

Технические характеристики продукта

Спецификации



Устройство плавного пуска Altivar ATS430, 590A, 208-600 В AC, управляющее напряжение 110-230 В AC

ATS430C59S6

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 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: 590 A in line 40 °C)
Service factor at Ie	100
Степень защиты IP	IP00
мощность двигателя, кВт	160 кВт в 230 В in line нормальная нагрузка 315 кВт в 400 В in line нормальная нагрузка 355 кВт в 440 В in line нормальная нагрузка 400 кВт в 500 В in line нормальная нагрузка 400 кВт в 525 В in line нормальная нагрузка
мощность двигателя, л.с.	200 лс в 230 В нормальная нагрузка 400 лс в 460 В нормальная нагрузка 500 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 Тепловая защита: mains Тепловая защита: стартер Перегрузка по току: двигатель Motor underload: двигатель Excessive acceleration time: двигатель Motor phase loss detection: двигатель Protection against line phase inversion: mains External thermal protection: двигатель Short-circuit between motor phase and earth: двигатель
current limiting %In (5 x Ie maximum)	150...700 %
Спецификация потери мощности [In]	590 A
постоянная потеря мощности вне зависимости	19 Вт
потеря мощности на устройство, зависима от	122 Вт
Power loss during starting	5655 W during starting at 40 °C at 400% In
Стандарты	EN/IEC 60947-4-2 UL 60947-4-2 IEC 60664-1
Сертификаты	cULus CE UKCA CCC RCM EAC KC
Маркировка	CULus CE UKCA CCC PKM EAC KC
[Uc] напряжение цепи управления	24 В Постоянный ток
Количество дискретных входов	4
тип дискретного входа	(STOP) digital input, 4.4 кОм (RUN) digital input, 4.4 кОм (DI3) digital input, 4.4 кОм (DI4) digital input, 4.4 кОм
совместимость входа	STOP: дискретный ввод ПЛК уровня 1 в соответствии с EN/IEC 61131-2 RUN: дискретный ввод ПЛК уровня 1 в соответствии с EN/IEC 61131-2 DI3: дискретный ввод ПЛК уровня 1 в соответствии с EN/IEC 61131-2 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 Digital input RUN при Состоянии 0: 0...< 5 В и <= 2 mA при Состоянии 1: > 11 В, >= 5 mA Digital input DI3 при Состоянии 0: 0...< 5 В и <= 2 mA при Состоянии 1: > 11 В, >= 5 mA 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 Релейные выходы R1B, R1C H.3. 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 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 PTC2 : PTC temperature probe
Количество аналоговых выходов	1
тип аналогового выхода	Токовый выход AQ1 : 0...20 мА/4...20 мА , impedance< 500 Ohm Выход напряжения AQ1 : 0...10 V , impedance> 470 Ohm
протокол порта обмена данными	Modbus serial RJ45 Modbus serial open style (DO, D1, PE, COM)
Тип присоединения	1 RJ45 Open style
Физический интерфейс	2х проводный RS 485 - разъём(ы): RJ45 2х проводный RS 485 - разъём(ы): open style (DO, D1, PE, COM)
кадр передачи	RTU : 1 RJ45 RTU : open style (DO, D1, PE, COM)
скорость передачи	4.8...38.4 kbps for Modbus serial RJ45 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 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	455 мм
Ширина	304 мм
Глубина	296,5 мм
Вес нетто	24,50 кг
internal bypass	Истина
Доступные функции	Единое направление Предварительный нагрев Power monitoring Condition monitoring Управление пользователями Укрепление портов и служб Журнал событий безопасности Обновление микропрограммы Cybersecure Small motor test
material declaration	Истина

Условия эксплуатации

Электромагнитная совместимость	Наведенные и излучаемые помехи уровень A conforming to IEC 60947-4-2 Электростатический разряд уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-2 Стойкость к излучаемым электромагнитным помехам уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-3 Стойкость к переходным процессам уровень 4 conforming to МЭК 61000-4-4 Импульс напряжения/тока уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-5 Затухающие колебания уровень 3 conforming to МЭК 61000-4-18 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 _i] номинальное напряжение изоляции	600 В

