

# Технические характеристики продукта

Спецификации



## Устройство плавного пуска Altivar ATS430, 17A, 208-600 В AC, управляющее напряжение 110-230 В AC

ATS430D17S6

### Основные характеристики

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Серия                                   | Altivar Soft Starter ATS430                                                                                                                                                                                                       |
| Тип продукта                            | Устройство плавного пуска                                                                                                                                                                                                         |
| Назначение продукта                     | Асинхронные электродвигатели                                                                                                                                                                                                      |
| Специальная область применения продукта | Standard industrial machines                                                                                                                                                                                                      |
| Краткое название устройства             | ATS430                                                                                                                                                                                                                            |
| Число фаз                               | 3 фазы                                                                                                                                                                                                                            |
| Категория применения                    | AC-3A<br>AC-53A                                                                                                                                                                                                                   |
| Ue power supply voltage                 | 208...600 V Переменный ток (- 15...10 %)                                                                                                                                                                                          |
| power supply frequency                  | 50...60 Гц - 20...20 %                                                                                                                                                                                                            |
| [Ie] номинальный рабочий ток            | Нормальный режим работы: 17 A in line 40 °C)                                                                                                                                                                                      |
| Service factor at Ie                    | 100                                                                                                                                                                                                                               |
| Контроль крутящего момента              | Истина                                                                                                                                                                                                                            |
| Степень защиты IP                       | IP20                                                                                                                                                                                                                              |
| мощность двигателя, кВт                 | 4 кВт в 230 В in line нормальная нагрузка<br>7,5 кВт в 400 В in line нормальная нагрузка<br>7,5 кВт в 440 В in line нормальная нагрузка<br>9 кВт в 500 В in line нормальная нагрузка<br>9 кВт в 525 В in line нормальная нагрузка |
| мощность двигателя, л.с.                | 3 лс в 208 В нормальная нагрузка<br>5 лс в 230 В нормальная нагрузка<br>10 лс в 460 В нормальная нагрузка<br>15 лс в 575 В нормальная нагрузка                                                                                    |
| Протокол порта связи                    | Modbus serial                                                                                                                                                                                                                     |

### Дополнительные характеристики

|                                           |                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Присоединение устройства                  | In line                                           |
| ток перегрузки                            | 400 % Ie for 13 s                                 |
| Коэффициент нагружения                    | 50 %                                              |
| Operating cycles/hour                     | 10 cyc/h                                          |
| [Us] control circuit voltage              | 110...230 В Переменный ток 50...60 Гц - 15...10 % |
| полная мощность                           | 70 В·А                                            |
| встроенная защита двигателя от перегрузки | Истина                                            |
| motor thermal protection class            | Класс 10E                                         |

Отказ от ответственности: Данный документ не отменяет необходимости определения пригодности этих продуктов для конкретных задач и их надежности в этих областях применения и не может служить для такого определения.

