



Altivar Soft Starter ATS480

Пристрої плавного пуску
для виробничих процесів
та інфраструктури від 4 до 900 кВт

Швидкий доступ до інформації про продукт

Отримайте технічну інформацію про продукт

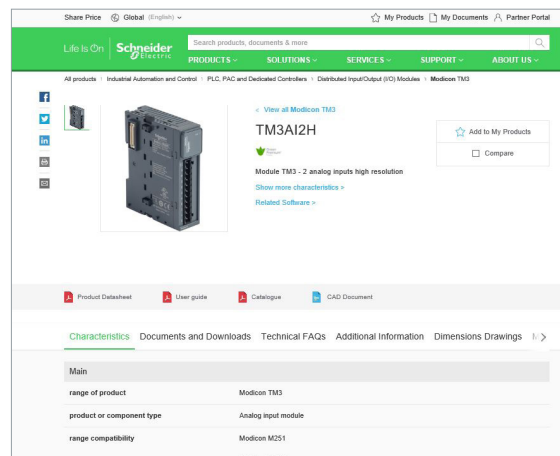
References

Modicon TM3
I/O expansion modules for Modicon controllers
Analog I/O modules

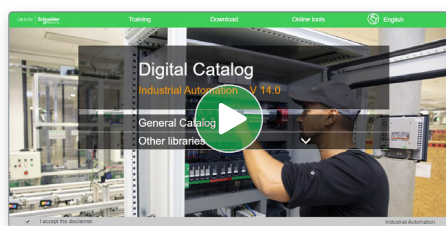
References	Number and type of channels	Input range	Output range	Resolution	Input terminal (mm)	Reference	Weight (g)
2 performance inputs	-15...+15 VDC 0...20 mA, 4...20 mA	15 000 01	15 000 01	15 000 01	15 000 01	TM3AI2H	0.100
4 performance inputs	-15...+15 VDC 0...20 mA, 4...20 mA	15 000 02	15 000 02	15 000 02	15 000 02	TM3AI4H	0.100
4 voltage inputs or temperature inputs (T)	-15...+15 VDC 0...20 mA, 4...20 mA	15 000 03	15 000 03	15 000 03	15 000 03	TM3AI4V	0.100
4 differential temperature inputs	-15...+15 VDC 0...20 mA, 4...20 mA	15 000 04	15 000 04	15 000 04	15 000 04	TM3AI4D	0.100

Кожне комерційне посилання, представлене в каталозі, містить гіперпосилання. Натисніть його, щоб отримати технічну інформацію про продукт:

- Характеристики, розміри та креслення, монтаж та зазори, З'єднання та схеми, графіки характеристик
- Зображення виробу, інструкція, посібник користувача, сертифікація виробу, посібник щодо догляду після закінчення терміну експлуатації



Виберіть потрібний каталог

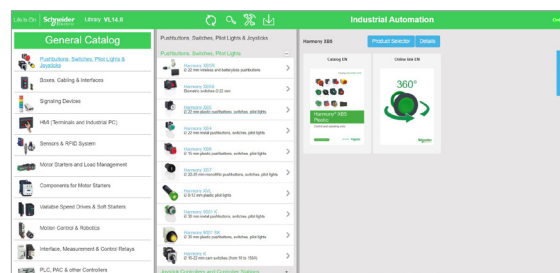


- > Ви можете отримати доступ до каталогів із промислової автоматизації та систем контролю англійською й французькою мовами, лише за допомогою 3 кліків
- > Ознайомтеся з цифровими каталогами автоматизації в [Digi-Cat Online](#)

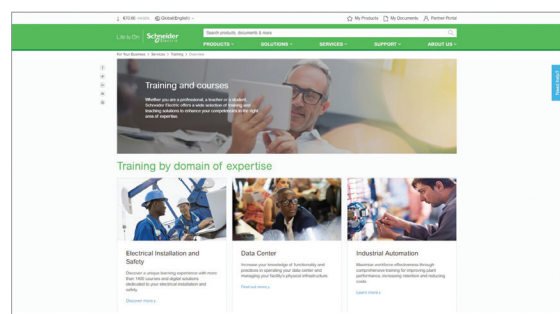
Виберіть тренінг



- > Виберіть відповідний своїм потребам [тренінг](#) на нашому глобальному сайті
- > За допомогою інструмента вибору визначте навчальний центр за цим [посиланням](#)



- Актуальні каталоги
- Вбудовані селектори виробів, зображення 360°
- Оптимізований пошук за комерційними посиланнями



Life Is On

Schneider Electric



Цифрові інструменти для швидкого вибору пристрою

Селектор виробів для ATS480

- Простий вибір комерційного посилання ATS480
- Доповніть його опціями й аксесуарами
- Отримайте специфікацію матеріалів у стандартному форматі
- Додайте виріб у кошик
- Отримайте доступ до технічної інформації та документації



Зіскануйте QR-код
або натисніть його

Конфігуратор керування двигуном EcoStruxure™ Motor Control

- З огляду на сферу застосування, виберіть еталонний пристрій плавного пуску
- Доповніть його узгодженою комбінацією, налаштуваннями й аксесуарами
- Згенеруйте специфікацію матеріалів, додайте виріб у кошик
- Отримуйте прямий доступ до документації щодо виробу
- Зберігайте, доопрацьовуйте, діліться своїм рішенням за допомогою унікального ідентифікатора



Зіскануйте QR-код
або натисніть його

Проектування керування двигуном з EcoStruxure™ Motor Management Design

- На основі свого проекту виконуйте розрахунок його електротехнічної частини
- Порівняйте прямий пуск від мережі, пристрій плавного пуску та частотний перетворювач швидкості
- Перевірте доцільність пуску з механічної точки зору
- Переконайтеся, що досягнуто мети за коефіцієнтом потужності та рівнем гармонічних коливань
- Створіть комплексне рішення для керування двигуном: автоматичні вимикачі, пристрої плавного пуску, приводи, контактори, панелі керування двигуном, контроль якості потужності
- Отримайте зведений звіт із розрахунками та рекомендованими пропозиціями



Зіскануйте QR-код
або натисніть його

Green Premium™

Підвищуйте стабільність разом із пристроєм плавного пуску Altivar™ ATS480

Високі екологічні показники завдяки рішенням для вдосконалення та модернізації

Пристрій плавного пуску Altivar™ ATS480 відповідає стандартам **RoHS** і **REACH**

- Прозоре інформаційне середовище
- Аналіз життєвого циклу згідно з ISO 14025
- Профіль циклічності

Пристрій плавного пуску **Altivar™ Soft Starter ATS480** має ключові переваги, що допомагають досягти **чудової продуктивності з можливістю модернізації** через розширення вбудованих функцій і функціональних можливостей як апаратного, так і програмного забезпечення. Також ATS480 продовжує термін експлуатації обладнання ATS48: ATS480 замінює ATS48, при цьому зберігаються ті самі розміри, автоматичний вимикач, контактори, кабелі та перебіг процесу, прокладаючи шлях до еволюції приладу.

Додаткові силові опції та можливості **модернізації вбудованого програмного забезпечення відповідно до вимог кібербезпеки** пристрою плавного пуску Altivar ATS480 можуть допомогти максимально підвищити безперервність перебігу технологічного процесу, а також знизити експлуатаційні витрати, уникаючи необхідності заміни пристрою плавного пуску або модифікації наявної установки в якості ретрофіту.

Переваги

- Створення **безпечного** та **цифрового** простору
- Скорочення **часу та витрат на проєктування**
- Допомога в **забезпеченні** функціонування
- Скорочення **часу простою**
- **Продовження терміну експлуатації** обладнання ATS48
- Створення умов для **розвитку**
- **Збереження** початкових **інвестицій**



Ознайомтеся з нашою пропозицією за посиланням se.com/green-premium

Комунікаційні модулі та модулі Wi-Fi

Додаткові комунікаційні модулі дозволяють легко інтегрувати пристрій плавного пуску Altivar ATS480 у вашу масштабовану систему автоматизації. Разом із точкою доступу Wi-Fi вони забезпечують легкий доступ до реальних даних, наданих пристроєм плавного пуску, сприяючи їх цифровізації та легкій інтеграції в технології Industry 4.0.

Модернізація вбудованого програмного забезпечення відповідно до вимог кібербезпеки

Ви можете оновити вбудоване програмне забезпечення пристрою плавного пуску Altivar ATS480. Вбудоване програмне забезпечення, доступне на сайті se.com, має цифровий підпис і може застосовуватися лише в тому випадку, якщо його автентичність підтверджена ATS480.

Термінал із графічним дисплеєм і динамічний QR-код

Окрім детальних попереджень і виявлених помилок, доступних на знімному терміналі з простим текстовим дисплеєм, термінал із графічним дисплеєм забезпечує контекстне усунення несправностей та прямий доступ до відповідної сторінки документації через динамічний QR-код.

Додаткові силові опції (мережеві дроселі, байпасний контактор)

Додаткові силові опції пристрою плавного пуску Altivar ATS480 дають можливість покращити якість електроенергії й ефективність вашої установки. Ці агрегати також підвищують безперервність роботи установки та її надійність.



Altivar

Дізнайтеся більше про [Altivar](#)

Частотні перетворювачі швидкості та пристрої плавного пуску
Частотні перетворювачі швидкості та пристрої плавного пуску Altivar забезпечують максимальну продуктивність у керуванні двигунами в машинобудуванні, процесах і системах керування будівлями. Завдяки вбудованому інтелекту ці розумні підключені пристрої збирають дані й обмінюються ними, щоб підвищити ефективність, безпеку та надійність експлуатації.

Ознайомтеся з нашою пропозицією

- [Altivar Process](#)
- [Altivar Machine](#)
- [Altivar Building](#)
- [Altivar Soft Starters](#) Пристрої плавного пуску

Life Is On

Schneider
Electric

Пристрій плавного пуску Altivar Soft Starter ATS480

Рекомендації щодо вибору пристрою плавного пуску Altivar сторінка 4

■ **Загальна презентація** сторінка 6

■ **Презентація пристрою плавного пуску Altivar** сторінка 8

■ **Критерії вибору**

□ За артикулом ATS48 сторінка 13

□ Критерії вибору пристрою плавного пуску Altivar ATS480 сторінка 13

□ Застосування в стандартному і важкому режимах сторінка 14

□ Вибір артикулу ATS480 сторінка 15

□ Спеціальне використання сторінка 16

■ **Пристрої плавного пуску за артикулом**

□ Підключення до лінії, без байпасу, потужність двигуна у кВт сторінка 18

□ З'єднання у трикутник, без байпасу, потужність двигуна у кВт сторінка 19

□ Підключення до лінії, без байпасу, потужність двигуна в к.с. сторінка 20

□ Змінні частини сторінка 21

■ **Інструменти для конфігурації та програмне забезпечення**

□ Термінал із текстовим дисплеєм і аксесуари сторінка 22

□ Термінал із графічним дисплеєм і аксесуари сторінка 24

□ Технологія DTM та програмне забезпечення SoMove сторінка 26

■ **Опції**

□ Комбінації пристрою плавного пуску/додаткових силових опцій сторінка 27

□ Параметри зв'язку сторінка 28

□ Мережеві дроселі сторінка 32

□ Комплекти DNV і захисні кришки сторінка 33

■ **Оновлення вбудованого програмного забезпечення** сторінка 34

■ **Комбінації для комплектації**

□ Презентація сторінка 35

□ Координація типу 1 сторінка 36

□ Координація типу 2 сторінка 40

□ Лінійні контактори сторінка 44

■ **Габаритні розміри**

□ Пристрої плавного пуску сторінка 45

□ Мережеві дроселі сторінка 46

Сервісне обслуговування

■ **Широкий вибір послуг для приводів і пристроїв плавного пуску від компанії Schneider Electric** сторінка 47

Довідка

■ **Перелік артикулів** сторінка 49

Відкрита, надійна, функціонально сумісна архітектура та платформа Schneider Electric для промисловості, інфраструктур, центрів обробки даних і будівель із підтримкою технології Інтернету речей (IoT).

Інновації на кожному рівні

EcoStruxure базується на трирівневому комплексі технологій, що забезпечує впровадження інновацій на кожному рівні — від підключених продуктів до комплексного контролю, програм, аналітики та послуг.

Разом із нашим підходом на основі гібридних сегментів вона підвищує вашу цінність у питаннях безпеки, надійності, ефективності роботи, стійкості та зв'язку в 6 предметних галузях.

- Електроенергетика
- Машинобудування
- IT
- Устаткування
- Будівництво
- Електромережі

Спеціалізовані архітектури та Інтернет речей

Ми адаптуємо наші рішення у вигляді спеціалізованих еталонних архітектур для устаткування:

- Системи управління
- Енергосистеми
- Системи центрів обробки даних
- Системи промислових установок і машинобудування
- Інтелектуальні енергосистеми

Промисловий Інтернет речей (IIoT) надає технологіям додаткового стимулу. Саме тому ми надаємо нашим клієнтам архітектуру та платформу з підтримкою IoT, які пропонують прості, надійні, продуктивні й економічно ефективні рішення.

Рішення щодо кібербезпеки

Надійний захист у сфері кібербезпеки є обов'язковим і рішення Schneider Electric здатні гарантувати його незалежно від виду діяльності та галузі.

Незалежні від постачальника послуги, які надають наші кваліфіковані фахівці, допомагають захистити всю вашу критичну інфраструктуру. Ми допомагаємо оцінити ваші ризики, впровадити рішення щодо кібербезпеки та згодом підтримувати захист на об'єкті, одночасно інтегруючи відповідну політику та вимоги в області IT.

У цьому наша відмінність і ваша перевага.

Підвищена безпека

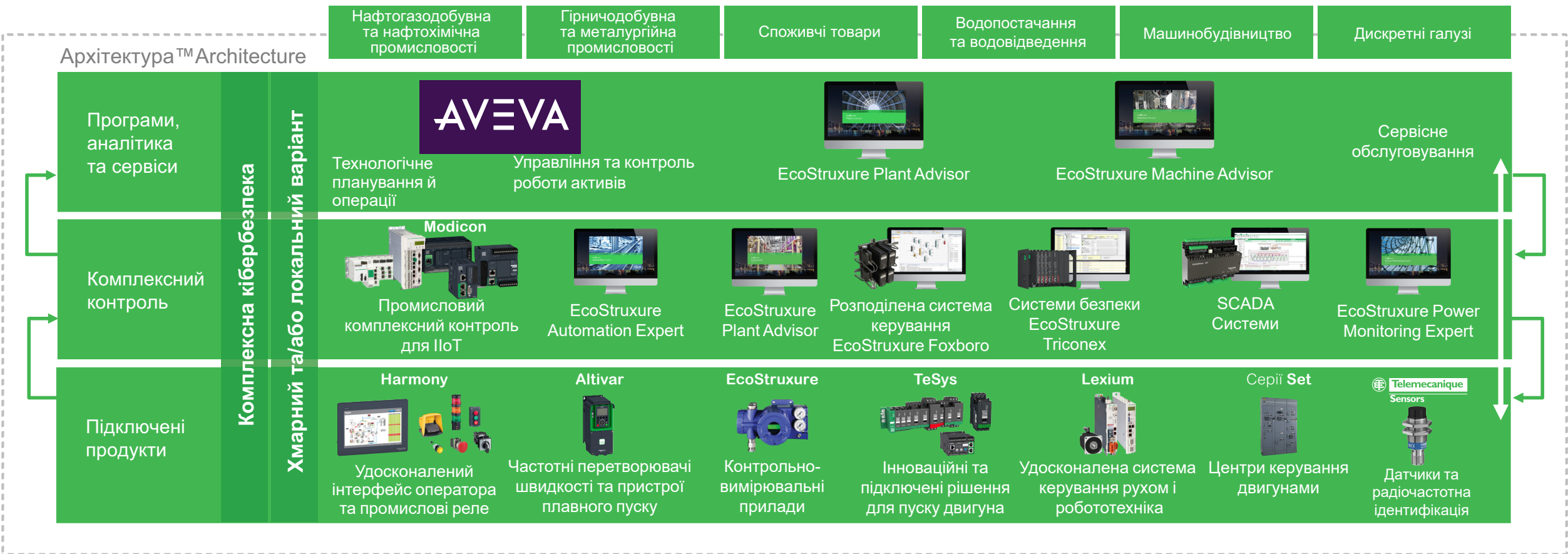
З випуском M580 Safety компанія Schneider Electric далі розширює платформу EcoStruxure.

Це зміцнює наші позиції як одного з найнадійніших постачальників у галузі промислової безпеки. Тисячі систем безпеки Modicon і Triconex захищають найважливіші промислові процеси у всьому світі.

EcoStruxure™

Innovation At Every Level

для промисловості



*Постачальник промислового програмного забезпечення Schneider Electric та AVEVA об'єдналися та займаються торгівлею як британська публічна компанія AVEVA Group plc. Торгові марки Schneider Electric і Life is On належать компанії Schneider Electric та ліцензовані компанією Schneider Electric для AVEVA.

Пристрій плавного пуску

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Серія пристроїв плавного пуску Altivar

Сегменти ринку	Прості установки		Виробничі установки		Процеси та інфраструктури, вимогливі установки
Застосування	Пуск простих механізмів	Пуск і зупинка простих механізмів	Пуск і зупинка простих механізмів для насосів і вентиляторів		Керований запуск і зупинка для насосів, вентиляторів, компресорів, змішувачів, дробарок, конвеєрів
					
Діапазон номінальної робочої напруги (В)	110...480	200...480	230...440	208...600	208...690
Діапазон номінального робочого струму (А)	3...25	6...32	17...590	17...590	17...1200
Діапазон потужності	У разі живленні від мережі 50...60 Гц (кВт/к.с.)	0,37...11/0,5...15	4...355	4...400/3...500	4...900/3...1200
	Однофазна 110...230 В (кВт)	0,37...2,2	—	—	—
	Трифазна 200...240 В (кВт/к.с.)	—	—	—	—
	Трифазна 200...480 В (кВт/к.с.)	0,75...7,5/1...10	—	—	—
	Трифазна 208 В (к.с.)	—	—	3...150	3...400
	Трифазна 230...240 В (кВт/к.с.)	—	4...160/—	4...160/5...200	4...355/5...450
	Трифазна 380...440 В (кВт)	1,5...15	7,5...355	7,5...355	7,5...710
	Трифазна 460...480 В (к.с.)	0,5...15	—	10...400	10...1000
	Трифазна 500...525 В (кВт)	—	—	9...400	9...800
	Трифазна 575 В (к.с.)	—	—	15...500	15...1200
	Трифазна 660...690 В (кВт)	—	—	—	11...900
Керування двигуном	Робочий цикл		Нормальні умови застосування		Нормальні та важкі умови роботи
	Обмеження струму		350% номінального струму		500% номінального струму (700% номінального струму двигуна)
	Додаткова напруга		Так		Так
	Тип керування	Лінійна зміна напруги, яку можна налаштувати	Лінійна зміна напруги, яку можна налаштувати		Керування крутним моментом (TCS = система керування крутним моментом), контроль напруги
	Сповільнення	Лінійна зміна напруги	Лінійна зміна напруги		Лінійна зміна крутного моменту
	Гальмування	—	—		Так
	Кількість контрольованих фаз	1	3	3	3
	З'єднання у трикутнику	—	Так	—	Так
	Байпас	Вбудований	Вбудований		Зовнішній з оптимізацією пристрою плавного пуску або без байпасу
Функції	Тепловий захист	Зовнішній	Електронний вбудований чи з РТС		Електронний, вбудований, з РТС або з 2- чи 3-провідними датчиками РТ100
	Інші види захисту	—	Недовантаження, перевантаження, втрата фази двигуна, інверсія фази лінії, надмірний час розгону, перевантаження по струму, витік на землю		Недовантаження, перевантаження, втрата фази двигуна, інверсія фази лінії, надмірний час розгону, перевантаження по струму, витік на землю
	Попереднє нагрівання	—	—		Так
	Димовидалення	—	—		Так
	Багатомоторний каскад	—	—		Так
	Комплект другого двигуна	—	Так		Так
Зв'язок	Вбудований	—	Послідовний канал Modbus		Послідовний канал Modbus
	Додаткові модулі	—	—		Modbus TCP, EtherNet/IP, PROFINET, PROFIBUS DP V1, послідовний ланцюг CANopen, SUB-D і гвинтовий клемний блок
Засоби зв'язку й інструменти виконання	2 потенціометри	3 потенціометри	7-сегментний дисплей, програмне забезпечення SoMove		Термінал із текстовим дисплеєм, термінал із графічним дисплеєм (додатково), DTM (диспетчер типу пристроїв), програмне забезпечення SoMove
Кількість входів/виходів	Аналогові входи	—	1 датчик РТС		РТС або з 2- чи 3-провідний датчик РТ100
	Цифрові входи	3	3		4
	Аналогові виходи	—	—		1
	Цифрові виходи	1	—		2
	Релейні виходи	1	2		3
Стандарти та сертифікація	IEC/EN 60947-4-2 CE, UL, CSA, C-Tick і CCC		IEC/EN 60947-4-2, EMC клас А CE, UL, CSA, C-Tick, ГОСТ, CCC		IEC/EN 60947-4-2, EMC клас А та В е, cULus, UKCA, CCC, RCM, EAC, DNV, ABS, BV, CCS, REACH, RoHs
Референси	ATS01N1●●●●	ATS01N2●●●●	ATS22●●●Q	ATS22●●●S6●	ATS480●●●Y

Пристрій плавного пуску

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Скоротить час на проектування, забезпечить безпеку функціонування



Пристрій плавного пуску серії Altivar ATS480

Забезпечення безпечного та цифрового простору

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 — це нова серія пристроїв плавного пуску від Schneider Electric, розроблена для цифровізації всього життєвого циклу. Працюючи в цифровому режимі завдяки EcoStruxure, ATS480 підвищує ефективність, починаючи з вибору й закінчуючи технічним обслуговуванням.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 призначений для:

- дотримання вимог кібербезпеки та використання згідно зі стандартом IEC 62443;
- дотримання вимог найсуворішого застосування в нормальних і важких умовах роботи;
- охоплення діапазону номінальної робочої напруги від 208 до 690 В в одній серії виробів до 1200 А.

