



Altivar Soft Starter ATS130

Пристрої плавного пуску для простих установок потужністю від 11 до 55 кВт

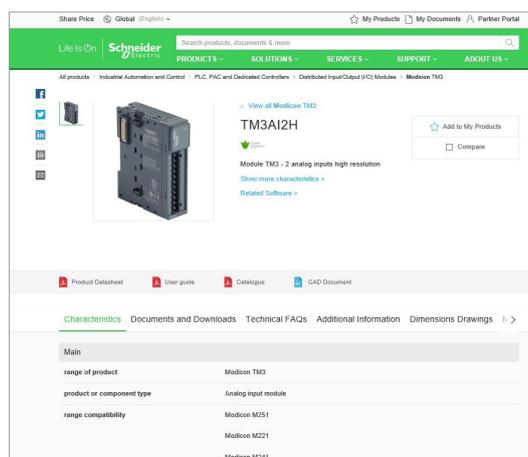
Швидкий доступ до інформації про обладнання

Отримайте технічну інформацію про обладнання

References

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

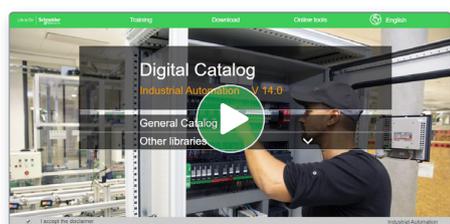
References	Modicon TM3 analog input modules	Number and type of channels	Input range	Output range	Resolution	Input terminal block (V)	Reference	Weight (kg)
2 voltage/current inputs	TM3AI2H	2	0...+10 VDC	0...20 mA	16 384	0.5 A	TM3AI2H	0.130
			0...+10 VDC 0...20 mA	0...20 mA	16 384	0.5 A	TM3AI2H	0.130
4 voltage/current inputs	TM3AI4H	4	0...+10 VDC	0...20 mA	12 288	0.5 A	TM3AI4H	0.200
			0...+10 VDC 0...20 mA	0...20 mA	12 288	0.5 A	TM3AI4H	0.200
4 voltage/current inputs	TM3AI4H	4	0...+10 VDC	0...20 mA	12 288	0.5 A	TM3AI4H	0.200
			0...+10 VDC 0...20 mA	0...20 mA	12 288	0.5 A	TM3AI4H	0.200
4 differential temperature inputs	TM3DT4	4	Thermocouples (B, J, K, N, S, T, E, C, R, Pt100, Pt1000)	0...100 °C	16 384	0.5 A	TM3DT4	0.130
			0...+10 VDC	0...20 mA	16 384	0.5 A	TM3DT4	0.130
4 differential temperature inputs	TM3DT4	4	Thermocouples (B, J, K, N, S, T, E, C, R, Pt100, Pt1000)	0...100 °C	16 384	0.5 A	TM3DT4	0.130
			0...+10 VDC	0...20 mA	16 384	0.5 A	TM3DT4	0.130



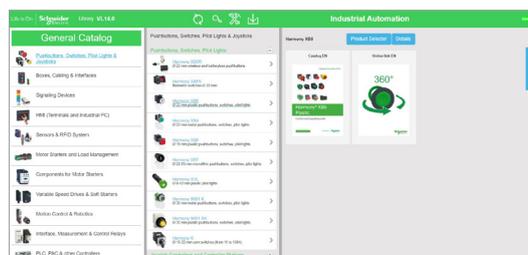
Кожен комерційний артикул, представлений в каталозі, містить гіперпосилання. Натисніть та отримайте інформацію про обладнання:

- Характеристики, розміри та креслення, монтаж та зазори, з'єднання та схеми, графіки характеристик;
- Зображення обладнання, інструкцію з експлуатації, посібник користувача, сертифікати, інструкцію з утилізації.

Оберіть потрібний каталог



- > Лише у 3 натискання Ви можете отримати доступ до каталогів з Промислової автоматизації та керування англійською й французькою мовами
- > Ознайомтесь з цифровими каталогами автоматизації в [Digi-Cat Online](#)

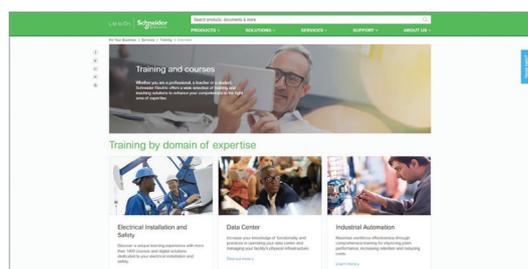


- Актуальні каталоги
- Вбудовані селектори виробів, зображення 360°
- Оптимізований пошук за комерційними артикулами

Оберіть навчання



- > Виберіть відповідне своїм потребам [Навчання](#) на нашому веб-сайті
- > За допомогою інструмента вибору визначте навчальний центр за цим [посиланням](#)



mySchneider, Ваш персоналізований цифровий сервіс

Отримайте доступ до комплексного персоналізованого онлайн-сервісу та скористайтеся індивідуальними бізнес-послугами, ресурсами та інструментами для ефективної підтримки ваших бізнес-операцій.

- **Ефективність:** Лише в кілька натискань знайдіть всю необхідну інформацію та підтримку, щоб виконати роботу.
- **Простота:** Використовуйте єдиний вхід для доступу до всіх бізнес-послуг в одному місці, доступному 24/7. Вам більше не потрібно входити на кілька платформ.
- **Персоналізація:** Скористайтеся вмістом, інструментами та бізнес-послугами, адаптованими до вашої діяльності, і налаштуйте цільову сторінку відповідно до своїх уподобань.

Перегляньте відео з інструкціями



Управління замовленнями

- > [Виберіть обладнання та додайте до кошика](#)
- > [Перевірте ціну та наявність обладнання](#)
- > [Замовляйте обладнання із загальними комерційними артикулами](#)



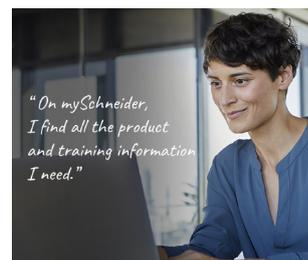
Інформація про обладнання

- > [Знайдіть специфікацію обладнання та супутні документи](#)
- > [Виберіть обладнання та додайте до кошика](#)
- > [Будьте в курсі статусу своїх замовлень](#)



Підтримка

- > [Швидше отримуйте відповіді завдяки онлайн підтримці](#)



"On mySchneider, I find all the product and training information I need."

Навчання

- > [Доступ до тренінгів, присвячених своїй діяльності](#)

[Створити обліковий запис](#)

Life Is On

Schneider
Electric



Цифрові засоби для швидкого вибору пристрою плавного пуску ATS130

Селектор обладнання для ATS130

- Простий вибір комерційного артикулу ATS130
- Доповніть його опціями й аксесуарами
- Отримайте специфікацію матеріалів у стандартному форматі
- Додайте товари у кошик
- Отримайте доступ до технічної інформації та документації



Відскануйте
або натисніть
на QR-код

EcoStruxure™ Motor Control Configurator

- Оберіть артикул пристрою плавного пуску у застосунку
- Доповніть його узгодженою комбінацією, опціями та аксесуарами
- Згенеруйте специфікацію матеріалів, додайте обладнання у кошик
- Отримайте прямий доступ до документації на обладнання
- Зберігайте, допрацьовуйте, діліться своїм рішенням за допомогою унікального ідентифікатора



Відскануйте
або натисніть
на QR-код

EcoStruxure™ Motor Management Design

- На основі свого проекту виконуйте розрахунок його електротехнічної частини
- Порівняйте прямий пуск від мережі, пристрій плавного пуску та перетворювач частоти
- Перевірте можливість запуску з механічної точки зору
- Переконайтеся, що досягнутий бажаний коефіцієнт потужності та рівень гармонік
- Створіть комплексне рішення для керування двигуном: автоматичні вимикачі, пристрої плавного пуску, перетворювачі частоти, контактори, панелі керування двигуном, моніторинг якості електроенергії
- Отримайте зведений звіт із розрахунками та рекомендованими пропозиціями



Відскануйте
або натисніть
на QR-код



Altivar

Дізнайтеся більше про [Altivar](#)

Перетворювачі частоти та пристрої плавного пуску

Підвищуйте свою енергоефективність та екологічність за допомогою перетворювачів частоти та пристроїв плавного пуску Altivar. Налаштовуйте системи керування двигунами потужністю до 20 МВт за допомогою різноманітних рішень: від компактних до індивідуальних рішень. Завдяки вбудованим можливостям ці просунуті пристрої збирають дані й обмінюються ними, щоб підвищити ефективність, безпеку та надійність експлуатації в різних сферах застосування, таких як промислові процеси, машини чи будівлі.