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| тип защиты                                 | Обрыв фазы: mains<br>Тепловая защита: mains<br>Тепловая защита: стартер<br>Перегрузка по току: двигатель<br>Motor underload: двигатель<br>Excessive acceleration time: двигатель<br>Motor phase loss detection: двигатель<br>Protection against line phase inversion: mains<br>External thermal protection: двигатель<br>Short-circuit between motor phase and earth: двигатель |
| current limiting %In (5 x Ie maximum)      | 150...700 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Спецификация потери мощности [In]          | 17 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| постоянная потеря мощности вне зависимости | 19 Вт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| потеря мощности на устройство, зависима от | 2 Вт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Power loss during starting                 | 133 W during starting at 40 °C at 400% In                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Стандарты                                  | EN/IEC 60947-4-2<br>UL 60947-4-2<br>IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Сертификаты                                | cULus<br>CE<br>UKCA<br>CCC<br>RCM<br>EAC<br>KC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Маркировка                                 | CULus<br>CE<br>UKCA<br>CCC<br>PKM<br>EAC<br>KC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| [Uc] напряжение цепи управления            | 24 В Постоянный ток                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Количество дискретных входов               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| тип дискретного входа                      | (STOP) digital input, 4.4 кОм<br>(RUN) digital input, 4.4 кОм<br>(DI3) digital input, 4.4 кОм<br>(DI4) digital input, 4.4 кОм                                                                                                                                                                                                                                                   |
| совместимость входа                        | STOP: дискретный ввод ПЛК уровня 1 в соответствии с EN/IEC 61131-2<br>RUN: дискретный ввод ПЛК уровня 1 в соответствии с EN/IEC 61131-2<br>DI3: дискретный ввод ПЛК уровня 1 в соответствии с EN/IEC 61131-2<br>DI4: дискретный ввод ПЛК уровня 1 в соответствии с EN/IEC 61131-2                                                                                               |
| тип дискретных входов                      | Digital input STOP при Состоянии 0: 0...< 5 В и <= 2 mA при Состоянии 1: > 11 В, >= 5 mA<br>Digital input RUN при Состоянии 0: 0...< 5 В и <= 2 mA при Состоянии 1: > 11 В, >= 5 mA<br>Digital input DI3 при Состоянии 0: 0...< 5 В и <= 2 mA при Состоянии 1: > 11 В, >= 5 mA<br>Digital input DI4 при Состоянии 0: 0...< 5 В и <= 2 mA при Состоянии 1: > 11 В, >= 5 mA       |
| номер релейного выхода                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| тип релейного выхода                       | Релейные выходы R1A, R1C нет<br>Релейные выходы R1B, R1C H.3.<br>Релейные выходы R2A, R2C нет                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| минимальный коммутируемый ток              | 100 mA в 12 В пост. ток для Релейные выходы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| макс. коммутируемый ток                    | Релейные выходы 2 A / 250 В пер. ток for AC-15 100000 циклы following IEC 60947-5-1<br>Релейные выходы 2 A / 30 В пост. ток for DC-13 150000 циклы following IEC 60947-5-1                                                                                                                                                                                                      |
| Количество аналоговых входов               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип подключения               | PTC1 : PTC temperature probe<br>PTC2 : PTC temperature probe                                                                                                                                                                                   |
| Количество аналоговых выходов | 1                                                                                                                                                                                                                                              |
| тип аналогового выхода        | Токовый выход AQ1 : 0...20 мА/4...20 мА , impedance< 500 Ohm<br>Выход напряжения AQ1 : 0...10 V , impedance> 470 Ohm                                                                                                                           |
| протокол порта обмена данными | Modbus serial RJ45<br>Modbus serial open style (DO, D1, PE, COM)                                                                                                                                                                               |
| Тип присоединения             | 1 RJ45<br>Open style                                                                                                                                                                                                                           |
| Физический интерфейс          | 2х проводный RS 485 - разъём(ы): RJ45<br>2х проводный RS 485 - разъём(ы): open style (DO, D1, PE, COM)                                                                                                                                         |
| кадр передачи                 | RTU : 1 RJ45<br>RTU : open style (DO, D1, PE, COM)                                                                                                                                                                                             |
| скорость передачи             | 4.8...38.4 kbps for Modbus serial RJ45<br>0.3...115.2 kbps for Modbus serial open style (DO, D1, PE, COM)                                                                                                                                      |
| формат данных                 | 8 bits, odd, even or no parity, 1 or 2 bits to stop for Modbus serial RJ45<br>8 бит, конфигурируемая проверка на чётность-нечётность for Modbus serial open style (DO, D1, PE, COM)                                                            |
| кол-во адресов                | 0...247 для Modbus serial                                                                                                                                                                                                                      |
| способ доступа                | Ведомый Modbus serial                                                                                                                                                                                                                          |
| тип смещения                  | Без импеданса для Modbus serial                                                                                                                                                                                                                |
| экран дисплея доступен        | Истина                                                                                                                                                                                                                                         |
| Рабочее положение             | По вертикали +/- 10 градусов                                                                                                                                                                                                                   |
| высота                        | 273 мм                                                                                                                                                                                                                                         |
| ширина                        | 130 мм                                                                                                                                                                                                                                         |
| глубина                       | 169 мм                                                                                                                                                                                                                                         |
| масса продукта                | 2,90 кг                                                                                                                                                                                                                                        |
| internal bypass               | Истина                                                                                                                                                                                                                                         |
| Доступные функции             | Единое направление<br>Предварительный нагрев<br>Power monitoring<br>Condition monitoring<br>Управление пользователями<br>Укрепление портов и служб<br>Журнал событий безопасности<br>Обновление микропрограммы Cybersecure<br>Small motor test |
| material declaration          | Истина                                                                                                                                                                                                                                         |

