



Acti9 Каталог 2025

se.com/ua

Schneider
Electric

Автоматичні вимикачі до 63А	5
Acti9 iC40N (криві B, C, D)	5
Acti9 K60 Biconnect (криві B, C)	7
Acti9 iC60N (криві B, C, D)	9
Acti9 iC60H (криві B, C, D)	12
Acti9 iC60L (криві B, C, K, Z)	15
Автоматичні вимикачі до 125А	18
Acti9 C120N (криві B, C, D)	18
Acti9 C120H (криві B, C, D)	21
Acti9 NG125N (криві B, C, D)	24
Acti9 NG125H (крива C)	27
Acti9 NG125L (криві B, C, D)	30
Acti9 C60PV-DC	35
Acti9 C60NA-DC	38
C120NA-DC	46
Автоматичні вимикачі для захисту двигунів	50
Acti9 iC60L (крива MA)	50
Acti9 NG125LMA (крива MA)	53
Тримачі запобіжників	56
Acti9 роз'єднувач-тримач запобіжників STI	56
Acti9 роз'єднувач-тримач запобіжників SBI	59
Вимикачі диференційного струму	62
Acti9 ID K Biconnect	62
Acti9 iID (тип AC, A, A-SI)	64
Acti9 iID типу B-SI (ВДС) для електромобілів	67
Автоматичні вимикачі диференційного струму	71
Acti9 iCV40N	71
Acti9 iCV40H	74
Acti9 DPN Vigi K	77
Acti9 iDPN Vigi	79
Acti9 Vigi iC60 (тип AC, A, A-SI)	82
Acti9 Vigi C120 (тип AC)	85
Пристрій захисту від дугового замикання	93
Acti9 ARC iC40	93
Acti9 VigiARC iC40	95
Acti9 ARC iC40 Active	97
Acti9 VigiARC iC40 Active	100
Acti9 iC40N ARC	104
Acti9 iC40N ARC	106
Acti9 iCV40N VigiARC	107
Acti9 iC40N ARC Active	111
Вікно VISI-TRIP	115
Acti9 ARC iC60	118
Acti9 ARC iC60 Active	124
Пристрої захисту від імпульсних перенапруг	132
Acti9 iPF K (Тип 2)	132
iQuick PRD Тип 2 або Тип 3	136
iPRC, iPRI	138
iPRD типу 2 та 3	140
iPRD PV-DC для фотоелектричних систем	144
Acti9 iPRD1 12.5r типу 1 та 2	148

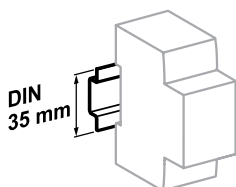
Керування електричним колом	150
Контактори Acti9 iCTK	150
Контактори Acti9 iCT	154
Електричні допоміжні пристрої для Acti9 iCT	161
Аksesуари для Acti9 iCT	164
Технічна інформація Acti9 iCT	165
Імпульсні реле	169
Acti9 iTL.....	169
Електричні допоміжні пристрої для імпульсних реле iTL	178
Аksesуари для імпульсних реле iTL	182
Acti9 CDS керування навантаженням	183
Кнопки iPB	187
Світлові індикатори Acti9 iIL.....	189
ARA Пристрої автоматичного повторного ввімкнення	190
Мотор-привід RCA.....	195
Автоматичні вимикачі з дистанційним керуванням	200
Reflex iC60N, iC60H (криві B, C, D)	200
Вимикачі навантаження	205
Acti9 NG125NA	205
Вимикачі навантаження iSW.....	208
Перемикачі iSSW	214
Ручний ввід резерву iSSW.....	215
Електричні допоміжні пристрої	217
для iC60, iLD, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW 40-125A	217
для C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C120NA-DC	225
Для Acti9 NG125	233
Аksesуари	237
Автоматичні вимикачі / ВДС	237
Acti9 iC60, iLD, Vigi iC60, iSW-NA.....	237
Acti9 Reflex iC60.....	240
Acti9 iDPN Vigi	241
Acti9 iSW	242
Автоматичні вимикачі / ВДС	243
Acti9 C120, Vigi C120.....	243
Acti9 NG125	244
Acti9 C120NA-DC	248
Acti9 C60H-DC	249
Acti9 iSW	250
Acti9 SW60-DC, C60NA-DC, C60PV-DC	251
Acti9 iC60, iLD, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, Reflex iC60, RCA, ARA, iSW.....	252
C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C60PV-DC, iSW	258
Гребінчаті шинки - верхнє підключення	262
Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 18 мм для Acti9: iC60, iK60.....	270
Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 9 мм для Acti9: iC40, iCV40, iDPN Vigi, Vigi iC40	272
Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 27 мм для Acti9: C120, NG125.....	274
Гребінчаті шинки - нижнє підключення	276
Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 18 мм для Acti9: iC60.....	276

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 9 мм для Acti9: iDPN, iDPN Vigi.....	278
Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі 27 мм для Acti9: C120, NG125.....	279
Вилочні шини	280
Acti9 Biconnect.....	280
Розподільчі системи. Пристрої підключення живлення	281
Linergy FH.....	281
Acti9 гребінчаті шинки нижнього підключення крок 9 мм.....	281
Linergy FM	282
Розподільчі блоки Linergy	284
Linergy DS	284
Linergy DX	286
Контроль	289
Дзвінки iSO та зумери iRO.....	289
Acti9 трансформатори iTR.....	290
Сутінкові вимикачі	293
IC100, IC2000, IC2000p+, IC100kp+ - SMART, IC Astro - SMART.....	293
Практичні поради.....	298
Реле часу	302
IHP, IH, IHN, ITA	302
IHP, IH, IHN, ITA Практичні поради.....	312
Таймери	317
MIN, MINs, MINp, MINt	317
Димери	320
Серія STD	
STD400RC/RL-DIN & SAE STD1000RL-DIN & SAE	320
Термостати.....	324
TH4, TH7 та THP1+ 1C.....	324
Моніторинг, контроль і вимірювання.....	333
PowerTag Link.....	333
PowerTag Link Display	336
Acti9 Smartlink SI B	337
PowerLogic™ PowerTag Energy 63 A	345
Керування навантаженням	352
Реле контролю та управління.....	352
Реле затримки часу iRTA, iRTB, iRTC, iRTH, iRTL та iRTMF	354
Реле контролю фаз iRCP, струму iRCI, напруги iRCU та компресорів iRCC	356
Додаткова технічна інформація.....	359
Acti9 вплив температури навколишнього середовища	359
Координація розподільних пристроїв з навантаженнями.....	369

Автоматичні вимикачі

Acti9 iC40N (криві B, C, D)

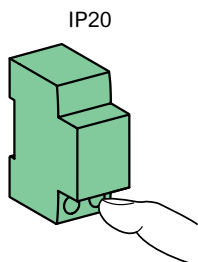
6000 A / 10 кА



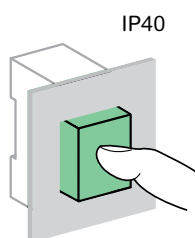
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.

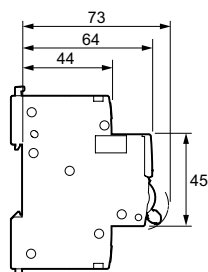
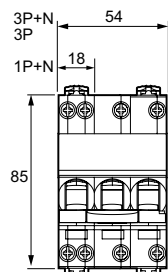


IP20



IP40

Розміри (мм)



МЕК 60947-2

МЕК 60898-1

Відповідно до вищезазначених стандартів

Автоматичні вимикачі iC40N виконують наступні функції:

- захист електричного кола від струмів короткого замикання,
- захист електричного кола від струмів перевантаження,
- підходить для ізоляції.

Автоматичні вимикачі Acti9 iC40N

К-ть полюсів	1P+N		
Допоміжні контакти	Сторінка 225		
Vigi	Сторінка 81		
Ном. струм (In)	крива B	крива C	крива D
2 A	-	A9P54602	-
4 A	-	A9P54604	-
6 A	A9P44606	A9P54606	A9P64606
10 A	A9P44610	A9P54610	A9P64610
13 A	A9P44613	A9P54613	A9P64613
16 A	A9P44616	A9P54616	A9P64616
20 A	A9P44620	A9P54620	A9P64620
25 A	A9P44625	A9P54625	A9P64625
32 A	A9P44632	A9P54632	A9P64632
40 A	A9P44640	A9P54640	A9P64640
Кількість модулів Ш = 9 мм	2		
Акcesуари	Сторінка 237		
Шинки	Сторінка 256		
Датчики PowerTag	Сторінка 319		

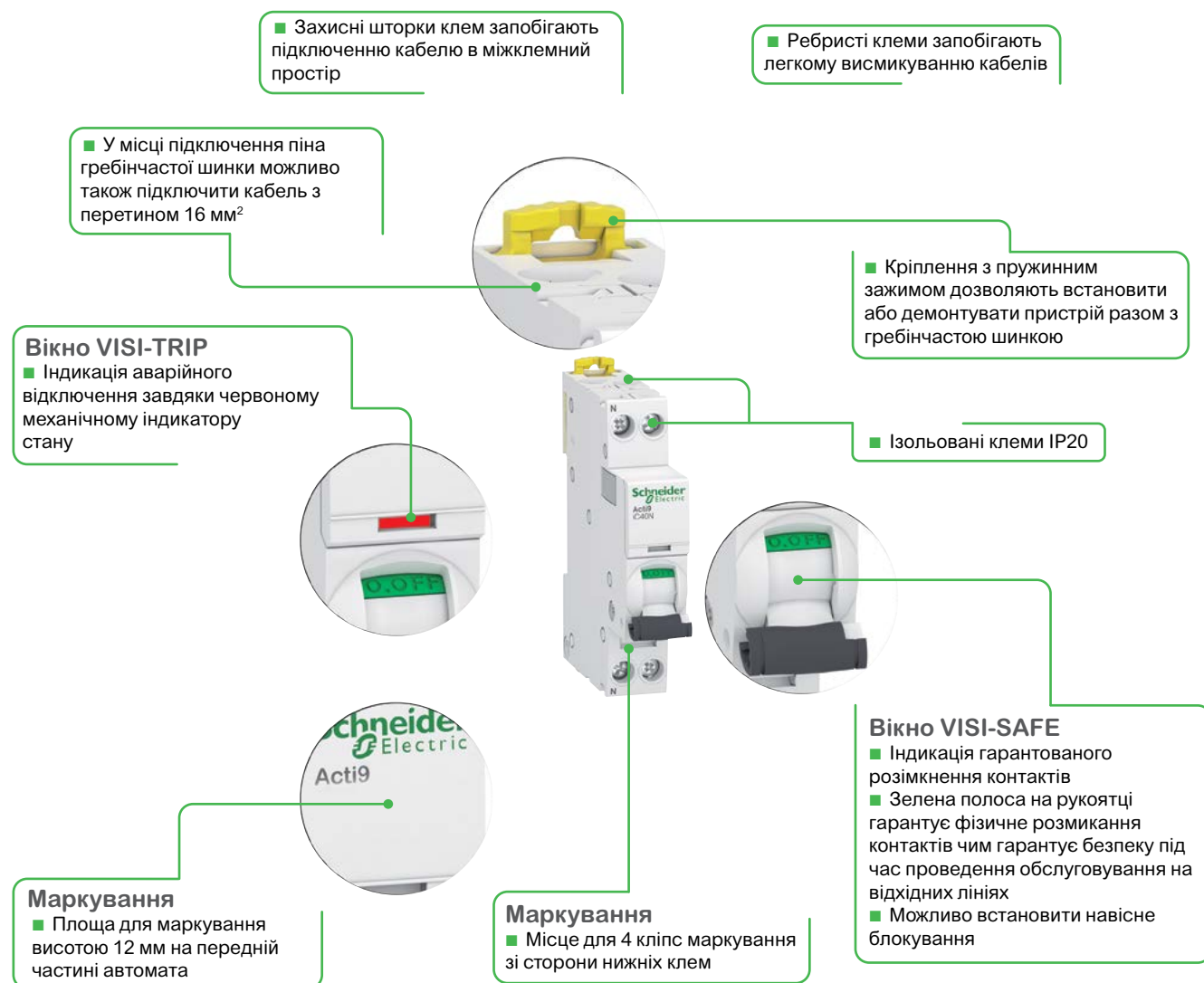
Технічні характеристики

Основні характеристики		Acti9 iC40N
Напруга ізоляції (Ui)	фаза-нуль	400 В
Номинальна напруга (Ue)	фаза-нуль	230 В
Робоча частота		50/60 Гц
Відповідно до МЕК 60898-1		
Клас обмеження		3
Відключаюча здатність (Icn)		6000 А
Номинальна відключаюча здатність (Ics)		100 % Icn
Номинальна вим. та вимк. здатність на 1 полюсі (Icn1)		Icn1 = Icn
Відключення електромагнітного захисту	Крива В	від 3 до 5 In
	Крива С	від 5 до 10 In
	Крива D	від 10 до 14 In
Еталонна температура		30°C
Відповідно до МЕК 60947-2		
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		4 кВ
Відключаюча здатність (Icu)		10 кА
Номинальна експл. вим. здатність (Ics)	1P+N	≤ 25 А 75 % Icu
	≥ 32 А	50 % Icu
Відключення електромагнітного захисту	Крива В	4 In ±20 %
	Крива С	8 In ±20 %
	Крива D	12 In ±20 %
Еталонна температура		50°C
Ступінь забруднення		3
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40 Клас ізоляції II
Зносостійкість (О-С)	Електрична ≤ 20 А	20 000 циклів
	≥ 25 А	10 000 циклів
	Механічна	20 000 циклів
Робоча температура		від -25°C до +70°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C

Автоматичні вимикачі

Acti9 iC40N (криві B, C, D)

6000 A / 10 кА



Підключення

Тип	Підключення	Момент затягування	Шинка	Мідні кабелі	
				Жорсткі	Гнучкі з накінецьником
Acti9 iC40	Зверху	2 Н.м	■	1 - 16 мм ²	1 - 10 мм ²
	Знизу		■		

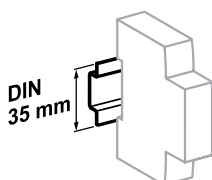
- Підключення за допомогою гребінчастої шини або кабелями (згідно EN 50027).
- У місці підключення піна гребінчастої шини можливо також підключити кабель з перетином 16 мм².
- Дивіться підбір гребінчастої шини (стор. 262).

Вага (г)

Автоматичні вимикачі	
Кількість полюсів	Acti9 iC40N
1P+N	120

Автоматичні вимикачі

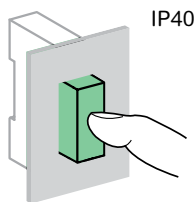
Acti9 K60 Biconnect (криві B, C)



Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



МЕК 60898-1

Відповідно до вищезазначеного стандарту

- Автоматичні вимикачі K60 забезпечують:
 - захист електричного кола від струмів короткого замикання,
 - захист електричного кола від струмів перевантаження,
 - розмикання, відключення та підключення електричного кола

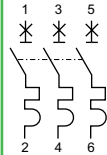
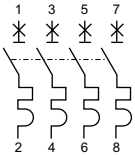
Автоматичні вимикачі Acti9 K60

Відключаюча здатність (Icn) відповідно до МЕК 60898-1		Ном. відкл. здатність (Ics)
Ph/Ph	400 В	100 % Icn
Ph/N	230 В	
Ном. струм (In) 6 - 63 А		6000 А

Технічні характеристики

Основні характеристики		K60N
Напруга ізоляції (Ui)	фаза-фаза	440 В змінного струму
Номинальна напруга (Ue)	фаза-фаза	400 В змінного струму
Відключення електромагнітного захисту	Крива В	від 3 до 5 In
	Крива С	від 5 до 10 In
Відповідно до МЕК 60898-1		
Клас обмеження		3
Відключаюча здатність (Icn)		6000 А
Номинальна відключаюча здатність (Ics)		100 % Icn
Номинальна вим. та вмик. здатність на 1 полюсі (Icn1)		Icn1 = Icn
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (О-С)	Електрична ≤ 20 А	20 000 циклів
	≥ 32 А	10 000 циклів
	Механічна	20 000 циклів
Робоча температура		від -5°C до +55°C
Температура зберігання		від -25°C до +85°C
Тропічне виконання (МЕК 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Автоматичні вимикачі K60

К-ть полюсів	1P	2P	3P	4P				
								
Номінальний струм (In)	Крива		Крива		Крива		Крива	
	В	С	В	С	В	С	В	С
6 А	A9K01106	A9K02106	-	A9K02206	A9K01306	A9K02306	-	-
10 А	A9K01110	A9K02110	-	A9K02210	A9K01310	A9K02310	-	-
16 А	A9K01116	A9K02116	-	A9K02216	A9K01316	A9K02316	-	-
20 А	A9K01120	A9K02120	-	A9K02220	A9K01320	A9K02320	-	-
25 А	A9K01125	A9K02125	-	-	A9K01325	A9K02325	-	-
32 А	A9K01132	A9K02132	-	A9K02232	A9K01332	A9K02332	-	A9K02432
40 А	A9K01140	A9K02140	-	A9K02240	A9K01340	A9K02340	-	A9K02440
50 А	-	A9K02150	-	A9K02250	-	A9K02350	-	-
63 А	-	A9K02163	-	A9K02263	A9K01363	A9K02363	-	A9K02463
Кількість модулів Ш = 9 мм	2		4		6		8	
Допоміжні пристрої	немає							
Акcesуари	навісне блокування 26970							

Автоматичні вимикачі

Acti9 K60 Biconnect (криві B, C)

■ Ребристі клеми запобігають легкому висмикуванню кабелів

■ Механізм швидкого включення, дія якого не залежить від швидкості переміщення рукоятки



Підключення

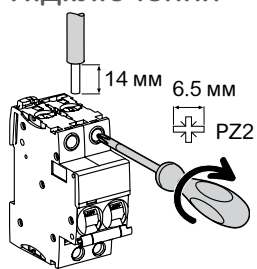
- Знизу за допомогою вилочної шини
- Зверху/знизу за допомогою тунельних клем

Навісне блокування

- Можливе встановлення навісного блокування для запобігання несанкціонованому доступу



Підключення



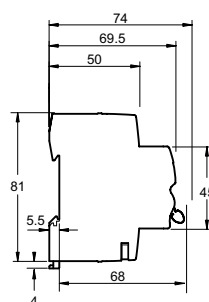
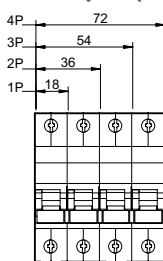
Тип	Номинальний струм	Момент затягування	Мідні кабелі	
			Жорсткі	Гнучкі або з накінецьником
K60 Biconnect	6 - 20 A	2 Н·м		
	32 - 63 A	3.5 Н·м		

■ Підключення вилочною шиною або кабелем (відповідно до EN 50027).

Вага (г)

Автоматичні вимикачі	
Кількість полюсів	Acti9 K60 Biconnect
1P	120
2P	240
3P	360
4P	480

Розміри (мм)



Автоматичні вимикачі

Acti9 iC60N (криві B, C, D)



МЕК 60947-2

МЕК 60898-1

Відповідно до вищезазначених стандартів

- Автоматичні вимикачі iC60N виконують наступні функції:
- захист електричного кола від струмів короткого замикання,
- захист електричного кола від струмів перевантаження,
- підходять для промислової ізоляції згідно стандарту МЕК 60947-2,
- індикація аварійного відключення завдяки червоному механічному індикатору стану на передній панелі автоматичного вимикача.

Змінний струм (AC) 50/60 Гц

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2						Ном. відкл. здатність (Ics)
Напруга (Ue)						
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)		12 - 133 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
Ph/N (1P)		12 - 60 В	100 - 133 В	220 - 240 В	-	
Ном.	0.5 - 4 А	50 кА	50 кА	50 кА	25 кА	100 % Icu
струм (In)	6 - 63 А	36 кА	20 кА	10 кА	6 кА	75 % Icu
Відключаюча здатність (Icp) відповідно до MEK 60898-1						
Напруга (Ue)						
Ph/Ph		400 В				
Ph/N		230 В				
Ном.	0.5 - 63 А	6000 А				
струм (In)						

Постійний струм (DC)

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2						Ном. відкл. здатність (Ics)
	Напруга (Ue)					
Між +/-	12 - 60 В	≤ 72 В	≤ 125 В	≤ 180 В	≤ 250 В	
Кількість полюсів	1P		2P	3P	4P	
Ном. струм (In) А	0.5 - 63	15 кА	10 кА	10 кА	10 кА	100 % Icu

Автоматичні вимикачі iC60N

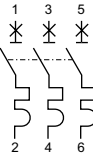
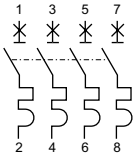
К-ть полюсів	1P		
Номінальний струм (In)	Крива		
	B	C	D
0.5 A	-	A9F74170	A9F75170
1 A	A9F73101	A9F74101	A9F75101
2 A	A9F73102	A9F74102	A9F75102
3 A	A9F73103	A9F74103	A9F75103
4 A	A9F73104	A9F74104	A9F75104
6 A	A9F78106	A9F79106	A9F75106
10 A	A9F78110	A9F79110	A9F75110
13 A	-	-	A9F75113
16 A	A9F78116	A9F79116	A9F75116
20 A	A9F78120	A9F79120	A9F75120
25 A	A9F78125	A9F79125	A9F75125
32 A	-	A9F79132	A9F75132
40 A	-	A9F79140	A9F75140
50 A	-	A9F79150	-
63 A	-	A9F79163	A9F75163
Кількість модулів Ш = 9 мм	2		
Vigi iC60	Сторінка 82		
Допоміжні пристрої	Сторінка 225		
Акcesуари	Сторінка 237		

Автоматичні вимикачі

Acti9 iC60N (криві B, C, D)



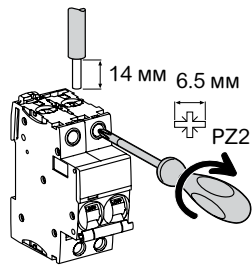
Автоматичні вимикачі iC60N

К-ть полюсів	2P			3P			4P		
									
Номінальний струм (In)	Крива			Крива			Крива		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D
0.5 A	A9F73270	A9F74270	A9F75270	-	A9F74370	-	-	A9F74470	-
1 A	A9F73201	A9F74201	A9F75201	-	A9F74301	A9F75301	-	A9F74401	A9F75401
2 A	A9F73202	A9F74202	A9F75202	A9F73302	A9F74302	A9F75302	A9F73402	A9F74402	A9F75402
3 A	A9F73203	A9F74203	A9F75203	A9F73303	A9F74303	A9F75303	A9F73403	A9F74403	A9F75403
4 A	A9F73204	A9F74204	A9F75204	A9F73304	A9F74304	A9F75304	A9F73404	A9F74404	A9F75404
6 A	A9F78206	A9F79206	A9F75206	A9F78306	A9F79306	A9F75306	A9F78406	A9F79406	A9F75406
10 A	A9F78210	A9F79210	A9F75210	A9F78310	A9F79310	A9F75310	A9F78410	A9F79410	A9F75410
13 A	-	A9F74213	-	-	A9F74313	-	-	-	-
16 A	A9F78216	A9F79216	A9F75216	A9F78316	A9F79316	A9F75316	A9F78416	A9F79416	A9F75416
20 A	A9F78220	A9F79220	A9F75220	A9F78320	A9F79320	A9F75320	A9F78420	A9F79420	A9F75420
25 A	A9F78225	A9F79225	A9F75225	A9F78325	A9F79325	A9F75325	A9F78425	A9F79425	A9F75425
32 A	A9F78232	A9F79232	A9F75232	A9F78332	A9F79332	A9F75332	A9F78432	A9F79432	A9F75432
40 A	A9F78240	A9F79240	A9F75240	A9F78340	A9F79340	A9F75340	A9F78440	A9F79440	A9F75440
50 A	A9F78250	A9F79250	A9F75250	A9F78350	A9F79350	A9F75350	A9F78450	A9F79450	A9F75450
63 A	-	A9F79263	A9F75263	A9F78363	A9F79363	A9F75363	A9F78463	A9F79463	A9F75463
Кількість модулів Ш = 9 мм	4			6			8		
Vigi iC60	Сторінка 82								
Допоміжні пристрої	Сторінка 225								
Аксесуари	Сторінка 237								

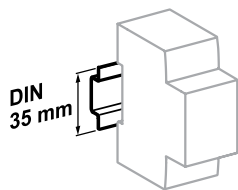
Автоматичні вимикачі

Acti9 iC60N (криві B, C, D)

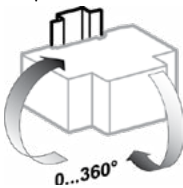
Підключення



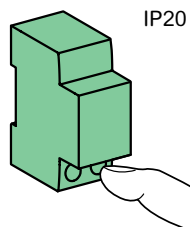
Ном. струм	Момент затягування	без аксесуарів		з аксесуарами			
		Мідні кабелі	Жорсткі	Гнучкі з наконечником	Клема Al 50 мм ²	Гвинтова клема під кільцевий наконечник	Розподільча клема
0.5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²	-	Ø 5 мм	-	-
32 - 63 A	3.5 Н·м	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм ²	50 мм ²		3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²



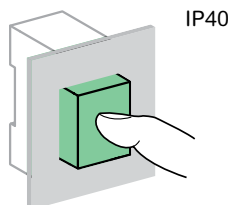
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення



IP20



IP40

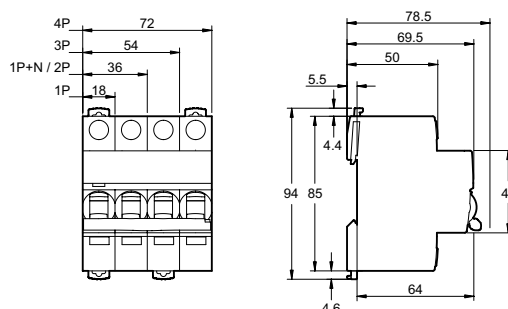
Технічні характеристики

Основні характеристики		
Відповідно до MEK 60947-2		
Напруга ізоляції (Ui)		500 В змінного струму
Ступінь забруднення		3
Номінальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		6 кВ
Відключення теплового захисту	Еталонна температура	50 °C
	Вплив температури навколишнього середовища	сторінка 359
Відключення електромагнітного захисту	Крива В	4 In ± 20 %
	Крива С	8 In ± 20 %
	Крива D	12 In ± 20 %
Категорія застосування		A
Відповідно до MEK 60898-1		
Клас обмеження		3
Номінальна вим. та вмик. здатність на 1 полюсі (Icn1)		Icn1 = Icn
Додаткові характеристики		
Вим. здат. на 1 полюс з ізол. нейтр.IT 380-415 В (у випадку подвійного замикання)	40 А	4 кА
	50/63 А	3 кА
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40 Клас ізоляції II
Зносостійкість (О-С)	Електрична	10 000 циклів
	Механічна	20 000 циклів
Категорія перенапруги (MEK 60364)		IV
Робоча температура		від -35°C до +70°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C
Тропічне виконання (MEK 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Вага (г)

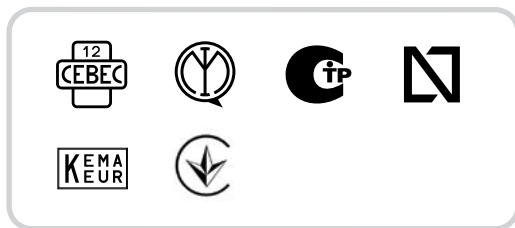
Автоматичний вимикач	
Кількість полюсів	iC60N
1P	125
2P	250
3P	375
4P	500

Розміри (мм)



Автоматичні вимикачі

Acti9 iC60H (криві B, C, D)



МЕК 60947-2 МЕК 60898-1

Відповідно до вищезазначених стандартів

- Автоматичні вимикачі iC60H виконують наступні функції:
 - захист електричного кола від струмів короткого замикання,
 - захист електричного кола від струмів перевантаження,
 - підходять для промислової ізоляції згідно стандарту МЕК 60947-2,
 - індикація аварійного відключення завдяки червоному механічному індикатору стану на передній панелі автоматичного вимикача.



Змінний струм (AC) 50/60 Гц

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2						Ном. відкл. здатність (Ics)
		Напруга (Ue)				
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)		12 - 133 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	100 % Icu
Ph/N (1P)		12 - 60 В	100 - 133 В	220 - 240 В	-	
Ном. струм (In)	0.5 - 4 А	70 кА	70 кА	70 кА	50 кА	50 % Icu
	6 - 63 А	42 кА	30 кА	15 кА	10 кА	

Відключаюча здатність (Icp) відповідно до МЕК 60898-1

		Напруга (Ue)			
Ph/Ph		400 В			
Ph/N		230 В			
Ном. струм (In)		10 000 А			

Постійний струм (DC)

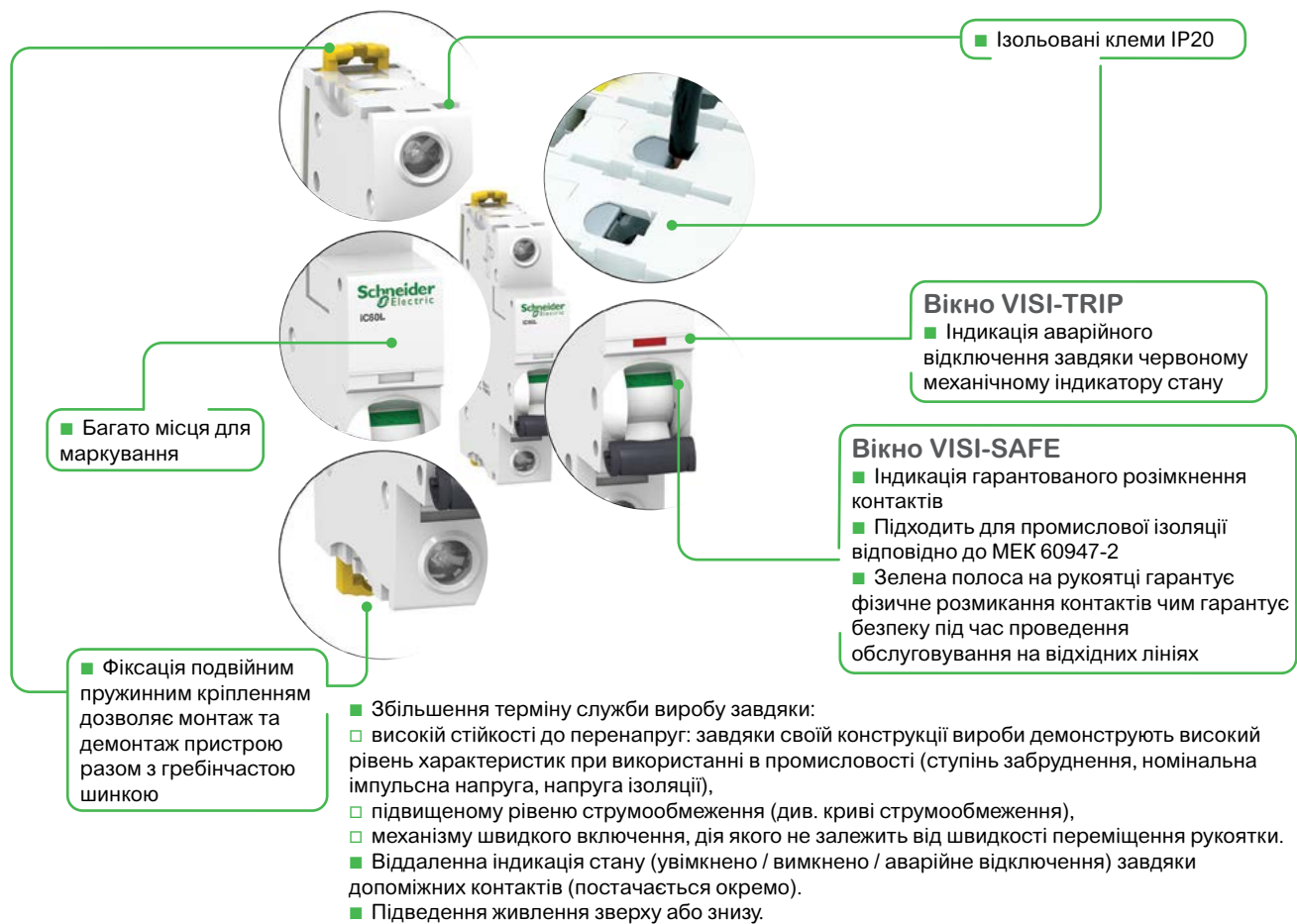
Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2						Ном. відкл. здатність (Ics)
	Напруга (Ue)					
Між +/-	12 - 60 В	≤ 72 В	≤ 125 В	≤ 180 В	≤ 250 В	
Кількість полюсів	1P		2P	3P	4P	
Ном. струм (In)	0.5 - 63 А	20 кА	15 кА	15 кА	15 кА	100 % Icu

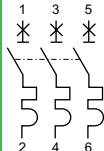
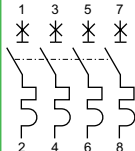
Автоматичні вимикачі iC60H

К-ть полюсів	1P			2P		
						
Номинальний струм (In)	Крива			Крива		
	B	C	D	B	C	D
0.5 A	-	A9F84170	-	-	A9F84270	A9F85270
1 A	-	A9F84101	A9F85101	-	A9F84201	A9F85201
2 A	A9F83102	A9F84102	A9F85102	-	A9F84202	A9F85202
3 A	-	A9F84103	A9F85103	-	A9F84203	A9F85203
4 A	A9F83104	A9F84104	A9F85104	A9F83204	A9F84204	A9F85204
6 A	A9F88106	A9F89106	A9F85106	A9F88206	A9F89206	A9F85206
10 A	A9F88110	A9F89110	A9F85110	A9F88210	A9F89210	A9F85210
13 A	-	-	-	-	A9F84213	-
16 A	A9F88116	A9F89116	A9F85116	A9F88216	A9F89216	A9F85216
20 A	-	A9F89120	A9F85120	A9F88220	A9F89220	A9F85220
25 A	-	A9F89125	A9F85125	-	A9F89225	A9F85225
32 A	-	A9F89132	A9F85132	-	A9F89232	A9F85232
40 A	A9F88140	A9F89140	-	-	A9F89240	A9F85240
50 A	-	A9F89150	-	-	A9F89250	A9F85250
63 A	-	A9F89163	A9F85163	-	A9F89263	A9F85263
Кількість модулів Ш = 9 мм	2			4		
Vigi iC60	Сторінка 82					
Додаткові контакти	Сторінка 225					
Акcesуари	Сторінка 237					

Автоматичні вимикачі

Acti9 iC60H (криві B, C, D)

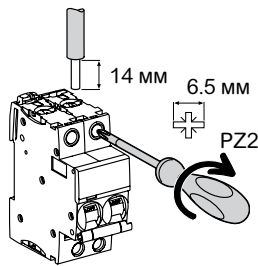


Автоматичні вимикачі iC60H						
К-ть полюсів	3P			4P		
						
Номінальний струм (In)	Крива			Крива		
	B	C	D	B	C	D
0.5 A	-	-	-	-	-	-
1 A	-	A9F84301	A9F85301	-	A9F84401	-
2 A	-	A9F84302	A9F85302	-	A9F84402	-
3 A	-	A9F84303	A9F85303	-	A9F84403	-
4 A	-	A9F84304	A9F85304	-	A9F84404	-
6 A	A9F88306	A9F89306	A9F85306	A9F88406	A9F89406	A9F85406
10 A	A9F88310	A9F89310	A9F85310	A9F88410	A9F89410	A9F85410
13 A	-	-	-	-	-	-
16 A	A9F88316	A9F89316	A9F85316	A9F88416	A9F89416	A9F85416
20 A	-	A9F89320	A9F85320	A9F88420	A9F89420	A9F85420
25 A	A9F88325	A9F89325	A9F85325	A9F88425	A9F89425	A9F85425
32 A	A9F88332	A9F89332	A9F85332	A9F88432	A9F89432	A9F85432
40 A	A9F88340	A9F89340	A9F85340	A9F88440	A9F89440	A9F85440
50 A	-	A9F89350	A9F85350	A9F88450	A9F89450	A9F85450
63 A	-	A9F89363	A9F85363	A9F88463	A9F89463	A9F85463
Кількість модулів Ш = 9 мм	6			8		
Vigi iC60	Сторінка 82					
Додаткові контакти	Сторінка 225					
Акcesуари	Сторінка 237					

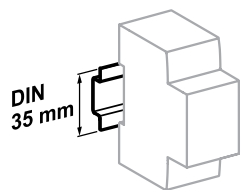
Автоматичні вимикачі

Acti9 iC60H (криві B, C, D)

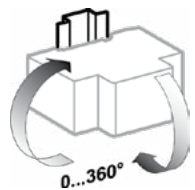
Підключення



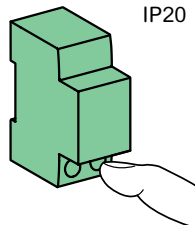
Ном. струм	Момент затягування	без аксесуарів		з аксесуарами			
		Мідні кабелі	Жорсткі	Гнучкі з накінецьником	Клема AI 50 мм ²	Гвинтова клема під кільцевий накінецьник	Розподільча клема
0.5 - 25 A	2 Н·м	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²	-	Ø 5 мм	-	-
32 - 63 A	3.5 Н·м	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм ²	50 мм ²	-	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²



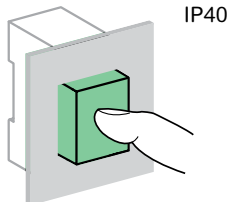
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики

Відповідно до MEK 60947-2

Напруга ізоляції (Ui)	500 В змінного струму
Ступінь забруднення	3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	6 кВ
Відключення теплового захисту	Еталонна температура
	Вплив температури навколишнього середовища
	50 °C
	сторінка 359
Відключення електромагнітного захисту	Крива B
	Крива C
	Крива D
	4 In ± 20 %
	8 In ± 20 %
	12 In ± 20 %
Категорія застосування	A

Відповідно до MEK 60898-1

Клас обмеження	3
Номинальна вим. та вмик. здатність на 1 полюсі (Icn1)	Icn1 = Icn

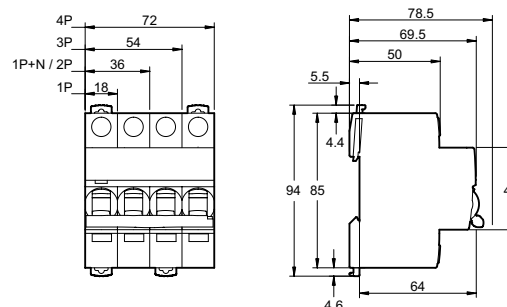
Додаткові характеристики

Вим. здат. на 1 полюс з ізол. нейтр. IT 380-415 В (у випадку подвійного замикання)	40 A	4 кА
	50/63 A	3 кА
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (O-C)	Електрична	Клас ізоляції II
	Механічна	10 000 циклів
		20 000 циклів
Категорія перенапруги (MEK 60364)		IV
Робоча температура		від -35°C до +70°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C
Тропічне виконання (MEK 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Вага (г)

Автоматичний вимикач	
Кількість полюсів	iC60H
1P	125
2P	250
3P	375
4P	500

Розміри (мм)



Автоматичні вимикачі

Acti9 iC60L (криві B, C, K, Z)



МЕК60947-2

МЕК60898-1 до 40 А

Відповідно до вищезазначених стандартів

- Автоматичні вимикачі iC60L виконують наступні функції:
- захист електричного кола від струмів короткого замикання,
- захист електричного кола від струмів перевантаження,
- підходять для промислової ізоляції згідно стандарту MEK 60947-2,
- індикація аварійного відключення завдяки червоному механічному індикатору стану на передній панелі автоматичного вимикачаface.

Змінний струм (AC) 50/60 Гц

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2						Ном. відкл. здатність (Ics)
	Напруга (Ue)					
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	12 - 133 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В		
Ph/N (1P)	12 - 60 В	100 - 133 В	220 - 240 В	-		
Ном. стр. (In)	0.5 - 4 А	100 кА	100 кА	100 кА	70 кА	100 % Icu
	6 - 25 А	70 кА	50 кА	25 кА	20 кА	50 % Icu ⁽¹⁾
	32 / 40 А	70 кА	36 кА	20 кА	15 кА	50 % Icu
	50 / 63 А	70 кА	30 кА	15 кА	10 кА	50 % Icu

Відключаюча здатність (Icn) відповідно до MEK 60898-1

Напруга (Ue)	
Ph/Ph	400 В
Ph/N	230 В
Ном. стр. (In) 0.5 - 40 А	15 000 А

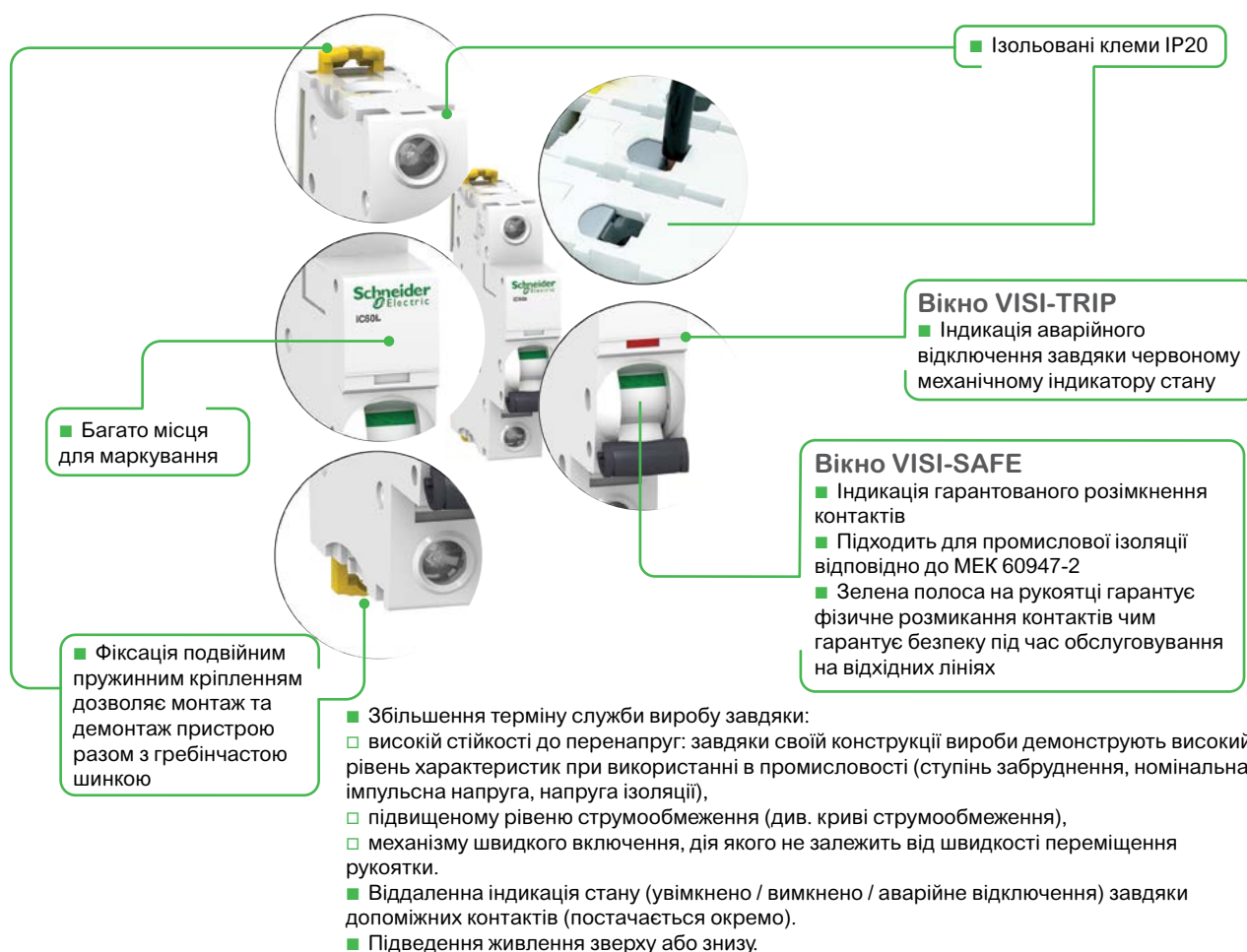
Постійний струм (DC)

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2						Ном. відкл. здатність (Ics)
Напруга (Ue)						
Між +/-	12 - 60 В		≤ 72 В	≤ 125 В	≤ 180 В	≤ 250 В
Кількість полюсів	1P		2P	3P	4P	100 % Icu
Ном. стр. (In) 0.5-63A	25 кА	20 кА	20 кА	20 кА	20 кА	

Автоматичні вимикачі iC60L

К-ть полюсів	1P				2P			
Номинальний струм (In)	Крива				Крива			
	B	C	K	Z	B	C	K	Z
0.5 А	-	-	-	-	-	A9F94270	-	-
1 А	-	A9F94101	A9F95101	-	-	A9F94201	-	A9F92201
1.6 А	-	-	A9F95172	-	-	-	-	-
2 А	A9F93102	A9F94102	A9F95102	-	-	A9F94202	A9F95202	A9F92202
3 А	-	A9F94103	A9F95103	-	-	A9F94203	A9F95203	A9F92203
4 А	-	A9F94104	A9F95104	-	A9F93204	A9F94204	-	A9F92204
6 А	A9F93106	A9F94106	A9F95106	-	A9F93206	A9F94206	A9F95206	A9F92206
10 А	A9F93110	A9F94110	A9F95110	-	A9F93210	A9F94210	-	A9F92210
16 А	A9F93116	A9F94116	A9F95116	-	A9F93216	A9F94216	A9F95216	A9F92216
20 А	A9F93120	A9F94120	A9F95120	-	A9F93220	A9F94220	-	A9F92220
25 А	A9F93125	A9F94125	A9F95125	-	A9F93225	A9F94225	-	A9F92225
32 А	A9F93132	A9F94132	A9F95132	-	A9F93232	A9F94232	-	A9F92232
40 А	A9F93140	A9F94140	A9F95140	-	A9F93240	A9F94240	-	A9F92240
50 А	A9F93150	A9F94150	A9F95150	-	A9F93250	A9F94250	-	-
63 А	A9F93163	A9F94163	A9F95163	-	A9F93263	A9F94263	-	-
Кількість модулів	2				4			
Ш = 9 мм								
Додаткові контакти	Сторінка 225				Сторінка 225			
Vigi iC60	Сторінка 82				Сторінка 82			
Аксесуари	Сторінка 237				Сторінка 237			

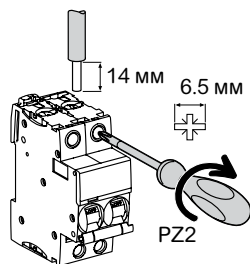
(1) 100 % від Icu для ном. струму від 6 до 25 А при Ue від 100 до 133 В зм. стр. Ph/Ph та Ue від 12 до 60 В зм. стр. Ph/N.



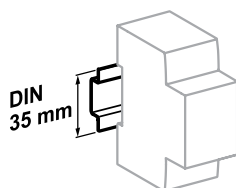
Автоматичні вимикачі iC60L								
К-ть полюсів	3P				4P			
Номінальний струм (In)	Крива				Крива			
	B	C	K	Z	B	C	K	Z
0.5 A	-	A9F94370	-	-	-	A9F94470	-	-
1 A	-	A9F94301	A9F95301	A9F92301	-	A9F94401	-	-
1.6 A	-	-	-	A9F92372	-	-	-	-
2 A	-	A9F94302	A9F95302	A9F92302	-	A9F94402	-	A9F92402
3 A	-	A9F94303	A9F95303	A9F92303	-	A9F94403	-	A9F92403
4 A	A9F93304	A9F94304	A9F95304	A9F92304	-	A9F94404	-	A9F92404
6 A	A9F93306	A9F94306	A9F95306	A9F92306	A9F93406	A9F94406	-	A9F92406
10 A	A9F93310	A9F94310	A9F95310	A9F92310	A9F93410	A9F94410	-	A9F92410
16 A	A9F93316	A9F94316	A9F95316	A9F92316	A9F93416	A9F94416	A9F95416	A9F92416
20 A	A9F93320	A9F94320	-	A9F92320	A9F93420	A9F94420	-	A9F92420
25 A	A9F93325	A9F94325	A9F95325	A9F92325	A9F93425	A9F94425	-	A9F92425
32 A	A9F93332	A9F94332	A9F95332	A9F92332	A9F93432	A9F94432	A9F95432	A9F92432
40 A	A9F93340	A9F94340	A9F95340	A9F92340	A9F93440	A9F94440	-	A9F92440
50 A	A9F93350	A9F94350	A9F95350	A9F92350	A9F93450	A9F94450	-	A9F92450
63 A	A9F93363	A9F94363	-	A9F92363	A9F93463	A9F94463	-	A9F92463
Кількість модулів Ш = 9 мм	4				6			
Додаткові контакти	Сторінка 225				Сторінка 225			
Vigi iC60	Сторінка 82				Сторінка 82			
Аксесуари	Сторінка 237				Сторінка 237			

Acti9 iC60L (криві В, С, К, Z)

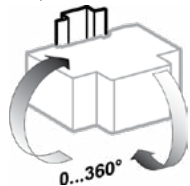
Підключення



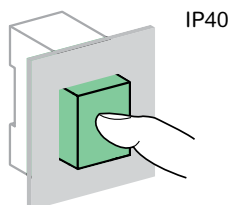
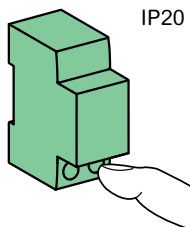
		без аксесуарів		з аксесуарами			
Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі		Клема Al 50 мм²	Гвинтова клема під кільцевий накінецьник	Розподільча клема	
		Жорсткі	Гнучкі з накінецьником			Жорсткі	Гнучкі з накінецьником
							
0,5 - 25 А	2 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	-	Ø 5 мм	-	-
32 - 63 А	3,5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²		3 x 16 мм²	3 x 10 мм²



Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне
положення



Технічні характеристики

Основні характеристики

Відповідно до МЕК 60947-2

Напруга ізоляції (Ui)	500 В змінного струму
Ступінь забруднення	3
Номінальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	6 кВ
Відключення теплового захисту	Еталонна температура Вплив температури навколишнього середовища
	50 °C
	сторінка 359
Відключення електромагнітного захисту	Крива В Крива С Крива К Крива Z
	4 In ± 20 % 8 In ± 20 % 12 In ± 20 % 3 In ± 20 %

Категорія застосування

A

Відповідно до МЕК 60898-1

Номінальна вим. та вмик. зд

полюсі (lcn1)

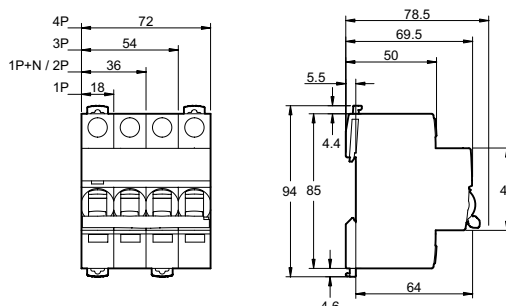
Додаткові характеристики

Вим. здат. на 1 полюс з ізол. нейтр.ІТ 380-415 В (у випадку подвійного замикання)	40 А 50/63 А	4 кА 3 кА
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Пристрій Пристрій в щиті	IP20 IP40 Клас ізоляції II
Зносостійкість (О-С)	Електрична Механічна	10 000 циклів 20 000 циклів
Категорія перенапруги (МЕК 60364)		IV
Робоча температура		від -35°C до +70°C
Температура зберігання		від-40°C до +85°C
Тропічне виконання (МЕК 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Вага (г)

Автоматичний вимикач	
Кількість полюсів	iC60L
1P	125
2P	250
3P	375
4P	500

Розміри (мм)



Автоматичні вимикачі

Acti9 C120N (криві B, C, D)

EAC

TP



МЕК 60898-1, МЕК 60947-2

Відповідно до вищезазначених стандартів

- Автоматичні вимикачі C120N виконують наступні функції:
- захист електричного кола від струмів короткого замикання,
- захист електричного кола від струмів перевантаження,
- підходять для промислової ізоляції згідно стандарту MEK 60947-2,
- індикація аварійного відключення за допомогою встановлення додаткових контактів.

Змінний струм (AC) 50/60 Гц

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2					Ном. відкл. здатність (Ics)	
Напруга (Ue)						
1P		12 - 130 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
Ном. 63 - 125 А	струм (In)	20 кА	10 кА	3 кА ⁽¹⁾	-	75 % Icu
2P/3P/4P		12 - 130 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
63 - 125 А		-	20 кА	10 кА	6 кА	75 % Icu

Відключаюча здатність (Icn) відповідно до MEK 60898-1

		Напруга (Ue)	
1P, 2P, 3P, 4P		230 - 400 В	
Ном. 63 - 125 А	10000 А		75 % Icn
СТРУМ (In)			

(1) Відключаюча здатність на один полюс з системою заземлення з ізолюваною нейтраллю IT (подвійне замикання).

Постійний струм (DC)

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2						Ном. відкл. здатність (Ics)
	Напруга (Ue)					
Між +/-	12 - 125 В	≤ 144 В	≤ 250 В	≤ 375 В	≤ 500 В	
Кількість полюсів	1P		2P	3P	4P	
Ном. 63 - 125 А струм (In)	15 кА	10 кА	10 кА	10 кА	10 кА	100 % Icu

Автоматичні вимикачі C120N

К-ть полюсів	1P			2P		
						
Номінальний струм (In)	Крива			Крива		
	B	C	D	B	C	D
63 A	A9N18340	A9N18356	-	A9N18344	A9N18360	A9N18382
80 A	A9N18341	A9N18357	A9N18379	A9N18345	A9N18361	A9N18383
100 A	A9N18342	A9N18358	-	A9N18346	A9N18362	A9N18384
125 A	A9N18343	A9N18359	A9N18381	A9N18347	A9N18363	A9N18385
Кількість модулів Ш = 9 мм	3			6		
Додаткові контакти	сторінка 225 та 243					
Vigi C120	сторінка 85					
Аксесуари	сторінка 258 та 243					

Автоматичні вимикачі

Acti9 C120N (криві B, C, D)

■ Ізольовані клеми IP20



■ Місце для 4 кліпс маркування



■ Індикація гарантованого розімкнення контактів
 ■ Підходить для промислової ізоляції відповідно до МЕК 60947-2
 ■ Зелена полоса на рукоятці гарантує фізичне розмикання контактів чим гарантує безпеку під час обслуговування на відхідних лініях

- Збільшення терміну служби виробу завдяки:
 - високій стійкості до перенапруг: завдяки своїй конструкції виробу демонструють високий рівень характеристик при використанні в промисловості (ступінь забруднення, номінальна імпульсна напруга, напруга ізоляції),
 - підвищеному рівню струмообмеження (див. криві струмообмеження),
 - механізму швидкого включення, дія якого не залежить від швидкості переміщення рукоятки.
- Віддаленна індикація стану (увімкнено / вимкнено / аварійне відключення) завдяки допоміжних контактів (постачається окремо).
- Підведення живлення зверху або низу.

3P



Крива

B

C

D

A9N18348

A9N18364

A9N18386

A9N18349

A9N18365

A9N18387

A9N18350

A9N18367

A9N18388

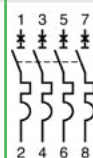
A9N18351

A9N18369

A9N18389

9

4P



Крива

B

C

D

A9N18352

A9N18371

A9N18390

A9N18353

A9N18372

A9N18391

A9N18354

A9N18374

A9N18392

A9N18355

A9N18376

A9N18393

12

сторінка 225 та 243

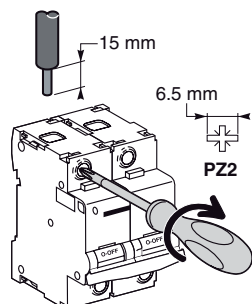
сторінка 85

сторінка 258 та 243

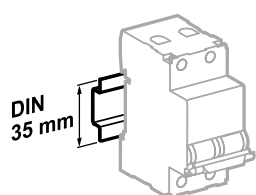
Автоматичні вимикачі

Acti9 C120N (криві B, C, D)

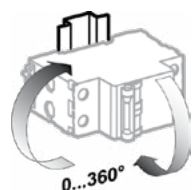
Підключення



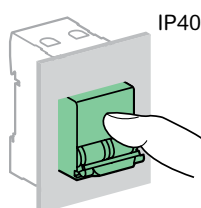
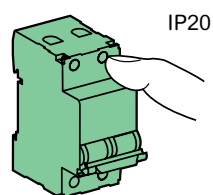
Ном. струм	Момент затягування	без аксесуарів		з аксесуарами			
		Мідні кабелі	Гнучкі або з накінецьн.	Клема Al 50 мм ²	Гвинтова клема під кільцевий накінецьник	Розподільча клема	
		Жорсткі / напів-жорсткі	Гнучкі або з накінецьн.			Жорсткі	Гнучкі
63 - 125 A	3.5 Н·м	1.5 - 50 мм ²	1.5 - 35 мм ²	16 - 50 мм ²	Ø 5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²



Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



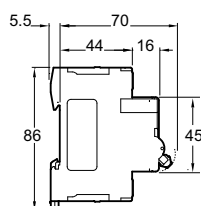
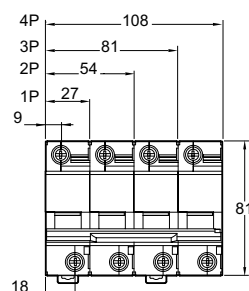
Будь-яке монтажне положення



Технічні характеристики

Основні характеристики		
Відповідно до MEK 60947-2		
Напруга ізоляції (Ui)		500 В змінного струму
Ступінь забруднення		3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		6 кВ
Відключення теплового захисту	Еталонна температура	50 °C
Відповідно до MEK 60898-1		
Відключення електромагнітного захисту	Крива В	3 та 5 In
	Крива С	5 та 10 In
	Крива D	10 та 14 In
Клас струмообмеження		3
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (O-C)	Електрична 63 A	10 000 циклів
	80...125A	5000 циклів
	Механічна	20000 циклів
Робоча температура		від -30°C до +70°C
Температура зберігання		від -40°C до +80°C
Тропічне виконання (MEK 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Розміри (мм)



Вага (г)

Автоматичний вимикач	
Кількість полюсів	C120N
1P	205
2P	410
3P	615
4P	820

Автоматичні вимикачі

Acti9 C120H (криві B, C, D)



МЕК 60898-1, МЕК 60947-2

Відповідно до вищезазначених стандартів

- Автоматичні вимикачі C120H виконують наступні функції:
 - захист електричного кола від струмів короткого замикання,
 - захист електричного кола від струмів перевантаження,
 - підходять для промислової ізоляції згідно стандарту MEK 60947-2,
 - індикація аварійного відключення за допомогою встановлення додаткових контактів.

Змінний струм (AC) 50/60 Гц

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2		Напруга (Ue)				Ном. відкл. здатність (Ics)
		12 - 130 В	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
1P						
Ном. струм (In)	63 - 125 А	30 кА	15 кА	4,5 кА ⁽¹⁾	-	50 % Icu
2P/3P/4P						
	63 - 125 А	-	30 кА	15 кА	10 кА	50 % Icu

Відключаюча здатність (Icn) відповідно до MEK 60898-1

		Напруга (Ue)	
1P, 2P, 3P, 4P		230 - 400 В	
Ном. струм (In)	63 - 125 А	15000 А	50 % Icn

(1) Відключаюча здатність на один полюс з системою заземлення з ізольованою нейтраллю IT (подвійне замикання).

Постійний струм (DC)

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2		Напруга (Ue)					Ном. відкл. здатність (Ics)
		12 - 125 В	≤ 144 В	≤ 250 В	≤ 375 В	≤ 500 В	
Між +/-							
Кількість полюсів		1P	2P	3P	4P		
Ном. струм (In)	63 - 125 А	20 кА	15 кА	15 кА	15 кА	15 кА	100 % Icu

Автоматичні вимикачі C120H

К-ть полюсів	1P			2P		
						
Номінальний струм (In)	Крива			Крива		
	B	C	D	B	C	D
63 A	A9N18401	A9N18445	A9N18489	A9N18412	A9N18456	A9N18500
80 A	A9N18402	A9N18446	A9N18490	A9N18413	A9N18457	A9N18501
100 A	A9N18403	A9N18447	A9N18491	A9N18414	A9N18458	A9N18502
125 A	A9N18404	A9N18448	A9N18492	A9N18415	A9N18459	A9N18503
Кількість модулів Ш = 9 мм	3			6		
Додаткові контакти	сторінка 225 та 243					
Vigi C120	сторінка 85					
Акcesуари	сторінка 258 та 243					

Автоматичні вимикачі

Acti9 C120H (криві B, C, D)

■ Ізольовані клеми IP20



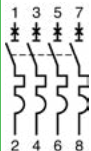
■ Місце для 4 кліпс маркування



- Індикація гарантованого розімкнення контактів
- Підходить для промислової ізоляції відповідно до МЭК 60947-2
- Зелена полоса на рукоятці гарантує фізичне розмикання контактів чим гарантує безпеку під час обслуговування на відхідних лініях

- Збільшення терміну служби виробу завдяки:
 - високій стійкості до перенапруг: завдяки своїй конструкції виробу демонструють високий рівень характеристик при використанні в промисловості (ступінь забруднення, номінальна імпульсна напруга, напруга ізоляції),
 - підвищеному рівню струмообмеження (див. криві струмообмеження),
 - механізму швидкого включення, дія якого не залежить від швидкості переміщення рукоятки.
- Віддаленна індикація стану (увімкнено / вимкнено / аварійне відключення) завдяки допоміжних контактів (постачається окремо).
- Підведення живлення зверху або знизу.

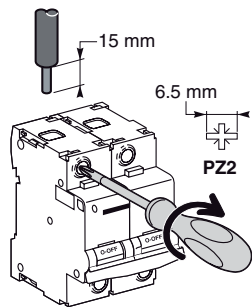
Автоматичні вимикачі C120H

К-ть полюсів	3P			4P		
						
Номінальний струм (In)	Крива			Крива		
	B	C	D	B	C	D
63 A	A9N18423	A9N18467	A9N18511	A9N18434	A9N18478	A9N18522
80 A	A9N18424	A9N18468	A9N18512	A9N18435	A9N18479	A9N18523
100 A	A9N18425	A9N18469	A9N18513	A9N18436	A9N18480	A9N18524
125 A	A9N18426	A9N18470	A9N18514	A9N18437	A9N18481	A9N18525
Кількість модулів Ш = 9 мм	9			12		
Додаткові контакти	сторінка 225 та 243					
Vigi C120	сторінка 85					
Акcesуари	сторінка 258 та 243					

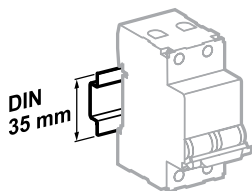
Автоматичні вимикачі

Acti9 C120H (криві B, C, D)

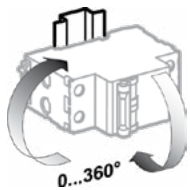
Підключення



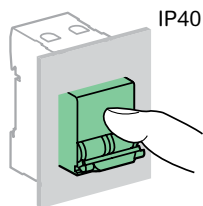
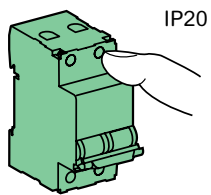
Ном. струм	Момент затягування	без аксесуарів		з аксесуарами			
		Мідні кабелі	Мідні кабелі	Клема Al 50 мм²	Гвинтова клема під кільцевий накінецьник	Розподільча клема	
		Жорсткі / напів-жорсткі	Гнучкі або з накінецьн.			Жорсткі	Гнучкі
63 - 125 A	3.5 Н·м	1.5 - 50 мм²	1.5 - 35 мм²	16 - 50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²



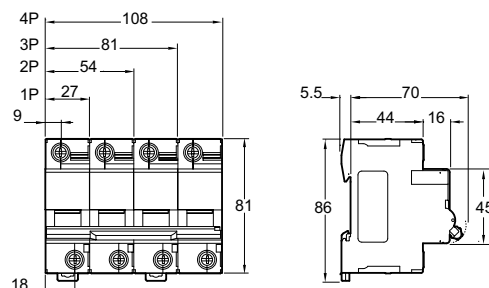
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



Розміри (мм)



Технічні характеристики

Основні характеристики

Відповідно до MEK 60947-2

Напруга ізоляції (Ui)	500 В змінного струму
Ступінь забруднення	3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	6 кВ
Відключення Еталонна температура теплового захисту	50 °C

Відповідно до MEK 60898-1

Відключення Крива B	3 та 5 In
електромагнітного захисту Крива C	5 та 10 In
Крива D	10 та 14 In
Клас струмообмеження	3

Додаткові характеристики

Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40 (IPXXD)
Зносостійкість (О-С)	Електрична	63 A 10 000 циклів
	80...125A	5 000 циклів
	Механічна	20 000 циклів
Робоча температура		від -30°C до +70°C
Температура зберігання		від -40°C до +80°C
Тропічне виконання (MEK 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Вага (г)

Автоматичний вимикач

Кількість полюсів	C120H
1P	205
2P	410
3P	615
4P	820



МЕК 60947-2

Відповідно до вищезазначеного стандарту

- Автоматичні вимикачі NG125N виконують наступні функції:
 - захист електричного кола від струмів короткого замикання,
 - захист електричного кола від струмів перевантаження,
 - підходять для промислової ізоляції згідно стандарту МЕК 60947-2,
 - механічний червоний індикатор стану на передній панелі автоматичного вимикача інформує про спрацювання в разі несправності



NG125N 1P



NG125N 2P



NG125N 3P



NG125N 4P

Змінний струм (AC) 50/60 Гц

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до МЕК 60947-2

	Напруга (Ue)							Ном. відкл. здатність (Ics)
	Ph/Ph (2P, 3P, 3P+N, 4P)	-	-	220 - 240 В	-	380 - 415 В	440 В 500 В	
	Ph/N (1P)	110 - 130 В	220 - 240 В	-	380 - 415 В	-	-	
Ном. струм А (In)	10 - 125	50 кА	25 кА	50 кА	6 кА ⁽¹⁾	25 кА	20 кА 10 кА	75 % Icu

Постійний струм (DC)

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до МЕК 60947-2

	Напруга (Ue)					Ном. відкл. здатність (Ics)
	12 - 125 В	≤ 144 В	≤ 250 В	≤ 375 В	≤ 500 В	
Кількість полюсів	1P		2P	3P	4P	
Ном. струм А (In)	10 - 125	25 кА	20 кА	20 кА	20 кА	100 % Icu

Автоматичні вимикачі NG125N

К-ть полюсів	1P	2P	3P	3P+N	4P
Номинальний струм (In)	Крива C	Крива C	Крива B C D	Крива C	Крива B C D
10 A	18610	18621	- 18632 -	-	- 18649 -
16 A	18611	18622	- 18633 -	-	- 18650 -
20 A	18612	18623	- 18634 -	-	- 18651 -
25 A	18613	18624	- 18635 -	-	- 18652 -
32 A	18614	18625	- 18636 -	-	- 18653 -
40 A	18615	18626	- 18637 -	-	- 18654 -
50 A	18616	18627	- 18638 -	-	- 18655 -
63 A	18617	18628	- 18639 -	-	- 18656 -
80 A	-	18629	18663 18640 18669	18646	18666 18658 18672
100 A	-	-	18664 18642 18670	18647	18667 18660 18673
125 A	-	-	18665 18644 18671	18648	18668 18662 18674
Кількість модулів Ш = 9 мм	3	6	9	12	12
Vigi NG125	сторінка 88				
Додаткові контакти	сторінка 233				
Аксесуари	сторінка 233 та 244				

(1) Струм відключення для 1 полюса в системі заземлення IT з ізолюваною нейтраллю (у випадку подвійного замикання)

Автоматичні вимикачі

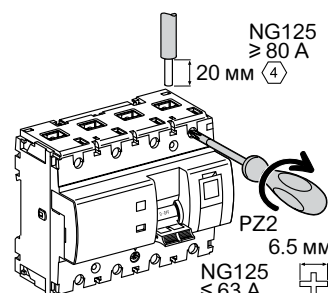
Acti9 NG125N (криві B, C, D)



Автоматичні вимикачі

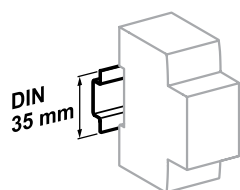
Acti9 NG125N (криві B, C, D)

Підключення

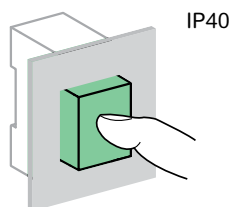
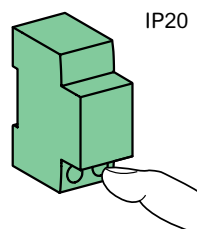


		без аксесуарів		з аксесуарами				
Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі		Клема Al 70 мм²	Гвинтова клема під кільцевий накінецьник	Малий кільц. накінецьник	Розподільча клема	
		Жорсткі	Гнучкі або з накінецьником	Жорткі одножил. кабелі			Жорсткі	Гнучкі
						 6 мм Ø		
10 - 63 A	3.5 Н·м	1.5 - 50 мм²	1.5 - 35 мм²	-	-	-	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
80 - 125 A	6 Н·м	16 - 70 мм²	10 - 50 мм²	-	2 x 35 мм² 1 x 50 мм²	1 x 70 мм²		
80 - 125 A				25 - 70 мм²				

Для 3P, 3P+N та 4P ≥ 80 A: вивід напруги на кожному полюсі (зі сторони джерела) через накінецьник з зажимом 6.35 мм



Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



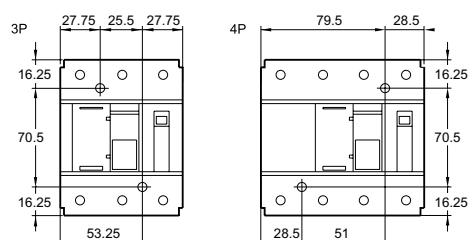
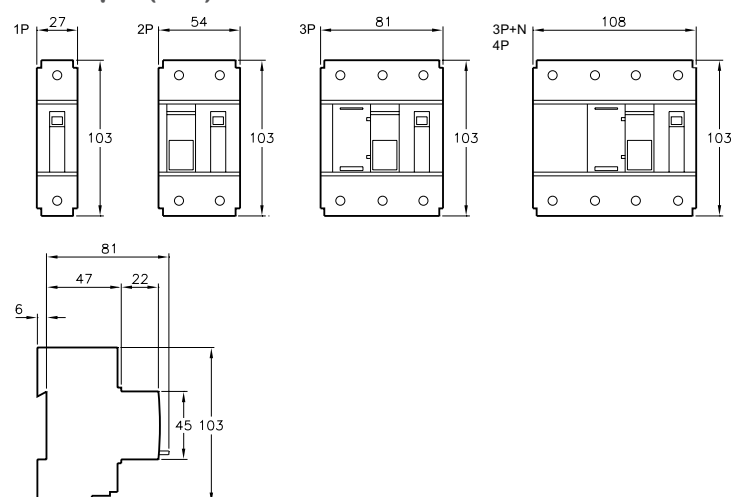
Технічні характеристики

Основні характеристики		
Відповідно до MEK 60947-2		
Напруга ізоляції (Ui)		690 В змінного струму
Ступінь забруднення		3
Номінальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		8 кВ
Відключення теплового захисту	Еталонна температура	40°C
Відключення електромагнітного захисту (Ii)	Крива В	4 In ± 20 %
	Крива С	8 In ± 20 %
	Крива D	12 In ± 20 %
Категорія застосування		A
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (O-C)	Електрична	≤ 63 A: 10,000 циклів ≥ 63 A: 5000 циклів
	Механічна	20,000 циклів
Робоча температура		від -30°C до +70°C
Температура зберігання		від -40°C до +70°C
Тропічне виконання (MEK 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Вага (г)

Автоматичний вимикач	
Кількість полюсів	Acti9 NG125N
1P	240
2P	480
3P	720
3P+N	960
4P	960

Розміри (мм)



Міжосьова відстань для кріплення на панелі

Автоматичні вимикачі

Acti9 NG125H (крива C)



NG125H 1P



NG125H 2P



NG125H 3P



NG125H 4P

МЕК 60947-2

Відповідно до вищезазначеного стандарту

- Автоматичні вимикачі NG125N виконують наступні функції:
- захист електричного кола від струмів короткого замикання,
- захист електричного кола від струмів перевантаження,
- підходять для промислової ізоляції згідно стандарту МЕК 60947-2,
- механічний червоний індикатор стану на передній панелі автоматичного вимикача інформує про спрацювання в разі несправності

Змінний струм (AC) 50/60 Гц

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до MEK 60947-2								Ном. відкл. здатність (Ics)	
Напруга (Ue)									
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)		-	-	220 - 240 В	-	380 - 415 В	440 В		500 В
Ph/N (1P)		110 - 130 В	220 - 240 В	-	380 - 415 В	-	-		-
Ном. струм (In)	10 - 80 А	70 кА	36 кА	70 кА	9 кА ⁽¹⁾	36 кА	30 кА	12 кА	75 % Icu

Постійний струм (DC)

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до МЕК 60947-2							Ном. відкл. здатність (Ics)
		Напруга (Ue)					
		12 - 125 В	≤ 144 В	≤ 250 В	≤ 375 В	≤ 500 В	
Кількість полюсів		1P		2P	3P	4P	100 % Icu
Ном. струм (In)	10 - 80 А	36 кА	25 кА	25 кА	25 кА	25 кА	

Автоматичні вимикачі Acti9 NG125H

К-ть полюсів	1P	2P	3P	4P
	1 2	1 3 2 4	1 3 5 2 4 6	1 3 5 7 2 4 6 8
Номинальний струм (In)	Крива C	Крива C	Крива C	Крива C
10 А	18705	18714	18723	18732
16 А	18706	18715	18724	18733
20 А	18707	18716	18725	18734
25 А	18708	18717	18726	18735
32 А	18709	18718	18727	18736
40 А	18710	18719	18728	18737
50 А	18711	18720	18729	18738
63 А	18712	18721	18730	18739
80 А	18713	-	18731	18740
Кількість модулів Ш = 9 мм	3	6	9	12
Vigi NG125	сторінка 88			
Додаткові контакти	сторінка 233			
Акcesуари	сторінка 233 та 244			

(1) Струм відключення для 1 полюса в системі заземлення IT з ізолюваною нейтраллю (у випадку подвійного замикання)

Автоматичні вимикачі

Acti9 NG125H (крива C)



Автоматичні вимикачі

Acti9 NG125L (криві B, C, D)



МЕК 60947-2

Відповідно до вищезазначеного стандарту

- Автоматичні вимикачі NG125N виконують наступні функції:
- захист електричного кола від струмів короткого замикання,
- захист електричного кола від струмів перевантаження,
- підходять для промислової ізоляції згідно стандарту МЕК 60947-2,
- механічний червоний індикатор стану на передній панелі автоматичного вимикача інформує про спрацювання в разі несправності



NG125L 1P



NG125L 2P



NG125L 3P



NG125L 4P

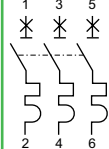
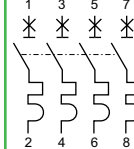
Змінний струм (AC) 50/60 Гц

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до МЕК 60947-2		Напруга (Ue)						Ном. відкл. здатність (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)								
			220 - 240 В		380 - 415 В	440 В	500 В	
Ph/N (1P)	110 - 130 В	220 - 240 В		380 - 415 В				
Ном. 10 - струм 80 А (In)	100 кА	50 кА	100 кА	12.5 кА ⁽¹⁾	50 кА	40 кА	15 кА	75 % Icu

Постійний струм (DC)

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до МЕК 60947-2		Напруга (Ue)					Ном. відкл. здатність (Ics)
		12 - 125 В	≤ 144 В	≤ 250 В	≤ 375 В	≤ 500 В	
Кількість полюсів		1P		2P	3P	4P	
Ном. 10 - струм (In) 80 А		50 кА	36 кА	36 кА	36 кА	36 кА	100 % Icu

Автоматичні вимикачі Acti9 NG125L

К-ть полюсів	1P	2P	3P	4P								
												
Номинальний струм (In)	Крива			Крива			Крива			Крива		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D	B	C	D
10 A	-	18777	-	18750	18788	18839	18759	18799	18848	18768	18810	18857
16 A	-	18778	18831	18751	18789	18840	18760	18800	18849	18769	18811	18858
20 A	18743	18779	-	18752	18790	18841	-	18801	18850	18770	18812	18859
25 A	-	18780	-	18753	18791	18842	18762	18802	18851	18771	18813	18860
32 A	-	18781	-	18754	18792	18843	18763	18803	18852	18772	18814	18861
40 A	18746	18782	18835	18755	18793	18844	18764	18804	18853	18773	18815	18862
50 A	18747	18783	-	18756	18794	18845	-	18805	18854	18774	18816	18863
63 A	18748	18784	-	18757	18795	18846	18766	18806	18855	18775	18817	18864
80 A	18749	18785	-	-	18796	18847	18767	18807	18856	18776	18818	18865
Кількість модулів Ш = 9 мм	3			6			9			12		
Vigi NG125	сторінка 88											
Додаткові контакти	сторінка 233											
Акcesуари	сторінка 233 та 244											

(1) Струм відключення для 1 полюса в системі заземлення IT з ізолюваною нейтраллю (у випадку подвійного замикання)

Автоматичні вимикачі

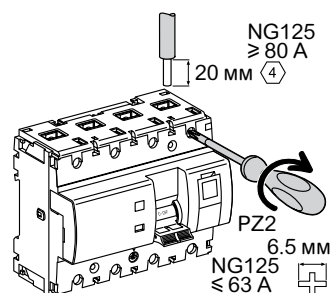
Acti9 NG125L (криві B, C, D)



Автоматичні вимикачі

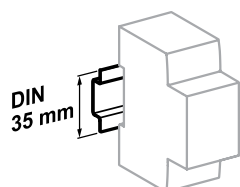
Acti9 NG125L (криві B, C, D)

Підключення

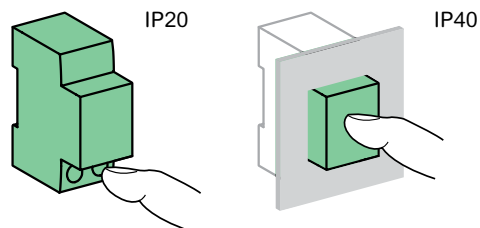


		без аксесуарів		з аксесуарами				
Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі		Клема Al 70 мм²	Гвинтова клема під кільцевий накінецьник	Малий кільц. накінецьник	Розподільча клема	
		Жорсткі	Гнучкі або з накінецьником	Жорткі одножил. кабелі			Жорсткі	Гнучкі
						 6 MM		
10 - 63 A	3.5 Н·м	1.5 - 50 мм²	1.5 - 35 мм²	-	-	-	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
80 A	6 Н·м	16 - 70 мм²	10 - 50 мм²	-	2 x 35 мм²	1 x 70 мм²		
80 A				25 - 70 мм²	1 x 50 мм²			

Для 3P, 3P+N та 4P ≥ 80 A: вивід напруги на кожному полюсі (зі сторони джерела) через накінецьник з зажимом 6.35 мм



Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Технічні характеристики

Основні характеристики

Відповідно до МЕК 60947-2

Напруга ізоляції (Ui)	690 В змінного струму
Ступінь забруднення	3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	8 кВ
Відключення теплового захисту	Еталонна температура
Відключення електромагнітного захисту (Ii)	Крива В
	Крива С
	Крива D
Категорія застосування	A

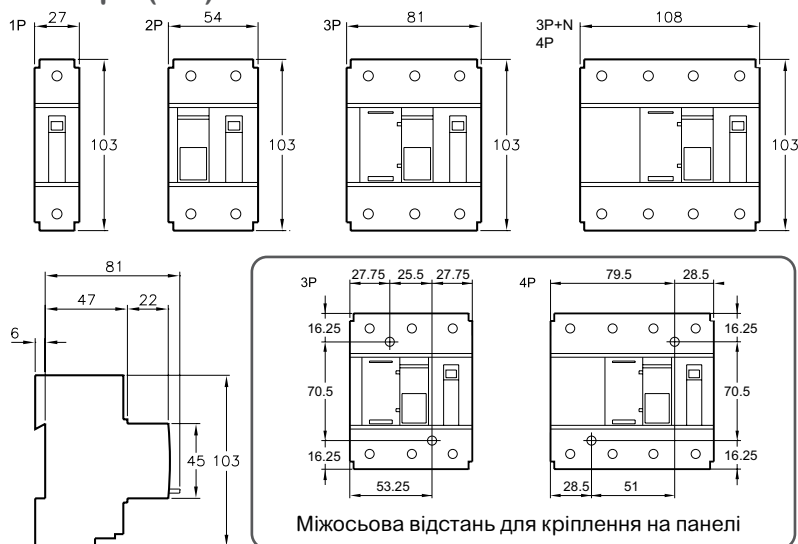
Додаткові характеристики

Ступінь захисту (МЕК 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (О-С)	Електрична	≤ 63 A: 10 000 циклів
		≥ 63 A: 5 000 циклів
	Механічна	20 000 циклів
Робоча температура		від -30°C до +70°C
Температура зберігання		від -40°C до +70°C
Тропічне виконання (МЕК 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Вага (г)

Автоматичний вимикач	
Кількість полюсів	Acti9 NG125N
1P	240
2P	480
3P	720
3P+N	960
4P	960

Розміри (мм)

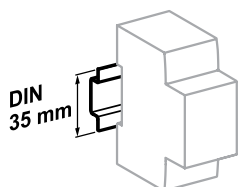


Автоматичні вимикачі

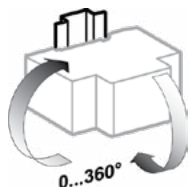
Acti9 C60H-DC (крива C)



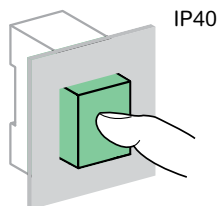
CE



Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення



IP40



МЕК 60947-2

Автоматичні вимикачі C60H-DC застосовуються в електричних колах постійного струму (керування та автоматизація промисловими процесами, транспорт, відновлювана енергетика і т.д.).

Вони виконують функцію захисту електричних кіл від струмів короткого замикання та перевантаження, а також функції керування та ізоляції.

Постійний струм (DC)

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до МЕК 60947-2						Ном. відкл. здатність (Ics)
Кількість полюсів	Напруга (Ue)					
1P	110 В	220 В	250 В	440 В	500 В	75 % Icu
Ном. струм (In)	0.5 - 63 А	20 кА	10 кА	6 кА	-	
2P (послідовно)	110 В	220 В	250 В	440 В	500 В	75 % Icu
0.5 - 63 А	-	20 кА	20 кА	10 кА	6 кА	

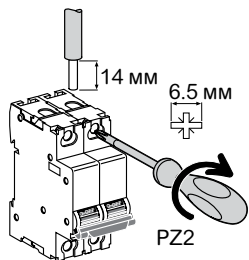
Автоматичні вимикачі C60H-DC

К-ть полюсів	1P	2P
	Живлення зверху або знизу, дотримуючись полярності	Живлення зверху Живлення знизу
Додаткові контакти	сторінка 225	
Номинальний струм (In)	Крива C	Крива C
0.5 А	A9N61500	A9N61520
1 А	A9N61501	A9N61521
2 А	A9N61502	A9N61522
3 А	A9N61503	A9N61523
4 А	A9N61504	A9N61524
5 А	A9N61505	A9N61525
6 А	A9N61506	A9N61526
10 А	A9N61508	A9N61528
13 А	A9N61509	A9N61529
15 А	A9N61510	A9N61530
16 А	A9N61511	A9N61531
20 А	A9N61512	A9N61532
25 А	A9N61513	A9N61533
30 А	A9N61514	A9N61534
32 А	A9N61515	A9N61535
40 А	A9N61517	A9N61537
50 А	A9N61518	A9N61538
63 А	A9N61519	A9N61539
Кількість модулів	2	4
Ш = 9 мм		
Акcesуари	сторінка 249 та 258	

Автоматичні вимикачі

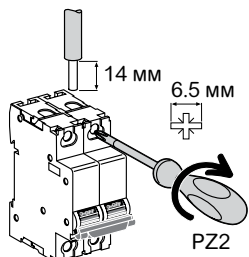
Acti9 C60H-DC (крива C)

Підключення



		без аксесуарів		з аксесуарами		
Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі		Клема Al 50 мм²	Гвинтова клема під кільцевий накінецьник	Розподільча клема
		Жорсткі / Багатожил.	Гнучкі або з накінецьник.			Жорсткі / Гнучкі з накінець.
≤ 25 A	2.5 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	-	Ø 5 мм	-
> 25 A	3.5 Н·м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²		3 x 16 мм² / 3 x 10 мм²

Підключення декількох кабелів



		без аксесуарів			
Ном. струм	Момент затягування	2 мідних кабелі		3 мідних / комбінованих кабелі	
		Жорсткі / Багатожил.	Гнучкі або з накінецьник.	Гнучкі / Багатожильні	Гнучкі / Багатожильні / Жорсткі
≤ 25 A	2.5 Н·м	2 x 1 мм² - 2 x 10 мм²		3 x 1 мм²	2 x 2.5 мм² + 1 x 1.5 мм²
> 25 A	3.5 Н·м	2 x 1 мм² - 2 x 16 мм²		3 x 4 мм²	2 x 10 мм² + 1 x 6 мм²

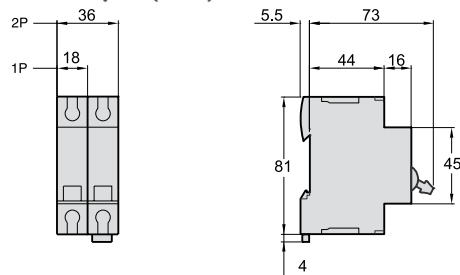
Вага (г)

Автоматичний вимикач	
Кількість полюсів	iC60H-DC
1P	128
2P	256

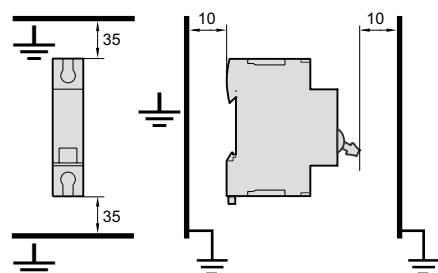
Технічні характеристики

- Криві страцювання: крива C - захист від надструмів для будь-якого виду застосування.
- Гарантоване відключення - зелена полоса гарантує фізичне розмикання контактів та забезпечує повну безпеку виконання робіт на вихідній лінії
- Підходять для ізоляції у відповідності з вимогами MEK 60947-2.
- Збільшений термін служби виробу: завдяки швидкому включенню, незалежно від швидкості впливу на рукоятку.
- Обмеження струму у випадку пошкодження: швидке розмикання контактів дозволяє запобігти виходу з ладу споживачів при короткому замиканні.

Розміри (мм)



C60H-DC



Мінімальна відстань (мм) між автоматичним вимикачем та заземленими металевими частинами при встановленні не в щиті.

Основні характеристики		
Відповідно до MEK 60947-2		
Напруга ізоляції (Ui)		500 В постійного струму
Номинальна напруга (Un)	1P	250 В постійного струму
	2P	500 В постійного струму
Робоча напруга (Ue)	1P	24...250 В постійного струму
	2P	24...500 В постійного струму
Ступінь забруднення		3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		6 кВ
Відключення електромагнітного захисту		8.5 In (± 20 %) (сумісно з кривою C)
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій в щиті	IP40
Категорія застосування		A (без затримки у відп. з MEK 60947-2)
Зносостійкість (O-C)	Електрична	3 000 циклів (L/R=2 мс)
		6 000 циклів з резистивним колом
	Механічна	20 000 циклів
Тропічне виконання (MEK 60068-2)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)
Робоча температура		від -25°C до 70°C
Температура зберігання		від -40°C до 85°C

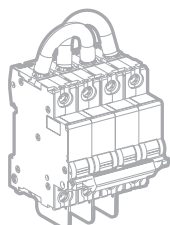


Недотримання полярності під час підключення може призвести до виникнення пожежі та/або серйозних тілесних травм.

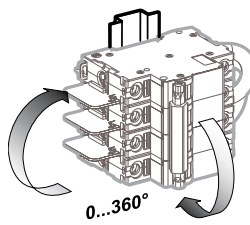
- При підключенні необхідно суворо дотримуватись полярності (маркування на передній панелі)
- Використання допускається виключно в електричних колах постійного струму

Автоматичні вимикачі

Acti9 C60PV-DC



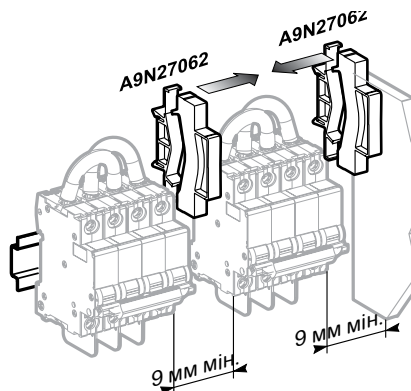
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення

Зверніть увагу:

- для підвищення рівня ізоляції пристрою використовуйте захисні кришки гвинтів
- для забезпечення ізоляції використовуйте 9 мм фальш-модулі з кожного боку автоматичного вимикача



⚠ Обов'язкове встановлення фальш-модулів з обох сторін автоматичного вимикача

Автоматичні вимикачі постійного струму C60PV-DC призначені для захисту стрінгових фотоелектричних установок.

Автоматичні вимикачі розроблені для захисту кабелю, за допомогою якого здійснюється підключення стрінгу фотоелектричних модулів (ФЕМ) та інвертора, від струмів перевантаження та короткого замикання (див. схему застосування).

В комбінації з вимикачем навантаження, C60PV-DC встановлюється в щит для захисту стрінгу ФЕМ і підключається в кінці кожного стрінгу.

Можливо заблокувати рукоятку автоматичного вимикача (за допомогою навісного блокування) в положенні OFF, як захід безпеки від несанкціанованого демонтажу інвертора.

У випадку протікання струму в зворотному напрямку, C60PV-DC визначає такий режим і захищає від дновнапрявленого протікання струму.

Для забезпечення безпеки установки у випадках, коли це необхідно, в залежності від різних типів застосування, можна комбінувати C60PV-DC з іншими пристроями постійного або змінного струму.

C60PV-DC не є чутливим до полярності: кабелі (+) та (-) можна переключати до клем без жодних ризиків.

Автоматичний вимикач C60PV-DC постачається разом з міжполюсними перегородками для забезпечення збільшення ізоляційної відстані між двома сусідніми клемми.

МЕК 60947-2

CE

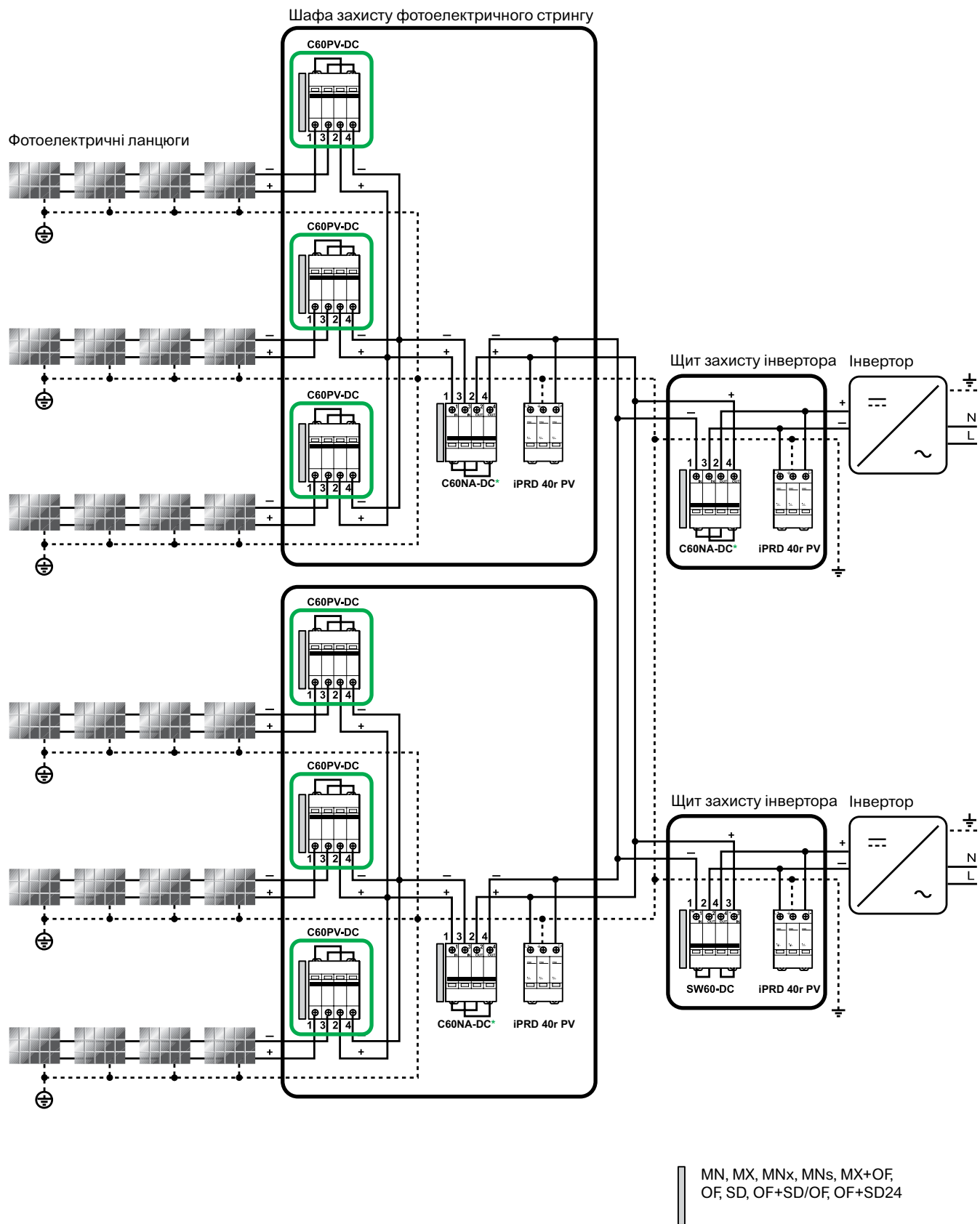
Основні характеристики

Робоча напруга (Ue)	800 В постійного струму
Номинальна напруга ізоляції (Ui)	1 000 В постійного струму
Відключаюча здатність (Icu)	1.5 кА
Імпульсна напруга (Uimp)	6 кВ
Електричне підключення	знизу для In та Out
Кількість полюсів	2P
Кількість модулів	8
Ш = 9 мм	
Схеми	

Стандарти
МЕК 60947-2
EN 60947-2

Номинальний струм (A)	Крива B	Крива C
1	-	-
2	-	-
3	-	-
5	-	A9N61656
8	A9N61657	-
10	A9N61650	-
13	A9N61658	-
15	A9N61659	-
16	A9N61651	-
20	A9N61652	-
25	A9N61660	-
Додаткові контакти	сторінка 225 та 248	

Схема застосування



Технічні характеристики

- Контакт індикації положення - можлива ізоляція відповідно до стандарту MEK 60947-2.
- Гарантоване відключення - зелена полоса гарантує фізичне розмикання контактів та забезпечує повну безпеку виконання робіт на вихідній лінії
- Збільшений термін служби виробу: завдяки швидкому включенню, незалежно від швидкості впливу на рукоятку.
- Попередньо підключені клеми: In / Out з одного боку автоматичного вимикача.

Основні характеристики		
Номинальна відключаюча здатність (Ics)		100 % Icu
Відключення електромагнітного захисту (Ii)	1 - 5 A	8.5 In (± 20 %) (сумісний з кривою C)
	8 - 25 A	5.7 In (± 20 %) (сумісний з кривою B)
Зносостійкість (O-C)	Електрична	1 500 циклів (де L/R=2 мс)
	Механічна	20 000 циклів
Ступінь забруднення		2
Категорія застосування		A (без затримки у відп. з MEK 60947-2)
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій в щиті	IP40
Тропічне виконання		Відносна вологість 95 % при 55°C у відповідності з MEK 60068-2
Температура	Робоча	від -25°C до 70 °C
	Зберігання	від -40°C до 85°C

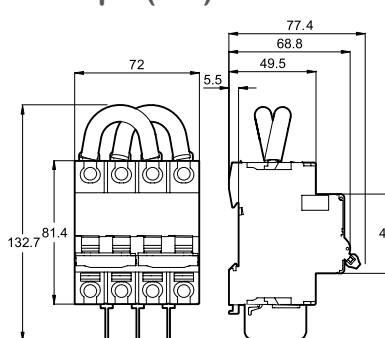
Перерахунок допустимих струмів з урахуванням температури (A)

C60PV-DC	Температура навколишнього середовища (°C)																				
Ном. струм	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
1 A	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.1	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88	0.86	0.84	0.82
2 A	2.54	2.5	2.45	2.41	2.36	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.06	2	1.94	1.88	1.82	1.76	1.7	1.63	1.56	1.48	1.41
3 A	3.78	3.71	3.65	3.58	3.51	3.45	3.38	3.3	3.23	3.16	3.08	3	2.92	2.84	2.75	2.66	2.57	2.48	2.38	2.27	2.17
5 A	6	5.92	5.83	5.74	5.66	5.57	5.48	5.39	5.29	5.2	5.1	5	4.9	4.8	4.69	4.58	4.47	4.36	4.24	4.12	4
8 A	9.64	9.5	9.36	9.22	9.08	8.93	8.78	8.63	8.48	8.32	8.16	8	7.83	7.67	7.49	7.31	7.13	6.95	6.76	6.56	6.36
10 A	12.6	12.4	12.2	11.9	11.7	11.5	11.2	11	10.8	10.5	10.3	10	9.7	9.4	9.2	8.9	8.6	8.2	7.9	7.6	7.2
13 A	15.5	15.3	15.1	14.8	14.6	14.4	14.2	14	13.7	13.5	13.2	13	12.7	12.5	12.2	12	11.7	11.4	11.1	10.8	10.5
15 A	18.6	18.3	18	17.7	17.4	17.1	16.7	16.4	16.1	15.7	15.4	15	14.6	14.3	13.9	13.5	13.0	12.6	12.2	11.7	11.2
16 A	19.4	19.1	18.9	18.6	18.3	18.0	17.6	17.3	17.0	16.7	16.3	16	15.7	15.3	14.9	14.6	14.2	13.8	13.4	13.0	12.5
20 A	24.1	23.7	23.4	23.0	22.7	22.3	21.9	21.6	21.2	20.8	20.4	20	19.6	19.2	18.7	18.3	17.9	17.4	16.9	16.4	15.9
25 A	30.4	29.9	29.5	29.0	28.5	28.1	27.6	27.1	26.6	26.1	25.5	25	24.5	23.9	23.3	22.7	22.1	21.5	20.9	20.2	19.6

Вага (г)

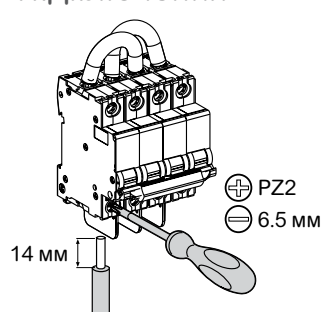
Автоматичний вимикач	
Кількість полюсів	C60PV-DC 545

Розміри (мм)



C60PV-DC ≤ 25 A

Підключення



без аксесуарів

з аксесуарами

Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі		Клема Cu/Al 50 мм²	Гвинтова клема під кільцевий накінецьник
		Моножила	Гнучкі з накінецьниками		
≤ 25 A	2.5 Н·м	1 - 25 мм²	1 - 16 мм²	50 мм²	Ø 5 мм

Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок

Acti9 C60NA-DC



C60NA-DC – це вимикач постійного струму, призначений для ізоляції та керування фотоелектричними панелями у фотоелектричних установках з напругою до 1000 В постійного струму.

У поєднанні з пристроями захисту (наприклад, C60PV-DC), його слід встановлювати в щиті панелі (див. схему). Він ізолює фотоелектричне поле, підключене до панелі, від решти фотоелектричного поля, що дозволяє проводити технічне обслуговування (наприклад, C60PV-DC або запобіжників). Його можна заблокувати у вимкненому положенні для забезпечення безпеки. Оскільки струм короткого замикання може протікати в напрямку, протилежному нормальному робочому струму, C60NA-DC здатний перемикає змінний струм.

C60NA-DC не чутливий до полярності: дроти (+) та (-) можна міняти місцями без будь-якого ризику.

C60NA-DC:

- сумісний з допоміжними пристроями C60 (MN, MX, OF, SD)
- поставляється з трьома міжполюсними бар'єрами для забезпечення збільшеної відстані ізоляції між двома сусідніми роз'ємами.

МЕК / EN 60947-3



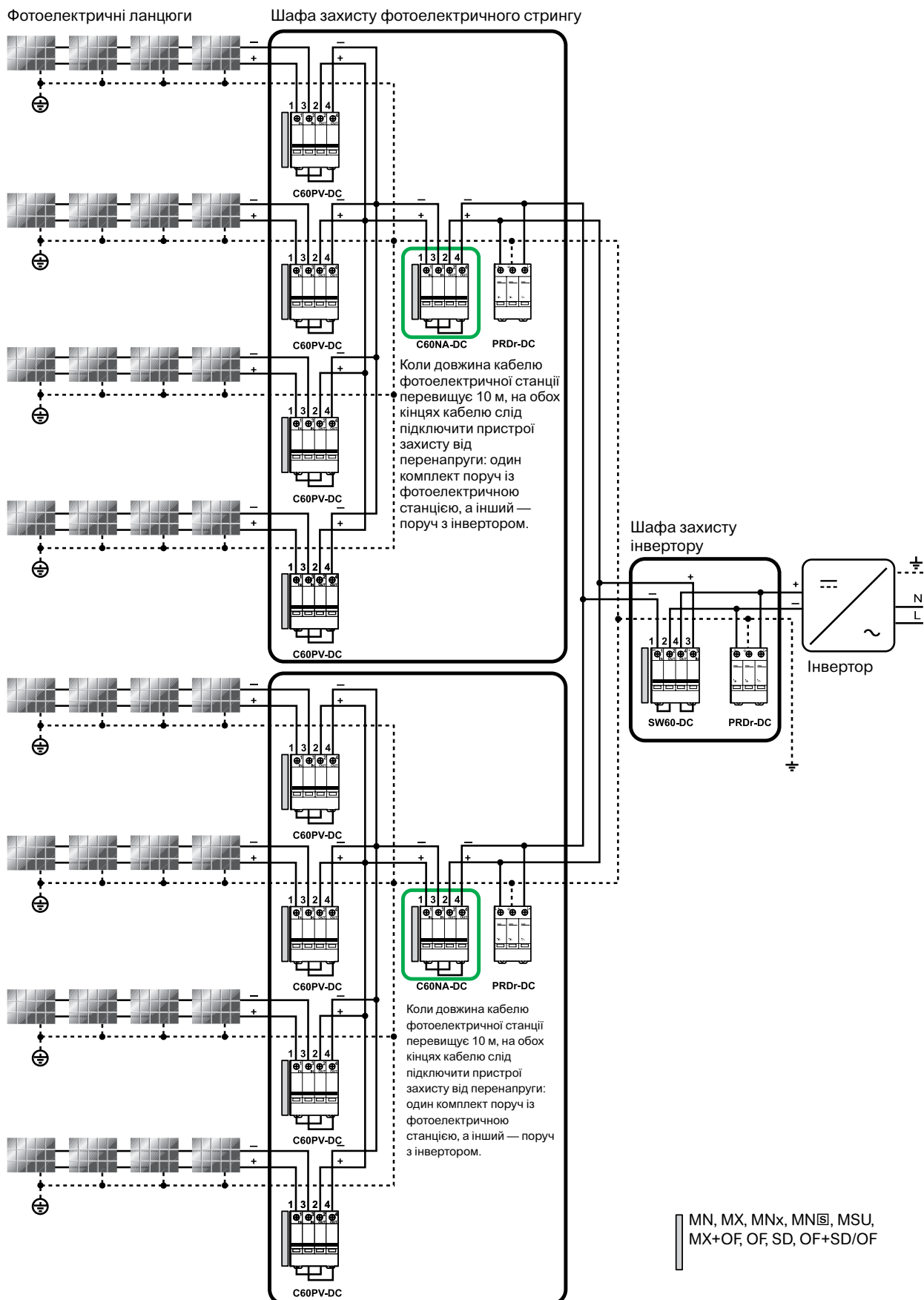
Основні характеристики	
Робоча напруга (Ue)	20 A: 1000 В пост. струму
	32 A: 800 В пост. струму
	50 A: 700 В пост. струму
Номинальна напруга ізоляції (Ui)	1,000 В пост. струму
Номинальний струм (Ie)	50 A
Імпульсна витримувана напруга (Uimp)	6 кВ
Електричне підключення	Верхні клеми для входу та виходу
Кількість полюсів	2P
Кількість модулів 9 мм	8
Схеми	
Стандарти	МЕК 60947-3 EN 60947-3
Референс	A9N61690

Додаткові характеристики			
Ном. струм (A)	Падіння напруги (mV)	Опір (mΩ)	Втрата потужності (Вт)
20 A	100	5.02	2
30 A	151	5.02	4.53
40 A	201	5.02	8.04
50 A	251	5.02	12.55

Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок

Acti9 C60NA-DC

Застосування



Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок

Acti9 C60NA-DC

Технічні характеристики

- Контакт індикації положення - придатність для ізоляції відповідно до стандарту MEK/EN 60947-3.
- Наявність зеленої смужки гарантує фізичне розмикання контактів і дозволяє виконувати технічне обслуговування обладнання, що знаходиться нижче, в повній безпеці.
- Збільшений термін служби виробу завдяки швидкому замиканню, незалежному від швидкості перемикання.
- Виріб з попередньо підключеними проводами: вхід/вихід на нижніх клеммах.

Зносостійкість (О-С)

Електрична	1,500 циклів
Механічна	20,000 циклів

Технічні характеристики

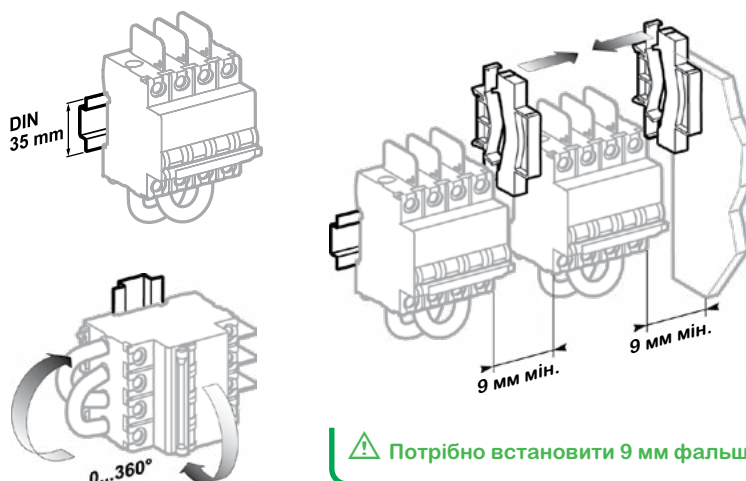
Ступінь забруднення	2
Категорія	DC21A
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрою в модульній шафі IP40
Вага	530 г

Навколишнє середовище

Тропічне виконання		Відносна вологість:: 95 % від 55°С відповідно до стандарту MEK 60068-2
Температура	Робоча	-25°С до 70 °С
	Зберігання	-40°С до 85°С

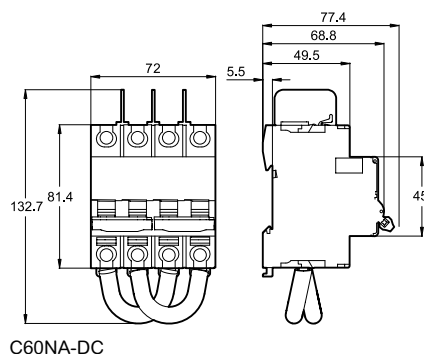
Крім того, рекомендується використовувати:

- захисні кришки на клеммах C60NA-DC для забезпечення кращої ізоляції
- 9 мм фальш-модулі на кожній стороні для забезпечення ізоляції.



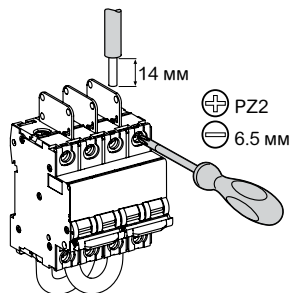
⚠ Потрібно встановити 9 мм фальш-модуль з кожної сторони

Розміри (мм)



Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок Acti9 C60NA-DC

Підключення



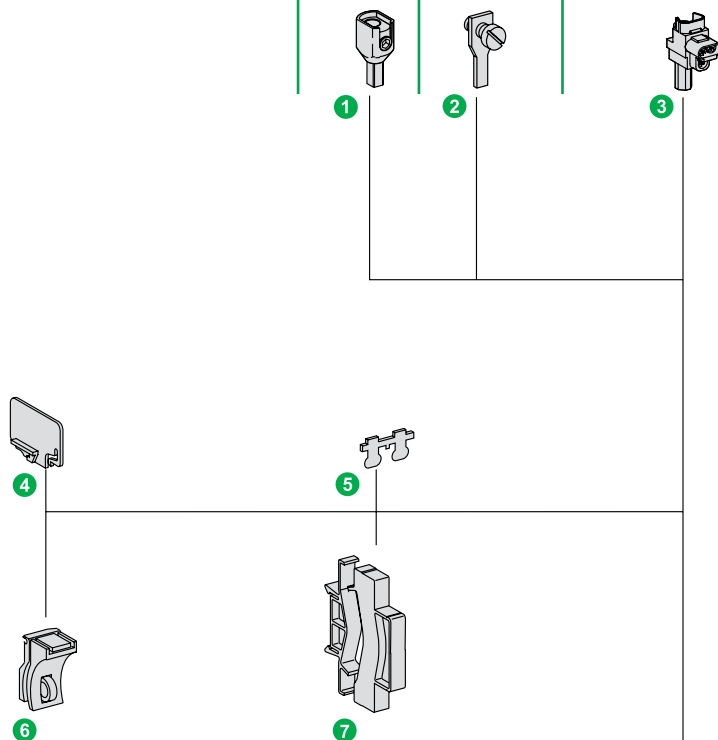
Ном. струм	Момент затягування	Без аксесуарів		З аксесуарами			
		Мідні кабелі		Клеми 50 мм Cu/Al	Гвинтове з'єднання для кільцевої клеми	Багатокабельна клема	
		Жорсткі	Гнучкі кабелі з накінецьником			Жорсткі кабелі	Гнучкі кабелі
50 A	3.5 Н.м	1 до 35 мм ²	1 до 25 мм ²	50 мм ²	Ø 5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²

1 Клеми 50 мм ² Al / Cu	27060
2 Гвинтове з'єднання для кільцевої клеми	-
3 Ізольована розподільча клема 4 штуки	19091
3 штуки	19096

DB122508

Збірка

4 Міжполюсні перегородки	A9A27001
5 Захисні кришки гвинтів	A9A26981
6 Навісне блокування (для блокування в розімкненому положенні)	26970
7 Фальш-модуль	A9A27062



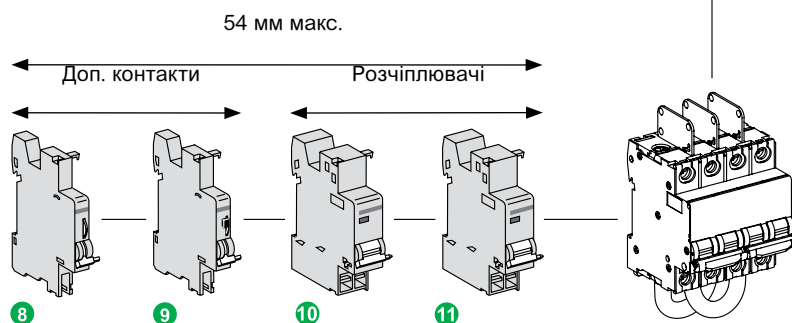
C60 Електричні допоміжні пристрої

Допоміжні контакти

8 Контакт індикації спрацювання SD
9 Контакт положення OF

Розчіплювачі

10 Розчіплювач мінімальної напруги MN
11 Розчіплювач з доп. контактами MX + OF



⚠ Електричні допоміжні пристрої повинні бути встановлені зліва від автоматичного вимикача і в межах 54 мм. Якщо допоміжні SD-контакти пов'язані з допоміжними пристроями спрацювання (MN, MX тощо), вони повинні бути встановлені зліва від цих допоміжних пристроїв.

Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок

Вимикач SW60-DC



SW60-DC це вимикач постійного струму, призначений для відключення ланцюга фотоелектричних модулів і фотоелектричного інвертора.

Він призначений для ізоляції інвертора від решти фотоелектричної установки для проведення технічного обслуговування в повній безпеці.

У поєднанні з автоматичним вимикачем (наприклад, C60PV-DC) і вимикачем (наприклад, C60NA-DC) SW60-DC встановлюється в шафі захисту фотоелектричного ланцюга поблизу інвертора (див. схему застосування).

Він може бути заблокований (за допомогою навісного замка) у вимкненому положенні для забезпечення безпеки під час демонтажу фотоелектричного інвертора.

SW60-DC чутливий до полярності: при підключенні необхідно дотримуватися полярності (+) і (-).

SW60-DC поставляється з трьома міжполюсними перегородками для забезпечення збільшеної відстані ізоляції між двома сусідніми підключеннями.

МЕК / EN 60947-3

CE



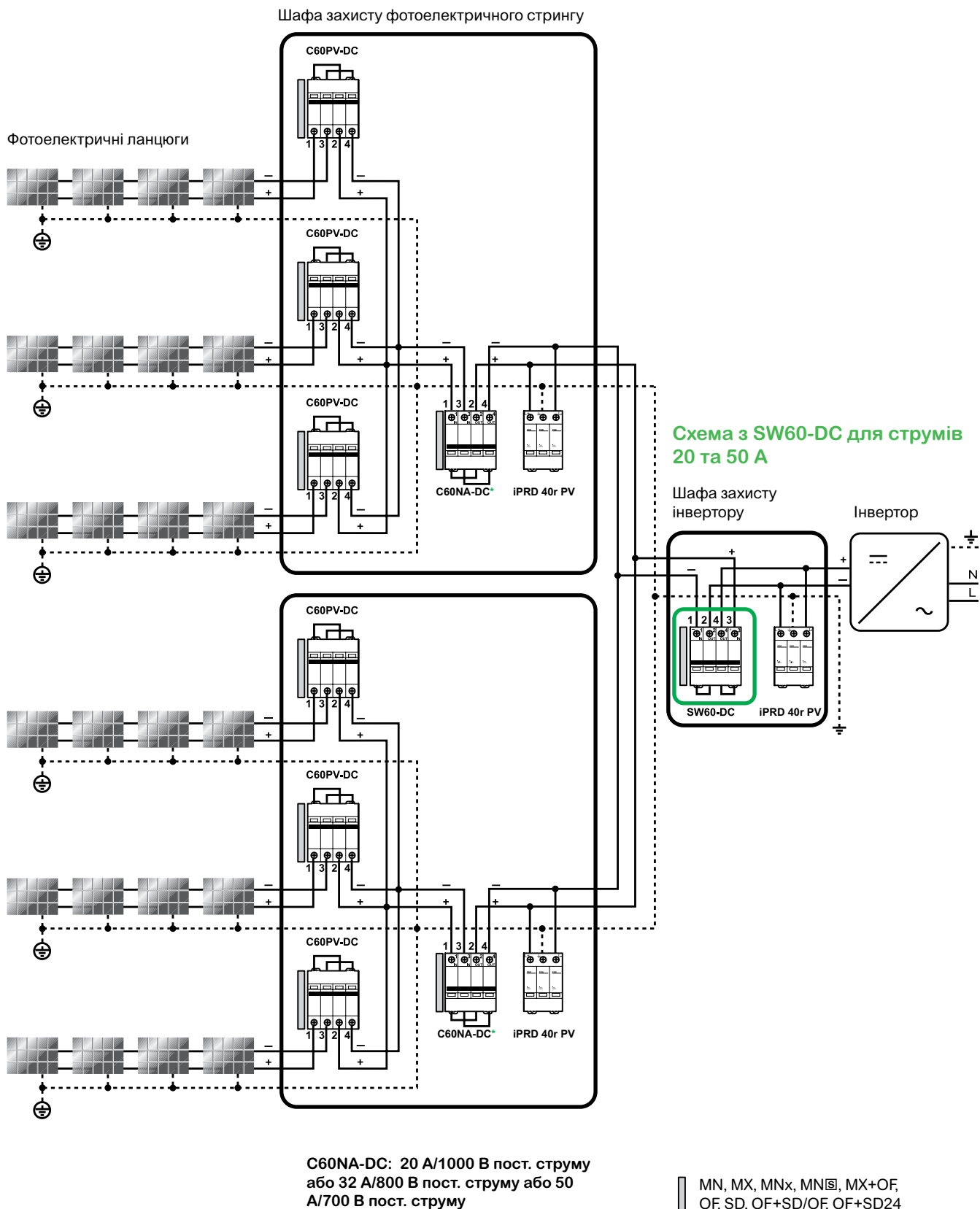
Технічні характеристики

Робоча напруга (Ue)	1000 В пост. струму
Номинальна напруга ізоляції (Ui)	1000 В пост. струму
Номинальний струм (Ie)	50 А
Імпульсна витримувана напруга (Uimp)	6 кВ
Допустимий номінальний короточасний струм (Icw)	600 А
Номинальний струм короткого замикання (Icm)	1 кА
Електричне підключення	На верхні клеми
Кількість полюсів	2P
Кількість модулів 9 мм	8
Схеми	
Стандарти	МЕК 60947-3 EN 60947-3
Референс	A9N61699

Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок

Вимикач SW60-DC

Застосування



Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок

Вимикач SW60-DC

Технічні характеристики

- Контакт індикації положення - придатність для ізоляції відповідно до стандарту MEK/EN 60947-3.
- Наявність зеленої смужки гарантує фізичне розмикання контактів і дозволяє виконувати операції на нижче встановленому ланцюзі в повній безпеці.
- Збільшений термін служби виробу завдяки швидкому закриттю, незалежному від швидкості спрацювання важеля
- Виріб з попередньо підключеними проводами: вхід/вихід на нижніх клеммах.

Основні характеристики

Зносостійкість (О-С)	Електрична	1,500 циклів
	Механічна	20,000 циклів
Ступінь забруднення		2
Категорія		DC21A
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрою в модульній шафі	IP40
Тропічне виконання		Відносна вологість: 95 % при 55°C у відповідності стандарту MEK 60068-2
Температура	Робоча	-25°C до 70°C
	Зберігання	-40°C до 85°C

Додаткові характеристики

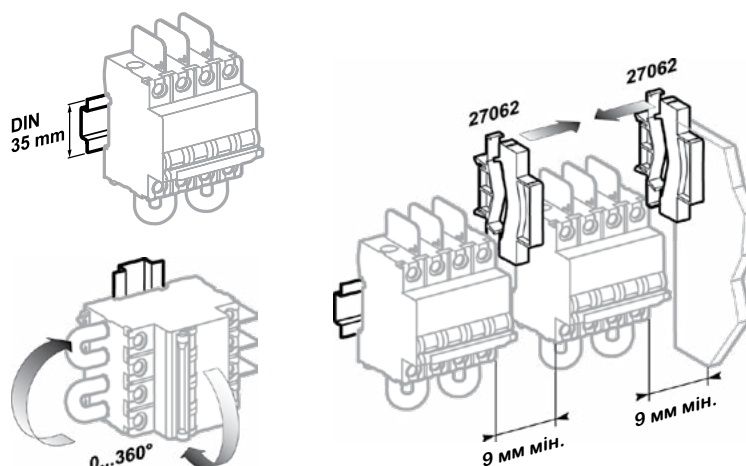
Ном. струм (А)	Падіння напруги (мВ)	Опір (мΩ)	Втрата потужності (Вт)
50 А	251	5.02	12.54

Таблиця зниження характеристик (А)

SW60-DC	Температура навколишнього середовища (°C)											
Ном. струм	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+60	+70
50 А	63	61	60	58	56	54	52	50	48	46	41	35

Також рекомендується використовувати:

- захисні кришки на клеммах SW60-DC для забезпечення кращої ізоляції
- 9 мм фальш-модулі на кожній стороні для забезпечення ізоляції.



⚠ Неправильне підключення полярності може призвести до пожежі та/або серйозних травм.
Необхідно дотримуватися полярності підключення (позначена на лицевій панелі).
Використовувати тільки в колах постійного струму.

⚠ 9 мм фальш-модулі потрібно використати з обох сторін пристрою щоб створити місце для вентиляції біля пристрою.

Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок

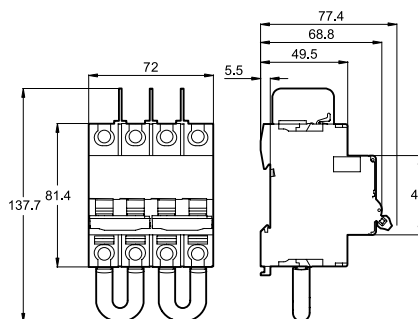
Вимикач SW60-DC

Технічні характеристики

Вага (г)

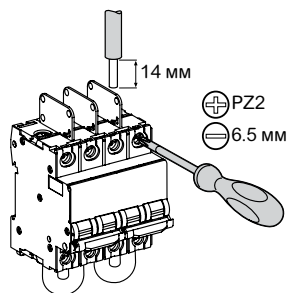
Вимикачі навантаження	
Тип	SW60-DC
	530

Розміри (мм)



SW60-DC

Підключення



Ном. струм	Момент затягування	Без аксесуарів		З аксесуарами			
		Мідні кабелі		50 мм Cu/Al Terminal	Гвинтове з'єднання для кільцевої клеми	Багатокабельне підключення	
		Жорсткі	Гнучкі та з наконечником			Жорсткі кабелі	Гнучкі кабелі
50 A	3.5 Н.м	1 до 35 мм ²	1 до 25 мм ²	50 мм ²	Ø 5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²

Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок C120NA-DC



MEK / EN 60947-3

C120NA-DC це вимикач постійного струму, призначений для відключення ланцюга фотоелектричних ланцюгів та фотоелектричного інвертора.

Він призначений для ізоляції фотоелектричних ланцюгів та інвертора від решти фотоелектричної установки для проведення технічного обслуговування в умовах повної безпеки.

C120NA-DC встановлюється в шафі захисту фотоелектричного ланцюга поблизу ланцюгів фотоелектричних стрингів. Він також може бути встановлений поблизу інвертора.

Він може бути заблокований (за допомогою навісного замка) у вимкненому положенні для забезпечення безпеки під час технічного обслуговування. Оскільки струм короткого замикання може текти в зворотному напрямку до нормального робочого струму, C120NA-DC може перемикає змінний струм.



Підключення

■ C120NA-DC не чутливий до полярності: дроти (+) і (-) можна міняти місцями без будь-якого ризику.

Відстань ізоляції

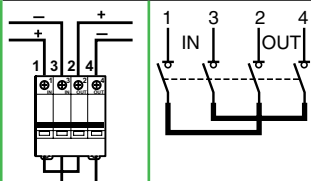
■ C120NA-DC постачається з трьома міжполюсними перегородками для забезпечення збільшеної відстані ізоляції між двома сусідніми клемми.

Попереднє з'єднання

■ Відповідний перетин кабелю
■ Момент затягування відповідний



Вимикачі постійного струму для фотоелектричних установок C120NA-DC

Основні характеристики	
Робоча напруга (Ue)	1000 В пост. струму
Номинальна напруга ізоляції (Ui)	1000 В пост. струму
Номинальний струм (Ie)	100 А
Імпульсна витримувана напруга (Uimp)	6 кВ
Допустимий номінальний короточасний струм (Icw)	1.5 кА / 500 мс
Номинальний струм короткого замикання (Icm)	1 кА
Електричне підключення	Через верхні клеми
Кількість полюсів	2P
Кількість модулів 9 мм	12
Схеми	
Стандарти	МЕК 60947-3 EN 60947-3
Референси	A9N61701
Електричні допоміжні пристрої	Сторінка 217 та 243

Додаткові технічні характеристики

- Контакт індикації положення - придатність для ізоляції відповідно до стандарту МЕК/EN 60947-3.
- Наявність зеленої смужки гарантує фізичне розмикання контактів і дозволяє виконувати операції на нижче встановленому ланцюзі в повній безпеці.
- Збільшений термін служби виробу завдяки швидкому закриттю, незалежному від швидкості спрацювання важеля
- Виріб з попередньо підключеними проводами: вхід/вихід на нижніх клемах.

