

Преобразователи частоты

Altivar 61

Комплектный шкаф IP 54



Описание

Комплектные шкафы исполнения IP 54 обеспечивают сертифицированное решение для преобразователей частоты Altivar 61 UL типа 1/IP 20 мощностью от 90 до 630 кВт с трехфазным питанием 380 - 480 В.

Данный комплект разработан с целью уменьшения времени ввода в эксплуатацию благодаря:

- упрощению сборки;
- оптимизации выбора тепловых и механических размеров шкафа.

Применяемая система охлаждения позволяет устанавливать оборудование в неблагоприятных запыленных условиях окружающей среды.

Используются две системы охлаждения:

- комплекты **VW3 A9 541** и **VW3 A9 542** с одним каналом охлаждения воздуха для силовой части;
- комплекты **VW3 A9 543 - 548** с двумя каналами охлаждения воздуха:
 - для силовой части;
 - для управляющей части.

Для того чтобы не загрязнять воздух управляющей части в двери шкафа имеется теплообменник "воздух/воздух", см. стр. 36).

Описание

Комплект включает в себя:

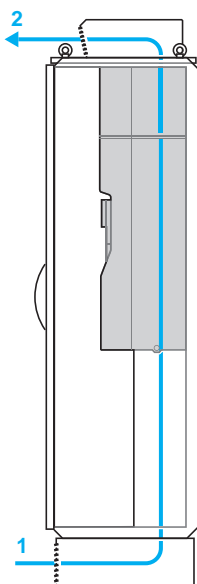
- теплообменник "воздух/воздух" (кроме комплектов **VW3 A9 541** и **VW3 A9 542**) **1**;
- выносной комплект для графического терминала IP 65 **2**;
- дверную ручку с кнопкой **3**;
- контейнер для хранения документации **4**;
- основание **5**;
- внутренний вентиляционный канал **6**;
- пластину ЭМС **7**;
- кронштейн для преобразователя **8**;
- воздухозаборник на крыше **9**;
- воздухозаборник на лицевой поверхности;
- заводские таблички Altivar 71 и 61;
- дополнительный источник питания --- 24 В, 600 мА;
- крепеж;
- уплотнители;
- комплект технической документации:
 - спецификации;
 - электрические схемы;
 - чертежи.

Дополнительное оборудование

Для установки дополнительных принадлежностей или оборудования имеются два дополнительных пустых шкафа шириной 600 и 800 мм, поставляемых в комплекте.

Дополнительный пустой шкаф должен устанавливаться слева от комплектного шкафа IP 54. В этом случае левая панель комплектного шкафа IP 54 устанавливается на левой стороне пустого дополнительного шкафа, который поставляется без боковых поверхностей.

Вентиляция

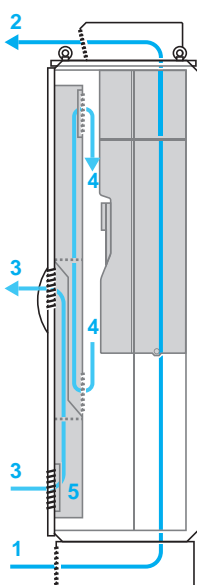


ВВЗ А9 541, ВВЗ А9 542

Оптимальная вентиляция шкафа достигается благодаря одному воздушному каналу охлаждения для силовой части.

Силовая часть:

- 1 Доступ воздуха через решетку основания шкафа
- 2 Выход воздуха через решетку на крыше шкафа



ВВЗ А9 543 - А9 548

Оптимальная вентиляция шкафа достигается благодаря двум отдельным воздушным каналам охлаждения для силовой и управляющей частей преобразователя.

Воздух, циркулирующий в силовой части, изолирован от управляющей части, что также гарантирует лучшую защиту от проникновения загрязняющих элементов (агрессивное и пыльное окружение).

Силовая часть:

- 1 Доступ воздуха через решетку основания шкафа
- 2 Выход воздуха через решетку на крыше шкафа

Управляющая часть:

Система охлаждения с помощью теплообменника «воздух/воздух»:

- 3 Внешний воздушный канал для охлаждения обменника 5
- 4 Внутренний воздушный канал, охлаждаемый обменником 5

Характеристики

Максимальная температура	<ul style="list-style-type: none"> ■ + 45 °C снаружи шкафа ■ + 50 °C внутри шкафа (контроль внутренней температуры с помощью термостата для обеспечения остановки привода)
Цвет покрытия шкафа Sarel модели Spacial SF	RAL 7035: шкаф RAL 7022: основание
Подключения	Кабельные вводы через нижнюю часть шкафа или сбоку
Наличие внутренних источников	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1 источник ПЧ --- 24 В (от 21 до 27 В), максимальное потребление 200 мА ■ 1 дополнительный источник --- 24 В, максимальное потребление 600 мА
Принадлежности (1)	Совместимые со шкафом Sarel модели Spacial SF

(1) За информацией обращайтесь на сайт www.schneider-electric.com.



VW3 A9 543 - A9 546

Каталожные номера

Наименование	Для применения с ПЧ	№ по каталогу	Масса, кг
Комплектный шкаф IP 54	ATV 61HC11N4 (1)	VW3 A9 541	220,000
	ATV 61HC13N4 (1)	VW3 A9 542	220,000
	ATV 61HC16N4 (1)	VW3 A9 543	252,000
	ATV 61HC22N4 (1)	VW3 A9 544	252,000
	ATV 61HC25N4 (1) без тормозного модуля ATV 61HC31N4 (1) без тормозного модуля	VW3 A9 545	300,000
	ATV 61HC25N4 (1) с тормозным модулем VW3 A7 101 (2) ATV 61HC31N4 (1) с тормозным модулем VW3 A7 101 (2)	VW3 A9 546	300,000
	ATV 61HC40N4 (1) без тормозного модуля ATV 61HC50N4 (1) без тормозного модуля	VW3 A9 547	360,000
	ATV 61HC63N4 (1) без тормозного модуля	VW3 A9 548	470,000
	VW3 A7 102 (2)	VW3 A9 549	252,000
	Пустой дополнительный шкаф шириной 600 мм	Дополнительное оборудование и принадлежности (3)	VW3 A9 550
Пустой дополнительный шкаф шириной 800 мм	Дополнительное оборудование и принадлежности (3)	VW3 A9 551	210,000

(1) Преобразователь заказывается отдельно, см. стр. 21.

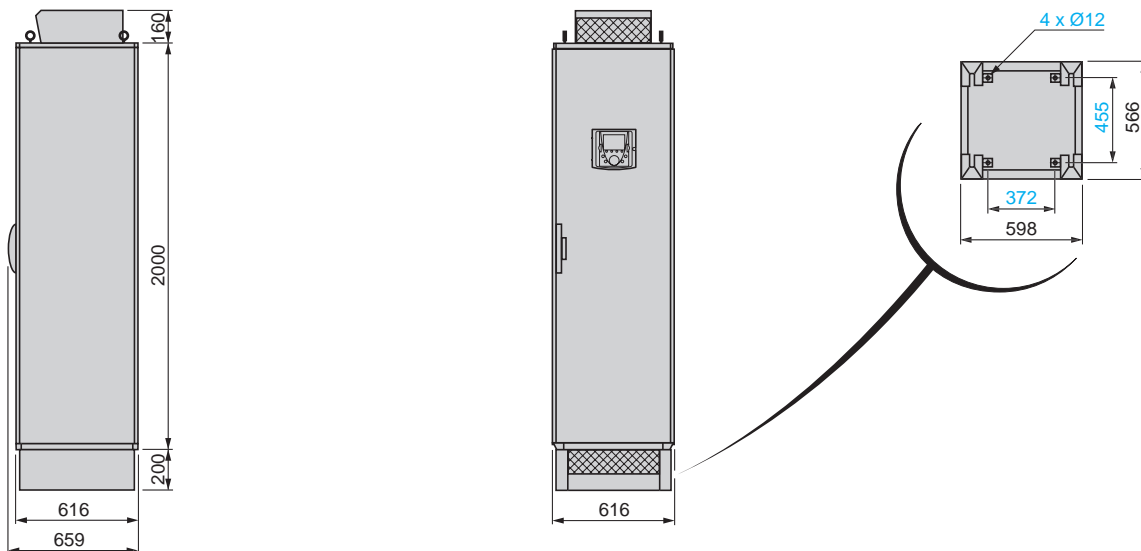
(2) Заказывается отдельно, см. стр. 137. Тормозной модуль VW3 A7 102 для преобразователей ATV 61HC40N4 - HC63N4.

(3) За дополнительной информацией обращайтесь в Schneider Electric.

WV3 A9 541, 542 (1)

Комплектный шкаф в сборе

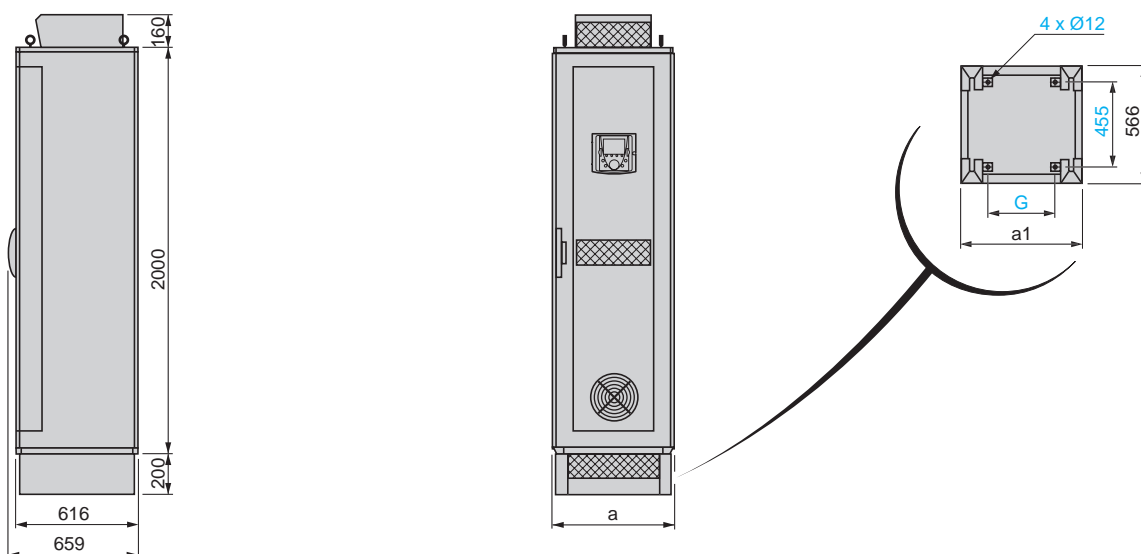
Крепление шкафа к фундаменту



WV3 A9 543 - 546 (1)

Комплектный шкаф в сборе

Крепление шкафа к фундаменту



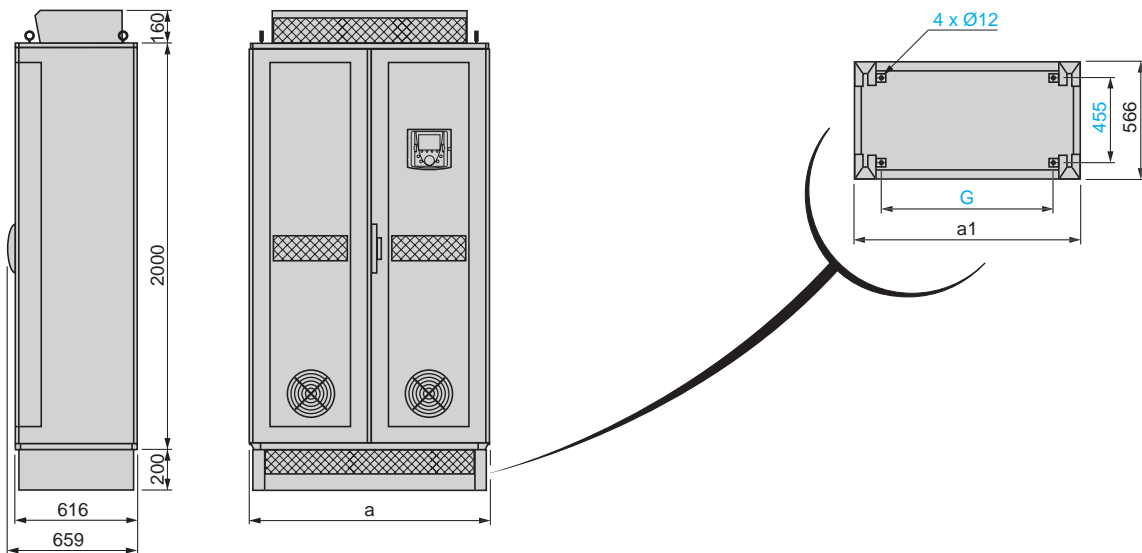
WV3	a	a1	G
A9 543	616	598	372
A9 544	616	598	372
A9 545	816	798	572
A9 546	816	798	572

(1) Расположение клеммников см. на стр. 41.

VW3 A9 547, 548 (1)

Комплектный шкаф в сборе

Крепление шкафа к фундаменту

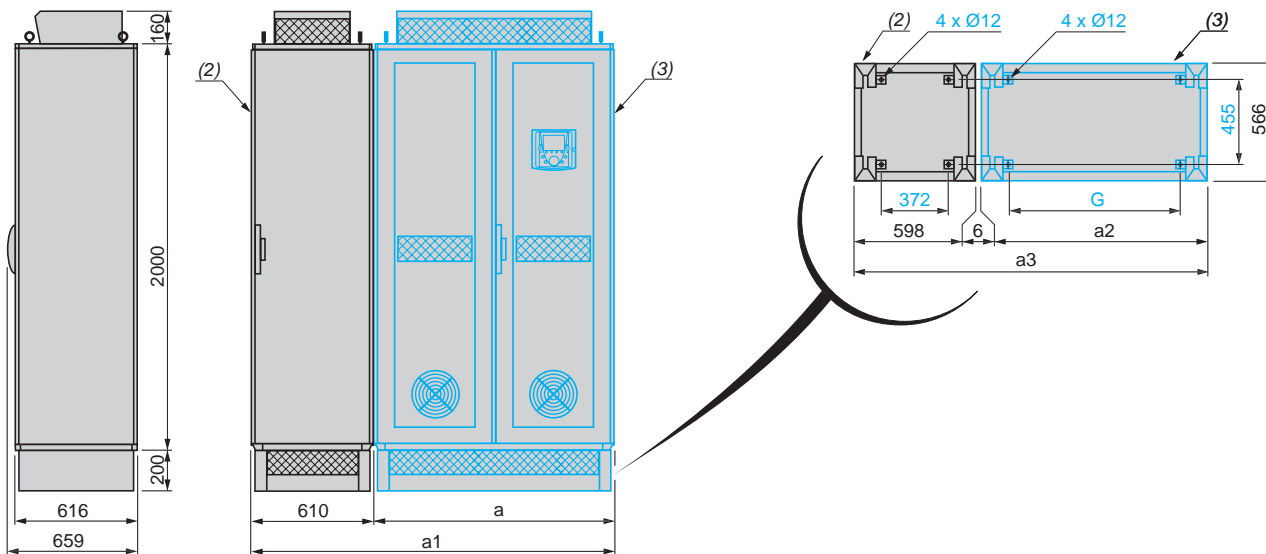


VW3	a	a1	G
A9 547	1016	998	772
A9 548	1216	1198	972

VW3 A9 549 (1)

Комплектный шкаф в сборе

Крепление шкафа к фундаменту



Примечание: шкаф VW3 A9 549 должен устанавливаться с левой стороны комплектных шкафов IP 54 VW3 A9 547 и VW3 A9 548.

VW3	a	a1	a2	a3	G
A9 549 + A9 547	1010	1620	998	1602	772
A9 549 + A9 548	1210	1820	1198	1802	972

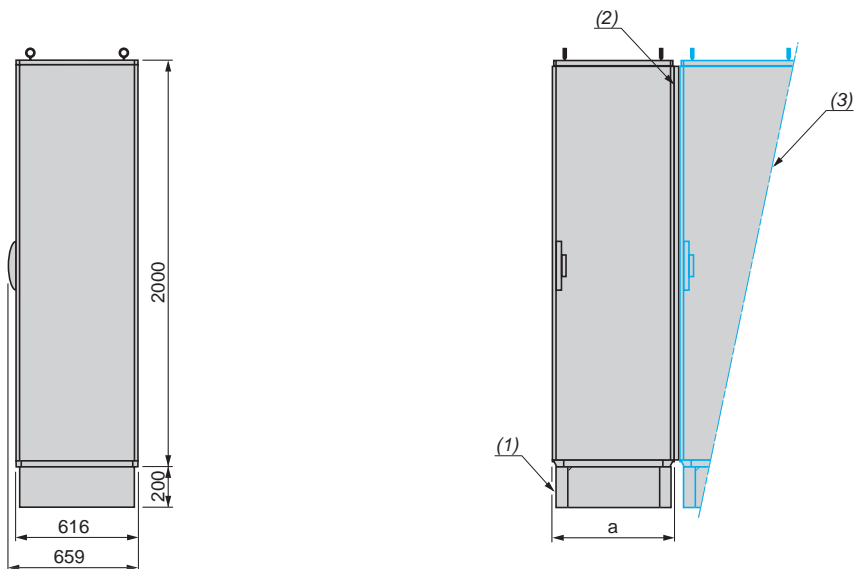
(1) Расположение клеммников см. на стр. 42 и 43.

(2) Комплектный шкаф исполнения IP 54 VW3 A9 549.

(3) Комплектный шкаф исполнения IP 54 VW3 A9 547 и VW3 A9 548.

VV3 A9 550, 551

Комплектный шкаф в сборе



Примечание: пустые шкафы VV3 A9 550 и VV3 A9 551 должны устанавливаться с левой стороны комплектных шкафов IP 54 VV3 A9 541 - VV3 A9 549.

VV3	a
A9 550	610
A9 551	810

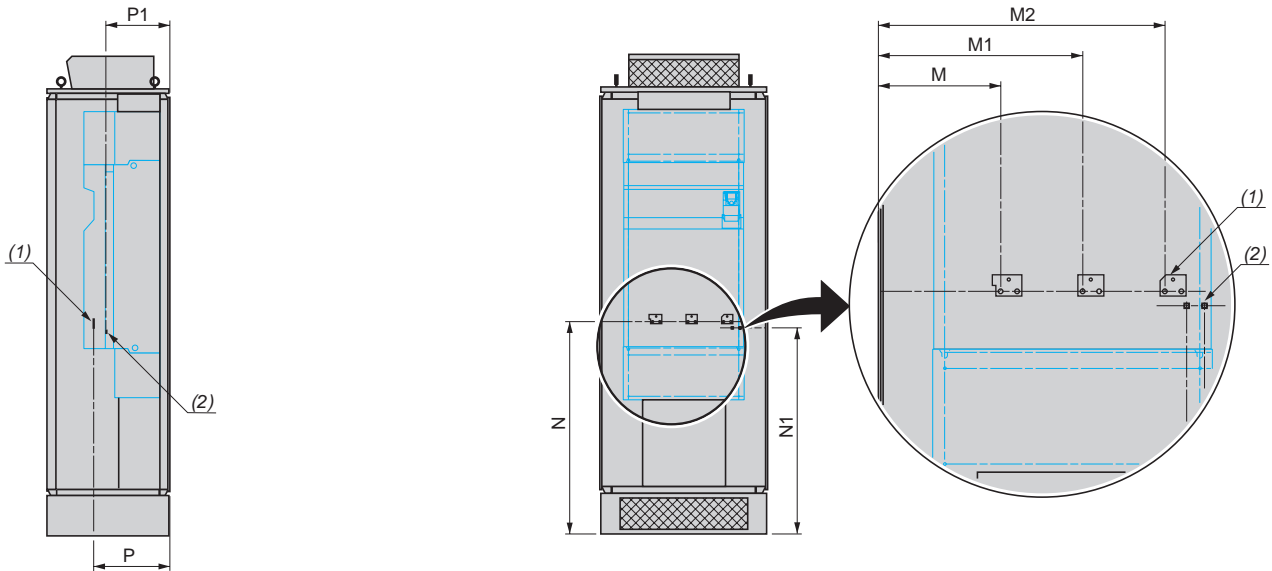
(1) Основание.

(2) Прокладка: для каждого добавленного пустого шкафа необходимо учесть толщину прокладки, равную 4 мм.

(3) Комплектный шкаф исполнения IP 54 VV3 A9 541 - 549.

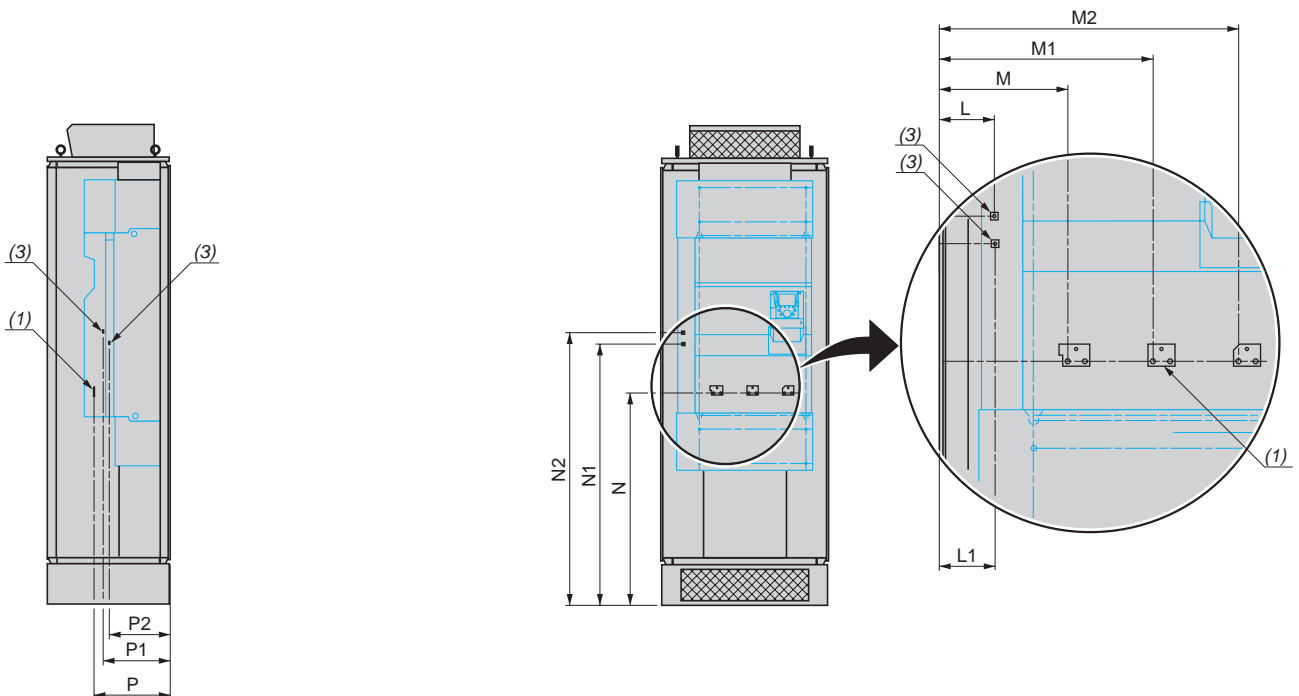
Расположение клеммников

VW3 A9 541 - VW3 A9 544



VW3	M	M1	M2	N	N1	P	P1
A9 541	240	300	360	1235	1200	355	285
A9 542	215	275	335	1335	1270	385	320
A9 543	225	300	375	1060	1025	380	320
A9 544	205	310	415	1065	1030	380	320

VW3 A9 545, 546



VW3	L	L1	M	M1	M2	N	N1	N2	P	P1	P2
A9 545	-	-	275	450	625	1055	-	-	380	-	-
A9 546	125	127	275	450	625	1055	1295	1355	380	335	305

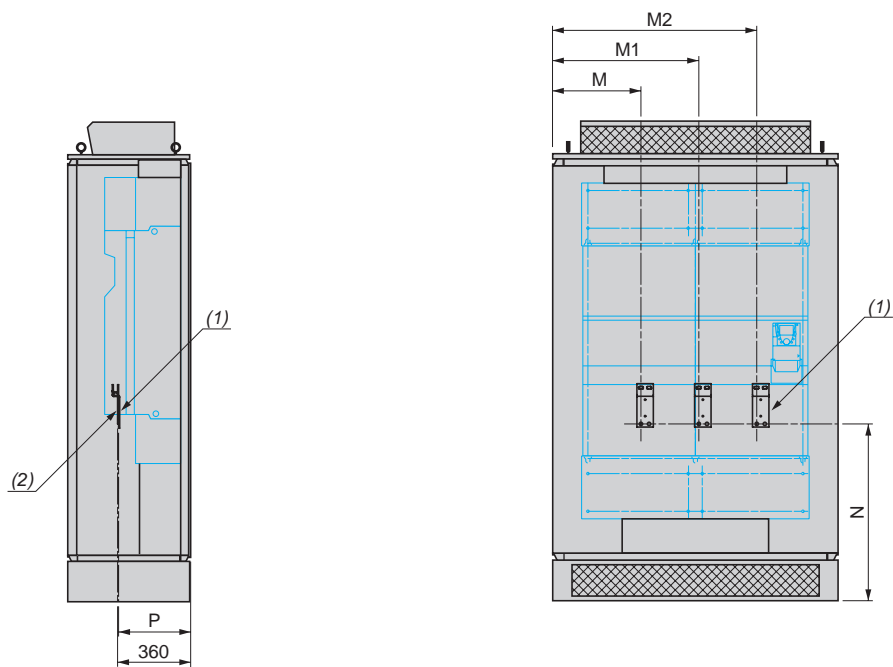
(1) Клеммник для подключения двигателя.

(2) Клеммник для подключения тормозного сопротивления.

(3) Клеммник для подключения тормозного модуля VW3 A7 101.

Расположение клеммников (продолжение)

WV3 A9 547, 548



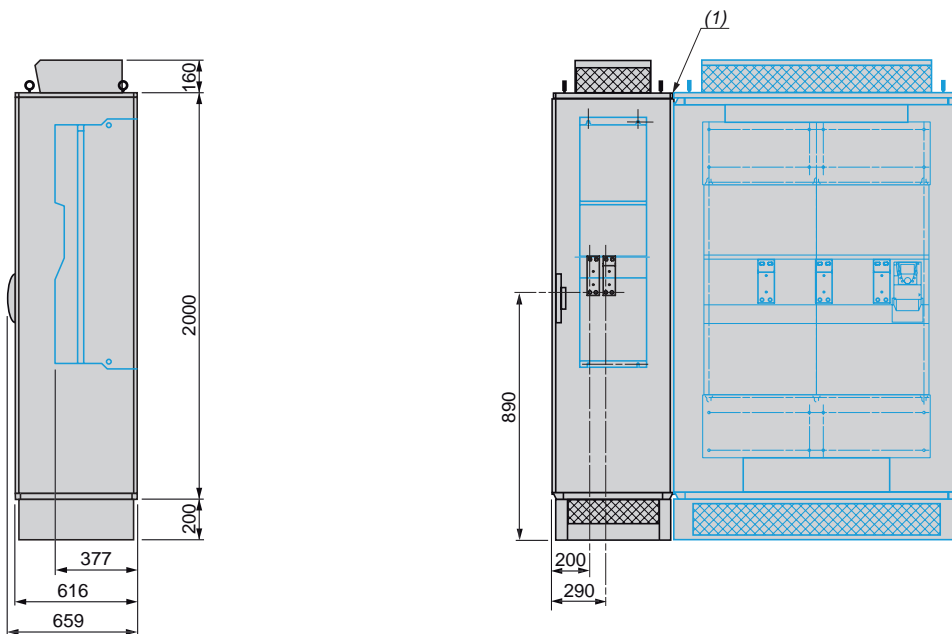
WV3	M1	M2	M3	N	P
A9 547	235	330	425	860	360
A9 548	255	350	445	870	360

(1) Клеммник для подключения двигателя.

