

Паспорт продукту

Технічні характеристики



ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ ATV12 0,18кВт 220В, 1ф живлення, з радіатором

ATV12H018M2

Головна

Серія Продукту	Altivar 12
Тип Виробу Або Компоненту	Перетворювач частоти
Конкретне Застосування Виробу	Прості машини та механізми
Спосіб Кріплення	Монтаж в шафу
Протокол Порту Обміну Даними	Modbus
Частота Мережі Живлення	50/60 Гц +/- 5 %
[Us] Номінальна Напруга Живлення	200..240 В - 15...10 %
Номінальний Вихідний Струм	1,4 А
Потужність Двигуна [К.С.]	0,25 к.с
Потужність Двигуна [Квт]	0,18 кВт
Потужність Двигуна [К.С.]	0,25 к.с
Електромагнітний Фільтр	Вбудований
Виявлена Мінімальна Ширина Позначки	IP20

Додаткова інформація

Кількість Дискретних Входів	4
Кількість Дискретних Виходів	2
Кількість ♦♦Налогових Входів	1
Кількість Аналогових Виходів	1
Кількість Релейних Виходів	1
Апаратний Інтерфейс	2-провідний RS 485
Тип Конектора	1 RJ45
Максимальний Струм У Сталому Режимі	1,4 А при 4 кГц
Метод Доступу	Сервер Modbus послідовний
Вихідна Частота Приводу	0,5...400 Гц
Швидкісний Діапазон	1...20
Тривалість Вибірки	20 мс, відхилення +/- 1 мс для логічний вхід 10 мс для аналоговий вхід
Помилка Лінеаризації	+/- 0,3 % максимального значення для аналоговий вхід
Роздільна Здатність За Частотою	Аналоговий вхід перетворювач, змінна/постійна напруга, 10 біт Пульс 0,1 Гц

Ціни, окрім цін на продукцію для ринку житлового будівництва, індикативні у гривні без ПДВ станом на 01.03.24 для ознайомлення. Ціни на продукцію для ринку житлового будівництва індикативні станом на 01.03.24 для ознайомлення у гривні з ПДВ. Кінцевою вважається ціна, що вказана в індивідуальному Підтвердженні Замовлення на обрану продукцію, якщо інше не зазначено у відповідному Договорі.

Відмова від відповідальності. Ця документація не призначена для використання в якості замови, а також для обумовлення придатності й безпеки цих продуктів для певних типів застосування, визначених користувачем.

Швидкість Передачі	9,6 кбіт/с 19,2 кбіт/с 38,4 кбіт/с
Кадр Даних	RTU
Кількість Адрес	1...247
Формат Даних	8 біт, конфігурується непарний, парний або без парності
Служба Обміну Даними	Читання регістрів зберігання (03) 29 слів Запис 1 регістра (06) 29 слів Запис декількох регістрів (16) 27 слів Читання/запис декількох регістрів (23) 4/4 слова Читати ідентифікацію пристрою (43)
Тип Поляризації	Відсутній повний опір
Можлива Робота У 4 Квадрантах	Ні
Форма Керуючої Дії Асинхронним Двигуном	Скалярне керування (V/f) Векторне керування в розімкнутій системі Квадратичне співвідношення напруга/частота
Максимальна Вихідна Частота	4 кГц
Короткочасне Перевищення Моменту	150...170 % від номінального крутного моменту двигуна
Лінійне Прискорення І Уповільнення	U Лінеаризація від 0 to 999.9 с S
Компенсація Ковзання Ротора	Встановлений на заводі Налаштовувемий
Частота Перемикання	2..16 кГц регульований 4..16 кГц з коефіцієнтом зниження
Номінальна Частота Перемикання	4 кГц
Тип Гальмування	Постійним струмом
Інтегрований Гальмівний Резистор	Ні
Лінійний Струм	3,4 А при 100 В (важкий режим роботи) 2,8 А при 120 В (важкий режим роботи)
Максимальний Вхідний Струм	2,8 А
Максимальна Вихідна Напруга	240 В
Повна Потужність	0,7 кВА при 240 В (важкий режим роботи)
Максимальний Струм Перехідного Процесу	2,1 А впродовж 60 с (важкий режим роботи) 2,3 А впродовж 2 с (важкий режим роботи)
Частота Мережі	50...60 Гц
Допустиме Відхилення Частоти Мережі	5 %
Ймовірний Струм Кз [Isc]	1 кА
Базовий Струм Навантаження При Високому Пе	1,4 А
Розсіювана Потужність [Вт]	Природне: 18,0 В
З Функцією Безпечного Обмеження Швидкості (	Ні
З Функцією Безпечного Управління Гальмами (	Ні
З Функцією Безпечної Зупинки Роботи (Sos)	Ні
З Функцією Безпечного Положення (Sp)	Ні
З Функцією Безпечної Програмованої Логіки	Ні
З Функцією Безпечного Контролю Швидкості (Ss	Ні