Ознайомтеся з нашою пропозицією

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

Life Is On

Schneider
Electric

Green Premium™

Підвищуйте сталість разом із пристроєм плавного пуску Altivar™ ATS130

Високі екологічні характеристики завдяки рішенням з вдосконалення та модернізації

Пристрій плавного пуску Altivar™ ATS130 відповідає стандартам **RoHS і REACH**

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

Пристрій плавного пуску Altivar™ ATS130 має ключові переваги, що допомагають досягти **чудової продуктивності з можливістю модернізації** через покращення функцій моніторингу та можливостей запуску шляхом поєднання з іншими апаратними компонентами.

Можливість модернізації для пристрою плавного пуску

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 можна легко інтегрувати з відповідним автоматичним вимикачем TeSys Deca. Результатом є **компактний пристрій плавного пуску двигуна**, який зібраний в одному блоці та забезпечує захист від короткого замикання, тепловий захист двигуна, захист від втрати фази та дисбалансу фаз, а також функції плавного пуску та зупинки.

Переваги

- Високі **пускові можливості**
- Оптимізована **архітектура плавного пуску двигуна**
- Скорочення часу та витрат на інтеграцію
- **Жодного профілактичного обслуговування**
- Відповідність **жорстким промисловим умовам**
- Сумісний з **шафами маленької глибини**



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

Найкращі в своєму класі пускові можливості

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 досягає одного з найширших робочих циклів у своїй категорії, допомагаючи забезпечити **кращу готовність до запуску машини**. **Додатковий вентилятор збільшує кількість робочих циклів на годину**, збільшуючи її до 2 разів порівняно з природною конвекцією, таким чином уникаючи необхідності обирати більш потужний пристрій плавного пуску для суворих застосувань.

Жодного профілактичного обслуговування

Клеми живлення **EverLink™** ATS130 допомагають забезпечити надійне з'єднання, завдяки вбудованій запатентованій системі компенсації зсуву більше не потрібно щороку повторно затягувати з'єднання.

Пружинні клеми для ланцюга керування також забезпечують з'єднувальний тиск протягом усього терміну експлуатації.

Надійність у промислових середовищах

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 витримує важкі промислові умови, оскільки відповідає хімічному класу **3C3** і механічному класу **3S3** згідно з IEC 60721-3-3 Ред. 2002 без соляного туману.

У надмірно теплому приміщенні **функція моніторингу перегріву** допоможе запобігти надмірній кількості пусків, а внутрішня діагностика повідомить про виявлену помилку завдяки світлодіоду на передній панелі.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

<i>Рекомендації з вибору пристрою плавного пуску Altivar</i>	<i>стор. 4</i>
■ Загальна презентація	<i>стор. 6</i>
■ Презентація пристрою плавного пуску Altivar ATS130	
□ Презентація	<i>стор. 9</i>
□ Опис	<i>стор. 10</i>
■ Критерії вибору	
□ Критерії вибору пристрою плавного пуску Altivar ATS130	<i>стор. 11</i>
□ Артикули	
- ATS130, потужність двигуна в кВт.....	<i>стор. 12</i>
- ATS130, потужність двигуна в к.с	<i>стор. 12</i>
- Вибір артикулу ATS130.....	<i>стор. 12</i>
- Опції.....	<i>стор. 13</i>
□ Можливості робочого циклу	<i>стор. 14</i>
□ Перевірка можливостей ATS130 відповідно до робочого циклу	<i>стор. 15</i>
■ Тип координації	
□ Презентація	<i>стор. 17</i>
□ Таблиці координації IEC 60947-4-1 та 60947-4-2.....	<i>стор. 18</i>
□ Таблиці координації UL 60547-4-1 та UL 60947-4-2	<i>стор. 19</i>
□ Артикули та таблиці з підбору	<i>стор. 20</i>
■ Габаритні розміри	<i>стор. 21</i>
■ Сервісне обслуговування	<i>стор. 22</i>
■ Перелік артикулів	<i>стор. 24</i>

Щоб бути конкурентоспроможними в сучасну цифрову епоху, машинобудівники повинні бути інноваційними.

Просунуті машини, які краще пов'язані між собою, гнучкіші, ефективніші та безпечніші, дозволяють впроваджувати інновації у спосіб, який раніше був неможливий.

EcoStruxure - це відкрита архітектура та платформа з підтримкою IIoT (промислового інтернету речей) від Schneider Electric, що пропонує потужні рішення для цифрової ери. EcoStruxure Machine надає значні можливості машинобудівникам і виробникам комплектного обладнання, дозволяючи їм пропонувати просунуті машини і конкурувати в новій, цифровій ері.

EcoStruxure Machine об'єднує ключові технології для підключення й управління обладнанням, а також хмарні технології для надання аналітики та цифрових послуг. EcoStruxure Machine допомагає пропонувати користувачам більше інновацій та додаткових переваг протягом усього життєвого циклу обладнання.

Інновації на кожному рівні для машин - це комплексні системи на трьох рівнях:

– Наше обладнання для вимірювання, керування, моніторингу рівня та контролю відповідають відкритим стандартам, щоб забезпечити найкращі інтеграційні можливості та гнучкість.

– Ми готові до IIoT завдяки комплексу перевірених і затверджених еталонних архітектур, які дозволяють проектувати комплексні, взаємопов'язані та функціональні системи на основі промислових стандартів. Ethernet та OPC UA сприяють інтеграції IT/OT, що означає, що машинобудівники отримують переваги від веб-інтерфейсів та хмарних технологій.

– Безперешкодна інтеграція машин з IT-рівнем дозволяє збирати та систематизувати дані, готові до аналізу. Як для розробників, так і для кінцевих користувачів; це означає збільшення часу безвідмовної роботи та можливість швидше знаходити інформацію для більш ефективної експлуатації та обслуговування.

Ці рівні повністю взаємопов'язані від цеху до верхнього рівня. Крім того, ми пропонуємо хмарні рішення та наскрізну кібербезпеку.

EcoStruxure Machine дає можливість виробникам обладнання та розробникам машин пропонувати своїм клієнтам більш просунуті механізми. Поява розумних машин зумовлена потребами кінцевих користувачів, що постійно змінюються:

- Розвиток персоналу
- Зменшення витрат
- Динамічні ринки
- Скорочення життєвих циклів
- Пріоритет функціональної безпеки та кібербезпеки

EcoStruxure Machine - це єдине рішення для всього життєвого циклу машини:

- Завдяки інтелектуальному проектуванню та інжинірингу час виходу на ринок скорочується до 30%
- Під час введення в експлуатацію та при застосуванні обладнання можна покращити використання таких ресурсів, як енергія, матеріали та втрати, а завдяки безперешкодній інтеграції з IT-середовищем ефективність можна підвищити до 40%.
- Розумне технічне обслуговування та послуги скорочують час на коригувальні дії до 50%.

EcoStruxure™ Machine



Пристрій плавного пуску Altivar

Пристрій плавного пуску для асинхронних двигунів
Серія пристроїв плавного пуску Altivar

Сегменти ринку	Прості машини			Промислові установки		Промисловість та інфраструктура, вимогливі установки
Застосування	Пуск простих машин	Пуск і зупинка простих машин	Пуск і зупинка насосів і вентиляторів	Простий пуск і зупинка насосів і вентиляторів	Керований запуск і зупинка насосів, вентиляторів, компресорів, змішувачів, дробарок, конвеєрів	
						