Зносостійкість (О-С)	Електрична	300 циклів
	Механічна	20,000 циклів
Ступінь забруднення		2
Категорія		DC21B
Тропічне виконання		Відносна вологість: 95 % при 55°C відповідно стандарту МЕК 60068-2
Температура	Робоча	-25°C до 70 °C
	Зберігання	-40°C до 85°C

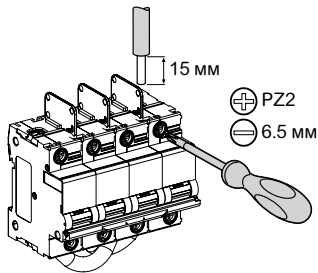
Таблиця зниження характеристик (А)

C120NA-DC	Температура навколишнього середовища (°C)											
Ном. струм	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+60	+70
100 А	113	111	110	108	106	104	102	100	98	96	91	85

Вимикач постійного струму для фотоелектричних установок

C120NA-DC

Верхнє підключення



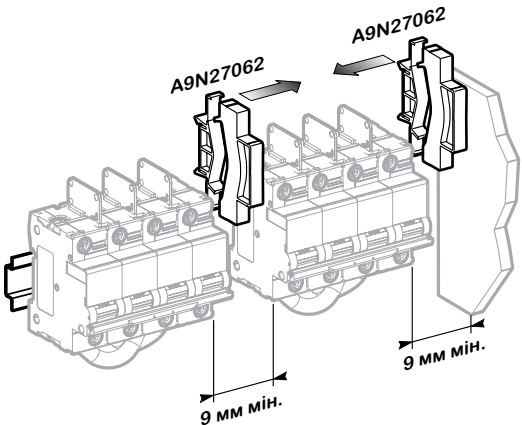
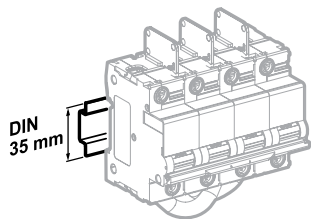
Момент затягування	Без аксесуарів		З аксесуарами			
	Мідні кабелі		Клема 50 мм Cu/Al	Гвинтове з'єднання для кільцевого клеми	Багатокальна клема	
	Жорсткі	Гнучкі з накінецьником			Жорсткі кабелі	Гнучкі кабелі
3.5 Н.м						
	35 до 50 мм²	25 до 35 мм²	50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

Нижнє підключення

Попередньо підключені кабелі: **Не знімати**

Також рекомендується використовувати:

- захисні кришки на клемах C120NA-DC для забезпечення кращої ізоляції клем
- 9 мм фальш-модуль з кожної сторони пристрою для забезпечення ізоляції.

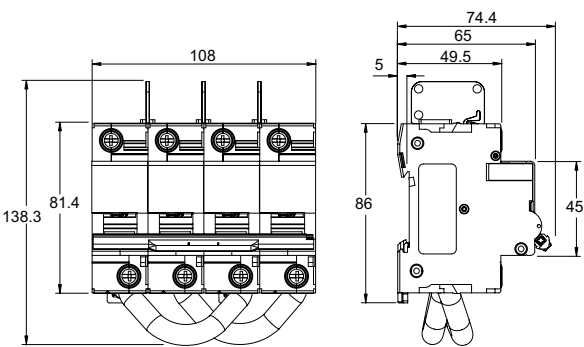


⚠ Необхідно: встановити 9 мм фальш-модулі для ізоляції

Вага (г)

Вимикачі	
Тип	C120NA-DC
	910

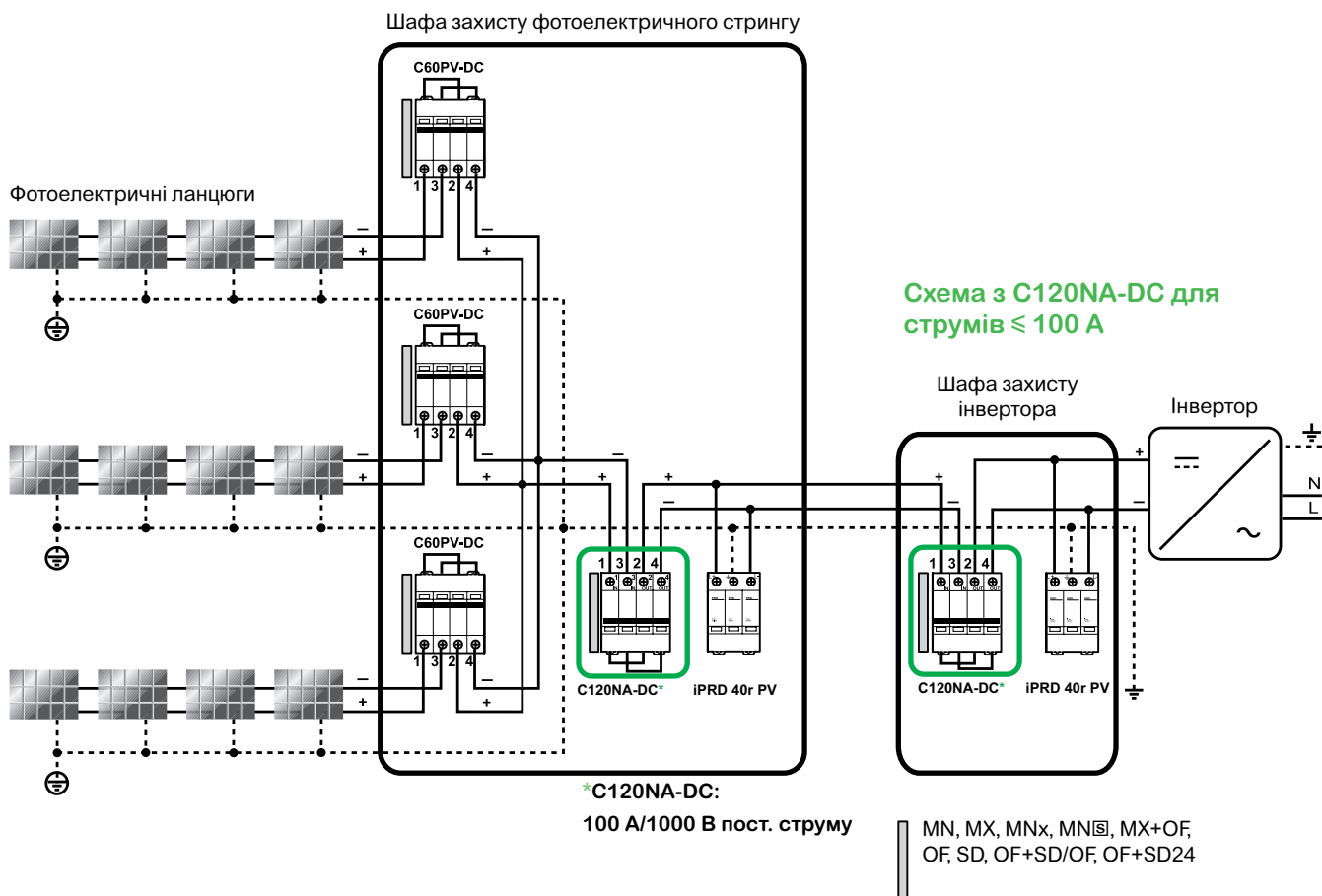
Розміри (мм)



C120NA-DC

Вимикач постійного струму для фотоелектричних установок C120NA-DC

Схема застосування



Автоматичні вимикачі для захисту двигунів Acti9 iC60L (крива МА)



МЕК 60947-2

- Автоматичні вимикачі iC60L з кривою МА виконують наступні функції:
- захист електричного кола від струмів короткого замикання
- підходять для промислової ізоляції згідно стандарту МЕК 60947-2,
- індикація аварійного відключення завдяки червоному механічному індикатору стану на передній панелі автоматичного вимикача,
- необхідно комбінувати з захистом двигунів від перевантаження.



Змінний струм (АС) 50/60 Гц

Відключаюча здатність (Icu) відповідно до МЕК 60947-2

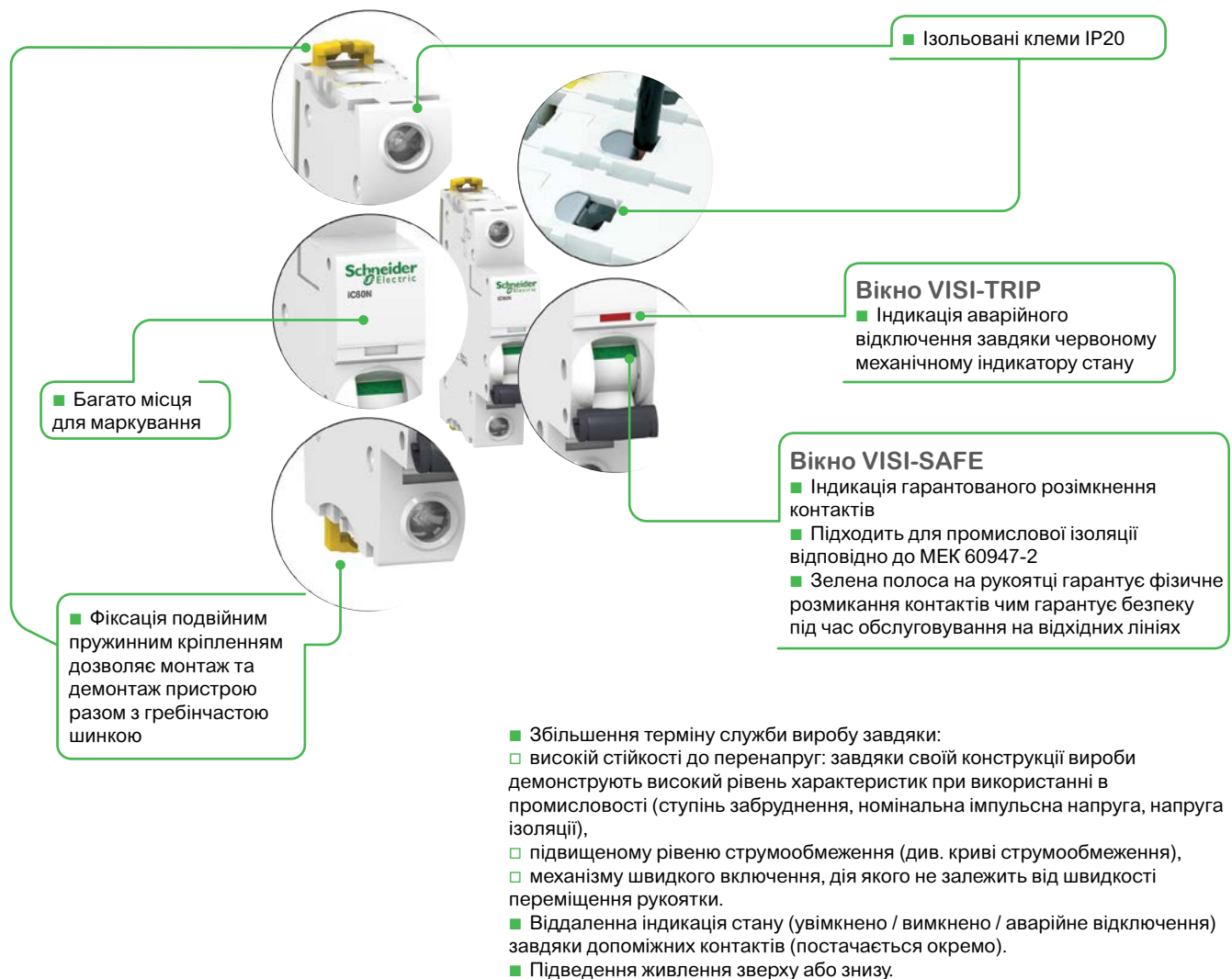
	Напруга (Ue)			Ном. відключаюча здатність (Ics)
Ph/Ph (2P, 3P)	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	
Ном. струм (In)	1.6 - 16 А	40 кА	20 кА	15 кА
	25 ÷ 40 А	30 кА	15 кА	10 кА

Автоматичні вимикачі iC60L миттєвої дії

К-ть полюсів	2P	3P
Додаткові контакти	Сторінка 217 та 237	Сторінка 217 та 237
Vigi iC60	Сторінка 82	Сторінка 82
Ном. струм (In)	Крива МА	Крива МА
1.6 А	A9F90272	A9F90372
2.5 А	A9F90273	A9F90373
4 А	A9F90204	A9F90304
6.3 А	A9F90276	A9F90376
10 А	A9F90210	A9F90310
12.5 А	A9F90282	A9F90382
16 А	A9F90216	A9F90316
25 А	A9F90225	A9F90325
40 А	A9F90240	A9F90340
Кількість модулів Ш=9 мм	4	6
Аксесуари	Сторінка 237 та 252	Сторінка 237 та 252

Автоматичні вимикачі

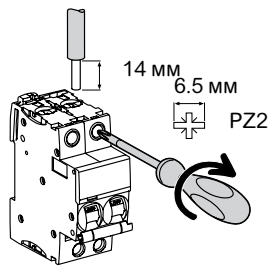
Acti9 iC60L (крива MA)



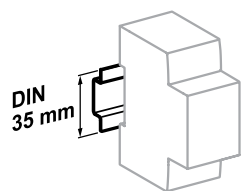
Автоматичні вимикачі

Acti9 iC60L (крива МА)

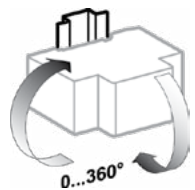
Підключення



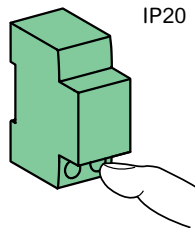
Ном. струм	Момент затягування	Без аксесуарів		З аксесуарами			
		Мідні кабелі		Клема Al 50 мм ²	Гвинтова клема під кільцевий наконечник	Розподільча клема	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником			Жорсткі	Гнучкі
1.6 - 16 A	2 Н•м	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²	-	Ø 5 мм	-	-
25 - 40 A	3.5 Н•м	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм ²	50 мм ²		3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²



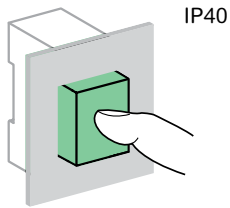
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики

Відповідно до MEK 60947-2

Напруга ізоляції (Ui)	500 В зм. стр.
Ступінь забруднення	3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	6 кВ
Відключення теплового захисту	Еталонна температура
	Вплив температури навколишнього середовища
	Сторінка 359
Відключення електромагнітного захисту	Крива МА
	12 In ± 20 %
Категорія застосування	A

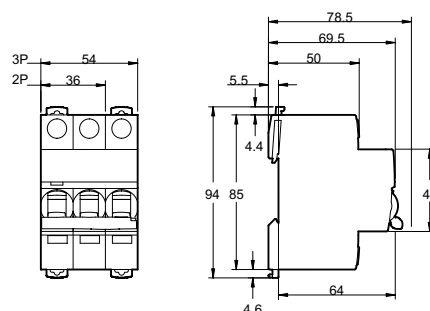
Додаткові характеристики

Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (О-С)	Електрична	Клас ізоляції II
	Механічна	10 000 циклів
Категорія перенапруги (MEK 60364)		20 000 циклів
Робоча температура		IV
Температура зберігання		від -35°C до +70°C
Тропічне виконання (MEK 60068-1)		від -40°C до +85°C
		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Вага (г)

Автоматичний вимикач	
К-ть полюсів	iC60L
2P	250
3P	375

Розміри (мм)



Автоматичні вимикачі

Acti9 NG125LMA (крива МА)



NG125LMA 2P



NG125LMA 3P

МЕК 60947-2

Відповідно до вищезазначеного стандарту

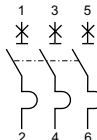
- Автоматичні вимикачі NG125N виконують наступні функції:
- захист електричного кола від струмів короткого замикання,
- захист електричного кола від струмів перевантаження,
- підходять для промислової ізоляції згідно стандарту МЕК 60947-2,
- механічний червоний індикатор стану на передній панелі автоматичного вимикача інформує про спрацювання в разі несправності
- вони повинні бути пов'язані із захистом двигуна від перевантаження.

Змінний струм (АС) 50/60 Гц

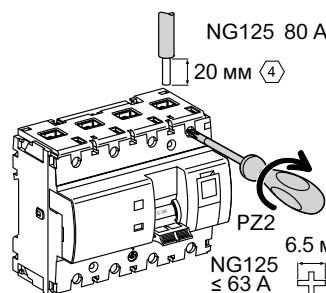
Відключаюча здатність (I_{cu}) відповідно до МЕК 60947-2

Ph/Ph (2P, 3P)	Напруга (U _e)				Ном. відкл. здатність (I _{cs})
	220 - 240 В	380 - 415 В	440 В	500 В	
Ном. струм (I _n)	4 - 80 А	100 кА	50 кА	40 кА	15 кА
					75 % I _{cu}

Автоматичні вимикачі Acti9 NG125LMA

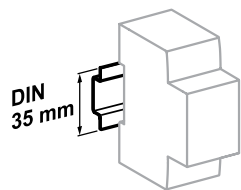
К-ть полюсів		2P	3P
			
Ном. струм (In)	Магн. струм (A)	Крива МА	Крива МА
4 A	50	18868	18879
6.3 A	75	18869	18880
10 A	120	18870	18881
12.5 A	150	-	18882
16 A	190	18872	18883
25 A	300	18873	18884
40 A	480	18874	18885
63 A	750	18875	18886
80 A	960	18876	18887
Кількість модулів Ш = 9 мм		6	9
Vigi NG125		Сторінка 88	
Додаткові контакти		Сторінка 233	
Акcesуари		Сторінка 233 та 244	

Підключення

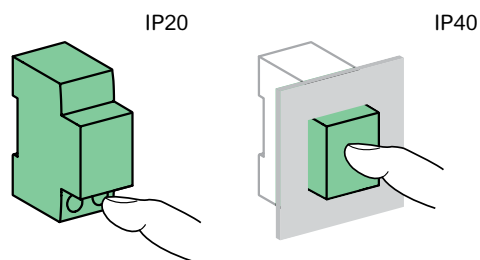


Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі		Клема Al 70 мм ²	Гвинтова клема під кільцевий наконечник	Малий кільц. наконечник	Розподільча клема	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником				Жорсткі	Гнучкі
						 6 мм Ø		
4 - 63 A	3.5 Н•м	1.5 - 50 мм ²	1.5 - 35 мм ²	-	-	-	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²
80 A	6 Н•м	16 - 70 мм ²	10 - 50 мм ²	-	2 x 35 мм ²	1 x 70 мм ²		
80 A				25 - 70 мм ²	1 x 50 мм ²			

На 3P 80 А: відгалужувачі напруги для кожного полюса, по 6,35 мм швидкокороз'ємні клеми.



Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Технічні характеристики

Основні характеристики

Відповідно до МЭК 60947-2

Напруга ізоляції (Ui)	690 В змінного струму
Ступінь забруднення	3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	8 кВ
Відключення теплового захисту	Еталонна температура
Відключення електромагнітного захисту (Ii)	Крива МА
Категорія застосування	A

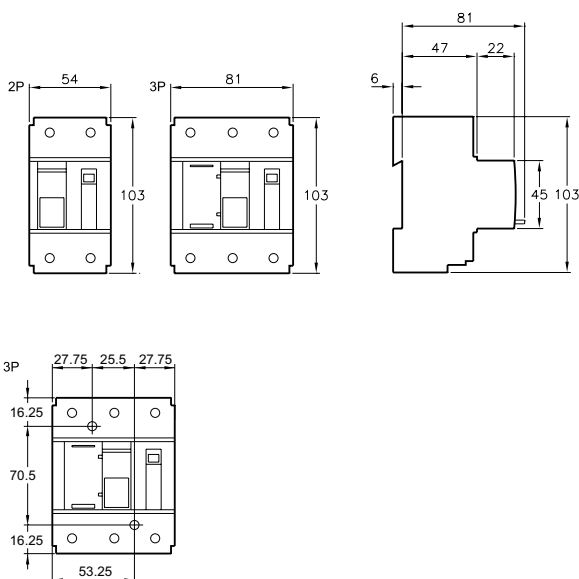
Додаткові характеристики

Ступінь захисту (МЭК 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (О-С)	Електрична	10 000 циклів
	Механічна	20 000 циклів
Робоча температура		від -30°C до +70°C
Температура зберігання		від -40°C до +70°C
Тропічне виконання (МЭК 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

Вага (г)

Автоматичний вимикач	
К-ть полюсів	Acti9 NG125LMA
2P	480
3P	720

Розміри (мм)



Відстань для монтажу на панелі

Автоматичні вимикачі

Acti9 NG125LMA (крива MA)





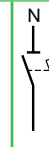
STI	Запобіжники
МЕК/EN 60947-3, МЕК/EN 60269-2	МЕК 60269-1, МЕК 60269-2, NF C 60-200-2

Відповідно до вищезазначених стандартів:

- Роз'єднувачі з запобіжниками STI забезпечують захист від перевантаження та короткого замикання.
 - Вони використовуються для третинних та промислових застосувань, що вимагають високої відключаючої здатності.
 - Вони виконують функцію ізоляції і не повинні використовуватися як вимикачі.
 - Оснащуються запобіжниками типу aM або gG (gL - gI) без ударника, з індикатором спрацювання запобіжника або без нього.
- Плавкий запобіжник загального призначення (плавкий запобіжник gG) забезпечує захист від перевантаження та короткого замикання. Плавкий запобіжник для двигунів (плавкий запобіжник aM) забезпечує лише захист від короткого замикання. Він використовується для захисту навантажень з високим піковим струмом (двигуни, первинні обмотки трансформаторів тощо).

Референси

Запобіжники (Тип F)						
Тип	In	Номинальна напруга (Ue)	Струм КЗ (Isc)			
			aM	gG	aM	gG
 8.5 x 31.5 мм	2 A	400 В змін. струму	20 kA	20 kA	DF2BA0200	DF2BN0200
	4 A	400 В змін. струму	20 kA	20 kA	DF2BA0400	-
	6 A	400 В змін. струму	20 kA	20 kA	DF2BA0600	DF2BN0600
	8 A	400 В змін. струму	20 kA	20 kA	-	-
	10 A	400 В змін. струму	20 kA	20 kA	DF2BA1000	-
10.3 x 38 мм	2 A	500 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2CA02	DF2CN02
	4 A	500 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2CA04	DF2CN04
	6 A	500 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2CA06	DF2CN06
	10 A	500 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2CA10	DF2CN10
	16 A	500 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2CA16	DF2CN16
	20 A	500 В змін. струму	-	120 kA	-	-
	25 A	500 В змін. струму	-	120 kA	-	-

STI роз'єднувач-тримач запобіжників					
Типорозмір	Тип підключення				
	1P	1P+N	2P	3P	3P+N
					
8.5 x 31.5 мм	A9N15635	A9N15645	A9N15650	A9N15655	A9N15657
10.3 x 38 мм	A9N15636	A9N15646	A9N15651	A9N15656	A9N15658
Ширина в модулях 9 мм	2	2	4	6	6

■ 230 В неоновий індикатор (опція)
Вказує на перегорання запобіжника (вимкнений при нормальній роботі і світиться червоним після перегорання запобіжника) 400 В макс.

1P+N, 3P+N

- Розмикання фази обов'язково розмикає нейтраль.
- Фаза розмикається перед нейтраллю при ізоляції і замикається після нейтралі при замиканні кола.
- Невеликі розміри:
 - 1P+N – 18 мм
 - 3P+N – 54 мм

■ Кліпсові маркери встановлюються для ідентифікації: або на передній панелі, або на вихідних клеммах

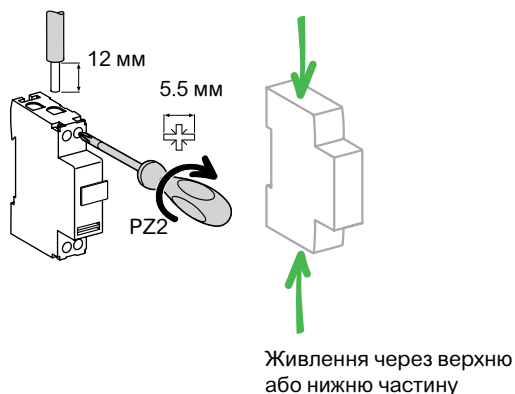
Навісний замок

- Блокує вимикач у положенні «відкрито» або «закрито». Використовується з навісним замком діаметром не більше 8 мм (не входить до комплекту):
 - тільки один навісний замок для виробів 1P, 1P+N і 2P (на лівому полюсі)
 - і два навісні замки на виробих 3P і 3P+N (на кожному кінці)

Тримач запобіжника

- Незнімний
- Для запасного запобіжника передбачено додатковий отвір

Підключення



Без аксесуарів

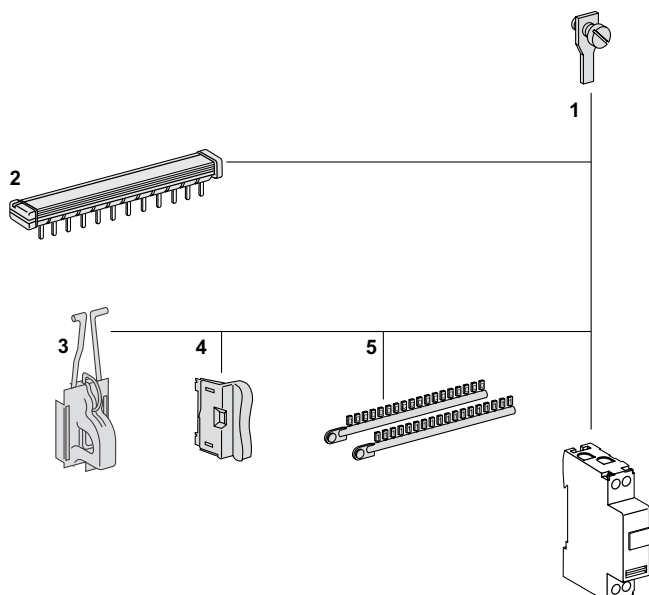
Момент затягування	Мідні кабелі			Гвинтове з'єднання для кільцевої клема
	Жорсткі	Гнучкі з накінецьником	без накінецьника	
2 Н.м	 0.75 до 10 мм ² 2 x 0.75 мм ² до 2 x 4 мм ²	 0.5 до 6 мм ² 2 x 0.5 мм ² до 2 x 4 мм ²	 1 до 6 мм ² 2 x 1 мм ² до 2 x 4 мм ²	 Ø 5 мм

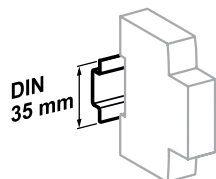
DB123241

1 Гвинтове з'єднання для кільцевої клема -

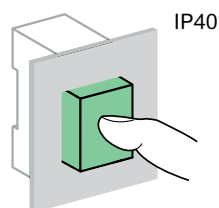
Монтажні аксесуари

2	Гребінчата шинка	Сторінка	256, 276
3	Навісне блокування		15669
4	Неоновий індикатор	1 штука в blisterі	15668
5	Кліпсове маркування сторінка		248





Встановлюється на
DIN-рейку 35 мм



Технічні характеристики

Основні характеристики

Напруга ізоляції (Ui)	500 V
Відключаюча здатність відповідно до МЕК 60947-2	8 kA
Ступінь забруднення	3
Робоча частота	50/60 Гц

Додаткові характеристики

Ступінь захисту	В щиті	IP40
Клас ізоляції II		
Робоча температура	-20°C до +60°C	
Температура зберігання	-40°C до +80°C	

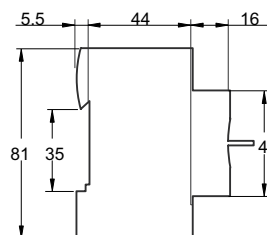
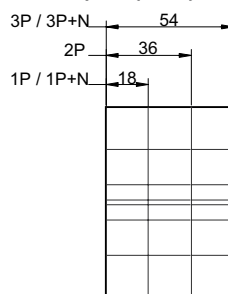
Максимальна розсіювана потужність на полюс ізольованих тримачів запобіжників STI

Тип тримача запобіжників	I _{th}	P _{макс}
8.5 x 31.5 мм	aM	10 A
	gG	20 A
10.3 x 38 мм	aM	16 A
	gG	25 A

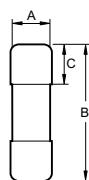
Максимальна розсіювана потужність на один картридж

Тип	I _{th}	P _{макс}
8.5 x 31.5 мм	aM	2 до 10 A
	gG	2 до 10 A
10.3 x 38 мм	aM	2 до 25 A
	gG	2 до 25 A

Розміри (мм)



STI



aM, gG

Запобіжник типу aM, gG

Тип	A	B	C
8.5 x 31.5 мм	8.5	31.5	10.3
10.3 x 38 мм	10.3	38	10.5



МЕК EN 60947-3

Відповідно до вищезазначеного стандарту:

- Роз'єднувачі з запобіжниками SBI забезпечують захист від перевантаження та короткого замикання.
- Вони використовуються в промислових системах, що вимагають високої відключаючої здатності.
- Вони виконують функцію ізоляції і не повинні використовуватися як вимикачі.
- Вони оснащені індикатором, що сигналізує про перегорання запобіжника: оснащуються запобіжниками типу aM або gG (gL-gl) без ударника.

Плавкий запобіжник загального призначення (плавкий запобіжник gG) забезпечує захист від перевантаження та короткого замикання. Плавкий запобіжник для двигунів (плавкий запобіжник aM) забезпечує лише захист від короткого замикання. Він використовується для захисту навантажень з високим піковим струмом (двигуни, первинні обмотки трансформаторів тощо).



A9GSB150



A9GSB750

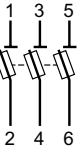


A9GSB192



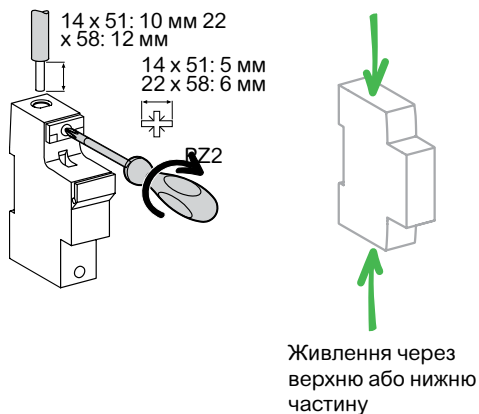
A9GSB792

Референси

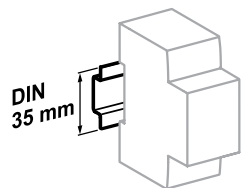
Запобіжники							Роз'єднувач-тримач запобіжників SBI				
Тип							Тип мережі				
	Ном. струм	Ном. напруга	Струм короткого замикання (Isc)								
			aM	gG	aM	gG	1P	1P+N ⁽¹⁾	2P	3P	3P+N ⁽¹⁾
											
14 x 51 мм	10 A	690 В змін. струму	120 kA	120 kA	-	-	A9GSB150	A9GSB650	A9GSB250	A9GSB350	A9GSB750
	12 A	690 В змін. струму	120 kA	-	-	-	3 модулів 9 мм	6 модулів 9 мм	6 модулів 9 мм	9 модулів 9 мм	12 модулів 9 мм
	16 A	690 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2EA16	-					
	20 A	690 В змін. струму	120 kA	120 kA	-	-					
	25 A	690 В змін. струму	120 kA	120 kA	-	DF2EN25					
	32 A	500 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2EA32	DF2EN32					
	40 A	500 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2EA40	DF2EN40					
50 A	400 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2EA50	DF2EN50						
22 x 58 мм	32 A	690 В змін. струму	80 kA	80 kA	-	DF2FN32	A9GSB192	A9GSB692	A9GSB292	A9GSB392	A9GSB792
	40 A	690 В змін. струму	80 kA	80 kA	DF2FA40	DF2FN40	4 модулів 9 мм	8 модулів 9 мм	8 модулів 9 мм	12 модулів 9 мм	16 модулів 9 мм
	50 A	690 В змін. струму	80 kA	80 kA	DF2FA50	DF2FN50					
	63 A	690 В змін. струму	80 kA	80 kA	DF2FA63	DF2FN63					
	80 A	690 В змін. струму	80 kA	80 kA	-	DF2FN80					
	100 A	400 В змін. струму	120 kA	120 kA	DF2FA100	DF2FN100					
	125 A	400 В змін. струму	120 kA	-	DF2FA125	-					
							Робоча частота: 50/60 Гц				

(1) Поліс нейтралі поставляється з заблокованим штирем.

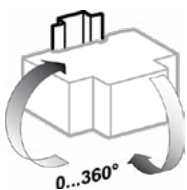
Підключення



Тип тримача запобіжників	Момент затягування	Мідні кабелі		Багатокабельні клеми	
		Жорсткі	Гнучкі або з накінецьником	Жорсткі кабелі	Гнучкі кабелі
14 x 51 мм	2.2 Н.м	1 до 16 мм ²	1 до 10 мм ²	1 до 16 мм ²	1 до 10 мм ²
22 x 58 мм	4 Н.м	1.5 до 50 мм ²	2.5 до 35 мм ²	1.5 до 50 мм ²	2.5 до 35 мм ²



Встановлюється на DIN-рейку 35 мм.



Будь-яке положення встановлення

Технічні характеристики

Основні характеристики

Напруга ізоляції (Ui)	690 V
Категорія застосування	AC20В ізоляція шляхом перемикання висувної частини, не повинна експлуатуватися під навантаженням

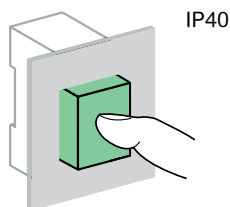
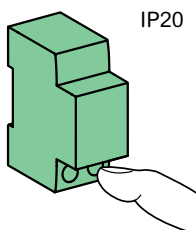
Додаткові характеристики

Ступінь захисту	Самого пристрою	IP20
	Пристрою в модульній шафі	IP40
Робоча температура	-20°C до +60°C	
Температура зберігання	-40°C до +80°C	
Сигналізація про спрацювання картриджа	Світловий індикатор (неоновий)	

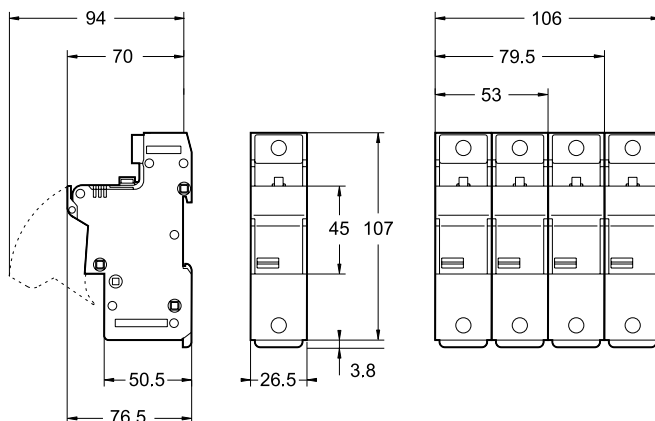
Максимально допустимі характеристики запобіжників:

Тип запобіжника		I _{th}	P _{max} *
14 x 51 мм	aM	50 A	3 W
	gG	50 A	5 W
22 x 58 мм	aM	125 A	9.5 W
	gG	100 A	9.5 W

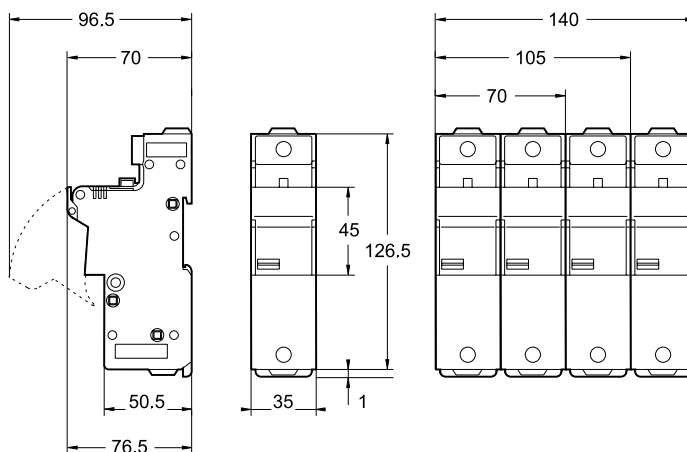
*P_{max}: максимальна розсіювана потужність на один запобіжник.



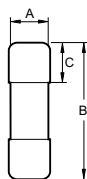
Розміри (мм)



14 x 51 мм



22 x 58 мм



aM, gG

Вимикачі диференційного струму Acti9 ID K Biconnect

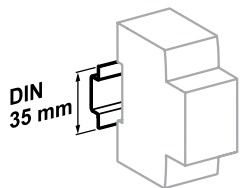


МЕК 61008-1 МЕК 61008-2-1

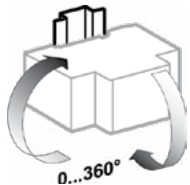
Відповідно до вищезазначених стандартів

- Вимикачі диференційного струму Acti9 ID K Biconnect забезпечують:
- захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (30 мА)

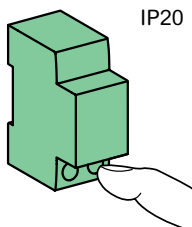
*Поставляється з кришкою гвинтів, що пломбується (діаметр дроту для пломби: мін. 1,5 мм, макс. 1,7 мм).



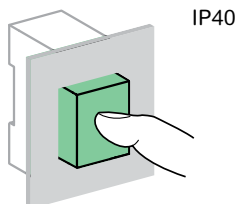
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



IP20



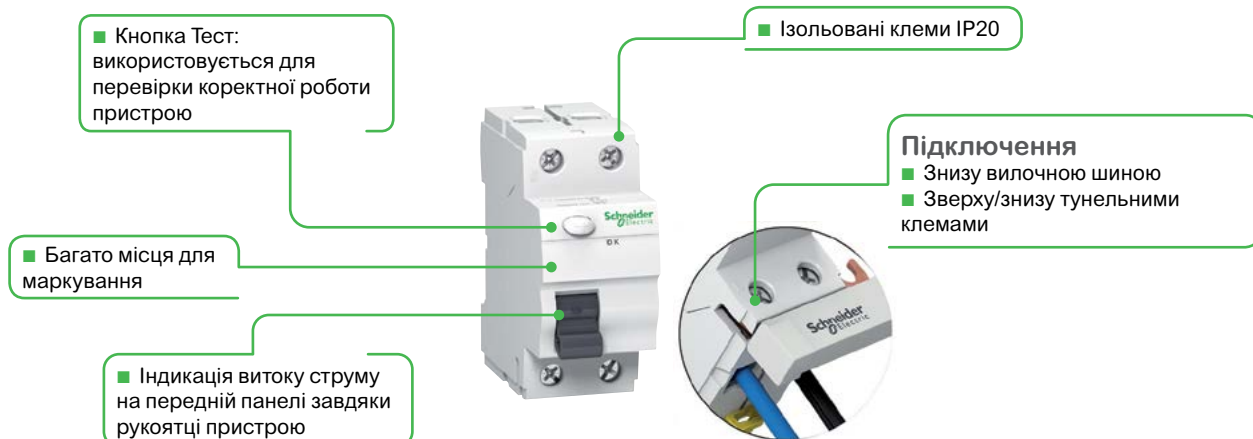
IP40

Вимикач диференційного струму Acti9 ID K Biconnect			
Тип	A	К-ть модулів Ш = 9 мм	
2P 	Чутливість	30 мА	
	Ном. струм	25 А A9Z01225	4
		40 А A9Z01240	
4P 	Чутливість	30 мА	
	Ном. струм	25 А A9Z01425	8
		40 А A9Z01440	
		63 А A9Z01463	
Номинальна напруга (Ue)	2P	230 - 240 В змінного струму	
	4P	400 - 415 В змінного струму	
Робоча частота		50 Гц	

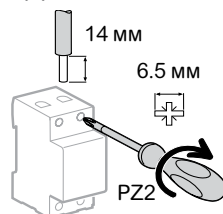
Технічні характеристики

Основні характеристики		
Напруга ізоляції (Ui)		440 В
Ступінь забруднення		2
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		4 кВ
Включаюча та відключаюча здатність (Im/IΔm)		500 А
Ударний витримуваний струм тип А (8/20 мкс) без спрацювання		250 А
Умовний номінальний струм короткого замикання (Isc/IΔc)		3 автоматичним вимикачем 6000 А 3 запобіжником 4500 А
Поведінка при падінні напруги		Захист від струму витoku до 0 В відповідно до МЕК 61008-2-1 § 3.3.4
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (О-С)	Електрична	Клас ізоляції II 2 000 циклів (AC1)
	Механічна	5 000 циклів
Робоча температура	A	від -25°C до +40°C
	Температура зберігання	від -30°C до +70°C

Вимикачі диференційного струму Acti9 ID K Biconnect



Підключення



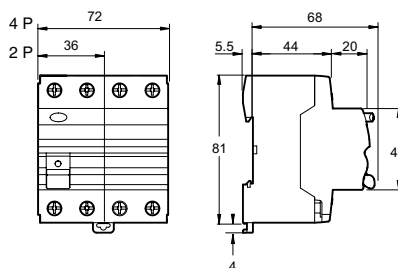
Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
Acti9 ID K Biconnect	3.5 Н·м	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм ²

Підключення вилочною шиною або кабелем (відповідно до EN 50027).

Вага (г)

Вимикачі диференційного струму	
Кількість полюсів	Acti9 ID K Biconnect
2P	180
4P	350

Розміри (мм)



Вимикачі диференційного струму

Acti9 iID (тип AC, A, A-SI)



МЕК 61008-1 МЕК 61008-2-1

Відповідно до вищевказаних стандартів:

- Вимикачі диференційного захисту Acti9 iID забезпечують:
- захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (≤ 30 mA),
- захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (≥ 100 mA),
- захист об'єктів від ризику пожежі (300 mA або 500 mA).

Диференційні вимикачі навантаження Acti9 iID для мережі 230/400 В

Кількість полюсів		AC								Кількість модулів Ш = 9 мм
2P	Чутливість	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s	500 mA s		
	Ном. струм	16 A	A9R10216	-	-	-	-	-	-	4
	25 A	A9R10225	A9R41225	-	A9R44225	A9R16225	-	-	-	
	40 A	-	A9R41240	A9R12240	A9R44240	A9R16240	-	-	-	
	63 A	-	A9R41263	A9R12263	A9R44263	-	A9R15263	-	-	
	80 A	-	A9R11280	A9R12280	A9R14280	-	A9R15280	-	-	
	100 A	-	A9R11291	A9R12291	A9R14291	-	A9R15291	-	-	
4P	Чутливість	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s	500 mA s		
	Ном. струм	25 A	-	A9R41425	-	A9R44425	A9R16425	-	-	8
	40 A	-	A9R41440	A9R12440	A9R44440	A9R16440	A9R15440	A9R17440	-	
	63 A	-	A9R41463	A9R12463	A9R44463	A9R16463	A9R15463	A9R17463	-	
	80 A	-	A9R11480	A9R12480	A9R14480	A9R16480	A9R15480	A9R17480	-	
	100 A	-	A9R11491	A9R12491	A9R14491	-	A9R15491	-	-	
Номинальна напруга (Ue) 2P		230 - 240 В								
4P		400 - 415 В								
Робоча частота		50/60 Гц								
Допоміжні пристрої		Сторінка 217								
Акcesуари		Сторінка 237 та 252								

Диференційні вимикачі навантаження Acti9 iID для мережі 230/400 В

Кількість полюсів		A								Кількість модулів Ш = 9 мм
2P	Чутливість	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s			
	Ном. струм	16 A	A9R20216	-	-	-	-	-	-	4
	25 A	A9R20225	A9R21225	-	A9R24225	-	-	-	-	
	40 A	-	A9R21240	-	A9R24240	-	A9R25240	-	-	
	63 A	-	A9R21263	-	A9R24263	-	A9R25263	-	-	
	80 A	-	-	-	-	-	-	-	-	
	100 A	-	A9R21291	-	A9R24291	-	A9R25291	-	-	
4P	Чутливість	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s			
	Ном. струм	25 A	-	A9R21425	-	A9R24425	-	-	-	8
	40 A	-	A9R21440	A9R22440	A9R24440	A9R26440	A9R25440	-	-	
	63 A	-	A9R21463	A9R22463	A9R24463	A9R26463	A9R25463	-	-	
	80 A	-	A9R21480	A9R22480	A9R24480	-	A9R25480	-	-	
	100 A	-	A9R21491	A9R22491	A9R24491	A9R26491	A9R25491	-	-	
Номинальна напруга (Ue) 2P		230 - 240 В								
4P		400 - 415 В								
Робоча частота		50/60 Гц								
Допоміжні пристрої		Сторінка 217								
Акcesуари		Сторінка 237 та 252								

Вимикачі диференційного струму

Acti9 iID (тип AC, A, A-SI)



МЕК 61008-1 МЕК 61008-2-1

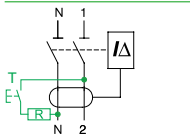
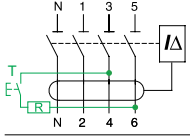
Відповідно до вищевказаних стандартів

■ Вимикачі диференційного захисту Acti9 iID забезпечують:

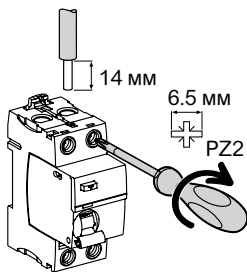
- захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (≤ 30 мА),
- захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (≥ 100 мА),
- захист електричних установок від ризику виникнення пожежі (300 мА або 500 мА).

Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.

Диференційні вимикачі навантаження Acti9 iID для мережі 230/400 В

Кількість полюсів		A-SI 					Кількість модулів Ш = 9 мм	
2P	Чутливість	10 mA	30 mA	300 mA	300 mA s	500 mA s	4	
	Ном. струм	16 A	-	-	-	-		
		25 A	A9R30225	A9R61225	-	-		
		40 A	-	A9R61240	-	A9R35240		
		63 A	-	A9R61263	-	A9R35263		
		100 A	-	-	-	A9R35291		
4P	Чутливість	10 mA	30 mA	300 mA	300 mA s	500 mA s	8	
	Ном. струм	25 A	-	A9R61425	-	-		
		40 A	-	A9R61440	-	A9R35440		A9R37440
		63 A	-	A9R61463	A9R34463	A9R35463		A9R37463
		80 A	-	A9R31480	-	A9R35480		A9R37480
		100 A	-	A9R31491	A9R34491	A9R35491		-
		Номинальна напруга (Ue)		2P	230 - 240 В			
		4P	400 - 415 В					
Робоча частота		50/60 Гц						
Допоміжні пристрої		Сторінка 217						
Акcesуари		Сторінка 237 та 252						

Підключення

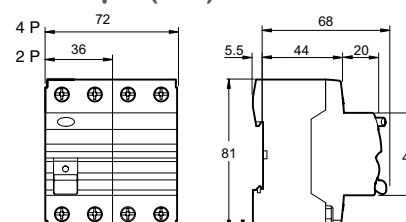


Тип	Момент затягування	без акcesуарів		з акcesуарами*			
		Мідні кабелі		50 мм² Al клемма	Гвинтова клемма під кільцевий наконечник	Розподільча клемма	
		Жорсткі	Гнучкі з наконечником			Жорсткі	Гнучкі з наконечником
iID	3.5 Н•м	1 - 35 мм²	1 - 25 мм²	50 мм²	Ø 5 мм	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²

Вага (г)

Автоматичні вимикачі захисного відключення	
Кількість полюсів	iID
2P	210
4P	370

Розміри (мм)



Вимикачі диференційного струму

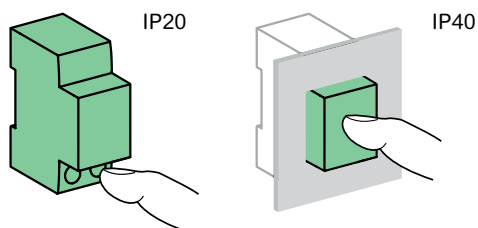
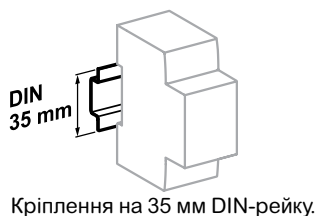
Acti9 iLD (тип AC, A, A-SI)



Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.

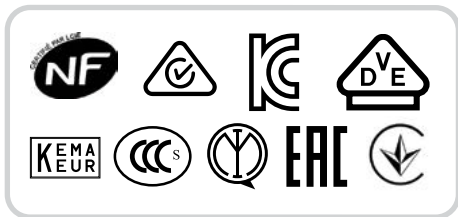
Технічні характеристики

Основні характеристики			
Напруга ізоляції (Ui)			500 В
Ступінь забруднення			3
Номінальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)			6 кВ
Відповідно до MEK 61008-2-1			
Виробничі та переробні потужності (Im/IDm)			1500 А
Ударний витримуваний струм (8/20 мкс) без спрацювання	Тип AC та A		250 А
	Тип AC, A (селективні s)		3 кА
	Тип A-SI		3 кА
Умовний номінальний струм короткого замикання (Isc/IDc)	З автоматичним вимикачем		6000 А
	З запобіжником		10,000 А
Поведінка при падінні напруги			Захист від струму витoku до 0 В відповідно до MEK 61008-2-1 § 3.3.4
Додаткові характеристики			
Ступінь захисту	Пристрій		IP20
	Пристрій у щиті		IP40 Клас ізоляції II
Зносостійкість (O-C)	Електрична (AC1)	від 16 до 63 А	15,000 циклів
		від 80 до 100 А	10,000 циклів
	Механічна		20,000 циклів
Робоча температура	Тип AC		від -5°C до +60°C
	Тип A та A-SI		від -25°C до +60°C
Температура зберігання			від -40°C до +85°C



Диференційний захист

Acti9 iLD типу B-SI (ВДС) для електромобілів



МЕК 61008-1
МЕК 61008-2-1
МЕК 62423
МЕК 61543
VDE 0664

Відповідно до вищезазначених стандартів:

- Вимикачі диференційного захисту Acti9 iLD B-SI забезпечують:
 - захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (30 мА),
 - захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (≥ 300 мА)),
 - захист установок від ризику виникнення пожежі (300 мА або 500 мА).

Тип B-SI

Диференційні вимикачі навантаження Acti9 iLD типу B-SI забезпечують:

- захист у разі тривалого струму витoku на землю в мережі які спричинені:
 - контролери та частотно-регульовані приводи,
 - зарядні пристрої та інвертори, наприклад, для фотоелектричних систем,
 - резервні джерела живлення.

- Захист від струмів витoku на землю:

- Змінний диференційний струм (тип AC),
- Пульсуючий постійний диференційний струм (тип A),
- Багаточастотний диференційний струм (тип F).

- Використання диференційного вимикача навантаження Acti9 iLD B-SI може бути обов'язковим, відповідно до стандартів, що діють у країні.

- Для застосувань, де використовуються 3-полюсні приводи, наприклад:

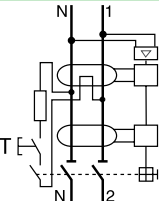
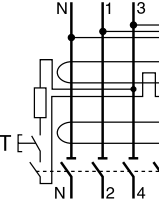
- кран,
- ліфт,
- HVAC,
- насосна система нагнітання.

Необхідний тип B.

- Acti9 iLD типу B-SI оптимально працює з частотно-регульованими приводами виробництва Schneider Electric, навіть при великій довжині кабелю між двигуном і частотним перетворювачем (до 50 м).

- Технологія SI впроваджена в Acti9 iLD типу B-SI, забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого навколишнього середовища.

- Acti9 iLD EV типу B сумісний з пристроями Schneider Electric типів захисту AC і A, підключеними паралельно або послідовно

Диференційні вимикачі навантаження Acti9 iLD типу B-SI			
Кількість полюсів		B-SI   	Ширина в модулях 9 мм
2P		Чутливість	30 mA
	Ном. струм 25 A	A9Z61225	8
	40 A	A9Z61240	
	63 A	A9Z61263	
	Номинальна напруга (Ue)		230 В
Робоча частота		50 Гц	
4P		Чутливість	30 mA
	Ном.струм 25 A	A9Z61425	8
	40 A	A9Z61440	
	63 A	A9Z61463	
	80 A	A9Z61480	
	Номинальна напруга (Ue)		400 В
Робоча частота		50 Гц	
Допоміжні пристрої		Сторінка 217	
Акcesуари		Сторінка 237 та 252	

Диференційний захист

Acti9 iLD типу B (ВДС) для електромобілів



МЕК 61008-1
МЕК 61008-2-1
МЕК 62423
МЕК 61543
VDE 0664

Відповідно до вищезазначених стандартів:

- Вимикачі диференційного захисту Acti9 iLD B забезпечують:
 - захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (30 mA),
 - захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті,
 - захист установок від ризику виникнення пожежі.

Тип B

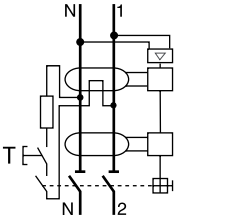
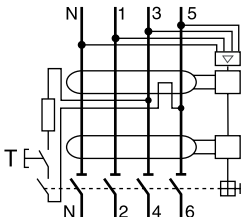
Диференційні вимикачі навантаження Acti9 iLD EV типу B забезпечують:

- захист у разі тривалого струму витоку на землю в мережі які спричинені:
 - зарядна станція для електромобілів.

■ Використання диференційного вимикача навантаження Acti9 iLD EV типу B може бути обов'язковим, відповідно до стандартів, що діють у країні.

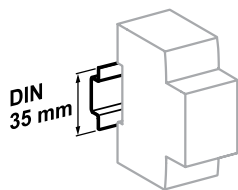
■ Acti9 iLD EV типу B сумісний з пристроями Schneider Electric типів захисту AC і A, підключеними паралельно або послідовно.

Диференційні вимикачі навантаження EV змін. струму iLD типу B

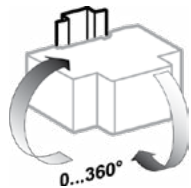
Кількість полюсів		В 		Кількість модулів Ш = 9 мм
2P	Чутливість	30 mA		
	Ном. струм	16 A	A9Z51216	8
		25 A	A9Z51225	
		40 A	A9Z51240	
Номінальна напруга (Ue)		230 В		
Робоча частота		50 Гц		
4P	Чутливість	30 mA		
	Ном. струм	40 A	A9Z51440	8
		63 A	A9Z51463	
Номінальна напруга (Ue)		400 В		
Робоча частота		50 Гц		
Додаткові пристрої		Сторінка 217		
Акcesуари		Сторінка 237 та 252		

Диференційний захист

Acti9 iID типу В (ВДС) для електромобілів

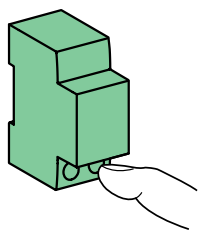


Кріплення на 35 мм DIN-рейку

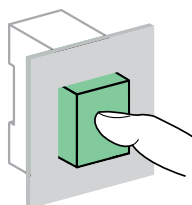


Будь-яке положення інсталяції

IP20



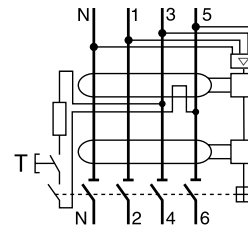
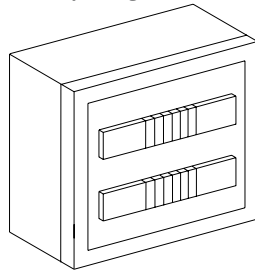
IP40



Технічні характеристики

Електричні характеристики			
Ізоляційна напруга (Ui)		2P	250 В
		4P	500 В
Ступінь забруднення			3
Номінальна імпульсна напруга (Uimp)			6 кВ
Відповідно до MEK 61008-2-1			
Виробничі та переробні потужності (Im/IDm)			1500 А
Витримує імпульсний струм (8/20 мкс) без відключення	Не вибіркова s		3 кА
	Вибіркова s		5 кА
Умовний номінальний струм короткого замикання (Inc/IDc)		3 плавким запобіжником 100 А gG	10,000 А
Додаткові характеристики			
Ступінь захисту (MEK 60529)	Тільки пристрій		IP20
	Пристрій у модульному корпусі		IP40 Клас ізоляції II
Витривалість (О-С)	Електрична	≤ 63 А	15,000 циклів
		> 63 А	10,000 циклів
	Механічна		20,000 циклів
Діапазон робочої напруги тестової кнопки	30 мА	2P	180...270 В змін. струму
		4P	300...450 В змін. струму
	300, 500 мА	2P	140...330 В змін. струму
		4P	220...450 В змін. струму
Імпульсна стійкість згідно з MEK 60068-2-27			15 г
Вібростійкість згідно з MEK 60068-2-6			3 г
Електромагнітна сумісність			Відповідно до 61543
Робоча температура			від -25°C до +60°C
Температура зберігання			від -40°C до +85°C
Dissipated power			Module CA908009

Випробування діелектрика

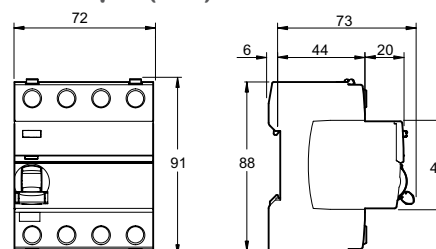


⚠ до виконання діелектричного тестування, відключіть клемі:
4P: 1, 3, 5 та 2, 4, 6
2P: 1 та 2

Вага (г)

Диференційні вимикачі навантаження	
Кількість полюсів	iID
2P	350
4P	415

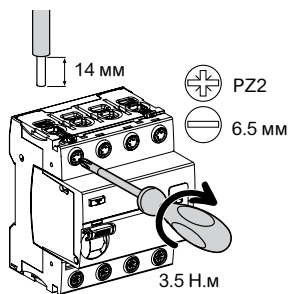
Розміри (мм)



Диференційний захист

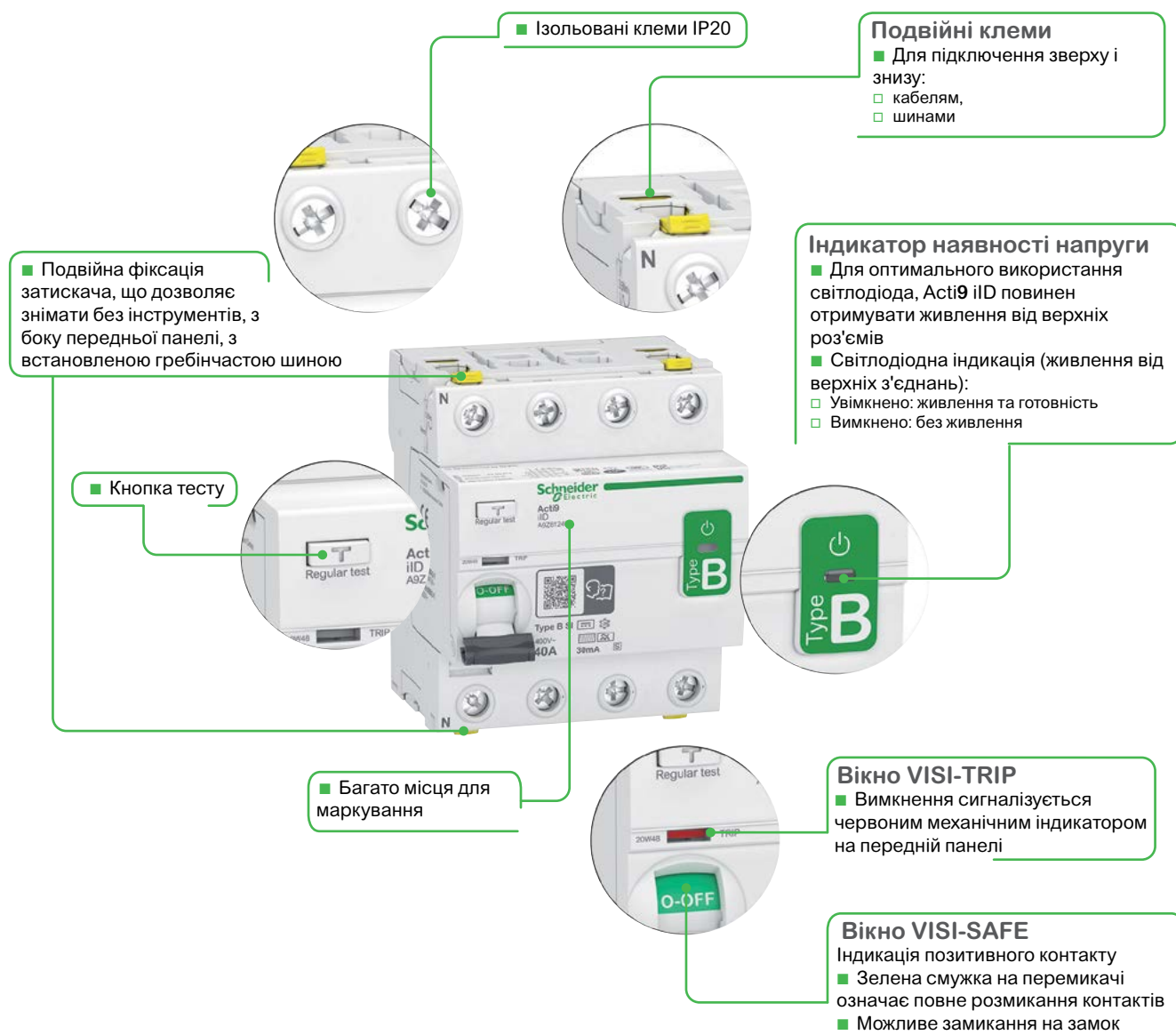
Acti9 iID типу B (ВДС) для електромобілів

Підключення



Ном. струм	Без аксесуарів				3 аксесуарами			
	Ззаду		Спереду		50 мм ² алюмінієва клемма		Багатокабельна клемма	
	Мідні кабелі	Мідні кабелі	Мідні кабелі	Мідні кабелі	50 мм ² алюмінієва клемма	Гвинтове з'єднання для кільцевої клемми	Жорсткі кабелі	Гнучкі кабелі
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником	AI		Жорсткі кабелі	Гнучкі кабелі
Увесь діапазон	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм ²	50 мм ²	Ø 5 мм	3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²

Аксесуари: сторінки 237 та 252



Автоматичні вимикачі диференційного струму

Acti9 iCV40N

6000 A



МЕК 61009-1

МЕК 61009-2-1

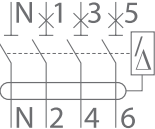
Відповідно до стандартів вище:

- Пристрої захисного відключення пропонують наступні функції захисту від витоків струму на землю та захисту електричного кола.
- Захист від витoku струму:
 - захист людини від ураження струмом при прямому контакті (≤ 30 мА),
 - захист людини від ураження струмом при непрямому контакті (300 мА),
 - захист установок від ризику пожежі (300 мА).
- Захист електричного кола:
 - захист від коротких замикань,
 - захист від струмів перевантаження,
 - відключення.

Тип А-SI

Тип А-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.

Референси

Acti9 iCV40N - крива B								
Тип		AC 		A 			Ширина в модулях 9 мм	
1P+N	Чутливість	30 mA	300 mA	10 mA	30 mA	100 mA		
	Ном. струм	6 A	A9DH3606	A9DH7606	-	A9DG3606	-	4
		10 A	A9DH3610	A9DH7610	A9DGA610	A9DG3610	-	
		16 A	A9DH3616	A9DH7616	A9DGA616	A9DG3616	-	
		20 A	A9DH3620	A9DH7620	-	-	-	
		25 A	A9DH3625	A9DH7625	-	-	-	
		32 A	A9DH3632	A9DH7632	-	-	A9DGB632	
		40 A	A9DH3640	A9DH7640	-	-	A9DGB640	
3P+N	Чутливість	30 mA	300 mA	10 mA	30 mA	100 mA		
	Ном. струм	6 A	A9DH3706	-	-	-	-	10
		10 A	A9DH3710	-	-	A9DG3710	-	
		16 A	A9DH3716	-	-	A9DG3716	-	
		20 A	A9DH3720	-	-	-	-	
		25 A	A9DH3725	-	-	-	-	
		32 A	A9DH3732	-	-	-	-	
		40 A	A9DH3740	-	-	-	-	
Додаткові пристрої		Сторінка 217						
Аксесуари		Сторінка 252						
Гребінчаста шинка		Сторінка 272						
Датчики PowerTag 		Сторінки 333 та 345						

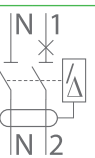
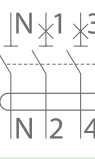
Автоматичні вимикачі диференційного струму

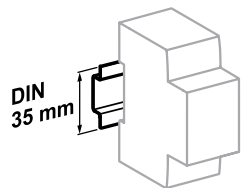
АВДС Acti9 iCV40N

6000 A

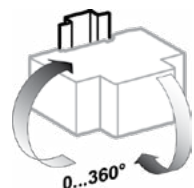
Референси

Acti9 iCV40N - крива C

Тип		AC 		A 				A-SI 		Ширина в модулях 9 мм	
1P+N	Чутливість	30 mA	300 mA	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	30 mA	300 mA		
	Ном. струм	6 A	A9DE3606	A9DE7606	-	A9DC3606	-	-	A9DF3606	A9DF7606	4
		10 A	A9DE3610	A9DE7610	A9DCA610	A9DC3610	-	A9DC7610	A9DF3610	A9DF7610	
		16 A	A9DE3616	A9DE7616	A9DCA616	A9DC3616	-	A9DC7616	A9DF3616	A9DF7616	
		20 A	A9DE3620	A9DE7620	-	A9DC3620	-	-	A9DF3620	A9DF7620	
		25 A	A9DE3625	A9DE7625	-	A9DC3625	-	-	A9DF3625	A9DF7625	
		32 A	A9DE3632	A9DE7632	-	A9DC3632	A9DCB632	-	A9DF3632	A9DF7632	
		40 A	A9DE3640	A9DE7640	-	A9DC3640	A9DCB640	-	A9DF3640	A9DF7640	
3P+N	Чутливість	30 mA	300 mA	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	30 mA	300 mA	10	
	Ном. струм	6 A	A9DE3706	-	-	-	-	-	-		-
		10 A	A9DE3710	A9DE7710	-	A9DC3710	-	A9DC7710	A9DF3710		-
		16 A	A9DE3716	A9DE7716	-	A9DC3716	-	A9DC7716	A9DF3716		-
		20 A	A9DE3720	A9DE7720	-	A9DC3720	-	A9DC7720	A9DF3720		-
		25 A	A9DE3725	A9DE7725	-	A9DC3725	-	A9DC7725	A9DF3725		-
		32 A	A9DE3732	A9DE7732	-	A9DC3732	-	A9DC7732	A9DF3732		-
		40 A	A9DE3740	A9DE7740	-	A9DC3740	-	A9DC7740	A9DF3740	-	
Додаткові пристрої		Сторінка 217									
Акcesуари		Сторінка 252									
Гребінчаста шинка		Сторінка 272									
Датчики PowerTag 		Сторінки 333 та 345									

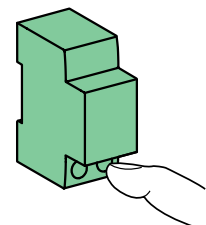


Кріпиться на DIN-рейку 35 мм

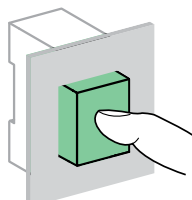


Будь-яке положення встановлення

IP20



IP40



Технічні характеристики

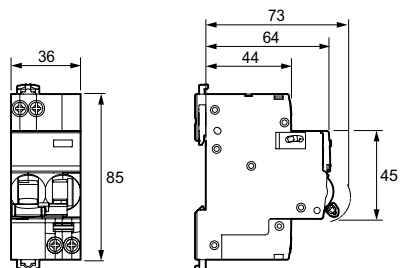
Основні характеристики			
Напруга ізоляції (Ui)	Фазна		400 В
	Лінійна		440 В
Номинальна напруга (Ue)	Фазна		230 В
	Лінійна		400 В
Робоча частота			50/60 Гц
Відповідно до EN 61009-2-1			
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)			4 кВ
Магнітне відключення	крива B		від 3 до 5 In
	крива C		від 5 до 10 In
Робоча температура			30°C
Клас струмообмеження			3
Відключаюча здатність (Icn)			6000 A
Робоча відключаюча здатність (Ics)			100 % Icn
Номинальний диференційний струм включення і вимкнення (IΔm)	1P+N	MEK 61009-2-1	500 A
		EN 61009-2-1	4500 A
	3P+N	MEK/EN 61009-2-1	3000 A
Ударний витримуваний струм (8/20 мкс) без спрацювання	Тип AC		250 A
	Тип A		250 A
	Тип A-SI		3 кА
Ступінь забруднення			3
Поведінка при падінні напруги			Захист від струму витоку до 0 В відповідно до MEK 61009-1 § 3.3.8
Додаткові характеристики			
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій		IP20
	Пристрій в модульній шафі		IP40
Зносостійкість (О-С)	Електрична	≤ 25 A	20000 циклів
		≥ 32 A	10000 циклів
	Механічна		20000 циклів
Робоча температура	Тип AC		від -5°C до +60°C
	Тип A, A-G, A-SI		від -25°C до +60°C
Температура зберігання			-40°C до +85°C

Автоматичні вимикачі диференційного струму

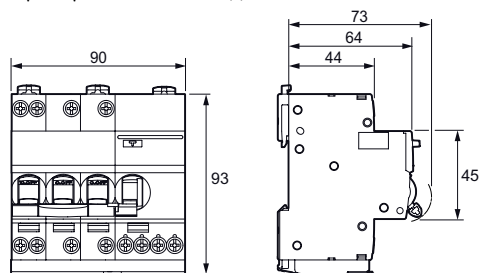
Acti9 iCV40N

6000 A

Розміри (мм)



Пристрої захисного відключення 1P+N



Пристрої захисного відключення 3P+N

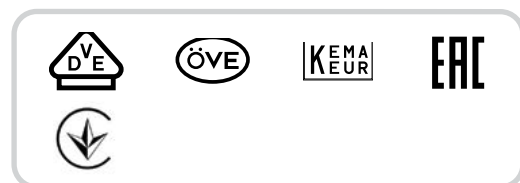
Вага (г)

Пристрої захисного відключення	
Тип	АВДС Acti9 iCV40N
1P+N	210
3P+N	500

Автоматичні вимикачі диференційного струму

Acti9 iCV40H

10000 A



МЕК 61009-1 МЕК 61009-2-1

Відповідно до стандартів вище:

- Пристрої захисного відключення пропонують наступні функції захисту від витоків струму на землю та захисту електричного кола.
- Захист від витоку струму:
 - захист людини від ураження струмом при прямому контакті (≤ 30 мА),
 - захист людини від ураження струмом при непрямому контакті (300 мА),
 - захист установок від ризику пожежі (300 мА).
- Захист електричного кола:
 - захист від коротких замикань,
 - захист від струмів перевантаження,
 - відключення.

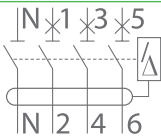
Тип A-SI

Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.

Референси

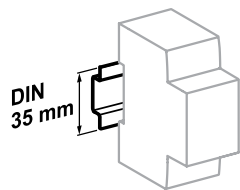
Acti9 iCV40H - крива B				
Тип		A 		Ширина в модулях 9 мм
1P+N	Чутливість	30 mA		
	Ном. струм	6 A	A9DG4606	4
		10 A	A9DG4610	
		16 A	A9DG4616	
		20 A	A9DG4620	
		25 A	A9DG4625	
		32 A	A9DG4632	
Додаткові пристрої			Сторінка 217	
Аксесуари			Сторінка 252	
Гребінчаста шинка			Сторінка 272	
Датчики PowerTag 			Сторінки 333 та 345	

Референси

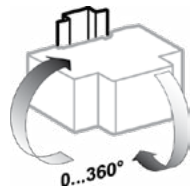
Acti9 iCV40H - крива C									
Тип		AC 		A 		A-SI 		Ширина в модулях 9 мм	
1P+N	Чутливість	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA		
	Ном. струм	6 A	A9DE4606	A9DE8606	A9DC4606	A9DC8606	A9DF4606	A9DF8606	4
		10 A	A9DE4610	A9DE8610	A9DC4610	A9DC8610	A9DF4610	A9DF8610	
		16 A	A9DE4616	A9DE8616	A9DC4616	A9DC8616	A9DF4616	A9DF8616	
		20 A	A9DE4620	A9DE8620	A9DC4620	A9DC8620	A9DF4620	A9DF8620	
		25 A	A9DE4625	A9DE8625	A9DC4625	A9DC8625	A9DF4625	A9DF8625	
		32 A	A9DE4632	A9DE8632	A9DC4632	A9DC8632	A9DF4632	A9DF8632	
3P+N	Чутливість	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA	30 mA	300 mA		
	Ном. струм	6 A	-	-	A9DC4706	-	-	-	10
		10 A	-	-	A9DC4710	-	-	-	
		16 A	-	-	A9DC4716	-	-	-	
Додаткові пристрої		Сторінка 217							
Аксесуари		Сторінка 252							
Гребінчаста шинка		Сторінка 272							
Датчики PowerTag 		Сторінки 333 та 345							

Автоматичні вимикачі диференційного струму

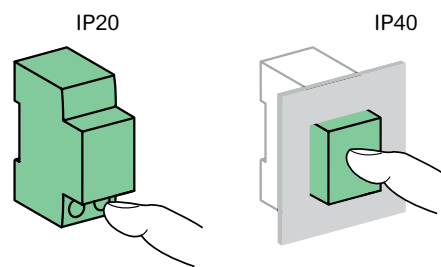
Acti9 iCV40H 10000 A



Кріпиться на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке положення встановлення



Технічні характеристики

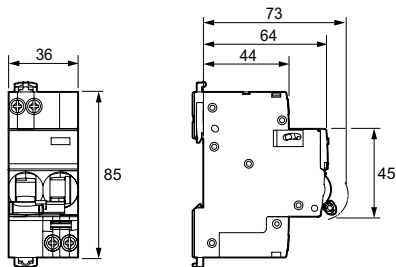
Основні характеристики

Напруга ізоляції (Ui)	Фазна	400 В	
	Лінійна	440 В	
Номінальна напруга(Ue)	Фазна	230 В	
	Лінійна	400 В	
Номінальна робоча частота		50/60 Гц	
Відповідно до EN 61009-2-1			
Номінальна витримувана напруга (Uimp)		4 кВ	
Магнітне спрацювання крива В		від 3 до 5 In	
крива С		від 5 до 10 In	
Номінальна робоча температура		30°C	
Клас струмообмеження		3	
Відключаюча здатність (Icn)		10000 А	
Робоча відключаюча здатність (Ics)		75 % Icn	
Номінальний диференційний струм включення і вимкнення (IΔm)	1P+N	МЕК 61009-2-1	500 А
		EN 61009-2-1	4500 А
	3P+N	МЕК/EN 61009-2-1	3000 А
Ударний витримуваний струм (8/20 мкс) без спрацювання	Тип АС		250 А
	Тип А		250 А
	Тип А-SI		3 кА
Ступінь забруднення			3
Поведінка при падінні напруги			Захист від струму витоку до 0 В відповідно до МЕК 61009-1 § 3.3.8

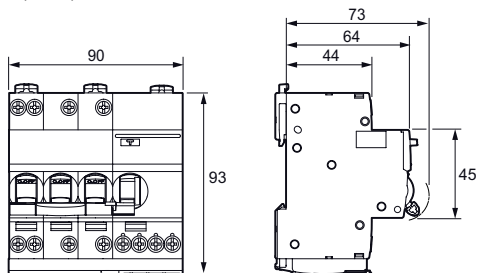
Додаткові характеристики

Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрою	IP20
	Пристрою в шафі	IP40
Зносостійкість (О-С)	Електрична ≤ 25 A 32 A	Ступінь ізоляції II
		20000 циклів
	Механічна	10000 циклів
Робоча температура	Тип АС	від -5°C до +60°C
	Типи А, А-SI	від -25°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C

Розміри (мм)



Пристрої захисного відключення 1P+N



Пристрої захисного відключення 3P+N

Вага (г)

Пристрої захисного відключення

Тип	Acti9 iCV40H
1P+N	210
3P+N	500

■ Автоматичне направлення кабелю в правильне положення: клеми з захисним кожухом

■ Посилена стійкість до висмикування кабелю: рифлені клеми

■ Монтаж і демонтаж з встановленою гребінчастою шиною за допомогою засувки у верхній і нижній частинах виробів

■ Там, де є зубець гребінчастої шини, залишається можливим підключення кабелів перерізом 16 мм²

■ Вільний простір для встановлення гребінчастих шин

■ Ізольовані клеми IP20

Маркування

■ Місце для маркування етикеткою висотою 12 мм на передній панелі

Маркування

■ Місце для 4 маркувальних затискачів поряд з клемами

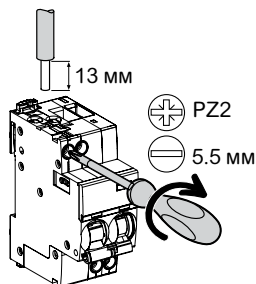
Віконце VISI-TRIP

■ Вимкнення сигналізується червоним механічним індикатором на передній панелі

Віконце VISI-SAFE

■ Індикація контакту
■ Зелена смужка на перемикачі означає повний розрив всіх полюсів
■ Операції з технічного обслуговування можуть виконуватися в більш безпечних умовах
■ Можливе навісне блокування

Підключення



Тип	Підключення	Момент затягування	Греб. шинка	Мідні кабелі	
				Жорсткий	Гнучкий або з наконечником
Acti9 iCV40	Зверху	2 Н.м	■	від 1 до 16 мм ²	від 1 до 10 мм ²
	Знизу		■		

Підключення за допомогою гребінчастої шини або кабелів (згідно з EN 50027). Там, де є зубець гребінчастої шини, залишається можливим підключення кабелів перерізом 16 мм². Див. посібник з вибору гребінчастих шин (272).

Автоматичні вимикачі диференційного струму

Acti9 DPN Vigі K



DPN Vigі K

МЕК 61009-1

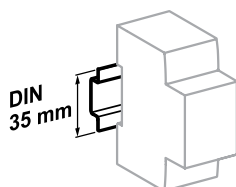
МЕК 61009-2-1

■ Автоматичні вимикачі диференційного струму Acti9 DPN Vigі K забезпечують захист електричних кіл (перевантаження та коротке замикання) та захист людей від витоку струму при прямому дотику (30 мА).

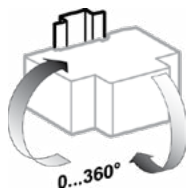
- Швидке замикання контактів
- Індикація розмикання контактів
- Індикація спрацювання за витоком струму на передній панелі завдяки рукоятці.

Автоматичний вимикач диференційного струму Acti9 DPN Vigі K

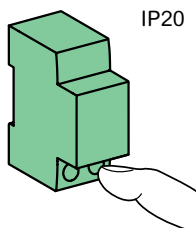
Тип	А	К-ть модулів Ш = 9 мм
1P+N Крива C	Чутливість 30 мА	
	Номінальний струм 10 А	A9D21610
	16 А	A9D21616
Номінальна напруга (Ue)	230 В змінного струму	
Робоча частота	50 Гц	



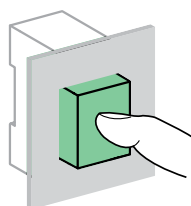
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики

Напруга ізоляції (Ui)	400 В
Ступінь забруднення	3
Номінальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	4 кВ
Еталонна температура	30°C
Крива спрацювання	Крива C між 5 та 10 In

Відповідно до МЕК 61009-2-1

Клас обмеження	3
Відключаюча здатність (Icn)	6000 А
Номінальна диференційна включаюча та відключаюча здатність (IDm)	4500 А
Ударний струм (8/20 мкс) без спрацювання	250 А
Поведінка при падінні напруги	Захист від струму витоку до 0 В відповідно до МЕК 61009-2-1 § 3.3.8

Додаткові характеристики

Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (О-С)	Електрична	20 000 циклів
	Механічна	20 000 циклів
Категорія перенапруги (О-С)		III
Робоча температура	тип А	від -25°C до +40°C
Температура зберігання		від -30°C до +70°C
Тропічне виконання		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

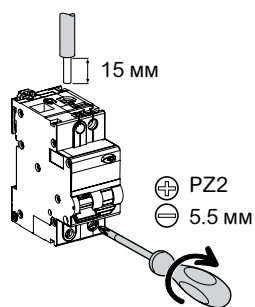
Автоматичні вимикачі диференційного струму

Acti9 DPN Vigі K

Диференційний захист DPN Vigі K може бути встановлений посередині лінії автоматичних вимикачів K60. Фаза може бути заживлена за допомогою вилочної шини, а нейтраль за допомогою кабелю.



Підключення



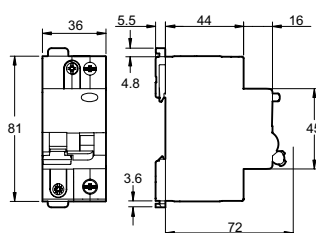
Тип	Ном. струм	Момент затягування		Мідні кабелі	
				Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
DPN Vigі K	10 - 16 A	Фаза	2 Н·м	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²
		Нуль	2 Н·м	1 - 16 мм ²	1 - 10 мм ²

Вага (г)

Автоматичні вимикачі диференційного струму

Кількість полюсів	DPN Vigі K
1P+N	125

Розміри (мм)



DPN Vigі K

Диференційний захист

Автоматичний вимикач диференційного струму iDPN Vigі



iDPN N Vigі



iDPN r Vigі

МЕК 61009-1

МЕК 61009-2-1

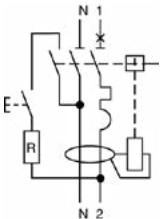
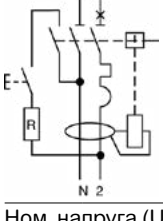
Відповідно до вищезазначених стандартів:

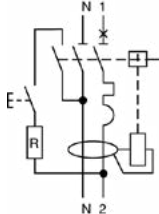
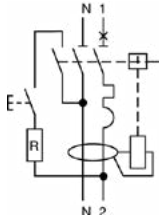
Acti9 iDPN Vigі забезпечує повний захист кінцевих електричних мереж (від надструмів і пошкоджень ізоляції):

- захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (≤ 30 мА),
- захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (300 мА),
- захист установок від ризику утворення пожежі (300 мА).

■ Серія A-SI була розроблена для забезпечення максимальної безпеки та безперервності роботи електричної мережі, яка може бути порушена внаслідок:

- екстремальних атмосферних умов,
- гармонійних генеруючих навантажень,
- перехідних робочих струмів.

Acti9 iDPN N Vigi 6000										
Тип		AC 			A 				A-SI 	К-сть модулів Ш = 9 мм
1P+N	Крива В	Чутливість	30 mA	300 mA	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	30 mA	
	Ном. струм (In)	4 A	A9D55604	-	-	A9D56604	A9D60604	A9D69604	-	4
		6 A	A9D55606	-	-	A9D56606	-	A9D69606	-	
		10 A	A9D55610	-	-	A9D56610	A9D60610	A9D69610	-	
		16 A	A9D55616	-	A9D08616	A9D56616	A9D60616	A9D69616	-	
		20 A	A9D55620	-	-	A9D56620	-	A9D69620	-	
		25 A	A9D55625	-	-	A9D56625	A9D60625	A9D69625	-	
		32 A	A9D55632	-	-	A9D56632	A9D60632	A9D69632	-	
		40 A	A9D55640	-	-	A9D56640	A9D60640	A9D69640	-	
1P+N	Крива С	Чутливість	30 mA	300 mA	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	30 mA	
	Ном. струм (In)	6 A	A9D31606	A9D41606	-	A9D32606	A9D52606	A9D42606	A9D33606	4
		10 A	A9D31610	A9D41610	A9D02610	A9D32610	A9D52610	A9D42610	A9D33610	
		16 A	A9D31616	A9D41616	A9D02616	A9D32616	A9D52616	A9D42616	A9D33616	
		20 A	A9D31620	-	-	A9D32620	A9D52620	A9D42620	A9D33620	
		25 A	A9D31625	A9D41625	-	A9D32625	A9D52625	A9D42625	A9D33625	
		32 A	A9D31632	A9D41632	-	A9D32632	-	A9D42632	A9D33632	
		40 A	A9D31640	-	-	A9D32640	-	A9D42640	A9D33640	
Ном. напруга (Ue)		230...240 В змін. струму								
Робоча частота		50 Гц								
Додаткові пристрої		Сторінки 217								
Аксесуари		Сторінки 252, гребінчасті шинки 272								

Acti9 iDPN r Vigі 10000			
Тип		A 	К-сть модулів Ш = 9 мм
1P+N Крива В	Чутливість	30 mA	
	Ном. струм (In)	6 A	4
		10 A	
		16 A	
		20 A	
		25 A	
		32 A	
1P+N Крива С	Чутливість	30 mA	
	Ном. струм (In)	6 A	4
		10 A	
		16 A	
		20 A	
		25 A	
		32 A	
Ном. напруга (Ue)		230...240 В змін. струму	
Робоча частота		50 Гц	
Додаткові пристрої		Сторінки 217	
Акcesуари		Сторінки 252 , гребінчасті шинки 272	

Диференційний захист

Автоматичний вимикач диференційного струму iDPN Vigі

■ Миттєве ввімкнення

■ Ізольовані клеми IP20

Подвійне вікно Visi-trip

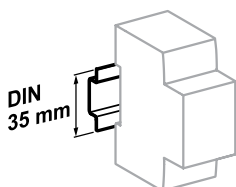
- Індикація аварійного вимкнення за допомогою червоного механічного індикатора стану.
- Індикація спрацювання від диференціального струму за допомогою червоного механічного індикатора



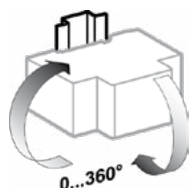
■ Кнопка тестування

Секціонування з гарантованим відключенням

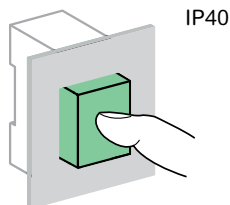
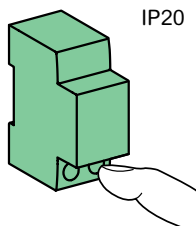
- Зелена смуга на важелі гарантує розмикання всіх полюсів із можливістю блокування вимкненого положення навісним замком, що забезпечує повну безпеку виконання робіт на струмоведучих частинах



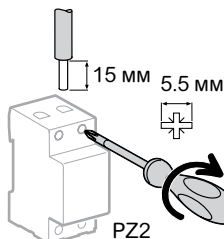
Кріплення на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке положення інсталяції



Підключення



Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
4 - 40 A	2 Н•м	1 - 16 мм²	1 - 10 мм²

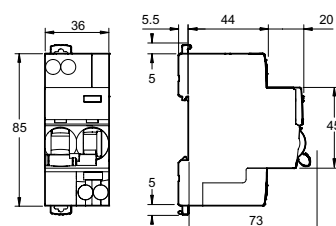
Технічні характеристики

Основні характеристики			
Тип		iDPN N Vigi	iDPN r Vigi
Ізоляційна напруга (Ui)		400 В змін.струму	
Ступінь захисту		3	
Номінальна імпульсна напруга (Uimp)		4 кВ	
Температура налаштування для номіналів		30°C	
Магнітне відключення	Крива В	Між 3 та 5 In	
	Крива С	Між 5 та 10 In	
Відповідно до MEK 61009-2-1			
Клас струмообмеження		3	
Відключаюча здатність (Icn)		6000 A	10,000 A
Номінальний диференційний струм відключення і включення (IDm)		6000 A	10,000 A
Витримуваний струм без відключення 8/20 μs	Тип AC	250 A	250 A
	Тип A	250 A	250 A
	Тип A-SI	3 кА	3 кА
Поведінка в разі падіння напруги		 Захист від струму витоку до 0 В відповідно до MEK 61009-2-1 § 3.3.8	

Вага (г)

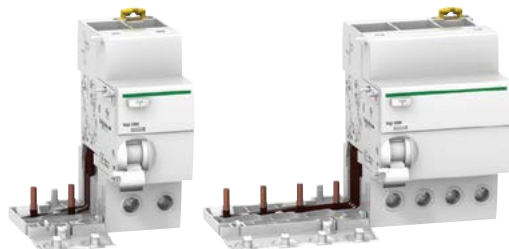
Автоматичний диференційний вимикач	
Тип	iDPN Vigі
1P+N	125

Розміри (мм)



Додаткові характеристики			
Диференційний захист із миттєвим спрацюванням		10, 30, 100, 300 мА	30, 300 мА
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій	IP20	
	Пристрій в щиті	IP40 Клас ізоляції II	
Зносостійкість (O-C)	Електрична	≤ 20 A	20,000 циклів
		≥ 25 A	10,000 циклів
	Механічна	20,000 циклів	
Категорія перенапруги (MEK 60364)		III	
Робоча температура	Тип AC	від -5°C до +60°C	
	Тип A, A-SI	від -25°C до +60°C	
			
Температура зберігання		від -40°C до +85°C	
Тропікалізація (MEK 60068-1)		Обробка 2 (відносна вологість 95 % до 55°C)	

Додаткові блоки захисту від виток диференційного струму Acti9 Vigі iC60 (тип AC, A, A-SI)

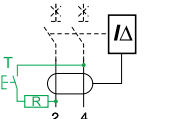
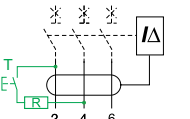
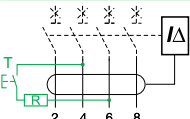


МЕК 61009-1 МЕК 61009-2-1

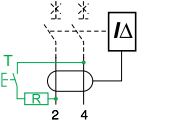
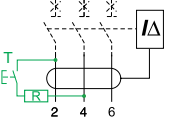
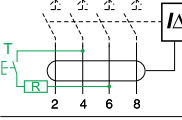
Відповідно до вищезазначених стандартів:

- У поєднанні з автоматичним вимикачем iC60, Acti9 Vigі iC60 забезпечує:
 - захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (≤ 30 мА),
 - захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (≥ 100 мА),
 - захист електричних установок від ризику виникнення пожежі (300 мА або 500 мА).

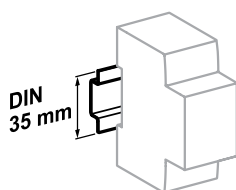
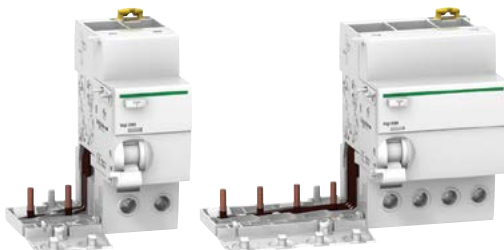
Диференційні блоки Acti9 Vigі iC60 230/400 В

К-ть полюсів		AC 							К-ть модулів Ш=9 мм
2P	Чутливість	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s		
	Ном. струм	25 A	-	A9V41225	A9V12225	A9V44225	A9V16225	-	3
	63 A	-	A9V41263	A9V12263	A9V44263	A9V16263	A9V15263		4
3P	Чутливість	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s		
	Ном. струм	25 A	-	A9V41325	-	A9V44325	A9V16325	-	6
	63 A	-	A9V41363	-	A9V44363	A9V16363	A9V15363		7
4P	Чутливість	10 mA	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s		
	Ном. струм	25 A	-	A9V41425	A9V12425	A9V44425	A9V16425	-	6
	63 A	-	A9V41463	A9V12463	A9V44463	A9V16463	A9V15463		7
Номинальна напруга (Ue), відповідно до МЕК 61009		2P	230 - 240 В		230 - 415 В				
		3P-4P	-	400 - 415 В	230 - 415 В				
Робоча частота		50/60 Гц							
Акcesуари		Сторінка 237							

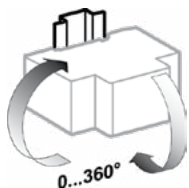
Диференційні блоки Acti9 Vigі iC60 230/400 В

К-ть полюсів		A 						К-ть модулів Ш=9 мм
2P		Чутливість	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s	
	Ном. струм	25 A	A9V51225	A9V22225	A9V54225	A9V26225	-	3
		63 A	A9V51263	A9V22263	A9V54263	A9V26263	A9V25263	4
3P		Чутливість	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s	
	Ном. струм	25 A	A9V51325	A9V22325	A9V54325	A9V26325	-	6
		63 A	A9V51363	-	A9V54363	A9V26363	A9V25363	7
4P		Чутливість	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	300 mA s	
	Ном. струм	25 A	A9V51425	A9V22425	A9V54425	A9V26425	-	6
		63 A	A9V51463	A9V22463	A9V54463	A9V26463	A9V25463	7
Номинальна напруга (Ue), відповідно до МЕК 61009		2P	230 - 240 В		230 - 415 В			
		3P-4P	400 - 415 В		230 - 415 В			
Робоча частота			50/60 Гц					
Акcesуари			Сторінка 237					

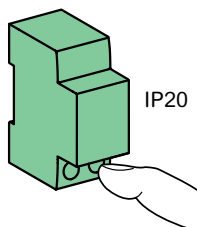
Додаткові блоки захисту від витoku диференційного струму Acti9 Vigі iC60 (тип AC, A, A-SI)



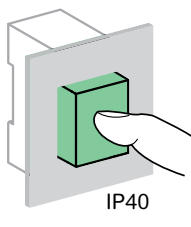
Кріплення на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке положення установки



IP20



IP40



Поєднання iC60N, H, L + Vigі iC60

iC60	Vigі iC60 25 A	Vigі iC60 63 A
0.5 A - 25 A	■	■
32 A - 40 A	-	■
50 A - 63 A	-	■

Поєднання iC60L-MA + Vigі iC60

iC60	Vigі iC60 25 A	Vigі iC60 63 A
1.6 A - 16 A	■	■
25 A	-	■
40 A	-	■

⚠ Поєднання блоків iC60 L-MA з модулями Vigі з більшим номінальним струмом.

МЕК 61009-1

МЕК 61009-2-1

Відповідно до вищезазначених стандартів:

- У поєднанні з автоматичним вимикачем iC60, Acti9 Vigі iC60 забезпечує:
 - захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (≤ 30 mA),
 - захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (≥ 300 mA),
 - захист електричних установок від ризику виникнення пожежі (300 mA).

Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.

Диференційні блоки Acti9 Vigі iC60 230/400 В

К-ть полюсів		A-SI			К-ть модулів Ш=9 мм
2P	Чутливість	10 mA	30 mA	300 mA s	
	Ном. 25 A струм 63 A	A9V30225	A9V61225	-	3
3P	Чутливість	10 mA	30 mA	300 mA s	
	Ном. 25 A струм 63 A	-	A9V61325	-	6
4P	Чутливість	10 mA	30 mA	300 mA s	
	Ном. 25 A струм 63 A	-	A9V61425	-	6
Номінальна напруга (U _e), 2P		230 - 240 В		230 - 415 В	
відповідно до МЕК 61009		3P-4P		400 - 415 В	230 - 415 В
Робоча частота		50/60 Гц			
Акcesуари		Сторінка 237			

Технічні характеристики

Основні характеристики

Напруга ізоляції (U _i)	500 В
Ступінь забруднення	3
Номінальна імпульсна витримувана напруга (U _{imp})	6 кВ

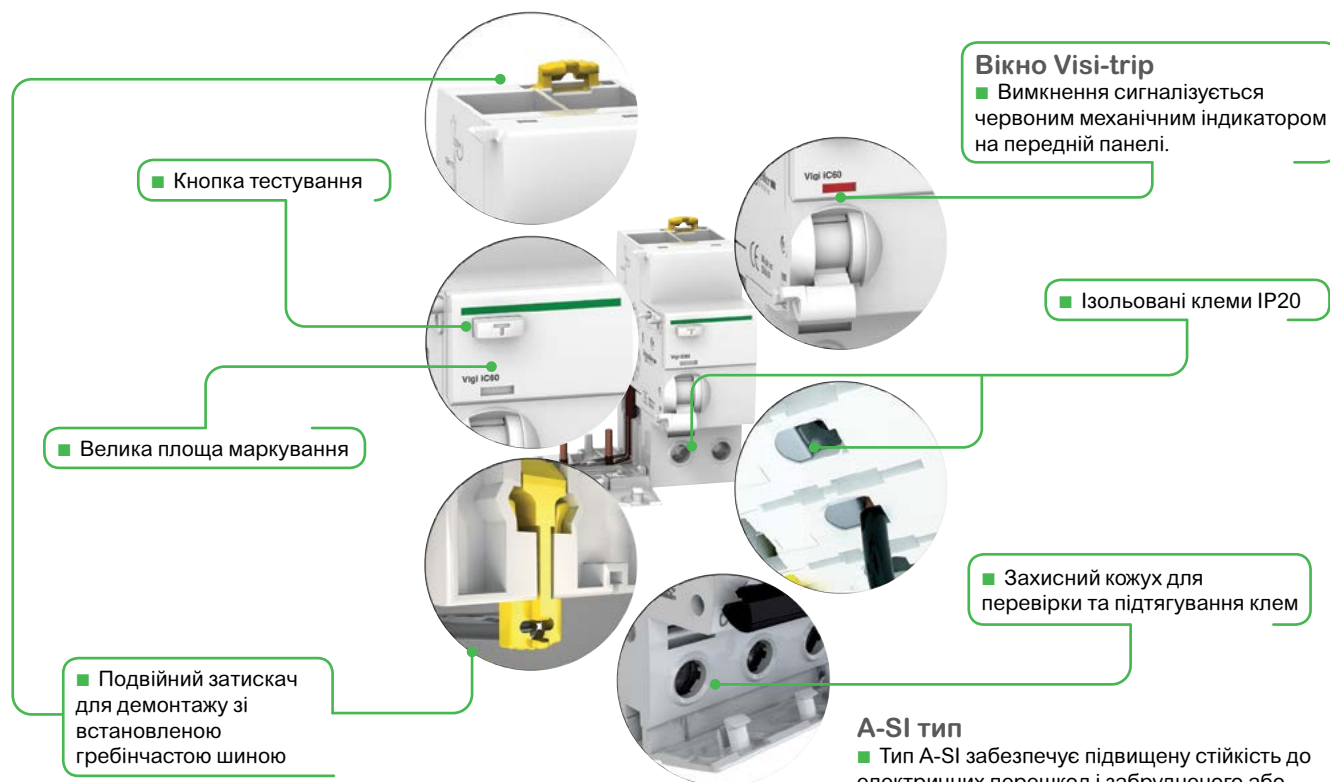
Відповідно до МЕК 61009-2-1

Ударний витримуваний струм (8/20 мкс) без спрацювання	Тип AC та A	250 A
	Тип AC, A (селективний s)	3 kA
	Тип A-SI	3 kA
Поведінка при падінні напруги		Захист від струму витoku до 0 В відповідно до МЕК 61009-2-1 § 3.3.8

Додаткові характеристики

Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
		Клас ізоляції II
Робоча температура	Тип AC	від -5°C до +60°C
	Тип A та A-SI	від -25°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C

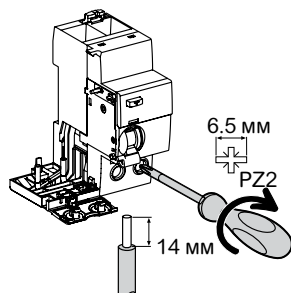
Додаткові блоки захисту від виток диференційного струму Acti9 Vigі iC60 (тип AC, A, A-SI)



Вага (г)

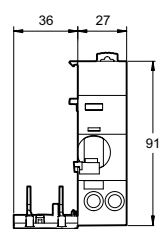
Диференційні блоки	
К-ть полюсів	Vigi iC60
2P	165
3P	210
4P	245

Підключення

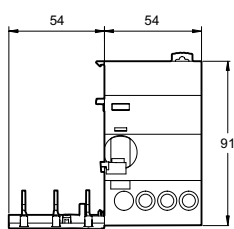


Тип	Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі	
			Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
Vigi iC60	25 A	2 Н•м	1 - 25 мм ²	1 - 16 мм ²
	40 - 63 A	3.5 Н•м	1 - 35 мм ²	1 - 25 мм ²

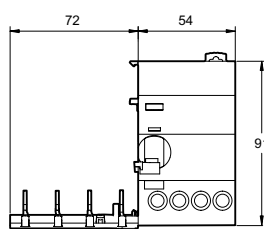
Розміри (мм) Vigі iC60 25 A



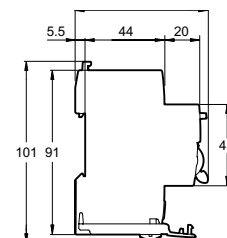
2P



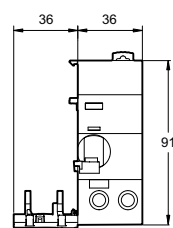
3P



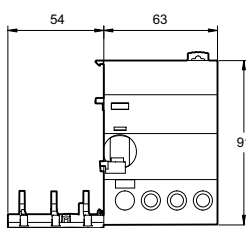
4P



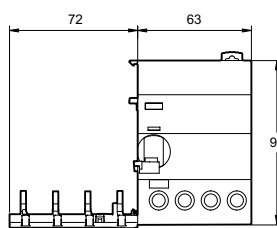
Vigi iC60 63 A



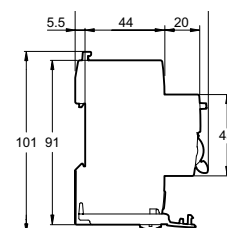
2P



3P



4P



Додаткові блоки захисту від витoku диференційного струму Acti9 Vigі C120 (тип AC)



EN 61009-1 EN 61009-2-1

- У поєднанні з автоматичним вимикачем C120, Acti9 Vigі C120 забезпечує:
 - захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (30 мА),
 - захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (≥ 300 мА),
 - захист електричних установок від ризику виникнення пожежі (від 300 мА до 1000 мА).



2P



3P



4P

Додатковий блок захисту від витoku диференційного струму Acti9 Vigі C120							
Тип	AC						Кількість модулів Ш = 9 мм
Продукт	Vigі C120						
2P	Чутливість	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
		A9N18563	A9N18564	-	A9N18544	A9N18545	7
3P	Чутливість	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
		A9N18566	A9N18567	A9N18568	A9N18546	A9N18547	10
4P	Чутливість	30 мА	300 мА	500 мА	300 мА	1000 мА	
		A9N18569	A9N18570	A9N18571	A9N18548	A9N18549	10
Робоча напруга (Ue)	2P	230 - 240 В	230 - 415 В				
	3P-4P	400 - 415 В	230 - 415 В				
Робоча частота		50/60 Гц					
Допоміжні пристрої		немає					
Аксесуари		Сторінка 243					

Додаткові блоки захисту від витoku диференційного струму Acti9 Vigі C120 (тип А)



EN 61009-1

EN 61009-2-1

- У поєднанні з автоматичним вимикачем C120, Acti9 Vigі C120 забезпечує:
 - захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (30 мА),
 - захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (≥ 300 мА),
 - захист електричних установок від ризику виникнення пожежі (від 300 мА до 1000 мА).



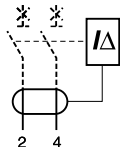
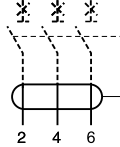
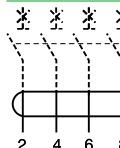
2P



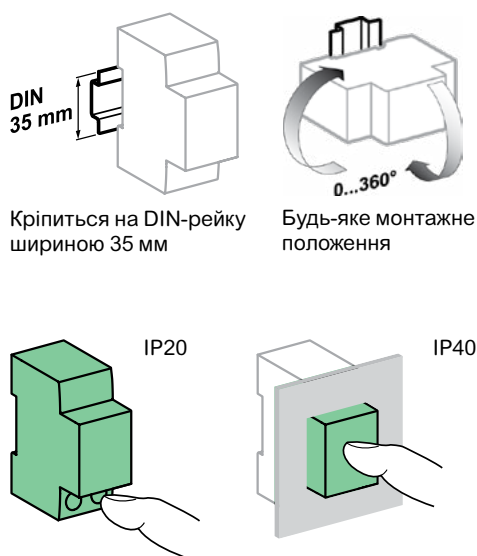
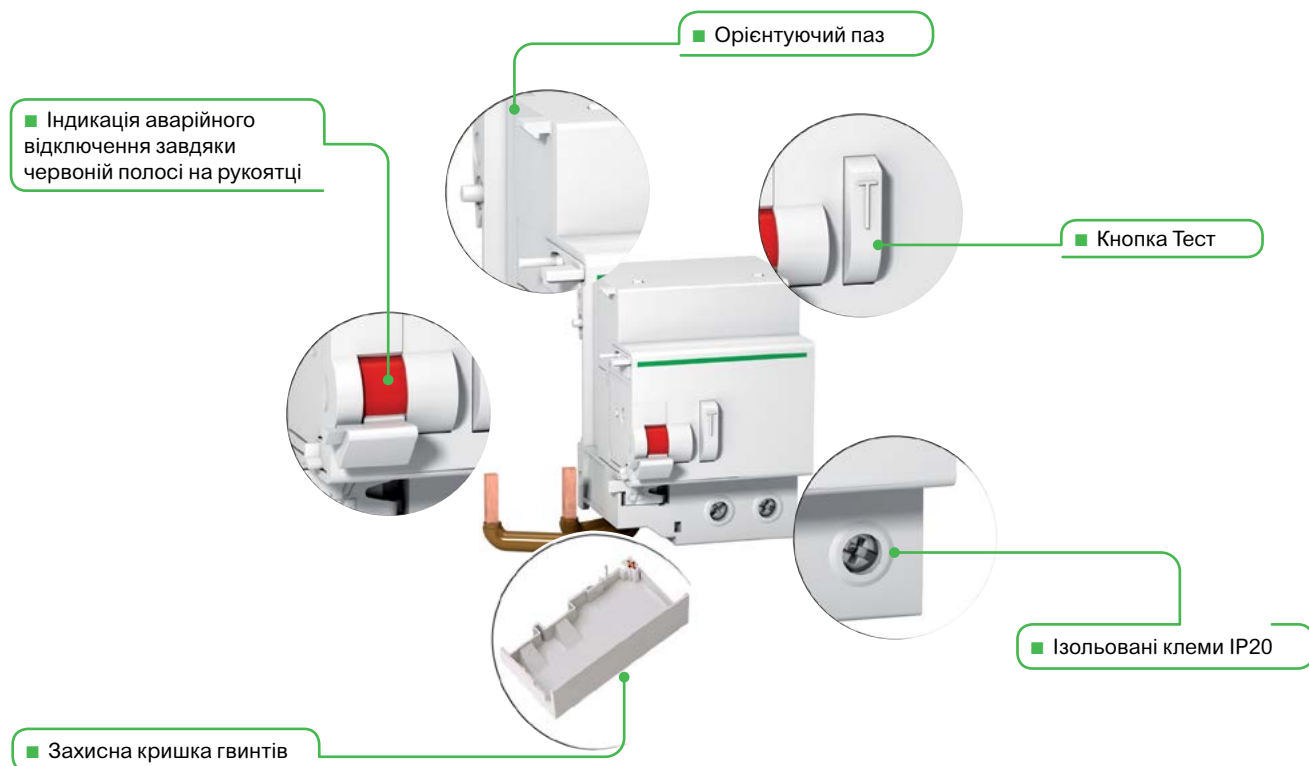
3P



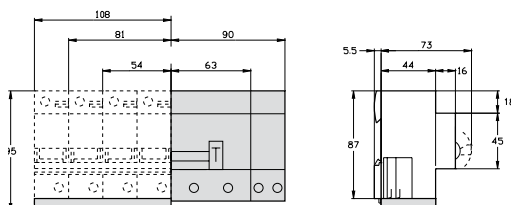
4P

Додатковий блок захисту від витоку диференційного струму Acti9 Vigі C120							
Тип Продукт		A  Vigi C120					Кількість модулів Ш = 9 мм
2P	Чутливість	30 mA	300 mA	500 mA	300 mA 	1000 mA 	
		A9N18572	A9N18573	-	-	-	7
3P	Чутливість	30 mA	300 mA	500 mA	300 mA 	1000 mA 	
		A9N18575	A9N18576	-	-	-	10
4P	Чутливість	30 mA	300 mA	500 mA	300 mA 	1000 mA 	
		A9N18578	A9N18579	A9N18580	A9N18587	A9N18589	10
Робоча напруга (Ue)	2P	230 - 240 В	230 - 415 В				
	3P-4P	400 - 415 В	230 - 415 В				
Робоча частота	50/60 Гц						
Допоміжні пристрої	немає						
Аксесуари	Сторінка 243						

Додаткові блоки захисту від витoku диференційного струму Acti9 Vigі iC120 (тип AC, A)



Розміри (мм) C120 + Vigі C120



Технічні характеристики

Основні характеристики

Відповідно до МЕК 60947-2

Напруга ізоляції (Ui)	500 В змінного струму
Ступінь забруднення	3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	6 кВ

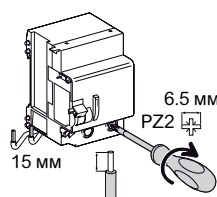
Відповідно до МЕК 61009-2-1

Ударний витримувані струм (8/20 мкс) без спрацювання	тип AC та A (не селективний)	250 А
	тип AC та A (селективний)	3 кА

Додаткові характеристики

Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура	тип AC	від -5 °C до +60 °C
	тип A	від -25 °C до +60 °C
Температура зберігання		від -40 °C до +85 °C

Підключення



Тип	Чутливість	Момент затягування	Мідні кабелі	
			Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
Vigі C120	30-1000 мА	3.5 Н.м	1 - 50 мм²	1 - 35 мм²

Вага (г)

Додаткові блоки диференційного захисту

Тип	Vigі C120
2P	325
3P	500
4P	580

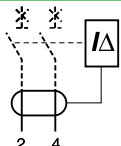
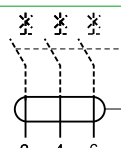
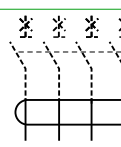


MEK 60947-2



■ У поєднанні з автоматичним вимикачем Acti9 NG125 диференційний блок Acti9 Vigі NG125 виконує такі функції:

- захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (30 мА),
- захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (300 мА),
- захист від виникнення пожеж (300 мА).

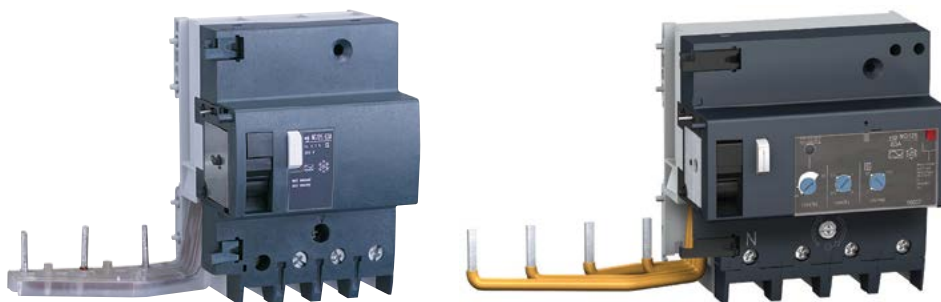
Диференційні блоки Acti9 Vigі NG125				
К-ть полюсів		AC  Vigі NG125		Ширина модулів = 9 мм
2P	Чутливість	30 мА	300 мА	
	Ном. 63 А струм	19000	19001	5
3P	Чутливість	30 мА	300 мА	
	Ном. 63 А струм	19002	19003	9
4P	Чутливість	30 мА	300 мА	
	Ном. 63 А струм	19004	19005	9
Номинальна напруга (Ue)		230 - 240 В, 400 - 415 В		
Робоча частота		50/60 Гц		
Допоміжні контакти		-		
Акcesуари		Сторінка 244		

Диференційний захист

Диференційні блоки Acti9 Vigі NG125 (тип А)



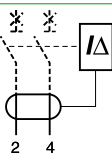
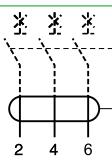
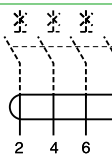
MEK 60947-2



■ У поєднанні з автоматичним вимикачем Acti9 NG125 диференційний блок Acti9 Vigі NG125 виконує такі функції:

- захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (30 мА),
- захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (≥ 300 мА),
- захист від виникнення пожеж (300 мА або 500 мА).

Диференційні блоки Acti9 Vigі NG125

К-ть полюсів		A  Vigі NG125						Ширина модулів = 9 мм
2P	Чутливість	30 мА	300 мА	300 мА s	1000 мА s	300...1000 I/S	300...3000 I/S/R	
	Ном. 63 А струм	19010 19008 (1)	19012 19009 (1)	19030	19031	-	-	5
3P	Чутливість	30 мА	300 мА	300 мА s	1000 мА s	300...1000 I/S	300...3000 I/S/R	
	Ном. 63 А струм	19013	19014	19032	19033	-	-	9
	125 А	-	-	-	-	-	19036 19053 (2)	11
		19039	-	-	-	19044	19047 19055 (2)	11
4P	Чутливість	30 мА	300 мА	300 мА s	1000 мА s	300...1000 I/S	300...3000 I/S/R	
	Ном. 63 А струм	19015	19016	19034	19035	-	-	9
	125 А	-	-	-	-	-	19037 19054 (2)	11
		19041	19042	-	-	19046	19049 19056 (2)	11
Номинальна напруга (Ue)		230 - 240 В, 400 - 415 В За винятком: (1) 110...220 В та (2) 440...500 В						
Робоча частота		50/60 Гц						
Допоміжні контакти		Сторінка 233						
Акcesуари		Сторінка 244						

Диференційний захист

Диференційні блоки Acti9 Vigi NG125 (тип SI)



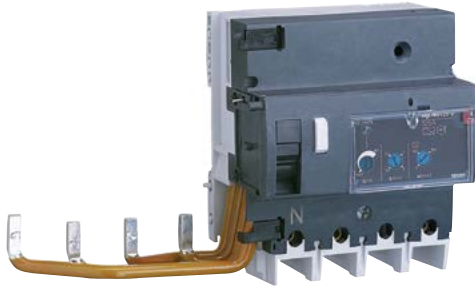
МЕК 60947-2

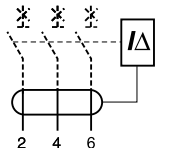
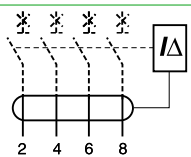
■ У поєднанні з автоматичним вимикачем Acti9 NG125 диференційний блок Acti9 Vigi NG125 виконує такі функції:

- захист людей від ураження електричним струмом при прямому контакті (30 мА),
- захист людей від ураження електричним струмом при непрямому контакті (≥ 300 мА),
- захист від виникнення пожеж (300 мА або 500 мА).

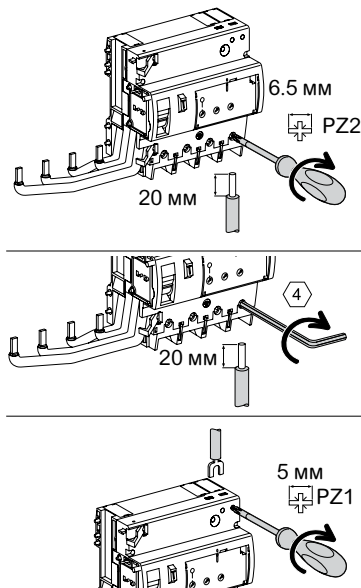
Тип SI підходить для роботи в середовищах з:

- Високим ризиком помилкових спрацьовувань: часті удари блискавки, ІТ-системи, наявність електронних баластів, частотних перетворювачів, наявність розподільчих пристроїв з фільтрами перешкод освітлювального типу, комп'ютерна система тощо.
- Невидимі джерела
- наявність частотних коливань або високочастотних перешкод,
- наявність компонентів постійного струму: діодів, діодних мостів, імпульсних джерел живлення тощо.
- Захищений від помилкових спрацьовувань, спричинених перехідними стрибками напруги (удар блискавки, робота комутаційного обладнання в мережі тощо).



Диференційні блоки Acti9 Vigi NG125				
К-ть полюсів		SI  Vigi NG125		Ширина модулів = 9 мм
3P	Чутливість	30 мА	300...3000 I/S/R	
	Ном. струм 125 А	19100	19106	11
4P	Чутливість	30 мА	300...3000 I/S/R	
	Ном. струм 125 А	19101	19107	11
Номинальна напруга (Ue)		230 - 240 В, 400 - 415 В		
Робоча частота		50/60 Гц		
Допоміжні контакти		Сторінка 233		
Акcesуари		Сторінка 244		

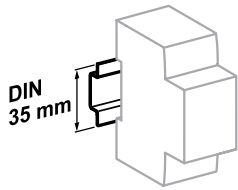
Підключення



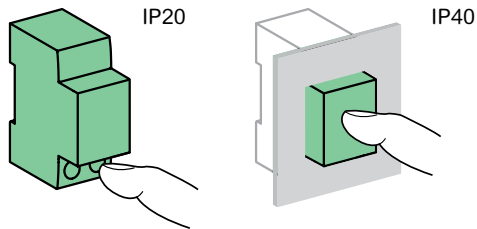
		Без акcesуарів			3 акcesуарами	
Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі			Клема Al 70 мм ²	Гвинтове з'єднання для кільцевої клеми
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником	Гвинтова клема		
63 А	3.5 Н•м					
125 А	6 Н•м	1.5 - 50 мм ²	1 - 35 мм ²	-	-	-
		16 - 70 мм ²	10 - 50 мм ²	-	25 - 70 мм ²	2 x 35 мм ² 1 x 50 мм ²
Попереднє сповіщення	1 Н•м	2 x 2.5 мм ²	2 x 1.5 мм ²	2 x 1.5 мм ²	-	-

Диференційний захист

Диференційні блоки Acti9 Vigі NG125 (тип AC, A, SI)



Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм.



Технічні характеристики

Основні характеристики

Напруга ізоляції (Ui)	690 В
Ступінь захисту	3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	8 кВ

Відповідно до МЕК 61009-1

Ударний витримуваний струм (8/20 мкс) без спрацювання	Вибірковий s або R Миттєво	5 кА 3 кА
Поведінка при падінні напруги		Захист від струму витоку до 0 В відповідно до МЕК 61009-1 § 3.3.8

Додаткові характеристики

Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура	Тип AC	від -5°C до +60°C
	Тип A та SI 	від -25°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C

Додаткові характеристики

Vigі 125 A та з можливістю регулювання

Допоміжні модулі, MXV що підключаються	SDV	Дистанційне відключення Індикація відключення при замиканні на землю
--	-----	---

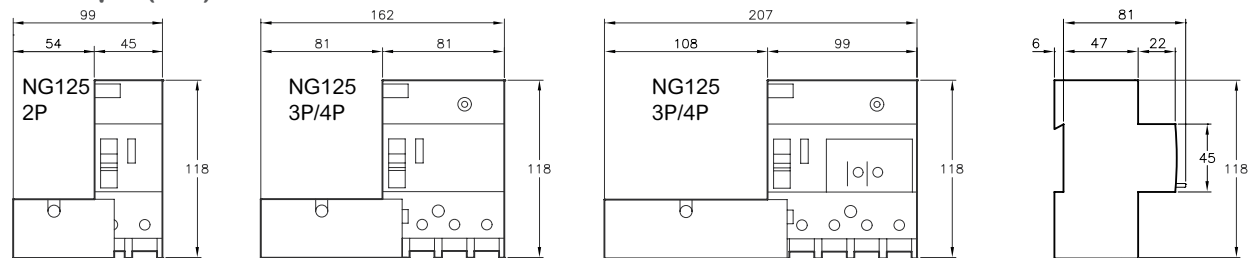
Vigі з можливістю регулювання

Чутливість регулюється пазом (IΔn)	300, 500, 1000, 3000 мА
Час спрацювання Миттєво	
Селективний	60 мс
З затримкою	150 мс
Індикація струму витоку на 3P і 4P 300...3000 I/S/R (попереднє сповіщення)	На передній панелі зі світлодіодом Дистанційний, за допомогою безпотенційного нормально відкритого контакту 250 В - 1 А (низький рівень) Встановлення порогу потенціометром від 10 % до 50 % від IΔn
Від'єднання, необхідне для випробування діелектрика	За допомогою вбудованої кнопки

Вага (г)

Диференційні блоки			
Кількість модулів шириною 9 мм	2P	3P	4P
5 модулів	250	-	-
9 модулів	-	410	450
11 модулів	-	750	800

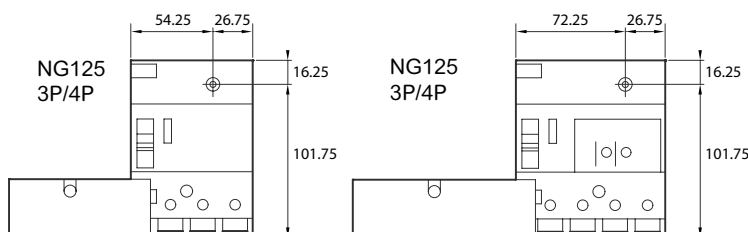
Розміри (мм)



2P (5 модулів)

63, 125 A (9 модулів)

63, 125 A (11 модулів)



Відстань для кріплення на панелі

Диференційний захист

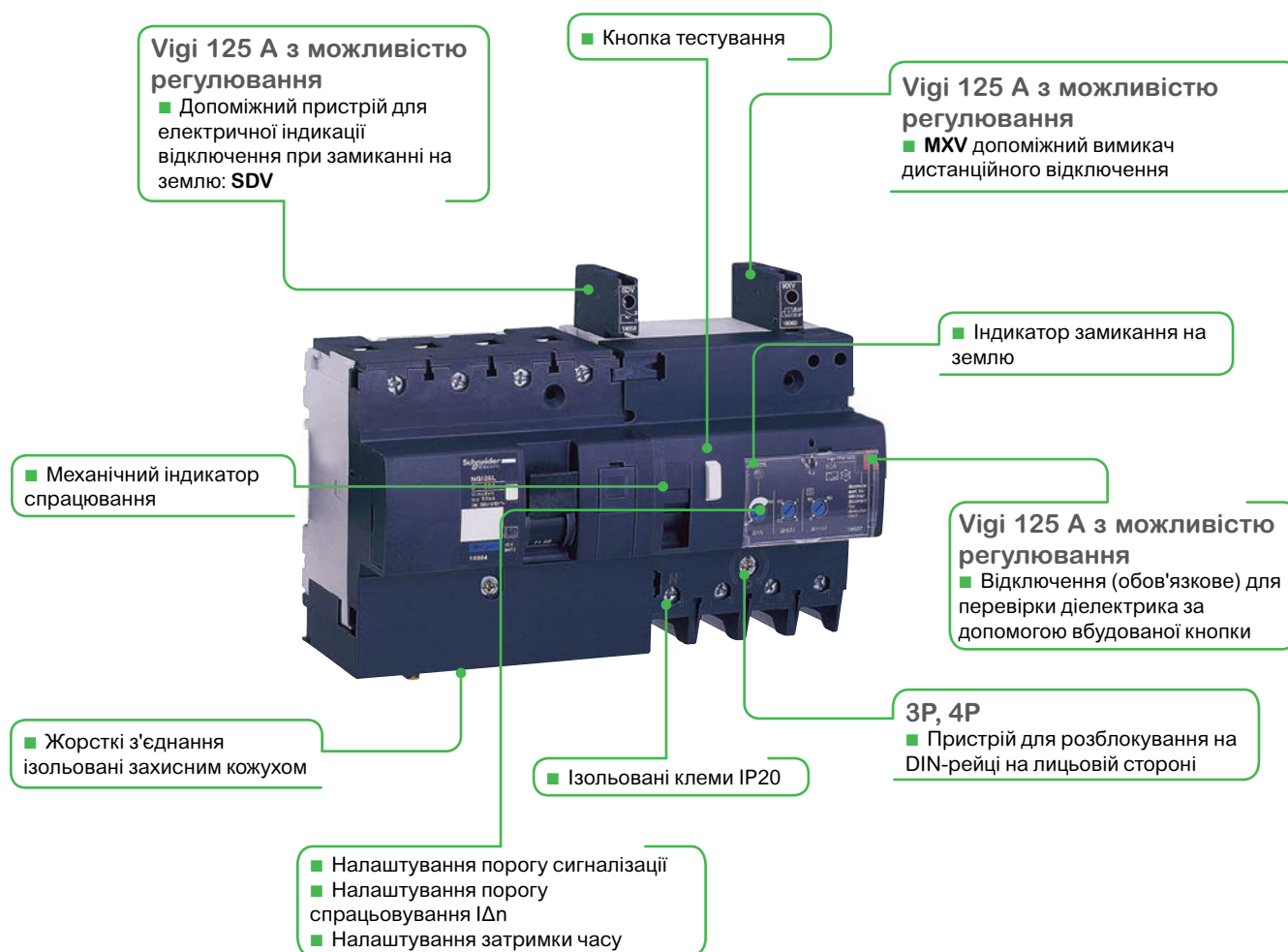
Диференційні блоки Acti9 Vigі NG125 (тип AC, A, SI)



Поєднання NG125 + Vigі NG125

	Vigі NG125 63 A	Vigі NG125 125 A
NG125 ≤ 63 A	■	-
NG125 80...125 A*	-	■

(*) Без додаткового диференційного блоку Vigі для автоматичних вимикачів 2P з номінальним струмом 80 A.



Тип **A-SI** підходить для роботи в середовищах з:

- Високий ризик помилкових спрацювань: часті удари блискавки, ІТ-система, наявність електронних баластів, частотних перетворювачів, наявність розподільчих пристроїв з фільтрами перешкод освітлювального типу, комп'ютерна система тощо.
- Невидимі джерела
 - наявність гармонік або високочастотних відхилень,
 - наявність компонентів постійного струму: діодів, діодних мостів, імпульсних джерел живлення тощо.
- Захищений від помилкових спрацювань, спричинених перехідними стрибками напруги (удар блискавки, робота комутаційного обладнання в мережі тощо).

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC40



Acti9 ARC iC40 — це блок захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі. Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення полум'я та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі)
- в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях зберігання антикваріату, речей, що несуть історичну цінність та їх не можливо замінити (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 ARC iC40 напелегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 ARC iC40 не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 ARC iC40 не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606

Відповідно до вищезазначеного стандарту:

Блок захисту від дугового замикання Acti9 ARC iC40 відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях і місці підключення, що може спричинити пожежу.

Електрична дуга є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

- Блок захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:
 - виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабке резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витоку струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
 - виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури
 - перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

- Блок захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:
 - захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг
 - захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі)
 - сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі
 - діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

- Підключається до автоматичного вимикача з номінальним струмом максимум 40 А та відключаючою здатністю до 10 кА, що надає комплексний захист від струмів короткого замикання та перевантаження, а також дугового замикання.

- Підведення живлення: зверху або знизу.

