

Техническа спецификация за продукт Характеристики

ATV310HD11N4E

Честотен регулатор ATV310, 11 kW, 15 hp,
380...460 V, 3-фазен, без филтър



Заглавна страница

| | |
|--|---------------------------------|
| Гама на продукта | Easy Altivar 310 |
| Продукт или тип компонент | Задвижване с променлива скорост |
| Специфично приложение на продукта | Опростена машина |
| Начин на сглобяване | С радиатор |
| Съкратено наименование на устройството | ATV310 |
| Мрежов брой фази | Трифазен |
| [Us] номинално захранващо напрежение | 380...460 V - 15...10 % |
| Моторна мощност в kW | 11 kW |
| Моторна мощност в hp | 15 hp |
| Ниво на шум | 50 dB |

Допълнителни устройства

| | |
|-----------------------------------|--|
| Предназначение на продуктите | Асинхронен двигател |
| Количество в комплект | Комплект от 1 |
| EMC филтър | Без EMC филтър |
| Тип охлаждане | Вграден вентилатор |
| Честота на захранването | 50/60 Hz +/- 5 % |
| Протокол на комуникационния порт | Modbus |
| Тип конектор | RJ45 (на преден панел) за Modbus |
| Физически интерфейс | 2-проводника RS 485 за Modbus |
| Предавателна рамка | RTU за Modbus |
| Скорост на предаване | 4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s |
| Брой адреси | 1...247 за Modbus |
| Комуникационни услуги | Регистри за четене (03) 29 думи Записване на един регистър (06) 29 думи Записване на няколко регистъра (16) 27 думи Четене/Записване на множество регистри (23) 4/4 думи Идентификация на четящо устройство (43) |
| Линеен ток | 30,4 A |
| Активна мощност | 24,2 kVA |
| Прогнозен линеен ток | 5 kA |
| Продължителен изходен ток | 24 A в 4 kHz |
| Максимален преходен ток | 36 A за 60 s |
| Енергийно разсейване в W | 294,7 W на In |
| Изходна честота | 0,5...400 Hz |
| Номинална превключвателна честота | 4 kHz |
| Превключвателни честоти | #N/A Регулируем |

| | |
|-----------------------------------|--|
| Нива на скорост | 1...20 |
| Преходен свръх въртящ момент | 170...200 % Въртящ момент на двигателя зависещ от честотния преобразувател и вида на мотора |
| Спирачен момент | До 150 % от номиналния въртящ момент на двигателя с спирачен резистор при висока инерция До 70 % от номиналния въртящ момент на двигателя Без спирачен резистор |
| Асинхронен мотор управляващ модул | Квадратично напрежение/честота съотношение Безсензорно векторно управление за поток Коефициент на пестене на енергия |
| Компенсация на приплъзване | Готов цвят във фабрика Готов цвят във фабрика |
| Изходно напрежение | 380...460 V трифазен |
| Електрическо свързване | КлемиКапацитет на крайници: 10 mm ² (L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W) |
| Затягащ момент | 2,2...2,4 N.m |
| Изолация | Електрическа между захранване и управление |
| Захранване | Вътрешно захранване за референтен потенциометър: 5 V (4,75...5,25 V)DC, <10 mA с Защита от претоварване и късо Вътрешно захранване за цифрови входове: 24 V (20,4...28,8 V)DC, <100 mA с Защита от претоварване и късо |
| Номер на аналогов вход | 1 |
| Тип аналогов вход | Настройваем ток AI1 0...20 mA 250 Ohm Конфигурируемо напрежение AI1 0...10 V 30 kOhm Конфигурируемо напрежение AI1 0...5 V 30 kOhm |
| Дискретен номер на вход | 4 |
| Вид дискретен вход | Програмираем LI1...LI4 24 V 18...30 V |
| Цифров вход | Негативна логика (приемник), > 16 V, < 10 V Входно съпротивление 3.5 kOhm Положителна логика (източник), 0...< 5 V, > 11 V |
| Продължителност на проба | 10 Ms за Аналогов вход 20 ms, толеранс +/- 1 ms за Цифров вход |
| Грешка за линейност | +/- 0.3 % от максималната стойност за Аналогов вход |
| Аналогов номер на изход | 1 |
| Тип аналогов изход | AO1 софтуерно конфигурируемо напрежение: 0...10 V, съпротивление: 470 Ohm, резолюция 8 bits AO1 софтуерно конфигурируем ток: 0...20 mA, съпротивление: 800 Ohm, резолюция 8 bits |
| Дискретен номер на изход | 2 |
| Вид дискретен изход | Цифров изход LO+, LO- Изход на защитено реле R1A, R1B, R1C 1 C/O |
| Минимален ток за превключване | 5 mA в 24 V DC за логическо реле |
| Максимален превключвателен ток | 2 A at 250 V AC включено индуктивен Cos phi = 0,4 L/R = 7 ms за логическо реле 2 A at 30 V DC включено индуктивен Cos phi = 0,4 L/R = 7 ms за логическо реле 3 A at 250 V AC включено Съпротивителен Cos phi = 1 L/R = 0 ms за логическо реле 4 A at 30 V DC включено Съпротивителен Cos phi = 1 L/R = 0 ms за логическо реле |
| Рампи за забавяне и ускоряване | U Ш U |
| Спиране до покой | Чрез DC инжекция, <30 s |
| Тип защита | Линейно захранващо наднапрежение #N/A Свръх ток между изходните фази и земята Защита от прегряване Късо между моторни фази Против фазова загуба на входа в трифазна версия Защита на термалния двигател чрез задвижването чрез n |
| Честотна резолюция | Аналогов вход: Конвертор A/D, 10 бита Обозначени единици: 0.1 Hz |
| Времева константа | 20 ms +/- 1 ms За смяна на референция |
| Работно положение | Вертикална +/- 10 градуса |
| Височина | 232 mm |
| Широчина | 150 mm |
| Дълбочина | 171 mm |
| Тегло на продукта | 3,7 kg |