Діапазон номінальної робочої напруги Ue (В)	110...480	200...480	200...480	230...440	208...600	208...690
Діапазон номінального робочого струму Ie (А)	3...25	6...32	38...105	17...590	17...590	17...1200
Діапазон потужності Для мережі 50...60 Гц (кВт/к.с.)	0.37...11/0.5...15	0.75...15/1...20	11...55/10...75	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.)	–	0.75...7.5/1...10	–	–	–	–
200...480 В (кВт/к.с.)	0.37...11/0.5...15	–	10...30	–	–	–
200 В (к.с.)	–	–	10...30	–	3...150	3...400
208 В (к.с.)	–	–	11...30/10...40	–	4...160/5...200	4...355/5...450
230...240 В (кВт/к.с.)	–	–	18.5...55	4...160/–	4...160/5...200	4...355/5...450
380...440 В (кВт)	1.1...11	1.5...15	25...75	7.5...355	7.5...355	7.5...710
460...480 В (к.с.)	0.5...15	2...20	–	–	10...400	10...1000
500...525 В (кВт)	–	–	–	–	9...400	9...800
575 В (к.с.)	–	–	–	–	15...500	15...1200
660...690 В (кВт)	–	–	–	–	–	11...900
Керування двигуном Робочий цикл	–	–	–	Нормальний режим роботи	–	Нормальний та важкий режим роботи
Обмеження струму	–	–	–	350% номінального струму	–	500 % номінального струму (700 % номінального струму двигуна)
Підвищення напруги	–	Так	–	–	–	Так
Тип керування	Лінійна зміна напруги з можливістю налаштування			–	–	Керування крутним моментом (TCS = система керування моментом), контроль напруги
Уповільнення	–	Лінійна зміна напруги	–	–	–	Лінійна зміна крутного моменту
Гальмування	–	–	–	–	–	Так
Кількість контрольованих фаз	1	2	–	3	–	–
З'єднання у трикутник	–	–	–	Так	–	Так
Байпас	Вбудований	–	–	–	–	Зовнішній з оптимізацією пристрою плавного пуску або без байпасу
Функції Контроль перевантаження двигуна	Зовнішній	–	Перегрів пристрою плавного пуску	Електронний вбудований чи з РТС	–	Електронний вбудований, з РТС або з 2- чи 3-провідними давачами РТ100
Інші види захисту	–	–	–	Недовантаження, перевантаження, втрата фази двигуна, інверсія фази мережі, надмірний час розгону, перевантаження за струмом, витік на землю	–	Недовантаження, перевантаження, втрата фази двигуна, інверсія фази мережі, надмірний час розгону, перевантаження за струмом, витік на землю
Попереднє нагрівання	–	–	–	–	–	Так
Димовидалення	–	–	–	–	–	Так
Каскадний пуск	–	–	–	–	–	Так
Налаштування другого двигуна	–	–	–	Так	–	–
Зв'язок Вбудований	–	–	–	Послідовний канал Modbus	–	–
Додаткові модулі	–	–	–	–	–	Modbus TCP, EtherNet/IP, PROFINET, PROFIBUS DP V1, CANopen послідовний ланцюг, SUB-D і гвинтовий клемний блок
Засоби зв'язку й засоби керування	2 потенціометри	3 потенціометри	–	7-сегментний дисплей, програмне забезпечення SoMove	–	Термінал із текстовим дисплеєм, термінал із графічним дисплеєм (опціонально), DTM (диспетчер типу пристроїв), програмне забезпечення SoMove
Кількість входів/виходів Аналогові входи	–	–	–	1 давач РТС	–	РТС або 2- чи 3-провідний давач РТ100
Цифрові входи	–	3	–	–	–	4
Аналогові виходи	–	–	–	–	–	1
Цифрові виходи	–	1	–	–	–	2
Релейні виходи	–	1	–	2	–	3
Стандарти та сертифікати	IEC/EN 60947-4-2 CE, UL, CSA, C-Tick, CCC		IEC/EN 60947-4-2 CE, CCC, UKCA, RCM, EAC, REACH, RoHS	IEC/EN 60947-4-2, EMC class A CE, UL, CSA, C-Tick, GOST, CCC	IEC/EN 60947-4-2, EMC клас А та В CE, cULus, UKCA, CCC, RCM, EAC, DNV, ABS, BV, CCS, REACH, RoHS	
Артикули	ATS01N1●●●●	ATS01N2●●●●	ATS130N2●●●LT	ATS22●●●Q	ATS22●●●S6	ATS480●●●Y

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Оптимізовані пристрої плавного пуску ATS130 для керування двигуном



Оптимізовані пристрої плавного пуску для керування двигуном

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 призначений для підвищення конкурентоспроможності простих машин за рахунок:

- Оптимізації конструкції машини
- Операційної ефективності під час виробництва

У поєднанні з термомагнітними вимикачами TeSys Deca габаритів 3 та 4 серія пристроїв плавного пуску Altivar ATS130 пропонує компактне та оптимізоване рішення для керування двигуном, яке забезпечує:

- Високі пускові можливості
- Менше навантаження на механічну частину
- Захист системи
- Енергоефективність
- Безперервність роботи

Набагато більше, ніж розширення потужності ATS01

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 складається лише з одного рішення, яке охоплює:

- Робочу напругу від 200 В до 480 В
- Робочий номінальний струм від 38 А до 105 А

Пристрої плавного пуску Altivar ATS130 і ATS01 мають однаковий формат, налаштування та такі функції як плавний пуск, плавна зупинка та підвищення напруги, щоб відповідати вимогам нормальних умов експлуатації для таких застосувань як:

- Насоси
- Вентилятори
- Компресори
- Конвеєри

ATS130 розширює діапазон потужностей ATS01 до 55 кВт при 400 В і до 75 к.с. при 480 В, зберігаючи невеликі розміри та забезпечуючи ряд переваг.

Висока гнучкість в проектуванні машини

- > Механічна гнучкість
- > Електрична гнучкість

Жодного профілактичного обслуговування

- > Нема потреби в підтягуванні контактів
- > Відсутність вентилятора в стандартній комплектації

Пристрій плавного пуску двигуна ATS130

- > Компактне рішення
- > Перевірена комбінація



Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Комплексне рішення для керування двигуном і
оптимізації конструкції машини



Комплексне рішення для керування двигуном

Altivar Soft Starter ATS130 пропонує інтегрований пристрій плавного пуску двигуна в поєднанні з автоматичними вимикачами TeSys Deca, щоб забезпечити комплексне рішення для керування двигуном, яке допомагає забезпечити:

- Пусковий та робочий режими
- Відповідний захист та інтеграцію в промислові системи управління
- Максимізацію енергоефективності
- Правильну роботу застосування

Перевірена, компактна збірка, простота в монтажі та підключенні

Пристрій плавного пуску ATS130 має наступні функції:

- Плавний пуск
- Плавна зупинка
- Роз'єднання та ізоляція
- Захист від короткого замикання та перевантаження двигуна

Альтернатива прямому пуску двигуна для гнучких шаф керування

Пристрій плавного пуску двигуна ATS130 має таку ж ширину, що й пускач двигуна від мережі, 55 або 81 мм, а також сумісний з глибиною шафи 200 мм. Відповідно до вимог можна легко забезпечити прямий пуск від мережі або встановити пристрій плавного пуску двигуна ATS130.

Оптимізація конструкції машини

Механічна гнучкість при встановленні

- > На DIN-рейку
- > За задню панель
- > Бік-о-бік
- > Адаптований до глибини шафи 200 мм

Електрична гнучкість

- > ATS130 є альтернативою пускачеві двигуна прямо від мережі в тій самій ширині (55 або 81 мм) без потреби в перепроектуванні панелі керування
- > Від двох до чотирьох продуктів:
 - Термомагнітний автоматичний вимикач та ATS130
 - Запобіжники, контактор, реле перевантаження та ATS130
- > TeSys Deca габарит 3 та габарит 4 можна механічно та електрично приєднати до пристрою плавного пуску ATS130, отримавши компакту збірку

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Підвищення операційної ефективності та відмінна сталість



Підвищення операційної ефективності

Економія часу під час виготовлення

- > Пришвидшення монтажу: достатньо простих «кліків» для встановлення ATS130 або комплектного пристрою плавного пуску двигуна ATS130 на DIN-рейку.
- > Зменшення часу на підключення: клеми керування пружинні.

Надійність

- > ATS130 задовольняє вимоги для жорстких умов роботи і відповідає 3С3 і 3S3 стандарту IEC/EN 60721-3-3 ред. 2002 без соляного туману.
- > Ступінь захисту IP20.
- > Низька чутливість до коливань напруги мережі завдяки широкому діапазону робочої напруги.

Високі пускові можливості для забезпечення безперервності роботи

- > Для робочого циклу 70% ATS130 розроблений, щоб отримати максимальну віддачу від вашого двигуна навіть при режимі роботи S4, відповідаючи вимогам пуску для відповідного застосування.

Жодного профілактичного обслуговування

- > ATS130 в стандартній комплектації не має вентилятора охолодження, тому відсутнє зношування, засмічення, не потребує очищення та заміни.
- > ATS130 оснащено силовими клемми EverLink і пружинними клемми для керування, тому повторне затягування або перевірка не потрібні.

Відмінна сталість

Green Premium

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 - це продукт Green Premium, розроблений з урахуванням екологічних міркувань. З екомаркуванням Schneider Electric Green Premium ATS130 відповідає таким вимогам:

- > Використання небезпечних речовин
Відповідність європейській директиві RoHS (2011/65/EU та 2015/863/ EU) і RoHSChina
- Відповідність регламенту REACH № 1907/2006 щодо декларування речовин, що становлять особливу небезпеку (SVHC), дозволу (Annex XIV) та обмеження (Annex XVII)
- З точки зору обмежень Green Premium виходить за рамки вимог чинних директив і правил.
- > Вплив на навколишнє середовище
Екологічний профіль продукту (PEP) - це кількісна екологічна декларація типу III відповідно до ISO 14025, яка допомагає забезпечити належну надійність і прозорість. Базуючись на оцінці життєвого циклу (LCA) продукту, документ представляє різні впливи, такі як споживання енергії, вуглецевий слід, використання сировини та забруднення повітря, води та ґрунту.
- > Утилізація
Інформаційний документ із циркуляційним профілем ATS130 відповідно до вказівок IEC 62635 містить інструкції щодо відповідальної утилізації обладнання і максимізує переробку на шляху до більш розширеної економії, покращуючи ефективність роботи та зменшуючи небезпеку для навколишнього середовища.



Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів



Пропозиція

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 – це 2-фазний регулятор із чотирма тиристорами, які використовують зміну напруги для керування прискоренням і уповільненням трифазних асинхронних двигунів з короткозамкненим ротором до 55 кВт/75 к.с. Вбудований байпас обмежує розсіювання тепла, коли двигун працює в усталеному режимі.

ATS130 – це компактне і економічно ефективне рішення, призначене для:

- Зменшення експлуатаційних витрат машини за рахунок зменшення механічних навантажень і підвищення виробничої здатності
- Зменшення ризику серйозних пошкоджень за рахунок зменшення гідродударів і підвищення експлуатаційної готовності установки
- Зменшення навантаження на систему розподілу електроенергії за рахунок обмеження піків струму в мережі та падінь напруги під час запуску двигуна

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 складається з одного діапазону, який охоплює:

- Робочу напругу від 200 В (-15%) до 480 В (10%)
- Робочий струм від 38 до 105 А
- Частота мережі від 50 до 60 Гц (-5%...5%)

Джерело живлення постійного струму 24 В (-10%...10%) необхідне для схеми керування ATS130, яка споживає 21,6 Вт на піку під час процесів пуску та зупинки. Коли двигун працює в усталеному режимі, схема керування споживає 3 Вт.

Ця вимога до потужності не включає споживання зовнішніх пристроїв, таких як індикація, реле тощо.

Пристрій плавного пуску двигуна ATS130, створений на базі ATS130 та автоматичного вимикача TeSys Deca габарит 3 або 4, є рішенням, яке містить усі функції в перевірених, компактній та легкій у збірці комбінації.

Надійність

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 розроблений для адаптації до найсуворіших умов.

- Робоча температура навколишнього середовища:
 - -10...40 °C без зниження номінальних характеристик
 - До 60 °C зі зниженням номінальних характеристик на:
 - 1,5 % на 1 °C вище 40 °C для номінального струму від 38 А до 73 А
 - 2 % на 1 °C вище 40 °C для номінального струму від 80 А до 105 А
- Відносна вологість без конденсації: 5...95 %
- Температура зберігання та транспортування: -40...70 °C
- Стійкість до жорстких умов
 - Відповідає стандарту IEC/EN 60721-3-3 ред. 2002 р.:
 - Хімічні речовини класу 3С3 без сольового туману
 - Механічні речовини класу 3S3
 - Клас механічних умов 3М4
 - Друковані плати із захисним покриттям
 - Робоча висота над рівнем моря:
 - 0...1000 м без зниження номінальних характеристик
 - 1000...4000 м зі зниженням номінальних характеристик на 1% на 100м

Встановлення

ATS130 призначений для встановлення в шафу.

- Стандартний рівень захисту - IP20
- Монтаж на DIN рейку або за задню панель
- Окремо або бік-о-бік, див. стор.14.

Електромагнітна сумісність (EMC)

Відповідність вимогам електромагнітної сумісності була включена в конструкцію пристрою плавного пуску Altivar ATS130, щоб забезпечити відповідність обладнання вимогам маркування CE.

Всі номінали ATS130 за рівнем кондуктивних випромінювань відповідають стандарту IEC 60947-4-2, клас А.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів

Сертифікати

Серія пристроїв плавного пуску Altivar ATS130 має такі сертифікати:

- UKCA
- CE
- CCC
- RCM
- EAC
- REACH
- RoHs Europe
- RoHs China
- PEP Eco passport

Маркування: CE, CCC, RCM, UKCA

Функції

У пристрої плавного пуску Altivar ATS130 вбудовані функції, які пов'язані з продуктивністю запуску/зупинки та моніторингом, зокрема:

- Лінійна зміна напруги для керування двигуном під час періодів прискорення та уповільнення
 - Вбудований байпас
 - Змінна початкова напруга для забезпечення обертання двигуна, коли надходить команда запуску
 - Підвищення напруги для подолання будь-якого механічного тертя на старті
 - Контроль температури радіатора ATS130
- Контроль перевантаження двигуна виконується автоматичним вимикачем з термомагнітним розчеплювачем або реле перевантаження двигуна.

Опис

- 1 – Силкові клеми EverLink для підключення до мережі
- 2 – Табличка з назвою
- 3 – Світлодіод стану силового живлення та живлення керування
- 4 – Світлодіод роботи двигуна та виявлення помилки
- 5 – Налаштування тривалості пуску
- 6 – Налаштування початкової напруги
- 7 – Налаштування тривалості уповільнення
- 8 – QR-код ідентифікації та доступ до технічної інформації
- 9 – Пружинні клеми керування:
 - DQ1 Цифровий вихід з відкритим колектором
 - Boost Цифровий вихід для функції (підвищення напруги)
 - P24 Вхід живлення керування (=24 В)
 - DI2 Цифровий вхід для активації функції запуску
 - DI1 Цифровий вхід для активації функції зупинки
 - 0V Вхід живлення керування (=0 В)
 - R1A-R1C Вихід реле (NO контакт)
- 10 – Силкові клеми EverLink для підключення двигуна
- 11 – Висувне кріплення для встановлення за задню панель
- 12 – Замок кріплення на DIN-рейку



Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Критерії вибору

Критерії вибору для пристроїв плавного пуску Altivar ATS130

ATS130 призначений для застосувань з нормальним режимом роботи.

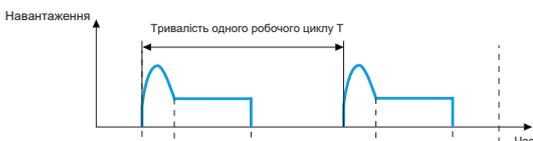
Існує два критерії вибору:

- Напруга мережі: один діапазон для напруги від 200 В до 480 В
 - Номінальна потужність двигуна та номінальний струм двигуна: потужність двигуна відповідно до напруги мережі та номінального струму від 38 А до 105 А
- Деякі перевірки необхідні згідно з:
- Умови встановлення (бік-о-бік, пристрій плавного пуску двигуна ATS130), див. стор. 14
 - Цикли роботи машини, див стор. 15

Тип застосування	Пусковий струм (% I _n)	Час пуску (с)
Насос відцентровий	300	5 - 15
Поршневий насос (крива уповільнення для плавної зупинки)	350	5 - 10
Вентилятор	300	10 - 20
Холодильний компресор	300	5 - 10
Гвинтовий компресор	300	3 - 20
Поршневий компресор	350	5 - 10
Конвеєр	300	3 - 10
Підйомний гвинт	300	3 - 10
Ліфт	350	5 - 10
Змішувач	350	5 - 10



Режим роботи двигуна S1



Режим роботи двигуна S4

З точки зору застосування, перевантаження визначається залежно від робочого режиму двигуна, S1 (безперервна робота) або S4 (робота з перервами), за такими параметрами:

- Коефіцієнт обслуговування
- Величина перевантаження за струмом
- Тривалість перевантаження за струмом

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 має наступні можливості перевантаження для встановлення окремо (вертикально з зазорами):

Тип режиму	Перевантаження (під час пуску)		Цикл роботи	
	Перевантаження за струмом	Тривалість	Кількість пусків на годину	Тривалість включення
Нормальний режим роботи				
S1	3 x I _n	5 с	Безперервна робота після запуску	
S4	3 x I _n	5 с	Відповідно до номінального струму	70%

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Нормальний режим роботи

ATS130, потужність двигуна в кВт							
Заводська табличка двигуна			ATS130				
Номинальна робоча напруга (Ue) Номинальна потужність двигуна			Артикул	Номинальний робочий струм (Ie)	Розсіювана потужність при Ie	Потужність втрат незалежно від струму двигуна	Вага
230 В	400 В	440 В					
кВт	кВт	кВт		А	Вт	Вт	кг
11	18.5	22	ATS130N2D38LT	38	7	3	1.26
11	22	22	ATS130N2D45LT	45	9	3	
18.5	30	37	ATS130N2D65LT	65	16	3	
22	37	45	ATS130N2D73LT	73	20	3	
22	45	45	ATS130N2D80LT	80	16	3	2.055
30	55	55	ATS130N2C11LT	105	27	3	

ATS130, потужність двигуна в к.с.								
Заводська табличка двигуна				ATS130				
Номинальна робоча напруга (Ue) Номинальна потужність двигуна				Артикул	Номинальний робочий струм (Ie)	Розсіювана потужність при Ie	Потужність втрат незалежно від струму двигуна	Вага
200 В	208 В	230 В	460 В					
к.с.	к.с.	к.с.	к.с.		А	Вт	Вт	кг
10	10	10	25	ATS130N2D38LT	38	7	3	1.26
10	10	15	30	ATS130N2D45LT	45	9	3	
20	20	20	50	ATS130N2D65LT	65	16	3	
20	20	25	50	ATS130N2D73LT	73	20	3	
25	25	30	60	ATS130N2D80LT	80	16	3	2.055
30	30	40	75	ATS130N2C11LT	105	27	3	

Вибір артикулу ATS130

Вибір артикулу ATS130:

	ATS	130	N2	D	45	LT
Серія обладнання	Altivar Soft Starter					
Тип	130					
Кількість контрольованих фаз під час запуску та зупинки	N2 2-фазний контроль					
Коефіцієнт номінального струму	D струм x 1 C струм x 10					
Множник струму	11-38-45-65-73-8					
Напруга мережі	LT 200 - 480 В змінного струму					

Наприклад, для артикулу ATS130N2D45LT номінальний струм становить 45 А (45 x 1).
Номінальний струм визначається як номінальний робочий струм у нормальному режимі роботи при 40 °С.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Опції



Опції пристрою плавного пуску Altivar ATS130

Комплект кріплення для встановлення вимикача на ATS130

Комплект кріплення дозволяє створити єдину збірку пристрою плавного пуску ATS130: на пластикову частину 2 встановлюється термомагнітний автоматичний вимикач TeSys Deca 1 (так само, як і на DIN-рейку), а потім підключається до ATS130.

