

# ATS480D38Y

Altivar Soft Starter ATS480, 38 A, 208...690V  
AC, alimentazione controllo 110...230V AC





## Presentazione

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gamma prodotto                       | Altivar Soft Starter ATS480                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tipo prodotto                        | Avviatore dolce o soft starter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Applicazione prodotto                | Motori asincroni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Prodotto per applicazioni specifiche | Process and infrastructures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nome dispositivo                     | ATS480                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Numero di fasi della rete            | 3 fasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Categoria di utilizzazione           | AC-3A<br>AC-53A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ue power supply voltage              | 208...690 V - 15...10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Power supply frequency               | 50...60 Hz - 20...20 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Corrente nominale di impiego [Ie]    | Normal duty: 38,0 A 40 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Rated current in heavy duty          | 32,0 A at 40 °C per heavy duty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Controllo della coppia               | TRUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Grado di protezione IP               | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Potenza motore in kW                 | 9,0 KW a 230 V sulla linea di alimentazione motore impiego normale<br>7,5 KW a 230 V sulla linea di alimentazione motore impiego pesante<br>18,5 KW a 400 V sulla linea di alimentazione motore impiego normale<br>15,0 KW a 400 V sulla linea di alimentazione motore impiego pesante<br>18,5 KW a 440 V sulla linea di alimentazione motore impiego normale<br>15,0 KW a 440 V sulla linea di alimentazione motore impiego pesante<br>22,0 KW a 500 V sulla linea di alimentazione motore impiego normale<br>18,5 KW a 500 V sulla linea di alimentazione motore impiego pesante<br>22,0 KW a 525 V sulla linea di alimentazione motore impiego normale<br>18,5 KW a 525 V sulla linea di alimentazione motore impiego pesante<br>30,0 KW a 660 V sulla linea di alimentazione motore impiego normale<br>22,0 KW a 660 V sulla linea di alimentazione motore impiego pesante<br>30,0 KW a 690 V sulla linea di alimentazione motore impiego normale<br>22,0 KW a 690 V sulla linea di alimentazione motore impiego pesante<br>18,5 KW a 230 V ai morsetti delta motore impiego normale<br>15,0 KW a 230 V ai morsetti delta motore impiego pesante<br>30,0 KW a 400 V ai morsetti delta motore impiego normale<br>22,0 kW a 400 V ai morsetti delta motore impiego pesante |
| Potenza motore in hp                 | 10,0 Hp a 208 V impiego normale<br>7,5 Hp a 208 V impiego pesante<br>10,0 Hp a 230 V impiego pesante<br>25,0 Hp a 460 V impiego normale<br>20,0 Hp a 460 V impiego pesante<br>30,0 Hp a 575 V impiego normale<br>25,0 hp a 575 V impiego pesante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Scheda opzioni                       | Modulo comunicazione per Profibus DP V1<br>Modulo comunicazione per Profinet<br>Modulo comunicazione per Modbus TCP/EtherNet/IP<br>Modulo comunicazione per connessione CANopen a cascata<br>Modulo comunicazione per CANopen Sub-D<br>Modulo comunicazione per CANopen open style                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Caratteristiche tecniche

