

Tehničke karakteristike  
proizvoda  
Karakteristike

## ATS480D62Y

Altivar Soft Starter ATS480, 62 A, 208...690V  
AC, napajanje upravljanja 110...230V AC





## 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<br>AC-53A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Napon napajanja              | 208...690 V - 15...10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frekvencija napajanja        | 50...60 Hz - 20...20 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| [ie] nazivna radna struja    | Normal duty: 62,0 A 40 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rated current in heavy duty  | 47,0 A at 40 °C za heavy duty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Torque control               | Tačno                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ip stepen zaštite            | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Snaga motora kw              | 15,0 KW pri 230 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad<br>11,0 KW pri 230 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije<br>30,0 KW pri 400 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad<br>22,0 KW pri 400 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije<br>30,0 KW pri 440 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad<br>22,0 KW pri 440 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije<br>37,0 KW pri 500 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad<br>30,0 KW pri 500 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije<br>37,0 KW pri 525 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad<br>30,0 KW pri 525 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije<br>45,0 KW pri 660 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad<br>37,0 KW pri 660 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije<br>45,0 KW pri 690 V direktno povezivanje sa motorom normalan rad<br>37,0 KW pri 690 V direktno povezivanje sa motorom zahtevne aplikacije<br>30,0 KW pri 230 V redno sa namotajima motora povezanog u trougao normalan rad<br>22,0 KW pri 230 V redno sa namotajima motora povezanog u trougao zahtevne aplikacije<br>55,0 KW pri 400 V redno sa namotajima motora povezanog u trougao normalan rad<br>45,0 kW pri 400 V redno sa namotajima motora povezanog u trougao zahtevne aplikacije |
| Snaga motora hp              | 15,0 Hp pri 208 V normalan rad<br>20,0 Hp pri 230 V normalan rad<br>15,0 Hp pri 230 V zahtevne aplikacije<br>40,0 Hp pri 460 V normalan rad<br>30,0 Hp pri 460 V zahtevne aplikacije<br>50,0 Hp pri 575 V normalan rad<br>40,0 hp pri 575 V zahtevne aplikacije                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Opciona kartica              | Komunikacioni modul za Profibus DP V1<br>Komunikacioni modul za Profinet<br>Komunikacioni modul za Modbus TCP/EtherNet/IP<br>Komunikacioni modul za CANopen daisy chain<br>Komunikacioni modul za CANopen Sub-D<br>Komunikacioni modul za CANopen open style                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Dopunske informacije

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Povezivanje uređaja                             | Direktno povezivanje sa motorom<br>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<br>Integrirana termička zaštita: motor<br>Termička zaštita: pokretač<br>Current overload: motor<br>Underload: motor<br>Prekoračenje vremena pokretanja, zaključani rotor: motor<br>Gubitak faze motora: motor<br>Gubitak faze napajanja: napajanje<br>Gubitak faze napajanja: motor<br>Termička zaštita: motor |
| Current limiting %In (5 x Ie maximum)           | 150...700 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| [In] Rated current pwr loss specifctn           | 62,0 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Gubitak snage po uređaju nezavisno od struje    | 25,0 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Gubitak snage po uređaju u zavisnosti od struje | 181,0 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Standardi                                       | EN/IEC 60947-4-2<br>UL 60947-4-2<br>IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Sertifikacija proizvoda                         | CE<br>CULus<br>CCC<br>UKCA<br>RCM<br>EAC<br>DNV<br>ABS<br>BV<br>CCS                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Označavanje                                     | CE<br>CCC<br>UKCA<br>EAC<br>RCM<br>CULus                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Napon upravljačkog kola                         | 24 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Broj digitalnog ulaza                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tip digitalnih ulaza                            | (STOP) digitalni ulazi, 3500 $\Omega$<br>(RUN) digitalni ulazi, 3500 $\Omega$<br>(DI3) programmable as logic input, 3500 $\Omega$<br>(DI4) programmable as logic input, 3500 $\Omega$                                                                                                                                                  |
| Kompatibilnost ulaza                            | STOP: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa EN/IEC 61131-2<br>RUN: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa EN/IEC 61131-2<br>DI3: digitalni ulaz nivo 1 PLC u skladu sa EN/IEC 61131-2<br>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<br>Relejni izlazi R1B 1 NO<br>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<br>Relejni izlazi 2 A pri 30 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Broj digitalnih izlaza                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tip digitalnih izlaza                           | (DQ1) programmable digital output <= 30 V<br>(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<br>PTC2 PTC/Pt 100 temperature probe<br>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<br>Pre-heating<br>Smoke extraction<br>Multi-motor cascade<br>Second motor set<br>User management<br>Ports and services hardening<br>Security event logging<br>Cybersecure firmware update<br>Single direction |
| Ekran dostupan                | Tačno                                                                                                                                                                                                                                 |
| Radni položaj                 | Vertikalno +/- 10 stepeni                                                                                                                                                                                                             |
| Visina                        | 290,0 mm                                                                                                                                                                                                                              |
| Širina                        | 190,0 mm                                                                                                                                                                                                                              |
| Dubina                        | 247,0 mm                                                                                                                                                                                                                              |
| Masa proizvoda                | 8,3 kg                                                                                                                                                                                                                                |