Acti9 ARC iC40

Блок виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606			Кількість модулів Ш = 9 мм
1P+N			
	Ном. 25 А	A9TAB1625	2
	струм 40 А (In)	A9TAB1640	
Робоча напруга	230 В змінного струму		
Робоча частота	50 Гц		
Автоматичні вимикачі iC40	Сторінка 5		
Шинки	Сторінка 272		
Допоміжні контакти	Сторінка 217		
Акcesуари	Сторінка 252		

Вага (г)

Пристрій захисту від дугового замикання

Тип	Acti9 ARC iC40
1P+N	90

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC40



Вікно VISI-TRIP

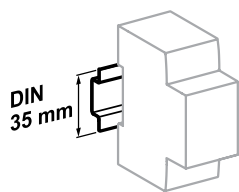
- Індикація аварійного відключення завдяки червоному механічному індикатору стану

Мультифункціональна кнопка

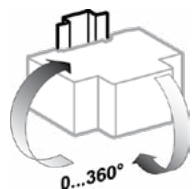
- Для тестування блоку
- Скидання результату діагностики

LED індикатор

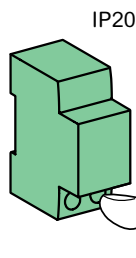
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору



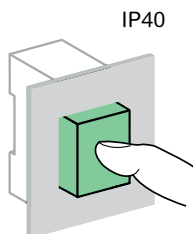
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.

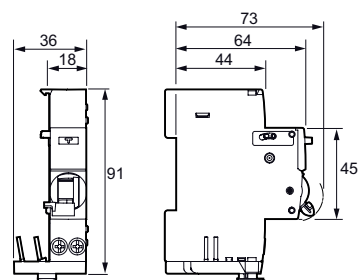


IP20



IP40

Розміри (мм)



Технічні характеристики

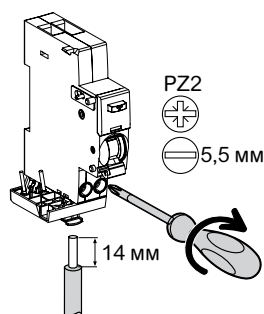
Основні характеристики

Час спрацювання/струм дуги для Un = 230 В змін. струму (відп. до MEK 62606)	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
Макс. робочий час		1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
Часові обмеження перенапруги	Напруга (В змін. струму)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрацювання	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
	Мін. час без відповіді		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с
Напруга ізоляції (Ui)	250 В змінного струму					
Ступінь забруднення	2					
Категорія перенапруги	III					
Характеристики авт. вим., що встановлюється перед блоком	Макс. ном. струм	40 A				
	Крива	В або С				
	Номінальна відключаюча здатність	до 10,000 A				

Додаткові характеристики

Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура	від -25°C до +60°C	
Температура зберігання	від -40°C до +85°C	
Тропічне виконання (MEK 62606)	Ступінь В (MEK 60068-2-30) протягом 28 днів	

Підключення



Момент затягування	Тільки мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
2 Н·м	1 x 1 - 16 мм ²	1 x 1 - 10 мм ²

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 VigiARC iC40



Acti9 VigiARC iC40 - це блок захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі.

Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення полум'я та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі) - в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 VigiARC iC40 наполегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 VigiARC iC40 не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 VigiARC iC40 не сумісний з правилами АТЕХ.

MEK 62606

MEK 61009-2-1

Відповідно до вищезазначених стандартів

Acti9 VigiARC iC40 забезпечує захист розподільчого кола від надструмів та пошкодження ізоляції (захист людей від ураження електричним струмом). На додаток, блок захисту від дугового замикання Acti9 VigiARC iC40 відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях і місці підключення, що може спричинити пожежу. Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

- Блок захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:
 - виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витоку струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
 - виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури
 - перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

- Блок захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:
 - захист людей від ураження струмом при прямому та непрямому контактах (30 mA)
 - захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричної дуги
 - захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі)
 - сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі
 - діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

- Захист електричного кола забезпечується автоматичним вимикачем, до якого підключений блок захисту VigiARC.
- Підведення живлення: зверху або знизу.

Тип A-SI

- Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.

Acti9 VigiARC iC40

Блок виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606		A-SI	Кількість модулів Ш = 9 мм
Блок диференційного захисту MEK 61009-2-1			
1P+N	Чутливість	30 mA	
	Ном. струм (In)	25 A	A9TYB4625
		40 A	A9TYB4640
Робоча напруга	230 В змінного струму		
Робоча частота	50 Гц		
Автоматичні вимикачі iC40	Сторінка 5		
Шинки	Сторінка 272		
Допоміжні контакти	Сторінка 217		
Акcesуари	Сторінка 252		

Вага (г)

Пристрій захисту від дугового замикання

Тип	Acti9 VigiARC iC40
1P+N	100

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 VigiARC iC40



Вікно VISI-TRIP

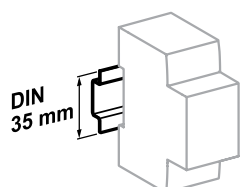
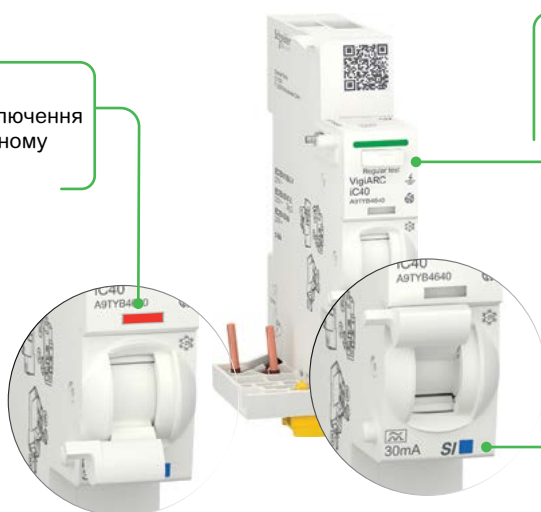
- Індикація аварійного відключення завдяки червоному механічному індикатору стану

Мультифункціональна кнопка

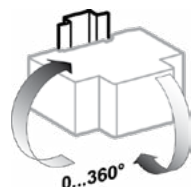
- Для тестування блоку
- Скидання результату діагностики

LED індикатор

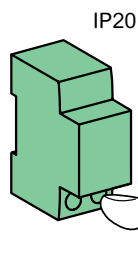
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору



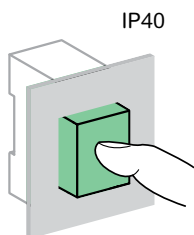
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



IP20



IP40

Технічні характеристики

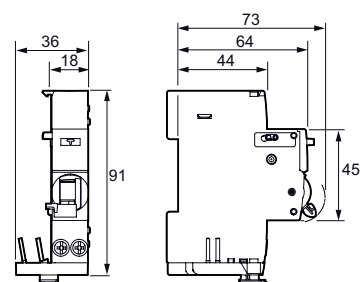
Основні характеристики

Час спрацювання/струм дуги для $U_n = 230$ В змін. стр. (відп. до МЕК 62606)	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Макс. робочий час	1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
Часові обмеження перенапруги	Напруга (В змін. струму)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрацювання	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
	Мін. час без відповіді		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с
Напруга ізоляції (U_i)		250 В змінного струму				
Ступінь забруднення		2				
Ном. імпульсна витримувана напруга (U_{imp})		4 кВ				
Категорія перенапруги		III				
Характеристики авт. вим., що встановлюється перед блоком	Макс. ном. струм	40 A				
	Крива	В або С				
	Номінальна відкл. здатність	до 10,000 A				
Ударний витримуваний струм (8/20 мкс) без спрацювання		3 кА				
Поведінка при падінні напруги		Захист від струму витоку до 0 В відповідно до МЕК 61009-2-1 § 3.3.8				

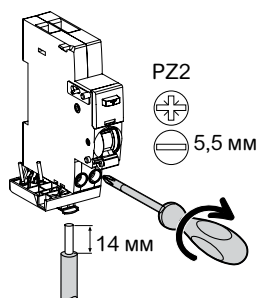
Додаткові характеристики

Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура	Клас ізоляції II	від -25°C до +60°C
	Температура зберігання	від -40°C до +85°C
Тропічне виконання (МЕК 62606)		Ступінь В (МЕК 60068-2-30) протягом 28 днів

Розміри (мм)



Підключення



Момент затягування	Тільки мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
2 Н·м	1 x 1 - 16 мм ²	1 x 1 - 10 мм ²

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC40 Active



Acti9 ARC iC40 Active - це блок захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі. Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює загорання. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення пожежі та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки)
- для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі) · в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 ARC iC40 Active наполегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях
- (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 ARC iC40 Active не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 ARC iC40 Active не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606

Відповідно до вищезазначеного стандарту:

Блок захисту від дугового замикання Acti9 ARC iC40 Active відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях і місці підключення, що може спричинити пожежу. Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

- Блок захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:
 - виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротк замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витоку струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
 - виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури
 - перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

- Блок захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:
 - захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричної дуги
 - захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі)
 - сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі
 - діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

- Підключається до автоматичного вимикача з номінальним струмом максимум 40 А та відключаючою здатністю до 10 кА, що надає комплексний захист від струмів короткого замикання та перевантаження, а також дугового замикання.

- Підведення живлення: зверху або знизу.
- Блок захисту з бездротовою передачею даних
- Використовується разом із концентратором або шлюзом для збору та обробки даних, Acti9 ARC iC40 Active AFDD забезпечує моніторинг електричного кола та його діагностику аж до рівня навантаження.
- Технологія бездротового зв'язку спрощує розведення проводів в розподільчому щиті та операції введення в експлуатацію:
 - для зв'язку Acti9 ARC iC40 Active AFDD з концентратором або шлюзом не потрібно жодних проводів.

Acti9 ARC iC40 Active			
 Блок виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606		Кількість модулів Ш = 9 мм	
1P+N			
	Ном. 25 А	A9TAB2625	2
	струм 40 А (In)	A9TAB2640	
Робоча напруга	230 В змінного струму		
Робоча частота	50 Гц		
Автоматичні вимикачі iC40	Сторінка 5		
Шинки	Сторінка 272		
Допоміжні контакти	Сторінка 217		
Аксесуари	Сторінка 252		

Пристрій захисту від дугового замикання Acti9 ARC iC40 Active



Вікно VISI-TRIP

- Індикація аварійного відключення завдяки червоному механічному індикатору стану

Мультифункціональна кнопка

- Для тестування блоку
- Скидання результату діагностики

Бездротовий зв'язок

- Не потребує підключення проводами
- Стан, сигналізація, попередження, вимірювання потужності та діагностика доступні віддалено

LED індикатор

- Статус зв'язку
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору



EcoStruxure™ Building Operation

EcoStruxure™ Power Monitoring Expert

Будь-яка існуюча Система Управління Будівлею

spaceLYnk



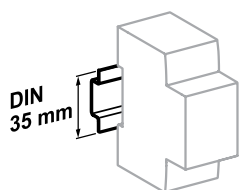
- Огляд доступних даних Acti9 Active «All-in-One»:
 - Статус пристрою (відкрито/закрито/спрацювання).
 - Діагностика: Причина відключення (коротке замикання, перевантаження, послідовна дуга, паралельна дуга, перенапруга).
 - Попередження, що налаштовуються (перевантаження, перенапруга).
 - Вимірювання: U, I, P, коефіцієнт потужності, внутрішня температура, час використання.
 - Журнал захисту (дата першої операції ввімкнення, дата останнього натискання тестової кнопки, номер і причини спрацювання).

Концентратори / шлюзи

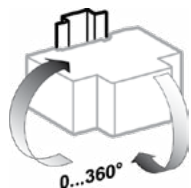
Щитовий сервер EcoStruxure		PrismaSeT Active	
Базовий	100-227VACDC	PAS400	Бездротовий щитовий сервер (вбудовується в PrismaSeT)
Універсальний	24VDC	PAS600L	
	100-240VACDC	PAS600T	
	POE	PAS600P	
Просунутий	24DC	PAS800L	
	POE	PAS800P	
	100-277VACDC	PAS800	

Пристрій захисту від дугового замикання

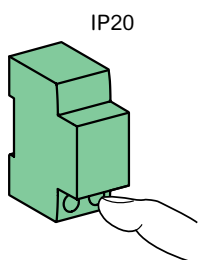
Acti9 ARC iC40 Active



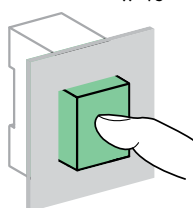
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики

Час спрацювання/струм дуги для $U_n = 230$ В змін. струму (відп. до MEK 62606)	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
Макс. робочий час		1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
Часові обмеження перенапруги	Напруга (В змін. струму)	255	275	300	350	400
Макс. робочий час		Без спрацювання	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
Мін. час без відповіді		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с	

Напруга ізоляції (Ui)		250 В змінного струму
Ступінь забруднення		2
Категорія перенапруги		III
Характеристики авт. вим., що встановлюється перед блоком	Макс. ном. струм	40 А
	Крива	В або С
	Номінальна відключаюча здатність	до 10,000 А
Пусковий струм	Ist	100 мА

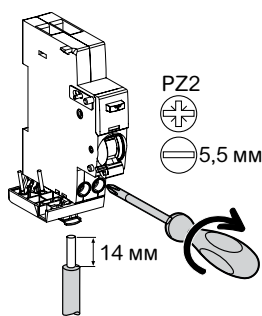
Радіочастотний зв'язок

Діапазон ISM 2,4 ГГц		2.4 ГГц до 2.4835 ГГц
Канали	Згідно IEEE 802.15.4	11 до 26
Ізотропна потужність випромінювання	Еквівалент (EIRP)	0 дБМ
Максимальний час передачі		< 5 мс
Заповненість каналу	Повідомлення надсилаються кожні	5 секунд мінімум

Додаткові характеристики

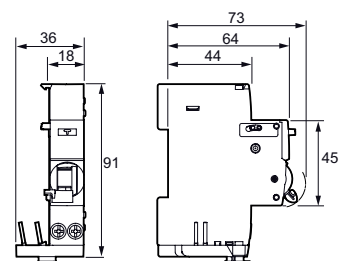
Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура		від -25°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C
Тропічне виконання (MEK 62606)		Ступінь В (MEK 60068-2-30) протягом 28 днів

Підключення



Момент затягування	Тільки мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
2 Н·м	1 x 1 - 16 мм ²	1 x 1 - 10 мм ²

Розміри (мм)



Вага (г)

Пристрій захисту від дугового замикання

Тип	Acti9 ARC iC40 Active
1P+N	90

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 VigiARC iC40 Active



Acti9 VigiARC iC40 Active - це блок захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі. Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу.

Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення пожежі та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі)
- в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 VigiARC iC40 Active наполегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 VigiARC iC40 Active не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 VigiARC iC40 Active не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606 MEK 61009-2-1

Відповідно до вищезазначених стандартів:

Acti9 VigiARC iC40 забезпечує захист розподільчого кола від надструмів та пошкодження ізоляції (захист людей від ураження електричним струмом). На додаток, блок захисту від дугового замикання Acti9 VigiARC iC40 Active відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях та місцях підключення, що може спричинити пожежу. Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

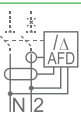
- Блок захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:
 - виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витоку струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
 - виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури
 - перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.
- Блок захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:
 - захист людей від ураження струмом при прямому та непрямому контактах (30 mA)
 - захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг
 - захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі)
 - сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі
 - діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

■ Захист електричного кола забезпечується автоматичним вимикачем, до якого підключений блок захисту VigiARC.

■ Підведення живлення: зверху або знизу.

Тип A-SI

- Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.
- Блок захисту з бездротовою передачею даних
- Використовується разом із концентратором або шлюзом для збору та обробки даних, Acti9 VigiARC iC40 Active AFDD забезпечує моніторинг електричного кола та його діагностику аж до рівня навантаження.
- Технологія бездротового зв'язку спрощує розведення проводів в розподільчому щиті та операції введення в експлуатацію:
 - для зв'язку Acti9 VigiARC iC40 Active AFDD з концентратором або шлюзом не потрібно жодних проводів.

Acti9 VigiARC iC40 Active				
	Блок виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606 Блок диференційного захисту MEK 61009-2-1		A-SI 	Кількість модулів Ш = 9 мм
1P+N		Чутливість	30 mA	
	Ном. струм (In)	25 A	A9TYBE625	2
		40 A	A9TYBE640	
Робоча напруга		230 В змінного струму		
Робоча частота		50 Гц		
Автоматичні вимикачі iC40		Сторінка 5		
Шинки		Сторінка 272		
Допоміжні контакти		Сторінка 217		
Аксесуари		Сторінка 252		

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 VigiARC iC40 Active



Вікно VISI-TRIP

- Індикація аварійного відключення завдяки червоному механічному індикатору стану

Мультифункціональна кнопка

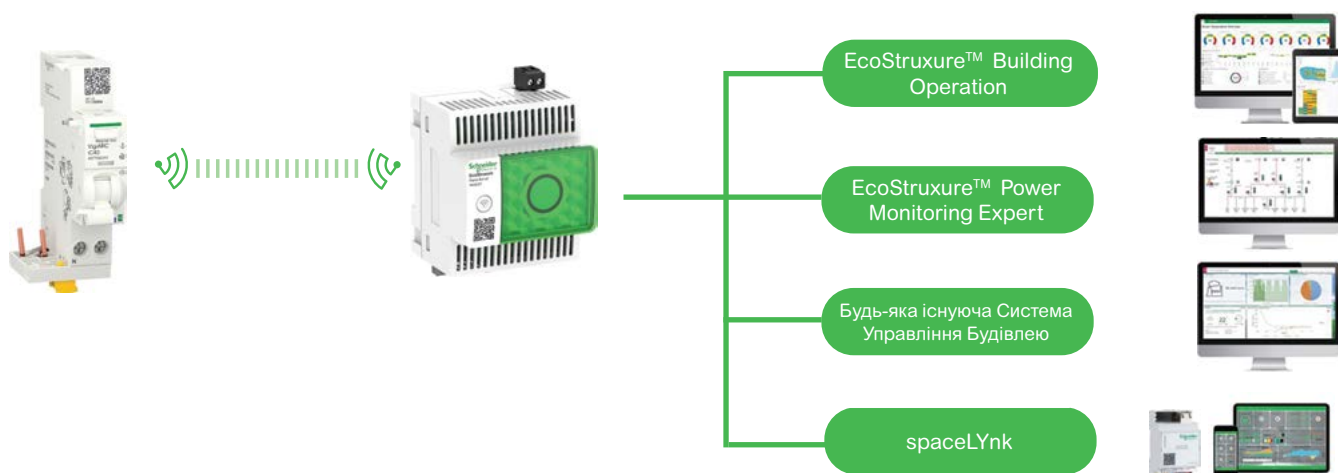
- Для тестування блоку
- Скидання результату діагностики

Бездротовий зв'язок

- Не потребує підключення проводами
- Стан, сигналізація, попередження, вимірювання потужності та діагностика доступні віддалено

LED індикатор

- Статус зв'язку
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору
- Нагадування про тестування диференційного блоку



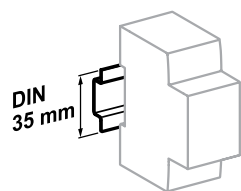
- Огляд доступних даних Acti9 Active «All-in-One»:
 - Статус пристрою (відкрито/закрито/спрацювання).
 - Діагностика: Причина відключення (коротке замикання, перевантаження, послідовна дуга, паралельна дуга, перенапруга).
 - Попередження, що налаштовуються (перевантаження, перенапруга).
 - Вимірювання: U, I, P, коефіцієнт потужності, внутрішня температура, час використання.
 - Журнал захисту (дата першої операції ввімкнення, дата останнього натискання тестової кнопки, номер і причини спрацювання).

Концентратори / шлюзи

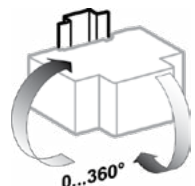
Щитовий сервер EcoStruxure		PrismaSeT Active
		
Базовий	100-227VACDC	PAS400
	Універсальний 24VDC	PAS600L
	100-240VACDC	PAS600T
	POE	PAS600P
Просунутий	24DC	PAS800L
	POE	PAS800P
	100-277VACDC	PAS800
		Бездротовий щитовий сервер (вбудовується в PrismaSeT)

Пристрій захисту від дугового замикання

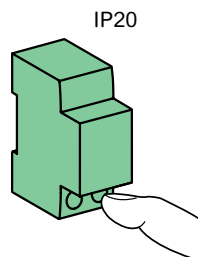
Acti9 VigiARC iC40 Active



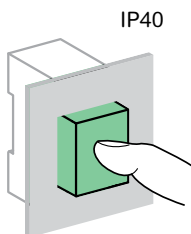
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики

Час спрацювання/ струм дуги для $U_n = 230$ В змін. стр. (відп. до MEK 62606)	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Макс. робочий час	1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
Часові обмеження перенапруги	Напруга (В змін. струму)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрацювання	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
	Мін. час без відповіді		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с
Напруга ізоляції (U_i)		250 В змінного струму				
Ступінь забруднення		2				
Ном. імпульсна витримувана напруга (U_{imp})		4 кВ				
Категорія перенапруги		III				
Характеристики авт. вим., що встановлюється перед блоком	Макс. ном. струм	40 А				
	Крива	В або С				
	Номинальна відкл. здатність	до 10,000 А				
Ударний витримуваний струм (8/20 мкс) без спрацювання	тип A-SI	3 кА				
Поведінка при падінні напруги		Захист від струму витоку до 0 В відповідно до MEK 61009-2-1 § 3.3.8				
Пусковий струм	Ist	100 mA				

Радіочастотний зв'язок

Діапазон ISM 2,4 ГГц		2.4 ГГц до 2.4835 ГГц
Канали	Згідно IEEE 802.15.4	11 до 26
Ізотропна потужність випромінювання	Еквівалент (EIRP)	0 дБМ
Максимальний час передачі		< 5 мс
Заповненість каналу	Повідомлення надсилаються кожні	5 секунд мінімум

Додаткові характеристики

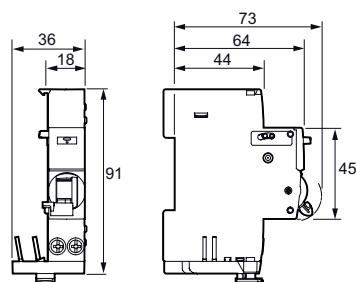
Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура		від -25°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C
Тропічне виконання (MEK 62606)		Ступінь В (MEK 60068-2-30) протягом 28 днів

Пристрій захисту від дугового замикання

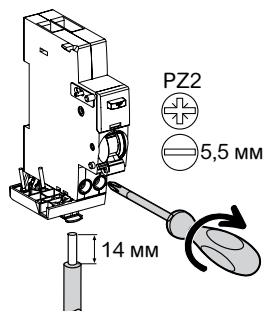
Acti9 VigiARC iC40 Active



Розміри (мм)



Підключення



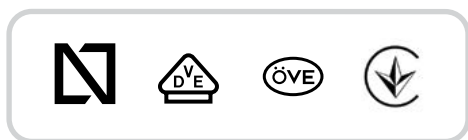
Момент затягування	Тільки мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
2 Н·м	1 x 1 - 16 мм ²	1 x 1 - 10 мм ²

Вага (г)

Пристрій захисту від дугового замикання	
Тип	Acti9 VigiARC iC40 Active
1P+N	100

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 iC40N ARC



Acti9 iC40N ARC - це пристрій захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі. Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення полум'я та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі)
- в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 iC40N ARC наполегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 iC40N ARC не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 iC40N ARC не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606
MEK 60947-2
MEK 60898-1

Відповідно до вищезазначених стандартів:

Пристрій захисту від дугового замикання Acti9 iC40N ARC відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях та місцях підключення, що може спричинити пожежу.

Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

■ Пристрій захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:

- виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витоку струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
- виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури
- перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

■ Пристрій захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:

- захист електричного кола від струмів короткого замикання та перевантаження (функція автоматичного вимикача)
- захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг
- захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі)
- сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі
- індикація безпечного положення контакту (зелена смужка)
- діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

■ Acti9 iC40N ARC встановлюється як кінцевий пристрій захисту електричного кола.

■ Підведення живлення: зверху або знизу.

Acti9 iC40N ARC

Пристрій захисту від дугового замикання відповідно до MEK 62606					Кількість модулів Ц = 9 мм	
1P+N		крива В		крива С		
	Ном. струм (In)	6 A	A9TPD4606	A9TRE4606	4	
		10 A	A9TPD4610	A9TRE4610		
		13 A	A9TPD4613	A9TRE4613		
		16 A	A9TPD4616	A9TRE4616		
		20 A	A9TPD4620	A9TRE4620		
		25 A	A9TPD4625	A9TRE4625		
		32 A	-	A9TRE4632		
		40 A	-	A9TRE4640		
Робоча напруга		230 В змінного струму				
Робоча частота		50 Гц				
Шинки		Сторінка 272				
Допоміжні контакти		Сторінка 217				
Аксесуари		Сторінка 252				

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 iC40N ARC



Вікно VISI-TRIP

- Індикація аварійного відключення через струми перевантаження та короткого замикання завдяки червоному механічному індикатору стану

Мультифункціональна кнопка

- Для тестування пристрою
- Скидання результату діагностики спрацювання

Вікно VISI-SAFE

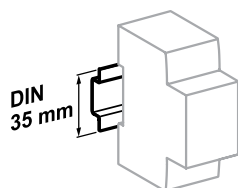
- Індикація гарантованого розімкнення контактів
- Зелена полоса на рукоятці гарантує фізичне розмикання контактів
- Можливо встановити навісне блокування

Вікно VISI-TRIP

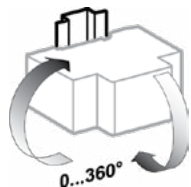
- Індикація аварійного відключення через дугове замикання та перенапругу завдяки червоному механічному індикатору стану

LED індикатор

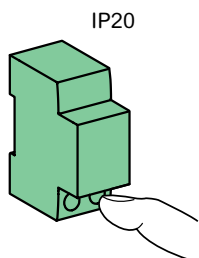
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору



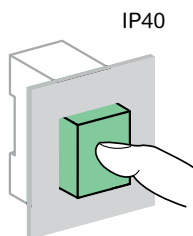
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики

Час спрац./ струм дуги Un = 230 В зм. стр. (MEK 62606)	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
Часові обмеження перенапруги	Макс. робочий час	1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
	Напруга (В зм. стр.)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрац.	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
	Мін. час без відпов.		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с

Напруга ізоляції (Ui) 250 В змінного струму

Відповідно до MEK 60898-1

Клас обмеження 3

Відключаюча здатність (Icn) 6000 A

Номинальна відключаюча здатність (Ics) 100 % Icn

Ном. вим. та вмик. здатність на 1 полюсі (Icn1) 3000 A

Відключення електромагнітного захисту Крива В від 3 до 5 In

Крива С від 5 до 10 In

Еталонна температура 30°C

Відповідно до MEK 60947-2

Номинальна імп. витримувана напруга (Uimp) 4 кВ

Відключаюча здатність (Icu) 10 кА

Номинальна експл. вим. здатність (Ics) ≤ 25 A 75 % Icu

≥ 32 A 50 % Icu

Відключення електромагнітного захисту Крива В 4 In ±20 %

Крива С 8 In ±20 %

Еталонна температура 50°C

Ступінь забруднення 2

Додаткові характеристики

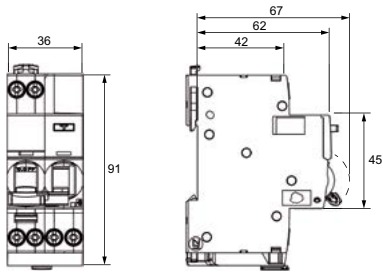
Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
	Клас ізоляції II	
Зносостійкість (О-С)	Електрична ≤ 25 A	20 000 циклів
	≥ 32 A	10 000 циклів
	Механічна	20 000 циклів
Робоча температура		від -25°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C
Тропічне виконання (MEK 62606)		Ступінь В (MEK 60068-2-30) прот. 28 днів

Пристрій захисту від дугового замикання

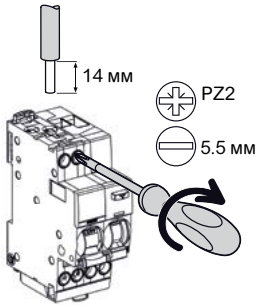
Acti9 iC40N ARC



Розміри (мм)



Підключення



Момент затягування	Тільки мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
2 N.m	1 x 1 до 16 мм ²	1 x 1 до 10 мм ²

Вага (г)

Пристрій захисту від дугового замикання	
Тип	Acti9 iC40N ARC
1P+N	210

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 iCV40N VigiARC



Acti9 iCV40N VigiARC - це пристрій захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі.

Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення полум'я та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі)
- в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі, що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 iCV40N VigiARC наполегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 iCV40N VigiARC не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 iCV40N VigiARC не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606
MEK 61009-2-1
MEK 60947-2
MEK 60898-1

Відповідно до вищезазначених стандартів:

Acti9 iCV40N VigiARC забезпечує захист розподільчого кола від надструмів та пошкодження ізоляції (захист людей від ураження електричним струмом). На додаток, пристрій захисту від дугового замикання Acti9 iCV40N VigiARC відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях та місцях підключення, що може спричинити пожежу. Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

- Пристрій захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:
 - виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витoku струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
 - виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури
 - перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

- Пристрій захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:
 - захист електричного кола від струмів перевантаження та короткого замикання (функція автоматичного вимикача)
 - захист людей від ураження струмом при прямому та непрямому контактах (30 mA)
 - захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг
 - захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі)
 - сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі
 - діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

- Acti9 iCV40N VigiARC встановлюється як кінцевий пристрій захисту електричного кола.
- Підведення живлення: зверху або знизу.

Тип A-SI

- Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.

Acti9 iCV40N VigiARC, 30 mA, тип A-SI

Пристрій виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606
Пристрій диференційного захисту відповідно до MEK 61009-2-1 та MEK 60947-2

Кількість модулів Ш = 9 мм

1P+N



	Ном. струм (In)	крива B	крива C	
	6 A	-	A9TDF3606	4
	10 A	A9TDE3610	A9TDF3610	
	13 A	A9TDE3613	A9TDF3613	
	16 A	A9TDE3616	A9TDF3616	
	25 A	-	A9TDF3625	
	32 A	-	A9TDF3632	
	40 A	-	A9TDF3640	

Робоча напруга	230 В змінного струму
Робоча частота	50 Гц
Шинки	Сторінка 272
Допоміжні контакти	Сторінка 217
Аксесуари	Сторінка 252

Пристрій захисту від дугового замикання Acti9 iCV40N VigiARC



Вікно VISI-TRIP

- Індикація аварійного відключення через струми перевантаження та короткого замикання завдяки червоному механічному індикатору стану

Вікно VISI-SAFE

- Індикація гарантованого розімкнення контактів
- Зелена полоса на рукоятці гарантує фізичне розмикання контактів
- Можливо встановити навісне блокування

Мультифункціональна кнопка

- Для тестування пристрою
- Скидання результату діагностики спрацювання

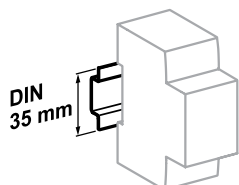
LED індикатор

- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору

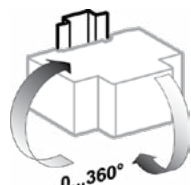


Вікно VISI-TRIP

- Індикація аварійного відключення через витік диференційного струму, дугове замикання та перенапругу завдяки червоному механічному індикатору стану



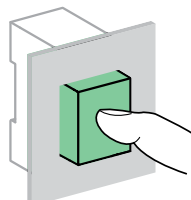
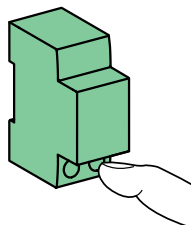
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.

IP20

IP40



Технічні характеристики

Основні характеристики

Час спрац./ струм дуги	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
Un = 230 В зм. стр. (МЕК 62606)	Макс. робочий час	1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
Часові обмеження перенапруги	Напруга (В зм. стр.)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрац.	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
	Мін. час без відпов.		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с

Напруга ізоляції (Ui) 250 В змінного струму

Відповідно до МЕК 61009-2-1

Клас обмеження	3
Відключаюча здатність (Icn)	6000 A
Номінальна відключаюча здатність (Ics)	100 % Icn
Ном. вим. та вмик. здатність на 1 полюсі (Icn1)	3000 A
Відключення електромагнітного захисту	Крива В Крива C
Ударний витримуваний струм (8/20 мкс) без спрацювання	від 3 до 5 In від 5 до 10 In
Ударний витримуваний струм (8/20 мкс) без спрацювання	3 кА

Поведінка при падінні напруги  Захист від струму витoku до 0 В відповідно до МЕК 61009-2-1 § 3.3.8

Еталонна температура 30°C

Відповідно до МЕК 60947-2

Номінальна імп. втр. напруга (Uimp)	4 кВ
Відключаюча здатність (Icu)	10 кА
Номінальна експл. вим. здатність (Ics)	≤ 25 A ≥ 32 A
Відключення електромагнітного захисту	75 % Icu 50 % Icu
Еталонна температура	Крива В Крива C
Ступінь забруднення	4 In ±20 % 8 In ±20 %
	50°C

Додаткові характеристики

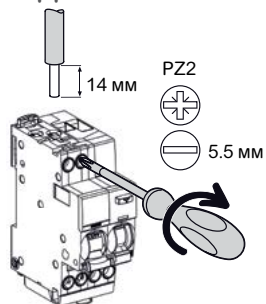
Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Зносостійкість (О-С)	Електр.	Клас ізоляції II
	≤ 25 A	20 000 циклів
	≥ 32 A	10 000 циклів
	Механічна	20 000 циклів
Робоча температура		від -25°C до +60°C
Робоча температура		від -40°C до +85°C
Тропічне виконання (МЕК 62606)		Ступінь В (МЕК 60068-2-30) прот. 28 днів

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 iCV40N VigiARC

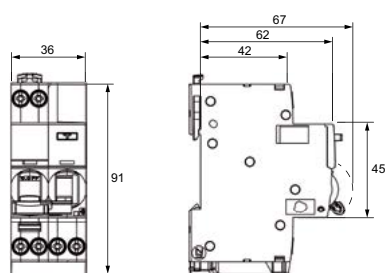


Підключення



Момент затягування	Тільки мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
2 N.m	1 x 1 до 16 мм ²	1 x 1 до 10 мм ²

Розміри (мм)

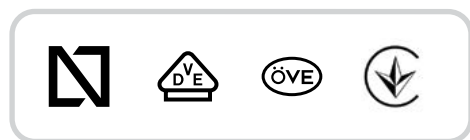


Вага (г)

Пристрій захисту від дугового замикання	
Тип	Acti9 iCV40N VigiARC
1P+N	220

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 iC40N ARC Active



Acti9 iC40N ARC Active - це пристрій захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі. Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення полум'я та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі)
- в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 iC40N ARC Active напelegливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 iC40N ARC Active не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 iC40N ARC Active не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606
MEK 60947-2
MEK 60898-1

Відповідно до вищезазначених стандартів:

Пристрій захисту від дугового замикання Acti9 iC40N ARC Active відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях і місці підключення, що може спричинити пожежу.

Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

■ Пристрій захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:

- виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витoku струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
- виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури
- перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

■ Пристрій захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:

- захист електричного кола від струмів короткого замикання та перевантаження (функція автоматичного вимикача)
- захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг
- захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі)
- сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі
- індикація безпечного положення контакту (зелена смужка)
- діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

■ Acti9 iC40N ARC Active встановлюється як кінцевий пристрій захисту електричного кола.

■ Підведення живлення: зверху або знизу.

■ Пристрій захисту з бездротовою передачею даних

□ Використовується разом із концентратором або шлюзом для збору та обробки даних, Acti9 iC40N ARC Active AFDD забезпечує моніторинг електричного кола та його діагностику аж до рівня навантаження.

□ Технологія бездротового зв'язку спрощує розведення проводів в розподільчому щиті та операції введення в експлуатацію: для зв'язку Acti9 iC40N ARC Active AFDD з концентратором або шлюзом не потрібно жодних проводів.

Acti9 iC40N ARC Active



Пристрій виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606

Кількість модулів Ш = 9 мм

1P+N



Ном. струм (In)	крива B		крива C	
	10 A	A9TPDD610	A9TPED610	
	13 A	A9TPDD613	A9TPED613	4
	16 A	A9TPDD616	A9TPED616	
	25 A	-	A9TPED625	
	32 A	-	A9TPED632	
	40 A	-	A9TPED640	

Робоча напруга 230 В змінного струму

Робоча частота 50 Гц

Шинки [Сторінка 272](#)

Допоміжні контакти [Сторінка 217](#)

Акcesуари [Сторінка 252](#)

Пристрій захисту від дугового замикання Acti9 iC40N ARC Active



Вікно VISI-TRIP

- Індикація аварійного відключення через струми перевантаження та короткого замикання завдяки червоному механічному індикатору стану

Мультифункціональна кнопка

- Для тестування пристрою
- Скидання результату діагностики спрацювання

Бездротовий зв'язок

- Не потребує підключення проводами
- Стан, сигналізація, попередження, вимірювання потужності та діагностика доступні віддалено

Вікно VISI-SAFE

- Індикація гарантованого розімкнення контактів
- Зелена полоса на рукоятці гарантує фізичне розмикання контактів
- Можливо встановити навісне блокування

Вікно VISI-TRIP

- Індикація аварійного відключення через дугове замикання та перенапругу завдяки червоному механічному індикатору стану

LED індикатор

- Статус зв'язку
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору



EcoStruxure™ Building Operation

EcoStruxure™ Power Monitoring Expert

Будь-яка існуюча Система Управління Будівлею

spaceLYnk



- Огляд доступних даних Acti9 Active «All-in-One»:
- Статус пристрою (відкрито/закрито/спрацювання).
- Діагностика: Причина відключення (коротке замикання, перевантаження, послідовна дуга, паралельна дуга, перенапруга).
- Попередження, що налаштовуються (перевантаження, перенапруга).
- Вимірювання: U, I, P, коефіцієнт потужності, внутрішня температура, час використання.
- Журнал захисту (дата першої операції ввімкнення, дата останнього натискання тестової кнопки, номер і причини спрацювання).

Концентратори / шлюзи



Щитовий сервер EcoStruxure

PrismaSeT Active

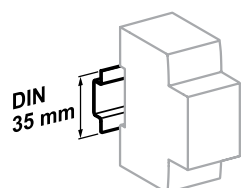


Базовий	100-227VACDC	PAS400
	Універсальний 24VDC	PAS600L
	100-240VACDC	PAS600T
	POE	PAS600P
Просунутий	24DC	PAS800L
	POE	PAS800P
	100-277VACDC	PAS800

Бездротовий щитовий сервер (вбудовується в PrismaSeT)

Пристрій захисту від дугового замикання

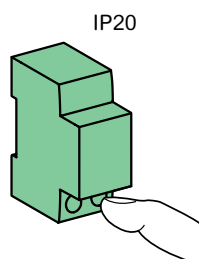
Acti9 iC40N ARC Active



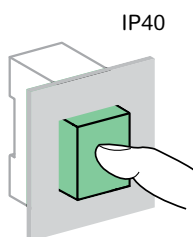
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики

Час спрац./ струм дуги	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
Un = 230 В зм. стр. (MEK 62606)	Макс. робочий час	1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
Часові обмеження перенапруги	Напруга (В зм. стр.)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрац.	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
	Мін. час без відпов.	3 с	1 с	0.25 с	0.07 с	

Напруга ізоляції (Ui) 250 В змінного струму

Пусковий струм Ist 100 mA

Відповідно до MEK 60898-1

Клас обмеження 3

Відключаюча здатність (Icn) 6000 A

Номинальна відключаюча здатність (Ics) 100 % Icn

Ном. вим. та вмик. здатність на 1 полюсі (Icn1) 3000 A

Відключення Крива В від 3 до 5 In

електромагнітного Крива С від 5 до 10 In

захисту

Еталонна температура 30°C

Відповідно до MEK 60947-2

Номинальна імп. витримувана напруга (Uimp) 4 кВ

Відключаюча здатність (Icu) 10 кА

Номинальна експл. ≤ 25 A 75 % Icu

вим. здатність (Ics) ≥ 32 A 50 % Icu

Відключення Крива В 4 In ± 20 %

електромагнітного Крива С 8 In ± 20 %

захисту

Еталонна температура 50°C

Ступінь забруднення 2

Радіочастотний зв'язок

Діапазон ISM 2,4 ГГц 2,4 ГГц до 2.4835 ГГц

Канали Згідно IEEE 802.15.4 11 до 26

Ізотропна потужність випромінювання Еквівалент (EIRP) 0 дБМ

Максимальний час передачі < 5 мс

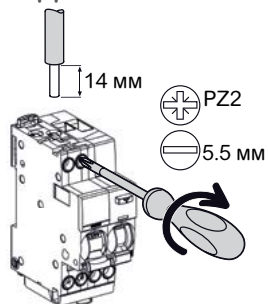
Заповненість каналу Повідомлення надсилаються кожні 5 секунд мінімум

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 iC40N ARC Active

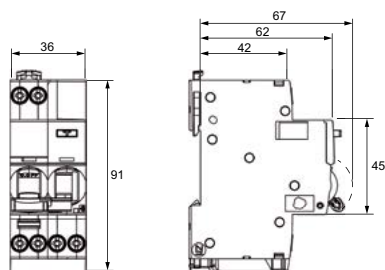


Підключення



Момент затягування	Тільки мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
2 Н·м	1 x 1 - 16 мм ²	1 x 1 - 10 мм ²

Розміри (мм)



Вага (г)

Пристрій захисту від дугового замикання	
Тип	Acti9 iC40N ARC Active
1P+N	210

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 iCV40N VigiARC Active



Acti9 iCV40N VigiARC Active - це пристрій захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі.

Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення полум'я та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі) - в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 iCV40N VigiARC Active наполегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 iCV40N VigiARC Active не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування. Acti9 iCV40N VigiARC Active не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606
MEK 61009-2-1
MEK 60947-2
MEK 60898-1

Відповідно до вищезазначених стандартів:

■ Acti9 iCV40N VigiARC Active забезпечує захист розподільчого кола від надструмів та пошкодження ізоляції (захист людей від ураження електричним струмом).

■ На додаток, пристрій захисту від дугового замикання (AFDD) Acti9 iCV40N VigiARC відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях і місці підключення, що може спричинити пожежу. Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

■ AFDD використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:

- виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витоку струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
- виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури
- перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

■ AFDD поєднує в собі наступні функції:

- захист електричного кола від струмів короткого замикання та перевантаження (функція автоматичного вимикача)
- захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг
- захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі)
- сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі
- індикація безпечного положення контакту (зелена смужка)
- діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.
- Acti9 iCV40N VigiARC Active встановлюється як кінцевий пристрій захисту електричного кола.
- Підведення живлення: зверху або знизу.

Тип A-SI

■ Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.

AFDD передачею даних

■ Використовується разом із концентратором або шлюзом для збору та обробки даних. Acti9 iCV40N VigiARC Active AFDD забезпечує моніторинг електричного кола та його діагностику аж до рівня навантаження.

■ Технологія бездротового зв'язку спрощує розведення проводів в розподільчому щиті та операції введення в експлуатацію: для зв'язку Acti9 iCV40N VigiARC Active AFDD з концентратором або шлюзом не потрібно жодних проводів.

Acti9 iCV40N VigiARC Active, 30 mA, тип A-SI

	Пристрій виявлення дугового замикання відп. до MEK 62606 Пристрій диференційного захисту відповідно до MEK 61009-2-1 та MEK 60947-2	Кількість модулів Ш = 9 мм
--	--	----------------------------

1P+N	крива B	крива C	
	Ном. 6 A	-	A9TDFC606
	струм 10 A	A9TDEC610	A9TDFC610
	13 A	A9TDEC613	A9TDFC613
	16 A	A9TDEC616	A9TDFC616
	25 A	-	A9TDFC625
	32 A	-	A9TDFC632
	40 A	-	A9TDFC640

Робоча напруга	230 В змінного струму
Робоча частота	50 Гц
Шинки	Сторінка 272
Допоміжні контакти	Сторінка 217
Аксесуари	Сторінка 252

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 iCV40N VigiARC Active



Вікно VISI-TRIP

- Індикація аварійного відключення через струми перевантаження та короткого замикання завдяки червоному механічному індикатору стану

Мультифункціональна кнопка

- Для тестування пристрою
- Скидання результату діагностики спрацювання

Бездротовий зв'язок

- Не потребує підключення проводами
- Стан, сигналізація, попередження, вимірювання потужності та діагностика доступні віддалено

Вікно VISI-SAFE

- Індикація гарантованого розімкнення контактів
- Зелена полоса на рукоятці гарантує фізичне розмикання контактів
- Можливо встановити навісне блокування

Вікно VISI-TRIP

- Індикація аварійного відключення через витік диференційного струму, дугове замикання та перенапругу завдяки червоному механічному індикатору стану

LED індикатор

- Статус зв'язку
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору
- Нагадування про тестування диференційного блоку



EcoStruxure™ Building Operation

EcoStruxure™ Power Monitoring Expert

Будь-яка існуюча Система Управління Будівлею

spaceLYnk



■ Огляд доступних даних Acti9 Active «All-in-One»:

- Статус пристрою (відкрито/закрито/спрацювання).
- Діагностика: Причина відключення (коротке замикання, перевантаження, послідовна дуга, паралельна дуга, перенапруга).
- Попередження, що налаштовуються (перевантаження, перенапруга).
- Вимірювання: U, I, P, коефіцієнт потужності, внутрішня температура, час використання.
- Журнал захисту (дата першої операції ввімкнення, дата останнього натискання тестової кнопки, номер і причини спрацювання).

Концентратори / шлюзи



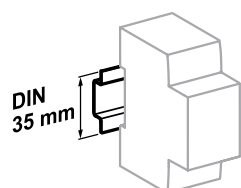
Щитовий сервер EcoStruxure

PrismaSeT Active

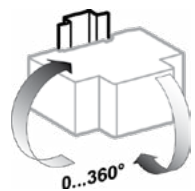


Базовий	100-227VACDC	PAS400
	Універсальний 24VDC	PAS600L
	100-240VACDC	PAS600T
Просунутий	POE	PAS600P
	24DC	PAS800L
	POE	PAS800P
	100-277VACDC	PAS800

Бездротовий щитовий сервер (вбудовується в PrismaSeT)

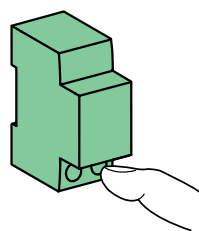


Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм

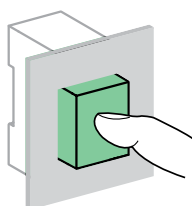


Будь-яке монтажне положення.

IP20



IP40



Технічні характеристики

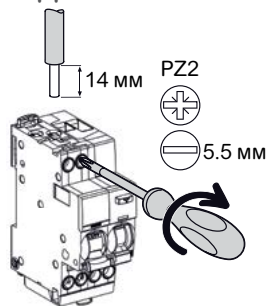
Основні характеристики						
Час спрац./ струм дуги Un = 230 В зм. стр. (МЕК 62606)	Струм дуги Макс. робочий час	2.5 А	5 А	10 А	16 А	40 А
Часові обмеження перенапруги	Напруга (В зм. стр.)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрац.	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
	Мін. час без відпов.		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с
Напруга ізоляції (Ui)		250 В змінного струму				
Пусковий струм Ist		100 mA				
Відповідно до МЕК 61009-2-1						
Клас обмеження		3				
Відключаюча здатність (Icn)		6000 А				
Номінальна відключаюча здатність (Ics)		100 % Icn				
Ном. вим. та вмик. здатність на 1 полюсі (Icn1)		3000 А				
Відключення електромагнітного захисту	Крива В	від 3 до 5 In				
	Крива С	від 5 до 10 In				
Ударний витримуваний тип А-SI струм (8/20 мкс) без спрацювання		3 kA				
Поведінка при падінні напруги		 Захист від струму витоку до 0 В відповідно до МЕК 61009-2-1 § 3.3.8				
Еталонна температура		30°C				
Відповідно до МЕК 60947-2						
Номінальна імп. витримувана напруга (Uimp)		4 кВ				
Відключаюча здатність (Icu)		10 кА				
Номінальна експл. вим. здатність (Ics)	≤ 25 А	75 % Icu				
	≥ 32 А	50 % Icu				
Відключення електромагнітного захисту	Крива В	4 In ±20 %				
	Крива С	8 In ±20 %				
Еталонна температура		50°C				
Ступінь забруднення		2				
Радіочастотний зв'язок						
Діапазон ISM 2,4 ГГц		2.4 ГГц до 2.4835 ГГц				
Канали		Згідно IEEE 802.15.4	11 до 26			
Ізотропна потужність випромінювання		Еквівалент (EIRP)	0 дБМ			
Максимальний час передачі		< 5 мс				
Заповненість каналу		Повідомлення надсилаються кожні	5 секунд мінімум			
Додаткові характеристики						
Ступінь захисту	Пристрій	IP20				
	Пристрій в щиті	IP40 Клас ізоляції II				
Зносостійкість (О-С)	Електр.	≤ 25 А	20 000 циклів			
		≥ 32 А	10 000 циклів			
	Механічна	20 000 циклів				
Робоча температура		від -25°C до +60°C				
Температура зберігання		від -40°C до +85°C				
Тропічне виконання (МЕК 62606)		Ступінь В (МЕК 60068-2-30) прот. 28 днів				

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 iCV40N VigiARC Active

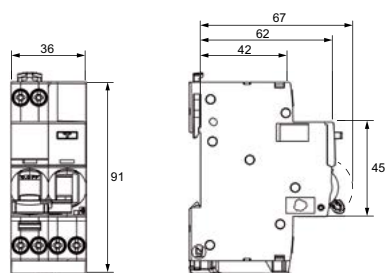


Підключення



Момент затягування	Тільки мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
2 Н·м	1 x 1 - 16 мм ²	1 x 1 - 10 мм ²

Розміри (мм)



Вага (г)

Пристрій захисту від дугового замикання	
Тип	Acti9 iCV40N VigiARC Active
1P+N	220

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC60



Acti9 ARC iC60 - це блок захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі. Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу.

Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення полум'я та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі)
- в конструкціях, що поширюють вогонь
- (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 ARC iC60 наполегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 ARC iC60 не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 ARC iC60 не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606

Блок захисту від дугового замикання Acti9 ARC iC60 відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях та місцях підключення, що може спричинити пожежу. Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

- Блок захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:
 - виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витоку струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
 - виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури
 - перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

- Блок захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:
 - захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг
 - захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі)
 - сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі,
 - діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі

- Підключається до автоматичного вимикача з номінальним струмом максимум 40 А та відключаючою здатністю до 10 кА, що надає комплексний захист від струмів короткого замикання та перевантаження, а також дугового замикання.

- Підведення живлення: зверху або знизу

Acti9 ARC iC60

Блок виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606			К-ть модулів Ш=9 мм
2P			2
	Ном. 25 А струм 40 А (In)	A9TAB1225 A9TAB1240	
Робоча напруга	230 В змін. струму		
Робоча частота	50 Гц		
Автоматичні вимикачі iC60	Сторінка 9		
Допоміжні контакти	Сторінка 217		
Акcesуари	Сторінка 252		

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC60



Вікно VISI-TRIP

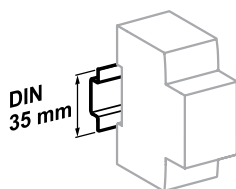
- Спрацювання сигналізується червоним механічним індикатором на передній панелі

Мультифункціональна кнопка

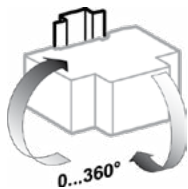
- Для тестування блоку
- Скидання результату діагностики
- Спрацювання

LED Індикатор

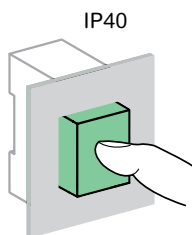
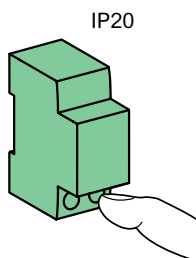
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору



Встановлення затисканням на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке монтажне положення



Технічні характеристики

Основні характеристики

Час спрацювання/струм дуги для $U_n = 230$ В змін. струму (MEK 62606)	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
Макс. робочий час		1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
Часові обмеження перенапруги	Напруга (В змін. струм)	255	275	300	350	400
Макс. робочий час		Без спрацювання	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
Мін. час без відповіді			3 с	1 с	0.25 с	0.07 с
Напруга ізоляції (U_i)		250 В змін. струму				
Ступінь забруднення		2				
Категорія перенапруги		III				
Характеристики авт. вим., що встановлюється перед блоком	Макс. ном. струм	40 А				
	Крива	В або С				
	Номінальна відключаюча здатність	до 10 000 А				

Додаткові характеристики

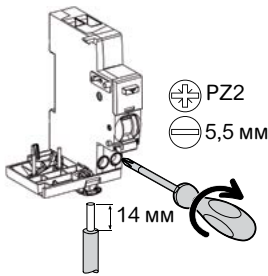
Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура		-25°C до +60°C
Температура зберігання		-40°C до +85°C
Тропічне виконання (MEK 62606)		Ступінь В (MEK 60068-2-30) протягом 28 днів

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC60

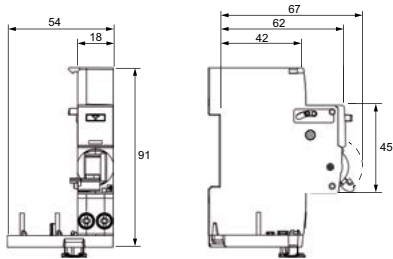


Підключення



Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
2 Н•м	1 x 1 до 16 мм ²	1 x 1 до 10 мм ²

Розміри (мм)



Вага (г)

Блок захисту від дугового замикання	
Тип	Acti9 ARC iC60
2P	102

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC60



Acti9 ARC iC60 - це блок захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі. Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення пожежі та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі)
- в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі, що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 ARC iC60 наполегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 ARC iC60 не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 ARC iC60 не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606

MEK 61009-2-1

Acti9 VigiARC iC60 забезпечує захист розподільчого кола від надструмів та пошкодження ізоляції (захист людей від ураження електричним струмом). На додаток, блок захисту від дугового замикання Acti9 VigiARC iC60 відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях і місці підключення, що може спричинити пожежу. Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

- Блок захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:
 - виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витоку струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом,
 - виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести до локального підвищення температури,
 - перегрів електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

- Блок захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:
 - захист людей від ураження струмом при прямому та непрямому контактах (30 mA),
 - захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг
 - захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі),
 - сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі,
 - діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

- Захист електричного кола забезпечується автоматичним вимикачем, до якого підключений блок захисту VigiARC

- Підведення живлення: зверху або знизу.

Тип A-SI

- Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.

Acti9 VigiARC iC60

Блок виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606 Блок диференційного захисту MEK 61009-2-1		A-SI 	К-ть модулів Ш=9 мм
2P	Чутливість	30 mA	
	Ном. струм (In)	25 A 40 A	A9TYB4225 A9TYB4240
			2
Робоча напруга		230 В змін. струму	
Робоча частота		50 Гц	
Автоматичні вимикачі iC60		Сторінка 9	
Допоміжні контакти		Сторінка 217	
Акcesуари		Сторінка 252	

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC60



Вікно VISI-TRIP

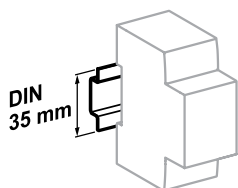
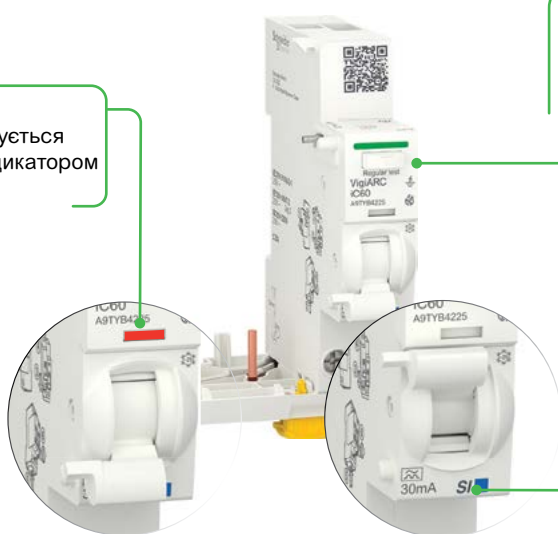
- Спрацювання сигналізується червоним механічним індикатором на передній панелі

Мультифункціональна кнопка

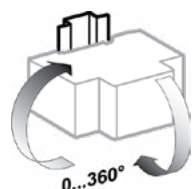
- Для тестування блоку
- Скидання результату діагностики
- Спрацювання

LED Індикатор

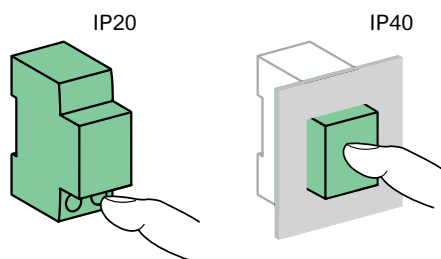
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору



Встановлення затисканням на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке монтажне положення



Технічні характеристики

Основні характеристики

Час спрацювання/струм дуги для $U_n = 230$ В змін. струму (MEK 62606)	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Макс. робочий час	1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
Часові обмеження перенапруги	Напруга (В змін. струму)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрацювання	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
	Мін. час без відповіді		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с
Напруга ізоляції (U_i)		250 В змін. струму				
Ступінь забруднення		2				
Номинальна імпульсна витримувана напруга (U_{imp})		4 кВ				
Категорія перенапруги		III				
Характеристики авт. вим., що встановлюється перед блоком	Макс. ном. струм	40 A				
	Крива	В або С				
	Номинальна відключаюча здатність	до 10 000 A				
Витримка імпульсного струму (8/20 мкс) без спрацювання		Тип A-SI 3 кА				
Поведінка при падінні напруги 		Захист від струму витоку до 0 В відповідно до MEK 61009-2-1 § 3.3.8				

Додаткові характеристики

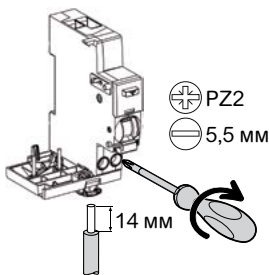
Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура 	Клас ізоляції II	
	від -25°C до +60°C	
Температура зберігання		від -40°C до +85°C
Тропічне виконання (MEK 62606)		Ступінь В (MEK 60068-2-30) протягом 28 днів

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC60

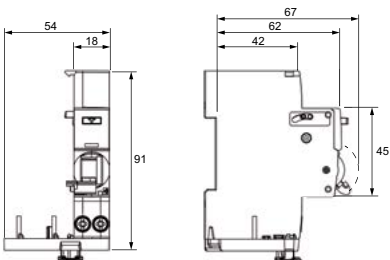


Підключення



Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жортські	Гнучкі або з наконечником
2 Н•м	 1 x 1 - 16 мм ²	 1 x 1 - 10 мм ²

Розміри (мм)



Вага (г)

Блок захисту від дугового замикання	
Тип	Acti9 VigiARC iC60
2P	102

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC60 Active



Acti9 ARC iC60 Active - це блок захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі. Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення полум'я та його поширення.

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у спальних місцях (наприклад, готелі, будинки для літніх людей, спальні в будинках)
- у місцях з ймовірністю виникнення пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- у місцях зберігання горючих конструкційних матеріалів (наприклад, дерев'яні будівлі)
- в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігається антикваріат, речі що несуть історичну цінність та не можуть бути замінені (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 ARC iC60 Active наподегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 ARC iC60 Active не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 ARC iC60 Active не сумісний з правилами ATEX.

MEK 62606

Блок захисту від дугового замикання Acti9 ARC iC60 відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях і місці підключення, що може спричинити пожежу. Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

- Блок захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:
 - виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витоку струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом
 - виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести
 - до локального підвищення температури
 - до перегріву електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.

- Блок захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:
 - захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг,
 - захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі,
 - сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі,
 - діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

- Підключається до автоматичного вимикача з номінальним струмом максимум 40 А та відключаючою здатністю до 10 кА, що надає комплексний захист від струмів короткого замикання та перевантаження, а також дугового замикання.

- Підведення живлення: зверху або знизу.
- Блок захисту з бездротовою передачею даних
- Використовується разом із концентратором або шлюзом для збору та обробки даних, Acti9 ARC iC60 Active AFDD забезпечує моніторинг електричного кола та його діагностику аж до рівня навантаження.
- Технологія бездротового зв'язку спрощує розведення проводів в розподільчому щиті та операції введення в експлуатацію: для зв'язку Acti9 ARC iC60 Active AFDD з концентратором або шлюзом не потрібно жодних проводів.

Acti9 ARC iC60 Active			
	Блок виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606	К-ть модулів Ш=9 мм	
2P			
	Ном. струм (In)	25 A 40 A	A9TAB2225 A9TAB2240
Робоча напруга		230 В змін.струму	
Робоча частота		50 Гц	
Автоматичні вимикачі iC60		Сторінка 9	
Допоміжні контакти		Сторінка 217	
Акcesуари		Сторінка 252	

Пристрій захисту від дугового замикання Acti9 ARC iC60 Active



Вікно VISI-TRIP

- Спрацювання сигналізується червоним механічним індикатором на передній панелі

Мультифункціональна кнопка

- Для тестування блоку
- Скидання результату діагностики

Бездротовий зв'язок

- Не потрібно жодних проводів для передачі даних
- Стан, сигналізація, попередження, вимірювання потужності та діагностика доступні віддалено

LED індикатор

- Стан зв'язку
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору



EcoStruxure™ Building Operation

EcoStruxure™ Power Monitoring Expert

Будь-яка існуюча Система Управління Будівлею

spaceLYnk



- Огляд доступних даних Acti9 Active „All-in-One“:
 - Статус пристрою (відкрито/закрито/спрацювання).
 - Діагностика: Причина відключення (коротке замикання, перевантаження, послідовна дуга, паралельна дуга, перенапруга).
 - Попередження, що налаштовуються (перевантаження, перенапруга).
 - Вимірювання: U, I, P, коефіцієнт потужності, внутрішня температура, час використання.
 - Журнал захисту (дата першої операції ввімкнення, дата останнього натискання тестової кнопки, номер і причини спрацювання).

Концентратори / шлюзи



Щитовий сервер EcoStruxure

PrismaSeT Active

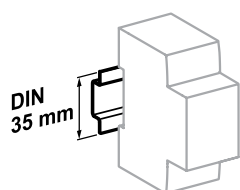


Базовий	100-227VACDC	PAS400
	24VDC	PAS600L
	100-240VACDC	PAS600T
Продвинутий	POE	PAS600P
	24DC	PAS800L
	POE	PAS800P
	100-277VACDC	PAS800

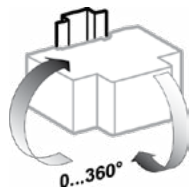
Бездротовий щитовий сервер

Пристрій захисту від дугового замикання

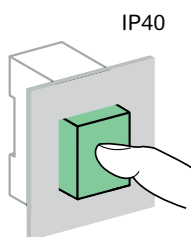
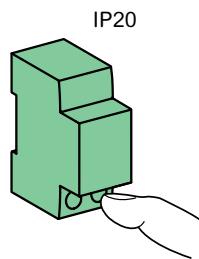
Acti9 ARC iC60 Active



Встановлення затисканням на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке монтажне положення



Технічні характеристики

Основні характеристики

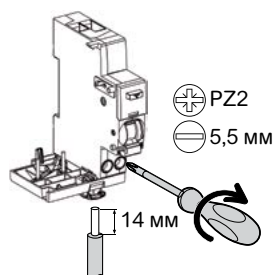
Час спрацювання/струм дуги для $U_n = 230$ В змін. струму (MEK 62606)	Струм дуги	2.5 A	5 A	10 A	16 A	40 A
	Макс. робочий час	1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
	Напруга (В змін. струму)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрацювання	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
Часові обмеження перенапруги	Мін. час без відповіді		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с
Напруга ізоляції (Ui)		250 В змін. струму				
Ступінь забруднення		2				
Категорія перенапруги		III				
Характеристики авт. вим., що встановлюється перед блоком	Макс. ном. струм	40 А				
	Крива	В або С				
	Номінальна відключаюча здатність	До 10 000 А				
Пусковий струм		Ist				
		100 мА				
Радіочастотний зв'язок						
Діапазон ISM 2.4 ГГц		2.4 ГГц до 2.4835 ГГц				
Канали	Згідно IEEE 802.15.4	11 до 26				
Ізотропна потужність випромінювання	Еквівалент (EIRP)	0 дБм				
Максимальний час передачі		< 5 мс				
Заповненість каналу	Повідомлення надсилаються кожні	5 секунд мінімум				
Додаткові характеристики						
Ступінь захисту	Пристрій	IP20				
	Пристрій в щиті	IP40 Клас ізоляції II				
Робоча температура		від -25°C до +60°C				
Температура зберігання		від -40°C до +85°C				
Тропічне виконання (MEK 62606)		Ступінь В (MEK 60068-2-30)мпротягом 28 днів				

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC60 Active

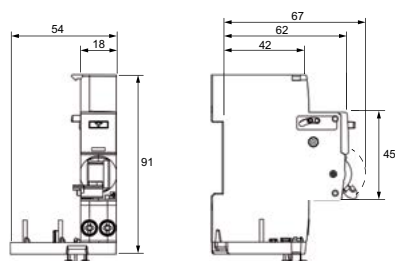


Підключення



Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
2 Н•м	1 x 1 - 16 мм ²	1 x 1 - 10 мм ²

Розміри (мм)



Вага (г)

Блок захисту від дугового замикання	
Тип	Acti9 ARC iC60 Active
2P	102

Пристрій захисту від дугового замикання

Acti9 ARC iC60 Active



Acti9 VigiARC iC60 Active - це блок захисту від дугового замикання (AFDD), що призначений для зниження ризику виникнення пожежі в електричному колі. Постійно аналізуючи велику кількість електричних параметрів, він виявляє появу електричної дуги, що спричинює пожежу. Він ізолює відповідне коло, що зменшує вірогідність виникнення полум'я та його поширення

Європейський стандарт MEK 60364-4-42 рекомендує використання AFDD для захисту від дугового замикання в розподільчому колі:

- у місцях зі спальними місцями (наприклад, готелі, будинки престарілих, спальні в будинках)
- у місцях з ризиком пожежі через велику кількість легкозаймистих матеріалів (наприклад, комори, деревообробні цехи, склади горючих матеріалів)
- в місцях з горючими конструкційними матеріалами (наприклад, дерев'яні будівлі)
- в конструкціях, що поширюють вогонь (наприклад, у висотних будівлях)
- у місцях, де зберігаються речі з історією або які неможливо замінити (наприклад, музеї).

Більш специфічне встановлення Acti9 VigiARC iC60 Active наполегливо рекомендується для захисту кіл з найвищим ризиком виникнення пожежі, у випадках коли:

- стирчать кабелі (ризик ударів)
- кабелі зовнішнього прокладання (більший ризик пошкодження)
- незахищені кабелі у відокремлених місцях (наприклад, складські приміщення)
- застаріла, зношена проводка або проводка, для якої недоступні розподільчі коробки.

Acti9 VigiARC iC60 Active не можна встановлювати в колах, які потребують високого рівня безперервності обслуговування.

Acti9 VigiARC iC60 Active не сумісний з правилами ATEX..

MEK 62606 MEK 61009-2-1

Acti9 VigiARC iC60 Active забезпечує захист розподільчого кола від надструмів та пошкодження ізоляції (захист людей від ураження електричним струмом).

на додаток, блок захисту від дугового замикання Acti9 VigiARC iC60 відслідковує появу електричних дуг, які виникають у кабелях і місці підключення, що може спричинити пожежу. Електричні дуги є результатом локального пошкодження кабелю або ослаблення з'єднання у точці підключення.

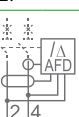
- Блок захисту від дугового замикання використовується у випадках, які можуть призвести до пожежі:
 - виявлення паралельного дугового замикання: проблеми ізоляції між двома провідниками під напругою, які викликають надто слабе резистивне коротке замикання, щоб його виявив автоматичний вимикач, і без витoku струму на землю, який був би виявлений диференційним захистом,
 - виявлення послідовного дугового замикання: пошкоджений провідник або з'єднання у точці підключення, що може призвести,
 - до перегріву електронних компонентів у пристроях навантаження, під впливом перенапруги протягом декількох секунд.
- Блок захисту від дугового замикання поєднує в собі наступні функції:
 - захист людей від ураження струмом при прямому або не прямому контакті (30 mA),
 - захист від небезпеки виникнення пожежі шляхом виявлення електричних дуг,
 - захист від виникнення пожежі в пристроях навантаження через перенапругу (перенапруги в мережі),
 - сигналізація спрацювання через пожежну небезпеку завдяки індикатору на передній панелі,
 - діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому світлодіоду на передній панелі.

■ Захист електричного кола забезпечується автоматичним вимикачем, до якого підключений блок захисту VigiARC..

■ Підведення живлення: зверху або знизу.

Тип A-SI

- Тип A-SI забезпечує підвищену стійкість до електричних перешкод і забрудненого або корозійного середовища.
- Блок захисту з бездротовою передачею даних
- Використовується разом із концентратором або шлюзом для збору та обробки даних, Acti9 VigiARC iC60 Active AFDD забезпечує моніторинг електричного кола та його діагностику аж до рівня навантаження.
- Технологія бездротового зв'язку спрощує розведення проводів в розподільчому щиті та операції введення в експлуатацію: для зв'язку Acti9 VigiARC iC60 Active AFDD з концентратором або шлюзом не потрібно жодних проводів.

Acti9 VigiARC iC60 Active				
 Блок виявлення дугового замикання відповідно до MEK 62606 Блок диференційного замикання MEK 61009-2-1		A-SI 		К-ть модулів Ш=9 мм
2P		Чутливість		30 mA
	Ном. струм (In)	25 A	A9TYBE225	2
		40 A	A9TYBE240	
Робоча напруга		230 В змін. струму		
Робоча частота		50 Гц		

Пристрій захисту від дугового замикання Acti9 ARC iC60 Active



Вікно VISI-TRIP

- Спрацювання сигналізується червоним механічним індикатором на передній панелі

Мультифункціональна кнопка

- Для тестування блоку
- Скидання результату діагностики

Бездротовий зв'язок

- Не потрібно жодних проводів для передачі даних
- Стан, сигналізація, попередження, вимірювання потужності та діагностика доступні віддалено

LED індикатор

- Стан зв'язку
- Діагностика причини спрацювання завдяки блимаючому LED-індикатору
- Нагадування про тестування диференційного блоку



EcoStruxure™ Building Operation

EcoStruxure™ Power Monitoring Expert

Будь-яка існуюча Система Управління Будівлею

spaceLYnk



- Огляд доступних даних Acti9 Active „All-in-One“:
- Статус пристрою (відкрито/закрито/спрацювання).
- Діагностика: Причина відключення (коротке замикання, перевантаження, послідовна дуга, паралельна дуга, перенапруга).
- Попередження, що налаштовуються (перевантаження, перенапруга).
- Вимірювання: U, I, P, коефіцієнт потужності, внутрішня температура, час використання.
- Журнал захисту (дата першої операції ввімкнення, дата останнього натискання тестової кнопки, номер і причини спрацювання).

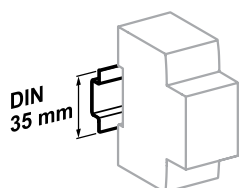
Концентратори / шлюзи

Щитовий сервер EcoStruxure		PrismaSeT Active	
			
Базовий	100-227VACDC	PAS400	Бездротовий щитовий сервер
Універсальний	24VDC	PAS600L	
	100-240VACDC	PAS600T	
	POE	PAS600P	
Продвинутий	24DC	PAS800L	
	POE	PAS800P	
	100-277VACDC	PAS800	

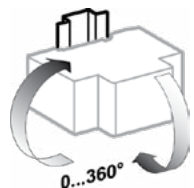
Виявлення дугового замикання

Acti9 ARC iC60 Active

Блок захисту від дугового замикання

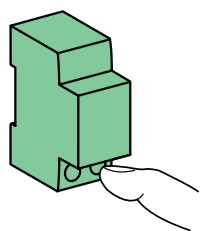


Встановлення затисканням на DIN-рейку 35 мм

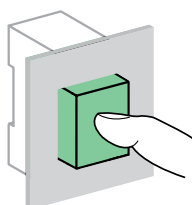


Будь-яке монтажне положення

IP20



IP40



Технічні характеристики

Основні характеристики

Час спрацювання/струм дуги для $U_n = 230$ В змін. струму (MEK 62606)	Струм дуги	2.5 А	5 А	10 А	16 А	40 А
Часові обмеження перенапруги	Макс. робочий час	1 с	0.5 с	0.25 с	0.15 с	0.12 с
	Напруга (В змін. струму)	255	275	300	350	400
	Макс. робочий час	Без спрацювання	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с
Мін. час без відповіді	3 с		1 с	0.25 с	0.07 с	
Напруга ізоляції (Ui)	250 В змін. струму					
Ступінь забруднення	2					
Номінальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	4 кВ					
Категорія перенапруги	III					
Характеристики авт. вим., що встановлюється перед блоком	Макс. ном. струм	40 А				
	Крива	В або С				
	Номінальна відключаюча здатність	До 10 000 А				
Витримка імпульсного струму (8/20 мкс) без спрацювання	Тип А-SI	3 кА				
Поведінка при падінні напруги		Захист від струму витоку до 0 В відповідно до MEK 61009-2-1 § 3.3.8				
Пусковий струм	Ist	100 mA				
Радіочастотний зв'язок						
Діапазон ISM 2.4 ГГц		2.4 ГГц до 2.4835 ГГц				
Канали	Згідно IEEE 802.15.4	11 до 26				
Ізотропна потужність випромінювання	Еквівалент (EIRP)	0 дБм				
Максимальний час передачі		< 5 мс				
Заповненість каналу	Повідомлення надсилаються кожні	5 секунд мінімум				
Додаткові характеристики						
Ступінь захисту	Пристрій	IP20				
	Пристрій в щиті	IP40 Клас ізоляції II				
Робоча температура		від -25°C до +60°C				
Температура зберігання		від -40°C до +85°C				
Тропічне виконання (MEK 62606)		Ступінь В (MEK 60068-2-30) мпротягом 28 днів				

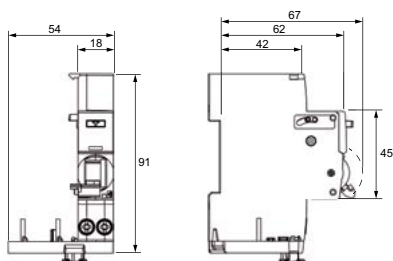
Виявлення дугового замикання

Acti9 ARC iC60 Active

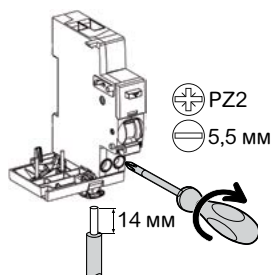
Блок захисту від дугового замикання



Розміри (мм)



Підключення



Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
2 Н•м	1 x 1 - 16 мм ²	1 x 1 - 10 мм ²

Вага (г)

Блок захисту від дугового замикання	
Тип	Acti9 VigiARC iC60 Active
2P	102

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг Acti9 iPF K (Тип 2)



ПЗІП iPF K призначенні для застосування в наступних системах заземлення: TT, TN-S, TN-C. Обмежувачі перенапруги по Типу 2 протестовані ударною хвилею струму 8/20 мкс.

- Кожен обмежувач перенапруги iPF K має специфічне застосування:
- **захист вводу (тип 2):**
 - iPF K 65 рекомендується до встановлення для об'єктів з дуже високим рівнем ризику (відкрита місцевість),
 - iPF K 40 рекомендується до встановлення для об'єктів з високим рівнем ризику,
 - iPF K 20 рекомендується до встановлення для об'єктів з середнім рівнем ризику.



1P



1P+N



3P



3P+N

Максимальний струм розряду ($I_{\max}$) / Номінальний струм розряду (I_n)	Тип захисту	Мережа			
	Захист вводу	1P+N	3P+N	1P	3P
65 кА / 20 кА					
Дуже високий рівень ризику	iPF K 65		A9L15586		
40 кА / 15 кА					
Високий рівень ризику	iPF K 40	A9L15687		A9L15686	
			A9L15688		A9L15582
20 кА / 5 кА					
Середній рівень ризику	iPF K 20	A9L15692		A9L15691	
			A9L15693		A9L15597

Таблиця підбору автоматичного вимикача для захисту ПЗІП

Тип ПЗІП	Автоматичний вимикач (з захистом 1 - 4 полюси) ($I_{sc} \leq 6 \text{ кА}$)
iPF K 65	iK60N Крива C 50 А
iPF K 40	iK60N Крива C 40 А
iPF K 20	iK60N Крива C 20 А

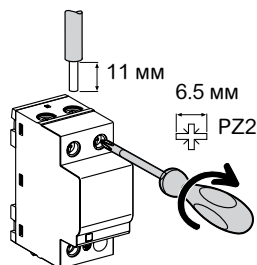
Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

Acti9 iPF K (Тип 2)

Максимальний струм розряду (I _{max}) / Номінальний струм розряду (I _n)	Тип захисту	Система заземлення	Назва ПЗІП	Кількість модулів Ш = 9 мм	U _p - (кВ) Рівень захисту від перенапруг			U _n - (В) Ном. напруга мережі	U _c - (В) Максимальна робоча напруга, що встановилася		
					CM*		DM*		CM*		DM*
	Захист вводу				L/±	N/±	L/N		L/±	N/±	L/N
65 кА / 20 кА			iPF K 65								
Дуже високий рівень ризику	iPF K 65	TT & TN-S	iPF K 65 3P+N		-	≤ 1.5	≤ 1.5		-	260	340
40 кА / 15 кА			iPF K 40								
Високий рівень ризику	iPF K 40	TN	iPF K 40 1P	2	≤ 1.5	-	-	230	340	-	-
		TT & TN-S	iPF K 40 1P+N	4	-	≤ 1.5	≤ 1.5		-	260	340
		TN-C	iPF K 40 3P	8	≤ 1.5	-	-	230/400	340	-	-
		TT & TN-S	iPF K 40 3P+N		-	≤ 1.5	≤ 1.5		-	260	340
20 кА / 5 кА			iPF K 20								
Середній рівень ризику	iPF K 20	TN	iPF K 20 1P	2	≤ 1.1	-	-	230	340	-	-
		TT & TN-S	iPF K 20 1P+N	4	-	≤ 1.5	≤ 1.1		-	260	340
		TN-C	iPF K 20 3P	8	≤ 1.1	-	-	230/400	340	-	-
		TT & TN-S	iPF K 20 3P+N		-	≤ 1.5	≤ 1.1		-	260	340

* **CM**: загальний режим (фаза - земля та нейтраль - земля). * **DM**: диференційний режим (фаза - нейтраль). (1) **U_{oc}**: напруга комбінованої хвилі: 10 кВ

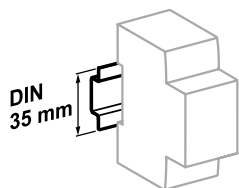
Підключення



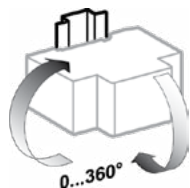
Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
iPF K	3.5 Н·м	25 мм ² макс.	16 мм ² макс.

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

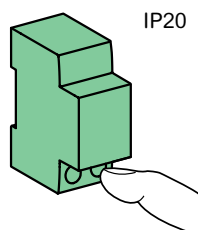
Acti9 iPF K (Тип 2)



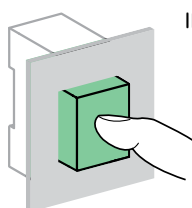
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення.



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики

Робоча частота	50/60 Гц
Номинальна напруга мережі (Un)	230/400 В змінного стр. ±10 %
Робочий струм, що встановився (Ic)	< 5 мА
Час спрацювання	< 25 нс
Стійкість до короткого замикання (I _{SCCR})	25 кА (50 Гц)
Стійкість при тимчасовій перенапрузі (U _T) Мережа низької напруги	U _T (L-N) 337 В змінного струму / 5 с U _T (L-PE) 442 В змінного струму / 120 хв
Стійкість при тимчасовій перенапрузі (U _T) Мережа високої напруги	U _T (N-PE) 1200 В змінного струму / 200 мс U _T (L-PE) 1453 В змінного струму / 200 мс
Струм витоку заземлення (I _{PE})	I _{PE} (L-PE) 1P: ≤ 5 мА 3P: ≤ 25 мА I _{PE} (N-PE) 3 мкА для 1P+N, 3P+N
Індикація стану завдяки механічному індикатору	Зелений В робочому стані Червоний При закінченні терміну служби

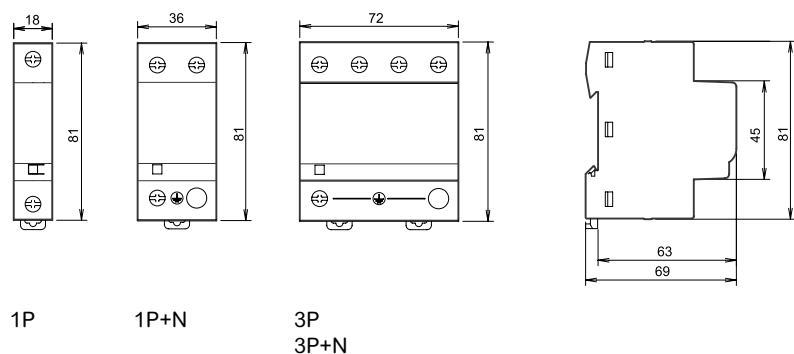
Додаткові характеристики

Ступінь захисту (МЕК 60529)	Пристрій	IP20 (вбудовано)
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура		від -25°C до +60°C
Відносна вологість		від 5 % до 95 %
Стандарти		МЕК 61643-11: 2011 T2

Вага (г)

Пристрій захисту від імпульсного замикання	
Кількість полюсів	iPF K
1P	125
1P+N	210
3P	335
3P+N	420

Розміри (мм)



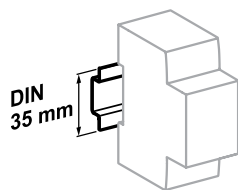
1P

1P+N

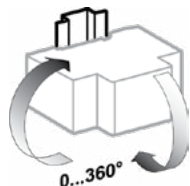
3P
3P+N

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

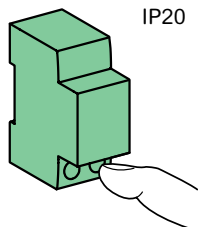
Обмежувач імпульсних перенапруг iQuick PRD Тип 2 або Тип 3



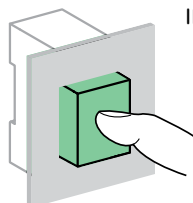
Кріплення на DIN-рейку 35 мм.



Будь-яке положення монтажу



IP20



IP40

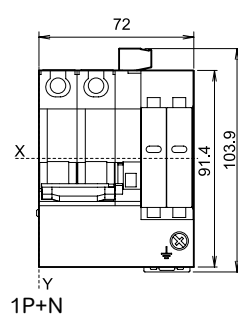
Технічні характеристики

Основні характеристики			
Робоча частота		50/60 Гц	
Номінальна напруга (Ue)		230/400 В змін. струму	
Струм короткого замикання (Isc)	iQuick PRD 8r/20r	25 кА (50 Гц)	
	iQuick PRD 40r	20 кА (50 Гц)	
Витримування перенапруга (U _T)	U _T (L-N)	415 В змін. струму / 5 с	
	U _T (N-PE)	1200 В змін. струму / 200 мс	
Витримує тимчасові перенапруги безпечний режим відмови (U _T)	U _T (L-N)	440 В змін. струму / 120 хв	
Постійний робочий струм (Ic)		< 1 mA	
Час спрацювання		< 25 нс	
Індикація стану	По картриджам	Білий	Справна робота
		Червоний	Кінець терміну служби
	Білий механічний індикатор/ручка ввімкнено		Справна робота
	Червоний механічний індикатор/ручка ввімкнено		Кінець терміну служби
Дистанційна індикація кінця терміну служби		За допомогою контакту дистанційної індикації НВ/НЗ 250 В змін. струму / 2 А	
Додаткові характеристики			
Ступінь захисту	Пристрій	IP20, IK05	
	Пристрій в щиті	IP40	
Робоча температура		від -25°C до +60°C	
Температура зберігання		від -40°C до +80°C	
Відносна вологість		від 5 % до 95 %	
Сертифікати		NF KEMA KEUR	

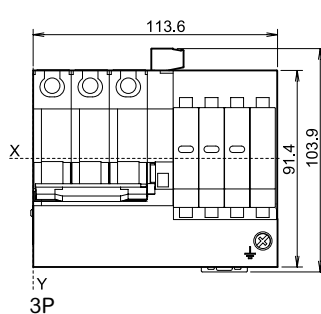
Вага (г)

Обмежувачі перенапруг		
Тип	iQuick PRD8r/20r	iQuick PRD40r
1P+N	435	445
3P	665	700
3P+N	810	850

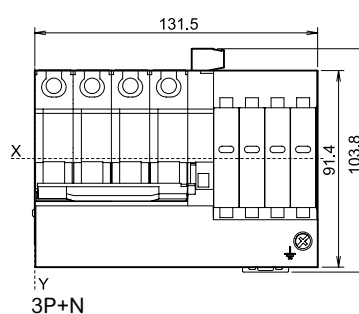
Розміри (мм)



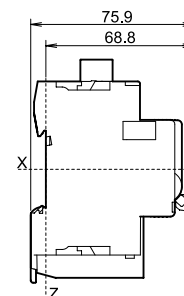
1P+N



3P



3P+N



Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

iQuick PRD Тип 2 або Тип 3

Обмежувачі перенапруги iQuick PRD дозволяють швидко замінити пошкоджені картриджі.
Вони забезпечують дистанційне повідомлення про необхідність заміни картриджа.



Змінні картриджі

МЕК 61643-11: 2012 Тип 2, МЕК 61643-11: 2011 T2

Вони захищають електричне коло та електронне обладнання від перенапруг, спричинених блискавкою.
Обмежувачі перенапруги iQuick PRD попередньо з'єднані з роз'єднувачем, який вимикається після закінчення терміну служби.
Кожен обмежувач перенапруги в лінійці має певне застосування:

- **вхідний захист (тип 2):**
 - iQuick PRD40r рекомендується для високого рівня ризику
 - iQuick PRD20r рекомендується для помірного рівня ризику
- **вторинний захист (тип 2 або 3):**
 - iQuick PRD8r забезпечує вторинний захист навантажень, що захищаються, і встановлюється каскадом з вхідними обмежувачами перенапруги. Цей обмежувач перенапруги потрібно встановлювати якомога ближче до навантажень, що захищаються, якщо вони розташовані на відстані понад 10 метрів від вхідного обмежувача перенапруги.

Макс. струм розряду (Imax) / Ном. струм розряду (In)	Тип захисту		Мережа		
	Вхідний захист	Вторинний захист	1P+N	3P+N	3P
40 кА / 20 кА					
Високий рівень ризику	iQuick PRD40r		A9L16292		
					A9L16293
				A9L16294	
20 кА / 5 кА					
Помірний рівень ризику	iQuick PRD20r		A9L16295		
					A9L16296
				A9L16297	
8 кА / 2 кА					
Вторинний захист: розміщені поблизу навантажень, що підлягають захисту, коли вони знаходяться на відстані понад 10 м від вхідного обмежувача перенапруги		iQuick PRD8r	A9L16298		
					A9L16299
				A9L16300	

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

iQuick PRD Тип 2 або Тип 3

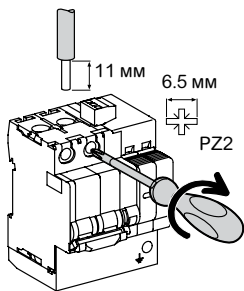
Змінні картриджі

Тип	Змінні картриджі для	Референси
C 40-350	iQuick PRD40r	A9L16310
C 20-350	iQuick PRD20r	A9L16311
C 8-350	iQuick PRD8r	A9L16312
C нейтраль-350	Всі продукти	A9L16313

	Заземлення	Дистанційна передача інформації	Обмежувач перенапруг	Ширина 1 модуль = 9 мм	Up – (кВ) Рівень захисту від перенапруги		Un - (В) Ном. напруга	Uc – (В) Макс. встановлена робоча напруга	
					CM*	DM*		CM*	DM*
					N/±	L/N		N/±	L/N
iQuick PRD40r									
	TT & TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7	≤ 2.5	230	264	350
	TN-C	■	3P	13	-	≤ 2.5	230/400	-	-
	TT & TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.7	≤ 2.5		264	350
iQuick PRD20r									
	TT & TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7	≤ 1.7	230	264	350
	TN-C	■	3P	13	-	≤ 1.5	230/400	-	-
	TT & TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.5	≤ 1.5		264	350
iQuick PRD8r					Тип 2 / Тип 3				
	TT & TN-S	■	1P+N	8	≤ 1.7/1.5	≤ 1.2/1.4	230	264	350
	TN-C	■	3P	13	-	≤ 1.2/1.4	230/400	-	-
	TT & TN-S	■	3P+N	15	≤ 1.7/1.5	≤ 1.2/1.4		264	350

* CM: загальний режим (між нейтраллю та землею). * DM: диференційний режим (між фазою і нейтраллю).

Підключення



Тип	Сила затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
iQuick PRD Ph / N 8r/20r Ph / N 40r ±	2.5 Н•м		
		2.5 - 25 мм²	2.5 - 25 мм²
		2.5 - 35 мм²	2.5 - 35 мм²
		25 мм² макс.	25 мм² макс.

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

iPRC, iPRI

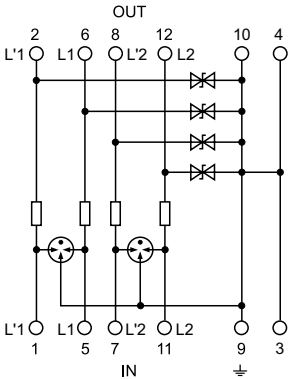


Захист від перенапруг, пов'язаних з ударами блискавки.



A9L16339

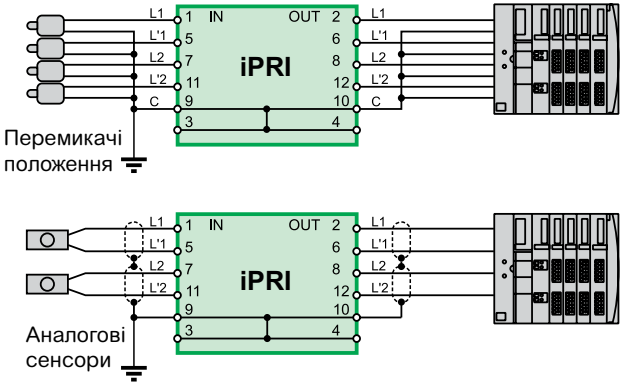
Захист для 2 слабострумкових ліній без загального потенціалу або 4 ліній із загальним опорним потенціалом: iPRI захищає входи «датчика» вимірювального приладу і ПЛК, а також входи джерела живлення постійного струму до 53 В і входи джерела живлення змінного струму до 37 В. Вхідний струм не повинен перевищувати 300 мА.



Лінія L1	Кабелі 5-6
Лінія L2	Кабелі 11-12
Лінія L'1	Кабелі 1-2
Лінія L'2	Кабелі 7-8
($\neq$)	Кабелі 3-4-9-10
Вхід	Лінійна сторона
Вихід	Захищена сторона

Обмежувачі перенапруг	iPRI
Номінальна напруга (Un)	48 В пост. струму
Аналогова телефонна мережа	–
Телефонний ретранслятор	–
Цифрова телефонна система	
Мережа автоматизації	
Низьковольтне джерело живлення навантаження (12...48 В)	
Сумісність з xDSL	–
Референси	A9L16339
Ширина (1 модуль = 9 мм)	2

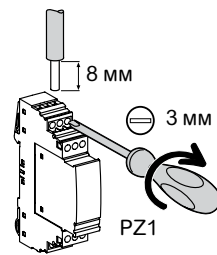
Схеми підключення



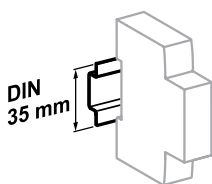
Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

Обмежувачі імпульсних перенапруг iPRC, iPRI

Підключення



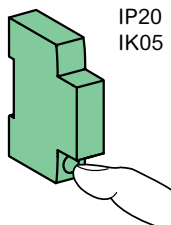
Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
0.8 Н•м	0.2 - 4 мм ²	0.2 - 2,5 мм ²



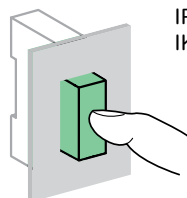
Кріплення на DIN-рейку 35 мм.



± 30° вертикально.



IP20
IK05



IP40
IK05

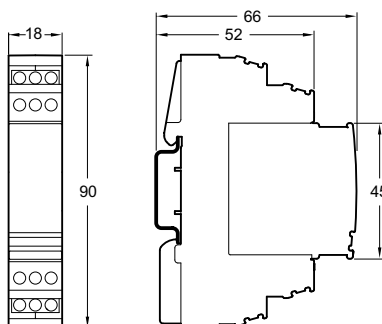
Технічні характеристики

Основні характеристики	
Кількість захищених ліній	iPRI
Категорія тестування MEK/EN	C1, C2, C3, D1, B2
Максимальна стала напруга (Uc)	53 В пост. струму, 37 В змін. струму
Напруга обмеження (Up)	70 В
Номинальний струм розряду (8/20) (In)	10 kA
Максимальний струм розряду (8/20) (Imax)	10 kA
Час спрацювання	≤ 1 нс
Номинальний імпульсний струм	70 А
Номинальний струм (I _N)	300 мА (до 45°C)
Послідовний резистор	4.7 Ω
Інформація про закінчення терміну експлуатації	Loss of transmission
Додаткові характеристики	
Ступінь захисту	Пристрій
	Пристрій в щиті
	IK
Робоча температура	від -25°C до +60°C
Температура зберігання	від -40°C до +85°C

Вага (г)

Обмежувачі перенапруг	
Тип	iPRI
	65

Розміри (мм)



Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

iPRD типу 2 та 3



Обмежувачі перенапруги iPRD дозволяють швидко замінити пошкоджені картриджі. Обмежувачі перенапруги типу 2 випробовуються хвилею струму 8/20 мкс. Обмежувачі перенапруги типу 3 випробовуються комбінованою хвилею 1,2/50 мкс і 8/20 мкс.

Кожен обмежувач перенапруги в лінійці має специфічне застосування:

■ вхідний захист (тип 2):

□ iPRD65r рекомендується для дуже високого рівня ризику (відкрита місцевість)

□ iPRD40(r) рекомендується для високого рівня ризику

□ iPRD20(r) рекомендується для середнього рівня ризику

■ вторинний захист (тип 2 або 3):

□ iPRD8(r) забезпечує вторинний захист навантажень і розміщується в каскаді з вхідними обмежувачами перенапруги. Цей обмежувач перенапруги необхідний, коли навантаження знаходиться на відстані понад 10 м від вхідного обмежувача перенапруги.

Обмежувачі перенапруги iPRD з маркуванням "r" мають дистанційну передачу інформації: "картридж підлягає заміні".



2P



4P

Макс. струм розряду (Imax)	Ном. струм розряду (In)	Тип захисту		Мережа							
		Вхідний	Вторинний	1P+N	3P+N	1P	2P	3P	4P		
iPRD65											
65 кА Дуже високий рівень ризику (відкрита місцевість)	20 кА	iPRD65				A9L65101					
				A9L65501		A9L65121					
							A9L65201				
					A9L65601			A9L65301			
										A9L65401	
iPRD40											
40 кА Високий рівень ризику	15 кА	iPRD40				A9L40101					
						A9L40100					
				A9L40501							
				A9L40500							
							A9L40201				
							A9L40200				
								A9L40301			
					A9L40601			A9L40300			
					A9L40600						
										A9L40401	
										A9L40421	
										A9L40400	
iPRD20											
20 кА Середній рівень ризику	5 кА	iPRD20				A9L20100					
				A9L20501							
				A9L20500							
							A9L20200				
								A9L20300			
					A9L20601						
					A9L20600						
										A9L20400	
iPRD8											
8 кА Вторинний захист: встановлюється біля навантажень, якщо вони знаходяться на відстані більше 10 м від вхідного обмежувача перенапруг	2.5 кА	iPRD8				A9L08100					
				A9L08501							
				A9L08500							
							A9L08200				
					A9L08601			A9L08300			
					A9L08600						
										A9L08400	

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

iPRD типу 2 та 3



Картридж

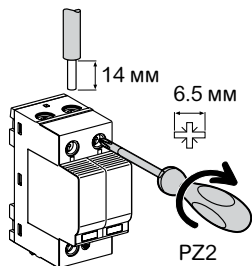
Запасні картриджі iPRD		
Тип	Запасні картриджі для	Референси
iPRD 65-350	iPRD65r	A9L65102
iPRD 40-350	iPRD40, iPRD40r	A9L40102
iPRD 20-350	iPRD20, iPRD20r	A9L20102
iPRD 8-350	iPRD8, iPRD8r	A9L08102
iPRD Нейтраль	Всі вироби (1P+N, 3P+N)	A9L00002

	Система заземлення	Передача	Назва обмежувача перенапруг	Ширина (1 модуль = 9 мм)	Ur - (кВ) Рівень захисту по напрузі			Un - (В) Номінальна напруга мережі	Uc - (В) Макс. встановлена робоча напруга		
					CM*		DM*		CM*		DM*
					L/⊥	N/⊥	L/N		L/⊥	N/⊥	L/N
iPRD65											
A9L65101	TT & TN	■	iPRD65r 1P	2	≤ 1.5	-	-	230	350	-	-
A9L65121	IT	■	iPRD65r 1P IT	4	≤ 2.3	-	-		460	-	-
A9L65501	TT & TN-S	■	iPRD65r 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.5		-	260	350
A9L65201	TN-C-S	■	iPRD65r 2P		≤ 1.5	≤ 1.5	-	350	350	-	
A9L65301	TN-C	■	iPRD65r 3P	6	≤ 1.5	-	-	230/400	350	-	-
A9L65601	TT & TN-S	■	iPRD65r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.5		-	260	350
A9L65401	TN-C-S	■	iPRD65r 4P		≤ 1.5	≤ 1.5	-		350	350	-
iPRD40											
A9L40101	TT & TN	■	iPRD40r 1P	2	≤ 1.6	-	-	230	350	-	-
A9L40100	TT & TN		iPRD40 1P	4	≤ 1.6	-	-		350	-	-
A9L40501	TT & TN-S	■	iPRD40r 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
A9L40500	TT & TN-S		iPRD40 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.6	-	260	350	
A9L40201	TN-C-S	■	iPRD40r 2P	6	≤ 1.6	≤ 1.6	-	230/400	350	350	-
A9L40200	TN-C-S		iPRD40 2P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
A9L40301	TN-C	■	iPRD40r 3P		≤ 1.6	-	-		350	-	-
A9L40300	TN-C		iPRD40 3P	8	≤ 1.6	-	-	230/400	350	-	-
A9L40601	TT & TN-S	■	iPRD40r 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
A9L40600	TT & TN-S		iPRD40 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.6		-	260	350
A9L40401	TN-C-S	■	iPRD40r 4P	8	≤ 1.6	≤ 1.6	-	230/400	350	350	-
A9L40421	IT	■	iPRD40r 4P IT		≤ 2.2	≤ 2.2	-		460	-	-
A9L40400	TN-C-S		iPRD40 4P		≤ 1.6	≤ 1.6	-		350	350	-
iPRD20											
A9L20100	TT & TN		iPRD20 1P	2	≤ 1.2	-	-	230	350	-	-
A9L20501	TT & TN-S	■	iPRD20r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L20500	TT & TN-S		iPRD20 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L20200	TN-C-S		iPRD20 2P		≤ 1.2	≤ 1.2	-	350	350	-	
A9L20300	TN-C		iPRD20 3P	6	≤ 1.2	-	-	230/400	350	-	-
A9L20601	TT & TN-S	■	iPRD20r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L20600	TT & TN-S		iPRD20 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L20400	TN-C-S		iPRD20 4P		≤ 1.2	≤ 1.2	-	350	350	-	
iPRD8 (1) Тип 2 / Тип 3 (1)											
A9L08100	TT & TN		iPRD8 1P	2	≤ 1.2	-	-	230	350	-	-
A9L08501	TT & TN-S	■	iPRD8r 1P+N	4	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L08500	TT & TN-S		iPRD8 1P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L08200	TN-C-S		iPRD8 2P		≤ 1.2	≤ 1.2	-	350	350	-	
A9L08300	TN-C		iPRD8 3P	6	≤ 1.2	-	-	230/400	350	-	-
A9L08601	TT & TN-S	■	iPRD8r 3P+N	8	-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L08600	TT & TN-S		iPRD8 3P+N		-	≤ 1.4	≤ 1.2		-	260	350
A9L08400	TN-C-S		iPRD8 4P		≤ 1.2	≤ 1.2	-	350	350	-	

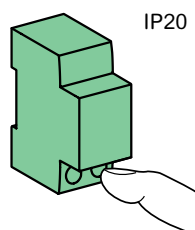
* CM: звичайний режим (фаза - земля або нейтраль - земля). * DM: диференційний режим (фаза - нейтраль). (1) Уос: напруга комбінованої хвилі: 10 кВ.

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг iPRD типу 2 та 3

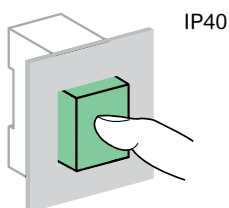
Підключення



Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
iPRD	3.5 Н•м	2.5 - 25 мм ²	4 - 16 мм ²



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики		iPRD
Робоча частота		50/60 Гц
Номинальна напруга (U _e)		230/400 В змін. струму ±10 %
Постійний робочий струм (I _c)		< 1 мА
Час спрацювання		< 25 нс
Номинальний струм короткого замикання (I _{sc})		50 кА (50 Гц)
Номинальний струм короткого замикання (I _{sc}), випадок подвійної відмови		-
Стійкість при тимчасовій перенапрузі (U _T)	U _T (L-N)	337 В змін. струму / 5 с
	U _T (L-PE)	442 В змін. струму / 120 хв
Тимчасова перенапруга	U _T (N-PE)	1200 В змін. струму / 200 мс
Безпечний режим збою (U _T)	U _T (L-PE)	1455 В змін. струму / 200 мс
Струм витоку заземлення (I _{PE})	I _{PE} (L-PE)	600 μА для 1P, 2P, 3P, 4P
	I _{PE} (N-PE)	3 μА для 1P+N, 3P+N
Індикація роботи: за допомогою механічного індикатора	Білий	Під час роботи
	Червоний	Картридж потрібно замінити
Дистанційна сигналізація закінчення терміну		За допомогою контактів НВ, НЗ 250 В / 0.25 А
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
Робоча температура		від -25°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C
Діапазон вологості		5 % - 95 %
Тип клем		Тунельні клемки, 2.5 - 35 мм ²
Стандарти		МЕК 61643-11: 2011 T2, T3 та EN 61643-11: 2012 Тип 2, Тип 3

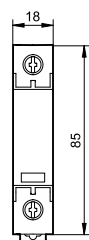
Вага (г)

Обмежувач перенапруги	
Тип	iPRD
1P	119
1P+N, 2P	220
3P	340
3P+N, 4P	450

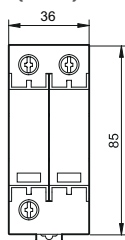
Обмежувач перенапруг/автоматичний вимикач

Обмежувач перенапруг	Автоматичний вимикач	
	iPRD	
	I _{sc} ≤ 25 кА	I _{sc} ≤ 50 кА
iPRD65	Крива С 50 А	Крива С 63 А
iPRD40	Крива С 40 А	Крива С 63 А
iPRD20	Крива С 20 А	Крива С 63 А
iPRD8	Крива С 10 А	Крива С 63 А

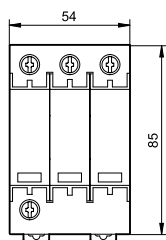
Розміри iPRD (мм)



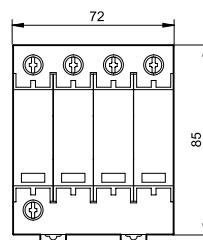
1P



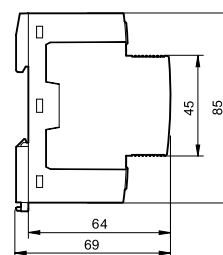
1P+N, 2P



3P



3P+N, 4P



Пристрої захисту від імпульсних перенапруг iPRD типу 2 та 3

■ Обмежувачі імпульсних перенапруг iPRD



Підключення обмежувача перенапруги iPRD з вимикачем у разі короткого замикання

TT / TN-S

Підключення живлення через нижню частину

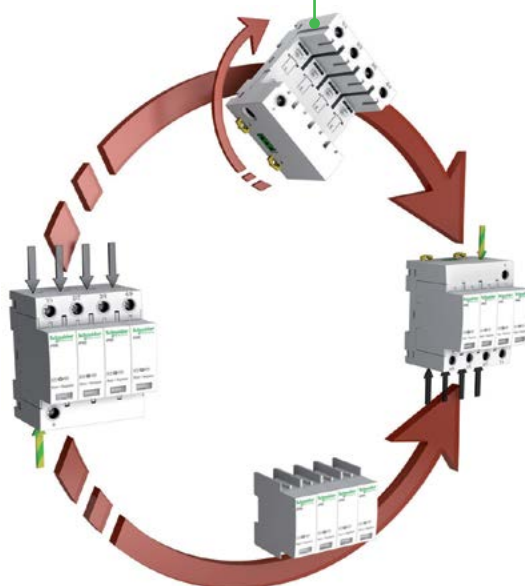
Підключення за допомогою кабелів



Обмежувач перенапруги iPRD 3P+N + iC60N 3P+N

Переворот

■ Основа обмежувача перенапруги може бути перевернута, щоб можна було вводити кабелі фази/нейтралі/заземлення як зверху, так і знизу пристрою



TT / TN-S

Підключення електроживлення через верхню частину

Підключення за допомогою гребінчастої шинки



Обмежувач перенапруги iPRD 3P+N + iC60N 3P+N

IT/TNC-S з нейтралю

Підключення живлення через верхню частину

Підключення за допомогою гребінчастої шинки



Обмежувач перенапруги iPRD 4P + iC60N 4P

IT/TNC-S з нейтралю

Підключення живлення через нижню частину

Підключення за допомогою гребінчастої шинки



Обмежувач перенапруги iPRD 4P + iC60N 4P

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

iPRD PV-DC для фотоелектричних систем



UTE C 61740-51 T2

EN 50539-11: 2013 T2

Обмежувачі імпульсної перенапруги постійного струму iPRD PV-DC призначені для захисту від перенапруг внаслідок удару блискавки: входу "DC" інвертора та фотоелектричних панелей.

Він повинен бути встановлений в розподільчому щиті всередині будівлі. Якщо розподільний щит знаходиться ззовні, він повинен бути захищеним від атмосферних впливів.

Обмежувачі перенапруги iPRD PV-DC дозволяють швидко замінити пошкоджені картриджі. Основа обмежувача перенапруги може бути перевернута, щоб кабелі фази/нейтралі/заземлення могли входити або зверху, або знизу. Мають дистанційну сигналізацію про необхідність заміни картриджа.



iPRD 40r 800PV

Внутрішня схема	I _{max} (кА) Макс. струм розряду	I _n (кА) Номінальний струм розряду	U _p (кВ) Рівень захисту від перенапруги L+/-, L-/-, L+/L-	UCPV (V) (1) Макс. напруга встановленого режиму L+/-, L-/-, L+/L-	Ширина 1 модуль = 9 мм	Референси
iPRD 40r 800PV						
	40	15	3	800	6	A9L40271
iPRD 40r 1000PV						
	40	15	3.9	1000	6	A9L40281

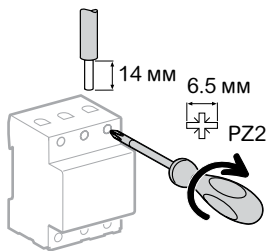


Запасні картриджі

Запасні картриджі		
Тип	Запасні картриджі для	Референси
C 40-800PV	iPRD 40r 800PV	A9L40172
C 40-1000PV	iPRD 40r 1000PV	A9L40182

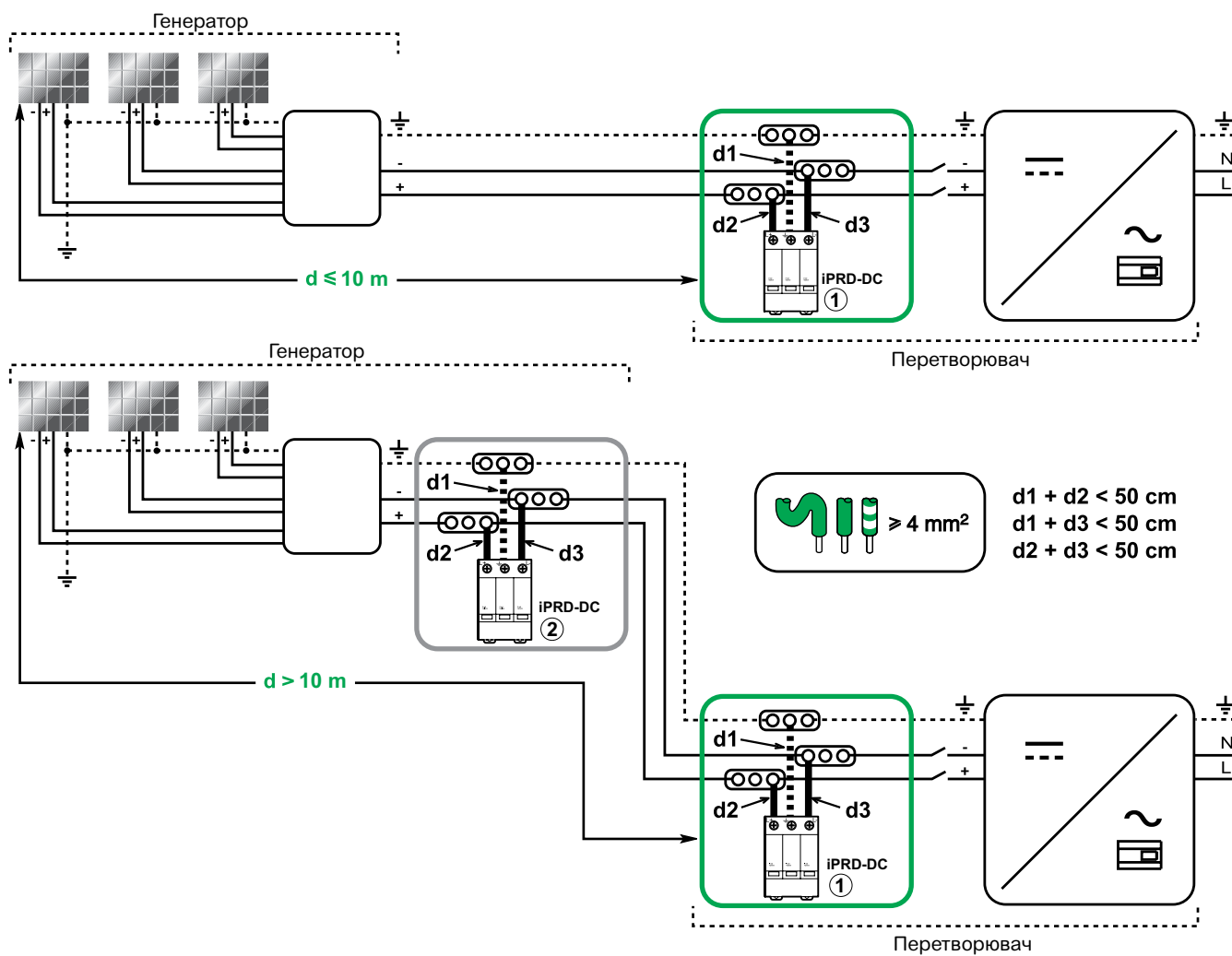
Пристрої захисту від імпульсних перенапруг iPRD PV-DC для фотоелектричних систем

Підключення



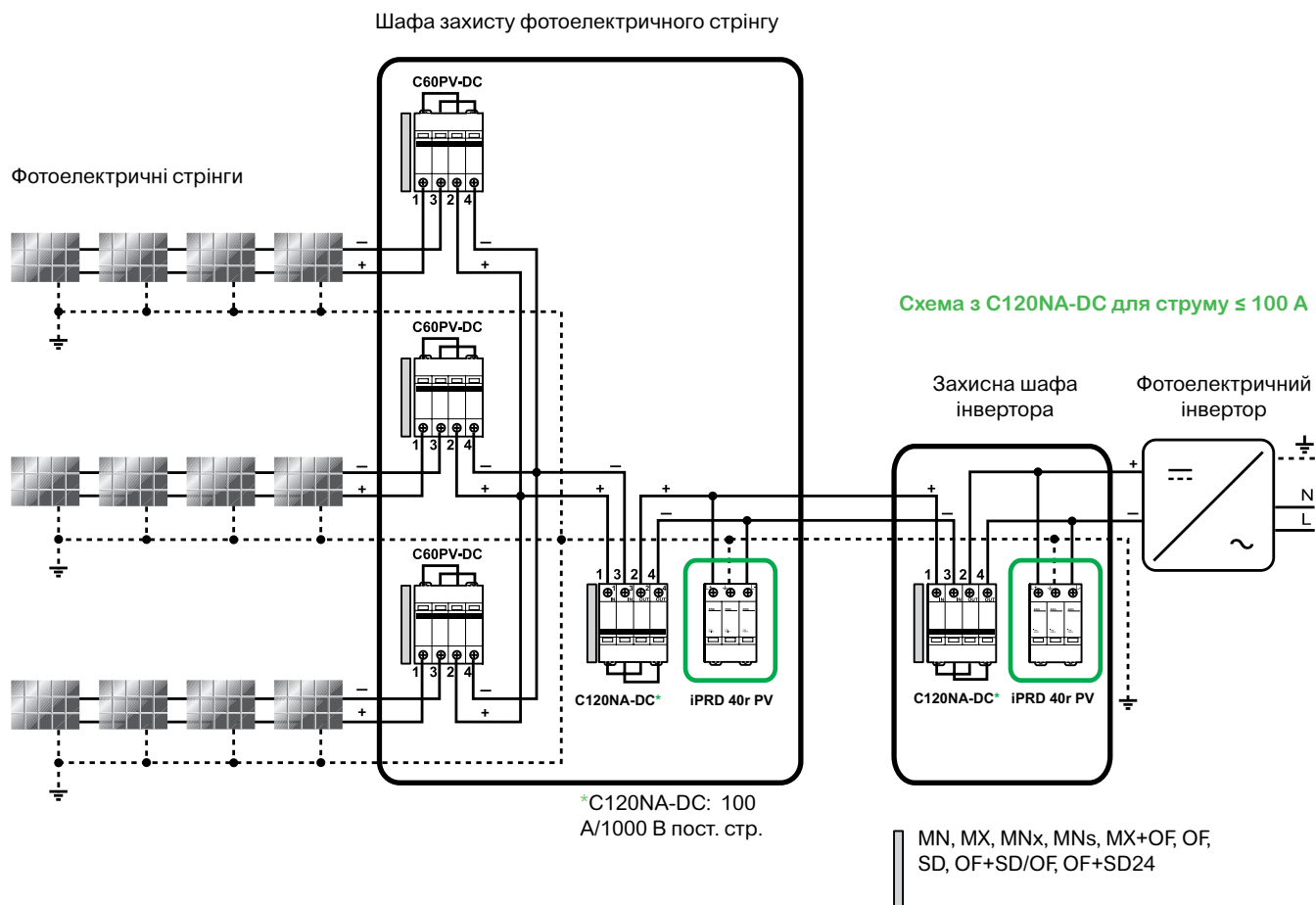
Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
iPRD PV-DC	3.5 Н•м	2.5 - 25 мм²	2.5 - 16 мм²

Залежно від відстані між «генераторною» та «перетворювальною» частинами, може знадобитися встановити два обмежувачі перенапруги або більше, щоб забезпечити захист кожної з двох частин.

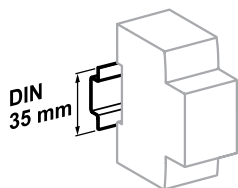


Пристрої захисту від імпульсних перенапруг iPRD PV-DC для фотоелектричних систем

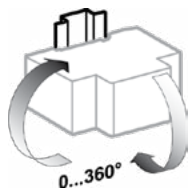
Схема використання



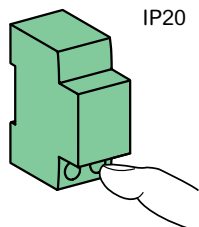
Пристрої захисту від імпульсних перенапруг iPRD PV-DC для фотоелектричних систем



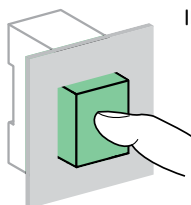
Кріплення на DIN рейку 35 мм



Будь-яке положення монтажу



IP20



IP40

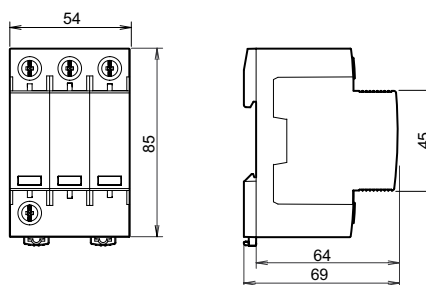
Технічні характеристики

Основні характеристики		
Тип мережі		Ізольований постійний струм
Макс. встановлена робоча напруга (U_{CPV})	iPRD 40r 800PV	800 В
	iPRD 40r 1000PV	1000 В
Час спрацювання		< 25 нс
Постійний робочий струм (I_c)		< 1 mA
Струм короткого замикання (I_{SCPv})		200 А
Тип обмежувача перенапруг		Тип 2
Струм витоку заземлення	I_{PE} (AC)	600 μ A
	I_{PE} (DC)	60 μ A
Режим сигналізації про закінчення терміну служби		Коло розмикається вбудованим тепловим роз'єднувачем
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
	Ударостійкість	IK03
Сигналізація закінчення терміну служби	По картриджам	Білий В робочому стані
		Червоний Картридж потрібно замінити
По контакту дистанційної індикації НВ/НЗ 250 В змінного струму / 0,25 А		
Робоча температура		від -25°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +85°C
Відносна вологість		5 % - 95 %
Стандарти		UTE C 61740-51 T2 EN 50539-11: 2013 T2

Вага (г)

Обмежувачі перенапруг		
Тип		
iPRD 40r 800PV		400
iPRD 40r 1000PV		400

Розміри (мм)



Пристрої захисту від імпульсних перенапруг

Acti9 iPRD1 12.5r типу 1 та 2



iPRD1 12.5r (3P+N)

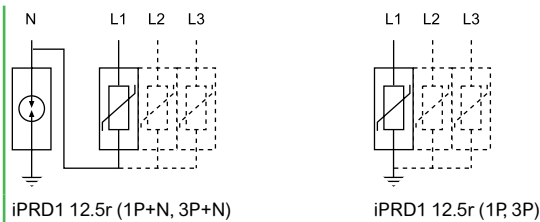
МЕК 61643-11:2011
МЕК 61643-11:2012+A11:2018

Відповідно до вищезазначених стандартів:
Пристрої захисту від перенапруги Acti9 iPRD1 типу 1 і типу 2 відповідають нормативній здатності витримувати обидві хвилі струму: 10/350 мкс (Тип 1) і типу 8/20 мкс (Тип 2).

Крім захисту від прямих і непрямих ударів блискавки, Тип 1 і Тип 2 захищає електрообладнання відсікаючи перенапругу [Up] ≤ 1500 В.

Він підходить для використання в мережах 230/400 В - 50/60 Гц і з системами заземлення TT, TN-S і TN-C (з'єднання з нульовою точкою).

Всі пристрої оснащені вихідними сухими контактами для дистанційного моніторингу стану виходу з ладу в кінці терміну служби. І всі вони мають легкозамінні висувні картриджі.



Тип	Кількість полюсів				Заземлення
Пристрій захисту від перенапруги	1P+N	3P+N	1P	3P	
iPRD1 12.5r	A9L16282	A9L16482	-	-	TT, TN-S
T1 та T2	-	-	A9L16182	A9L16382	TN-C

Тип	Кількість полюсів	Ширина 1 модуль = 9 мм	I _{imp} (кА) (10/350) Імпульсний струм	I _{max} (кА) (8/20) Макс. струм розряду	In (кА) Ном. струм розряду	Up (кВ) Рівень захисту від перенапруги	Un (В) Ном. напруга	Uc (В) Макс. встановлена робоча наруга (L-N)/(N-PE)	Референси
iPRD1 12.5r T1 та T2									
1P	2		12.5 (L-N) / 50 (N-PE)	50	20	≤ 1.5	230	350 (L-N) / 255 (N-PE)	A9L16182
1P+N	4		12.5 (L-N) / 50 (N-PE)	50	20	≤ 1.5	230	350 (L-N) / 255 (N-PE)	A9L16282
3P	6		12.5	50	20	≤ 1.5	230/400	350	A9L16382
3P+N	8		12.5 (L-N) / 50 (N-PE)	50	20	≤ 1.5	230/400	350 (L-N) / 255 (N-PE)	A9L16482

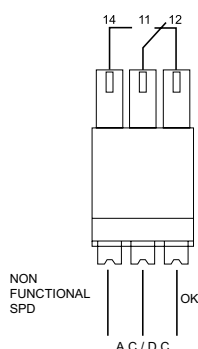


iPRD1 12.5r

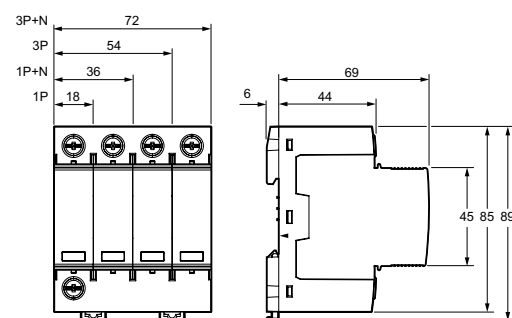
Пристрій захисту від перенапруги	Змінний картридж
	Фаза-Нейтраль
iPRD1 12.5r	
iPRD1 12.5r	A9L16082

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг Acti9 iPRD1 12.5r типу 1 та 2

Пристрої захисту від імпульсних перенапруг iPRD1



Розміри (мм)



iPRD1 12.5r

Вага (г)

Пристрій захисту від перенапруги	
Тип	iPRD1 12.5r
1P	171
1P+N	299
3P	486
3P+N	619
Картридж	Фаза 112

Технічні характеристики

		iPRD1 12.5r
Робоча частота		50 Гц
Ступінь захисту	Пристрій	IP20
	Пристрій в щиті	IP40
	Ударостійкість	IK05
Час спрацювання		< 25 нс
Струм короткого замикання (Iscor)		50 кА
Витримувана перенапруга (U_T)	U_T (L-N)	337 В змін. стр./5 с
	U_T (L-PE)	442 В змін. стр./120 хв
	U_T (N-PE)	-
Тимчасова перенапруга	U_T (N-PE)	1200 В змін. стр./200 мс
Безпечний режим відключення (U_T)	U_T (L-PE)	1455 В змін. стр./200 мс
Струм витоку заземлення (I_{PE})	I_{PE} (L-PE)	9 μ A для 1P, 3P
	I_{PE} (N-PE)	0.003 μ A для 1P+N, 3P+N
Відстежуваний струм відключення (I_n)	I_n (L-N)	-
	I_n (N-PE)	100 A
Резервний запобіжник (макс.)		160 A gG
Індикація кінця терміну служби		Білий: справна робота
		Червоний: кінець терміну
	Віддалений контроль	1.5 A/250 В змін. струму
До тунельної клеми Провідник	Жорсткий кабель	10...35 мм ²
	Гнучкий кабель	10...25 мм ²
Заземлення	Жорсткий кабель	16...35 мм ²
	Гнучкий кабель	16...25 мм ²
Момент затягування		3.5 Н·м
Віддалений контроль	Жорсткий кабель	0.5...1.5 мм ²
Робоча температура		від -25°C до +60°C
Відносна вологість		від 5 % до 95 %
Стандарти		MEK 61643-11:2011 MEK 61643-11:2012+A11:2018
Затвердження		CE, EAC, VDE

Керування електричним колом

Контактори Acti9 iCTK



Acti9 iCTK 2P



Acti9 iCTK з ручним керуванням



Acti9 iCTK 4P

МЕК 61095

Відповідно до вищезазначеного стандарту

Контактори Acti9 iCTK у поєднанні з однофазними вимикачами або диференційним захистом дозволяють здійснювати дистанційне керування однофазними електричними колами:

- освітлення, опалення, вентиляція, ролети, подачі гарячого водопостачання,
- системи маханічної вентиляції і т.д.,
- відключення неперіоритетного навантаження.