## Условия эксплуатации

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электромагнитная совместимость                    | Наведенные и излучаемые помехи уровень A conforming to IEC 60947-4-2<br>Затухающие колебания уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-18<br>Электростатический разряд уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-2<br>Стойкость к переходным процессам уровень 4 conforming to МЭК 61000-4-4<br>Стойкость к излучаемым электромагнитным помехам уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-3<br>Импульс напряжения/тока уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-5<br>Immunity to conducted disturbances radio-frequency уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-6 |
| Степень загрязнения                               | Уровень 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Номинальное импульсное допустимое напряже         | 6 кВ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| [U <sub>i</sub> ] номинальное напряжение изоляции | 600 В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                             |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Класс окружающей среды (во время работы)    | Класс 3C3 в соответствии с EN 60721-3-3<br>Class 3S3 according to IEC 60721-3-3                                  |
| рабочая температура окружающей среды        | -25...40 °C (Без ухудшения номинальных значений)<br>40...60 °C (with current derating of 1 % per °C above 40 °C) |
| Температура окружающей среды при хранении   | -40...70 °C                                                                                                      |
| температура окружающей среды при транспорт  | -40...70 °C                                                                                                      |
| Рабочая высота                              | <= 2000 м Без ухудшения номинальных значений<br>> 2000...4800 m with current derating 1 % per 100 m above 2000 m |
| относительная влажность                     | 5...95 % без попадания конденсата или капель воды в соответствии с EN/IEC 60068-2-3                              |
| Максимальная деформация при вибрации (во вр | 1,5 мм при 2...13 Гц                                                                                             |
| Максимальная деформация при вибрации (во вр | 1,75 мм при 2...9 Гц                                                                                             |
| Максимальная деформация при вибрации (во вр | 1,75 мм при 2...9 Гц                                                                                             |
| Максимально допустимое ускорение при вибра  | 1 gn at 13...200 Hz                                                                                              |
| Максимально допустимое ускорение при вибра  | 1 gn at 9...200 Hz<br>1.5 gn at 200...500 Hz                                                                     |
| Максимально допустимое ускорение при вибра  | 1 gn at 9...200 Hz<br>1.5 gn at 200...500 Hz                                                                     |
| максимальное ускорение при ударном воздейс  | 15 gn at 11 ms                                                                                                   |
| максимальное ускорение при ударной нагрузк  | 10 gn at 11 ms                                                                                                   |
| максимальное ускорение при ударной нагрузк  | 10 gn at 11 ms                                                                                                   |

Тип упаковки

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Unit Type of Package 1       | PCE       |
| Кол-во едениц в упаковке     | 1         |
| Package 1 Height             | 22,500 см |
| Package 1 Width              | 24,000 см |
| Package 1 Length             | 34,500 см |
| Вес упаковки                 | 4,018 кг  |
| Unit Type of Package 2       | S06       |
| Number of Units in Package 2 | 10        |
| Package 2 Height             | 75,000 см |
| Package 2 Width              | 60,000 см |
| Package 2 Length             | 80,000 см |
| Package 2 Weight             | 48,600 кг |

Гарантия на оборудование

|                      |    |
|----------------------|----|
| Гарантия (в месяцах) | 18 |
|----------------------|----|



## Environmental Data

Компания Schneider Electric стремится достичь нулевого энергетического баланса к 2050 году посредством партнерств в цепочке поставок, использования материалов с меньшим воздействием и цикличности с помощью нашей постоянной кампании "Use Better, Use Longer, Use Again", направленной на увеличение срока службы продукции и возможности ее повторной переработки.