## Okruženje

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetna kompatibilnost                               | Licencu nivo A u skladu sa IEC 60947-4-2<br>Conducted and radiated emissions with bypass nivo B u skladu sa IEC 60947-4-2<br>Sinusni talasi koji se eksponencijalno smanjuju nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-12<br>Elektrostatička pražnjenja nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-11<br>Otpornost na električne prelaze nivo 4 u skladu sa IEC 61000-4-4<br>Otpornost na emitovane radio električne interferencije nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-3<br>Impuls napona/struje nivo 3 u skladu sa IEC 61000-4-5 |
| Stepen zaprljanosti                                          | 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<br>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)<br>-15...40 °C (bez smanjenja karakteristika)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Temperatura okoline za skladištenje                          | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nadmorska visina za rad uređaja                              | <= 1000 m bez smanjenja karakteristika<br>> 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/s² at 13...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Maksimalno ubrzanje usled vibracija (za vreme skladištenja)  | 15 m/s² at 200...500 Hz<br>10 m/s² at 9...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maksimalno ubrzanje usled vibracija (tokom transporta)       | 15 m/s² at 200...500 Hz<br>10 m/s² at 9...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Maksimalno ubrzanje tokom udara (tokom rada)                 | 150 m/s² at 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

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

## Pakovanje

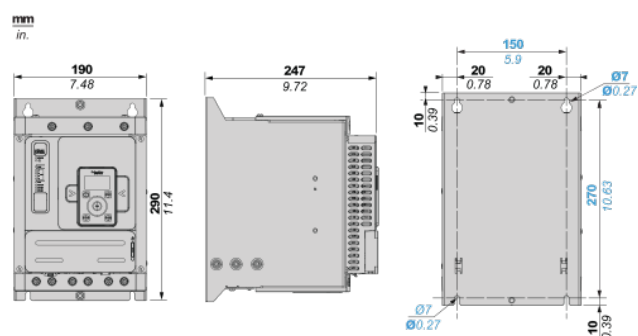
|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Unit Type of Package 1       | PCE      |
| Number of Units in Package 1 | 1        |
| Package 1 Height             | 37,0 cm  |
| Package 1 Width              | 31,0 cm  |
| Package 1 Length             | 39,0 cm  |
| Package 1 Weight             | 9,662 kg |
| Unit Type of Package 2       | P06      |
| Number of Units in Package 2 | 8        |
| Package 2 Height             | 86,0 cm  |
| Package 2 Width              | 60,0 cm  |
| Package 2 Length             | 80,0 cm  |
| Package 2 Weight             | 85,5 kg  |

## Održivost ponude

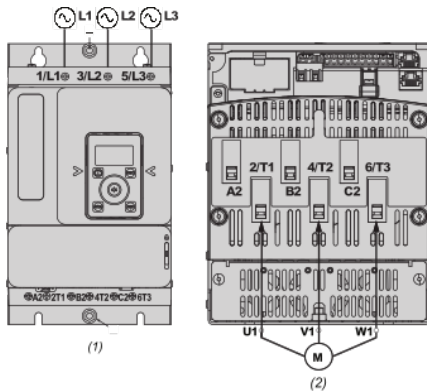
|                              |                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status održive ponude        | Green Premium proizvod                                                                                                                                                                             |
| Propis REACH                 |  <a href="#">REACH Deklaracija</a>                                                                                |
| EU RoHS direktiva            | Proaktivna usaglašenost (proizvod nije u zakonskom okviru direktive EU RoHS)  <a href="#">EU RoHS deklaracija</a> |
| Bez žive                     | Da                                                                                                                                                                                                 |
| RoHS regulativa za Kinu      |  <a href="#">RoHS Deklaracija Za Kinu</a>                                                                       |
| Informacije o RoHS izuzecima |  <a href="#">Da</a>                                                                                             |
| Izjava o zaštiti okoliša     |  <a href="#">Profil Ekološke Prihvatljivosti Proizvoda</a>                                                      |
| Profil cirkularnosti         |  <a href="#">Informacije O Kraju Radnog Veka</a>                                                                |
| 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