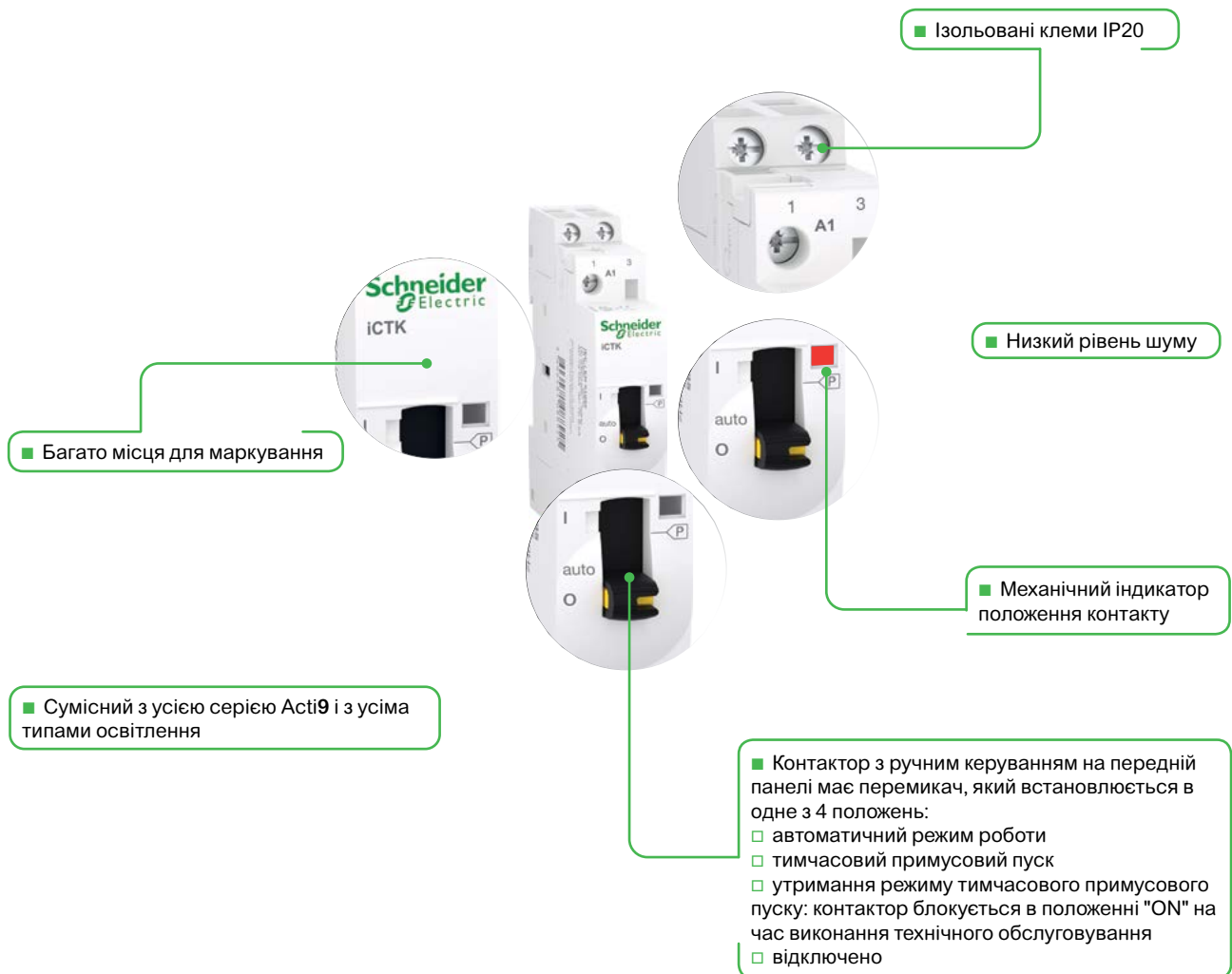
Контактори Acti9 iCTK доступня в 2 виконаннях:

- контактори з віддаленим керуванням,
- контактори з ручним керуванням.

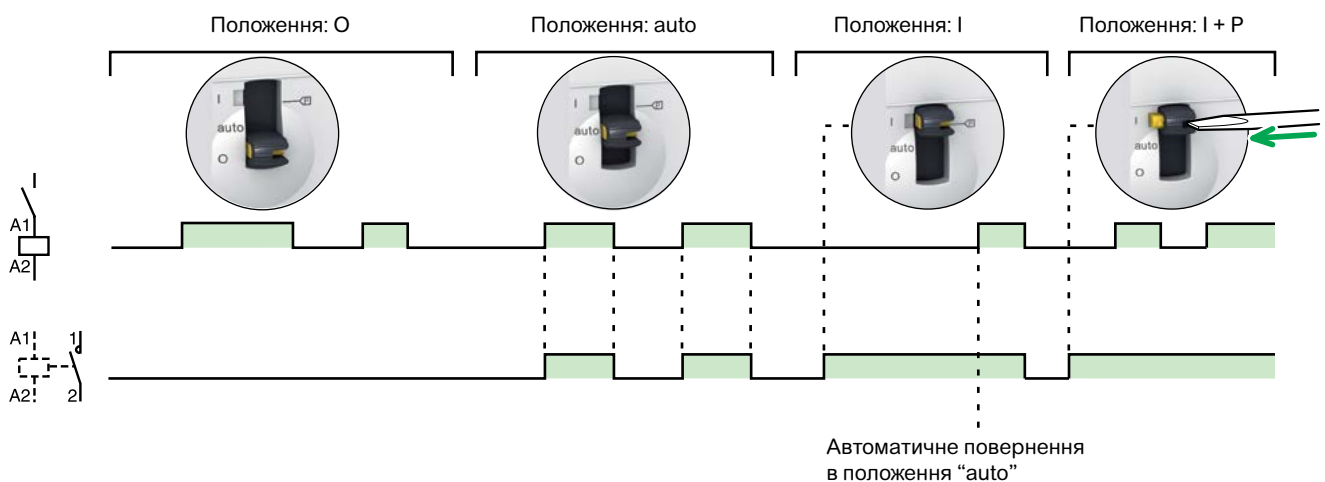
Референси

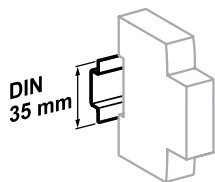
Контактори Acti9 iCTK						
Кількість полюсів	Ном. струм (In)		Напруга керування (В змінного струму) (50 Гц)	Контакт	Референс	Кількість модулів Ш = 9 мм
	AC7a	AC7b				
1P						
	25 A	8.5 A	230...240	1НВ	A9C40125	2
2P						
	16 A	6 A	230...240	2НВ	A9C40216	2
	25 A	8.5 A	230...240	2НВ	A9C40225	2
	40 A	15 A	220...240	2НВ	A9C40240	4
2P з ручним керуванням						
	25 A	8.5 A	230...240	2НВ	A9C41225	2
4P						
	25 A	8.5 A	220...240	4НВ	A9C40425	4
	40 A	15 A	220...240	4НВ	A9C40440	6
	63 A	20 A	220...240	4НВ	A9C40463	6

Контактори Acti9 iCTK



Режими роботи контактора з ручним керуванням

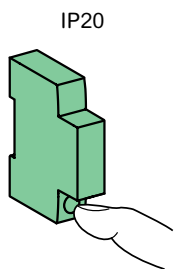




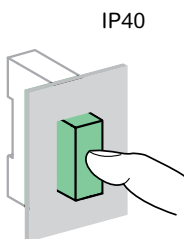
Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



вертикально $\pm 30^\circ$



IP20



IP40

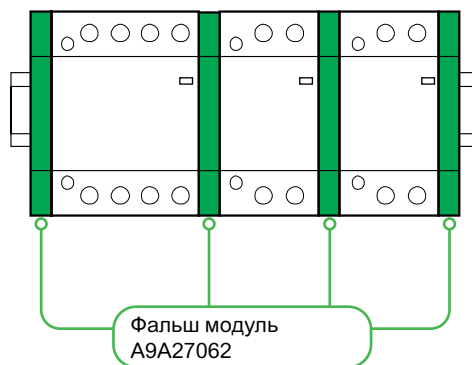
Технічні характеристики

Силове коло		
Номинальна напруга (Ue)	1P, 2P 4P	250 В змінного струму 400 В змінного струму
Частота		50 Гц
Тип навантаження		див. сторінка 366
Зносостійкість (О/С)		
Електрична		80 000 циклів
Максимальна кількість перемикачів на добу		100
Додаткові характеристики		
Напруга ізоляції (Ui)		440 В змінного струму
Ступінь забруднення		2
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		2.5 кВ
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Пристрій Пристрій в щиті	IP20 IP40
Робоча температура		від -5°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +70°C
Тропічне виконання (МЕК 60068-2-30)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)

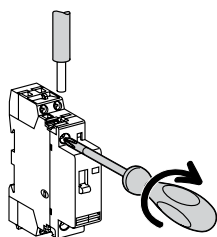
Таблиця зниження температури

Acti9 iCTK	Температура навколишнього середовища (°C)		
Ном. струм (A)	≤ 40	50	60
63	63	59.8	50
40	40	38	32
25	25	23.8	20
16	16	15.2	12.8

Якщо встановлено кілька iCTK поруч: встановіть фальш модуль та застосуйте коефіцієнт 0,8 до верхніх значень струму.



Підключення



Тип	Тип кола	Ном. струм	Викрутка	Довжина зачистки проводів	Момент затягування	Мідні кабелі	
						Жорсткі	Гнучкі або з наконечниками
Acti9 iCTK	Керування	16 - 100 A	PZ1 4 мм	9 мм	0.8 Н·м		
	Силове	16A, 25 A				1x: 0.5 - 1.5 мм ² 2x: 1.5 або 2.5 мм ²	1x: 0.5 - 1.5 мм ² 2x: 1.5 або 2.5 мм ²
		40 A, 63 A	PZ2 6 мм	14 мм	3.5 Н·м	1x: 1.5 - 6 мм ² 2x: 1.5 або 2.5 мм ²	1x: 1.5 - 4 мм ² 2x: 1.5 або 2.5 мм ²
						1x: 6 - 25 мм ² 2x: 10 мм ²	1x: 6 - 16 мм ² 2x: 10 мм ²

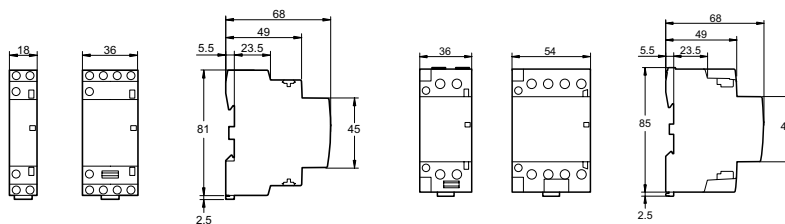
Споживання

Контактори Acti9 iCTK - 50 Гц

Кількість полюсів

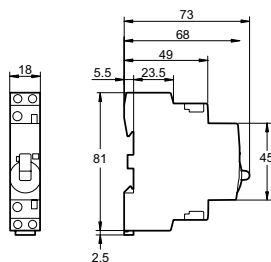
1P	Ном. струм (In)		Напруга керування (В змін. струму) (50 Гц)	Споживання		Макс. потужність	
	AC7a	AC7b		Утримування	Споживання		
	25 A	8.5 A	230...240	2.7 ВА	9.2 ВА	1.2 Вт	A9C40125
2P							
	16 A	6 A	230...240	2.7 ВА	9.2 ВА	1.2 Вт	A9C40216
	25 A	8.5 A	230...240	2.7 ВА	9.2 ВА	1.2 Вт	A9C40225
	40 A	15 A	220...240	4.6 ВА	34 ВА	1.6 Вт	A9C40240
2P з ручним керуванням							
	25 A	8.5 A	230...240	2.7 ВА	9.2 ВА	1.2 Вт	A9C41225
4P							
	25 A	8.5 A	220...240	4.6 ВА	34 ВА	1.6 Вт	A9C40425
	40 A	15 A	220...240	6.5 ВА	53 ВА	2.1 Вт	A9C40440
	63 A	20 A	220...240	6.5 ВА	53 ВА	2.1 Вт	A9C40463

Розміри (мм)



Acti9 iCTK 16/25 A

Acti9 iCTK 40/63 A



Acti9 iCTK з ручним керуванням 25 A



МЕК 61095

Відповідно до вищезазначених стандартів:

Контактори Acti9 iCT доступні у двох версіях:

- Контактори без ручного керування
- Контактори з ручним керуванням.

Широкий асортимент контакторів Acti9 iCT задовольняє більшість випадків застосування.

Контактори Acti9 iCT можна комбінувати з допоміжними функціями керування, захисту та індикації.

■ Контактори Acti9 iCT можна використовувати для дистанційного керування пристроями змінного струму:

- освітлення, опалення, вентиляція, рулонні штори, санітарна гаряча вода,
- механічні системи вентиляції, тощо,
- розвантаження неперіоритетних електричних кіл.

> Контактори

> Допоміжні елементи контакторів

Acti9 iCT 2P



ручне керування

Acti9 iCT 4P



Індикація Acti9 iACTs

- Цей допоміжний пристрій дозволяє відображати положення «розімкнено» або «замкнено» силових контактів контактора



Фільтрація перешкод Acti9 iACTp

- Цей допоміжний пристрій є пригнічувачем перешкод, який обмежує перенапруги в колі керування



Подвійне керування Acti9 iACTc

- Використовується для керування контактором в імпульсному режимі або для комбінування фіксованих та імпульсних команд керування



Керування та індикація 24 В пост. струму Acti9 iACT24

- Дозволяє керувати контактором 230 В змін. струму від Acti9 Smartlink або ПЛК за допомогою сигналів 24 В пост. струму
- Також дозволяє керувати підтримуваним сигналом



Затримка часу Acti9 iATet

- Цей допоміжний пристрій використовується для затримки часу для Acti9 iCT та iTL. Відповідно до кабелів, існує 5 можливих типів затримки часу:

- 1 для iTL
- 4 для iCT

Тип функції А: пізніє замикання
Затримка увімкнення контактора

Тип функції В: затримка часу

- Увімкнення контактора за допомогою натискання кнопки
- Відлік часу починається одразу після замикання контактів керування

Тип функції С: запізнiле розмикання

- Увімкнення контактора шляхом замикання кнопки
- Відлік часу починається після розмикання контактів керування

Тип функції Н: робота з фіксованим часом

- Спрацювання контактора протягом заданого часу з моменту увімкнення живлення

Контактори

Acti9 iCT

Жовта кліпса

■ Затискна система для електричних і механічних з'єднань між контакторами ≥ 25 А та їх допоміжними пристроями

■ Ізольовані клеми IP20

■ Низький рівень шуму

■ Механічний індикатор положення контакту

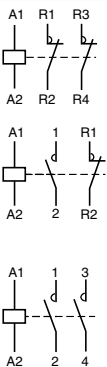
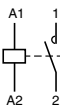
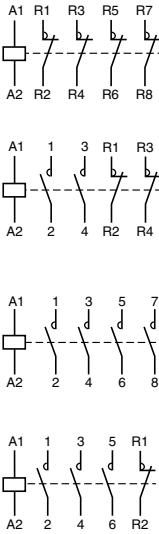
■ Узгоджується з усією пропозицією Acti9 і з усіма типами освітлення

■ Контактори з ручним керуванням мають 4-позиційний тумблер на передній панелі:

- автоматичний режим роботи
- тимчасове блокування "ON" (увімкнено)
- постійне блокування "ON": використовується для блокування контактора в положенні "ON" під час технічного обслуговування обладнання
- вимкнення

Таблиця вибору контакторів, 50 Гц										
Тип	Контактор						Контактори з ручним управлінням			
Номинальний струм А	16	20	25	40	63	100	16	25	40	63
Допоміжні пристрої	Контактори, які можуть бути оснащені допоміжними пристроями									
Допоміжна індикація iACTs	Так	Так	Так				Так			
Допоміжний захист iACTr	За допомогою жовтих кліпс	Hi	Hi	Так			Hi	Так		
iACTc, iATEt	За допомогою жовтих кліпс	Hi	Hi	Так			Hi	Так		
Допоміжне керування										
Допоміжний пристрій керування iACT24	Hi	Hi	Так (для контакторів 230 В - 50 Гц)				Hi	Так (для контакторів 230 В - 50 Гц)		

Референси

Контактори Acti9 iCT - 50 Гц						
Кількість полюсів						Ширина (1 модуль = 9 мм)
1P	Номинальний струм (In)		Напруга керування (В змін. струму) (50 Гц)	Контакти		
	AC7a	AC7b				
	16 A	6 A	12	1HB	A9C22011	2
			24	1HB	A9C22111	2
			220	1HB	A9C22511	2
			230...240	1HB	A9C22711	2
			220	1HB	A9C20531	2
			230...240	1HB	A9C20731	2
	16 A	6 A	12	2HB	A9C22012	2
			24	2HB	A9C22112	2
			220	2HB	A9C22512	2
			230...240	2HB	A9C22712	2
			12	1HB+1H3	A9C22015	2
	20 A	-	24	1HB+1H3	A9C22115	2
			220	1HB+1H3	A9C22515	2
			230...240	1HB+1H3	A9C22715	2
			230...240	2HB	A9C22722	2
			24	2HB	A9C20132	2
			220	2HB	A9C20532	2
			230...240	2HB	A9C20732	2
			230...240	2H3	A9C20736	2
			220...240	2HB	A9C20842	4
			24	2HB	A9C20162	4
	25 A	8.5 A	220...240	2HB	A9C20862	4
			220...240	2HB	A9C20882	6
			220...240	2HB	A9C20882	6
			220...240	2HB	A9C20882	6
			220...240	2HB	A9C20882	6
	16 A	6 A	220...240	3HB	A9C22813	4
	25 A	8.5 A	220...240	3HB	A9C20833	4
	40 A	15 A	220...240	3HB	A9C20843	6
	63 A	20 A	220...240	3HB	A9C20863	6
	16 A	6 A	24	4HB	A9C22114	4
			220...240	4HB	A9C22814	4
			220...240	2HB+2H3	A9C22818	4
	25 A	8.5 A	24	4HB	A9C20134	4
			220...240	4HB	A9C20834	4
			24	4H3	A9C20137	4
			220...240	4H3	A9C20837	4
			220...240	2HB+2H3	A9C20838	4
	40 A	15 A	220...240	4HB	A9C20844	6
			220...240	4H3	A9C20847	6
	63 A	20 A	24	4HB	A9C20164	6
			220...240	4HB	A9C20864	6
			24	4H3	A9C20167	6
			220...240	4H3	A9C20867	6
			220...240	2HB+2H3	A9C20868	6
	100 A	-	220...240	3HB+1H3	A9C20869	6
			220...240	4HB	A9C20884	12
			220...240	4HB	A9C20884	12

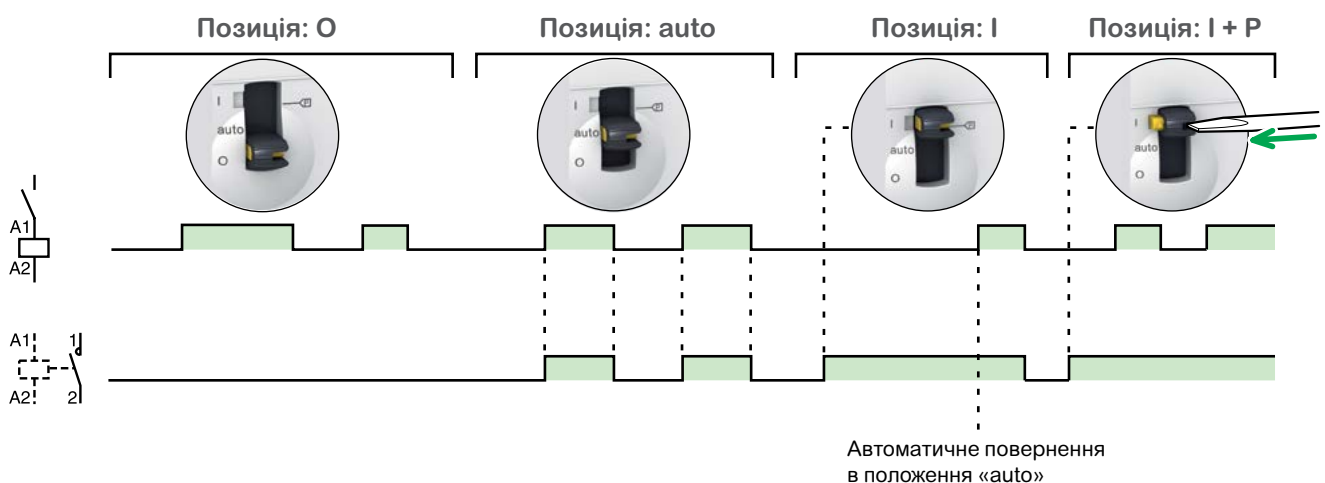
Контактори

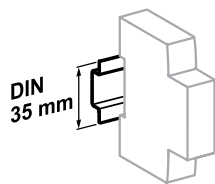
Acti9 iCT

Референси

Acti9 iCT Контактор з ручним керуванням						
Кількість полюсів						Ширина (1 модуль = 9 мм)
2P	Номинальний струм (In)		Напруга керування (В змін. струму) (50 Гц)	Контакти		
	AC7a	AC7b				
	16 A	6 A	230...240	2HB	A9C23712	2
			230...240	1HB+1H3	A9C23715	2
	25 A	8,5 A	230...240	2HB	A9C21732	2
	40 A	15 A	24	2HB	A9C21142	2
			220...240	2HB	A9C21842	4
	63 A	20 A	24	2HB	A9C21162	4
			220...240	2HB	A9C21862	4
3P						
	25 A	8,5 A	220...240	3HB	A9C21833	4
	40 A	15 A	220...240	3HB	A9C21843	6
4P						
	25 A	8,5 A	220...240	4HB	A9C21834	4
	40 A	15 A	220...240	4HB	A9C21844	6
	63 A	20 A	220...240	4HB	A9C21864	6

Експлуатація (контактор з ручним керуванням)

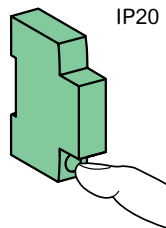




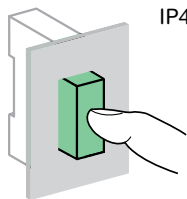
Кріплення на
DIN-рейку 35 мм



± 30° по вертикалі.



IP20



IP40

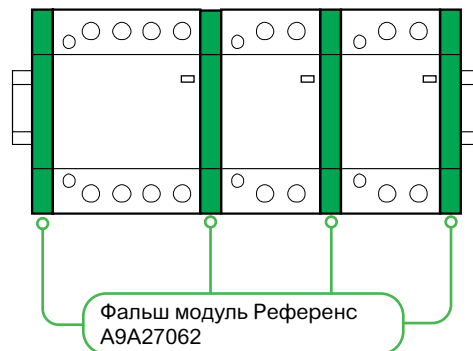
Технічні характеристики

Коло живлення		
Номінальна напруга (Ue)	1P, 2P	250 В змінного струму
	3P, 4P	400 В змінного струму
Частота		50 Гц
Тип навантаження		Див. Сторінка 366
Витривалість (O-C)		
Електрична		100,000 циклів
Максимальна кількість перемикачів на добу		100
Додаткові характеристики		
Напруга ізоляції (Ui)		440 В змінного струму
Ступінь забруднення		2
Номінальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		2.5 кВ (4 кВ для 12/24/48 В змінного струму)
Ступінь захисту (MEK 60529)	Тільки пристрій	IP20
	Пристрій у модульному корпусі	IP40
Робоча температура		від -25°C до +60°C
Температура зберігання		від -40°C до +70°C
Тропізація (MEK 60068-2-30)		Ступінь 2 (відносна вологість 95 % при 55°C)
Відповідність ELSV (безпечна наднизька напруга) для виконань з котушкою 12/24/48 В зм. стр.		
Управління пристроєс відповідає вимогам SELV (безпечна наднизька напруга)		

Таблиця зменшення характеристик від температури

Acti9 iCT	Температура навколишнього середовища (°C)		
Ном. струм (A)	≤40	50	60
63	63	59.8	50
40	40	38	32
25	25	23.8	20
16	16	15.2	12.8

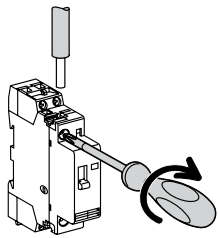
Якщо декілька контакторів iCT стоять поруч: встановіть фальш модуль та застосуйте коефіцієнт 0,8 до верхніх значень струму.



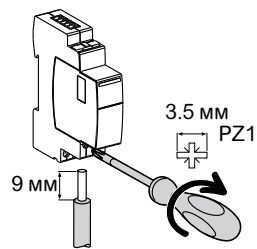
Контактори

Acti9 iCT

Підключення

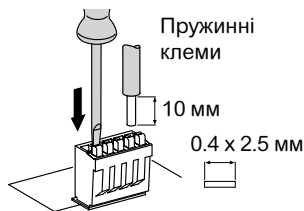


Тип	Тип ел. кола	Ном. струм	Тип викрутки	Довжина зачистки	Момент затягування	Мідні кабелі	
						Жорсткі	Гнучні або з наконечником
Acti9 iCT	Керування	16 - 100 A	PZ1 4 мм	9 мм	0.8 Н•м		
						1x: 0.5 - 1.5 мм ² 2x: 1.5 - 2.5 мм ²	1x: 0.5 - 1.5 мм ² 2x: 1.5 - 2.5 мм ²
	Живлення	16 A, 25 A 40 A - 63 A 100 A	PZ2 6 мм	14 мм	3.5 Н•м		
						1x: 1.5 - 6 мм ² 2x: 1.5 - 2.5 мм ² 1x: 6 - 25 мм ² 2x: 10 мм ² 1x: 6 - 35 мм ²	1x: 1.5 - 4 мм ² 2x: 1.5 - 2.5 мм ² 1x: 6 - 16 мм ² 2x: 10 мм ² 1x: 6 - 35 мм ²
iACTs, iACTp, iACTc, iATet	-	-	PZ1 4 мм	9 мм	0.8 Н•м	1x: 1.5 - 2.5 мм ² 2x: 1.5 мм ²	1x: 1.5 - 2.5 мм ² 2x: 2.5 мм ²



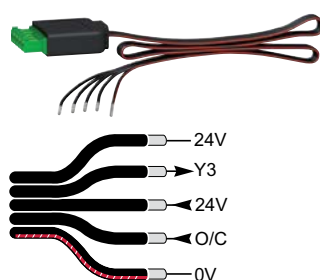
Тип	Клеми	Момент затягування	Мідні кабелі		
			Жорсткі	Гнучкі	Гнучкі або з наконечником
iACT24	Живлення (N/P) Вхід (Y1/Y2)	1 Н•м	 0.5 - 10 мм ² 2 x 0.5 - 2 x 2.5 мм ²	 0.5 - 6 мм ² 2 x 0.5 - 2 x 2.5 мм ²	 0.5 до 4 мм ² 2 x 0.5 - 2 x 2.5 мм ²

Підключення роз'єму Ti24



Тип	Референси	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі
Інтерфейс Ti24	A9XC2412	 1 x 0.5 - 1.5 мм ²	 1 x 0.5 - 1.5 мм ²

З'єднання збірних кабелів Ti24



Тип	Референси	Довжина
Підключення до Acti9 Smartlink		
6 коротких попередньо зібраних	A9XCAS06	100 мм
6 середніх попередньо зібраних	A9XCAM06	160 мм
6 довгих попередньо зібраних	A9XCAL06	870 мм
Підключення до клем ПЛК		
6 довгих попередньо зібраних з однієї сторони	A9XCAU06	870 мм

Контактори

Acti9 iCT

Монтажні аксесуари

8	Фальш. модуль 9 мм	A9A27062
9	Жовті кліпси	A9C15415

Допоміжні засоби

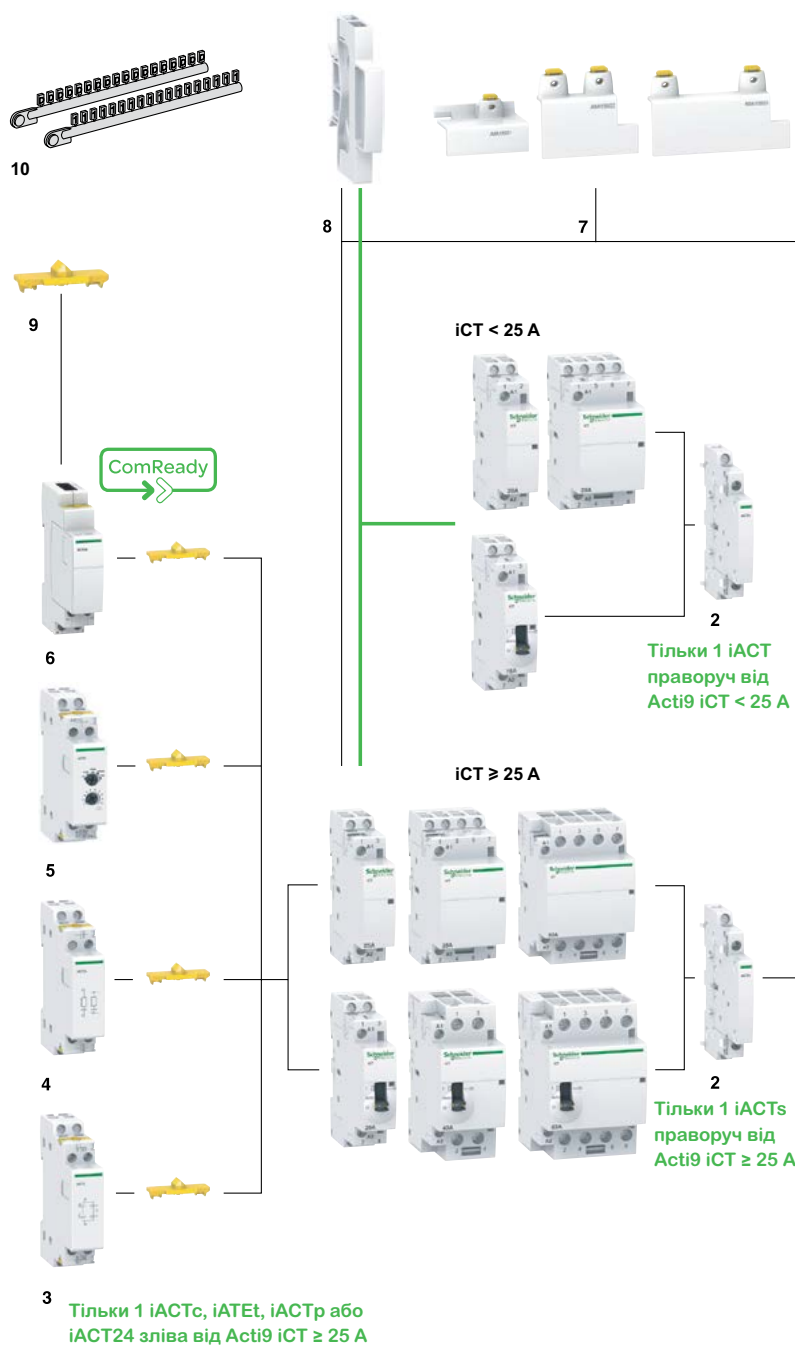
Індикація			
2	Acti9 iACTs	1НВ + 1НЗ	A9C15914
		1СО	A9C15915
		2НВ	A9C15916

Подвійні входи керування			
3	Acti9 iACTc	230 В змін. струму	A9C18308
		24 В змін. струму	A9C18309

Блоки гасіння котушок			
4	Acti9 iACTp	12...48 В змін. струму	A9C15919
		220...240 В змін. струму	A9C15920

Затримка часу			
5	Acti9 iATEt	24...240 В змін. струму	A9C15419

Керування та індикація			
6	Acti9 iACT24	230 В змін. струму	A9C15924



	Індикація	Захист	Керування				
Допоміжні пристрої	Acti9 iACTs	Acti9 iACTp	Acti9 iACTc				
Тип	Індикація 3 відкритим/закритим допоміжним контактом	Фільтрація перешкод 2 кола захисту	Імпульсне/засувне керування				
Функція	■ Ця допоміжна функція дозволяє вказувати положення «розімкнено» або «замкнено» силових контактів контактора	■ Цей допоміжний пристрій є пригнічувачем перешкод, який обмежує перенапруги в колі керування	■ Цей допоміжний пристрій у поєднанні з контакторами дає змогу керувати ними за 2 типами порядку: □ імпульсний порядок для локального керування (вхід T) □ фіксований сигнал для централізованого керування (вхід X) □ останній отриманий сигнал має пріоритет				
Схеми підключення							
Кріплення	■ Встановлюється праворуч від Acti9 iCT	■ Монтується зліва від Acti9 iCT за допомогою жовтих кліпс ■ За допомогою дротів	■ Монтується зліва від Acti9 iCT за допомогою жовтих кліпс				
Використання	■ –	■ iACTp має 2 окремі та ідентичні схеми, що дозволяє об'єднати його з 2-ма контакторами	■ Перебої в електромережі: □ < 70 мс: зберігає початковий стан □ > 80 мс: перезавантаження □ повертається до роботи за допомогою ручного керування на вході X або T. ■ Мінімальна тривалість імпульсу: 250 мс				
Референси	A9C15914	A9C15915	A9C15916	A9C15919	A9C15920	A9C18308	A9C18309
Технічні характеристики							
Напруга керування (Ue)	В змін. струму	24...240	12 ...48	220 ...240	230...240	24...48	
	В пост. струму	24...130	–	–	–	–	
Частота напруги керування	Гц	50/60	50/60	50/60	50/60		
Ширина в модулях 9 мм		1	2	2	2		
Допоміжний контакт (відключаюча здатність)	■ Мінімальна: 10 mA при 24 В пост./змін. струму ■ Максимальна: □ 5 А при 230 В змін. струму, AC12 □ 2 А при 230 В змін. струму, AC15 □ 1 А при 130 В пост. струму, DC13		–	–	–	–	
Кількість контактів	1NB + 1H3	1CO	2HB	–	–	–	
Робоча температура	°C	від -5°C до +50°C					
Температура зберігання	°C	від -40°C до +70°C					
Споживання	–	–	–	–	Без навантаження: 3 ВА Пусковий струм: 2 ВА Утримання: 0,2 VA		

Керування

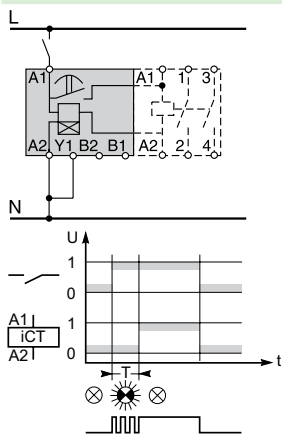
Acti9 iATEt

Затримка часу

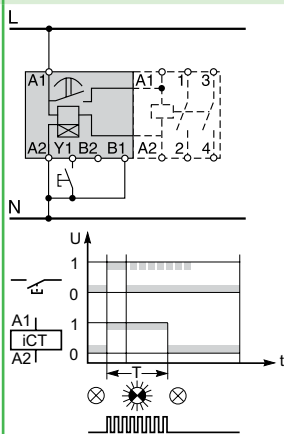


- Цей допоміжний пристрій використовується для затримки часу для Acti9 iCT та iTL. Відповідно до кабелів, існує 5 можливих типів затримки часу:
 - 1 для iTL
 - 4 для iCT.

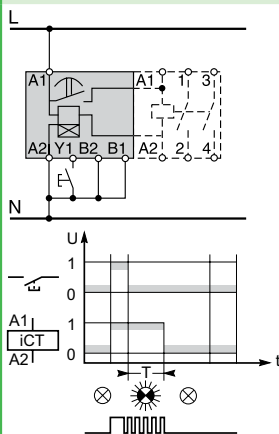
Тип функції А: запізніле замикання
■ Затримка увімкнення контактора.



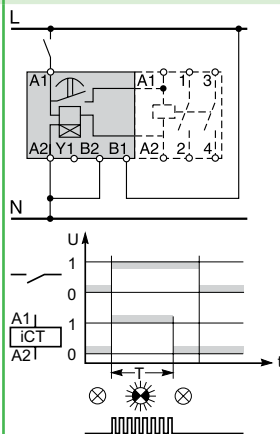
Тип функції В: витримка часу
■ Увімкнення контактору, натисненням кнопки.
■ Відлік часу починається одразу після замикання контактів керування.



Тип функції С: запізніле розмикання
■ Увімкнення контактора шляхом замикання кнопки.
■ Відлік часу починається після розмикання контактів керування.



Тип функції Н: робота з фіксованим часом
■ Увімкнення контактора на заданий час з моменту подачі живлення.



- Монтується зліва від Acti9 iCT за допомогою жовтих кліпс⁽¹⁾

A9C15419

24...240

24...110

50/60

2

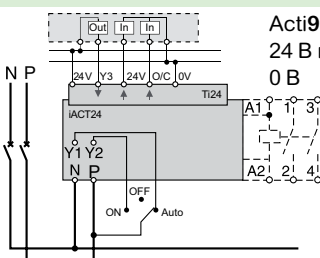
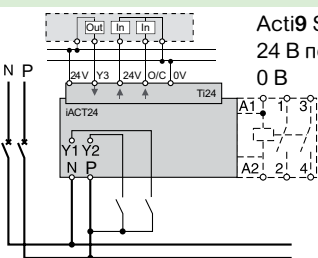
від -20°C до +50°C

від -40°C до +80°C

Без навантаження: 5 ВА

Пусковий струм: 3 А

Утримання: 0.2 А

Керування та індикація	
Допоміжний	Acti9 iACT24
Тип	Керування та індикація 24 В пост. струму 3 роз'ємом Ti24
	
Функція	Цей допоміжний пристрій дозволяє підключити контактор до інтерфейсу Acti9 Smartlink або програмованого логічного контролера (ПЛК) на 24 В постійного струму (керування, індикація О/С) Керування 230 В змінного струму
Схеми підключення	 Підключення з ексклюзивним перемикачем 230 В змінного струму (Y1 = 0) / 24 В постійного струму (Y1 = 1)  Підключення для неексклюзивних елементів керування 230 В змінного струму та 24 В постійного струму
Кріплення	- Зліва від контактора Acti9 iCT за допомогою жовтих затискачів. - Якщо використовується iACT24, клеми A1/A2 контакторів не повинні бути підключені. Для підключення до котушки слід використовувати тільки жовті затискачі, що входять до комплекту iACT24.
Використання	- Інтерфейс 230 В змінного струму: - Y1: увімкнення керування 24 В постійного струму (Y1 = 1) або вимкнення керування 24 В постійного струму (Y1 = 0). - Y2: імпульсне керування 230 В - Інтерфейс «Ti24» 24 В постійного струму: - Y3: керування 24 В постійного струму для замикання Acti9 iCT на висхідному фронті та розмикання на спадаючому фронті - зчитування стану контактора (відкритий або закритий) з положення вбудованого допоміжного контакту О/С - контроль підключення клемної колодки «Ti24» з боку вищестоящої системи (ПЛК, системи контролю) через клему 24 В (в центрі клемної колодки Ti24)
Референси	A9C15924
Технічні характеристики	
Напруга керування (Ue)	В змін. струму 230, +10 %, -15 % (Y2) В пост. струму 24, ± 20 % (Y3)
Частота напруги керування	Гц 50/60
Ізоляційна напруга (Ui)	В змін. струму 250
Номінальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)	кВ 8 (OVC IV)
Ступінь забруднення	3
Ступінь захисту	IP20B тільки пристрій IP40 пристрій у модульному корпусі
Ширина в модулях 9 мм	2
Допоміжний контакт (О/С) Ti24	Захищений вихід 24 В постійного струму, мін. 2 мА, макс. 100 мА
Контакт	1 О/С категорія експлуатації AC 14
Робоча температура	°C від -25°C до +60°C
Температура зберігання	°C від -40°C до +80°C
Споживання	<1 Вт
Стандарт	MEK 60947-5-1

Безпека		
Аксессуары	Жовті кліпси	Фальш. модуль
		
Функція	Забезпечити механічний та/або електричний зв'язок між контакторами та їхніми допоміжними пристроями.	Необхідний для зменшення підвищення температури модульних пристроїв, встановлених поруч. Рекомендується відокремлювати електронні пристрої (термостат, програмований годинник тощо) від електромеханічних пристроїв (реле, контактори).
	Для Acti9 iCT: $\geq 25\text{ A}$	
Комплект з ... шт	10	5
Референси	A9C15415	A9A27062
Технічні характеристики		
Ширина в модулях 9 мм	—	1

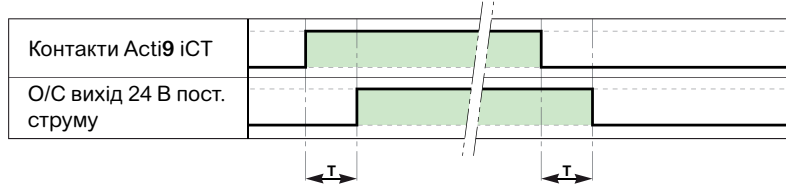
Контактори

Технічна інформація Acti9 iCT



Використання iACT24

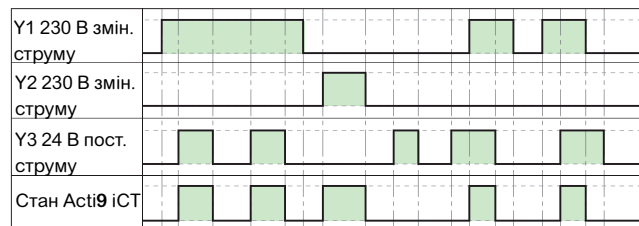
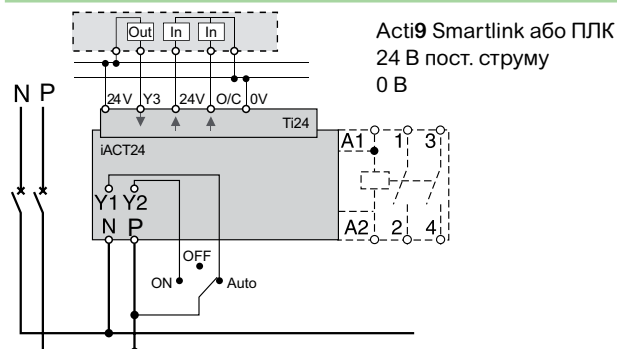
О/С вихід 24 В пост. струму



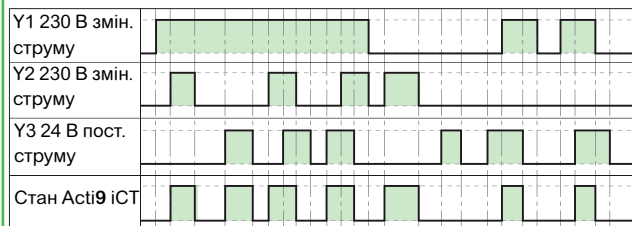
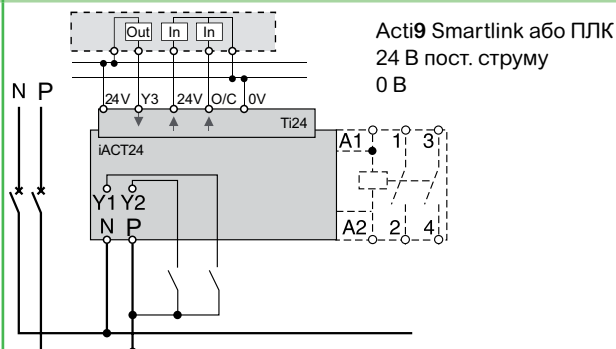
Параметр	Мін.	Макс.
T Затримка між замиканням iACT24 та індикацією	100 мс	200 мс

- Мінімальна тривалість імпульсу 230 В змінного струму (Y2): 200 мс.
- 30 операцій замикання або розмикання iACT24 дозволено на хвилину: Мінімальна затримка між 2 вмиканнями на iACT4 через Y1, Y2, Y3 (замикання або розмикання котушки Acti9 iCT): 220 мс.
- Дозволено 10 замикань або розмикань з інтервалом 440 мілісекунд, якщо протягом 20 секунд iACT24 не навантажувати.

Підключення з ексклюзивним перемикачем 230 В змінного струму (Y1 = 0) / 24 В постійного струму (Y1 = 1)



Підключення для неексклюзивних елементів керування 230 В змінного струму та 24 В постійного струму



Контактори iCT

Технічна інформація Acti9 iCT

Споживання

Контактори Acti9 iCT - 50 Гц							
Кількість полюсів							
1P	Ном. струм (In)		Напруга керування (В змін. струму) (50 Гц)	Споживання		Макс. потужність	
	AC7a	AC7b		Простоювання	Пусковий струм		
16 A	5 A		12	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C22011
			24	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C22111
			220	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C22511
			230...240	2.7 BA	9.2 BA	1.2 BT	A9C22711
	25 A	8.5 A	220	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C20531
			230...240	2.7 BA	9.2 BA	1.2 BT	A9C20731
2P							
16 A	5 A		12	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C22012
			24	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C22112
			220	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C22512
			230...240	2.7 BA	9.2 BA	1.2 BT	A9C22712
			12	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C22015
			24	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C22115
			220	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C22515
			230...240	2.7 BA	9.2 BA	1.2 BT	A9C22715
	20 A	6.4 A	230...240	2.7 BA	9.2 BA	1.2 BT	A9C22722
	25 A	8.5 A	24	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C20132
			220	3.8 BA	15 BA	1.3 BT	A9C20532
			230...240	2.7 BA	9.2 BA	1.2 BT	A9C20732
			230...240	2.7 BA	9.2 BA	1.2 BT	A9C20736
	40 A	15 A	220...240	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C20842
	63 A	20 A	24	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C20162
			220...240	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C20862
100 A (*)	-	220...240	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20882	
3P							
16 A	5 A	220...240	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C22813	
25 A	8.5 A	220...240	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C20833	
40 A	15 A	220...240	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20843	
63 A	20 A	220...240	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20863	
4P							
16 A	5 A	24	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C22114	
		220...240	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C22814	
		220...240	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C22818	
25 A	8.5 A	24	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C20134	
		220...240	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C20834	
		24	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C20137	
		220...240	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C20837	
		220...240	4.6 BA	34 BA	1.6 BT	A9C20838	
40 A	15 A	220...240	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20844	
		220...240	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20847	
63 A	20 A	24	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20164	
		220...240	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20864	
		24	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20167	
		220...240	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20867	
		220...240	6.5 BA	53 BA	2.1 BT	A9C20868	
100 A (*)	-	220...240	13 BA	106 BA	4.2 BT	A9C20884	

(*) не застосовувати для освітлення

Контактори iCT

Технічна інформація Acti9 iCT

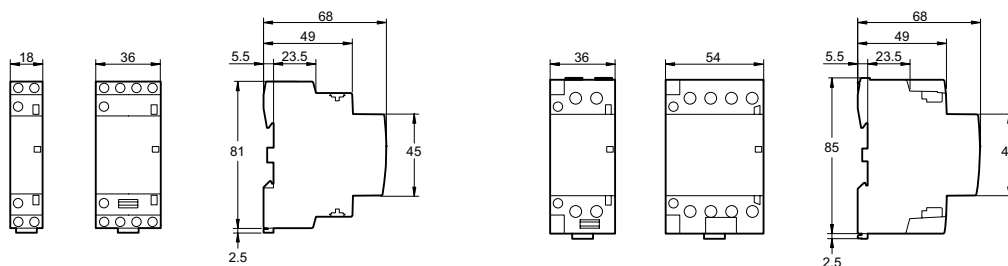
Споживання

Контактор з ручним керуванням Acti9 iCT 50 Гц							
Кількість полюсів							
2P	Ном. струм (In)		Напруга керування (В змін. струму) (50 Гц)	Споживання		Макс. потужність	
	AC7a	AC7b		Простоювання	Пусковий струм		
	16 A	5 A	230...240	2.7 ВА	9.2 ВА	1.2 Вт	A9C23712
			230...240	2.7 ВА	9.2 ВА	1.2 Вт	A9C23715
	25 A	8.5 A	230...240	2.7 ВА	9.2 ВА	1.2 Вт	A9C21732
	40 A	15 A	220...240	4.6 ВА	34 ВА	1.6 Вт	A9C21842
	63 A	20 A	220...240	4.6 ВА	34 ВА	1.6 Вт	A9C21862
3P							
	25 A	8.5 A	220...240	4.6 ВА	34 ВА	1.6 Вт	A9C21833
	40 A	15 A	220...240	6.5 ВА	53 ВА	2.1 Вт	A9C21843
4P							
	25 A	8.5 A	220...240	4.6 ВА	34 ВА	1.6 Вт	A9C21834
	40 A	15 A	220...240	6.5 ВА	53 ВА	2.1 Вт	A9C21844
	63 A	20 A	220...240	6.5 ВА	53 ВА	2.1 Вт	A9C21864

Контактори iCT

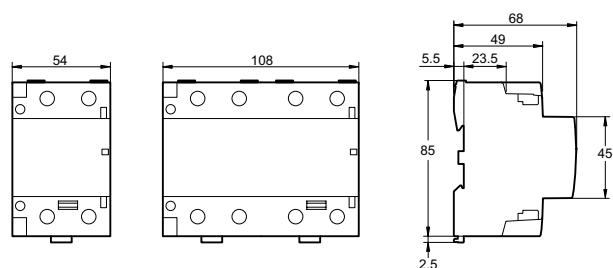
Розміри Acti9 iCT

Розміри (мм)

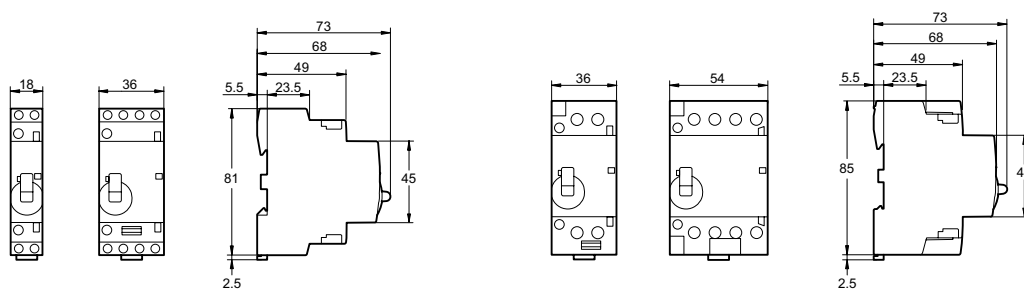


Acti9 iCT 16/25 A

Acti9 iCT 40/63 A

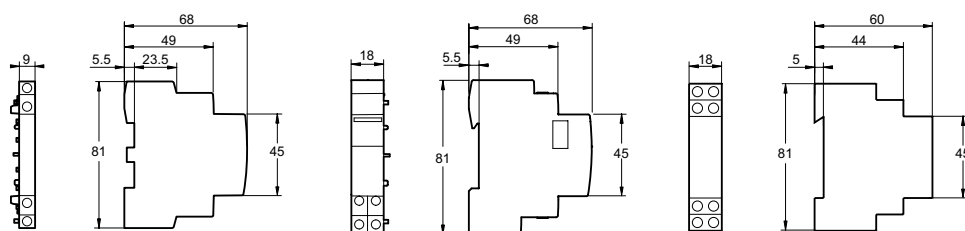


Acti9 iCT 100 A



Контактор з ручним керуванням Acti9 iCT 16/25 A

Контактор з ручним керуванням Acti9 iCT 40/63 A



iACTs

iACT24

iATEt
iACTp
iACTc

Імпульсні реле Acti9 iTL

Монтажні аксесуари

11 Жовті пружинні зажими	A9C15415
12 Фальш-модуль 9 мм	A9A27062



12



11

Допоміжні пристрої

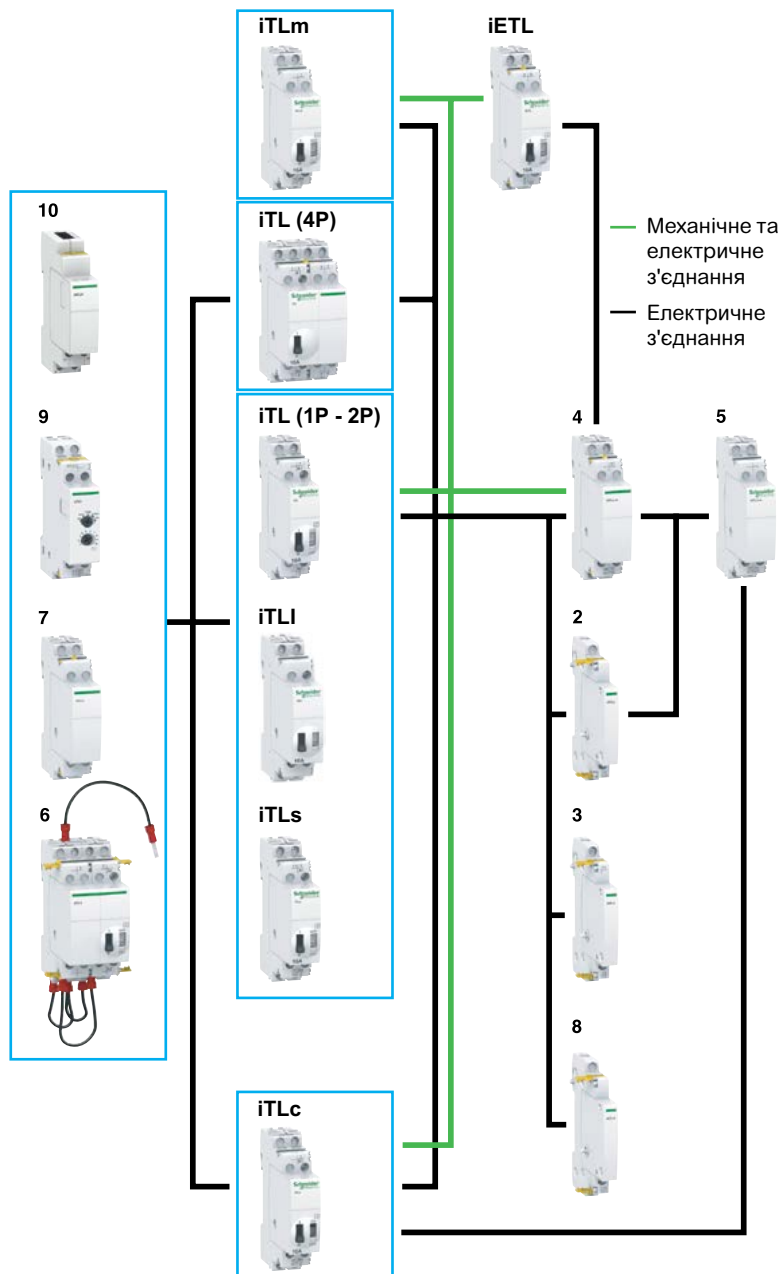
Централізоване управління	Напруга керування	Референс
2 iATLc ^{(1), (3)}	24...240 В зм. стр.	A9C15404
Сигналізація		
3 iATLs ⁽¹⁾	-	A9C15405
Централізоване управління + сигналізація		
4 iATLc+s ⁽³⁾	24...240 В зм. стр.	A9C15409
Багаторівневе централізоване управління		
5 iATLc+s ^{(2), (3)}	24...240 В зм. стр.	A9C15410
Покрокове управління		
6 iATL4	230 В зм. стр.	A9C15412
Керування за допомогою кнопок з підсвіткою		
7 iATLz	230...240 В зм. стр.	A9C15413
Керування постійними сигналами		
8 iATLm ⁽¹⁾	12...240 В зм. стр.	A9C15414
Управління з витримкою часу		
9 iATEt ⁽⁴⁾	24...240 В зм. стр.	A9C15419
Управління та сигналізація		
10 iATL24	230 В зм. стр.	A9C15424

(1) iATLc, iATLs та iATLm 9 мм допоміжні пристрої, що потрібно під'єднувати до правої сторони імпульсного реле.

(2) Підключення звичайним кабелем. iATLc+s повинно бути встановлено праворуч iATLc+s або iATLc.

(3) Функція централізованого управління (iTLc, iATLc, iATLc+s, iATLc+s) працюють тільки в колах змінного струму.

(4) iATEt: напруга кола керування: 24...240 В зм. стр., 24...110 В пост. стр..



Імпульсні реле Acti9 iTL



iTL, iTLI,
iTLs, iTLc,
iTLm

MEK/EN 60669-2-2

iTLs: MEK/EN 60947-5-1

Імпульсні
реле >



iTL

- Імпульсні реле використовуються для керування, за допомогою кнопок, овітлювальними ланцюгами, що складаються з:
 - ламп розжарювання, низьковольтних галогенних ламп, тощо (резистивні навантаження)
 - люмінесцентних ламп, газорозрядних ламп, тощо (індуктивні навантаження)

Дистанційна
сигналізація >



iTLs

- Забезпечує дистанційну сигналізацію робочого стану (розімкнено/замкнуто)



Сигналізація iATLs

- Забезпечує дистанційну сигналізацію відповідним імпульсним реле

Централізоване
управління >



iTLc

- Дозволяє централізоване управління групою імпульсних реле TLc, зі збереженням локального імпульсного управління



Централізоване управління iATLc

- Використовується для централізованого управління групою імпульсних реле, що керують окремим контуром, зі збереженням локального індивідуального управління кожним імпульсним реле

Керування
постійними
командами >



iTLm

- Керується постійними командами від перемикаючого контакту (вимикач, реле часу, термостат). Ручне керування не працює



Керування постійними сигналами iATLm

- Керує імпульсним реле за допомогою постійними сигналами від перемикаючого контакту

Λ Імпульсні реле

Імпульсні реле Acti9 iTL

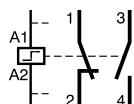
Імпульсні реле використовуються для:

- Замикання полюса (полюсів) імпульсного реле викликається імпульсом на котушку.
- Має дві стабільних механічних позиції, полюс (полюси) розмикаються наступним імпульсом. Кожен наступний отриманий імпульс на котушку змінює положення полюса (полюсів) на протилежне.
- Може управляти будь-якою кількістю кнопок.
- Відсутнє споживання енергії.



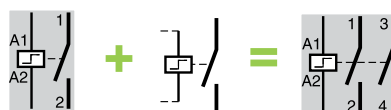
Перемикаюче реле iTLi

- Це реле має перемикаючі контакти



Розширення iETL

- Використовується для збільшення кількості полюсів
- Може бути встановлено на iTL, iTLi, iTLc, iTLm та iTLs



Централізоване управління + сигналізація iATLc+s

- Забезпечує централізоване управління по контрольній лінії групою імпульсних реле, кожне з яких комутує незалежне коло, при цьому зберігаючи індивідуальне місцеве управління імпульсним реле
- Забезпечує дистанційну сигналізацію механічного стану кожного імпульсного реле



ComReady

Управління та сигналізація 24 В пост. стр. iATL24

- Забезпечує управління та сигналізацію імпульсного реле 230 В зм. стр. з Acti9 Smartlink або через ПЛК, за допомогою сигнал 24 В пост. стр.
- Забезпечує управління пульсуючим сигналом



Багаторівневе централізоване управління iATLc+c

- Забезпечує багаторівневе управління групи імпульсних реле iTLc або "iTL + ATLc"



Витримка часу iATEt

- В поєднанні з імпульсним реле автоматично розмикає коло після заданого часу



Керування iATLz

- Використовується при підключенні декількох кнопок РВ з підсвіткою паралельно, для управління імпульсним реле (виключає можливість помилкового спрацювання)



Покрокове управління iATL4

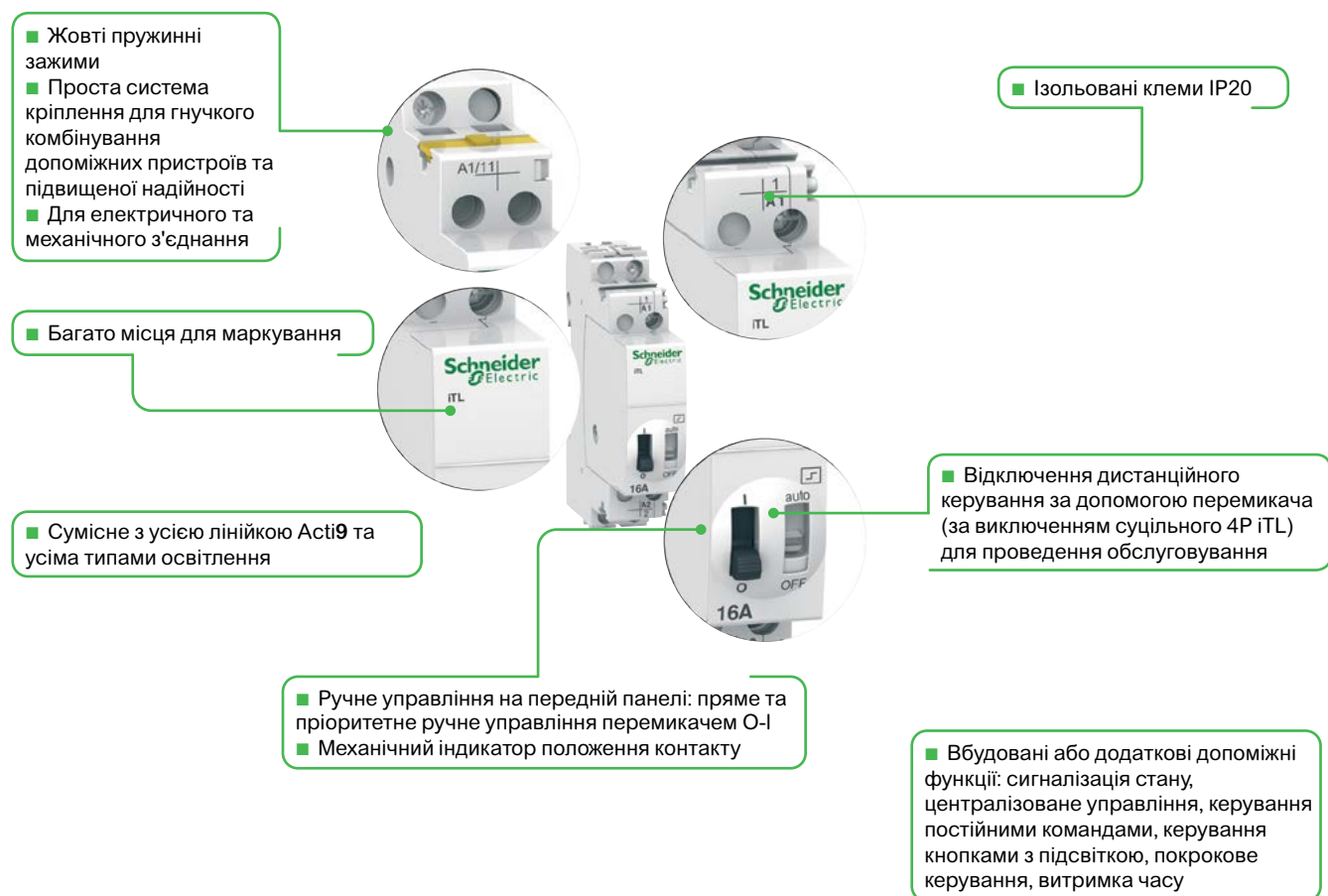
- Забезпечує покрокове управління двома колами через одну кнопку

▲ Допоміжні пристрої для імпульсних реле

▲ Спеціальні допоміжні пристрої

Імпульсні реле

Acti9 iTL



Імпульсні реле

Acti9 iTL

Вибір допоміжних пристроїв для змінного та постійного струму

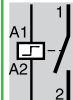
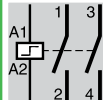
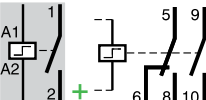
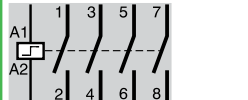
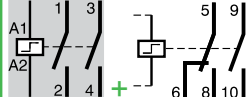
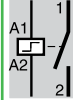
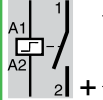
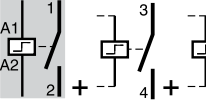
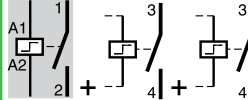
Змін. струм		Вибір допоміжних пристроїв для імпульсного реле																	
Тип		iTL стандартне виконання					iTLI з перемикаючим контактом					iTLc з централізованим управлінням			iTLm з керуванням постійними сигналами		iTLs з дистанційною сигналізацією		
Номінальний А струм		16					32	16					16			16		16	
Напруга керування (Uc) В зм. стр.		230/240	130	48	24	12	230/240	230/240	130	48	24	12	230/240	48	24	230/240	230/240	48	24
Допоміжні пристрої																			
Розширення																			
iETL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Централізоване управління + сигналізація																			
iATLc+s		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■
Централізоване управління																			
iATLc		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	■
Сигналізація																			
iATLs		■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Багаторівневе централізоване управління																			
iATLc+c		■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	-	■	■	■	-	■	■	■
Керування постійними сигналами																			
iATLm		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■
Керування для кнопок з підсвіткою																			
iATLz		■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-
Покрокове управління																			
iATL4		■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-
Витримка часу																			
iATEt		■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	■	■	■
Керування та сигналізація																			
iATL24		■	-	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	-	-	-	■	-	-

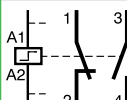
Пост. струм		Вибір допоміжних пристроїв для імпульсного реле																	
Тип		iTL стандартне виконання					iTLI з перемикаючим контактом					iTLc з централізованим управлінням			iTLm з керуванням постійними сигналами		iTLs з дистанційною сигналізацією		
Номінальний А струм		16					32	16					16			16		16	
Напруга керування (Uc) В пост. стр.		110	48	24	12	6	110	110	48	24	12	6	-			110		110 24 12	
Додаткові блоки																			
Розширення																			
iETL		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■
Сигналізація																			
iATLs		■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	■	■	■
Управління з витримкою часу																			
iATet		■	■	■	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	■	■	-

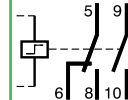
Імпульсні реле

Acti9 iTL

Референси

iTLL імпульсні реле										
Тип			1P	2P	3P	4P				
										
			1 HB	2 HB	1 HB + 1 HB/H3 + 1 HB	4 HB				
										
						2 HB + 1 HB/H3 + 1 HB				
Номінальний струм (In)	Напруга керування (Uc)									
		(В зм. стр.) (50/60 Гц)					(В пост. стр.)			
16 A	12	6					A9C30011	A9C30012	A9C30011 + A9C32016	A9C30012 + A9C32016
	24	12					A9C30111	A9C30112	A9C30111 + A9C32116	A9C30114
	48	24					A9C30211	A9C30212	A9C30211 + A9C32216	A9C30212 + A9C32216
	130	48	A9C30311	A9C30312	A9C30311 + A9C32316	A9C30312 + A9C32316				
	230...240	110	A9C30811	A9C30812	A9C30811 + A9C32816	A9C30814				
Ширина в 9 мм модулях			2	2	4	4				
										
			1 HB	1 HB + 1 HB	1 HB + 1 HB + 1 HB	1 HB + 1 HB + 1 HB + 1 HB				
32 A	230...240	110	A9C30831	A9C30831 + A9C32836	A9C30831 + 2 x A9C32836	A9C30831 + 3 x A9C32836				
Ширина в 9 мм модулях			2	4	6	8				

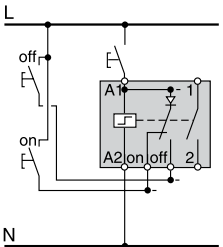
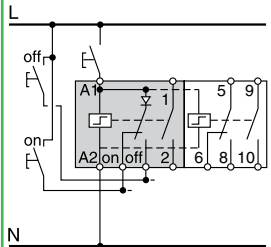
iTLI імпульсні реле			
Тип		2P	
			
		1HB + 1H3	
Номінальний струм (In)	Напруга керування (Uc)		
	(В зм. стр.) (50/60 Гц)	(В пост. стр.)	
16 А	12	6	A9C30015
	24	12	A9C30115
	48	24	A9C30215
	130	48	A9C30315
	230...240	110	A9C30815
Ширина в 9 мм модулях		2	

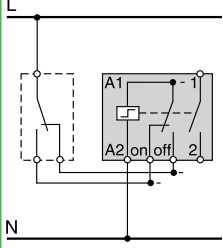
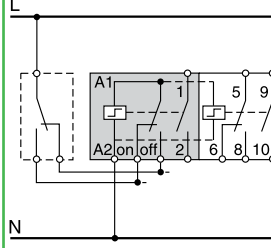
іETL розширення для iTL та iTLI				
Тип			1P	2P
				
			1 НВ	1 НВ/НЗ + 1 НВ
Ном. струм (In)	Напруга керування (Uc)			
	(В зм. стр.) (50/60 Гц)	(В пост. стр.)		
16 А	12	6	-	A9C32016
	24	12	-	A9C32116
	48	24	-	A9C32216
	130	48	-	A9C32316
	230...240	110	-	A9C32816
32 А	230...240	110	A9C32836	-
Ширина в 9 мм модулях			2	2

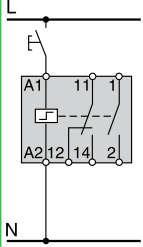
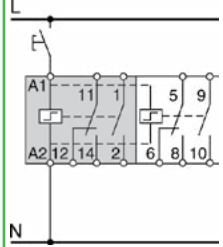
Імпульсні реле

Acti9 iTLc, iTLm, iTLs з вбудованими допоміжними функціями

Референси (прод.)

iTLC імпульсне реле з централізованим управлінням				
Тип		1P	3P	
				
		1HB	1 HB + 1 HB/H3 + 1 HB	
Номінальний струм (In)	Напруга керування (Uc) (В зм. стр.) (50/60 Гц)			
16 A	24	A9C33111	A9C33111 + A9C32116	
	48	A9C33211	A9C33211 + A9C32216	
	230...240	A9C33811	A9C33811 + A9C32816	
Ширина в 9 мм модулях		2	4	

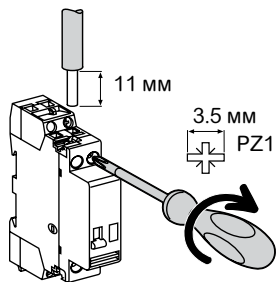
iTLm імпульсне реле з керуванням постійними сигналами				
Тип		1P	3P	
				
		1HB	1 HB + 1 HB/H3 + 1 HB	
Номінальний струм (In)	Напруга керування (Uc) (В зм. стр.) (50/60 Гц)			
16 A	230...240	A9C34811	A9C34811 + A9C32816	
Ширина в 9 мм модулях		2	4	

iTLs імпульсне реле з дистанційною сигналізацією*				
Тип		1P	3P	
				
		1HB	1 HB + 1 HB/H3 + 1 HB	
Номінальний струм (In)	Напруга керування (Uc) (В зм. стр.) (50/60 Гц)	Напруга керування (Uc) (В пост. стр.)		
16 A	24	12	A9C32111 + A9C32116	
	48	24	A9C32211 + A9C32216	
	230...240	110	A9C32811 + A9C32816	
Ширина в 9 мм модулях		2	4	

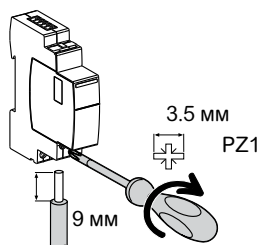
(*) Пристрій захисту від короткого замикання для контактів індикації : запобіжник 6 A gG.

Імпульсні реле Acti9 iTL

Підключення

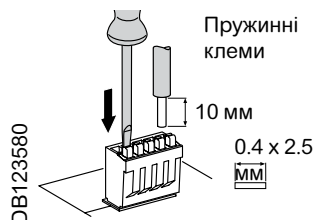


Тип	Ном. струм	Коло	Момент затягування	Мідні кабелі	
				Жорсткий або з наконечником	Гнучкий або з наконечником
iTL, iTLi, iTLc, iTLm, iTLs, iETL	16 A	Керування	1 Н.м	0.5 до 4 мм ²	1 до 4 мм ²
		Силове		1.5 до 4 мм ²	1.5 до 4 мм ²
iTL, iETL	32 A	Керування	1.2 Н.м	0.5 до 4 мм ²	1 до 4 мм ²
		Силове		1.5 до 10 мм ²	1.5 до 10 мм ²
iATLs, iATLc, iATLc+s, iATLc+c, iATLm, iATEt, iATL4, iATLz			1 Н.м	0.5 до 4 мм ²	1 до 4 мм ²



Тип	Клеми	Момент затягування	Мідні кабелі		
			Жорсткий	Гнучкий	Гнучкий або з наконечником
iATL24	Живлення (N/P) Вхід (Y1/Y2)	1 Н.м	0.5 до 10 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 2.5 мм ²	0.5 до 6 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 2.5 мм ²	0.5 до 4 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 2.5 мм ²

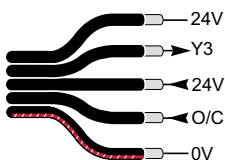
Підключення роз'єму Ti24



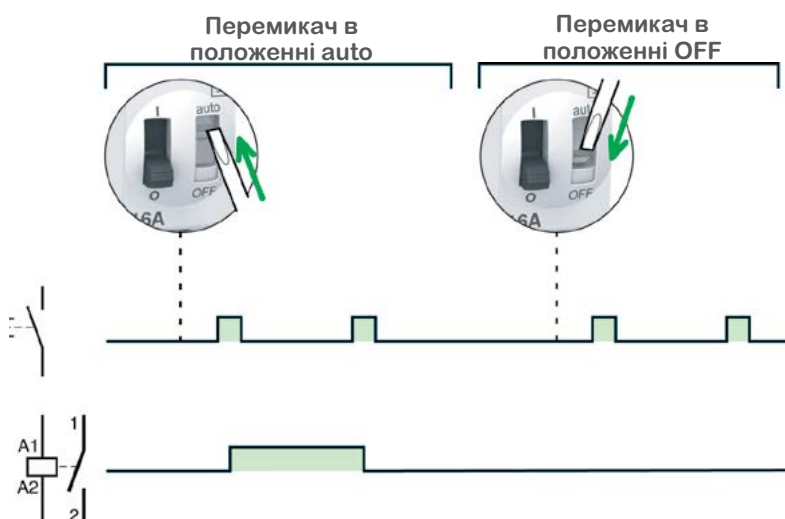
Тип	Референс	Мідні кабелі	
		Жорсткий	Гнучкий
Інтерфейс Ti24	A9XC2412	1 x 0.5 до 1.5 мм ²	1 x 0.5 до 1.5 мм ²

З'єднання збірних кабелів Ti24

Тип	Референси	Довжина
Роз'єм для Acti 9 Smartlink		
6 коротких попередньо зібраних	A9XCAS06	100 мм
6 середніх попередньо зібраних	A9XCAM06	160 мм
6 довгих попередньо зібраних	A9XCAL06	870 мм
Роз'єм для клем ПЛК		
6 довгих попередньо зібраних з однієї сторони	A9XCAU06	870 мм

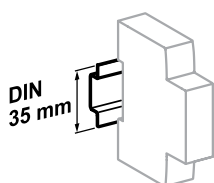


Режим роботи



Технічні характеристики

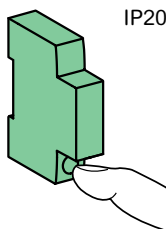
Коло керування			
		iTL та iTLI 16 A iTLc, iTLm, iTLs, iETL 16 A	iTL 32 A, iETL 32 A
Напруга керування (Uc)	допуск при 50 Гц	+6 %, -15 %	
	допуск при 60 Гц	±6 %, -10 %	
	допуск при В пост. стр.	+6 %, -10 %	
Розсіювана потужність (під час імпульсу)		1, 2, 3P: 19 ВА	19 ВА
		4P: 38 ВА	
Керування кнопкою з підсвіткою		Макс. струм 3 мА (якщо > використовуйте ATLz)	
Поріг спрацювання		Мін. 85 % від Un відповідно до MEK/EN60669-2-2	
Тривалість сигналу управління		50 мс до 1 с (рекомендується 200 мс)	
Час реакції		50 мс	
Силове коло			
Номинальна напруга (Ue)	1P, 2P	24 ...250 В змін. стр.	
	3P, 4P	24....415 В змін. стр.	
Частота		50 Гц або 60 Гц	
Максимальна кількість операцій в хвилину		5	
Максимальна кількість перемикачів в день		100	
Додаткові характеристики			
Напруга ізоляції (Ui)		440 В змін. стр.	
Ступінь забруднення		3	
Імпульсна витримувана напруга(Uimp)		6 кВ	
Категорія перенапруги		IV	
Зносостійкість (O-C)			
Електрична		200,000 циклів (AC21)	50,000 циклів (AC21)
		100,000 циклів (AC22)	20,000 циклів (AC22)
Інші характеристики			
Ступінь захисту (MEK 60529)	Пристрою	IP20	
	Пристрою в модульній шафі	IP40	
		Клас ізоляції II	
Робоча температура		-20°C до +50°C	
Температура зберігання		-40°C до +70°C	
Тропічне виконання (MEK 60068-1)		Ступінь 2 (відносна вологість 95 % при 55°C)	



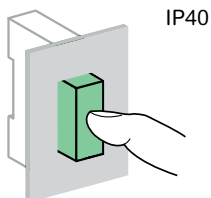
Встановлення на
DIN-рейку 35 мм



Будь-яке положення
встановлення



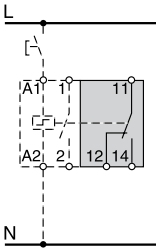
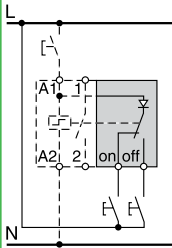
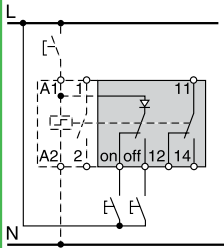
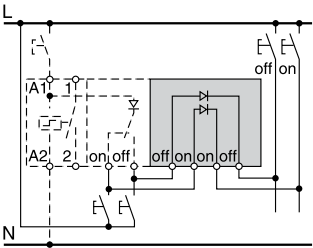
IP20



IP40

Імпульсні реле

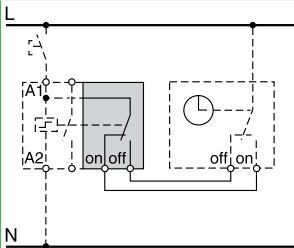
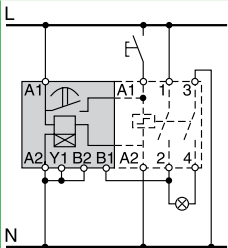
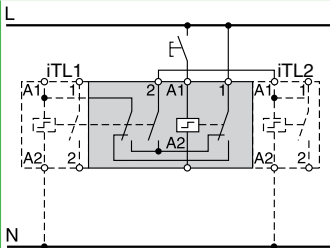
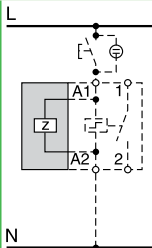
Електричні допоміжні пристрої для імпульсних реле iTL

	Сигналізація	Управління		
Доп. пристрої	iATLs	iATLc	iATLc+s	iATLc+c
Тип	Сигналізація	Централізоване управління	Централізоване управління + сигналізація	Багаторівневе централізоване управління
				
Функція	Забезпечує дистанційну сигналізацію під'єднаного імпульсного реле	Використовується для централізованого управління групою імпульсних реле, що керують окремим контуром, зі збереженням локального індивідуального управління кожним імпульсним реле		Забезпечує централізоване управління групою імпульсних реле, зі збереженням індивідуального локального управління та централізованого управління кожним рівнем
			Та дистанційної сигналізації механічного статусу кожного імпульсного реле	
Схеми				
	-	-	-	Кожна група, зібрана з iTLc або (iTL або iTLs) + iATLc+s, повинна мати лише один iATLc+c Максимальна кількість керованих імпульсних реле: 230 В змін. стр.: 24 130 В змін. стр.: 12 48 В змін. стр.: 5
Встановлення	Під'єднується праворуч від iTL за допомогою жовтих зажимів	Під'єднується праворуч від iTL за допомогою жовтих зажимів	Під'єднується праворуч від iTL за допомогою жовтих зажимів	Без механічного з'єднання між реле та допоміжним пристроєм
Референси	A9C15405	A9C15404	A9C15409	A9C15410
Технічні характеристики				
Напруга керування (Uc)	В зм. стр.	24...240	24...240	24...240
	В пост. стр.	-	-	-
Робоча частота	Гц	50/60	50/60	50/60
Ширина в модулях 9 мм		1	2	2
Додатковий контакт (комутаційна здатність)		Мінімум: 10 mA при 24 В зм./пост. струму Максимум (МЕК 60947-5-1): 12...240 В зм. стр. 6 A 12...24 В пост. стр. 6 A 15...240 В зм. стр. 2 A 13...24 В пост. стр. 2 A	Мінімум: 10 mA при 24 В зм./пост. стр. Максимум (МЕК 60947-5-1): 12...240 В зм. стр. 6 A 12...24 В пост. стр. 6 A 15...240 В зм. стр. 2 A 13...24 В пост. стр. 2 A	-
Кількість контактів		-	-	-
Робоча температура	°C	-20°C до +50°C	-	-
Температура зберігання	°C	-40°C до +70°C	-	-

Імпульсні реле

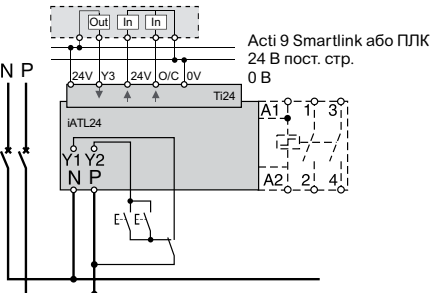
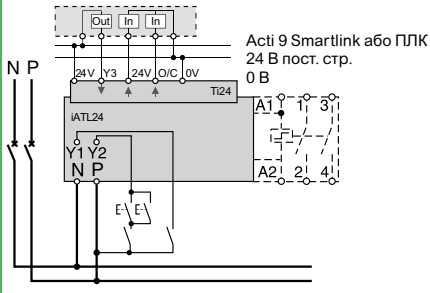
Електричні допоміжні пристрої для імпульсних реле iTL

Управління

iATLm	iATEt	iATL4	iATLz
Управління постійними сигналами	Витримка часу	Покрокове управління	Управління кнопками з підсвіткою
			
В поєднанні з імпульсним реле, забезпечує його управління постійними сигналами	В поєднанні з імпульсним реле забезпечує автоматичне розімкнення кола по закінченню заданої витримки часу	Забезпечує покрокове управління двома колами	Використовується для управління кнопками з підсвіткою (включає можливість хибного спрацювання)
			
–	5 часових діапазонів: 1 до 10 с 6 до 60 с 2 до 10 хв 6 до 60 хв 2 до 10 г	Має наступний цикл: 1 ^{ий} імпульс - iTL 1 замкнено, iTL 2 розімкнено 2 ^{ий} імпульс - iTL 1 розімкнено, iTL 2 замкнено 3 ^{ий} імпульс - iTL 1 та 2 замкнено 4 ^{ий} імпульс - iTL 1 та 2 розімкнено 5 ^{ий} імпульс - iTL 1 замкнено, iTL 2 розімкнено, і т.д.	Якщо струм, що споживається кнопкою з підсвіткою, вище 3 мА (цього струму достатньо для утримання котушки під напругою), використовуйте один пристрій iATLz. Більше цього значення слід додавати один iATLz на кожні 3 мА. Наприклад: для 7 мА, встановіть 2 iATLz
Під'єднується праворуч від iTL за допомогою жовтих зажимів	Під'єднується ліворуч від iTL за допомогою жовтих зажимів	Встановлюється між 2 імпульсними реле: згідно з довідковою таблицею, за допомогою жовтих зажимів	Під'єднується ліворуч від iTL за допомогою жовтих зажимів
A9C15414	A9C15419	A9C15412	A9C15413
12...240	24...240	230	230...240
–	24...110	–	–
50/60	50/60	50/60	50/60
1	2	4	2
–	–	–	–
–	–	–	–
–20°C до +50°C	–	–	–
–40°C до +70°C	–	–	–

Імпульсні реле

Електричні допоміжні пристрої для імпульсних реле iTL

Управління та сигналізація	
Допоміжний пристрій	iATL24
Тип	Контроль та сигналізація 24 В пост. стр. 3 роз'ємом Ti24
	
Функція	Цей допоміжний пристрій забезпечує зв'язок імпульсного реле з інтерфейсом Acti 9 Smartlink або програмованим логічним контролером (ПЛК), 24 В пост. стр. (управління, сигналізація О/С) 230 В зм. стр. управління
Схеми	 Підключення з перемикачем між напругою управління 230 В зм. стр. та 24 В пост. стр.  Підключення з можливістю спільного використання напруги управління 230 В зм. стр. та 24 В пост. стр.
Встановлення	Ліворуч від імпульсного реле iTL використовуючи жовті зажими ⁽¹⁾ . Коли використовується iATL24, клеми A1/A2 імпульсного реле не повинні бути під'єднані. Використовуються тільки жовті пружинні зажими, з'єднані з iATL24, для підключення до котушки.
Застосування	Клеми 230 В зм. стр.: Y1: увімкнення управління 24 В пост. стр. (Y1 = 1) або блокування управління 24 В пост. стр. (Y1 = 0). Y2: імпульсне управління 230 В Роз'єм "Ti24" 24 В пост. стр.: Y3: 24 В пост. стр. управління замкненням iTL на висхідному фронті та розімкненням на низхідному фронті зчитування статусу імпульсного реле (розімкнено/замкнено) відповідно до позиції вбудованих О/С додаткових контактів моніторинг підключення клемного блоку "Ti24" вищою системою (ПЛК, система нагляду) через клему 24 В (в центрі клемного блоку Ti24)
Референс	A9C15424

Технічні характеристики

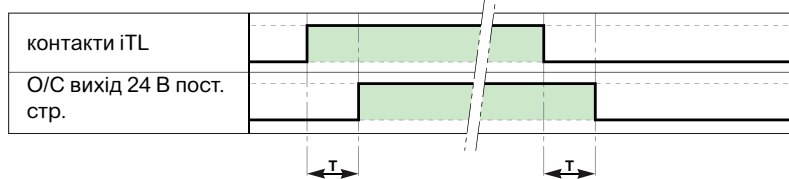
Напруга керування (Uc)	В зм. стр.	230, +10 %, -15 % (Y2)
	В пост. стр.	24, ± 20 % (Y3)
Частота напруги управління	Гц	50/60
Напруга ізоляції (Ui)	В зм. стр.	250
Номинальна імпульсна напруга (Uimp)	кВ	8 (OVC IV)
Ступінь забруднення		3
Ступінь захисту		IP20 тільки пристрій IP40 пристрій в модульній шафі
Ширина в модулях 9 мм		2
Додатковий контакт (О/С) Ti24		24 В пост. стр. захищений вихід, мін. 2 мА, макс. 100 мА
Контакт		1 О/С категорія застосування AC 14
Робоча температура	°C	-25°C до +60°C
Температура зберігання	°C	-40°C до +80°C
Споживання		<1 Вт
Стандарт		MEK/EN 60947-5-1

(1) Механічне та електричне з'єднання.



Використання iATL24

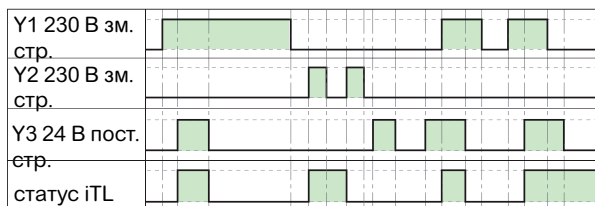
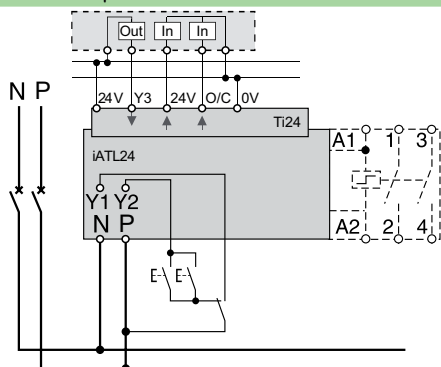
О/С вихід 24 В пост. стр.



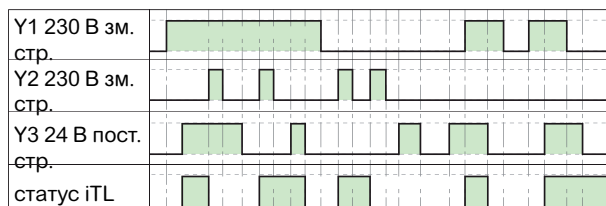
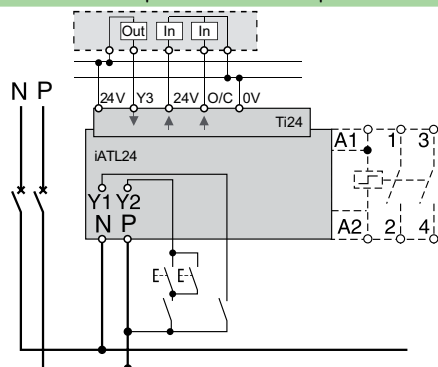
	Параметр	Мін	Макс
T	Часова затримка між замиканням iATL24 та сигналізацією	100 мс	200 мс

Мінімальна тривалість імпульсу 230 В зм. стр. (Y2): 200 мс.
 30 замикань або розмикань iATL24 дозволено за хвилину: Мінімальний час затримки між двома 2 діями iATL24 через Y1, Y2, Y3 (замикання або розмикання котушки iTL): 440 мс.
 10 замикань або розмикань з інтервалом 440 мілісекунд дозволено за умови відсутності навантаження iATL24 протягом 20 секунд.

Підключення з перемикачем між напругою управління 230 В зм. стр. та 24 В пост. стр.



Підключення з можливістю спільного використання напруги управління 230 В зм. стр. та 24 В пост. стр.

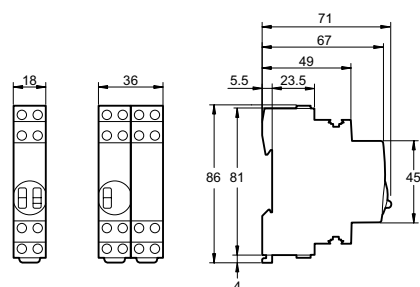


Імпульсні реле

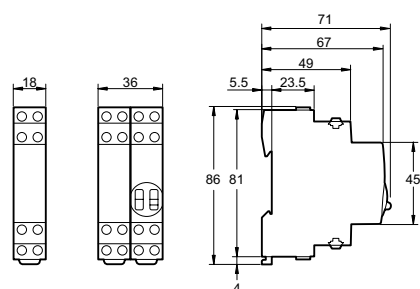
Акcesуари для імпульсних реле iTL

Безпека		
Акcesуари	Жовті пружинні зажими	Фальш-модуль
		
Функція	Забезпечує механічний та/або електричний зв'язок між імпульсними реле та їх допоміжними пристроями (набір з 10).	Необхідні для уникнення збільшення температури модульних пристроїв, що встановлені поряд один з одним. Рекомендується відокремлювати електронні пристрої (термостати, програмовані реле часу, і т.д.) від електромеханічних пристроїв (реле, контактори).
Референс	A9C15415	A9A27062
Технічні характеристики		
Ширина в модулях 9 мм	—	1

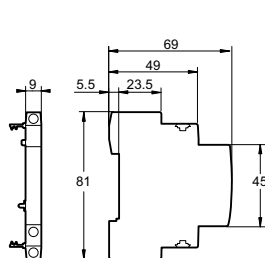
Розміри (мм)



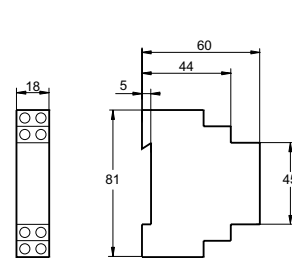
iTL 1P
iTLc
iTLm
iTLs
iTLi
iETL



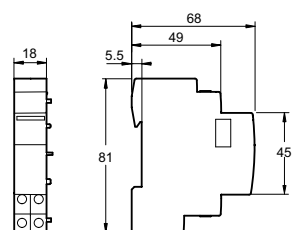
iATLc+s
iATLc+c
iATLz
iATL4



iATLc
iATLs
iATLm



iATet



iATL24

CDS

CE



CDS: NF C 61.750, EN 500 81.1

Коли споживання перевищує встановлене обмеження, реле відключення неперіоритетних навантажень тимчасово відключить живлення неперіоритетних ланцюгів.

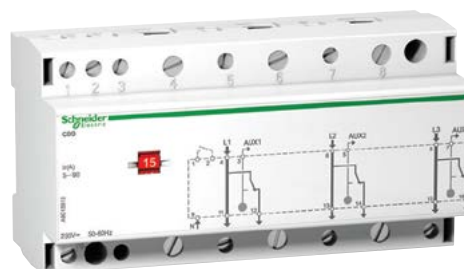
Реле неперіоритетних навантажень використовуються для:

- збільшення кількості навантажень без внесення змін у встановлену систему
- зменшити потужність установки
- запобігання помилкового спрацювання вищевстановленого автоматичного вимикача.



Однофазні CDS

- Відключення та відновлення навантаження в каскадній конфігурації 2 неперіоритетних електричних кіл за допомогою 2 реле з витримкою часу:
- відключення тільки 1 електричного кола: відновлення навантаження через 5 хв
- відключення електричного кола 1 і 2:
- відновлення електричного кола 2: через 10 хв
- відновлення електричного кола 1: через 5 хв після 2 електричного кола



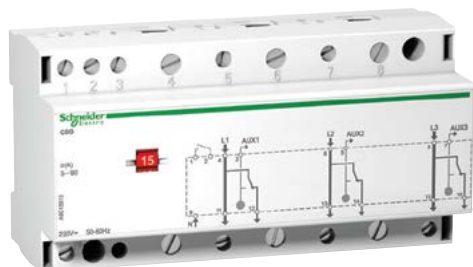
Трифазні CDS

- Відключення та відновлення навантаження окремо по фазах
- 1 реле на фазу
- Час відключення навантаження: 5 хв на кожен канал

Λ CDS

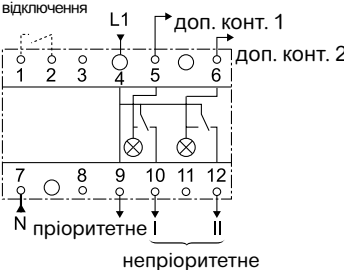
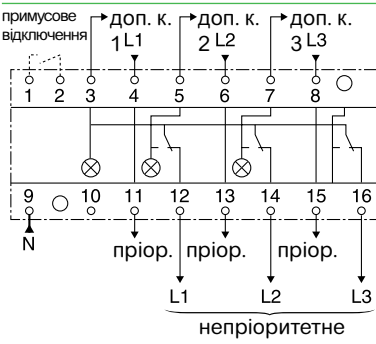


CDS 1P



CDS 3P

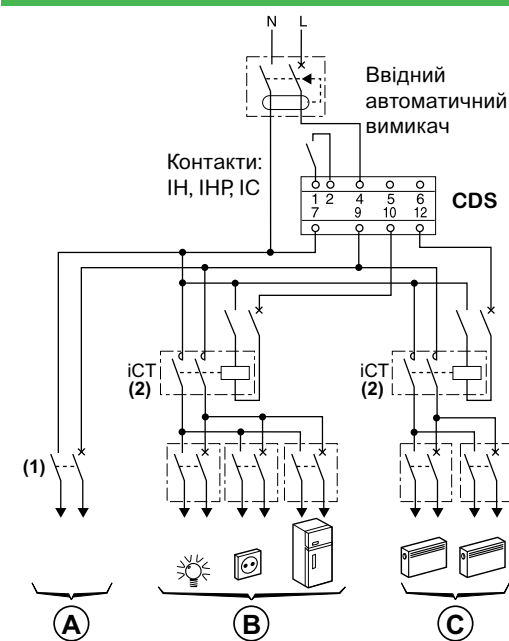
Референси

CDS		
Тип		Ширина в модулях 9 мм
Однофазні		
примусове відключення		A9C15908 10
Трифазні		
примусове відключення		A9C15913 16

⚠ Непріоритетні виходи не можна підключати напряму: вони повинні бути комутовані за допомогою контакторів.
Не відключайте навантаження ланцюга, що включає обладнання та освітлювальні прилади.

Встановлення (прод.)

CDS



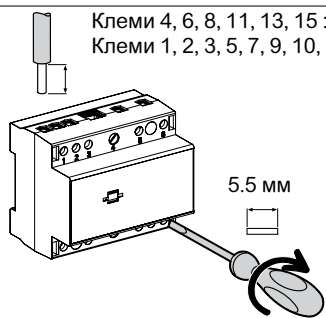
- (1) Визначте номінал автоматичного вимикача відповідно до перерізу кабелю
- (2) Розрахуйте номінал контактора відповідно до потужності навантаження.

A Пріоритетні навантаження, що не вимикаються
B Непріоритетні навантаження, що вимикаються: коло 1.
C Непріоритетні навантаження з можливістю вимкнення: коло 2.

Керування навантаженням

Acti9 CDS

Підключення

Тип		Момент затягування	Мідні кабелі	
			Жорсткий	Гнучкий або з накінечником
	CDS			
	Пріоритетне коло Непріоритетне коло	3.5 Н.м 2 Н.м	10 до 50 мм ² 2.5 до 10 мм ²	10 до 35 мм ² 2.5 до 10 мм ²

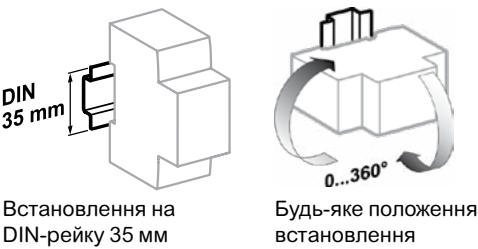
■ Підключення через гвинтові тунельні клеми.

Технічні характеристики

Основні характеристики		CDS	
		1P	3P
Напруга ізоляції (Ui)		230 В зм. стр.	230 В зм. стр.
Робоча напруга (Ue)		230 В зм. стр.	415 В зм. стр.
Частота		50/60 Гц	
Уставка		5-10-15-20-25-30-40-45-50-60-75-90	
Номінальний струм	Пріоритетне коло	90 А (cosφ = 1)	
	Непріоритетне коло	Переключення за допомогою контакторів	
Індикація відключення навантаження		Жовтими індикаторами	
Споживання		12 ВА	
Активна потужність		20 кВт максимум	
Контроль струму понад 90 А		Використовуйте трансформатори струму In/5	
		Крок налаштування: 5 А	
Вхід для примусового скидання навантаження		■	■
1 А - 250 В контакт для дистанційної індикації		2	3
Додаткові характеристики			
Ступінь захисту (MEK 60529)	Тільки пристрій	IP20	
	Пристрій в модульному щиті	IP40	
Робоча температура		-5°C до +55°C	
Температура зберігання		-40°C до +70°C	
Тропічне виконання (MEK 60068-1)		Ступінь 2 (відносна вологість 95 % при 55°C)	

Керування навантаженням

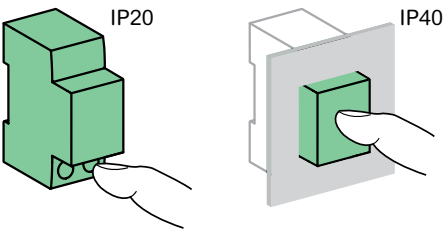
Acti9 CDS



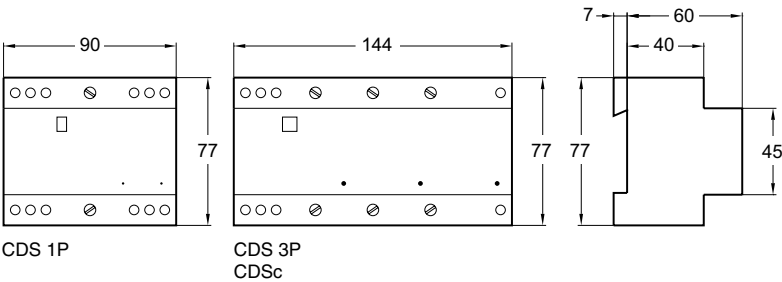
Технічні характеристики (прод.)

Вага (г)

Реле неперіоритетних навантажень	
Тип	CDS
1P	300
3P	500



Розміри (мм)

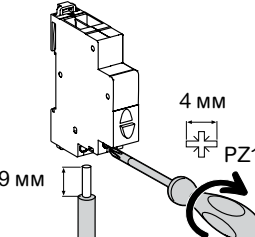


МЕК 60669-1 та МЕК 60947-5-1

■ Кнопки iPB використовуються для керування електричними колами за допомогою імпульсів

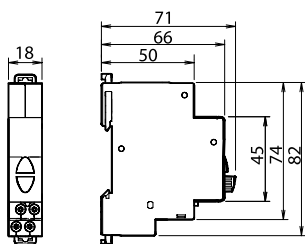
Кнопки iPB											
Тип	Одинарна				Подвійна		Одинарна + світлова індикація				
											
Схема підключення	1 NC 3 E-7 4		1 NO 1 E-7 2		1 NO + 1 NC 1 3 E-7 2 4		1 NO / 1 NC 1 3 E-7 2 4		1 NO / 1 NO 1 3 E-7 2 4		1 NO 1 E-7 2
Кнопка	Сірий		Червоний		Сірий		Зелений/червоний		Сірий/Сірий		Сірий
Світлова індикація	Живлення		Живлення		Живлення		Живлення		Живлення		Живлення
Колір	-		-		-		110...230 В змін. струму		12...48 В змін./пост. струму		12...48 В змін./пост. струму
Референс	A9E18030		A9E18031		A9E18032		A9E18033		A9E18034		A9E18035
К-сть модулів Ш = 9 мм	2		2		2		2		2		2

Підключення

	Момент затягування		Мідні кабелі	
	Жорсткі		Гнучкі або з наконечником	
9 мм	1 Н•м		0.5 мм² мін. 2 x 2.5 мм² макс.	
4 мм	1 Н•м		0.5 мм² мін. 2 x 2.5 мм² макс.	

Фазорозділювальна стінка, яку можна розділити, щоб пропустити зубці всіх типів гребінчастих шин.
Розташовані в шаховому порядку клеми для спрощення підключення.

Розміри (мм)

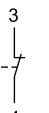
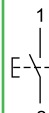
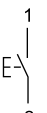
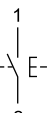
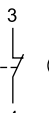
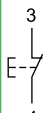


Технічні характеристики

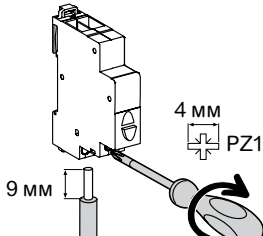
Основні характеристики	
Ступінь забруднення	3
Коло живлення	
Номинальна напруга (Ue)	250 В змін. струму
Номинальний струм (Ie)	20 А
Додаткові характеристики	
Зносостійкість (О-С)	30,000 операцій AC22 (cos j = 0.8)
Робоча температура	від -35°C до +70°C
Напруга зберігання	від -40°C до +80°C
Тропічне виконання	Ступінь обробки 2 (відносна вологість 95 % при 55°C)
Світлодіодний індикатор	Споживання: 0.3 Вт Термін служби: 100,000 годин постійної ефективності освітлення Індикатор не потребує обслуговування (незмінні світлодіоди)

МЕК 60669-1 та МЕК 60947-5-1

■ Кнопки iPB використовуються для керування електричними колами за допомогою імпульсів

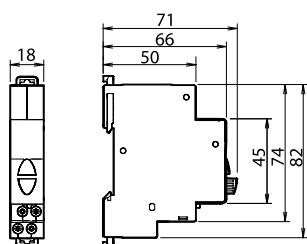
Кнопки iPB											
Тип	Одинарна				Подвійна		Одинарна + світлова індикація				
											
Схема підключення	1 NC 		1 NO	1 NO + 1 NC 	1 NO / 1 NC 	1 NO / 1 NO 	1 NO	1 NC 	1 NO	1 NC 	1 NC 
Кнопка	Сірий	Червоний	Сірий	Сірий	Зелений/червоний	Сірий/Сірий	Сірий	Сірий	Сірий	Сірий	Сірий
Світлова індикація	Живлення	-	-	-	-	-	110...230 В змін. струму		12...48 В змін./пост. струму		
	Колір	-	-	-	-	-	Зелений	Червоний	Зелений	Червоний	Червоний
Референс	A9E18030	A9E18031	A9E18032	A9E18033	A9E18034	A9E18035	A9E18036	A9E18037	A9E18038	A9E18039	A9E18039
К-сть модулів Ш = 9 мм	2				2		2				

Підключення

	Момент затягування	Мідні кабелі	
	1 Н•м	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
		0.5 мм² мін. 2 x 2.5 мм² макс.	0.5 мм² мін. 2 x 2.5 мм² макс.

Фазорозділювальна стінка, яку можна розділити, щоб пропустити зубці всіх типів гребінчастих шин.
Розташовані в шаховому порядку клеми для спрощення підключення.

Розміри (мм)



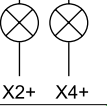
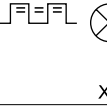
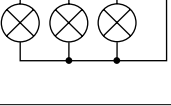
Технічні характеристики

Основні характеристики	
Ступінь забруднення	3
Коло живлення	
Номинальна напруга (Ue)	250 В змін. струму
Номинальний струм (Ie)	20 А
Додаткові характеристики	
Зносостійкість (О-С)	30,000 операцій AC22 (cos j = 0.8)
Робоча температура	від -35°C до +70°C
Напруга зберігання	від -40°C до +80°C
Тропічне виконання	Ступінь обробки 2 (відносна вологість 95 % при 55°C)
Світлодіодний індикатор	Споживання: 0.3 Вт
	Термін служби: 100,000 годин постійної ефективності освітлення
	Індикатор не потребує обслуговування (незмінні світлодіоди)

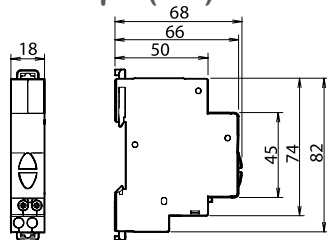
МЕК 62094-1 МЕК 60947-5-1

Відповідно до вищезазначених стандартів

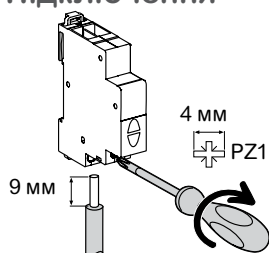
■ Світлові індикатори iLL світяться, вказуючи на наявність напруги.

Світлові індикатори iLL									
Тип	Одинарний					Подвійний		Блимаюче світло	Світловий індикатор наявності трифазної напруги
									
Схема підключення									
Колір	Червоний	Зелений	Білий	Синій	Жовтий	Зелений/Червоний	Білий/Білий	Червоний	Червоний/Червоний/Червоний
Референси									
12...48 В змін./пост. струм	A9E18330	A9E18331	A9E18332	A9E18333	A9E18334	A9E18335	-	-	-
110...230 В змін. струму	A9E18320	A9E18321	A9E18322	A9E18323	A9E18324	A9E18325	A9E18328	-	-
110...130 В пост. струму	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110...230 В змін. струму	-	-	-	-	-	-	-	A9E18326	-
230...400 В змін. струму (3 фази)	-	-	-	-	-	-	-	-	A9E18327
Ширина в модулях 9 мм	2					2		2	2

Розміри (мм)



Підключення



Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
1 Н·м	0.5 мм² мін. 2 x 2.5 мм² макс.	0.5 мм² мін. 2 x 2.5 мм² макс.

- Фазорозділена стінка, яку можна розділити, щоб пропустити зубці всіх типів гребінчастих шин.
- Розташовані в шаховому порядку клеми для спрощення підключення.

Технічні характеристики

Основні характеристики	
Ступінь забруднення	3
Коло керування	
Робоча частота	50...60 Гц
Частота миготіння	2 Гц
Додаткові характеристики	
Робоча температура	від -35°C до +70°C
Температура зберігання	від -40°C до +80°C
Тропізація	Ступінь обробки 2 (відносна вологість 95 % при 55°C)
Світлодіодний індикатор	Споживання на одну лампочку: 0,3 Вт
	Термін служби: 100,000 годин постійної світлової ефективності
	Індикатор не потребує обслуговування (незмінні світлодіоди)

ARA Пристрої автоматичного повторного ввімкнення
Для автоматичних вимикачів iC60 та ВДС iID

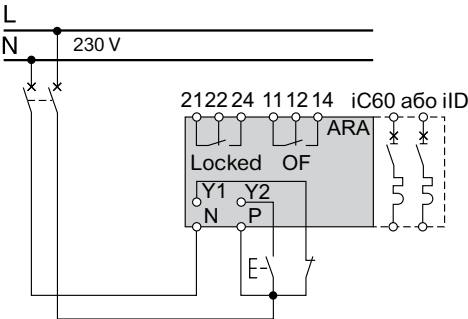


ARA iC60



ARA iID

Діаграма



ARA iC60



ARA iID

Допоміжний пристрій ARA для повторного ввімкнення може:

- Виконувати автоматичне повторне замикання відповідного захисного пристрою після спрацювання.
- Підвищити доступність установок, що не підлягають нагляду, ізольованих, важкодоступних і вимагають дуже високої доступності (системи мобільного зв'язку, автомагістралі, насосні станції, аеропорти, залізниці, метеорологічні станції, станції технічного обслуговування, банкомати, вуличне освітлення, тунелі тощо), відновлюючи їх роботу без втручання персоналу в разі тимчасової несправності (атмосферні порушення, промислові перенапруги тощо).
- Для ARA iC60 оператор може вибрати заздалегідь визначену програму повторного замикання, яка дозволяє узгодити безпеку та доступність об'єктів з урахуванням навколишнього середовища об'єкта.
- Схема переводиться в безпечну конфігурацію за допомогою навісного блокування.

Референси

ARA iC60				
Для автоматичних вимикачів				Ширина в модулях 9 мм
1P, 1P+N, 2P	Кількість програм	Напруга		
	4	230 В змін. струму, 50/60 Гц	A9C70132	7
3P, 4P				
	4	230 В змін. струму, 50/60 Гц	A9C70134	7

ARA iID				
Для вимикачів диференційного струму				Ширина в модулях 9 мм
2P	Кількість програм	Напруга		
	1	230 В змін. струму, 50/60 Гц	A9C70342	7
4P				
	1	230 В змін. струму, 50/60 Гц	A9C70344	7
Акcesуари		Сторінка 252		

Позначення		Застосування	
Тип		Застосування	
1	2	Вибір програми (ARA iC60)	
4	3		
Y1		"Віддалене" блокування повторного увімкнення	
Y2		Дистанційне примусове повторне увімкнення	
N		Живлення 230 В	
P			
Забл.		Контакт індикації блокування повторного увімкнення	
OF		Контакт індикації положення автоматичного вимикача або ВДС (розімкнено або замкнено)	
Лампа індикації	Миготить зеленим		ARA працює
	Миготить червоним		Повторне увімкнення в дії
	Постійно світиться червоним		ARA повторне увімкнення заблоковане в кінці циклу вмикач: автоматичний вимикач або ВДС спрацював (розімкнений)
	Миготить помаранчевим		ARA не працює

ARA Пристрої автоматичного повторного увімкнення Для автоматичних вимикачів iC60 та ВДС iID

Принцип роботи

Пристрій повторного увімкнення ARA виконує кількість спроб повторно увімкнення в залежності від програми, що вибрана користувачем.

Програма включає наступні налаштування:

- Часова затримка перед повторним увімкненням (TA).
- Часова затримка повернення в вихідне положення (TB).
- Максимальна кількість спроб повторного увімкнення.

Якщо після цих спроб несправність все ще залишається, пристрій переходить в режим очікування ручного повторного увімкнення або сигналу на контакт примусового повторного увімкнення (Y2).

ARA iC60	Кількість спроб увімкнення	Затримка перед повторним ув.	Контрольний час	Примусове повторне увімкнення Y2
		TA	TB	
Програма				
	1	10 с	6 хв	Один раз після блокування
	3	10 с 1 хв 3 хв	2 хв 6 хв 6 хв	
	5	10 с 1 хв 3 хв 3 хв 3 хв	2 хв 6 хв 6 хв 6 хв 6 хв	
	5	10 с 1 хв 3 хв 4 хв 5 хв	2 хв 6 хв 8 хв 10 хв 12 хв	
ARA iID	Кількість спроб увімкнення	Затримка перед повторним ув.	Контрольний час	Примусове повторне увімкнення Y2
		TA	TB	
Тільки 1 програма доступна	15	10 с 20 с 40 с 3 хв ...	30 хв 30 хв ...	Один раз на цикл

ARA Пристрої автоматичного повторного ввімкнення Для автоматичних вимикачів iC60 та ВДС iID

Схема роботи ARA iC6

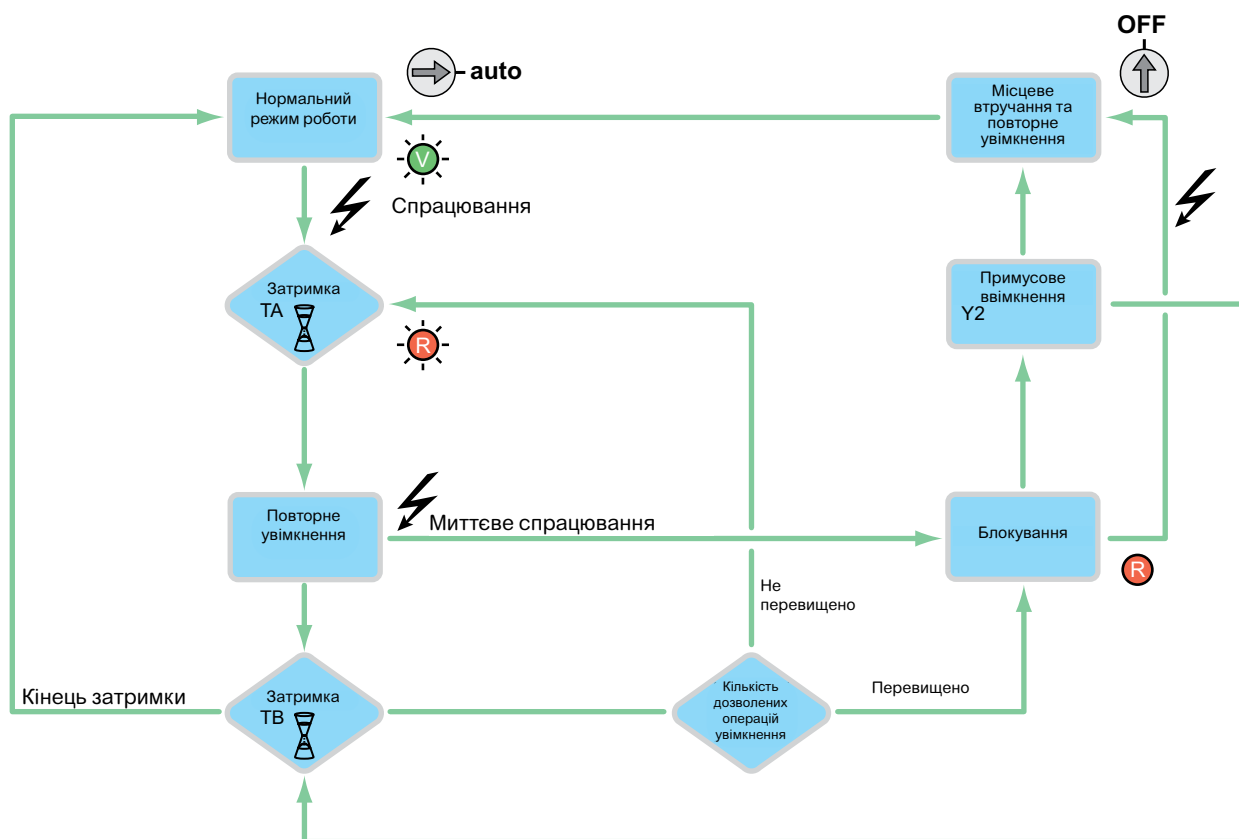
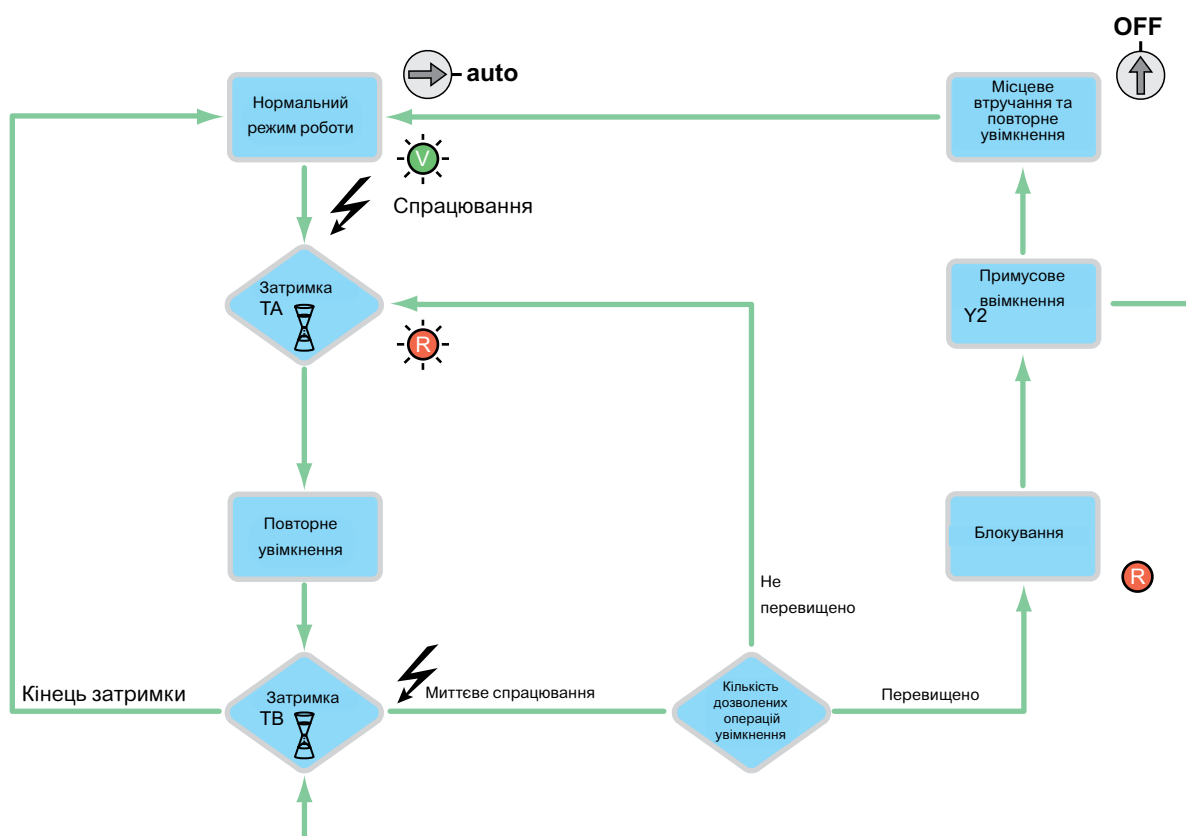
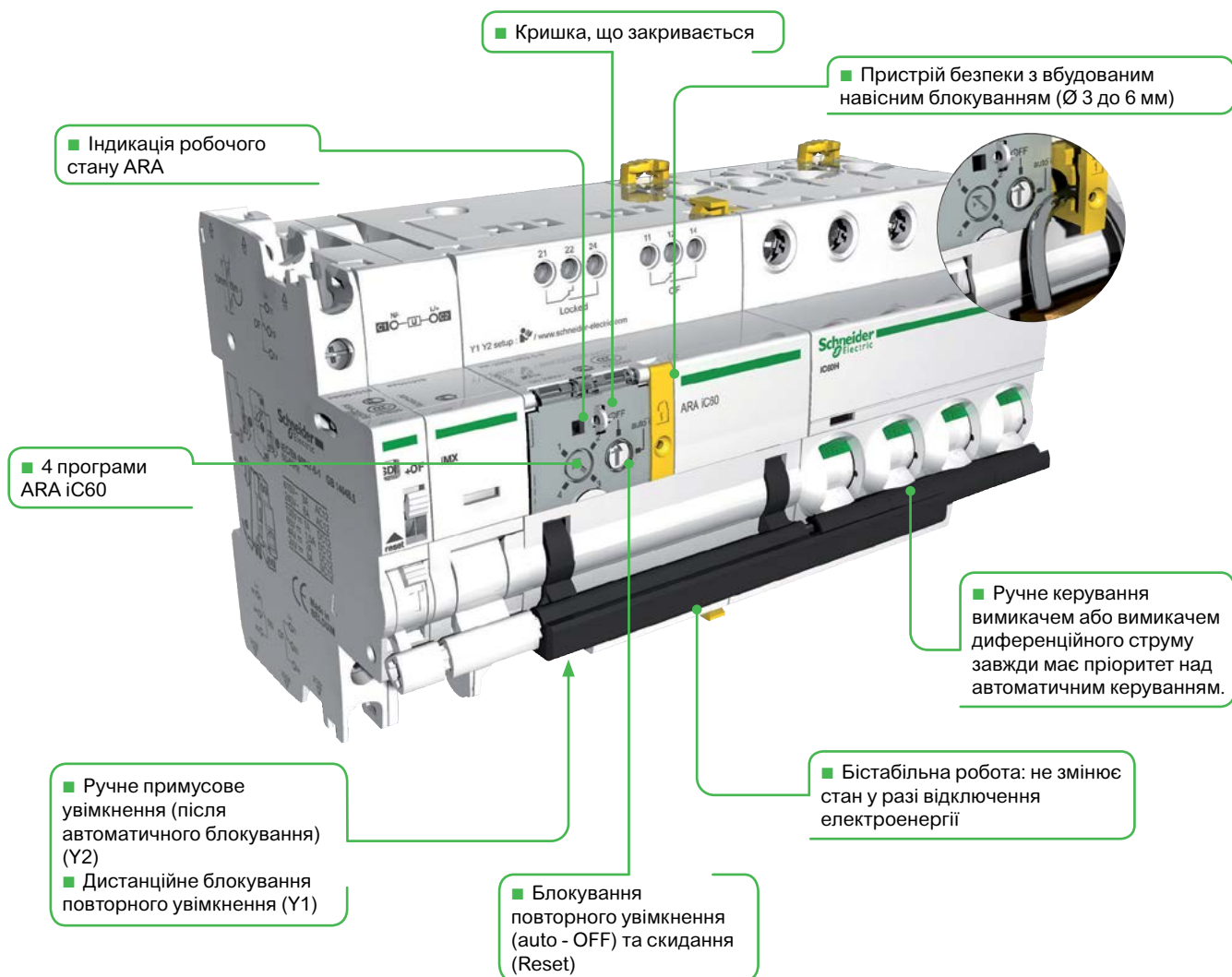


Схема роботи ARA iID

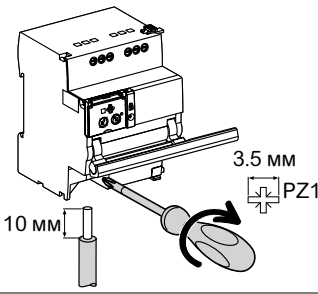
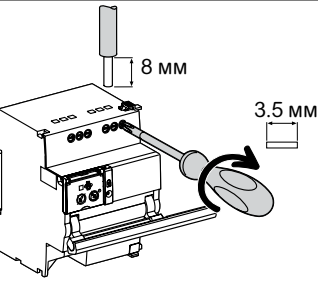


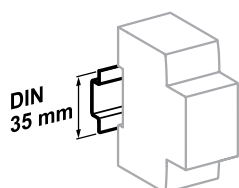
ARA Пристрої автоматичного повторного увімкнення Для автоматичних вимикачів iC60 та ВДС iID



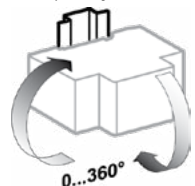
ARA Пристрої автоматичного повторного ввімкнення Для автоматичних вимикачів iC60 та ВДС iID

Підключення

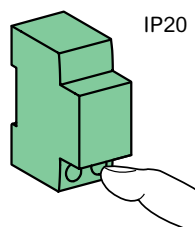
Клема	Момент затягування	Мідні кабелі		
		Жорсткі	Гнучкі	Гнучкі з накінецьником
	1 Н.м	0.5 до 10 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 2.5 мм ²	0.5 до 6 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 2.5 мм ²	0.5 до 4 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 2.5 мм ²
	0.7 Н.м	0.5 до 2.5 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 1.5 мм ²	0.5 до 2.5 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 1.5 мм ²	0.5 до 1.5 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 1.5 мм ²



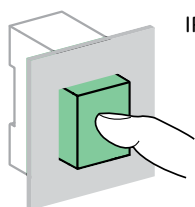
Встановлюється на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке положення встановлення



IP20



IP40

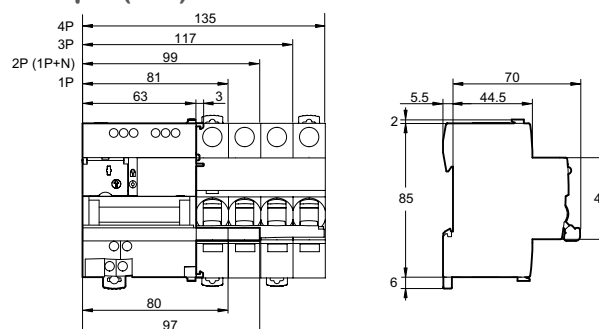
Технічні характеристики

Коло управління		
Напруга живлення (U _e) (N/P)		230 В змін. струму, 50/60 Гц
Напруга керування (U _c) входи (Y1/Y2)		230 В змін. струму (відповідно MEK 61131-2)
Мін. тривалість сигналу керування (Y2)		≥ 200 мс
Час спрацювання (Y2)		< 500 мс
Споживання		< 2 Вт
Зносостійкість (О-С) (ARA в комбінації з автоматичним вимикачем)		
Електричних		5000 циклів
Додаткові контакти / Дистанційне управління		
Сухий перекидний контакт (OF/Locked)	Мін.	24 В змін./пост. струму, 10 мА
	Макс.	230 В змін. струму, 1 А
Вхід (Y1/Y2)	230 В змін. струму	5 мА
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту (MEK 60529)	Самого пристрою	IP20
	Пристрою в шафі	IP40
Напруга ізоляції (U _i)		Клас ізоляції II 400 В
Ступінь забруднення (MEK 60947)		3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (U _{imp})		6 кВ
Робоча температура		-25°C до +60°C
Температура зберігання		-40°C до +70°C
Тропічне виконання		Ступінь 2 (відносна вологість 93 % при +40°C)

Вага (г)

Пристрої повторно ввімкнення	
Тип	ARA
Для 1P, 1P+N, 2P автоматичних вимикачів або ВДС iID	440
Для 3P, 4P автоматичних вимикачів	470

Розміри (мм)





Система дистанційного керування RCA дозволяє:

- Дистанційне електричне керування (включення/виключення) автоматичних вимикачів з додатковим пристроєм Vigi або без нього, з електричним допоміжним пристроєм або без нього.
- Скидання автоматичного вимикача після спрацювання відповідно до принципів безпеки та чинних норм.
- Місцеве керування за допомогою ручки.
- Переведення кола в безпечний стан за допомогою навісного замка.