3 Функцією Безпечної Зупинки 1 (Ss1)	Ni
3 Функцією Безпечної Зупинки 2 (Ss2)	Ni
3 Функцією Безпечного Відключення Моменту (	Ni
3 Функцією Безпечного Обмеження Положення (	Ni
3 Функцією Безпечного Напрямку (Sdi)	Ni
Тип Захисту	Перенапруга в мережі Недонапруга в мережі Перевантаження по струму між вихідн. фазами та землею Захист від перегріву Коротке замикання між фазами двигуна Від втрати вхідної фази Тепловий захист двигуна i2t
Момент Затягування	0,8 Н.м
Ізоляція	Електрична між силовою частиною та системою керування
Кількість В Одному Комплекті	Комплект з 1 шт.
Ширина	72 мм
Висота	143 мм
Глибина	102,2 мм
Маса Нетто	0,7 кг

Навколишнє середовище

Висота Над Рівнем Моря	> 1000...2000 м зі зменшенням струму на 1 % на 100 м <= 1000 м без зниження номінальних характеристик
Робоче Положення	Вертикальне, +/- 10 градусів
Сертифікація Виробу	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
Маркування	CE
Стандарти	UL 508C UL 618000-5-1 MEK 61800-5-1 MEK 61800-3
Спосіб Збірки	На опорній плиті
Електромагнітна Сумісність	Тест на стійкість до ел. перехідних процесів/імпульсів рівень 4 відповідно до MEK 61000-4-4 Тест на стійкість до електростатичного розряду рівень 3 відповідно до MEK 61000-4-2 Стійкість до наведених збурень рівень 3 відповідно до MEK 61000-4-6 Тест на стійкість до випромінювання РЧ е/м поля рівень 3 відповідно до MEK 61000-4-3 Тест на стійкість до перенапруги рівень 3 відповідно до MEK 61000-4-5 Тест на стійкість до перепадів та переривань напруги відповідно до MEK 61000-4-11
Клас Навколишнього Середовища (Експлуатаці	Клас 3С3 згідно з IEC 60721-3-3 Клас 3S2 згідно з IEC 60721-3-3
Макс. Прискорення При Ударному Впливі	150 м/с² при 11 мс
Макс. Прискорення При Вібронапрузі (Експлуа	10 м/с² при 13...200 Гц
Максимальний Прогин При Вібраційному Наван	1,5 мм при 2...13 Гц