Продовження терміну експлуатації обладнання ATS48

Легка заміна ATS48 моделлю ATS480

- > Однаковий розмір і кріплення
- > Однакові входи/виходи
- > Однакові параметри
- > Однакова поведінка при застосуванні
- > Залишаються ті самі пристрої, такі як автоматичний вимикач і контактори
- > Передавання конфігурації ATS48 на ATS480 за допомогою конвертера SoMove

Створення умов для розвитку

- > Підключення до основних промислових мереж, представлених на ринку
 - Modbus TCP
 - EtherNet/IP
 - CANopen
 - PROFINET
 - PROFIBUS DP
 - Послідовний канал Modbus
- > Оновлення вбудованого програмного забезпечення виробу та опцій
 - Поодинокі оновлення: з'єднання точка-точка
 - Масове оновлення: багатоточкове
- > Посилена надійність
 - Конформне покриття друкованих плат
 - Відповідність стандарту IEC/EN 60721-3-3 класу 3C3
 - Поєднання з TeSys Deca та Giga

Скорочення часу та витрат на проектування

Завдяки інструментам EcoStruxure, інтегрованій системі автоматизації та програмній бібліотеці пристрою ATS480, час проектування значно скорочується на всіх етапах процесу від вибору до виконання проекту.

- > Вибір комплексного рішення для пристрою плавного пуску займає лише дві хвилини за допомогою конфігуратора керування двигуном EcoStruxure Motor Control Configurator: для цього не потрібно бути експертом
- > Оптимізація архітектури електроживлення за допомогою середовища проектування керування двигуном EcoStruxure Motor Management Design
 - Аналіз різних рішень
 - Вибір бажаних пристроїв відповідно до архітектури
- > Визначення архітектури та детального проектування за допомогою EcoStruxure Plant Builder включаючи опис матеріалів і цінову пропозицію
- > За допомогою DTM ATS480, відповідного похідного функціонального блоку (DFB) та лицьової панелі здійснюється:
 - швидке написання програми ПЛК в EcoStruxure Control Expert
 - Інтеграція готової до застосування лицьової панелі в платформи системи AVEVA
 - Адаптація та зміна параметрів без зупинки установки
 - Налаштування, моніторинг і діагностика з інженерної станції
 - Доступ до DFB і лицьової панелі в бібліотеках загального призначення
- > Масове оновлення вбудованого програмного забезпечення за допомогою EcoStruxure Automation Device Maintenance



EcoStruxure™
Innovation At Every Level



Допомога в безпеці функціонування

Гідна заміна ATS48

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 перейняв найкращі з визнаних і перевірених характеристик ATS48:

- > Оригінальне керування крутним моментом: новаторське серед систем керування крутним моментом (TCS), алгоритм Schneider Electric копіювали відомі виробники, але ми досі залишаємося попереду всіх
- > Надійність: з погляду пускових можливостей, навіть у найскладніших умовах застосування
- > Простота: просто встановіть кілька параметрів, які відображаються звичайним текстом вашою мовою, і ви готові до запуску
- > Моніторинг пристроїв:
 - Моніторинг двигуна за допомогою внутрішнього електронного теплового реле, датчика РТС або РТ100
 - Моніторинг механіки та гідравліки з керуванням прискоренням та сповільненням
 - Моніторинг основного живлення й інших підключених навантажень із мінімізацією перепадів напруги під час запуску

Підвищення безперервності роботи

- > Байпас відповідно до АСЗ для повного резервованого рішення
- > Відсутність простою в разі збою контактора: тиристори ATS480 здатні забезпечити живлення двигуна під час фази пуску та зупинки, а також під час сталого режиму роботи за номінальної швидкості
- > Швидка заміна стандартного контактора спеціалістом із технічного обслуговування: повне розбирання пристрою плавного пуску для заміни внутрішнього контактора не потрібне

Передові методи кібербезпеки

- > Керування обліковими записами користувачів, що включає автентифікацію користувачів, авторизацію відповідно до каналів доступу та надійні паролі
- > Посилення для обмеження портів, функцій чи служб
- > Розвідувальні дані щодо загроз для керування подіями, пов'язаними з кібербезпекою
- > Модернізація вбудованого програмного забезпечення відповідно до вимог кібербезпеки

Вбудована система пошуку й усунення несправностей та підтримка

- > Просте визначення першопричини попереджень і виявлених помилок
- > Вбудована тест-програма в разі з'єднання двигуна у трикутник
- > Прямий доступ до сторінки помилок із документацією завдяки динамічному QR-коду
- > QR-код до документації на передній панелі ATS480

Найкраща стійкість

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 є продуктом класу Green Premium, який розроблено з урахуванням екологічних міркувань. Schneider Electric має екологічне маркування Green Premium, ATS480 відповідає таким вимогам:

- > Використання небезпечних речовин
 - Відповідність європейській директиві RoHS про обмеження використання небезпечних речовин (2011/65/EU і 2015/863/EU) і RoHS China
 - Відповідність вимогам Регламенту REACH (реєстрація, оцінювання, авторизація й обмеження виробництва й використання хімічних речовин) № 1907/2006 для декларування особливо небезпечних речовин (SVHC), авторизації (Додаток XIV) і обмеження (Додаток XVII)
 - У рамках обмежень Green Premium виходить за межі чинних директив і регламентів
- > Вплив на навколишнє середовище
Екологічний профіль продукту (PEP) — це кількісна екологічна декларація типу III згідно з ISO 14025, яка забезпечує відповідну надійність і прозорість. На основі оцінки життєвого циклу (ОЖЦ) продукту впродовж його життєвого циклу в документі представлено різний вплив, як споживання енергії, вуглецевий слід, споживання сировини та забруднення повітря, води та ґрунту.
- > Керування після закінчення терміну експлуатації
Інформаційний документ «Закінчення терміну експлуатації ATS480» згідно з посібником IEC 62635 містить інструкції щодо відповідальної утилізації виробу та максимального перероблення, що є кроком до більш циркулярної економіки, що підвищує ефективність роботи та знижує небезпеку для навколишнього середовища..
- > Можливість модернізації
Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 можна модернізувати за допомогою додаткових силових опцій або вбудованого програмного забезпечення.



Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів



Технологічні процеси, інфраструктура та промислове обладнання

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 спеціально розроблено для виконання вимог таких сегментів ринку:

- водопостачання та водовідведення;
- нафтогазодобувна промисловість;
- гірничодобувна та металургійна промисловості;
- харчові продукти та напої;
- суднобудування та судноплавство.

ATS480 також відповідає потребам промислового обладнання.

Пристрій плавного пуску серії Altivar ATS480 підвищує рівень експлуатаційної готовності, допомагає забезпечити безперервну роботу та скорочує час простою завдяки:

- керуванню крутним моментом;
- простоті;
- комунікаційним можливостям;
- сервісам зв'язку;
- надійності.

Застосування

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 допомагає забезпечити плавний пуск і зупинку навіть у найвимогливіших умовах застосування, знижуючи при цьому механічне зношування й гідравлічні удари в гідравлічних системах.

Характеристики ATS480

- Розрахований для застосування у стандартному і важкому режимах роботи
- Контрольоване прискорення завдяки TCS — оригінальній системі керування крутним моментом
- Контрольоване сповільнення завдяки TCS — оригінальній системі керування крутним моментом
- Ефективне динамічне гальмування постійним струмом до нульової швидкості щоб зупинити механізми з великою інерцією
- Пуск двигуна зі струмом двигуна до 700% без аварій
- Функція форсування для подолання блокування валу, тертя
- Димовидалення
- Каскадний пуск

Інтеграція в EcoStruxure Plant

З'єднання пристрою плавного пуску Altivar ATS480 з автоматизованими системами керування Schneider Electric, такими як EcoStruxure Process Expert (для гібридних систем), забезпечує високоефективне, глобальне рішення щодо автоматизації та керування двигуном з оптимізованою сукупною вартістю володіння (CBV).

Рішення забезпечує операційну цілісність для людей, процесів і пристроїв, а також покращує підтримку технічного обслуговування для скорочення часу простою та забезпечення безперервності роботи.

Завдяки доступу до інформації воно надає оперативне розуміння для оптимізації процесу. Засноване на ринкових стандартах (FDT/DTM, Ethernet тощо), таке рішення стійке та масштабоване, що дозволяє легко й доступно адаптувати процеси.

Інтегрована система автоматизації завдяки EcoStruxure пропонує такі переваги:

- Ефективніші проекти
- Оптимізація роботи

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів



Пропозиція

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 є контролером із шістьма тиристорами, що використовує алгоритм TCS (систему керування крутним моментом) для керування прискоренням, сповільненням і зупинкою трифазних асинхронних двигунів із короткозамкненим ротором потужністю до 900 кВт.

- ATS480 – економічно ефективне рішення, призначене для:
 - зменшення експлуатаційних витрат приладів завдяки зниженню механічної напруги та покращенню їх експлуатаційної готовності;
 - зменшення ризику серйозних пошкоджень завдяки зниженню гідроударів і покращенню експлуатаційної готовності;
 - зменшення навантаження на систему розподілу електроенергії завдяки зменшенню піків лінійного струму та перепадів напруги під час запуску двигуна.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 складається тільки з однієї серії з такими параметрами:

- робоча напруга від 208 до 690 В
- робочий струм від 17 до 1200 А

ATS480 стандартно інтегрує протоколи послідовного зв'язку Modbus. Кожен пристрій обладнаний двома портами RJ45 для:

- Підключення до ПК з програмним забезпеченням для налаштування та оновлення мікропрограми
- підключення терміналу з текстовим дисплеєм або терміналу з графічним дисплеєм
- підключення до промислової мережі Modbus

Крім того, ATS480 обладнано одним слотом для комунікаційного модуля: Modbus TCP, EtherNet/IP, CANopen, PROFINET або PROFIBUS DP.

Надійність

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 адаптується до найсуворіших умов.

- Робоча температура навколишнього середовища:
 - $-10...+40\text{ }^{\circ}\text{C}/+14...104\text{ }^{\circ}\text{F}$ без зниження потужності, до $60\text{ }^{\circ}\text{C}/140\text{ }^{\circ}\text{F}$ зі зниженням потужності на 2% за температури понад $40\text{ }^{\circ}\text{C}/104\text{ }^{\circ}\text{F}$
 - $-10...+50\text{ }^{\circ}\text{C}/+14...122\text{ }^{\circ}\text{F}$ без зниження потужності із закороченням обмотки, до $60\text{ }^{\circ}\text{C}/140\text{ }^{\circ}\text{F}$ зі зниженням потужності на 2% за температури понад $50\text{ }^{\circ}\text{C}/122\text{ }^{\circ}\text{F}$
- Відносна вологість без конденсації: 5...95%
- Температура зберігання та транспортування: $-40...+70\text{ }^{\circ}\text{C}/-40...+158\text{ }^{\circ}\text{F}$
- Витримує суворі умови:
 - хімічний клас 3C3 відповідно до IEC/EN 60721-3-3;
 - механічний клас 3S3 відповідно до IEC/EN 60721-3-3;
 - друковані плати із захисним покриттям.
- Робоча висота:
 - $0...1000\text{ м}/0...3281\text{ футів}$ без зниження потужності;
 - $1000...4000\text{ м}/3281...13124\text{ футів}$ зі зниженням потужності на 1% на $100\text{ м}/328\text{ футів}$;
 - висота над рівнем моря також впливає на категорію перенапруги джерела живлення (див. розділ «Пристрій захисного заземлення та напруга мережі» нижче).

Схема заземлення система та напруга мережі

Згідно зі стандартом IEC 60947-1, схема заземлення системи, напруга мережі, що використовується на ATS480, а також висота над рівнем моря визначають категорію перенапруги джерела живлення.

Напруга мережі	Схема заземлення системи	Необхідна категорія перенапруги джерела живлення залежно від висоти над рівнем моря	
		До 2000 м/6562 футів	Від 2000 м/6562 футів до 4000 м/13124 футів
208...480 В	ТТ або TN	Категорія перенапруги III	Категорія перенапруги III
	ІТ або кутове заземлення	Категорія перенапруги III	Категорія перенапруги II
480...600 В	ТТ або TN	Категорія перенапруги III	Категорія перенапруги II
	ІТ або кутове заземлення	Категорія перенапруги III	Категорія перенапруги II
600...690 В	ТТ або TN	Категорія перенапруги III	Категорія перенапруги II
	ІТ або кутове заземлення	Категорія перенапруги II	–

Категорію перенапруги джерела живлення може бути знижено за допомогою використання відповідної системи, наприклад ізоляційного трансформатора.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів



Пристрій плавного пуску Altivar ATS480,
обладнаний додатковими захисними кришками

Пропозиція (продовження)

Встановлення

ATS480 призначено для встановлення в шафу. Ступінь захисту виробів:

- IP20 для номінального струму від 17 до 110 А
- IP00 для номінального струму від 140 до 1200 А

Пристрої від 140 до 1200 А мають незахищені клеми живлення. Для пристроїв від 140 до 660 А ці клеми можуть бути оснащені захисними кришками (див. [сторінку 33](#)). Для захисних кришок варто використовувати з'єднання з вушками.

Електромагнітна сумісність (ЕМС)

Відповідність вимогам електромагнітної сумісності було включено в проектування пристрою плавного пуску Altivar ATS480, щоб забезпечити відповідність обладнання вимогам маркування е.

Випромінювання та кондуктивне випромінювання відповідно до стандартів:

- IEC 60947-4-2 клас А для будь-якого номінального струму ATS480
- IEC 60947-4-2 клас В від 17 до 170 А (ATS480 наприкінці пуску необхідний байпас)

Сертифікація

Серія пристроїв плавного пуску Altivar ATS480 має такі сертифікати: cULus, UKCA, CCC, RCM, EAC, DNV, ABS, BV, CCS, REACH, RoHs Europe, RoHs ~~С~~Кіба, Екологічний паспорт PEP

Маркування: e, cULus, CCC, EAC, RCM, UKCA, Green Premium

Інтегровані функції

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 містить чимало функцій, пов'язаних із моніторингом, застосуванням і пуском/зупинкою, зокрема:

- TCS, оригінальна система керування крутним моментом: постійний контроль крутного моменту, що подається на двигун під час фази прискорення та сповільнення (суттєво знижує стрибки тиску)
- динамічне гальмування
- байпас пристрою плавного пуску за допомогою контактора наприкінці фази пуску зі збереженням електронного контролю (функція байпасу)
- велике допустиме відхилення частоти для джерел живлення генераторних установок
- підключення пристрою плавного пуску всередині з'єднання двигуна у трикутнику

Моніторинг застосування

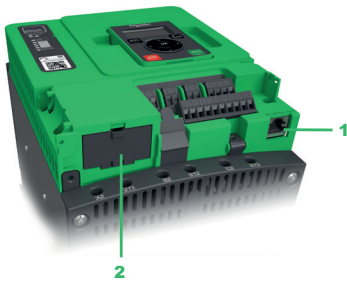
- Вбудований термічний моніторинг двигуна
- Підключення датчиків РТС
- Підключення датчиків РТ100
- Моніторинг часу до перезапуску
- Чергування фаз
- Втрата фази
- Втрата мережі
- Надмірний час запуску заблокованого ротора

Функції застосування

- Моніторинг недовантаження та перевантаження по струму під час безперервної роботи
- Димовидалення
- Інверсія основної фази
- Додаткова напруга
- Обмеження крутного моменту
- Другий набір параметрів двигуна
- Функція попереднього нагрівання двигуна
- Попередження
- Примусовий локальний режим
- Автоматичний перезапуск
- Каскадний пуск

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів



Послідовний канал Modbus і слот
для комунікаційного модуля



Термінал із графічним
дисплеєм VW3A1111



Програмне
забезпечення
SoMove

Інтеграція

Мережевий протокол

- Послідовний канал Modbus (вбудований) **1**
 - Стандартний Modbus
 - Підключення інструментів конфігурації та виконання
 - Керування пристроєм плавного пуску Altivar ATS480 в архітектурах засобів автоматизації (ПЛК, IPC, HMI тощо) у промислових мережевих протоколах для читання/запису даних:
 - діагностика, контроль та функції керування промисловими мережами
- Такі комунікаційні модулі доступні як додаткова опція **2**:
 - Modbus TCP, EtherNet/IP та його сервіси
 - SNMP, SNTP, BOOTP & DHCP, IP V6, служби кібербезпеки, FDR
 - Відкриті топології Ethernet
 - Вбудований WebServer
 - PROFINET
 - CANopen
 - PROFIBUS DP

Інтеграція інструментів конфігурації та виконання

- Технологія FDT/DTM в EcoStruxure Control Expert (див. [сторінку 26](#))
- Конфігурація ATS480
- Діагностика
- Керування
- Моніторинг

Діалогові інструменти й інструменти конфігурації

- Термінал із дисплеєм
 - Стандартний термінал із текстовим дисплеєм, установлений на передній панелі виробу (може бути встановлено на дверях із рівнем захисту IP43 за допомогою аксесуара) для:
 - керування, регулювання та налаштування ATS480
 - відображення поточних значень (двигун, входи/виходи тощо)
 - діагностики
 - збереження і завантаження налаштувань
 - дублювання налаштувань в ATS480
 - Термінал із графічним дисплеєм як окрема опція, який встановлюється на передній панелі виробу або на дверях IP65 і використовується для:
 - дублювання налаштувань ATS480 одного увімкненого ATS480 на інший увімкнений ATS480
 - копіювання налаштувань з ПК або ATS480 на термінал із графічним дисплеєм і дублювання їх на інший пристрій ATS480 (пристрій плавного пуску має бути увімкнено під час дублювання)
 - підключення до кількох приводів за допомогою компонентів багатоточкового зв'язку
 - керування, регулювання та налаштування ATS480
 - діагностики
 - відображення поточних значень (двигун, входи/виходи тощо)
 - збереження налаштувань і завантаження
 - доступу до цифрового порталу через динамічний QR-код
- Вебсервер із комунікаційним модулем Modbus TCP, EtherNet/IP
 - Простий доступ із будь-якого ПК, iPhone, iPad, системи Android й основних вебпереглядачів через WIFER (Wi-Fi-пристрій)
 - Діагностика мережі в реальному часі
 - Зчитування/запис значень
- Програмне забезпечення SoMove
 - Розширені функції конфігурації, налаштування й обслуговування пристроїв плавного пуску Altivar ATS480

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів



Кібербезпека ваших пристроїв

Кібербезпека

Передові методи гарантування кібербезпеки, вбудовані в пристрій плавного пуску Altivar ATS480, допомагають захистити пристрій від випадкових порушень внутрішніми службовими особами, наприклад недбалими працівниками або підрядниками чи такими, що діють із найкращих міркувань і не мають досвіду атак щодо кібербезпеки: кількість таких кібератак — 60%.

