



Osnovne informacije

| | |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grupa proizvoda | Altivar Soft Starter ATS480 |
| Tip proizvoda ili komponente | Soft starter |
| Namena proizvoda | Asinhroni motori |
| Specifične primene proizvoda | Process and infrastructures |
| Kratko ime uređaja | ATS480 |
| Broj faza mreže | Trofazne |
| Kategorija upotrebe | AC-3A AC-53A |
| Napon napajanja | 208...690 V - 15...10 % |
| Frekvencija napajanja | 50...60 Hz - 20...20 % |
| [Ie] nazivna radna struja | Normal duty: 47,0 A 40 °C) |
| Rated current in heavy duty | 38,0 A at 40 °C za heavy duty |
| Torque control | Tačno |
| Ip stepen zaštite | IP20 |
| Snaga motora kw | 11,0 KW pri 230 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad 9,0 KW pri 230 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije 22,0 KW pri 400 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad 18,5 KW pri 400 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije 22,0 KW pri 440 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad 18,5 KW pri 440 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije 30,0 KW pri 500 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad 22,0 KW pri 500 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije 30,0 KW pri 525 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad 22,0 KW pri 525 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije 37,0 KW pri 660 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad 30,0 KW pri 660 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije 37,0 KW pri 690 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad 30,0 KW pri 690 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije 22,0 KW pri 230 V redno sa namotajima motora povezanog u trougao normalan rad 18,5 KW pri 230 V redno sa namotajima motora povezanog u trougao zahtevne aplikacije 45,0 KW pri 400 V redno sa namotajima motora povezanog u trougao normalan rad 30,0 KW pri 400 V redno sa namotajima motora povezanog u trougao zahtevne aplikacije |
| Snaga motora hp | 10,0 Hp pri 208 V zahtevne aplikacije 15,0 Hp pri 230 V normalan rad 9,0 Hp pri 230 V zahtevne aplikacije 30,0 Hp pri 460 V normalan rad 25,0 Hp pri 460 V zahtevne aplikacije 40,0 Hp pri 575 V normalan rad 30,0 hp pri 575 V zahtevne aplikacije |
| Opciona kartica | Komunikacioni modul za Profibus DP V1 Komunikacioni modul za Profinet Komunikacioni modul za Modbus TCP/EtherNet/IP Komunikacioni modul za CANopen daisy chain Komunikacioni modul za CANopen Sub-D Komunikacioni modul za CANopen open style |

Dopunske informacije

| | |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Povezivanje uređaja | Direktno povezivanje sa motorom Redno sa namotajima motora povezanog u trougao |
| [Us] control circuit voltage | 110...230 V AC 50/60 Hz - 15...10 % |
| Prividna snaga | 0,09 kVA |
| Integrated motor overload protection | Tačno |
| Motor thermal protection class | Class 10E |
| Tip zaštite | Gubitak faze: napajanje Integrirana termička zaštita: motor Termička zaštita: pokretač Current overload: motor Underload: motor Prekoračenje vremena pokretanja, zaključani rotor: motor Gubitak faze motora: motor Gubitak faze napajanja: napajanje Gubitak faze napajanja: motor Termička zaštita: motor |
| Current limiting %In (5 x Ie maximum) | 150...700 % |
| [In] Rated current pwr loss specifctn | 47,0 A |
| Gubitak snage po uređaju nezavisno od struje | 25,0 W |
| Gubitak snage po uređaju u zavisnosti od struje | 122,0 W |
| Standardi | EN/IEC 60947-4-2 UL 60947-4-2 IEC 60664-1 |
| Sertifikacija proizvoda | CE CULus CCC UKCA RCM EAC DNV ABS BV CCS |
| Označavanje | CE CCC UKCA EAC RCM CULus |
| Napon upravljačkog kola | 24 V DC |
| Broj digitalnog ulaza | 4 |
| Tip digitalnih ulaza | (STOP) digitalni ulazi, 3500 Ω (RUN) digitalni ulazi, 3500 Ω (DI3) programmable as logic input, 3500 Ω (DI4) programmable as logic input, 3500 Ω |
| Kompatibilnost ulaza | STOP: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa EN/IEC 61131-2 RUN: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa EN/IEC 61131-2 DI3: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa EN/IEC 61131-2 DI4: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa EN/IEC 61131-2 |
| Logika digitalnog ulaza | Programmable digital input u stanju 0: < 5 V |
| Broj releja | 3 |
| Tip izlaznog releja | Relejni izlazi R1A 1 NO Relejni izlazi R1B 1 NO Relejni izlazi RIC NO/NC podesivo |
| Minimalna struja preklapanja | 10 mA pri 24 V DC za relejni izlazi |
| Maksimalna struja preklapanja | Relejni izlazi 2 A pri 250 V AC Relejni izlazi 2 A pri 30 V DC |
| Broj digitalnih izlaza | 2 |
| Tip digitalnih izlaza | (DQ1) programmable digital output <= 30 V (DQ2) programmable digital output <= 30 V |
| Sistem kontrole pristupa | Open collector nivo 1 PLC u skladu sa IEC 65A-68 |
| Broj analognih ulaza | 1 |
| Tip analognog ulaza | AI1/PTC PTC/Pt 100 temperature probe PTC2 PTC/Pt 100 temperature probe PTC3 PTC/Pt 100 temperature probe |