Категорія Перенапруги	Клас III
Контур Регулювання	Регульований ПІД-регулятор
Електромагнітна Емісія	Випромінювані перешкоди навколишнє середовище 1, категорія С2 відповідно до МЕК 61800-3 2...16 кГц екранований кабель двигуна Наведені перешкоди з вбудованим ЕМС-фільтром навколишнє середовище 1, категорія С1 відповідно до МЕК 61800-3 2, 4, 8, 12 і 16 кГц екранований кабель двигуна <5 м Наведені перешкоди з вбудованим ЕМС-фільтром навколишнє середовище 1, категорія С2 відповідно до МЕК 61800-3 2...12 кГц екранований кабель двигуна <5 м Наведені перешкоди з вбудованим ЕМС-фільтром навколишнє середовище 1, категорія С2 відповідно до МЕК 61800-3 2, 4 і 16 кГц екранований кабель двигуна <10 м Наведені перешкоди з додатковим фільтром ЕМС навколишнє середовище 1, категорія С1 відповідно до МЕК 61800-3 4...12 кГц екранований кабель двигуна <20 м Наведені перешкоди з додатковим фільтром ЕМС навколишнє середовище 1, категорія С2 відповідно до МЕК 61800-3 4...12 кГц екранований кабель двигуна <50 м Наведені перешкоди з додатковим фільтром ЕМС навколишнє середовище 2, категорія С3 відповідно до МЕК 61800-3 4...12 кГц екранований кабель двигуна <50 м
Вібростійкість	1 gn (f = 13...200 Гц) відповідно до МЕК 60068-2-6 1,5 мм від вершини до вершини (f = 3...13 Гц) - привід, змонтований на симетричній DIN-рейці - відповідно до МЕК 60068-2-6
Ударостійкість	15 gn для 11 мс відповідно до МЕК 60068-2-27
Відносна Вологість	5...95 % без конденсату відповідно до МЕК 60068-2-3 5...95 % без крапель води відповідно до МЕК 60068-2-3
Рівень Шуму	0 дБ
Ступінь Забруднення	2
Температура Середовища При Транспортуванн	-25...70 °C
Робоча Температура Повітря	-10...40 °C без зниження номінальних характеристик 40...60 °C зі зниженням струму на 2,2 % на °C
Температура Навколишнього Повітря Для Збер	-25...70 °C

Пакувальна одиниця

Тип 1 Упаковки	PCE
Кількість Одиниць У 1 Упаковці	1
Висота 1 Упаковки	12,000 см
Ширина 1 Упаковки	18,600 см
Довжина 1 Упаковки	19,500 см
Вага 1 Упаковки	895,000 г
Тип 2 Упаковки	P06
Кількість Одиниць У 2 Упаковці	45
Висота 2 Упаковки	75,000 см
Ширина 2 Упаковки	60,000 см
Довжина 2 Упаковки	80,000 см
Вага 2 Упаковки	52,780 кг

Гарантія за договором

Гарантія	18 місяців
----------	------------

Сталий розвиток

Маркування **Green Premium™** - це зобов'язання Schneider Electric постачати продукцію з найкращою у своєму класі екологічною продуктивністю. Маркування Green Premium обіцяє відповідність найсучаснішим нормам, прозорість щодо впливу на навколишнє середовище, а також циклічні та низькі продукти CO₂.

Керівництво з оцінки сталого розвитку продукту - це інформаційно-аналітична стаття, яка пояснює глобальні стандарти екомаркування та як інтерпретувати екологічні декларації.

[Керівництво з оцінки стійкості продукту >](#)

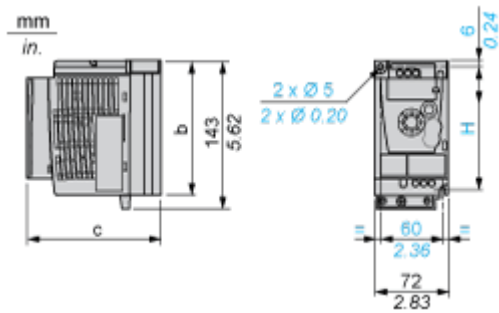
Забезпечення комфорту

✓ Не Містить Ртуті	
✓ Інформація Про Виключення По Регламенту Rohs	Так
Регламент Reach	Декларація REACH
Директива Єс Rohs	Проактивна відповідність (Продукт поза законодавством ЄС щодо RoHS)
Декларація Rohs Китаю	China RoHS declaration
Директива WEEE	На території Європейського Союзу продукт підлягає обов'язковій утилізації згідно з правилами і не повинен потрапляти в сміттєві контейнери.