[Объяснение данных об окружающей среде >](#)

[Как мы оцениваем устойчивость продукта >](#)



### Воздействие на окружающую среду

|                                                        |                                                |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Total lifecycle Carbon footprint                       | 2 139 kg CO2 eq.                               |
| Carbon footprint of the manufacturing phase [A1 to A3] | 85 kg CO2 eq.                                  |
| Carbon footprint of the distribution phase [A4]        | 0.8 kg CO2 eq.                                 |
| Carbon footprint of the installation phase [A5]        | 0.1 kg CO2 eq.                                 |
| Carbon footprint of the use phase [B2, B3, B4, B6]     | 2 047 kg CO2 eq.                               |
| Carbon footprint of the end-of-life phase [C1 to C4]   | 6 kg CO2 eq.                                   |
| Экологическая отчетность                               | <a href="#">Экологический профиль продукта</a> |

## Use Better



### Материалы и упаковка

|                                   |                                                                               |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Упаковка с картонной переработкой | Нет                                                                           |
| Упаковка без пластика             | Нет                                                                           |
| Номер SCIP                        | 6d50853e-11c9-49b4-b4cf-9b6edb1894b1                                          |
| Директива EC RoHS                 | <a href="#">Соответствует Исключению</a>                                      |
| Регулирование REACH               | <a href="#">Содержание особо опасных веществ превышает пороговую величину</a> |

## Use Longer



### Продление срока службы

|        |     |
|--------|-----|
| Ремонт | Нет |
|--------|-----|

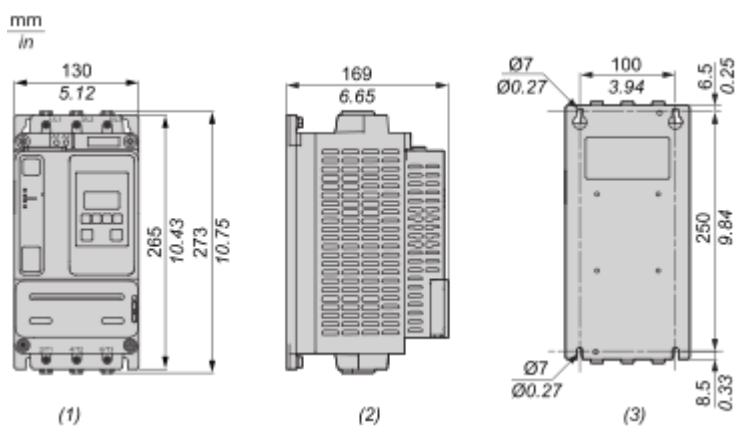
## Use Again



### Повторная сборка и повторное производство

|                      |                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Профиль кругооборота | <a href="#">Информация о конце срока службы</a>                                                                                                                                                                             |
| Съемная батарея      | Yes                                                                                                                                                                                                                         |
| Возврат              | Нет                                                                                                                                                                                                                         |
| Этикетка WEEE (ОЭЭО) |  На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно правилам и не должен попадать в мусорные контейнеры. |