Класс окружающей среды (во время работы)	Класс 3C3 в соответствии с EN 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
рабочая температура окружающей среды	-25...40 °C (Без ухудшения номинальных значений) 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 > 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 vibra	1 gn at 13...200 Hz
Максимально допустимое ускорение при vibra	1 gn at 9...200 Hz 1.5 gn at 200...500 Hz
Максимально допустимое ускорение при vibra	1 gn at 9...200 Hz 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	53 см
Package 1 Width	60 см
Package 1 Length	40 см
Вес упаковки	32,5 кг
Unit Type of Package 2	P06
Number of Units in Package 2	2
Package 2 Height	67,4 см
Package 2 Width	60 см
Package 2 Length	80 см
Package 2 Weight	73,5 кг



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 13 892 kg CO2 eq.

Экологическая отчетность [Экологический профиль продукта](#)

Use Better



Материалы и упаковка

Упаковка с картонной переработкой Нет

Упаковка без пластика Нет

[Директива EC RoHS](#) Соответствует с исключениями

Номер SCIP 35ac1b83-4691-4b2e-936b-d6719483bc92

Регламент REACH [Декларация REACH](#)

Use Longer



Продление срока службы

Ремонт Нет

Use Again



Повторная сборка и повторное производство

Профиль кругооборота [Информация о конце срока службы](#)

Съемная батарея Yes

Возврат Нет

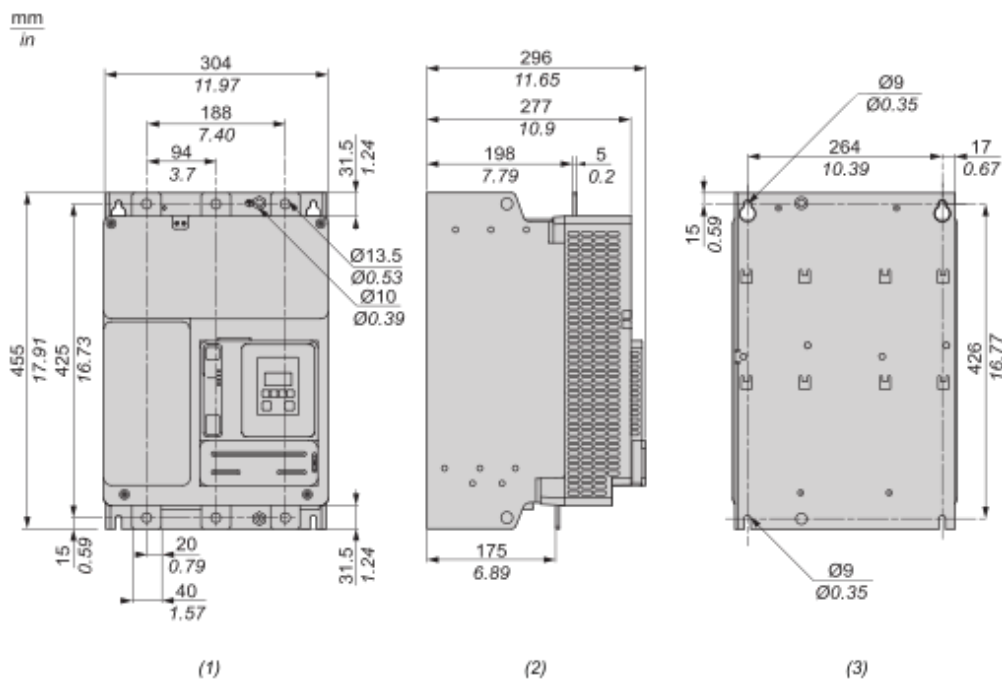
Этикетка WEEE (ОЭЭО)  На территории Европейского Союза продукт подлежит обязательной утилизации согласно правилам и не должен попадать в мусорные контейнеры.