Функції кібербезпеки

■ Забезпечення авторизації користувачів за допомогою:

- ☐ Автентифікації користувачів
- ☐ Можливості скасування адміністратором авторизації користувачів
- ☐ Надійних паролів
- ☐ Шифрування паролів необоротним методом
- ☐ Керування авторизацією відповідно до каналів

■ Обмеження та вимкнення функцій або служб:

- ☐ потреба у вході в систему після періоду бездіяльності, який можна налаштувати
- ☐ Заборона або обмеження використання портів, протоколів
- ☐ Увімкнення/вимкнення служб: наприклад служби SNMP

■ Генерування звітів, пов'язаних із безпекою:

- ☐ Реєстрація подій кібербезпеки у спеціальній базі даних
- ☐ Включення імені користувача, типу операції, відмітки часу у звіті
- ☐ Попередження про закінчення ємності для зберігання даних
- ☐ Обсяг пам'яті до 500 входів
- ☐ 10-річний термін служби акумулятора, попередження про закінчення заряду акумулятора
- Захист автентичності вбудованого програмного забезпечення за допомогою:
 - ☐ Вбудованого програмного забезпечення з цифровим підписом
 - ☐ Шифрувальних ключів вбудованого програмного забезпечення
 - ☐ Оригінальна мікропрограма зберігається в безпечному місці
 - ☐ Забезпечення використання дійсної мікропрограми при кожному включенні живлення

Налаштування кібербезпеки можна експортувати в окремий файл для збереження та спільного використання різними пристроями.

Сервіси

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 має інтегровані сервіси для оптимальної економії часу:

■ Простота налаштування та запуску

■ Спрощений зв'язок за допомогою комунікаційного модуля Modbus TCP, EtherNET/IP: порт Ethernet із вбудованим веб-сервером

■ Оновлення вбудованого програмного забезпечення, що відповідає вимогам кібербезпеки:

- ☐ Версія мікропрограми доступна на сайті se.com із вебсторінки пристрою плавного пуску Altivar ATS480
- ☐ Оновлення мікропрограми одного пристрою за допомогою SoMove
- ☐ Масове оновлення мікропрограми за допомогою EcoStruxure Automation Device Maintenance
- ☐ Застосування нової мікропрограми може бути автоматичним або на замовлення
- ☐ Оновлення мікропрограми доступне для продуктів ATS480, модулів зв'язку та мов терміналу дисплею

■ Три QR-коди:

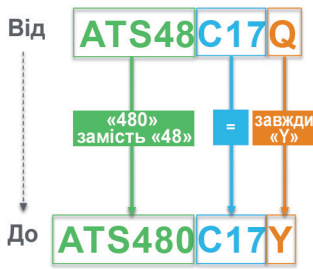
- Доступ до цифрового порталу для клієнтів: паспорт виробу, ID-картка ATS480, додаток Центру обслуговування клієнтів
- Прямий доступ до опису функцій з опціональним графічним дисплеєм
- QR-код, що генерується в разі виявленої помилки (червоний екран) з опціональним терміналом із графічним дисплеєм: ідентифікація виявленої помилки, ймовірні причини та способи усунення



Зіскануйте QR-код зі смартфона чи планшета

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Вибір за артикулом ATS48, критерії вибору



За артикулом ATS48

ATS48 і ATS480 мають однакову структуру каталожних номерів:

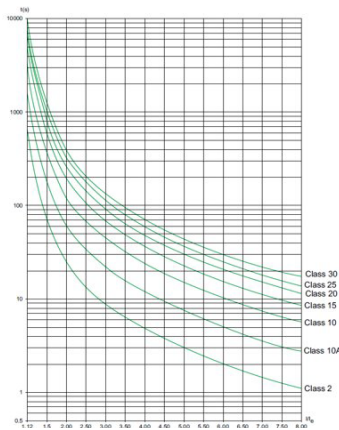
- Серія виробу наприклад ATS48
- Номінальний струм наприклад C17
- Напруга наприклад Q (Q для 230/415 В або Y для 208/690 В)

Щоб вибрати каталожний номер ATS480, який відповідає ATS48:

- 1 – Замініть серію ATS48 на ATS480
- 2 – Збережіть той самий показник номіналу
- 3 – Завжди вказуйте Y для позначення робочої напруги

Приклади:

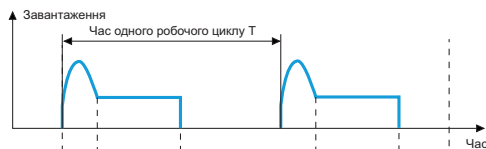
- ATS48M12Q стає ATS480M12Y
- ATS48D62Y стає ATS480D62Y



Криві характеристик теплового захисту двигуна (з холодного стану)



Режим роботи двигуна S1



Режим роботи двигуна S4

Критерії вибору пристрою плавного пуску Altivar ATS480

- Напруга мережі
- Номінальна потужність двигуна та номінальний струм двигуна
- Тип застосування: стандартний або важкий режим застосування

Виберіть стандартний або важкий режим застосування

Приклади стандартного або важкого режиму застосування наведено на сторінці 14. Стандартний та важкий режими застосування розрізняються за необхідним перевантаженням, яке визначають, як описано нижче.

- Режим роботи: безперервний або переривчастий
- Коефіцієнт перевантаження
- Значення перевантаження за струмом
- Тривалість перевантаження за струмом

З погляду застосування перевантаження визначається залежно від режиму роботи двигуна – S1 (безперервна робота) або S4 (періодична робота) відповідно до наступної таблиці:

Тип режиму	Перевантаження (під час пуску)		Цикл роботи	
	Перевантаження за струмом	Тривалість	Кількість пусків/годину	Тривалість включення
Стандартний режим застосування				
S1	4 x I _n 3 x I _n	23 с 46 с	Безперервна робота після запуску	
S4	4 x I _n 3 x I _n	12 с 23 с	10	50%
Важкий режим застосування				
S1	4 x I _n 3 x I _n	48 с 90 с	Безперервна робота після запуску	
S4	4 x I _n	25 с	5	50%

Кожному режиму застосування відповідає відповідний клас захисту двигуна:

- Стандартний режим застосування -> клас теплового захисту двигуна 10E
- Важкий режим застосування -> клас теплового захисту двигуна 20E

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Застосування в стандартному і важкому режимах

Застосування в стандартному і важкому режимах

Залежно від типу механізму, режим застосування класифікують як стандартний або важкий режим на підставі пускових характеристик, які наведені в таблиці нижче лише як приклади.

Тип механізму	Застосування	Функції, які виконує пристрій плавного пуску Altivar ATS480	Струм під час запуску (% номінальної напруги)	Час запуску (с)
Відцентровий насос	Стандартний режим застосування	Сповільнення (зниження стрибків тиску) Захист від недовантаження або зміни порядку чергування фаз	300	5–15
Поршневий насос	Стандартний режим застосування	Контроль заливки насоса та напрямку обертання	350	5–10
Вентилятор	Стандартний режим застосування Важкий режим застосування, якщо > 30 с	Визначення перевантаження внаслідок засмічення або недовантаження (поломка трансмісії двигуна/вентилятора) Гальмівний момент під час зупинки	300	10–40
Холодильний компресор	Стандартний режим застосування	Захист, навіть для спеціальних двигунів	300	5–10
Компресор гвинтовий	Стандартний режим застосування	Захист від зміни порядку чергування фаз Контакт для автоматичного розвантаження під час зупинки	300	3–20
Відцентровий компресор	Стандартний режим застосування Важкий режим застосування, якщо > 30 с	Захист від зміни порядку чергування фаз Контакт для автоматичного розвантаження під час зупинки	350	10–40
Поршневий компресор	Стандартний режим застосування	Захист від зміни порядку чергування фаз Контакт для автоматичного розвантаження під час зупинки	350	5–10
Конвеєр, транспортер	Стандартний режим застосування	Контроль перевантаження в разі аварії або недовантаження в разі поломки	300	3–10
Гвинтовий конвеєр	Стандартний режим застосування	Контроль перевантаження за наявності твердих ділянок або недовантаження в разі поломки	300	3–10
Підіймач	Стандартний режим застосування	Контроль перевантаження в разі заклинювання чи недовантаження в разі поломки	400	2–10
Елеватор	Стандартний режим застосування	Контроль перевантаження в разі заклинювання чи недовантаження в разі поломки Постійне прискорення в разі зміни навантаження	350	5–10
Циркулярна пилка, стрічкова пилка	Стандартний режим застосування Важкий режим застосування, якщо > 30 с	Гальмування для швидкої зупинки	300	10–60
пульпер, м'ясорубка	Важкий режим застосування	Керування крутним моментом під час пуску	400	3–10
Перемішувач	Стандартний режим застосування	Керування щільністю матеріалу згідно з величиною струму, яка відображається на дисплеї	350	5–20
Змішувач	Стандартний режим застосування	Керування щільністю матеріалу згідно з величиною струму, яка відображається на дисплеї	350	5–10
Шліфувальна машина	Важкий режим застосування	Гальмування для зменшення вібрації під час зупинки, контроль перевантаження в разі заклинювання	450	5–60
Дробарка	Важкий режим застосування	Гальмування для зменшення вібрації під час зупинки, контроль перевантаження в разі заклинювання	400	10–40
Установка для очищення	Стандартний режим застосування	Керування пусковим і гальмівним моментом	300	5–30
Прес	Важкий режим застосування	Гальмування для збільшення кількості циклів	400	20–60

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Вибір артикулу ATS480

Вибір артикулу ATS480

Вибравши належні умови застосування на попередній сторінці, виберіть пристрій плавного пуску Altivar ATS480 зі [сторінки 18](#) відповідно до напруги живлення та потужності двигуна. Переконайтеся, що номінальний струм двигуна менший за робочий струм ATS480.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 розроблено для виконання операцій, зазначених у таблиці в розділі «Вибір стандартного або важкого режиму застосування» на [сторінці 13](#) без захисту від перегріву та без байпасу обмотки за максимальної температури 40 °C/104 °F та на висоті 1000 м/3280 футів. У разі перевищення цих меж необхідно знизити робочий струм пристроєм плавного пуску таким чином:

- зниження потужності на 2% за температури понад 40 °C/104 °F до 60 °C/140 °F
- зниження потужності на 1% на 100 м/328 футів до 4000 м/13124 футів

Розгляд каталожного номеру ATS480

	ATS	480	D	32	Y
Серія виробу ATS Пристрій					
Тип 480					
Фактор номінального струму					
D Струм x 1					
C Струм x 10					
M Струм x 100					
Множник струму 10-11-12-.....66-75-79-88					
Напруга мережі Y 208–690 В змінного струму					

Наприклад, для каталожного номеру ATS480C17Y, номінальний струм дорівнює 170 A (17 x 10). Номінальний струм визначають як номінальний робочий у нормальному режимі, підключений до лінії без закорочення обмотки за 40 °C/104 °F.

Оптимізація вибору в разі байпасу обмотки

Під час байпасу обмотки можна оптимізувати вибір номіналу пристрою плавного пуску Altivar ATS480.

Тиристори обрані не лише для живлення двигуна під час пуску та зупинки, але й під час сталого режиму роботи. Однак наприкінці пуску пристрій плавного пуску може бути байпасовано (для обмеження тепла, що виділяється пристроєм плавного пуску). Байпасний контактор керується пристроєм плавного пуску: механізми вимірювання та контролю струму залишаються активними під час байпасу пристрою плавного пуску.

У разі байпасу ATS480 може жити двигун більшої потужності. Приклад двигуна потужністю 11 кВт за напруги 400 В:

- Для стандартного режиму застосування
- ☐ У випадку без байпасу обмотки виберіть ATS480D22Y
- ☐ У разі байпасу виберіть ATS480D17Y і переконайтеся, що обмеження струму відповідає вимогам до запуску
- Для важкого режиму застосування
- ☐ У випадку без байпасу виберіть ATS480D32Y
- ☐ У разі байпасу виберіть ATS480D22Y і переконайтеся, що обмеження струму відповідає вимогам до запуску

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Спеціальне використання

Спеціальне використання

На вибір пристрою плавного пуску Altivar ATS480 можуть впливати інші випадки застосування.

З'єднання двигуна у трикутнику

На додаток до схем підключення, що найчастіше зустрічаються, за яких пристрій плавного пуску встановлено в мережу живлення двигуна, який з'єднаний зіркою чи трикутником, ATS480 може бути підключено до клеми трикутника двигуна послідовно з кожною обмоткою (див. схему нижче). Струм пристрою плавного пуску нижчий за лінійний струм, який споживає двигун, у співвідношенні $\sqrt{3}$. Такий тип установки дає змогу використовувати пристрій плавного запуску меншої потужності.

Приклад: для двигуна 400 В/110 кВт з лінійним струмом 195 А (струм, вказано на заводській таблиці двигуна в разі з'єднання у трикутнику), струм кожної обмотки дорівнює $195/\sqrt{3}$, тобто 114 А.

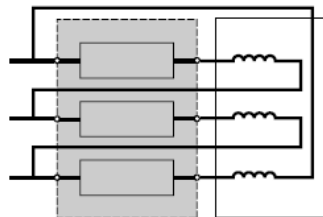
Виберіть пристрій плавного пуску з максимально постійним номінальним струмом трохи вищим за це значення струму, тобто 140 А (ATS480C14Y для нормальних умов застосування).

У разі байпасу можна використовувати ATS480C11Y за умови, що обмеження струму відповідає вимогам до пуску.

Щоб не робити розрахунок, скористайтеся таблицею на [сторінці 18](#).

Цей тип встановлення дозволяє лише зупинку на вільному ході та несумісний із каскадними функціями та функціями попереднього нагріву.

ATS 480...Y Двигун



Пристрій плавного пуску підключено послідовно з обмотками двигуна.

Примітка: налаштування номінального струму й обмеження струму, а також струм, що відображається під час роботи, є значеннями лінійного струму (тому користувачу не потрібно здійснювати розрахунок).

Для цього типу встановлення користуйтеся схемою підключення та відповідними рекомендаціями на [сторінці 35](#).

Паралельне підключення двигунів

Паралельне підключення двигунів допускається в межах потужності пристрою плавного пуску (сумарний струм двигунів не повинен перевищувати номінальний струм пристрою плавного пуску, вибраного залежно від типу застосування). Установіть зовнішнє реле перевантаження для кожного двигуна.

Двигун із фазним ротором

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 може працювати з двигуном з фазним ротором, опір якого в ланцюгу ротора закорочений повністю або частково. Пусковий момент змінюється відповідно до опору ротора. У разі потреби утримуйте низький опір в обмотці ротора, щоб отримати момент, необхідний для подолання моменту опору під час запуску.

Двигун із фазним ротором із закороченою обмоткою має дуже слабкий пусковий момент. Для отримання достатнього пускового моменту потрібен великий струм статора.

Виберіть пристрій плавного пуску більшого розміру таким чином, щоб значення обмеження струму в сім разів перевищувало номінальний струм.

Примітка: переконайтеся, що пусковий момент двигуна, який у сім разів перевищує номінальний струм, перевищує момент опору.

Примітка: керування крутним моментом ATS480 забезпечує відмінний плавний пуск, попри семикратне обмеження струму, необхідне для запуску двигуна.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Спеціальне використання

Спеціальне використання (продовження)

Двигун з обмотками за схемою Даландера і двошвидкісний двигун

ATS480 може працювати з двошвидкісним двигуном. Перехід із низької швидкості на високу потрібно здійснювати після розмагнічування двигуна, щоб уникнути протифази між мережею живлення та двигуном, що призведе до дуже високих стрибків струму.

ATS480 може зберігати два набори параметрів двигуна, які можна вибрати для оптимізації пуску/зупинки на обох швидкостях.

Виберіть пристрій плавного пуску згідно з трьома основними критеріями.

Велика довжина кабелю двигуна

Велика довжина кабелю двигуна спричиняє падіння напруги через його опір. Велике падіння напруги може призвести до зміни споживаного струму та доступного крутного моменту. Тому це необхідно враховувати під час вибору двигуна та пристрою плавного пуску.

Паралельне під'єднання пристроїв плавного пуску до однієї лінії живлення

Якщо на одній лінії живлення під'єднано кілька пристроїв плавного пуску, необхідно встановити мережеві дроселі між трансформатором і пристроєм (див. [сторінку 32](#)).

Обмеження використання

Не використовуйте пристрій плавного пуску Altivar ATS480 для живлення інших приймачів, крім двигунів (наприклад, заборонено підключати трансформатори та резистори).