(2) Клеммник для подключения тормозного модуля WV3 A7 102.

Расположение клеммников (продолжение)

WV3 A9 549



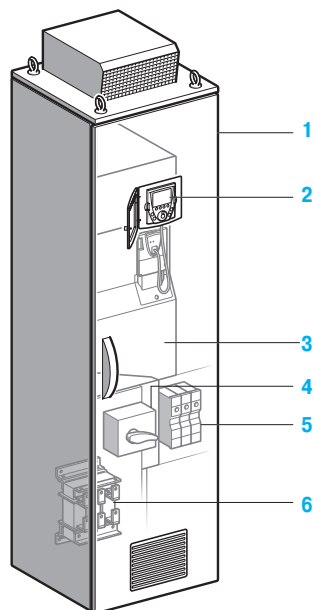
Примечание: пустые шкафы WV3 A9 550 и WV3 A9 551 должны устанавливаться с левой стороны комплектных шкафов IP 54 WV3 A9 547 и WV3 A9 548.

(1) Прокладка: для каждого добавленного пустого шкафа необходимо учесть толщину прокладки, равную 4 мм.

Преобразователи частоты

Altivar 61

Комплектные ПЧ в шкафах IP 23 или IP 54 компактного исполнения



Описание

Преобразователи частоты Altivar 61 могут поставляться в шкафах исполнения IP 23 или IP 54. Комплектация этих шкафов вспомогательным оборудованием облегчает их ввод в эксплуатацию и, в частности, гарантирует хорошую вентиляцию.

Комплектные ПЧ ATV 61EXC●●●●●● в шкафах со степенью защиты IP 23 или IP 54 с общей системой охлаждения предназначены для промышленности и инфраструктуры. Шкаф поставляется готовым к подключению.

Комплектные ПЧ ATV 61EXC●●●●●● в шкафах IP 23 и IP 54 предназначены для двигателей мощностью от 90 до 630 кВт с тремя типами трехфазного сетевого питания:

- 380 - 415 В, от 90 до 630 кВт (ATV 61EXC●●●●N4);
- 500 В, от 90 до 630 кВт (ATV 61EXC●●●●N);
- 600 - 690 В, от 110 до 800 кВт (ATV 61EXC●●●●Y).

Преобразователи ATV 61EXC●●●●●● в шкафах предлагаются в двух вариантах:

- компактное стандартное исполнение;
- модульное исполнение, позволяющее интегрировать большое количество дополнительного оборудования в зависимости от типоразмера преобразователя.

Компактное стандартное исполнение

- укомплектованный и смонтированный шкаф Sarel модели Spacial SF 1;
- преобразователь с радиатором ATV 61HD90N4D - HC63N4D или ATV 61HC11Y - HC80Y 3;
- выносной комплект для графического терминала IP 65 2;
- разъединитель с быстродействующими предохранителями 4;
- клеммники двигателя 5;
- сетевой дроссель 6.

См. стр. 50 и 51.

Модульное исполнение

Предложение включает в себя:

- компактное стандартное исполнение;
- один или несколько элементов из дополнительного оборудования (см. стр. 52 - 57);

Предлагаемое для преобразователей базовой серии ATV 61 дополнительное оборудование может также использоваться с комплектными преобразователями соответствующего типоразмера (см. стр. 172, 173 и 176 - 179).

За информацией о любой другой конфигурации, отличающейся от предлагаемых на стр. 52 - 57, обращайтесь в Schneider Electric.

Общее оборудование (только для модульного исполнения)

- адаптер для дискретных входов а 115 В;
- интерфейсные карты цифрового датчика;
- карты расширения входов-выходов;
- карта переключения насосов и программируемая карта встроенного контроллера (Controller Inside);
- коммуникационные карты Modbus TCP, EtherNet/IP, Fipio, Modbus Plus, DeviceNet, InterBus, CC-Link, Modbus/Uni-Telway, Profibus DP, LonWorks, METASYS N2, APOGEE FLN и BACnet;
- температурные реле PT100, PTC;
- обогрев двигателя;
- дополнительный источник питания с 24 В;
- кнопка аварийной остановки;
- освещение шкафа;
- переключатель с ключом местного/дистанционного управления;
- цепь питания для внешнего вентилятора.

См. стр. 52 и 53.

Оборудование, зависящее от типоразмера преобразователя

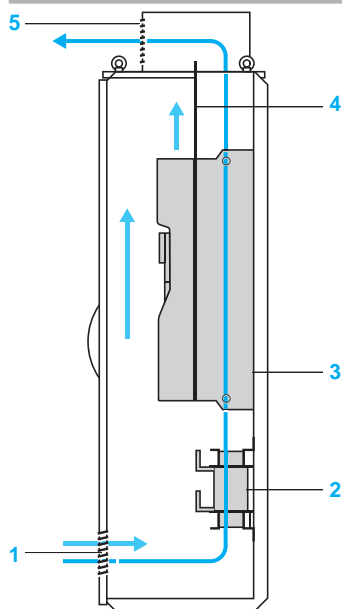
(только для модульного исполнения)

- тормозной модуль;
- ручка разъединителя;
- автоматический выключатель;
- сетевой контактор;
- трансформатор для цепи управления;
- амперметр;
- обогрев шкафа;
- дроссель двигателя;
- синусный фильтр;
- кабельный ввод сверху;
- основание шкафа.

См. стр. 54 - 57.

Вентиляция

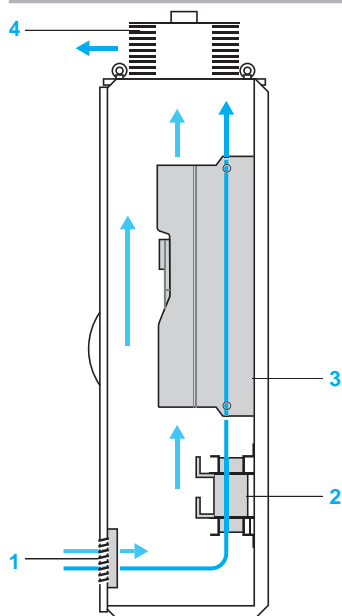
Компактное исполнение IP 23



Оптимальная вентиляция шкафа осуществляется благодаря общему воздушному каналу охлаждения для силовой и управляющей частей преобразователя.

- 1 Доступ воздуха через решетку без фильтра, расположенную на дверице шкафа
- 2 Сетевой дроссель
- 3 Встроенный в преобразователь вентилятор для охлаждения силовой части
- 4 Разделительная пластина для исключения внутренней турбулентности
- 5 Выход воздуха через металлический капот с защитой от проникновения воды, расположенный на крыше шкафа

Компактное исполнение IP 54



Оптимальная вентиляция шкафа осуществляется благодаря общему воздушному каналу охлаждения для силовой и управляющей частей преобразователя.

- 1 Доступ воздуха через решетку с защитным фильтром, расположенным на дверице шкафа
- 2 Сетевой дроссель
- 3 Встроенный в преобразователь вентилятор для охлаждения силовой части
- 4 Выход воздуха с помощью вентилятора с фильтром, расположенным на крыше шкафа

Специальные характеристики

Степень защиты шкафа	ATV61EXC2●●●●N4 ATV61EXC2●●●●N ATV61EXC2●●●●Y		IP 23: ■ доступ воздуха через решетку на дверце шкафа ■ выход воздуха через крышу шкафа
	ATV61EXC5●●●●N4 ATV61EXC5●●●●N ATV61EXC5●●●●Y		IP 54: ■ доступ воздуха через решетку с фильтром на дверце шкафа ■ выход воздуха через вентилятор с фильтром на крыше шкафа
Подключение питания			К нижней части разьединителя
Подключение двигателя	ATV61EXC●D90N4 - C31N4 ATV61EXC●D90N - C31N ATV61EXC●C11Y - C40Y		К клеммнику
	ATV61EXC●C40N4 - C63N4		К клеммам ПЧ
	ATV61EXC●C40N - C63N ATV61EXC●C50Y - C80Y		К дополнительным клеммам
Подключение клеммника управления			Непосредственно к преобразователю или к клеммнику дополнительной карты
Цвет покрытия шкафов Sarel модели Spacial SF			RAL 7035

Условия эксплуатации (1)

Максимальная степень загрязнения			Степень 2 в соответствии с МЭК/EN 61800-5-1
Определение изоляции			
Виброустойчивость			В соответствии с МЭК/EN 60068-2-6 Двойная амплитуда 1,5 мм от 3 до 10 Гц, 0,6 г от 10 до 200 Гц (3М3 в соответствии с МЭК/EN 60721-3-3)
Ударопрочность			В соответствии с МЭК/EN 60068-2-7 4 г в течение 11 мс (3М2 в соответствии с МЭК/EN 60721-3-3)
Температура окружающей среды	При работе	°C	Допустимая температура воздуха от 0 до +40 (от -10 до +40 с обогревом шкафа) До +50 °C с уменьшением мощности; МЭК/EN 60721-3-3, класс 3К3
	При хранении	°C	-25 - +70
Контроль температуры			Контроль внутренней температуры с помощью термореле
Условия эксплуатации			МЭК/EN 60721-3-3, классы 3С2, 3S2 и 3К3, без конденсации
Применение			
Максимальная относительная влажность			95%
Объем охлаждающего воздуха	ATV61EXC●D90N4, C11N4	м³/ч	400
	ATV61EXC●C13N4, C16N4 ATV61EXC●D90N - C16N ATV61EXC●C11Y - C20Y	м³/ч	600
	ATV61EXC●C22N4	м³/ч	800
	ATV61EXC●C25N, C31N4 ATV61EXC●C20N - C31N ATV61EXC●C25Y - C40Y	м³/ч	1200
	ATV61EXC●C40N4, C50N4	м³/ч	1800
		м³/ч	2400

Электрические характеристики (1)

Сетевое питание	Напряжение	В	380 В - 15% - 415 В + 10% для преобразователей ATV61EXC●●●●N4 500 В - 15% для преобразователей ATV61EXC●●●●N 600 - 690 В + 10% для преобразователей ATV61EXC●●●●Y	
	Частота	Гц	50/60 Гц ± 5%	
Класс перенапряжения			Класс 3 в соответствии с EN 50178	
Уровень шума	ATV 61EXC2	D90N4 - C22N4 D90N - C16N C11Y - C20Y	дБА	64
		C25N4 - C50N4 C20N - C31N C25Y - C40Y	дБА	66
		C63N4 C40N - C63N C50Y - C80Y	дБА	69
		ATV 61EXC5	D90N4 - C22N4 D90N - C16N C11Y - C20Y	дБА
	C25N4, C31N4 C20N - C31N C25Y - C40Y		дБА	68
	C40N4, C50N4		дБА	78
	C63N4 C40N - C63N C50Y - C80Y		дБА	79

(1) Другие характеристики см. на стр. 10 - 17.

Характеристики подключения

Трехфазное сетевое питание 380 - 415 В, 50/60 Гц

Клеммники преобразователя		Питание	L1/R, L2/S, L3/T		U/T1, V/T2, W/T3				Рекомендуемое сечение для кабелей двигателя	
			Защитные предохранители на входе	Максимальное сечение кабеля разъединителя		Быстродействующие предохранители	Максимальное сечение кабеля для клеммника			
		А		Клемма	Клеммник		Без дросселя двигателя			С дросселем двигателя
			мм ²	мм ²	А	Клемма	Клеммник	Клемма		Клеммник
Кабельный ввод снизу	ATV 61EXC●D90N4	250	M10, 2 x 120	—	250	—	2 x 120	—	2 x 120	3 x 95
	ATV 61EXC●C11N4	315	M10, 2 x 120	—	315	—	2 x 120	—	2 x 120	3 x 120
	ATV 61EXC●C13N4	400	M10, 2 x 120	—	400	—	2 x 120	—	2 x 120	3 x 150
	ATV 61EXC●C16N4	400	M10, 2 x 150	—	400	—	2 x 120	—	2 x 120	2 (3 x 95)
	ATV 61EXC●C22N4	500	2 x M12, 4 x 240	—	500	—	2 x 185	—	2 x 185	2 (3 x 120)
	ATV 61EXC●C25N4	630	2 x M12, 4 x 240	—	630	—	4 x 120	—	4 x 120	2 (3 x 150)
	ATV 61EXC●C31N4	800	2 x M12, 4 x 240	—	700	—	4 x 120	—	4 x 120	3 (3 x 150)
	ATV 61EXC●C40N4	800	2 x M12, 4 x 240	—	800	2 x M12, 4 x 240	—	2 x M12, 4 x 240	—	3 (3 x 185)
	ATV 61EXC●C50N4	1000	2 x M12, 4 x 240	—	2 x 500	2 x M12, 4 x 240	—	2 x M12, 4 x 240	—	4 (3 x 185)
	ATV 61EXC●C63N4	1250	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 630	3 x M12, 6 x 240	—	3 x M12, 6 x 240	—	5 (3 x 185)
Кабельный ввод сверху	ATV 61EXC●D90N4	250	—	2 x 120	250	—	2 x 120	—	2 x 120	3 x 95
	ATV 61EXC●C11N4	315	—	2 x 120	315	—	2 x 120	—	2 x 120	3 x 120
	ATV 61EXC●C13N4	400	—	2 x 120	400	—	2 x 120	—	2 x 120	3 x 150
	ATV 61EXC●C16N4	400	—	2 x 120	400	—	2 x 120	—	2 x 120	2 (3 x 95)
	ATV 61EXC●C22N4	500	—	2 x 185	500	—	2 x 185	—	2 x 185	2 (3 x 120)
	ATV 61EXC●C25N4	630	—	4 x 120	630	—	4 x 120	—	4 x 120	2 (3 x 150)
	ATV 61EXC●C31N4	800	—	4 x 120	700	—	4 x 120	—	4 x 120	3 (3 x 150)
	ATV 61EXC●C40N4	800	2 x M12, 4 x 240	—	800	2 x M12, 4 x 240	—	2 x M12, 4 x 240	—	3 (3 x 185)
	ATV 61EXC●C50N4	1000	2 x M12, 4 x 240	—	2 x 500	2 x M12, 4 x 240	—	2 x M12, 4 x 240	—	4 (3 x 185)
	ATV 61EXC●C63N4	1250	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 630	3 x M12, 6 x 240	—	3 x M12, 6 x 240	—	5 (3 x 185)

Характеристики подключения (продолжение)

Трехфазное сетевое питание 500 В, 50/60 Гц

Клеммники преобразователя		Питание	L1/R, L2/S, L3/T			U/T1, V/T2, W/T3				Рекомендуемое сечение для кабелей двигателя	
			Защитные предохранители на входе	Максимальное сечение кабеля разъединителя		Быстродействующие предохранители	Максимальное сечение кабеля для клеммника				
							Без дросселя двигателя		С дросселем двигателя		
				Клемма	Клеммник		Клемма	Клеммник	Клемма		Клеммник
А	мм ²	мм ²	А	мм ²	мм ²	мм ²	мм ²	мм ²			
Кабельный ввод снизу	ATV 61EXC●D90N	160	M10, 2 x 120	—	160	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70	
	ATV 61EXC●C11N	200	M10, 2 x 120	—	200	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70	
	ATV 61EXC●C13N	250	M10, 2 x 120	—	250	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 95	
	ATV 61EXC●C16N	315	M10, 2 x 120	—	315	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 120	
	ATV 61EXC●C20N	400	2 x M12, 4 x 240	—	400	—	4 x 120	—	4 x 120	3 x 185	
	ATV 61EXC●C25N	500	2 x M12, 4 x 240	—	500	—	4 x 120	—	4 x 120	2 (3 x 120)	
	ATV 61EXC●C31N	630	2 x M12, 4 x 240	—	630	—	4 x 120	—	4 x 120	3 (3 x 150)	
	ATV 61EXC●C40N	800	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 400	3 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 150)	
	ATV 61EXC●C50N	1000	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 500	3 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 185)	
	ATV 61EXC●C63N	1250	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 630	3 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	4 (3 x 185)	
Кабельный ввод сверху	ATV 61EXC●D90N	160	—	2 x 185	160	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70	
	ATV 61EXC●C11N	200	—	2 x 185	200	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70	
	ATV 61EXC●C13N	250	—	2 x 185	250	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 95	
	ATV 61EXC●C16N	315	—	2 x 185	315	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 120	
	ATV 61EXC●C20N	400	4 x M12, 6 x 240	—	400	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 x 185	
	ATV 61EXC●C25N	500	4 x M12, 6 x 240	—	500	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	2 (3 x 120)	
	ATV 61EXC●C31N	630	4 x M12, 6 x 240	—	630	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	2 (3 x 150)	
	ATV 61EXC●C40N	800	4 x M12, 6 x 240	—	2 x 400	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 150)	
	ATV 61EXC●C50N	1000	4 x M12, 6 x 240	—	2 x 500	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 185)	
	ATV 61EXC●C63N	1250	4 x M12, 6 x 240	—	2 x 630	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	4 (3 x 185)	

Характеристики подключения (продолжение)

Трехфазное сетевое питание 600 - 690 В, 50/60 Гц

Клеммники преобразователя		Питание	L1/R, L2/S, L3/T		U/T1, V/T2, W/T3				Рекомендуемое сечение для кабелей двигателя	
			Защитные предохранители на входе	Максимальное сечение кабеля разъединителя		Быстродействующие предохранители	Максимальное сечение кабеля для клеммника			
		А		Клемма	Клеммник		Без дросселя двигателя			С дросселем двигателя
			мм ²	мм ²	А	Клемма	Клеммник	Клемма		Клеммник
Кабельный ввод снизу	ATV 61EXC●C11Y	160	M10, 2 x 120	—	160	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70
	ATV 61EXC●C13Y	200	M10, 2 x 120	—	200	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70
	ATV 61EXC●C16Y	250	M10, 2 x 120	—	250	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 95
	ATV 61EXC●C20Y	315	M10, 2 x 120	—	315	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 120
	ATV 61EXC●C25Y	400	2 x M12, 4 x 240	—	400	—	4 x 120	—	4 x 120	3 x 185
	ATV 61EXC●C31Y	500	2 x M12, 4 x 240	—	500	—	4 x 120	—	4 x 120	2 (3 x 120)
	ATV 61EXC●C40Y	630	2 x M12, 4 x 240	—	630	—	4 x 120	—	4 x 120	2 (3 x 150)
	ATV 61EXC●C50Y	800	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 400	3 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 150)
	ATV 61EXC●C63Y	1000	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 500	3 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 185)
	ATV 61EXC●C80Y	1250	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 630	3 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	4 (3 x 185)
Кабельный ввод сверху	ATV 61EXC●C11Y	160	—	2 x 185	160	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70
	ATV 61EXC●C13Y	200	—	2 x 185	200	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70
	ATV 61EXC●C16Y	250	—	2 x 185	250	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 95
	ATV 61EXC●C20Y	315	—	2 x 185	315	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 120
	ATV 61EXC●C25Y	400	4 x M12, 6 x 240	—	400	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 x 185
	ATV 61EXC●C31Y	500	4 x M12, 6 x 240	—	500	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	2 (3 x 120)
	ATV 61EXC●C40Y	630	4 x M12, 6 x 240	—	630	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	2 (3 x 150)
	ATV 61EXC●C50Y	800	4 x M12, 6 x 240	—	2 x 400	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 150)
	ATV 61EXC●C63Y	1000	4 x M12, 6 x 240	—	2 x 500	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 185)
	ATV 61EXC●C80Y	1250	4 x M12, 6 x 240	—	2 x 630	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	4 (3 x 185)



ATV 61EXC2D90N4

Шкафы IP 23 или IP 54 компактного исполнения

Степень защиты	Сеть	С преобразователем	№ по каталогу	Масса
	Макс. линейный ток КЗ (1)			
	кА			кг
Напряжение питания 380 - 415 В, 50/60 Гц, трехфазное				
IP 23	100	ATV 61HD90N4D	ATV 61EXC2D90N4	315,000
		ATV 61HC11N4D	ATV 61EXC2C11N4	315,000
		ATV 61HC13N4D	ATV 61EXC2C13N4	335,000
		ATV 61HC16N4D	ATV 61EXC2C16N4	350,000
		ATV 61HC22N4D	ATV 61EXC2C22N4	380,000
		ATV 61HC25N4D	ATV 61EXC2C25N4	485,000
		ATV 61HC31N4D	ATV 61EXC2C31N4	485,000
		ATV 61HC40N4D	ATV 61EXC2C40N4	640,000
		ATV 61HC50N4D	ATV 61EXC2C50N4	680,000
		ATV 61HC63N4D	ATV 61EXC2C63N4	805,000
IP 54	100	ATV 61HD90N4D	ATV 61EXC5D90N4	325,000
		ATV 61HC11N4D	ATV 61EXC5C11N4	325,000
		ATV 61HC13N4D	ATV 61EXC5C13N4	345,000
		ATV 61HC16N4D	ATV 61EXC5C16N4	360,000
		ATV 61HC22N4D	ATV 61EXC5C22N4	385,000
		ATV 61HC25N4D	ATV 61EXC5C25N4	485,000
		ATV 61HC31N4D	ATV 61EXC5C31N4	485,000
		ATV 61HC40N4D	ATV 61EXC5C40N4	660,000
		ATV 61HC50N4D	ATV 61EXC5C50N4	700,000
		ATV 61HC63N4D	ATV 61EXC5C63N4	835,000
Напряжение питания 500 В, 50/60 Гц, трехфазное				
IP 23	100	ATV 61HC11Y	ATV 61EXC2D90N	361,000
		ATV 61HC13Y	ATV 61EXC2C11N	361,000
		ATV 61HC16Y	ATV 61EXC2C13N	412,000
		ATV 61HC20Y	ATV 61EXC2C16N	412,000
		ATV 61HC25Y	ATV 61EXC2C20N	503,000
		ATV 61HC31Y	ATV 61EXC2C25N	553,000
		ATV 61HC40Y	ATV 61EXC2C31N	553,000
		ATV 61HC50Y	ATV 61EXC2C40N	828,000
		ATV 61HC63Y	ATV 61EXC2C50N	916,000
		ATV 61HC80Y	ATV 61EXC2C63N	916,000
IP 54	100	ATV 61HC11Y	ATV 61EXC5D90N	371,000
		ATV 61HC13Y	ATV 61EXC5C11N	371,000
		ATV 61HC16Y	ATV 61EXC5C13N	422,000
		ATV 61HC20Y	ATV 61EXC5C16N	422,000
		ATV 61HC25Y	ATV 61EXC5C20N	503,000
		ATV 61HC31Y	ATV 61EXC5C25N	553,000
		ATV 61HC40Y	ATV 61EXC5C31N	553,000
		ATV 61HC50Y	ATV 61EXC5C40N	858,000
		ATV 61HC63Y	ATV 61EXC5C50N	946,000
		ATV 61HC80Y	ATV 61EXC5C63N	946,000

(1) Данные значения приведены для используемых на входе предохранителей, см. стр. 47 - 49.

Преобразователи частоты

Altivar 61

Комплектные ПЧ в шкафах IP 23 или IP 54 компактного исполнения

Шкафы IP 23 или IP 54 компактного исполнения (продолжение)				
Степень защиты	Сеть	С преобразователем	№ по каталогу	Масса
	Макс. линейный ток КЗ (1)			
	кА			кг
Напряжение питания 600 - 690 В, 50/60 Гц, трехфазное				
IP 23	100	ATV 61HC11Y	ATV 61EXC2C11Y	361,000
		ATV 61HC13Y	ATV 61EXC2C13Y	361,000
		ATV 61HC16Y	ATV 61EXC2C16Y	412,000
		ATV 61HC20Y	ATV 61EXC2C20Y	412,000
		ATV 61HC25Y	ATV 61EXC2C25Y	503,000
		ATV 61HC31Y	ATV 61EXC2C31Y	553,000
		ATV 61HC40Y	ATV 61EXC2C40Y	553,000
		ATV 61HC50Y	ATV 61EXC2C50Y	828,000
		ATV 61HC63Y	ATV 61EXC2C63Y	916,000
		ATV 61HC80Y	ATV 61EXC2C80Y	916,000
IP 54	100	ATV 61HC11Y	ATV 61EXC5C11Y	371,000
		ATV 61HC13Y	ATV 61EXC5C13Y	371,000
		ATV 61HC16Y	ATV 61EXC5C16Y	422,000
		ATV 61HC20Y	ATV 61EXC5C20Y	422,000
		ATV 61HC25Y	ATV 61EXC5C25Y	503,000
		ATV 61HC31Y	ATV 61EXC5C31Y	553,000
		ATV 61HC40Y	ATV 61EXC5C40Y	553,000
		ATV 61HC50Y	ATV 61EXC5C50Y	858,000
		ATV 61HC63Y	ATV 61EXC5C63Y	946,000
		ATV 61HC80Y	ATV 61EXC5C80Y	946,000

(1) Данные значения приведены для используемых на входе предохранителей, см. стр. 47 - 49.

Общее оборудование, не требующее изменений размера шкафа (1)

Наименование	№ по каталогу	Масса, кг
Адаптер для дискретных входов 115 В	VW3 A3E 101 (2)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с дифференциальными выходами RS 422, 5 В	VW3 A3E 401 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами с открытым коллектором, 12 В	VW3 A3E 403 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами с открытым коллектором, 15 В	VW3 A3E 404 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами типа push-pull, 12 В	VW3 A3E 405 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами типа push-pull, 15 В	VW3 A3E 406 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами типа push-pull, 24 В	VW3 A3E 407 (3)	0,200
Карта логических входов-выходов	VW3 A3E 201 (4)	0,320
Карта расширенных входов-выходов	VW3 A3E 202 (4)	0,300
Карта переключения насосов	VW3 A3E 502 (5) (6)	0,320
Карта переключения насосов Water Solution	VW3 A3E 503 (5) (6)	0,320
Программируемая карта встроенного контроллера, оснащенная 9-контактным штыревым разъемом типа SUB-D	VW3 A3E 501 (6) (7)	0,300
Коммуникационная карта Modbus TCP	VW3 A3E 310 (8)	0,300
Коммуникационная карта EtherNet/IP	VW3 A3E 316 (8)	0,300
Коммуникационная карта Fipio	VW3 A3E 311 (8)	0,300
Коммуникационная карта Modbus Plus	VW3 A3E 302 (8)	0,300
Коммуникационная карта DeviceNet	VW3 A3E 309 (8)	0,300
Коммуникационная карта InterBus	VW3 A3E 304 (8)	0,300
Коммуникационная карта CC-Link	VW3 A3E 317 (8)	0,300
Коммуникационная карта Modbus/Uni-Telway	VW3 A3E 303 (8)	0,300
Коммуникационная карта PROFIBUS DP	VW3 A3E 307 (8)	0,300
Коммуникационная карта LonWorks	VW3 A3E 312 (8)	0,300
Коммуникационная карта METASYS N2	VW3 A3E 313 (8)	0,300
Коммуникационная карта APOGEE FLN	VW3 A3E 314 (8)	0,300
Коммуникационная карта BACnet	VW3 A3E 315 (8)	0,300

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Технические характеристики адаптера VW3 A3E 101 идентичны характеристикам адаптера VW3 A3 101, см. стр. 26.

(3) Технические характеристики интерфейсных карт датчика VW3 A3E 401 и 403 - 407 идентичны характеристикам карт VW3 A3 401 и 403 - 407, см. стр. 110 и 111.

(4) Технические характеристики карт расширения входов-выходов VW3 A3E 201 и VW3 A3E 202 идентичны характеристикам карты VW3 A3 201 и VW3 A3 202, см. стр. 112 и 113.