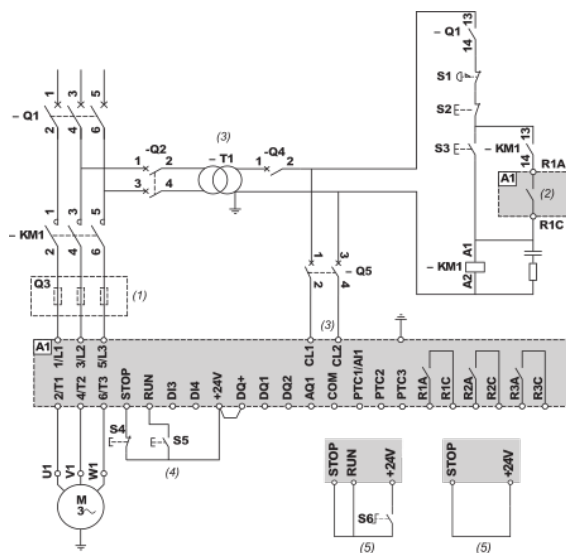
(2) : Motor side

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.

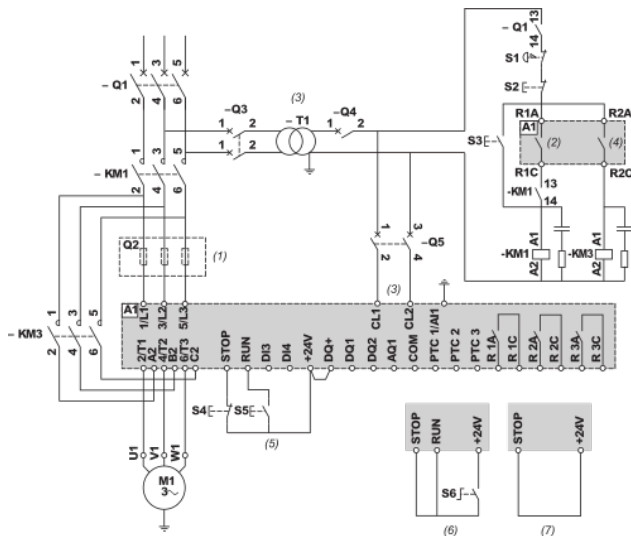
(2) : Take into account the electrical characteristics of the relays (Control Terminal Characteristics).

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

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

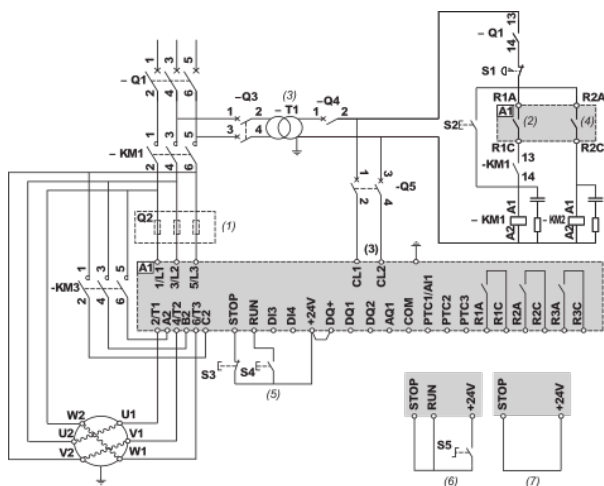
(5) : RUN and STOP Management (2-wire control).

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



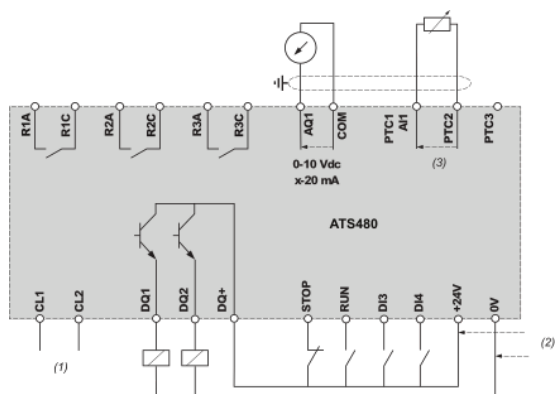
- (1) : Installation of additional fast-acting fuses to upgrade to type 2 coordination according to IEC 60947-4-2.
- (2) : Take into account the electrical characteristics of the relays (Control Terminal Characteristics).
- (3) : The transformer must supply 110...230 VAC +10% – 15%, 50/60Hz.
- (4) : 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