Не підключайте конденсатори для підвищення коефіцієнта потужності до клем двигуна, керованого за допомогою пристрою плавного пуску Altivar ATS480.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Підключення до лінії, без байпасу
Потужність двигуна у кВт

ATS480 підключено до лінії, без байпасу											
Заводська таблиця двигуна							ATS480				
Номінальна робоча напруга Номінальна потужність двигуна							Артикул	Номінальний робочий струм (Ie)	Розсіювана потужність на Ie	Вага	
230 В	400 В	440 В	500 В	525 В	660 В	690 В					
кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	A		W	кг/фунт.	
Стандартний режим застосування											
4	7,5	7,5	9	9	11	15	ATS480D17Y	17	38	4,900/10,8	
5,5	11	11	11	11	15	18,5	ATS480D22Y	22	54	4,900/10,8	
7,5	15	15	18,5	18,5	22	22	ATS480D32Y	32	84	4,900/10,8	
9	18,5	18,5	22	22	30	30	ATS480D38Y	38	96	4,900/10,8	
11	22	22	30	30	37	37	ATS480D47Y	47	122	4,900/10,8	
15	30	30	37	37	45	45	ATS480D62Y	62	181	8,300/18,2	
18,5	37	37	45	45	55	55	ATS480D75Y	75	225	8,300/18,2	
22	45	45	55	55	75	75	ATS480D88Y	88	270	8,300/18,2	
30	55	55	75	75	90	90	ATS480C11Y	110	302	8,300/18,2	
37	75	75	90	90	110	110	ATS480C14Y	140	366	12,4/27,3	
45	90	90	110	110	132	160	ATS480C17Y	170	459	12,4/27,3	
55	110	110	132	132	160	200	ATS480C21Y	210	560	18,2/40,1	
75	132	132	160	160	220	250	ATS480C25Y	250	675	18,2/40,1	
90	160	160	220	220	250	315	ATS480C32Y	320	882	18,2/40,1	
110	220	220	250	250	355	400	ATS480C41Y	410	1319	51,4/113,3	
132	250	250	315	315	400	500	ATS480C48Y	480	1366	51,4/113,3	
160	315	355	400	400	560	560	ATS480C59Y	590	1711	51,4/113,3	
–	355	400	–	–	630	630	ATS480C66Y	660	1938	51,4/113,3	
220	400	500	500	500	710	710	ATS480C79Y	790	2517	115,0/253,5	
250	500	630	630	630	900	900	ATS480M10Y	1000	2845	115,0/253,5	
355	630	710	800	800	–	–	ATS480M12Y	1200	3472	115,0/253,5	
Важкий режим застосування											
3	5,5	5,5	7,5	7,5	9	11	ATS480D17Y	12	26	4,900/10,8	
4	7,5	7,5	9	9	11	15	ATS480D22Y	17	39	4,900/10,8	
5,5	11	11	11	11	15	18,5	ATS480D32Y	22	54	4,900/10,8	
7,5	15	15	18,5	18,5	22	22	ATS480D38Y	32	79	4,900/10,8	
9	18,5	18,5	22	22	30	30	ATS480D47Y	38	96	4,900/10,8	
11	22	22	30	30	37	37	ATS480D62Y	47	133	8,300/18,2	
15	30	30	37	37	45	45	ATS480D75Y	62	181	8,300/18,2	
18,5	37	37	45	45	55	55	ATS480D88Y	75	225	8,300/18,2	
22	45	45	55	55	75	75	ATS480C11Y	88	232	8,300/18,2	
30	55	55	75	75	90	90	ATS480C14Y	110	286	12,4/27,3	
37	75	75	90	90	110	110	ATS480C17Y	140	371	12,4/27,3	
45	90	90	110	110	132	160	ATS480C21Y	170	448	18,2/40,1	
55	110	110	132	132	160	200	ATS480C25Y	210	560	18,2/40,1	
75	132	132	160	160	220	250	ATS480C32Y	250	675	18,2/40,1	
90	160	160	220	220	250	315	ATS480C41Y	320	997	51,4/113,3	
110	220	220	250	250	355	400	ATS480C48Y	410	1152	51,4/113,3	
132	250	250	315	315	400	500	ATS480C59Y	480	1366	51,4/113,3	
160	315	355	400	400	560	560	ATS480C66Y	590	1711	51,4/113,3	
–	355	400	–	–	630	630	ATS480C79Y	660	2053	115,0/253,5	
220	400	500	500	500	710	710	ATS480M10Y	790	2205	115,0/253,5	
250	500	630	630	630	900	900	ATS480M12Y	1045	2845	115,0/253,5	

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
З'єднання у трикутнику, без байпасу
Потужність двигуна в кВт

ATS480 з'єднано у трикутнику, без байпасу					
Заводська табличка двигуна		ATS480			
Номинальна робоча напруга Номинальна потужність двигуна		Артикул	Номинальний робочий струм (Ie)	Розсіювана потужність на Ie	Вага
230 В	400 В				
кВт	кВт		A	W	кг/фунт.
Стандартний режим застосування					
7,5	15	ATS480D17Y	17	38	4,900/10,8
9	18,5	ATS480D22Y	22	54	4,900/10,8
15	22	ATS480D32Y	32	84	4,900/10,8
18,5	30	ATS480D38Y	38	96	4,900/10,8
22	45	ATS480D47Y	47	122	4,900/10,8
30	55	ATS480D62Y	62	181	8,300/18,2
37	55	ATS480D75Y	75	225	8,300/18,2
45	75	ATS480D88Y	88	270	8,300/18,2
55	90	ATS480C11Y	110	302	8,300/18,2
75	110	ATS480C14Y	140	366	12,4/27,3
90	132	ATS480C17Y	170	459	12,4/27,3
110	160	ATS480C21Y	210	560	18,2/40,1
132	220	ATS480C25Y	250	675	18,2/40,1
160	250	ATS480C32Y	320	882	18,2/40,1
220	315	ATS480C41Y	410	1319	51,4/113,3
250	355	ATS480C48Y	480	1366	51,4/113,3
–	400	ATS480C59Y	590	1711	51,4/113,3
315	500	ATS480C66Y	660	1938	51,4/113,3
355	630	ATS480C79Y	790	2517	115,0/253,5
–	710	ATS480M10Y	1000	2845	115,0/253,5
500	–	ATS480M12Y	1200	3472	115,0/253,5
Важкий режим застосування					
5,5	11	ATS480D17Y	12	26	4,900/10,8
7,5	15	ATS480D22Y	17	39	4,900/10,8
9	18,5	ATS480D32Y	22	54	4,900/10,8
15	22	ATS480D38Y	32	79	4,900/10,8
18,5	30	ATS480D47Y	38	96	8,300/18,2
22	45	ATS480D62Y	47	133	8,300/18,2
30	55	ATS480D75Y	62	181	8,300/18,2
37	55	ATS480D88Y	75	225	8,300/18,2
45	75	ATS480C11Y	88	232	8,300/18,2
55	90	ATS480C14Y	110	286	12,4/27,3
75	110	ATS480C17Y	140	371	12,4/27,3
90	132	ATS480C21Y	170	448	18,2/40,1
110	160	ATS480C25Y	210	560	18,2/40,1
132	220	ATS480C32Y	250	675	18,2/40,1
160	250	ATS480C41Y	320	997	51,4/113,3
220	315	ATS480C48Y	410	1152	51,4/113,3
250	355	ATS480C59Y	480	1366	51,4/113,3
–	400	ATS480C66Y	590	1711	51,4/113,3
315	500	ATS480C79Y	660	2053	115,0/253,5
355	630	ATS480M10Y	790	2205	115,0/253,5
–	710	ATS480M12Y	1045	2845	115,0/253,5

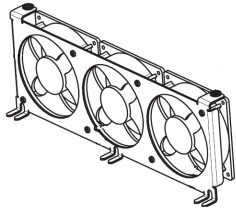
Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Підключення до лінії, без байпасу
Потужність двигуна в к.с.

ATS480 підключено до лінії, без байпасу							
Заводська табличка двигуна				ATS480			
Номинальна робоча напруга Номинальна потужність двигуна				Артикул	Номинальний робочий струм (I _e)	Розсіювана потужність на I _e	Вага
208 В	230 В	460 В	575 В				
к.с.	к.с.	к.с.	к.с.		A	W	кг/фунт.
Стандартний режим застосування							
3	5	10	15	ATS480D17Y	17	38	4,900/10,8
5	7,5	15	20	ATS480D22Y	22	54	4,900/10,8
7,5	10	20	25	ATS480D32Y	32	84	4,900/10,8
10	—	25	30	ATS480D38Y	38	96	4,900/10,8
—	15	30	40	ATS480D47Y	47	122	4,900/10,8
15	20	40	50	ATS480D62Y	62	181	8,300/18,2
20	25	50	60	ATS480D75Y	75	225	8,300/18,2
25	30	60	75	ATS480D88Y	88	270	8,300/18,2
30	40	75	100	ATS480C11Y	110	302	8,300/18,2
40	50	100	125	ATS480C14Y	140	366	12,4/27,3
50	60	125	150	ATS480C17Y	170	459	12,4/27,3
60	75	150	200	ATS480C21Y	210	560	18,2/40,1
75	100	200	250	ATS480C25Y	250	675	18,2/40,1
100	125	250	300	ATS480C32Y	320	882	18,2/40,1
125	150	300	350	ATS480C41Y	410	1319	51,4/113,3
150	—	350	400	ATS480C48Y	480	1366	51,4/113,3
—	200	400	500	ATS480C59Y	590	1711	51,4/113,3
200	250	500	600	ATS480C66Y	660	1938	51,4/113,3
250	300	600	800	ATS480C79Y	790	2517	115,0/253,5
350	350	800	1000	ATS480M10Y	1000	2845	115,0/253,5
400	450	1000	1200	ATS480M12Y	1200	3472	115,0/253,5
Важкий режим застосування							
2	3	7,5	10	ATS480D17Y	12	26	4,900/10,8
3	5	10	15	ATS480D22Y	17	39	4,900/10,8
5	7,5	15	20	ATS480D32Y	22	54	4,900/10,8
7,5	10	20	25	ATS480D38Y	32	79	4,900/10,8
10	—	25	30	ATS480D47Y	38	96	8,300/18,2
—	15	30	40	ATS480D62Y	47	133	8,300/18,2
15	20	40	50	ATS480D75Y	62	181	8,300/18,2
20	25	50	60	ATS480D88Y	75	225	8,300/18,2
25	30	60	75	ATS480C11Y	88	232	8,300/18,2
30	40	75	100	ATS480C14Y	110	286	12,4/27,3
40	50	100	125	ATS480C17Y	140	371	12,4/27,3
50	60	125	150	ATS480C21Y	170	448	18,2/40,1
60	75	150	200	ATS480C25Y	210	560	18,2/40,1
75	100	200	250	ATS480C32Y	250	675	18,2/40,1
100	125	250	300	ATS480C41Y	320	997	51,4/113,3
125	150	300	350	ATS480C48Y	410	1152	51,4/113,3
150	—	350	400	ATS480C59Y	480	1366	51,4/113,3
—	200	400	500	ATS480C66Y	590	1711	51,4/113,3
200	250	500	600	ATS480C79Y	660	2053	115,0/253,5
250	300	600	800	ATS480M10Y	790	2205	115,0/253,5
350	350	800	1000	ATS480M12Y	1045	2845	115,0/253,5

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Змінні частини

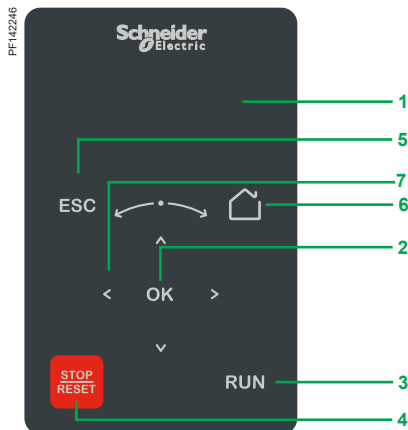


VZ3V485

Змінні частини			
Опис	Відповідний пристрій плавного пуску	Артикул	Вага кг/фунт.
Вентилятор + інструкція	ATS480D32Y...D38Y	VZ3V481	0,270/0,595
	ATS480D47Y	VZ3V4811	0,255/0,562
	ATS480D62Y...C11Y	VZ3V482	0,430/0,948
	ATS480C14Y...C17Y	VZ3V483	0,460/1,014
	ATS480C21Y...C32Y	VZ3V484	0,670/1,477
	ATS480C41Y...C66Y	VZ3V485	1,400/3,100
	ATS480C79Y...M12Y (необхідно два комплекти для заміни всіх вентиляторів)	VZ3V485	1,400/3,100
	Клемні колодки керування	All ATS480	0,110/0,243
Пластикові кришки блоку керування	All ATS480	VY1G480M01	0,230/0,507
Блок керування + інструкція	All ATS480	VX4G4801	0,390/0,860

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Інструменти конфігурації та програмне забезпечення



Термінал із текстовим дисплеєм

Термінал із текстовим дисплеєм

Термінал із текстовим дисплеєм постачається з пристроєм плавного пуску Altivar ATS480 і може бути:

- підключений і встановлений на передній панелі пристрою плавного пуску
- підключений і встановлений на дверях шафи за допомогою аксесуара для виносного монтажу

Цей термінал використовується для:

- керування, регулювання та налаштування пристрою плавного пуску
- відображення поточних значень (двигун, входи/виходи, дані пристрою тощо)
- зберігання та завантаження налаштувань (кілька файлів налаштувань можна зберегти в пам'яті)
- дублювання налаштувань одного увімкненого пристрою плавного пуску на інший увімкнений пристрій плавного пуску

Інші характеристики

- Відображення пристрою – через веб-сервер і пароль; перед першим використанням терміналу з дисплеєм необхідно увійти в обліковий запис на веб-сервері
- Дворядковий
- Мови (англійська, китайська, іспанська, італійська, німецька, французька)
- РК-екран із білим підсвічуванням
- Діапазон робочих температур: $-15...50\text{ }^{\circ}\text{C}/+5...122\text{ }^{\circ}\text{F}$
- Захист IP21
- Знімний, легко підключається до порту RJ45

Опис

До передньої частини терміналу з дисплеєм входять:

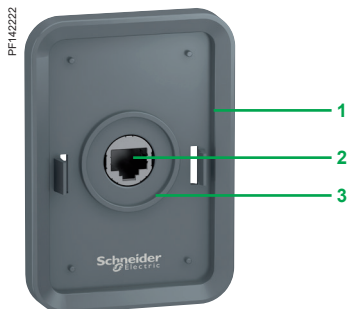
- 1 РК-екран із підсвічуванням
- 2 Кнопка OK: зберігає поточне значення (ENT)
- 3 Кнопка RUN: локальне керування командою запуску двигуна
- 4 Кнопка STOP/RESET: локальне керування командою зупинки двигуна/очищення виявлених помилок
- 5 Кнопка ESC: скасування значення, параметра або меню, щоб повернутися до попереднього вибору
- 6 Home: головне меню
- 7 Поворот $\pm$: навігаційний регулятор, збільшення або зменшення значення, перехід до наступного або попереднього рядка

Референси

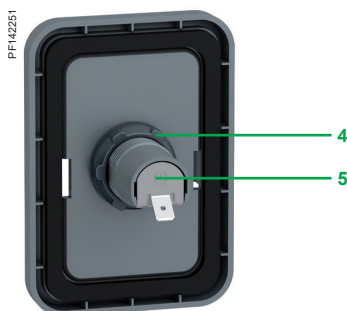
Опис	Артикул	Вага кг/ фунт
Термінал із текстовим дисплеєм	VW3A1113	0,200/ 0,441

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Інструменти конфігурації та програмне забезпечення



Комплект для виносного монтажу для встановлення термінала з текстовим дисплеєм на дверях шафи (передня панель)



Комплект для виносного монтажу для встановлення термінала з текстовим дисплеєм на дверях шафи (задня панель)

Комплект для встановлення термінала з текстовим дисплеєм

- Комплект для виносного монтажу для встановлення на дверях шафи зі стандартним рівнем захисту IP43

Опис

До комплекту входять:

- інструмент для затягування (також продається окремо під артикулом ZB5AZ905)

- 1 Монтажна плата
- 2 Порт RJ45 для термінала з простим текстовим дисплеєм
- 3 Ущільнення
- 4 Кріпильна гайка
- 5 Порт RJ45 для підключення комплекту дротів для виносного монтажу

Комплекти дротів замовляються окремо залежно від потрібної довжини. Свердління отвору як для кнопки стандартним інструментом Ø 22 дозволяє встановити пристрій без необхідності вирізу в корпусі (свердління отвору Ø 22,5 мм/Ø 0,89 дюйма).

Передбачена функція протиповоротного захисту з таким принципом дії: коли комплект щільно закріплено на панелі гайкою, прокладка на задній стороні не може обернутися.

Артикули	Довжина	Рівень	Артикул	Вага
Опис	м/фут	захисту IP		кг/фунт
Комплект для виносного монтажу Замовляється з комплектом дротів для виносного монтажу VW3A1104R●●●	–	43	VW3A1114	–
Інструмент для затягування Для комплекту для виносного монтажу	–	–	ZB5AZ905	0,016/ 0,035
Комплект дротів для виносного монтажу Оснащено двома роз'ємами RJ45	1/ 3,28	–	VW3A1104R10	0,050/ 0,110
	3/ 9,84	–	VW3A1104R30	0,150/ 0,331
	5/ 16,4	–	VW3A1104R50	0,250/ 0,551
	10/ 32,8	–	VW3A1104R100	0,500/ 1,102

Акcesуар для зв'язку

Опис	Артикул	Вага
		кг/фунт
Wi-Fi-пристрій Портативна точка доступу Wi-Fi з живленням від акумулятора для обладнання Wi-Fi (ПК, планшет, смартфон тощо)	TCSEGBW13W	0,350/ 0,772

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Інструменти конфігурації та програмне забезпечення



Термінал із графічним дисплеєм VW3A1111



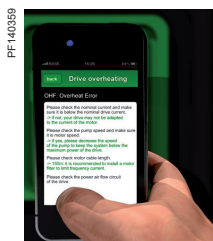
Виявлено несправність:
автоматично
вмикається червоне
підсвічування екрана



Вбудовані динамічні
QR-коди для
контекстного, миттєвого
доступу до онлайн-довідки



Зіскануйте QR-код зі
смартфона чи планшета



Миттєвий доступ до
онлайн-довідки

Термінал із графічним дисплеєм

Цей термінал може бути:

- підключений і встановлений на дверях шафи за допомогою аксесуара для виносного монтажу
- підключений до ПК для обміну файлами через Mini USB/USB (1)
- підключений до кількох пристроїв плавного пуску та приводів у багатоточковому режимі (див. [сторінку 25](#))

Цей термінал використовується для:

- керування, регулювання та налаштування пристрою плавного пуску
- відображення поточних значень (двигун, входи/виходи, дані пристрою тощо)
- відображення графічних панелей, таких як панель моніторингу енергоспоживання
- зберігання та завантаження налаштувань (кілька файлів налаштувань можна зберегти в пам'яті обсягом 16 МБ)
- дублювання налаштувань одного увімкненого пристрою плавного пуску на інший увімкнений пристрій плавного пуску
- копіювання налаштувань з ПК або пристрою плавного пуску та їх дублювання на іншому пристрої плавного пуску (під час дублювання пристрої плавного пуску мають бути ввімкнені)

Інші характеристики

- До 24 мов (повний алфавіт), що охоплюють більшість країн по всьому світу (мови можна видалити, додати й оновити відповідно до потреб користувача; відвідайте наш [веб-сайт](#))
- Двоколірний дисплей із підсвічуванням (білий і червоний); у разі виявлення помилки червоне підсвічування вмикається автоматично (функція може бути вимкнена)
- Діапазон робочих температур: -15...50 °C/+5...122 °F
- Рівень захисту: IP65
- Годинник реального часу з 10-річним резервним акумулятором

Багатоточковий екран

Графічний термінал підключається лише до одного пристрою плавного пуску. Однак можливий зв'язок між графічним дисплеєм і декількома пристроями плавного пуску Altivar (ATS480) і приводами (ATV340, ATV600 і ATV900), підключеними до однієї послідовної польової шини Modbus через порт RJ45 (HMI або послідовний Modbus). У цьому випадку до графічного терміналу автоматично застосовується багатоточковий режим.

До однієї промислової мережі Modbus можна під'єднати не більше 32 пристроїв плавного пуску чи приводів.

Крім функції зупинки за допомогою кнопки STOP/RESET, багатоточковий режим не можна використовувати для скидання після виявлення помилки або керування пристроєм плавного пуску за допомогою терміналу з графічним дисплеєм: у багатоточковому режимі кнопки Run і Local/Remote відключені.