Dimensions Drawings

Dimensions

Drive without EMC Conformity Kit



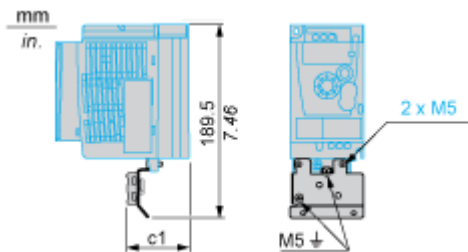
Dimensions in mm

b	c	H
142	102.2	131

Dimensions in in.

b	c	H
5.59	4.02	5.16

Drive with EMC Conformity Kit



Dimensions in mm

c1
34

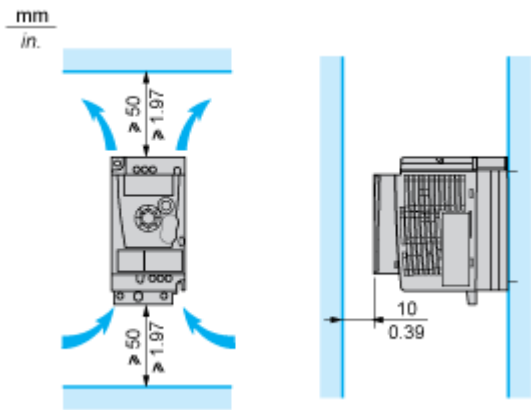
Dimensions in in.

c1
1.34

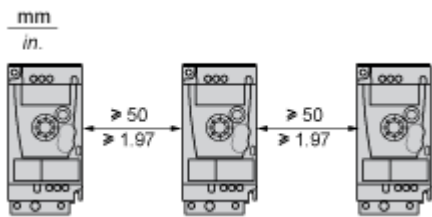
Mounting and Clearance

Mounting Recommendations

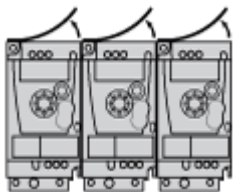
Clearance for Vertical Mounting



Mounting Type A

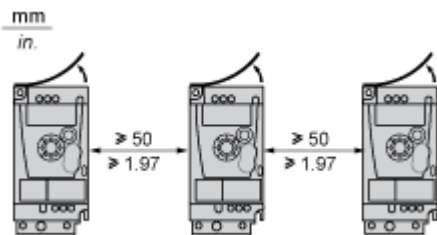


Mounting Type B



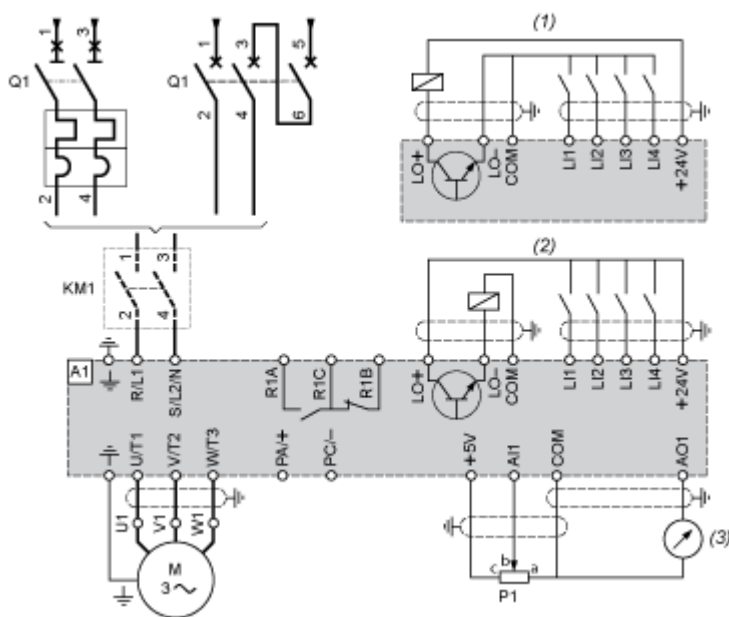
Remove the protective cover from the top of the drive.