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Broj analognih izlaza | 1 |
| Tip analognog izlaza | Strujni izlaz AQ1: 0...20 mA or 0...10 V, impedansa <500 Ω |
| Protokol komunikacionog porta | Modbus serijska veza |
| Tip priključka | 1 RJ45 |
| Komunikaciona veza | Serijska veza |
| Fizički interfejs | 2-žični RS 485 |
| Brzina prenosa | 1200...256000 bit/s |
| Poruka za prenos | RTU |
| Format podataka | 8 bitova, konfigurabilno neparno, parno ili bez parnosti |
| Tip polarizacije | Bez impedanse za Modbus serijska veza |
| Broj adresa | 0...227 za Modbus serijska veza |
| Način pristupa | Slave Modbus serijska veza |
| Dostupna funkcija | External bypass control Pre-heating Smoke extraction Multi-motor cascade Second motor set User management Ports and services hardening Security event logging Cybersecure firmware update Single direction |
| Ekran dostupan | Tačno |
| Radni položaj | Vertikalno +/- 10 stepeni |
| Visina | 275,0 mm |
| Širina | 160,0 mm |
| Dubina | 203,0 mm |
| Masa proizvoda | 4,9 kg |

Okruženje

| | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetna kompatibilnost | Licencu nivo A u skladu sa IEC 60947-4-2 Conducted and radiated emissions with bypass nivo B u skladu sa IEC 60947-4-2 Sinusni talasi koji se eksponencijalno smanjuju nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-12 Elektrostatička pražnjenja nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-11 Otpornost na električne prelaze nivo 4 u skladu sa IEC 61000-4-4 Otpornost na emitovane radio električne interferencije nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-3 Impuls napona/struje nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-5 |
| Stepen zaprijanosti | Nivo 3 |
| [uimp] nazivni napon impulsa | 6 kV |
| [ui] nazivni napon izolacije | 690 V |
| Klasa životne sredine (tokom rada) | Klasa 3C3 prema IEC 60721-3-3 Klasa 3S2 prema IEC 60721-3-3 |
| Relativna vlažnost | 0...95 % bez kondenzacije ili kapljica vode u skladu sa EN/IEC 60068-2-3 |
| Temperatura okoline za rad | 40...60 °C (sa promenom struje od 2 % na °C) -15...40 °C (bez smanjenja karakteristika) |
| Temperatura okoline za skladištenje | -25...70 °C |
| Nadmorska visina za rad uređaja | <= 1000 m bez smanjenja karakteristika > 1000...4000 m sa smanjenjem vrednosti struje 1 % na 100 m |
| Maksimalno savijanje usled vibracija (tokom rada) | 1.5 mm na 2...13 Hz |
| Maksimalno savijanje usled vibracija (za vreme skladištenja) | 1.75 mm at 2...9 Hz |
| Maksimalno savijanje usled vibracija (tokom transporta) | 1.75 mm at 2...9 Hz |
| Maksimalno ubrzanje usled vibracija (tokom rada) | 10 m/s ² at 13...200 Hz |
| Maksimalno ubrzanje usled vibracija (za vreme skladištenja) | 15 m/s ² at 200...500 Hz 10 m/s ² at 9...200 Hz |
| Maksimalno ubrzanje usled vibracija (tokom transporta) | 15 m/s ² at 200...500 Hz 10 m/s ² at 9...200 Hz |
| Maksimalno ubrzanje tokom udara (tokom rada) | 150 m/s ² at 11 ms |

| | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Maksimalno ubrzanje tokom udara (za vreme skladištenja) | 100 m/s ² at 11 ms |
| Maksimalno ubrzanje tokom udara (tokom transporta) | 100 m/s ² at 11 ms |