(5) Технические характеристики карт переключения насосов VW3 A3E 502 и VW3 A3E 503 идентичны характеристикам карты VW3 A3 502 и VW3 A3 503, см. стр. 117.

(6) Если потребляемый ток не превышает 200 мА, то карта контроллера может питаться от источника преобразователя. В противном случае необходимо использовать дополнительный источник питания VW3 AE 1401 на --- 24 В, см. стр. 53.

(7) Технические характеристики карты контроллера VW3 A3E 501 идентичны характеристикам карты VW3 A3 501, см. стр. 120.

(8) Технические характеристики коммуникационных карт VW3 A3E 302 - 304, 307 и 309 - 317 идентичны характеристикам карт VW3 A3 302 - 304, 307 и 309 - 317, см. стр. 138 - 143.

Общее оборудование, не требующее изменений размера шкафа (продолжение) (1)		
Наименование	№ по каталогу	Масса, кг
Выносной клеммник управления X12	VW3 AE 1201	0,700
Выносной клеммник дополнительной карты X13 (2) для карт расширения входов-выходов VW3 A3E 201 и 202	VW3 AE 1202	0,900
Клеммник внешнего источника питания ~ 230 В	VW3 AE 1301	0,100
Дополнительный источник питания --- 24 В, номинальный ток 2 А (3)	VW3 AE 1401	2,200
Клеммник внешнего источника питания --- 24 В	VW3 AE 1402	0,100
Кнопка аварийной остановки	VW3 AE 1501	0,100
Реле безопасности Preventa типа AC	VW3 AE 1502	0,100
Реле безопасности Preventa типа ATE	VW3 AE 1503	0,100
Освещение шкафа	VW3 AE 1601	1,500
Переключатель с ключом местного/дистанционного управления	VW3 AE 1801	0,200
Дополнительная гальваническая развязка входа	VW3 AE 1901	0,100
Дополнительная гальваническая развязка выхода	VW3 AE 1902	0,100
Термореле РТС	VW3 AE 2001	0,100
Термореле РТС с сертификатом РТВ (ATEX) (4)	VW3 AE 2002	0,100
Термореле РТ100 для обмотки двигателя	VW3 AE 2003	0,300
Термореле РТ100 для подшипников двигателя	VW3 AE 2004	0,300
Обогрев двигателя 200 Вт, 230 В	VW3 AE 2101	0,200
Цепь питания с защитой 400 В для внешнего вентилятора 1000 Вт	VW3 AE 2102	0,200
Реле для дискретного выхода	VW3 AE 2201	0,100
Вольтметр трехфазное напряжение питания 380 - 415 В	VW3 AE 2301	0,400
Вольтметр трехфазное напряжение питания 500 В	VW3 AE 2302	0,400
Вольтметр трехфазное напряжение питания 600 - 690 В	VW3 AE 2303	0,400

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Клеммник X13 с каталожным номером VW3 AE 1202 включает в себя клеммник X12 с каталожным номером VW3 AE 1201.

(3) Обязателен, если потребляемый дополнительными картами ток превышает 200 мА.

(4) ATEX: см. стр. 208 и 209.

Оборудование, зависящее от типа преобразователя (1)

Напряжение питания 380 - 415 В, 50/60 Гц, трехфазное

Наименование	Для компактного шкафа ATV 61	№ по каталогу (2)	Масса, кг
Тормозной модуль	EXC●C25N4, C31N4	VW3 A7E 101 (3)	31,000
	EXC●C40N4 - C63N4	VW3 AE 1003	190,000
Рукоятка разъединителя	EXC●D90N4 - C13N4	VW3 AE 0103	1,000
	EXC●C16N4 - C31N4	VW3 AE 0104	2,000
		VW3 AE 0105	2,000
Автоматический выключатель	EXC●D90N4 - C13N4	VW3 AE 0106	—
	EXC●C16N4	VW3 AE 0107	1,400
	EXC●C22N4	VW3 AE 0108	1,400
	EXC●C25N4	VW3 AE 0109	1,400
	EXC●C31N4	VW3 AE 0110	9,400
	EXC●C40N4	VW3 AE 0111	—
	EXC●C50N4	VW3 AE 0112	—
	EXC●C63N4	VW3 AE 0113	—
Дверная рукоятка автоматического выключателя	EXC●D90N4 - C13N4	VW3 AE 0114	1,000
	EXC●C16N4 - C25N4	VW3 AE 0115	2,000
	EXC●C31N4 - C63N4	VW3 AE 0116	2,000
Независимый расцепитель 230 В	EXC●D90N4 - C25N4	VW3 AE 0117	0,500
	EXC●C31N4 - C63N4	VW3 AE 0118	0,500
Независимый расцепитель 110 В	EXC●D90N4 - C25N4	VW3 AE 0119	0,500
	EXC●C31N4 - C50N4	VW3 AE 0120	0,500
Мотор-редуктор автоматического выключателя 230 В	EXC●D90N4 - C13N4	VW3 AE 0121	0,950
	EXC●C16N4	VW3 AE 0122	3,000
	EXC●C22N4, C25N4	VW3 AE 0123	3,000
	EXC●C31N4, C40N4	VW3 AE 0124	7,000
	EXC●C50N4	VW3 AE 0125	7,000
	EXC●C63N4	VW3 AE 0126	7,000
Мотор-редуктор автоматического выключателя 110 В	EXC●D90N4 - C13N4	VW3 AE 0127	0,950
	EXC●C16N4	VW3 AE 0128	3,000
	EXC●C22N4, C25N4	VW3 AE 0129	3,000
	EXC●C31N4, C40N4	VW3 AE 0130	7,000
	EXC●C50N4	VW3 AE 0131	7,000
	EXC●C63N4	VW3 AE 0132	7,000
Сетевой контактор	EXC●D90N4	VW3 AE 0206	7,000
	EXC●C11N4	VW3 AE 0207	7,000
	EXC●C13N4	VW3 AE 0218	10,000
	EXC●C16N4	VW3 AE 0208	11,000
	EXC●C22N4	VW3 AE 0209	12,000
	EXC●C25N4	VW3 AE 0210	14,000
	EXC●C31N4, C40N4	VW3 AE 0211	21,000
	EXC●C50N4	VW3 AE 0213	28,000
	EXC●C63N4	VW3 AE 0214	42,000

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ, при установке которого может потребоваться изменение размеров шкафа.

(3) Технические характеристики модулей торможения VW3 A7E 101 идентичны характеристикам модуля VW3 A7 101, см. стр. 136.

Оборудование, зависящее от типа преобразователя (продолжение) (1)

Напряжение питания 380 - 415 В, 50/60 Гц, трехфазное (продолжение)

Наименование	Для компактного шкафа ATV 61	№ по каталогу (2)	Масса, кг
Трансформатор для цепей управления ~ 500 ВА, выход ~ 230 В	EXC●D90N4 - C22N4	VW3 AE 0302	8,000
Трансформатор для цепей управления ~ 800 ВА, выход ~ 230 В	EXC●C25N4 - C63N4	VW3 AE 0303	11,000
Амперметр	EXC●D90N4 - C13N4	VW3 AE 0405	0,200
	EXC●C16N4	VW3 AE 0406	0,200
	EXC●C22N4 - C31N4	VW3 AE 0408	0,200
	EXC●C40N4	VW3 AE 0409	0,200
	EXC●C50N4	VW3 AE 0410	0,200
	EXC●C63N4	VW3 AE 0411	0,200
Обогрев шкафа	EXC●D90N4 - C31N4	VW3 AE 0501	0,500
	EXC●C40N4 - C63N4	VW3 AE 0502	1,000
Дроссель двигателя	EXC●D90N4	VW3 AE 0603	17,000
	EXC●C11N4, C13N4	VW3 AE 0604	35,000
	EXC●C16N4, C22N4	VW3 AE 0605	64,000
	EXC●C25N4, C31N4	VW3 AE 0606	102,000
	EXC2C40N4	VW3 AE 0608	222,000
	EXC5C40N4	VW3 AE 0612	222,000
	EXC2C50N4	VW3 AE 0609	228,000
	EXC5C50N4	VW3 AE 0613	228,000
	EXC2C63N4	VW3 AE 0610	234,000
	EXC5C63N4	VW3 AE 0614	234,000
Синусный фильтр (3)	EXC2D90N4, C11N4	VW3 AE 0641	318,000
	EXC5D90N4, C11N4	VW3 AE 0653	348,000
	EXC2C13N4	VW3 AE 0643	357,000
	EXC5C13N4	VW3 AE 0655	357,000
	EXC2C16N4	VW3 AE 0644	365,000
	EXC5C16N4	VW3 AE 0656	365,000
	EXC2C22N4	VW3 AE 0646	384,000
	EXC5C22N4	VW3 AE 0658	384,000
	EXC2C25N4, C31N4	VW3 AE 0648	434,000
	EXC5C25N4, C31N4	VW3 AE 0660	434,000
	EXC2C40N4	VW3 AE 0650	870,000
	EXC5C40N4	VW3 AE 0662	870,000
	EXC2C50N4	VW3 AE 0651	870,000
	EXC5C50N4	VW3 AE 0663	900,000
	EXC2C63N4	VW3 AE 0652	900,000
	EXC5C63N4	VW3 AE 0664	930,000

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ, при установке которого может потребоваться изменение размеров шкафа.

(3) Оборудование не совместимо с кабельным вводом сверху.

Оборудование, зависящее от типа преобразователя (продолжение) (1)

Напряжение питания 380 - 415 В, 50/60 Гц, трехфазное (продолжение)

Наименование	Применение	Для компактного шкафа ATV 61	№ по каталогу (2)	Масса, кг	
Кабельный ввод сверху (3)	Без дросселя двигателя	EXC●D90N4 - C13N4	VW3 AE 0705	108,000	
		EXC●C16N4	VW3 AE 0706	108,000	
		EXC●C22N4	VW3 AE 0707	108,000	
		EXC●C25N4, C31N4	VW3 AE 0708	126,000	
		EXC●C40N4	VW3 AE 0709	216,000	
		EXC●C50N4	VW3 AE 0710	252,000	
		EXC●C63N4	VW3 AE 0711	252,000	
	С дросселем двигателя	EXC●C40N4	VW3 AE 0712	108,000	
		EXC●C50N4	VW3 AE 0713	126,000	
		EXC●C63N4	VW3 AE 0714	126,000	
	Цоколь 200 мм	С дросселем двигателя или без него	EXC●D90N4 - C22N4	VW3 AE 0801	17,000
			EXC●C25N4, C31N4	VW3 AE 0802	20,000
Без дросселя двигателя		EXC●C40N4, C50N4	VW3 AE 0803	23,000	
		EXC●C63N4	VW3 AE 0804	24,000	
С дросселем двигателя		EXC●C40N4, C50N4	VW3 AE 0805	38,000	
		EXC●C63N4	VW3 AE 0806	39,000	
С тормозным модулем		EXC●C40N4 - C63N4	VW3 AE 0810	15,000	
Цоколь для кабельного ввода сверху		С дросселем двигателя или без него	EXC●D90N4 - C31N4	VW3 AE 0807	15,000
	EXC●C40N4 - C63N4		VW3 AE 0808	30,000	
	Без дросселя двигателя	EXC●C40N4 - C63N4	VW3 AE 0809	15,000	
		EXC●D90N4 - C31N4	VW3 AE 0816	17,000	
Цоколь для синусного фильтра	—	EXC●D90N4 - C31N4	VW3 AE 0816	17,000	
		EXC●C40N4 - C63N4	VW3 AE 0817	20,000	

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ, при установке которого может потребоваться изменение размеров шкафа.

(3) Оборудование не совместимо с синусным фильтром.

Оборудование, зависящее от типа преобразователя (продолжение) (1)

Напряжение питания 500 - 690 В, 50/60 Гц, трехфазное (продолжение)

Наименование	Применение	Для компактного шкафа ATV 61		№ по каталогу (2)	Масса, кг
		500 В	600 - 690 В		
Тормозной модуль	-	EXC●C20N - C31N	EXC●C25Y - C40Y	VW3 AE 1004	190,000
		EXC●C40N - C63N	EXC●C50Y - C80Y	VW3 AE 1005	190,000
Рукоятка разъединителя	-	EXC●D90N - C16N	EXC●C11Y - C20Y	VW3 AE 0103	1,000
		EXC●C20N - C31N	EXC●C25Y - C40Y	VW3 AE 0104	2,000
		EXC●C40N - C63N	EXC●C50Y - C80Y	VW3 AE 0105	2,000
Амперметр	-	-	EXC●C11Y	VW3 AE 0403	0,200
		EXC●D90N, C11N	EXC●C13Y, C16Y	VW3 AE 0404	0,200
		EXC●C13N, C16N	EXC●C20Y	VW3 AE 0405	0,200
		EXC●C20N	EXC●C25Y, C31Y	VW3 AE 0406	0,200
		EXC●C25N	EXC●C40Y	VW3 AE 0407	0,200
		EXC●C31N, C40N	EXC●C50Y, C63Y	VW3 AE 0408	0,200
		EXC●C50N	EXC●C80Y	VW3 AE 0409	0,200
		EXC●C63N	-	VW3 AE 0410	0,200
Обогрев шкафа	-	EXC●D90N - C31N	EXC●C11Y - C40Y	VW3 AE 0501	0,500
		EXC●C40N - C63N	EXC●C50Y - C80Y	VW3 AE 0502	1,000
Дроссель двигателя	-	EXC●D90N, C11N	EXC●C11Y, C13Y	VW3 AE 0603	17,000
		EXC●C13N, C16N	EXC●C16Y, C20Y	VW3 AE 0604	35,000
		EXC●C20N, C25N	EXC●C25Y, C31Y	VW3 AE 0605	64,000
		EXC●C31N	EXC●C40Y	VW3 AE 0606	102,000
		EXC2C40N	EXC2C50Y	VW3 AE 0626	192,000
		EXC5C40N	EXC5C50Y	VW3 AE 0628	192,000
		EXC2C50N, C63N	EXC2C63Y, C80Y	VW3 AE 0627	234,000
		EXC5C50N, C63N	EXC5C63Y, C80Y	VW3 AE 0629	234,000
Кабельный ввод сверху	С дросселем двигателя или без него	EXC●D90N - C16N	EXC●C11Y - C20Y	VW3 AE 0728	108,000
		EXC●C20N - C31N	EXC●C25Y - C40Y	VW3 AE 0729	126,000
	Без дросселя двигателя	EXC●C40N - C63N	EXC●C50Y - C80Y	VW3 AE 0730	252,000
	С дросселем двигателя	EXC●C40N - C63N	EXC●C50Y - C80Y	VW3 AE 0731	126,000
Цоколь 200 мм	С дросселем двигателя или без него	EXC●D90N - C16N	EXC●C11Y - C20Y	VW3 AE 0801	17,000
		EXC●C20N - C31N	EXC●C25Y - C40Y	VW3 AE 0802	20,000
		EXC●C40N - C63N	EXC●C50Y - C80Y	VW3 AE 0804	24,000
	С дросселем двигателя	EXC●C40N - C63N	EXC●C50Y - C80Y	VW3 AE 0806	39,000
	С тормозным модулем	EXC●C20N - C63N	EXC●C25Y - C80Y	VW3 AE 0810	15,000
Цоколь для кабельного ввода сверху	С дросселем двигателя или без него	EXC●D90N - C31N	EXC●C11Y - C40Y	VW3 AE 0807	15,000
	Без дросселя двигателя	EXC●C40N - C63N	EXC●C50Y - C80Y	VW3 AE 0808	30,000
	С дросселем двигателя	EXC●C40N - C63N	EXC●C50Y - C80Y	VW3 AE 0809	15,000

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

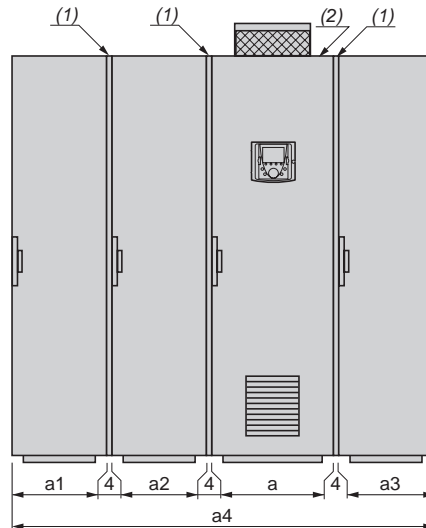
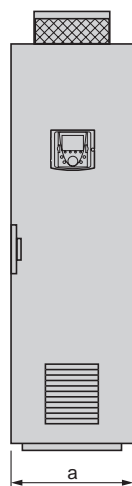
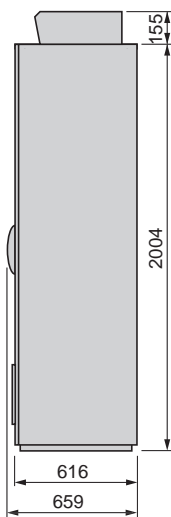
(2) Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ, при установке которого может потребоваться изменение размеров шкафа.

ATV 61 EXC2D90N4 - EXC2C31N4, ATV 61 EXC2D90N - EXC2C31N, ATV 61 EXC2C11Y - EXC2C40Y

Общий вид шкафа

Базовый шкаф компактного исполнения

Базовый шкаф компактного исполнения + дополнительные шкафы в зависимости от конфигурации



Примечание: необходимо соблюдать порядок расположения шкафов; количество дополнительных шкафов зависит от выбранной конфигурации.

Шкафы ATV 61	Дополнительное оборудование	a	a1	a2	a3	a4
EXC2D90N4 - EXC2C22N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	616	–	–	–	616
	Кабельный ввод сверху (4)	608	–	408	–	1020
	Синусный фильтр	608	–	–	608	1220
EXC2C25N4 - EXC2C31N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	816	–	–	–	816
	Кабельный ввод сверху (4)	808	–	408	–	1220
	Синусный фильтр	808	–	–	608	1420
EXC2D90N - EXC2C16N, EXC2C11Y - EXC2C20Y	С общим дополнительным оборудованием или без него, или зависящим от типа ПЧ	616	–	–	–	616
	Кабельный ввод сверху	608	–	408	–	1020
EXC2C20N - EXC2C31N, EXC2C25Y - EXC2C40Y	С общим дополнительным оборудованием или без него, или зависящим от типа ПЧ	816	–	–	–	816
	Кабельный ввод сверху	808	–	408	–	1220
	Тормозной модуль	808	–	408	–	1220
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху	808	408	400	–	1624

(1) Прокладка: для каждого добавленного шкафа необходимо учесть толщину прокладки, равную 4 мм.

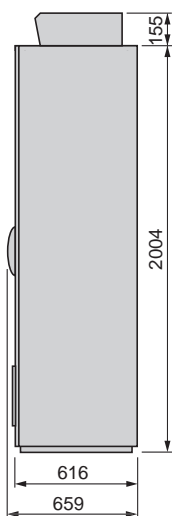
(2) Комплектные ПЧ в шкафах IP 23 компактного исполнения.

(3) Кроме синусных фильтров, для которых необходим дополнительный фильтр, см. вышеприведенную таблицу. Синусный фильтр не совместим с кабельным вводом сверху.

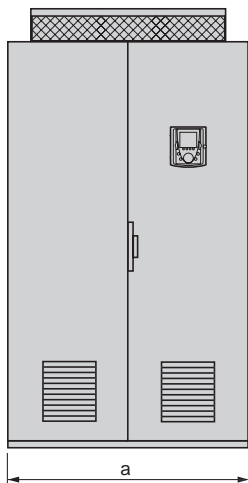
(4) Кабельный ввод сверху не совместим с синусным фильтром.

ATV 61 EXC2C40N4 - EXC2C63N4, ATV 61 EXC2C40N - EXC2C63N, ATV 61 EXC2C50Y - EXC2C80Y

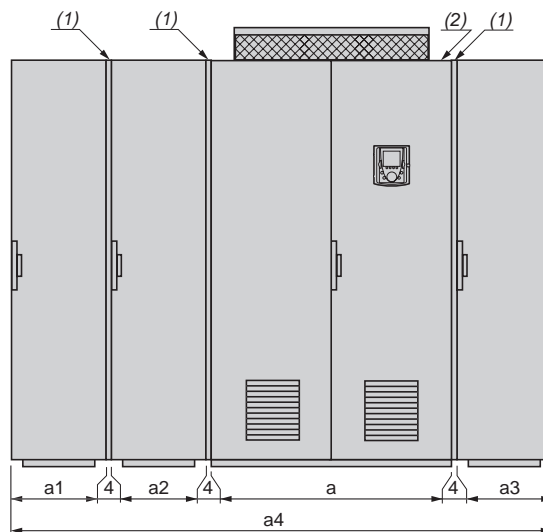
Общий вид шкафа



Базовый шкаф компактного исполнения



Базовый шкаф компактного исполнения + дополнительные шкафы в зависимости от конфигурации



Примечание: необходимо соблюдать порядок расположения шкафов; количество дополнительных шкафов зависит от выбранной конфигурации.

Шкафы ATV 61	Дополнительное оборудование	a	a1	a2	a3	a4	
EXC2C40N4, EXC2C50N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	1016	—	—	—	1016	
	Кабельный ввод сверху (4)	1000	—	408	408	1824	
	Только тормозной модуль и/или оборудование (3), зависящее от типа ПЧ	1008	—	408	—	1420	
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху (4)	1000	408	400	408	2228	
	Дроссель двигателя	1008	—	—	408	1420	
EXC2C63N4	Синусный фильтр	1008	—	—	808	1820	
	EXC2C40N - EXC2C63N, EXC2C50Y - EXC2C80Y	С общим дополнительным оборудованием или без него, или зависящим от типа ПЧ	1216	—	—	—	1216
	Кабельный ввод сверху (4)	1200	—	408	408	2024	
	Только тормозной модуль и/или оборудование (3), зависящее от типа ПЧ	1208	—	408	—	1620	
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху (4)	1200	408	400	408	2428	
EXC2C40N - EXC2C63N, EXC2C50Y - EXC2C80Y	Дроссель двигателя	1208	—	—	408	1620	
	Синусный фильтр	1208	—	—	808	2020	
	С общим дополнительным оборудованием или без него, или зависящим от типа ПЧ	1216	—	—	—	1216	
	Кабельный ввод сверху	1200	—	408	408	2024	
EXC2C40N - EXC2C63N, EXC2C50Y - EXC2C80Y	Только тормозной модуль и/или оборудование, зависящее от типа ПЧ	1208	—	408	—	1620	
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху	1200	408	400	408	2428	
	Дроссель двигателя	1208	—	—	408	1620	

(1) Прокладка: для каждого добавленного шкафа необходимо учесть толщину прокладки, равную 4 мм.

(2) Комплектные ПЧ в шкафах IP 23 компактного исполнения.

(3) Кроме синусных фильтров, для которых необходим дополнительный фильтр, см. вышеприведенную таблицу. Синусный фильтр не совместим с кабельным вводом сверху.

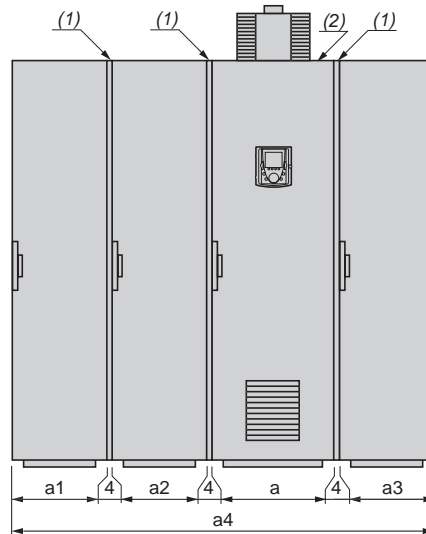
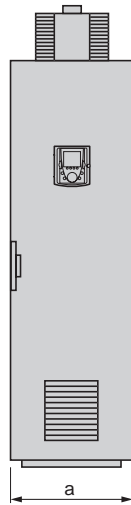
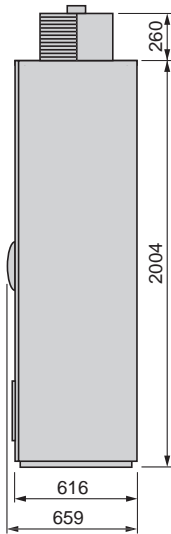
(4) Кабельный ввод сверху не совместим с синусным фильтром.

ATV 61 EXC5D90N4 - EXC5C31N4, ATV 61 EXC5D90N - EXC5C31N, ATV 61 EXC5C11Y - EXC5C40Y

Общий вид шкафа

Базовый шкаф компактного исполнения

Базовый шкаф компактного исполнения + дополнительные шкафы в зависимости от конфигурации



Примечание: необходимо соблюдать порядок расположения шкафов; количество дополнительных шкафов зависит от выбранной конфигурации.

Шкафы ATV 61	Дополнительное оборудование	a	a1	a2	a3	a4
EXC5D90N4 - EXC5C22N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	616	–	–	–	616
	Кабельный ввод сверху (4)	608	–	408	–	1020
	Синусный фильтр	608	–	–	608	1220
EXC5C25N4 - EXC5C31N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	816	–	–	–	816
	Кабельный ввод сверху (4)	808	–	408	–	1220
	Синусный фильтр	808	–	–	608	1420
EXC5D90N - EXC5C16N, EXC5C11Y - EXC5C20Y	С общим дополнительным оборудованием или без него, или зависящим от типа ПЧ	616	–	–	–	616
	Кабельный ввод сверху	608	–	408	–	1020
	Тормозной модуль	808	–	408	–	1220
EXC5C20N - EXC5C31N, EXC5C25Y - EXC5C40Y	С общим дополнительным оборудованием или без него, или зависящим от типа ПЧ	816	–	–	–	816
	Кабельный ввод сверху	808	–	408	–	1220
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху	808	408	400	–	1624

(1) Прокладка: для каждого добавленного шкафа необходимо учесть толщину прокладки, равную 4 мм.

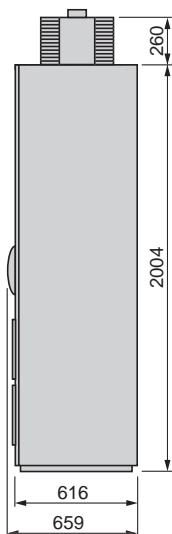
(2) Комплектные ПЧ в шкафах IP 23 компактного исполнения.

(3) Кроме синусных фильтров, для которых необходим дополнительный фильтр, см. вышеприведенную таблицу. Синусный фильтр не совместим с кабельным вводом сверху.

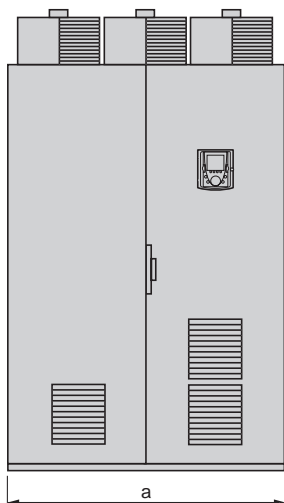
(4) Кабельный ввод сверху не совместим с синусным фильтром.

ATV 61 EXC5C40N4 - EXC5C63N4, ATV 61 EXC5C40N - EXC5C63N, ATV 61 EXC5C50Y - EXC5C80Y

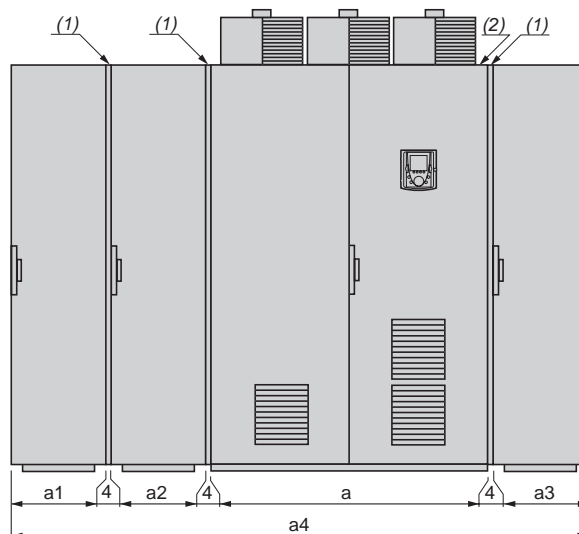
Общий вид шкафа



Базовый шкаф компактного исполнения



Базовый шкаф компактного исполнения + дополнительные шкафы в зависимости от конфигурации



Примечание: необходимо соблюдать порядок расположения шкафов; количество дополнительных шкафов зависит от выбранной конфигурации.