Опис

Дисплей:

- Вісім рядків, 240 x 160 пікселів
- Гістограми, вимірювальні прилади та діаграми трендів
- Чотири функціональні кнопки полегшують навігацію та забезпечують контекстні посилання для ввімкнення функцій
- Кнопка STOP/RESET: локальне керування командою зупинки двигуна/очищення виявлених помилок
- Кнопка RUN: локальне керування командою запуску двигуна
- Кнопки навігації:
 - Кнопка OK: збереження поточного значення (ENT)
 - Поворот ±: збільшення або зменшення значення, перехід до наступного або попереднього рядка
 - Кнопка ESC: скасування значення, параметра або меню, щоб повернутися до попереднього вибору
 - Home: головне меню
 - Інформація (i): контекстна допомога

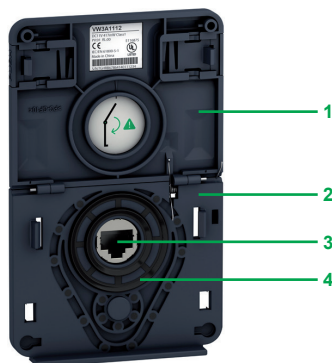
Референси

Опис	Артикул	Вага кг/ фунт
Термінал із графічним дисплеєм	VW3A1111	0,200/ 0,441

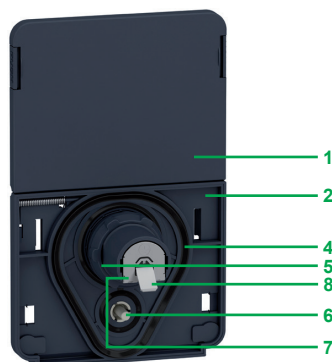
(1) Термінал із графічним дисплеєм використовується лише як ручний.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

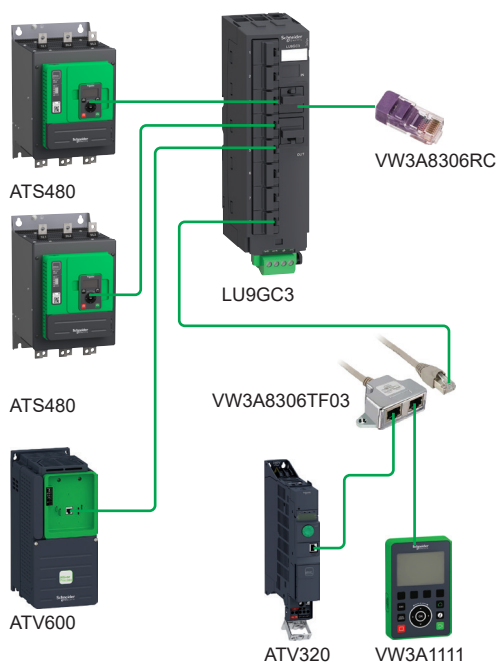
Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Інструменти конфігурації та програмне забезпечення



Комплект для виносного монтажу для встановлення термінала з графічним дисплеєм на дверях шафи (передня панель)



Комплект для виносного монтажу для термінала з графічним дисплеєм (задня панель)



Приклад архітектури з багатоточковим екраном

Аксессуары для терминала с графическим дисплеем

- Комплект для виносного монтажу для встановлення на дверях шафи зі стандартним рівнем захисту IP65/UL типу 12

До комплекту входять:

- Інструмент для затягування (також продається окремо під артикулом ZB5AZ905)
- 1 Кришка для підтримки захисту IP65, коли термінал не підключено
- 2 Монтажна плата
- 3 Порт RJ45 для термінала з графічним дисплеєм
- 4 Ущільнення
- 5 Кріпильна гайка
- 6 Протиповоротний штифт
- 7 Порт RJ45 для підключення комплекту дротів для виносного монтажу(максимум 10 м/32,8 фута) Комплекти дротів замовляються окремо залежно від потрібної довжини.
- 8 Роз'єм із заземленням

Свердління отвору як для кнопки стандартним інструментом Ø 22 дозволяє встановити пристрій без необхідності вирізу в корпусі (свердління отвору Ø 22,5 мм/Ø 0,89 дюйма).

Артикули

Опис	Довжина м/ фут	Рівень захисту IP	Артикул	Вага кг/ фунт
Комплект для виносного монтажу Замовлення з комплектом для виносного монтажу VW3A1104R...	–	65/UL типу 12	VW3A1112	–
Інструмент для затягування для комплекту для виносного монтажу	–	–	ZB5AZ905	0,016/ 0,035
Комплект дротів для виносного монтажу оснащено двома роз'ємами RJ45	1/ 3,28	–	VW3A1104R10	0,050/ 0,110
	3/ 9,84	–	VW3A1104R30	0,150/ 0,331
	5/ 16,4	–	VW3A1104R50	0,250/ 0,551
	10/ 32,8	–	VW3A1104R100	0,500/ 1,102
	–	–	TCSXCNAMUM3P	–

Кабель USB/Mini B USB
для підключення термінала з
графічним дисплеєм до ПК

Аксессуары для багатоточкового з'єднання

Ці аксесуари використовуються для підключення термінала з графічним дисплеєм до кількох приладів плавного пуску ATS480 через багатоточковий зв'язок. Для такого багатоточкового з'єднання використовується порт термінала RJ45 на передній панелі пристрою плавного пуску Altivar ATS480.

Аксессуары для підключення

Опис	Продається партіями по	Артикул	Вага кг/ фунт
Розподільна коробка Modbus, 10 роз'ємів RJ45 і гвинтовий клемний блок	–	LU9GC3	0,500/ 1,102
Modbus Розподільні коробки	3 інтегрованим кабелем 0,3 м/0,98 фута	VW3A8306TF03	0,190/ 0,419
	3 інтегрованим кабелем 1 м/3,28 фута	VW3A8306TF10	0,210/ 0,463
Термінатор лінії Modbus	Для роз'єму RJ45 R = 120 Ω C = 1 nF	2 VW3A8306RC	0,010/ 0,022
Комплекти дротів (оснащені двома роз'ємами RJ45)			
Використовується для	Довжина м/ фут	Артикул	Вага кг/ фунт
Послідовний канал	0,3/ 0,98	VW3A8306R03	0,025/ 0,055
	1/ 3,28	VW3A8306R10	0,060/ 0,132
	3/ 9,84	VW3A8306R30	0,130/ 0,287
	–	–	–

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

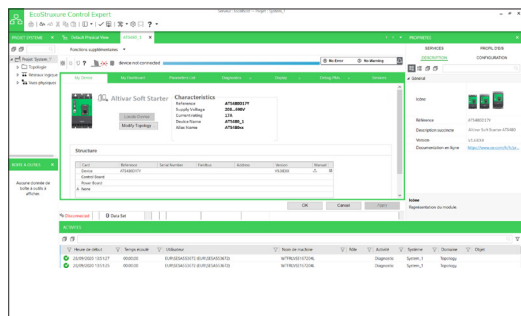
Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Інструменти конфігурації та програмне забезпечення

Технологія DTM

Презентація

Використовуючи технологію FDT/DTM, можна конфігурувати, контролювати та діагностувати пристрій плавного пуску Altivar ATS480 безпосередньо в програмному забезпеченні EcoStruxure Control Expert і SoMove за допомогою одного й того ж програмного блоку (DTM).

Технологія FDT/DTM стандартизує інтерфейс зв'язку між польовими пристроями та хост-системами. DTM містить єдину структуру для керування параметрами доступу до пристроїв плавного пуску.



DTM пристрою плавного пуску Altivar ATS480
в EcoStruxure Control Expert

Спеціальні функції пристрою плавного пуску Altivar ATS480

- Автономний або онлайн-доступ до даних пристрою плавного пуску
- Конфігурація функцій кібербезпеки та керування ними
- Доступ до журналу реєстрації аудиту для збору інформації про загрози кібербезпеки
- Передавання файлів конфігурації з пристрою плавного пуску та на нього
- Персоналізація
- Доступ до параметрів пристрою плавного пуску та комунікаційних модулів
- Графічний інтерфейс для конфігурації функцій ATS480
- Журнали виявлених помилок і попереджень (з відміткою часу)

Переваги бібліотеки DTM в EcoStruxure Control Expert:

- Єдиний інструмент конфігурації, налаштування та діагностики
- Сканування мережі для автоматичного розпізнавання конфігурації мережі
- Можливість додавати/вилучати, копіювати/вставляти файли налаштувань з інших пристроїв плавного пуску в тій самій архітектурі
- Єдина точка входу для всіх параметрів, розподілена між ePAC (контролер із програмним управлінням) і пристроєм плавного пуску Altivar ATS480
- Створення профілів для потенційного зв'язку з ePAC, а також спеціальних профілів для програм з DFB (похідними функціональними блоками)
- Інтеграція в топологію промислової мережі
- Налаштування пристрою плавного пуску є невід'ємною частиною файлу проекту (STU) та архівного файлу (STA) EcoStruxure Control Expert

Переваги бібліотеки DTM у програмному забезпеченні SoMove:

- Програмне середовище, орієнтоване на Altivar
- Дротове підключення до порту USB-A або комунікаційного порту Ethernet
- Стандартний кабель (продуктивність передачі файлів)
- Стороннє програмне забезпечення та завантаження:
- Бібліотека Altivar Soft Starter DTM — це гнучкий, відкритий та інтерактивний інструмент, який можна використовувати в FDT сторонніх виробників.
- DTM можна завантажити з нашого [веб-сайту](#).

Програмне забезпечення SoMove

Презентація

Програмне забезпечення SoMove для ПК використовується для конфігурування, налаштування, обслуговування й оновлення вбудованого програмного забезпечення (див. [сторінку 34](#)) пристрою плавного пуску Altivar ATS480.

Крім функцій, пропонує у DTM, програмне забезпечення SoMove має можливість перетворення ATS48 на налаштування ATS480.

Програмне забезпечення можна підключити до пристрою плавного пуску Altivar ATS480 через:

- Підключення Modbus
- Ethernet Modbus TCP (1) і з'єднання Wi-Fi з Wi-Fi-пристроєм TCSEGW131W
- З'єднання Ethernet Modbus TCP (1)
- CANopen (1)

Щоб отримати додаткову інформацію про програмне забезпечення налаштувань SoMove, перегляньте каталог [SoMove Setup Software](#).

(1) Потребує додаткового модуля зв'язку.



Програмне
забезпечення
SoMove

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

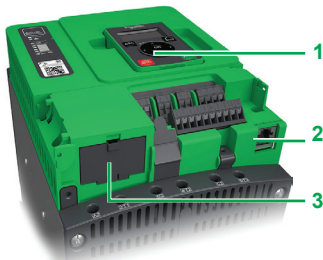
Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Комбінації пристрою плавного пуску/ додаткових
силових опцій

Таблиця, що показує можливі поєднання аксесуарів для ATS480			
Артикул ATS480	Захисні кришки для клем живлення	Мережеві дроселі	Комплект DNV
ATS480D17Y	–	VZ1L015UM17T	–
ATS480D22Y	–	VZ1L030U800T	–
ATS480D32Y	–	VZ1L040U600T	–
ATS480D38Y	–	VZ1L040U600T	–
ATS480D47Y	–	VZ1L070U350T	–
ATS480D62Y	–	VZ1L070U350T	VW3G48106
ATS480D75Y	–	VZ1L150U170T	VW3G48106
ATS480D88Y	–	VZ1L150U170T	VW3G48106
ATS480C11Y	–	VZ1L150U170T	VW3G48106
ATS480C14Y	LA9F702	VZ1L150U170T	VW3G48106
ATS480C17Y	LA9F702	VZ1L250U100T	VW3G48106
ATS480C21Y	LA9F703	VZ1L250U100T	VW3G48107
ATS480C25Y	LA9F703	VZ1L250U100T	VW3G48107
ATS480C32Y	LA9F703	VZ1L325U075T	VW3G48107
ATS480C41Y	LA9F704	VZ1L530U045T	VW3G48108
ATS480C48Y	LA9F704	VZ1L530U045T	VW3G48108
ATS480C59Y	LA9F704	VZ1LM10U024T	VW3G48108
ATS480C66Y	LA9F704	VZ1LM10U024T	VW3G48108
ATS480C79Y	–	VZ1LM10U024T	VW3G48109
ATS480M10Y	–	VZ1LM10U024T	VW3G48109
ATS480M12Y	–	VZ1LM14U016T	VW3G48109

Перелік комунікаційних модулів	
Опис	Артикул
Modbus TCP, EtherNet/IP	VW3A3720
Послідовний ланцюг CANopen	VW3A3608
SUB-D CANopen	VW3A3618
Гвинтовий клемний блок CANopen	VW3A3628
PROFINET	VW3A3647
PROFIBUS DP V1	VW3A3607

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Параметри зв'язку



Порти та слоти пристрою плавного пуску Altivar ATS480

Опис

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 розроблено для спрощення з'єднання з комунікаційними шинами та мережами зв'язку за допомогою таких елементів:

- 1 вбудований комунікаційний порт RJ45 для HMI на передній панелі;
- 2 вбудований комунікаційний порт RJ45 для промислової мережі Modbus;
- 3 слот для додаткового комунікаційного модуля.

Функції

Доступ до функцій пристрою плавного пуску Altivar ATS480 можливий через канали та мережі зв'язку:

- керування;
- контроль;
- регулювання;
- конфігурація.

Команда може надходити з різних джерел:

- термінали цифрового входу або аналогового входу/виходу;
- канал або мережа зв'язку;
- термінали з дистанційним/локальним дисплеєм.

Однією з розширених функцій є керування та перемикання джерела керування ATS480 відповідно до вимог програми.

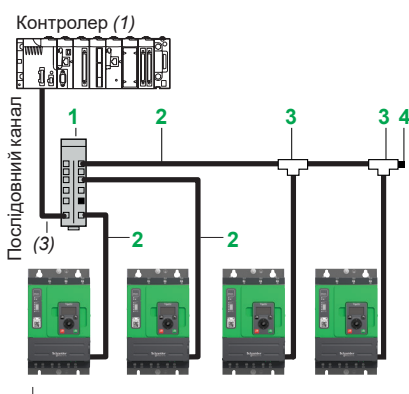
Періодичний розподіл даних входу/виходу для зв'язку обирається за допомогою конфігураційного програмного забезпечення мережі.

Пристроєм плавного пуску Altivar ATS480 можна керувати згідно з двома комунікаційними профілями:

- комунікаційний профіль «Стандарт», що використовується на пристрої плавного пуску Altivar ATS480;
- комунікаційний профіль «Сумісність», що використовується в ATS48, підключеному через послідовний канал Modbus.

Зв'язок контролюється відповідно до критеріїв, характерних для кожного протоколу. Незалежно від типу протоколу, реакцію пристрою плавного пуску на виявлене переривання зв'язку можна налаштувати так:

- Зупинка на вільному ходу, зупинка на рампі, швидка зупинка або зупинка з гальмуванням;
- Збереження останньої отриманої команди;
- Ігнорування виявленої помилки.



Пристрій плавного пуску Altivar ATS480
Приклад архітектури послідовного каналу

Послідовний канал Modbus

Аксессуары для підключення

Опис	Пози- ція	Довжина м/фут	Артикул	Вага кг/ фунт
Розподільна коробка Modbus 10 роз'ємів RJ45 і гвинтовий клемний блок	1	—	LU9GC3	0,500/ 1,102
Комплекти дротів для послідовного каналу Modbus , оснащені двома роз'ємами RJ45	2	0,3/ 0,98	VW3A8306R03	0,025/ 0,055
		1/ 3,28	VW3A8306R10	0,060/ 0,132
		3/ 9,84	VW3A8306R30	0,130/ 0,287
		0,3/ 0,98	VW3A8306TF03	0,190/ 0,419
Розподільні коробки Modbus (з інтегрованим кабелем)	3	1/ 3,28	VW3A8306TF10	0,210/ 0,463
		—	VW3A8306RC	0,020/ 0,044
Термінатор лінії Modbus Для роз'єму RJ45 (2)	4	R = 120 Ω	VW3A8306R	0,020/ 0,044
		R = 150 Ω	—	—

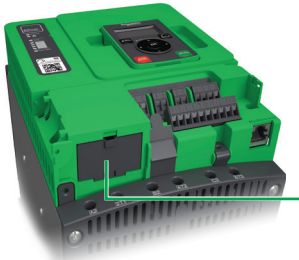
(1) Перегляньте каталоги [Modicon](#).

(2) Продається партіями по два.

(3) Кабель залежить від контролера.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Опції: комунікаційні модулі



Слот для комунікаційного модуля



Приклад підключення через мережу EtherNet/IP

Мережі Modbus TCP і EtherNet/IP

Презентація

Цей комунікаційний модуль пропонує стандартні служби, які регулярно використовуються в промислових мережах:

- IP-адаптер EtherNet, зокрема стандартні об'єкти CIP (об'єкти комунікаційного адаптера), що відповідають специфікації ODVA
- З'єднання RSTP дозволяє використовувати кільцеву топологію для забезпечення безперервності роботи.
- Подвійний порт дозволяє використовувати послідовний ланцюг для спрощення укладання кабелів та інфраструктури мережі (немає потреби використовувати комутатор).
- Обробка повідомлень Modbus TCP заснована на протоколі Modbus і використовується для обміну даними обробки з іншими мережевими пристроями (наприклад, ПЛК). Вона забезпечує доступ пристрою плавного пуску Altivar ATS480 до протоколу Modbus та високу продуктивність мережі Ethernet, яка є стандартом зв'язку для великої кількості пристроїв. Протокол SNMP (простий протокол керування мережею) забезпечує стандартну службу діагностики для інструментів керування мережею.
- Служба FDR (швидка заміна пристрою) дозволяє автоматично переналаштувати новий пристрій, установлений для заміни наявного.
- Цілісність пристрою підвищується через вимкнення деяких служб, що не використовуються.
- Інструменти налаштування та регулювання (SoMove, EcoStruxure Control Expert з DTM) можуть бути підключені локально або віддалено.
- Вбудований веб-сервер використовується для відображення експлуатаційних даних і панелей, а також для налаштування й діагностики елементів системи з будь-якого веб-переглядача.

Ці численні служби, запропоновані пристроєм плавного пуску Altivar ATS480, спрощують інтеграцію у систему автоматизації Schneider Electric.

Опис	Позиція	Довжина м/фут	Артикул	Вага кг/фунт
Комунікаційний модуль (2)				
EtherNet/IP і модуль із подвійним портом Modbus TCP Для підключення мережі Modbus TCP або EtherNet/IP Порти: два роз'єми RJ45	1	—	VW3A3720	0,020/ 0,044
■ 10/100 МБ/с, напівдуплексний і дуплексний ■ Вбудований вебсервер Потребує комплект дротів 490NTW000●●/●●U або 490NTC●●				
Комплекти дротів ConneXium (3)				
Екранована вита пара кабелів прямого підключення , оснащена двома роз'ємами RJ45, що відповідають стандартам EIA/TIA-568 категорії 5 та IEC 11801/EN 50173-1, клас D	2	2/ 6,56	490NTW00002	—
		5/ 16	490NTW00005	—
		12/ 39	490NTW00012	—
Екранована вита пара перехідних кабелів , оснащена двома роз'ємами RJ45, що відповідають стандартам EIA/TIA-568 категорії 5 та IEC 11801/EN 50173-1, клас D	3	5/ 16	490NTC00005	—
		15/ 49	490NTC00015	—
Екранована вита пара кабелів прямого підключення , оснащена двома роз'ємами RJ45, що відповідають стандартам UL і CSA 22.1	2	2/ 6.56	490NTW00002U	—
		5/ 16	490NTW00005U	—
		12/ 39	490NTW00012U	—

(1) Перегляньте сторінку «ПЛК, РАС і спеціальні контролери» на нашому вебсайті.

(2) Мінімальна версія, сумісна з пристроєм плавного пуску Altivar ATS480: версія 2.1

(3) Також бувають із довжиною 40 і 80 м/131 та 262 фути. Щоб отримати додаткову інформацію про інші аксесуари для підключення ConneXium, перегляньте каталог [Modicon Switch](#).