Pakovanje

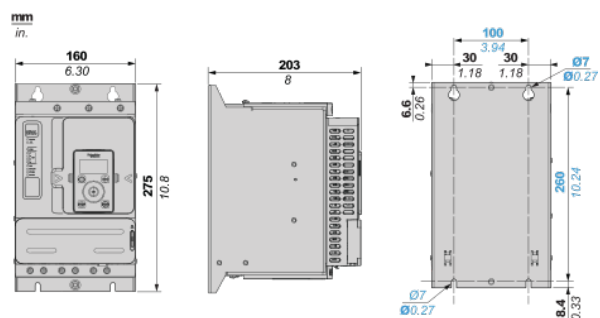
| | |
|------------------------------|---------|
| Unit Type of Package 1 | PCE |
| Number of Units in Package 1 | 1 |
| Package 1 Height | 30 cm |
| Package 1 Width | 27,5 cm |
| Package 1 Length | 37 cm |
| Package 1 Weight | 6,36 kg |
| Unit Type of Package 2 | S06 |
| Number of Units in Package 2 | 8 |
| Package 2 Height | 75 cm |
| Package 2 Width | 60 cm |
| Package 2 Length | 80 cm |
| Package 2 Weight | 64,8 kg |

Održivost ponude

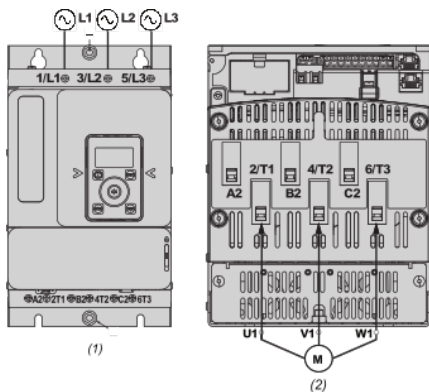
| | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status održive ponude | Green Premium proizvod |
| Propis REACH | REACH Deklaracija |
| EU RoHS direktiva | Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS) EU RoHS deklaracija |
| Bez žive | Da |
| RoHS regulativa za Kinu | RoHS Deklaracija Za Kinu |
| Informacije o RoHS izuzecima | Da |
| Izjava o zaštiti okoliša | Profil Ekološke Prihvatljivosti Proizvoda |
| Profil cirkularnosti | Informacije O Kraju Radnog Veka |
| WEEE | Ovaj proizvod je na tržištima Evropske unije neophodno odložiti u skladu sa specifičnim smernicama za prikupljanje otpada i nikako ne sme da dospe u kontejnere za otpatke. |
| Mogućnost nadogradnje | Dostupne su nadograđene komponente |

Dimensions

Front, Side and Rear View



Power Connections



(1) : Mains side

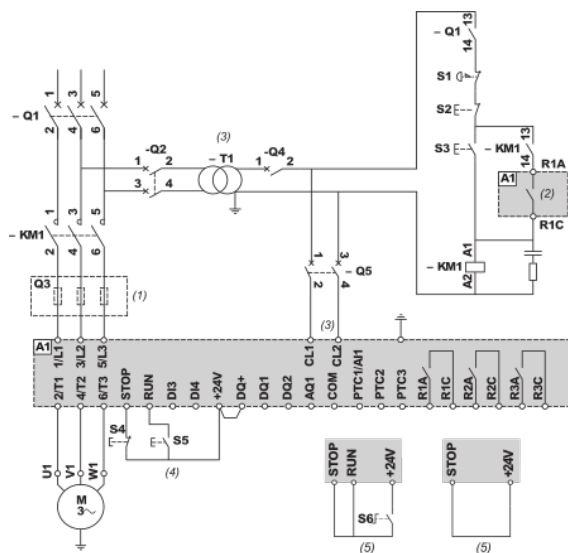
(2) : Motor side

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

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

A2, B2, C2 : Soft starter bypass

Connection in line, with line contactor, no bypass, type 1 or 2 coordination, non - reversing, 2-wire or 3-wire control



(1) : Installation of additional fast-acting fuses to upgrade to type 2 coordination according to IEC 60947-4-2.