Шкафы ATV 61	Дополнительное оборудование	a	a1	a2	a3	a4
EXC5C40N4, EXC5C50N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	1016	–	–	–	1016
	Кабельный ввод сверху (4)	1000	–	408	408	1824
	Только тормозной модуль и/или оборудование (3), зависящее от типа ПЧ	1008	–	408	–	1420
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху (4)	1000	408	400	408	2228
	Дроссель двигателя	1008	–	–	408	1420
EXC5C63N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	1216	–	–	–	1216
	Кабельный ввод сверху (4)	1200	–	408	408	2024
	Только тормозной модуль и/или оборудование (3), зависящее от типа ПЧ	1208	–	408	–	1620
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху (4)	1200	408	400	408	2428
	Дроссель двигателя	1208	–	–	408	1620
EXC5C40N - EXC5C63N, EXC5C50Y - EXC5C80Y	С общим дополнительным оборудованием или без него, или зависящим от типа ПЧ	1216	–	–	–	1216
	Кабельный ввод сверху	1200	–	408	408	2024
	Только тормозной модуль и/или оборудование, зависящее от типа ПЧ	1208	–	408	–	1620
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху	1200	408	400	408	2428
	Дроссель двигателя	1208	–	–	408	1620

(1) Прокладка: для каждого добавленного шкафа необходимо учесть толщину прокладки, равную 4 мм.

(2) Комплектные ПЧ в шкафах IP 23 компактного исполнения.

(3) Кроме синусных фильтров, для которых необходим дополнительный фильтр, см. вышеприведенную таблицу. Синусный фильтр не совместим с кабельным вводом сверху.

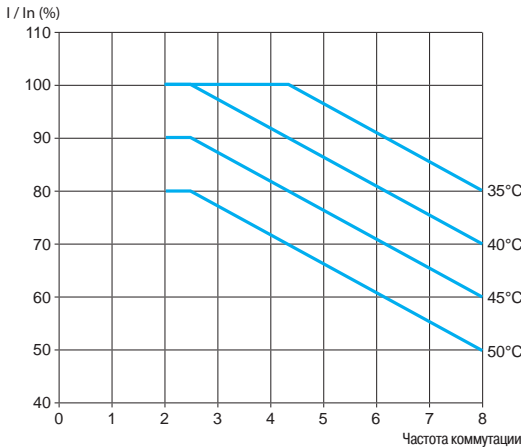
(4) Кабельный ввод сверху не совместим с синусным фильтром.

Кривые уменьшения номинального тока преобразователя (I_n) в зависимости от температуры и частоты коммутации.
Для промежуточных значений температуры интерполируйте значение между двумя кривыми.

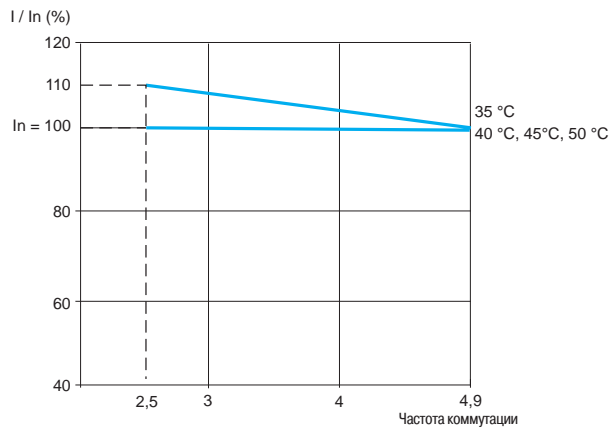
Примечание: при перегреве преобразователь сам уменьшит частоту коммутации.

Кривые для преобразователей ATV 61 EXC•D90N4 - EXC•C63N4, ATV 61 EXC•D90N - EXC•C20N, ATV 61 EXC•C11Y - EXC•C25Y (1)

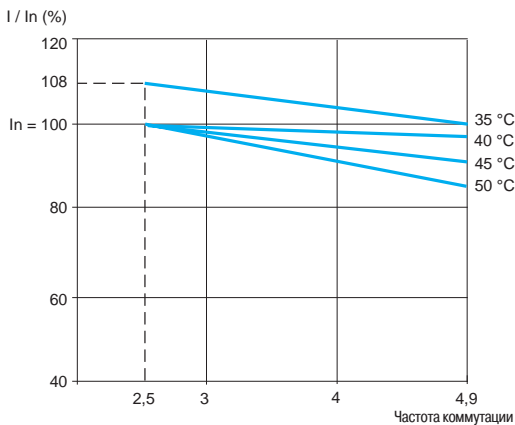
ATV 61 EXC•D90N4 - EXC•C63N4



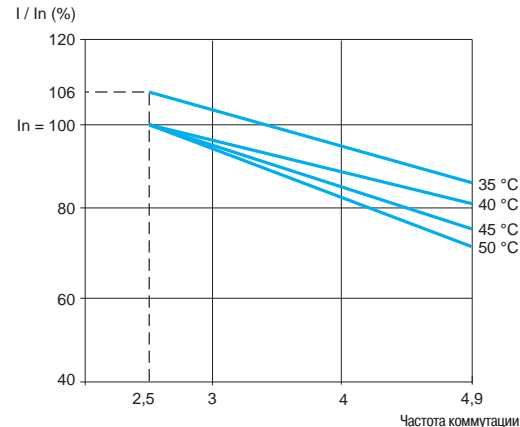
ATV 61 EXC•D90N, ATV 61 EXC•C11Y



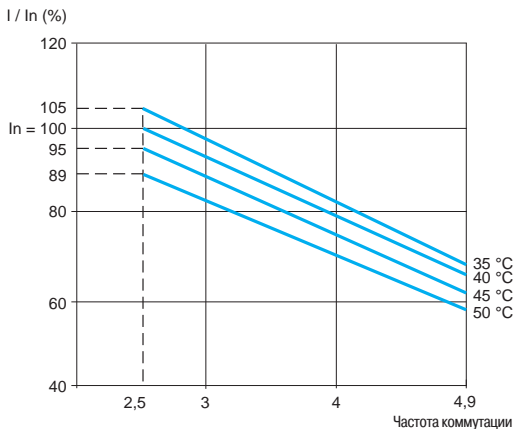
ATV 61 EXC•C11N, ATV 61 EXC•C13Y



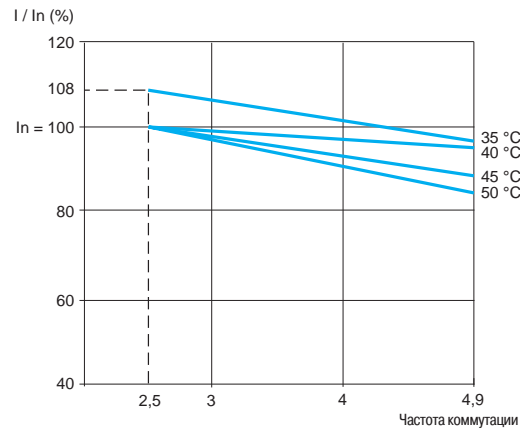
ATV 61 EXC•C13N, ATV 61 EXC•C16Y



ATV 61 EXC•C16N, ATV 61 EXC•C20Y



ATV 61 EXC•C20N, ATV 61 EXC•C25Y

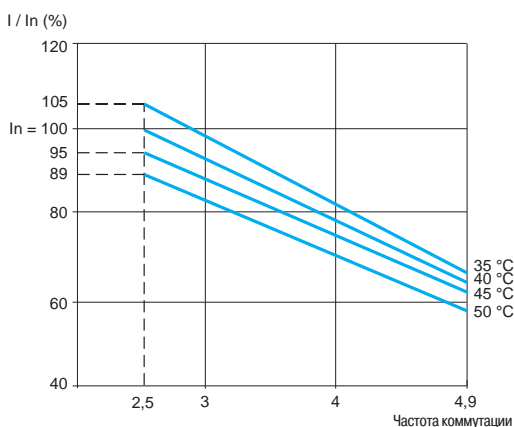
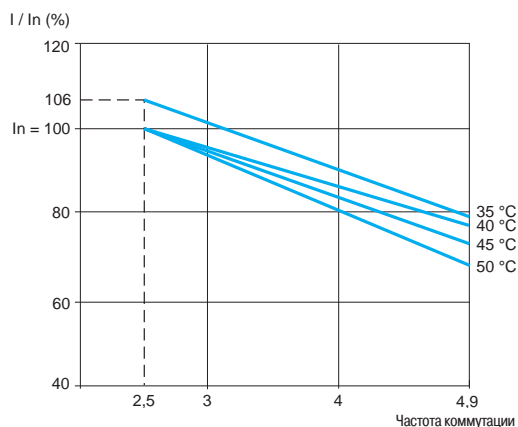


(1) Приведенные значения температуры соответствуют температуре воздуха, окружающего шкаф.

Кривые для преобразователей ATV 61 EXC•C25N - EXC•C63N, ATV 61 EXC•C31Y - EXC•C80Y (1)

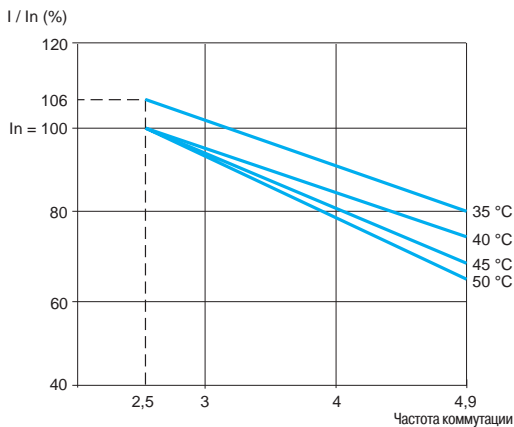
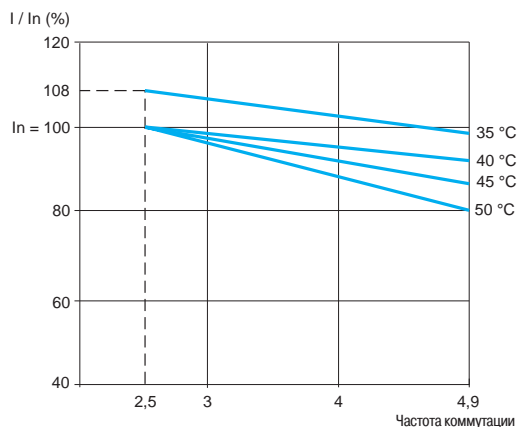
ATV 61 EXC•C25N, ATV 61 EXC•C31Y

ATV 61 EXC•C31N, ATV 61 EXC•C40Y

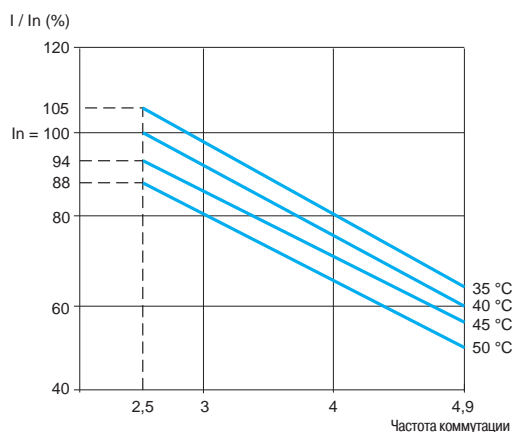


ATV 61 EXC•C40N, ATV 61 EXC•C50Y

ATV 61 EXC•C50N, ATV 61 EXC•C63Y

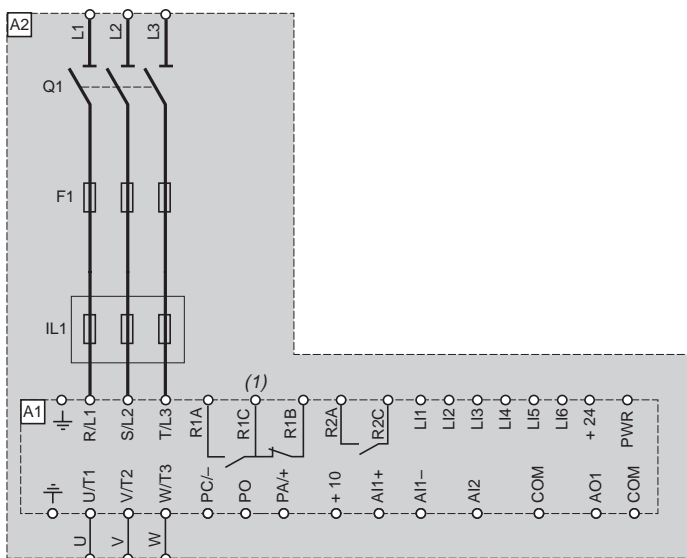


ATV 61 EXC•C63N, ATV 61 EXC•C80Y



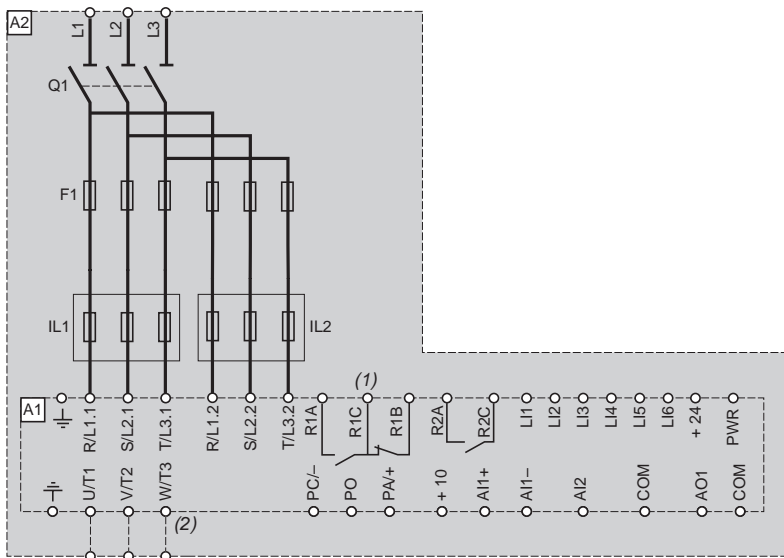
(1) Приведенные значения температуры соответствуют температуре воздуха, окружающего шкаф.

ATV 61EXC●D90N4 - EXC●C40N4, ATV 61EXC●D90N - EXC●C31N, ATV 61EXC●C11Y - EXC●C40Y



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
F1	Быстросрабатывающие предохранители
IL1	Сетевая дроссель
Q1	Разъединитель

ATV 61EXC●C50N4, EXC●C63N4, ATV 61EXC●C40N - EXC●C63N, ATV 61EXC●C50Y - EXC●C80Y



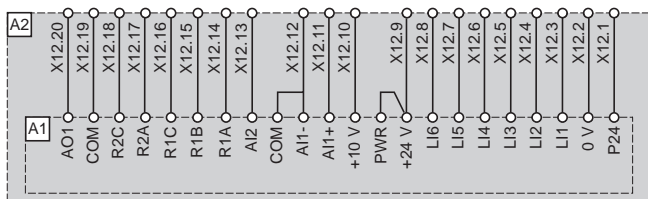
Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
F1	Быстросрабатывающие предохранители
IL1, IL2	Сетевые дроссели
Q1	Разъединитель

(1) Контакты реле неисправности для дистанционного контроля состояния преобразователя.

(2) Только для ПЧ ATV 61EXC●●●●N и ATV 61EXC●●●●Y.

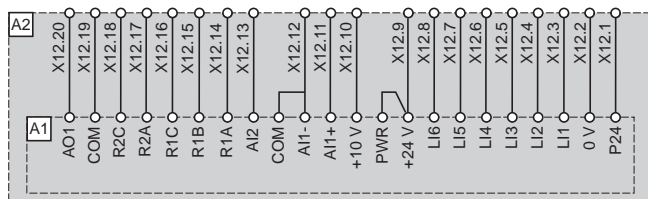
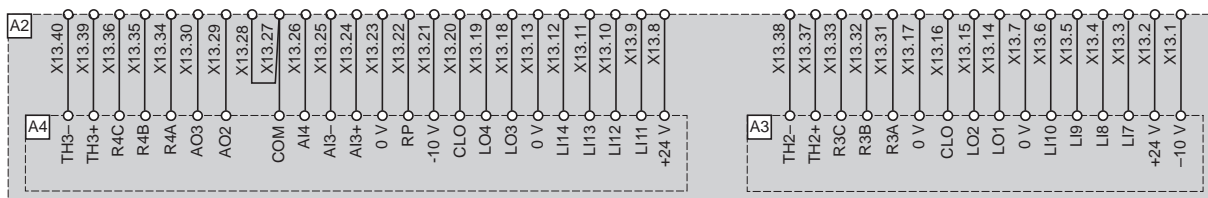
Общее оборудование для всех ПЧ

Клеммник управления, выносной, X12 - VW3 AE 1201



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51

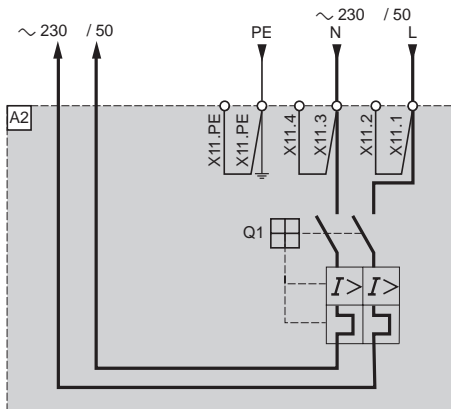
Клеммник дополнительной карты, выносной, X13 - VW3 AE 1202



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Карта расширения дискретных входов-выходов VW3 A3E 201, см. стр. 52
A4	Карта расширенных входов-выходов VW3 A3E 202, см. стр. 52

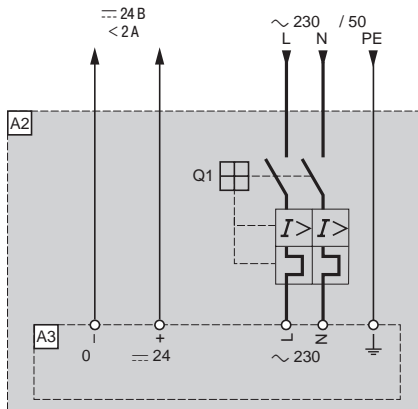
Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Клеммник внешнего источника питания ~ 230 В - VW3 AE 1301



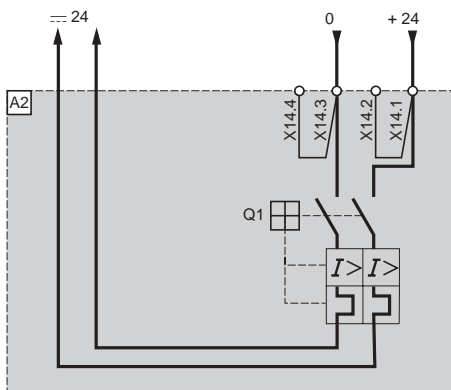
Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
Q1	Выключатель 6 А
X11	Клеммник внешнего источника питания ~ 230 В

Дополнительное питание --- 24 В - VW3 AE 1401



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Дополнительное питание --- 24 В
Q1	Выключатель 2 А

Клеммник внешнего источника питания --- 24 В - VW3 AE 1402

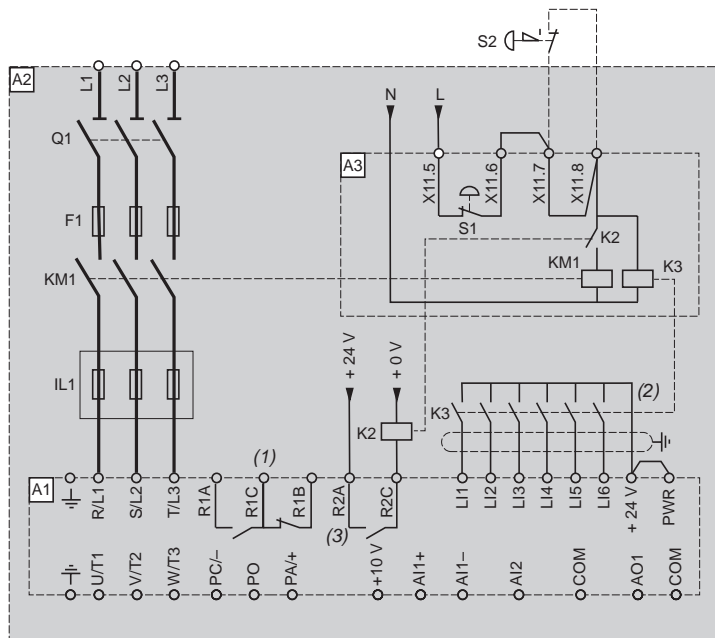


Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
Q1	Выключатель 2 А
X14	Клеммник внешнего источника питания --- 24 В

Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Кнопка аварийной остановки - VW3 AE 1501

Схема, соответствующая категории 1 по EN 954-1, характеристике SIL 1 по МЭК/EN 61508 при категории остановки 0 по МЭК/EN 60204-1



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC, см. стр. 50 и 51
A3	Кнопка аварийной остановки
IL1	Сетевой дроссель
K2	Контактор управления сетевыми контакторами
K3	Контактор управления дискретными входами
KM1	Сетевой контактор
Q1	Разъединитель
S1	Кнопка аварийной остановки, установленная на дверце шкафа
S2	Кнопка аварийной остановки

(1) Контакты реле неисправности для дистанционного контроля состояния преобразователя.

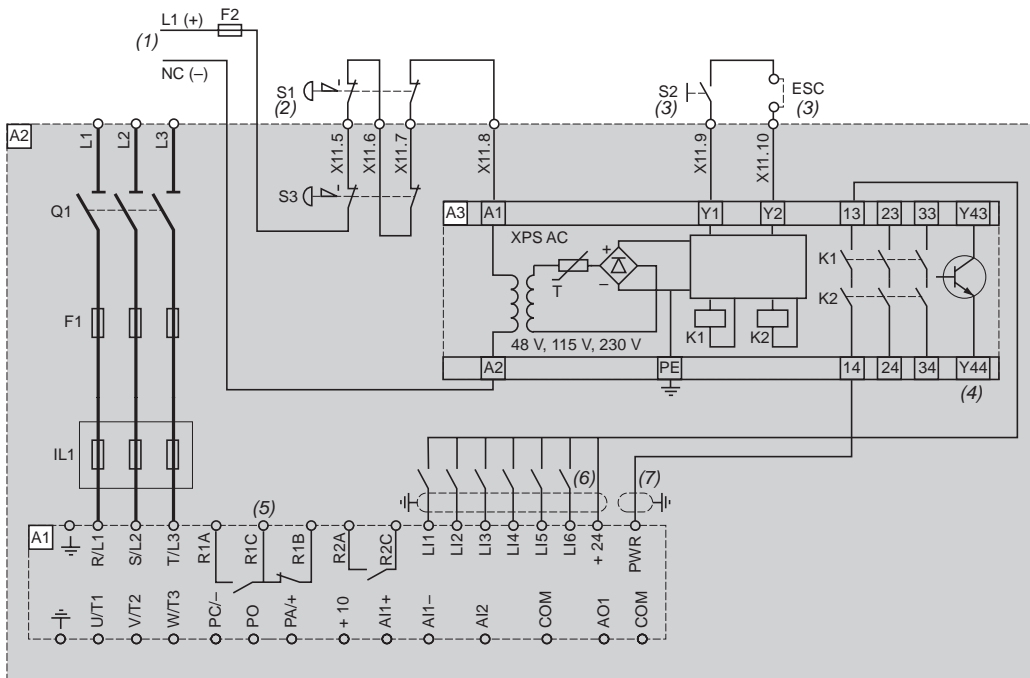
(2) Подключение общего вывода дискретных входов зависит от положения переключателя SW1, см. схемы на стр. 214.

(3) Релейный выход R2A должен быть назначен на параметр **сетевой контактор**.

Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Реле безопасности Preventa типа AC - VW3 AE 1502

Схема, соответствующая категории 3 по EN 954-1, характеристике SIL 2 по МЭК/EN 61508 при категории остановки 0 по МЭК/EN 60204-1



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61 EXC, см. стр. 50 и 51
A3	Модуль безопасности Preventa XPS AC для контроля кнопки аварийной остановки и разъединителя. Один модуль может управлять функцией безопасности Power Removal нескольких преобразователей одного механизма. В этом случае клеммы PWR каждого ПЧ должны быть подключены к источнику + 24 В с помощью контактов безопасности модуля XPS AC. Эти контакты независимы для каждого преобразователя
F1	Быстросрабатывающие предохранители
F2	Предохранители
IL1	Сетевой дроссель
Q1	Разъединитель
S1	Кнопка аварийной остановки с двумя контактами
S2	Кнопка пуска
S3	Кнопка аварийной остановки с двумя контактами, установленная на дверце шкафа

(1) Питание : --- 24 В, ~ 230 В.

(2) Команда остановки на выбеге и активизации защитной функции блокировки ПЧ.

(3) S2: повторное включение модуля XPS AT при включении питания или после экстренной остановки. Клавиша ESC может использоваться для ввода внешних условий пуска.

(4) Дискретный выход может использоваться для индикации, что механизм находится в остановленном состоянии.

(5) Контакты реле неисправности для дистанционного контроля состояния преобразователя.

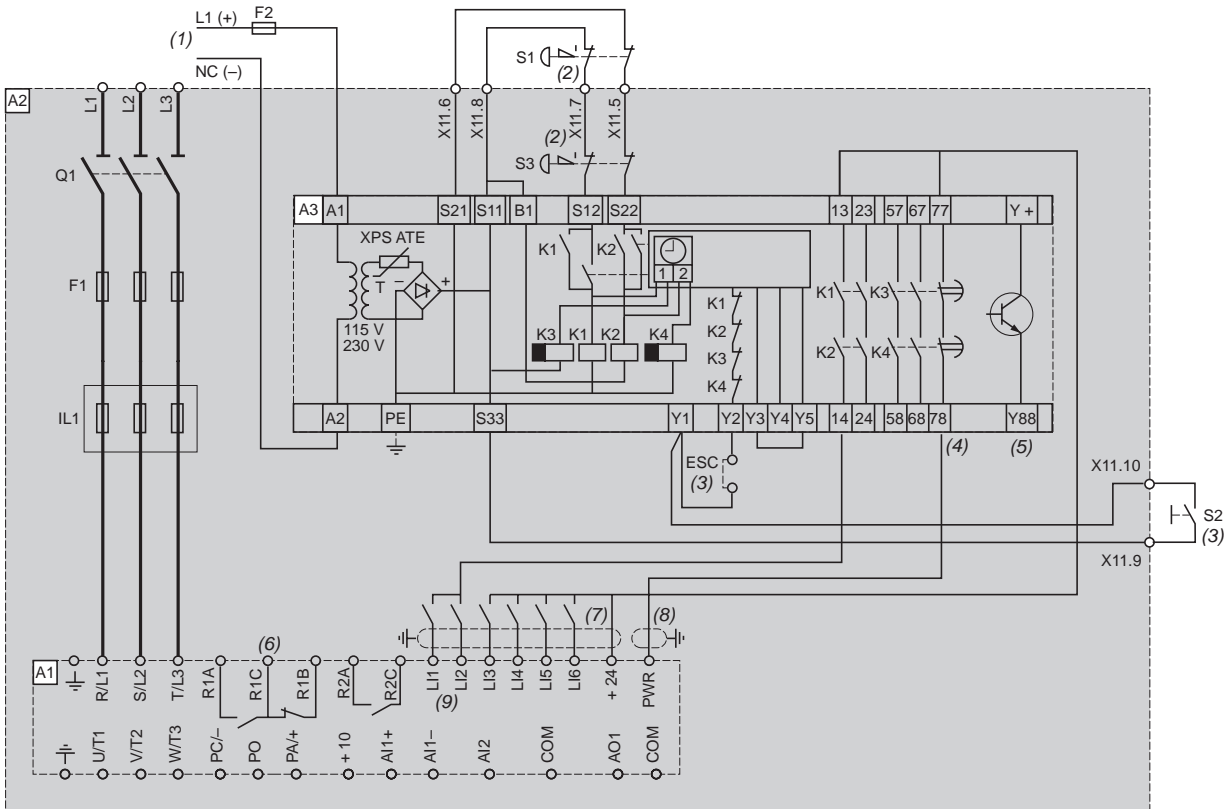
(6) Подключение общего вывода дискретных входов зависит от положения переключателя SW1, см. схемы на стр. 214.