2 варіанти роботи після спрацювання:

- А: Дистанційне включення вимикача;
- В: Унеможливлення дистанційного включення.

Версія з інтерфейсом Ti24 дозволяє:

- Пряме підключення дистанційного керування до програмованого логічного контролера (ПЛК), системи нагляду та будь-якого іншого комунікаційного пристрою, що має входи/виходи 24 В пост. струму (контроль, індикації OF і SD).
- Швидке, надійне підключення дистанційного керування до Acti 9 Smartlink завдяки готовим кабелям.
- Дистанційна індикація за допомогою сухого контакту «OF». Наявність 2 режимів роботи, «1 і 3».

Референси

Дистанційне управління RCA

Тип			Ширина в модулях 9 мм
Для 1P, 1P+N, 2P автоматичних вимикачів		Напруга	
Без інтерфейсу Ti24	230 В змін. струму, 50/60 Гц	A9C70112	7
З інтерфейсом Ti24	230 В змін. струму, 50/60 Гц	A9C70122	7
Для 3P, 4P автоматичних вимикачів			
Без інтерфейсу Ti24	230 В змін. струму, 50/60 Гц	A9C70114	7
З інтерфейсом Ti24	230 В змін. струму, 50/60 Гц	A9C70124	7
Акcesуари			Сторінка 252



Без інтерфейсу Ti24



З інтерфейсом Ti24

Позначення

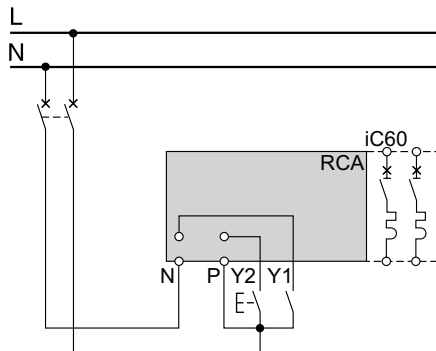
Тип		Застосування
OFF		Все дистанційне управління неможливе
auto	A	Дистанційне увімкнення АВ після спрацювання можливе
	B	Дистанційне увімкнення АВ після спрацювання неможливе
Зелений індикатор		Дистанційне управління можливе
Помаранчевий індикатор		Дистанційне управління неможливе
1 (Ti24)		Режим 1
3 (Ti24)		Режим 3
Y1		Місцеве управління постійними командами
Y2		Місцеве управління імпульсними або постійними командами (в залежності від режиму)
Y3		Централізоване управління постійними командами

Мотор-привід RCA

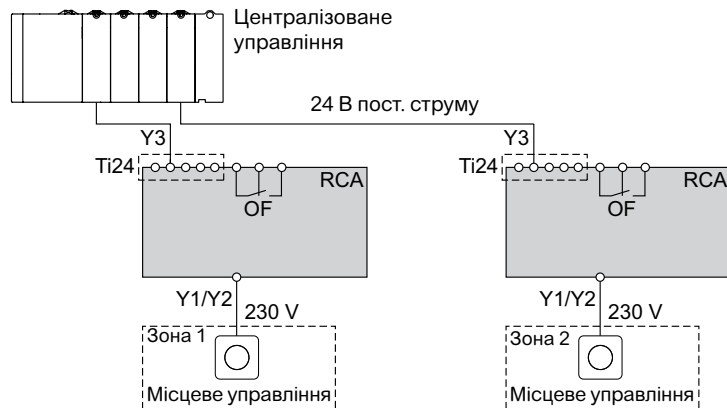
Для автоматичних вимикачів iC60

Стандартний RCA

Команди, отримані на клеммах Y1 і Y2, обробляються в порядку їх надходження.



RCA Ti24

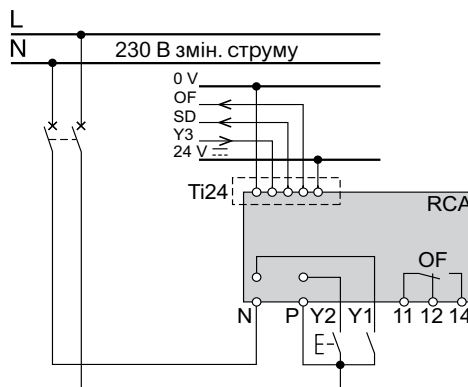


Режим 1: Централізоване або місцеве управління включенням/відключенням

Команди приходять з різних точок управління та обробляються в порядку надходження

- Y1: місцеве управління постійними командами
- Y2: місцеве управління імпульсними командами
- Y3: централізоване управління постійними командами

RCA Ti24 режим 1

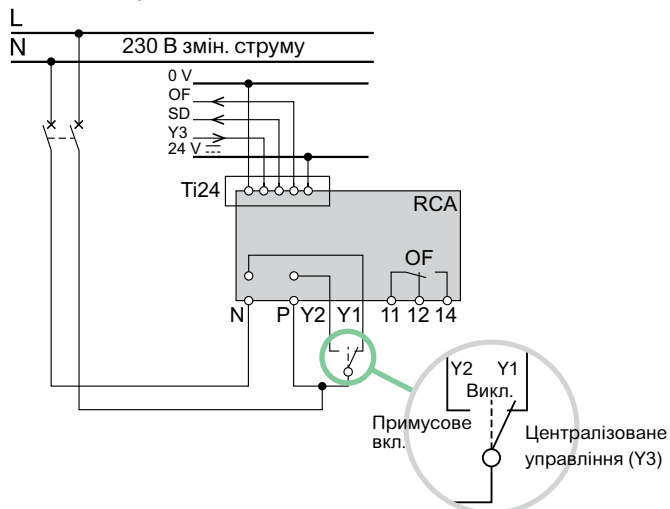


Mode 3: Централізоване включення/відключення + примусове місцеве управління

3 положення, що дозволяють вибрати між ручним та централізованим керуванням:

- Y1: місцеве управління постійними командами
- Y2: місцеве управління постійними командами
- Y3: централізоване управління місцевими командами

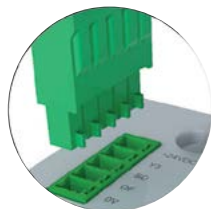
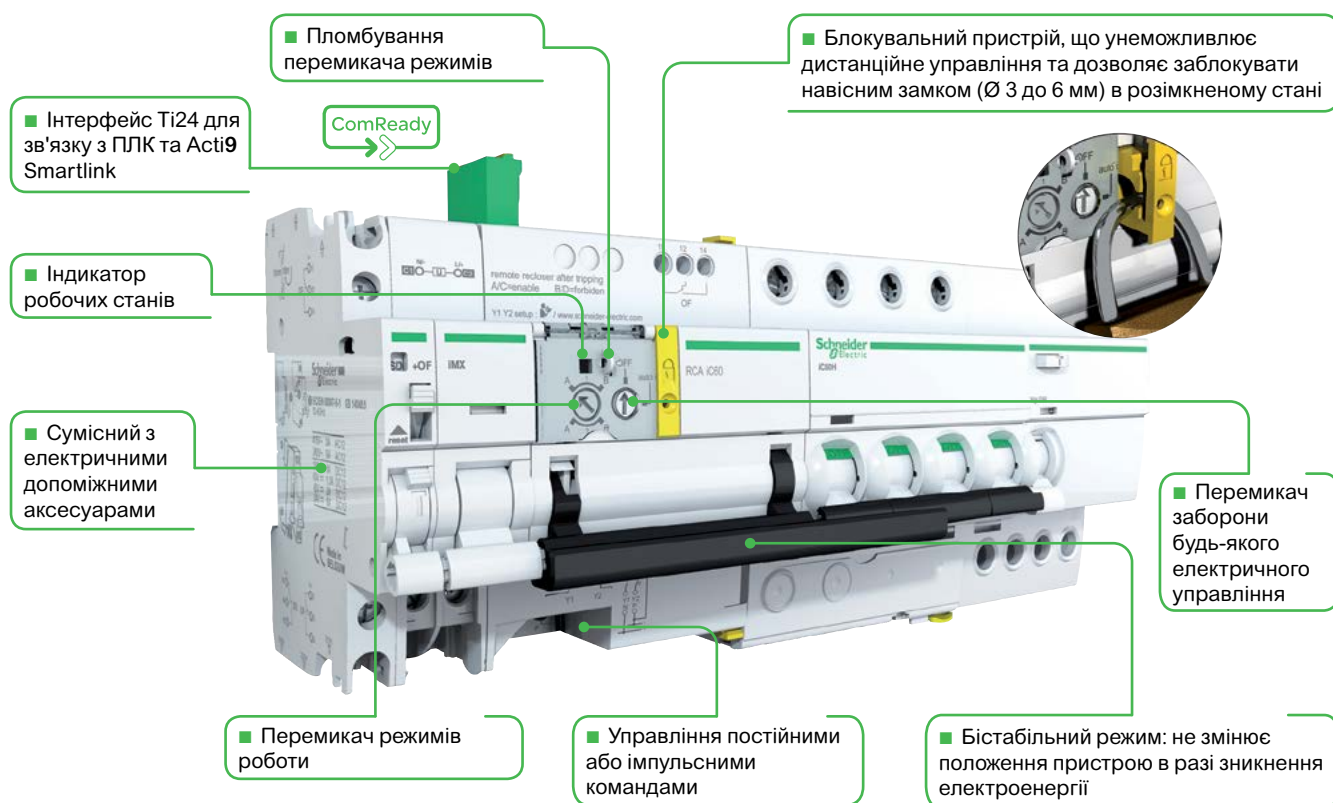
RCA Ti24 режим 3



Керування навантаженням

Мотор-привід RCA

Для автоматичних вимикачів iC60



Позначення	
Тип	Застосування
+24 В пост. струму	Живлення пост. струму
Y3	Централізоване управління постійними командами
SD	Інформація про спрацювання автоматичного вимикача
OF	Інформація про положення автоматичного вимикача
0 V	Живлення

Y1	Місцеве управління постійними командами
Y2	Місцеве управління постійними або імпульсними командами (в залежності від режиму)
N	Живлення 230 В змін. струму
P	
OF	Контакт індикації положення автоматичного вимикача (розімкнено/замкнено)

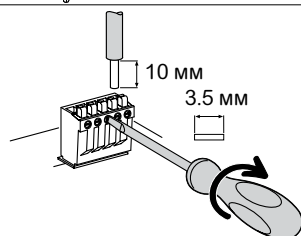
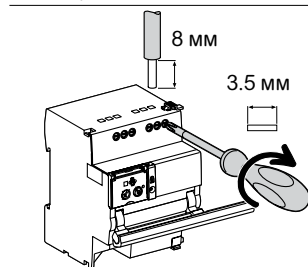
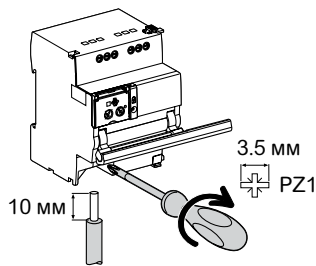
11 12 14

Керування навантаженням

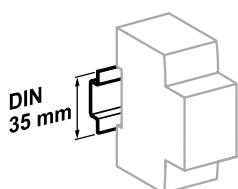
Мотор-привід RCA

Для автоматичних вимикачів iC60

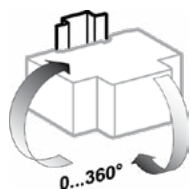
Підключення



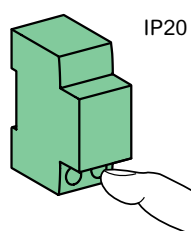
		Без аксесуарів		
Клеми	Момент затягування	Мідні кабелі		
		Жорсткі	Гнучкі	Гнучкі з накінецьником
Живлення (N/P) Входи (Y1/Y2)	1 Н.м	0.5 до 10 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 2.5 мм ²	0.5 до 6 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 2.5 мм ²	0.5 до 4 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 2.5 мм ²
Виходи (OF)	0.7 Н.м	0.5 до 2.5 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 1.5 мм ²	0.5 до 2.5 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 1.5 мм ²	0.5 до 1.5 мм ² 2 x 0.5 до 2 x 1.5 мм ²
Інтерфейс Ti24	Самозажимні клеми	0.5 до 1.5 мм ²	0.5 до 1.5 мм ²	-



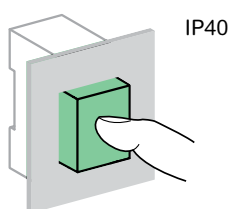
Встановлюється на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке положення встановлення



IP20



IP40

Технічні характеристики

Коло керування		
Напруга живлення (U _e) (N/P)	230 В змін. струму, 50/60 Гц	
Напруга керування (U _c) Входи (Y1/Y2)	230 В змін. струму (відповідно MEK 61131-2)	
Мін. тривалість команди керування (Y2)	≥ 200 мс	
Час парвцювання (Y2)	< 500 мс	
Споживання	≤ 1 Вт	
Пускове споживання	1P, 1P+N, 2P 3P, 4P	1000 BA 1400 BA
Термозахист з автоматичним перезапуском від перегріву ланцюга управління через надмірну кількість операцій		
Зносостійкість (O-C) (RCA в поєднанні з автоматичним вимикачем)		
Електрична/Механічна	10,000 циклів	
Додаткові контакти / Дистанційне управління		
Сухий перекидний контакт (OF)	Мін. Макс.	24 В змін./пост. струму, 10 mA 230 В змін. струму, 1 A
Вхід (Y1/Y2)	230 В змін. струму	5 mA
Інтерфейс Ti24 (відповідно до MEK 61131)		
Вхід (Y3)	24 В пост. струму	5.5 mA
Вихід (OF та SD)	24 В пост. струму	I _n макс.: 100 mA
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту (MEK 60529)	Самого пристрою Пристрій в шафі	IP20 IP40 Клас ізоляції II
Напруга ізоляції (U _i)		400 В
Ступінь забруднення (MEK 60947)		3
Номинальна імпульсна витримувана напруга (U _{imp})		6 кВ
Робоча температура		-25°C до +60°C
Температура зберігання		-40°C до +70°C
Тропічне виконання		Ступінь 2 (відносна вологість 93 % при +40°C)

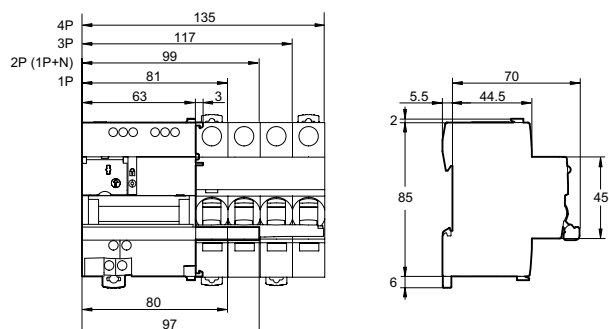
Мотор-привід RCA

Для автоматичних вимикачів iC60

Вага (г)

Мотор-привід	
Тип	RCA
Для 1P, 1P+N, 2P автоматичних вимикачів	400
Для 3P, 3P+N, 4P автоматичних вимикачів	430

Розміри (мм)



Керування навантаженням

Автоматичні вимикачі з дистанційним керуванням

Reflex iC60N, iC60H (криві B, C, D)



МЕК/EN 60947-2

Пристрої Reflex iC60 це автоматичні вимикачі, які поєднують в собі такі основні функції:

- Дистанційне керування постійними або імпульсними командами відповідно до 3 режимів роботи, що обираються користувачем.
- Автоматичний вимикач, щоб забезпечувати:
 - захист кола від струмів короткого замикання,
 - захист кола від стум перевантаження,
 - відключення в промисловому секторі.

Скидання після несправності виконується вручну за допомогою ручки скидання.

Інтерфейс Ti24 дозволяє безпосереднє підключення Reflex iC60 до ПЛК, щоб:

- Виконувати дистанційне керування (Y3).
- Сигналізувати стан кола керування (O/C) автоматичного вимикача (auto/OFF).
- Швидкого підключення Reflex iC60 до Acti9 Smartlink завдяки спеціальним конекторам.



Змінний струм 50/60 Гц

Максимальна відключаюча здатність (Icu) відповідно MEK/EN 60947-2			Робоча відключаюча здатність (Ics)	
	Напруга (Ue)			
Ph/Ph (2P, 3P, 4P)	220 до 240 V	380 до 415 V		
Reflex iC60N				
Ном. струм (In)	10 до 40 A	20 кА	10 кА	75 % від Icu
	63 A	20 кА	10 кА	50 % від Icu
Reflex iC60H				
Ном. струм (In)	10 до 40 A	30 кА	15 кА	50 % від Icu

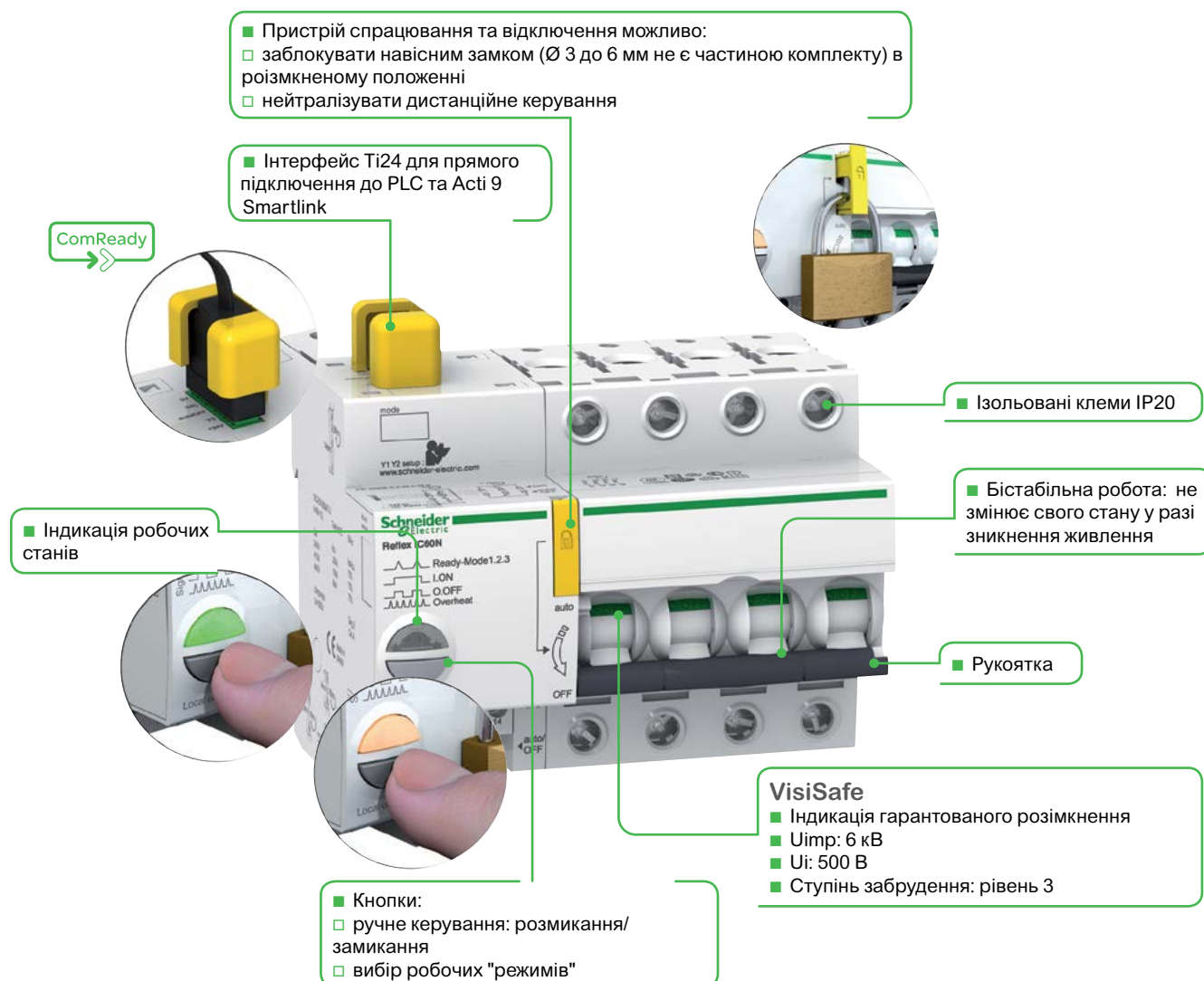
Референси

Автоматичний вимикач Reflex iC60									
Тип	2P			3P			4P		
Ном. струм (In) для застосування AC1	Крива			Крива			Крива		
	B	C	D	B	C	D	B	C	D
Reflex iC60N									
10 A	A9C61210	A9C62210	A9C63210	A9C61310	A9C62310	A9C63310	A9C61410	A9C62410	A9C63410
16 A	A9C61216	A9C62216	A9C63216	A9C61316	A9C62316	A9C63316	A9C61416	A9C62416	A9C63416
25 A	A9C61225	A9C62225	A9C63225	A9C61325	A9C62325	A9C63325	A9C61425	A9C62425	A9C63425
40 A	A9C61240	A9C62240	-	A9C61340	A9C62340	-	A9C61440	A9C62440	-
63 A	A9C61263	A9C62263	-	A9C61363	A9C62363	-	A9C61463	A9C62463	-
Reflex iC60H									
10 A	A9C64210	A9C65210	A9C66210	A9C64310	A9C65310	A9C66310	A9C64410	A9C65410	A9C66410
16 A	A9C64216	A9C65216	A9C66216	A9C64316	A9C65316	A9C66316	A9C64416	A9C65416	A9C66416
25 A	A9C64225	A9C65225	A9C66225	A9C64325	A9C65325	A9C66325	A9C64425	A9C65425	A9C66425
40 A	A9C64240	A9C65240	-	A9C64340	A9C65340	-	A9C64440	A9C65440	-
Ширина в модулях 9 мм	9			11			13		
Vigi iC60	Сторінка 82			Сторінка 82			Сторінка 82		
Аксесуари	Сторінка 252			Сторінка 252			Сторінка 252		

Керування навантаженням

Автоматичні вимикачі з дистанційним керуванням

Reflex iC60N, iC60H (криві B, C, D)



- Більш тривалий термін експлуатації завдяки:
 - хороша стійкість до перенапруги: продукти розроблені для забезпечення високого рівня промислової продуктивності (ступінь забруднення, номінальна імпульсна витривувана напруга та напруга ізоляції),
 - високі обмежувальні характеристики,
 - швидке замикання незалежно від швидкості повернення робочої ручки.



Позначення	
Інтерфейс Ti24	
+24VDC	Живлення пост. струмом
Y3	Дистанційне керування постійними командами
auto/OFF	Інформація про стан автоматичного вимикача
O/C	Інформація про стан керованого кола (розімкнено/замкнено)
0 V	Живлення пост. струмом

Y1	Керування постійними командами
Y2	Керування імпульсними командами
N	Живлення 230 В змін. струму
P	
O/C	Контакт стану керованого кола
auto/OFF	Контакт індикації спрацювання автоматичного вимикача

Керування навантаженням

Автоматичні вимикачі з дистанційним керуванням

Reflex iC60N, iC60H (криві B, C, D)

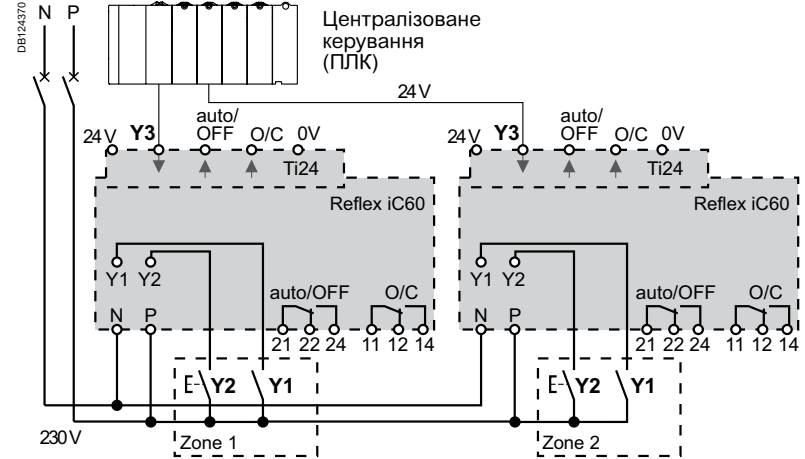


■ Індикація робочих станів

■ Кнопка для:
□ вибору "режиму"
□ ручного розмикання/замикання

Дистанційне керування можливе за допомогою 3 режимів роботи, які можна встановити за допомогою кнопки на передній панелі.

3 типи керування: Y1, Y2, Y3



Робочі режими

Режим 1: Reflex iC60 розмикання/замикання, місцевими або централізованими командами

- Команди на розімкнення/замикання приходять з різних точок і обробляються в порядку їх надходження
- Y1: місцеве керування постійними командами
- Y2: місцеве керування імпульсними командами
- Y3: централізоване керування постійними командами

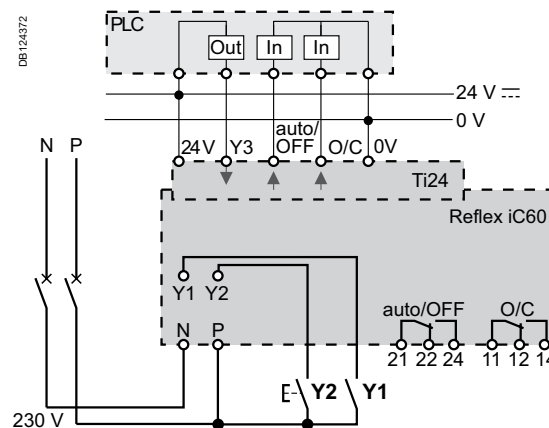
Режим 2: Reflex iC60 розмикання/замикання з можливістю блокування місцевого керування

- Y1 використовується для блокування Y2
- Y1: місцеве розімкнення/блокування керування Y2
- Y2: місцеве керування імпульсними командами
- Y3: централізоване керування постійними командами

Режим 3: Reflex iC60 розмикання/замикання з можливістю блокування централізованого керування

- Y1 використовується для блокування Y3
- Y1: блокування централізованого керування
- Y2: місцеве керування імпульсними командами
- Y3: централізоване керування постійними командами

Reflex iC60



Таблиця режимів

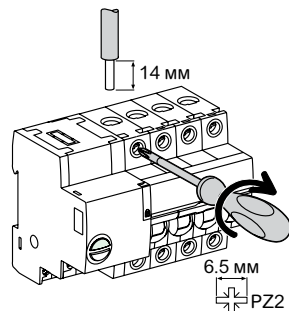
	Режим 1	Режим 2	Режим 3
Reflex iC60	■ Можливий	■ Можливий	■ По замовчужанню

Керування навантаженням

Автоматичні вимикачі з дистанційним керуванням

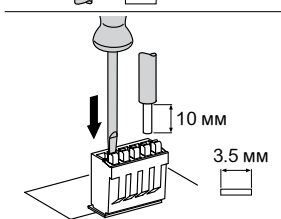
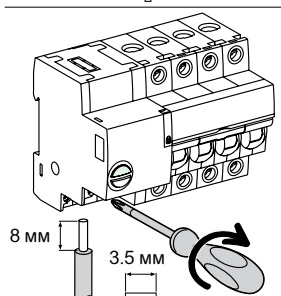
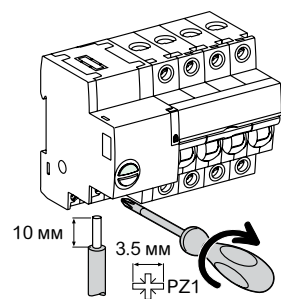
Reflex iC60N, iC60H (криві B, C, D)

Підключення силових кабелів



Силових кабелів			Без аксесуарів		З аксесуарами			
Клеми	Ном. струм	Момент затягування	Мідні кабелі		Al клема 50 мм ²	Гвинтове з'єднання для кільцевої клеми	Багатокабельні клеми	
			Жорсткі	Гнучкі або з накінецьником			Жорсткі кабелі	Гнучкі кабелі
								
Силові клеми	10 до 25 А	2 Н.м	1 до 25 мм ²	1 до 16 мм ²	-	Ø 5 мм	-	-
	40 до 63 А	3.5 Н.м	1 до 35 мм ²	1 до 25 мм ²	50 мм ²		3 x 16 мм ²	3 x 10 мм ²

Підключення кабелів керування

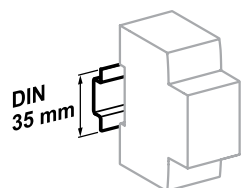


Підключення кабелів керування		Без аксесуарів		
Клеми	Момент затягування	Мідні кабелі		
		Жорсткі	Гнучкі	Гнучкі з накінецьником
Живлення (N/P) Входи (Y1/Y2)	1 Н.м	1 до 10 мм ²	1 до 6 мм ²	1 до 4 мм ²
Виходи (O/C, auto/OFF)	0.7 Н.м	1 до 2.5 мм ²	1 до 2.5 мм ²	1 до 1.5 мм ²
Інтерфейс Ti24	Самозажимні клеми	0.5 до 1.5 мм ²	0.5 до 1.5 мм ²	0.5 до 1.5 мм ²

Керування навантаженням

Автоматичні вимикачі з дистанційним керуванням

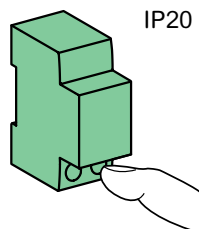
Reflex iC60N, iC60H (криві B, C, D)



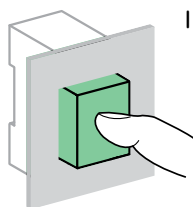
Встановлюється на
DIN-рейку 35 мм



Будь-яке положення
встановлення



IP20



IP40

Технічні характеристики

Коло керування

Напруга живлення (Ue) (N/P)		230 В змін. струму - 50/60 Гц		
Напруга керування (Uc)	Входи (Y1/Y2)	230 В змін. струму - 23 мА		
	Вхід (Y3)	24 В пост. струму - 5.5 мА		
Мін. тривалість керуючого сигналу (Y2)		≥ 250 мс		
Час реакції (Y2)		≤ 250 мс		
Максимальна тривала видима потужність	Входи (Y1/Y2)	5.3 VA		
	Вхід Y3	0.12 VA		
Довжина кабелів керування	Входи (Y1/Y2/Y3)	500 м		
Пусковий струм при 230 В - 50/60 Гц		Вимірний макс. струм	Тривалість макс. струму	Виміряне середньокв.
	2P	11.4 A	11 мс	7.6 A
	3P	21.8 A	11 мс	14.5 A
	4P	21.8 A	11 мс	14.5 A

Пускові струми додаються у разі одночасного керування декількома пристроями Reflex iC60. Тому керування повинно мати затримку 10 мс (за допомогою автоматики або реле з затримкою часу).

Силове коло

Макс. робоча напруга (Ue)		400 В змін. струму
Напруга ізоляції (Ui)		500 В
Ном. імпульсна витримувана напруга (Uimp)	Підведена до вимкненого	6 кВ
	Підведена до замкненого	4 кВ
Спрацювання по температурі	Опорна температура	50°C
Магнітне спрацювання	Крива В	4 In ± 20 %
	Крива С	8 In ± 20 %
	Крива D	12 In ± 20 %
Категорія перенапруги (MEK 60364)		IV
Зниження робочих x-k		Сторінка 345

Допоміжні контакти / Дистанційне керування

Сухий перекидний контакт (O/C, auto/OFF)	Мін.	24 В пост. струму - 100 мА
	Макс	230 В змін. струму - 1 А

Інтерфейс Ti24 (відповідно до MEK 61131)

Виходи (O/C, auto/OFF)	Інтерфейс Ti24	24 В пост. струму - 100 мА макс.
------------------------	----------------	----------------------------------

Зносостійкість (O-C)

Електрична	AC1 - AC7a	До 50,000 циклів
	AC5a - AC5b	До 15,000 циклів
	AC7c	До 20,000 циклів
Механічна		50,000 циклів

Додаткові характеристики

Ступінь захисту (MEK 60529)	Самого пристрою	IP20
	Пристрою в модульній шафі	IP40 Клас ізоляції II
Ступінь забруднення	3	
Робоча температура	-25°C до +60°C	
Температура зберігання	-40°C до +85°C	
Тропічне виконання	Ступінь 2 (відносна вологість 93% при 40°C)	
Стійкість до перепадів напруги	MEK 61000-4-11 клас III	
Стійкість до коловинь частоти живлення	MEK 61000-4-28 та IACS E10	
Стійкість до гармонік	MEK 61000-4-13 class 2	
Стійкість до електростатичних розрядів	Повітря	8 кВ, MEK 61 000-4-2
	Контакти	4 кВ, MEK 61 000-4-2
Стійкість до сторонніх магнітних полів	10 В/м до 3 ГГц, MEK 61000-4-3	
Стійкість до швидких перехідних процесів	4 кВ від 5 до 100 кГц, MEK 61000-4-4	
Стійкість до ударних хвиль	MEK 61000-4-5	
Стійкість до магнітних полів промислової частоти	10 В від 150 кГц до 80 МГц, MEK 61000-4-6	
Стійкість до магнітних полів з частотою мережі	Рівень 4 30 А/м до MEK 61000-4-8 та MEK 61000-4-9	
Провідникові електричні завади	CISPR 11/22	
Випромінювані завади	CISPR 11/22	

Вимикачі навантаження Acti9 NG125NA



МЕК 60947-3

Відповідно до вищезазначеного стандарту:

- Acti9 NG125NA - це вимикач навантаження з вільним розчепленням для вмикання та вимикання під навантаженням.
- Він особливо підходить для модульних щитів вхідного блоку живлення з дистанційним вимиканням (наприклад, аварійним відключенням).

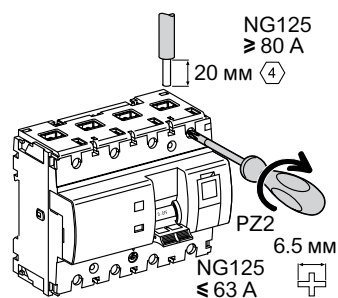


NG125NA 3P



NG125NA 4P

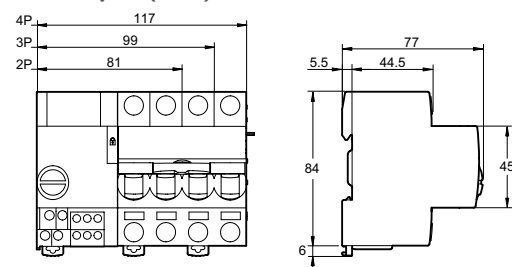
Підключення



Ном. струм	Момент з'ясування	Без аксесуарів		З аксесуарами				
		Мідні кабелі		Клема Al 70 мм²	Гвинтова клема під кільцевий наконечник	Гвинтова клема під кільцевий наконечник	Розподільча клема	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником				Жорсткі	Гнучкі
63 A	3.5 Н•м							
80 - 125 A	6 Н•м	1.5 - 50 мм²	1.5 - 35 мм²	-	-	-	3 x 16 мм²	3 x 10 мм²
		16 - 70 мм²	10 - 50 мм²	25 - 70 мм²	2 x 35 мм² 1 x 50 мм²	1 x 70 мм²		

Для струму ≥ 80 A: відгалужувачі вхідної напруги для кожного полюса, по 6,35-мм клемі Fast-on.

Розміри (мм)

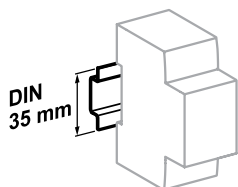


Вага (г)

Автоматичний вимикач	
Тип	Reflex iC60
2P	480
3P	620
4P	750

Вимикачі навантаження

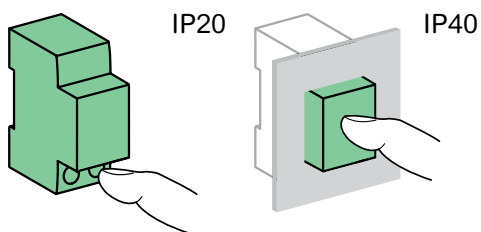
Acti9 NG125NA



Кріпиться на DIN-рейку шириною 35 мм



Будь-яке монтажне положення



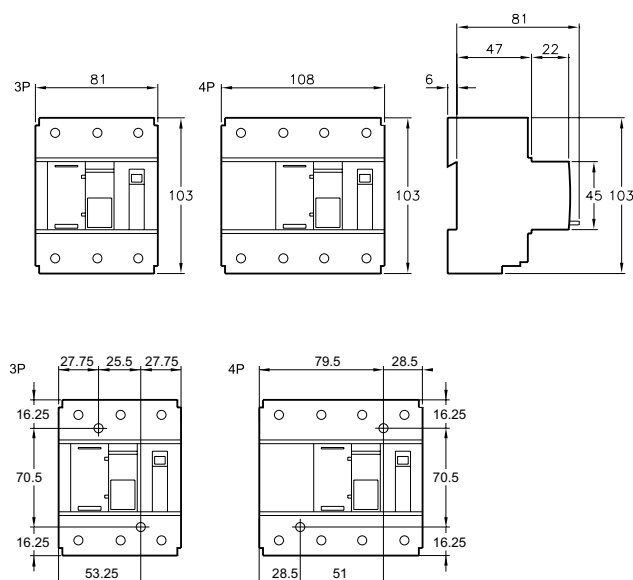
Технічні характеристики

Основні характеристики			
Відповідно до ІМЕК 60947-3			
Максимальна напруга (Ue)		500 В змінного струму	
Напруга ізоляції (Ui)		690 В змінного струму	
Ступінь забруднення		3	
Номінальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		8 кВ	
Короточасний витримуваний струм (50 мс) Icw		1.5 кА	
Номінальний струм короткого замикання (Icm)		2 кА	
Категорія використання		AC22A/B - AC23B	
Додаткові характеристики			
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Пристрій	IP20	
	Пристрій в щиті	IP40	
Зносостійкість (O-C)		Категорія А	Категорія В
Електрична (крім AC20 та DC20)	≤ 100 А	1500 циклів	300 циклів
	125 А	1000 циклів	200 циклів
Механічна		20 000 циклів	
Робоча температура		від -30°C до +70°C	
Температура зберігання		від -40°C до +70°C	
Тропічне виконання (МЕК 60068-1)		Ступінь 2 (відн. вологість 95 % при 55°C)	

Вага (г)

Вимикач навантаження Acti9 NG125NA	
К-ть полюсів	Acti9 NG125NA
3P	720
4P	960

Розміри (мм)



Вимикачі навантаження

Acti9 NG125NA

■ Надійність кріплення кабелів:

- рифлена внутрішня поверхня клеми
- глибина клеми
- затягування шестигранним ключем Allen (NG125 ≥ 80 A)

Для струму ≥ 80 A

- Виходи напруги:
 - живлення додаткових контактів
 - вимірювання
 - екстренне відключення
 - передача інформації



■ Вбудоване навісне блокування

■ Кнопка тесту для перевірки працездатності механізму розчіплювача



■ Стійкість на висмикування: □ металевий замок



■ Ударо- та вібростійкість: □ високоміцний корпус □ IK 05

■ Індикатор аварійного відключення

■ Трьохпозиційна рукоятка керування: □ увімкнено (ON) □ аварійне відключення □ відключено

■ Підвід живлення зверху або зниз



■ Індикація гарантованого розімкнення контактів: □ Підходить для промислової ізоляції відповідно до МЕК 60947-2 □ Зелена полоса на рукоятці гарантує фізичне розмикання контактів чим гарантує безпеку під час обслуговування на відхідних лініях

■ Збільшення терміну служби виробу завдяки: □ гарної стійкості до перенапруг, □ високій струмообмежуючій здатності, □ механізму швидкого включення, дія якого не залежить від швидкості переміщення рукоятки.

Вимикачі навантаження

Вимикачі навантаження iSW

- Контакт індикації положення
- Підходить для промислової ізоляції відповідно до стандарту МЕК 60947-3.
 - Наявність зеленої смужки гарантує фізичне розмикання контактів що дозволяє виконувати операції у відповідній електричій мережі в цілковитій безпеці.



Вимикачі навантаження

iSW вимикачі навантаження (20, 32 А)

МЕК 60669-1 МЕК 60669-2-4

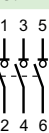
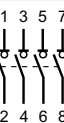
Вимикачі навантаження використовуються для:

- Контролю (розмикання та замикання електричних ланцюгів під навантаженням).
- Вимикачі 1P і 2P доступні з індикатором або без нього.

Допоміжний контакт OF iSW

- Встановлюється ліворуч, вказує на положення контактів пристрою "відкрито" або "закрито" і має нормально відкритий (НВ) або нормально закритий (НЗ) контакт.

Референси

Вимикачі навантаження iSW				Ширина в модулях 9 мм
Тип				
1P	Ном. струм	Напруга (Ue)		
	20 A	250 В зм. стр.	A9S60120	2
	32 A	250 В зм. стр.	A9S60132	
2P				
	20 A	250 В зм. стр.	-	2
		415 В зм. стр.	A9S60220	
	32 A	250 В зм. стр.	-	
		415 В зм. стр.	A9S60232	
3P				
	20 A	415 В зм. стр.	A9S60320	4
	32 A	415 В зм. стр.	A9S60332	
4P				
	20 A	415 В зм. стр.	A9S60420	4
	32 A	415 В зм. стр.	A9S60432	
Робоча частота			50/60 Гц	
Аксесуари			Стр. 250	

Вимикачі навантаження

Вимикачі навантаження iSW



Вимикачі навантаження зі світловим індикатором

Референси

iSW Вимикачі навантаження з світловим індикатором				
Тип			Ширина в модулях 9 мм	
1P	Ном. струм	Світловий індикатор 230 V		
	20 A	A9S61120	2	
	32 A	A9S61132		
2P	Ном. струм	Світловий індикатор 230 V		
	20 A	A9S61220	2	
	32 A	A9S61232		
Робоча частота		50/60 Гц		
Акcesуари		Стр. 250		



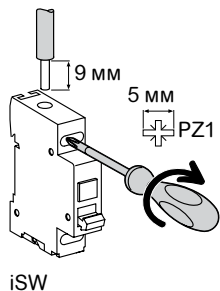
OF iSW

Додатковий контакт положення				
Тип			Ширина в модулях 9 мм	
OF iSW	Ном. струм	Напруга (Ue)		
	3 A	415 В зм. стр.	2	
	6 A	250 В зм. стр.		

Вимикачі навантаження

Вимикачі навантаження iSW

Підключення



Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткий	Гнучкий або з наконечником
iSW	1.2 Н.м	10 мм ²	10 мм ²
OF iSW	1.2 Н.м	10 мм ²	10 мм ²

Технічні характеристики

Основні характеристики

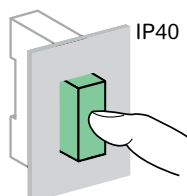
Напруга ізоляції (Ui)	Без індикатора 1P: 250 В зм. стр. 2P, 3P, 4P: 500 В зм. стр.	З індикатором 250 В зм. стр.
Ступінь забруднення	2	

Силове коло

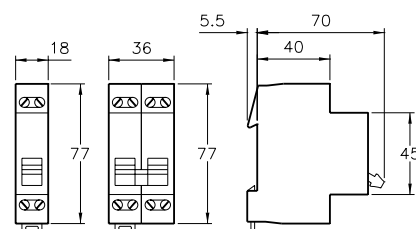
Імпульсна витримувана напруга (Uimp)	4 кВ
Категорія експлуатації	AC-22 A
Умовний номінальний струм короткого замикання (Isc)	3 кА відповідно МЭК 60669-2-4

Додаткові характеристики

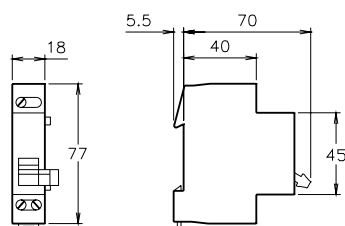
Ступінь захисту	IP 40 на передній панелі	
Зносостійкість (О-С)	Механічна	300,000 цикл
	Електрична	30,000 цикл
Робоча температура	-20°C від +50°C	
Температура зберігання	-40°C від +70°C	
Тропічне виконання	Ступінь 2 (відносно вологість 95% при 55°C)	



Розміри (мм)



1P, 2P 3P, 4P
iSW



OF iSW

Вимикачі навантаження

Вимикачі навантаження iSW



МЕК 60947-3

Відповідно до вищевказаного стандарту:

Вимикачі-роз'єднувачі поєднують у собі такі функції:

- Управління (розмикання і замикання електричних кіл під навантаженням).

Допоміжний контакт iOF

- Встановлюється ліворуч, вказує на розімкнене або замкнене положення пристрою і має нормально відкритий (НВ) або нормально закритий (НЗ) контакт.



1P



2P



3P



4P

Референси

Вимикачі-роз'єднувачі 40 до 125 A iSW

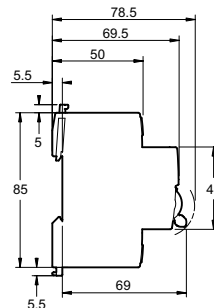
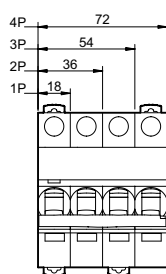
Тип				Ширина в модулях 9 мм
1P				
	Ном. струм	Напруга (Ue)		2
	40 A	240 В зм. стр.	A9S65140	
	63 A	240 В зм. стр.	A9S65163	
	100 A	240 В зм. стр.	A9S65191	
	125 A	240 В зм. стр.	A9S65192	
2P				
	Ном. струм	Напруга (Ue)		4
	40 A	415 В зм. стр.	A9S65240	
	63 A	415 В зм. стр.	A9S65263	
	100 A	415 В зм. стр.	A9S65291	
	125 A	415 В зм. стр.	A9S65292	
3P				
	Ном. струм	Напруга (Ue)		6
	40 A	415 В зм. стр.	A9S65340	
	63 A	415 В зм. стр.	A9S65363	
	100 A	415 В зм. стр.	A9S65391	
	125 A	415 В зм. стр.	A9S65392	
4P				
	Ном. струм	Напруга (Ue)		8
	40 A	415 В зм. стр.	A9S65440	
	63 A	415 В зм. стр.	A9S65463	
	100 A	415 В зм. стр.	A9S65491	
	125 A	415 В зм. стр.	A9S65492	
Робоча частота		50/60 Гц		
Допоміжні засоби		Сторінка 258		
Акcesуари		Сторінка 242		

Вимикачі навантаження

Вимикачі навантаження iSW



Розміри (мм)

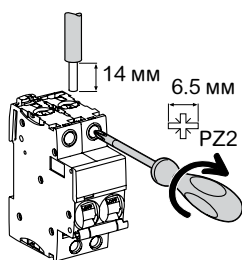


iSW

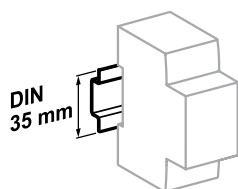
Вимикачі навантаження

Вимикачі навантаження iSW

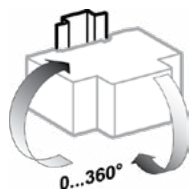
Підключення



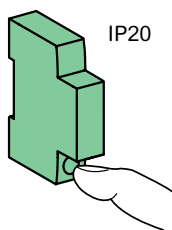
Тип	Ном. струм	Момент затягування	Мідний кабель	
			Жорсткий	Гнучкий або з наконечником
iSW	40 до 125 А	3,5 Н.м	1,5 до 50 мм ²	1,5 до 35 мм ²



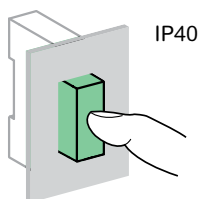
Встановлення на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке положення встановлення



IP20



IP40

Технічні характеристики

Основні характеристики			
Напруга ізоляції (Ui)		500 В зм. стр.	
Ступінь забруднення		3	
Силовий ланцюг			
Номинальна імпульсна витримувана напруга (Uimp)		6 кВ	
Категорія експлуатації		AC - 22 A	
Допустимий номінальний короткочасний витримуваний струм (Icw)		1500 A	
Умовний номінальний струм короткого замикання (Inc)		10 кА відповідно до МЭК 60947-3	
Номинальний струм при короткому замиканні (Icm)		5 кА	
Використання в колах постійного струму		iSW 40/63 A	
Категорія експлуатації		DC-22A	
Номинальна напруга(Ue)		48 В пост. стр.	
		110 В пост. стр. при підключенні 2 полюсів послідовно	
Додаткові характеристики			
Ступінь захисту	Тільки пристрій	IP20	
	Пристрій в модульній шафі	IP40	
Зносостійкість(О-С)	Механічна	Клас ізоляції II	
		20,000 циклів	
	Електрична	40 A - 63 A	15,000 циклів
		80 A - 100 A	10,000 циклів
125 A		2 500 циклів	
Робоча температура		-25°C до +60°C	
Температура зберігання		-40°C до +85°C	
Тропічне виконання		Ступінь 2 (відносна вологість 95% при 55°C)	

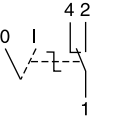
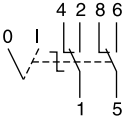
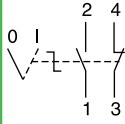
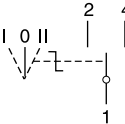
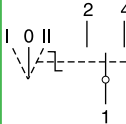
Вимикачі навантаження

Перемикачі iSSW

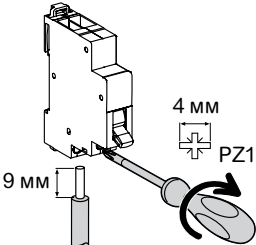
МЕК 60669-1 та МЕК 60947-5-1

■ Перемикачі iSSW використовуються для ручного перемикання електричних кіл.

Референси

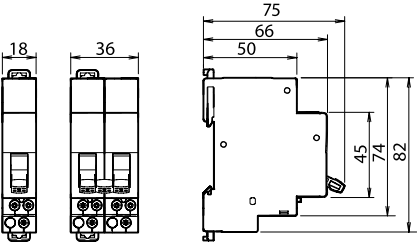
Перемикачі iSSW					
Тип	2 позиційний			Трипозиційний	
					
Контакт	1 перекидний контакт	2 перекидних контакта	1HB + 1H3	1 перекидний контакт	2 перекидних контакта
Схема					
Референс	A9E18070	A9E18071	A9E18072	A9E18073	A9E18074
Ширина в модулях 9 мм	2	4	2	2	4

Підключення

	Момент затягування		Мідні кабелі	
			Жорсткі	Гнучкий або з наконечником
	1 Н.м			
			0.5 мм² мін. 2 x 2.5 мм² макс.	0.5 мм² мін. 2 x 2.5 мм² макс.

Фазо-роздільна стінка, може бути розділена, щоб мати можливість пропустити зубці будь-якого типу гребінчатої шинки. Зміщені клеми для спрощення підключення.

Розміри (мм)



Технічні характеристики

Основні характеристики	
Ступінь забруднення	3
Силове коло	
Номінальна напруга(Ue)	250 В змін. струму
Номінальний струм(Ie)	20 А
Додаткові характеристики	
Зносостійкість(О-С)	30,000 циклів AC22 (cos φ = 0.8)
Робоча температура	-20°C... +50°C
Температура зберігання	-40°C... +70°C
Тропічне виконання	Ступінь 2 (відносна вологість 95 % при 55°C)

Вимикачі навантаження

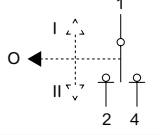
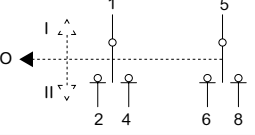
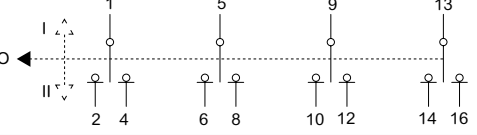
Ручний ввід резерву iSSW

МЕК 60947-3 та AS/NZS 60947.3

Перемикачі Acti9 є ідеальним рішенням для ручного перемикачання між двома джерелами живлення або ланцюгами. Асортимент перемикачів включає моделі 25 А, 40 А і 63 А у версіях 1Р, 2Р і 4Р. Перемикачі Acti9 підходять для електричних щитів у малих і середніх будівлях.

- Доступні в 3-х позиційному виконанні (I-0-II) з центральним положенням ВІМК
- Зносостійкість AC-22 А

Референси

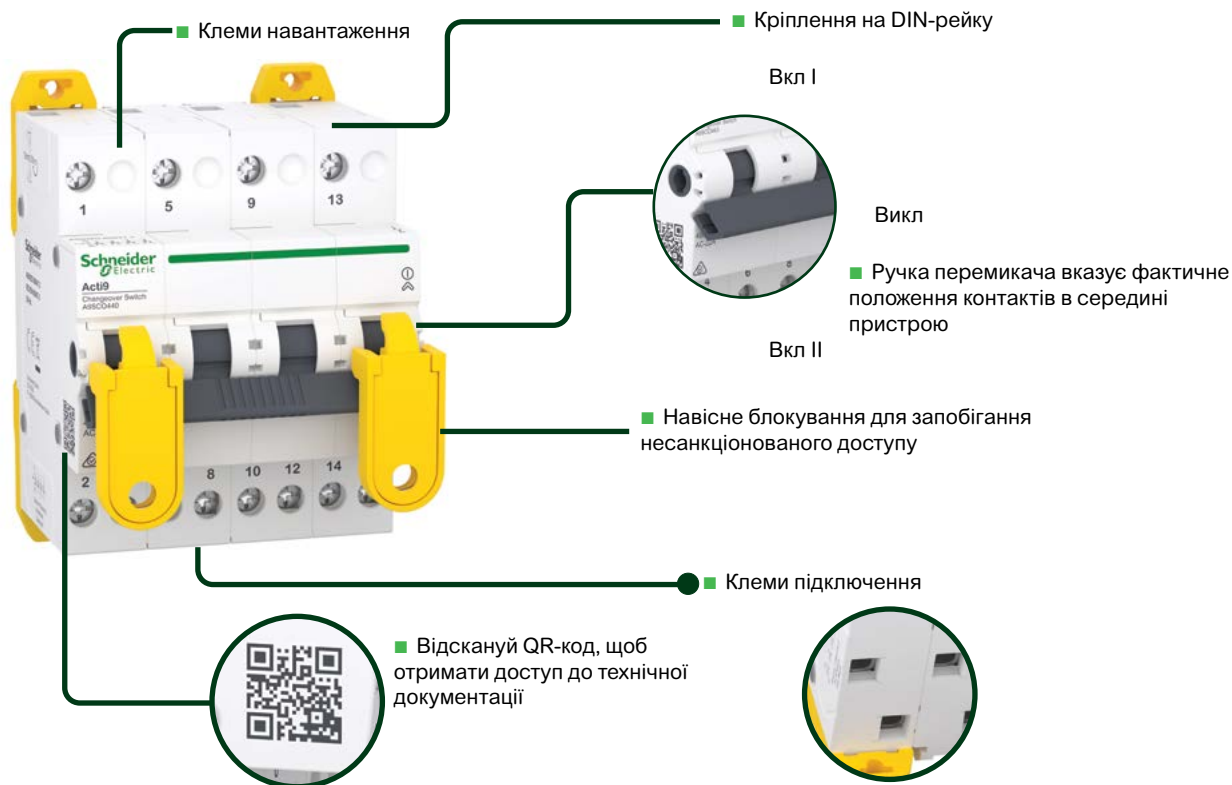
Перемикачі навантаження iSSW			
Тип	1P	2P	4P
			
Схема			
Номінальний струм	25А	A9SCO125	A9SCO225
	40А	A9SCO140	A9SCO240
	63А	A9SCO163	A9SCO263
Навісне блокування	A9ASCOPL1 - для перемикача шириною 18 мм (1 модуль), A9ASCOPL2 - для перемикача шириною 27 мм (1.5 модуль), комплект 2 шт.		

Технічні характеристики

Електричні характеристики				
Номінальна робоча напруга		230-240/400-415 В		
Номінальна частота		50 Гц		
Номінальна напруга ізоляції		690 В		
Номінальна витримувана імпульсна напруга		6 кВ		
Номінальний короточасний витримуваний струм		20 x In для 1 с		
Номінальна вмикаюча здатність при короткому замиканні		20 x In		
Електрична зносостійкість		7,000		
Категорія зносостійкості		A9SCOX25	A9SCOX40	A9SCOX63
	AC 21A/B	25 A	40 A	63 A
	AC 22A/B	25 A	40 A	63 A
	AC 23A/B	25 A	32 A	50 A
Механічні характеристики				
Механічна зносостійкість		10,000		
Характеристики клем підключення				
Положення для встановлення		Горизонтально/Вертикально		
Клеми підключення		16 мм ² (жорсткий) 10 мм ² (гнучкий) 25 мм ² (жорсткий) 16 мм ² (гнучки)		
Загальні дані				
Ступінь забруднення		3		
Робоча температура		-25...+60 °C		
Температура зберігання		-40...+80 °C		
Ступінь захисту	Пристрою	IP20		
	Пристрою в щиті	IP40		

Вимикачі навантаження

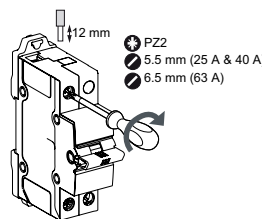
Ручний ввід резерву iSSW



Вага (г)

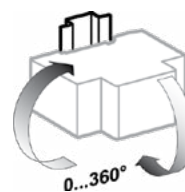
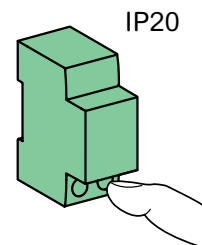
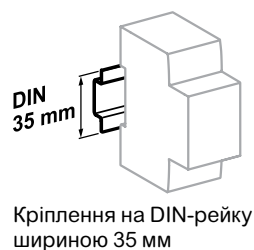
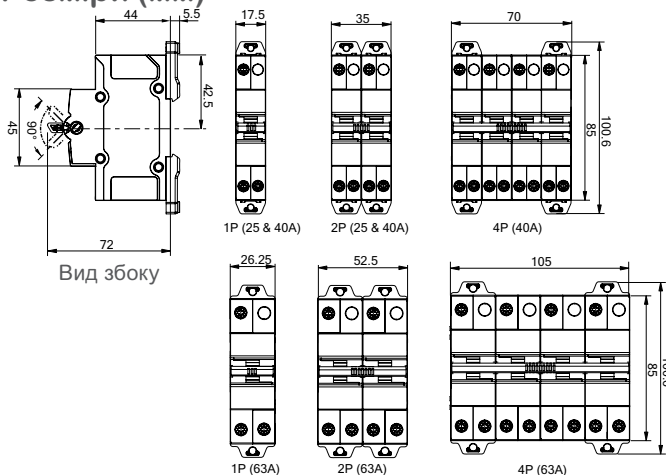
Полюси	Ном. стр.	Вага (г)
1P	25 A	85
2P	25 A	166
1P	40 A	85
2P	40 A	166
4P	40 A	326
1P	63 A	120
2P	63 A	230
4P	63 A	448

Підключення

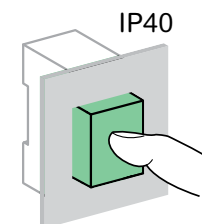


Ном. струм	Момент затягування	Мідний кабель	
		Жорсткий	Гнучкий або з наконечником
25A та 40A	2.5 Н.м.	1 до 16 мм ²	1 до 10 мм ²
63A	4 Н.м.	1 до 25 мм ²	1 до 16 мм ²

Розміри (мм)



Будь-яке монтажне положення



Електричні допоміжні пристрої

для iC60, iLD, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW 40-125A

■ Електричні допоміжні пристрої поєднуються з автоматичними вимикачами iC60, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, автоматичними вимикачами захисного відключення iLD, iLD40, роз'єднувачем дистанційного відключення iSW-NA і забезпечують відключення або дистанційну індикацію їх положення (розімкнуто / замкнуто / відключено) при виникненні несправності.

■ Кріпляться кліпсами (без інструментів) на лівій стороні вимикача.

■ Допоміжний пристрій iOF/SD+OF - це продукт 2-в-1: за допомогою механічного перемикача він забезпечує два контакти, OF+SD або OF+OF.

■ Низькострумові допоміжні пристрої iOF, iSD, iSD+OF (від 2 до 100 мА) спеціально розроблені для низькострумових застосувань для передачі інформації про стан програмованому логічному контролеру (промисловість) або контролеру (будівля/система управління).

■ Допоміжний пристрій iOF+SD24 може передавати інформацію про стан розмикання/замикання (OF), а також про наявність або несправне відключення відповідного пристрою (SD) на Acti9 Smartlink, програмований логічний контролер (промисловість) або контролер (будівля/система управління) через інтерфейс Ti24 (24 В постійного струму).

Відключаючі допоміжні пристрої:

МЕК 60947-1

- iMN: відключення при зниженні напруги
- iMNs: затримка відключення при зниженій напрузі
- iMNx: розчіплювач низької напруги, незалежний від напруги живлення
- iMX: незалежний розчіплювач
- iMX+OF: незалежний розчіплювач з розмиканням/замиканням контакту.

МЕК 50550

- iMSU: захист від перенапруги.

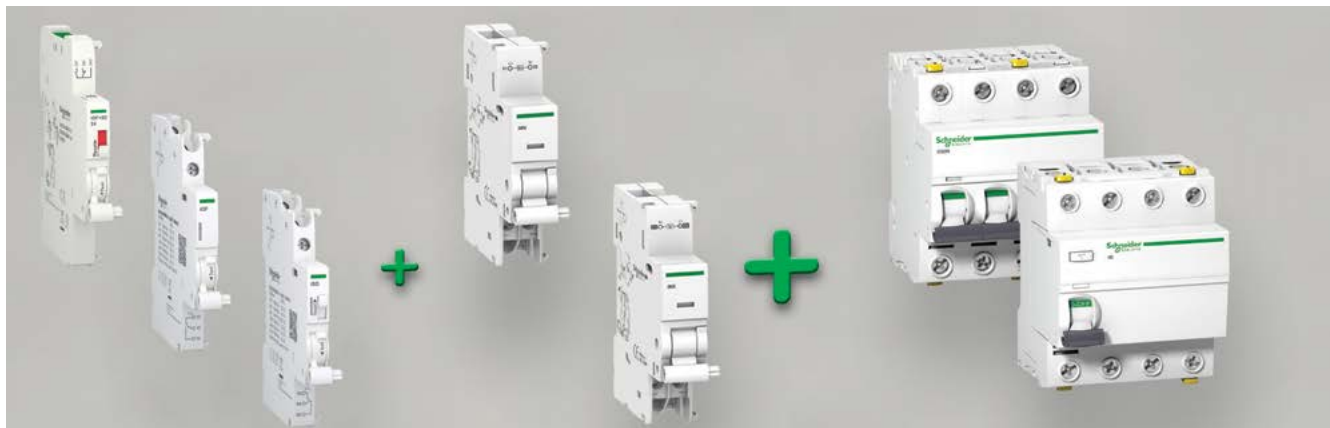
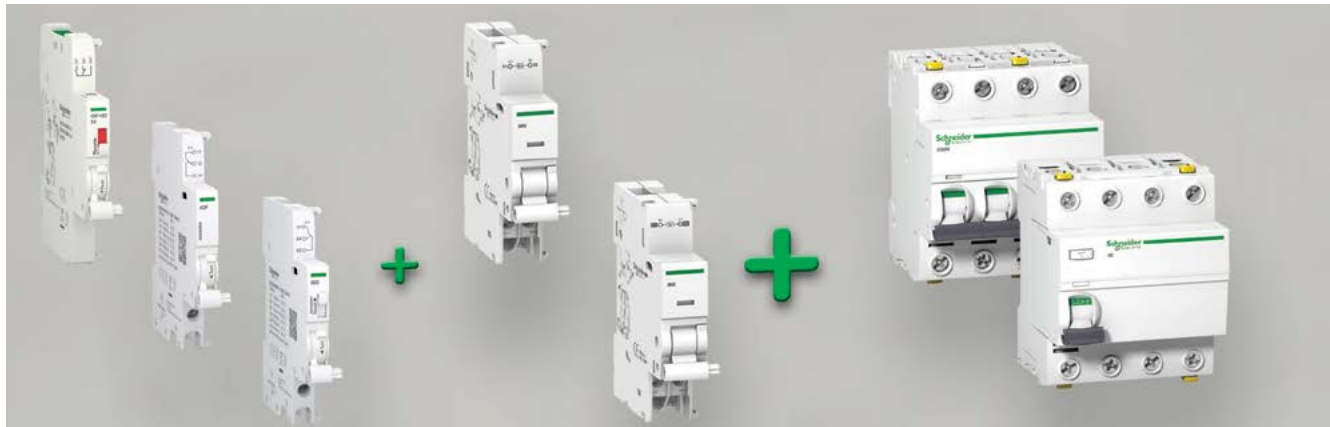
Допоміжні засоби індикації:

МЕК 60947-5-1

- iOF: розмикання/замикання контакту
- iSD: контакт, що сигналізує про несправність
- iOF/SD+OF: розмикання/замикання контакту та перемикання функції OF або SD

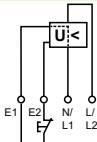
МЕК 60947-5-4

- Допоміжні пристрої, призначені для слабкострумових застосувань (ПЛК...)
- iOF Слабкий струм: розмикання/замикання контакту
- iSD Слабкий струм: контакт, що сигналізує про несправність
- iSD+OF Слабкий струм: контакт розмикання/замикання та контакт SD, що сигналізує про несправність
- iOF+SD24: контакт розмикання/замикання OF і контакт індикації несправності SD з інтерфейсом Ti24.



Електричні допоміжні пристрої

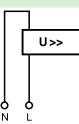
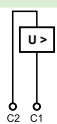
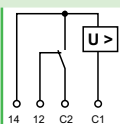
для iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW 40-125A

Розчіплювачі						
Допоміжні пристрої	iMN		iMNs		iMNx	
Тип	Розчіплювач мінімальної напруги					
	Миттєво		З затримкою		Незалежний від напруги живлення	
						
Функція	■ Вимикає пристрій, з яким він з'єднаний, коли його вхідна напруга знижується (від 70 % до 35 % U_n). ■ Запобігає повторному замиканню пристрою до відновлення вхідної напруги			■ Спрацювання пов'язаного пристрою при розмиканні кола керування (наприклад, кнопка, сухий контакт)		
				■ Не спрацює при перехідному падінні напруги (до 0,2 с) ■ Падіння напруги живлення не призводить до вимкнення пов'язаного з ним пристрою ■ Блокувальна кнопка керування дозволяє перевести захищене коло (наприклад, керування машиною) у безпечну конфігурацію		
Схеми підключення						
Використання	■ Аварійна зупинка за допомогою нормально замкненої кнопки ■ Підвищити безпеку кіл електроживлення для декількох машин, запобігаючи «неконтрольованому» перезапуску			■ Аварійна зупинка з принципом безвідмовності ■ Нечутливість до коливань напруги в колі керування для підвищення безперервності роботи Важливо: Перед будь-якими операціями з технічного обслуговування вимкніть мережеве живлення (наявність напруги на клеммах E1/E2)		
Референси	A9A26960	A9A26961	A9A26963	A9A26969	A9A26971	
iC60, iID, iID40, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW-NA, iSW 40-125A	■	■	■	■	■	
iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC	■	■	■	■	■	
iC40 XA, iCV40 XA	■	■	■	■	■	
iC60, iID double terminals	■	■	■	■	■	
iC60 RCBO, iKQE RCBO	■	■	■	■	■	
Технічні характеристики						
Номінальна напруга (U_e)	220...240 В змін. струму		48 В змін. струму	220...240 В змін. струму		380...415 В змін. струму
	–		48 В пост. струму	–		–
Стандартний час роботи та відсутність реакції на напругу (U_a)*	–		–	–		–
Максимальний час роботи	–		–	–		–
Мінімальний час відсутності відповіді	–		–	–		–
Робоча частота	50/60 Гц		50/60 Гц	50/60 Гц		
Червоний механічний індикатор	На передній панелі		На передній панелі	На передній панелі		
Функція перевірки	–		–	–		
Ширина в модулях 9 мм	2		2	2		
Робочий струм	–		–	–		
Кількість контактів	–		–	–		
Сумісність з шинами	Зверху і знизу		Зверху і знизу	Зверху		
Робоча температура	-35...+70°C		-35...+70°C	-35...+70°C		
Температура зберігання	-40...+85°C		-40...+85°C	-40...+85°C		

*(U_a) Напруга, виміряна між фазою та нульовим проводом, за якої пристрій iMSU повинен керувати відповідним захисним пристроєм.

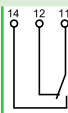
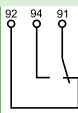
Електричні допоміжні пристрої

для iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW 40-125A

iMSU						iMX	iMX+OF					
Розчіплювач перенапруги						Незалежний розчіплювач			З відкритим/закритим допоміжним контактом			
												
■ Вимикає електроживлення шляхом розмикання вимикача, з яким він поєднаний, у разі перевищення напруги фази/нейтралі (втрата нейтралі). Для трифазної мережі використовуйте три пристрої захисного відключення iMSU.						■ Вимикає пов'язаний пристрій, коли він увімкнений			■ Включає в себе контакт «відкрито/закрито» (OF) для вказівки «відкритого» або «закритого» положення пристрою			
												
■ Захист обладнання від перенапруг в електромережі (обрив нульового проводу) ■ Контроль напруги між фазним і нульовим проводами						■ Аварійна зупинка за допомогою нормально розімкнутої кнопки			■ Аварійна зупинка за допомогою нормально розімкнутої кнопки ■ Дистанційна індикація положення пов'язаного пристрою			
A9A26500						A9A26476	A9A26478	A9A26946	A9A26947	A9A26948		
■						■	■	■	■	■		
■						■	■	■	■	■		
■						■	■	■	■	■		
■						■	■	■	■	■		
■						■	■	■	■	■		
230 В змін. струму						100...415 В змін. струму	12...24 В змін. струму	100...415 В змін. струму	48 В змін. струму	12...24 В змін. струму		
–						110...130 В пост. струму	12...24 В пост. струму	110...130 В пост. струму	48 В пост. струму	12...24 В пост. струму		
255 В змін. струму		275 В змін. струму	300 В змін. струму	350 В змін. струму	400 В змін. струму	–	–	–	–	–		
Без відключення		15 с	5 с	0.75 с	0.20 с	–	–	–	–	–		
		3 с	1 с	0.25 с	0.07 с	–	–	–	–	–		
50/60 Гц						50/60 Гц		50/60 Гц				
На передній панелі						На передній панелі		На передній панелі				
–						–		–				
2						2		2				
–						–		100 мА мінімум, 6 А максимум				
								≤ 130 В пост. струму 1 А	48 В змін. струму 2 А	≤ 24 В змін. струму 6 А	≤ 24 В змін. струму 6 А	
								≤ 240 В змін. струму 6 А		48 В пост. струму 2 А		≤ 24 В пост. струму 6 А
								415 В змін. струму 3 А				
–						–		1 НВ/НЗ				
Зверху і знизу						Зверху і знизу		Зверху				
-35...+70°C						-35...+70°C		-35...+70°C				
-40...+85°C						-40...+85°C		-40...+85°C				

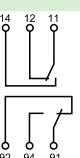
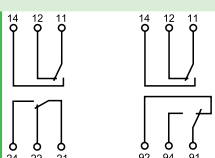
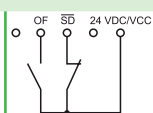
Електричні допоміжні пристрої

для iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW 40-125A

		Індикація			
Допоміжні пристрої		iOF		iSD	
Тип		Відкритий/закритий допоміжний контакт		Контакт, що сигналізує про несправність	
					
Функція		■ Перемикаючий контакт вказує на «відкрите» або «закрите» положення пристрою ■ Допоміжний слабкострумний (від 2 до 100 мА): 1 контакт (1 НВ/НЗ) може передавати сигнальну інформацію на програмований логічний контролер (промисловість) або контролер (системи управління будівлею)		■ Перемикаючий контакт вказує на положення пристрою при: □ електричному замиканні □ дії при вимкненні допоміжного контакту ■ Така ж індикація, як у Vigi-TRIP ■ Допоміжний слабкострумний (від 2 до 100 мА): 1 контакт (1 НВ/НЗ) може передавати сигнальну інформацію на програмований логічний контролер (промисловість) або контролер (системи управління будівлею)	
Схема					
Застосування		■ Дистанційна індикація положення пов'язаного пристрою		■ Дистанційна індикація спрацювання в разі несправності пов'язаного пристрою	
Референси		A9A26914	A9A26904	A9A26917	A9A26907
iC60, iID, iID40, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW-NA, iSW 40-125A		■	■	■	■
iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC		■	■	■	■
iCV40 XA		■	■	■	■
iC60, iID подвійні клема		—	—	—	—
iC60 RCBO, iKQE RCBO		■	■	■	■
Технічні характеристики					
Номінальна напруга (Ue)		24...250 В змін. струму	24...415 В змін. струму	24...250 В змін. струму	24...415 В змін. струму
		24...220 В пост. струму	24...130 В пост. струму	24...220 В пост. струму	24...130 В пост. струму
Робоча частота		50/60 Гц		50/60 Гц	
Червоний механічний індикатор		-		На передній панелі	
Функція перевірки		На перемикачі		На перемикачі	
Ширина в модулях 9 мм		1		1	
Номінальний струм	24 В пост. струму	від 2 мА до 100 мА	від 100 мА до 6 А	від 2 мА до 100 мА	від 100 мА до 6 А
	48 В пост. струму		від 100 мА до 2 А		від 100 мА до 2 А
	60 В пост. струму		від 100 мА до 1.5 А		від 100 мА до 1.5 А
	130 В пост. струму		від 100 мА до 1 А		від 100 мА до 1 А
	220 В пост. струму		-		-
	24...240 В змін. струму		від 100 мА до 6 А		від 100 мА до 6 А
Кількість контактів	415 В змін. струму	-	від 100 мА до 3 А	-	від 100 мА до 3 А
	1 НВ (OF) / НЗ	1 НВ (OF) / НЗ	1 НВ / НЗ (SD)	1 НВ / НЗ (SD)	
Підключення клем		Гвинтове		Гвинтове	
Положення підключення		Знизу		Знизу	
Сумісність з шинами		Зверху		Зверху	
Робоча температура		-25...+70°C		-25...+70°C	
Температура зберігання		-40...+85°C		-40...+85°C	

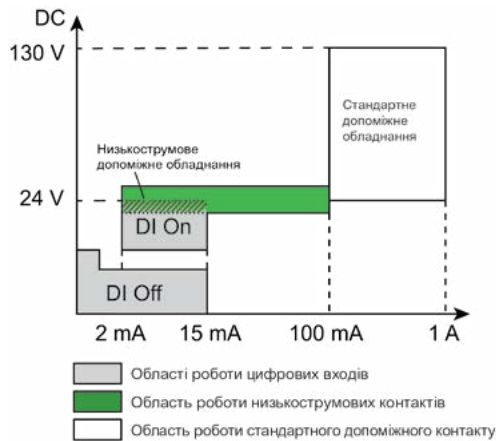
Електричні допоміжні пристрої

для iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW 40-125A

iSD+OF	iOF/SD+OF	iOF+SD24
Контакт індикації розмикання/замикання несправностей	Подвійний контакт індикації розмикання/замикання несправності	Подвійний контакт індикації розмикання/замикання несправностей
		
- Допоміжний пристрій iSD+OF - це продукт 2-в-1: він забезпечує контакт OF+SD 2 контакти (2 НВ/НЗ) можуть передавати сигнальну інформацію пов'язаного пристрою на програмований логічний контролер (промисловість) або контролер (системи управління будівлею)	Допоміжний пристрій iOF/SD+OF - це продукт 2-в-1: за допомогою механічного перемикача він забезпечує 2 контакти, OF+SD або OF+OF	2 контакти (1 НВ + 1 НЗ) можуть передавати сигнальну інформацію пов'язаного пристрою на Acti9 Smartlink, програмований логічний контролер (промисловість) або контролер (системи управління будівлею): - електричне замикання - дія при вимкненні допоміжного контакту «Відкрито» або «Закрито» положення пов'язаного пристрою
 SD+OF	 OF+OF SD+OF	
Дистанційна індикація положення і спрацювання в разі несправності пов'язаного пристрою	Дистанційна індикація положення та/або спрацювання в разі несправності пов'язаного пристрою	Дистанційна індикація положення і спрацювання при несправності пов'язаного пристрою
A9A26919	A9A26909	A9A26897
■	■	■
■ якщо немає гребінчастої шинки	■ якщо немає гребінчастої шинки	■
—	—	—
■	■	■
—	—	—
24...250 В змін. струму	24...415 В змін. струму	—
24...220 В пост. струму	24...130 В пост. струму	24 В пост. струму
50/60 Гц	50/60 Гц	—
На передній панелі	На передній панелі	На передній панелі
На перемикачі	На перемикачі	На перемикачі
1	1	1
від 2 мА до 100 мА	від 100 мА до 6 А	від 2 мА до 100 мА
	від 100 мА до 2 А	—
	від 100 мА до 1.5А	—
	від 100 мА до 1 А	—
	—	—
	від 100 мА до 6 А	—
—	від 100 мА до 3 А	—
1 НВ (OF) / НЗ	1 НВ (OF) / НЗ 1 НВ (OF) / НЗ 1 НВ / НЗ (SD)	1 НВ (OF) + 1 НЗ (SD)
1 НВ / НЗ (SD)	1 НВ (OF) / НЗ	
Гвинтове	Гвинтове	Пружинне Ті24 (продається окремо)
Зверху та знизу	Зверху та знизу	Зверху
—	—	Знизу
-25...+70°C	-35...+70°C	-25...+70°C
-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C

Електричні допоміжні пристрої

для iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW 40-125A



Як генерувати зведені дані за допомогою OF або SD контактів слабкострумівих допоміжних електричних пристроїв

- Електричний підсумок сигналів OF або електричний підсумок сигналів SD може бути сформований за допомогою низькопотужних допоміжних індикаторів (від 2 mA до 100 mA), з'єднаних у вигляді послідовного ланцюга.
- З'єднання OF і з'єднання SD не повинні бути з'єднані в одному ланцюгу: для передачі інформації OF, з одного боку, і інформації SD, з іншого боку, потрібні 2 окремі ланцюги.
- До шлейфу може входити до 100 OF контактів або 100 SD контактів
- Шлейф підключається локально до ПЛК або контролера (всередині одного розподільного щита).

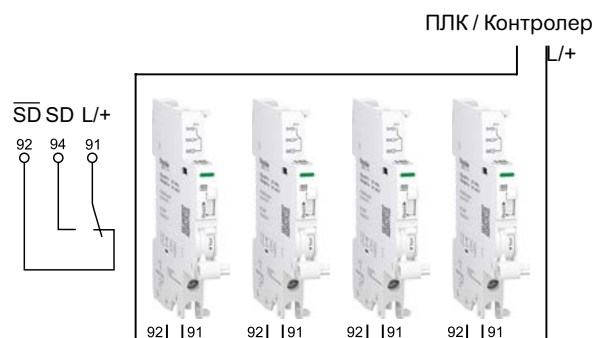
OF-контакти в послідовному ланцюгу

- Контакти OF - нормально розімкнуті (НВ)
- Електричний підсумок OF-сигналів може бути зроблений шляхом послідовного з'єднання всіх OF-сигналів
- Будь-який OF-сигнал замикає ланцюг і може бути виявлений.



SD-контакти в послідовному ланцюгу

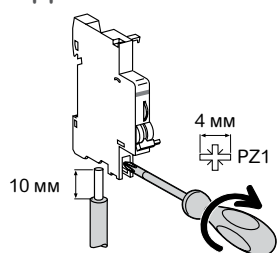
- Контакти SD є нормально замкненими (НЗ)
- Електричне зведення сигналів SD можна виконати шляхом послідовного з'єднання всіх сигналів SD
- Будь-який SD-сигнал розмикає ланцюг і може бути виявлений.



Електричні допоміжні пристрої

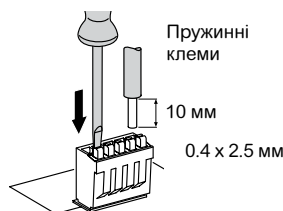
для iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW 40-125A

Підключення



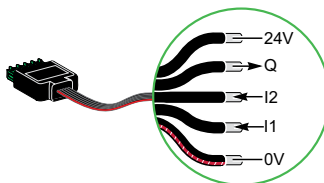
Тип	Момент затягування	Мідні кабелі		Багатожильні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі	Жорсткі	Кабелі з наконечниками
Допоміжні засоби індикації	1 Н•м	1 - 4 мм ²	0.5 - 2,5 мм ²	2 x 2.5 мм ²	2 x 1.5 мм ²
Допоміжні засоби відключення	1 Н•м	1 - 6 мм ²	0.5 - 4 мм ²	2 x 2.5 мм ²	2 x 2.5 мм ²

Підключення Ti24



Тип	Референси	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі
Інтерфейс Ti24	A9XC2412	1 x 0.5 - 1.5 мм ²	1 x 0.5 - 1.5 мм ²

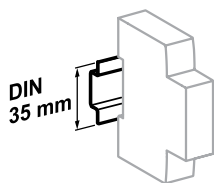
З'єднання готових кабелів Ti24



Тип	Референси	Довжина
Підключення для Acti9 Smartlink		
6 збірних	A9XCAS06	100 мм
	A9XCAM06	160 мм
	A9XCAL06	870 мм
Підключення для клем типу ПЛК		
6 довгих збірних з одного боку	A9XCAU06	870 мм
12 роз'ємів, 5-контактні (Ti24)	A9XC2412	-

Електричні допоміжні пристрої

для iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, iSW 40-125A



Кріплення на DIN-рейку 35мм.



Будь-яке положення монтажу

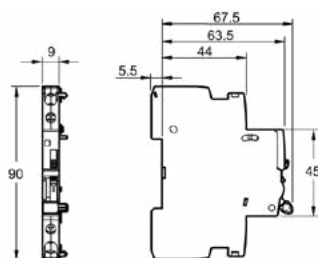
Технічна інформація

Вага (г)

Електричні допоміжні пристрої

Тип		
iMN		69
iMNs		72
iMNx		79
iMSU		68
iMX		64
iMX+OF		68
iOF	від 2 мА до 100 мА	32
	від 100 мА до 6 А	32
iSD	від 2 мА до 100 мА	32
	100 мА до 6 А	33
iOF/SD+OF		43
iSD+OF	від 2 мА до 100 мА	40
iOF+SD24		25

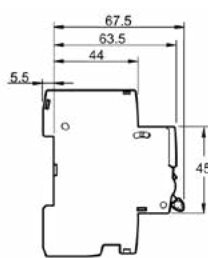
Розміри (мм)



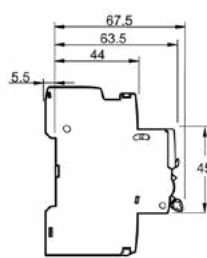
iOF+SD
iOF/SD+OF



iOF, iSD



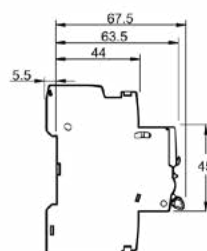
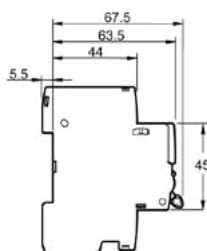
iOF, iSD



iOF, iSD - подвійні клемми
(A9A26905, A9A26906)



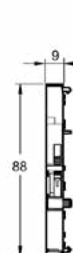
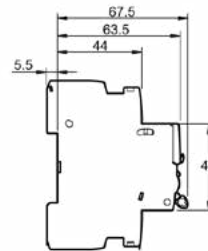
iOF, iSD - 2 to 100 mA



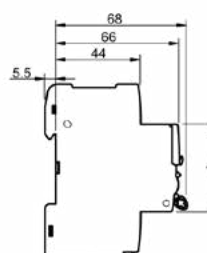
iOF, iSD - 2 to 100 mA - подвійні клемми
(A9A26915, A9A26916)



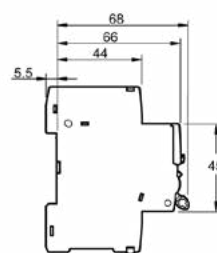
iSD+OF 2 to 100 mA



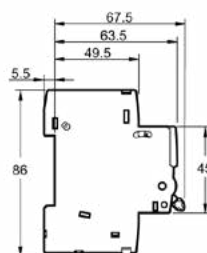
iOF+SD24 (A9A26897)



iOF+SD24 (A9A26898)



iMN, iMNs, iMNx, iMSU, iMX, iMX+OF



Електричні допоміжні пристрої

для C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C120NA-DC

■ Електричні допоміжні пристрої забезпечують віддалене розімкнення або сигналізацію положення (розімкнуто/замкнуто/відключено) функції сигналізації у випадку спрацювання пристрою через несправність.

■ Вони прикріплюються (інструмент не потрібен) до лівої сторони відповідного пристрою.

■ Допоміжний контакт OF+SD/OF два в одному: механічний перемикач. використовується для вибору одного з двох контактів: OF+SD або OF+OF.

■ Слабострумові допоміжні контакти OF, SD (2 до 100 мА) спеціально розроблені для слабкострумових застосувань, щоб передавати стан пристрою до програмованого логічного контролеру(промисловість) або контролеру(будівля/система управління будівлею BMS).

■ Контакти OF+SD24 може передавати інформацію про стан розімкнуто/замкнуто(OF) та навмисне відключення або відключення по несправності відповідного пристрою (SD) до Acti9 Smartlink, ПЛК (Промисловість) або контролеруBMS, через інтерфейс Ti24 (24 В постійного струму).

Розчіплювачі:

MEK/EN 60947-1

- MN: розчіплювач мінімальної напруги;
- MN $\overline{\text{S}}$: розчіплювач мінімальної напруги з затримкою;
- MNx: розчіплювач мінімальної напруги, незалежний від напруги живлення
- MX: незалежний розчіплювач;
- MX+OF: незалежний розчіплювач з контактом розімкнуто/замкнуто.

EN 50550

- MSU: розчіплювач перенапруги.

Допоміжні контакти:

MEK/EN 60947-5-1

- OF: контакт розімкнуто/замкнуто
- SD: контакт сигналізаціїпро спрацювання через несправність
- OF+SD/OF: контакт розімкнуто/замкнуто та контакт з перемиканням функції OF або SD

MEK/EN 60947-5-4

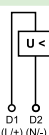
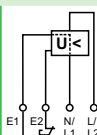
- Допоміжні контакти розроблені для слабкострумових застосувань(ПЛК...)
- OF Слабкострумовий: контакт розімкнуто/замкнуто
- SD слабкострумовий: контакт сигналізації про спрацювання через несправність
- OF+SD24: контакт OF розімкнуто/замкнуто та контакт SD сигналізації про спрацювання SD з інтерфейсом Ti24.



Електричні допоміжні пристрої не сумісні з RCCB-ID вимикачами диференційного струму > 63 А.

Електричні допоміжні пристрої

для C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C120NA-DC

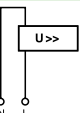
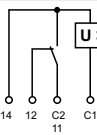
		Розчіплювачі					
Допоміжні пристрої		MN		MN [®]		MNx	
Тип		Розчіплювач мінімальної напруги					
		Миттєвий		З затримкою		Незалежний від напруги живлення	
							
Функція		■ Вимикає пристрій, з яким він з'єднаний, коли його вхідна напруга знижується (від 70 % до 35 % Un). ■ Запобігає повторному замиканню пристрою до відновлення вхідної напруги				■ Вимкнення пов'язаного пристрою при розмиканні кола керування (наприклад кнопка, сухий контакт) ■ Падіння напруги живлення не призводить до вимкнення пов'язаного пристрою ■ Управління за допомогою кнопки з фіксацією дозволяє перевести захищене коло (наприклад управління машиною) в безпечний режим роботи. ■ Не спрацює при перехідному падінні напруги (до 0,2 с)	
Схема							
Застосування		■ Аварійна зупинка за допомогою нормально замкненої кнопки ■ Підвищити безпеку кіл електроживлення для декількох машин, запобігаючи «неконтрольованому» перезапуску				■ Аварійна зупинка з принципом безвідмовності ■ Нечутливість до коливань напруги в колі керування для підвищення безперервності роботи. Важливо: Перед будь-якими операціями з технічного обслуговування вимкніть мережеве живлення(наявність напруги на клеммах E1/E2)	
Референси		A9N26960	A9N26961	A9N26959	A9N26963	A9N26969	A9N26971
C120, DPN, DPN Bigi, ID							
C60H-DC, SW60-DC, C60PB-DC, C60NA-DC, C120NA-DC							
Технічні характеристики							
Номінальна напруга (Ue)	В зм. стр.	220...240	48	115	220...240	230	400
	В пост. стр.	–	48	–	–	–	–
Стандартний час роботи та відсутність реакції на напругу (Ua)*		–	–	–	–	–	–
Максимальний час роботи		–	–	–	–	–	–
Мінімальний час відсутності реакції		–	–	–	–	–	–
Робоча частота	Гц	50/60		400	50/60	50/60	
Червоний механічний індикатор		На передній панелі			На передній панелі	На передній панелі	
Функція перевірки		–			–	–	
Ширина в модулях 9 мм		2			2	2	
Робочий струм		–			–	–	
Кількість контактів		–			–	–	
Сумісність з шинками		Зверху			Зверху	Зверху	
Робоча температура	°C	-25...+50			-25...+50	-25...+50	
Температура зберігання	°C	-40...+85			-40...+85	-40...+85	
Стандарти							
MEK /EN 60947-1							
MEK /EN 60947-5-1		–			–	–	
EN 60947-2						–	
EN 62019-2 ⁽¹⁾		–			–	–	

(1) Для C120, DPN.

*(U_a): Напруга, виміряна між фазою та нульовим проводом, за якої пристрій MSU повинен керувати відповідним захисним пристроєм.

Електричні допоміжні пристрої

для C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C120NA-DC

MSU					MX			MX+OF		
Розчіплювач перенапруги					Незалежний розчіплювач			3 допоміжним контактом розімкнено/замкнено		
										
Вимикає електроживлення шляхом розмикання вимикача, з яким він поєднаний, у разі перевищення напруги фази/нейтралі (втрата нейтралі). Для трифазної мережі використовуйте три пристрої захисного відключення MSU.					Вимикає пов'язаний пристрій, коли на розчіплювач подається напруга			Включає в себе контакт розімкнено/замкнено (OF) для індикації позиції "розімкнено" або "замкнено" автоматичного вимикача		
										
- Захист обладнання від перенапруги в електромережі (обрив нульового проводу) - Контроль напруги між фазним і нульовим проводами					Аварійна зупинка кнопкою з нормально відкритим контактом			- Аварійна зупинка кнопкою з нормально відкритим контактом - Дистанційна індикація пов'язаного пристрою		
A9N26500					A9N26476	A9N26477	A9N26478	A9N26946	A9N26947	A9N26948
-										
230					100...415	48	12...24	100...415	48	12...24
-					110...130	48	12...24	110...130	48	12...24
255 В зм. стр.	275 В зм. стр.	300 В зм. стр.	350 В зм. стр.	400 В зм. стр.	-	-	-	-	-	-
Без відключення	15 с	5 с	0.75 с	0.20 с	-	-	-	-	-	-
3 с	1 с	0.25 с	0.07 с	-	-	-	-	-	-	-
50/60					50/60			50/60		
На передній панелі					На передній панелі			На передній панелі		
-					-			-		
2					2			2		
-					-			100 мА мін., 6 А макс.		
								≤ 130 В пост. стр.	1 А 48 В зм. стр.	2 А ≤ 24 В зм. стр.
								≤ 240 В зм. стр.	6 А 48 В пост. стр.	2 А ≤ 24 В пост. стр.
								415 В зм. стр.	3 А	
-					-			1 НВ/НЗ		
Зверху					Зверху			Зверху		
-25...+50					-25...+50			-25...+50		
-40...+85					-40...+85			-40...+85		
-					-			-		
-					-			-		
-					-			-		

Електричні допоміжні пристрої

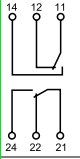
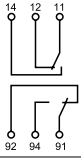
для C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C120NA-DC

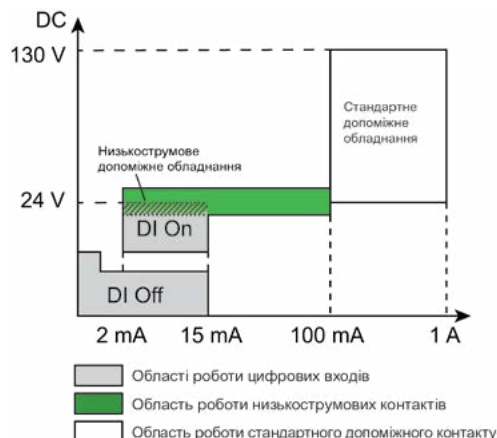
Допоміжні пристрої		OF		SD	
Тип		Контакт розімкнено/замкнено		Контакт сигналізації спрацювання	
					
Функція		■ Перемикаючий контакт вказує на "розімкнене" або "замкнене" положення пристрою ■ Допоміжний слабкострумний пристрій (від 2 до 100 мА): 1 контакт (1 НВ/НЗ) може передавати інформацію на програмований логічний контролер (промисловість) або контролер(система управління будівлею BMS)		■ Перемикаючий контакт, що вказує положення пристрою при: □ несправності електричної мережі □ розімкнення за допомогою розчіплювача ■ Допоміжний слабкострумний контакт (від 2 до 100 мА): 1 контакт (1 НВ/НЗ) може передавати інформацію на програмований логічний контролер (промисловість) або контролер(система управління будівлею BMS) ⚠ Не сумісний з вимикачем диференційного струму RCCB-ID. Використовуйте контакт OF+SD/OF в положенні SD	
Схема					
Застосування		■ Дистанційна індикація положення пов'язаного пристрою		■ Дистанційна індикація спрацювання пов'язаного пристрою в разі несправності	
Референс ID		A9N26914A9N26904		A9N26917A9N26907	
C60, C120, DPN, DPN Bigi, C60H-DC, C60H-DC, SW60-DC, C60PB-DC, C60NA-DC, C120NA-DC					
Технічні характеристики					
Номинальна напруга (Ue)	В зм. стр.	24...250	24...415	24...250	24...415
	В пост. стр.	24...220	24...130	24...220	24...130
Робоча частота	Гц	50/60		50/60	
Механічний індикатор стану		—		На передній панелі	
Функція тестування		На передній панелі		На передній панелі	
Ширина в модулях 9 мм		1		1	
Робочий струм	24 В пост. стр.	2 мА до 100 мА	100 мА до 6 А	2 мА до 100 мА	100 мА до 6 А
	48 В пост. стр.		100 мА до 2 А		100 мА до 2 А
	60 В пост. стр.		100 мА до 1.5 А		100 мА до 1.5 А
	130 В пост. стр.		100 мА до 1 А		100 мА до 1 А
	220 В пост. стр.		—		—
	24...240 В зм. стр.	100 мА до 6 А	100 мА до 6 А		
	415 В зм. стр.	—	100 мА до 3 А	—	100 мА до 3 А
Кількість контактів		1 НВ (OF) / НЗ1 НВ (OF) / НЗ		1 НВ / НЗ (SD)1 НВ / НЗ (SD)	
Підключення клем		Гвинтове		Гвинтове	
Положення підключення		Знизу		Знизу	
Сумісність з шинками		Зверху		Зверху	
Робоча температура	°C	-25...+70		-25...+70	
Температура зберігання	°C	-40...+85		-40...+85	
Стандарти					
МЕК/EN 60947-1		—		—	
МЕК/EN 60947-5-1					
МЕК/EN 60947-5-4		—		—	
EN 60947-2		—		—	
EN 62019-2 ⁽¹⁾					

(1) Для C120, DPN.

Електричні допоміжні пристрої

для C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C120NA-DC

OF+SD/OF		OF+SD24
Подвійний контакт розімкнено/замкнено або контакт сигналізації спрацювання		Подвійний контакт розімкнено/замкнено та контакт сигналізації спрацювання
		
Допоміжний контакт OF+SD/OF це продукт 2-в-1: за допомогою механічного перемикача, він забезпечує два контакти, OF+SD або OF+OF		2 контакти (1 НВ + 1 НЗ) може передавати сигнальну інформацію пов'язаного пристрою на Acti9 SmArtlink, програмований логічний контролер (промисловість) або контролер (будівля/система управління будівлею BMS): - несправність електричної мережі - розімкнення за допомогою розчіплювача "Розімкнене" або "замкнене" положення пов'язаного пристрою
 OF+OF		 OF+SD
Дистанційна індикація положення та/або спрацювання в разі несправності пов'язаного пристрою		Дистанційна індикація положення і спрацювання при несправності пов'язаного пристрою
A9N26909		A9N26899
якщо немає гребінчастої шинки		
якщо немає гребінчастої шинки		
24...415		—
24...130		24
50/60		—
На передній панелі		На передній панелі
На передній панелі		На перемикачі
1		1
100 мА до 6 А		2 мА до 100 мА
100 мА до 2 А		—
100 мА до 1.5 А		—
100 мА до 1 А		—
—		—
100 мА до 6 А		—
100 мА до 3 А		—
1 НВ (OF) / НЗ	1 НВ (OF) / НЗ	1 НВ (OF) + 1 НЗ (SD)
1 НВ (OF) / НЗ	1 НВ / НЗ (SD)	
Гвинтове		Пружинне Ті24 (продається окремо)
Зверху та знизу		Зверху
—		Знизу
-25...+50		-25...+70
-40...+85		-40...+85
—		—
—		—
—		—
—		—

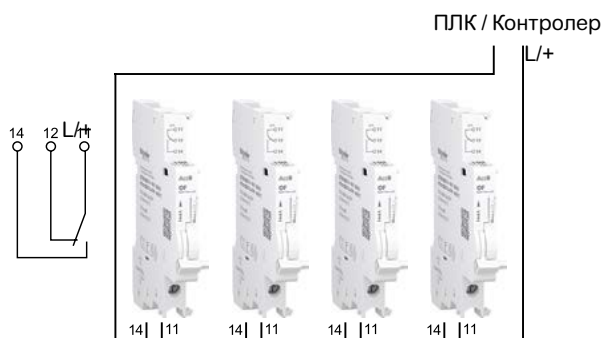


Як збирати дані використовуючи слабкострумовий додатковий контакт OF або SD

- Електричні сигнали контакту OF або SD можуть бути згенеровані за допомогою слабкострумових (від 2 мА до 100 мА) контактів індикації підключених послідовно.
- Підключення OF та SD контактів не повинно бути в одному ланцюзі: 2 окремих ланцюга необхідні для передачі інформації, контакт OF з однієї сторони та контакт SD з іншої.
- Послідовне підключення виконується з використанням до 100 OF контактів або 100 контактів SD.
- Послідовне підключення виконується до ПЛК або контролеру в межах шафи.

Послідовне підключення OF контактів

- OF контакти Нормально Відкриті (НВ)
- Електричне зведення OF сигналів може бути виконаний шляхом послідовного з'єднання всіх OF сигналів
- Будь-який з контактів розриває послідовне підключення і може бути виявленим за допомогою ПЛК.



Послідовне підключення SD контактів

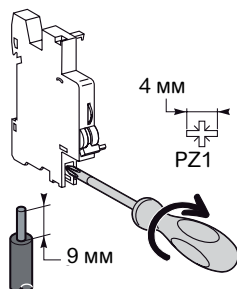
- SD контакти Нормально Закриті (НЗ)
- Електричний зведення SD сигналів може бути виконаний шляхом послідовного з'єднання всіх SD сигналів
- Будь-який з контактів розриває послідовне підключення і може бути виявленим за допомогою ПЛК.



Електричні допоміжні пристрої

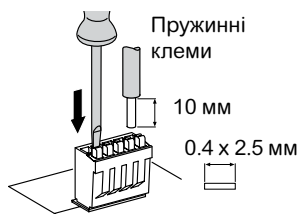
для C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C120NA-DC

Підключення



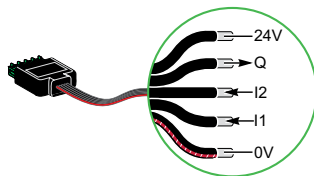
Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткий	Гнучкий або з наконечником
Допоміжні пристрої індикації та управління	1 Н.м	0.5 до 2.5 мм ²	2 x 1.5 мм ²

Підключення роз'єму Ti24



Тип	Референс	Мідний кабель	
		Жорсткий	Гнучкий
Інтерфейс Ti24	A9XC2412	1 x 0.5 до 1.5 мм ²	1 x 0.5 до 1.5 мм ²

Підключення готових кабелів Ti24

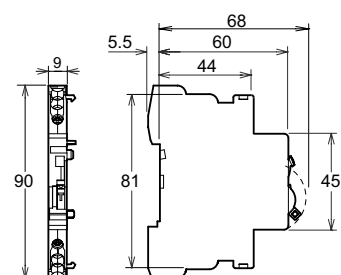


Тип	Референс	Довжина
Підключення для Acti 9 Smartlink		
6 попередньо зібраних кабелів	A9XCAS06	100 мм
	A9XCAM06	160 мм
	A9XCAN06	450 мм
	A9XCAL06	870 мм
Підключення для ПЛК тип клем		
6 попередньо зібраних кабелів з однієї сторони	A9XCAU06	870 мм
1 попередньо зібраний кабель з однієї сторони	A9XCAC01	4000 мм
12 роз'ємів, 5-пінів (Ti24)	A9XC2412	-

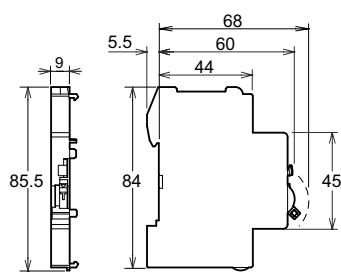
Електричні допоміжні пристрої

для C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C120NA-DC

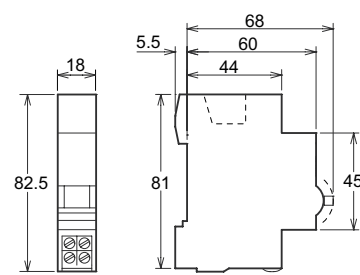
Розміри



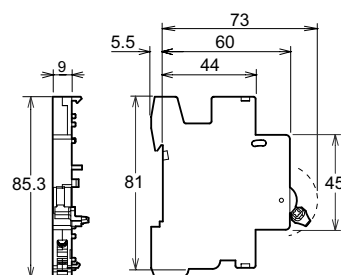
OF+SD/OF



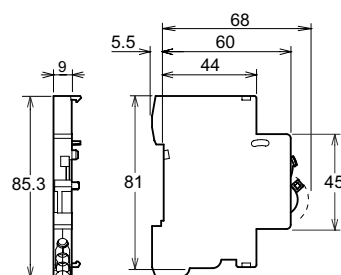
OF+SD24



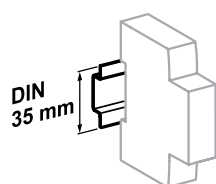
MX, MN, MN, MSU, MX+OF, MNx



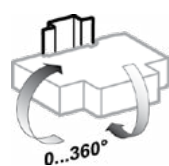
OFS



OF, SD
OF, SD - 2 to 100 mA



Кріплення на DIN-рейку 35 мм.



Будь-яке положення монтажу

Вага (г)

Допоміжний пристрій	
Тип	
MN	66
MN	66
MNx	73
MSU	66
MX	60
MX+OF	65
OFS	33
OF 2 mA до 100 mA	29
OF	30
SD 2 mA до 100 mA	29
SD	30
OF+SD/OF	38
OF+SD24	28

Електричні допоміжні пристрої Для Acti9 NG125

■ Електричні допоміжні пристрої поєднуються з автоматичними вимикачами Acti9 NG125 та вимикачами-роз'єднувачами Acti9 NG125.

■ Забезпечують функцію дистанційної індикації спрацювання або положення (розімкнено/замкнено/спрацювання) цих пристроїв у разі несправності.

■ Вони прикріплюються (без використання інструменту) на ліву сторону пов'язаного пристрою.

Розчіплювачі:

МЕК/EN 60947-2

- MN: розміплювач мінімальної напруги
- MNx: розчіплювач мінімальної напруги, незалежний від напруги живлення
- MX+OF: незалежний розчіплювач з контактом розімкнено/замкнено
- MXV: незалежний розчіплювач для додаткового блоку диференційного захисту Vigi.

Контакти індикації:

МЕК/EN 60947-5-1

- OF+OF: контакт розімкнено/замкнено
- OF+SD: контакт індикації спрацювання через несправність
- MX+OF: незалежний розчіплювач з контактом розімкнено/замкнено.

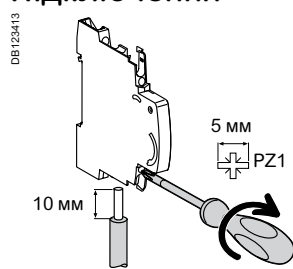
Індикація Розчіплювачі



Таблиця комбінацій

Електричні допоміжні пристрої		Пристрій
Контакти індикації	Розчіплювачі	 05B902N SE-30 NG125
	Максимальна кількість	
2 (OF+OF або OF+SD)	+ 1 (MX+OF або MN або MNx)	

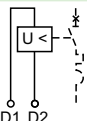
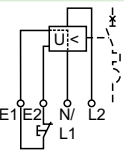
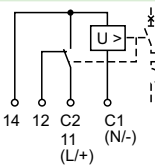
Підключення



Тип	Момент затягування	Мідні кабелі		Багатокабельні клеми	
		Жорсткий	Гнучкий або з накінецьником	Гнучкі або жорсткі	3 накінецьником
Контакти індикації	1 Н.м	0.5 до 2.5 мм ²	0.5 до 1.5 мм ²	2 x 2.5 мм ²	2 x 1.5 мм ²
Розчіплювачі	1 Н.м	0.5 до 2.5 мм ²	0.5 до 1.5 мм ²	2 x 2.5 мм ²	2 x 1.5 мм ²

Електричні допоміжні пристрої

Для Acti9 NG125 та додаткового блоку диф. захисту Acti9 Vigi NG125

Розчіплювачі				
Доп. пристрої	MN	MNx	MX+OF	
Тип	Низької напруги		Незалежний розчіплювач	
	Миттєвий	Незалежний від напруги живлення	З додатковим контактом "розімкнено/замкнено"	
				
Функція				
	Розмикає пов'язаний пристрій, з яким він поєднаний, коли вхідна напруга знижується (від 70% до 35% від U_n). Запобігає замиканню пристрою до відновлення вхідної напруги.	- Розмикає пов'язаний пристрій шляхом розмикання ланцюга управління (наприклад, кнопкою, сухим контактом) - Падіння напруги живлення не викликає розмикання пристрою - Використання кнопки з фіксацією дозволяє застосовувати схему(напр. управління машиною) в конфігураціях безпеки	- Розмикає пов'язаний пристрій при заживленні - Має вбудований контакт положення для індикації розімкненого та замкненого стану пов'язаного пристрою	
Схеми підключення				
				
Використання				
	- Аварійна зупинка за допомогою кнопки з нормально закритим контактом - Покращення безпеки схем живлення декількох машин шляхом запобігання «неконтрольованому» перезапуску	- Аварійна зупинка з принципом відмовостійкості - Нечутливий до коливаний напруги в ланцюзі управління для підвищення безперебійності роботи Важливо: Перед будь-якими сервісними роботами вимкніть живлення від мережі (наявність напруги на клеммах E1/E2)	Оснащений самоперериваючим контактом	
Референси	19067	19061	19064	19066
Технічні характеристики				
Номинальна напруга (U_e)	220...240 В змін. струму	220...240 В змін. струму	220...415 В змін. струму	24 В змін. струму
	–	–	110...130 В пост. струму	24 В пост. струму
Робоча частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	
Механічний індикатор положення, червоний	На лицевій панелі	На лицевій панелі	На лицевій панелі	
Ширина в модулях 9 мм	2	4	2	
Робочий струм (*)	–	–	≤ 240 В змін. 100 мА до 6 А струму	24 В змін. 100 мА до 6 А струму
			415 В змін. 100 мА до 3 А струму	24 В пост. 100 мА до 6 А струму
			≤ 48 В пост. 100 мА до 3 А струму	
			130 В пост. 100 мА до 1 А струму	
Кількість контактів	–	–	–	
Клеми підключення	Гвинтові	Гвинтові	Гвинтові	
Місце підключення	Знизу	Знизу	Знизу	
Сумісність з шинкою	–	–	–	
Робоча температура	-25...+60°C	-25...+60°C	-25...+60°C	
Температура зберігання	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+85°C	

(*): для струмів нижче 100 мА, використовуйте ComPacT NSXm + OF/SD (від 2 мА)

Електричні допоміжні пристрої

Для Acti9 NG125 та додаткового блоку диф. захисту Acti9 Vigi NG125

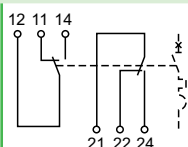
Індикація

OF+OF

Контакт індикації положення



■ Подвійний перекидний контакт, що показує розімкнено або замкнене положення пов'язаного пристрою



■ Дистанційна індикація пов'язаного пристрою

19071

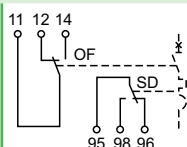
OF+SD

Контакт індикації положення та спрацювання



■ Подвійний перекидний контакт, що сигналізує:

- положення пов'язаного пристрою у випадку:
 - спрацювання через несправність
 - приведення в дію розчіплювача
- розімкненого та замкненого положення пов'язаного пристрою



■ Дистанційна індикація про спрацювання через несправність пов'язаного пристрою

19072

—

50/60 Гц

—

1

≤ 240 В змін. струму 100 мА до 6 А

415 В змін. струму 100 мА до 3 А

≤ 48 В пост. струму 100 мА до 3 А

130 В пост. струму 100 мА до 1 А

2 НВ/НЗ

Гвинтові

Зверху та знизу

—

-25...+60°C

-40...+85°C

—

50/60 Гц

—

1

≤ 240 В змін. струму 100 мА до 6 А

415 В змін. струму 100 мА до 3 А

≤ 48 В пост. струму 100 мА до 3 А

130 В пост. струму 100 мА до 1 А

2 НВ/НЗ

Гвинтові

Зверху та знизу

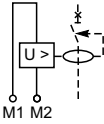
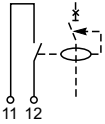
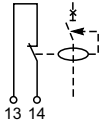
—

-25...+60°C

-40...+85°C

Електричні допоміжні пристрої

Для Acti9 NG125 та додаткового блоку диф. захисту Acti9 Vigi NG125

		Індикація	
Доп. пристрої		MXV	SDV
Тип		Розчіплювач	Контакт індикації спрацювання блоку диф. захисту Vigi
			
Функція		■ При заживленні розмикає автоматичний вимикач ■ Оснащений самоперериваючим контактом	■ Нормально закритий або нормально відкритий контакт індикації спрацювання пристрою диференційного захисту (також при розімкненні за допомогою MXV)
Схеми			 
Використання		■ Встановлюється на додатковий блок захисного відключення Vigi 125 A, всіх типів, та до додаткового блоку захисного відключення Vigi 63 A ■ Імпульсна витримувана напруга: 6 кВ ■ Вхід з високим опором: використовуйте iASTp, якщо струм витoku в блоці управління перевищує 1 мА. (напр. кнопка з підсвіткою)	
Референси		19060	19058 19059
Сумісний з наступними пристроями:			
NG125		–	–
Vigi NG125		■	■
Технічні характеристики			
Номинальна напруга (Ue)		110...240 В змін. струм 110 В пост. струму	250 В змін. струм –
Робоча частота		50/60 Гц	50/60 Гц
Кількість контактів		–	1 НВ 1 НЗ
Робочий струм		–	0.1 до 1 А (AC14)
Робоча температура		-25...+60°C	-25...+60°C
Температура зберігання		-40...+85°C	-40...+85°C

Акcesуари для підключення

Сторінка 252

9	Розподільчі блоки	Linergy FM	Сторінка	282
		Linergy DX	Сторінка	286
10	Клема AI 50 мм ²			27060
11	Гвинтове з'єднання для кільцевої клеми			27053
12	Багатокабельна клема	4 штуки		19091
		3 штуки		19096
13	Гребінчаста шинка	Див. стр		262, 276

Акcesуари для встановлення

Сторінка 252

14	Клемні кришки для верхнього та нижнього підключення	1P (набір з 2)	A9A26975
		2P (набір з 2)	A9A26976
		3P	1P + 2P
		4P	2P + 2P
15	Міжполюсна перегородка	(набір з 10)	A9A27001
16	Клемні заглушки гвинтів	4P (наб. з 20)	A9A26981
16"	Клемні заглушки гвинтів	(набір з 12)	A9A26982
17	Маркування для клем		
18	9 мм фальш-модуль		A9A27062
19	Навісне блокування	(набір з 10)	A9A26970
20	Втична основа		A9A27003
21	Поворотна рукоятка		
	Чорна		A9A27005
	Червона		A9A27006
	Без рукоятки		A9A27008

Електричні допоміжні пристрої

Сторінка 217

Індикація			
4	iOF/SD+OF контакти стану (OF+SD або OF+OF)	A9A26919/ A9A26909	
5	iSD контакт спрацювання	A9A26917/ A9A26907	
6	iOF контакт індикації положення	A9A26914/ A9A26904	
7	iOF+SD24 комбінований контакт	209	

Розчіплювачі

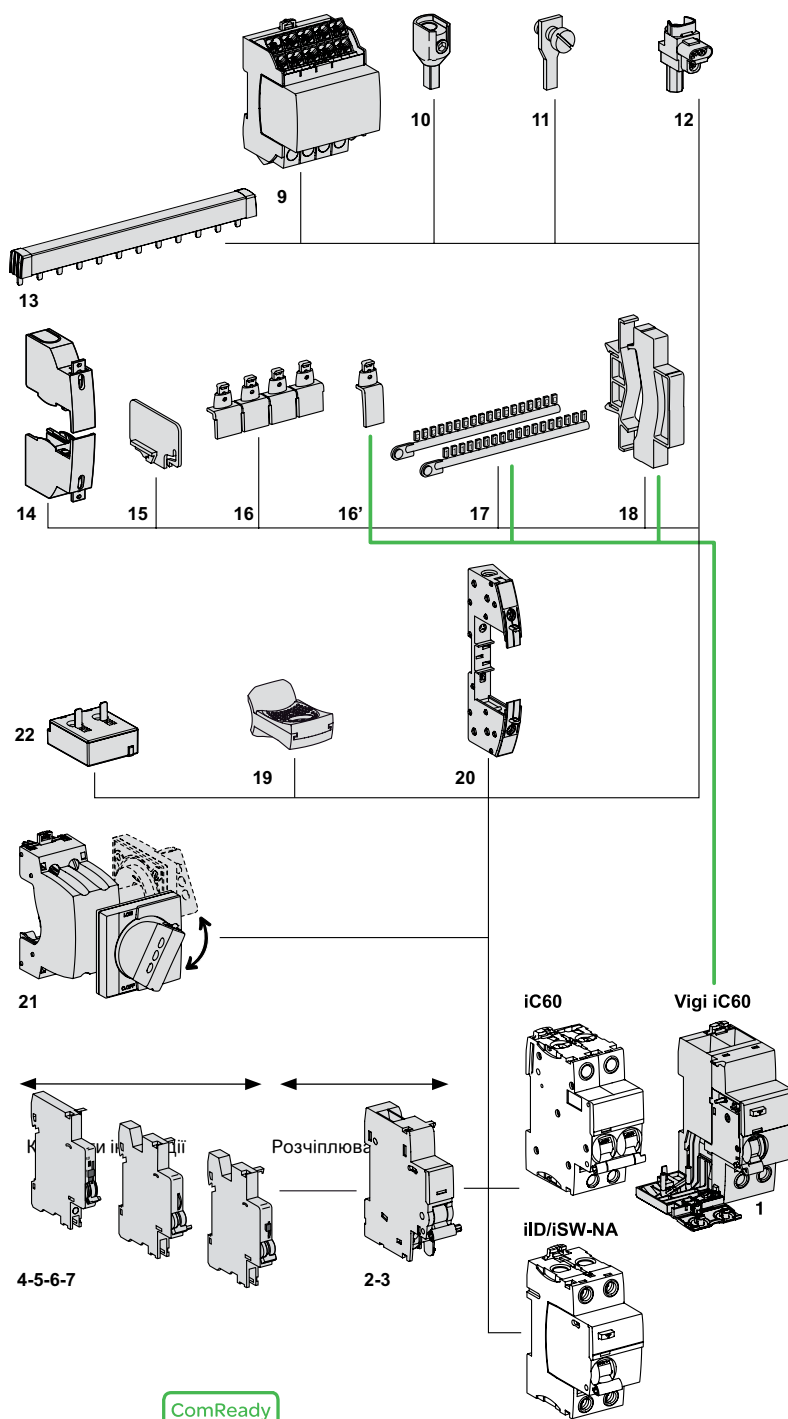
2	мінімальної напруги iMN або мін. напруги з затримкою iMNs або мін. напруги iMNx з зовнішнім керуванням	217
3	Розчіплювач напруги iMX, iMX+OF, iMSU	217

Датчики енергії PowerTag

22	Датчики енергії PowerTag A9 M63, F63	345
----	--------------------------------------	-----

Vigi iC60

1	Диференційний блок Vigi iC60	Сторінка	83
---	------------------------------	----------	----



Спочатку потрібно встановити пристрої відключення. Якщо використовується два таких пристрої: iMN повинен бути встановлений першим. Контакт сигналізації: дотримуйтесь зазначеної позиції функції SD. iSW-NA: коли встановлюєте пристрій відключення (iMN, iMX, iMSU...), контакт iSD повинен бути використаним, який буде сигналізувати, що iSW-NA був розімкненим.

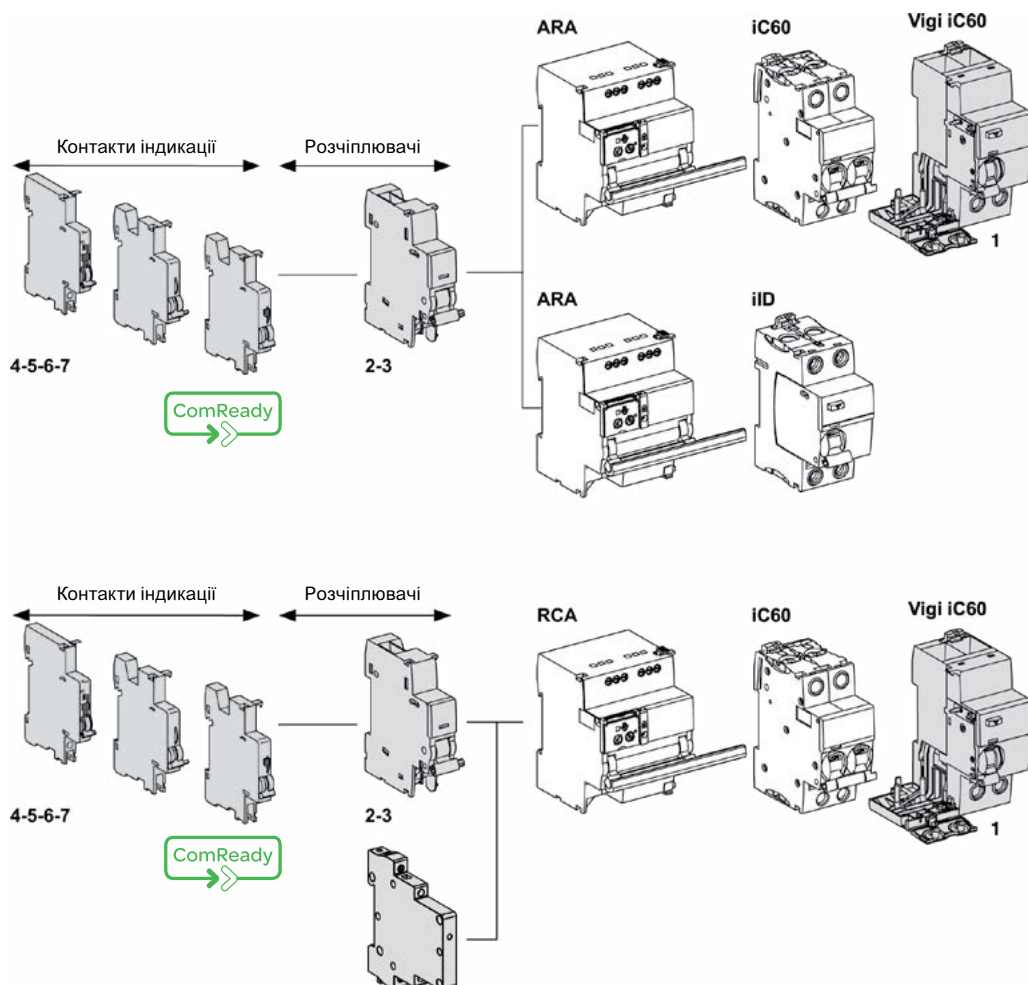
Правила збірки

Необхідно дотримуватися порядку монтажу та кількості різних допоміжних пристроїв.

Розчіплювачі (iMN, iMX, iMSU...), повинні бути встановлені в першу чергу **1** якнайближче до головного пристрою.

Після цього, ліворуч, повинні бути встановлені контакти індикації (iOF, iSD) **2** потім **3** відповідно до наступної таблиці.

Контакти індикації	Розчіплювачі	Дистанційне керування	Пристрій	Vigi iC60
3	+ 2	+ 1		
1 (iOF/SD+OF або iOF+SD24 або iSD)	1 iOF/SD+OF	1 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)	–	iC60, iID, iSW-NA
1 iOF	1 (iSD або iOF або iOF/SD+OF)	2 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)		
–	1 iOF+SD24	2 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)		
–	–	3 iMSU		
1 iSD	1 iSD	1 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)	ARA, RCA	iC60
–	1 (iSD або iOF або iOF/SD+OF або iOF+SD24)	1 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)		
1 iOF	1 (iSD або iOF або iOF/SD+OF)	–	ARA	iID
–	1 (iSD або iOF або iOF/SD+OF або iOF+SD24)	1 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU) maxi		
1 iOF	1 (iSD або iOF або iOF/SD+OF)	–		



Акcesуари

Автоматичні вимикачі / ВДС

iC40, iCV40

Акcesуари для підключення

Сторінка 243

7	Гвинтове з'єднання для кільцевого наконечника	27053
8	Гребінчасті шинки	Сторінка 272

Акcesуари для встановлення

Сторінка 243

9	Навісне блокування	A9A26970
19	Навісне блокування (ліворуч)	A9A26380
	(праворуч)	A9A26381(1)
10	Маркування для клем	

(1) тільки для iC40

Акcesуари безпеки

Сторінка 243

11	Фальш-модуль 9 мм	A9A27062
----	-------------------	----------

Запасні частини

Сторінка 243

12	Пластикові кріплення	A9A27052
----	----------------------	----------

Електричні допоміжні пристрої

Сторінка 217

Індикація

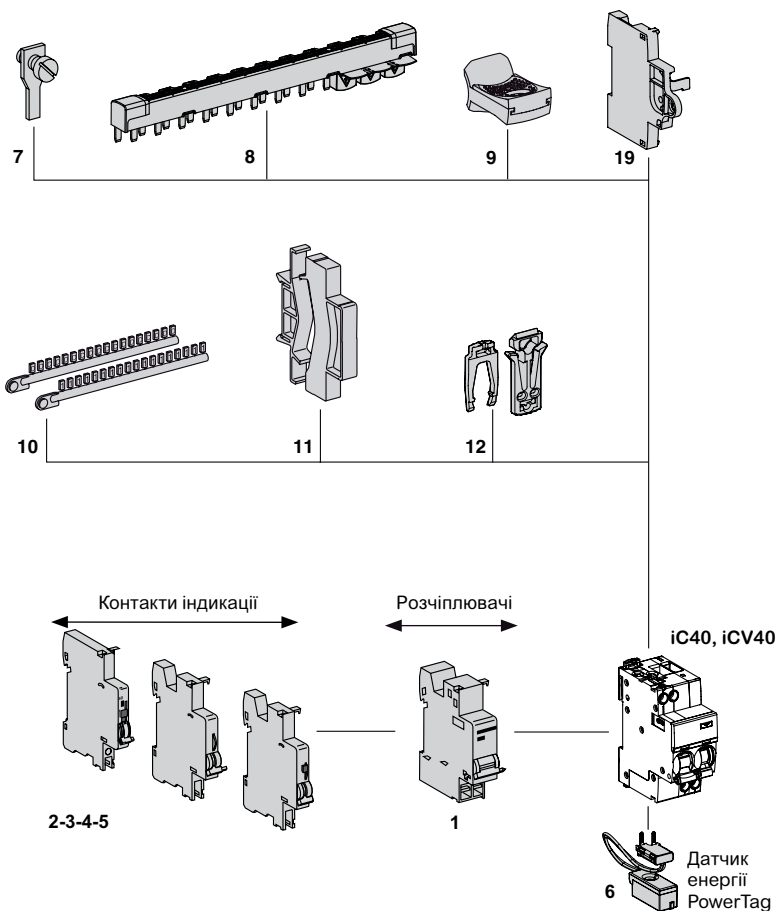
2	контакт індикації спрацювання iSD	A9A26927
3	контакт індикації положення iOF	A9A26924
4	iOF/SD+OF комбінований контакт (OF+SD or OF+OF)	Сторінка 217
5	iOF+SD24 контакт з інтерфейсом Ti24	Сторінка 217

Розчіплювачі

1	iMN розчіплювач мінімальної напруги або iMNs з затримкою або iMNx з зовнішнім живленням або розчіплювач iMX, iMX+OF розчіплювач перенапруги iMSU	Сторінка 217
---	--	--------------

Датчики енергії PowerTag

6	Датчики енергії PowerTag A9 P63	Сторінка 345
---	---------------------------------	--------------



Примітка Розчіплювачі повинні бути встановлені першими. Якщо використовується 2 розчіплювача : iMN повинен бути першим
Індикація: дотримуйтеся визначеної позиції контакту SD.