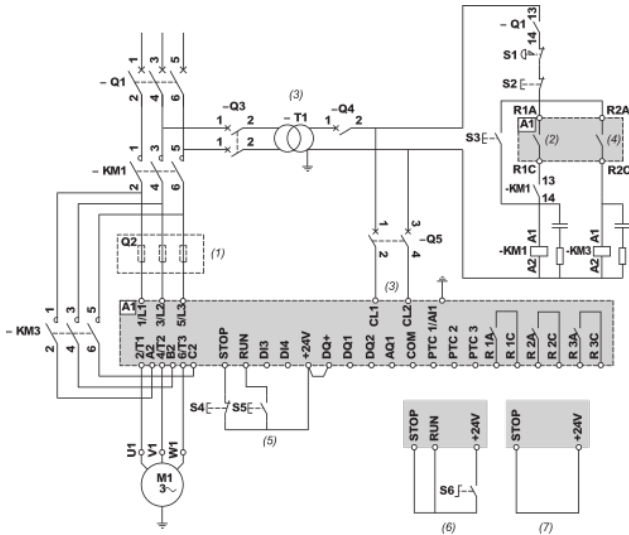
(2) : Take into account the electrical characteristics of the relays (Control Terminal Characteristics).

(3) : The transformer must supply 110...230 VAC +10% — 15%, 50/60Hz.

(4) : RUN and STOP Management (3-wire control).

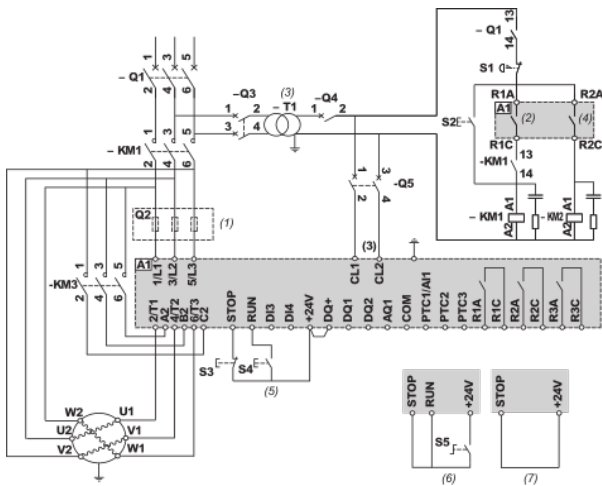
(5) : RUN and STOP Management (2-wire control).

Connection in line, with line and bypass contactor, freewheel or controlled stop, type 1 or 2 coordination, non reversing, 2-wire or 3-wire



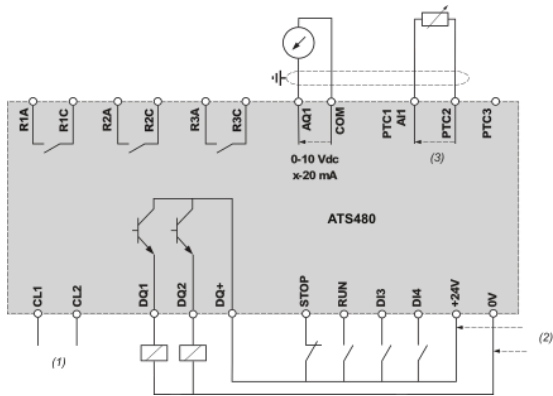
- (1) : Installation of additional fast-acting fuses to upgrade to type 2 coordination according to IEC 60947-4-2.
- (2) : Take into account the electrical characteristics of the relays (Control Terminal Characteristics).
- (3) : The transformer must supply 110...230 VAC +10% – 15%, 50/60Hz.
- (4) : Take into account the electrical characteristics of the relays, especially when connecting to high rating contactor (Control Terminal Characteristics).
- (5) : RUN and STOP Management (3-wire control).
- (6) : RUN and STOP Management (2-wire control).
- (7) : PC or PLC control

Connection inside the delta, with line and bypass contactor, type 1 and 2 coordination, non reversing, 2 wire or 3 wire



- (1) : Installation of additional fast-acting fuses to upgrade to type 2 coordination according to IEC 60947-4-2.
- (2) : Take into account the electrical characteristics of the relays (Control Terminal Characteristics).
- (3) : The transformer must supply 110...230 VAC +10% – 15%, 50/60Hz.
- (4) : Take into account the electrical characteristics of the relays, especially when connecting to high rating contactor (Control Terminal Characteristics).
- (5) : RUN and STOP Management (3-wire control).
- (6) : RUN and STOP Management (2-wire control).
- (7) : PC or PLC control

Control block wiring diagram



(1) : Control power supply 110-230 VAC

(2) : External supply 24 VDC

(3) : 2 Wires PTC/PT100

R1A, R1C, R3A, R3C : Sequence relay

R2A, R2C : End of start

STOP, RUN, DI3, DI4 : Digital inputs

AQ1 : Analogue output

PTC1/AI1, PTC2, PTC3 : PTC or PT100 connection

DQ1, DQ2, DQ+ : Digital outputs

Mounting Position