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Опції: комунікаційні модулі

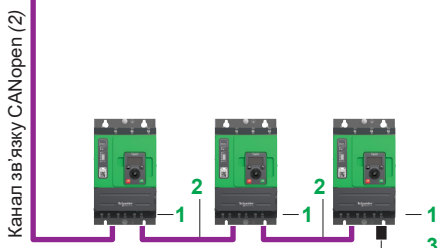


VW3A3608



VW3A3618

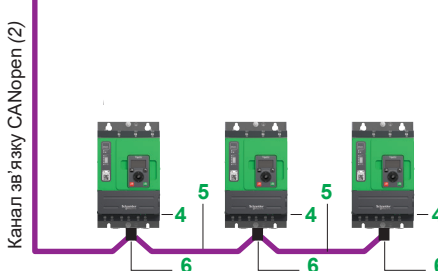
Контролер (1)



Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 + модуль VW3A3608

Оптимізоване рішення для підключення послідовного ланцюга через канал зв'язку CANopen

Контролер (1)



Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 + модуль VW3A3618

Приклад підключення до каналу зв'язку CANopen через роз'єм SUB-D

Канал зв'язку CANopen

Опис	Позиція	Довжина м/фут	Артикул	Вага кг/фунт
------	---------	---------------	---------	--------------

Комунікаційний модуль

Модуль послідовного ланцюга CANopen	1	—	VW3A3608	—
-------------------------------------	---	---	----------	---

Порти: два роз'єми RJ45

Підключення до роз'єму RJ45

(оптимізоване рішення для підключення послідовного ланцюга через канал зв'язку CANopen)

Комплекти дротів CANopen оснащені двома роз'ємами RJ45	2	0,3/ 0,98	VW3CANCARR03	0,050/ 0,110
		1/ 3,28	VW3CANCARR1	0,500/ 1,102

Термінатор лінії CANopen для роз'єму RJ45	3	—	TCSCAR013M120	—
---	---	---	---------------	---

Комунікаційний модуль

Модуль SUB-D CANopen	4	—	VW3A3618	—
----------------------	---	---	----------	---

Порти: один 9-сторонній роз'єм SUB-D

Підключення до роз'єму SUB-D

Кабелі CANopen (2) (3)	5	50/ 164	TSXCANCA50	4,930/ 10,869
Стандартний кабель, маркування e				
З низьким рівнем задимлення та без виділення галогену Важкозаймистий (IEC 60332-1)		100/ 328	TSXCANCA100	8,800/ 19,401
		300/ 984	TSXCANCA300	24,560/ 54,145

Кабелі CANopen (2) (3)	5	50/ 164	TSXCANCB50	3,580/ 7,893
Сертифікація UL, маркування CЄ				
Важкозаймистий (IEC 60332-2)		100/ 328	TSXCANCB100	7,840/ 17,284
		300/ 984	TSXCANCB300	21,870/ 48,215

Кабелі CANopen (2) (3)	5	50/ 164	TSXCANCD50	3,510/ 7,738
Кабель для суворих умов або мобільних установок, маркування CЄ				
З низьким рівнем задимлення та без виділення галогену Важкозаймистий (IEC 60332-1)		100/ 328	TSXCANCD100	7,770/ 17,130
		300/ 984	TSXCANCD300	7,770/ 17,130

Прямий роз'єм IP20 CANopen (4)	6	—	TSXCANKCDF180T	0,049/ 0,108
--------------------------------	---	---	----------------	-----------------

(1) Перегляньте сторінку «ПЛК, РАС і спеціальні контролери» на нашому вебсайті.

(2) Кабель залежить від контролера. Перегляньте каталог [CANopen для приладів](#).

(3) Стандартні умови:

- Особливі екологічні обмеження відсутні
- Робоча температура від 5 до 60 °C/41 до 140 °F
- Стаціонарна установка Суворі умови:
- Стійкість до вуглеводнів, промислових масел, мийних засобів, бризок припою
- Відносна вологість до 100%
- Сольовий вплив

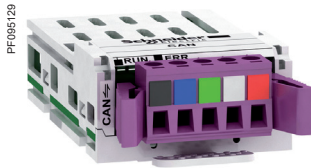
- Робоча температура від -10 до +70 °C/+14 до 158 °F

- Значні коливання температури

(4) З пристроєм плавного пуску Altivar ATS480 сумісні лише прямі роз'єми.

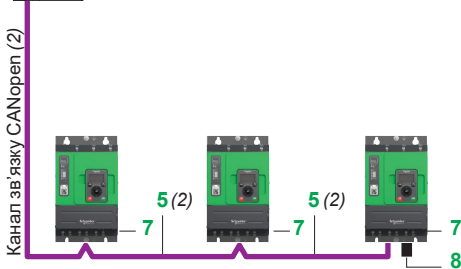
Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Опції: комунікаційні модулі



VW3A3628

Контролер (1)



Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 +
модуль VW3A3628

Приклад підключення до каналу зв'язку з гвинтовим
клемним блоком



VW3A3647



VW3A3607

Канал зв'язку CANopen (продовження)

Опис	Пози- ція	Довжина м/фут	Артикул	Вага кг/ фунт
------	--------------	------------------	---------	---------------------

Комунікаційний модуль

Модуль CANopen Порт: один 5-контактний гвинтовий клемний блок	7	—	VW3A3628	—
--	---	---	----------	---

Інші комплекти дротів і аксесуарів для підключення

Комплекти дротів CANopen IP20, оснащені двома 9-контактними гніздовими роз'ємами SUB-D	—	0,3/ 0,98	TSXCANCADD03	0,091/ 0,201
Стандартний кабель, маркування CC З низьким рівнем задимлення та без виділення галогену Важкозаймистий (IEC 60332-1)	—	1/ 3,28	TSXCANCADD1	0,143/ 0,315
—	—	3/ 9,84	TSXCANCBDD3	0,268/ 0,591
—	—	5/ 16,40	TSXCANCBDD5	0,400/ 0,882

Розподільні коробки IP20 CANopen оснащені:	—	—	TSXCANTDM4	0,196/ 0,432
--	---	---	------------	-----------------

- чотири 9-контактними роз'ємами
SUB-D + гвинтовим клемним блоком
для лінії відгалуження магістрального
кабелю

- Термінатор лінії

Розподільні коробки IP20 CANopen оснащені:	—	—	VW3CANTAP2	0,480/ 1,058
--	---	---	------------	-----------------

- двома гвинтовими клемними блоками
для лінії відгалуження магістрального
кабелю

- двома роз'ємами RJ45 для підключення
пристроїв плавного пуску

- одним роз'ємом RJ45 для підключення
ПК

Термінатор лінії CANopen для гвинтового клемного роз'єму (3)	8	—	TCSCAR01NM120	—
---	---	---	---------------	---

Мережа PROFINET

Опис	Артикул	Вага кг/ фунт
------	---------	---------------------

Комунікаційний модуль

Модуль PROFINET оснащені двома роз'ємами RJ45	VW3A3647 ▲	0,290/ 0,639
---	------------	-----------------

Канал зв'язку PROFIBUS DP V1 (4)

Опис	Артикул	Вага кг/ фунт
------	---------	---------------------

Комунікаційний модуль

Модуль PROFIBUS DP V1 Порт: один 9-сторонній гніздовий роз'єм SUB-D Відповідність PROFIBUS DP V1 Пропонує кілька режимів обробки повідомлень на основі DP V1	VW3A3607	0,140/ 0,309
--	----------	-----------------

Підключення SUB-D

Прямі роз'єми IP20 (5) для модуля Profibus	LU9AD7	—
---	--------	---

(1) Перегляньте каталоги [Modicon](#).

(2) Для підключення перегляньте таблицю вибору з'єднувального кабелю SUB-D на
попередній сторінці.

(3) Продається партіями по два.

(4) Мінімальна версія, сумісна з пристроєм плавного пуску Altivar ATS480: версія 1.16.

(5) З пристроєм плавного пуску Altivar ATS480 сумісні лише прямі роз'єми.

▲ Доступно у 2-му кварталі 2022 р.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Опції: мережеві дроселі



VZ1L150U170T

Мережеві дроселі

Використання мережевих дроселів рекомендується, зокрема під час встановлення кількох пристроїв плавного пуску на одній лінії живлення, щоб обмежити низькочастотні перешкоди, які можуть вплинути на навантаження низького рівня.

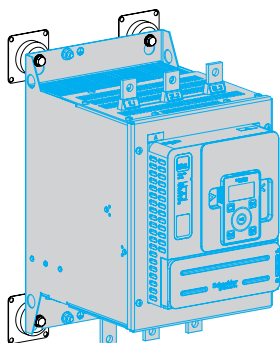
Величина індуктивності визначена для падіння напруги на 3–5% від номінальної напруги мережі.

Установіть мережевий дросель між лінійним контактором і пристроєм плавного пуску.

Артикули	Мережевий дросель			Артикул	Вага кг/ фунт
	Відповідний пристрій плавного пуску	Індуктив- ність мГн	Номіналь- ний струм А	Ступінь захисту	
ATS480D17Y		1,7	15	IP20	VZ1L015UM17T 2,100/ 4,630
ATS480D22Y		0,8	30	IP20	VZ1L030U800T 4,100/ 9,039
ATS480D32Y...D38Y		0,6	40	IP20	VZ1L040U600T 5,100/ 11,2
ATS480D47Y...D62Y		0,35	70	IP20	VZ1L070U350T 8,000/ 17,6
ATS480D75Y...C14Y		0,17	150	IP00	VZ1L150U170T 14,9/ 32,8
ATS480C17Y...C25Y		0,1	250	IP00	VZ1L250U100T 24,3/ 53,5
ATS480C32Y		0,075	325	IP00	VZ1L325U075T 28,9/ 63,7
ATS480C41Y...C48Y		0,045	530	IP00	VZ1L530U045T 37,0/ 81,5
ATS480C59Y...M10Y		0,024	1025	IP00	VZ1LM10U024T 66,0/ 145,5
ATS480M12Y		0,016	1435	IP00	VZ1LM14U016T 80,0/ 176,3

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Опції: комплекти DNV, захисні кришки



VW3G48106



LA9F703

Комплекти DNV

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 є відкритим пристроєм, який необхідно встановлювати в шафі.

Щоб відповідати вимогам морських сертифікатів до вібрації, рекомендується брати до уваги всю шафу (систему), в якій встановлено пристрій плавного пуску. Наступні амортизатори є необов'язковими і можуть використовуватися лише в тому випадку, якщо сам пристрій плавного пуску має відповідати вимогам морських сертифікатів до вібрації.

Артикули

Відповідний пристрій плавного пуску	Артикул	Вага кг/ фунт
ATS480D62Y...C17Y	VW3G48106	0,600/ 1,323
ATS480C21Y...C32Y	VW3G48107	0,680/ 1,499
ATS480C41Y...C66Y	VW3G48108	3,400/ 7,496
ATS480C79Y...M12Y	VW3G48109	4,400/ 9,700

Захисні кришки для клем живлення

Захисні кришки призначені для встановлення на пристрої від 140 до 660 А, які мають незахищені клеми живлення. Захисні кришки варто використовувати для з'єднання вушками (люверсного).

Артикули

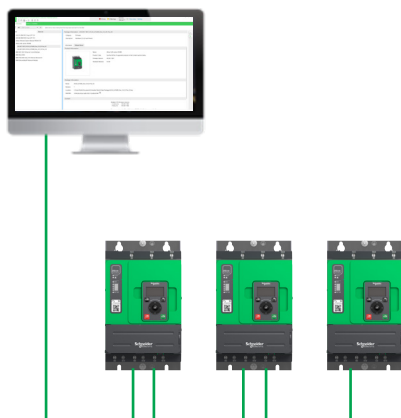
Відповідний пристрій плавного пуску	Кількість кришок у комплекті	Артикул	Вага кг/ фунт
ATS480C14Y...C17Y	6	LA9F702	0,250/ 0,551
ATS480C21Y...C32Y	6	LA9F703	0,250/ 0,551
ATS480C41Y...C66Y	6	LA9F704	0,250/ 0,551

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Оновлення вбудованого програмного забезпечення



Оновлення вбудованого програмного забезпечення через Modbus TCP/Ethernet/IP або послідовний канал Modbus за допомогою SoMove



Завантаження вбудованого програмного забезпечення кількох ATS480 одночасно через Modbus TCP/Ethernet/IP або послідовний канал Modbus за допомогою EcoStruxure Automation Device Maintenance

Оновлення вбудованого програмного забезпечення за допомогою SoMove або EcoStruxure Automation Device Maintenance

Презентація

Вбудоване програмне забезпечення пристрою плавного пуску Altivar ATS480 можна оновити.

Оновлення можливе для:

- Вбудованого програмного забезпечення виробу ATS480
- Текстів та мови терміналів із дисплеями
- Вбудованого програмного забезпечення терміналів із дисплеями (1)
- Вбудованого програмного забезпечення комунікаційних модулів (1)

Вбудоване програмне забезпечення та мови можна знайти на сторінці [пристрою плавного пуску Altivar ATS480 на нашому вебсайті](#). За допомогою інструмента оновлення програмного забезпечення Schneider Electric повідомлення надсилаються автоматично, коли доступні нові оновлення.

Процес оновлення вбудованого програмного забезпечення

Пропонуються різні способи оновлення вбудованого програмного забезпечення.

- Оновлення вбудованого програмного забезпечення одного пристрою за допомогою програмного забезпечення SoMove (2)
- Оновлення вбудованого програмного забезпечення кількох пристроїв за допомогою програмного забезпечення EcoStruxure Automation Device Maintenance (3)

Процес оновлення складається з двох етапів.

- Першим етапом є передавання вбудованого програмного забезпечення на пристрій, коли двигун працює або зупинений. Секція керування ATS480 має бути ввімкнена. Пакет вбудованого програмного забезпечення пристрою та мови клавіатури можна завантажити однією дією через послідовний порт Modbus, порт Ethernet комунікаційного модуля VW3A3720 або порт PROFINET комунікаційного модуля VW3A3647. Вбудоване програмне забезпечення модуля зв'язку Modbus TCP/EtherNet/IP завантажується окремим пакетом.
- Другим етапом є застосування завантаженого вбудованого програмного забезпечення на пристроях: секція керування має бути ввімкнена, і цю операцію можна виконати, лише коли двигун зупинено. Вбудоване програмне забезпечення може бути застосовано з EcoStruxure Automation Device Maintenance, SoMove або терміналу з дисплеєм.

Цей двоетапний процес дозволяє уникнути ризику потенційної втрати придатності виробу до експлуатації в разі неправильних операцій під час процесу оновлення вбудованого програмного забезпечення, одночасно скорочуючи час зупинки двигуна.

Функції, пов'язані з кібербезпекою, в оновленнях вбудованого програмного забезпечення:

- Вбудоване програмне забезпечення постачається з цифровим сертифікатом, який генерується за допомогою криптографічного ключа.
- ATS480 перевіряє автентичність вбудованого програмного забезпечення перед застосуванням. Автентичність вбудованого програмного забезпечення також перевіряється під час кожного ввімкнення живлення.
- Оновлювати й використовувати вбудоване програмне забезпечення може лише зареєстрований користувач із дійсним обліковим записом та відповідними правами.
- Процедури оновлення вбудованого програмного забезпечення реєструються як події у звітах, пов'язаних із безпекою.

Акcesуари для підключення

Опис	Довжина м/фут	Артикул	Вага кг/фунт
Комплект високошвидкісних кабелів для прошивки USB-A/RJ45	2,5/8,20	VW3A8127 ▲	—
З'єднувальний кабель USB/RJ45 Для підключення ПК до пристрою плавного запуску	2,5/8,20	TCSMCNAM3M002P	—
Перехідник із RJ45 Для підключення до терміналу з текстовим дисплеєм	—	VW3A1105	0,010/0,022

(1) Зверніться до центру обслуговування Schneider Electric, щоб оновити внутрішнє програмне забезпечення комунікаційного модуля PROFINET або PROFIBUS DP або термінал із текстовим дисплеєм.

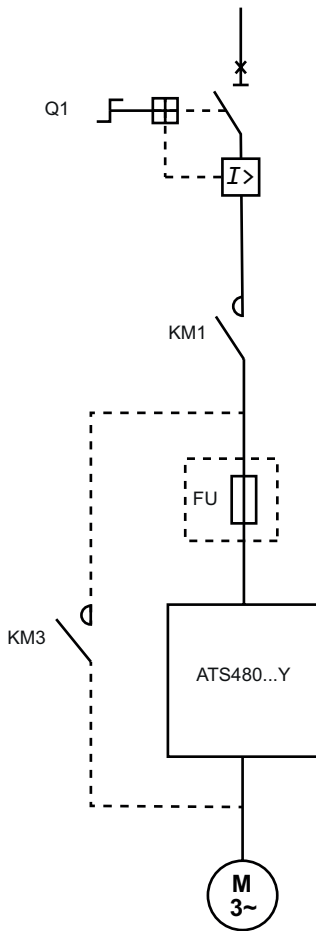
(2) Перегляньте [сторінку 26](#).

(3) Завантажуйте відомості про EcoStruxure Automation Device Maintenance на [спеціальній сторінці на нашому сайті](#).

▲ Доступно у 1-му кварталі 2022 р.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Тип координації, варіанти схеми з'єднання



Презентація

Тип координації

Стандарт EN/IEC 60947-4-1 проводить розрізнення між двома різними типами координації, які позначаються як координація типу 1 та координація типу 2.

- Координація типу 1 вимагає, щоб у разі короткого замикання контактор або пристрій плавного пуску не становили небезпеки для людей або установок та були придатні для подальшої експлуатації. Визначається ризик контактного зварювання, і в цьому випадку виробник вказує заходи, яких необхідно вжити щодо технічного обслуговування обладнання.
- Координація типу 2 вимагає, щоб у разі короткого замикання контактор або пристрій плавного пуску не становили небезпеки для людей або установок та були придатні для подальшої експлуатації. Визначається ризик контактного зварювання, і в цьому випадку виробник вказує заходи, яких необхідно вжити щодо технічного обслуговування обладнання.
- Для координації типу 2 (згідно з IEC 60947-4-1 та IEC 60947-4-2) установіть швидкодіючі запобіжники послідовно з пристроєм плавного пуску, щоб забезпечити захист ATS480 у разі короткого замикання. Після короткого замикання необхідно замінити швидкодіючі запобіжники та перевірити контактор.

Примітка: використання пристрою захисту від короткого замикання (ПЗКЗ), що не відповідає специфікації виробника, може призвести до анулювання координації.

Байпас

Байпасний контактор необов'язковий, оскільки ATS480 здатний подавати живлення на двигун під час запуску, роботи на фіксованій швидкості та зупинки без втрати продуктивності. У разі використання байпасний контактор керується за сигналом реле R2. Призначення реле R2 не можна змінити.

У разі байпасу можна використовувати ATS480 з меншим номінальним струмом (перегляньте [сторінку 18](#)) або ATS480 може працювати за максимальної температури навколишнього середовища до 50 °C без зниження потужності.

Лінійний контактор

Лінійний контактор для ATS480 необов'язковий.

У разі використання лінійний контактор керується через реле R1. Існують дві можливості, які впливають на схему з'єднання:

- R1 відповідає за «Несправність»:
- Лінійний контактор керується кнопками Power ON і Power OFF та реле R1. Реле R1 активується під час подання живлення на пристрій плавного пуску (живлення керування CL1/CL2) та деактивується в разі виявленні помилки та перемикає двигун в режим вільного ходу.
- R1 відповідає за «Лінійний контактор»:
- Лінійний контактор керується реле R1 на основі команд ATS480 RUN і STOP. Реле R1 активується командою RUN (або командою попереднього нагріву). Воно деактивується в кінці гальмування або сповільнення чи коли двигун перемикається в режим вільного ходу після команди STOP. Воно також вимикається в разі виявлення помилки: у цей момент двигун перемикається в режим вільного ходу.