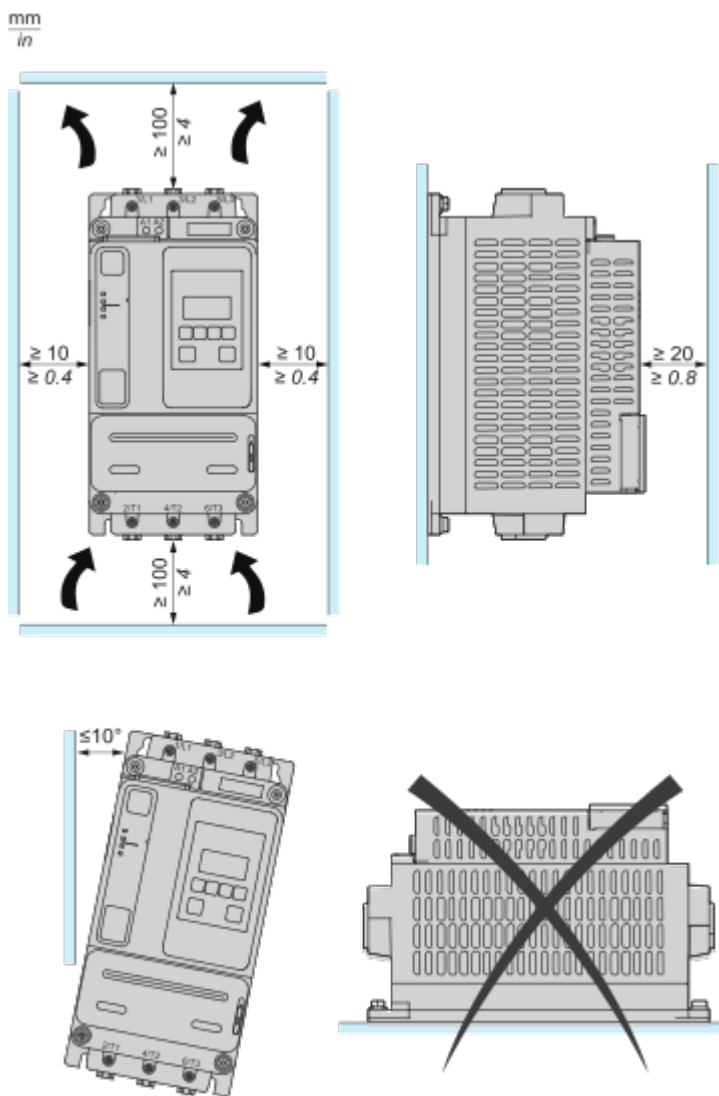
Dimensions



- (1) : Front
- (2) : Side
- (3) : Rear

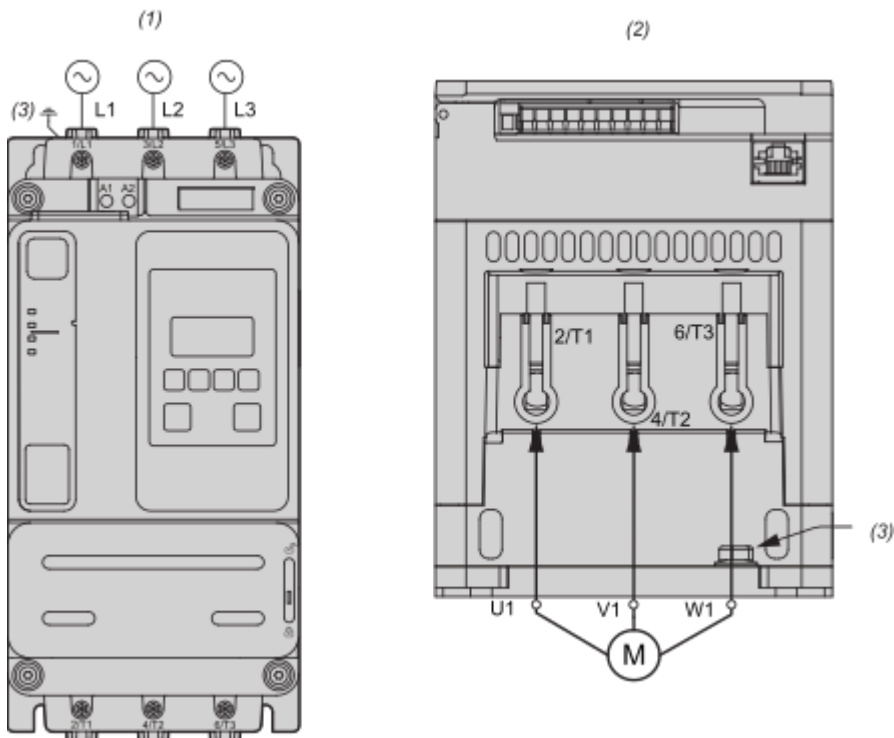
### Mounting Position

The soft starter is designed to be mounted inside cabinets vertically at  $\pm 10^\circ$  for cooling purposes. Respect the minimum clearances so that the cooling air can circulate from the bottom to the top of the soft starter. The minimum clearances apply to any device close to the soft starter such as circuit breakers, fuses and contactors. Do not install the soft starter above heating elements.