Технические
характеристики
продукта

ATS430C59S6

Dimensions Drawings

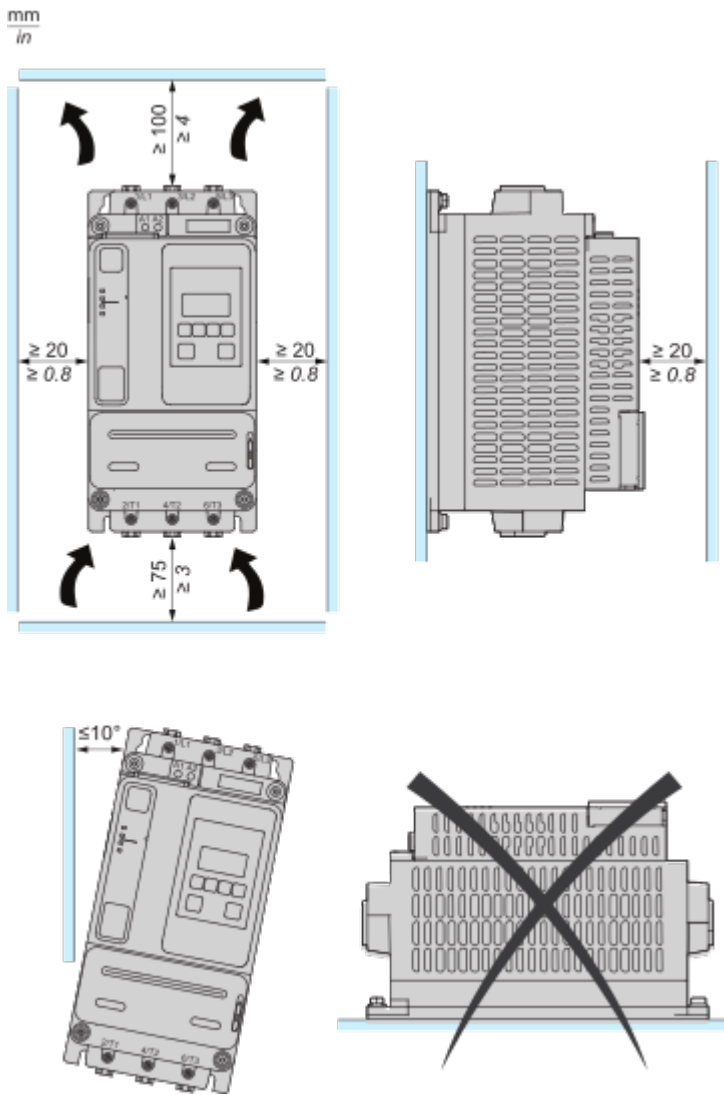
Dimensions



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

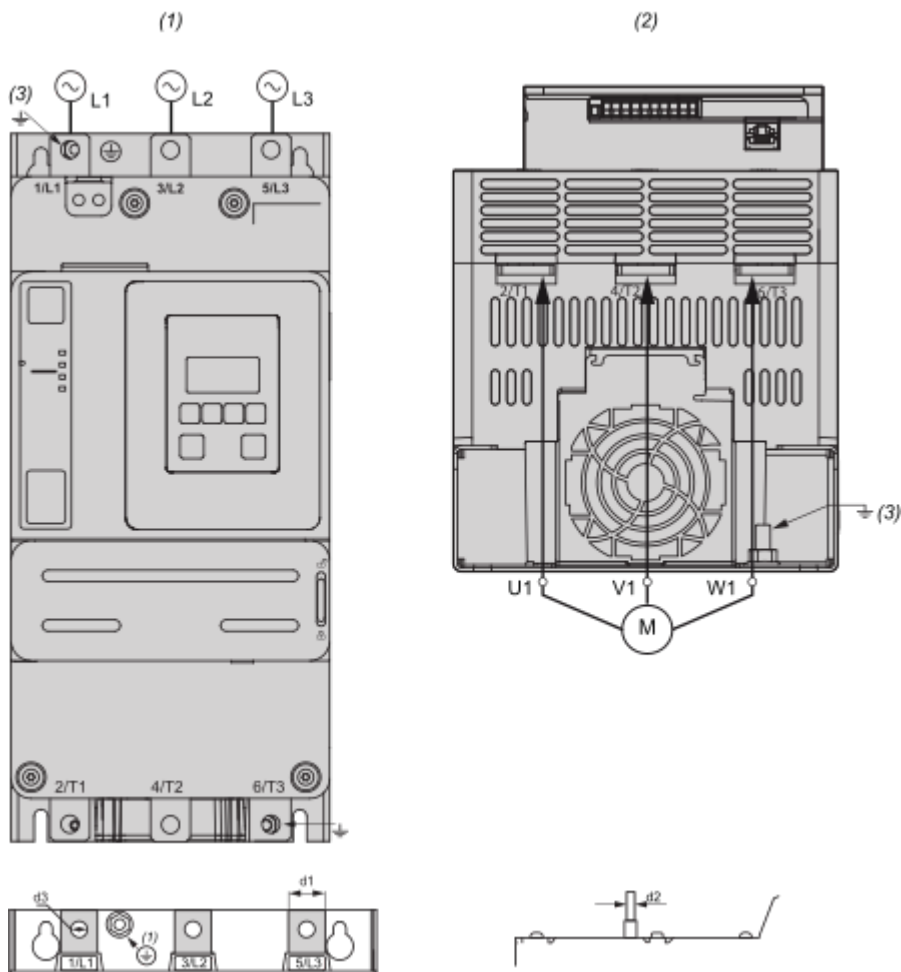
Mounting Position

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



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)