Околна среда

| | |
|--|--|
| Електромагнитна съвместимост | Тест за устойчивост на електрически преход/разрушаван - Ниво на изпитване: Ниво 4 в съответствие с EN/IEC 61000-4-4 Тест за устойчивост на електростатичен разряд - Ниво на изпитване: Ниво 3 в съответствие с EN/IEC 61000-4-2 Устойчивост на смущения, разпространяващи се по прово - Ниво на изпитване: Ниво 3 в съответствие с EN/IEC 61000-4-6 Изпитване за устойчивост на електромагнитно поле с из - Ниво на изпитване: Ниво 3 в съответствие с EN/IEC 61000-4-3 Тест за устойчивост на прекъсвания и прекъсвания в съответствие с EN/IEC 61000-4-11 Тест за устойчивост на пикове - Ниво на изпитване: Ниво 3 в съответствие с EN/IEC 61000-4-5 |
| Стандарти | EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3 |
| Степен на защита IP | IP20 Без плоча за свободен модул на горната част IP40 горен |
| Ниво на замърсяване | 2 в съответствие с EN/IEC 61800-5-1 |
| Характеристики на околната среда | Устойчив на прахово замърсяване клас 3S2 в съответствие с EN/IEC 60721-3-3 Устойчив на химическо замърсяване клас 3C3 в съответствие с EN/IEC 60721-3-3 |
| Устойчивост на удар | 15 gn за 11 ms съответстващ на EN/IEC 60068-2-27 |
| Относителна влажност | 5...95 % без кондензация съответстващ на IEC 60068-2-3 5...95 % Без капеща вода съответстващ на IEC 60068-2-3 |
| Температура на околната среда за съхранени | -25...70 °C |
| Температура на околния въздух при работа | -10...55 °C Без отклонение 55...60 °C защитен капак от горната страна на задвижването е прем с токов спад 2.2 % при °C |
| Допустима надморска височина | <= 1000 m Без отклонение |

Опаковъчни единици

| | |
|-------------------------|-----------|
| Тип опаковка пакет 1 | PCE |
| Брой продукти в пакет 1 | 1 |
| Пакет 1 Тегло | 4,457 kg |
| Пакет 1 Височина | 23,0 cm |
| Пакет 1 широчина | 20,0 cm |
| Пакет 1 дължина | 27,0 cm |
| Тип опаковка пакет 2 | S04 |
| Брой продукти в пакет 2 | 2 |
| Пакет 2 тегло | 10,532 kg |
| Пакет 2 височина | 30 cm |
| Пакет 2 широчина | 40 cm |
| Пакет 2 Дължина | 60 cm |
| Тип опаковка пакет 3 | P06 |
| Брой продукти в пакет 3 | 27 |
| Пакет 3 тегло | 112,59 kg |
| Пакет 3 височина | 100,8 cm |
| Пакет 3 широчина | 60 cm |
| Пакет 3 Дължина | 80 cm |