(7) Стандартный коаксиальный кабель типа RG174/U по MIL-C17 или KX3B по NFC 93-550, внешний диаметр 2,54 мм, максимальная длина 15 м. Заземление экрана кабеля обязательно.

Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Реле безопасности Preventa типа ATE - VW3 AE 1503

Схема, соответствующая категории 3 по EN 954-1, характеристике SIL 2 по МЭК/EN 61508 при категории остановки 1 по МЭК/EN 60204-1



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC, см. стр. 50 и 51
A3	Модуль безопасности Preventa XPS ATE для контроля кнопки аварийной остановки и разъединителя. Один модуль может управлять функцией безопасности Power Removal нескольких преобразователей одного механизма. В этом случае выдержка времени должна быть настроена на преобразователь, управляющий двигателем с наибольшим временем остановки. Кроме этого клеммы PWR каждого ПЧ должны быть подключены к источнику + 24 В с помощью контактов безопасности модуля XPS ATE. Эти контакты независимы для каждого преобразователя
F1	Быстросрабатывающие предохранители
F2	Предохранители
IL1	Сетевой дроссель
Q1	Разъединитель
S1	Кнопка аварийной остановки с двумя контактами
S2	Кнопка пуска
S3	Кнопка аварийной остановки с двумя контактами, установленная на дверце шкафа

(1) Питание : --- 24 В, ~ 230 В.

(2) Команда остановки на выбеге и активизации защитной функции блокировки ПЧ.

(3) S2: повторное включение модуля XPS AT при включении питания или после экстренной остановки. Клавиша ESC может использоваться для ввода внешних условий пуска.

(4) Для времени остановки больше 30 с по категории 1 используйте модуль безопасности Preventa XPS AV, обеспечивающий максимальную выдержку времени 300 с.

(5) Дискретный выход может использоваться для индикации остановки механизма.

(6) Контакты реле неисправности для дистанционного контроля состояния преобразователя.

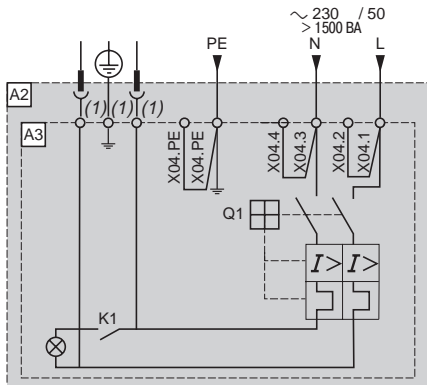
(7) Подключение общего вывода дискретных входов зависит от положения переключателя SW1, см. схемы на стр. 214.

(8) Стандартный коаксиальный кабель типа RG 174/U по MIL-C17 или KX3B по NF C 93-550, внешний диаметр 2,54 мм, максимальная длина 15 м. Заземление экрана кабеля обязательно.

(9) Дискретные входы L11 и L12 должны быть назначены на задание направления вращения: L11 - вращение вперед и L12 - вращение назад.

Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

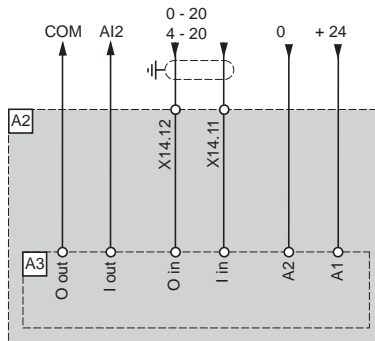
Освещение шкафа - VW3 AE 1601



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Освещение шкафа
K1	Контакт двери
Q1	Выключатель 6 А

(1) Сетевой разъем европейского стандарта.

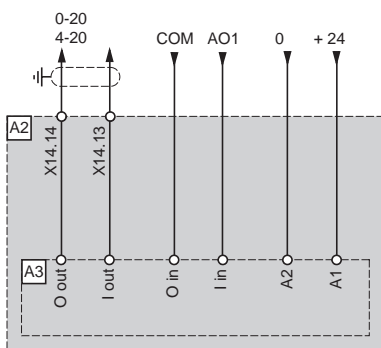
Дополнительная гальваническая развязка входа - VW3 AE 1901



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Дополнительная гальваническая развязка входа

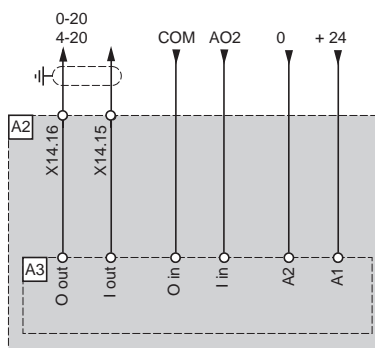
Дополнительная гальваническая развязка выхода - VW3 AE 1902

Аналоговый выход AO1



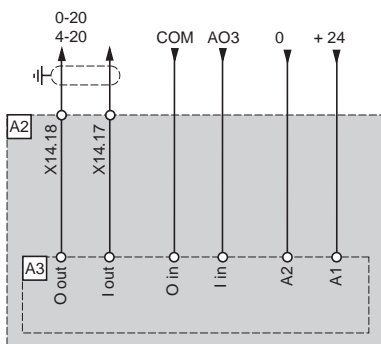
Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Дополнительная гальваническая развязка выхода

Аналоговый выход AO2



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Дополнительная гальваническая развязка выхода

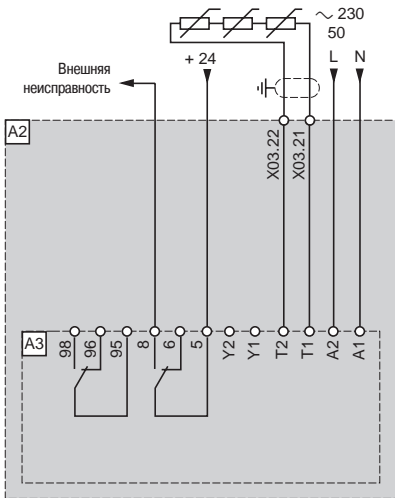
Аналоговый выход AO3



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Дополнительная гальваническая развязка выхода

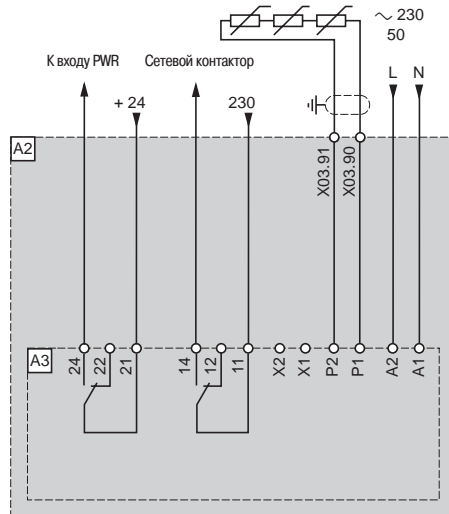
Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Термореле PTC - VW3 AE 2001



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Термореле PTC

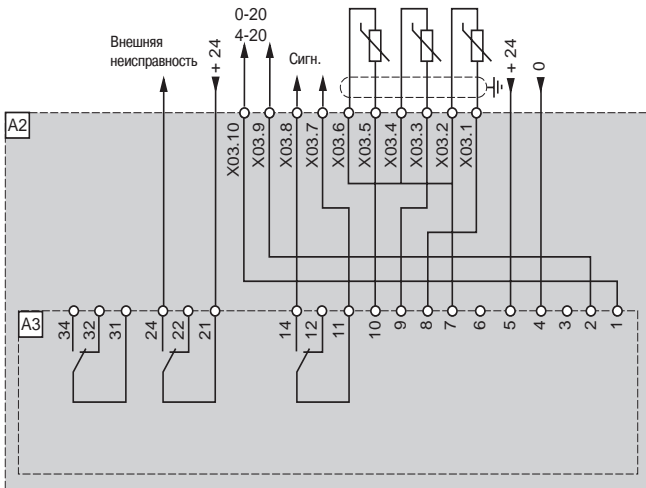
Термореле PTC с сертификатом PTB (ATEX) (1) - VW3 AE 2002



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Термореле PTC с сертификатом PTB (ATEX)

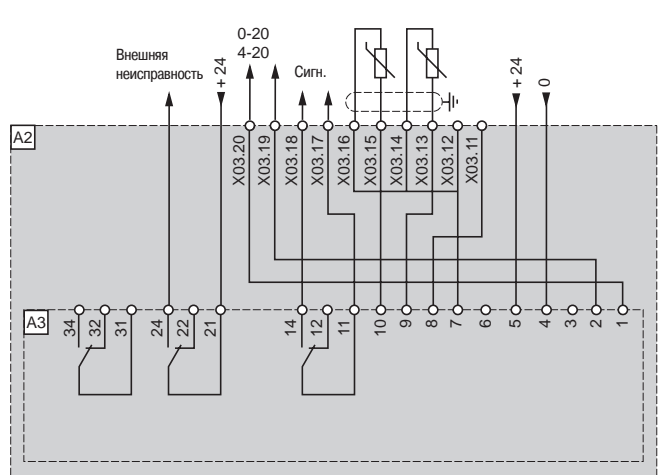
(1) ATEX: см. стр. 208 и 209.

Термореле PT100 для обмотки двигателя - VW3 AE 2003



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Термореле PT100 для обмотки двигателя

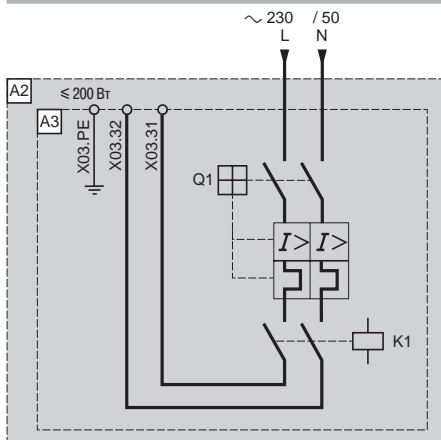
Термореле PT100 для подшипников двигателя - VW3 AE 2004



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Термореле PT100 для подшипников двигателя

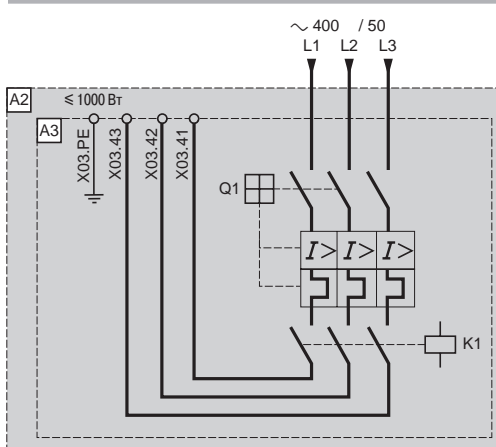
Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Обогрев двигателя - VW3 AE 2101



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61 EXC [●] , см. стр. 50 и 51
A3	Обогрев двигателя
K1	Управляется ПЧ или сетевым контактором. Команда активна, если ПЧ находится в состоянии Остановка
Q1	Выключатель

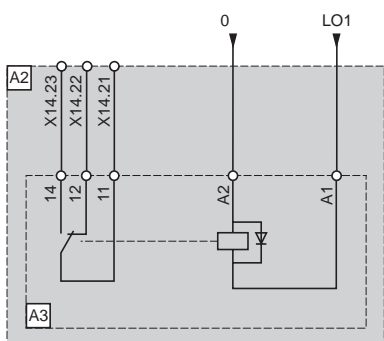
Цепь питания с защитой для внешнего вентилятора - VW3 AE 2102



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61 EXC [●] , см. стр. 50 и 51
A3	Цепь питания с защитой
K1	Управляется ПЧ или сетевым контактором. Команда активна, если ПЧ находится в состоянии Работа
Q1	Выключатель

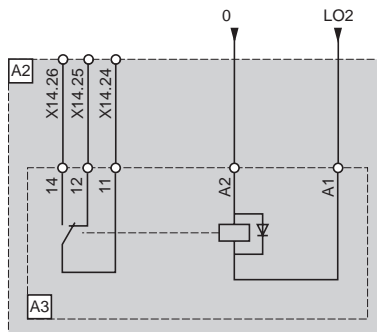
Реле для дискретного выхода - VW3 AE 2201

Дискретный выход LO1



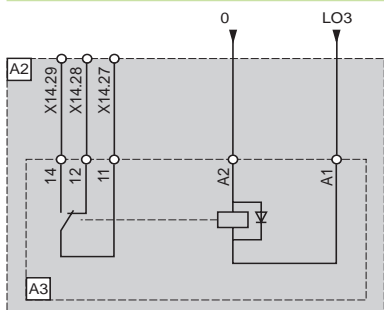
Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61 EXC [●] , см. стр. 50 и 51
A3	Реле для дискретного выхода

Дискретный выход LO2



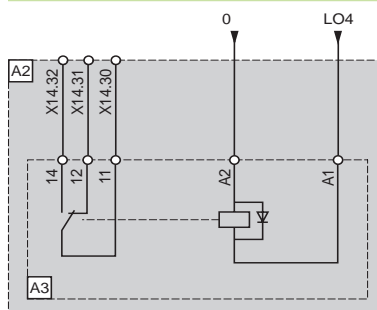
Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61 EXC [●] , см. стр. 50 и 51
A3	Реле для дискретного выхода

Дискретный выход LO3



Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61 EXC [●] , см. стр. 50 и 51
A3	Реле для дискретного выхода

Дискретный выход LO4

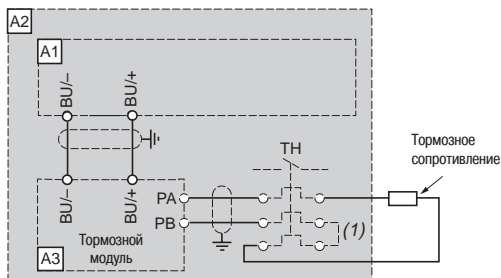


Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61 EXC [●] , см. стр. 50 и 51
A3	Реле для дискретного выхода

Оборудование, зависящее от типа ПЧ

Тормозной модуль - VW3 A7E 101, VW3 AE 1003 - 1005

ATV 61 EXC●C25N4 - C63N4, ATV 61 EXC●C20N - C63N, ATV 61 EXC●C25Y - C80Y

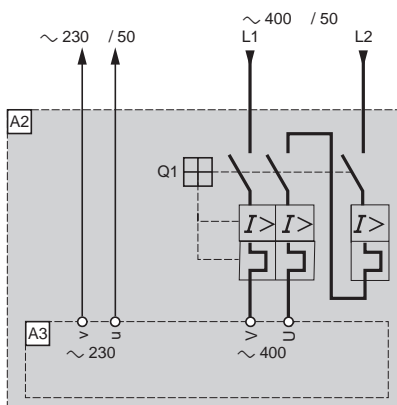


Комплектующие

Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61 EXC●, см. стр. 50 и 51
A3	Тормозной модуль, см. стр. 54 и 57
Тормозное сопротивление	См. стр. 140 и 141

(1) Возможна установка теплового реле; в этом случае его контакт должен быть включен в цепь управления.

Трансформатор для цепей управления ~ 500 ВА или 800 ВА - VW3 AE 0302, VW3 AE 0303

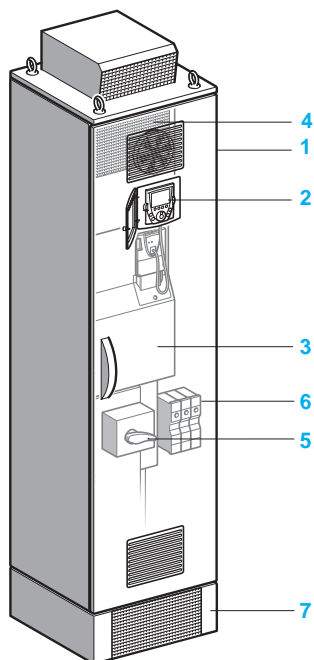


Код	Наименование
A2	Шкаф компактного исполнения ATV 61 EXC●D90N4 - C63N4, см. стр. 50 и 51
A3	Трансформатор для цепей управления ~ 500 ВА или ~ 800 ВА
Q1	Выключатель

Преобразователи частоты

Altivar 61

ПЧ в шкафах IP 54 с отдельной системой охлаждения



Описание

Преобразователи частоты Altivar 61 могут поставляться в шкафах исполнения IP 54. Комплектация этих шкафов вспомогательным оборудованием облегчает их ввод в эксплуатацию и, в частности, гарантирует хорошую вентиляцию.

Предложение включает в себя шкаф со степенью защиты IP 54 с отдельной системой охлаждения для очень загрязненной среды.

Шкаф поставляется готовым к подключению.

ПЧ ATV 61 EXS5●●●●● предназначены для двигателей мощностью от 90 до 800 кВт с тремя типами трехфазного сетевого питания:

- 380 - 415 В, от 90 до 630 кВт (ATV 61 EXS5●●●●N4);
- 500 В, от 90 до 630 кВт (ATV 61 EXS5●●●●N);
- 600 - 690 В, от 110 до 800 кВт (ATV 61 EXS5●●●●Y).

Преобразователи ATV 61 EXS5rrrrr предлагаются в двух вариантах:

- стандартное исполнение с отдельной системой охлаждения;
- модульное исполнение, позволяющее интегрировать большое количество дополнительного оборудования в зависимости от типоразмера преобразователя.

Стандартное исполнение с отдельной системой охлаждения

Предложение включает в себя:

- укомплектованный и смонтированный шкаф Sarel модели Spacial SF 1;
- преобразователь с радиатором ATV 61 HD90N4 - HC63N4 или ATV 61 HC11Y - ATV 61 HC80Y 3;
- выносной комплект для графического терминала IP 65 2;
- дроссель постоянного тока 4 (ATV 61 EXS5●●●●N4) или сетевой дроссель в дополнительном шкафу (ATV 61 EXS5●●●●N, ATV 61 EXS5●●●●Y);
- разъединитель с быстродействующими предохранителями 5;
- клеммники двигателя 6;
- цоколь 7.

См. стр. 84.

Модульное исполнение

Предложение включает в себя:

- комплект стандартного исполнения с отдельной системой охлаждения;
- один или несколько элементов из дополнительного оборудования (см. стр. 85 - 91).

Предлагаемое для преобразователей базовой серии ATV 61 дополнительное оборудование может также использоваться с комплектными преобразователями соответствующего типоразмера (см. стр. 172, 173 и 176 - 179).

За информацией о любой другой конфигурации, отличающейся от предлагаемых на стр. 85 - 91, обращайтесь в Schneider Electric.

Общее оборудование (только для модульного исполнения)

- адаптер для дискретных входов a 115 В;
- интерфейсные карты цифрового датчика;
- карты расширения входов-выходов;
- программируемая карта встроенного контроллера (Controller Inside);
- коммуникационные карты Modbus TCP, Fipio, Modbus/Uni-Telway, Modbus Plus, EtherNet/IP, DeviceNet, Profibus DP, InterBus, CC-Link;
- температурное реле PT100;
- обогрев двигателя;
- дополнительный источник питания с 24 В;
- кнопка аварийной остановки;
- освещение шкафа;
- переключатель с ключом местного/дистанционного управления;
- цепь питания для внешнего вентилятора.

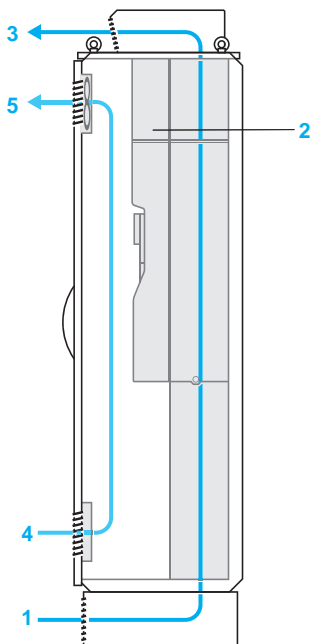
См. стр. 85 и 86.

Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ (только для модульного исполнения)

- тормозной модуль;
- ручка разъединителя;
- автоматический выключатель;
- сетевой контактор;
- трансформатор для цепи управления;
- амперметр;
- обогрев шкафа;
- дроссель двигателя;
- синусный фильтр;
- кабельный ввод сверху;
- кондиционер.

См. стр. 87 - 91.

Вентиляция



Оптимальная вентиляция шкафа достигается благодаря отдельным воздушным каналам охлаждения для силовой и управляющей частей преобразователя.

Силовая часть:

- 1 Доступ воздуха через решетку, расположенную в цоколе
- 2 Дроссель постоянного тока
- 3 Выход воздуха через металлический капот с защитой от проникновения воды, расположенный на крыше шкафа

Управляющая часть:

- 4 Доступ воздуха через решетку с фильтром IP 54, расположенную в нижней части дверцы шкафа
- 5 Выход воздуха через решетку с вентилятором, оснащенный фильтром IP 54, расположенную в верхней части дверцы шкафа

Специальные характеристики

Степень защиты шкафа		IP 54 Оптимальная вентиляция шкафа благодаря двум отдельным каналам управления: <ul style="list-style-type: none"> ■ силовая часть: <ul style="list-style-type: none"> □ доступ воздуха через решетку на дверце шкафа □ выход воздуха через крышу шкафа ■ управляющая часть: <ul style="list-style-type: none"> □ доступ воздуха через решетку с фильтром IP 54 на нижней части дверцы шкафа □ выход воздуха через вентилятор с фильтром IP 54 на верхней части дверцы шкафа
Подключение питания		К нижней части разъединителя
Подключение двигателя	ATV 61EXS5D90N4 - C31N4 ATV 61EXS5D90N - C31N ATV 61EXS5C11Y - C40Y ATV 61EXS5C40N4 - C63N4 ATV 61EXS5C40N - C63N ATV 61EXS5C50Y - C80Y	К клеммнику К клеммам ПЧ К дополнительным клеммам
Подключение клеммника управления		Непосредственно к преобразователю или к клеммнику дополнительной карты
Цвет покрытия шкафов Sarel модели Spacial SF		RAL 7035 (шкаф) RAL 7022 (плинтус)

Условия эксплуатации (1)

Максимальная степень загрязнения		Степень 2 в соответствии с МЭК/EN 61800-5-1
Определение изоляции		
Виброустойчивость		В соответствии с МЭК/EN 60068-2-6 Двойная амплитуда 1,5 мм от 3 до 10 Гц, 0,6 г от 10 до 200 Гц (3M3 в соответствии с МЭК/EN 60721-3-3)
Ударопрочность		В соответствии с МЭК/EN 60068-2-7 4 г в течение 11 мс (3M2 в соответствии с МЭК/EN 60721-3-3)
Условия эксплуатации		МЭК/EN 60721-3-3, классы 3C2, 3S2 и 3K3, без конденсации
Применение		
Максимальная относительная влажность		95%
Температура окружающей среды	При работе	°C Допустимая температура воздуха от 0 до +40 (от -10 до +40 с обогревом шкафа) До +50 °C с уменьшением мощности. МЭК/EN 60721-3-3 класс 3K3
	При хранении	°C От -25 до +70
Контроль температуры		Контроль внутренней температуры с помощью термореле
Объем охлаждающего воздуха	ATV 61EXS5D90N4, C11N4	м³/ч 500
	ATV 61EXS5C13N4	м³/ч 700
	ATV 61EXS5C16N4	м³/ч 750
	ATV 61EXS5C22N4	м³/ч 950
	ATV 61EXS5C25N4, C31N4	м³/ч 1400
	ATV 61EXS5C40N4	м³/ч 2200
	ATV 61EXS5C50N4	м³/ч 2300
	ATV 61EXS5C63N4	м³/ч 3000
	ATV 61EXS5D90N - C16N ATV 61EXS5C11Y - C20Y	м³/ч 750
	ATV 61EXS5C20N - C31N ATV 61EXS5C25Y - C40Y	м³/ч 1400
		м³/ч 3000

Электрические характеристики (1)

Сетевое питание	Напряжение	В	380 В – 15% - 415 В +10% для преобразователей ATV 61EXS5●●●N4 500 В – 15% для преобразователей ATV 61EXS5●●●N 600 - 690 В +10% для преобразователей ATV 61EXS5●●●Y	
	Частота	Гц	50/60 Гц ± 5%	
Класс перенапряжения			Класс 3 в соответствии с EN 50178	
Уровень шума	ATV 61EXS5	D90N4 - C13N4 D90N - C16N C11Y - C20Y	дБА	64
		C16N4 - C31N4 C20N - C31N C25Y - C40Y	дБА	72
		C40N4 - C63N4 C40N - C63N C50Y - C80Y	дБА	73

(1) Другие характеристики см. на стр. 10 - 17.