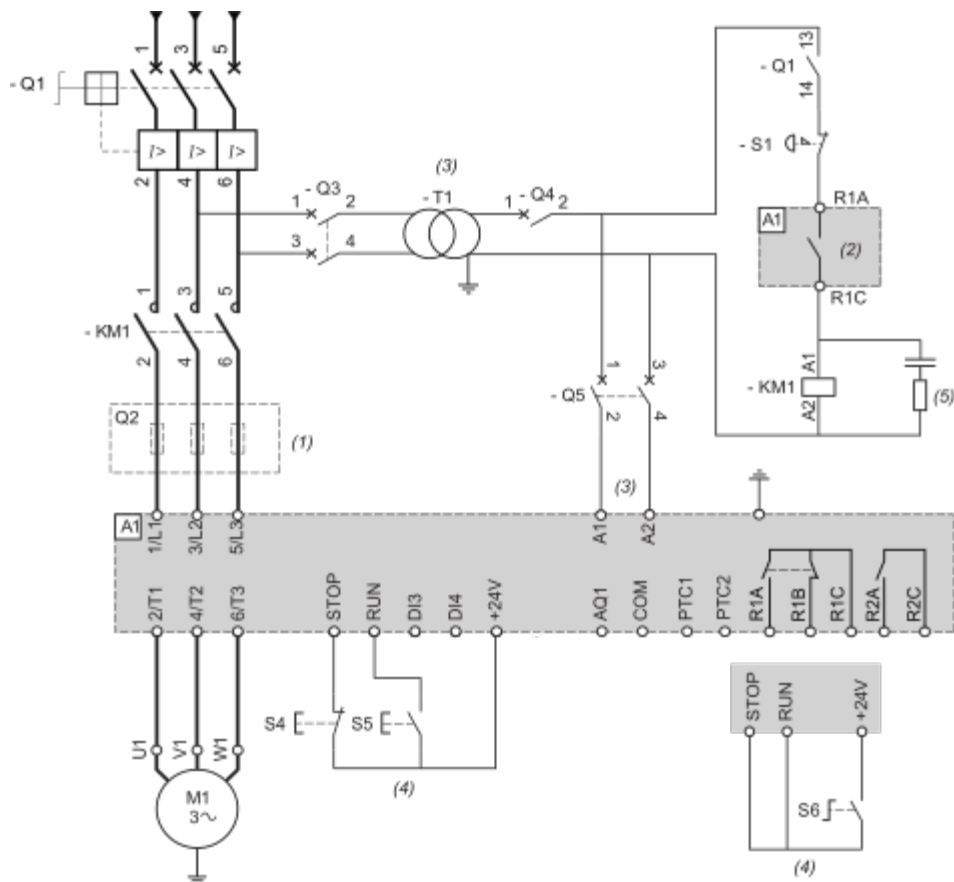
(3) : Ground connection

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]

ATS430C59S6



- (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.

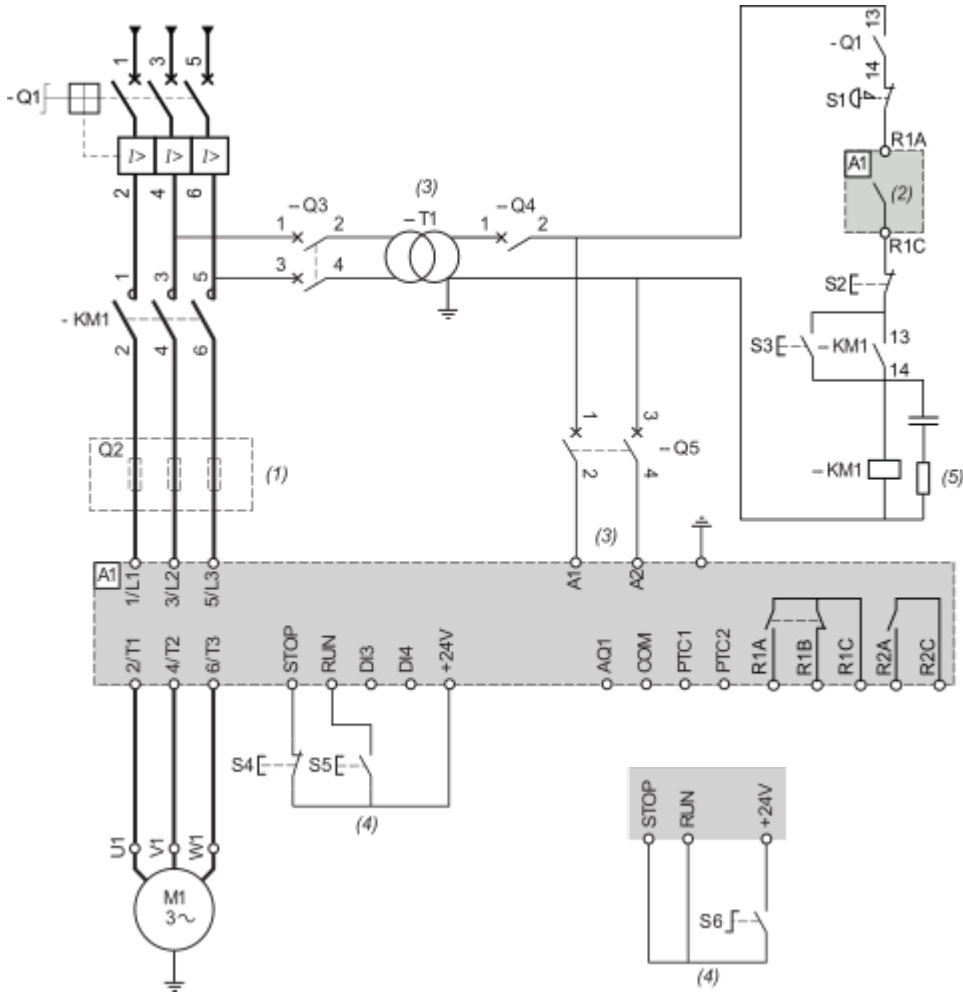
Designation	Component	Description
Q1	Circuit breaker	Short circuit protection device for the motor
Q2	Circuit breaker	Short circuit protection device for the primary of the transformer
Q3	Fast acting fuses	Short circuit protection device of the soft starter to be used only when type 2 coordination according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

ATS430C59S6

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.