Комплект кріплення забезпечує легкий монтаж автоматичного вимикача, легке підключення до ATS130 та належне охолодження.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130	Автоматичний вимикач TeSys Deca (1)	Комплект кріплення	
Артикул	Артикул	Артикул	Вага кг
ATS130N2D38LT ATS130N2D45LT ATS130N2D65LT	GV3P●●1 (2)	VW3G921304	0.065
ATS130N2D80LT ATS130N2C11LT	GV4PB●●●	VW3G921305 (3)	0.14

(1) Зверніться до таблиць координацій на стор. 18.

(2) Щоб зібрати автоматичний вимикач від GV3P40 до P65 із пристроєм плавного пуску Altivar ATS130, можна використовувати автоматичний вимикач, що постачається без вихідного силового клемника EverLink®. Щоб замовити додайте цифру 1 в кінці артикулів, вибраних вище.
Наприклад: GV3P65 стає GV3P651.

(3) Включає три мідні шини для підключення TeSys Deca габарит 4 до ATS130.

Вентилятор охолодження

Вентилятор охолодження 3 необхідний для розширення пускових можливостей ATS130, коли вимоги застосування вищі, ніж пускові можливості, зазначені в таблицях на стор.14.

Використання вентилятора охолодження подвоює можливу кількість запусків ATS130.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130	Вентилятор охолодження	
Артикул	Артикул	Вага кг
Всі номінали ATS130N2D38LT ATS130N2D45LT ATS130N2D65LT ATS130N2D73LT ATS130N2D80LT ATS130N2C11LT	VW3G941305	0.016

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Можливості робочого циклу

Можливості робочого циклу пристрою плавного пуску Altivar ATS130

ATS130 розроблено відповідно до категорії використання AC-3a (раніше AC-53a), як визначено в IEC/EN 60947-4-2, що вказує на такі можливості робочого циклу:

105 : AC-53a 3 – 5 : 70 – 10



Можливості робочого циклу ATS130 за температури навколишнього середовища 40 °C і на висоті над рівнем моря до 1000 м без додаткового вентилятора охолодження:



Пристрій плавного пуску
Altivar ATS130

Встановлення окремо, вертикально з зазорами

Артикул	Ie	Пусковий струм	Час пуску	Робочий цикл	Кількість пусків/год	Індекс робочої спроможності	Індекс пускової спроможності
	A	x Ie	C				
ATS130N2D38LT	38	3	5	70%	50	112	30
ATS130N2D45LT	45	3	5	70%	35	104	30
ATS130N2D65LT	65	3	5	70%	13	92	26
ATS130N2D73LT	73	3	5	70%	10	90	26
ATS130N2D80LT	80	3	5	70%	25	99	45
ATS130N2C11LT	105	3	5	70%	10	90	37



Два пристрої плавного пуску
Altivar ATS130 бік-о-бік

Встановлення бік-о-бік, вертикально

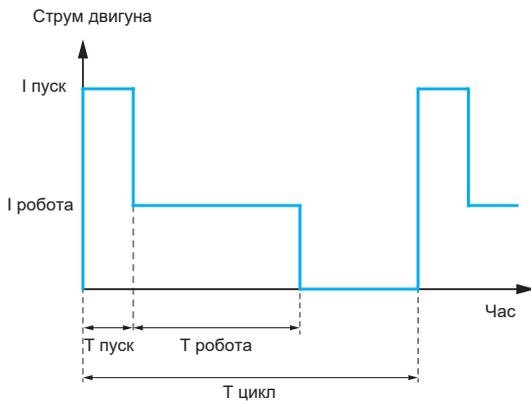
Артикул	Ie	Пусковий струм	Час пуску	Робочий цикл	Кількість пусків/год	Індекс робочої спроможності	Індекс пускової спроможності
	A	x Ie	C				
ATS130N2D38LT	38	3	5	70%	32	103	24
ATS130N2D45LT	45	3	5	70%	24	98	25
ATS130N2D65LT	65	3	5	70%	10	90	23
ATS130N2D73LT	73	3	5	70%	7	88	22
ATS130N2D80LT	80	3	5	70%	15	93	35
ATS130N2C11LT	105	3	5	70%	6	88	29



Вертикальне встановлення
пристрою плавного пуску
двигуна ATS130

Пристрій плавного пуску двигуна ATS130, встановлення вертикально з зазорами

Артикул	Ie	Пусковий струм	Час пуску	Робочий цикл	Кількість пусків/год	Індекс робочої спроможності	Індекс пускової спроможності
	A	x Ie	C				
ATS130N2D38LT	38	3	5	70%	50	112	30
ATS130N2D45LT	45	3	5	70%	35	104	30
ATS130N2D65LT	65	3	5	70%	7	88	19
ATS130N2D80LT	80	3	5	50%	25	88	45
ATS130N2C11LT	105	3	5	70%	10	90	37



Вимоги до циклу машини

Перевірка можливостей ATS130 відповідно до циклу машини

Необхідно перевірити, що пристрій плавного пуску ATS130, відповідає вимогам установки щодо пускової та робочої спроможності на повному циклі, а також умовам навколишнього середовища, таким як температура та висота над рівнем моря:

- Температура навколишнього середовища
- Якщо температура навколишнього середовища перевищує 40 °C, номінальний робочий струм I_e повинен бути знижений на:
 - 1,5 % на 1 °C вище 40 °C до 60 °C для номінального струму від 38 А до 73 А
 - 2 % на 1 °C вище 40 °C для номінального струму від 80 А до 105 А
- Перевірте, що струм двигуна в усталеному режимі не перевищує розрахований I_e .
- Висота над рівнем моря
- Якщо висота перевищує 1000 м, I_e має бути зменшено на 1 % на кожні 100 м понад 1000 м до 4000 м.
- Перевірте, що струм двигуна в усталеному режимі не перевищує розрахований I_e .
- Вимоги до запуску машини
- Якщо пусковий струм, час запуску або кількість запусків на годину, які необхідні для застосування, перевищують значення, зазначені в таблицях можливостей робочого циклу (стор.14), тоді пускові вимоги машини повинні бути розраховані наступним чином:

$$\text{Пускові вимоги} = \sqrt{\frac{(I_{\text{пуск}})^2 \times T_{\text{пуск}} \times \text{Кількість пусків/год}}{3,600}}$$

- Порівняйте розраховані пускові вимоги зі значенням пускових можливостей ATS130, наведених у таблицях «Можливості робочого циклу» (див. таблицю, що відповідає умовам монтажу, на стор. 14.)

Вимоги до установки	Дія
Нижче за пускові спроможності ATS130	Перевірте робочі спроможності на повному циклі
Вище за пускові спроможності ATS130	Встановіть додатковий вентилятор охолодження на ATS130, щоб подвоїти його пускову спроможність. Порівняйте пускові вимоги з пусковими спроможностями ATS130 з вентилятором.

- Приклад розрахунку

Вимоги до застосування	Розрахунок
Потужність двигуна: 30 кВт Напруга живлення: 400 В Встановлення окремо, з зазорами	Зверніться до таблиць на стор. 12 Відповідний артикул ATS130 - ATS130N2D65LT
$I_{\text{пуск}} = 192 \text{ А}$ $T_{\text{пуск}} = 15 \text{ с}$ Кількість пусків/год = 4	$\text{Пускові вимоги} = \sqrt{\frac{192^2 \times 15 \times 4}{3,600}} = 24,8$

Пускові вимоги (24,8) нижчі за індекс пускових спроможностей ATS130 (26), означає, що обраний ATS130 відповідає пусковим вимогам машини.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Перевірка спроможностей ATS130 відповідно до циклу
машини

Перевірка можливостей ATS130 відповідно до циклу машини (продовження)

- Можливість роботи на повному циклі
- Вимоги до роботи на повному циклі визначаються за наступною формулою:

$$\text{Вимога до циклу застосування} = \sqrt{\frac{(I_{\text{пуск}}^2 \times T_{\text{пуск}} \times \frac{\text{пуск}}{\text{год}}) + (I_{\text{роб}}^2 \times T_{\text{роб}} \times \frac{\text{пуск}}{\text{год}})}{0.6 \times I_e}}$$

Переконайтеся, що вимоги до циклу застосування нижчі за робочі спроможності ATS130 в залежності від умов встановлення (див. таблиці на [стор.14](#)).