Характеристики подключения

Трехфазное сетевое питание 380 - 415 В, 50/60 Гц

Клеммники преобразователя		Питание	L1/R, L2/S, L3/T		U/T1, V/T2, W/T3				Рекомендуемое сечение для кабелей двигателя	
			Защитные предохранители на входе	Максимальное сечение кабеля разъединителя		Быстродействующие предохранители	Максимальное сечение кабеля для клеммника			
		А		Клемма	Клеммник		Без дросселя двигателя			С дросселем двигателя
			мм ²	мм ²	А	Клемма	Клеммник	Клемма		Клеммник
Кабельный ввод снизу	ATV 61EXS5D90N4	250	M10, 2 x 120	–	250	–	2 x 120	–	2 x 120	3 x 95
	ATV 61EXS5C11N4	315	M10, 2 x 120	–	315	–	2 x 120	–	2 x 120	3 x 120
	ATV 61EXS5C13N4	400	M10, 2 x 120	–	400	–	2 x 120	–	2 x 120	3 x 150
	ATV 61EXS5C16N4	400	M10, 2 x 150	–	400	–	2 x 120	–	2 x 120	2 (3 x 95)
	ATV 61EXS5C22N4	500	2 x M12, 4 x 240	–	500	–	2 x 185	2 x M12, 4 x 240	–	2 (3 x 120)
	ATV 61EXS5C25N4	630	2 x M12, 4 x 240	–	630	–	4 x 120	2 x M12, 4 x 240	–	2 (3 x 150)
	ATV 61EXS5C31N4	800	2 x M12, 4 x 240	–	700	–	4 x 120	2 x M12, 4 x 240	–	3 (3 x 150)
	ATV 61EXS5C40N4	800	2 x M12, 4 x 240	–	800	2 x M12, 4 x 240	–	2 x M12, 4 x 240	–	3 (3 x 185)
	ATV 61EXS5C50N4	1000	2 x M12, 4 x 240	–	2 x 500	2 x M12, 4 x 240	–	2 x M12, 4 x 240	–	4 (3 x 185)
	ATV 61EXS5C63N4	1250	3 x M12, 6 x 240	–	2 x 630	3 x M12, 6 x 240	–	3 x M12, 6 x 240	–	5 (3 x 185)
Кабельный ввод сверху	ATV 61EXS5D90N4	250	–	2 x 120	250	–	2 x 120	–	2 x 120	3 x 95
	ATV 61EXS5C11N4	315	–	2 x 120	315	–	2 x 120	–	2 x 120	3 x 120
	ATV 61EXS5C13N4	400	–	2 x 120	400	–	2 x 120	–	2 x 120	3 x 150
	ATV 61EXS5C16N4	400	–	2 x 120	400	–	2 x 120	–	2 x 120	2 (3 x 95)
	ATV 61EXS5C22N4	500	–	2 x 185	500	–	2 x 185	2 x M12, 4 x 240	–	2 (3 x 120)
	ATV 61EXS5C25N4	630	–	4 x 120	630	–	4 x 120	2 x M12, 4 x 240	–	2 (3 x 150)
	ATV 61EXS5C31N4	800	–	4 x 120	700	–	4 x 120	2 x M12, 4 x 240	–	3 (3 x 150)
	ATV 61EXS5C40N4	800	2 x M12, 4 x 240	–	800	2 x M12, 4 x 240	–	2 x M12, 4 x 240	–	3 (3 x 185)
	ATV 61EXS5C50N4	1000	2 x M12, 4 x 240	–	2 x 500	2 x M12, 4 x 240	–	2 x M12, 4 x 240	–	4 (3 x 185)
	ATV 61EXS5C63N4	1250	3 x M12, 6 x 240	–	2 x 630	3 x M12, 6 x 240	–	3 x M12, 6 x 240	–	5 (3 x 185)

Характеристики подключения (продолжение)

Трехфазное сетевое питание 500 В, 50/60 Гц

Клеммники преобразователя		Питание	L1/R, L2/S, L3/T		Быстродействующие предохранители	U/T1, V/T2, W/T3				Рекомендуемое сечение для кабелей двигателя
			Защитные предохранители на входе	Максимальное сечение кабеля разъединителя		Максимальное сечение кабеля для клеммника				
		А		Клемма	Клеммник	Без дросселя двигателя		С дросселем двигателя		
			мм ²	мм ²	А	Клемма	Клеммник	Клемма	Клеммник	
Кабельный ввод снизу	ATV 61EXS5D90N	160	M10, 2 x 120	–	160	–	2 x 185	–	2 x 185	3 x 70
	ATV 61EXS5C11N	200	M10, 2 x 120	–	200	–	2 x 185	–	2 x 185	3 x 70
	ATV 61EXS5C13N	250	M10, 2 x 120	–	250	–	2 x 185	–	2 x 185	3 x 95
	ATV 61EXS5C16N	315	M10, 2 x 120	–	315	–	2 x 185	–	2 x 185	3 x 120
	ATV 61EXS5C20N	400	2 x M12, 4 x 240	–	400	–	4 x 120	4 x M12, 6 x 240	–	3 x 185
	ATV 61EXS5C25N	500	2 x M12, 4 x 240	–	500	–	4 x 120	4 x M12, 6 x 240	–	2 (3 x 120)
	ATV 61EXS5C31N	630	2 x M12, 4 x 240	–	630	–	4 x 120	4 x M12, 6 x 240	–	2 (3 x 150)
	ATV 61EXS5C40N	800	3 x M12, 6 x 240	–	2 x 400	3 x M12, 6 x 240	–	4 x M12, 6 x 240	–	3 (3 x 150)
	ATV 61EXS5C50N	1000	3 x M12, 6 x 240	–	2 x 500	3 x M12, 6 x 240	–	4 x M12, 6 x 240	–	3 (3 x 185)
	ATV 61EXS5C63N	1250	3 x M12, 6 x 240	–	2 x 630	3 x M12, 6 x 240	–	4 x M12, 6 x 240	–	4 (3 x 185)
Кабельный ввод сверху	ATV 61EXS5D90N	160	–	2 x 185	160	–	2 x 185	–	2 x 185	3 x 70
	ATV 61EXS5C11N	200	–	2 x 185	200	–	2 x 185	–	2 x 185	3 x 70
	ATV 61EXS5C13N	250	–	2 x 185	250	–	2 x 185	–	2 x 185	3 x 95
	ATV 61EXS5C16N	315	–	2 x 185	315	–	2 x 185	–	2 x 185	3 x 120
	ATV 61EXS5C20N	400	4 x M12, 6 x 240	–	400	4 x M12, 6 x 240	–	4 x M12, 6 x 240	–	3 x 185
	ATV 61EXS5C25N	500	4 x M12, 6 x 240	–	500	4 x M12, 6 x 240	–	4 x M12, 6 x 240	–	2 (3 x 120)
	ATV 61EXS5C31N	630	4 x M12, 6 x 240	–	630	4 x M12, 6 x 240	–	4 x M12, 6 x 240	–	2 (3 x 150)
	ATV 61EXS5C40N	800	4 x M12, 6 x 240	–	2 x 400	4 x M12, 6 x 240	–	4 x M12, 6 x 240	–	3 (3 x 150)
	ATV 61EXS5C50N	1000	4 x M12, 6 x 240	–	2 x 500	4 x M12, 6 x 240	–	4 x M12, 6 x 240	–	3 (3 x 185)
	ATV 61EXS5C63N	1250	4 x M12, 6 x 240	–	2 x 630	4 x M12, 6 x 240	–	4 x M12, 6 x 240	–	4 (3 x 185)

Характеристики подключения (продолжение)

Трехфазное сетевое питание 600 - 690 В, 50/60 Гц

Клеммники преобразователя		Питание	L1/R, L2/S, L3/T		U/T1, V/T2, W/T3				Рекомендуемое сечение для кабелей двигателя		
			Защитные предохранители на входе	Максимальное сечение кабеля разъединителя		Быстродействующие предохранители	Максимальное сечение кабеля для клеммника				
				Клемма	Клеммник		Без дросселя двигателя			С дросселем двигателя	
							Клемма	Клеммник		Клемма	Клеммник
А		мм ²	мм ²	А	мм ²	мм ²	мм ²	мм ²	мм ²		
Кабельный ввод снизу	ATV 61EXS5C11Y	160	M10, 2 x 120	—	160	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70	
	ATV 61EXS5C13Y	200	M10, 2 x 120	—	200	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70	
	ATV 61EXS5C16Y	250	M10, 2 x 150	—	250	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 95	
	ATV 61EXS5C20Y	315	M10, 2 x 150	—	315	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 120	
	ATV 61EXS5C25Y	400	2 x M12, 4 x 240	—	400	—	4 x 120	4 x M12, 6 x 240	—	3 x 185	
	ATV 61EXS5C31Y	500	2 x M12, 4 x 240	—	500	—	4 x 120	4 x M12, 6 x 240	—	2 (3 x 120)	
	ATV 61EXS5C40Y	630	2 x M12, 4 x 240	—	630	—	4 x 120	4 x M12, 6 x 240	—	2 (3 x 150)	
	ATV 61EXS5C50Y	800	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 400	3 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 150)	
	ATV 61EXS5C63Y	1000	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 500	3 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 185)	
	ATV 61EXS5C80Y	1250	3 x M12, 6 x 240	—	2 x 630	3 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	4 (3 x 185)	
Кабельный ввод сверху	ATV 61EXS5C11Y	160	—	2 x 185	160	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70	
	ATV 61EXS5C13Y	200	—	2 x 185	200	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 70	
	ATV 61EXS5C16Y	250	—	2 x 185	250	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 95	
	ATV 61EXS5C20Y	315	—	2 x 185	315	—	2 x 185	—	2 x 185	3 x 120	
	ATV 61EXS5C25Y	400	4 x M12, 6 x 240	—	400	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 x 185	
	ATV 61EXS5C31Y	500	4 x M12, 6 x 240	—	500	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	2 (3 x 120)	
	ATV 61EXS5C40Y	630	4 x M12, 6 x 240	—	630	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	2 (3 x 150)	
	ATV 61EXS5C50Y	800	4 x M12, 6 x 240	—	2 x 400	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 150)	
	ATV 61EXS5C63Y	1000	4 x M12, 6 x 240	—	2 x 500	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	3 (3 x 185)	
	ATV 61EXS5C80Y	1250	4 x M12, 6 x 240	—	2 x 630	4 x M12, 6 x 240	—	4 x M12, 6 x 240	—	4 (3 x 185)	

PFB535



ATV61EXS5C13N4

Шкафы IP 54 с отдельной системой охлаждения

Напряжение питания 380 - 415 В, 50/60 Гц, трехфазное

Степень защиты	Сеть	С преобразователем	№ по каталогу	Масса
	Макс. линейный ток КЗ (1)			
	кА			кг
IP 54	50	ATV 61HD90N4	ATV 61 EXS5D90N4	310,000
		ATV 61HC11N4	ATV 61 EXS5C11N4	310,000
		ATV 61HC13N4	ATV 61 EXS5C13N4	335,000
		ATV 61HC16N4	ATV 61 EXS5C16N4	345,000
		ATV 61HC22N4	ATV 61 EXS5C22N4	395,000
		ATV 61HC25N4	ATV 61 EXS5C25N4	480,000
		ATV 61HC31N4	ATV 61 EXS5C31N4	480,000
		ATV 61HC40N4	ATV 61 EXS5C40N4	745,000
		ATV 61HC50N4	ATV 61 EXS5C50N4	765,000
		ATV 61HC63N4	ATV 61 EXS5C63N4	900,000

Напряжение питания 500 В, 50/60 Гц, трехфазное

Степень защиты	Сеть	С преобразователем	№ по каталогу	Масса
	Макс. линейный ток КЗ (1)			
	кА			кг
IP 54	50	ATV 61HC11Y	ATV 61 EXS5D90N	446,000
		ATV 61HC13Y	ATV 61 EXS5C11N	446,000
		ATV 61HC16Y	ATV 61 EXS5C13N	497,000
		ATV 61HC20Y	ATV 61 EXS5C16N	497,000
		ATV 61HC25Y	ATV 61 EXS5C20N	573,000
		ATV 61HC31Y	ATV 61 EXS5C25N	623,000
		ATV 61HC40Y	ATV 61 EXS5C31N	623,000
		ATV 61HC50Y	ATV 61 EXS5C40N	912,000
		ATV 61HC63Y	ATV 61 EXS5C50N	1000,000
		ATV 61HC80Y	ATV 61 EXS5C63N	1000,000

Напряжение питания 600 - 690 В, 50/60 Гц, трехфазное

Степень защиты	Сеть	С преобразователем	№ по каталогу	Масса
	Макс. линейный ток КЗ (1)			
	кА			кг
IP 54	50	ATV 61HC11Y	ATV 61 EXS5C11Y	446,000
		ATV 61HC13Y	ATV 61 EXS5C13Y	446,000
		ATV 61HC16Y	ATV 61 EXS5C16Y	497,000
		ATV 61HC20Y	ATV 61 EXS5C20Y	497,000
		ATV 61HC25Y	ATV 61 EXS5C25Y	573,000
		ATV 61HC31Y	ATV 61 EXS5C31Y	623,000
		ATV 61HC40Y	ATV 61 EXS5C40Y	623,000
		ATV 61HC50Y	ATV 61 EXS5C50Y	912,000
		ATV 61HC63Y	ATV 61 EXS5C63Y	1000,000
		ATV 61HC80Y	ATV 61 EXS5C80Y	1000,000

(1) Данные значения приведены для используемых на входе предохранителей, см. стр. 91 - 93.

Общее оборудование, не требующее изменений размеров шкафа (1)		
Наименование	№ по каталогу	Масса, кг
Адаптер для дискретных входов 115 В	VW3 A3E 101 (2)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с дифференциальными выходами RS 422, 5 В	VW3 A3E 401 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами с открытым коллектором, 12 В	VW3 A3E 403 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами с открытым коллектором, 15 В	VW3 A3E 404 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами типа push-pull, 12 В	VW3 A3E 405 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами типа push-pull, 15 В	VW3 A3E 406 (3)	0,200
Интерфейсная карта импульсного датчика с выходами типа push-pull, 24 В	VW3 A3E 407 (3)	0,200
Карта логических входов-выходов	VW3 A3E 201 (4)	0,320
Карта расширенных входов-выходов	VW3 A3E 202 (4)	0,300
Карта переключения насосов	VW3 A3E 502 (5) (6)	0,320
Карта переключения насосов Water Solution	VW3 A3E 503 (5) (6)	0,320
Программируемая карта встроенного контроллера, оснащенная 9-контактным штыревым разъемом типа SUB-D	VW3 A3E 501 (6) (7)	0,300
Коммуникационная карта Modbus TCP	VW3 A3E 310 (8)	0,300
Коммуникационная карта EtherNet/IP	VW3 A3E 316 (8)	0,300
Коммуникационная карта Fipio	VW3 A3E 311 (8)	0,300
Коммуникационная карта Modbus Plus	VW3 A3E 302 (8)	0,300
Коммуникационная карта DeviceNet	VW3 A3E 309 (8)	0,300
Коммуникационная карта InterBus	VW3 A3E 304 (8)	0,300
Коммуникационная карта CC-Link	VW3 A3E 317 (8)	0,320
Коммуникационная карта Modbus/Uni-Telway	VW3 A3E 303 (8)	0,300
Коммуникационная карта PROFIBUS DP	VW3 A3E 307 (8)	0,300
Коммуникационная карта LonWorks	VW3 A3E 312 (8)	0,300
Коммуникационная карта METASYS N2	VW3 A3E 313 (8)	0,300
Коммуникационная карта APOGEE FLN	VW3 A3E 314 (8)	0,300
Коммуникационная карта BACnet	VW3 A3E 315 (8)	0,300

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Технические характеристики адаптера VW3 A3E 101 идентичны характеристикам адаптера VW3 A3 101, см. стр. 26.

(3) Технические характеристики интерфейсных карт датчика VW3 A3E 401 и 403 - 407 идентичны характеристикам карт VW3 A3 401 и 403 - 407, см. стр. 110 - 111.

(4) Технические характеристики карт расширения входов-выходов VW3 A3E 201 и VW3 A3E 202 идентичны характеристикам карты VW3 A3 201 и VW3 A3 202, см. стр. 112 и 113.

(5) Технические характеристики карт переключения насосов VW3 A3E 502 и VW3 A3E 503 идентичны характеристикам карты VW3 A3 502 и VW3 A3 503, см. стр. 117.

(6) Если потребляемый ток не превышает 200 мА, то карта контроллера может питаться от источника преобразователя. В противном случае необходимо использовать дополнительный источник питания VW3 AE 1401 на --- 24 В, см. стр. 53.

(7) Технические характеристики карты контроллера VW3 A3E 501 идентичны характеристикам карты VW3 A3 501, см. стр. 120.

(8) Технические характеристики коммуникационных карт VW3 A3E 302 - 304, 307 и 309 - 317 идентичны характеристикам карт VW3 A3 302 - 304, 307 и 309 - 317, см. стр. 128-133.

Общее оборудование, не требующее изменений размеров шкафа (продолжение) (1)		
Наименование	№ по каталогу	Масса, кг
Выносной клеммник управления X12	VW3 AE 1201	0,700
Выносной клеммник дополнительной карты X13 (2) для карт расширения входов-выходов VW3 A3E 201 и 202	VW3 AE 1202	0,900
Клеммник внешнего источника питания ~ 230 В	VW3 AE 1301	0,100
Дополнительный источник питания --- 24 В, номинальный ток 2 А (3)	VW3 AE 1401	2,200
Клеммник внешнего источника питания --- 24 В	VW3 AE 1402	0,100
Кнопка аварийной остановки	VW3 AE 1501	0,100
Реле безопасности Preventa типа AC	VW3 AE 1502	0,100
Реле безопасности Preventa типа ATE	VW3 AE 1503	0,100
Освещение шкафа	VW3 AE 1601	1,500
Переключатель с ключом местного/дистанционного управления	VW3 AE 1801	0,200
Дополнительная гальваническая развязка входа	VW3 AE 1901	0,100
Дополнительная гальваническая развязка выхода	VW3 AE 1902	0,100
Термореле РТС	VW3 AE 2001	0,100
Термореле РТС с сертификатом РТВ (ATEX) (4)	VW3 AE 2002	0,100
Термореле РТ100 для обмотки двигателя	VW3 AE 2003	0,300
Термореле РТ100 для подшипников двигателя	VW3 AE 2004	0,300
Обогрев двигателя 200 Вт, 230 В	VW3 AE 2101	0,200
Цепь питания с защитой 400 В для внешнего вентилятора 1000 Вт	VW3 AE 2102	0,200
Реле для дискретного выхода	VW3 AE 2201	0,100
Вольтметр трехфазное напряжение питания 380 - 415 В	VW3 AE 2301	0,400
Вольтметр трехфазное напряжение питания 500 В	VW3 AE 2302	0,400
Вольтметр трехфазное напряжение питания 600 - 690 В	VW3 AE 2303	0,400

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Клеммник X13 с каталожным номером VW3 AE 1202 включает в себя клеммник X12 с каталожным номером VW3 AE 1201.

(3) Обязателен, если потребляемый дополнительными картами ток превышает 200 мА.

(4) ATEX: см. стр. 208 и 209.

Оборудование, зависящее от типа преобразователя (1)

Напряжение питания 380 - 415 В, 50/60 Гц, трехфазное 50/60 Гц

Наименование	Для компактного шкафа ATV 61	№ по каталогу (2)	Масса, кг
Тормозной модуль	EXS5C25N4 - C31N4	VW3 A7E 101 (3)	31,000
	EXS5C40N4 - C63N4	VW3 A7E 102 (3)	205,000
Рукоятка разъединителя	EXS5D90N4 - C13N4	VW3 AE 0103	1,000
	EXS5C16N4 - C31N4	VW3 AE 0104	2,000
	EXS5C40N4 - C63N4	VW3 AE 0105	2,000
Автоматический выключатель (4)	EXS5D90N4 - C13N4	VW3 AE 0106	—
	EXS5C16N4	VW3 AE 0107	1,400
	EXS5C22N4	VW3 AE 0108	1,400
	EXS5C25N4	VW3 AE 0109	1,400
		VW3 AE 0110	9,400
	EXS5C40N4	VW3 AE 0111	—
	EXS5C50N4	VW3 AE 0112	—
Дверная рукоятка автоматического выключателя	EXS5D90N4 - C13N4	VW3 AE 0114	1,000
	EXS5C16N4 - C25N4	VW3 AE 0115	2,000
	EXS5C31N4 - C63N4	VW3 AE 0116	2,000
Независимый расцепитель 230 В	EXS5D90N4 - C25N4	VW3 AE 0117	0,500
	EXS5C31N4 - C63N4	VW3 AE 0118	0,500
Независимый расцепитель 110 В	EXS5D90N4 - C25N4	VW3 AE 0119	0,500
	EXS5C31N4 - C63N4	VW3 AE 0120	0,500
Мотор-редуктор автоматического выключателя 230 В	EXS5D90N4 - C13N4	VW3 AE 0121	0,950
	EXS5C16N4	VW3 AE 0122	3,000
	EXS5C22N4, C25N4	VW3 AE 0123	3,000
	EXS5C31N4, C40N4	VW3 AE 0124	7,000
	EXS5C50N4	VW3 AE 0125	7,000
	EXS5C63N4	VW3 AE 0126	7,000
Мотор-редуктор автоматического выключателя 110 В	EXS5D90N4 - C13N4	VW3 AE 0127	0,950
	EXS5C16N4	VW3 AE 0128	3,000
	EXS5C22N4, C25N4	VW3 AE 0129	3,000
	EXS5C31N4, C40N4	VW3 AE 0130	7,000
	EXS5C50N4	VW3 AE 0131	7,000
	EXS5C63N4	VW3 AE 0132	7,000
Сетевой контактор	EXS5D90N4	VW3 AE 0206	7,000
	EXS5C11N4	VW3 AE 0207	7,000
	EXS5C13N4	VW3 AE 0218	10,000
	EXS5C16N4	VW3 AE 0208	11,000
	EXS5C22N4 - C31N4	VW3 AE 0216	10,000
	EXS5C40N4	VW3 AE 0211	21,000
	EXS5C50N4	VW3 AE 0213	28,000
	EXS5C63N4	VW3 AE 0214	42,000

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ, при установке которого может потребоваться изменение размеров шкафа.

(3) Технические характеристики модулей торможения VW3 A7E 101 и VW3 A7E 102 идентичны характеристикам модуля VW3 A7 101VW3 A7 101, см. стр. 136.

(4) В стандартном предложении автоматический выключатель заменяет разъединитель.

Оборудование, зависящее от типа преобразователя (продолжение) (1)

Напряжение питания 380 - 415 В, 50/60 Гц, трехфазное (продолжение)

Наименование	Для компактного шкафа ATV 61	№ по каталогу (2)	Масса, кг
Трансформатор для цепей управления ~ 500 ВА, выход ~ 230 В	EXS5D90N4 - C22N4	VW3 AE 0302	8,000
Трансформатор для цепей управления ~ 800 ВА, выход ~ 230 В	EXS5C25N4 - C63N4	VW3 AE 0303	11,000
Амперметр	EXS5D90N4 - C13N4	VW3 AE 0405	0,200
	EXS5C16N4	VW3 AE 0406	0,200
	EXS5C22N4 - C31N4	VW3 AE 0408	0,200
	EXS5C40N4	VW3 AE 0409	0,200
	EXS5C50N4	VW3 AE 0410	0,200
	EXS5C63N4	VW3 AE 0411	0,200
Обогрев шкафа	EXS5D90N4 - C31N4	VW3 AE 0501	0,500
	EXS5C40N4 - C63N4	VW3 AE 0502	1,000
Дроссель двигателя	EXS5D90N4	VW3 AE 0615	37,000
	EXS5C11N4	VW3 AE 0616	55,000
	EXS5C13N4	VW3 AE 0617	55,000
	EXS5C16N4	VW3 AE 0618	154,000
	EXS5C22N4	VW3 AE 0619	157,000
	EXS5C25N4, C31N4	VW3 AE 0621	192,000
	EXS5C40N4	VW3 AE 0623	222,000
		VW3 AE 0624	228,000
	EXS5C63N4	VW3 AE 0625	234,000
Синусный фильтр (3)	EXS5D90N4, C11N4	VW3 AE 0665	318,000
	EXS2C13N4	VW3 AE 0667	357,000
	EXS5C16N4	VW3 AE 0668	365,000
	EXS5C22N4	VW3 AE 0670	384,000
	EXS5C25N4, C31N4	VW3 AE 0672	434,000
	EXS5C40N4	VW3 AE 0674	870,000
	EXS5C50N4	VW3 AE 0675	900,000
	EXS5C63N4	VW3 AE 0676	930,000

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ, при установке которого может потребоваться изменение размеров шкафа.

(3) Оборудование не совместимо с кабельным вводом сверху.

Оборудование, зависящее от типа преобразователя (продолжение) (1)

Напряжение питания 380 - 415 В, 50/60 Гц, трехфазное (продолжение)

Наименование	Применение	Для компактного шкафа ATV 61	№ по каталогу (2)	Масса, кг	
Кабельный ввод сверху (3)	Без дросселя двигателя	EXS5D90N4 - C13N4	VW3 AE 0715	123,000	
		EXS5C16N4	VW3 AE 0716	123,000	
		EXS5C22N4	VW3 AE 0717	123,000	
		EXS5C25N4, C31N4	VW3 AE 0718	141,000	
		EXS5C40N4	VW3 AE 0719	123,000	
		EXS5C50N4	VW3 AE 0720	141,000	
		EXS5C63N4	VW3 AE 0721	141,000	
	С дросселем двигателя	EXS5C22N4	VW3 AE 0722	123,000	
		EXS5C25N4, C31N4	VW3 AE 0723	141,000	
		EXS5C40N4	VW3 AE 0724	–	
		EXS5C50N4	VW3 AE 0725	–	
		EXS5C63N4	VW3 AE 0726	–	
		Цоколь, оснащенный решеткой	EXS5D90N4 - C22N4	VW3 AE 0812	2,000
			EXS5C25N4, C31N4	VW3 AE 0813	3,000
EXS5C40N4, C50N4	VW3 AE 0814		4,000		
EXS5C63N4	VW3 AE 0815		5,000		

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ, при установке которого может потребоваться изменение размеров шкафа.

(3) Оборудование не совместимо с синусным фильтром.

Оборудование, зависящее от типа преобразователя (продолжение) (1)

Напряжение питания 380 - 415 В, 50/60 Гц, трехфазное (продолжение)

Наименование	Применение	Для компактного шкафа ATV 61	№ по каталогу (2)	Масса, кг
Кондиционер	Без дросселя двигателя	EXS5D90N4, C11N4	VW3 AE 0901	29,500
		EXS5C13N4	VW3 AE 0902	29,500
		EXS5C16N4	VW3 AE 0903	26,500
		EXS5C22N4	VW3 AE 0904	53,000
		EXS5C25N4, C31N4	VW3 AE 0905	68,000
		EXS5C40N4	VW3 AE 0906	68,000
		EXS5C50N4	VW3 AE 0907	68,000
		EXS5C63N4	VW3 AE 0908	83,000
	С дросселем двигателя	EXS5D90N4	VW3 AE 0909	53,000
		EXS5C11N4	VW3 AE 0910	53,000
		EXS5C13N4	VW3 AE 0911	53,000
		EXS5C16N4	VW3 AE 0913	53,000
		EXS5C22N4	VW3 AE 0914	68,000
		EXS5C25N4, C31N4	VW3 AE 0915	68,000
		EXS5C40N4	VW3 AE 0916	65,000
			VW3 AE 0917	80,000
			VW3 AE 0918	80,000

(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ, при установке которого может потребоваться изменение размеров шкафа.