Wiring

Wiring the Power Part



Use class C cables for the power connections.

1/L1, 3/L2, 5/L3 : Mains supply inputs

2/T1, 4/T2, 6/T3 : Outputs to motor

(1) : Mains side

(2) : Motor side (bottom)

(3) : Ground connection

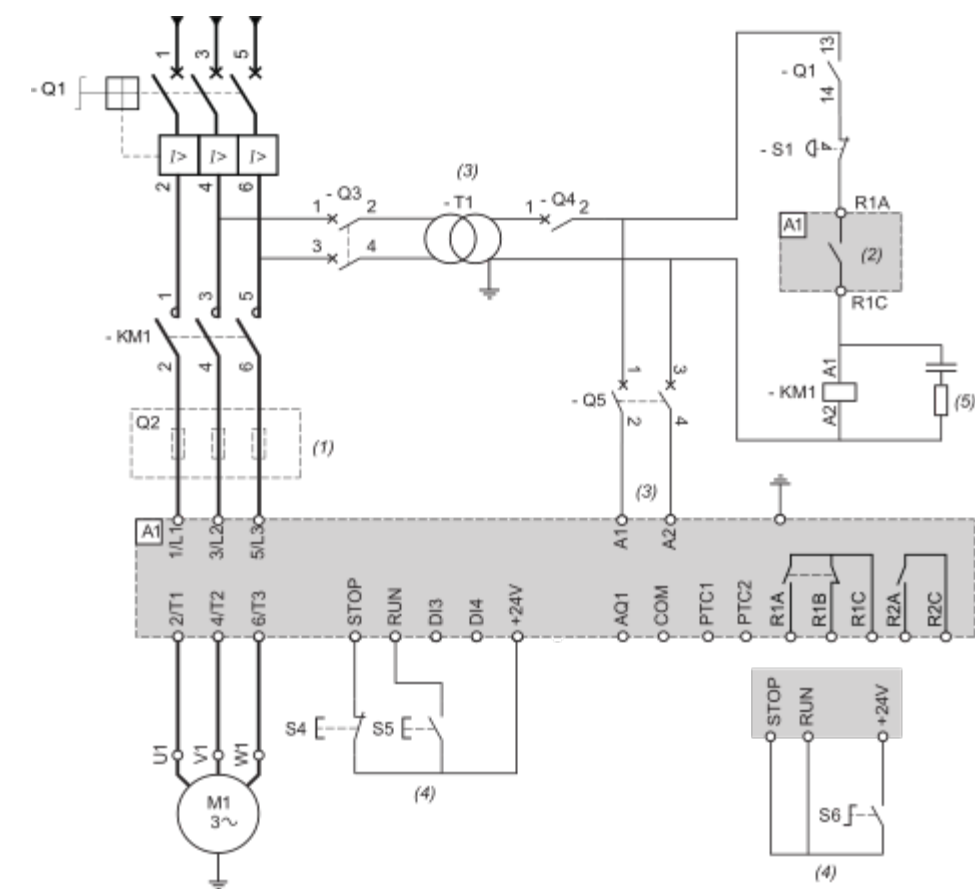
Connection In Line, With Line Contactor, Type 1 or 2 Coordination, 2-wire control or 3-wire control

Line contactor controlled based on RUN & STOP or on detected error.

Use relay output R1 set to [Mains Contactor]

Технические  
характеристики  
продукта

ATS430D17S6



- (1) : Installation of additional fast-acting fuses is mandatory to upgrade to type 2 coordination according to IEC 60947–4–2.
- (2) : Take into account the electrical characteristics of the relays.
- (3) : The transformer must supply 110...230 Vac –15%...+10%, 50/60Hz.
- (4) : 3–wire control or 2–wire control.
- (5) : Select the appropriate voltage surge suppressor.