Тепловий контроль

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480 допоможе захистити двигун і кабелі від перевантажень. У разі вимкнення цієї функції контролю необхідно забезпечити зовнішній тепловий контроль.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Координація типу 1 згідно з IEC 60947-4-1
та IEC 60947-4-2

Джерело живлення 230 В, ATS480 підключений до лінії						
Потужність двигуна кВт	Комбінація Iq (kA)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор (2) KM1 артикул	Байпасний контактор (2) KM3 артикул
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			
3	50	–	ATS480D17Y	GV2L20	LC1D18●●	LC1D18●●
4	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20	LC1D18●●	LC1D18●●
5,5	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L22	LC1D25●●	LC1D25●●
7,5	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32	LC1D32●●	LC1D32●●
9	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L40	LC1D38●●	LC1D38●●
11	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV3L65	LC1D50A●●	LC1D50A●●
15	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV3L65	LC1D65A●●	LC1D65A●●
18,5	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80B	LC1D80●●	LC1D80●●
22	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L115B	LC1D115●●	LC1D115●●
30	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115B	LC1D115●●	LC1D115●●
37	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160F MA	LC1D150●●	LC1D150●●
45	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250F MA	LC1G185●●●●	LC1G185●●●●
55	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250F MA	LC1G225●●●●	LC1G225●●●●
75	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	LC1G265●●●●
90	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	LC1G330●●●●
110	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	LC1G400●●●●
132	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	LC1G500●●●●
160	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
200	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
220	70	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
250	70	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
355	42	ATS480M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

Джерело живлення 230 В, ATS480 підключений в трикутник						
Потужність двигуна кВт	Комбінація Iq (kA)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор (2) KM1 артикул	Байпасний контактор (2) KM3 артикул
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			
5,5	50	–	ATS480D17Y	GV2L22	LC1D25●●	LC1D25●●
7,5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L32	LC1D32●●	LC1D32●●
9	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV3L40	LC1D38●●	LC1D38●●
15	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV3L65	LC1D65A●●	LC1D65A●●
18,5	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV4L80B	LC1D80●●	LC1D80●●
22	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L115B	LC1D115●●	LC1D115●●
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L115B	LC1D115●●	LC1D115●●
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX160F MA	LC1D150●●	LC1D150●●
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX250F MA	LC1G185●●●●	LC1G185●●●●
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250F MA	LC1G225●●●●	LC1G225●●●●
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	LC1G265●●●●
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	LC1G330●●●●
110	70	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	LC1G400●●●●
132	70	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	LC1G500●●●●
160	70	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
220	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
250	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
355	42	ATS480C59Y	ATS480M10Y	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

(1) Установіть струм I_{rn} автоматичного вимикача (за наявності) принаймні у шість разів більше за номінальний струм пристрою плавного пуску.
(2) Замініть відповідний код напруги кола керування (див. [сторінку 44](#)).

Джерело живлення 380/400/415 В, ATS480 підключений до лінії						
Потужність двигуна кВт	Комбінація Iq (kA)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор (2) KM1 артикул	Байпасний контактор (2) KM3 артикул
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			
5,5	50	–	ATS480D17Y	GV2L20	LC1D18●●	LC1D18●●
7,5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20	LC1D18●●	LC1D18●●
11	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L22	LC1D25●●	LC1D25●●
15	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32	LC1D32●●	LC1D32●●
18,5	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L40	LC1D38●●	LC1D38●●
22	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV3L65	LC1D50A●●	LC1D50A●●
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV3L65	LC1D65A●●	LC1D65A●●
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80N	LC1D80●●	LC1D80●●
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX160N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	LC1D150●●
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●	LC1G185●●●●
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●	LC1G225●●●●
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	LC1G265●●●●
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	LC1G330●●●●
220	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	LC1G500●●●●
250	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	LC1G500●●●●
315	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bH MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
355	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
400	70	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
500	70	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
630	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

Джерело живлення 380/400/415 В, ATS480 підключений в трикутник						
Потужність двигуна кВт	Комбінація Iq (kA)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор (2) KM1 артикул	Байпасний контактор (2) KM3 артикул
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			
11	50	–	ATS480D17Y	GV2L22	LC1D25●●	LC1D25●●
15	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L32	LC1D32●●	LC1D32●●
18,5	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV3L40	LC1D38●●	LC1D38●●
22	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV3L65	LC1D50A●●	LC1D50A●●
30	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L65	LC1D65A●●	LC1D65A●●
45	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
55	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX160N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
55	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX160N MA	LC1D115●●	LC1D115●●
75	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX160N MA	LC1D150●●	LC1D150●●
90	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●	LC1G185●●●●
110	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●	LC1G225●●●●
132	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	LC1G265●●●●
160	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	LC1G330●●●●
220	70	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	LC1G500●●●●
250	70	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	LC1G500●●●●
315	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NS630bH MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
355	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
400	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
500	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
630	42	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

(1) Установіть струм I_{rn} автоматичного вимикача (за наявності) принаймні у шість разів більше за номінальний струм пристрою плавного пуску.

(2) Замініть відповідний код напруги ланцюга керування (див. [сторінку 44](#)).

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Координація типу 1 згідно з IEC 60947-4-1
та IEC 60947-4-2

Джерело живлення 440 В, ATS480 підключений до лінії						
Потужність двигуна кВт	Комбінація Iq (kA)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор (2) KM1 артикул	Байпасний контактор (2) KM3 артикул
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			
5,5	50	–	ATS480D17Y	GV4L25N	LC1D12●●	LC1D12●●
7,5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV4L25N	LC1D18●●	LC1D18●●
11	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV4L25N	LC1D25●●	LC1D25●●
15	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV4L50N	LC1D40A●●	LC1D40A●●
18,5	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV4L50N	LC1D40A●●	LC1D40A●●
22	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L50N	LC1D40A●●	LC1D40A●●
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L80N	LC1D65A●●	LC1D65A●●
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80N	LC1D65A●●	LC1D65A●●
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L80N	LC1D80●●	LC1D80●●
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115N	LC1D115●●	LC1D115●●
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	LC1D150●●
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250N MA	LC1G150●●●●	LC1G150●●●●
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●	LC1G185●●●●
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●	LC1G225●●●●
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	LC1G265●●●●
220	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630S MicroLogic1.3 M	LC1G400●●●●	LC1G400●●●●
250	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630S MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	LC1G400●●●●
355	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bL MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
400	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS630bL MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
500	70	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
630	70	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	LC1F1000●●
710	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

Джерело живлення 500 В, ATS480 підключений до лінії						
Потужність двигуна кВт	Комбінація Iq (kA)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор (2) KM1 артикул	Байпасний контактор (2) KM3 артикул
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			
7,5	50	–	ATS480D17Y	NSX100H MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
9	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	NSX100H MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
11	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	NSX100H MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
18,5	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	NSX100H MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
22	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	NSX100H MA	LC1D50A●●	LC1D50A●●
30	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100H MA	LC1D50A●●	LC1D50A●●
37	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX100H MA	LC1D65A●●	LC1D65A●●
45	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX100H MA	LC1D80●●	LC1D80●●
55	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100H MA	LC1D80●●	LC1D80●●
75	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX160H MA	LC1D150●●	LC1D150●●
90	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160H MA	LC1D150●●	LC1D150●●
110	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250H MA	LC1G185●●●●	LC1G185●●●●
132	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250H MA	LC1G225●●●●	LC1G225●●●●
160	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	LC1G265●●●●
220	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	LC1G400●●●●
250	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630L MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	LC1G400●●●●
315	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630L MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	LC1G500●●●●
400	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bL MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
450	70	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
500	42	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
630	42	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000L MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
800	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

(1) Установіть струм I_{rn} автоматичного вимикача (за наявності) принаймні у шість разів більше за номінальний струм пристрою плавного пуску.

(2) Замініть відповідний код напруги ланцюга керування (див. сторінку 44).

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Координація типу 1 згідно з IEC 60947-4-1
та IEC 60947-4-2

Джерело живлення 690 В, ATS480 підключений до лінії						
Потужність двигуна кВт	Комбінація Iq (kA)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор (2) KM1 артикул	Байпасний контактор (2) KM3 артикул
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			
11	50	–	ATS480D17Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
15	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
18,5	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
22	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
30	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	NSX100HB1 MA	LC1D40A●●	LC1D40A●●
37	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100HB1 MA	LC1D65A●●	LC1D65A●●
45	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	LC1D80●●
55	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX100HB1 MA	LC1D115●●	LC1D115●●
75	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100HB1 MA	LC1D115●●	LC1D115●●
90	15	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250HB1 MA	LC1D150●●	LC1D150●●
110	15	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX250HB1 MA	LC1D150●●	LC1D150●●
160	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250HB1 MA	LC1G225●●●●	LC1G225●●●●
200	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX400HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	LC1G265●●●●
250	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	LC1G330●●●●
315	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	LC1G400●●●●
400	70	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
500	70	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	LC1G630●●●●
560	70	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	LC1G800●●●●
630	42	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
710	42	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
900	42	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●
950	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●●	LC1F2600●●

(1) Установіть струм I_{rn} автоматичного вимикача (за наявності) принаймні у шість разів більше за номінальний струм пристрою плавного пуску.

(2) Замініть відповідний код напруги ланцюга керування (див. [сторінку 44](#)).

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Координація типу 2 згідно з IEC 60947-4-1
та IEC 60947-4-2

Джерело живлення 230 В, ATS480 підключений до лінії								
Потужність двигуна	Iq	ATS480		Автоматичний вимикач (1)	Лінійний контактор Байпасний контактор (2)	Швидкодіючі запобіжники з мікровимикачем		Запобіжник- роз'єднувач
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			FU артикул	Розмір	
кВт	(kA)			Q1 артикул	КМ1, КМ3 артикул			
3	50	–	ATS480D17Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
4	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
5,5	50	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
7,5	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
9	35	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L40	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
11	35	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV3L65	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
15	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L80B	LC1D65A●●	DF400125	00	GS1KKD3
18,5	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80B	LC1D80●●	DF400125	00	GS1KKD3
22	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF400160	00	GS1LLD3
30	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF400160	00	–
37	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160F MA	LC1D150●●	DF430400	30	–
45	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250F MA	LC1G185●●●●	DF430400	30	–
55	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250F MA	LC1G225●●●●	DF431700	31	–
75	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF431700	31	–
90	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	DF431700	31	–
110	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF433800	33	–
132	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF4331000	33	–
160	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF4331000	33	–
200	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF42331400	2 x 33	–
220	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4441600	44	–
250	85	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4442200	44	–
355	85	ATS480M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

Джерело живлення 230 В, ATS480 підключений в трикутник								
Потужність двигуна	Iq	ATS480		Автоматичний вимикач (1)	Лінійний контактор Байпасний контактор (2)	Швидкодіючі запобіжники з мікровимикачем		Запобіжник- роз'єднувач
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			FU артикул	Розмір	
кВт	(kA)			Q1 артикул	КМ1, КМ3 артикул			
5,5	50	–	ATS480D17Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
7,5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
9	35	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV3L40	LC1D80●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
15	50	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV4L80B	LC1D65A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18,5	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV4L80B	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
22	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L115B	LC1D115●●	DF400125	00	GS1KKD3
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX160F MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX250F MA	LC1G185●●●●	DF400160	00	GS1LLD3
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250F MA	LC1G225●●●●	DF400160	00	–
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF430400	30	–
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX400F MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF431700	31	–
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX630F MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF433800	43	–
250	85	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4331000	43	–
355	85	ATS480C59Y	ATS480M10Y	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

(1) Установіть струм I_{rn} автоматичного вимикача (за наявності) принаймні у шість разів більше за номінальний струм пристрою плавного пуску.

(2) Замініть відповідний код напруги панцюга керування (див. [сторінку 44](#)).

(3) Координація типу 2 можлива, лише якщо швидкодіючі запобіжники залишаються в панцюгу живлення двигуна й не закорочені наприкінці запуску.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Координація типу 2 згідно з IEC 60947-4-1
та IEC 60947-4-2

Джерело живлення 380/400/415 В, ATS480 підключений до лінії								
Потужність двигуна	Iq	ATS480		Автоматичний вимикач (1)	Лінійний контактор Байпасний контактор (2)	Швидкодіючі запобіжники з мікрОВИМКАЧЕМ		Запобіжник- роз'єднувач
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			FU артикул	Розмір	
кВт	(кА)			Q1 артикул	КМ1, КМ3 артикул			
5,5	50	–	ATS480D17Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
7,5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
11	40	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
15	40	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18,5	40	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L40	LC1D50A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
22	40	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV3L50	LC1D50A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV3L65	LC1D65A●●	DF400125	00	GS1KKD3
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80N	LC1D80●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400160	00	GS1LLD3
55	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400160	00	–
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	DF430400	30	–
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●	DF431700	31	–
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF433800	33	–
250	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF4331000	33	–
315	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF4331000	33	–
355	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF42331400	2 x 33	–
400	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4441600	44	–
500	85	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4442200	44	–
630	85	ATS480M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

Джерело живлення 380/400/415 В, ATS480 підключений в трикутник								
Потужність двигуна	Iq	ATS480		Автоматичний вимикач (1)	Лінійний контактор Байпасний контактор (2)	Швидкодіючі запобіжники з мікрОВИМКАЧЕМ		Запобіжник- роз'єднувач
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			FU артикул	Розмір	
кВт	(кА)			Q1 артикул	КМ1, КМ3 артикул			
11	40	–	ATS480D17Y	GV2L22	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
15	40	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L32 + GV1L3	LC1D32●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
18,5	40	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV3L40	LC1D50A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
22	40	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV3L50	LC1D50A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV3L65	LC1D65A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
45	50	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
55	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400125	00	GS1KKD3
55	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400125	00	GS1KKD3
75	50	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX160N MA	LC1D150●●	DF400160	00	GS1LLD3
90	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●	DF400160	00	–
110	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX250N MA	LC1G225●●●●	DF430400	30	–
132	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF430400	30	–
160	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF431700	31	–
250	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630N MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF431700	31	–
315	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF433800	33	–
355	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF4331000	33	–
400	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4331000	33	–
500	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF42331400	2 x 33	–
630	85	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

(1) Установіть струм I_{tn} автоматичного вимикача (за наявності) принаймні у шість разів більше за номінальний струм пристрою плавного пуску.

(2) Замініть відповідний код напруги ланцюга керування (див. [сторінку 44](#)).

(3) Координація типу 2 можлива, лише якщо швидкодіючі запобіжники залишаються в ланцюгу живлення двигуна й не закорочені наприкінці запуску.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Координація типу 2 згідно з IEC 60947-4-1
та IEC 60947-4-2

Джерело живлення 440 В, ATS480 підключений до лінії								
Потужність двигуна кВт	I _q (kA)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор Байпасний контактор (2) KM1, KM3 артикул	Швидкодіючі запобіжники		Запобіжник- роз'єднувач
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			FU артикул	Розмір	
5,5	50	–	ATS480D17Y	GV4L25N	LC1D65A●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
7,5	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV4L25N	LC1D65A●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
11	20	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV4L25N	LC1D65A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
15	20	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV4L50N	LC1D65A●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18,5	20	ATS480D38Y	ATS480D47Y	GV4L50N	LC1D65A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
22	20	ATS480D47Y	ATS480D62Y	GV4L50N	LC1D65A●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	GV4L80N	LC1D65A●●	DF400125	00	GS1KKD3
37	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	GV4L80N	LC1D65A●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	40	ATS480D88Y	ATS480C11Y	GV4L80N	LC1D80●●	DF400160	00	GS1LLD3
55	40	ATS480C11Y	ATS480C14Y	GV4L115N	LC1D115●●	DF400160	00	–
75	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160N MA	LC1D150●●	DF430400	30	–
90	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250N MA	LC1G150●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250N MA	LC1G185●●●●	DF431700	31	–
132	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400 MA	LC1G225●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400N MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF433800	33	–
250	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF4331000	33	–
355	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bN MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF4331000	33	–
400	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF42331400	2 x 33	–
500	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4441600	44	–
630	85	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4442200	44	–
710	85	ATS480M12Y	–	NS1250N MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

Джерело живлення 500 В, ATS480 підключений до лінії								
Потужність двигуна кВт	I _q (kA)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор Байпасний контактор (2) KM1, KM3 артикул	Швидкодіючі запобіжники		Запобіжник- роз'єднувач
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			FU артикул	Розмір	
7,5	50	–	ATS480D17Y	GV2L20 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
9	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	GV2L20 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
11	20	ATS480D22Y	ATS480D32Y	GV2L20 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
18,5	20	ATS480D32Y	ATS480D38Y	GV2L32 + LA9LB920	LC1D25●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
22	20	ATS480D38Y	ATS480D47Y	NSX100H MA	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
30	20	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100H MA	LC1D80●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
37	50	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX100H MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
45	50	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX100H MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
55	40	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100H MA	LC1D150●●	DF400160	00	GS1LLD3
75	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX160H MA	LC1D150●●	DF400160	00	–
90	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX160H MA	LC1G185●●●●	DF430400	30	–
110	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX160H MA	LC1G185●●●●	DF430400	30	–
132	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250H MA	LC1G225●●●●	DF431700	31	–
160	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G265●●●●	DF431700	31	–
220	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX400H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF431700	31	–
250	40	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF433800	33	–
315	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NSX630H MicroLogic 1.3 M	LC1G500●●●●	DF4331000	33	–
400	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bH MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4331000	33	–
450	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF42331400	2 x 33	–
500	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F1000●●	DF4441600	44	–
630	85	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–
800	85	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

(1) Установіть струм I_{tn} автоматичного вимикача (за наявності) принаймні у шість разів більше за номінальний струм пристрою плавного пуску.
(2) Замініть відповідний код напруги ланцюга керування (див. сторінку 44).

(3) Координація типу 2 можлива, лише якщо швидкодіючі запобіжники замикаються в ланцюгу живлення двигуна й не закорочені наприкінці запуску.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Координація типу 2 згідно з IEC 60947-4-1
та IEC 60947-4-2

Джерело живлення 690 В, ATS480 підключений до лінії								
Потужність двигуна кВт	Iq (кА)	ATS480		Автоматичний вимикач (1) Q1 артикул	Лінійний контактор Байпасний контактор (2) KM1, KM3 артикул	Швидкодіючі запобіжники		Запобіжник- роз'єднувач
		Клас 10 Стандартний режим застосування	Клас 20 Важкий режим застосування			FU артикул	Розмір	
11	50	–	ATS480D17Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
15	50	ATS480D17Y	ATS480D22Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3ER50	14 x 51	GK1EK
18,5	20	ATS480D22Y	ATS480D32Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
22	20	ATS480D32Y	ATS480D38Y	NSX100HB1 MA	LC1D80●●	DF3FR80	22 x 58	GS1JD3
30	20	ATS480D38Y	ATS480D47Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
37	20	ATS480D47Y	ATS480D62Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF3FR100	22 x 58	GS1JD3
45	25	ATS480D62Y	ATS480D75Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
55	25	ATS480D75Y	ATS480D88Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF400125	00	GS1KKD3
75	40	ATS480D88Y	ATS480C11Y	NSX100HB1 MA	LC1D150●●	DF400160	00	GS1LLD3
90	50	ATS480C11Y	ATS480C14Y	NSX250HB1 MA	LC1G185●●●●	DF400160	00	–
110	50	ATS480C14Y	ATS480C17Y	NSX250HB1 MA	LC1G225●●●●	DF430400	30	–
160	50	ATS480C17Y	ATS480C21Y	NSX250HB1 MA	LC1G225●●●●	DF430400	30	–
200	50	ATS480C21Y	ATS480C25Y	NSX250HB1 MA	LC1G265●●●●	DF431700	31	–
250	50	ATS480C25Y	ATS480C32Y	NSX400HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G330●●●●	DF431700	31	–
315	50	ATS480C32Y	ATS480C41Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G400●●●●	DF431700	31	–
400	40	ATS480C41Y	ATS480C48Y	NSX630HB1 MicroLogic 1.3 M	LC1G630●●●●	DF433800	33	–
500	50	ATS480C48Y	ATS480C59Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G630●●●●	DF4331000	33	–
560	50	ATS480C59Y	ATS480C66Y	NS630bLB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G800●●●●	DF4331000	33	–
630	50	ATS480C66Y	ATS480C79Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF42331400	2 x 33	–
710	50	ATS480C79Y	ATS480M10Y	NS800LB MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4441600	44	–
900	42	ATS480M10Y	ATS480M12Y	NS1000H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–
950	42	ATS480M12Y	–	NS1250H MicroLogic 5.0 LR Off	LC1F2600●● (3)	DF4442200	44	–

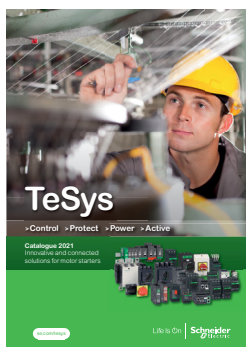
(1) Установіть струм I_{rn} автоматичного вимикача (за наявності) принаймні у шість разів більше за номінальний струм пристрою плавного пуску.