Mounting Type C



Remove the protective cover from the top of the drive.

Single-Phase Power Supply Wiring Diagram



A1 Drive

KM1 Contactor (only if a control circuit is needed)

P1 2.2 k Ω reference potentiometer. This can be replaced by a 10 k Ω potentiometer (maximum).

Q1 Circuit breaker

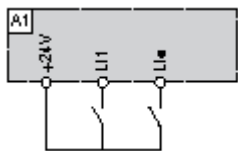
(1) Negative logic (Sink)

(2) Positive logic (Source) (factory set configuration)

(3) 0...10 V or 0...20 mA

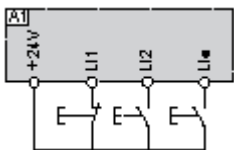
Recommended Schemes

2-Wire Control for Logic I/O with Internal Power Supply



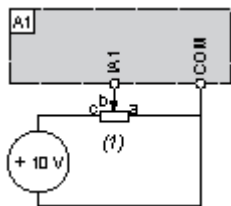
- LI1 : Forward
- LI• : Reverse
- A1 : Drive

3-Wire Control for Logic I/O with Internal Power Supply



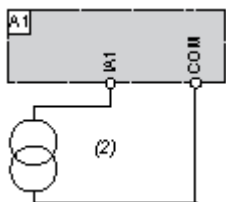
- LI1 : Stop
- LI2 : Forward
- LI• : Reverse
- A1 : Drive

Analog Input Configured for Voltage with Internal Power Supply



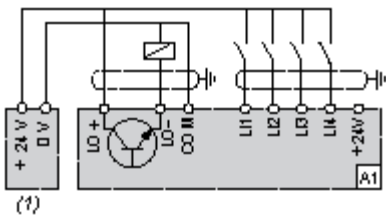
- (1) 2.2 kΩ...10 kΩ reference potentiometer
- A1 : Drive

Analog Input Configured for Current with Internal Power Supply



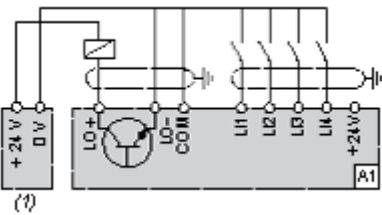
- (2) 0-20 mA 4-20 mA supply
- A1 : Drive

Connected as Positive Logic (Source) with External 24 vdc Supply



- (1) 24 vdc supply
- A1 : Drive

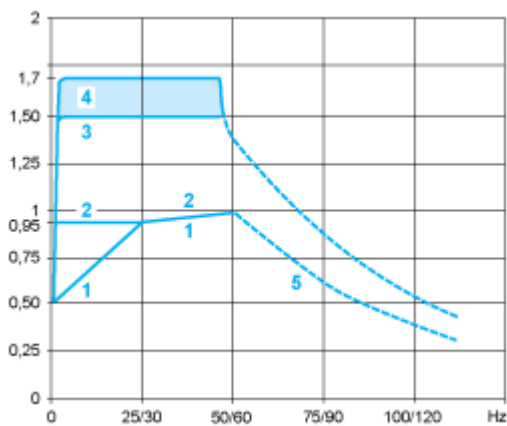
Connected as Negative Logic (Sink) with External 24 vdc supply



- (1) 24 vdc supply
- A1 : Drive

Performance Curves

Torque Curves



- 1 : Self-cooled motor: continuous useful torque (1)
- 2 : Force-cooled motor: continuous useful torque
- 3 : Transient overtorque for 60 s
- 4 : Transient overtorque for 2 s
- 5 : Torque in overspeed at constant power (2)

(1) For power ratings ≤ 250 W, derating is 20% instead of 50% at very low frequencies.

(2) The nominal motor frequency and the maximum output frequency can be adjusted from 0.5 to 400 Hz. The mechanical overspeed capability of the selected motor must be checked with the manufacturer.