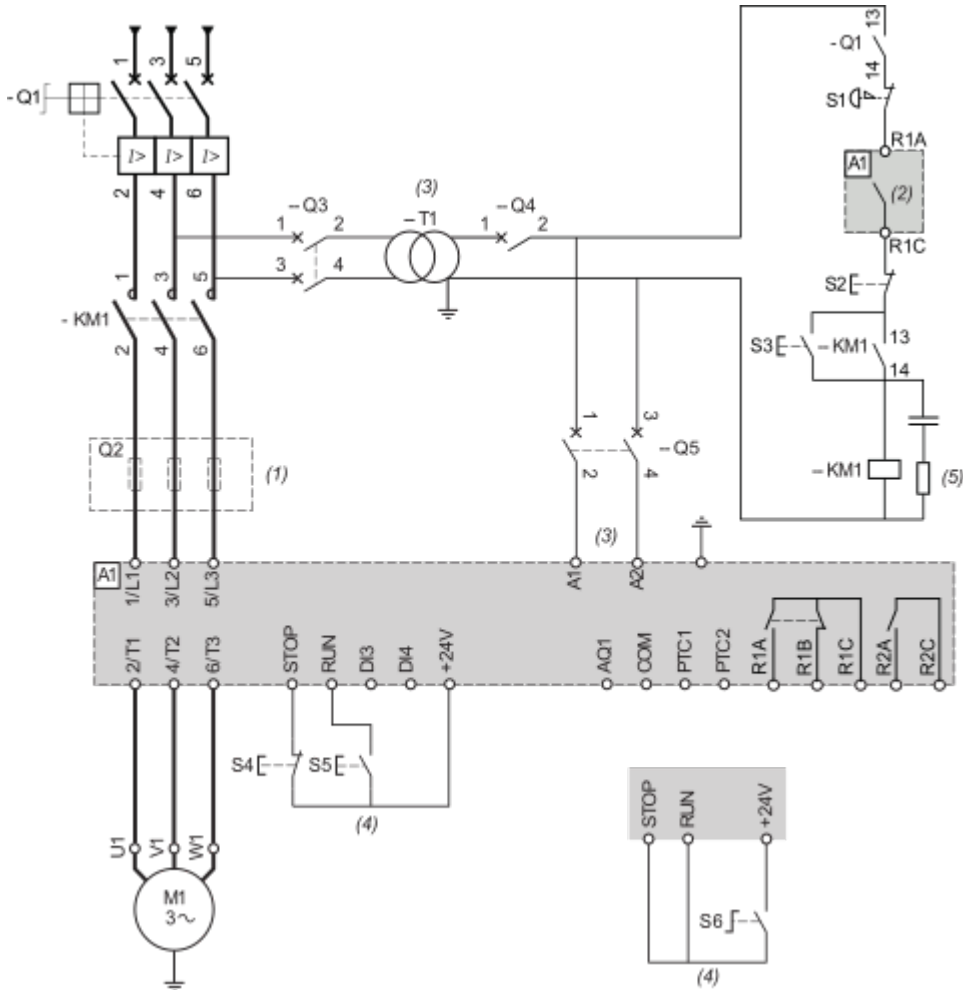
| Designation | Component                          | Description                                                                                                                         |
|-------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q1          | Circuit breaker                    | Short circuit protection device for the motor                                                                                       |
| Q2          | Circuit breaker                    | Short circuit protection device for the primary of the transformer                                                                  |
| Q3          | Fast acting fuses                  | Short circuit protection device of the soft starter to be used only when type 2 coordination according to IEC 60947-4-2 is required |
| Q4          | Circuit breaker                    | Short circuit protection device for the secondary of the transformer                                                                |
| Q5          | Circuit breaker                    | Short circuit protection device for the control part of the soft starter                                                            |
| KM1         | Contactor                          | Line contactor                                                                                                                      |
| S1          | Emergency Stop push-button         | Emergency Stop to de-energized KM1 line contactor                                                                                   |
| S4          | Normally close contact push-button | STOP command for 3-wire control                                                                                                     |
| S5          | Normally open contact push-button  | RUN command for 3-wire control                                                                                                      |