Оборудование, зависящее от типа преобразователя (продолжение) (1)

Напряжение питания 500 - 690 В, 50/60 Гц, трехфазное (продолжение)

Наименование	Применение	Для компактного шкафа ATV 61		№ по каталогу (2)	Масса, кг
		500 В	600 - 690 В		
Тормозной модуль	-	EXS5C20N - C31N	EXS5C25Y - C40Y	VW3 A7E 103 (3)	205,000
		EXS5C40N - C63N	EXS5C50Y - C80Y	VW3 A7E 104 (3)	205,000
Рукоятка разъединителя	-	EXS5D90N - C16N	EXS5C11Y - C20Y	VW3 AE 0103	1,000
		EXS5C20N - C31N	EXS5C25Y - C40Y	VW3 AE 0104	2,000
		EXS5C40N - C63N	EXS5C50Y - C80Y	VW3 AE 0105	2,000
Амперметр	-	-	EXS5C11Y	VW3 AE 0403	0,200
		EXS5D90N, C11N	EXS5C13Y, C16Y	VW3 AE 0404	0,200
		EXS5C13N, C16N	EXS5C20Y	VW3 AE 0405	0,200
		EXS5C20N	EXS5C25Y, C31Y	VW3 AE 0406	0,200
		EXS5C25N	EXS5C40Y	VW3 AE 0407	0,200
		EXS5C31N, C40N	EXS5C50Y, C63Y	VW3 AE 0408	0,200
		EXS5C50N	EXS5C80Y	VW3 AE 0409	0,200
		EXS5C63N	-	VW3 AE 0410	0,200
Обогрев шкафа	-	EXS5D90N - C31N	EXS5C11Y - C40Y	VW3 AE 0501	0,500
		EXS5C40N - C63N	EXS5C50Y - C80Y	VW3 AE 0502	1,000
Дроссель двигателя	-	EXS5D90N, C11N	EXS5C11Y, C13Y	VW3 AE 0603	17,000
		EXS5C13N, C16N	EXS5C16Y, C20Y	VW3 AE 0604	35,000
		EXS5C20N, C25N	EXS5C25Y, C31Y	VW3 AE 0605	64,000
		EXS5C31N	EXS5C40Y	VW3 AE 0606	102,000
		EXS5C40N	EXS5C50Y	VW3 AE 0630	197,000
		EXS5C50N, C63N	EXS5C63Y, C80Y	VW3 AE 0631	234,000
Кабельный ввод сверху	Без дросселя двигателя	EXS5D90N - C16N	EXS5C11Y - C20Y	VW3 AE 0732	-
		EXS5C20N - C31N	EXS5C25Y - C40Y	VW3 AE 0733	-
		EXS5C40N - C63N	EXS5C50Y - C80Y	VW3 AE 0734	252,000
	С дросселем двигателя	EXS5D90N - C16N	EXS5C11Y - C20Y	VW3 AE 0735	108,000
		EXS5C20N - C31N	EXS5C25Y - C40Y	VW3 AE 0736	126,000
		EXS5C40N - C63N	EXS5C50Y - C80Y	VW3 AE 0737	252,000
Цоколь, оснащенный решеткой	-	EXS5D90N - C16N	EXS5C11Y - C20Y	VW3 AE 0812	2,000
		EXS5C20N - C31N	EXS5C25Y - C40Y	VW3 AE 0813	3,000
		EXS5C40N - C63N	EXS5C50Y - C80Y	VW3 AE 0815	5,000
Кондиционер	Без дросселя двигателя	EXS5D90N - C16N	EXS5C11Y - C20Y	VW3 AE 0919	29,500
		EXS5C20N - C31N	EXS5C25Y - C40Y	VW3 AE 0920	56,000
		EXS5C40N - C63N	EXS5C50Y - C80Y	VW3 AE 0921	71,000
	С дросселем двигателя	EXS5D90N - C16N	EXS5C11Y - C20Y	VW3 AE 0922	56,000
		EXS5C20N - C31N	EXS5C25Y - C40Y	VW3 AE 0923	71,000
		EXS5C40N, C50N	EXS5C50Y - C63Y	VW3 AE 0924	71,000
		EXS5C63N	EXS5C80Y	VW3 AE 0925	86,000

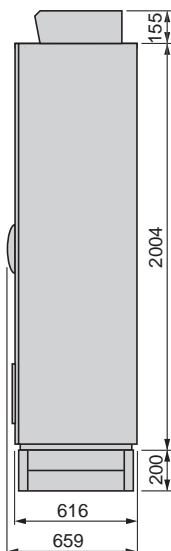
(1) За информацией по любой другой конфигурации обращайтесь в Schneider Electric.

(2) Оборудование, зависящее от типоразмера ПЧ, при установке которого может потребоваться изменение размеров шкафа.

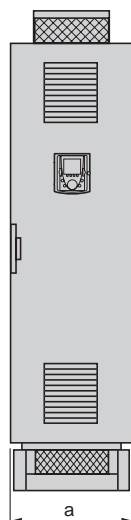
(3) Технические характеристики тормозных модулей VW3 A7E 103 и VW3 A7E 104 идентичны характеристикам модулей VW3 A7 103 и VW3 A7 104, см. стр. 136.

ATV 61 EXS5D90N4 - EXS5C31N4, ATV 61 EXS5D90N - EXS5C31N, ATV 61 EXS5C11Y - EXS5C40Y

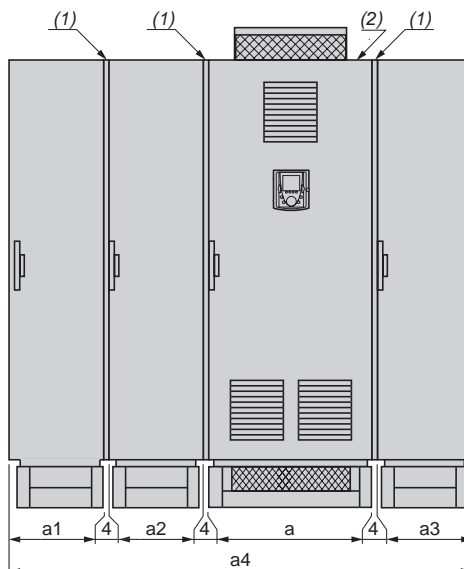
Общий вид шкафа



Базовый шкаф



Базовый шкаф + дополнительные шкафы в зависимости от конфигурации



Примечание: необходимо соблюдать порядок расположения шкафов; количество дополнительных шкафов зависит от выбранной конфигурации.

Шкафы ATV 61	Дополнительное оборудование	a	a1	a2	a3	a4
EXS5D90N4 - EXS5C16N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	616				616
	Кабельный ввод сверху (4)	608		408		1020
	Синусный фильтр	608			608	1220
EXS5C22N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	616				616
	Дроссель двигателя	608			408	1020
	Кабельный ввод сверху (4)	608		408		1020
	Дроссель двигателя + кабельный ввод сверху	600		408	408	1424
	Синусный фильтр	608			608	1220
EXS5C25N4 - EXS5C31N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	816				816
	Кабельный ввод сверху (4)	808		408		1220
	Синусный фильтр	808			608	1420
	Дроссель двигателя	808			408	1220
	Дроссель двигателя + кабельный ввод сверху	800		408	408	1624
EXS5D90N - EXS5C16N, EXS5C11Y - EXS5C20Y	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	608			408	1020
	Кабельный ввод сверху	608			408	1020
	Кабельный ввод сверху + дроссель двигателя	600		408	408	1424
EXS5C20N - EXS5C31N, EXS5C25Y - EXS5C40Y	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	808			408	1220
	Кабельный ввод сверху	808			408	1220
	Тормозной модуль	800		408	408	1624
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху (4)	800		408	408	1624
	Дроссель двигателя + кабельный ввод сверху	800		408	408	1624
	Дроссель двигателя + тормозной модуль + кабельный ввод сверху	800	408	400	408	2028

(1) Прокладка: для каждого добавленного шкафа необходимо учесть толщину прокладки, равную 4 мм.

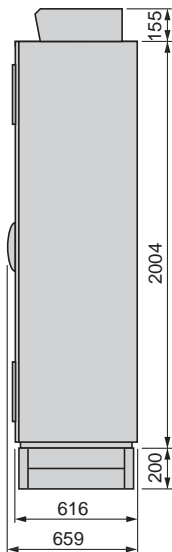
(2) Комплектные ПЧ в шкафах IP 54 компактного исполнения.

(3) Кроме синусных фильтров, для которых необходим дополнительный фильтр, см. вышеприведенную таблицу. Синусный фильтр не совместим с кабельным вводом сверху.

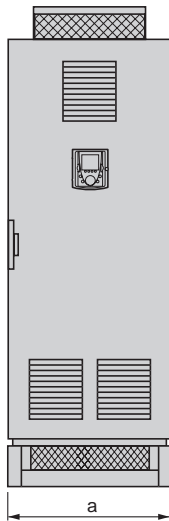
(4) Кабельный ввод сверху не совместим с синусным фильтром.

ATV 61 EXS5C40N4 - EXS5C63N4, ATV 61 EXS5C40N - EXS5C63N, ATV 61 EXS5C50Y - EXS5C80Y

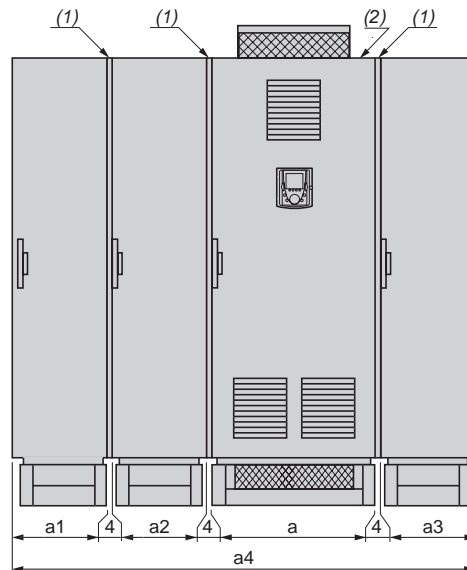
Общий вид шкафа



Базовый шкаф



Базовый шкаф + дополнительные шкафы в зависимости от конфигурации



Примечание: необходимо соблюдать порядок расположения шкафов; количество дополнительных шкафов зависит от выбранной конфигурации.

Шкафы ATV 61	Дополнительное оборудование	a	a1	a2	a3	a4
EXS5C40N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	1008		408		1420
	Кабельный ввод сверху (4)	1000		408	408	1824
	Только тормозной модуль и/или оборудование (3), зависящее от типа ПЧ	1008	408	400		1824
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху (4)	1000	408	400	408	2228
	Дроссель двигателя	1000		408	408	1824
Синусный фильтр	1000		408	608	2024	
EXS5C50N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	1008		408		1420
	Кабельный ввод сверху (4)	1000		408	408	1824
	Только тормозной модуль и/или оборудование (3), зависящее от типа ПЧ	1008	408	400		1824
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху (4)	1000	408	400	408	2228
	Дроссель двигателя	1000		408	408	1824
Синусный фильтр	1000		408	808	2224	
EXS5C63N4	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	1208		408		1620
	Кабельный ввод сверху (4)	1200		408	408	2024
	Только тормозной модуль и/или оборудование (3), зависящее от типа ПЧ	1208	408	400		2024
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху (4)	1200	408	400	408	2428
	Дроссель двигателя	1200		408	408	2024
Синусный фильтр	1200		408	808	2424	
EXS5C40N - EXS5C63N, EXS5C50Y - EXS5C80Y	С общим дополнительным оборудованием или без него (3), или зависящим от типа ПЧ	1208		408		1620
	Кабельный ввод сверху	1200		408	408	2024
	Только тормозной модуль и/или оборудование (3), зависящее от типа ПЧ	1208	408	400		2024
	Тормозной модуль + кабельный ввод сверху (4)	1200	408	400	408	2428
Дроссель двигателя	1200		408	408	2024	

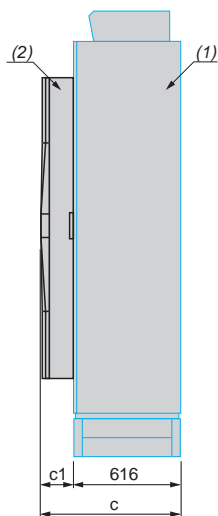
(1) Прокладка: для каждого добавленного шкафа необходимо учесть толщину прокладки, равную 4 мм.

(2) Комплектные ПЧ в шкафах IP 54 компактного исполнения.

(3) Кроме синусных фильтров, для которых необходим дополнительный фильтр, см. вышеприведенную таблицу. Синусный фильтр не совместим с кабельным вводом сверху.

(4) Кабельный ввод сверху не совместим с синусным фильтром.

Кондиционер W3 AE 0901 - 0909, 0911, 0912, 0914 - 0918, 0919 - 0925



W3	c	c1
AE 0901 - 0903	847	231
AE 0904	796	180
AE 0905 - 0907	856	240
AE 0908	976	360
AE 0909, 0911, 0912	796	180
AE 0914 - 0916	856	240
AE 0917, 0918	976	360
AE 0919	847	231
AE 0920	796	180
AE 0921	856	240
AE 0922	796	180
AE 0923	796	240
AE 0924	856	240
AE 0925	976	360

(1) Шкаф IP 54 с отдельным охлаждением.

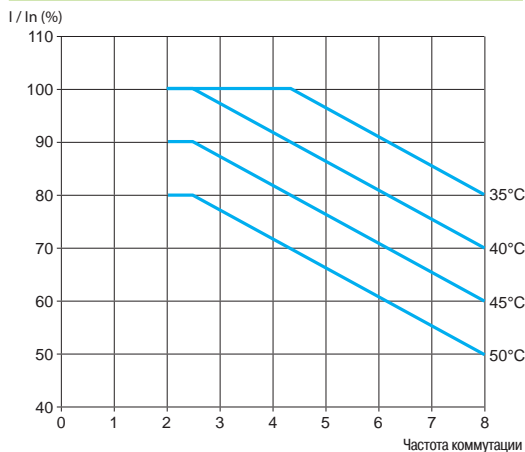
(2) Кондиционер.

Кривые уменьшения номинального тока преобразователя (I_n) в зависимости от температуры и частоты коммутации.
Для промежуточных значений температуры интерполируйте значение между двумя кривыми.

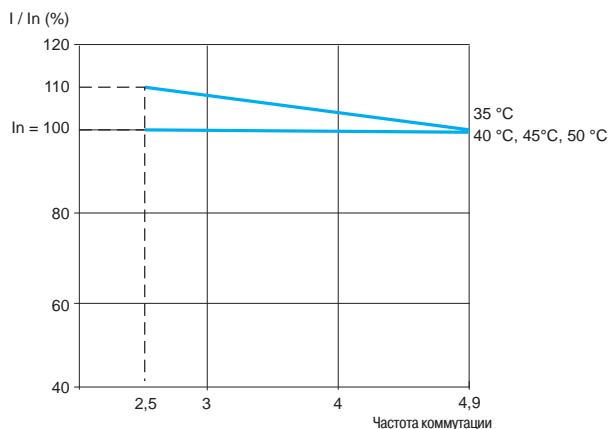
Примечание: при перегреве преобразователь сам уменьшит частоту коммутации.

Кривые для преобразователей ATV 61 EXS5D90N4 - EXS5C63N4, ATV 61 EXS5D90N - EXS5C13N, ATV 61 EXS5C11Y - EXS5C16Y (1)

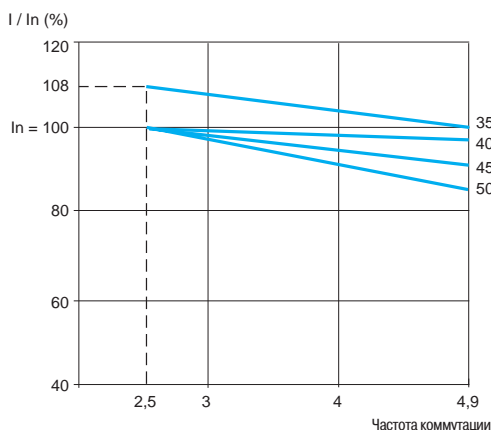
ATV 61 EXS5D90N4 - EXS5C63N4



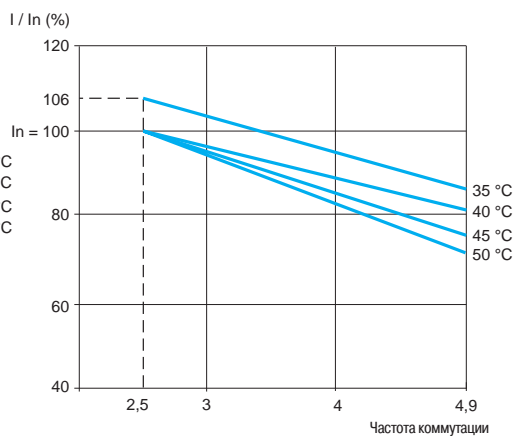
ATV 61 EXS5D90N, ATV 61 EXS5C11Y



ATV 61 EXS5C11N, ATV 61 EXS5C13Y



ATV 61 EXS5C13N, ATV 61 EXS5C16Y

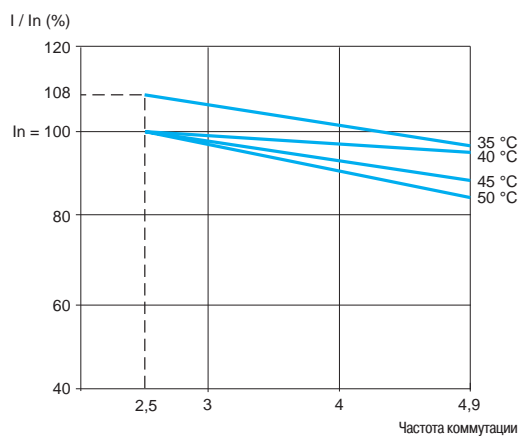
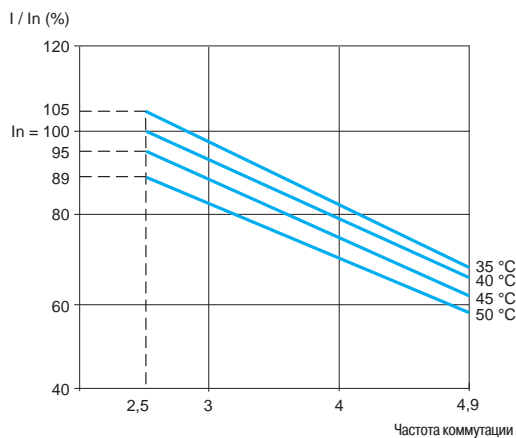


(1) Приведенные значения температуры соответствуют температуре воздуха, окружающего шкаф.

Кривые для преобразователей ATV 61 EXS5C16N - EXS5C31N, ATV 61 EXS5C20Y - EXS5C40Y (1)

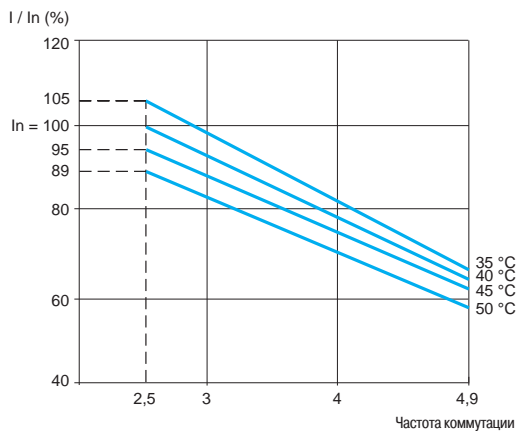
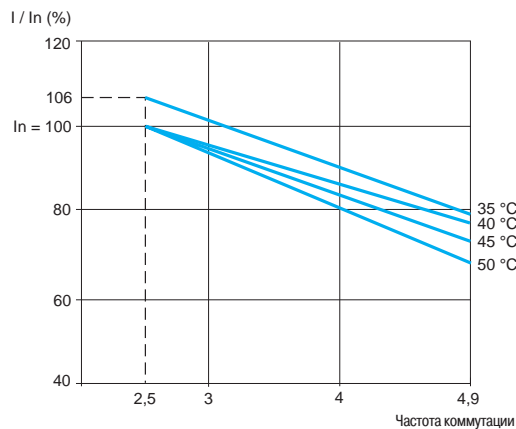
ATV 61 EXS5C16N, ATV 61 EXS5C20Y

ATV 61 EXS5C20N, ATV 61 EXS5C25Y



ATV 61 EXS5C25N, ATV 61 EXS5C31Y

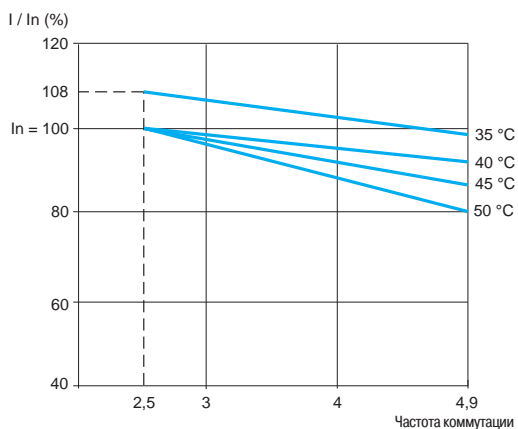
ATV 61 EXS5C31N, ATV 61 EXS5C40Y



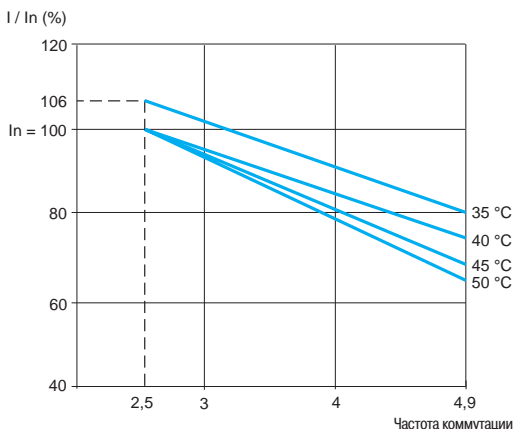
(1) Приведенные значения температуры соответствуют температуре воздуха, окружающего шкаф.

Кривые для преобразователей ATV 61 EXS5C40N - EXS5C63N, ATV 61 EXS5C50Y - EXS5C80Y (1)

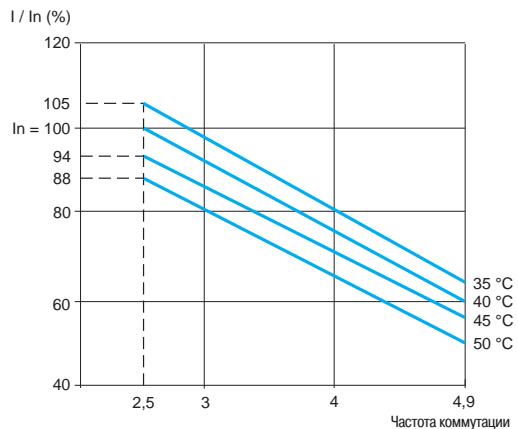
ATV 61 EXS5C40N, ATV 61 EXS5C50Y



ATV 61 EXS5C50N, ATV 61 EXS5C63Y

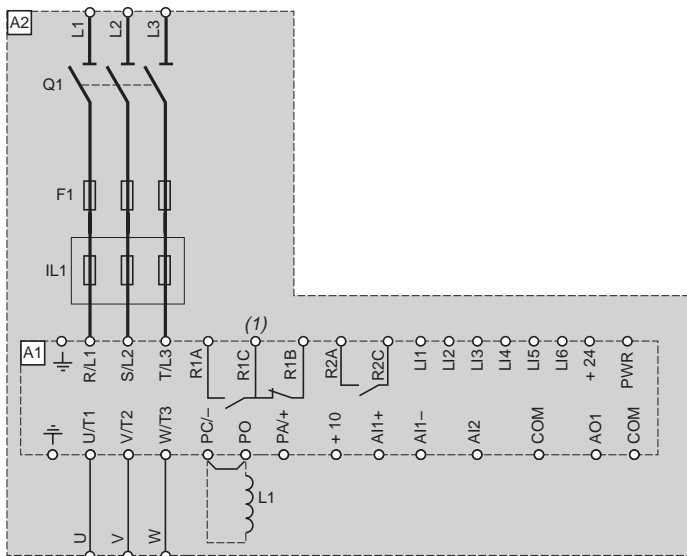


ATV 61 EXS5C63N, ATV 61 EXS5C80Y



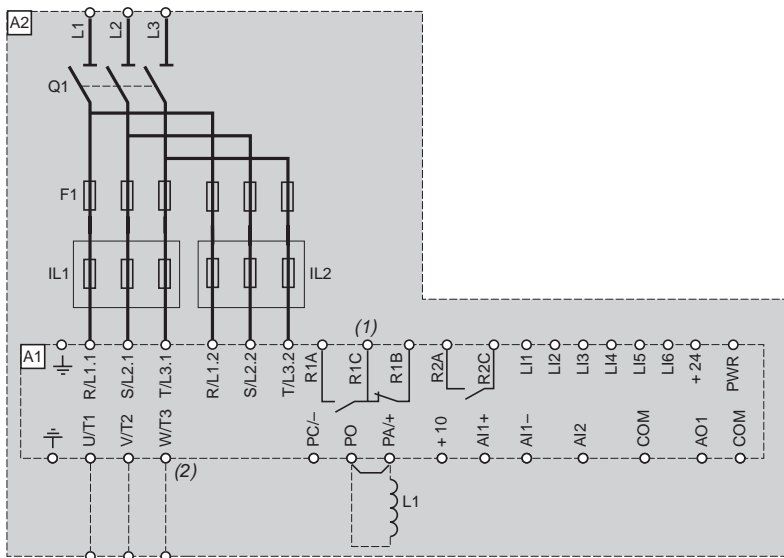
(1) Приведенные значения температуры соответствуют температуре воздуха, окружающего шкаф.

ATV 61EXS5D90N4 - EXS5C40N4, ATV 61EXS5D90N - EXS5C31N, ATV 61EXS5C11Y - EXS5C40Y



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
F1	Быстродействующие предохранители
IL1	Сетевой дроссель для ПЧ ATV 61EXS5●●●N и ATV 61EXS5●●●Y
L1	Дроссель постоянного тока для ПЧ ATV 61EXS5●●●N4
Q1	Разъединитель

ATV 61EXS5C50N4, EXS5C63N4, ATV 61EXS5C40N - EXS5C63N, ATV 61EXS5C50Y - EXS5C80Y



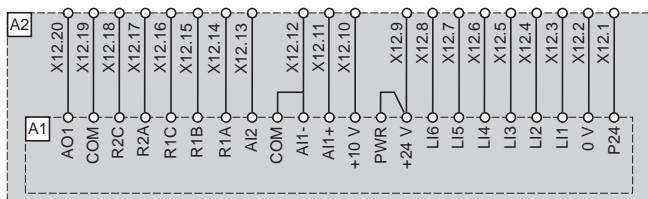
Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
F1	Быстродействующие предохранители
IL1, IL2	Сетевой дроссель для ПЧ ATV 61EXS5●●●N и ATV 61EXS5●●●Y
L1	Дроссель постоянного тока для ПЧ ATV 61EXS5●●●N4
Q1	Разъединитель

(1) Контакты реле неисправности для дистанционного контроля состояния преобразователя.

(2) Только для ПЧ ATV 61EXS5●●●N и ATV 61EXS5●●●Y.