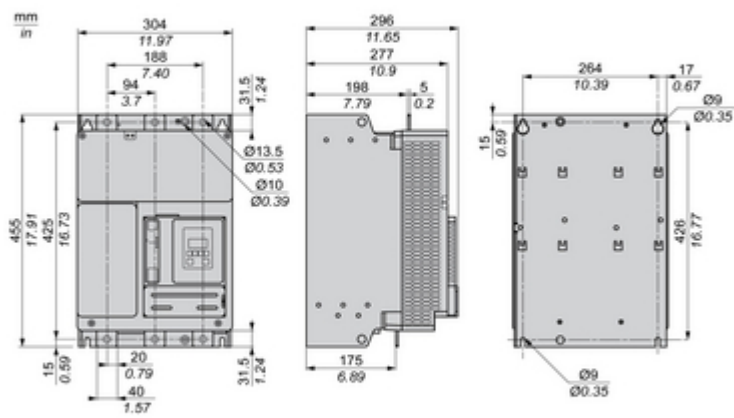
Designation	Component	Description
Q1	Circuit breaker	Short circuit protection device for the motor
Q2	Circuit breaker	Short circuit protection device for the primary of the transformer
Q3	Fast acting fuses	Short circuit protection device of the soft starter to be used only when type 2 coordination
Q4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

ATS430C59S6

Q5	Circuit breaker	Short circuit protection device for the control part of the soft starter
KM1	Contactors	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

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

Dimensions



Технические
характеристики
продукта

ATS430C59S6

Technical Illustration

Wiring diagram

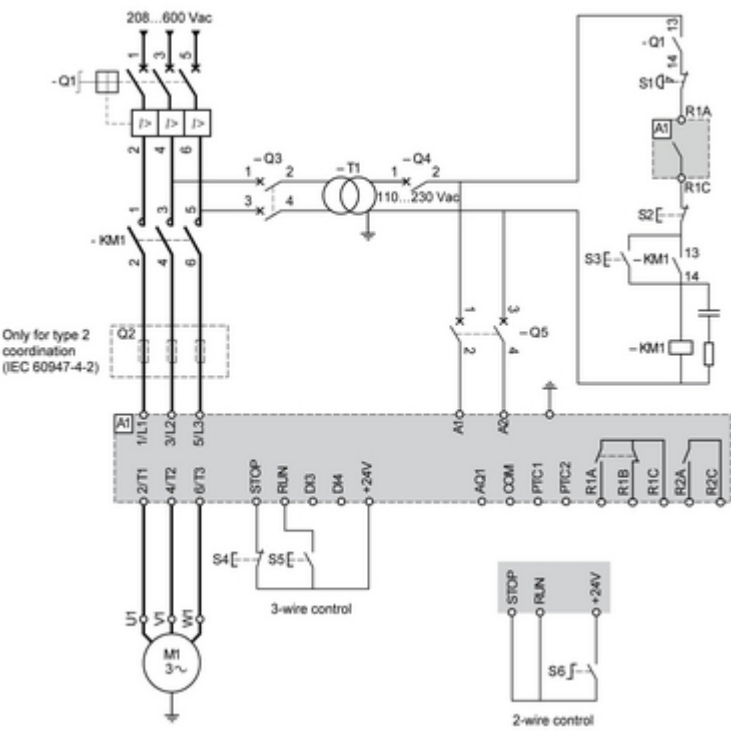


Image of product / Alternate images

Alternative