Технические  
характеристики  
продукта

ATS430D17S6

|    |                                                               |                                      |
|----|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| S6 | Selector switch, 2 positions, stay-put, normally open contact | RUN/STOP. command for 2-wire control |
|----|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------|

Connection In Line, With Line Contactor, Type 1 or 2 Coordination, 2-wire or 3-wire  
Line contactor controlled by Power ON and Power OFF push-buttons or detected error.  
Use relay output R1 set to [Operating State Fault] (factory setting)



- (1) : Installation of additional fast-acting fuses is mandatory to upgrade to type 2 coordination according to IEC 60947-4-2.  
(2) : Take into account the electrical characteristics of the relays.  
(3) : The transformer must supply 110...230 Vac -15%...+10%, 50/60Hz.  
(4) : 3-wire control and 2-wire control.  
(5) : Select the appropriate voltage surge suppressor.

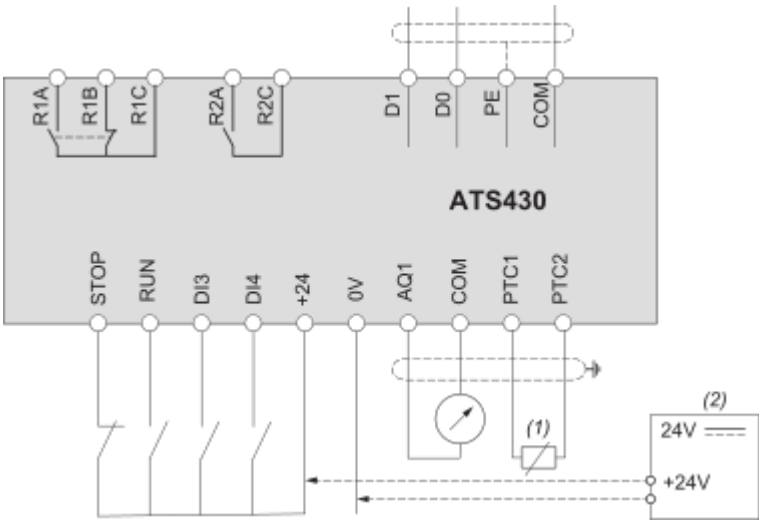
| Designation | Component         | Description                                                                                  |
|-------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Q1          | Circuit breaker   | Short circuit protection device for the motor                                                |
| Q2          | Circuit breaker   | Short circuit protection device for the primary of the transformer                           |
| Q3          | Fast acting fuses | Short circuit protection device of the soft starter to be used only when type 2 coordination |
| Q4          | Circuit breaker   | Short circuit protection device for the secondary of the transformer                         |

Технические  
характеристики  
продукта

ATS430D17S6

|     |                                                               |                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Q5  | Circuit breaker                                               | Short circuit protection device for the control part of the soft starter |
| KM1 | Contactor                                                     | Line contactor                                                           |
| S1  | Emergency Stop push-button                                    | Emergency Stop to de-energized KM1 line contactor                        |
| S2  | Normally close push-button                                    | Power OFF                                                                |
| S3  | Normally open push-button                                     | Power ON                                                                 |
| S4  | Normally close contact push-button                            | STOP command for 3-wire control                                          |
| S5  | Normally open contact push-button                             | RUN command for 3-wire control                                           |
| S6  | Selector switch, 2 positions, stay-put, normally open contact | RUN/STOP command for 2-wire control                                      |

Control Block Wiring Diagram



- R1A, R1B, R1C : Programmable relay R1
- R2A, R2C : Relay assigned to End of starting
- STOP, RUN, DI3, DI4 : Digital inputs
- AQ1: Analogue output
- PTC1, PTC2 : PTC connection
- D0, D1 : Serial link based on 2-wire Modbus over serial line electrical interface
- (1) : 2 wire PTC
- (2) : Optional, in case of +24 External Supply usage

Image of product / Alternate images

Alternative

---