Устойчивост на офертата

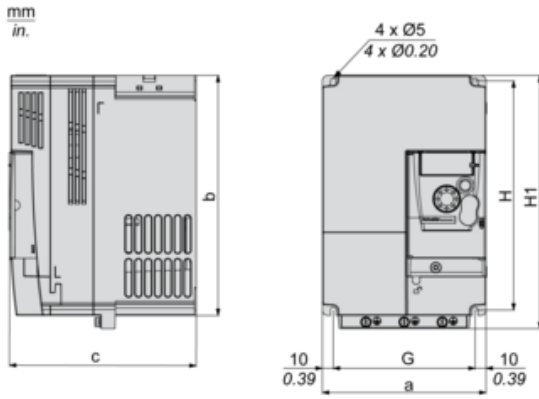
| | |
|---|---|
| Статус на офертата за устойчиво развитие | Продукт Green Premium |
| Регламенти на REACH |  Декларация На REACH |
| Директивата за ограничението на опасните вещества на ЕС | Съвместим  Декларация На Директивата За Ограничението На Опасните Вещества На ЕС |
| Без живак | Да |
| Информация за освобождаване от RoHS |  Да |
| Регламент на Китай относно RoHS |  Декларация На Китай Относно RoHS |

| | |
|--|--|
| Оповестяване за опазване на околната среда | Екологичен Профил На Продукт |
| Профил на циркулярност | Информация За Излизане От Употреба |
| WEEE | При прекратяване на употребата този продукт трябва да бъде премахнат в рамките на пазара на Европейския съюз, като се следват специфичните изисквания за събиране на отпадъци, така че той никога да не се озове в кофи за боклук. |

Техническа
спецификация за продукт
Dimensions Drawings

ATV310HD11N4E

Dimensions



Dimensions in mm

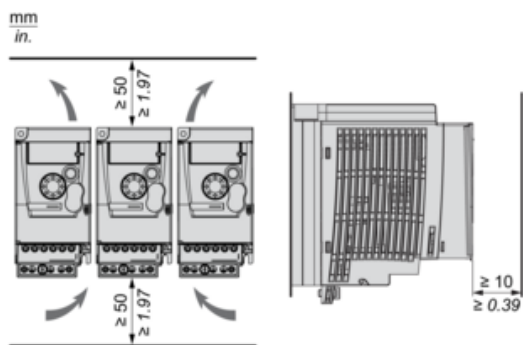
| a | b | c | G | H | H1 | Ø | For screws |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|------------|
| 150 | 220 | 171 | 130 | 210 | 232 | 5 | M4 |

Dimensions in in.

| a | b | c | G | H | H1 | Ø | For screws |
|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| 5.91 | 8.66 | 6.73 | 5.12 | 8.27 | 9.13 | 0.20 | M4 |

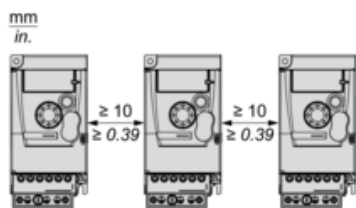
Mounting Recommendations

Clearance

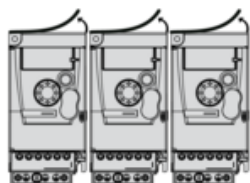


Mounting Types

Mounting Type A

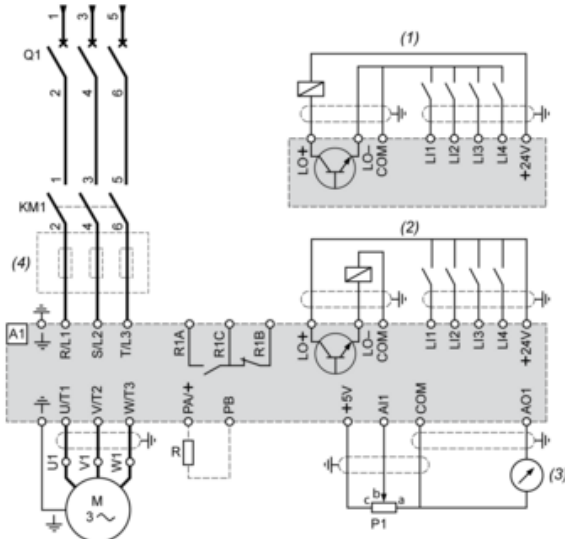


Mounting Type B



Remove the protective cover from the top of the drive.

Three-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

R : Braking resistor (optional)

(1) Negative logic (Sink)

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

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

(4) Line choke three-phase (optional)