Зауважте, що робочі спроможності ATS130 мають бути знижені відповідно до висоти (якщо >1000 м) і температури навколишнього середовища (якщо >40 °C).

- Приклад розрахунку

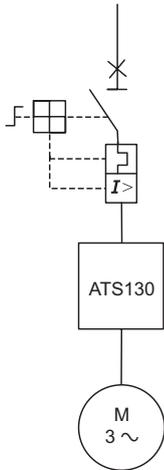
Вимоги до застосування	Розрахунок
Потужність двигуна: 30 кВт Напруга живлення: 400 В Окреме встановлення з зазорами	Відповідне посилання на ATS130 - ATS130N2D65LT
I пуск = 192 А T пуск = 15 с Кількість пусків/год = 4 I роб = 60 А T роб = 600 с	Вимога до циклу застосування = $\frac{\sqrt{(192^2 \times 15 \times 4) + (60^2 \times 600 \times 4)}}{0.6 \times 65} = 84.5$

Вимога до циклу застосування (84,5) нижчі за робочі можливості ATS130 (92), означає, що ATS130 можна використовувати в цій конфігурації.

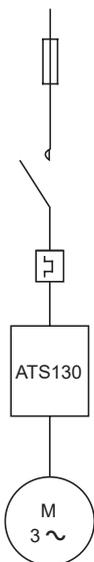
Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів

Тип координації, варіанти схеми з'єднання



Комбінація з термамагнітним вимикачем



Комбінація з запобіжниками, контактором і реле перевантаження

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 установки, і не був придатним для подальшої експлуатації без ремонту і заміни деталей.
- Координація типу 2 вимагає, щоб у разі короткого замикання контактор або пристрій плавного пуску не становили небезпеки для людей або установки та були придатні для подальшої експлуатації. Визнається ризик контактного зварювання, і в цьому випадку виробник вказує заходи, яких необхідно вжити щодо технічного обслуговування обладнання.

Відповідні швидкодіючі запобіжники та ATS130 не перевірялися на координацію типу 2 (відповідно до IEC 60947-4-1 та IEC 60947-4-2).

Примітка: Використання пристрою захисту від короткого замикання, що не відповідає специфікації виробника, може призвести до порушення координації.

Уникнення автоматичного перезапуску

Знижена напруга, втрата фази двигуна або обрив фази автоматично скидаються, коли система повертається до нормального стану.

Автоматичний перезапуск ініціюється, і двигун може перезапуститися, якщо присутня команда запуску.

Щоб уникнути автоматичного перезапуску, контрольні пристрої повинні бути інтегровані в схеми керування, наприклад:

- Допоміжний контакт автоматичного вимикача
- Пристрої контролю зниженої напруги
- Допоміжний контакт реле перевантаження та контактора

Контроль перевантаження двигуна

Повинен бути забезпечений зовнішній контроль температури двигуна. Це можна виконати за допомогою термамагнітного вимикача TeSys Deca габарит 3 або 4 або за допомогою реле перевантаження LRD●●●●. Див. комбінації на [стор. 18](#).

Контроль температури повинен здійснюватися відповідно до номінального струму двигуна.

Контроль живлення

Ланцюг керування ATS130 повинна живитися від зовнішнього джерела живлення 24 В постійного струму (-10%...10%).

Потужність, що споживається ланцюгом керування кожного ATS130, становить: ■ 21,6 Вт пікової потужності, коли ATS130 запускає або зупиняє двигун

■ 3 Вт, коли двигун працює в стабільному стані: ATS130 в режимі байпасу
Ця вимога до потужності не включає споживання зовнішніх пристроїв, таких як лампи індикації, реле тощо.

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

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

3 автоматичним вимикачем

Потужність двигуна			Комбінація	ATS130	Автоматичний вимикач (1) (2)		Мінімальний об'єм корпусу	
230 В	380 В	440 В			Q1	Блок додаткових контактів	дм³	дюйм³
кВт	кВт	кВт	Iq (кА)	Артикул	Артикул	Артикул		
11	18.5	22	25	ATS130N2D38LT	GV3P40	GVAE11	48	2,929
11	22	22	25	ATS130N2D45LT	GV3P50			
18.5	30	37	25	ATS130N2D65LT	GV3P65			
22	37	45	25	ATS130N2D73LT	GV3P73			
–	45	45	25	ATS130N2D80LT	GV4PB115● (3) (4)	GV4AE11 (5)	63	3,840
30	55	55	25	ATS130N2C11LT				

Пристрій плавного пуску двигуна ATS130

Потужність двигуна			Комбінація	ATS130	Автоматичний вимикач (1) (2)		Мінімальний об'єм корпусу	
230 В	380 В	440 В			Q1	Блок додаткових контактів	дм³	дюйм³
кВт	кВт	кВт	Iq (кА)	Артикул	Артикул	Артикул		
11	18.5	22	25	ATS130N2D38LT	GV3P401 (6)	GVAE11	48	2,929
11	22	22	25	ATS130N2D45LT	GV3P501 (6)			
18.5	30	37	25	ATS130N2D65LT	GV3P651 (6)			
22	37	–	25	ATS130N2D80LT	GV4PB80● (3) (4) (7)	GV4AE11 (5)	63	3,840
–	45	45	25	ATS130N2D80LT	GV4PB115● (3) (4) (7)			
30	55	55	25	ATS130N2C11LT				

3 запобіжником, контактором і реле перевантаження

Потужність двигуна			Комбінація	ATS130	Запобіжник AM		Роз'єднувач з запобіжниками (8)	Мережевий контактор (9)	Реле перевантаження (1)	Мінімальний об'єм корпусу	
230 В	380 В	440 В			Артикул	Size				Артикул	Артикул
кВт	кВт	кВт	Iq (кА)	Артикул	Size	Артикул	Артикул	Артикул			
11	18.5	22	50	ATS130N2D38LT	DF2FA40	22 x 58	GS1JD3	LC1D40A●●	LRD340	48	2,929
11	22	22	50	ATS130N2D45LT	DF2FA50	22 x 58	GS1JD3	LC1D50A●●	LRD350		
18.5	30	37	50	ATS130N2D65LT	DF2FA63	22 x 58	GS1JD3	LC1D65A●●	LRD365		
22	37	45	50	ATS130N2D73LT	DF2FA80	22 x 58	GS1JD3	LC1D80A●●	LRD380		
22	45	45	50	ATS130N2D80LT	DF2FA80	22 x 58	GS1JD3	LC1D95●●	LRD3365		
30	55	55	50	ATS130N2C11LT	DF2FA125	22 x 58	GS1KD3	LC1D115●●	LRD4367		

(1) Встановіть струм контролю температури на номінальний струм двигуна.

(2) Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 повинен бути оснащений блоком(ами) допоміжних контактів на автоматичному вимикачі (положення OF). Інтегруйте контакт у схему керування, щоб запобігти автоматичному перезапуску (див [стор. 20](#)).

(3) Дати виготовлення (частина кода виробника) автоматичного вимикача TeSys Deca габарит 4 має бути вищою за [PL24183●●●●●●●●](#) (24=рік, 18=тиждень року, 3=день тижня).

(4) Замініть ● відповідним кодом відключаючої здатності автоматичного вимикача (див [стор. 20](#)). Ви можете використовувати інструмент EcoStruxure™ Motor Control Configurator для перевірки обраної збірки.

(5) Допоміжний контакт використовується для стану Розімкнено/Замкнено функції OF.

(6) Цей автоматичний вимикач не оснащено клемною колодкою живлення EverLink®. Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 повинен бути оснащений комплектом кріплення [VW3G921304](#) для встановлення автоматичного вимикача.

(7) Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 повинен бути оснащений комплектом кріплення [VW3G921305](#) для встановлення автоматичного вимикача.

(8) Ручка прямого керування продається окремо, зверніться до каталогу TeSys.

(9) Замініть ●● відповідним кодом напруги схеми керування (див [стор. 20](#)).