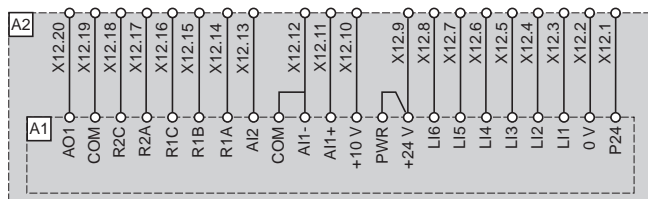
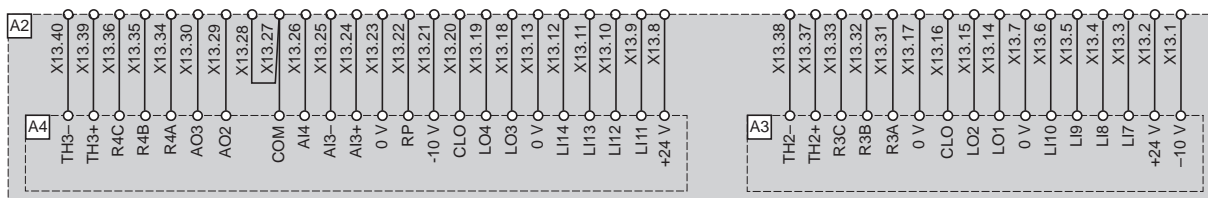
Общее оборудование для всех ПЧ

Клеммник управления, выносной, X12 - VW3 AE 1201



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84

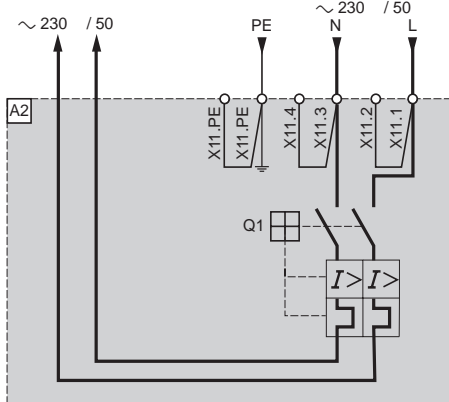
Клеммник дополнительной карты, выносной, X13 - VW3 AE 1202



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Карта расширения дискретных входов-выходов VW3 A3E 201, см. стр. 85
A4	Карта расширенных входов-выходов VW3 A3E 202, см. стр. 85

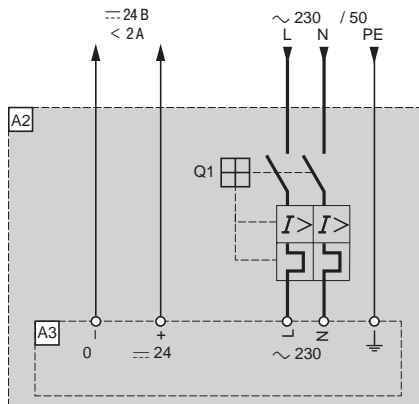
Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Клеммник внешнего источника питания ~ 230 В - VW3 AE 1301



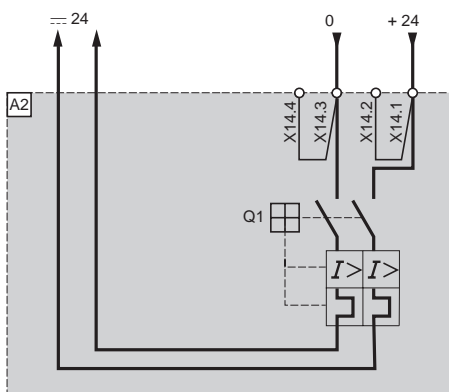
Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
Q1	Выключатель 6 А
X11	Клеммник внешнего питания ~ 230 В

Дополнительное питание --- 24 В - VW3 AE 1401



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Дополнительное питание --- 24 В
Q1	Выключатель 2 А

Клеммник внешнего питания --- 24 В - VW3 AE 1402

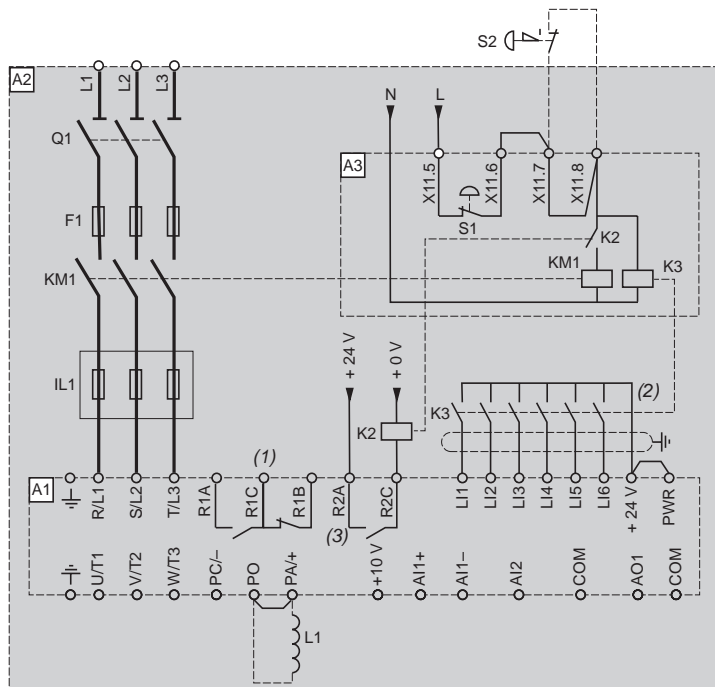


Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
Q1	Выключатель 2 А
X14	Клеммник внешнего питания --- 24 В

Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Кнопка аварийной остановки - VW3 AE 1501

Схема, соответствующая категории 1 по EN 954-1, характеристике SIL 1 по МЭК/EN 61508 при категории остановки 0 по МЭК/EN 60204-1



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61 EXS5, см. стр. 84
A3	Кнопка аварийной остановки
IL1	Сетевой дроссель для ATV 61 EXS5●●●N и ATV 61 EXS5●●●Y
K2	Контактор управления сетевыми контакторами
K3	Контактор управления дискретными входами
KM1	Сетевой контактор
L1	Дроссель постоянного тока для ПЧ ATV 61 EXS5●●●N4
Q1	Разъединитель
S1	Кнопка аварийной остановки, установленная на дверце шкафа
S2	Кнопка аварийной остановки

(1) Контакты реле неисправности для дистанционного контроля состояния преобразователя.

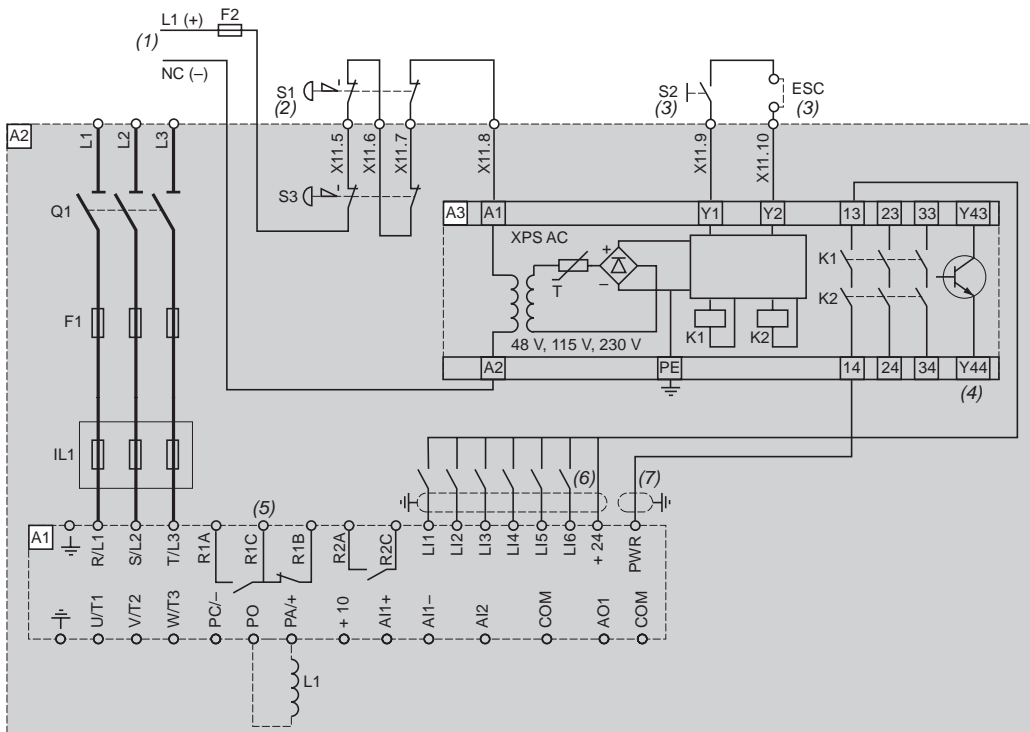
(2) Подключение общего вывода дискретных входов зависит от положения переключателя SW1, см. схемы на стр. 214.

(3) Релейный выход R2A должен быть назначен на параметр **Сетевой контактор**.

Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Реле безопасности Preventa типа AC - VW3 AE 1502

Схема, соответствующая категории 3 по EN 954-1, характеристике SIL 2 по МЭК/EN 61508 при категории останковки 0 по МЭК/EN 60204-1



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Модуль безопасности Preventa XPS AC для контроля кнопки аварийной останковки и разъединителя. Один модуль может управлять функцией безопасности Power Removal нескольких преобразователей одного механизма. В этом случае клеммы PWR каждого ПЧ должны быть подключены к источнику + 24 В с помощью контактов безопасности модуля XPS AC. Эти контакты независимы для каждого преобразователя
F1	Быстросрабатывающие предохранители
F2	Предохранители
IL1	Сетевой дроссель для ПЧ ATV 61EXS5●●●N и ATV 61EXS5●●●Y
L1	Дроссель постоянного тока для ПЧ ATV 61EXS5●●●N4
Q1	Разъединитель
S1	Кнопка аварийной останковки с двумя контактами
S2	Кнопка пуска
S3	Кнопка аварийной останковки с двумя контактами, установленная на дверце шкафа

(1) Питание: --- 24 В, ~ 230 В.

(2) Команда останковки на выбеге и активизации защитной функции блокировки ПЧ.

(3) S2: повторное включение модуля XPS AT при включении питания или после экстренной останковки. Клавиша ESC может использоваться для ввода внешних условий пуска.

(4) Дискретный выход может использоваться для индикации, что механизм находится в остановленном состоянии.

(5) Контакты реле неисправности для дистанционного контроля состояния преобразователя.

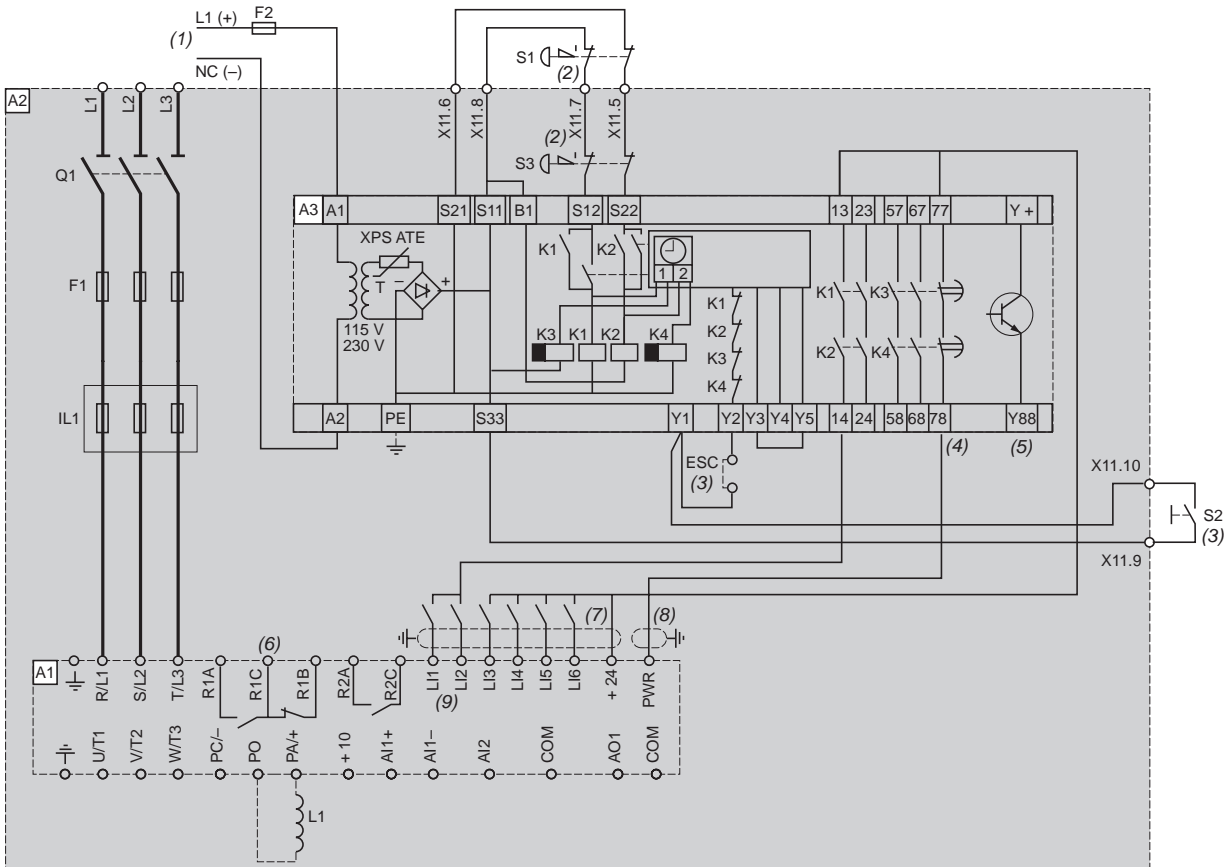
(6) Подключение общего вывода дискретных входов зависит от положения переключателя SW1, см. схемы на стр. 214.

(7) Стандартный коаксиальный кабель типа RG174/U по MIL-C17 или КХЗВ по NF C 93-550, внешний диаметр 2,54 мм, максимальная длина 15 м. Заземление экрана кабеля обязательно.

Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Реле безопасности Preventa типа ATE - VW3 AE 1503

Схема, соответствующая категории 3 по EN 954-1, характеристике SIL 2 по МЭК/EN 61508 при категории останковки 1 по МЭК/EN 60204-1



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф исполнения IP 54 с разделным охлаждением ATV 61 EXS5, см. стр. 84
A3	Модуль безопасности Preventa XPS ATE для контроля кнопки аварийной останковки и разъединителя. Один модуль может управлять функцией безопасности Power Removal нескольких преобразователей одного механизма. В этом случае выдержка времени должна быть настроена на преобразователь, управляющий двигателем с наибольшим временем останковки. Кроме этого клеммы PWR каждого ПЧ должны быть подключены к источнику + 24 В с помощью контактов безопасности модуля XPS ATE. Эти контакты независимы для каждого преобразователя
F1	Быстросрабатывающие предохранители
F2	Предохранители
IL1	Сетевая дроссель для ПЧ ATV 61 EXS5●●●N и ATV 61 EXS5●●●Y
L1	Дроссель постоянного тока для ПЧ ATV 61 EXS5●●●N4
Q1	Разъединитель
S1	Кнопка аварийной останковки с двумя контактами
S2	Кнопка пуска
S3	Кнопка аварийной останковки с двумя контактами, установленная на дверце шкафа

(1) Питание : --- 24 В, ~ 230 В.

(2) Команда останковки на выбеге и активизации защитной функции блокировки ПЧ.

(3) S2: повторное включение модуля XPS AT при включении питания или после экстренной останковки. Клавиша ESC может использоваться для ввода внешних условий пуска.

(4) Для времени останковки больше 30 с по категории 1 используйте модуль безопасности Preventa XPS AV, обеспечивающий максимальную выдержку времени 300 с.

(5) Дискретный выход может использоваться для индикации, что механизм находится в остановленном состоянии.

(6) Контакты реле неисправности для дистанционного контроля состояния преобразователя.

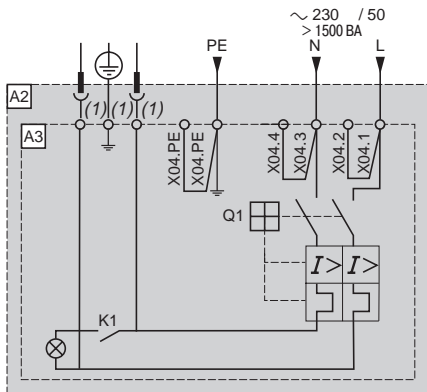
(7) Подключение общего вывода дискретных выходов зависит от положения переключателя SW1, см. схемы на стр. 214.

(8) Стандартный коаксиальный кабель типа RG174/U по MIL-C17 или KX3B по NF C 93-550, внешний диаметр 2,54 мм, максимальная длина 15 м. Заземление экрана кабеля обязательно.

(9) Дискретные входы LI1 и LI2 должны быть назначены на задание направления вращения: LI1 - вращение вперед и LI2 - вращение назад.

Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

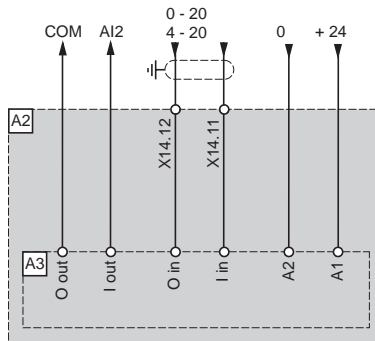
Освещение шкафа - VW3 AE 1601



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Освещение шкафа
K1	Контакт двери
Q1	Выключатель 6 А

(1) Сетевой разъем европейского стандарта.

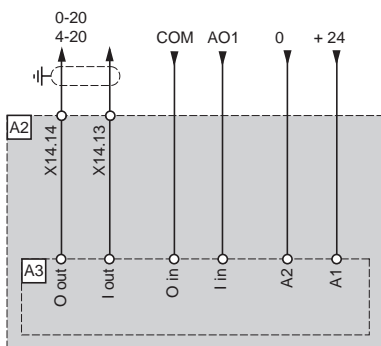
Дополнительная гальваническая развязка входа - VW3 AE 1901



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Дополнительная гальваническая развязка входа

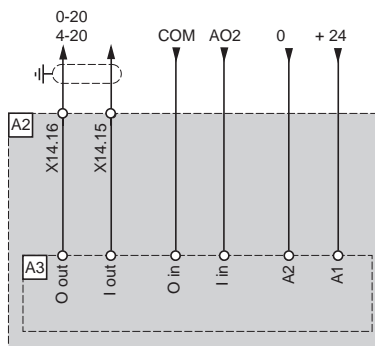
Дополнительная гальваническая развязка выхода - VW3 AE 1902

Аналоговый выход AO1



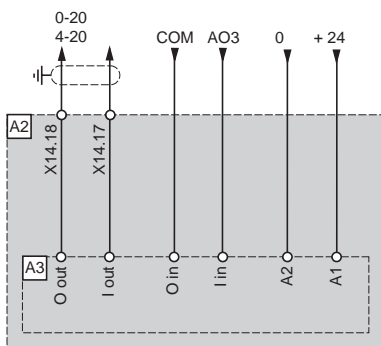
Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Дополнительная гальваническая развязка выхода

Аналоговый выход AO2



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Дополнительная гальваническая развязка выхода

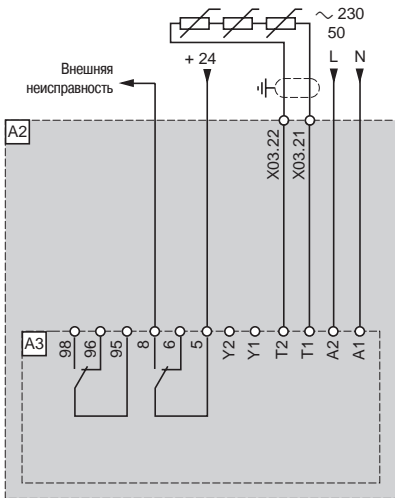
Аналоговый выход AO3



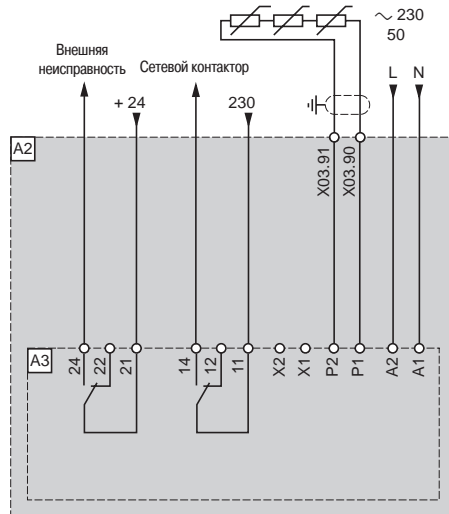
Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Дополнительная гальваническая развязка выхода

Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Термореле PTC - VW3 AE 2001



Термореле PTC с сертификатом PTB (ATEX) (1) - VW3 AE 2002

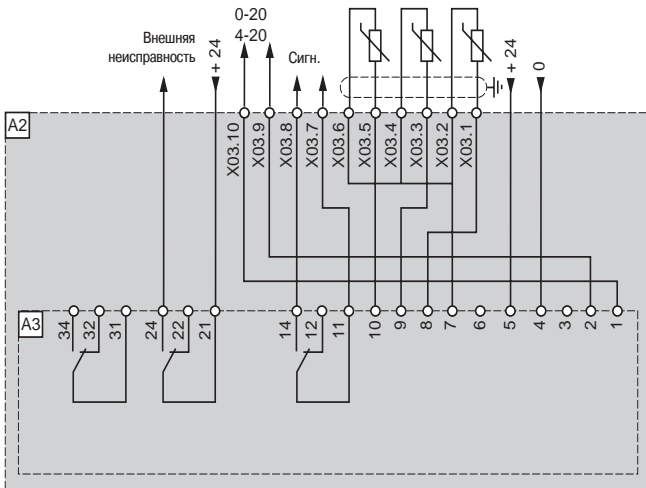


Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61 EXS5, см. стр. 84
A3	Термореле PTC

Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61 EXS5, см. стр. 84
A3	Термореле PTC с сертификатом PTB (ATEX)

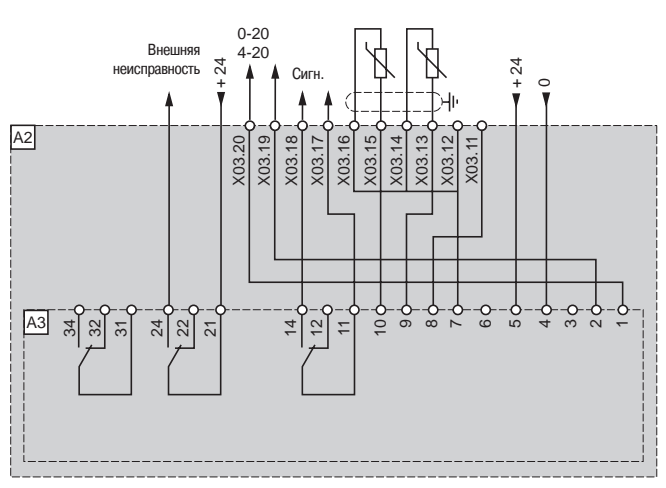
(1) ATEX: см. стр. 208 и 209.

Термореле PT100 для обмотки двигателя - VW3 AE 2003



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61 EXS5, см. стр. 84
A3	Термореле PT100 для обмотки двигателя

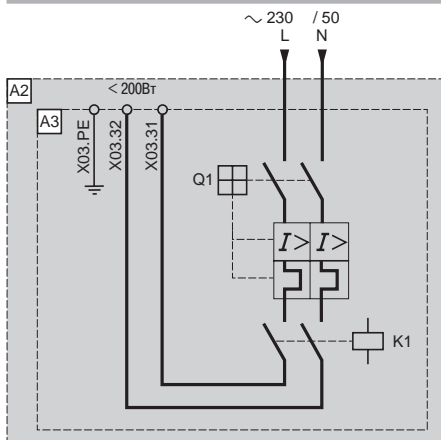
Термореле PT100 для подшипников двигателя - VW3 AE 2004



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61 EXS5, см. стр. 84
A3	Термореле PT100 для подшипников двигателя

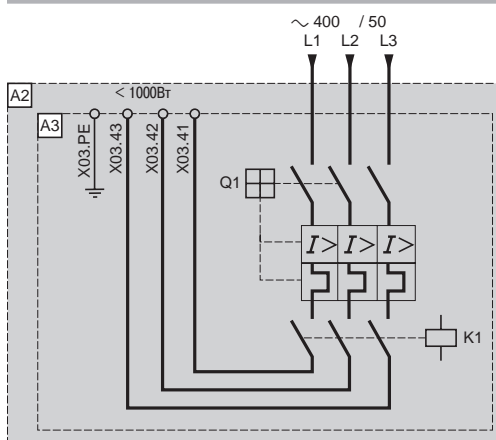
Общее оборудование для всех ПЧ (продолжение)

Обогрев двигателя - VW3 AE 2101



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Обогрев двигателя
K1	Управляется ПЧ или сетевым контактором. Команда активна, если ПЧ находится в состоянии Остановка
Q1	Выключатель

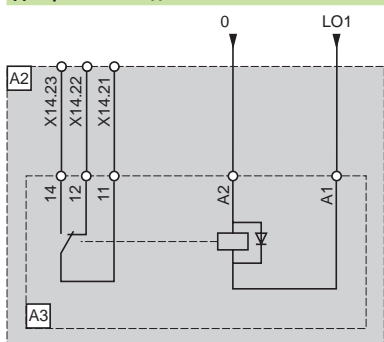
Цепь питания с защитой для внешнего вентилятора - VW3 AE 2102



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Цепь питания с защитой
K1	Управляется ПЧ или сетевым контактором. Команда активна, если ПЧ находится в состоянии Работа
Q1	Выключатель

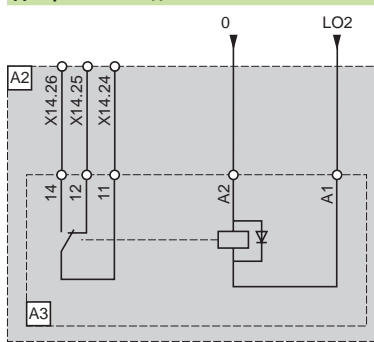
Реле для дискретного выхода - VW3 AE 2201

Дискретный выход LO1



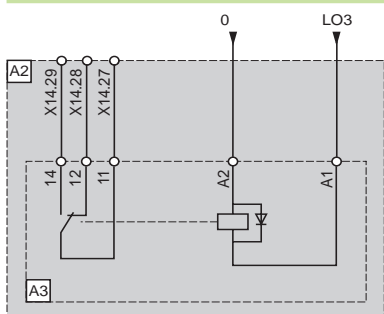
Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Реле для дискретного выхода

Дискретный выход LO2



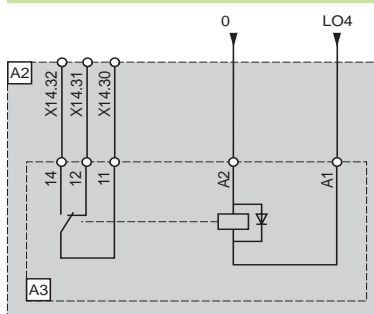
Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Реле для дискретного выхода

Дискретный выход LO3



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Реле для дискретного выхода

Дискретный выход LO4

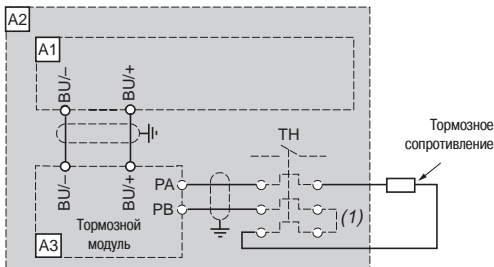


Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Реле для дискретного выхода

Оборудование, зависящее от типа ПЧ

Тормозной модуль - VW3 A7E 101 - 104

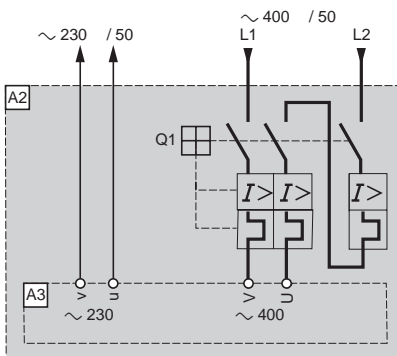
ATV 61EXS5C25N4 - C63N4, ATV 61EXS5C20N - C63N и ATV 61EXS5C25Y - C80Y



Код	Наименование
A1	Преобразователь ATV 61, см. стр. 21 и 23
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5, см. стр. 84
A3	Тормозной модуль, см. стр. 87 и 91
Тормозное сопротивление	См. стр. 140 и 141

(1) Возможна установка теплового реле; в этом случае его контакт должен быть включен в цепь управления.

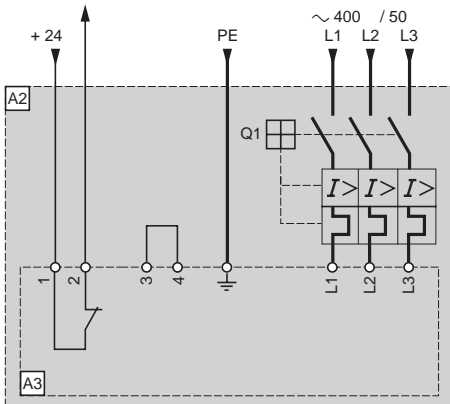
Трансформатор для цепей управления ~ 500 ВА или 800 ВА - VW3 AE 0302, VW3 AE 0303



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5D90N4 - C63N4, см. стр. 84
A3	Трансформатор для цепей управления ~ 500 ВА или ~ 800 ВА, см. стр. 88
Q1	Выключатель

Кондиционер - VW3 AE 0901 - 0918

К дискретным входам:
внешняя неисправность



Код	Наименование
A2	Шкаф исполнения IP 54 с отдельным охлаждением ATV 61EXS5●●●●●, см. стр. 84
A3	Кондиционер, см. стр. 90
Q1	Выключатель