Правила збірки

Необхідно дотримуватися порядку монтажу та кількості різних допоміжних пристроїв.

Розчіплювачі (iMN, iMX, iMSU...) повинні бути встановлені в першу чергу **1** якнайближче до головного пристрою.

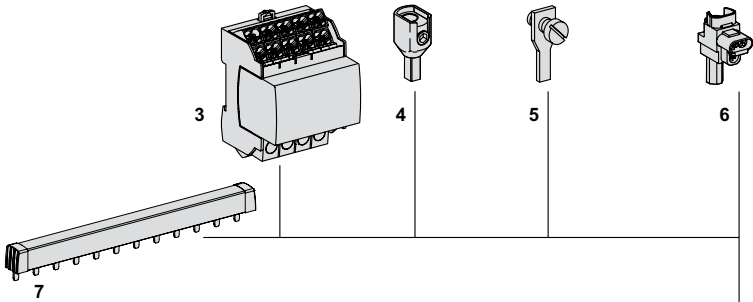
Після цього, ліворуч, повинні бути встановлені контакти індикації (iOF, iSD...) **2** потім **3**, відповідно до наступної таблиці.

Контакти індикації	Розчіплювачі	Пристрій
3	+ 2	+ 1
1 (iOF/SD+OF або iOF+SD24 або iSD)	1 iOF/SD+OF	1 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)
1 iOF	1 (iSD або iOF або iOF/SD+OF)	2 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)
–	1 iOF+SD24	2 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)
–	–	3 iMSU
1 iSD	1 iSD	1 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)

Аксессуары Автоматичні вимикачі / ВДС Acti9 Reflex iC60

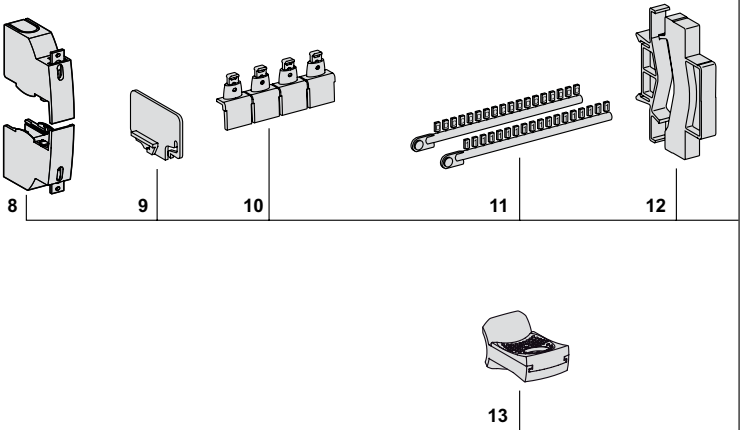
Аксессуары підключення

Сторінка 252				
3	Розподільчі блоки	Linergy FM	Сторінка	282
		Linergy DX	Сторінка	286
4	Клема Al 50 мм²			27060
5	Гвинтове з'єднання для кільцевого клеми			27053
6	Багатокабельна клема	4 штуки		19091
		3 штуки		19096
7	Гребінчата шинка	Сторінки		270, 276



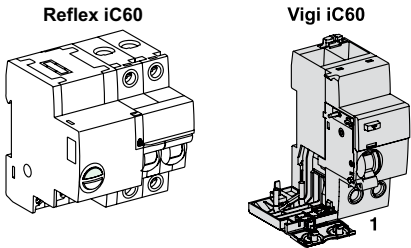
Аксессуары для встановлення

Сторінка 252				
8	Клемні кришки для верхнього та нижнього підключення	1P (набір з 2)		A9A26975
		2P (набір з 2)		A9A26976
		3P		1P + 2P
		4P		2P + 2P
9	Міжполюсна перегородка	(набір з 10)		A9A27001
10	Клемні заглушки гвинтів	4P (набір з 20)		A9A26981
11	Маркування для клем			
12	9 мм фальш-модуль			A9A27062
13	Навісне блокування	(набір з 10)		A9A26970



Vigi iC60

1	Диференційни блок Vigi iC60	Сторінка	83
---	-----------------------------	----------	----



Акcesуари

Автоматичні вимикачі / ВДС

Acti9 iDPN Vigі

Акcesуари підключення

Сторінка 252

6	Гвинтове з'єднання для кільцевого наконечника	27053
7	Гребінчаста шинка	Сторінка 272

Акcesуари для встановлення

Сторінка 252

8	Навісне блокування (набір з 10)	A9A26970
9	Маркування для клем	
10	9 мм фальш-модуль	A9A27062

Електричні допоміжні пристрої

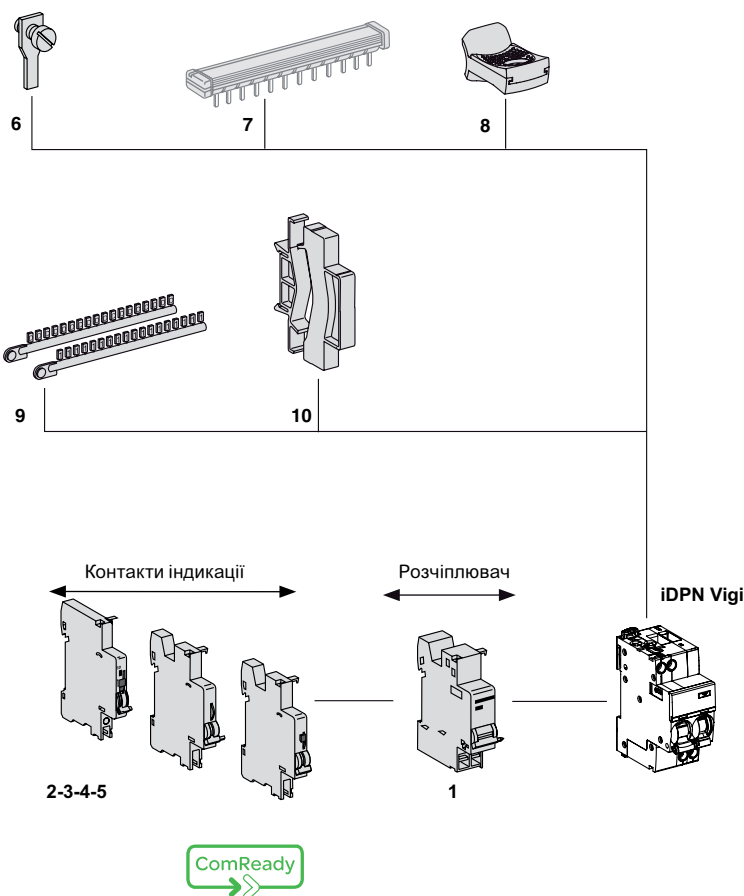
Сторінка 217

Індикація

2	iOF/SD+OF контакти стану (OF+SD або OF+OF)	A9A26929
3	iSD контакт спрацювання	A9A26927
4	iOF контакт положення	A9A26924
5	iOF+SD24 комбінований контакт	Сторінка 217

Розчіплювачі

1	iMN розчіплювач мінімальної напруги або iMNs розчіплювач мінімальної напруги із затримкою або iMNx розчіплювач при зниженні напруги із зовнішнім керуванням або розчіплювач iMX, iMX+OF з індикацією, розчіплювач iMSU	Сторінка 217
---	--	--------------



Розчіплювач повинен бути встановлений в першу чергу.
Якщо використовується два розчіплювача: iMN повинен бути встановлений першим.
Контакт індикації: дотримуйтесь зазначеної позиції функцій SD.

Правила збірки

Правила збірки.

Розчіплювач (iMN, iMX, iMSU...), повинні бути встановлені в першу чергу **1** якнайближче до головного пристрою.

Після цього, ліворуч, повинні бути встановлені контакти індикації (iOF, iSD) **2** далі **3** відповідно до наступної таблиці.

Контакти індикації		Розчіплювачі	Пристрій
3	+ 2	+ 1	
1 (iOF/SD+OF або iOF+SD24 або iSD)	1 iOF/SD+OF	1 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)	iDPN Vigі
1 iOF	1 (iSD або iOF або iOF/SD+OF)	2 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)	
–	1 iOF+SD24	2 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)	
–	–	3 iMSU	
1 iSD	1 iSD	1 (iMN, iMNs, iMNx або iMX, iMX+OF або iMSU)	

Аксессуары підключення

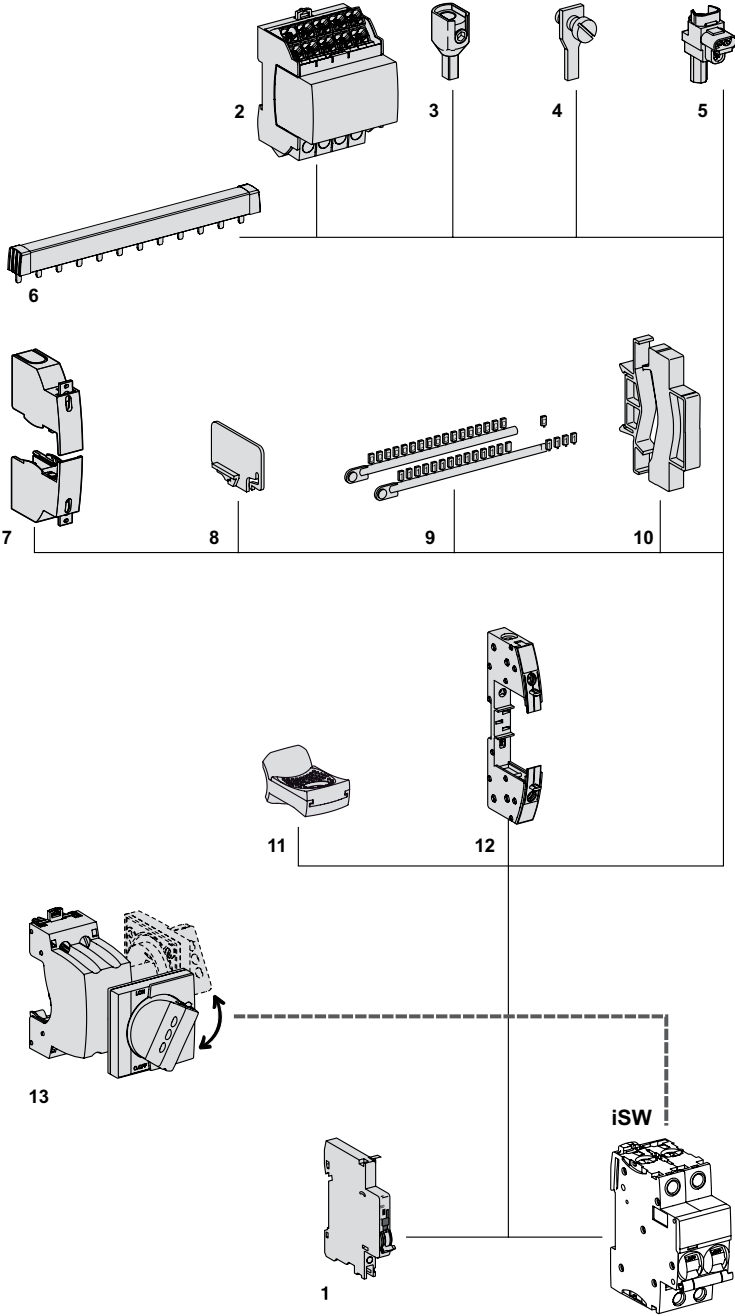
Сторінка 252			
2	Розподільчі блоки	Linergy FM	Сторінка 282
		Linergy DX	Сторінка 286
3	Клема AI 50 мм ²		27060
4	Гвинтове з'єднання для кільцевого клеми		27053
5	Багатокабельна клема	4 штуки	19091
		3 штуки	19096
6	Гребінчаста шинка	Сторінки	270, 276

Аксессуары для встановлення

Сторінка 252			
7	Клемні кришки для верхнього та нижнього підключення	1P (набір з 2)	A9A26975
		2P (набір з 2)	A9A26976
		3P	1P + 2P
		4P	2P + 2P
8	Міжполюсна перегородка	(набір з 10)	A9A27001
9	Маркування для клем		
10	9 мм фальш-модуль		A9A27062
11	Навісне блокування	(набір з 10)	A9A26970
12	Втична основа		A9A27003
13	Поворотна рукоятка	Чорна	A9A27005
		Червона	A9A27006
		Без рукоятки	A9A27008

Електричні допоміжні пристрої

Сторінка 217		
Індикація		
1	iOF контакт положення	A9A26924



Акcesуари

Автоматичні вимикачі / ВДС

Acti9 C120, Vigi C120

Акcesуари підключення

Сторінка 258

7	Багатокабельна клемма	4 штуки	19091
		3 штуки	19096
10	Клемма AI 50 мм ²		27060
11	Гребінчаста шинка	Сторінка	274

Акcesуари для встановлення

Сторінка 258

12	Захисна кришка з можливістю пломбування для верхнього та нижнього підключення	1P (набір з 2)	18526
13	Міжполюсна перегородка(набір з 10)		A9A27001
14	Клемні заглушки гвинтів	4P (набір з 2)	18527
16	9 мм фальш-модуль		A9N27062
17	Навісне блокування		27145
18	Втична основа ⁽¹⁾		26997
19	Поворотна рукоятка ⁽²⁾		
	Зйомна рукоятка		27047
	Фіксована рукоятка		27048
	Механізм для рукоятки		27046

(1) Для 1P, центральна лінія між двома рядами: 200 мм
(2) Повний комплект: поворотної рукоятки складається з механізму рукоятки для автоматичного вимикача (27046), рукоятки 27047 або 27048.

Електричні допоміжні пристрої

Сторінка 217

Індикація			
3	SD контакт спрацювання	2 до 100 mA	A9N26917
		100 mA до 6 A	A9N26907
4	OF+SD24 комбінований контакт		A9N26899
5	OF контакт положення	2 до 100 mA	A9N26914
		100 mA до 6 A	A9N26904
6	OF+SD/OF комбінований контакт (OF+SD або OF+OF)		A9N26909

Розчіплювач			
2	MN, MNx, MN [®] мін напруги, MSU перенапруги або MX, MX + OF		A9N269●●
			A9N26500
			A9N264●●

Vigi C120

Сторінка 86

1	Диференційний блок Vigi C120	A9N185●●
---	------------------------------	----------

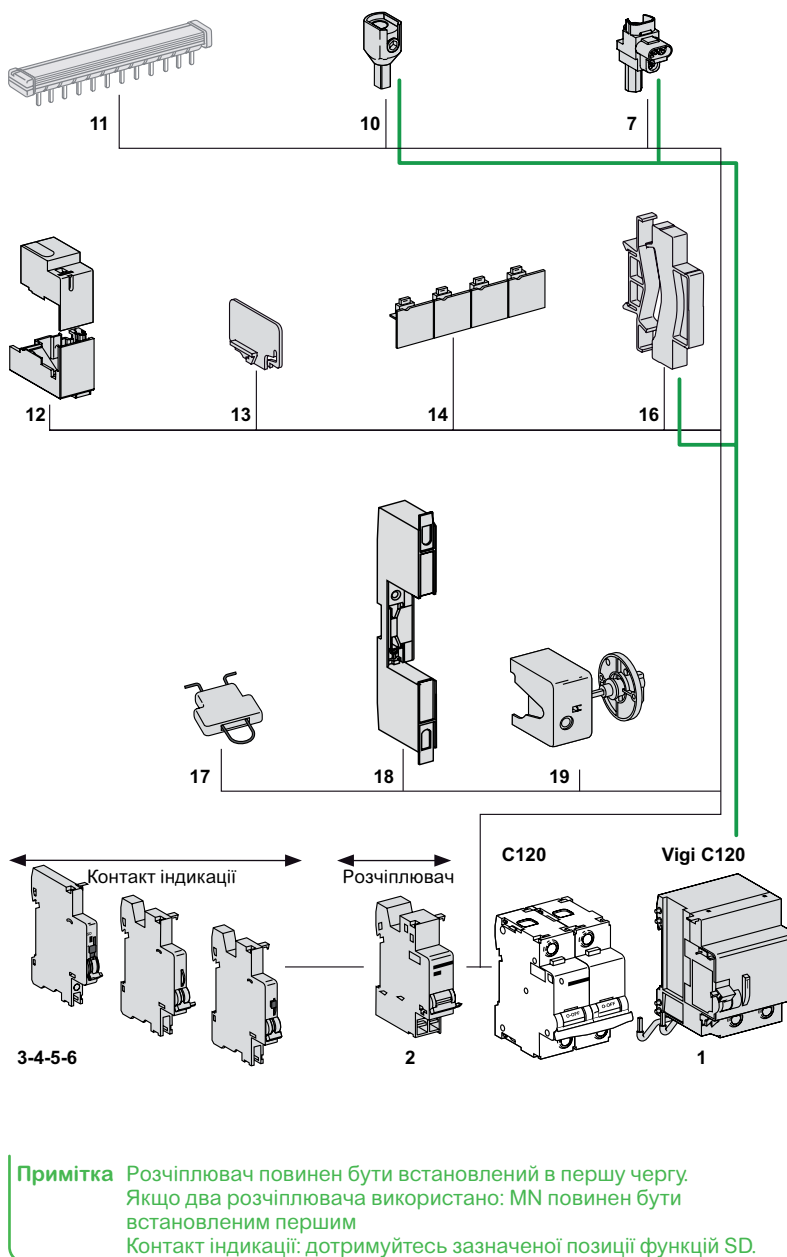
Правила збірки

Правила збірки.

Розчіплювач (MN, MX, MSU...) повинен бути встановлений першим **1**, якнайближче до головного пристрою. Потім, ліворуч, контакти індикації (OF, SD) повинні бути встановлені **2** потім **3** відповідно до наступної таблиці.

Контакти індикації	Розчіплювачі	Пристрій	Vigi C120
3	+ 2	+ 1	
1 (OF+SD/OF або OF+SD24)	1 OF+SD/OF	1 (MN, MNx, MN [®] або MX, MX+OF або MSU) або без розчіплювача	C120
1 OF	1 (OF+SD/OF або SD або OF)	2 (MN, MNx, MN [®] або MX, MX+OF або MSU) або без розчіплювача	
–	1 OF+SD24	2 (MN, MNx, MN [®] або MX, MX+OF або MSU) або без розчіплювача	
–	–	3 MSU	
			Vigi C120

Примітка: iOF та iSD в правилах збірки можуть бути як від 2 до 100 mA так і від 100 mA до 6A.



Примітка Розчіплювач повинен бути встановлений в першу чергу. Якщо два розчіплювача використано: MN повинен бути встановлений першим. Контакт індикації: дотримуйтесь зазначеної позиції функцій SD.

Акcesуари

Автоматичні вимикачі / ВДС

Acti9 NG125

Підключення

6	Гребінчаста шинка	Референс	274, 279
7	Розподільчі блоки Linergy DX 125 A	Референс	286
8	Клема AI 70 мм ²		19095
9	Багатокабельна клема	4 штуки	19091
		3 штуки	19096
10	Гвинтове з'єднання 125 A для кільця	(набір з 4)	19093
11	Кільцева клема	(набір з 4)	-

Акcesуари для встановлення

12	Захисна кришка з можливістю пломбування (верхні/нижні клеми)	1P	19080
		2P	19081
		3P	19082
		4P	19083
13	Клемна кришка 63 A для диференційного блоку(верхня для вимикача/ нижня для блоку Vigi)	2P	-
		3P	-
		3P	-
		4P	19076
		4P	19078
		125 A	3P -
		4P	19078
14	Клемні заглушки гвинтів	1P (набір з 10)	-
		2P	-
		3P	19086
		4P	19087
15	Поворотна рукоятка		
	Виносна, звичайна	Чорна	19088
	Виносна, безпеки	Червона рукоятка, жовта пластина	19089
	Звичайна	Чорна	19092
	Безпеки	Червона рукоятка, жовта пластина	19097
16	Навісне блокування	(набір з 10)	19090

Електричні допоміжні пристрої

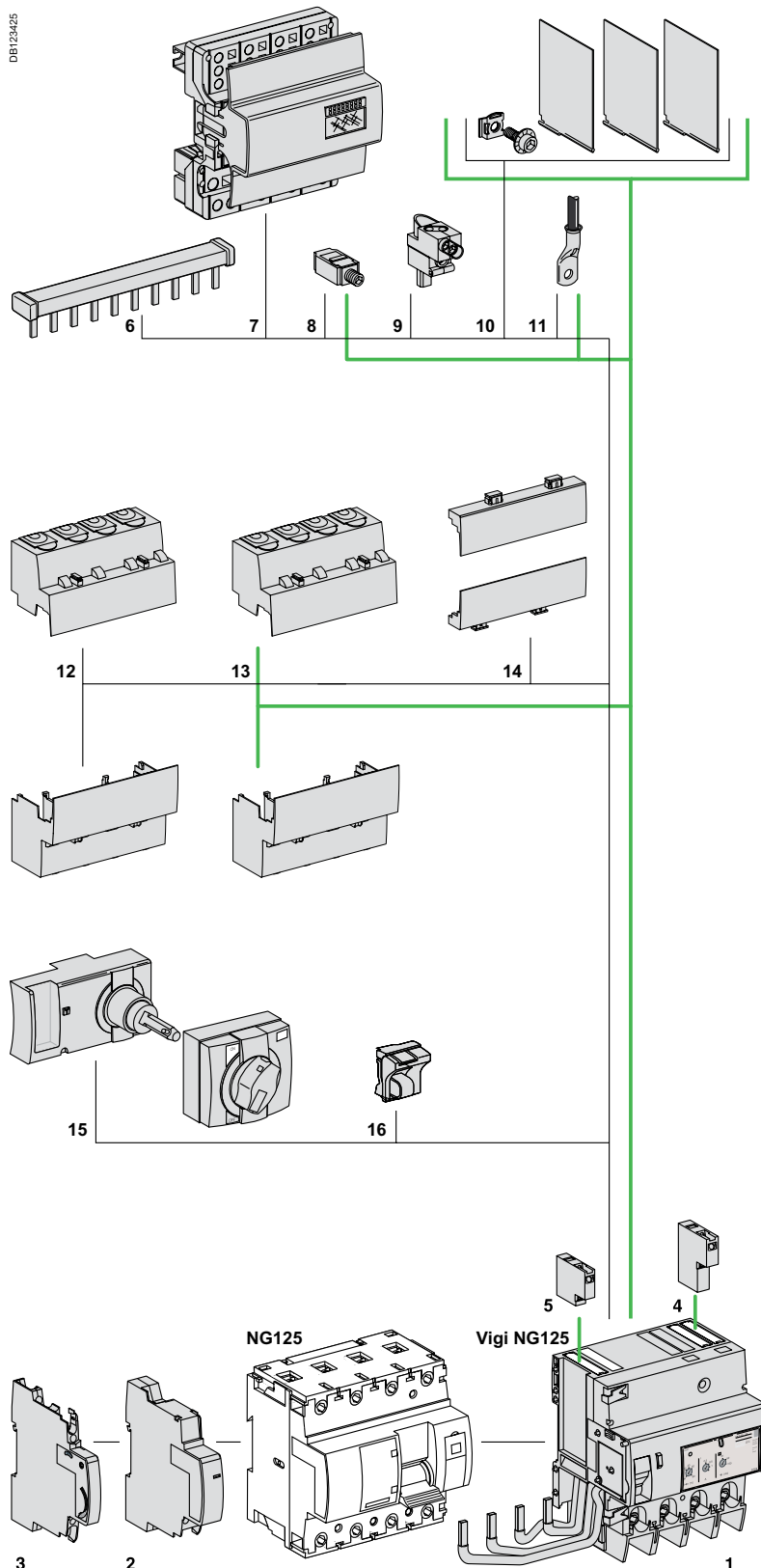
Індикація		
3	Контакт індикації спрацювання OF+SD	19072
	Контакт положення OF+OF	19071

Розчіплювачі

2	Низької напруги MN або з зовнішнім керуванням MNx	Референс	233
	MX+OF	Референс	233

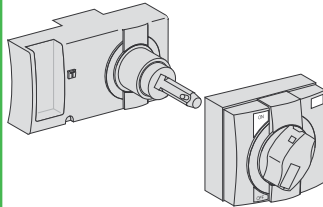
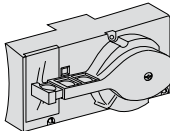
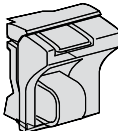
Vigi NG125

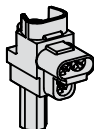
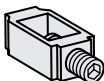
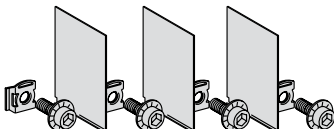
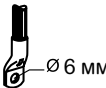
1	Диференційний блок Vigi NG125	Референс	88
4	MXV	Референс	233
5	SDV	Референс	233



Акcesуари

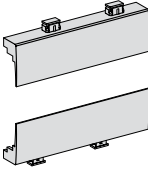
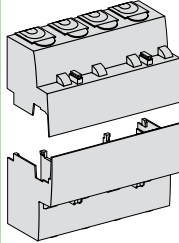
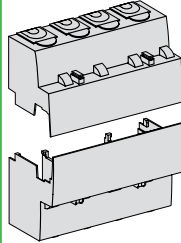
Acti9 NG125

Монтаж					
Акcesуари	Поворотна рукоятка			Пристрій для блокування	
					
Функції					
	Подовження поворотна рукоятка ■ Ступінь захисту IP 55 ■ Фронтальне встановлення : ■ Запобігає відчиненню корпусу, коли вимикач знаходиться в положенні О ■ Підтримує розділення на секції ■ Блокування можливе, коли пристрій знаходиться в положенні О ■ Діаметр замка: від 3 до 6 мм		Безпосереднє поворотне керування ■ Фронтальне встановлення ■ Підтримує роділення на секції ■ Блокування можливе, коли пристрій знаходиться в положенні О ■ Діаметр замка : від 3 до 6 мм		Включає блокування : ■ У положенні I або О автоматичних вимикачів ■ NG125 1P або 2P ■ У положенні I автоматичних вимикачів або диференційних вимикачів NG125 3P або 4P ■ Навісний замок: Ø від 5 до 8 мм (не входить до комплекту)
			■ У двох варіантах : □ стандартний чорний □ червона ручка та жовта лицьова панель для керування пристроєм		Примітка : Автоматичні вимикачі або диференційні вимикачі NG125 3P/4P у стандартній комплектації оснащені навісним замком у положенні О (відключено).
Референси	19088 Виносна, стандартна чорна	19089 Виносна, червона рукоятка, жовта пластина	19092 Пряма стандартна чорна	19097 Пряма червона рукоятка, жовта пластина	19090
Поставляється в кількості	1		1	1	1
Підходить для наступних пристроїв:					
NG125	■ 3P, 4P		■		■
Vigi NG125	—		—		—

Підключення					
Акcesуари	Багатокабельна клемма		Клема Al 70 мм2	Гвинтове з'єднання для кільцевої клеми	Кільцева клемма
					
Функції					
	Для 3-х мідних кабелів: ■ Жорсткість до 16 мм² ■ Гнучкість до 10 мм²		Для одножильних жорстких алюмінієвих кабелів перерізом від 25 до 70 мм²	Встановлення : ■ Зверху або знизу ■ Номінальний струм від 80 до 125 A: □ мідна клемма : - гнучкий кабель до 35 мм² - жорсткий кабель до 50 мм² □ Розміри : 16 x 3 мм, 15 x 4 мм, 16 x 4 мм □ Зменшені клеми ■ Ізоляційна напруга між фазами : U_i = 1000 В	Підключення від 80 до 125 A : ■ Гнучкий мідний кабель : 50 мм² ■ Жорсткий мідний кабель : 70 мм²
			 Al	 Ø 6 мм	 Ø 6 мм l : 19 мм макс.
Артикули	19091	19096	19095	19093	19094
В комплекті	4	3	4	4	4
NG125			3P, 3P+N, 4P : 80, 100, 125 A	80, 100, 125 A	80, 100, 125 A
Vigi NG125	–	–	125 A	125 A	125 A
Момент затягування	2 Н•м		6 Н•м	6 Н•м	6 Н•м
Довжина зачистки	11 мм		–	–	–
Інструменти для використання	PZ2 діаметром 5 мм		Нс діаметром 4 мм	Нс діаметром 4 мм	–

Акcesуари

Acti9 NG125

Захист													
Акcesуари		Гвинтова кришка			Кришки клем автоматичного вимикача				Кришки клем диференційного автоматичного вимикача				
													
Функції		■ Запобігає контакту з клемами ■ Захист від безпосереднього контакту : □ IP40 : передня панель □ IP20 : на рівні підключення ■ Клас II в металевих або пластикових щитах ■ Пломбується (макс. діаметр: 1,2 мм)			■ Запобігає контакту з клемами ■ Монтаж: встановлюється до і після вимикача ■ Міжфазна напруга ізоляції $U_i = 1000\text{ В}$ ■ Ступінь захисту IP40 ■ Клас II в металевих або пластикових щитах (до 440 В) ■ Пломбується (макс. діаметр : 1,2 мм)				■ Монтаж: встановлюється перед автоматичним вимикачем і за блоком Vigi ■ Міжфазна напруга ізоляції $U_i = 1000\text{ В}$ ■ Ступінь захисту : IP40 ■ Клас II в металевих або пластикових щитах (до 440 В) ■ Пломбується (макс. діаметр : 1,2 мм)				
									63 A			125 A	
		2P	3P	4P	1P	2P	3P	4P	3P регульований	4P	4P регульований	3P	4P
Акcesуари		19085	19086	19087	19080	19081	19082	19083	19077	19076	19078	19077	19078
Поставляється в кількості		10			Комплект з 1 верхнього / 1 нижнього захисту				Комплект з 1 верхнього / 1 нижнього захисту				
Підходить для наступних пристроїв:													
NG125		■			■				■			■	
Vigi NG125		–			–							■	

Акcesуари

Автоматичні вимикачі / ВДС

Acti9 C120NA-DC

Акcesуари підключення

Сторінка 258

6	Клема Al 50 мм²	27060
7	Клема для підключення з-заду	18528
9	Багатокабельна клема	4 штуки 19091 3 штуки 19096

Акcesуари для встановлення

Сторінка 258

10	Захисна кришка з можливістю пломбування для верхнього та нижнього підключення	1P (набір з 2)	18526
11	Міжполюсна перегородка(набір з 10)		A9A27001
12	Клемні заглушки гвинтів	4P (набір з 2)	18527
14	9 мм фальш-модуль		A9N27062
15	Навісне блокування	переднє	27145
16	Поворотна рукоятка ⁽¹⁾		
	Зйомна рукоятка		27047
	Фіксована рукоятка		27048
	Механізм для рукоятки		27046

(1) Повний набір поворотної рукоятки складається з: передаточного механізму для рукоятки(27046), рукоятки (27047) або фіксованої рукоятки (27048).

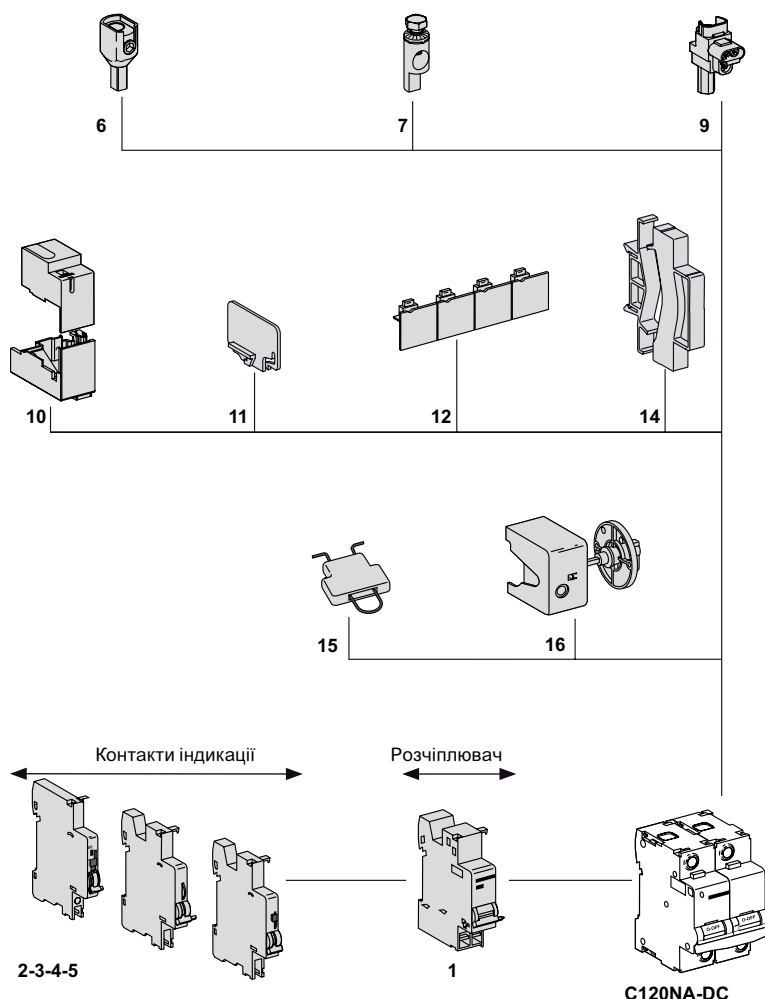
Електричні допоміжні пристрої

Сторінка 217

Індикація			
2	SD контакт спрацювання	2 до 100 mA	A9N26917
		100 mA до 6 A	A9N26907
3	OF+SD24 комбінований контакт		A9N26899
4	OF контакт положення	2 до 100 mA	A9N26914
		100 mA до 6 A	A9N26904
5	OF+SD/OF комбінований контакт (OF+SD або OF+OF)		A9N26909

Розчіплювачі

1	MN, MNx, MN $\square$ низької напруги або MX, MX + OF	A9N269●● A9N264●●
---	---	----------------------



Примітка Розчіплювач повинен бути встановлений в першу чергу. Якщо два розчіплювача використано: MN повинен бути встановленим першим. Контакт індикації: дотримуйтесь зазначеної позиції функцій SD.

Правила збірки

Правила збірки.

Розчіплювачі (MN, MX...) повинен бути встановлений першим **1** якнайближче до головного пристрою.

Потім, ліворуч, контакти індикації (OF, SD) повинні бути встановлені **2** далі **3** відповідно до наступної таблиці.

Контакти індикації	Розчіплювачі	Пристрій
3	+ 2	+ 1
1 (OF+SD/OF або OF+SD24)	1 OF+SD/OF	1 (MN, MNx, MN $\square$ або MX, MX+OF) або без розчіплювача
1 OF	1 (OF+SD/OF або SD або OF)	2 (MN, MNx, MN $\square$ або MX, MX+OF) або без розчіплювача
–	1 OF+SD24	2 (MN, MNx, MN $\square$ або MX, MX+OF) або без розчіплювача

Примітка: iOF та iSD в правилах збірки може бути від 2 до 100 mA або від 100 mA до 6A.

Акcesуари

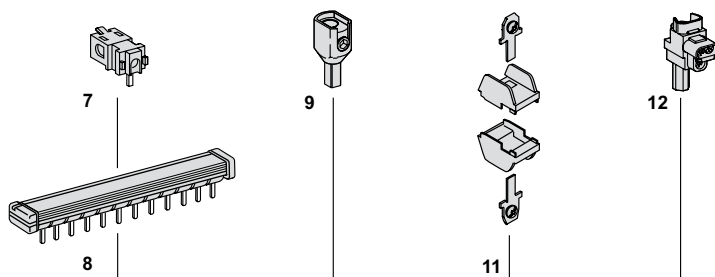
Автоматичні вимикачі / ВДС

Acti9 C60H-DC

Акcesуари підключення

Сторінка 258

7	Ізольований конектор	Сторінка	281
8	Гребінчаста шинка	Сторінка	281
9	Клема AI 50 мм²		27060
11	Комплект кільцевих клемних з'єднань Ø - 5 мм, (верхні/нижні клеми)		
12	Ізольовані розподільчі клеми	4 штуки	19091
		3 штуки	19096

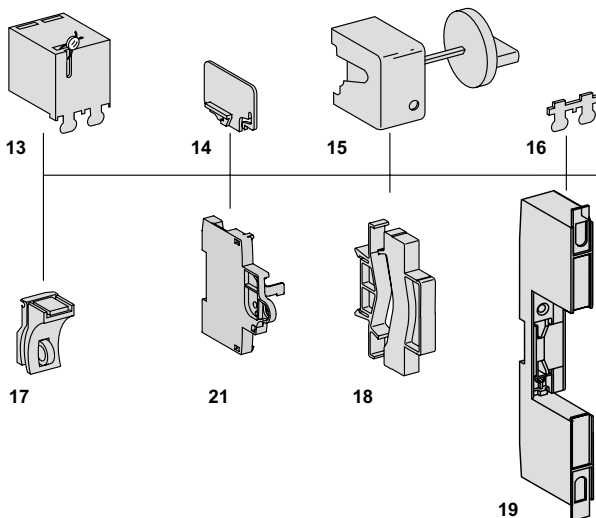


Акcesуари для встановлення

Сторінка 258

13	Захисна кришка з можливістю plombування	Сторінка	258
14	Міжполюсна перегородка		A9A27001
15	Поворотна рукоятка ⁽¹⁾		
	Передаточний механізм		27046
	Зйомна рукоятка		27047
	Фіксована рукоятка		27048
16	Гвинтова кришка	Сторінка	258
17	Навісне блокування		26970
18	Фальш-модуль		A9N27062
19	Втична основа		26996

(1) Повний набір поворотної рукоятки складається з: передаточного механізму для рукоятки (27046), а рукоятки (27047) або фіксованої рукоятки (27048).



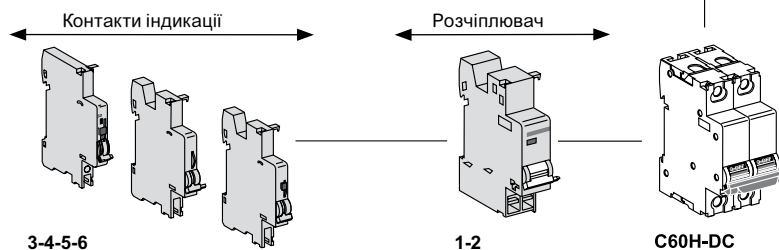
Електричні допоміжні пристрої

Сторінка 217

Індикація			
3	Контакт індикації спрацювання SD	2 до 100 mA	A9N26917
		100 mA до 6 A	A9N26907
4	OF+SD24 комбінований контакт (Ti24)		A9N26899
5	OF контакт індикації положення	2 до 100 mA	A9N26914
		100 mA до 6 A	A9N26904
6	OF+SD/OF комбінований контакт (OF+SD або OF+OF)		A9N26909

Розчіплювач

1, 2	MN, MNx, MN [□] низької напруги або MX, MX + OF	A9N269●●
		A9N264●●



Примітка Розчіплювач повинен бути встановлений в першу чергу. Якщо два розчіплювача використано: MN повинен бути встановлений першим. Контакт індикації: дотримуйтесь зазначеної позиції функцій SD.

Правила збірки

Правила збірки.

Розчіплювачі (MN, MX...) повинен бути встановлений першим **1**, якнайближче до головного пристрою.

Потім, ліворуч, контакти індикації (OF, SD) повинні бути встановлені **2** далі **3** відповідно до наступної таблиці.

Контакти індикації	Розчіплювачі	Пристрій
3	+ 2	+ 1
1 (OF+SD/OF або OF+SD24)	1 OF+SD/OF	1 (MN, MNx, MN [□] або MX, MX+OF) або без розчіплювача
1 OF	1 (OF+SD/OF або SD або OF)	2 (MN, MNx, MN [□] або MX, MX+OF) або без розчіплювача
–	1 OF+SD24	2 (MN, MNx, MN [□] або MX, MX+OF) або без розчіплювача

Примітка: iOF та iSD в правилах збірки може бути від 2 до 100 mA або від 100 mA до 6A.

Акcesуари для встановлення

Сторінка 252

9	Поворотна рукоятка ⁽¹⁾	
	Передаточний механізм	27046
	Зйомна рукоятка	27047
	Фіксована рукоятка	27048
11	Пристрій для навісного блокування	26970
12	Фальш-модуль	A9N27062

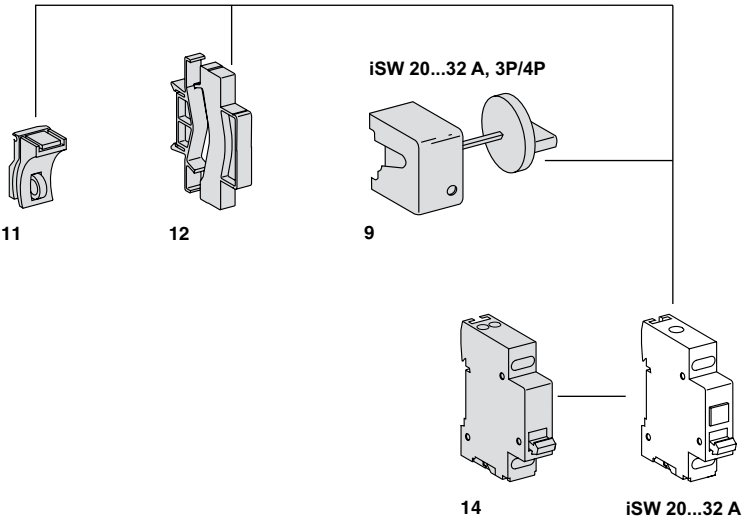
(1) Повний набір поворотної рукоятки складається з: передаточного механізму для рукоятки(27046), а рукоятки (27047) або фіксованої рукоятки (27048).

Електричні допоміжні пристрої

Сторінка iSW 217

Indication		
14	OF Контакт положення iSW	A9A15096

iSW 20...32 A



Акcesуари

Автоматичні вимикачі / ВДС

Acti9 SW60-DC, C60NA-DC, C60PV-DC

Акcesуари підключення

Сторінка 258

7	Клема AI 50 мм²	27060
9	Ізольовані розподільчі клеми	4 штуки 19091 3 штуки 19096

Акcesуари для встановлення

Сторінка 258

10	Міжполюсна перегородка	A9A27001
11	Гвинтова кришка	26981
12	Навісне блокування	26970
13	Фальш-модуль	A9N27062

Електричні допоміжні пристрої

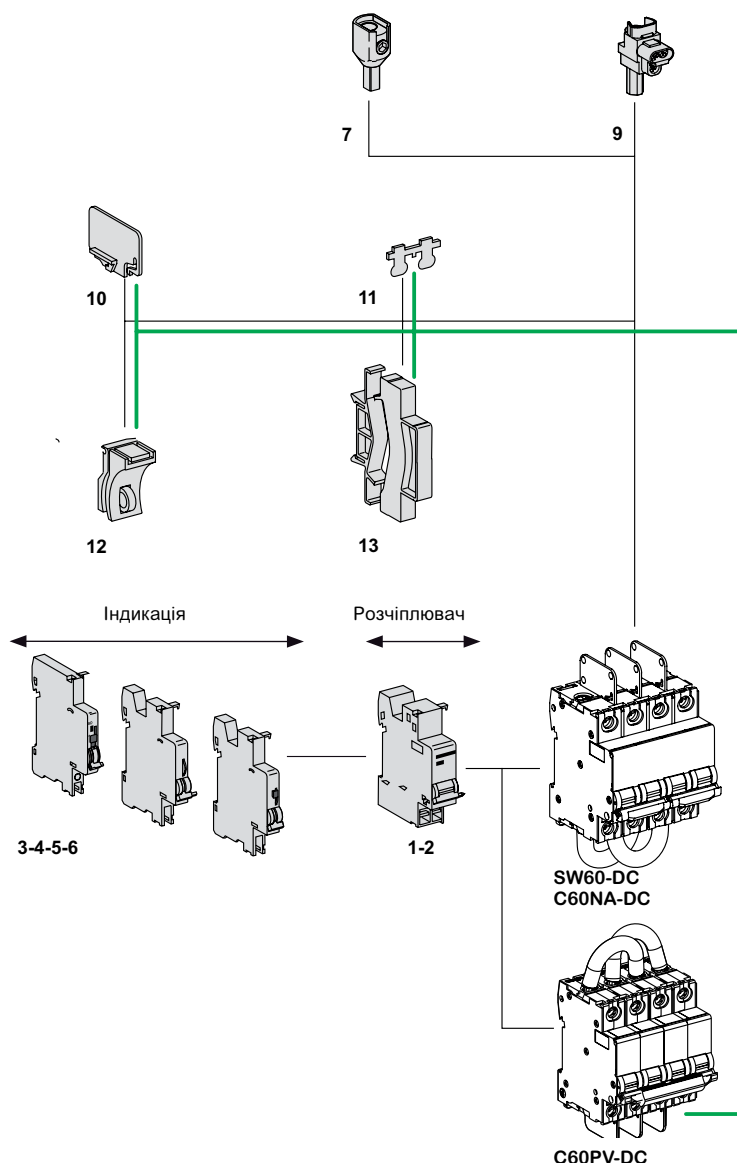
Сторінка 217

Індикація

3	SD контакт спрацювання 2 до 100 мА	A9N26917
	100 мА до 6 А	A9N26907
4	OF+SD24 комбінований контакт	A9N26899
5	OF контакт індикації положення 2 до 100 мА	A9N26914
	100 мА до 6 А	A9N26904
6	OF+SD/OF комбінований контакт (OF+SD або OF+OF)	A9N26909

Розчіплювачі

1, 2	MN, MNx, MN [®] низької напруги або MX, MX + OF	A9N269●● A9N264●●
------	--	----------------------



Примітка Розчіплювач повинен бути встановлений в першу чергу. Якщо два розчіплювача використано: MN повинен бути встановленим першим. Контакт індикації: дотримуйтесь зазначеної позиції функцій SD..

Правила збірки

Правила збірки.

Розчіплювачі (MN, MX...) повинен бути встановлений першим **1**, якнайближче до головного пристрою.

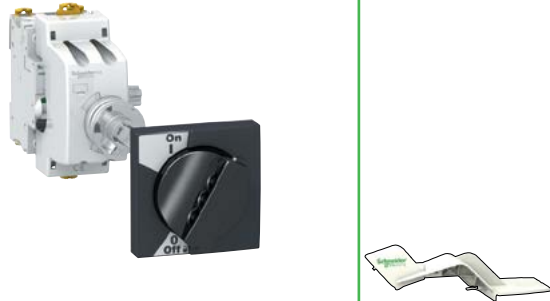
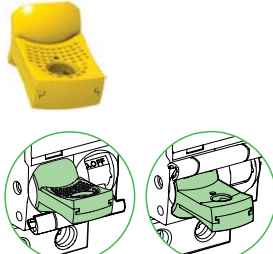
Потім, ліворуч, контакти індикації (OF, SD) повинні бути встановлені **2** далі **3** відповідно до наступної таблиці.

Контакти індикації	Розчіплювачі	Пристрій
3	+ 2	+ 1
1 (OF+SD/OF або OF+SD24)	1 OF+SD/OF	1 (MN, MNx, MN [®] або MX, MX+OF) або без розчіплювача
1 OF	1 (OF+SD/OF або SD або OF)	2 (MN, MNx, MN [®] або MX, MX+OF) або без розчіплювача
–	1 OF+SD24	2 (MN, MNx, MN [®] або MX, MX+OF) або без розчіплювача

Примітка: iOF та iSD в правилах збірки може бути від 2 до 100 мА або від 100 мА до 6А.

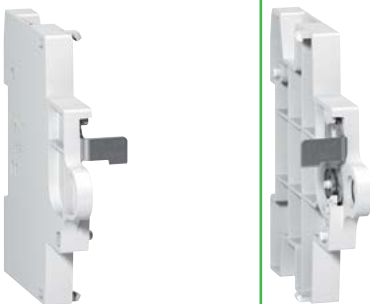
Акcesуари / Автоматичні вимикачі / ВДС

Acti9 iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, Reflex iC60, RCA, ARA, iSW

Встановлення						
Акcesуари	Поворотна рукоятка			Втична основа	Навісне блокування	
						
Функція	Управління з передньої або бокової панелі ■ Ступінь захисту: IP55 (Поворотна рукоятка) ■ Встановлення: □ передаточний механізм встановлюється на пристрій □ Поворотна рукоятка встановлюється до передньої або бічної панелі ■ Монтаж на передню сторону (на двері або нерухомій панелі) ■ Унеможливає відкриття дверей, якщо пристрій в замкненому положенні (з можливістю деактивації) ■ Може бути заблокований, коли пристрій в розімкнутому положенні (шляхом адаптації можливо забезпечити блокування в замкненому положенні) ■ Діаметр навісного замка від 5 до 8 мм)			■ Лазерний інструмент забезпечує точність вирівнювання вимикача та поворотної ручки	Дозволяє швидко зняти або замінити вимикач, не торкаючись клем під навантаженням ■ Ступінь захисту: IP20 ■ Складається з: □ основи, для встановлення на DIN-рейку (або панель) □ 2 "лез" втичні контакти, що закріплюються на клеммах автомата ■ Підключення: тунельні клеми для кабелю до 35 мм² (Жорсткі), 25 мм² (Гнучкі), ■ Встановлення: □ в універсальну шафу □ на горизонтальну DIN-рейку ■ Висота: 178 мм ■ Не сумісний з Vigi iC60 та додатковими акcesуарами ■ Навісне блокування замком діаметром 6 мм, не йде в комплекті ■ Сумісний з 3P та 4P тільки з бічним простором (~30 мм) з кожного боку для від'єднання за допомогою бічного захвату рукою	Використовується для навісного блокування автоматичного вимикача ■ Діаметр замка: від 3 до 6 мм ■ 3 можливістю пломбування (макс. діаметр: 1.2 мм) ■ Блокування в замкненому положенні не унеможливає спрацювання автоматичного вимикача в разі несправності ■ Секціонування: відповідно до MEK/EN 60947-2
Референси	A9A27005	A9A27006	A9A27008	GVAPL01	A9A26970	
	Механізм для рукоятки					
	+	+				
	Чорна	Червона	Без рукоятки			
Набір з	1	1	1	1	10	
Сумісність						
iC60	■ 2P, 3P, 4P			■ тільки одиночні клеми	■	
iSW	■ 2P, 3P, 4P			■ Тільки 40 A та 63 A	■	
iC60 + Vigi iC60	■ 2P, 3P, 4P			—	■	
iC60 + ARC iC60	■ 2P			—	■	
iC60 + VigiARC iC60	■ 2P, 3P, 4P			—	■	
iC65	—			—	■	
iID	■			■ тільки одиночні клеми ≤ 63 A	■	
iC40	—			—	■	
iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC	—			—	■	
iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC	—			—	■	
iID40	—			—	■	
Reflex iC60 або RCA+iC60 або ARA+iC60	—			—	■	
ARA+iID	—			—	■	
iSW-NA	■			■ ≤ 63 A	■	

Аксесуари / Автоматичні вимикачі / ВДС

iC60, iLD, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, Reflex iC60, RCA, ARA, iSW

		Запасні частини			
		Пластикові кріплення	Кришка для індикації навантаження		
			2P	4P	
					
Може бути використаний для блокування автоматичного вимикача в розімкненому положенні ■ Встановлюється напівпрямому до автоматичного вимикача, не може бути втраченим ■ Діаметр для навісного замка: 6 мм		Запасні верхні та нижні пластикові затискачі	Кришка для індикації сторони живлення		
A9A26380	A9A26381	A9A27052	A9A27056	A9A27057	
Встановлюється ліворуч	Встановлюється праворуч				
1	1	10	1	1	
■	■	■	–	–	
–	–	–	–	–	
–	–	–	–	–	
–	–	–	–	–	
–	–	–	–	–	
–	–	–	–	–	
■	–	–	–	–	
■	■	■	–	–	
■	–	■	–	–	
–	–	–	–	–	
■	–	■	■	■	
–	–	–	–	–	
–	–	–	–	–	
–	–	–	–	–	

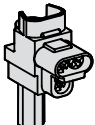
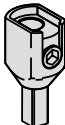
Аксесуари / Автоматичні вимикачі / ВДС

iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, Reflex iC60, RCA, ARA, iSW

Аксесуари	Безпека					
	Гвинтова кришка		Клемні кришки		Міжполюсна перегородка	Фальш-модуль
						
Функція	Запобігає контакту з гвинтами клем - Покращує ступінь захисту до IP20D 3 можливість пломбування, макс. діаметр 1.2 мм		Запобігає контакту з клемами - Покращує ступінь захисту до IP20D 3 можливість пломбування, макс. діаметр 1.2 мм - Набір з двох, для клем живлення та навантаження - Для 3-полюсних: A9A26975 + A9A26976 - Для 4-полюсних: 2 X A9A26976		Підвищує ступінь ізоляції між підключеннями: кабелі, клема, накінечники і т.д.	- Використовується: □ заповнення пустих місць; □ розділення апаратів в ряду ■ Ширина: 1 x 9 мм модуль ■ Дозволяє прокладання кабелі з одного ряду до іншого, (вверх або донизу), перерізом до 6 мм²
Референси	A9A26982	A9A26981	A9A26975	A9A26976	A9A27001	A9A27062
Набір з	12 x 1 полюс	20 x 4 полюсів (роздільна)	2 x 1 полюс	2 x 2 полюс	10	5
Сумісність						
iC60	–	■	■	■	■	■
iSW	–	–	■	■	■	■
Vigi iC60	■	–	–	–	–	■
ARC iC60, VigiARC iC60	–	–	–	–	–	■
Vigi iC40, Vigi iCG40, ARC iC40, VigiARC iC40	–	–	–	–	–	■
iC65	–	–	–	–	–	–
iID	–	■	–	■	■	■
iC40	–	–	–	–	–	■
iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC	–	–	–	–	–	■
iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC	–	–	–	–	–	■
Reflex iC60 або RCA+iC60 або ARA+iC60	–	■	■	■	■	■
ARA+iID	–	■	–	■	■	■
iSW-NA	–	■	–	■	■	■

Аксесуари / Автоматичні вимикачі / ВДС

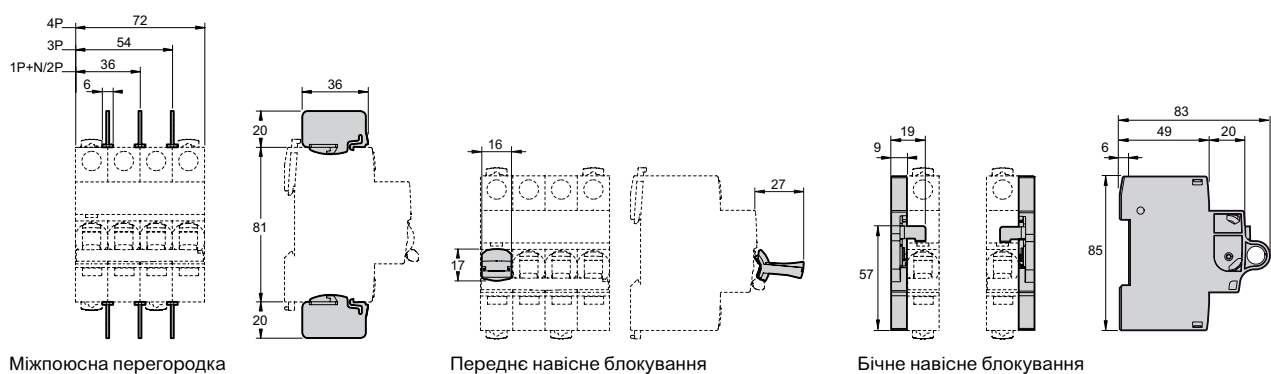
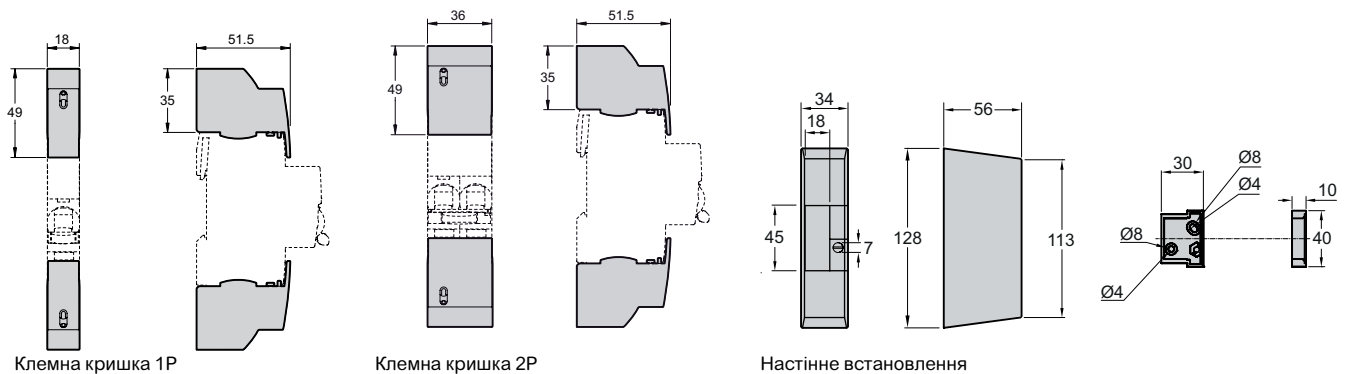
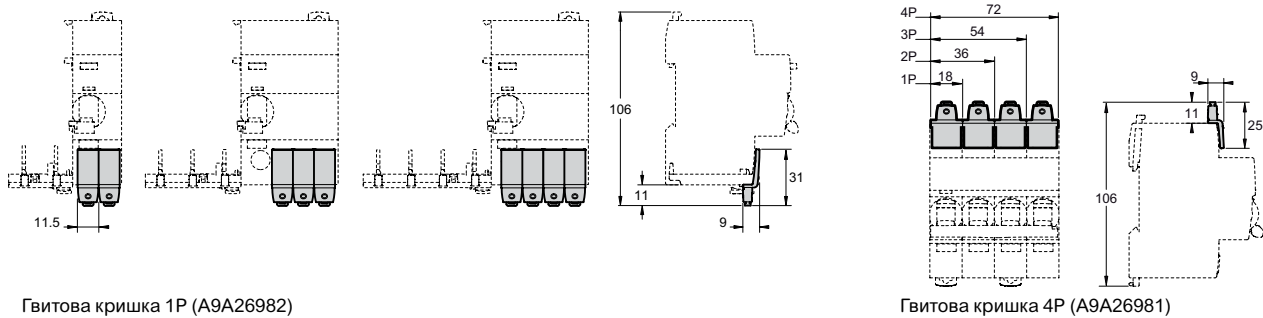
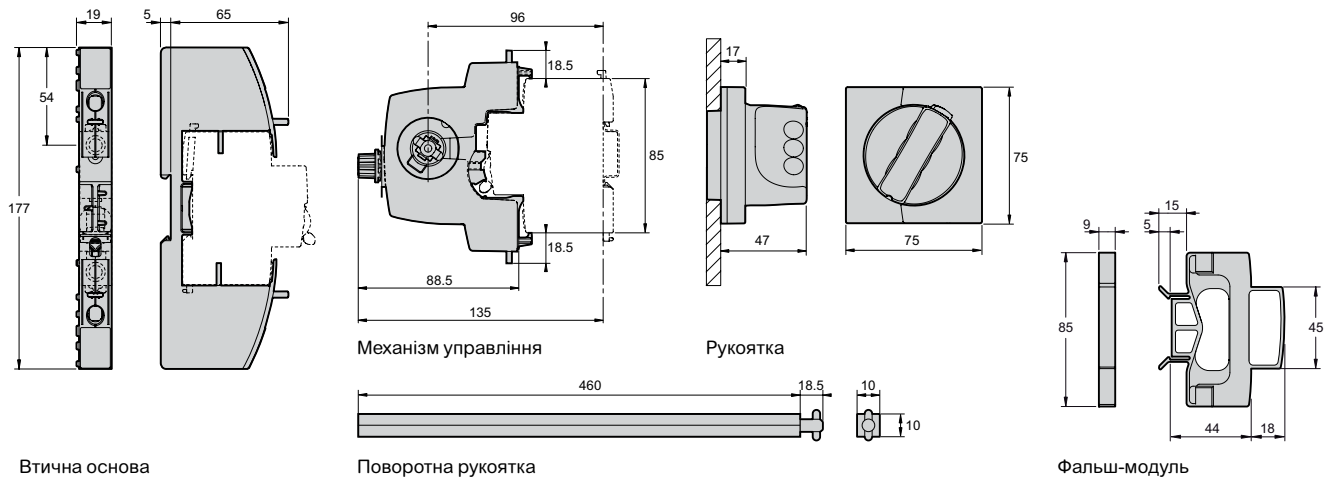
iC60, iLD, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, Reflex iC60, RCA, ARA, iSW

Підключення			
Аксесуари	Багатокабельна клем		Клема Al 50 мм ²
			
Функція	Для 3 мідних кабелів: ■ Жорсткі до 16 мм ² ■ Гнучкі до 10 мм ²		Для алюмінієвих кабелів перерізом від 16 до 50 мм ²
			 Al
Референси	19091	19096	27060
Набір з	4	3	1
Сумісність			
iC60 ≤ 25 A Reflex iC60 ≤ 25 A	—	—	—
iC60 > 25 A Reflex iC60 40 A, iSW	■	■	■
Vigi iC60	—	—	—
ARC iC60, VigiARC iC60	—	—	—
Vigi iC40, Vigi iCG40, ARC iC40, VigiARC iC40	—	—	—
iC65	—	—	—
iLD	■	■	■
iC40	—	—	—
iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC	—	—	—
iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC	—	—	—
iSW-NA	■	■	■
	2 Н.м		10 Н.м
Довжина зачистки	11 мм		13 мм
Інструменти	діаметр 5 мм або PZ2		Нс 1/5" або 5 мм

Аксесуари / Автоматичні вимикачі / ВДС

iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, Reflex iC60, RCA, ARA, iSW

Розміри (мм)

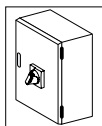


Акcesуари / Автоматичні вимикачі / ВДС

iC60, iID, iC40, iC40 ARC, iCV40, iCV40 VigiARC, iDPN ARC, iDPN Vigi, iDPN VigiARC, Reflex iC60, RCA, ARA, iSW

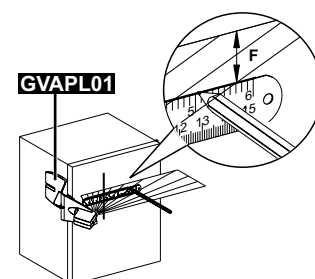
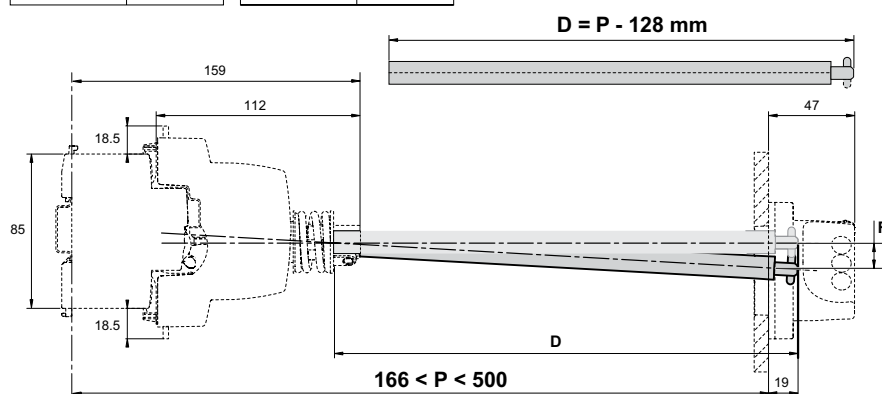
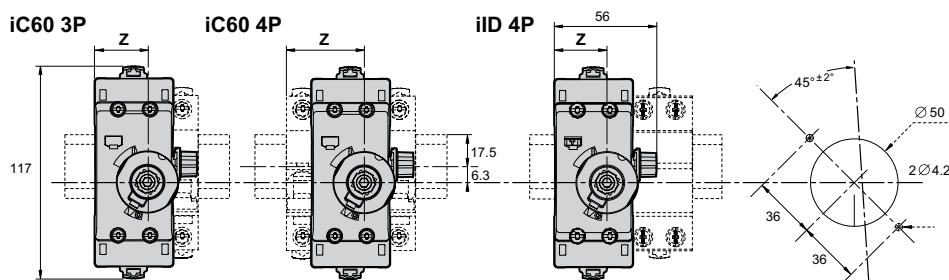
Встановлення поворотної рукоятки

Розміри (мм)



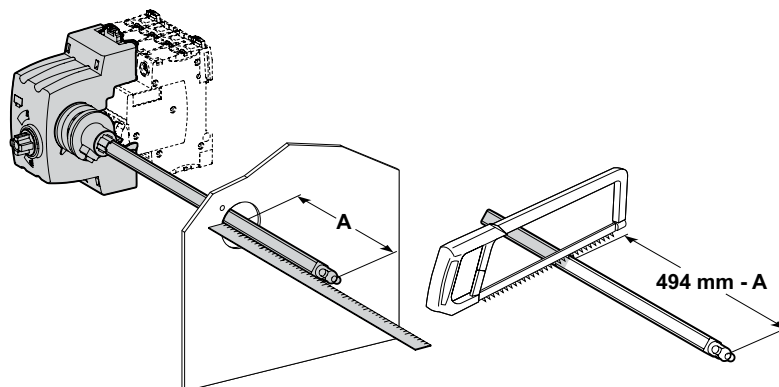
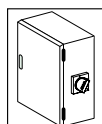
iC60	Z (mm)
2P	25.3
2P + Vigi	25.3
3P	25.3
3P + Vigi	43
4P	43
4P + Vigi	43

iID	Z (mm)
2P	25.3
4P	25.3



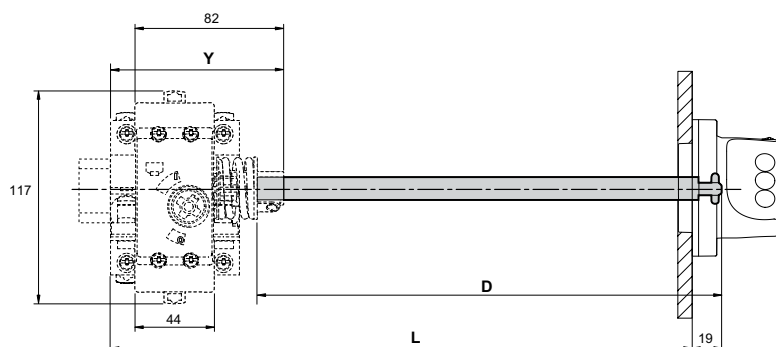
P (mm)	F (mm)
300	5
500	11

Поворотна рукоятка: керування з передньої сторони



iC60	X (mm)	Y (mm)
2P	44.5	76.8
2P + Vigi	44.5	76.8
3P	44.5	76.8
3P + Vigi	62	94.5
4P	62	94.5
4P + Vigi	62	94.5

iID/iSW-NA	X (mm)	Y (mm)
2P	44.5	76.8
4P	44.5	76.8



Поворотна рукоятка: керування з бічної сторони

Встановлення				
Акcesуари	Поворотна рукоятка			Втична основа
				
Функція				
	Переднє або бічне управління 2, 3 та 4-полюсними автоматичними вимикачами ■ Ступінь захисту: IP40 ■ Повний комплект складається з: □ передаточного механізму, Референс 27046, □ рукоятки 27047 або зйомної рукоятки 27048 ■ Встановлення: □ механізм 27046 кріпиться до автоматичного вимикача □ зйомна рукоятка 27047 кріпиться на зйомну панель або двері щита □ Фіксована рукоятка 27048 кріпиться на передній або бічній стороні панелі щита			Дозволяє швидко зняти або замінити вимикач, не торкаючись клем під навантаженням ■ Ступінь захисту: IP20 ■ Складається з: □ основи для встановлення на DIN-рейку(або панель) □ 2 "ножів", втичні контакти, що кріпляться на клеммах пристрою ■ Підключення: тунельні клеми для кабелів до 50 мм² (Жорсткі) або 35 мм² (Гнучкі) ■ Встановлення: □ в універсальну шафу □ на горизонтальну DIN-рейку ■ Міжосьова відстань між двома рядами: 200 мм ■ Тільки для автоматичного вимикача, без пристрою Vigi або допоміжних контактів ■ Можливість навісного блокування(діаметр 8 мм, не входить в комплект поставки)
Референс	27047 Зйомна рукоятка	27048 Фіксована рукоятка	27046 Передаточний механізм	26996 (1 на полюс)
Набір з	1	1	1	1
Сумісний з наступними пристроями:				
C60	■ 2P, 3P, 4P			■
C120, C120NA-DC	■ 2P, 3P, 4P			—
C120 + Vigi C120	■ 2P, 3P, 4P			—
DPN, DPN Vigi	■ 3P, 4P			—
C60H-DC	■ 2P			■
SW60-DC, C60NA-DC, C60PV-DC	—			—
ID	—			■ ≤ 63 A
iSW 20 - 32 A	■ iSW ≥ at 4 модулів 9 мм			—

Встановлення				
Аксесуари	Навісне блокування			
	Переднє		Бічне	
				
Функція	Використовується для блокування автоматичного вимикача в розімкненому або замкненому положенні ■ Діаметр: максимум 8 мм ■ Блокування в замкненому положенні не унеможливає спрацювання автоматичного вимикача в випадку несправності ■ Секціонування: відповідно до MEK/EN 60947-2.		Може бути використаний для блокування автоматичного вимикача в розімкненому положенні ■ Кріпиться напругу до автоматичного вимикача, не може бути втраченим ■ Діаметр блокування: 6 мм	
Референси	27145	26970	MGN26380	MGN26381
Набір з	4	2	1	1
Сумісний з наступними пристроями:				
C60	—	■	■	■
C120, C120NA-DC	■	—	—	—
Vigi C120	■	—	—	—
DPN, DPN Vigi	—	■	—	—
C60H-DC	—	■	■	■
SW60-DC, C60NA-DC, C60PV-DC	—	■	—	—
ID	—	■	—	—
iSW 20 - 32 A	—	■	—	—

Аксесуари / Автоматичні вимикачі / ВДС

C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C60PV-DC, iSW

	Безпеки					
Аксесуари	Гвинтова кришка		Клемна кришка		Міжполюсна перегородка	Фальш-модуль
						
Функція	Запобігає будь-якому контакту з кріпильними гвинтами ■ Ступінь захисту стає IP40 ■ 3 можливість пломбування, макс. діаметр 1.2 мм ■ Можливо розділити		Дозволяє уникнути вимпадкового контакту до клем ■ Ступінь захисту стає IP40 ■ 3 можливість пломбування, макс. діаметр 1.2 мм ■ 1P ■ 1P ■ Для: ■ 2P: 2 x 26975 ■ 3P: 3 x 26975 ■ 4P: 4 x 26975		Покращує ізоляцію між з'єднаннями: кабелями, клемми, наконечниками тощо.	■ Використовується: □ заповнення пустих місць; □ розділення апаратів в ряду. ■ Ширина: 1 x 9 мм модуль ■ Дозволяє прокладання кабелі з одного ряду до іншого, (вверх або донизу), перерізом до 6 мм²
Референси	18527	A9A26981	18526	A9A26975	A9A27001	A9N27062
Набір з	2 (4P роздільна)		2 (для верхніх/нижніх клем)		10	1
Сумісний з наступними пристроями:						
C60	—	■	—	■	■	■
C120, C120NA-DC	■	—	■	—	■	■
C120 + Vigi C120	—	—	—	—	—	■
DPN, DPN Vigi	—	—	—	—	—	■
C60H-DC	—	■	—	■	■	■
SW60-DC, C60NA-DC, C60PV-DC	—	■	—	—	■	■
ID	—	■	—	■	■	■
iSW 20 - 32 A	—	—	—	—	—	■

Акcesуари / Автоматичні вимикачі / ВДС

C120, C60H-DC, SW60-DC, C60NA-DC, C60PV-DC, iSW

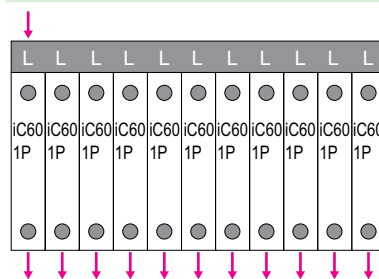
Підключення					
Акcesуари	Багатокабельна клем		Клема Al 50 мм ²	Комплект для підключення кільцевих клем	Клема для підключення з-заду
					
Функція	Для 3 мідних кабелів: ■ Жорсткі до 16 мм ² ■ Гнучкі до 10 мм ²		Для алюмінієвих кабелів від 16 до 50 мм ²	Для клем до 63 А, передній або бічний доступ (гвинти Ø 5 мм) ■ Він включає в себе «провідну» частину та «ізолюючу» частину, яка забезпечує міжфазний зазор	Для кабелів до 50 мм ² або клем ■ Поставляється з 1Р клемною кришкою
			 Al		
Референс	19091	19096	27060	M9A17400	18528
Набір з	4	3	1	2	2
Сумісний з наступними пристроями:					
C60 ≤ 25 А	–	–	–	■	–
C60 > 25 А	■	■	■	■	–
C120, C120NA-DC	■	■	■	–	■
Vigi C120	■	■	■	–	–
DPN, DPN Vigi	–	–	–	–	–
C60H-DC	■	■	■	■	–
ID	■	■	■	–	–
SW60-DC, C60NA-DC	■	■	■	–	–
C60PV-DC	–	–	–	–	–
	2 Н.м		10 Н.м	–	–
Довжина зачистки	11 мм		13 мм	–	–
Інструмент	діаметр 5 мм або PZ2		Нс 1/5" або 5 мм	діаметр 5 мм	13 мм гайковий ключ

Гребінчаті шинки - верхнє підключення

Автоматичні вимикачі Acti9 iC60: 1P та 3P

Автоматичні вимикачі iC60 1P

Тип: L, ...

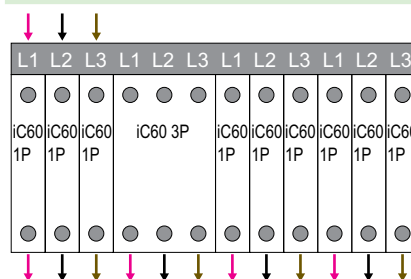


Кількість 18 мм модулів	Референс
6	A9XPH106
12	A9XPH112
24	A9XPH124
57	A9XPH157



Автоматичні вимикачі iC60 1P або 3P (3 фази)

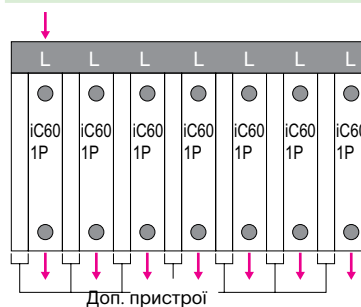
Тип: L1L2L3, ...



Кількість 18 мм модулів	Референс
6	A9XPH306
9	A9XPH309
12	A9XPH312
16	A9XPH316
18	A9XPH318
20	A9XPH320
24	A9XPH324
57	A9XPH357

Автоматичні вимикачі iC60 1P + Доп. контакти 9 мм

Тип: L, ...

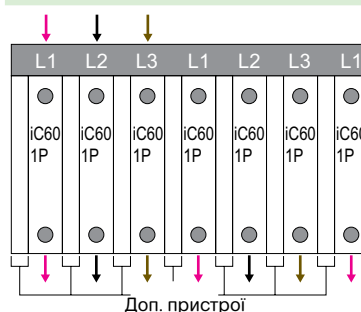


Кількість 18 мм модулів	Референс
57	A9XAH157



Автоматичні вимикачі iC60 1P + Доп. контакти 9 мм

Тип: ДодL1ДодL2ДодL3, ...



Кількість 18 мм модулів	Референс
57	A9XAH657

Гребінчаті шинки

Встановлення зверху

Автоматичні вимикачі Acti9 iC60: 1P та 3P



Автоматичні вимикачі iC60 3P з доп. контактами 9 мм

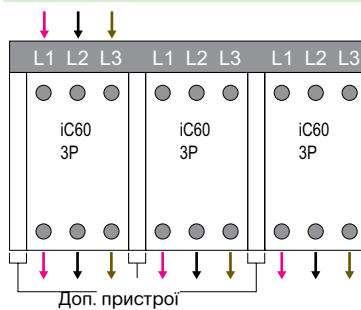
Тип: ДодL1L2L3, ...

Кількість
18 мм
модулів

Референс

57

A9XAH357



Доп. пристрої

Гребінчаті шини

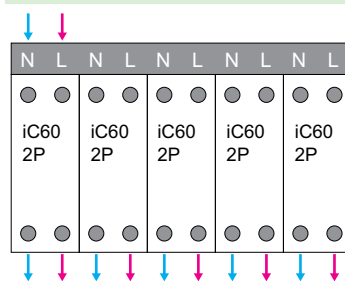
Встановлення зверху

Автоматичні вимикачі Acti9 iC60: 1P+N, 2P та 4P



Автоматичні вимикачі 1P+N, 2P

Тип: NL, ...

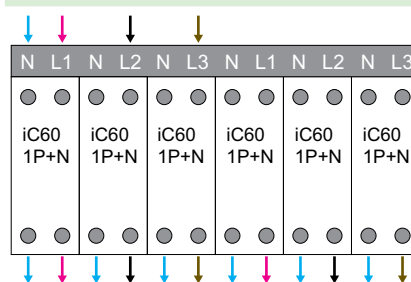


Кількість 18 мм модулів	Референс
6	A9XPH206
8	A9XPH208
10	A9XPH210
12	A9XPH212
18	A9XPH218
24	A9XPH224
57	A9XPH257

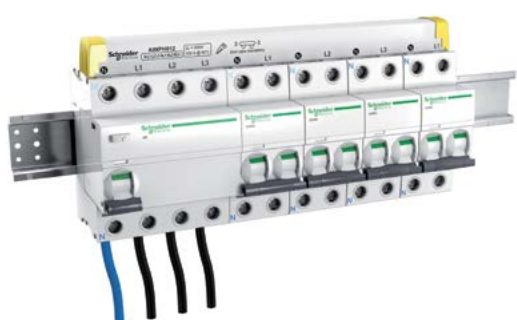


Автоматичні вимикачі 1P+N (Нейтраль + 3 фази)

Тип: NL1NL2NL3, ...

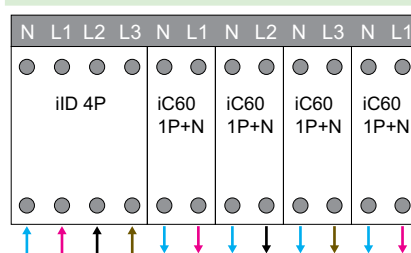


Кількість 18 мм модулів	Референс
12	A9XPH512
18	A9XPH518
24	A9XPH524
57	A9XPH557



RCCB 3P+N + Автоматичні вимикачі iC60 1P+N

Тип: NL1L2L3NL1NL2NL3, ...

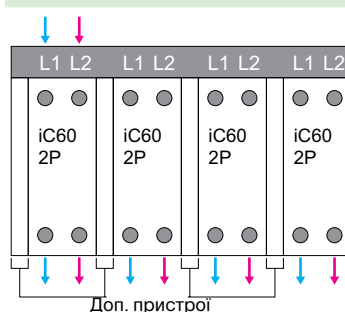


Кількість 18 мм модулів	Референс
10	A9XPH810
12	A9XPH812
14	A9XPH814



Автоматичні вимикачі 2P + Доп. контакти 9 мм (Доп. + Нейтраль + Фаза)

Тип: ДодL1L2, ...



Кількість 18 мм модулів	Референс
57	A9XPH257

Гребінчаті шинки

Встановлення зверху

Автоматичні вимикачі Acti9 iC60: 1P+N, 2P та 4P

Автоматичні вимикачі 1P+N + Доп. контакти 9 мм (Доп. + Нейтраль + 3 фази)

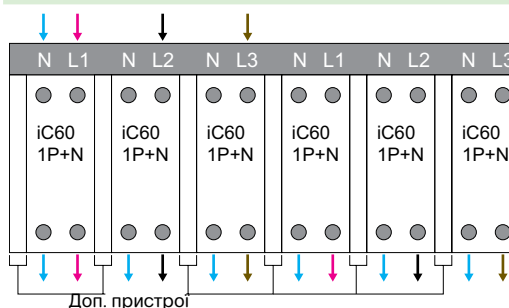
Тип: ДодNL1ДодNL2ДодNL3, ...

Кількість 18 мм модулів

Референс

57

A9XAH557



Автоматичні вимикачі 1P+N + Vigі iC60 25 A

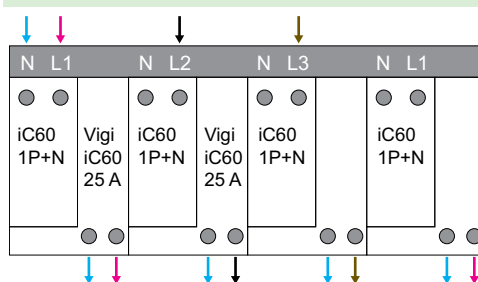
Тип: NL1NL2NL3, ...

Кількість 18 мм модулів

Референс

21

A9XPF521



Автоматичні вимикачі 1P+N + Vigі iC60 40 або 63 A

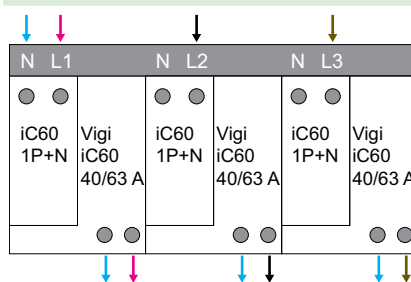
Тип: NL1NL2NL3, ...

Кількість 18 мм модулів

Референс

24

A9XPF524



Автоматичні вимикачі 1P+N + Vigі iC60 25 A + Доп. контакти 9 мм

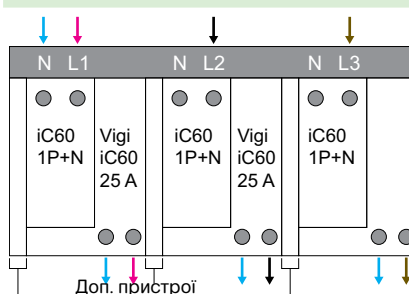
Тип: ДодNL1ДодNL2ДодNL3, ...

Кількість 18 мм модулів

Референс

24

A9XPF524



Гребінчаті шини

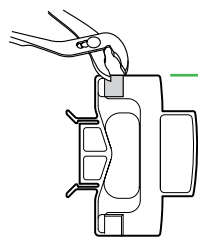
Встановлення зверху

Автоматичні вимикачі Acti9 iC60: 1P+N, 2P та 4P



Автоматичні вимикачі 3P+N		
Тип: NL1L2L3, ...	Кількість 18 мм модулів	Референс
	8	A9XPH408
	12	A9XPH412
	16	A9XPH416
	24	A9XPH424
	57	A9XPH457

Автоматичні вимикачі 3P+N + Доп. контакти 9 мм		
Тип: ДодNL1L2L3, ...	Кількість 18 мм модулів	Референс
	57	A9XPH457



Приберіть центральну перегородку фальш-модуля

Автоматичні вимикачі 3P+N + Vigі iC60 25 A (3 modules) + 2 фальш-модулі		
Тип: NL1L2L3, ...	Кількість 18 мм модулів	Референс
	12	A9XPH412
	24	A9XPH424
	57	A9XPH457

Автоматичні вимикачі 3P+N + Vigі iC60 40 або 63 A (3.5 модуля) + 1 фальш-модулі		
Тип: NL1L2L3, ...	Кількість 18 мм модулів	Референс
	12	A9XPH412
	24	A9XPH424
	57	A9XPH457

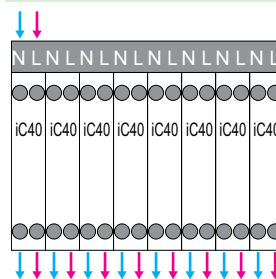
Гребінчаті шинки

Встановлення зверху

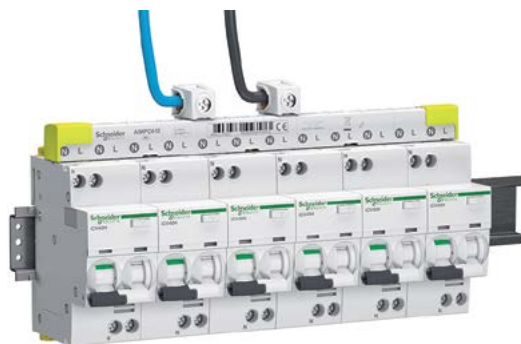
Автоматичні вимикачі Acti9 iC40, iCV40, iDPN, iDPN Vigі

Автоматичні вимикачі iC40, iDPN 1P+N

Тип: NL, ...

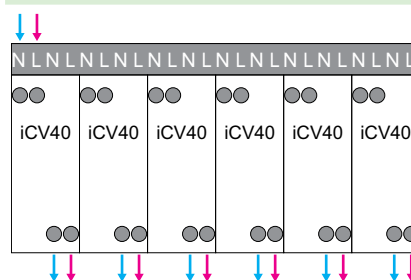


Кількість 18 мм модулів	Референс
12	A9XPC612
24	A9XPC624
48	A9XPC648



Автоматичні вимикачі iCV40, iDPN Vigі 1P+N

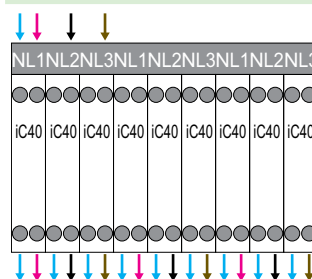
Тип: NL, ...



Кількість 18 мм модулів	Референс
12	A9XPC612
24	A9XPC624
48	A9XPC648

Автоматичні вимикачі iC40, iDPN 1P+N з гребінчастою шинкою 3P+N

Тип: NL1L2L3, ...

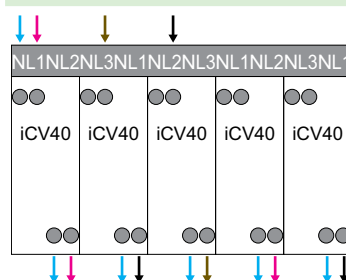


Кількість 18 мм модулів	Референс
12	A9XPC712
24	A9XPC724
48	A9XPC748



Автоматичні вимикачі iCV40, iDPN Vigі 1P+N з гребінчастою шинкою 3P+N

Тип: NL1NL2NL3, ...



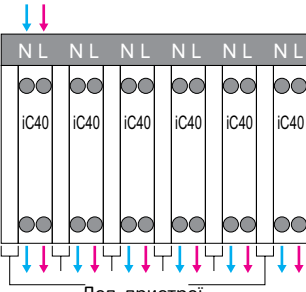
Кількість 18 мм модулів	Референс
12	A9XPC712
24	A9XPC724
48	A9XPC748

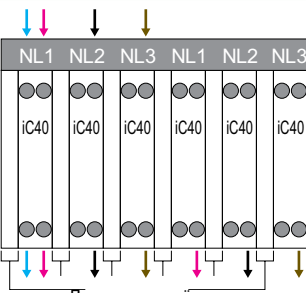
Гребінчаті шинки

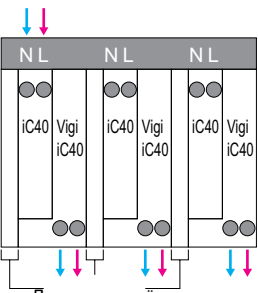
Встановлення зверху

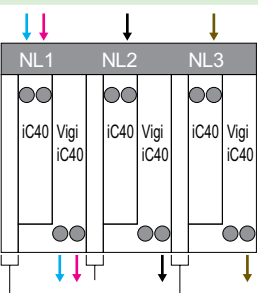
Автоматичні вимикачі Acti9 iC40, iCV40, iDPN, iDPN Vigі



Автоматичні вимикачі iC40, iDPN 1P+N + Доп. контакти 9 мм		
Тип: ДодNL, ...	Кількість 18 мм модулів	Референс
 Доп. пристрої	48	A9XPA648

Автоматичні вимикачі iC40, iDPN 1P+N з гребінчастою шинкою 3P+N + Доп. контакти 9 мм		
Тип: ДодNL1ДодNL2ДодNL3, ...	Кількість 18 мм модулів	Референс
 Доп. пристрої	48	A9XPA748

Автоматичні вимикачі iC40 + Vigі iC40, iDPN + Vigі 1P+N + Доп. контакти 9 мм		
Тип: ДодNL, ...	Кількість 18 мм модулів	Референс
 Доп. пристрої	48	A9XPV648

Автоматичні вимикачі iC40 + Vigі iC40, iDPN + Vigі 1P+N з гребінчастою шинкою 3P+N + Доп. контакти 9 мм		
Тип: ДодNL1ДодNL2ДодNL3, ...	Кількість 18 мм модулів	Референс
 Доп. пристрої	48	A9XPV748

Гребінчаті шинки

Встановлення зверху

Автоматичні вимикачі Acti9 C120 та NG125

Автоматичні вимикачі C120 або NG125 1P

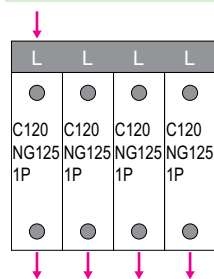
Тип: L, ...

Кількість
27 мм
модулів

Референс

16

14811



Автоматичні вимикачі C120 або NG125 2P

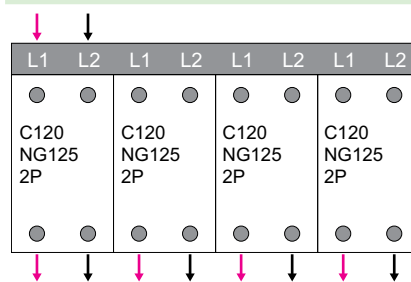
Тип: L1L2, ...

Кількість
27 мм
модулів

Референс

16

14812



Автоматичні вимикачі C120 або NG125 3P

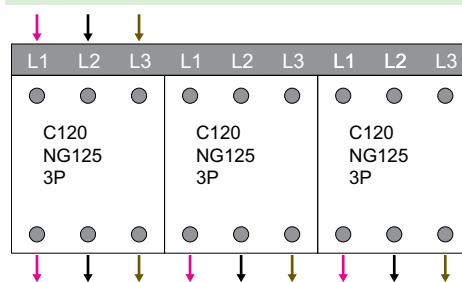
Тип: L1L2L3, ...

Кількість
27 мм
модулів

Референс.

15

14813



Автоматичні вимикачі C120 або NG125 4P

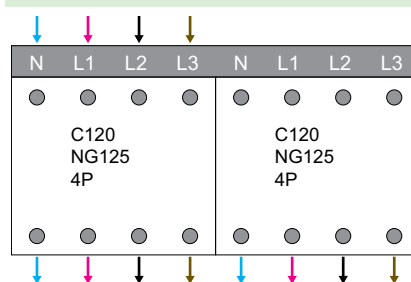
Тип: NL1L2L3, ...

Кількість
27 мм
модулів

Референс.

16

14814



Гребінчаті шинки

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 18 мм для Acti9: iC60, iK60



Acti9 iC60, iK60	18 мм полюс, можна розрізати				
Кількість полюсів	1P	1P+N	3P	4P	3 (N+P)
Тип	L1, ...	NL, ...	L1L2L3, ...	NL1L2L3, ...	NL1NL2NL3, ...
Набір з	1	1	1	1	1
Референси					
6 модулів 18 мм	A9XPH106	A9XPH206 (*)	A9XPH306	-	-
8 модулів 18 мм	-	A9XPH208 (*)	-	A9XPH408	-
9 модулів 18 мм	-	-	A9XPH309	-	-
10 модулів 18 мм	-	A9XPH210 (*)	-	-	-
12 модулів 18 мм	A9XPH112	A9XPH212 (*)	A9XPH312	A9XPH412	A9XPH512
16 модулів 18 мм	-	-	A9XPH316	A9XPH416	-
18 модулів 18 мм	-	A9XPH218 (*)	A9XPH318	-	A9XPH518
20 модулів 18 мм	-	-	A9XPH320	-	-
24 модулів 18 мм	A9XPH124	A9XPH224 (*)	A9XPH324	A9XPH424	A9XPH524
57 модулів 18 мм	A9XPH157	A9XPH257 (*)	A9XPH357	A9XPH457	A9XPH557

(*)

CAUTION

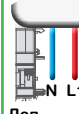
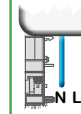
Несумісність між 1P+N гребінчастими шинками ТА 3P+N пристроями
 - Ніколи не підключайте 1P+N гребінчасту шинку до 3P+N пристрою, оскільки це призведе багатозафазного замикання.
 - Перед підключенням гребінчастої шини завжди перевіряйте, чи головний вимикач групи знаходиться в справному стані.
Недотримання цих інструкцій може призвести до травмування або пошкодження обладнання.

Технічні характеристики	
Номнальний (Ie) робочий струм 40°C	100 A
Струм короткого (Isc) замикання	Сумісний з відключаючою здатністю автоматичних вимикачів Schneider Electric
Ном. струм (Ui) ізоляції	500 В змін. струму
Робоча напруга (Ue)	415 В змін. струму
Ступінь забруднення	3
Вогнестійкість MEK 60695-2-1	Самозатухає при 960°C за 30 секунд
Колір	RAL9003

Гребінчаті шинки

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 18 мм для Acti9: iC60, iK60



Гребінчата шинка, 18 мм модуль, з 9 мм доп. пристроєм						
Доп.+1P	Доп.+2P	Доп.+3P	Доп.+4P	3 (Доп.+1P)	3 (Доп.+N+1P)	
						
Доп. L1	Доп. L1 L2	Доп. L1 L2 L3	Доп. N L1 L2 L3	Доп. L1 Доп. L2 Доп. L3	Доп. N L1 Доп. N L2 Доп. N L3	
ДодL1, ...	ДодL1L2, ...	ДодL1L2L3, ...	ДодNL1L2L3, ...	ДодL1ДодL2ДодL3, ...	ДодNL1ДодNL2ДодNL3, ...	
1	1	1	1	1	1	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	
A9XAH157	A9XAH257	A9XAH357	A9XAH457	A9XAH657	A9XAH557	

Кінцеві ковпачки
■ Ізолюють кінці греб. шинки

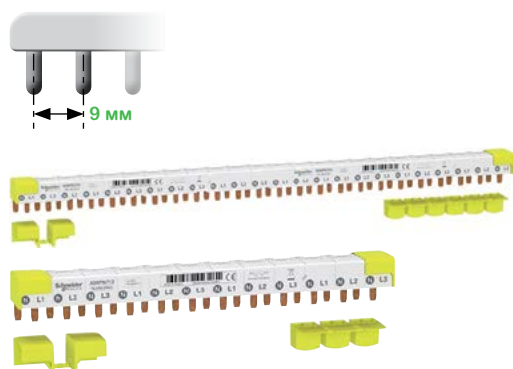


Роз'єми
■ забезпечують живлення греб. шинки

Акcesуари						
Кількість полюсів	1P Доп.+1P	1P+N Доп.+2P	3P Доп.+3P 3 (Доп.+1P)	4P/3 (N+P) Доп.+4P 3 (Доп.+N+1P)	-	-
						
	Кінцеві ковпачки				Ковпачки для греб. шинки	Роз'єм
	Бічні кінцеві ковпачки, забезпечують захист IP20				Ізолює не зайняті зубці шинки	Одножильний
						Живлення гребінчатої шинки. Горизонтальний вхід з кожного боку. Для кабелів 35 мм ² 4 Н.м
Набір з	10	10	10	10	20	4
Референси	A9XPE110	A9XPE210	A9XPE310	A9XPE410	A9XPT920	A9XPCM04

Гребінчаті шинки

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 9 мм для Acti9: iC40, iCV40, iDPN Vigі, Vigі iC40



MEK/EN 61439-1



Acti9 iC40, iCV40, iDPN, iDPN Vigі, Vigі iC40		9 мм полюс, можна розрізати					
Кількість полюсів		1P+N			3 (N+P)		
		 N L			 N L1 N2 L2 N3 L3		
Кількість 18 мм модулів		12	24	48	12	24	48
Аксесуари в комплекті	Ковпачки для зубців шинки (для 3 модулів по 18 мм)	1	2	-	1	2	-
	Кінцеві ковпачки	4	4	-	4	4	-
Рефренси		A9XPC612 (*)	A9XPC624 (*)	A9XPC648 (*)	A9XPC712	A9XPC724	A9XPC748

(*) CAUTION	
Несумісність між 1P+N гребінчастими шинками ТА 3P+N пристроями	
- Ніколи не підключайте 1P+N гребінчасту шинку до 3P+N пристрою, оскільки це призведе багатозафазного замикання.	
- Перед підключенням гребінчастої шини завжди перевіряйте, чи головний вимикач групи знаходиться в справному стані.	
Недотримання цих інструкцій може призвести до травмування або пошкодження обладнання.	

Acti9 iC40, iCV40, iDPN, iDPN Vigі, Vigі iC40		3 9 мм доп. пристроями			
Кількість полюсів		Доп.+N+1P	3 (Доп.+N+1P)	Доп.+N+1P+Vigі	3 (Доп.+N+1P+Vigі)
		 Доп. N L	 Доп. N L1 Доп. N L2 Доп. N L3	 Доп. N L 18 мм Доп. N L 18 мм Доп. N L	 Доп. N L1 Доп. N L2 Доп. N L3
Кількість 18 мм модулів		48	48	48	48
Рефренси		A9XPA648	A9XPA748	A9XPV648	A9XPV748

Технічні характеристики		
Робочий струм при 40°C	(Ie)	80 A
Струм короткого замикання	(Isc)	Сумісна з відключаючою здатністю автоматичних вимикачів Schneider Electric - Acti9
Номинальна напруга ізоляції	(Ui)	400 В змін. струму (Ph/N) - 440 В змін. струму (Ph/Ph)
Робоча напруга	(Ue)	230 В змін. струму (Ph/N) - 400 В змін. струму (Ph/Ph)
Ступінь захисту		IP20
Ступінь забруднення		3
Вогнестійкість MEK 60695-2-1		Самозатухаючий при 960°C за 30 секунд
Колір		RAL 9003

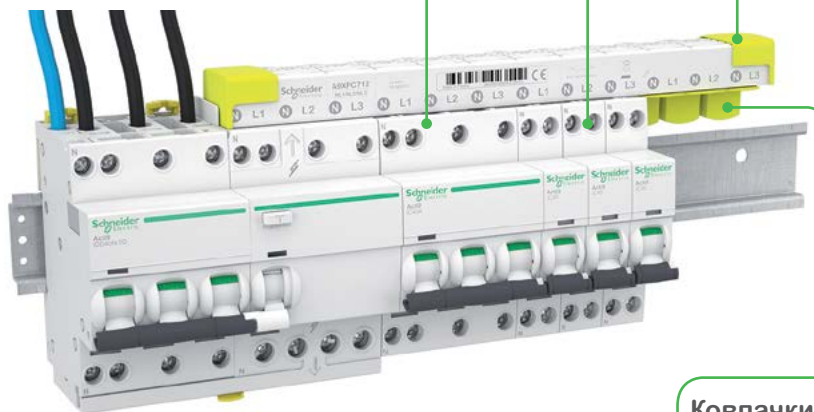
Гребінчаті шинки

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 9 мм для Acti9: iC40, iCV40, iDPN Vigі, Vigі iC40

■ Дозволяє помішувати пристрої з різною кількістю полюсів (1P+N, 3P, 3P+N)

Кінцеві ковпачки

■ ізолює кінці греб. шинки



Ковпачки для греб. шинки

■ ізолює зубці, що не були використані

Аксесуари

Кількість полюсів	1P+N	3 (N+P)		
				
	Кінцеві ковпачки		Ковпачки для зубців греб. шинки (3 x 18 мм модулів)	Роз'єми
Набір з	40	40	12	4
Рефренси	A9X21094	A9X21095	A9X21096	A9XPCM04

Роз'єми

■ забезпечують живлення греб. шинки



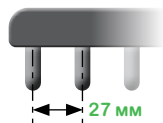
Кінцеві ковпачки

■ ізолюють кінці гребінчастої шинки

Гребінчаті шинки

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 27 мм для Acti9: C120, NG125

MEK/EN 61439-1



Acti9 C120, NG125		27 мм полюс, можна розрізати			
Кількість полюсів		1P	2P	3P	4P
		 L1	 L1 L2	 L1 L2 L3	 N L1 L2 L3
Кількість 27 мм модулів		16	16	15	16
Акcesуари в комплекті	Ковпачки для зубців греб. шинки	5	5	5	5
	Кінцеві ковпачки	4	4	4	4
Рефренси		14811	14812	14813	14814

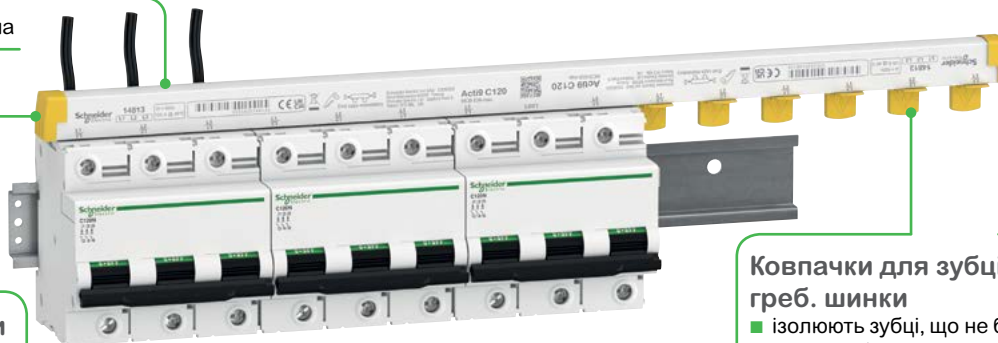
Технічні характеристики		
Робочий струм при 40°C (Ie)	(Ie)	125 A
Струм короткого замикання (Isc)	(Isc)	Сумісний з відключаючою здатністю автоматичних вимикачів Schneider Electric
Максимальний струм на вихідну лінію		63 A
Номінальна напруга ізоляції (Ui)		500 В змін. струму
Робоча напруга (Ue)		500 В змін. струму
Ступінь забруднення		3
Вогнестійкість MEK 60695-2-1		Самозатухаючий при 960°C за 30 секунд
Колір		RAL 9003

Живлення

- напрямку в клему автоматичного вимикача

Кінцеві ковпачки

- ізолюють кінці греб. шинки



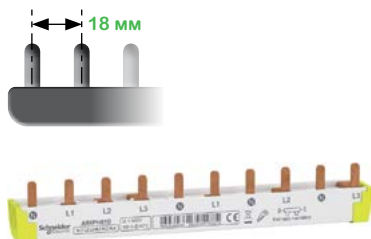
Ковпачки для зубців греб. шинки

- ізолюють зубці, що не були використані

Акcesуари					
Кількість полюсів	1P	2P	3P	4P	-
	Кінцеві ковпачки				Ковпачки для зубців греб. шинки
	Бокові кінцеві ковпачки, що забезпечують захист IP20				Ізолюють зубці, що не були використані
Набір з	10	10	10	10	20
Рефренси	A9XPE110	A9XPE210	A9XPE310	A9XPE410	A9XPT920

Гребінчаті шинки - нижнє підключення

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 18 мм для Acti9: iLD



МЕК/EN 61439-1



Acti9 iLD	18 мм полюс, iLD 4P / iC60 1P+N		
Кількість полюсів	Головний автоматичний вимикач + 3 (N+P)		
	N L1 L2 L3 N L1 N L2 N L3 		
Тип	NL1L2L3 / NL1NL2NL3,...		
Набір з	1		
Кількість 18 мм модулів	10	12	14
Рефренси	A9XPH810	A9XPH812	A9XPH814

Технічні характеристики		
Робочий струм при 40°C	(Ie)	80 A
Переріз		16 мм²
Струм короткого замикання	(Isc)	Сумісний з відключаючою здатністю автоматичних вимикачів Schneider Electric
Номинальна напруга ізоляції	(Ui)	500 В змін. струму
Робоча напруга	(Ue)	230 В змін. струму (Ph/N) / 400 В змін. струму (Ph/Ph)
Імпульсна витримувана напруга	(Uimp)	6 кВ
Ступінь захисту MEK 60529		IP20
Ступінь забруднення		3
Вогнестійкість MEK 695-2-1		Самозатухаючий при 960°C за 30 секунд
Колір		RAL 9003

Кінцеві ковпачки

- ізолюють кінці греб. шинки

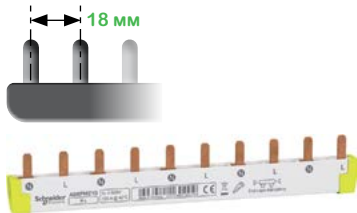


Акcesуари		
	Кінцеві ковпачки	Ковпачки для зубців греб. шинки
Використання	Бокові кінцеві ковпачки, що забезпечують захист IP20 встановлюються на кожній стороні гребінчастої шинки	Ізолюють зубці, що не були використані
Набір з	10	20
Рефренси	A9XPE410	A9XPT920

Гребінчаті шинки - нижнє підключення

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 18 мм для Acti9: iC60

МЕК/EN 61439-1



Acti9 iC60	18 мм полюс, можна розрізати				
Кількість полюсів	1P	1 (N+P)	3P	4P	3 (N+P)
	L1	N L1	L1 L2 L3	N L1 L2 L3	N L1 N L2 N L3
Тип	L1,...	NL1,...	L1L2L3,...	NL1L2L3,...	NL1NL2NL3,...
Набір з	1	1	1	1	1
Референси					
6 модулів 18 мм	A9XPH106	A9XPH206	A9XPH306	-	-
8 модулів 18 мм	-	A9XPH208	-	A9XPH408	-
9 модулів 18 мм	-	-	A9XPH309	-	-
10 модулів 18 мм	-	A9XPH210	-	-	-
11 модулів 18 мм	-	-	-	-	-
12 модулів 18 мм	A9XPH112	A9XPH212	A9XPH312	A9XPH412	A9XPH512
16 модулів 18 мм	-	-	A9XPH316	A9XPH416	-
18 модулів 18 мм	-	A9XPH218	A9XPH318	-	A9XPH518
20 модулів 18 мм	-	-	A9XPH320	-	-
24 модулів 18 мм	A9XPH124	A9XPH224	A9XPH324	A9XPH424	A9XPH524
57 модулів 18 мм	A9XPH157	A9XPH257	A9XPH357	A9XPH457	A9XPH557

Кінцеві ковпачки

■ ізолюють кінці греб. шинки



Ковпачки для зубців греб. шинки

■ ізолюють зубці, що не були використані

Акcesуари					
Кількість полюсів	1P Доп.+1P	2P Доп.+2P	3P Доп.+3P 3 (Доп.+1P)	4P Доп.+4P 3 (Доп.+N+1P)	
	Кінцеві ковпачки				Ковпачки для зубців греб. шинки
	Бокові кінцеві ковпачки, що забезпечують захист IP20				Ізолюють зубці, що не були використані
Набір з	10	10	10	10	20
Референси	A9XPE110	A9XPE210	A9XPE310	A9XPE410	A9XPT920
					Роз'єми
					Подвійні клеми
					Живлення гребінчастої шинки. Горизонтальний ввід з кожного сторони. Для 35 мм ² кабелю. Момент затягування 4 Н.м
Набір з					4
Референси					A9XPCD04

Гребінчаті шинки - нижнє підключення

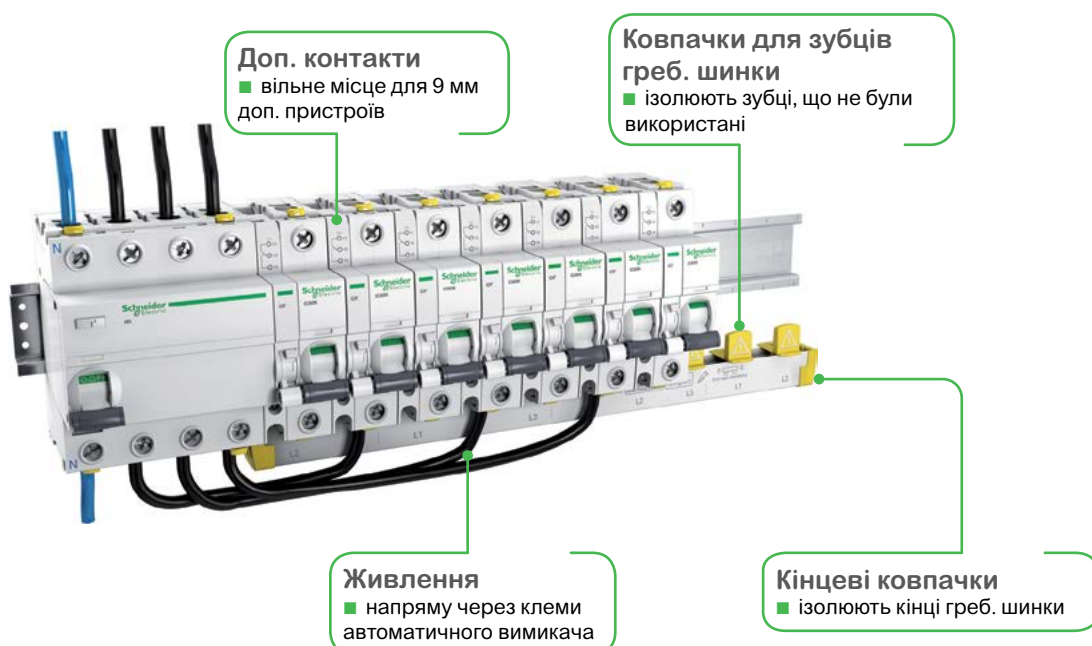
Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 18 мм для Acti9: iC60



Гребінчаті шинки, 18 мм модулі, 3 9 мм доп. пристроями					
Доп.+1P	Доп.+2P	Доп.+3P	Доп.+4P	3 (Доп.+1P)	3 (Доп.+N+1P)
Доп. 	Доп. 	Доп. 	Доп. 	Доп. Доп. Доп. 	Доп. Доп. Доп.
ДодL1,...	ДодL1L2,...	ДодL1L2L3,...	ДодNL1L2L3,...	ДодL1ДодL2ДодL3,...	ДодNL1ДодNL2ДодNL3,...
1	1	1	1	1	1
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
A9XAH157	A9XAH257	A9XAH357	A9XAH457	A9XAH657	A9XAH557

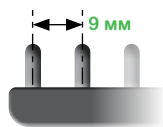
Технічні характеристики

Робочий струм при 40°C (Ie)	100 A
Переріз	16 мм²
Струм КЗ (Isc)	Сумісний з відключаючою здатністю автоматичних вимикачів Schneider Electric
Номінальна напруга (Ui)	500 В змін. струму
Робоча напруга (Ue)	415 В змін. струму
Ступінь забруднення	3
Вогнестійкість MEK 695-2-1	Самозатухаючий при 960°C за 30 секунд
Колір	RAL 9003



Гребінчаті шинки - нижнє підключення

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі по 9 мм для Acti9: iDPN, iDPN Vigі



МЕК/EN 61439-1



Acti9 iDPN, iDPN Vigі	9 мм полюси			
Кількість полюсів	1 (N+P)		3 (N+P)	
	N L1 		N L1 N L2 N L3 	
Тип	NL1,...		NL1NL2NL3,...	
Набір з	1		1	
Кількість 18 мм модулів	12	24	12	24
Рефренси	A9XPH612	A9XPH624	A9XPH712	A9XPH724

Технічні характеристики			
Робочий струм при 40°C	(Ie)	80 A	
Переріз		16 мм²	
Струм короткого замикання	(Isc)	Сумісний з відключаючою здатністю автоматичних вимикачів Schneider Electric	
Номінальна напруга ізоляції	(Ui)	500 В змін. струму	
Робоча напруга	(Ue)	230 В змін. струму	230 В змін. струму (Ph/N) / 400 В змін. струму (Ph/Ph)
Ступінь захисту MEK 60529		IP20	
Ступінь забруднення		3	
Вогнестійкість MEK 695-2-1		Самозатухаючий при 960°C за 30 секунд	
Колір		RAL 9003	



Кінцеві ковпачки
■ ізолюють кінці греб. шинки

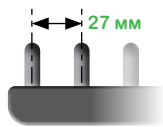
Роз'єми
■ забезпечують живлення гребінчастої шинки

Ковпачки для зубців греб. шинки
■ ізолюють зубці, що не були використані

Аксесуари					
Кількість полюсів	1P+N	3P+N	Для гребінчастої шинки 1P+N	Для гребінчастої шинки 3P+N	
	Кінцеві ковпачки Бокові кінцеві ковпачки, що забезпечують захист IP20		Роз'єми Живлення гребінчастої шинки. Горизонтальний ввід з кожного сторони. Для 35 мм² кабелю. Момент затягування 4 Н.м		Ковпачки для зубців греб. шинки Ізолюють зубці, що не були використані
Набір з	10		4		20
Рефренси	A9XPE210	A9XPE410	A9XPC604	A9XPCM04	A9XPT620

Гребінчаті шинки - нижнє підключення

Горизонтальні гребінчаті шинки, модулі 27 мм для Acti9: C120, NG125



MEK/EN 61439-1



Acti9 C120, NG125		27 мм полюс, можна розрізати			
Кількість полюсів		1P	2P	3P	4P
		L1	L1 L2	L1 L2 L3	N L1 L2 L3
Кількість 27 мм модулів		16	16	15	16
Аксесуари в комплекті	Ковпачки для зубців греб. шинки	5	5	5	5
	Кінцеві ковпачки	4	4	4	4
Рефренси		14811	14812	14813	14814

Технічні характеристики		
Робочий струм при 40°C	(Ie)	125 A
Струм короткого замикання	(Isc)	Сумісний з відключаючою здатністю автоматичних вимикачів Schneider Electric
Максимальний струм на вихідну лінію		63 A
Номинальна напруга ізоляції	(Ui)	500 В змін. струму
Робоча напруга	(Ue)	500 В змін. струму
Ступінь забруднення		3
Вогнестійкість MEK 695-2-1		Самозатухаючий при 960°C за 30 секунд
Колір		RAL 9003



Кінцеві ковпачки

- ізолюють кінці греб. шинки

Живлення

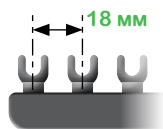
- напряму через клеми автоматичного вимикача

Ковпачки для зубців греб. шинки

- ізолюють зубці, що не були використані

Аксесуари					
Кількість полюсів	1P	2P	3P	4P	-
Кінцеві ковпачки					Ковпачки для зубців греб. шинки
Бокові кінцеві ковпачки, що забезпечують захист IP20					Ізолюють зубці, що не були використані
Набір з	10	10	10	10	20
Рефренси	A9XPE110	A9XPE210	A9XPE310	A9XPE410	A9XPT920

Вилочні шини Acti9 Biconnect



MEK 60664-1



Acti9 K60 biconnect									
Кількість полюсів	1P			2P			3P		
	L1			L1 L2			L1 L2 L3		
Тип	L1,...			L1L2,...			L1L2L3,...		
К-ть у комплекті поставки	1			1			1		
Кількість модулів Ш = 18 мм	12	18	57	12	18	57	12	18	57
Референс	R9XFH112	R9XFH118	R9XFH157	R9XFH212	R9XFH218	R9XFH257	R9XFH312	R9XFH318	R9XFH357

Acti9 K60 biconnect									
Кількість полюсів	4P			Ввід на групу + 3 (N+P)			3 (N+P)		
	N L1 L2 L3			N L1 L2 L3			N L1 N L2 N L3		
Тип	NL1L2L3,...			NL1L2L3 / NL1NL2NL3,...			NL1NL2NL3,...		
К-ть у комплекті поставки	1			1			1		
Кількість модулів Ш = 18 мм	12	18	57	12	18	57	12	18	57
Референс	R9XFH412	R9XFH418	R9XFH457	R9XFH518G	R9XFH512	R9XFH518	R9XFH557		

Технічні характеристики	
Робочий струм при 40°C (Ie)	63 A
Переріз	10 мм²
Струм короткого замикання (Isc)	Сумісний з відключаючою здатністю автоматичних вимикачів Schneider Electric
Номинальна напруга ізоляції (Ui)	500 В змінного струму
Робоча напруга (Ue) L/N	230 В змінного струму
L/L	400 В змінного струму
Ступінь забруднення	3
Вогнестійкість MEK 695-2-1	Самозатухаючий при 960°C 30 секунд
Колір	RAL 9003

Акcesуари					
Кількість полюсів	1P	2P	3P	4P	
	Кінцеві кришки				Кришки для зубців шини
Комплект з	10				20
Референс	R9XE110	R9XE210	R9XE310	R9XE410	R9XT20



Розподільчі системи. Пристрої підключення живлення

Linergy FH.

Acti9 гребінчаті шинки нижнього підключення крок 9 мм

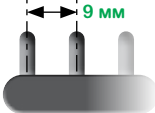
МЕК 60947-7-1, МЕК 61439-1

Опис

Гребінчаті шинки спрощують встановлення пристроїв Schneider Electric:

- можна пиляти та різати за один прохід, використовуючи затискачі для шин
- поставляється з 2 бічними заглушками, IP20
- під час різання обов'язково використовуйте заглушки
- розмітка для нарізання на ізоляційному матеріалі
- не використані зубці можна ізолювати спеціальними ковпачками.



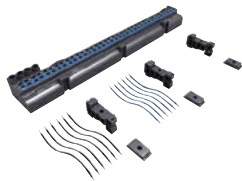
Acti9		9 мм полюси			
Кількість полюсів		1P+N		3P+N	
					
Номінальний робочий струм при 40°C	(Ie)	80 A			
Номінальний умовний струм короткого замикання вузла	(Isc)	Сумісний з відключаючою здатністю автоматичних вимикачів Schneider Electric			
Номінальна напруга ізоляції	(Ui)	500 В змін. струму			
Номінальна робоча напруга	(Ue)	230 В змін. струму		230 В змін. струму (Ph/N) / 400 В змін. струму (Ph/Ph)	
Імпульсна витримувана напруга	(Uimp)	6 кВ			
Ступінь захисту MEK 60529		IP20			
Ступінь забруднення		3			
Вогнестійкість до MEK 695-2-1		Самозатухаючий при 960°C 30 с			
Колір		RAL 7016 (антрацитовий сірий)			
Використання					
Живлення		Рекомендується через роз'єм			
Тип		N, L1...		N, L1, N, L2, N, L3...	
Набір з		1		1	
Кількість 18 мм модулів		12	24	12	24
Референс		A9XPH612	A9XPH624	A9XPH712	A9XPH724

Акcesуари					
Кількість полюсів	1P+N	3P+N	Для гребінчастої шинки 1P+N	Для гребінчастої шинки 3P+N	
					
	Кінцеві ковпачки		Роз'єми		Ковпачки для зубців греб. шинки
Використання	Бокові кінцеві ковпачки, що забезпечують захист IP20 встановлюється на кожній стороні гребінчастої шинки		Живлення гребінчастої шинки ■ Горизонтальний ввід з кожної сторони ■ Для кабелю 35 мм². 4 Н.м		Ізолюють зубці, що не були використані
Колір	RAL 7016 (антрацитовий сірий)		RAL 7016 (антрацитовий сірий)		Жовтий
Набір з	10		4		20
Референс	A9XPE210	A9XPE410	A9XPC604	A9XPCM04	A9XPT620

Розподільчі системи. Пристрої підключення живлення

Linergy FM

Розподільчі блоки



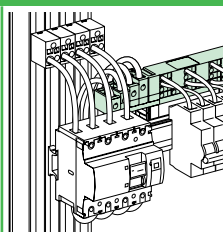
Опис

- Розподіл по рядах модульних пристроїв
- Розподільчий блок, як правило, живиться від шин у шафах
- Просте балансування фаз.
- Поеднання пристроїв та функцій в одному ряду.
- Встановлення ≥ 160 А : закріплений ззаду модульної рейки або прикручений до суцільної або перфорованої пластини.

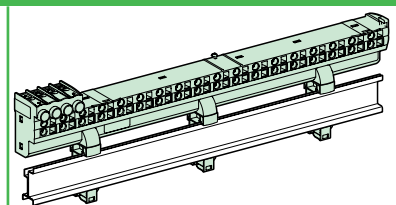
Розподільчі блоки

Кількість полюсів		4P	4P
		63 А	80 А
Номінальний піковий струм	(I _{pk})	15 кА	15 кА
Номінальний струм умовного короткого замикання	(I _{cc})	При комбінуванні з вимикачами зберігається каскадна посилена відключаюча здатність. Були перевірені найгірші сценарії. Характеристики точно відповідають підключеним пристроям. Автоматичні вимикачі зберігають свої криві, зниження номінальних значень залежно від температури, та їхня загальна продуктивність зберігається. 150 кА з вищевстановленим захистом 150 кА I _{cc}	
Номінальна напруга ізоляції	(U _i)	500 В змін. струму	500 В змін. струму
Номінальна робоча напруга	(U _e)	440 В змін. струму	440 В змін. струму
Імпульсна витримувана напруга	(U _{imp})	6 кВ	6 кВ
Максимальний струм	(I _{max})	-	-
Номінальна робоча частота		50/60 Гц	
Ступінь захисту		IPxxB	IP20
Ширина	В модулях 9 мм	24	48
	В модулях 18 мм	12	24
Живлення ввідних клем		Для кабелів до 25 мм ²	Для кабелів до 25 мм ²
Переріз кабелю для вихідних клем без накінецьника	Макс. 4 мм ²	Фаза 6 Нейтраль 4	7 13
	Макс. 6 мм ²	Фаза 2 Нейтраль 4	2 4
	Макс. 10 мм ²	Фаза - Нейтраль -	- -
Аксесуари в комплекті	Попередньо зачищені мідні провідники	10 x 4 мм ² + 6 x 6 мм ² (Ш = 100 мм)	
	Захисна кришка	-	-
	Кріплення	2	3
Референси		LVS04008	LVS04004

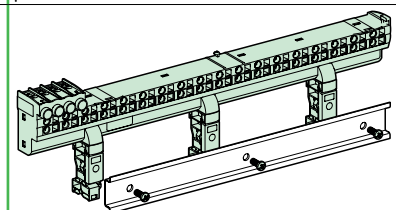
Встановлення



Кріпиться до задньої частини модульної рейки або за допомогою гвинтів



Прикріплений до задньої частини модульної рейки

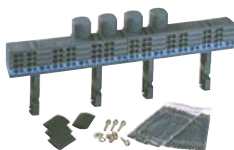


Кріпиться до задньої частини модульної рейки або за допомогою гвинтів

Розподільчі системи. Пристрої підключення живлення

Linergy FM

Розподільчі блоки



4P	2P	3P	4P	4P
160 A	200 A	200 A	200 A	200 A
27 кА	25 кА	25 кА	30 кА	27 кА
При комбінуванні з вимикачами зберігається каскадна посилена відключаюча здатність. Були перевірені найгірші сценарії.				
750 В змін. струму	750 В змін. струму	750 В змін. струму	750 В змін. струму	750 В змін. струму
690 В змін. струму	690 В змін. струму	690 В змін. струму	690 В змін. струму	690 В змін. струму
8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ
50 А для живлення кабелем 10 мм ² / 63 А для живлення 2 кабелями 10 мм ²				
50/60 Гц				
IPxxB				
24	48			72
12	24			36
Прямо на ряд за допомогою кабелю 50 мм ² з обтиснутим наконечником або гнучкою шиною 20 x 3 від шини з готовим з'єднанням				-
-	-			-
-	-			-
-	-			-
6	12			-
6	18			-
12 x 10 мм ²	24 x 10 мм ²	24 x 10 мм ²	24 x 10 мм ²	36 x 10 мм ²
4	2	3	4	4
2	4	4	4	6
LVS04018	LVS04012	LVS04013	LVS04014	LVS04026

Підключення до розподільчих блоків

	Підключення 4P 200 А (поставляється з кріпленням)	Підключення 4P 200 А (поставляється з кріпленням)	Підключення 4P 160 А для Linergy FM 1/2 ряду
Дозволяє живлення від	Шини Linergy BS	Позаду шини Linergy BS	Пристроїв
Референси	LVS04024	LVS04029	LVS04030

Запасні частини

	4 кришки для Linergy FM 160/200 А
Референси	LVS01202

Розподільчі блоки Linergy

Linergy DS

Гвинтові розподільчі блоки

МЕК/EN 60947-7-1, МЕК/EN 61439-1 & 2

Опис

- Однополюсний або чотириполюсний розподільний блок, який можна встановити на стандартну DIN-рейку або на монтажну пластину.
- Сумісний з розподільними щитами серій Prisma G і P, PrismaSet XS/S, Resi9 MP.
- Вхідні та живильні кабелі підключаються до гвинтових клем, до яких можна підключити жорсткі або гнучкі кабелі з накінецьником.
- Опціонально: додаткова нейтральна клемна колодка для чотириполюсного розподільного блоку.

Переваги

- Спрощене живлення вводу.
- Просте балансування фаз.
- Просте та легке підключення завдяки чудовій доступності.
- Видиме підключення кабелів.
- Ізоляція між фазами.
- однополюсні розподільні блоки розташовані поруч і можуть бути з'єднані через другий вхідний отвір для паралельного підключення.