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Координація типу 1 згідно з UL 60547-4-1 та UL
60947-4-2

З автоматичним вимикачем - для Північної Америки (застосування UL)

Потужність двигуна				Комбінація	ATS130	Автоматичний вимикач (1) (2)			Мінімальний об'єм корпусу	
200 В	208 В	230 В	460 В			Q1	Блок допоміжних контактів	Захисна кришка	дм³	дюйм³
к.с.	к.с.	к.с.	к.с.	Iq (кА)	Артикул	Артикул	Артикул	Артикул		
10	10	10	25	25	ATS130N2D38LT	GV3P40	GVAE11	GV3G66	48	2,929
10	10	15	30	25	ATS130N2D45LT	GV3P50				
20	20	20	40	25	ATS130N2D65LT	GV3P65				
20	20	25	50	25	ATS130N2D73LT	GV4PB80● (3) (4)	GV4AE11 (5)	-		
25	25	30	60	25	ATS130N2D80LT	GV4PB80● (3) (4)			63	3,840
30	30	40	75	25	ATS130N2C11LT	GV4PB115● (3) (4)				

Пристрій плавного пуску двигуна ATS130 для Північної Америки (застосування UL)

Потужність двигуна				Комбінація	ATS130	Автоматичний вимикач (1) (2)			Мінімальний об'єм корпусу	
200 В	208 В	230 В	460 В			Q1	Блок допоміжних контактів	Захисна кришка	дм³	дюйм³
к.с.	к.с.	к.с.	к.с.	Iq (кА)	Артикул	Артикул	Артикул			
10	10	10	25	25	ATS130N2D38LT	GV3P401 (6)	GVAE11	GV3G66	48	2,929
10	10	15	30	25	ATS130N2D45LT	GV3P501 (6)				
20	20	20	40	25	ATS130N2D65LT	GV3P651 (6)				
25	25	30	60	25	ATS130N2D80LT	GV4PB80● (3) (4) (7)	GV4AE11 (5)	-	63	3,840
30	30	40	75	25	ATS130N2C11LT	GV4PB115● (3) (4) (7)				

Із запобіжниками класу J, контактором і реле перевантаження для Північної Америки (застосування UL)

Потужність двигуна				Комбінація	ATS130	Запобіжник класу J	Мережевий контактор (8)	Реле перевантаження (1)	Мінімальний об'єм корпусу	
200 В	208 В	230 В	460 В						А	КМ1
к.с.	к.с.	к.с.	к.с.	Iq (кА)	Артикул	Артикул	Артикул			
10	10	10	25	65	ATS130N2D38LT	60	LC1D40A●●	L RD340	48	2,929
10	10	15	30	65	ATS130N2D45LT	90	LC1D50A●●	L RD350		
20	20	20	50	65	ATS130N2D65LT	110	LC1D80●●	L RD3361		
20	20	25	50	65	ATS130N2D73LT	150	LC1D80●●	L RD3363		
25	25	30	60	65	ATS130N2D80LT	175				
30	30	40	75	65	ATS130N2C11LT	200	LC1D115●●	L RD4365		

- (1) Встановіть струм контролю температури на номінальний струм двигуна.
- (2) Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 повинен бути оснащений блоком(ами) допоміжних контактів на автоматичному вимикачі (положення OF). Інтегруйте контакт у схему керування, щоб запобігти автоматичному перезапуску (див. стор. 20).
- (3) Дати виготовлення (частина кода виробника) автоматичного вимикача TeSys Deca габарит 4 має бути вищою за PL24183●●●●●● (24=рік, 18=тиждень року, 3=день тижня).
- (4) Замініть ● відповідним кодом відключаючої здатності автоматичного вимикача (див. стор. 20). Ви можете використовувати інструмент EcoStruxure™ Motor Control Configurator для перевірки обраної збірки.
- (5) Допоміжний контакт використовується для стану Розімкнено/Замкнено функції OF.
- (6) Цей автоматичний вимикач не оснащено клемною колодкою живлення EverLink®. Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 повинен бути оснащений комплектом кріплення VW3G921304 для встановлення автоматичного вимикача.
- (7) Пристрій плавного пуску Altivar ATS130 повинен бути оснащений комплектом кріплення VW3G921305 для встановлення автоматичного вимикача.
- (8) Замініть ●● відповідним кодом напруги схеми керування (див. стор.20).

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних двигунів
Координація типу 1 згідно з UL 60547-4-1 та UL
60947-4-2

Таблиця артикулів мережевого контактора

Базовий артикул	Джерело живлення Змінний струм	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 Uс	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD			
LC1D40A...D65A (3)	U 0.75...1.25 Uс	JD	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	RD			
LC1D80...D95	U 0.85...1.1 Uс	JD	BD	CD	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD			
	U 0.75...1.2 Uс	JW	BW	CW	EW	-	SW	FW	-	MW	-	-			
LC1D115...150 (4)	U 0.75...1.2 Uс	-	BD	-	ED	ND	SD	FD	GD	MD	UD	RD			
	Постійний струм (низьке споживання)	5	12	20	24	48	110	220	250						
LC1D18...D38 (3)	U 0.8...1.25 Uс	AL	JL	ZL	BL	EL	FL	ML	UL						
	Змінний/постійний струм (низьке споживання)														
LC1D18...D150	Див. TeSys D Green, стор. B8	каталогу TeSys													

Таблиця артикулів блоків допоміжних контактів автоматичного вимикача

Призначення	Тип контакту	Функції	Артикули
блок допоміжних контактів TeSys GV3P	1 NO + 1 NC	-	GVAE11
блок допоміжних контактів TeSys GV3P	1 C/O	Сигналізація короткого замикання	GVAM11
блок допоміжних контактів TeSys GV4	1 C/O	Розімкнено/Замкнено OF, Сигналізація аварії SD	GV4AE11

Автоматичний вимикач GV4PB - вибір по номінальному струму короткого замикання (SCCR)

~240 В AC	~480Y/277 В	~600Y/347 В	Артикули
Струм КЗ кА	Струм КЗ кА	Струм КЗ кА	
35	18	14	GV4PB●●●B
65	35	18	GV4PB●●●N
100	65	25	GV4PB●●●S

(1) Котушки D115 і D150 з вбудованим супресором (двонаправлений діод).

(2) Не постачаються зі «з'єднанням для наконечників або шин».

(3) Котушки з інтегрованим супресором (двонаправлений діод).

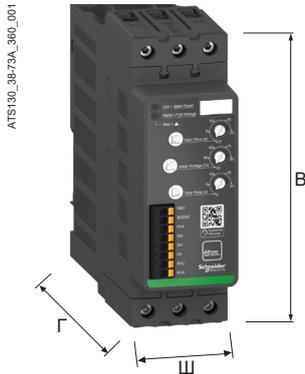
(4) Котушка з вбудованим супресором.

(5) Для цих напруг котушок вибирайте контактори TeSys D Green. Артикул пристрою той самий, лише додайте код напруги котушки BBE для =24 В, BNE для ~/= 24-60 В, ENE для ~/= 48-130 В, KUE для ~/= 100-250 В. Приклад: LC1D40ABBE

Пристрій плавного пуску Altivar ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних
двигунів

Пристрої плавного пуску

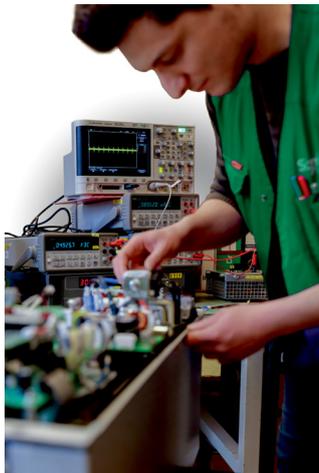


Пристрої плавного пуску Altivar ATS130

Артикул	Ш x B x Г	
	мм	дюйм
ATS130N2D38LT	55 x 166 x 165	2.17 x 6.54 x 6.50
ATS130N2D45LT		
ATS130N2D65LT		
ATS130N2D73LT		
ATS130N2D80LT	81 x 197 x 180	3.19 x 7.76 x 7.09
ATS130N2C11LT		

Перетворювачі частоти та пристрої плавного пуску

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



Підтримка та послуги, які пропонує компанія Schneider Electric

Перетворювачі частоти та пристрої плавного пуску є важливою частиною вашого виробництва, а час простою має великий вплив на ваш бізнес. Захист інвестицій за допомогою комплексного обслуговування означає, що ви зможете продовжувати працювати оптимально впродовж усього життєвого циклу перетворювача частоти та пристрою плавного пуску. Наш спектр послуг розроблений так, щоб допомогти вам отримати більше від перетворювача частоти і пристроїв плавного пуску, вашого виробництва, а також покращити вплив на довкілля.



Встановлення

- **Розширене гарантійне обслуговування** допомагає контролювати витрати на технічне обслуговування. Schneider Electric замінить перетворювач частоти та пристрій плавного пуску або відремонтує пристрій на місці протягом гарантійного терміну, що перевищує стандартний на один або три роки, за будь-яких умов, на які поширюється розширене гарантійне обслуговування.
- **Введення в експлуатацію** - це перший важливий крок у технічному обслуговуванні та забезпеченні оптимальної експлуатаційної роботи перетворювача частоти або пристрою плавного пуску. Наш комплексний огляд передбачає перевірку до 100 параметрів і спеціально розроблений для перетворювачів частоти та пристроїв плавного пуску для простих застосувань.
- **Пусконаладжувальні роботи** забезпечують надійне введення в експлуатацію більш складних застосувань та приводних систем. Для забезпечення ефективної роботи потрібно врахувати унікальні вимоги процесу.