(2) Замініть відповідний код напруги ланцюга керування (див. [сторінку 44](#)).

(3) Координація типу 2 можлива, лише якщо швидкодіючі запобіжники залишаються в ланцюгу живлення двигуна й не закорочені наприкінці запуску.

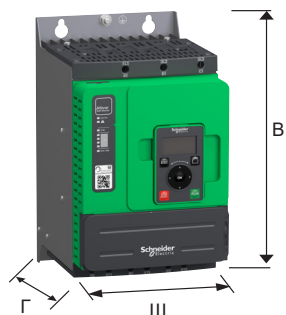
Довідкова таблиця лінійного контактора														
Основний артикул	Блок живлення змінного струму	Код контролю напруги												
		24	42	48	110	115	220	230	240	380	400	415	440	500
LC1D18...D150 (1)	50/60 Гц	B7	D7	E7	F7	FE7	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7	S7
LC1D18...D65 (2)	50 Гц	B5	D5	E5	—	—	—	P5	—	—	—	—	—	—
LC1D80...D115	50 Гц	B5	D5	E5	F5	FE5	M5	P5	U5	Q5	V5	N5	R5	S5
LC1D80...D115	60 Гц	B6	—	E6	F6	—	M6	—	U6	Q6	—	—	R6	—
	Постійний струм	12	24	36	48	60	72	110	125	220	250	440		
LC1D18...D38 (3)	U 0,7...1,25 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
LC1D40A...D65A (3)	U 0,75...1,25 Uc	JD	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	RD		
LC1D80...D95	U 0,85...1,1 Uc	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
	U 0,75...1,2 Uc	JW	BW	CW	EW	—	SW	FW	—	MW	—	—		
LC1D115...150 (4)	U 0,75...1,2 Uc	—	BD	—	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD		
	Постійний струм (низький рівень споживання)	5	12	20	24	48	110	220	250					
LC1D18...D38 (3)	U 0,8...1,25 Uc	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL					
	Змінний/постійний струм (низький рівень споживання)													
LC1D18...D150	Див. TeSys D Green, сторінка B8/4 каталогу TeSys													
	Змінний струм	24	48	110	115	120	208	220	230	240	380	400	415	440
LC1F1000...2600	40...400 Гц (котушка LX1F)	—	—	F7	—	G7	—	M7	P7	U7	Q7	V7	N7	R7
	Постійний струм	24	48	110	125	220	230	250	400	440				
LC1F1000...2600	(coil LX4F)	—	—	FD	GD	MD	—	UD	—	RD				
	Змінний/постійний струм	24...48	48...130	100...250	200...500									
LC1G150...G500		BEEA		EHEN		KUEN		LSEA						
LC1G630...G800		—		EHEN		KUEN		LSEA						

- (1) Котушки D115 і D150 зі стандартною вбудованою системою придушення за допомогою симетричного діода з піковим обмеженням.
 (2) Не постачаються разом зі «з'єднанням для наконечників або шин».
 (3) Котушки зі стандартним цільним пристроєм придушення за допомогою симетричного діода з піковим обмеженням.
 (4) Котушка зі стандартним вбудованим пристроєм придушення.
 (5) Для напруги цих котушок вибирайте контактори TeSys D Green. Артикул пристрою той самий, лише додайте код напруги котушки BBE для 24 В постійного струму, BNE для 24–60 В змінного/постійного струму, ENE для 48–130 В змінного/постійного струму, KUE для 100–250 В змінного/постійного струму. Приклад: LC1D40ABBE

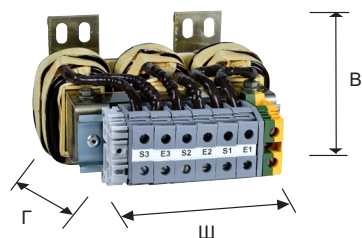


Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Пристрої плавного пуску



Пристрої плавного пуску		
Габаритні розміри		
Артикул	Ш x B x Г	
	мм	дюйм
ATS480D17Y	160 x 275 x 203	6,30 x 10,83 x 7,99
ATS480D22Y	160 x 275 x 203	6,30 x 10,83 x 7,99
ATS480D32Y	160 x 275 x 203	6,30 x 10,83 x 7,99
ATS480D38Y	160 x 275 x 203	6,30 x 10,83 x 7,99
ATS480D47Y	160 x 275 x 203	6,30 x 10,83 x 7,99
ATS480D62Y	190 x 290 x 247	7,48 x 11,42 x 9,72
ATS480D75Y	190 x 290 x 247	7,48 x 11,42 x 9,72
ATS480D88Y	190 x 290 x 247	7,48 x 11,42 x 9,72
ATS480C11Y	190 x 290 x 247	7,48 x 11,42 x 9,72
ATS480C14Y	200 x 340 x 272	7,87 x 13,39 x 10,71
ATS480C17Y	200 x 340 x 272	7,87 x 13,39 x 10,71
ATS480C21Y	320 x 380 x 277	12,60 x 14,96 x 10,91
ATS480C25Y	320 x 380 x 277	12,60 x 14,96 x 10,91
ATS480C32Y	320 x 380 x 277	12,60 x 14,96 x 10,91
ATS480C41Y	400 x 670 x 314	15,75 x 26,38 x 12,36
ATS480C48Y	400 x 670 x 314	15,75 x 26,38 x 12,36
ATS480C59Y	400 x 670 x 314	15,75 x 26,38 x 12,36
ATS480C66Y	400 x 670 x 314	15,75 x 26,38 x 12,36
ATS480C79Y	770 x 890 x 329	30,31 x 35,04 x 12,95
ATS480M10Y	770 x 890 x 329	30,31 x 35,04 x 12,95
ATS480M12Y	770 x 890 x 329	30,31 x 35,04 x 12,95



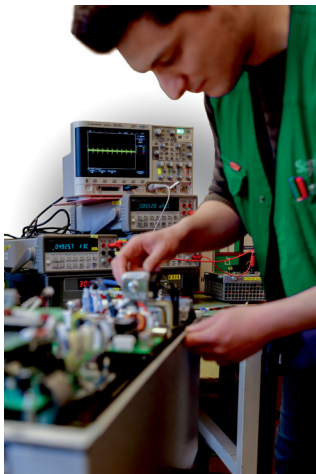
Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Мережеві дроселі

Мережеві дроселі		
Габаритні розміри		
Артикул	Ш x В x Г	
	мм	дюйм
VZ1L015UM17T	130 x 155 x 80	5,12 x 6,10 x 3,15
VZ1L030U800T	155 x 170 x 120	6,10 x 6,69 x 4,72
VZ1L040U600T	175 x 200 x 130	6,89 x 7,87 x 5,12
VZ1L070U350T	180 x 200 x 150	7,09 x 7,87 x 5,91
VZ1L150U170T	270 x 234 x 147	10,63 x 9,21 x 5,79
VZ1L250U100T	270 x 237 x 190	10,63 x 9,33 x 7,48
VZ1L325U075T	300 x 260 x 206	11,81 x 10,24 x 8,11
VZ1L530U045T	380 x 415 x 225	14,96 x 16,34 x 8,86
VZ1LM10U024T	455 x 420 x 300	17,91 x 16,54 x 11,81
VZ1LM14U016T	400 x 490 x 330	15,75 x 19,29 x 12,99

Частотні перетворювачі швидкості та пристрої плавного пуску

Широкий вибір послуг для приводів і пристроїв плавного пуску від компанії Schneider Electric



Підтримка та послуги, які пропонує компанія Schneider Electric

Частотні перетворювачі швидкості та пристрої плавного пуску є важливою частиною роботи, а час простою значно впливає на ваш бізнес. Захист інвестицій за допомогою комплексного обслуговування означає, що ви зможете продовжувати працювати оптимально впродовж усього життєвого циклу частотного перетворювача та пристрою плавного пуску. Наш спектр послуг розроблений так, щоб допомогти вам отримати більше від приводів і пристроїв плавного пуску, вашої роботи, а також покращити вплив на довкілля.



Встановлення

- Послуга **розширеного гарантійного обслуговування** допомагає контролювати витрати на технічне обслуговування. Schneider Electric замінить привод та пристрій плавного пуску або відремонтує пристрій на місці протягом одного або трьох років, що перевищує термін стандартної гарантії, за будь-яких умов, на які поширюється розширене гарантійне обслуговування.
- Послуга **введення в експлуатацію** — це перший важливий крок у технічному обслуговуванні та забезпеченні оптимальної експлуатаційної роботи приводу або пристрою плавного пуску. Наш комплексний огляд передбачає перевірку до 100 параметрів і спеціально розроблений для приводів та пристроїв плавного пуску в простих умовах застосування.
- Послуга **пусконаладжувальних робіт** забезпечує надійне введення в експлуатацію зі складнішими умовами застосування та приводними системами. Для забезпечення ефективної роботи потрібно врахувати унікальні вимоги процесу.

Робота

- Послуга **профілактичного обслуговування** виконує заздалегідь визначені дії з технічного обслуговування відповідно з графіком, складеним для конкретного пристрою. Роботи виконуються сертифікованими спеціалістами з технічного обслуговування відповідно до інструкцій Schneider Electric. Ця послуга мінімізує незаплановані простої та продовжує термін служби обладнання.
- Віддалена технічна підтримка** дає змогу отримати кваліфіковану допомогу щодо пристрою телефоном, електронною поштою, у чаті або в Інтернеті з будь-яких технічних питань стосовно ваших приводів і пристроїв плавного пуску, зокрема налаштувань, діагностики та технічного обслуговування. Наша міжнародна команда підтримки володіє багатьма мовами та в разі потреби може надати підтримку на рівні експертів відділу досліджень і розробки.
- Послуга **експертної допомоги на місці** пропонує висококваліфікованих спеціалістів із технічного обслуговування на місці для усунення несправностей та розв'язання питань, пов'язаних з обладнанням приводу чи пристрою плавного пуску, на вашому об'єкті, як резервне джерело знань для вашого персоналу.
- Послуга **забезпечення запасними частинами** виявляє критично важливі запасні частини на вашому об'єкті або за його межами й керує їх запасами. Ця послуга гарантує, що ви матимете доступ до необхідних запчастин без потреби інвестувати кошти для підтримання наявності запасів.

(1) Послуги доступні в країнах із відповідною структурою та можливостями.

Частотні перетворювачі швидкості та пристрої плавного пуску

Широкий вибір послуг для приводів і пристроїв плавного пуску від компанії Schneider Electric



Підтримка та послуги, які пропонує компанія Schneider Electric (продовження)

Оптимізація

- Послуга **підвищення кваліфікації** пропонує навчання в електронному форматі, навчання в класі та навчання на місці для підвищення кваліфікації вашого персоналу в галузі монтажу, введення в експлуатацію й технічного обслуговування. Підвищення компетентності призводить до підвищення ефективності та надійності процесів, а також до задоволеності працівників.
- Послуга **EcoStruxure Asset Advisor** дозволяє перейти від пасивного до профілактичного технічного обслуговування й отримати доступ до практичної інформації, яку надає консультант. Послуга передбачає дії, пов'язані з приводами та двигунами через підключені пристрої та передові алгоритми, контрольовані експертами Schneider Electric.

Оновлення

- **Активізація приводу** — це відмінний вибір, якщо ви вважаєте за краще використовувати свої старіші приводи довше та бажаєте продовжити термін їх експлуатації за допомогою доступної та комплексної перевірки та заміни всіх критичних деталей.
- **Заміна приводу та пристрою плавного пуску** передбачає модернізацію обладнання шляхом заміни попереднього старого або застарілого пристрою на новий, що відповідає його призначенню. Обслуговування може бути продовжено за допомогою технічних робіт, якщо пристрій і процес вимагають складнішого проектування.

Циркулярна економіка

- **Запасні частини** доступні на наших місцевих, регіональних і глобальних складах. Оригінальні запчастини для обладнання Schneider Electric надійні та легко доступні. Вони допоможуть продовжити термін експлуатації пристрою.
- **Ремонт** дозволяє продовжити термін експлуатації приводу або пристрою плавного пуску. Пошкоджений пристрій можна замінити або відремонтувати на місці або в наших сервісних центрах, залежно від типу пристрою.
- **Швидка заміна на відновлений привод або пристрій плавного пуску (1)** дає друге життя приводам або пристроям плавного пуску, що не працюють. У цьому випадку ми пропонуємо негайну заміну на відновлений привод або пристрій плавного пуску та приймаємо виріб назад, ремонтуємо його та зберігаємо в готовності до наступного обміну.
- **Повернення та переробка (1)** — це останній крок для покращення впливу на довкілля. Вироби, що не підлягають ремонту, розбирають, сировину збирають і дають їй друге життя. Перероблюється до 85% компонентів пристрою.

Договори про обслуговування забезпечують відновлення, доступність і результат

Договори про обслуговування гарантують безпеку та продуктивність ваших пристроїв через чітко визначені плани технічного обслуговування з урахуванням ваших операційних потреб. Заздалегідь визначене сервісне обслуговування — план обслуговування з перевагами — і договір про обслуговування, що є повністю індивідуальним та передбачає вибір доступних умов, засновується на послугах на етапах «Робота» й «Оптимізація» та рівнях обслуговування, що визначають доступність, реагування та час виконання, що відповідає вашим конкретним потребам. У разі потреби вам буде надано пріоритетний доступ до підтримки Schneider Electric, а також ви матимете партнера-експерта для планування довгострокового оновлення приводів і пристроїв плавного пуску.

Додаток mySchneider

За допомогою додатка mySchneider ви отримуєте простий цілодобовий доступ до інформації про пристрої й експертну підтримку. Усі зареєстровані користувачі мають доступ до додаткових функцій, як сповіщення в реальному часі, відстеження замовлень, ціни на пристрої та їх наявність. Додаток mySchneider можна завантажити з магазину додатків для пристроїв iOS та Android.

Schneider Electric — допомагає досягти успіху

Компанія Schneider Electric є лідером у галузі цифрової трансформації управління електроенергією та автоматизації та працює більш ніж у 100 країнах. Завдяки такій глобальній присутності ми маємо сертифікованих представників з обслуговування на місцях, регіональних експертів та розширену підтримку передового рівня відділу досліджень і розробки, щоб забезпечити вам необхідну підтримку впродовж усього життєвого циклу приводів та пристроїв плавного пуску. Крім того, ми пропонуємо велику мережу місцевих і світових ремонтних центрів та логістичний ланцюжок, який підкріплює нашу здатність реагувати на ваші потреби.

Щоб замовити послуги або дізнатися більше, зверніться до місцевого сервісного центру Schneider Electric.

(1) Послуги доступні в країнах із відповідною структурою та можливостями.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS480

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів

Перелік артикулів

#	ATS480D62Y	18	GS1JD3	40	TSXCANCADD03	31	VZ1L015UM17T	27
490NTC00005		27		41	TSXCANCADD1	31		32
490NTC00015		36		42	TSXCANCB100	30	VZ1L030U800T	27
490NTW00002	ATS480D75Y	18	GS1KKD3	40	TSXCANCB300	30		32
490NTW00002U		27		41	TSXCANCB50	30		46
490NTW00005		36		42	TSXCANCBDD3	31	VZ1L040U600T	27
490NTW00005U		45		43	TSXCANCBDD5	31		32
490NTW00012	ATS480D88Y	18	GS1LLD3	40	TSXCANCD100	30		46
490NTW00012U		27		41	TSXCANCD300	30	VZ1L070U350T	27
		36		42	TSXCANCD50	30		32
		45		43	TSXCANCD50	30		46
A	ATS480M10Y	18	GV1L3	40	TSXCANKCDF180T	30	VZ1L150U170T	27
ATS480C11Y		27		41	TSXCANTDM4	31		32
		36	GV2L20	36				46
		45		37	V		VZ1L250U100T	27
ATS480C14Y	ATS480M12Y	18		40	VW3A1104R10	23		32
		27		41		25		46
		36	GV2L22	36	VW3A1104R100	23	VZ1L325U075T	27
		45		37		25		32
ATS480C17Y	D			40	VW3A1104R30	23		46
	DF3ER50	40		41		25	VZ1L530U045T	27
		41	GV2L32	36	VW3A1104R50	23		32
		42		37		25		46
		43		40	VW3A1105	34	VZ1L1M10U024T	27
ATS480C21Y	DF3FR100	40		41	VW3A1111	24		32
		41	GV3L40	36	VW3A1112	25	VZ1L1M14U016T	27
		42		37	VW3A1113	22		32
		43		40	VW3A1114	23		46
ATS480C25Y	DF3FR80	40		41	VW3A3607	27	VZ3V481	21
		42	GV3L50	41		31	VZ3V4811	21
		43	GV3L65	36	VW3A3608	27	VZ3V482	21
ATS480C32Y	DF400125	40		37		30	VZ3V483	21
		41		40	VW3A3618	27	VZ3V484	21
		42	GV4L115B	36		30	VZ3V485	21
		43		40	VW3A3628	27	Z	
ATS480C41Y	DF400160	40	GV4L115N	38		31	ZB5AZ905	23
		41		41	VW3A3647	27		25
		42		42		31		
ATS480C48Y	DF42331400	40	GV4L25N	38	VW3A3720	27		
		41		42		29		
		42	GV4L50N	38	VW3A8127	34		
		43		42	VW3A8306R	28		
ATS480C59Y	DF430400	40	GV4L80B	36	VW3A8306R03	25		
		41		40		28		
		42	GV4L80N	37	VW3A8306R10	25		
		43		38		28		
ATS480C66Y	DF431700	40		41	VW3A8306R30	25		
		41		42		28		
		42	L		VW3A8306RC	25		
		43	LA9F702	27		28		
ATS480C79Y	DF4331000	40		33	VW3A8306TF03	25		
		41	LA9F703	27		28		
		42		33	VW3A8306TF10	25		
		43	LA9F704	27		28		
ATS480D17Y	DF433800	40		33	VW3CANCARR03	30		
		41	LA9LB920	42	VW3CANCARR1	30		
		42	LU9AD7	31	VW3CANTAP2	31		
		43	LU9GC3	25	VW3G48106	27		
ATS480D22Y	DF4441600	40		28		33		
		41	T		VW3G48107	27		
		42	TCSCAR013M120	30		33		
		43	TCSCAR01NM120	31	VW3G48108	27		
ATS480D32Y	DF4442200	40	TCSEGBW13W	23		33		
		41	TCSMCNAM3M002P	34	VW3G48109	27		
		42	TCSXCNAMUM3P	25		33		
ATS480D38Y	G		TSXCANCA100	30	VX4G4801	21		
	GK1EK	40	TSXCANCA300	30	VY1G480C01	21		
		41		30	VY1G480M01	21		
		42	TSXCANCA50	30				
		43						
ATS480D47Y								

Life Is On



Докладніше про наші продукти доступно на сторінці
www.se.com

Інформація, надана в цьому документі, містить загальний опис і/або технічні характеристики продуктивності виробів, зазначених у ньому. Цей документ не призначений для заміни й не має використовуватися для визначення придатності або надійності цих продуктів для конкретних потреб користувача. Обов'язком будь-якого такого користувача чи інтегратора є проведення відповідного та повного аналізу ризиків, оцінювання та випробування продуктів щодо їх відповідного конкретного застосування чи використання. Ні компанія Schneider Electric, ні будь-яка з її афілійованих осіб чи дочірніх компаній не несуть відповідальності за неправильне використання інформації, що міститься в цьому документі.

Проект: Schneider Electric

Фото: Schneider Electric

Schneider Electric в Україні ТОВ «ШНЕЙДЕР ЕЛЕКТРИК УКРАЇНА»

Служба підтримки:

ua.ccc@se.com

0 800 211 722 (безкоштовно по всій території України)

UAM-DIA2ED2210602EN 11-2022

Січень 2022 - V1.0