Гвинтові розподільчі блоки

Кількість полюсів	1P			4P
				
Номинальний робочий струм	125 A	160 A	250 A	100 A
Загальна кількість підключень	10	13	14	4 x 7
Пропускна здатність клем				
Діаметр	2 x Ø 9.5 мм	2 x Ø 12 мм	1 x Ø 15.3 мм	2 x Ø 7.5 мм
	2 x Ø 7.5 мм	3 x Ø 7.5 мм	1 x Ø 10 мм	5 x Ø 5.5 мм
	6 x Ø 5.8 мм	8 x Ø 5.8 мм	4 x Ø 6 мм	-
	-	-	8 x Ø 7.5 мм	-
Ном. піковий витримуваний струм (I _{pk})	I _{pk} /60 мс	I _{pk} /60 мс	I _{pk} /60 мс	I _{pk} /60 мс
	I _{pk} /6 мс	I _{pk} /6 мс	I _{pk} /6 мс	I _{pk} /6 мс
Номинальний витримуваний короткочасний струм (I _{cw}) (МЕК/EN 60947-7-1)	4.2 кА rms/1 s	8.4 кА rms/1 s	14.4 кА rms/1 s	3 кА rms/1 s
Ширина (кількість 9 мм модулів)	3	4	5	8
Розміри (В x Ш x Г)	85 x 27 x 50.5	85 x 36 x 50.5	85 x 45 x 50.5	100 x 71 x 50.5
Вага (г)	125	163	239	210
Клемна колодка N (опція)	-	-	-	LGYN1007
Рефренси	LGY112510	LGY116013	LGY125014	LGY410028

Розподільчі блоки Linergy

Linergy DS

Гвинтові розподільчі блоки



На референсах LGY412560 та LGY416048. Підключення вхідних кабелів здійснюється за допомогою бічних клем.

Технічні характеристики

Загальні характеристики

Для MEK/EN 60947-7-1 та MEK/EN 61439-1 & 2

Номинальна напруга ізоляції (Ui)	500 В змін. струму
Номинальна робоча напруга (Ue)	230 В змін. струму (Ph/N) 440 В змін. струму (Ph/Ph)
Імпульсна витримувана напруга (Uimp)	8 кВ
Номинальний умовний струм короткого замикання вузла	До відключаючої здатності автоматичних вимикачів Schneider Electric, вищевстановлених, включно з характеристиками каскадування
Частота мережі	50/60 Гц
Ступінь забруднення	3
Категорія перенапруги	III

Додаткові характеристики

Опорна температура	40 °C
Робоча температура	-25 °C до 55 °C
Діелектрична витривалість (MEK/EN 60947-1)	2500 В змін. струму

				Нейтральна клемна колодка		
125 A	160 A	100 A	125 A	15		
4 x 12	4 x 15	4 x 12	7	12	15	
1 x Ø 9 мм	1 x Ø 9.5 мм	1 x Ø 12 мм	2 x Ø 7.5 мм	1 x Ø 9 мм	1 x Ø 9.5 мм	
7 x Ø 7.5 мм	3 x Ø 8.5 мм	3 x Ø 9 мм	5 x Ø 5.5 мм	7 x Ø 7.5 мм	3 x Ø 8.5 мм	
4 x Ø 6.5 мм	11 x Ø 6.5 мм	8 x Ø 7.5 мм	-	4 x Ø 6.5 мм	11 x Ø 6.5 мм	
-	-	-	-	-	-	
18 кА	18 кА	22 кА	-	-	-	
26 кА	28 кА	36 кА	-	-	-	
4.2 кА rms/1 s	4.2 кА rms/1 s	8.4 кА rms/1 s	-	-	-	
14	20	18	7	14	17	
100 x 126 x 50.5	100 x 162 x 50.5	100 x 174 x 50.5	20 x 70 x 35	20 x 125 x 35	20 x 155 x 35	
390	559	567	63	111	149	
LGYN12512	LGYN12515	LGYN12512	-	-	-	
LGY412548	LGY412560	LGY416048	LGYN1007	LGYN12512	LGYN12515	

Технічні характеристики клем

Тип	PZ2 гвинт							
Діаметр	Ø 5.5 мм	Ø 5.8 мм	Ø 6 мм	Ø 6.5 мм	Ø 7.5 мм	Ø 8.5 мм	Ø 9 мм	Ø 9.5 мм
Вибір жорстких кабелів	1.5 до 16 мм²	1.5 до 16 мм²	1.5 до 16 мм²	1.5 до 16 мм²	2.5 до 25 мм²	6 до 35 мм²	10 до 35 мм²	10 до 35 мм²
Вибір гнучких кабелів або з накінецьником	1.5 до 10 мм²	1.5 до 10 мм²	1.5 до 10 мм²	1.5 до 10 мм²	1.5 до 16 мм²	4 до 25 мм²	4 до 25 мм²	6 до 35 мм²
	2 Н.м	2 Н.м	2 Н.м	2 Н.м	2 Н.м	2 Н.м	2.5 Н.м	2.5 Н.м
Тип	Hc гвинт							
Діаметр	Ø 9.5 мм	Ø 10 мм	Ø 12 мм	Ø 15.3 мм				
Вибір жорстких кабелів	10 до 35 мм²	1.5 до 50 мм²	25 до 70 мм²					
Вибір гнучких кабелів або з накінецьником	6 до 35 мм²	1.5 до 35 мм²	16 до 50 мм²	25 до 95 мм²				
	8 Н.м	4 Н.м	1P: 9 Н.м	4P: 5 Н.м	14 Н.м			

Розподільчі блоки Linergy

Linergy DX

Розподільчі блоки з пружинними клеммами



МЕК 60947-7-1, МЕК 61439-2

Опис

- Відхідні ланцюги підключаються спереду до пружинних клем.
- Зажим автоматично підлаштовується під розмір жили.
- Контакти нечутливі до вібрацій і температурних коливань.
- Тільки один кабель (гнучкий або жорсткий) може бути підключений до клем.

Розподільчі блоки з пружинними клеммами

Кількість полюсів	4P, живлення зверху	4P, живлення знизу
		
Номинальний робочий струм при 40 °C (Ie)	63 A	63 A
Номинальний струм умовного короткого замикання (Icc)	Підвищена відключаюча здатність завдяки каскадуванню в комбінації з автоматичними вимикачами.	Підвищена відключаюча здатність завдяки каскадуванню в комбінації з автоматичними вимикачами.
Номинальна напруга ізоляції (Ui)	500 В змін. струму	500 В змін. струму
Номинальна робоча напруга (Ue)	440 В змін. струму	440 В змін. струму
Імпульсна витримувана напруга (Uimp)	6 кВ	6 кВ
Допустимий короточасний струм (Icw)	-	-
Номинальна робоча частота	50/60 Гц	50/60 Гц
Ступінь захисту	IPxxB	IPxxB
Відні клемми	1 тунелька клемма 25 ² /фазу	1 тунелька клемма 25 ² /фазу
Загальна кількість клем на виході	24 підключення : 4 x 6 ² /фазу 12 x 6 ² /нейтраль	24 підключення : 4 x 6 ² /фазу 12 x 6 ² /нейтраль
Розміри (В x Ш x Г)	96,5 x 72 x 62 8 x з кроком 9 мм	96,5 x 72 x 62 8 x з кроком 9 мм
Встановлення	На DIN-рейку	На DIN-рейку
Інше		
Стандарти для встановлення в Prisma	МЕК 61439-2	МЕК 61439-2
Пожежобезпечність відповідно МЕК 60695-2-11	960 °C	960 °C
Ступінь забруднення	3	3
Референси	LVS04040	LVS04041

Акcesуари

Референси	-	-
-----------	---	---

Розподільчі блоки Linergy

Linergy DX

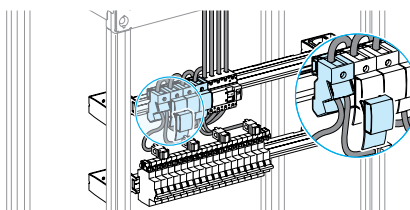
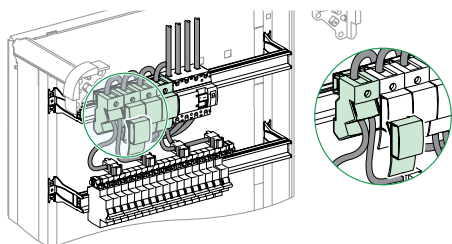
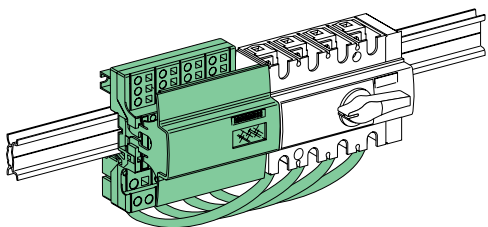
Розподільчі блоки з пружинними клеммами

Переваги

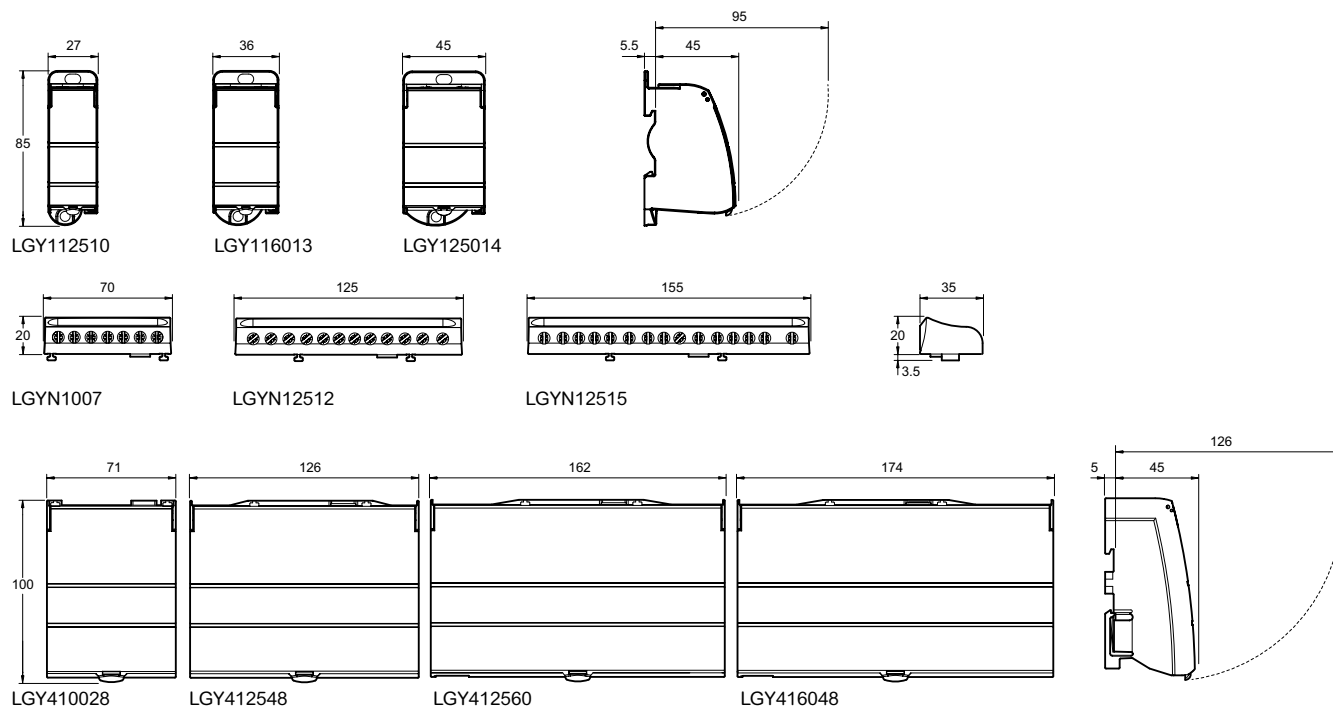
- Надійне електричне з'єднання, не потребує технічного обслуговування (гарантована герметичність протягом тривалого часу).
- Швидке підключення.
- Легке балансування фаз.
- Просте перепідключення у разі розширення або модифікації щита.

4P	1P
	
125 A	160 A
20 кА/60 мс максимум відповідно МЭК 61439-1	20 кА/60 мс максимум відповідно МЭК 61439-1
750 В змін. струму	750 В змін. струму
690 В змін. струму	690 В змін. струму
8 кВ	8 кВ
4.5 кА/1 s	5.5 кА/1 s
50/60 Гц	50/60 Гц
IPxxB	IPxxB
1 тунелька клемма 35²/фазу	1 тунелька клемма 70²/фазу
52 підключення : 7 x 4²/фазу 3 x 6²/фазу 2 x 10²/фазу 1 x 16²/фазу (гвинтова клемма)	6 підключення : 6 x 16²/фазу
127 x 108 x 48 8 x з кроком 9 мм	95 x 36 x 70 4 x з кроком 9 мм
На суцільну або перфоровану монтажну плату або DIN-рейку	На суцільну або перфоровану монтажну плату або DIN-рейку
Можливість комбінування клемних блоків (живлення 2-го клемного блоку від клем 1-го, I _{max} 2-го клемного блоку: 80 A)	Можливість комбінування клемних блоків (живлення 2-го клемного блоку від клем 1-го, I _{max} 2-го клемного блоку: 80 A)
MEK 61439-2	MEK 61439-2
960 °C	960 °C
3	3
LVS04045	LVS04031

Гнучке з'єднання 125 A (4)	Мідна прокладка (комплект з 4 штук)
LVS04047	LVS04037



Розміри (мм)



Контроль Дзвінки iSO та зумери iRO



iSO



iRO

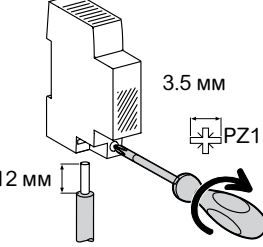
iSO та iRO

■ Звукова індикація в житловому та адміністративно-комерційному секторі

Референси

Дзвінок та зумер			
Тип			Ширина в модулях 9 мм
Дзвінок iSO		Напруга (Ue)	
	230 В змін. струму	A9A15320	2
Зумер iRO		Напруга (Ue)	
	230 В змін. струму	A9A15322	2
Робоча частота		50...60 Гц	

Підключення

Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткий	Гнучкий або з накінецьником
		
	1.3 Н.м < 4 мм²	< 4 мм²

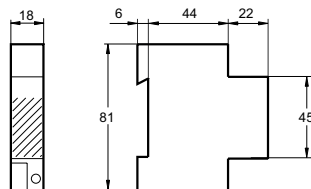
Технічні характеристики

Основні характеристики		iSO	iRO
Споживання	220...240 В змін. струму	5 ВА	
Додаткові характеристики			
Ступінь захисту (MEK 60529)	Самого пристрою	IP20	
	Пристрою в модульній шафі	IP40	
Робоча температура		-10°C до +40°C	
Температура зберігання		-25°C до +60°C	
Sound level (at a distance of 60 cm)		80 dBA	70 dBA

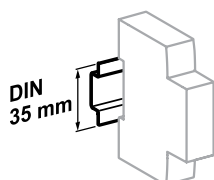
Вага (г)

Дзвінок та зумер	
Тип	
iSO	77
iRO	64

Розміри (мм)



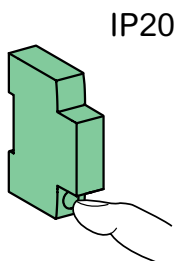
iSO дзвінок та iRO зумер



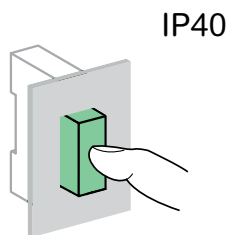
Встановлюється на DIN-рейку 35 мм



Будь-яке положення встановлення



IP20



IP40

Контроль

Acti9 трансформатори iTR



Дзвінковий трансформатор: MEK 61558-2-8. Захисний трансформатор: MEK 61558-2-6.

Відповідно до вищезазначених стандартів:
Дзвінкові трансформатори та захисні трансформатори дозволяють отримувати дуже низьку напругу (8 В, 12 В або 24 В) з мережі низької напруги (230 В).

- Всі трансформатори Schneider Electric:
- Безпечні: первинний і вторинний контури ідеально ізольовані один від одного
 - Стійкий до струмів короткого замикання завдяки свої конструкції
 - Забезпечують клас ізоляції II з використанням клемних заглушок (опціонально).

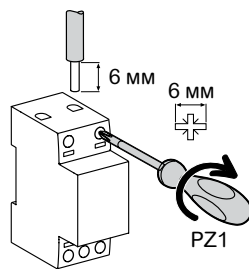
Референси

Дзвінковий трансформатор				
Тип				Ширина в модулях 9 мм
	Потужність	Вторинна напруга		
	25 VA	12-24 В змін. струму	A9A15215	6
Захисний трансформатор				
Тип				Ширина в модулях 9 мм
	Потужність	Вторинна напруга		
	25 VA	12-24 В змін. струму	A9A15219	10
	40 VA	12-24 В змін. струму	A9A15220	10
	63 VA	12-24 В змін. струму	A9A15222	10
Робоча частота	50/60 Гц			

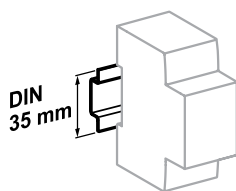
Контроль

Acti9 трансформатори iTR

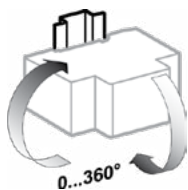
Підключення



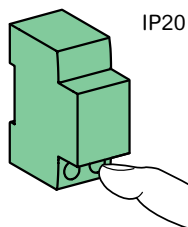
Момент затягування	Мідні кабелі	
	Жорсткі	Гнучкі або з накінечником
0.5 Н.м	 < 2.5 мм ²	 < 2.5 мм ²



Встановлюється на
DIN-рейку 35 мм



Дзвінковий трансформатор:
Будь-яке положення встановлення
Захисний трансформатор:
вертикальне встановлення.



Технічні характеристики

Основні характеристики		
Первинна напруга		230 В змін. струму ±10 %
Вторинна напруга під навантаженням	Дзвінкові трансформатори	8-12-24 В змін. струму ±15 %
	Захисні трансформатори	12-24 В змін. струму ±5 %
Референси		Вторинна напруга
A9A15215		12 В
		24 В
A9A15219		12 В
		24 В
A9A15220		12 В
		24 В
A9A15222		12 В
		24 В
Додаткові характеристики		
Ступінь захисту	Пристрій без (MEK 60529) пластору	IP20 з клемними заглушками
Робоча температура		-20°C до +55°C
Температура зберігання		-25°C до +80°C

Примітка: Трансформатори мають робочу напругу без навантаження, яка перевищує номінальну напругу. Для навантажень, чутливих до перевантажень (електромагнітні ланцюги), трансформатор повинен працювати на In. Після спрацювання захисного пристрою при перевантаженні відключіть джерело живлення і дайте трансформатору охолонути перед повторним запуском.

Таблиця зміни характеристик в залежності від температури

Захисний трансформатор		Температура навколишнього середовища (°C)				
Референс	Потужність	35°C	40°C	50°C	55°C	60°C
A9A15219	25 VA	25 VA	23.75 VA	20 VA	15 VA	11.25 VA
A9A15220	40 VA	40 VA	38 VA	32 VA	24 VA	18 VA
A9A15222	63 VA	63 VA	59.85 VA	50.4 VA	37.8 VA	28.35 VA

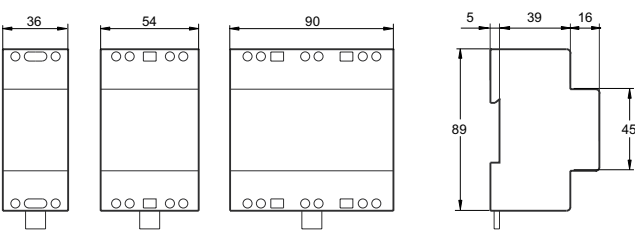
Контроль

Acti9 трансформатори iTR

Вага (г)

iTR		
Тип	Референс	Вага
Дзвінковий	A9A15215	633
Захисний	A9A15219	1125
	A9A15220	1190
	A9A15222	1309

Розміри (мм)



- A9A15212
A9A15216
- A9A15215
- A9A15218
A9A15219
A9A15220
A9A15222

Сутінкові вимикачі

IC100, IC2000, IC2000p+, IC100kp+ - SMART, IC Astro - SMART



Сутінкові вимикачі



IC100

Регулюється від 2 до 100 люксів. Поставляється з настінним датчиком.



IC2000

Регулюється від 2 до 2000 люксів. Поставляється з стандартним настінним датчиком або для розподільчої коробки.



IC2000p+

Має 3 попередньо встановлені програми та 3 діапазони налаштувань від 2 до 2100 люксів. 4 кнопки та великий екран полегшують програмування. Поставляється з настінним датчиком.



IC Astro - SMART

Він працює без фотоелемента і розраховує час сходу і заходу сонця відповідно до свого географічного положення.



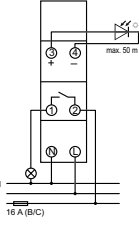
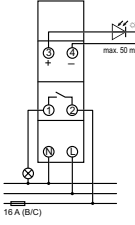
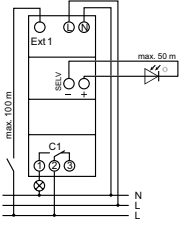
IC100kp+ - SMART

Регулюється від 1 до 99000 люксів. 4 кнопки та великий екран полегшують програмування. Поставляється з цифровим настінним датчиком та картою пам'яті.

Сутінкові вимикачі

IC100, IC2000, IC2000p+, IC100kp+ - SMART, IC Astro - SMART

Таблиця підбору

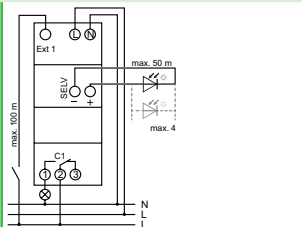
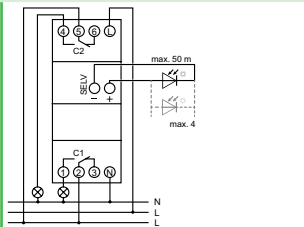
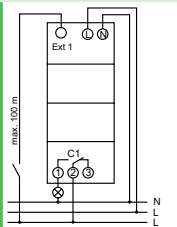
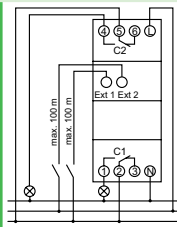
	IC100	IC2000	IC2000p+	
				
Функція	IC100 контролює замикання контакту, коли яскравість знижується і падає нижче вибраного порогу. Він розмикає контакт, коли яскравість збільшується і піднімається вище вибраного порогу.	IC2000 контролює замикання контакту, коли яскравість зменшується і опускається нижче вибраного порогу. Він розмикає контакт, коли яскравість збільшується і піднімається вище вибраного порогу.	IC2000p+ керує освітленням залежно від яскравості та часу. Якщо освітленість падає нижче встановленого порогу (функція сутінок: IC) і якщо програма часу дозволяє замикання реле (функція таймера), то ланцюг освітлення активується.	
Схеми підключення				
Референси	CST15482	CST15285	CST15369	CST15483 ⁽¹⁾
Технічні характеристики				
Поставляється з	Датчик зовнішнього освітлення (CST15263)	Датчик освітленості в приміщенні (CST15262)	Датчик зовнішнього освітлення (CST15263)	Датчик зовнішнього освітлення (CST15263)
Додаткові аксесуари	Датчик освітленості в приміщенні (CST15262)	Датчик освітленості в приміщенні (CST15262) Датчик зовнішнього освітлення (CST15263)	Датчик освітленості в приміщенні (CST15262) Датчик зовнішнього освітлення (CST15263)	Датчик освітленості в приміщенні (CST15262)
Регульований поріг яскравості	2 до 100 lx	2 до 2000 lx		2 до 2000 lx
Номинальна напруга (Ue) (+10 %, -15 %)	230 В змін. струму, 50/60 Гц	230 В змін. струму, 50/60 Гц		230 В змін. струму, 50/60 Гц
Споживання	< 0.5 Вт	< 0.5 Вт		< 0.5 Вт
Робоча температура	-30°C до +55°C	-30°C до +55°C		-25°C до +55°C ⁽²⁾
Ширина (модуль 9 мм)	2	2		5
Клас ізоляції	Клас II	Клас II		Клас II
Ступінь захисту	IP20	IP20		IP20
Номинальний струм (до 250 В змін. стр.)	$\cos \varphi = 1$ 16 A $\cos \varphi = 0.6$ 10 A	16 A 10 A		16 A 10 A
Часова затримка (включення та вимкнення)	20 с (Вкл) 80 с (Викл)	20 с (Вкл) 80 с (Викл)		Регульовано від 20 до 140 с
Точність роботи	—	—		0.25 с/день (25°C)
Індикатор стану, без затримки, світиться, коли яскравість нижча за порогове значення	Червоний	Червоний		—
Індикатор перемикавання контактів	Зелений	Зелений		—
РК-дисплей	—	—		3 підсвічуванням
Збереження програми за допомогою літійової батареї	—	—		■
Збереження інформації при відсутності основного живлення	—	—		10 років
Місце для інструкції на передній панелі	—	—		■
Функція тестування кабеля кнопкою на передній панелі	—	—		■
Кількість каналів	1	1		1
Управління за рівнем освітленості	■	■		■
Робота по тижневій програмі	—	—		56 перемикань Мінімальний час між 2 перемиканнями: 1 хвилини
Управління по розрахованому часу сходу/західу	—	—		—

(1) en, fr, nl, it, ru, hu, es, bg, ro, pl, de, cz, hr, uk, pt, da, fi, sv.

(2) РК-дисплей повністю працездатний тільки при температурі від +5°C до +55°C.

Сутінкові вимикачі

IC100, IC2000, IC2000p+, IC100kp+ - SMART, IC Astro - SMART

IC100kp+ 1c - SMART		IC100kp+ 2c - SMART		IC Astro 1c - SMART		IC Astro 2c - SMART	
							
IC100kp+ 1c/2c - SMART управління освітленням за рівнем освітленості та часом. Якщо освітленість падає нижче встановленого порогу (функція: IC) і якщо програма часу дозволяє закриття реле (функція таймера), то ланцюг освітлення замикається.				Астрономічний програмований сутінковий вимикач IC Astro використовується для ввімкнення та вимкнення електричного навантаження (наприклад, освітлення) відповідно до часу сходу та заходу сонця без датчика яскравості. Час сходу та заходу сонця обчислюється автоматично IC Astro відповідно до географічних параметрів, налаштованих користувачем.			
							
CCT15494 ⁽³⁾		CCT15495 ⁽³⁾		CCT15225 ⁽⁴⁾		CCT15245 ⁽⁴⁾	
Цифровий датчик зовнішнього освітлення (CCT15260)				–		–	
Додаток для смартфонів Acti9 Light та Time Switch та Bluetooth-адаптер (CCT15862) Комплект для програмування для ПК (CCT15860), Карта пам'яті (CCT15861) Цифровий датчик зовнішнього освітлення (CCT15260), Цифровий датчик освітленості в приміщенні (CCT15261)				Додаток для смартфонів Acti9 Light та Time Switch та Bluetooth-адаптер (CCT15862) Комплект для програмування для ПК (CCT15860), Карта пам'яті (CCT15861)			
1 до 99000 lx				Відповідно до часу сходу/заходу сонця			
230 В змін. струму, 50/60 Гц				230 В змін. струму, 50/60 Гц			
< 0.8 Вт				< 0.5 Вт			
-25°C до +55°C ⁽²⁾				-30°C до +55°C ⁽²⁾			
5				5			
Клас II				Клас II			
IP20				IP20			
16 A				16 A			
10 A				10 A			
Регульовано від 0 до 59 хв				Різниця в часі заходу та/або сходу сонця регулюється окремо на ±120 хв			
0.25 с/день (25°C)				0.25 с/день (25°C)			
–				–			
–				–			
3 підсвічуванням				3 підсвічуванням			
■				■			
10 років				10 років			
■				■			
–				–			
1		2		1		2	
■		–		–		–	
84 перемикачів Мінімальний час між 2 перемиканнями: 1 хвилина				84 перемикачів Мінімальний час між 2 перемиканнями: 1 хвилина			
–				■			

(2) ПК-дисплей повністю працездатний тільки при температурі від +5°C до +55°C.

(3) en, fr, ru, es, it, nl, da, hr, sl, pl, hu, de, ro, pt, cz, sv, HB, fi.

(4) en, fr, da, nl, tr, HB, es, sv, ro, hr, ru, pl, pt, sl, bg, de, hu, it.

Сутінкові вимикачі

IC100, IC2000, IC2000p+, IC100kp+ - SMART, IC Astro - SMART

Таблиця вибору аксесуарів

	Настінний фотоелемент	Фотоелемент для встановлення на щит	Цифровий настінний фотоелемент	Цифровий фотоелемент для встановлення на щит
				
Функція	Настінний фотоелектричний елемент	Фотоелемент для встановлення на щит	Цифровий настінний фотоелемент	Цифровий фотоелемент для встановлення на щит
Встановлення	- Поставляється з кріпленням, пристрій для IC100, IC2000 outdoor, IC2000p+ - Підключення: 2-провідним кабелем з подвійною ізоляцією, не прокладати поряд з кабелями електроживлення або водопровідними трубами, максимальна довжина: 50 м	- Поставляється з кріпленням, пристрій для кріплення на IC100, IC2000, IC200p+ - Підключення: 2-провідним кабелем з подвійною ізоляцією, не прокладати поряд з кабелями електроживлення або водопровідними трубами, максимальна довжина: 50 м	- Поставляється з пристроєм для кріплення. - Підключення: 2-провідним кабелем з подвійною ізоляцією: - 0.5 - 2.5 мм² для CCT15260 - 0.25 - 1.5 мм² для CCT15261 - Не прокладати поряд з кабелями електроживлення або водопровідними трубами, максимальна довжина: - 100 м (2 x 1.5 мм²) - 50 м (2 x 0.75 мм²)	
Референс	CCT15263	CCT15262	CCT15260	CCT15261
Технічні характеристики				
Ступінь захисту	IP55	IP66 (зовнішня сторона) IP40 (внутрішня сторона)	IP55	IP66 (зовнішня сторона) IP40 (внутрішня сторона)
Робоча температура	-40°C до +70°C	-40°C до +70°C	-40°C до +70°C	-40°C до +70°C
Можливість встановлення в горизонт. положенні	–	90°	90°	90°

Таблиця навантажень

Тип освітлення (230 В змін. струму)		Макс. потужність (для більшої потужності - підключення через контактор)				
		IC100	IC2000	IC2000p+	IC Astro	IC100kp+ - SMART
Лампи розжарювання та галогенні лампи		2600 Вт	2600 Вт	2600 Вт	2600 Вт	2600 Вт
LED лампи	Потужність на 1 лампу < 2 Вт	30 Вт	30 Вт	30 Вт	30 Вт	30 Вт
	Потужність на одну лампу 2 до 8 Вт	200 Вт	200 Вт	200 Вт	200 Вт	200 Вт
Люмінесцентні лампи без або з послідовним компенсатором, або подвійні з електромагнітним баластом		2300 ВА	2300 ВА	2300 ВА	2300 ВА	2300 ВА
Люмінесцентні лампи з паралельним компенсатором та електромагнітним баластом		730 ВА	730 ВА	730 ВА	730 ВА	730 ВА
Люмінесцентні лампи з електронним баластом		170 Вт	170 Вт	170 Вт	170 Вт	170 Вт

Сутінкові вимикачі

IC100, IC2000, IC2000p+, IC100kp+ - SMART, IC Astro - SMART

Комплект для програмування з ПК	Карта пам'яті
	
Складається з пристрою для програмування	Збереження та дублювання програм
Вміст: CD-ROM, адаптер, одна карта пам'яті та 2-метровий USB-кабель. Сумісний з: IC Astro 1с - SMART IC Astro 2с - SMART IC 100kp+ 1с - SMART IC 100kp+ 2с - SMART	—
ССТ15860	ССТ15861
—	—
—	—
—	—

Технічні дані

IC2000p+	
Зовнішній вхід	
Номинальна напруга (Ue)	230 В змін. струму +10 % -15 %
Частота	50/60 Гц
Споживання	<500 мВт
Довжина кабеля	макс. 100 м
IC100kp+, IC Astro - SMART	
Акcesуари для програмування	■ Комплект для програмування для ПК складається з CD-ROM, адаптера, однієї флеш-карти та 2-метрового USB-кабелю ■ Флеш-карта для збереження та копіювання програм ■ Програмування за допомогою додатка для смартфона через Bluetooth-адаптер (ССТ15862)
Зовнішні входи	
Зовнішні входи для зовнішнього управління за допомогою перемикача або кнопки	■ 1 вхід "Ext" для 1-канального виконання ■ 2 входи "Ext1" та "Ext2" для 2-канального виконання
Номинальна напруга (Ue)	230 В змін. струму +10 % -15 %
Частота	50/60 Гц
Споживання	<500 мВт
Довжина кабеля	макс. 100 м

IC2000p+

IC 2000p+ використовує своє програмне забезпечення для визначення періодів увімкнення та вимкнення освітлення:

- Згідно з трьома заздалегідь встановленими програмами часу:
 - "DAYPROG": увімкнення світла дозволено з 7:00 до 20:00 в випадку, якщо датчик спрацює протягом цього періоду,
 - "NIGHTPROG": увімкнення світла дозволено з 5:00 до 8:00 та з 18:00 до 11:00, якщо датчик спрацює в ці проміжки часу.
 - "EMPTYPROG": вимкнення світла відбувається в будь-який заданий час без врахування роботи датчику. Може бути налаштоване користувачем.
- Відповідно до індивідуального періоду роботи, з можливістю копіювання програми на інші дні.

Має наступні функції:

- врахування періодів відсутності (відпочинку),
- тимчасове або постійне On або Off,
- Дистанційне керування освітленням за допомогою зовнішнього контакту НВ,
- врахування зміни "літнього/зимнього" часу, автоматично або в ручну,
- РК-дисплей: час та хвилини, дні тижня, стан вихідного контакту та поточна програма.

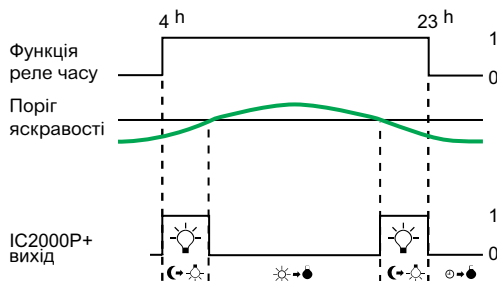


Рис. 1.

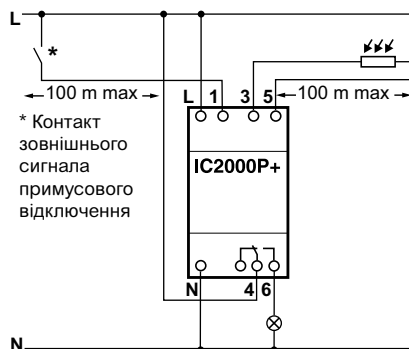


Рис. 2.

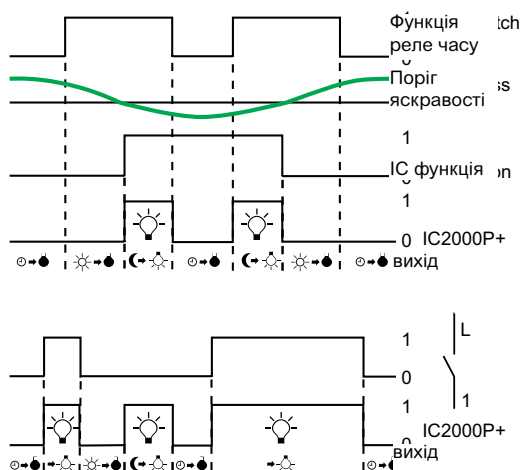


Рис. 3.

Приклад

Освітлення вітрини магазину, ввечері, в залежності від яскравості та заданого часу (напр. 23:00). Потім, вранці, увімкнення освітлення в заданий час (напр. 4 ранку) та вимкнення у відповідності до рівня освітленості (див. Рис. 1).

Налаштування

Полягає в записуванні в пам'яті:

- Мови.
- Року, місяця, дати та часу.
- Однієї з 3 програм:
 - "DAYPROG": "On" увімкнення світла дозволено з 7:00 до 20:00 в випадку, якщо датчик спрацює протягом цього періоду,
 - "NIGHTPROG": "On" увімкнення світла дозволено з 5:00 до 8:00 та з 18:00 до 11:00, якщо датчик спрацює в ці проміжки часу
 - "EMPTYPROG": "Off" вимкнення світла відбувається в будь-який заданий час без врахування роботи датчику. Може бути налаштоване користувачем.
- Поріг яскравості. Як тільки межу перетнуто, Ваш IC 2000P+ працює в АВТО режимі відповідно до обраних налаштувань.

Програмування

IC2000P+ використовується для управління програмами часу. Воно дозволяє:

- Створення нових програм з можливістю копіювання на інші дні.
- Перегляд програм в пам'яті пристрою.
- Зміна програм в пам'яті, часу, дати, літній/зимовий час.
- Часткове або повне видалення програми (дата, час та мова залишаються).
- Налаштування порогу яскравості.
- Окреме налаштування затримки часу увімкнення та вимкнення.

Примусове увімкнення/вимкнення

- Короткочасно (< 2 s) та одночасно натисність 2 кнопки "-", "+" (кнопки налаштування та навігації) на лицевій панелі, щоб перейти в режим "MAN ON" або "MAN OFF" ("РУЧН. ВКЛ." або "РУЧН. ВИКЛ.")
- Якщо утримувати кнопки довше 2 с, то потрапити в меню "PERM ON" або "PERM OFF" ("ПОСТ. ВКЛ" або "ПОСТ. ВИМК.")
- Зажививши клему 1 реле IC 2000P+ вихід примусово перейде в стан "On". Живлення даної клеми має пріоритетність над ручним увімкненням/вимкненням. (див. Рис. 2, 3).

IC Astro - SMART

IC Astro - SMART налаштовується відповідно до місця встановлення.

- Місце встановлення IC Astro може бути налаштований:
 - або вибором країни та міста,
 - або її географічних координат (широта, довгота).
- IC Astro дозволяє:
 - додавання або видалення операції вимкнення/увімкнення (Off-On) між часом заходу та сходу сонця,
 - різні програми кожного дня,
 - різниця в часі заходу та/або сходу сонця, регулюється окремо на ± 120 хв відповідно до місцевих обмежень (гори, будівлі тощо),
 - врахування періодів відсутності (відпочинок),
 - дистанційне керування освітленням більш пріоритетне через зовнішній вимикач або кнопку (1 зовнішній вхід на канал),
 - повторна ініціалізація програм,
 - автоматичний перехід часу "літо-зима",
 - інформація постійно відображається на ЖК-дисплей: години, хвилини, день тижня, стан контакту, поточна програма,
 - ручне відключення програми вмикання/вимкнення освітлення, назавжди або тимчасово (до наступного вмикання).
 - підсвітка екрану.

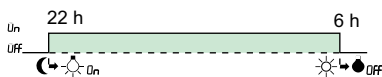


Рис. 3.

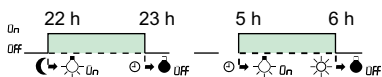


Рис. 4.

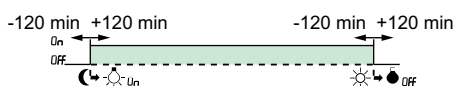


Рис. 5.

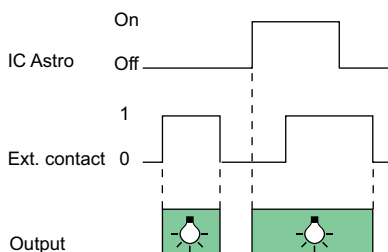


Рис. 6.

Приклади

Автоматичне увімкнення та вимкнення вітрини магазину в залежності від сходу та заходу сонця, наприклад, для 20-го червня.

- Вночі (22:00) освітлення вмикається.
- Зранку (6:00) освітлення вимикається.

Налаштування

Полягає в записуванні в пам'ять:

- Мова.
- Місце встановлення:
 - по розташуванню (Аргентина, Китай, і т.д.) та по найближчому місту,
 - за географічними координатами (широта, довгота, різниця в часі відносно GMT) (карта надається разом з продуктом).
- Рік, місяць, день та час.
- Після завершення цього етапу IC Astro розрахує час сходу і заходу сонця і запропонує програму за замовчуванням (робота від заходу до сходу сонця). (див. Рис. 3).

Програмування періоду вимкнення

IC Astro пропонує можливість додавання періоду «Вимкнено» (запрограмоване вимкнення та вмикання) всередині програми, між часом сходу та заходу сонця (за замовчуванням пропонується з 23:00 до 5:00). (див. Рис. 4).

Зміна програмування та конфігурації

Сутінковий вимикач:

- Створення нової індивідуальної програми з можливістю копіювання на інші дні.
- Відображення програм у пам'яті.
- Видалення, зміна або додавання автоматичної або запрограмованої операції перемикачання.
- Часткове або повне видалення програми (дата, час і мова зберігаються).
- Зміна часу, дати, літнього/зимового часу.
- Тимчасове скасування періодів «Увімкнено» шляхом налаштування дат початку та закінчення і часу відсутності (відпочинку).
- Коригування різниці в часі заходу та/або сходу сонця на ± 120 хв відповідно до місцевих обмежень (гори, будівлі тощо). (див. Рис. 5).

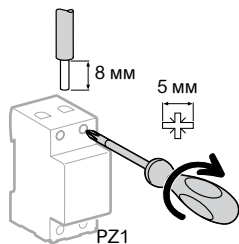
Примусове увімкнення/вимкнення навантаження

- Натисність коротко (<2 с) і одночасно 2 клавіші "-", "+": (клавіші налаштування та навігації) на передній панелі, щоб перейти до "ON TEMP" або "OFF TEMP". (ТИМЧ. ВКЛ. або ТИМЧ. ВИМК.)
- Утримуйте (>2 с) клавіші, щоб перейти до "ON PERM" або "OFF PERM". (ПОСТ. ВКЛ. або ПОСТ. ВИМК.)
- Подача вхідного сигналу 5 примусово переводить вихід IC Astro в положення «ON». Цей сигнал має пріоритет над функцією вмикання/вимкнення виробу. (див. Рис. 6).

Сутінкові вимикачі

IC100, IC2000, IC2000p+, IC100kp+ - SMART, IC Astro - SMART

Підключення

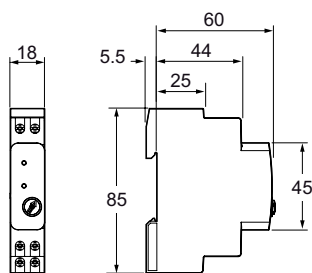


Тип	Мідні кабелі	
	Жорсткі / Гнучкі	З накінецьником
IC100, IC2000p+ IC2000, IC Astro - SMART, IC100kp+ - SMART	2 x 0.5 - 2.5 мм ²	1 x 1.5 мм ²

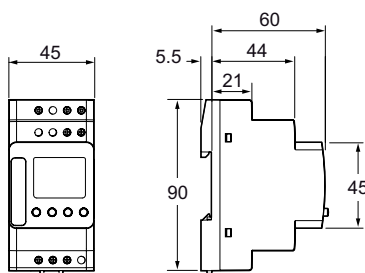
Вага (г)

Сутінкові вимикачі	1C	2C
IC100	111	
IC2000	87.5 (в приміщенні), 111 (на вулиці)	
IC2000p+	150	
IC Astro - SMART	115	141
IC100kp+ - SMART	134	138

Розміри (мм)

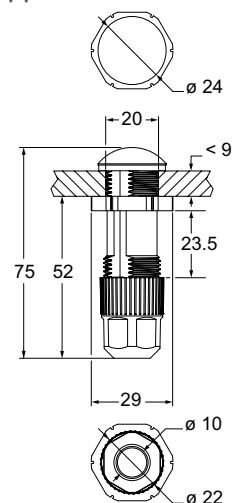


IC100 / IC2000

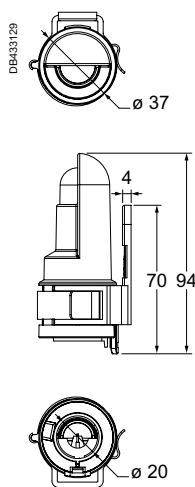


IC2000p+ / IC Astro - SMART / IC100kp+ - SMART

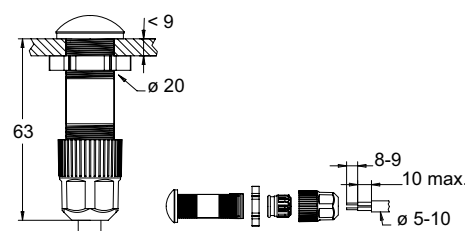
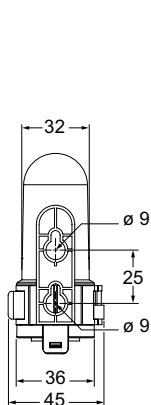
Датчики



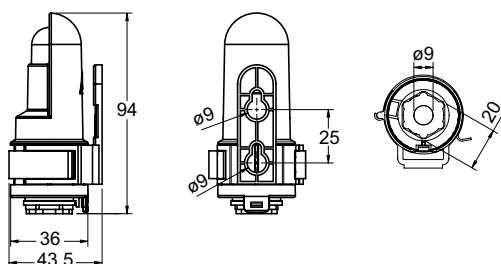
Датчик для приміщення (CST15262)



Вулчний датчик (встановлюється на стіну) (поставляється з IC100, IC2000p+) (CST15263)



Цифровий датчик для приміщення (CST15261)



Цифровий вулчний датчик (встановлюється на стіну) (CST15260)

> Реле часу

> 36 та 45 мм цифрові реле часу



IHP 1c



IHP 2c



IHP+1c - SMART



IHP+2c - SMART

Автоматично вмикають і вимикають навантаження відповідно до програми, введеної користувачем за допомогою 4 клавiш і дисплея, працюють за тижневим циклом: одна і та ж програма повторюється тиждень за тижнем.



IHP GNSS (DCF) - SMART + GNSS антена

GNSS (Глобальна навігаційна супутникова система) антена отримує GPS, GALILEO, GLONASS та QZSS.

> 18 мм цифрові реле



IHP 1c/+1c

Автоматично вмикають і вимикають навантаження відповідно до програми, введеної користувачем за допомогою 4 клавiш і дисплея, працюють за тижневим циклом: одна і та ж програма повторюється тиждень за тижнем.

> 54 мм механічні реле часу



IH 60mn 1c SRM IH 24h 1c SRM/ARM IH 7j 1c ARM

Автоматично вмикають і вимикають навантаження відповідно до програми, введеної користувачем, вони працюють у погодинному, щоденному або щотижневому циклі: одна і та ж програма повторюється година за годиною (IH 60mn), день за днем (IH 24h) або тиждень за тижнем (IH 7j).

> 18 мм механічні реле часу



IH 24h 1c SRM/ARM IHN 7j 1c ARM

Автоматично вмикає та вимикає навантаження відповідно до програми, введеної користувачем, яка працює щодня за тижневим циклом.

> Цифрові річні таймери



ITA 1C

ITA 4C

Вони працюють за щоденною, щотижневою або щорічною програмою (ITA 1c: 1 канал, ITA 4c: 1, 2, 3 або 4 канали - 2 зовнішні входи).

Реле часу

IHP, IH, INN, ITA

Таблиця вибору

Таймери керують замкнення та розімкненням одного або декількох окремих кіл відповідно до програми, заздалегідь встановленої користувачем:

- за допомогою запам'ятовування операцій перемикачання «вмикати» та «вимикати» для цифрових таймерів IHP та ITA
- шляхом розміщення перемичок або фіксованих сегментів на програмувальному циферблаті для механічних таймерів IH. Таймер IHP, IH або ITA вибирається відповідно до наступних критеріїв:

Модель	Кіл-ть каналів	Робочий цикл (д: день)	Мін. інтервал між 2 операціями	Кількість операцій комутації	Збереження даних при зникненні живлення	Ширина в модулях 9 мм	Ручне управління увімк. / вимк.	Примусове увімк. / вимк.	Макс. комутаційна здатність (cos φ = 1)
45 мм цифрові реле часу									
IHP 1c	1	24 г та/або 7 д	1 хв	56	10 років	5	Вкл / Викл	-	16 A
IHP+ 1c - cSMART	1	24 г та/або 7 д	1 с	84	10 років	5	Вкл / Викл	1 вихід	16 A
IHP 2c	2	24 г та/або 7 д	1 хв	56	10 років	5	Вкл / Викл	-	16 A
IHP+ 2c - cSMART	2	24 г та/або 7 д	1 с	84	10 років	5	Вкл / Викл	2 входи	16 A
IHP GNSS (DCF) - cSMART ⁽¹⁾	1	24 г та/або 7 д	1 с	84	10 років	5	Вкл / Викл	1 вихід	16 A
18 мм цифрові реле часу									
IHP 1c 18 мм	1	24 г та/або 7 д	1 хв	56	10 років	2	Вкл / Викл	-	16 A
IHP + 1c 18 мм	1	24 г та/або 7 д	1 с.	84	10 років	2	Вкл / Викл	1 вихід	16 A
36 або 72 мм цифрові річні перемикачі часу									
ITA 1c ⁽²⁾	1	24 г, 7 д, рік	1 с	300	10 років	4	Вкл/Викл	-	16 A
ITA 4c ⁽²⁾	4	24 г, 7 д, рік	1 с	300	10 років	8	Вкл/Викл	2 входи	16 A
54 мм цифрові реле часу									
IH 60mn 1c cRM	1	60 хв	37.5 с	48 Вкл - 48 Викл	відсутнє	6	Вкл / Викл	-	10 A
IH 24h 1c cRM	1	24 г	15 хв	48 Вкл - 48 Викл	відсутнє	6	Вкл / Викл	-	16 A
IH 24h 1c ARM	1	24 г	15 хв	48 Вкл - 48 Викл	150 г ⁽³⁾	6	Вкл / Викл	-	16 A
IH 7j 1c ARM	1	7 днів	2 г	42 Вкл - 42 Викл	150 г ⁽³⁾	6	Вкл / Викл	-	16 A
18 мм цифрові реле часу									
INN 7j 1c ARM	1	7 днів	2 г	42 Вкл - 42 Викл	150 г	2	Вкл / Викл	-	16 A
IH 24h 1c ARM	1	24 h	15 min.	48 Вкл - 48 Викл	150 h	2	Вкл / Викл	-	16 A
IH 24h 1c SRM	1	24 h	15 min.	48 Вкл - 48 Викл	nВкле	2	Вкл / Викл	-	16 A

⁽¹⁾ IHP GNSS (DCF) - SMART, у поєднанні з антеною GNSS, може приймати сигнали GPS, GALILEO, GLONASS та QZSS.

⁽²⁾ ITA 1c та ITA 4c можна синхронізувати на радіостанції DCF77 у Франкфурті за допомогою антени DCF та антени GPS для ITA.

⁽³⁾ 75 г Для 110 В змін. струму живлення.

Реле часу

ІНР, ІН, ІНН, ІТА

	Перехід між літнім та зимнім часом	Підсвітка дисплею, імітація присутності, програмування імпульсів	Функція "Вихідного дня"	Тримач документації на передній панелі	Сумісність з картою пам'яті	Референс
	Авто	-	■	■	-	CCT15440 ⁽⁶⁾
	Авто	■ + Програмування циклу	■	■	■	CCT15550 ⁽⁶⁾
	Авто	-	■	■	-	CCT15442 ⁽⁶⁾
	Авто	■ + Програмування циклу	■	■	■	CCT15553 ⁽⁷⁾
	Авто	■ + Програмування циклу	■	■	■	CCT15858 ⁽⁸⁾
	Авто	-	■	-	■	CCT15854 ⁽⁹⁾
	Авто	■ + Програмування циклу	■	-	■	CCT15838 ⁽⁹⁾
	Ручне / Авто ⁽⁴⁾	Підсвітка дисплею, імпульсне та циклічне програмування	■ ⁽⁵⁾	-	■	CCT15910
	Ручне / Авто ⁽⁴⁾	Підсвітка дисплею, імпульсне та циклічне програмування	■ ⁽⁵⁾	-	■	CCT15940
	Ручне	-	-	-	-	CCT15338
	Ручне	-	-	-	-	CCT16364
	Ручне	-	-	-	-	CCT15365
	Ручне	-	-	-	-	CCT15367
	Ручне	-	-	-	-	15331
	Ручне	-	-	-	-	15336
	Ручне	-	-	-	-	15335

⁽⁴⁾ Літо/Зима - Час можна встановити на авто без антени.

⁽⁵⁾ Функція вбудована і може бути виконана чере спеціальний ввід програми. ⁽⁶⁾ en, ru, uk, lv, lt, et, bg, el, sl, sr, hr, hu, pl, ro, cz, sk, tr, he.

⁽⁷⁾ en, fr, de, nl, it, es, pt, da, HB, sv, fi.

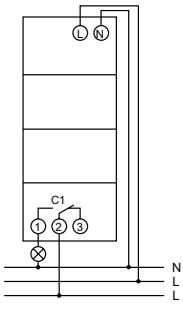
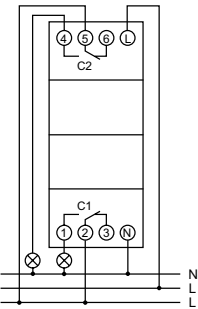
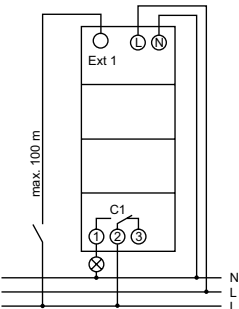
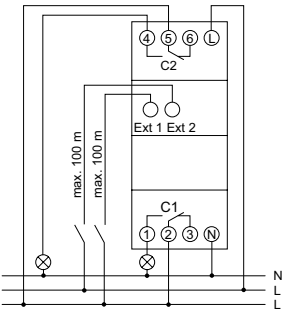
⁽⁸⁾ en, fr, de, pl, nl, cz, ro, es, da, HB, sv, fi, hu, it, sl, hr, sr, bg.

⁽⁹⁾ en, fr, it, es, de, pt, nl.

Реле часу

IHP, ITA

Таблиця вибору Програмовані реле часу

	IHP 1c	IHP2c	IHP+ 1c - SMART	IHP+ 2c - SMART
				
Функція	- Ці реле часу автоматично вмикають і вимикають навантаження відповідно до програми, введеної користувачем. - Вони працюють за тижневим циклом: одна і та ж програма повторюється тиждень за тижнем - Вони пропонують автоматичну зміну літнього/зимового часу і дозволяють налаштувати його відповідно до вашого місцезнаходження - Програму можна тимчасово або назавжди перезаписати, натиснувши 2 клавіші на виробі - Вони також пропонують програму відпусток, налаштовуючи дати початку та закінчення відсутності.			
			- Програмування може бути виконано на пристрої, набіром LTS Software (CCT15860) та Карткою пам'яті (CCT15861) - Примусове керування перемикачем або кнопкою через зовнішній вхід (1 вхід у IHP+ 1c - SMART та 2 у IHP+ 2c - SMART)	
Схеми підключення				
Референси	CCT15440 ⁽⁶⁾	CCT15442 ⁽⁶⁾	CCT15550 ⁽⁶⁾	CCT15553 ⁽⁷⁾
Технічні характеристики				
Номинальна напруга (Ue)	230 В змін. струму, -15%/+10 %, 50/60 Гц	230 В змін. струму, -15%/+10 %, 50/60 Гц	230 В змін. струму, -15%/+10 %, 50/60 Гц	230 В змін. струму, -15%/+10 %, 50/60 Гц
Споживання	< 0.5 Вт	< 0.5 Вт	< 0.5 Вт	< 0.5 Вт
Струм на вих. контакті (250 В змін. струму)	Cos φ = 1 16 A Cos φ = 0.6 10 A	16 A 10 A	16 A 10 A	16 A 10 A
Ступінь захисту	IP20	IP20	IP20	IP20
Робоча температура	-30°C до +55°C	-30°C до +55°C	-30°C до +55°C	-30°C до +55°C
Точність	± 0.25 с в день при 25°C	± 0.25 с в день при 25°C	± 0.25 с в день при 25°C	± 0.25 с в день при 25°C
Збереження даних при відключенні (за рахунок літійової батареї)	10 років	10 років	10 років	10 років

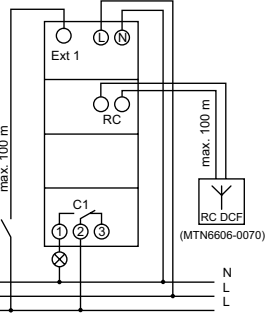
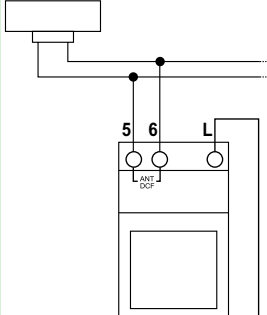
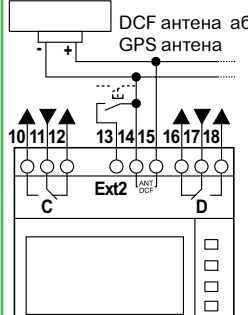
(6) en, ru, uk, lv, lt, et, bg, el, sl, sr, hr, hu, pl, ro, cz, sk, tr, he.

(7) en, fr, de, nl, it, es, pt, da, HB, sv, fi.

Реле часу

IHP, ITA

Річні програмовані реле часу

IHP GNSS (DCF) - SMART	IHP 1c 18 мм	IHP+1c 18 мм	ITA 1c	ITA 4c
				
■ Програмування може бути виконано на пристрої, набіром LTS Software (CCT15860) та Картою пам'яті(CCT15861) ■ GPS, GALILEO, GLONASS та QZSS можна приймати за допомогою антени GNSS (замовляється окремо - див. "Таблиця вибору аксесуарів")	■ Карта пам'яті та комплект для програмування можуть бути використані для дублювання на іншому IHP або для збереження програми, створеної підрядником (див. "Таблицю вибору аксесуарів").	■ Тижневе або річне програмування часу, яке розподіляється по 1 каналу	■ Тижневе або річне програмування часу, яке розподіляється на 1, 2, 3 або 4 канали ■ Примусове керування перемикачем або кнопкою через зовнішні входи	■ Тижневе або річне програмування часу, яке розподіляється на 1, 2, 3 або 4 канали ■ Примусове керування перемикачем або кнопкою через зовнішні входи
■ Карта пам'яті та комплект для програмування можуть бути використані для дублювання на іншому IHP або для збереження програми, створеної підрядником (див. "Таблицю вибору аксесуарів").	■ Карта пам'яті та комплект для програмування можуть бути використані для дублювання на іншому IHP або для збереження програми, створеної підрядником (див. "Таблицю вибору аксесуарів").	■ Карта пам'яті та комплект для програмування можуть бути використані для дублювання на іншому IHP або для збереження програми, створеної підрядником (див. "Таблицю вибору аксесуарів").	■ Карта пам'яті та комплект для програмування можуть бути використані для дублювання на іншому IHP або для збереження програми, створеної підрядником (див. "Таблицю вибору аксесуарів").	■ Карта пам'яті та комплект для програмування можуть бути використані для дублювання на іншому IHP або для збереження програми, створеної підрядником (див. "Таблицю вибору аксесуарів").
				
CCT15858 ⁽⁸⁾	CCT15854 ⁽⁹⁾	CCT15838 ⁽⁹⁾	CCT15910	CCT15940
230 В змін. струму, -15%/+10 %, 50/60 Гц	230 В змін. струму, +10 %, -15 %, 50/60 Гц	230 В змін. струму, +10 %, -15 %, 50/60 Гц	230 В змін. струму, 50/60 Гц	230 В змін. струму, 50/60 Гц
< 0.8 Вт	0.4 Вт	0.4 Вт	1.4 - 1.9 Вт (в залежності від статусу реле)	1.2 - 3.2 Вт (в залежності від статусу реле)
16 A 10 A	16 A 4 A	16 A 4 A	16 A 6 A	16 A 6 A
IP20	IP20B	IP20B	IP20	IP20
-25°C до +55°C	-25°C до +55°C	-25°C до +55°C	-30°C до +55°C	-30°C до +55°C
± 0.25 с в день при 25°C	± 0.25 с в день при 25°C	± 0.25 с в день при 25°C	Без антени: ± 0.5 с в день при 20°C 3 антеною: 1с на 1 мільйон років ⁽¹⁰⁾	Без антени: ± 0.5 с в день при 20°C 3 антеною: 1с на 1 мільйон років ⁽¹⁰⁾
10 років	10 років	10 років	10 років	10 років

(8) en, fr, de, pl, nl, cz, ro, es, da, HB, sv, fi, hu, it, sl, hr, sr, bg.

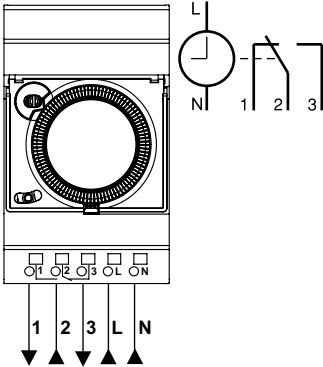
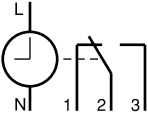
(9) en, fr, it, es, de, pt, nl.

(10) Завдяки синхронізації з радіостанцією DCF77 Франкфуртської компанії DCF через антену DCF або GPS-антену.

Реле часу

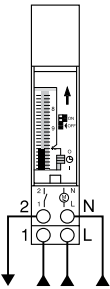
IH, IHH

Таблиця вибору Цифрові реле часу

	IH 60mn 1c SRM	IH 24h 1c SRM	IH 24h 1c ARM	IH 7j 1c ARM
				
Функція	- Вони працюють в погодинному, щоденному або щотижневому циклі: одна і та ж програма повторюється година за годиною (IH 60 хв), день за днем (IH 24 год) або тиждень за тижнем (IH 7j, (IHH 7j)) - Виконання програми може бути примусово замінено включенням навантаження			
Схеми підключення				
Референси	CST15338	CST16364	CST15365	CST15367
Технічні характеристики				
Номінальна напруга (Ue)	230 В змін. струму +10 %, -15%, 50 Гц	230 В змін. струму +10 %, -15%, 50 Гц	110-230 В змін. струму +10 %, -15%, 50-60 Гц	110-230 В змін. струму +10 %, -15%, 50-60 Гц
Споживання	≈ 0.9 ВА	≈ 0.5 Вт	≈ 0.5 Вт	≈ 0.5 Вт
Струм на виході до 250 В змін. струму	Cos φ = 1 Cos φ = 0.6	Cos φ = 1 Cos φ = 0.6	Cos φ = 1 Cos φ = 0.6	Cos φ = 1 Cos φ = 0.6
Ступінь захисту	IP20B	IP20B	IP20B	IP20B
Робоча температура	-20°C до +55°C	-20°C до +55°C	-20°C до +55°C	-20°C до +55°C
Точність	±1 с в день при 20°C	±1 с в день при 20°C	±1 с в день при 20°C	±1 с в день при 20°C
Збереження програми та часу за допомогою літійової батареї	Термін служби Термін збереження даних без наявності живлення	Термін служби Термін збереження даних без наявності живлення	Термін служби Термін збереження даних без наявності живлення	Термін служби Термін збереження даних без наявності живлення
Програмування:	Перемичками (в комплекті) Сегментами (на шкалі)	Перемичками (в комплекті) Сегментами (на шкалі)	Перемичками (в комплекті) Сегментами (на шкалі)	Перемичками (в комплекті) Сегментами (на шкалі)
	96	96	96	84

Реле часу

IH, IHH

	IH24h 1c SRM 18 мм	IH 24h 1c ARM 18 мм	IHH 7j 1c ARM 18 мм
			
			
	15335	15336	15331
	230 В змін. струму, ±10 %, 50 Гц	230-240 В змін. струму, ±10 %, 50-60 Гц	230-240 В змін. струму, ±10 %, 50-60 Гц
	2.5 ВА	2.5 ВА	2.5 ВА
	16 А	16 А	16 А
	4 А	4 А	4 А
	IP20B	IP20B	IP20B
	-25°C до +50°C	-10°C до +50°C	-10°C до +50°C
	±1 с в день при 20°C	±1 с в день при 20°C	±1 с в день при 20°C
	10 років	10 років Змінна батарея	10 років Змінна батарея
	–	150 г	150 г
	–	–	–
	96	96	84

Реле часу

IHP, IH, IHN, ITA

Таблиця аксесуарів	Набір програмування через ПК		Карта пам'яті
	IHP	ITA	IHP+
			
Функція	Комплект: адаптер, 1 карта пам'яті та 2 м USB кабель. Сумісний з: IHP+ 1с - SMART IHP+ 2с - SMART IHP GNSS (DCF) - SMART IHP 1с, IHP+ 1с 18 мм	Складається з пристрою для програмування, диску та 1.5 м USB кабелю Для ITA 1с та ITA 4с	Збереження та дублювання програми Сумісна з: IHP+ SMART IHP GNSS (DCF) - SMART IHP 1с, IHP+ 1с 18 мм
Встановлення	–		На передній панелі
Референси	CCT15860	CCT15950	CCT15861
Технічні характеристики			
Ступінь захисту	–		–
Робоча температура	–		–

Технічні характеристики

IHP+ 1с - SMART, IHP+ 2с - SMART, IHP GNSS (DCF) - SMART	
Ручні функції	Тимчасове скасування програмування на свята, державні свята тощо шляхом конфігурації 2 дат - початку та закінчення відсутності Імітація присутності завдяки випадковій роботі під час періодів увімкнення
Імпульсні функції	Програмування імпульсів регулюється від 1 до 59 с (імпульс має пріоритет над перемиканням)
Підсвітка екрану	
Зовнішні входи	
Входи для зовнішнього управління за допомогою перемикача або кнопки	1 входи у IHP+ 1с - SMART та IHP GNSS (DCF) - SMART 2 входи у IHP+ 2с - SMART
Номинальна напруга (U _e)	230 В змін. струму, +10 %, -15 %
Частота	50/60 Гц
Вхідний струм	≤ 1.2 мА
Споживання	≤ 0.3 мВт
Довжина кабелю	≤ 100 м
ITA 1с, ITA 4с можна синхронізувати на радіостанції DCF77 у Франкфурті за допомогою антени DCF або GPS	
Автоматично при введенні в експлуатацію, потім щодня о 1:00, 2:00, 3:00 та 4:00	
Відображається на екрані літерами RC	
Програмування імпульсів регулюється від 1 до 59 с (імпульс має пріоритет над перемиканням)	
IHP GNSS (DCF) - SMART може приймати кілька супутникових сигналів за допомогою антени GNSS	
Автоматичний при введенні в експлуатацію	
Приймає GPS, GALILEO, GLONASS та QZSS	

Реле часу

IHP, IH, IHN, ITA

Антиви

GNSS антена для IHP GNSS (DCF) - SMART



Антенa для IHP GNSS (DCF) - SMART

- GNSS антена с багатоспутниковим приймачем, який може приймати часові сигнали GPS, GALILEO, GLONASS та QZSS
- Антенa GNSS передає координати положення

MTN6606-0073

IP55

-30 °C до +70 °C

DCF антена для ITA



Антенa для ITA 1с та ITA 4с

- Максимальна кількість ITA на антenu — 10, максимальна відстань між ITA та антеною — 200 м.
- Зовнішній електричний розподільний щит, на відкритому повітрі, під навісом

ССТ15960

IP54

-20 °C до +50 °C

ITA 1с, ITA 4с

Функція перемикання	On, Off, імпульс, цикл, річна програма	
Функція зміни тривалості імпульсу (час перемикання)	1 с до 59 хв 59с	
Таймер тривалості імпульсу (ручне перемикання)	1 с до 9 г 59 хв 59 с	
Цикл імпульс/пауза	1 с до 9 г 59 хв 59 с	
Мінімальний інтервал	1 хв	
Зовнішні входи (тільки ІТА 4с)		
Входи для зовнішнього управління перемикачем або кнопкою	2 входи : ■ Вхід Ext1 : живиться 230 В змін. струму, ±10%- 50/60 Гц ■ Вхід Ext2: без потенціалу	
Анени	DCF- ІТА	GPS- ІТА
Живлення	Через реле часу (без батарейки)	Зовнішнє, 12 - 30 В пост. струму
Вихід	Протокол DCF	Часовий телеграф DCF (без метеоданих)
Приймач	Вузькосмуговий гетеродинний приймач	–
Індикація роботи	Миготіння LED при прийманні	Миготіння LED при прийманні

Принцип програмування

- Для ІНР полягає у запам'ятовуванні днів і часу необхідних операцій переключення.
- Для ІН полягає у встановленні сегментів у потрібне положення.

Приклад

- Управління кондиціонером в перукарні:

	Понеділок (1)	Вівторок	Середа	Четвер ⁽²⁾	Т.д.	
Вкл 1		08 г 30	08 г 30	08 г 30		Увімкнення
Викл 1		12 г 00	12 г 00			Вимкнення
Вкл 2		13 г 30	13 г 30			Увімкнення
Викл 2		20 г 00	20 г 00	20 г 00		Вимкнення

(1) Закритий по понеділках

(2) без перерв

Програмування шляхом копіювання блоків

Коли однакові операції перемикачів виконуються в один і той же час, кілька днів на тиждень, ця функція дозволяє запрограмувати ці операції тільки один раз. У цьому випадку використовується одна операція перемикачів. Якщо цю функцію використовувати розумно, кількість можливих операцій перемикачів може бути значно збільшена.

Приклад

	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	
Вкл 1	10 г 00			10 г 00		Увімкнення
Вимк 1		18 г 00	18 г 00		18 г 00	Вимкнення

1 операція переключення

1 операція переключення

Кількість операцій переключення

Модель	Кількість операцій переключення
ІНР 1с	56
ІНР+ 1с - SMART	84
ІНР GNSS (DCF) - SMART	84
ІНР 2с	56
ІНР+ 2с - SMART	84
ІНР 1с 18 мм	56
ІНР+ 1с - 18 мм	84
ІТА 1с, ІТА 4с	300
ІН 24h 1с ARM	48 On - 48 Off
ІН 24h 1с SRM	48 On - 48 Off
ІН 60mn 1с SRM	48 On - 48 Off
ІН 24h 1с SRM	48 On - 48 Off
ІН 24h 1с ARM	48 On - 48 Off
ІН 7j 1с ARM	42 On - 42 Off

Збереження при зникненні живлення

Для цифрових перемикачів, оснащених цією функцією, для збереження використовується літійова батарея. Програма, дата і час зберігаються. Операції перемикачів не виконуються.

Реле часу

ІНР, ІН, ІНН, ІТА

Практичні поради

Дозволяє контролювати запуск і зупинку групи навантажень відповідно до циклу, який повторюється кожні 60 хвилин.

Дозволяє контролювати запуск і зупинку однієї або двох груп навантажень відповідно до щоденного циклу, який повторюється однаково кожен день тижня.

Дозволяє керувати вмиканням і вимиканням від однієї до чотирьох груп навантажень за тижневим циклом, який може бути різним для кожного дня і повторюватися щотижня.

Програмування одногодинного циклу

Приклад

Контроль автоматичного поливу	
Вкл 1	2 хв 30 с
Вимк 1	5 хв
Вкл 2	25 хв
Вимк 2	37 хв 30 с

Відповідні реле часу

ІН 60mn 1с SRM.

Програмування щоденного циклу

Приклад

- Керування дверима під'їзду жилого будинку:
- з 8:00 до 19:30: контакт замкнуто, вільний доступ,
- з 19:30 до 8:00 наступного дня: контакт розімкнуто, доступ по вводу коду кожного дня тижня:

3 понеділка по неділю	
Вкл 1	8:00
Викл 1	19:30

Відповідні реле часу

- ІН 24h 1с SRM/ARM
- ІНР 1с 18 мм
- ІНР+ 1с - 18 мм
- ІНР GNSS (DCF) - SMART
- ІНР 1с, ІНР+ 1с - SMART
- ІНР2с, ІНР+ 2с - SMART
- ІТА 1с, ІТА 4с.

Тижневе програмування

Приклад

- Управління кондиціонером в перукарні:

Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Вкл 1		09 г 00	09 г 00	09 г 00		
Викл 1		12 г 00	12 г 00			
Вкл 2		14 г 00	14 г 00			
Викл 2		20 г 00	20 г 00	20 г 00		
Вкл 3					8 г 30	8 г 30
Викл 3					12 г 30	12 г 30
Вкл 4					14 г 30	14 г 30
Викл 4					21 г 00	21 г 00

Відповідні реле часу

- ІН 7j 1с ARM
- ІНР 1с, ІНР+ 1с - SMART
- ІНР 2с, ІНР+ 2с - SMART
- ІНР 1с 18 мм
- ІНР+ 1с - 18 мм
- ІНР GNSS (DCF) - SMART
- ІТА 1с, ІТА 4с.

Реле часу

IHP, IH, IHN, ITA

Дозволяє керувати імпульсами (регульованими від 1 до 59 с) однією до чотирьох груп навантажень (імпульсні реле, дзвінки тощо).

Програмування імпульсів

Приклад

■ Автоматичне управління дзвінками, освітленням та розподілом корму: дзвінки про початок та закінчення роботи (канал 1), освітлення приміщень (канал 2), годування риб в акваріумі (канал 3):

	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Канал 1: дзвінок (команда тривалістю 20 с)							
Вкл	08 г 00	08 г 00	08 г 00	08 г 00	07 г 00	09 г 00	–
Тривалість	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–
Вкл	12 г 00	12 г 00	12 г 00	12 г 00	11 г 00	13 г 00	–
Тривалість	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–
Вкл	14 г 00	14 г 00	14 г 00	14 г 00	13 г 00	–	–
Тривалість	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–	–
Вкл	18 г 00	18 г 00	18 г 00	18 г 00	16 г 00	–	–
Тривалість	20 с	20 с	20 с	20 с	20 с	–	–
Канал 2: освітлення (неперервна команда)							
Вкл	07 г 30	07 г 30	07 г 30	07 г 30	06 г 30	08 г 30	–
Викл	18 г 30	18 г 30	18 г 30	18 г 30	17 г 00	13 г 30	–
Канал 3: акваріум (команда тривалістю 15с)							
Вкл	10 г 00	–	10 г 00	–	10 г 00	–	10 г 00
Тривалість	15 с	–	15 с	–	15 с	–	15 с

Програмування

- Програмування імпульсу займає 2 комірки пам'яті.
- Комбінація двох типів команди (імпульс та постійний) можлива на одному каналі.

Відповідні реле часу

- IHP+ 1с - SMART
- IHP+ 1с - 18 мм
- IHP GNSS (DCF) - SMART
- IHP+ 2с - SMART
- ITA 1с, ITA 4с.

Дозволяє створювати спеціальні програми для певних днів.

Програмування для окремих днів

Приклад

- Управління обігрівом та освітленням в школі:
- програмування: програма освітлення (Канал 1) та обігріву (Канал 2):

	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
Канал 1: освітлення							
Вкл	07 г 00	07 г 00	07 г 00	07 г 00	07 г 00	–	–
Викл	20 г 00	20 г 00	16 г 00	20 г 00	16 г 00	–	–
Канал 2: обігрів							
Вкл	06 г 00	06 г 00	06 г 00	06 г 00	06 г 00	–	–
Викл	18 г 00	18 г 00	12 г 00	18 г 00	12 г 00	–	–

- програмування дат: не робочі періоди, канікули, і т.д.
- Просто запишіть «Вимкнено» на початку і ще одне «Вимкнено» в кінці кожного періоду відсутності:

		Вихідні				
		Зима	Весна	Літо	Осінь	Кінець року
Канал 1: освітлення						
Викл	Дата	20-лютого	17-квітня	07-липня	23-жовтня	18-грудня
	Час	12 г 00	17 г 00	12 г 00	17 г 00	12 г 00
Викл	Дата	08-березня	03-травня	9-вересня	2-листоп.	4-січня
	Час	01 г 00	01 г 00	01 г 00	01 г 00	01 г 00
Канал 2: обігрів						
Викл	Дата	20-лютого	17-квітня		23-жовтня	18-грудня
	Час	12 г 00	17 г 00		17 г 00	12 г 00
Викл	Дата	08-березня	03-травня		2-листоп.	4-січня
	Час	01 г 00	01 г 00		01 г 00	01 г 00

Відповідні реле часу

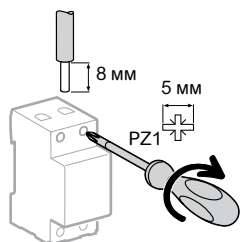
- ITA 1с, ITA 4с.

Реле часу IHP, IH, IHH, ITA

Таблиця навантажень

Тип освітлення (230 В змін. струму)		Максимальна потужність (для більшої потужності - управління через контактор)						
		IHP 45 мм	IHP 18 мм	IHP+ 18 мм	IHP GNSS (DCF) - SMART 45 мм	IH 18 мм IHH 18 мм	IH 54 мм	ITA
Лампи розжарювання / галогенні лампи		2600 Вт / 2600 Вт	1000 Вт / 1000 Вт	2000 Вт / 2000 Вт	2600 Вт / 2600 Вт	1000 Вт / 1000 Вт	1100 Вт / 1000 Вт	2000 Вт / 2000 Вт
LED лампи	Потужність однієї < 2 Вт	25 Вт	6 Вт	55 Вт	25 Вт	30 Вт	20 Вт	200 Вт
	Потужність однієї від 2 до 8 Вт	200 Вт	20 Вт	180 Вт	200 Вт			200 Вт
	Потужність однієї > 8 Вт					300 Вт	180 Вт	
Некореговані / серійно-кореговані / подвійні люмінесцентні лампи з баластом		2600 ВА	1000 ВА	2000 ВА	2600 ВА	700 ВА	600 ВА	1000 ВА
Паралельні кореговані люмінесцентні лампи з баластом		400 Вт (48 μF)	80 Вт (14 μF) 2 x 40 Вт (4.7 μF) 2 x 58 Вт (7 μF)	1300 Вт (140 μF)	400 ВА (48 μF)	400 Вт (37 μF)	2x40 Вт (12 μF)	550 ВА
Флуорокомпактні лампи з електронним баластом		400 Вт	30 Вт	300 Вт	400 Вт	150 Вт	25 Вт	200 Вт

Підключення



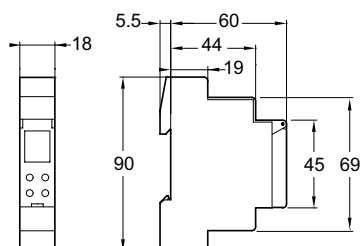
Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі / Гнучкі	З накінецьником
IHP 45 мм 1c, +1c - SMART 2c, +2c - SMART GNSS (DCF) - SMART	0.5 Н.м	2 x 0.5 - 2.5 мм ²	1 x 1.5 мм ²
IHP 18 мм 1c, +1c	2 безгвинтові / полюс	2 x 2.5 мм ²	2 x 2.5 мм ²
IH 60mn 1c SRM	2 безгвинтові / полюс	2 x 2.5 мм ²	2 x 2.5 мм ²
24h 1c SRM, ARM	2 безгвинтові / полюс	2 x 2.5 мм ²	2 x 2.5 мм ²
7j 1c ARM	2 безгвинтові / полюс	2 x 2.5 мм ²	2 x 2.5 мм ²
IH 18 мм 24h 1c SRM/ ARM	1.2 Н.м	≤ 6 мм ²	≤ 6 мм ²
IHH 18 мм 7j 1c ARM	1.2 Н.м	≤ 6 мм ²	≤ 6 мм ²
ITA 1c, ITA 4c	1.2 Н.м	≤ 6 мм ²	≤ 6 мм ²

Вага (г)

Реле часу		
IHP	1c / 2c	114 / 130
IHP+	1c - SMART / 2c - SMART	115 / 141
IHP 18 мм	1c / +1c	90
IHP GNSS (DCF) - SMART	1c	136
IH 54 мм	60mn 1c SRM	208
	24h 1c SRM/ARM	212 / 119
	7j 1c ARM	119
IH 18 мм	24h 1c SRM / ARM	97
IHH 18 мм	7j 1c ARM	101
ITA 1c		152
ITA 4c		303

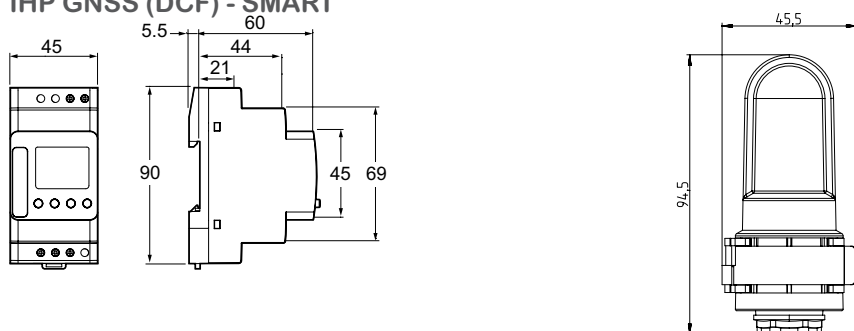
Розміри (мм)

Реле часу IHP

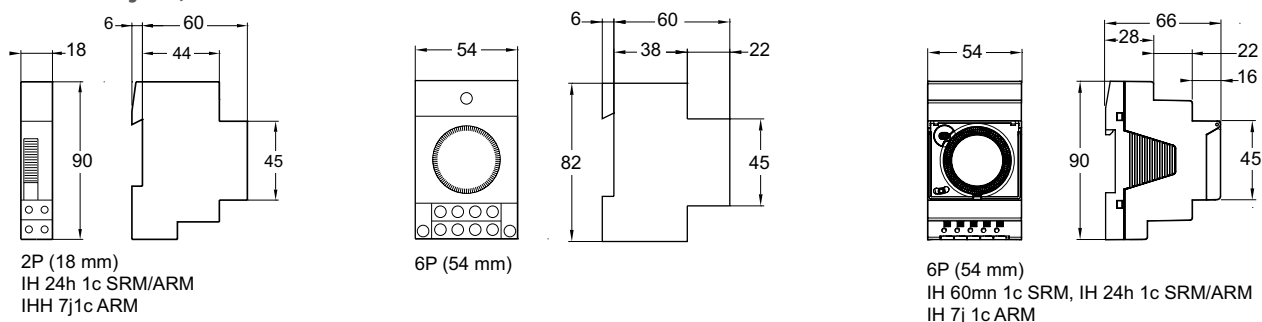


2P (18 mm)
IHP1c, IHP+1c

IHP 1c, IHP 2c, IHP+ 1c - SMART, IHP+ 2c - SMART, GNSS антена для IHP GNSS IHP GNSS (DCF) - SMART



Реле часу IH, IHH

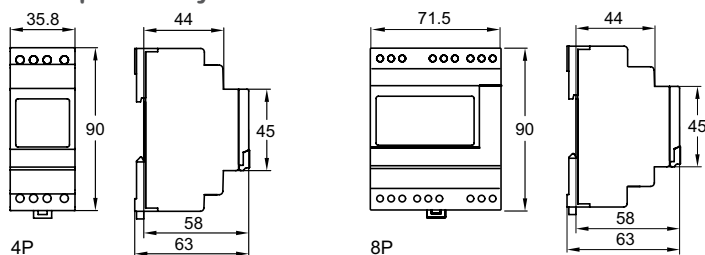


2P (18 mm)
IH 24h 1c SRM/ARM
IHH 7j1c ARM

6P (54 mm)

6P (54 mm)
IH 60mn 1c SRM, IH 24h 1c SRM/ARM
IH 7j 1c ARM

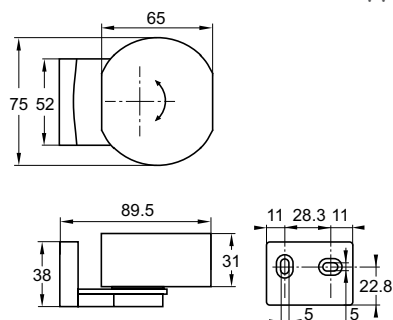
Річні реле часу ITA



4P

8P

DCF антена та GPS антена для ITA



Таймери

MIN, MINs, MINp, MINt

> Таймери



Безшумні електронні таймери



> **MINs** Регульована затримка часу від 0.5 до 20 хв.

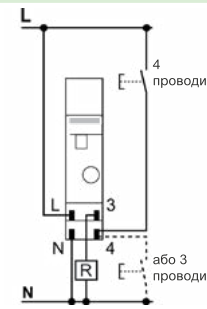
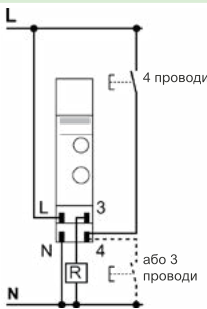
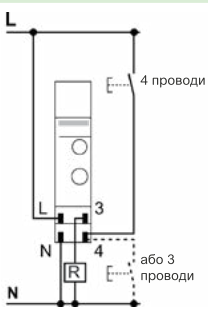


MINp Регульована затримка від 0.5 до 20 хв з попередженням про вимкнення.



MINt Регульована затримка часу від 0.5 до 20 хв з попередженням про вимкнення та функцією імпульсного реле.

Таблиця вибору

	MINs	MINp	MINt
Тип	Безшумний ел. таймер	Безшумний електронний. таймер	
			
Функція	Ці таймери дозволяють замикає, а потім розмикати контакт через певний проміжок часу	MINp таймер дозволяє замкнути, а потім розімкнути контакт через певний час, а також попереджає про те, що освітлення буде вимкнено, за допомогою мерехтіння лампи (попередження про вимкнення)	Таймер MINt такий же як MINp з додатковою функцією "імпульсне реле"
Схеми підключення			
Встановлення	Два режими роботи, обираються перемикачем на лицевій панелі: ■ Режим таймеру: затримка часу від 0.5 до 20 хв ■ Постійний режим: постійне освітлення	Затримка часу налаштовується від 0.5 до 20 хв Три режими роботи обираються перемикачем на лицевій панелі: Режим таймеру функція "попередження про вимкнення" вбудована в пристрій. Лампа миготить 40 та 30 с перед закінченням затримки Режим таймеру без функції "попередження про вимкнення" постійний режим: постійне освітлення Режим таймеру: Утримання кнопки довше 2 с: затримка вимкнення - 1 г. Повторне утримання до 2 с перезапустить затримку на 1 г та повторне натиснення більше 2 с вимкне освітлення Утримання кнопки до 2 с запустить встановлену затримку, повторне утримання до 2 с перезапустить затримку часу	Режим таймеру: Утримання кнопки довше 2 с: затримка вимкнення - 1 г. Повторне утримання до 2 с перезапустить затримку на 1 г та повторне натиснення більше 2 с вимкне освітлення Утримання кнопки до 2 с запустить встановлену затримку, повторне утримання до 2 с - вимкне освітлення (функція імпульсного реле)
Референси	CST15232	CST15233	CST15234
Технічні характеристики			
Номинальна напруга (Ue) (+10 %, -15 %)	230 В змін. струму, 50/60 Гц	230 В змін. струму, 50/60 Гц	230 В змін. струму, 50/60 Гц
Споживання	< 6 ВА	< 6 ВА	< 6 ВА
Струм виходу	16 А	16 А	16 А
Cos φ = 1			
Ступінь захисту	IP20B	IP20B	IP20B
Робоча температура	-10°C до +50°C	-25°C до +50°C	-25°C до +50°C
Ширина (модулі 9 мм)	2	2	2
Споживання кнопок з підсвіткою	150 мА макс.	150 мА макс.	150 мА макс.
Регульована затримка	0.5 до 20 хв	0.5 до 20 хв	0.5 до 20 хв
Тривала затримка	—	1 г	1 г
Клас ізоляції	Клас II	Клас II	Клас II
1 гвинтове з'єднання (до 6 мм ² /полюс)	■	■	■
Вибір підкл.(3 або 4 проводи)	Автоматично	Автоматично	Автоматично
Сумісність з гребінчатою шинкою	■	■	■
Функція попередження про відключення	—	■	■
Функція імпульсного реле	—	—	■

Таймери

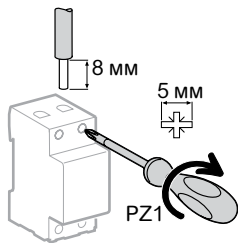
MIN, MINs, MINp, MINt

Таблиця навантажень

Пристрої	MIN	MINs	MINp, MINt
Тип освітлення	Максимальна потужність		
230 В лампи розжарювання та галогенні лампи	2300 Вт	2300 Вт	3600 Вт
Лампи LED	Потужність однієї < 2 Вт	30 Вт	55 Вт
	Потужність однієї від 2 до 8 Вт	300 Вт	55 Вт
Некореговані / серійно-кореговані / подвійні люмінесцентні лампи з баластом	2300 ВА	2300 ВА	3600 ВА ⁽¹⁾
Флуорокомпактні лампи зі звичайним баластом	2000 ВА	1500 ВА	1500 ВА ⁽¹⁾
Паралельно-кореговані люмінесцентні лампи з баластом	1300 ВА (70 F)	400 ВА (42 µF)	1200 ВА (120 µF) ⁽¹⁾
Люмінесцентні лампи з електронним баластом	300 ВА	300 ВА	1000 ВА
Флуорокомпактні лампи з електронним баластом	21 x 7 Вт, 13 x 11 Вт, 10 x 15 Вт, 7 x 20 Вт	9 x 7 Вт, 7 x 11 Вт, 7 x 15 Вт, 7 x 20 Вт, 7 x 23 Вт	34 x 7 Вт, 27 x 11 Вт, 24 x 15 Вт, 22 x 23 Вт

⁽¹⁾ Функція "попередження про вимкнення" не доступні для цих типів навантаження.

Підключення

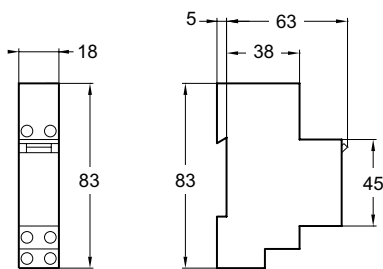


Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з накінецьником
MIN, MINs, MINp, MINt	1.2 Н.м	≤ 6 мм ²	≤ 6 мм ²

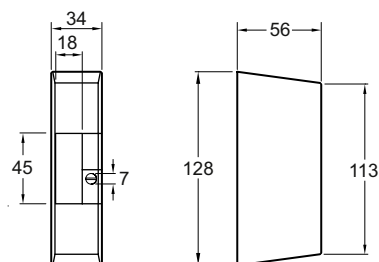
Вага (г)

Таймери	
MIN	84
MINs	75
MINp	103
MINt	76

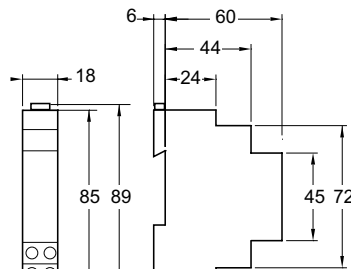
Розміри (мм)



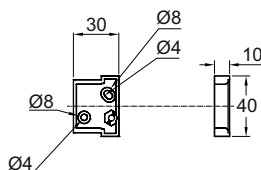
MIN



Аксесуари для встановлення на стігу



MINs, MINp, MINt





STD



STD400RC/RL-SAE



STD1000RL-SAE

STD

- Світлорегулятори STD модулюють яскравість ламп розжарювання, галогенних ламп, освітлення та електродвигунів потужністю від 40 до 1000 Вт з однієї або декількох точок ввімкнення.
- Ними можна керувати за допомогою місцевої кнопки керування, розміщеної на передній панелі, або за допомогою допоміжних кнопок.
- Вони мають функції плавного ввімкнення / вимкнення, пам'яті рівня освітленості та встановлення мінімального рівня.
- Вони доступні в 2 різних типах:
 - Тип DIN (STD400RC/RL-DIN, STD1000RL-DIN) поставляються без цифрових входів,
 - тип SAE (STD400RC/RL-SAE, STD1000RL-SAE) з 4 цифровими входами.

Димери

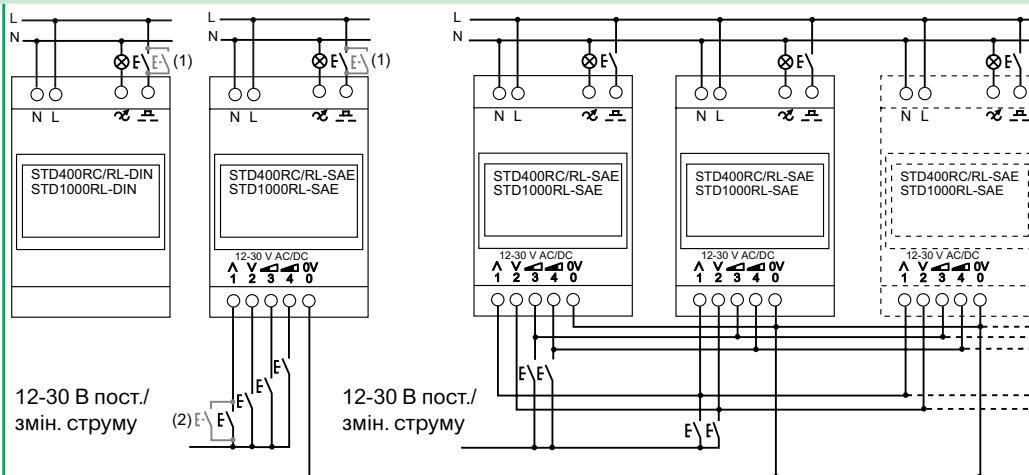
Серія STD

STD400RC/RL-DIN & SAE, STD1000RL-DIN & SAE

Таблиця підбору STD

	STD400RC/RL-SAE	STD1000RL-DIN	STD1000RL-SAE
Тип	400 Вт	1000 Вт	
			

Схеми підключення



Кріплення

Тип SAE може керувати максимум 20 димерами, комбінуючи STD400RC/RL-SAE і STD1000RL SAE. Керування виконується за допомогою однієї кнопки через 4 цифрові входи

Референси	CCTDD20002	CCTDD20003	CCTDD20004
-----------	------------	------------	------------

Технічні характеристики

Ном. напруга (Ue)	230 В змін. струму $\pm 10\%$, 50 Гц		
Напруга керування	230 В змін. струму $\pm 10\%$, 50 Гц		
Споживання	0.8 ВА		
Втрати потужності	3 Вт		
Кнопка	Коротке натискання для увімкнення/вимкнення, довге натискання для регулювання яскравості		
Вхід додаткового кнопкового вимикача	Коротке натискання для увімкнення/вимкнення, довге натискання для регулювання яскравості: ■ до 25 паралельно з'єднаних допоміжних вимикачів без індикаторних ламп ■ до 5 паралельно з'єднаних вимикачів зі світловими індикаторами ■ макс. довжина дроту 50 м		
Уставка мінімального рівня освітлення регулюється	■		
Синій світлодіодний індикатор (вбудований у кнопку)	Світлодіод світиться під час увімкнення та блимає в режимі помилки		
Клас захисту	-		
Ступінь захисту	IP20		
Робоча температура	від 0°C до +40°C, від 40°C до +70°C зі зниженням номінальної потужності - 6 Вт/°C		
Температура зберігання	від 0°C до +60°C		
Ширина (1 модуль = 9 мм)	4	4	8
Захисні пристрої, запобіжники	■ Електронний захист від перевантаження, перенапруги та перегріву ■ Одноразовий тепловий запобіжник		
Стандарти	Відповідно до MEK 60669-2-1		
Директиви	Відповідно до CE, EMC 89/336/EEC та LVD 73/23/EEC		

Технічні характеристики

SAE типи	
Вхідна напруга	12- 30 В змін./пост. струму
Диммери STD400RC/RL-SAE та STD1000RL-SAE постачаються з 4 цифровими входами	Вхід 1 Увімкнення/вимкнення та регулювання яскравості вгору/вниз або тільки увімкнення та регулювання яскравості вгору (залежить від режиму роботи)
	Вхід 2 Вимкнення та зменшення яскравості або тільки вимкнення (залежить від режиму роботи)
	Вхід 3 Пам'ять регульованого рівня освітлення 1 (за замовчуванням 50 %)
	Вхід 4 Пам'ять регульованого рівня освітлення 2 (за замовчуванням 100 %)
Максимальна довжина дроту	50 м
До 25 кнопок на вхід. Без кнопки з індикаторною лампою	
Диммери STD400RC/RL-DIN і STD400RC/RL-SAE - це регулятори потужності, призначені для всіх типів навантажень, що регулюються. Диммери мають автоматичне визначення типу навантаження, і метод регулювання навантаження налаштовується відповідно до навантаження	

Режими роботи для типів SAE

- Диммери **STD400RC/RL-SAE** і **STD1000RL-SAE** мають 2 різних режими роботи (**A** і **B**) за допомогою допоміжних кнопок, підключених до цифрових входів (клеми 1, 2, 3 і 4).
- Режими **A** і **B** можна змінити, натиснувши на цифрові входи 3 і 4 одночасно протягом 10 с. Після зміни режиму навантаження і світлодіод починають блимати, поки натиснуті входи.
- У режимі **A** вхід 1 вмикає світло коротким натисканням і збільшує яскравість при довгому натисканні, а також вимикає світло коротким натисканням і знижує його яскравість при довгому натисканні. Напрямок змінюється кожного разу, коли вхід 1 відпускається. Вхід 2 завжди вимикає світло.
- У режимі **B** вхід 1 при тривалому натисканні тільки збільшує яскравість світла, а при короткому - вмикає його. Вхід 2 при довгому натисканні зменшує яскравість світла, а при короткому - вимикає.
- Входи 3 і 4 призначені для пам'яті рівнів освітленості. Рівень освітленості викликається коротким натисканням і встановлюється в пам'ять довгим натисканням на 3 с.

Загальні технічні характеристики

Спільний режим роботи для типів SAE та DIN

- Диммер вмикається/вимикається коротким натисканням кнопки на передній панелі. Ця кнопка світиться синім кольором, коли диммер увімкнено.
- Рівень освітлення регулюється утриманням кнопки на передній панелі, доки не буде досягнутий бажаний рівень.
- Напрямок регулювання яскравості (збільшення/зменшення) змінюється кожного разу, коли кнопку на передній панелі відпускають.
- Диммер має функцію пам'яті, яка зберігає рівень освітленості перед вимкненням. Коли диммер знову вмикається, рівень освітленості залишається таким, яким він був до вимкнення.
- Допоміжні кнопки, підключені до клем , мають таку саму функціональність, як і кнопка на передній панелі диммера.

Димери

Серія STD

STD400RC/RL-DIN & SAE, STD1000RL-DIN & SAE

Таблиця навантажень

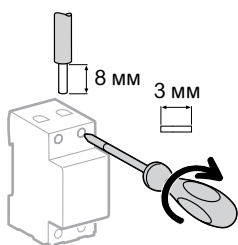
STD400RC/RL-DIN, STD400RC/RL-SAE

Лампи розжарювання та галогенні лампи 230 В	40 - 400 Вт
Низьковольтні галогенні лампи з електронним трансформатором	40 - 400 Вт
Низьковольтні галогенні лампи зі звичайним трансформатором	40 - 400 Вт
Низьковольтні галогенні лампи з тороїдальним трансформатором	40 - 300 Вт
Двигуни (вентилятори, вентиляційні установки...)	40 - 200 Вт

STD1000RL-DIN, STD1000RL-SAE

Лампи розжарювання та галогенні лампи 230 В	60 - 1000 Вт
Низьковольтні галогенні лампи зі звичайним трансформатором	60 - 1000 Вт
Двигуни (вентилятори, вентиляційні установки...)	60 - 600 Вт

Підключення



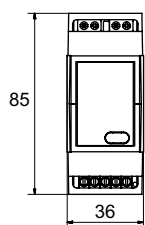
Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з наконечником
STD (підключення зверху)	0.5 Н•м	 < 4 мм ²	 < 4 мм ²
STD (підключення знизу)	0.5 Н•м	< 2.5 мм ²	< 2.5 мм ²

Вага (г)

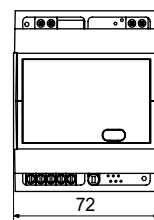
Димери

STD400RC/RL-DIN	80
STD400RC/RL-SAE	90
STD1000RL-DIN	120
STD1000RL-SAE	130

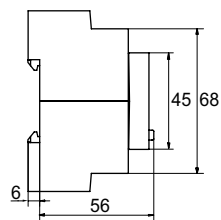
Розміри (мм)



STD400RC/RL



STD1000RL
SCU10



Термостати

TH4, TH7 та THP1+ 1C



Термостати



TH4

Для індивідуального та багатоквартирного житла, приміщень третинного сектора, термостат TH4 контролює та регулює температуру навколишнього середовища від +8 °C до +26 °C відповідно до 3 заданих значень температури.:

- комфорт: поки приміщення зайняте
- знижена: поки приміщення не зайняте
- вище нуля: на тривалі періоди відсутності.



TH7

Для промислових приміщень, від холодильних камер до печей, термостат TH7 контролює та регулює температуру в діапазоні від -40 °C до +80 °C з широким діапазоном налаштувань. Також може використовуватися для захисту від морозу вдома.



Програмований термостати

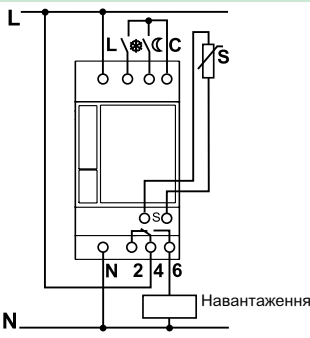
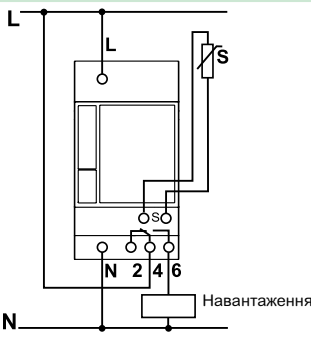


THP1+ 1C

Програмований термостат контролює періоди роботи всіх типів опалення, контролюючи та регулюючи температуру навколишнього середовища в діапазоні від 10°C до 30°C, використовуючи програму, попередньо встановлену користувачем.

Таблиця вибору

Термостати

ТН4		ТН7
Тип	 	
Функція	Для індивідуального та багатоквартирного житла, приміщень третинного сектора, термостат ТН4 контролює та регулює температуру навколишнього середовища від +8 °С до +26 °С відповідно до 3 заданих значень температури: ■ комфорт: поки приміщення зайняте ■ знижена: поки приміщення не зайняте ■ вище нуля: на тривалі періоди відсутності	
Схеми підключення	 	
Встановлення	Поставляється з датчиком температури навколишнього середовища ССТ15846	
Референси	ССТ15841	
	Поставляється без датчика	
	ССТ15840	

Технічні характеристики

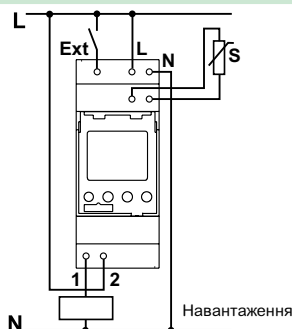
Номинальна напруга (Ue)		230 В змін. струму ± 10 %, 50/60 Гц
Споживання		< 4 ВА
Вихідний струм контакту (250 В змін. струму)	Макс.	Cos φ = 1 16 А
	Мін.	Cos φ = 0.6 3 А
Запас ходу		—
Часова основа		—
Різниця між відключенням та активацією		± 0,2 °С
Ступінь захисту		IP20
Робоча температура		-10 °С до +55 °С
Температура зберігання		-20 °С до +60 °С
Точність заданого значення		1 °С
Вологість		15-95 % RH (без конденсації)
Ширина (в модулях 9 мм)		5
Колір		Білий RAL 9003
Захисні пристрої, запобіжники		Внутрішній захист від перенапруги, внутрішній захист від перегріву
Відповідність директивам ЄС	Вимоги до ізоляції, інструкції з електромагнітної сумісності та інструкції з безпеки	EN 60730-2-9
	RoHS та екологічні питання	Директива EU 2002/95/EC (RoHS) Директива WEEE 2002/96/EC (переробка) Регулювання REACH (EC) HB 1907/2006

Програмований термостат

THR1+ 1C



- Програмований термостат THR1+ 1C контролює періоди роботи всіх типів опалення, контролюючи та регулюючи температуру навколишнього середовища в діапазоні від 10 °C до 30 °C, використовуючи програму, попередньо встановлену користувачем і збережену в пам'яті.
- THR1+ 1C контролює та регулює температуру в приміщенні, порівнюючи значення температури, виміряне датчиком температури навколишнього середовища, із значенням заданого параметра, що відображається на передній панелі, відповідно до 3 режимів роботи:
 - комфорт: 10°C до 30°C поки приміщення зайняте
 - знижена: 10°C до 26°C поки приміщення не зайняте
 - вище нуля: температура в приміщеннях підтримується на рівні приблизно 10°C
- THR1+ 1C може контролювати наступні навантаження:
 - конвектори
 - пальник
 - система опалення «гарячим повітрям»
 - опалювальні клапани: гідравлічні, електромагнітні або електротермічні



Датчик температури навколишнього середовища необхідно замовляти окремо (див. наступну сторінку, № 15835 або 15836).

ССТ15833

230-240 В змін. струму $\pm 10\%$, 50-60 Гц

0.8 Вт

10 А

2 А

10 mA (230 В змін. струму, 100 mA (24 В змін./пост. струму)

10 років при 20°C

Кварц

$\pm 0.2^\circ\text{C}$

IP20

-25°C до +55°C

-30°C до +70°C

0.1°C

–

4

Білий RAL 9003

Захист від внутрішнього короткого замикання

EN 60730-2-9

2006/95/EC - директива про низьку напругу

2011/65/EU - директива RoHS

2004/108/EC - електромагнітна сумісність

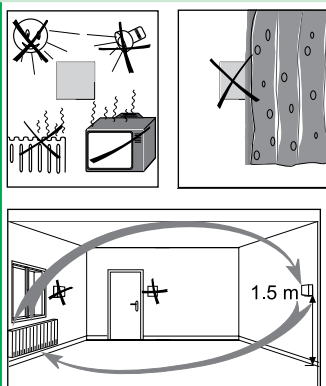
Таблиця вибору

TH4, TH7

Датчики температури

Акcesуари	Датчик температури навколишнього середовища (з кабелем 1.5 м)	Зовнішній датчик температури (з кабелем 2 м)
Тип		

Встановлення



Монтаж

Цей датчик повинен бути закріплений на висоті 1,50 м над підлогою, подалі від протягів і джерел тепла (сонячних променів, радіаторів, машин тощо).

Цей датчик повинен бути закріплений подалі від:

- сонце бажано, щоб було спрямованим на північ
- всі джерела тепла (димоводи, тощо)

Референси

CST15846

CST15847

Примітка: для всіх датчиків не прокладайте з'єднувальні кабелі поруч з силовими кабелями. Кабелі датчиків TH4 і TH7 можна подовжити до 70 м за допомогою телефонного кабелю 6/10 або до 150 м за допомогою екранованого мідного кабелю. Кабелі датчиків THP1+ 1C можна подовжити до 50 м за допомогою телефонного кабелю 6/10 або екранованого мідного кабелю.

Технічні дані

TH4		
Налаштування	Комфорт	Від +8°C до +26°C
	Знижена	Від 0°C до 10°C нижче вибраного значення «комфортної» температури: управління (ручне або автоматичне) за допомогою зовнішнього сухого контакту
	Вище нуля	Підтримує температуру в приміщенні відповідно до заводського налаштування температури +5 °C: управління (ручне або автоматичне) за допомогою зовнішнього сухого контакту.
Три індикаторні лампи візуалізують	Зелений	Активна температура "вище нуля"
	Жовтий	Активна "знижена" температура
	Червоний	Реле: замкнено
Поставляється з датчиком температури навколишнього середовища (CST15846)		NTC 10 кОм (25 °C) може бути подовжений до 150 м за допомогою екранованого мідного кабелю і до 70 м за допомогою телефонного кабелю.
Примітка: проте вибрана задана температура ніколи не може бути нижчою за +8 °C. Наприклад, якщо вибрано знижену задану температуру з заданою температурою 12 °C і температурою зниження 10 °C, робоча задана температура не буде +2 °C (12-10), а буде +8 °C (+5 °C, тільки якщо вхід «вище нуля» закритий/активний).		
TH7		
Налаштування заданої температури ⁽¹⁾	Діапазон	6 фіксованих позицій: -40°C, -20°C, 0°C, +20°C, +40°C та +60°C
	Налаштування	Від 0°C до 20°C від обраної фіксованої позиції
Індикація	Червона	Реле: замкнено
Поставляється без датчика		

(1) Наприклад: якщо «діапазон» встановлено на -40 °C, налаштування можливе в межах від -40 °C до -20 °C.

THP1+ 1C

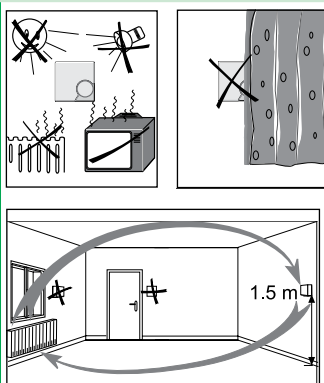
Датчики температури

Датчики температури навколишнього середовища

Датчик без регулювання



Датчик з регулюванням $\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$



Ці датчики повинні бути закріплені на висоті 1,50 м над підлогою, подалі від протягів і джерел тепла (сонячних променів, радіаторів, машин тощо)

15835

15836

Картка пам'яті (опціонально)



Збереження та дублювання програм

Референс

ССТ15861

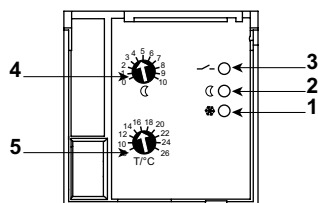


Рис. 1.

TH4

Передня панель (рис. 1)

- 1 Індикатор режиму вище нуля.
- 2 Індикатор режиму зменшення.
- 3 Статус релейного контакту.
- 4 Зниження межі регулювання (зниження температури відносно заданого значення).
- 5 Регулювання межі температури.

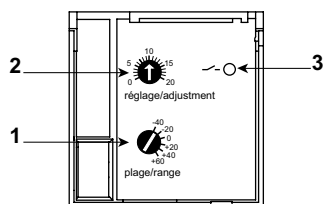


Рис. 2.

TH7

Передня панель (рис. 2)

- 1 Налаштування діапазону температур (6 діапазонів).
- 2 Точне регулювання температури.
- 3 Індикатор реле.

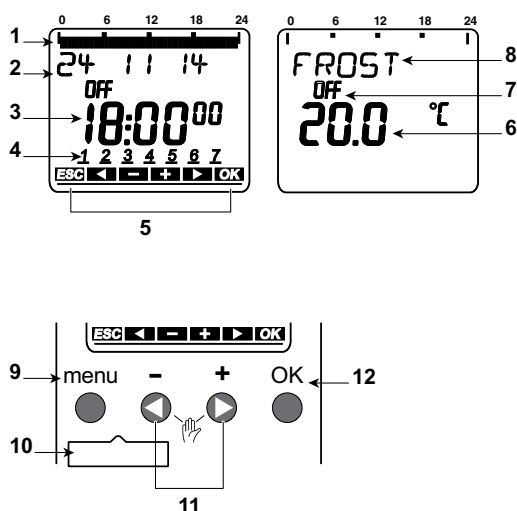


Рис. 3.

THP1+ 1C

Передня панель (рис. 3)

- 1 Запрограмовані часи перемикання
- 2 Відображення дати
- 3 Відображення часу
- 4 Дні тижня від 1 до 7
- 5 Відображення активних кнопок з відповідною функцією
- 6 Фактична температура: 20°C
- 7 Статус каналу:
 - ON = On
 - OFF = Off
- 8 Режим роботи
 - Холод
 - Комфортний
 - Знижена
- 9 меню
 - Увімкнути дисплей
 - Відкрити меню
 - Скасувати меню
 - Закрити меню
- 10 Інтерфейс карти пам'яті
- 11 Опції відображаються
- 12 OK:
 - Зберегти вибір
 - Підтвердити вибір

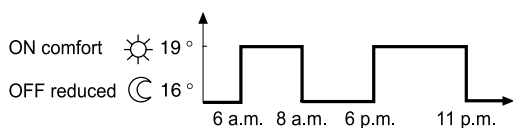


Рис. 4.

Програмування THP1+ 1C

Для програмування використовується програмований годинник, вбудований в THP1+ 1C (рис. 4).

- Різні операції для оновлення часу та дня.
- Можливості програмування:
 - 24 години та 7 днів: окрема програма для кожного дня тижня,
 - до 42 запам'ятованих операцій перемикання,
 - одна і та ж операція перемикання, виконана протягом декількох днів, вважається однією операцією перемикання,
 - Запас ходу: 10 років.

Приклад

- Програмування:
 - порогові значення температури: «комфортна» 19 °C і «знижена» 16 °C,
 - присутність з 6:00 до 8:00 та з 18:00 до 23:00: «комфортне» опалення, температура 19 °C,
 - відсутність (з 8:00 до 18:00) та нічний час (з 23:00 до 6:00): «знижене» опалення, температура 16 °C.

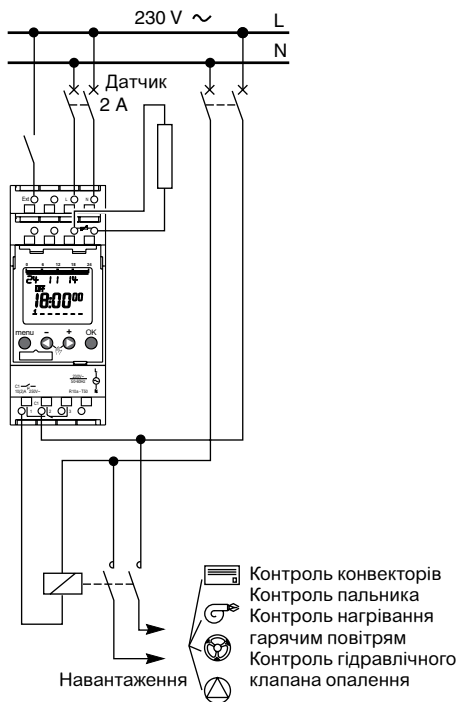


Рис. 5. THP1+ 1C приклад підключення.

Місцеве управління

Інтерфейс налаштування програмованого термостата THP1+ 1C складається з екрану та чотирьох кнопок налаштування.

Програмований термостат THP1+ 1C має вбудований годинник, а його головне меню використовується для:

- встановлення температури: «комфорт», «знижена» або «захист від замерзання»,
- призначити ці температури максимум 42-годинним перемиканням протягом 7 днів,
- встановити формат дати та часу, перехід на літній або зимовий час,
- вручну змінити температуру без зміни годинного перемикання, якщо приміщення не використовується під час відпустки тощо.

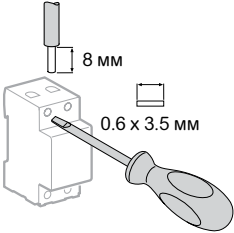
Меню опцій можна відкрити, щоб встановити:

- зовнішній вхід (деактивований, температура «комфорт», «знижена» або «захист від замерзання»),
- тип нагрівача:
 - обігрівач, конвектор (НОРМАЛЬНИЙ),
 - інерційний обігрів (ПІДЛГОВИЙ),
 - імпульсний повітряний обігрів (ПОВІТРЯНИЙ ОБІГРІВ),
- температурна компенсація для корекції вимірювань, отриманих датчиком температури, у разі несприятливого розташування,
- режим освітлення екрану:
 - постійно увімкнений,
 - вимкнення через 1 хвилину,
- мову,
- та скинути параметри (повернути заводські налаштування).

Термостати

TH4, TH7 та THP1+ 1C

Підключення

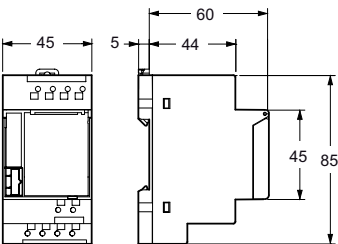


Тип	Момент затягування	Мідні кабелі	
		Жорсткі	Гнучкі або з накінецьником
TH4, TH7, THP1+ 1C	2 безвинтові	 2 x 2.5 мм ²	 2 x 2.5 мм ²

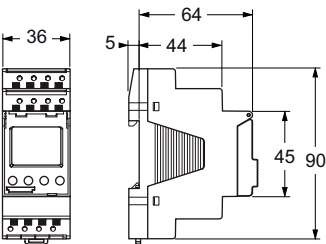
Вага (г)

Термостати	
TH4, TH7	125
TH4 з датчиком	205
Програмовані термостати	
THP1+ 1C	184

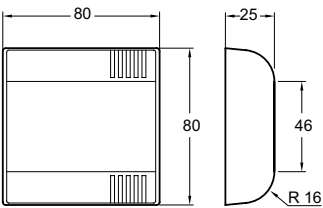
Розміри (мм)



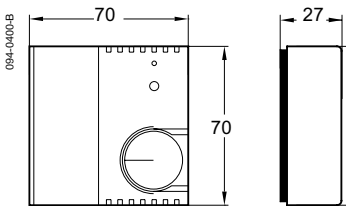
Термостати TH4 та TH7



Програмований термостат THP1+ 1C



TH4, TH7, датчик температури навколишнього середовища

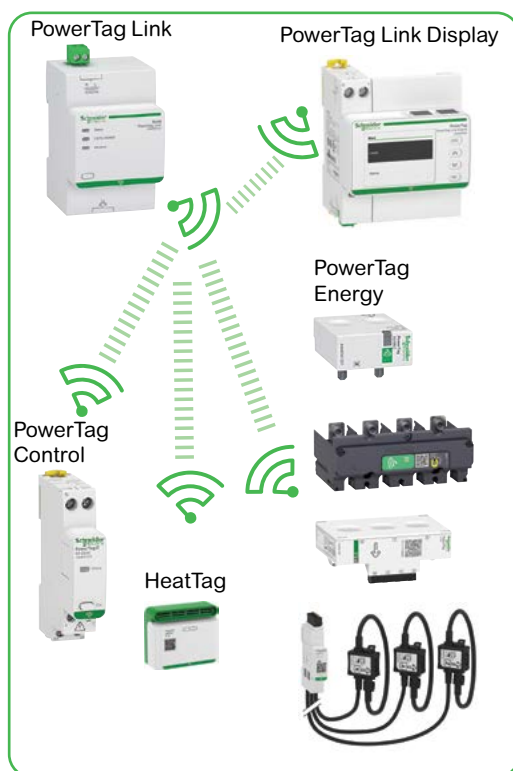


THP1+ 1C датчик температури навколишнього середовища

Моніторинг, контроль і вимірювання PowerTag Link



PowerTag Link



Програмне забезпечення для введення в експлуатацію: EcoStruxure Power Commission (*)



- Редагування повного звіту про випробування (pdf) з реєстрами зв'язку Modbus для легкої інтеграції в систему моніторингу
 - Редагування повного звіту про випробування (pdf) з реєстрами зв'язку Modbus для легкої інтеграції в систему моніторингу
 - Підтримка Windows XP, Windows 7, Windows 8 та Windows 10
 - Завантажити можна за посиланням: https://www.schneider-electric.com/www/en/download/document/Ecoreach_Installer
- (*): нова назва програмного забезпечення Ecoreach

(*) Примітка:

Не використовуйте HeatTag як захисний пристрій. HeatTag не замінює протипожежні пристрої будівлі.

Концентратор з Ethernet-з'єднанням (Modbus TCP/IP) для бездротових пристроїв з відображенням даних на веб-сторінках.

Пов'язані датчики PowerTag Energy дозволяють керувати тривогами за допомогою електронної пошти для термінальних навантажень, а також точно вимірювати енергію, потужність, струм і напругу в режимі реального часу. Пов'язані модулі PowerTag Control призначені для моніторингу та управління електричним колом і передачі концентратору по бездротовому зв'язку інформації про статус контакту (індикація положення OF, SD, CT або TL). Пов'язаний розумний датчик HeatTag допомагає запобігти потенційним збиткам від пожежі шляхом аналізу газів і мікрочастинок та надсилання сповіщень залежно від серйозності ситуації, яку він виявляє. (*)

Пов'язаний PowerTag Link Display дозволяє користувачеві візуалізувати дані з датчиків вимірювачів енергії, підключених до шлюзу.

Вся система може бути легко встановлена в існуюче низьковольтне обладнання, використовуючи автоматичні вимикачі типу Acti9/Compact NSX, TeSys та пристрої конкурентів.

Передача даних:

- Повна і часткова енергія.
- Активна, повна та реактивна потужність, лінійна та фазна напруга.
- Струми I1, I2, I3.
- Коефіцієнт потужності (cos phi).
- Інформація про втрату напруги та перевантаження.
- Керування електричним колом.
- Інформація про стан контакту.
- Пожежна безпека.

Функції

- Концентрація даних бездротових датчиків енергії PowerTag (для серій Acti9 iC40/iC60 та Compact NSX).
- Підключення Ethernet через порт RJ45.
- Моніторинг навантаження:
 - сигнал тривоги, що надсилається датчиком енергії в разі втрати напруги,
 - попереджувальні сигнали тривоги за попередньо визначеними граничними значеннями (50 %, 80 %) або налаштованими граничними значеннями (граничні значення струмів, потужності, напруг та кумулятивних енергій),
 - лічильник часу роботи навантаження,
 - виробництво електроенергії (кВт).
- Керування сигналами тривоги за граничними значеннями струму/напруги/рівня навантаження через електронну пошту.
- Надсилання команд на вихід PowerTag Control для дистанційного керування навантаженням і отримання інформації про стан навантаження завдяки зворотному зв'язку на відповідному вході.
- Збір даних про стан контакту з входу PowerTag Control.
- Відображення тривог і попередніх сигналів тривоги на вбудованих веб-сторінках PowerTag Link.
- Легка інтеграція в систему з Com'X 210, Com'X 510 та іншими пристроями Schneider Electric та сторонніми системами управління будівлею (BMS) завдяки звітам EcoStruxure Power Commission у форматі pdf. Ці звіти містять всі реєстри Modbus та пов'язані з ними значення для легкої інтеграції в систему.

- Можливість віддаленого вимірювання за допомогою сторінки моніторингу PowerTag Link.

- Надсилання вимірюваних даних та сигналів тривоги на PowerTag Link Display, який може бути встановлений локально

Встановлення

- На DIN-рейку (ширина 54 мм).
- Живлення 230 В змінного струму.

Тестування та запуск

- З'єднання бездротових пристроїв слід виконувати за допомогою програмного забезпечення EcoStruxure Power Commission, яке можна завантажити безкоштовно.
- Програмне забезпечення дозволяє, зокрема, присвоїти кожному електричному колу назву, призначення та номінальний струм (корисно для сигналів тривог).