Робота

- **Профілактичне 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 простой та подовжує термін служби обладнання.
- **Віддалена технічна підтримка** дає змогу отримати кваліфіковану допомогу щодо виробу телефоном, електронною поштою, у чаті або в Інтернеті з будь-яких технічних питань стосовно ваших перетворювачів частоти 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.
- **Експертна допомога на об'єкті** пропонує висококваліфікованих спеціалістів із технічного обслуговування на місці для усунення несправностей та розв'язання питань, пов'язаних з обладнанням перетворювача частоти чи пристрою плавного пуску, на вашому об'єкті, як резервна експертиза для вашого персоналу.
- **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 запасних частин без потреби інвестувати кошти для підтримання наявності запасів

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

Перетворювачі частоти та пристрої плавного пуску

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



Підтримка та послуги, які пропонує компанія Schneider Electric

(продовження)

Оптимізація

- **Навчання** пропонує навчання в електронному форматі, навчання в класі та навчання на об'єкті 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.
- **EcoStruxure Asset Advisor** дозволяє перейти від пасивного до прогнозованого обслуговування й отримати доступ до практичної інформації, яку надає додаток (Advisor). Послуга передбачає дії, пов'язані з перетворювачами частоти та двигунами підключені через пристрої та передові алгоритми, контрольовані експертами Schneider Electric.

Оновлення

- **Відновлення перетворювача частоти** - це відмінний вибір, якщо ви вважаєте за краще використовувати свої старенькі перетворювачі частоти довше та бажаєте продовжити термін їх експлуатації за допомогою доступної та комплексної перевірки та заміни всіх критичних деталей.
- **Заміна перетворювача частоти 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.

Кругова 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 перетворювача частоти або пристрою плавного пуску. Пошкоджений пристрій можна замінити або відремонтувати на місці або в наших сервісних центрах, залежно від типу пристрою.
- **Швидка заміна на відремонтований перетворювач частоти або пристрій плавного пуску (1)** дає друге життя перетворювачам частоти або пристроям плавного пуску, що не працюють. У цьому випадку ми пропонуємо негайну заміну на відремонтований перетворювач частоти 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 сортують та переробляють. Перероблюється до 85% компонентів пристрою.

Договори з обслуговування забезпечують відновлення, доступність і результат

Договори з 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 з 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 перетворювачів частоти і пристроїв плавного пуску.

Застосунок mySchneider

За допомогою застосунку mySchneider ви отримуєте простий цілодобовий доступ до інформації про пристрій й експертну підтримку. Усі зареєстровані користувачі мають доступ до додаткових функцій, як сповіщення в реальному часі, відстеження замовлень, ціни на пристрої та їх наявність. Застосунок 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 і 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 перетворювачів частоти та пристроїв плавного пуску. Крім того, ми пропонуємо велику мережу місцевих і світових ремонтних центрів та логістичний ланцюг, 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 ATS130

Пристрої плавного пуску для асинхронних
двигунів

Перелік артикулів

A			
ATS130N2C11LT	12 18 19 21	LC1D115FE7 LC1D115M7 LC1D115P7	18 18 18 19 19
ATS130N2D38LT	12 18 19 21	LC1D40AB7 LC1D40ABBE	18 18 19 19
ATS130N2D45LT	12 18 19 21	LC1D40AF7 LC1D40AFE7	18 18 19 19
ATS130N2D65LT	12 18 19 21	LC1D40AM7 LC1D40AP7	18 18 19 19
ATS130N2D73LT	12 18 19 21	LC1D40AU7 LC1D50AB7	18 18 19 19
ATS130N2D80LT	12 18 19 21	LC1D50ABBE LC1D50AF7	18 18 19 19
D			
DF2FA125	18	LC1D50AFE7	18 19
DF2FA40	18	LC1D50AM7	18 19
DF2FA50	18	LC1D50AP7	18 19
DF2FA63	18	LC1D50AU7	18 19
DF2FA80	18	LC1D65AB7	18
G			
GS1JD3	18	LC1D65ABBE	18
GS1KD3	18	LC1D65AF7	18
GV3G66	19	LC1D65AFE7	18
GV3P40	18 19	LC1D65AM7	18
GV3P401	18 19	LC1D65AP7	18
GV3P50	18 19	LC1D65AU7	18
GV3P501	18 19	LC1D80AB7	18 19
GV3P65	18 19	LC1D80ABBE	18 19
GV3P651	18 19	LC1D80AKUE	18 19
GV3P73	18	LC1D80AM7	18 19
GV4AE11	18 19 20	LC1D80AP7	18 19
GV4PB115B	18 19	LC1D80B7	19
GV4PB115N	18 19	LC1D80BD	19
GV4PB115S	18 19	LC1D80F7	19
GV4PB80B	18 19	LC1D80FE7	19
GV4PB80N	18 19	LC1D80M7	19
GV4PB80S	18 19	LC1D80P7	19
GVAE11	18 19 20	LC1D80U7	19
GVAM11	20	LC1D95B7	18
L			
LC1D115B7	18 19	LC1D95BD	18
LC1D115BD	18 19	LC1D95FE7	18
		LC1D95M7	18
		LC1D95P7	18
		LRD3361	19
		LRD3363	19
		LRD3365	18 19
		LRD340	18 19
		LRD350	18 19
		LRD365	18
		LRD380	18
		LRD4365	19
		LRD4367	18
		V	
		VW3G921304	13 18 19
		VW3G921305	13 18 19
		VW3G941305	13

Юридична інформація

Інформація, надана в цьому каталозі, містить опис обладнання, рішень і послуг Schneider Electric («Пропозиція») з технічними специфікаціями та технічними характеристиками використання відповідної Пропозиції.

Зміст цього документа може бути змінено в будь-який час без попередження через постійний прогрес у методології, розробці та виробництві.

У межах, дозволених чинним законодавством, компанія Schneider Electric та її дочірні компанії не несуть жодної відповідальності за будь-які види збитків, що виникають через або у зв'язку з (i) інформаційним вмістом цього каталогу, який не відповідає технічним специфікаціям або перевищує їх, або (ii) будь-яку помилку, що міститься в цьому каталозі, або (iii) будь-яке використання, рішення, дію чи бездіяльність, здійснені або вжиті на основі або з опорою на будь-яку інформацію, що міститься або згадується в цьому каталозі.

SCHNEIDER ELECTRIC НЕ НАДАЄ ЖОДНИХ ГАРАНТІЙ АБО ЗАЯВ, ЯВНИХ АБО НЕПРЯМИХ, ЩО ЦЕЙ КАТАЛОГ АБО БУДЬ-ЯКА ІНФОРМАЦІЯ, ЩО МІСТИТЬСЯ В НЬОМУ, НАПРИКЛАД ОБЛАДНАННЯ ТА ПОСЛУГИ, ВІДПОВІДАЄ ВИМОГАМ, ОЧІКУВАННЯМ АБО ЦІЛЯМ БУДЬ-ЯКОЇ ОСОБИ, ЩО ЇХ ВИКОРИСТОВУЄ.

Торгова марка Schneider Electric і будь-які торгові марки Schneider Electric та її дочірніх компаній, згадані в цьому каталозі, є власністю Schneider Electric або її дочірніх компаній. Усі інші бренди є товарними знаками відповідних власників.

Цей каталог і його вміст захищені чинним законодавством про авторські права та надаються лише для інформаційного використання. Жодна частина цього каталогу не може бути відтворена або передана в будь-якій формі чи будь-якими засобами (електронними, механічними, фотокопіюванням, записом або іншим) з будь-якою метою без попереднього письмового дозволу Schneider Electric.

Авторські, інтелектуальні та всі інші права власності на вміст цього каталогу (включаючи, але не обмежуючись, програмне забезпечення, аудіо, відео, текст і фотографії) належать компанії Schneider Electric або її ліцензіарам. Усі права на такий вміст, які прямо не надані тут, зберігаються. Жодні права будь-якого роду не ліцензуються, не призначаються та іншим чином не переходять до осіб, які мають доступ до цієї інформації.

Life Is On



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

Інформація, надана в цьому документі, містить загальний опис і/або технічні характеристики продуктивності обладнання. Цей документ не призначений для заміни й не має використовуватися для визначення придатності або надійності цих виробів для конкретних потреб користувача. Обов'язком будь-якого такого користувача чи інтегратора є проведення відповідного та повного аналізу ризиків, оцінювання та випробування виробів 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"

04073, Україна, м. Київ, пр-т Степана Бандери, буд. 13-В (літ. "А")

Тел./факс: (044) 538-14-70, 538-14-71

Служба підтримки:

ua.ccc@se.com

+380 893 239 638

www.se.com/ua

UAM-DIA2ED2230101EN

Березень 2024 - V1.0