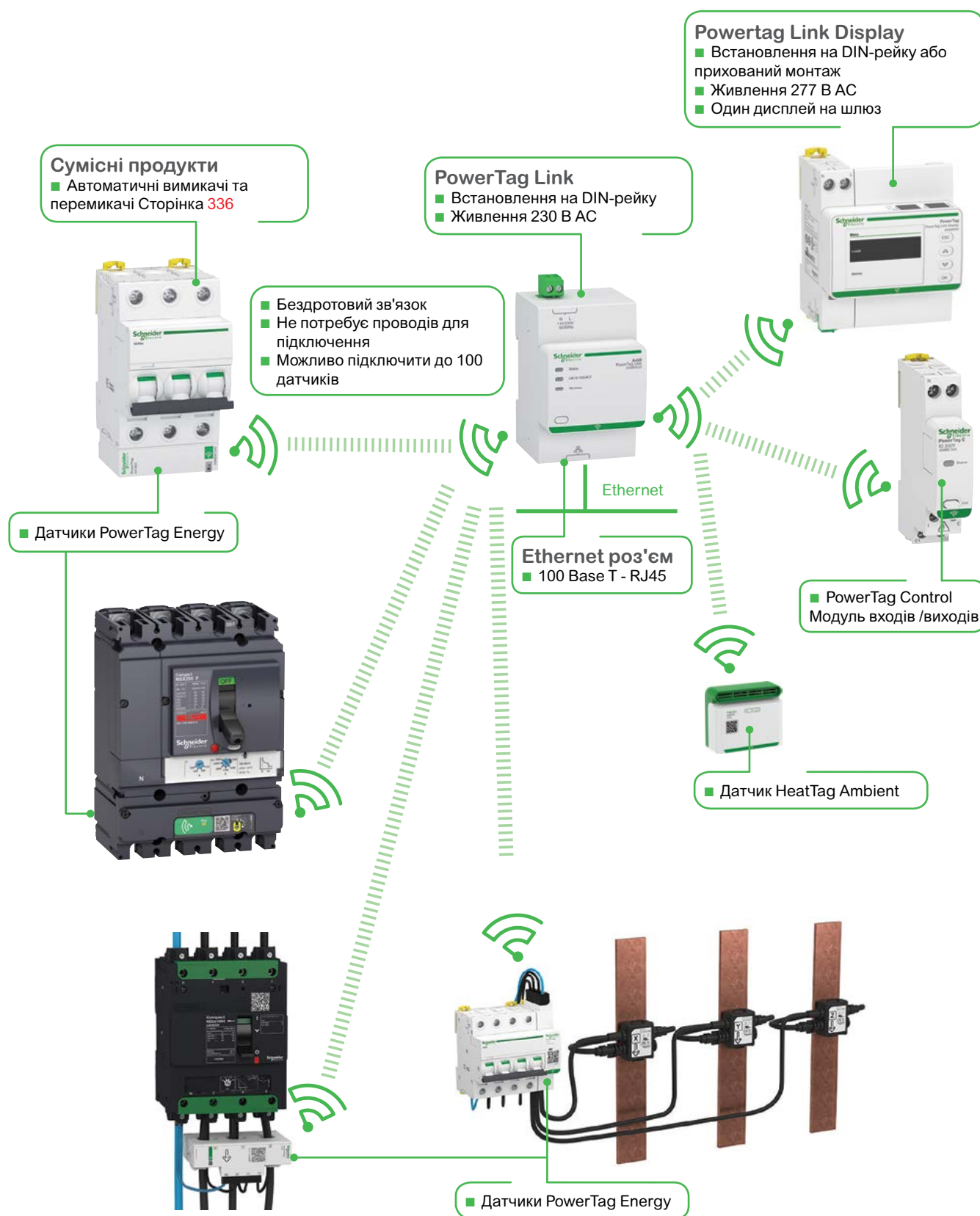


PowerTag Link

Тип		Ш = 9 мм
Ethernet-концентратор (Modbus TCP/IP) до 20 бездротових пристроїв	A9XMWD20	6
Ethernet-концентратор (Modbus TCP/IP) до 85 бездротових пристроїв	A9XMWD100	

Моніторинг, контроль і вимірювання

PowerTag Link





Технічні характеристики

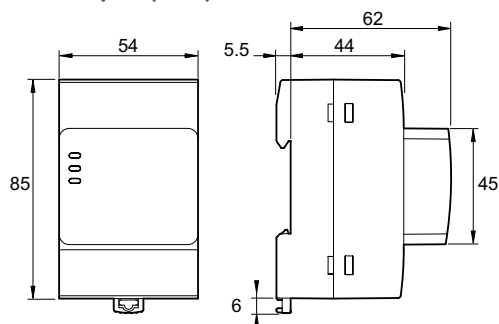
Основні характеристики		
Напруга живлення	Us	110/230 В зм. стр. $\pm 20\%$, 2 А
Частота		50/60 Гц
Енергоспоживання		5 ВА
Інтерфейс зв'язку		Ethernet 10/100 BASE-T, Довжина кабелю ≤ 100 м Cat.6 STP
Бездротовий зв'язок		До 20 або 100 датчиків PowerTag
Інтегрований тип підключення		DHCP клієнт (порт Ethernet)
Місцева індикація	Стан продукту	Зелений, оранжевий та червоний світлодіод
	Стан Ethernet (LAN ST)	
Категорія перенапруги		III
Радіочастотний зв'язок	ISM діапазон 2,4 ГГц	2,4 ГГц до 2,4835 ГГц
Канали з 11 по 26		IEEE 802.15.4
Ефективна ізотропна випромінювана потужність (EIRP)		0 дБм
Ступінь захисту (МЕК 60529)	Самого пристрою	IP20
	Пристрою в щиті	IP40
Вогнестійкість		650°C, 30 с
Навколишнє середовище		Відповідно до директиви RoHS
		Положення REACH
Вимоги безпеки		МЕК 61010

Додаткові характеристики		
Робоча температура		-25°C до +60°C
Температура зберігання		-40°C до +85°C
Ступінь забруднення		2
Тропічне виконання (МЕК 60068-2-30)		Режим 2 (відносна вологість 93% при 40°C)
Робоча висота		0 до 2000 м
Електромагнітна сумісність	Референсні стандарти	
	Імунітет	EN 55035
	Викиди	EN 55032
	Електромагнітна сумісність та ERM	EN 300328 EN 301489-1 EN 301489-17

Вага (г)

PowerTag Link	
Тип	
PowerTag Link	133

Розміри (мм)



PowerTag Link



CE



ComReady



МЕК 61131-2

Acti9 Smartlink SI B - це відкрита система, яка дистанційно вимірює, балансує, відстежує та контролює кінцевий розподіл електроенергії.

Вона розроблена для будівельних проектів третинного сектору та ідеально інтегрується в систему управління будівлею або систему енергоменеджменту

Система містить:

- Версія Modbus Slave (Acti9 Smartlink Modbus)
- Версія Modbus Master (Acti9 Smartlink SI B) з наступними функціями: радіовузл, шлюз Modbus і вбудований веб-сервер: це забезпечує веб-сторінку для конфігурації системи, а також моніторингу значень в реальному часі (стан вимикачів, лічильників енергії, аварійних сигналів, а також моніторинг і управління). Ці модулі передають дані на ПЛК або в систему моніторингу.

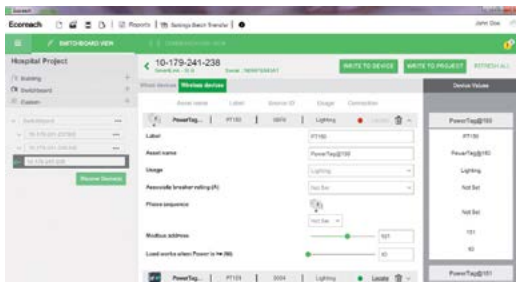
Система підтримує

- Моніторинг тривоги за струмом, напругою, коефіцієнтом потужності, відключеннями, потужністю, порогами споживання та їх передачу на електронну пошту.
- Моніторинг і контроль через веб-сторінки навантажень, енергії та потужності за зонами і за використанням.
- Єдина точка доступу для повного аналізу стану розподільчого щита (вимірювання, стан захисту, температура, споживання, аварійні сигнали, контроль і моніторинг).

Функції

Передача даних, зібраних розподільчими пристроями Acti9

- Автоматичні вимикачі, вимикачі захисного відключення та пристрої захисного відключення:
 - ☐ стан увімкнено/вимкнено, стан відключення,
 - ☐ кількість циклів розмикання/замикання,
 - ☐ кількість відключень.
- Контактори, імпульсні реле, Reflex iC60:
 - ☐ управління відкриттям і закриттям,
 - ☐ стан відкрито/закрито,
 - ☐ кількість циклів відкривання/закривання,
 - ☐ загальний час роботи навантаження (пристрій замкнений).
- Автоматичний вимикач з дистанційним керуванням / Reflex iC60:
 - ☐ керування розмиканням ,
 - ☐ керування замиканням ,
 - ☐ стан контактора відкритий/закритий,
 - ☐ стан вимикача увімкнено/вимкнено,
 - ☐ стан автоматичного вимикача увімкнено/вимкнено,
 - ☐ кількість циклів розмикання/замикання,
 - ☐ загальний час роботи навантаження.
- Імпульсні лічильники (енергії, води, газу тощо):
 - ☐ кількість зафіксованих імпульсів,
 - ☐ встановлення значення імпульсу (за замовчуванням: 10 Вт*год),
 - ☐ загальне зафіксоване споживання,
 - ☐ можливість обнулення лічильників енергії.
- Цифрові входи/виходи.



Функції (продовження)

Передача додаткових даних, зібраних Acti9 Smartlink SI B

- Вимірювачі потужності (підлеглі пристрої Modbus).
- Аналогові датчики:
 - датчик CO₂,
 - датчик освітленості,
 - датчик вологості,
 - датчик температури,
 - будь-який сумісний датчик 0...10 В або 4...20 мА.
- Бездротові комунікаційні датчики енергії PowerTag (лінійки Compact NSX, Acti9 iC60, iC40):
 - повна та часткова енергія,
 - активна потужність, лінійна напруга, фазна напруга,
 - струми I1, I2, I3,
 - коефіцієнт потужності,
 - інформація про втрату напруги та перевантаження.
- Моніторинг навантаження:
 - тривога, що надсилається датчиком у разі втрати напруги,
 - попередні тривоги за попередньо встановленими порогоми (50 %, 80 %) або налаштованими порогоми (пороги за струмами, потужністю, напругою та кумулятивною енергією),
 - лічильник часу роботи навантаження.
- Керування аварійними сигналами за пороговими значеннями струму/напруги/рівня навантаження по електронній пошті.
- Відображення аварійних сигналів і попереджувальних повідомлень на вбудованій веб-сторінці Acti9 Smartlink SI B.
- Легка інтеграція в будь-яку верхню систему з використанням Com'X 210, Com'X 510 та іншого програмного забезпечення Schneider Electric, а також сторонніх систем управління будівлею (BMS) завдяки звітам EcoStruxure Power Commission у форматі pdf. Звіт динамічно надає всі реєстри Modbus та пов'язані з ними значення для легкої інтеграції в систему.
- Можливість віддаленого вимірювання за допомогою сторінки моніторингу Acti9 Smartlink SI B.

Всі дані зберігаються в пам'яті: кількість циклів, споживання, період роботи, навіть у разі переривання живлення.

Acti9 Smartlink також може обмінюватися даними з будь-яким пристроєм, що має цифрові входи/виходи 24 В постійного струму (наприклад, низькорівневі контакти 29452 для позиції Compact NSX). Конфігурація пристроїв, підключених до каналів Ti24, не потрібна.

При включенні живлення Acti9 Smartlink Modbus автоматично адаптується до параметрів зв'язку ведучого пристрою Modbus (ПЛК, контролера і т.д.).

Програмне забезпечення для введення в експлуатацію: EcoStruxure Power Commission (*)



- Тест конфігурації та зв'язку дротових і бездротових пристроїв
 - Редагування повного звіту про випробування (pdf) з реєстрами зв'язку Modbus для легкої інтеграції в систему моніторингу
 - Підтримка Windows XP, Windows 7, Windows 8 та Windows 10
 - Завантажити можна за посиланням: https://www.schneider-electric.com/ww/en/download/document/Ecoreach_Installer
- (*): нова назва програмного забезпечення Ecoreach

Монтаж

- Монтаж в розподільчих щитах:
 - ширина 24 модулі в ряд,
 - мінімальна відстань між рейками 150 мм
- Монтаж на:
 - DIN-рейка з монтажним комплектом **A9XMFA04**,
 - Linergy FM 80 A, з болтами в комплекті,
 - Linergy FM 200 A, за допомогою монтажного комплекту **A9XM2B04**,
 - задня частина корпусу з монтажним комплектом **A9XMBP02**,
 - Встановлення в корпусах Prisma SeT S & XS і Mureva за допомогою монтажного комплекту **A9XMVA01**.

Випробування

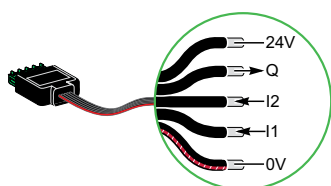
- Тест зв'язку та кабелів на підключених пристроях можна виконати за допомогою програмного забезпечення EcoStruxure Power Commission.



Acti9 Smartlink SI B



Acti9 Smartlink Modbus

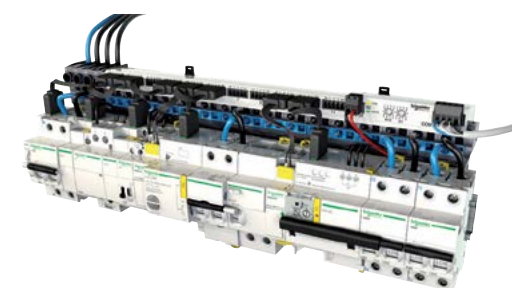


A9XCAU06

Acti9 Smartlink			
Тип	Компл. з		
Acti9 Smartlink SI B	1		A9XMZA08
Постачається з	4-контактний роз'єм для аналогових входів	1	
	Роз'єм Modbus	1	
	Роз'єм живлення 24 В пост. струму	1	
	Болти для кріплення на Linergy FM 80	2	
Acti9 Smartlink Modbus	1		A9XMSB11
Постачається з	Роз'єм Modbus	1	
	Роз'єм живлення 24 В пост. струму	1	
	Болти для кріплення на Linergy FM 80	2	
Акcesуари			
З'єднувальні кабелі USB/Modbus для тесту Acti9 Smartlink	1		A9XCATM1
Збірні кабелі			
3 2 роз'ємами	100 мм	6	A9XCAS06
	160 мм	6	A9XCAM06
	450 мм	6	A9XCAH06
	870 мм	6	A9XCAL06
3 1 роз'ємом	870 мм	6	A9XCAU06
	4000 мм	1	A9XCAC01
Роз'єми	5-контактні роз'єми (Ti24)	12	A9XC2412
Монтажний комплект	DIN-рейка (4 ніжки, 4 заземлювачі, 4 адаптери)	1	A9XMFA04
	Linergy FM 200 A (4 адаптери)	1	A9XM2B04
	Задня частина корпусу (2 кронштейни)	1	A9XMBP02
	Вертикальний для щитів Mureva	1	A9XMVA01
	Вертикальний або горизонтальний для щитів Prisma SeT S & XS		
Запасні частини	Болти для Linergy FM 80 A (2 болти)	1	A9XMLA02

Пристрої для підключення

З інтерфейсом Ti24		
Тип	Референс	Опис
iACT24	A9C15924	Допоміжний пристрій низькорівневого керування та індикації для контакторів iCT
iATL24	A9C15424	Допоміжний пристрій низькорівневого керування та індикації для імпульсних реле iTL
iOF+SD24	A9A26897 A9A26898	Допоміжний пристрій низькорівневої індикації для iC60, iID, ARA, RCA, iSW-NA
OF+SD24	A9N26899	Допоміжна низькорівнева індикація для C60, C120, RCCB/iD, C60H-DC
RCA iC60	див. стор. 195	Дистанційне керування з інтерфейсом Ti24
Reflex iC60	див. стор. 200	Reflex iC60 з інтерфейсом Ti24
Без інтерфейсу Ti24		
Вимірювачі потужності з імпульсним виходом, наприклад, iEM2000T		
Імпульсні лічильники, що відповідають стандарту MEK 62053-21		
Індикаторні лампи 24 В постійного струму, серія Harmony, тип XVL		
Всі навантаження, що не перевищують 100 мА, 24 В постійного струму		
Таймери, термостати, реле часу, пристрої відключення навантаження		
Всі допоміжні контакти 24 В постійного струму, MEK 61131-2 тип 1		
З системами які підтримують Modbus		
Вимірювачі потужності: iEM3150, iEM3250, iEM3350, iEM3155, iEM3255, iEM3355, все обладнання Modbus slave RS485		
З системами які підтримують бездротовий зв'язок		
Датчики енергії PowerTag. Див. сторінка 336		
З аналоговими виходами		
Будь-який сумісний датчик 0...10 В і 4...20 мА (температура, вологість, освітленість тощо)		





Приклад установки

Ведучий пристрій Modbus

- Acti9 Smartlink SI B

Ethernet-зв'язок

- Ethernet 10/100 МБ, сервер Modbus TCP

Бездротовий зв'язок

- Без додаткових проводів
- Підключення до 20 датчиків

Аналогові входи

- 2 аналогових входи, 0...10 В або 4...20 мА, наприклад: підключення датчика температури

Ведений пристрій Modbus

- Acti9 Smartlink Modbus

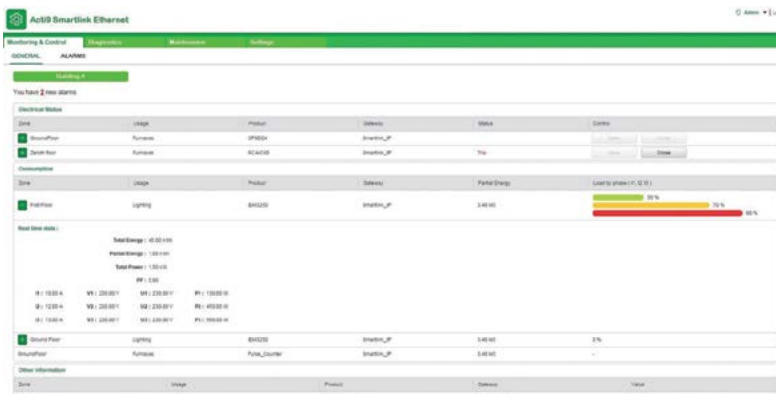
Зв'язок по Modbus

- Підключення до 8 пристроїв Acti9 Smartlink Modbus або інших підлеглих Modbus пристроїв

- Збірні кабелі
- Спрощене та швидке прокладання кабелів

Підключення до мережі Ethernet

- Acti9 Smartlink SI B має вбудований веб-сервер, який використовується для відображення даних про стан автоматичних вимикачів, лічильників енергії, даних про потужність, перебіс фаз і аварійних сигналів струму.
- Ручне керування також можливе через веб-сторінку.



- Веб-сервер встановлює параметри з'єднання з мережевими серверами (SNTP, SMTP), а також параметри електронної пошти користувачів і з'єднання з сервісом Facility Hero.com



Acti9 Smartlink SI B (A9XMZA08)

Роз'єм Ti24 7 каналів входів/виходів

Вхід захищений від перепадів напруги
Вихід захищений обмеженням струму

- Pin 1: 0 В
- Pin 2: I1 Вхід 1
- Pin 3: I2 Вхід 2
- Pin 4: Q Вихід
- Pin 5: +24 В постійного струму

Роз'єм живлення 24 В постійного струму

Вхід захищений від перепадів напруги

- Pin 1: 0 В
- Pin 2: +24 В постійного струму

Роз'єм Ethernet 100 Base T - RJ45



Індикація

- Індикація роботи системи зв'язку та стану Acti9 Smartlink SI B

Аналоговий роз'єм

2 конфігуровані вхідні точки: 0-10 В або 4-20 мА

- Pin 1: 0 В
- Pin 2: AI1 вхід 1
- Pin 3: AI2 вхід 2
- Pin 4: +24 В постійного струму



20 Датчиків енергії PowerTag

Радіочастотний зв'язок

- ISM діапазон 2,4 ГГц (від 2,4 ГГц до 2,4835 ГГц)
- Канали з 11 по 16 відповідно до IEEE 802.15.4

Примітка: Acti9 Smartlink SI B і PowerTag повинні бути встановлені в одному щиті

Роз'єм послідовного порту Modbus (Master) RS485

- Pin 1: D1 Modbus
- Pin 2: D0 Modbus
- Pin 3: екранування
- Pin 4: загальний/ 0 В

Acti9 Smartlink Modbus (A9XMSB11)

Роз'єм Ti24 11 каналів входів/виходів

Вхід захищений від перепадів напруги
Вихід захищений обмеженням струму

- Pin 1: 0 В
- Pin 2: I1 Вхід 1
- Pin 3: I2 Вхід 2
- Pin 4: Q Вихід
- Pin 5: +24 В постійного струму

Роз'єм живлення 24 В постійного струму

Вхід захищений від перепадів напруги

- Pin 1: 0 В
- Pin 2: +24 В постійного струму

Роз'єм послідовного порту Modbus (Master) RS485

- Pin 1: D1 Modbus
- Pin 2: D0 Modbus
- Pin 3: екранування
- Pin 4: загальний/ 0 В



Індикація

- Індикація роботи системи зв'язку та стану Acti9 Smartlink Modbus

Селектори

- Визначення адреси у мережі Modbus



Випробування сольовим туманом

Живлення		
Номинальна напруга		24 В пост. стр. $\pm 20\%$
Максимальний вхідний струм		1.5 А
Максимальний пусковий струм		3 А
Вимірювання		
Ємність		2 ³² імпульси на вхід
Вхідні характеристики		
Кількість каналів	Acti9 Smartlink Modbus (A9XMSB11)	11 2-вхідних каналів
	Acti9 Smartlink SI B (A9XMZA08)	7 2-вхідних каналів
Тип входу		Струмоприймач Тип 1 MEK 61131-2
Максимальна довжина кабелю		500 м
Номинальна напруга		24 В постійного струму
Обмеження по напрузі		24 В постійного струму $\pm 20\%$
Номинальний струм		2.5 mA
Максимальний струм		5 mA
Час фільтрації	У стані 1	2 мс
	У стані 0	2 мс
Ізоляція		Немає ізоляції між каналами
Захист від напруги негативної послідовності		Так
Вихідні характеристики		
Кількість вихідних каналів	Acti9 Smartlink Modbus (A9XMSB11)	11
	Acti9 Smartlink SI B (A9XMZA08)	7
Тип виходу		24 В постійного струму - джерело струму 0.1 А
Максимальна довжина кабелю		500 м
Номинальна напруга	Напруга	24 В постійного струму
	Максимальний струм	100 mA
Час фільтрації	У стані 1	2 мс
	У стані 0	2 мс
Падіння напруги (напруга в стані 1)		1 В макс
Максимальний пусковий струм		500 mA
Струм витоку		0.1 mA
Захист від перенапруги		33 В постійного струму
Характеристики навколишнього середовища		
Температура	Робоча	-25°C ... +60°C (при вертикальному монтажі обмежена до 50°C)
	Зберігання	-40°C ... +80°C
Тропічне виконання		Умови експлуатації 2 (відносна вологість 93% при 40°C)
Стійкість до перепадів напруги		10 мс, клас 3 згідно з MEK 61000-4-29
Ступінь захисту		IP20
Ступінь забруднення		3
Висота над рівнем моря	Експлуатаційна	0 ... 2000 м
Вібростійкість	Відповідно до MEK 60068.2.6	1 г / ± 3.5 мм - 5 Гц до 300 Гц - 10 циклів
Ударостійкість	Відповідно до MEK 60068.2.27	15 г / 11 мс
Стійкість до електростатичного розряду	Відповідно до MEK 61000-4-2	Повітря: 8 кВ
		Контакт: 4 кВ
Стійкість до випромінюваних магнітних полів	Відповідно до MEK 61000-4-3	10 В/м - 80 МГц до 3 ГГц
Стійкість до швидких перехідних процесів	Відповідно до MEK 61000-4-4	1 кВ для входів/виходів і зв'язку Modbus.
		2 кВ для живлення 24 В постійного струму - 5 кГц - 100 кГц
Несприйнятливості до кондуктивних магнітних полів	Відповідно до MEK 61000-4-6	10 В від 150 кГц до 80 МГц
Стійкість до магнітних полів на частоті мережі	Відповідно до MEK 61000-4-8	30 А/м
Стійкість до агресивних середовищ	Відповідно до MEK 60721-3-3	Рівень 3C2 по H ₂ S / SO ₂ / HBr ₂ / Cl ₂
Вогнестійкість	Для струмоведучих частин	При 960°C 30 с / 30 с згідно MEK 60 695-2-10 та MEK 60 695-2-11
	Для інших частин	При 650°C 30 с / 30 с згідно MEK 60 695-2-10 та MEK 60 695-2-11
Випробування сольовим туманом	Відповідно до MEK 60068.2.52	Ступінь тяжкості 2
Навколишнє середовище		Відповідно до директиви RoHS
Характеристики збірного кабелю		
Діелектрична міцність		1 кВ / 5 хв
Мінімальний опір висмикування		20 Н
Електромагнітна сумісність		
Референтні стандарти	Імунітет	EN 55024
	Випромінювання	EN 55022
	Електромагнітна сумісність та ERM	EN 300328
		EN 301489-1 EN 301489-17



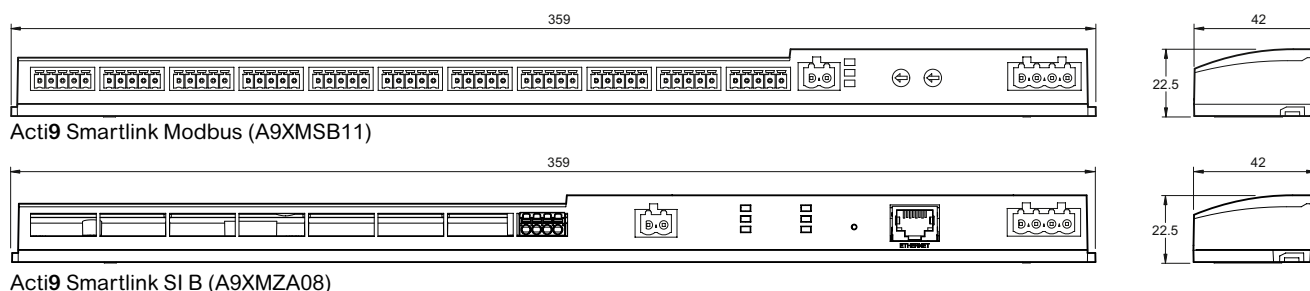
Технічні характеристики Acti9 Smartlink Modbus (A9XMSB11)

Характеристики каналу Modbus		
Канал зв'язку		Modbus, RTU, RS485 послідовне з'єднання
Передача	Швидкість передачі	9600 біт/с ... 19200 біт/с, самоналагоджувана
	Середовище	Екранований кабель, подвійна вита пара
Протокол		Master/Slave
Тип пристрою		Slave
Діапазон адресації Modbus		1 до 99
Максимальна довжина шини		1000 м
Тип роз'єму шини		4-контактний роз'єм

Технічні характеристики Acti9 Smartlink SI B (A9XMZA08)

Характеристики каналу Ethernet		
Передача		Ethernet 10/100 MB
Протокол		Modbus TCP server
		http (веб-сторінки)
Режим адресації		Статична та динамічна (за замовчуванням постачається в динамічному режимі)
Характеристики шлюзу		
Протокол		Modbus TCP/IP -> Modbus SL
Кількість підлеглих (slave)		8
Діапазон адресації Modbus		від 1 до 247
Характеристики каналу Modbus Master		
Канал зв'язку		Послідовне з'єднання Modbus, RTU, RS485
Передача	Швидкість передачі	9600 біт/с ... 19200 біт/с
	Середовище	Екранований кабель, подвійна вита пара
Максимальна довжина шини		1000 м
Тип роз'єму шини		4-контактний роз'єм
Характеристики аналогових входів		
Кількість		2
Тип		Незалежні налаштування для кожного входу, 0-10 В або 4-20 мА
Точність вимірювання		1/100 повної шкали
Роздільна здатність		12 біт
Час збору даних		500 мс
Ізоляція		Немає ізоляції між каналами
Живлення		0-24 В постійного струму
Тип кабелю		Екранований кабель, вита пара
Максимальна довжина кабелю		30 м
Захист		Захист від короткого замикання
Характеристики бездротової лінії зв'язку		
Сумісні пристрої		Датчики енергії PowerTag
Максимальна кількість датчиків		20
Радіочастотний зв'язок		2,4 ГГц до 2,4835 ГГц при 0 дБм

Розміри (мм)

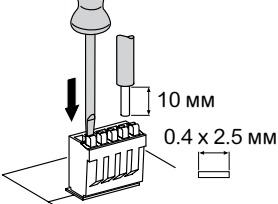
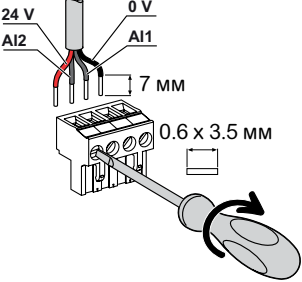
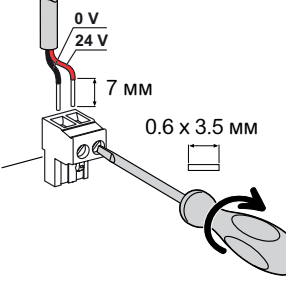
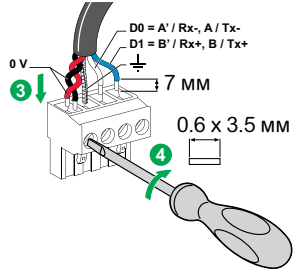
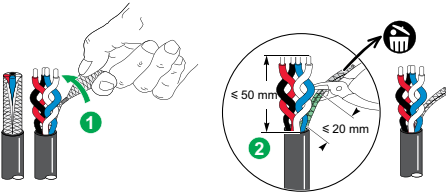


Вага (г)

Acti9 Smartlink	
Тип	
Acti9 Smartlink Modbus (A9XMSB11)	195
Acti9 Smartlink SI B (A9XMZA08)	180



Підключення

 Реф. конектора: A9XC2412	Клема	Момент затягу- вання	Мідні кабелі		
			Жорсткі	Гнучкі	Гнучкі з наконечником
 Аналоговий конектор	Інтерфейс Ti24	Підпружинені клеми	0.5 - 1.5 мм ²	0.5 - 1.5 мм ²	-
	Аналоговий конектор	0.8 Н·м	0.1 - 1.5 мм ²	0.1 - 1.5 мм ²	0.1 - 1.5 мм ²
 Конектор живлення	Конектор живлення	0.8 Н·м	0.2 - 1.5 мм ²	0.2 - 1.5 мм ²	0.2 - 1.5 мм ²
 Modbus конектор	Modbus конектор	0.8 Н·м	0.25 мм ²	0.25 мм ²	0.25 мм ²
					

Моніторинг, контроль і вимірювання

PowerLogic™ PowerTag Energy 63 A

MEK 61557-12 PMD-I/DD/K55/1

Відповідно до вищезгаданого стандарту:

Завдяки компактному дизайну та інноваційній концепції PowerTag Energy 63 A встановлюється безпосередньо на захисний пристрій і, як наслідок, не впливає на зайнятість DIN-рейки та розмір розподільного щита.

Тому він добре пристосований для монтажу від голови групи до кінцевих електричних кіл.

Оскільки напруга і струм вимірюються безпосередньо в одній і тій же точці кола, що підлягає моніторингу, він забезпечує точне вимірювання і відповідну інформацію, таку як втрата напруги.

PowerTag Energy сумісний з продуктами серії SE відповідно до посібника з вибору 336.

Основні характеристики

PowerTag Energy вимірює наступні значення відповідно до стандарту MEK 61557-12 PMD-I/DD/K55/1:

- Енергія:
 - Активна енергія (кВт*год): повна та часткова, передана та отримана.
- Вимірювання в реальному часі:
 - Напруга (В): лінійна та фазна.
 - Струми (А): на кожну фазу.
 - Потужність:
 - Активна потужність (Вт): загальна та на фазу.
 - Повна потужність (ВА): загальна.
 - Коефіцієнт потужності.
- Сигналізація про втрату напруги:
 - PowerTag Energy надсилає сигнал тривоги "втрата напруги" і значення струму на фазі перед знеструмленням.
 - При "втраті напруги" PowerTag Energy додає тривогу про перевантаження, якщо струм перевищує номінальний струм відповідного захисного пристрою.

Примітка: Функції, перелічені вище, залежать від концентратора/шлюзу.



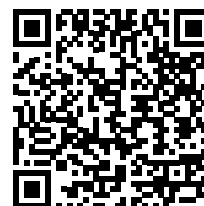
PowerTag Energy
Monoconnect 63 A
(M63)



PowerTag Energy
PhaseNeutral 63 A
(P63)



PowerTag Energy
Flex 63 A (F63)



PowerTag Energy

Вибір продукту

Положення нейтралі

Деякі моделі PowerTag Energy 63 A (Monoconnect і PhaseNeutral) існують у версіях з верхнім або нижнім монтажем. Це пов'язано з положенням нейтралі PowerTag Energy.



PowerTag Energy
“Верх”

- Для встановлення в верхній частині автоматичного вимикача.



- Для встановлення в нижній частині автоматичного вимикача.

PowerTag Energy
“Низ”

Примітка:

- Деякі PowerTag Energy можна встановлювати як зверху, так і знизу захисних пристроїв.
- Перевірте можливе монтажне положення, яке зазначено в розділі "Референси".
- У поєднанні з контактором, частотно-регульованим приводом або пускателем двигуна: PowerTag Energy можна встановлювати ТІЛЬКИ ПЕРЕД цими пристроями.

Кількість полюсів

Виберіть PowerTag Energy відповідно до кількості полюсів захисного пристрою: один PowerTag Energy на один захисний пристрій.

Наприклад: 3-полюсний PowerTag Energy 63 A для 3-полюсного автоматичного вимикача.



Моніторинг, контроль і вимірювання

PowerLogic™ PowerTag Energy 63 A

Технічні характеристики

Основні характеристики						
Номнальні напруга	1P+N / 1P+W	Un	Фазна		200... 240 В зм. стр. ± 20 %	
	3P	Un	Лінійна		380... 415 В зм. стр. ± 20 %	
	3P+N	Un	Фазна		220... 240 В зм. стр. ± 20 %	
			Лінійна		380... 415 В зм. стр. ± 20 %	
	A9MEM1543	Un	Лінійна		200... 240 В зм. стр. ± 20 %	
	A9MEM1564	Un	Фазна		100... 127 В зм. стр. ± 20 %	
	A9MEM1574	Un	Фазна		120... 137 В зм. стр. ± 20 %	
			Лінійна		208... 240 В зм. стр. ± 20 %	
Частота					50/60 Гц	
Максимальний струм		Imax		63 А		
Базовий струм		Ib		10 А		
Струм насичення					130 А	
Максимальне споживання			1P+N		≤ 1 ВА	
			3P/3P+N		≤ 2 ВА	
Пусковий струм		Ist		40 мА		
Додаткові характеристики						
Робоча температура					-25°C до +60°C	
Температура зберігання					-40°C до +85°C	
Категорія перенапруги			Відповідно MEK 61010-1		Кат. III	
Категорія вимірювання			Відповідно MEK 61010-2-030		Кат. III	
Ступінь забруднення					3	
Висота над рівнем моря					≤ 2000 м	
Ступінь захисту			Тільки пристрій		IP20	
			IK		05	
Радіо-частотні комунікації						
ISM діапазон 2.4 ГГц					2.4 ГГц до 2.4835 ГГц	
Канали			Відповідно IEEE 802.15.4		11 до 26	
Ізотропна потужність випромінювання					Еквівалент (EIRP)	0 дБм
Максимальний час передачі					< 5 мс	
Зайнятість каналу			Відправлення повідомлення кожні		щонайменше 5 секунд	
Характеристики функцій вимірювання						
Функція	Символ	Категорія продуктивності згідно MEK 61557-12 (PMD-I/DD/K55/1)			Діапазом вимірювання пристрою	
		Клас				
Активна потужність	P	1			від 9 Вт до 63 кВт	
Активна енергія	Ea	1			Повна та часткова 0 до 99999999.9 кВт*год	
Струм	I	1			від 40 мА до 63 А	
Напруга	U	0.5			Un ± 20 %	
Коефіцієнт потужності	PFA	1			від 0 до 1	

(1) Зверніться до інструкції з встановлення ION7550 / ION7650 для отримання повної специфікації.

(2) MEK 62051-22В тільки з послідовними роз'ємами

Моніторинг, контроль і вимірювання

PowerLogic™ PowerTag Energy 63 A



A9MEM1520



A9MEM1521



A9MEM1540



A9MEM1522



A9MEM1543



A9MEM1541



A9MEM1542



A9MEM1561



A9MEM1562



A9MEM1563



A9MEM1571



A9MEM1572



A9MEM1560



A9MEM1564



A9MEM1573



A9MEM1570



A9MEM1574



PowerTag Energy Monoconnect 63 A

Референси

Пропозиція PowerTag Energy для Acti9 Monoconnect: «Одноконтактні» автоматичні вимикачі, ПЗВ і вимикачі з кроком 18 мм між фазою і нейтраллю, номінальним струмом меншим або рівним 63 А.

Референс	Тип	Встановлення	Опис
A9MEM1520	1P+кабель	Зверху або знизу	PowerTag Energy M63 1PW
A9MEM1521	1P+N	Зверху	PowerTag Energy M63 1PN T
A9MEM1522		Знизу	PowerTag Energy M63 1PN B
A9MEM1540	3P	Зверху або знизу	PowerTag Energy M63 3P
A9MEM1543			PowerTag Energy M63 3P 230V LL
A9MEM1541	3P+N	Зверху	PowerTag Energy M63 3PN T
A9MEM1542		Знизу	PowerTag Energy M63 3PN B

Розроблені для таких пристроїв: iC60, Reflex iC60, DT60, iID.

Перевірте сумісність концентраторів/шлюзів і список сумісних пристроїв Schneider Electric за допомогою посібника з вибору 336.



PowerTag Energy PhaseNeutral 63 A

Референси

Пропозиція PowerTag Energy для Acti9 PhaseNeutral: «Одноконтактні» автоматичні вимикачі, ПЗВ і вимикачі з кроком 9 мм між фазою і нейтраллю, номінальним струмом меншим або рівним 63 А.

Референс	Тип	Встановлення	Опис
A9MEM1561	1P+N	Зверху	PowerTag Energy P63 1PN T
A9MEM1562	1P+N	Знизу	PowerTag Energy P63 1PN B
A9MEM1563	1P+N RCBO	Знизу	PowerTag Energy P63 1PN B RCBO 18мм
A9MEM1571	3P+N	Зверху	PowerTag Energy P63 3PN T
A9MEM1572	3P+N	Знизу	PowerTag Energy P63 3PN B

Розроблені для наступних пристроїв: DT40, iDPN, C40, iDPN Vigi.

Перевірте сумісність концентраторів/шлюзів і список сумісних пристроїв Schneider Electric за допомогою посібника з вибору 336.



PowerTag Energy Flex 63 A

Референси

PowerTag Energy Flex для інших пристроїв і специфічних установок з номінальним струмом меншим або рівним 63 А.

Референс	Тип	Встановлення	Опис
A9MEM1560	1P+N	Зверху або знизу	PowerTag Energy F63 1PN
A9MEM1564	1P+N	Зверху або знизу	PowerTag Energy F63 1PN 110V
A9MEM1573	3P	Зверху або знизу	PowerTag Energy F63 3P
A9MEM1570	3P+N	Зверху або знизу	PowerTag Energy F63 3PN
A9MEM1574	3P+N	Зверху або знизу	PowerTag Energy F63 3PN 127/220V

Розроблені для наступних пристроїв: Vigi iDT40, Vigi iC40, Vigi iC60, iC60 з подвійними клемми, iID з подвійними клемми.

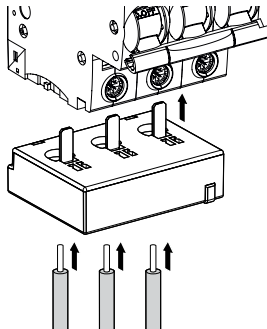
Перевірте сумісність концентраторів/шлюзів і список сумісних пристроїв Schneider Electric за допомогою посібника з вибору 336.

Для отримання повної інформації про замовлення зверніться до представника Schneider Electric

Моніторинг, контроль і вимірювання

PowerLogic™ PowerTag Energy 63 A

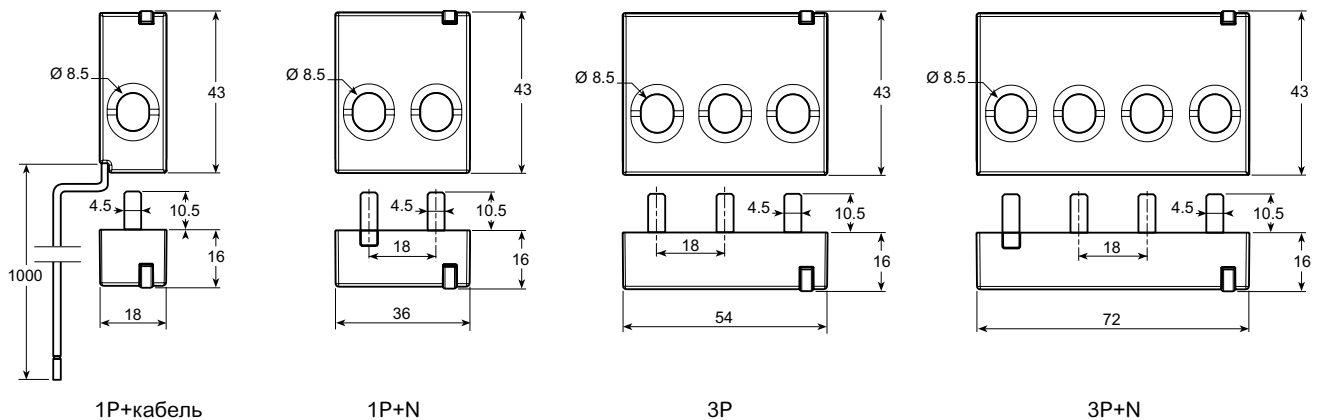
Підключення PowerTag Energy Monoconnect 63 A



Довжина зачистки	Мідні кабелі					
	Жорсткі		Гнучкий		Гнучкий з наконечником	
18 мм						
	1.5 до 16 мм ² AWG: 16...6	2 x 1.5 до 2.5 мм ² AWG: 16...14	1.5 до 16 мм ² AWG: 16...6	2 x 1.5 до 2.5 мм ² AWG: 16...14	1.5 до 16 мм ² AWG: 16...6	2 x 1.5 до 2.5 мм ² AWG: 16...14

Рекомендується встановлення з 18 мм наконечником.

Розміри PowerTag Energy Monoconnect 63 A (мм)



Вага PowerTag Energy Monoconnect 63 A

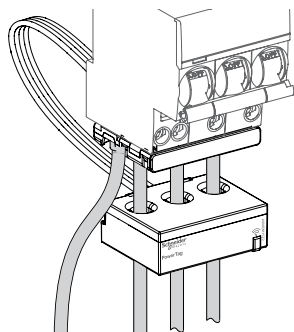
Тип	Вага (г)
1P+кабель	16.4
1P+N	17.5
3P	28
3P+N	35

Будь ласка, зверніться до інструкції зі встановлення PowerTag Energy 63 A для отримання точної та повної інформації про встановлення цього виробу.

Моніторинг, контроль і вимірювання

PowerLogic™ PowerTag Energy 63 A

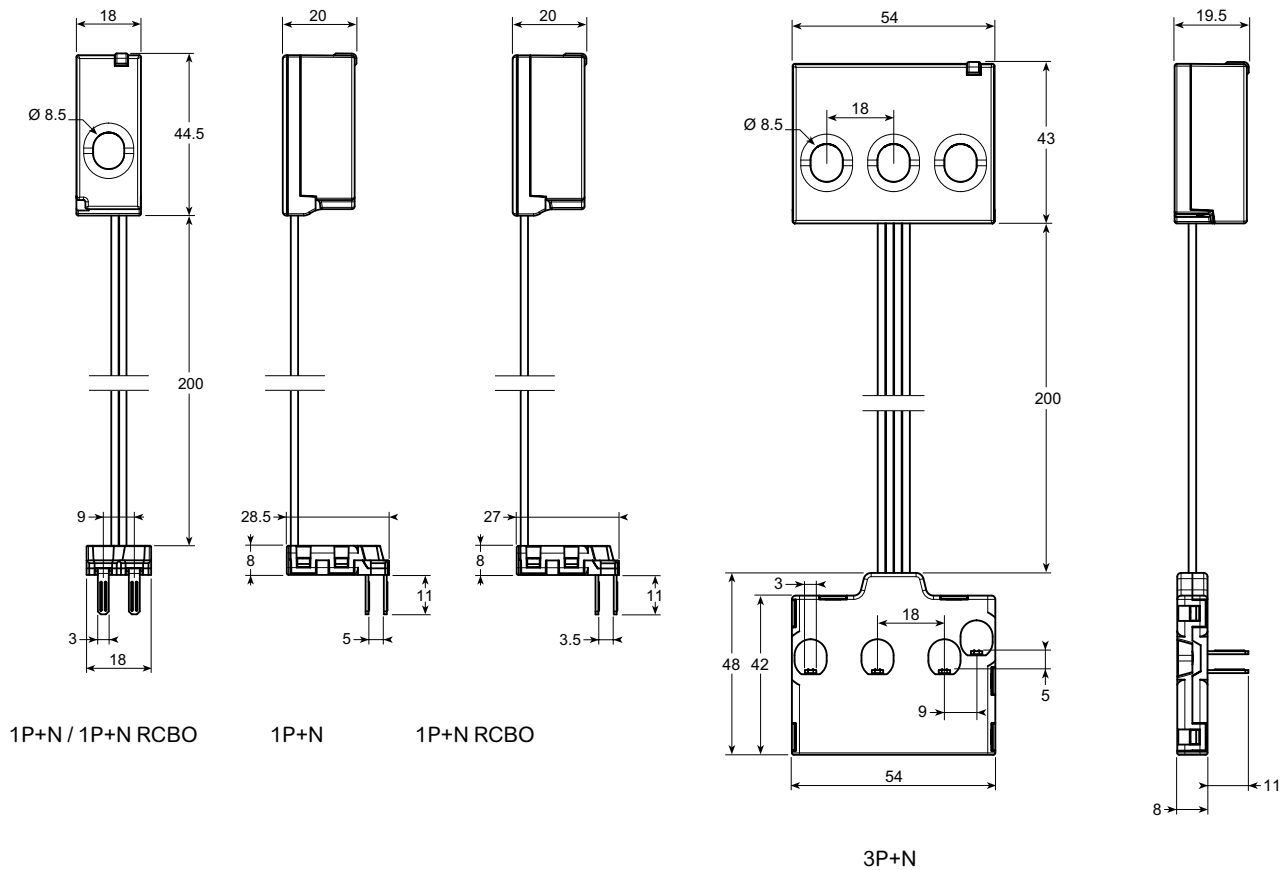
Підключення PowerTag Energy PhaseNeutral 63 A



Мідні кабелі					
Жорсткий		Гнучкий		Гнучкий з наконечником	
1.5 до 16 мм ² AWG: 16...6	2 x 1.5 до 2.5 мм ² AWG: 16...14	1.5 до 16 мм ² AWG: 16...6	2 x 1.5 до 2.5 мм ² AWG: 16...14	1.5 до 16 мм ² AWG: 16...6	2 x 1.5 до 2.5 мм ² AWG: 16...14

Довжина зачистки: дотримуйтесь довжини зачистки, зазначеної на пристрої, з яким пов'язаний PowerTag Energy.

Розміри PowerTag Energy PhaseNeutral 63 A (мм)



Бара PowerTag Energy PhaseNeutral 63 A

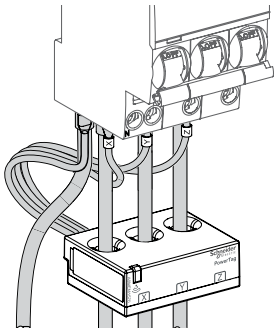
Тип	Бара (r)
1P+N	18
3P+N	48

Будь ласка, зверніться до інструкції зі встановлення PowerTag Energy 63 A для отримання точної та повної інформації про встановлення цього виробу.

Моніторинг, контроль і вимірювання

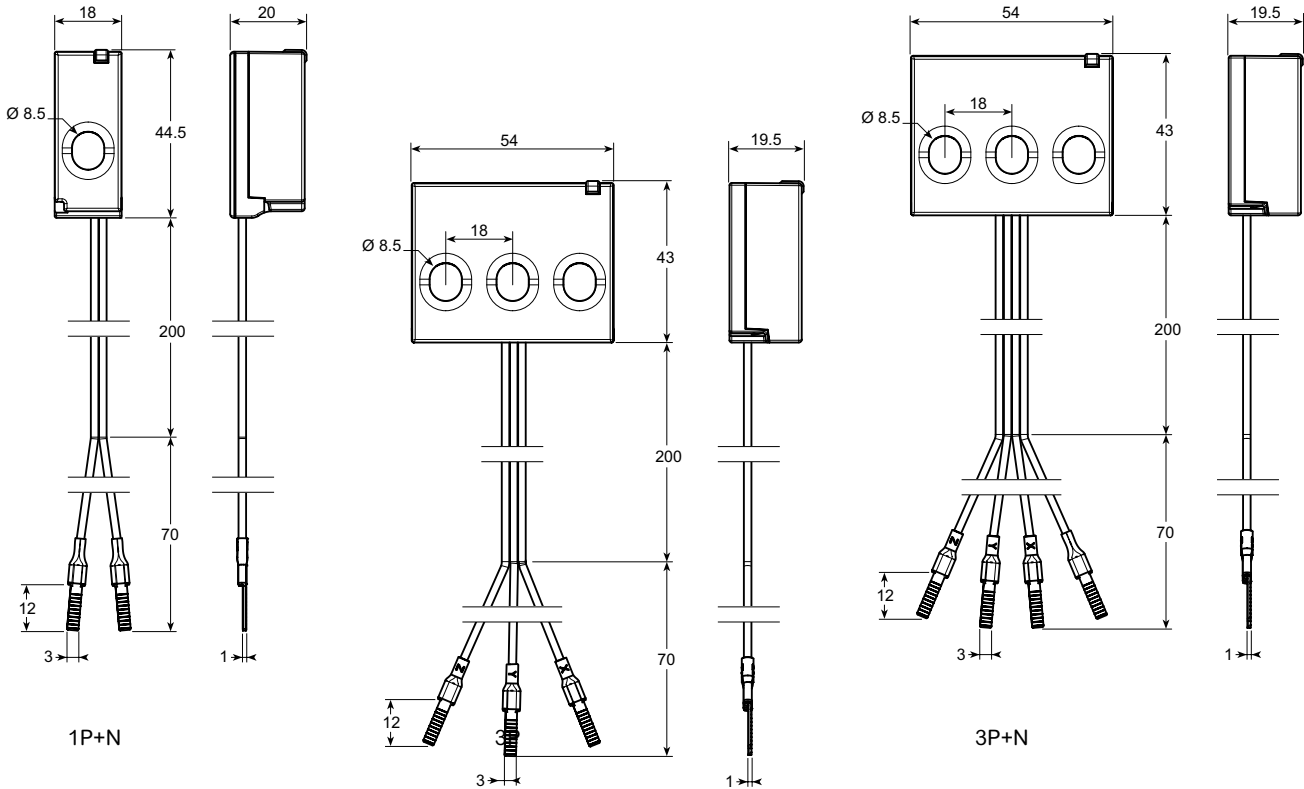
PowerLogic™ PowerTag Energy 63 A

Підключення PowerTag Energy Flex 63 A



Мідні кабелі					
Жорсткий		Гнучкий		Гнучкий з наконечником	
1.5 до 16 мм ² AWG: 16...6	2 x 1.5 до 2.5 мм ² AWG: 16...14	1.5 до 16 мм ² AWG: 16...6	2 x 1.5 до 2.5 мм ² AWG: 16...14	1.5 до 16 мм ² AWG: 16...6	2 x 1.5 до 2.5 мм ² AWG: 16...14
Довжина зачистки: дотримуйтесь довжини зачистки, зазначеної на пристрої, з яким пов'язаний PowerTag Energy.					

Розміри PowerTag Energy Flex 63 A (мм)



Вара PowerTag Energy Flex 63 A

Тип	Вара (r)
1P+N	16
3P	38
3P+N	40

Будь ласка, зверніться до інструкції зі встановлення PowerTag Energy 63 A для отримання точної та повної інформації про встановлення цього виробу.

Керування навантаженням

Реле контролю та управління

Реле з часовою затримкою використовуються в промислових будівлях для невеликих автоматичних систем управління: вентиляції, опалення, ролет, ескалаторів, насосів, освітлення, сигналізації, моніторингу тощо.

> Реле затримки



iRTA

■ Затримка подачі енергії на навантаження



iRTB

■ Затримка знеструмлення навантаження при замиканні допоміжного контакту (кнопки)



iRTC

■ Затримка знеструмлення навантаження при розмиканні допоміжного контакту (кнопки)

▲ Затримка часу

Реле iRBN та iRTBT можуть взаємодіяти з входами/виходами автоматичної системи управління з низьковольтними пристроями.

> Інтерфейсні реле



iRBN

Реле низького рівня

■ Увімкнення електронних схем з низьким струмом після отримання електричного сигналу низької напруги



iRTBT

Реле наднизької напруги

■ Увімкнення ланцюгів низької напруги на основі наднизької напруги

▲ Управління

Реле контролю стежать за електричними параметрами і сигналізують про їх перевищення

> Реле контролю



iRCP

Контроль фаз

■ Контролює порядок і асиметрію фаз, а також наявність напруги на 3 фазах трифазного контуру (живлення двигуна тощо).



iRCI

Контроль струму

■ Контролює струм, що протікає в ланцюзі, і сигналізує про перевищення встановленої межі.

▲ Контроль

Керування навантаженням

Реле



iRTH

■ Затримку часу на знеструмлення навантаження



iRTL

■ Затримку часу на включення та вимкнення навантаження в різний час, повторно (блмання)



iRTMF

■ Дозволяє вибрати один із чотирьох Типів затримки часу: А, В, С або Н

Реле iRLI та iERL використовуються для передачі інформації про увімкнення або вимкнення до допоміжних ланцюгів та приведення в дію навантажень з низьким енергоспоживанням.



Реле перемикання



iRLI Перемикання

■ Передає інформацію про ввімкнення або вимкнення до допоміжних ланцюгів
■ Увімкнення навантажень з низьким енергоспоживанням



iERL розширення

Реле управління та контролю



iRCU

Контроль напруги

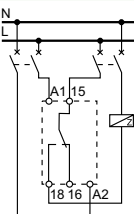
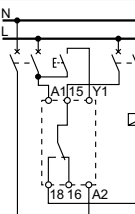
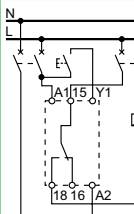
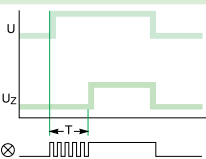
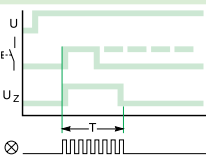
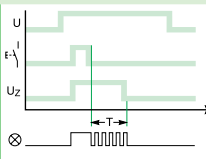
■ Контролює різницю потенціалів в ланцюзі і сигналізує про будь-яке перевищення встановленої межі



iRCC

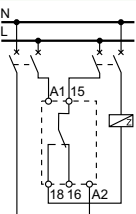
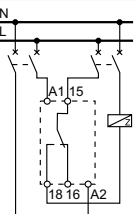
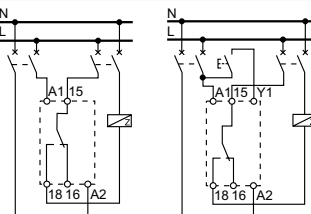
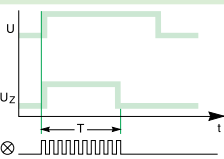
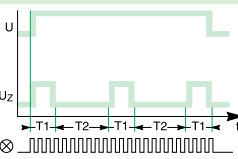
Контроль компресора

■ Контролює живлення компресора та запобігає його негайному перезапуску при виявленні відключення електроенергії або падіння напруги.

Реле затримки часу				
		iRTA	iRTB	iRTC
Тип				
Функція		■ Затримка подачі живлення на навантаження	■ Затримка знеструмлення навантаження при замиканні допоміжного контакту (кнопки)	■ Затримка знеструмлення навантаження при розмиканні допоміжного контакту (кнопки)
Схеми підключення				
Використання		 ■ Одноразовий цикл затримки часу починається при ввімкненні джерела живлення реле iRTA ■ Навантаження отримує живлення після закінчення затримки часу T	 ■ Одноразовий цикл затримки часу починається при замиканні допоміжного контакту (кнопки). ■ Навантаження знеструмлюється в кінці затримки часу T.	 ■ Одноразовий цикл затримки часу починається тільки після відпускання допоміжного контакту (кнопки) ■ Навантаження знеструмлюється в кінці затримки часу T
Референси		A9E16065	A9E16066	A9E16067
Технічні характеристики				
Напруга живлення та управління (Uc)	В змін. струму	24...240, ±10 %	24...240, ±10 %	24...240, ±10 %
	В пост. струму	24, ±10 %	24, ±10 %	24, ±10 %
Робоча частота	Гц	50/60	50/60	50/60
Межі часової затримки		0.1 с до 100 г	0.1 с до 100 г	0.1 с до 100 г
Точність		±10 % від повної шкали	±10 % від повної шкали	±10 % від повної шкали
Мінімальна тривалість імпульсу управління		100 мс	100 мс	100 мс
Нечутливість до перебоїв живлення		≤ 20 мс	≤ 20 мс	≤ 20 мс
Макс. час перезапуску на одне переривання напруги		100 мс	100 мс	100 мс
Точність повторення		±0.5 % при постійних параметрах	±0.5 % при постійних параметрах	±0.5 % при постійних параметрах
Перемикаючий контакт (без кадмію)	Мін.	10 мА/5 В пост. струму	10 мА/5 В пост. струму	10 мА/5 В пост. струму
	Макс.	8 А/250 В змін./пост. струму	8 А/250 В змін./пост. струму	8 А/250 В змін./пост. струму
Зносостійкість	Механічна	> 5 x 10 ⁶ операцій переключення	> 5 x 10 ⁶ операцій переключення	> 5 x 10 ⁶ операцій переключення
	Електрична	> 10 ⁵ операцій переключення (категорія використання AC1)	> 10 ⁵ операцій переключення (категорія використання AC1)	> 10 ⁵ операцій переключення (категорія використання AC1)
Відображення стану контакту за допомогою зеленого індикатора		Миготіння під час затримки часу	Миготіння під час затримки часу	Миготіння під час затримки часу
Ступінь захисту	Пристрій	IP20	IP20	IP20
Підключення за допомогою тунельних клем	Без накінецьника	2 x 2.5 мм ² одножильний	2 x 2.5 мм ² одножильний	2 x 2.5 мм ² одножильний
	З накінецьником	2 x 1.5 мм ² багатожильний	2 x 1.5 мм ² багатожильний	2 x 1.5 мм ² багатожильний
Ширина в модулях 9 мм		2	2	2
Робоча температура	°C	-5 ... +55	-5 ... +55	-5 ... +55
Температура зберігання	°C	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70

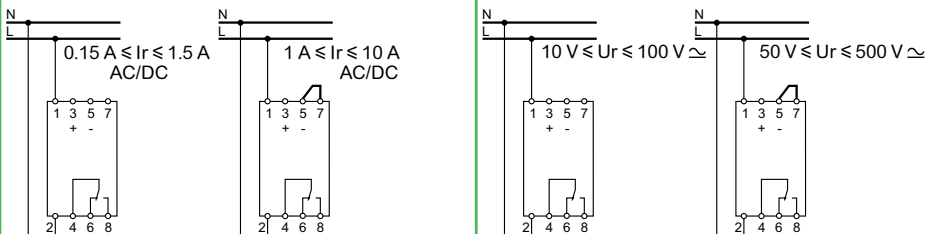
Керування навантаженням

Реле затримки часу iRTA, iRTB, iRTC, iRTH, iRTL та iRTMF

iRTH	iRTL	iRTMF
		
Застосовує затримку часу знеструмлення навантаження	Застосовує затримку часу для включення та вимкнення навантаження в певний час, повторно (блимання)	Дозволяє вибрати один із чотирьох типів затримки часу: А, В, С або Н.
		
		
- Одноразовий цикл затримки часу починається при ввімкненні джерела живлення реле iRTH - Навантаження знеструмується в кінці затримки часу T	- Цикл затримки часу починається при подачі напруги - Навантаження живиться протягом регульованого часу T1, а потім відключається протягом регульованого часу T2. Цей цикл повторюється до відключення живлення реле iRTL.	Залежно від вибору, iRTMF генерує цикли затримки часу для реле iRTA, iRTB, iRTC або iRTH.
A9E16068	A9E16069	A9E16070
24...240, ±10 %	24...240, ±10 %	12...240, ±10 %
24, ±10 %	24, ±10 %	12...240, ±10 %
50/60	50/60	50/60
0.1 с до 100 г	0.1 с до 100 г	0.1 с до 100 г
±10 % від повної шкали	±10 % від повної шкали	±10 % від повної шкали
100 мс	100 мс	100 мс
≤ 20 мс	≤ 20 мс	≤ 20 мс
100 мс	100 мс	100 мс
±0.5 % при постійних параметрах	±0.5 % при постійних параметрах	±0.5 % при постійних параметрах
10 мА/5 В пост. струму	10 мА/5 В пост. струму	10 мА/5 В пост. струму
8 А/250 В змін./пост. струму	8 А/250 В змін./пост. струму	8 А/250 В змін./пост. струму
> 5 × 10 ⁶ операцій переключення	> 5 × 10 ⁶ операцій переключення	> 5 × 10 ⁶ операцій переключення
> 10 ⁶ операцій переключення (категорія використання АС1)	> 10 ⁶ операцій переключення (категорія використання АС1)	> 10 ⁶ операцій переключення (категорія використання АС1)
Миготіння під час затримки часу	Миготіння під час затримки часу	Миготіння під час затримки часу
IP20	IP20	IP20
2 × 2.5 мм ² одножильний	2 × 2.5 мм ² одножильний	2 × 2.5 мм ² одножильний
2 × 1.5 мм ² багатожильний	2 × 1.5 мм ² багатожильний	2 × 1.5 мм ² багатожильний
2	2	2
-5 ... +55	-5 ... +55	-5 ... +55
-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70

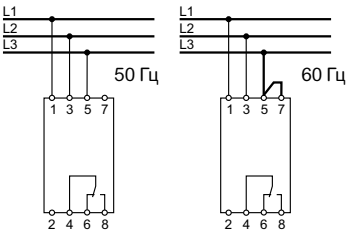
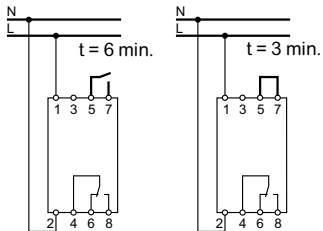
Керування навантаження

Реле контролю фаз iRCP, струму iRCI, напруги iRCU та компресорів iRCC

Реле контролю		
	iRCI	iRCU
Тип	Контроль по струму	Контроль по напрузі
 		
Функції	■ Контролює змін./пост. струм (I_r), що протікає в колі та сигналізує будь-який перетин встановленого обмеження. ■ Контролює коливання напруги (U_r) в ланцюзі змінного або постійного струму і сигналізує про будь-який перетин встановленого обмеження.	
Схеми підключення		
Референси	A9E21181	A9E21182
Технічні характеристики		
Напруга живлення (U_c)	В змін. струму	230, -15 %, +10 %
Частота	Гц	50/60
Налаштування	■ На лицевій панелі, за допомогою викрутки зміна положення перемикача	
Точність налаштування	±10 % від повної шкали	
Вихід на перекидному контакті	8 А до 250 В змін. струму ($\cos \varphi = 1$)	
LED-індикація	Зелений	Наявність напруги
	Червоний	Спрацювання
Споживання	ВА	3
Розсіювана потужність	Вт	2
Ступінь захисту	Пристрій	IP20
Підключення через тунельні клеми	Жорсткі кабелі	1.5 x 6 мм ²
Ширина в модулях 9-мм	4	
Робоча температура	°C	-5 ... +55
Температура зберігання	°C	-40 ... +80
Технічні характеристики		
Межа регулюється від 10 % до 100 % від I_r		Межа регулюється від 10 % до 100 % від U_r
Гістерезис регулюється від 5 % до 50 % від I_r		Гістерезис регулюється від 5 % до 50 % від U_r
Контроль перевантаження по струму та недовантаження по струму (вибір за допомогою перемикача)		
Безвідмовний контакт		
Знеструмлений		
Увімкнено з помилкою		
Увімкнено без помилки		
Часова затримка при перетині межі: від 0.1 с до 10 с		
Можливість запам'ятовування несправності з її скиданням		
Сумісний з трансформаторами струму (СТ) з коефіцієнтом X/5		■ Автоматичне розпізнавання змінного або постійного струму. ■ 2 діапазони вимірювання, вибирається перемикачем кабелю: □ 10 V до 50 V □ 50 V до 500 V
■ Автоматичне розпізнавання змінного або постійного струму. ■ 2 діапазони вимірювання, вибирається перемикачем кабелю: □ 0.15 A до 1.5 A □ 1 A до 10 A		

Керування навантаження

Реле контролю фаз iRCP, струму iRCI, напруги iRCU та компресорів iRCC

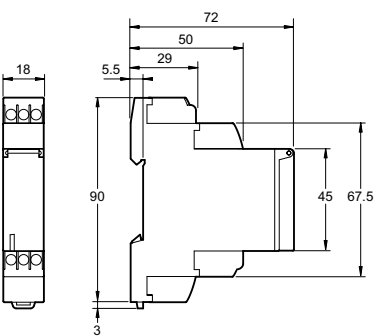
iRCP	iRCC
Контролю фаз	Котроль компресора
	
■ Контролює послідовність фаз та наявність напруги на 3 фазах трифазного кола (живлення двигуна, тощо). Показує будь-яку втрату фази або інверсію.	■ Контролює джерело живлення компресора та запобігає його негайному перезапуску у разі виявлення відключення електроенергії або падіння напруги.
	
A9E21180	A9E21183
400, ±15 %	230, -15 %, +10 %
50/60	
■ На лицевій панелі, за допомогою викрутки зміна положення перемикача	
±10 % від повної шкали	
8 А до 250 В змін. струму ($\cos \varphi = 1$)	
Наявність напруги	
Спрацювання	
3	
3 (всього по 3 фазам)	2
IP20	
1.5 x 6 мм ²	
4	
-5 ... +55	
-40 ... +80	
Встановлення межі асиметрії фаз: від 5 % до 25 % від 400 В	Налаштування межі: від ±5 % до ±15 % від 230 В
Гістерезис: фіксований, 5 % від межі асиметрії	
Контроль чергування фаз	
Контроль наявності 3 фаз	
Безвідмовний контакт	Безвідмовний контакт
Знеструмлений	Знеструмлений
Увімкнено з помилкою	Увімкнено з помилкою
Увімкнено без помилки	Увімкнено без помилки
Затримка відключення: 0.3 s	Часова затримка при перевищенні: 3 або 6 хвилин (вибір за допомогою перемички кабелем)

Технічна інформація

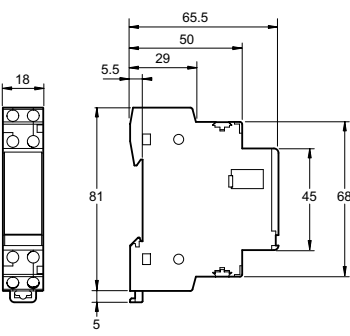
Вага (г)

Реле	
Тип	
iRTA, iRTB, iRTC, iRTH, iRBN	65
iRTL	66
iRTMF	68
iRTBT	63
iRLI, iERL	112
iRCP, iRCC	210
iRCI, iRCU	215

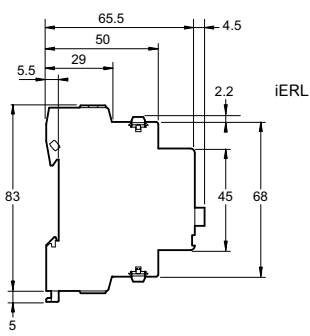
Розміри (мм)



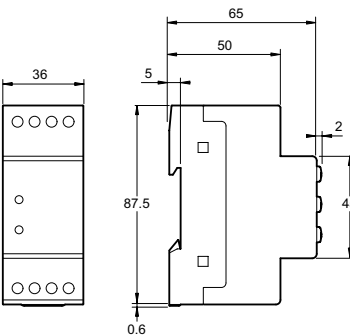
iRTA, iRTB, iRTC, iRTH, iRTL, iRTMF



iRBN, iRTBT



iRLI, iERL



iRCP, iRCI, iRCU, iRCC

Вплив температура на роботу пристрою

Пристрої	Характеристики, на які впливає температура	Температура	
		Мін.	Макс.
Автоматичні вимикачі iC40	Спрацювання по перевантаженню	-30°C	+70°C
Автоматичні вимикачі, C60H-DC, C120, NG125, C60PV-DC	Спрацювання по перевантаженню	-30°C	+70°C
Автоматичні вимикачі, iK60	Спрацювання по перевантаженню	-25°C	+60°C
Автоматичні вимикачі	3 Vigi (AC)	-5°C	+60°C
	3 Vigi (A, A-SI)	-25°C	+60°C
Reflex iC60	Спрацювання по перевантаженню	-25°C	+60°C
iC60N/H RCBO	Спрацювання по перевантаженню	-15°C	+60°C
Вимикачі навантаження C60NA-DC, SW60PV-DC, C120NA-DC	Максимальний робочий струм	-25°C	+70°C
Тримачі запобіжників STI, SBI	Максимальний робочий струм	-20°C	+60°C
Вимикачі диф. струму iID K	Максимальний робочий струм	-5°C	+60°C
Вимикачі диф. струму iID	AC	-5°C	+60°C
	A, A-SI	-25°C	+60°C
	B-SI, B-EV	-25°C	+60°C
Вимикачі	iSW (Acti 9 design)	-25°C	+60°C
	iSW	-20°C	+50°C
	iSW-NA	-35°C	+70°C
Доп. пристрої захисту	Відсутні	-35°C	+70°C
Доп. пристрої управління RCA, ARA	Відсутні	-25°C	+60°C
Контактори iCT	Умови встановлення	-5°C	+60°C
Імпульсні реле iTL	Відсутні	-20°C	+50°C
Linergy DS	Cat. HB. 04040 Cat. HB. 04041	-25°C	+60°C
Linergy FH		-25°C	+60°C
Доп. пристрої iCT, iTL	Відсутні	-20°C	+50°C
Linergy DX		-25°C	+60°C

Примітка: температура, що враховується - є температурою, яку "бачить" пристрій.

Автоматичні вимикачі

Високі температури

- Підвищення температури зменшує струм спрацювання теплового захисту
 - Захист все ще забезпечується: поріг спрацювання залишається нижчим за струм, який кабель може витримати. (I_2)
 - Щоб запобігти помилковим спрацюванням, слід перевірити, чи цей поріг залишається вищим за максимальний робочий струм (I_B) ланцюга, визначений як:
 - номінальні струми навантаження,
 - коефіцієнти розширення та одночасність використання.
- Якщо температура є достатньо високою, щоб поріг спрацювання став нижчим за робочий струм I_B , слід забезпечити вентиляцію розподільного щита.

Низькі температури

- Падіння температури збільшує струм спрацювання теплового захисту.
- Немає ризику помилкового спрацювання: поріг залишається вищим за максимальний робочий струм ланцюга (I_B), що визначається навантаженням.
- Слід перевірити, чи кабель залишається належним чином захищеним, тобто чи його допустимий струм (I_2) перевищує значення, наведені в наступних таблицях (в амперах).

Коли температура навколишнього середовища може коливатися в широкому діапазоні, обидва ці аспекти необхідно враховувати:

- різниця між максимальним робочим струмом ланцюга (I_B) та порогом спрацювання автоматичного вимикача для мінімальної температури навколишнього середовища,
- різниця між міцністю кабелю (I_2) та максимальним порогом спрацювання автоматичного вимикача для максимальної температури навколишнього середовища.

Максимальний допустимий струм

- Максимальний струм, який може протікати через пристрій, залежить від температури навколишнього середовища, в якому він знаходиться.
- Температура навколишнього середовища — це температура всередині розподільного щита, в якому встановлені пристрої.
- Опорна температура для різних пристроїв позначена півтоновим кольором (заливка комірки).

■ Коли кілька пристроїв, що працюють одночасно, встановлені поруч у невеликій шафі, підвищення температури в шафі призводить до зниження робочого струму. Тоді до номінального значення (яке вже знижено, якщо це необхідно, залежно від температури навколишнього середовища) доведеться застосувати коефіцієнт зниження 0.8.

■ Приклад:

Залежно від температури навколишнього середовища та способу монтажу, у таблиці нижче наведено інформацію про те, як визначити для iC60 робочі струми, які не можна перевищувати для номінальних значень 25 А, 32 А та 40 А (еталонна температура 50 °C).

Робочий струм, який не можна перевищувати (А)							
Умови встановлення (МЕК 60947-2)		Один iC60			Декілька iC60 в одній шафі (розрахувати з коефіцієнтом зниження, зазначеним нижче)		
Температура навколишнього середовища (°C)		35°C	50°C	65°C	35°C	50°C	65°C
Тип	Номінальний струм (А)	Фактичний номінальний струм (А)					
iC60	25	26.35	25	23.57	$26.35 \times 0.8 = 21$	$25 \times 0.8 = 20$	$23.57 \times 0.8 = 19$
	32	34	32	29.9	$34 \times 0.8 = 27$	$32 \times 0.8 = 25.6$	$29.9 \times 0.8 = 24$
	40	42.5	40	37.34	$42.5 \times 0.8 = 34$	$40 \times 0.8 = 32$	$37.34 \times 0.8 = 30$

Побутові (МЕК 60898-1)

Acti9 iC40 таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60898-1)

iC40	Температура навколишнього середовища (°C)																			
Ном. струм	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
2 A	2.60	2.55	2.50	2.45	2.40	2.35	2.29	2.24	2.18	2.12	2.06	2	1.94	1.87	1.80	1.73	1.65	1.58	1.49	1.41
4 A	4.88	4.81	4.73	4.66	4.58	4.50	4.42	4.34	4.26	4.17	4.09	4	3.91	3.82	3.72	3.63	3.53	3.42	3.32	3.21
6 A	7.50	7.38	7.25	7.12	6.99	6.86	6.73	6.59	6.44	6.30	6.15	6	5.84	5.68	5.52	5.35	5.17	4.99	4.80	4.61
10 A	11.81	11.66	11.50	11.34	11.19	11.02	10.86	10.69	10.52	10.35	10.18	10	9.82	9.63	9.45	9.25	9.06	8.86	8.65	8.44
13 A	15.39	15.18	14.98	14.77	14.56	14.35	14.13	13.91	13.69	13.47	13.23	13	12.76	12.52	12.27	12.02	11.76	11.49	11.22	10.94
16 A	19.12	18.86	18.59	18.32	18.05	17.77	17.49	17.20	16.91	16.61	16.31	16	15.69	15.36	15.04	14.70	14.36	14.01	13.65	13.28
20 A	23.48	23.18	22.89	22.58	22.28	21.97	21.65	21.33	21.01	20.68	20.34	20	19.65	19.30	18.94	18.57	18.20	17.82	17.43	17.03
25 A	29.17	28.81	28.45	28.09	27.72	27.35	26.97	26.59	26.20	25.81	25.41	25	24.59	24.17	23.74	23.30	22.86	22.40	21.94	21.47
32 A	37.83	37.34	36.84	36.33	35.82	35.30	34.77	34.24	33.69	33.14	32.57	32	31.42	30.82	30.21	29.60	28.96	28.32	27.66	26.98
40 A	46.81	46.24	45.65	45.06	44.46	43.85	43.23	42.60	41.97	41.32	40.67	40	39.32	38.63	37.93	37.21	36.48	35.74	34.98	34.20

Acti9 iK60 таблиця зниження номінального струму від температури. Крива В (МЕК 60898-1)

іК60	Температура навколишнього середовища (°C)																	
Ном. струм	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60
1 А	1.19	1.17	1.15	1.14	1.12	1.11	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88
2 А	2.45	2.41	2.37	2.34	2.3	2.26	2.22	2.17	2.13	2.09	2.04	2	1.95	1.91	1.86	1.81	1.76	1.71
3 А	3.69	3.63	3.57	3.51	3.45	3.39	3.33	3.27	3.2	3.14	3.07	3	2.93	2.86	2.78	2.71	2.63	2.55
4 А	4.92	4.84	4.77	4.69	4.61	4.53	4.44	4.36	4.27	4.18	4.09	4	3.91	3.81	3.71	3.61	3.5	3.39
6 А	7.44	7.32	7.2	7.07	6.95	6.82	6.69	6.56	6.42	6.29	6.14	6	5.85	5.7	5.54	5.38	5.22	5.04
10 А	11.9	11.8	11.6	11.4	11.3	11.1	10.9	10.8	10.6	10.4	10.2	10	9.8	9.6	9.4	9.2	9	8.8
16 А	19	18.7	18.5	18.2	18	17.7	17.4	17.1	16.9	16.6	16.3	16	15.7	15.4	15.1	14.8	14.5	14.1
20 А	23.5	23.2	22.9	22.6	22.3	22	21.7	21.4	21	20.7	20.4	20	19.7	19.3	18.9	18.6	18.2	17.8
25 А	29.1	28.8	28.4	28	27.7	27.3	26.9	26.6	26.2	25.8	25.4	25	24.6	24.2	23.8	23.3	22.9	22.5
32 А	37.9	37.4	36.9	36.4	35.9	35.3	34.8	34.3	33.7	33.2	32.6	32	31.4	30.8	30.2	29.6	28.9	28.3
40 А	47.4	46.7	46.1	45.5	44.8	44.2	43.5	42.8	42.1	41.4	40.7	40	39.3	38.5	37.7	37	36.2	35.3
50 А	59.9	59.1	58.2	57.4	56.5	55.6	54.7	53.8	52.9	52	51	50	49	48	46.9	45.9	44.8	43.6
63 А	76.4	75.3	74.1	73	71.8	70.6	69.4	68.2	66.9	65.6	64.3	63	61.6	60.3	58.8	57.4	55.9	54.3

Побутові (МЕК 60898-1)

Acti9 iK60 таблиця зниження номінального струму від температури. Крива C (МЕК 60898-1)

iK60	Температура навколишнього середовища (°C)																	
Ном. струм	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60
1 A	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1	1	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88
2 A	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.1	2	2	1.95	1.91	1.86	1.81	1.76	1.71
3 A	3.7	3.6	3.6	3.5	3.5	3.4	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	3	2.93	2.86	2.78	2.71	2.63	2.55
4 A	4.9	4.8	4.8	4.7	4.6	4.5	4.4	4.4	4.3	4.2	4.1	4	3.91	3.81	3.71	3.61	3.5	3.39
6 A	7.4	7.3	7.2	7.1	6.9	6.8	6.7	6.6	6.4	6.3	6.1	6	5.85	5.7	5.54	5.38	5.22	5.04
10 A	12.4	12.2	12	11.8	11.6	11.4	11.2	10.9	10.7	10.5	10.2	10	9.8	9.5	9.2	9	8.7	8.4
16 A	19.4	19.1	18.8	18.5	18.2	17.9	17.6	17.3	17	16.7	16.3	16	15.7	15.3	14.9	14.6	14.2	13.8
20 A	24	23.6	23.3	23	22.6	22.3	21.9	21.5	21.2	20.8	20.4	20	19.6	19.2	18.8	18.3	17.9	17.5
25 A	30	29.5	29.1	28.7	28.3	27.8	27.4	26.9	26.4	26	25.5	25	24.5	24	23.5	22.9	22.4	21.8
32 A	38.8	38.2	37.7	37.1	36.5	35.9	35.3	34.6	34	33.3	32.7	32	31.3	30.6	29.9	29.1	28.4	27.6
40 A	47.4	46.7	46.1	45.5	44.8	44.2	43.5	42.8	42.1	41.4	40.7	40	39.3	38.5	37.7	37	36.2	35.3
50 A	59.9	59.1	58.2	57.4	56.5	55.6	54.7	53.8	52.9	51.9	51	50	49	48	46.9	45.9	44.8	43.6
63 A	76.4	75.3	74.1	73	71.8	70.6	69.4	68.2	66.9	65.6	64.3	63	61.6	60.3	58.8	57.4	55.9	54.3

Acti9 iC60 таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60898-1)

iC60	Температура навколишнього середовища (°C)																					
Ном. струм	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
0.5 A	0.61	0.6	0.59	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.54	0.53	0.52	0.51	0.5	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44	0.43	0.42
1 A	1.22	1.2	1.19	1.17	1.15	1.14	1.12	1.11	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88	0.86	0.84
2 A	2.52	2.49	2.45	2.41	2.37	2.34	2.3	2.26	2.22	2.17	2.13	2.09	2.04	2	1.95	1.91	1.86	1.81	1.76	1.71	1.65	1.59
3 A	3.8	3.74	3.69	3.63	3.57	3.51	3.45	3.39	3.33	3.27	3.2	3.14	3.07	3	2.93	2.86	2.78	2.71	2.63	2.55	2.47	2.38
4 A	5.07	5	4.92	4.84	4.77	4.69	4.61	4.53	4.44	4.36	4.27	4.18	4.09	4	3.91	3.81	3.71	3.61	3.5	3.39	3.28	3.17
6 A	7.67	7.55	7.44	7.32	7.2	7.07	6.95	6.82	6.69	6.56	6.42	6.29	6.14	6	5.85	5.7	5.54	5.38	5.22	5.04	4.87	4.68
10 A	12.3	12.1	11.9	11.8	11.6	11.4	11.3	11.1	10.9	10.8	10.6	10.4	10.2	10	9.8	9.6	9.4	9.2	9	8.8	8.5	8.3
13 A	15.8	15.6	15.4	15.2	15	14.8	14.6	14.4	14.1	13.9	13.7	13.5	13.2	13	12.8	12.5	12.3	12	11.8	11.5	11.2	10.9
16 A	19.5	19.2	19	18.7	18.5	18.2	18	17.7	17.4	17.1	16.9	16.6	16.3	16	15.7	15.4	15.1	14.8	14.5	14.1	13.8	13.4
20 A	24.1	23.8	23.5	23.2	22.9	22.6	22.3	22	21.7	21.4	21	20.7	20.4	20	19.7	19.3	18.9	18.6	18.2	17.8	17.4	17
25 A	29.8	29.4	29.1	28.8	28.4	28	27.7	27.3	26.9	26.6	26.2	25.8	25.4	25	24.6	24.2	23.8	23.3	22.9	22.5	22	21.5
32 A	38.9	38.4	37.9	37.4	36.9	36.4	35.9	35.3	34.8	34.3	33.7	33.2	32.6	32	31.4	30.8	30.2	29.6	28.9	28.3	27.6	26.9
40 A	48.6	48	47.4	46.7	46.1	45.5	44.8	44.2	43.5	42.8	42.1	41.4	40.7	40	39.3	38.5	37.7	37	36.2	35.3	34.5	33.6
50 A	61.6	60.7	59.9	59.1	58.2	57.4	56.5	55.6	54.7	53.8	52.9	52	51	50	49	48	46.9	45.9	44.8	43.6	42.5	41.3
63 A	78.6	77.5	76.4	75.3	74.1	73	71.8	70.6	69.4	68.2	66.9	65.6	64.3	63	61.6	60.3	58.8	57.4	55.9	54.3	52.8	51.1

Побутові (МЕК 60898-1)

Acti9 C120 таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60898-1)

C120	Температура навколишнього середовища (°C)																				
Ном. струм	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
10 A	12.9	12.7	12.5	12.2	12	11.8	11.5	11.3	11	10.8	10.5	10.3	10	9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.2	7.9	7.5
16 A	19.4	19.1	18.8	18.6	18.3	18	17.8	17.5	17.2	16.9	16.6	16.3	16	15.7	15.4	15.1	14.7	14.4	14	13.7	13.3
20 A	24.6	24.2	23.9	23.5	23.2	22.8	22.4	22	21.6	21.2	20.8	20.4	20	19.6	19.1	18.7	18.2	17.7	17.3	16.8	16.2
25 A	30.9	30.5	30	29.5	29.1	28.6	28.1	27.6	27.1	26.6	26.1	25.5	25	24.4	23.9	23.3	22.7	22.1	21.5	20.8	20.1
32 A	38.9	38.4	37.9	37.3	36.8	36.2	35.6	35	34.5	33.9	33.3	32.6	32	31.4	30.7	30	29.3	28.6	27.9	27.2	26.4
40 A	49.8	49.1	48.3	47.6	46.8	46	45.2	44.4	43.5	42.7	41.8	40.9	40	39.1	38.1	37.1	36.1	35.1	34.1	33	31.8
50 A	62.2	61.3	60.4	59.4	58.4	57.5	56.5	55.4	54.4	53.3	52.2	51.1	50	48.8	47.7	46.4	45.2	43.9	42.6	41.2	39.8
63 A	78.6	77.5	76.3	75	73.8	72.5	71.3	69.9	68.6	67.3	65.9	64.5	63	61.5	60	58.4	56.8	55.2	53.5	51.7	49.9
80 A	98.4	97	95.6	94.2	92.7	91.2	89.7	88.1	86.6	85	83.4	81.7	80	78.3	76.5	74.7	72.8	70.9	69	67	64.9
100 A	124.5	122.6	120.7	118.8	116.9	114.9	112.9	110.9	108.8	106.6	104.5	102.3	100	97.7	95.3	92.9	90.4	87.8	85.2	82.5	79.6
125 A	157	154.6	152.2	149.7	147.1	144.6	141.9	139.2	136.5	133.7	130.9	128	125	122	118.8	115.6	112.3	108.9	105.4	101.8	98

Третичний сектор/Промисловість (МЕК 60947-2)

Acti9 iC40 таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-2)

iC40	Температура навколишнього середовища (°C)																			
Ном. струм	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
2 A	2.93	2.88	2.83	2.77	2.72	2.66	2.60	2.54	2.48	2.42	2.35	2.29	2.22	2.15	2.08	2	1.92	1.84	1.75	1.66
4 A	5.38	5.30	5.22	5.13	5.05	4.96	4.88	4.79	4.70	4.60	4.51	4.41	4.31	4.21	4.11	4	3.89	3.78	3.66	3.54
6 A	8.36	8.22	8.08	7.94	7.80	7.65	7.51	7.35	7.20	7.04	6.88	6.71	6.54	6.37	6.19	6	5.81	5.61	5.41	5.19
10 A	12.87	12.70	12.53	12.35	12.17	11.99	11.81	11.62	11.43	11.24	11.04	10.84	10.64	10.43	10.22	10	9.78	9.55	9.32	9.08
13 A	16.80	16.57	16.34	16.11	15.87	15.63	15.39	15.14	14.89	14.64	14.38	14.11	13.84	13.57	13.29	13	12.71	12.41	12.10	11.78
16 A	20.85	20.56	20.27	19.97	19.67	19.37	19.06	18.74	18.42	18.09	17.76	17.42	17.08	16.73	16.37	16	15.62	15.24	14.84	14.44
20 A	25.82	25.47	25.12	24.76	24.40	24.04	23.66	23.28	22.90	22.51	22.11	21.70	21.29	20.87	20.44	20	19.55	19.09	18.62	18.14
25 A	32.01	31.59	31.17	30.74	30.30	29.86	29.41	28.95	28.49	28.02	27.54	27.05	26.55	26.04	25.53	25	24.46	23.91	23.35	22.77
32 A	41.71	41.14	40.55	39.96	39.36	38.75	38.13	37.49	36.85	36.20	35.53	34.86	34.16	33.46	32.74	32	31.25	30.47	29.68	28.86
40 A	50.91	50.26	49.59	48.92	48.24	47.55	46.85	46.14	45.42	44.68	43.94	43.18	42.41	41.62	40.82	40	39.16	38.31	37.44	36.54

Acti9 iC60, Reflex iC60 таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-2)

iC60	Температура навколишнього середовища (°C)																					
Ном. струм	-35	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
0.5 A	0.66	0.65	0.64	0.63	0.63	0.62	0.61	0.6	0.59	0.58	0.57	0.56	0.55	0.54	0.53	0.52	0.51	0.5	0.49	0.48	0.47	0.45
1 A	1.32	1.3	1.28	1.27	1.25	1.23	1.21	1.2	1.18	1.16	1.14	1.12	1.1	1.08	1.06	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.93	0.91
2 A	2.79	2.75	2.71	2.67	2.63	2.58	2.54	2.5	2.45	2.4	2.36	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.05	2	1.94	1.89	1.83	1.76
3 A	4.21	4.15	4.08	4.02	3.96	3.89	3.83	3.76	3.69	3.62	3.55	3.48	3.4	3.32	3.25	3.17	3.08	3	2.91	2.82	2.73	2.64
4 A	5.62	5.54	5.46	5.37	5.29	5.2	5.11	5.02	4.93	4.83	4.74	4.64	4.54	4.44	4.33	4.22	4.11	4	3.88	3.76	3.64	3.51
6 A	8.55	8.42	8.29	8.16	8.03	7.89	7.75	7.61	7.46	7.31	7.16	7.01	6.85	6.69	6.52	6.35	6.18	6	5.81	5.62	5.43	5.22
10 A	13.3	13.2	13	12.8	12.6	12.5	12.3	12.1	11.9	11.7	11.5	11.3	11.1	10.9	10.7	10.5	10.2	10	9.8	9.5	9.3	9
13 A	17.1	16.9	16.7	16.4	16.2	16	15.8	15.5	15.3	15.1	14.8	14.6	14.3	14.1	13.8	13.6	13.3	13	12.7	12.4	12.1	11.8
16 A	21.1	20.8	20.6	20.3	20	19.7	19.5	19.2	18.9	18.6	18.3	18	17.7	17.3	17	16.7	16.3	16	15.7	15.3	14.9	14.5
20 A	26	25.7	25.4	25	24.7	24.4	24.1	23.7	23.4	23	22.7	22.3	21.9	21.6	21.2	20.8	20.4	20	19.6	19.2	18.7	18.3
25 A	31.9	31.6	31.2	30.8	30.4	30.1	29.7	29.3	28.9	28.5	28.1	27.6	27.2	26.8	26.4	25.9	25.5	25	24.5	24.1	23.6	23.1
32 A	42	41.5	41	40.5	39.9	39.4	38.8	38.2	37.7	37.1	36.5	35.9	35.3	34.6	34	33.3	32.7	32	31.3	30.6	29.9	29.1
40 A	52.6	51.9	51.3	50.6	49.9	49.2	48.5	47.8	47.1	46.4	45.6	44.9	44.1	43.3	42.5	41.7	40.9	40	39.1	38.2	37.3	36.4
50 A	67.1	66.3	65.4	64.5	63.5	62.6	61.6	60.7	59.7	58.7	57.7	56.7	55.6	54.5	53.4	52.3	51.2	50	48.8	47.6	46.3	45
63 A	86.3	85.1	83.9	82.7	81.4	80.1	78.9	77.6	76.2	74.9	73.5	72.1	70.7	69.2	67.7	66.2	64.6	63	61.4	59.7	57.9	56.1

Reflex iC60

Третичний сектор/Промисловість (МЕК 60947-2)

Acti9 C60H-DC таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-2)

C60H-DC	Температура навколишнього середовища (°C)																				
Ном. струм	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
0.5 A	0.63	0.62	0.61	0.6	0.59	0.58	0.56	0.55	0.54	0.53	0.51	0.5	0.49	0.47	0.46	0.44	0.43	0.41	0.39	0.38	0.36
1 A	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.1	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88	0.86	0.84	0.82
2 A	2.54	2.5	2.45	2.41	2.36	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.06	2	1.94	1.88	1.82	1.76	1.7	1.63	1.56	1.48	1.41
3 A	3.78	3.71	3.65	3.58	3.51	3.45	3.38	3.3	3.23	3.16	3.08	3	2.92	2.84	2.75	2.66	2.57	2.48	2.38	2.27	2.17
4 A	5.08	4.99	4.9	4.81	4.71	4.62	4.52	4.42	4.32	4.22	4.11	4	3.89	3.77	3.65	3.53	3.4	3.27	3.13	2.98	2.83
5 A	6	5.92	5.83	5.74	5.66	5.57	5.48	5.39	5.29	5.2	5.1	5	4.9	4.8	4.69	4.58	4.47	4.36	4.24	4.12	4
6 A	7.26	7.15	7.04	6.94	6.83	6.71	6.6	6.48	6.37	6.25	6.12	6	5.87	5.74	5.61	5.47	5.33	5.19	5.04	4.89	4.73
10 A	12.6	12.4	12.2	11.9	11.7	11.5	11.3	11	10.8	10.5	10.3	10	9.7	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	7.9	7.6	7.2
13 A	15.5	15.3	15.1	14.9	14.6	14.4	14.2	14	13.7	13.5	13.3	13	12.8	12.5	12.2	12	11.7	11.4	11.1	10.8	10.5
15 A	18.6	18.3	18	17.7	17.4	17.1	16.7	16.4	16.1	15.7	15.4	15	14.6	14.3	13.9	13.5	13	12.6	12.2	11.7	11.2
16 A	19.4	19.1	18.9	18.6	18.3	18	17.6	17.3	17	16.7	16.3	16	15.7	15.3	14.9	14.6	14.2	13.8	13.4	13	12.5
20 A	24.1	23.7	23.4	23	22.7	22.3	21.9	21.6	21.2	20.8	20.4	20	19.6	19.2	18.7	18.3	17.9	17.4	16.9	16.4	15.9
25 A	30.4	29.9	29.5	29	28.5	28.1	27.6	27.1	26.6	26.1	25.5	25	24.5	23.9	23.3	22.7	22.1	21.5	20.9	20.2	19.6
30 A	37.4	36.7	36.1	35.5	34.9	34.2	33.5	32.9	32.2	31.5	30.7	30	29.2	28.5	27.7	26.8	26	25.1	24.2	23.2	22.3
32 A	38.5	37.9	37.4	36.8	36.2	35.7	35.1	34.5	33.9	33.3	32.6	32	31.4	30.7	30	29.3	28.6	27.9	27.1	26.3	25.5
40 A	48.9	48.2	47.4	46.7	45.9	45.1	44.3	43.5	42.6	41.8	40.9	40	39.1	38.2	37.2	36.2	35.2	34.2	33.1	32	30.8
50 A	59.9	59.1	58.3	57.4	56.5	55.6	54.7	53.8	52.9	52	51	50	49	48	46.9	45.9	44.8	43.6	42.5	41.3	40.1
63 A	78.2	76.9	75.6	74.3	73	71.7	70.3	68.9	67.5	66	64.5	63	61.4	59.8	58.2	56.5	54.7	52.9	51.1	49.1	47.1

Acti9 C60PV-DC таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-2)

C60PV-DC	Температура навколишнього середовища (°C)																				
Ном. струм	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
1 A	1.18	1.17	1.15	1.14	1.12	1.1	1.09	1.07	1.05	1.04	1.02	1	0.98	0.96	0.94	0.92	0.9	0.88	0.86	0.84	0.82
2 A	2.54	2.5	2.45	2.41	2.36	2.31	2.26	2.21	2.16	2.11	2.06	2	1.94	1.88	1.82	1.76	1.7	1.63	1.56	1.48	1.41
3 A	3.78	3.71	3.65	3.58	3.51	3.45	3.38	3.3	3.23	3.16	3.08	3	2.92	2.84	2.75	2.66	2.57	2.48	2.38	2.27	2.17
5 A	6	5.92	5.83	5.74	5.66	5.57	5.48	5.39	5.29	5.2	5.1	5	4.9	4.8	4.69	4.58	4.47	4.36	4.24	4.12	4
8 A	9.64	9.5	9.36	9.22	9.08	8.93	8.78	8.63	8.48	8.32	8.16	8	7.83	7.67	7.49	7.31	7.13	6.95	6.76	6.56	6.36
10 A	12.6	12.4	12.2	11.9	11.7	11.5	11.2	11	10.8	10.5	10.3	10	9.7	9.4	9.2	8.9	8.6	8.2	7.9	7.6	7.2
13 A	15.5	15.3	15.1	14.8	14.6	14.4	14.2	14	13.7	13.5	13.2	13	12.7	12.5	12.2	12	11.7	11.4	11.1	10.8	10.5
15 A	18.6	18.3	18	17.7	17.4	17.1	16.7	16.4	16.1	15.7	15.4	15	14.6	14.3	13.9	13.5	13	12.6	12.2	11.7	11.2
16 A	19.4	19.1	18.9	18.6	18.3	18	17.6	17.3	17	16.7	16.3	16	15.7	15.3	14.9	14.6	14.2	13.8	13.4	13	12.5
20 A	24.1	23.7	23.4	23	22.7	22.3	21.9	21.6	21.2	20.8	20.4	20	19.6	19.2	18.7	18.3	17.9	17.4	16.9	16.4	15.9
25 A	30.4	29.9	29.5	29	28.5	28.1	27.6	27.1	26.6	26.1	25.5	25	24.5	23.9	23.3	22.7	22.1	21.5	20.9	20.2	19.6

Третичний сектор/Промисловість (МЕК 60947-2)

Acti9 C120 таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-2)

C120	Температура навколишнього середовища (°C)																				
Ном. струм	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
10 A	14.5	14.3	14	13.8	13.5	13.3	13	12.7	12.5	12.2	11.9	11.6	11.3	11	10.7	10.3	10	9.7	9.3	8.9	8.5
16 A	21.2	21	20.7	20.4	20.1	19.8	19.4	19.1	18.8	18.5	18.2	17.8	17.5	17.1	16.8	16.4	16	15.6	15.2	14.8	14.4
20 A	27	26.6	26.3	25.9	25.5	25	24.6	24.2	23.8	23.3	22.9	22.4	22	21.5	21	20.5	20	19.5	18.9	18.4	17.8
25 A	33.7	33.3	32.8	32.3	31.8	31.3	30.8	30.2	29.7	29.1	28.6	28	27.5	26.9	26.3	25.6	25	24.4	23.7	23	22.3
32 A	42.7	42.1	41.5	40.9	40.3	39.7	39	38.4	37.7	37.1	36.4	35.7	35	34.3	33.5	32.8	32	31.2	30.4	29.6	28.7
40 A	54.8	54	53.2	52.4	51.5	50.7	49.8	48.9	48	47.1	46.1	45.2	44.2	43.2	42.1	41.1	40	38.9	37.7	36.6	35.3
50 A	69.1	68.1	67	65.9	64.8	63.7	62.6	61.5	60.3	59.1	57.9	56.7	55.4	54.1	52.8	51.4	50	48.6	47.1	45.5	43.9
63 A	87.1	85.8	84.5	83.1	81.8	80.4	78.9	77.5	76	74.5	73	71.4	69.8	68.2	66.5	64.8	63	61.2	59.3	57.4	55.4
80 A	103.7	102.4	101	99.7	98.3	96.9	95.5	94.1	92.6	91.1	89.6	88.1	86.5	84.9	83.3	81.7	80	78.3	76.5	74.7	72.9
100 A	137.6	135.5	133.5	131.4	129.2	127.1	124.8	122.6	120.3	118	115.6	113.1	110.6	108.1	105.5	102.8	100	97.2	94.2	91.2	88.1
125 A	174.6	171.9	169.2	166.4	163.6	160.7	157.8	154.9	151.8	148.7	145.6	142.4	139.1	135.7	132.2	128.7	125	121.2	117.3	113.3	109.1

Acti9 NG125 таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-2)

NG125	Температура навколишнього середовища (°C)																				
Ном. струм	-30	-25	-20	-15	-10	-5	0	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+55	+60	+65	+70
10 A	13.7	13.5	13.2	13	12.8	12.5	12.3	12	11.7	11.5	11.2	10.9	10.6	10.3	10	9.7	9.4	9	8.7	8.3	7.9
16 A	20.3	20.1	19.8	19.5	19.2	18.9	18.6	18.3	18	17.7	17.4	17	16.7	16.4	16	15.7	15.3	14.9	14.5	14.1	13.7
20 A	26	25.6	25.3	24.9	24.5	24	23.6	23.2	22.8	22.3	21.9	21.4	21	20.5	20	19.5	19	18.5	17.9	17.4	16.8
25 A	33.8	33.2	32.7	32.1	31.5	30.9	30.3	29.7	29.1	28.4	27.8	27.1	26.4	25.7	25	24.3	23.5	22.7	21.9	21	20.1
32 A	41.2	40.6	40	39.4	38.8	38.2	37.5	36.9	36.2	35.6	34.9	34.2	33.5	32.7	32	31.2	30.5	29.7	28.8	28	27.1
40 A	53.5	52.7	51.8	51	50.1	49.1	48.2	47.3	46.3	45.3	44.3	43.3	42.2	41.1	40	38.9	37.7	36.5	35.2	33.9	32.5
50 A	66.3	65.2	64.2	63.1	62.1	61	59.8	58.7	57.5	56.4	55.1	53.9	52.6	51.3	50	48.6	47.2	45.8	44.3	42.7	41.1
63 A	83.4	82.1	80.8	79.5	78.1	76.8	75.4	73.9	72.5	71	69.5	67.9	66.3	64.7	63	61.3	59.5	57.7	55.8	53.9	51.8
80 A	100.4	99.1	97.8	96.4	95	93.6	92.2	90.8	89.3	87.8	86.3	84.8	83.2	81.6	80	78.3	76.6	74.9	73.1	71.3	69.4
100 A	133.4	131.3	129.1	127	124.8	122.5	120.2	117.9	115.5	113.1	110.6	108	105.4	102.7	100	97.2	94.3	91.3	88.2	85	81.6
125 A	165.2	162.7	160.1	157.5	154.8	152.1	149.3	146.5	143.6	140.7	137.7	134.6	131.5	128.3	125	121.6	118.1	114.6	110.9	107	103.1

Третичний сектор/Промисловість (МЕК 60947-3)

Acti9 SW60-DC таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-3)

SW60PV-DC	Температура навколишнього середовища (°C)											
Ном. струм	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+60	+70
50 A	63	61	60	58	56	54	52	50	48	46	41	35

Acti9 C60NA-DC таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-3)

C60NA-DC	Температура навколишнього середовища (°C)											
Ном. струм	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+60	+70
50 A	63	61	60	58	56	54	52	50	48	46	41	35

Acti9 C120NA-DC таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-3)

C120NA-DC	Температура навколишнього середовища (°C)											
Ном. струм	+5	+10	+15	+20	+25	+30	+35	+40	+45	+50	+60	+70
100 A	113	111	110	108	106	104	102	100	98	96	91	85

Acti9 STI таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-3)

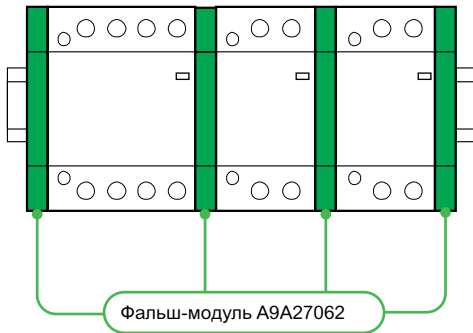
STI	Температура навколишнього середовища (°C)				
	≤ +20	+30	+40	+50	+60
Коефіцієнт зниження (I_e)	1	0.95	0.9	0.8	0.7

STI	Кількість полюсів один до одного			
	1 до 3	4 до 8	8 до 12	> 12
Коефіцієнт зниження (I_{th})	1	0.9	0.8	0.6

Acti9 SBI таблиця зниження номінального струму від температури (МЕК 60947-3)

SBI	Температура навколишнього середовища (°C)				
	≤ +20	+30	+40	+50	+60
Коефіцієнт зниження (I_e)	1	0.95	0.9	0.8	0.7

SBI	Кількість полюсів один до одного		
	1 до 3	4 до 6	≥ 7
Коефіцієнт зниження (I_{th})	1	0.95	0.9



Вимикачі Acti9

■ У всіх випадках вимикачі повинні бути правильно захищені від перевантажень автоматичним вимикачем з меншим або рівним номіналом, що працює при тій же температурі навколишнього середовища.

Контактори Acti9 iCT

У разі монтажу контактора в шафі, внутрішня температура якої знаходиться в діапазоні від 50°C до 60°C, необхідно використовувати фальш-модуль, референс A9A27062, між кожним контактором.

Linergy DS, Linergy DX, Linergy FH

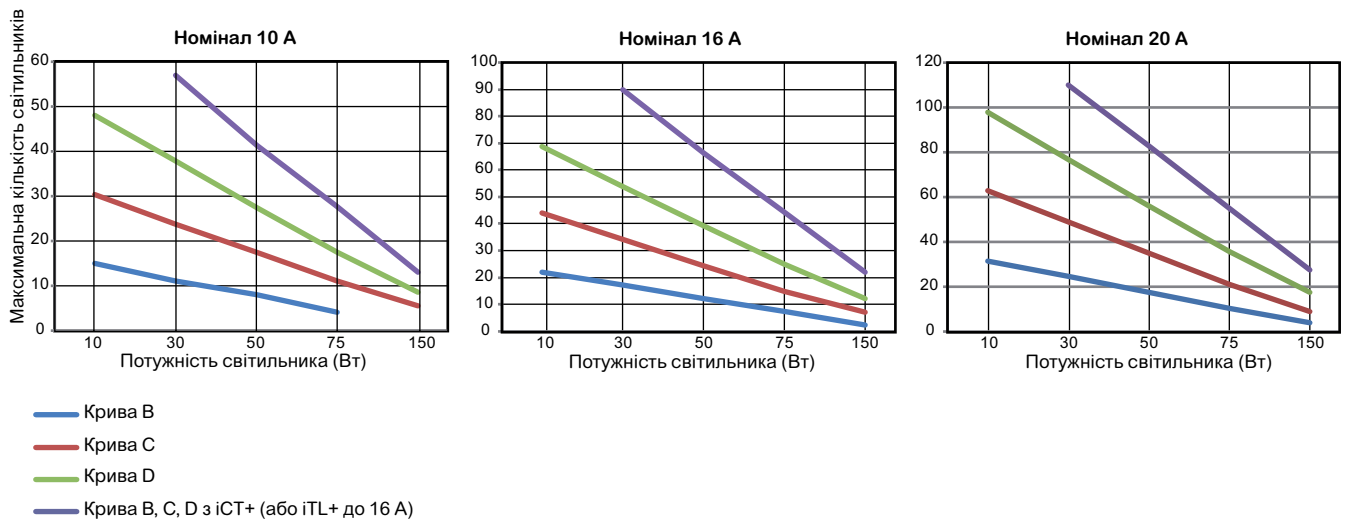
У всіх випадках використання розподільчих блоків (Linergy DS: реф. LVS04040, LVS04041), гвинтових розподільчих блоків, горизонтальних гребінчастих шинок та Linergy FM: реф. LVS04004, повинні мати належний захист від перевантажень за допомогою автоматичного вимикача з меншим або рівним номіналом, що працює при тій самій температурі навколишнього середовища.

Використання автоматичних вимикачів

Нові технології освітлення з електронними інтерфейсами (баласты, драйвери) спричиняють високий перехідний пусковий струм при ввімкненні, що може призвести до спрацювання автоматичного вимикача.

Ці явища особливо посилюються при використанні світлодіодного освітлення.

Координаційні криві між кількістю світлодіодних світильників та номіналом автоматичного вимикача:



Максимальна кількість світильників залежно від номіналу та кривої автоматичного вимикача

Потужність блоку світильника (Вт)	Номінал автоматичного вимикача	10 А				16 А				20 А			
		В	С	D	В, С, D з iCT+ або iTL+	В	С	D	В, С, D з iCT+ або iTL+	В	С	D	В, С, D з iCT+
10		15	30	48	-	22	44	69	-	32	63	98	-
30		11	24	38	57	17	34	54	90	25	49	77	110
50		8	17	27	41	12	25	39	66	18	35	56	83
75		4	11	17	28	7	15	25	44	11	21	36	55
150		-	5	9	13	2	7	12	22	4	9	18	28

Залежно від використовуваного пристрою управління, перехідний струм може:

- вимагати зниження номінальної потужності автоматичного вимикача відповідно до кількості світильників / кривих координації номінальної потужності автоматичних вимикачів при використанні стандартних пристроїв управління:

СТ, TL (електромеханічний пристрій управління),

- буде зменшено за допомогою використання таких технологій:

- softStart: за допомогою команди, інтегрованої в драйвер, або диммера,
- керований контактор (iTL+, iCT+) (замикається, коли напруга проходить через «0», зниження номінальних характеристик пов'язане з Cos phi освітлювального контуру).

Ці технології дозволяють використовувати автоматичні вимикачі без зниження номінальних характеристик, пов'язаного з технологією ламп.

Приклад:

Номінальна потужність ланцюга = 230 В змін. струму x Номінальний струм автоматичного вимикача x Cos phi.

Загальний коментар

Модульні контактори та імпульсні реле використовують різні технології. Їх номінальні параметри визначаються за різними стандартами і не відповідають номінальному струму ланцюга. Наприклад, для заданого номінального значення імпульсне реле є більш ефективним, ніж модульний контактор, для управління освітлювальними приладами з сильним пусковим струмом або з низьким коефіцієнтом потужності (некомпенсований індуктивний ланцюг).

Номінал реле

■ У таблиці нижче наведено максимальну кількість освітлювальних приладів для кожного реле відповідно до типу, потужності та конфігурації даної лампи. Для орієнтування також вказано загальну допустиму потужність.

■ Ці значення наведені для ланцюга 230 В з 2 активними провідниками (однофазний фаза/нейтраль або двофазний фаза/фаза). Для ланцюгів 110 В розділіть значення в таблиці на 2.

■ Щоб отримати еквівалентні значення для всієї трифазної схеми 230 В, помножте кількість ламп і максимальну вихідну потужність:

□ на $\sqrt{3}$ (1.73) для ланцюгів з напругою 230 В між фазами без нейтралі;

□ на $\sqrt{3}$ для ланцюгів з напругою 230 В між фазою і нейтраллю або 400 В між фазами.

Примітка: Номінальна потужність найчастіше використовуваних ламп вказана жирним шрифтом. Для потужностей, що не вказані, використовуйте пропорційне правило з найближчими значеннями.

Таблиця вибору

Пристрої				Контактори іСТ					Контактори іСТ+								
Тип лампи				Максимальна кількість освітлювальних приладів для однофазного контуру та максимальна вихідна потужність на контур													
				16 А		25 А		40 А		63 А		20 А					
Базові лампи розжарювання, галогенні лампи низької напруги, замінні ртутні лампи (без баласту)																	
	40 Вт	38	1550 Вт	57	2300 Вт	115	4600 Вт	172	6900 Вт	4660 Вт x Cos phi							
	60 Вт	30	до	45	до	85	до	125	до								
	75 Вт	25	2000 Вт	38	2850 Вт	70	5250 Вт	100	7500 Вт								
	100 Вт	19		28		50		73									
Галогенні лампи наднизької напруги 12 або 24 В																	
3 феромагнітним трансформатором	20 Вт	15	300 Вт	23	450 Вт	42	850 Вт	63	1250 Вт								
	50 Вт	10	до	15	до	27	до	42	до								
	75 Вт	8	600 Вт	12	900 Вт	23	1950 Вт	35	2850 Вт								
	100 Вт	6		8		18		27									
3 електронним трансформатором	20 Вт	62	1250 Вт	90	1850 Вт	182	3650 Вт	275	5500 Вт								
	50 Вт	25	до	39	до	76	до	114	до								
	75 Вт	20	1600 Вт	28	2250 Вт	53	4200 Вт	78	6000 Вт								
	100 Вт	16		22		42		60									
Люмінесцентні лампи зі стартером і феромагнітним баластом																	
1 трубка без компенсації ⁽¹⁾	15 Вт	22	330 Вт	30	450 Вт	70	1050 Вт	100	1500 Вт								
	18 Вт	22	до	30	до	70	до	100	до								
	20 Вт	22	850 Вт	30	1200 Вт	70	2400 Вт	100	3850 Вт								
	36 Вт	20		28		60		90									
	40 Вт	20		28		60		90									
	58 Вт	13		17		35		56									
	65 Вт	13		17		35		56									
	80 Вт	10		15		30		48									
	115 Вт	7		10		20		32									
	1 трубка з паралельною компенсацією ⁽²⁾	15 Вт	5 μF	200 Вт	20	300 Вт	40	600 Вт	60	900 Вт							
18 Вт		5 μF	до	20	до	40	до	60	до								
20 Вт		5 μF	800 Вт	20	1200 Вт	40	2400 Вт	60	3500 Вт								
36 Вт		5 μF		20		40		60									
40 Вт		5 μF		20		40		60									
58 Вт		7 μF		15		30		43									
65 Вт		7 μF		15		30		43									
80 Вт		7 μF		15		30		43									
115 Вт		16 μF		7		14		20									
2 або 4 трубки з послідовною компенсацією		2 x 18 Вт	30	1100 Вт	46	1650 Вт	80	2900 Вт	123	4450 Вт							
	4 x 18 Вт	16	до	24	до	44	до	68	до								
	2 x 36 Вт	16	1500 Вт	24	2400 Вт	44	3800 Вт	68	5900 Вт								
	2 x 58 Вт	10		16		27		42									
	2 x 65 Вт	10		16		27		42									
	2 x 80 Вт	9		13		22		34									
	2 x 115 Вт	6		10		16		25									
	Люмінесцентні лампи з електронним баластом																
1 або 2 трубки	18 Вт	74	1300 Вт	111	2000 Вт	222	4000 Вт	333	6000 Вт								
	36 Вт	38	до	58	до	117	до	176	до								
	58 Вт	25	1400 Вт	37	2200 Вт	74	4400 Вт	111	6600 Вт								
	2 x 18 Вт	36		55		111		166									
	2 x 36 Вт	20		30		60		90									
	2 x 58 Вт	12		19		38		57									

4660 Вт x
Cos phi

Додаткова технічна інформація

Координація розподільних пристроїв з навантаженнями

Імпульсні реле iTL				Імпульсні реле iTL+				Reflex iC60 (Крива C)							
Максимальна кількість освітлювальних приладів для однофазного контуру та максимальна вихідна потужність на контур															
16 A		32 A		16 A		10 A		16 A		25 A		40 A		63 A	
	40	1500 Вт	106	4000 Вт	3680 Вт x Cos phi	28	1120 Вт	46	1840 Вт	70	2800 Вт	140	5600 Вт	207	8280 Вт
	25	до	66	до		23	до	36	до	55	до	103	до	152	до
	20	1600 Вт	53	4200 Вт		29	2175 Вт	31	2600 Вт	46	3600 Вт	80	6800 Вт	121	9800 Вт
	16		42			15		23		33		60		88	
	70	1350 Вт	180	3600 Вт		11	220 Вт	19	380 Вт	27	540 Вт	50	1000 Вт	75	1500 Вт
	28	до	74	до		8	до	12	до	19	до	33	до	51	до
	19	1450 Вт	50	3750 Вт		7	500 Вт	10	800 Вт	14	1050 Вт	27	2200 Вт	43	3300 Вт
	14		37			5		8		10		22		33	
	60	1200 Вт	160	3200 Вт		47	940 Вт	74	1480 Вт	108	2160 Вт	220	4400 Вт	333	6660 Вт
	25	до	65	до		19	до	31	до	47	до	92	до	137	до
	18	1400 Вт	44	3350 Вт		15	1200 Вт	24	2000 Вт	34	2600 Вт	64	5100 Вт	94	7300 Вт
	14		33			12		20		26		51		73	
	83	1250 Вт	213	3200 Вт		16	244 Вт	26	390 Вт	37	555 Вт	85	1275 Вт	121	1815 Вт
	70	до	186	до		16	до	26	до	37	до	85	до	121	до
	62	1300 Вт	160	3350 Вт		16	647 Вт	26	1035 Вт	37	1520 Вт	85	2880 Вт	121	4640 Вт
	35		93			15		24		34		72		108	
	31		81			15		24		34		72		108	
	21		55			9		15		21		43		68	
	20		50			9		15		21		43		68	
	16		41			8		12		19		36		58	
	11		29		6		9		12		24		38		
	60	900 Вт	160	2400 Вт	11	165 Вт	19	285 Вт	24	360 Вт	48	720 Вт	72	1080 Вт	
	50		133		11	до	19	до	24	до	48	до	72	до	
	45		120		11	640 Вт	19	960 Вт	24	1520 Вт	48	2880 Вт	72	4080 Вт	
	25		66		11		19		24		48		72		
	22		60		11		19		24		48		72		
	16		42		8		12		19		36		51		
	13		37		8		12		19		36		51		
	11		30		8		12		19		36		51		
	7		20		4		7		9		17		24		
	56	2000 Вт	148	5300 Вт	23	828 Вт	36	1296 Вт	56	2016 Вт	96	3456 Вт	148	5328 Вт	
	28		74		12	до	20	до	29	до	52	до	82	до	
	28		74		12	1150 Вт	20	1840 Вт	29	2760 Вт	52	4600 Вт	82	7130 Вт	
	17		45		8		12		20		33		51		
	15		40		8		12		20		33		51		
	12		33		7		11		15		26		41		
	8		23		5		8		12		20		31		
	80	1450 Вт	212	3800 Вт	56	1008 Вт	90	1620 Вт	134	2412 Вт	268	4824 Вт	402	7236 Вт	
	40	до	106	до	28	до	46	до	70	до	142	до	213	до	
	26	1550 Вт	69	4000 Вт	19	1152 Вт	31	1798 Вт	45	2668 Вт	90	5336 Вт	134	8120 Вт	
	40		106		27		44		67		134		201		
	20		53		16		24		37		72		108		
	13		34		9		15		23		46		70		

Додаткова технічна інформація

Координація розподільних пристроїв з навантаженнями

Таблиця вибору

Пристрої			Контактори iCT						Контактори iCT+		
Тип лампи			Максимальна кількість освітлювальних приладів для однофазного контуру та максимальна вихідна потужність на контур								
			16 A		25 A		40 A		63 A		20 A
Компактні люмінесцентні лампи											
З зовнішнім електронним баластом	5 Вт	210	1050 Вт до 1300 Вт	330	1650 Вт до 2000 Вт	670	3350 Вт до 4000 Вт		Не тестувалось	4660 Вт x Cos phi	
	7 Вт	150		222		478					
	9 Вт	122		194		383					
	11 Вт	104		163		327					
	18 Вт	66		105		216					
	26 Вт	50		76		153					
З вбудованим електронним баластом (заміна ламп розжарювання)	5 Вт	160	800 Вт до 900 Вт	230	1150 Вт до 1300 Вт	470	2350 Вт до 2600 Вт	710	3550 Вт до 3950 Вт		
	7 Вт	114		164		335		514			
	9 Вт	94		133		266		411			
	11 Вт	78		109		222		340			
	18 Вт	48		69		138		213			
	26 Вт	34		50		100		151			
LED лампи											
з драйвером	10 Вт	48	500 Вт до 1400 Вт	69	700 Вт до 1950 Вт	98	1000 Вт до 3000 Вт	200	2000 Вт до 6200 Вт		
	30 Вт	38		54		77		157			
	50 Вт	27		39		56		114			
	75 Вт	17		25		36		73			
	150 Вт	9		12		18		37			
	200 Вт	7		9		15		31			
Низьконапірні натрієві лампи з феромагнітним баластом із зовнішнім запальником											
Без компенсації ⁽¹⁾	35 Вт	5	270 Вт до 360 Вт	9	320 Вт до 720 Вт	14	500 Вт до 1100 Вт	24	850 Вт до 1800 Вт		
	55 Вт	5		9		14		24			
	90 Вт	3		6		9		19			
	135 Вт	2		4		6		10			
	180 Вт	2		4		6		10			
З паралельною компенсацією ⁽²⁾	35 Вт	20 μF	100 Вт до 180 Вт	5	175 Вт до 360 Вт	10	350 Вт до 720 Вт	15	550 Вт до 1100 Вт		
	55 Вт	20 μF		5		10		15			
	90 Вт	26 μF		4		8		11			
	135 Вт	40 μF		2		5		7			
	180 Вт	45 μF		2		4		6			
Натрієві лампи високого тиску											
Металогалогенні лампи											
З феромагнітним баластом із зовнішнім запальником, без компенсації ⁽¹⁾	35 Вт	16	600 Вт	24	850 Вт до 1200 Вт	42	1450 Вт до 2000 Вт	64	2250 Вт до 3200 Вт		
	70 Вт	8		12		20		32			
	150 Вт	4		7		13		18			
	250 Вт	2		4		8		11			
	400 Вт	1		3		5		8			
1000 Вт	0	1	2	3							
З феромагнітним баластом із зовнішнім запальовачем і паралельною компенсацією ⁽²⁾	35 Вт	6 μF	450 Вт до 1000 Вт	18	650 Вт до 2000 Вт	31	1100 Вт до 4000 Вт	50	1750 Вт до 6000 Вт		
	70 Вт	12 μF		9		16		25			
	150 Вт	20 μF		6		10		15			
	250 Вт	32 μF		4		7		10			
	400 Вт	45 μF		3		5		7			
	1000 Вт	60 μF		2		3		5			
	2000 Вт	85 μF		1		2		3			
З електронним баластом	35 Вт	24	850 Вт до 1350 Вт	38	1350 Вт до 2200 Вт	68	2400 Вт до 4000 Вт	102	3600 Вт до 600 Вт		
	70 Вт	18		29		51		76			
	150 Вт	9		14		26		40			

(1) Схеми з некомпенсованими феромагнітними баластами споживають удвічі більше струму для заданої потужності лампи. Це пояснює невелику кількість ламп у цій конфігурації.

(2) Загальна ємність конденсаторів корекції коефіцієнта потужності, з'єднаних паралельно в ланцюзі, обмежує кількість ламп, які можуть бути керовані контактором. Загальна ємність модульного контактора номіналом 16, 25, 40 або 63 А не повинна перевищувати відповідно 75, 100, 200 або 300 мкФ. Враховуйте ці обмеження для розрахунку максимально допустимої кількості ламп, якщо значення ємності відрізняються від наведених у таблиці.

Додаткова технічна інформація

Координація розподільних пристроїв з навантаженнями

Імпульсні реле iTL				Імпульсні реле iTL+		Reflex iC60 (крива C)									
Максимальна кількість освітлювальних приладів для однофазного контуру та максимальна вихідна потужність на контур															
16 A		32 A		16 A		10 A		16 A		25 A		40 A		63 A	
240	1200 Вт	630	3150 Вт	3680 Вт x Cos phi	158	790 Вт	251	1255 Вт	399	1995 Вт	810	4050 Вт	Рідкісне викори- стання		
171	до	457	до		113	до	181	до	268	до	578	до			
138	1450 Вт	366	3800 Вт		92	962 Вт	147	1560 Вт	234	2392 Вт	463	4706 Вт			
118		318			79		125		196		396				
77		202			49		80		127		261				
55		146			37		60		92		181				
170	850 Вт	390	1950 Вт		121	605 Вт	193	959 Вт	278	1390 Вт	568	2840 Вт	859	4295 Вт	
121	до	285	до		85	до	137	до	198	до	405	до	621	до	
100	1050 Вт	233	2400 Вт		71	650 Вт	113	1044 Вт	160	1560 Вт	322	3146 Вт	497	4732 Вт	
86		200			59		94		132		268		411		
55		127			36		58		83		167		257		
40		92			25		40		60		121		182		
69	700 Вт	98	1000 Вт		30	300 Вт	44	450 Вт	71	700 Вт	108	1050 Вт	146	1450 Вт	
54	до	77	до		24	до	34	до	55	до	83	до	113	до	
39	1950 Вт	56	3000 Вт		17	850 Вт	25	1250 Вт	40	2000 Вт	61	3050 Вт	83	4150 Вт	
25		36			11		15		24		37		50		
12		18			5		7		11		17		23		
9		15			-		6		10		15		20		
не тестовано, рідко використовується					4	153 Вт	7	245 Вт	11	385 Вт	17	595 Вт	29	1015 Вт	
					4	до	7	до	11	до	17	до	29	до	
					3	253 Вт	4	405 Вт	8	792 Вт	11	1198 Вт	23	2070 Вт	
					2		3		5		8		12		
					1		2		4		7		10		
38	1350 Вт	102	3600 Вт		3	88 Вт	4	140 Вт	7	245 Вт	12	420 Вт	19	665 Вт	
24		63		3	до	4	до	7	до	12	до	19	до		
15		40		2	169 Вт	3	270 Вт	5	450 Вт	8	720 Вт	13	1440 Вт		
10		26		1		2		3		5		9			
7		18		0		1		2		4		8			
не тестовано, рідко використовується				12	416 Вт	19	400 Вт	28	980 Вт	50	1750 Вт	77	2695 Вт		
				7	до	11	до	15	до	24	до	38	до		
				3	481 Вт	5	750 Вт	9	1350 Вт	15	2500 Вт	22	4000 Вт		
				2		3		5		10		13			
				0		1		3		6		10			
				0		0		1		2		3			
34	1200 Вт	88	3100 Вт	14	490 Вт	17	595 Вт	26	910 Вт	43	1505 Вт	70	2450 Вт		
17	до	45	до	8	до	9	до	13	до	23	до	35	до		
8	1350 Вт	22	3400 Вт	5	800 Вт	6	1200 Вт	9	2200 Вт	14	4400 Вт	21	7000 Вт		
5		13		3		4		5		10		14			
3		8		2		3		4		7		9			
1		3		0		1		2		4		7			
0		1		0		0		1		2		3			
38	1350 Вт	87	3100 Вт	15	525 Вт	24	840 Вт	38	1330 Вт	62	2870 Вт	123	4305 Вт		
29	до	77	до	11	до	18	до	29	до	61	до	92	до		
14	2200 Вт	33	5000 Вт	6	844 Вт	9	1350 Вт	14	2100 Вт	31	4650 Вт	48	7200 Вт		

Примітка: Reflex iC60

Натрієва лампа високого тиску з електронним баластом

Для номінальних значень 10 А і 16 А кривої В кількість ламп слід зменшити на 10 %, щоб уникнути небажаного спрацювання магнітного вимикача.

LED лампи

Номінали з кривою В, кількість ламп слід зменшити на 50 %.

Номінали з кривою D, кількість ламп слід збільшити на 50 %.

Опалення

■ Номінальне значення імпульсного реле слід вибирати відповідно до потужності, що контролюється.

Опалення 230 В		
Тип	Максимальна потужність для заданого номіналу імпульсне реле iTL	
Однофазне коло	16 А	32 А
Опалення (AC1)	3.6 кВт	7.2 кВт

■ Номінальні параметри контактора слід вибирати відповідно до потужності, що контролюється, та кількості перемикачів на день.

Опалення 230 В				
Тип опалювальної системи	Максимальна потужність для заданого номіналу Контактори iCT			
Кількість операцій на день	25 А	40 А	63 А	100 А
25	5.4 кВт	8.6 кВт	14 кВт	21.6 кВт
50	5.4 кВт	8.6 кВт	14 кВт	21.6 кВт
75	4.6 кВт	7.4 кВт	12 кВт	18 кВт
100	4 кВт	6 кВт	9.5 кВт	14 кВт
250	2.5 кВт	3.8 кВт	6 кВт	9 кВт
500	1.7 кВт	2.7 кВт	4.5 кВт	6.8 кВт
Опалення 400 В				
25	16 кВт	26 кВт	41 кВт	63 кВт
50	16 кВт	26 кВт	41 кВт	63 кВт
75	14 кВт	22 кВт	35 кВт	52 кВт
100	11 кВт	17 кВт	26 кВт	40 кВт
250	5 кВт	8 кВт	13 кВт	19 кВт
500	3.5 кВт	6 кВт	9 кВт	14 кВт

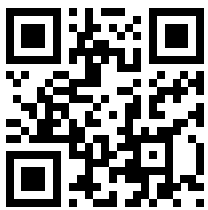
Використання з малим двигуном

Номінальні параметри контактора слід вибирати відповідно до потужності, що регулюється.

Асинхронний однофазний двигун з конденсатором			
Тип малого двигуна	Максимальна потужність для заданого номіналу iCT contactors		
Напруга	25 А	40 А	63 А
230 В	1.4	2.5	4
Асинхронний трифазний двигун			
400 В	4	7.5	15
Універсальний двигун			
230 В	0.9	1.4	2.2



Telegram bot



@se_ua_bot

ТОВ "Шнейдер Електрик Україна"
Київ, 04073
пр. Степана Бандери 13-В, літера "А"
тел.: +38 0893 239 638
ua.ccc@se.com

ЗАВАНТАЖУЙ
My SchneiderApp.
Маркування щитів.
Каталог. Навчання