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Collegamento dispositivo                                     | Sulla linea di alimentazione motore<br>Ai morsetti delta motore                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| [Us] control circuit voltage                                 | 110...250 V CA 50/60 Hz - 15...10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Potenza apparente                                            | 0,09 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Protezione da sovraccarico motore integrata                  | TRUE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Motor thermal protection class                               | Class 10E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tipo di protezione                                           | Mancanza fase: linea<br>Protezione termica integrata: motore<br>Protezione termica: motorino di avviamento<br>Current overload: motore<br>Underload: motore<br>Tempo di avviam. prolungato, rotore bloccato: motore<br>Perdita fase motore: motore<br>Perdita fase alimentazione: linea<br>Perdita fase alimentazione: motore<br>Protezione termica: motore |
| Current limiting %In (5 x Ie maximum)                        | 150...700 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| [In] Rated current pwr loss specifctn                        | 38,0 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Indipendente dalla corrente statica di perdita di potenza    | 25,0 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| La perdita di potenza per dispositivo dipende dalla corrente | 96,0 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Norme di riferimento                                         | IEC 60947-4-2<br>UL 60947-4-2<br>IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Certificazioni prodotto                                      | CE[RETURN]cULus[RETURN]CCC[RETURN]"UKCA"[RETURN]RCM[RETURN]EAC[RETURN]                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Marcatura                                                    | CE<br>CCC<br>UKCA<br>EAC<br>RCM<br>CULus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Tensione di comando [Uc]                                     | 24 V CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Numero ingressi digitali                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tipo di ingresso digitale                                    | (STOP) ingressi logici, 3500 Ohm<br>(RUN) ingressi logici, 3500 Ohm<br>(DI3) programmable as logic input, 3500 Ohm<br>(DI4) programmable as logic input, 3500 Ohm                                                                                                                                                                                           |
| Compatibilità ingresso                                       | STOP: ingresso digitale PLC livello 1 conforme a IEC 61131-2<br>RUN: ingresso digitale PLC livello 1 conforme a IEC 61131-2<br>DI3: ingresso digitale PLC livello 1 conforme a IEC 61131-2<br>DI4: ingresso digitale PLC livello 1 conforme a IEC 61131-2                                                                                                   |
| Logica ingresso digitale                                     | Programmable digital input allo Stato 0: < 5 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Numero relè uscita                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tipo uscita relè                                             | Uscita relè R1A 1 NO<br>Uscita relè R1B 1 NO<br>Uscita relè RIC NO/NC programmable                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Corrente minima di commutazione                              | 100 mA a 12 V CC per uscite relè                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Massima corrente di commutazione                             | Uscita relè 2 A a 250 V CA<br>Uscita relè 2 A a 30 V CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Numero uscite digitali                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tipo di uscita digitale                                      | (DQ1) programmable digital output <= 30 V<br>(DQ2) programmable digital output <= 30 V                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Sistema di controllo accesso                                 | Open collector PLC livello 1 conforme a IEC 65A-68                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Numero ingressi analogici                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tipo di ingresso analogico                                   | PTC/Pt 100 temperature probe AI1/PTC<br>PTC/Pt 100 temperature probe PTC2<br>PTC/Pt 100 temperature probe PTC3                                                                                                                                                                                                                                              |
| Numero uscite analogiche                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tipo uscita analogica                                        | Uscita corrente AQ1: 0...20 mA or 0...10 V, impedenza <500 Ohm                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Protocollo di comunicazione delle porte                      | Modbus seriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tipo di connettore                                           | 1 RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Collegamento dati di comunicazione                           | Seriale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Interfaccia                            | 2 cavi RS 485                                                                                                                                                                                                                         |
| Velocità di trasmissione               | 1200...256000 bit/s                                                                                                                                                                                                                   |
| Trama di trasmissione                  | RTU                                                                                                                                                                                                                                   |
| Formato dati                           | 8 bit, parità dispari o nessuna parità configurabile                                                                                                                                                                                  |
| Tipo di polarizzazione                 | Nessuna impedenza per Modbus seriale                                                                                                                                                                                                  |
| Numero di indirizzi                    | 0...227 per Modbus seriale                                                                                                                                                                                                            |
| Metodo di accesso                      | Slave Modbus seriale                                                                                                                                                                                                                  |
| Funzione disponibile                   | 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 |
| Schermo di visualizzazione disponibile | TRUE                                                                                                                                                                                                                                  |
| Operating position                     | Verticale +/- 10 gradi                                                                                                                                                                                                                |
| Altezza                                | 275,0 mm                                                                                                                                                                                                                              |
| Larghezza                              | 160,0 mm                                                                                                                                                                                                                              |
| Profondità                             | 203,0 mm                                                                                                                                                                                                                              |
| Peso prodotto                          | 4,9 kg                                                                                                                                                                                                                                |

## Ambiente

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Compatibilità elettromagnetica                                             | Emissioni condotte e irradiate livello A conforme a IEC 60947-4-2<br>Conducted and radiated emissions with bypass livello B conforme a IEC 60947-4-2<br>Onde oscillanti smorzate livello 3 conforme a IEC 61000-4-12<br>Scarica elettrostatica livello 3 conforme a IEC 61000-4-11<br>Immunità ai transienti elettrici livello 4 conforme a IEC 61000-4-4<br>Immunità alle interferenze radioelettr. irradiate livello 3 conforme a IEC 61000-4-3<br>Impulso tensione/corrente livello 3 conforme a IEC 61000-4-5 |
| Grado di inquinamento                                                      | Livello 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tensione nominale di tenuta agli impulsi [Uimp]                            | 6 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tensione nominale di isolamento [Ui]                                       | 690 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Environmental class (during operation)                                     | Class 3C3 according to IEC 60721-3-3<br>Class 3S2 according to IEC 60721-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Umidità relativa                                                           | 0...95 % senza condensa o caduta verticale di gocce d'acqua conforme a IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Temperatura ambiente di funzionamento                                      | 40...60 °C (con declassamento corrente del 2% per °C)<br>-15...40 °C (senza declassamento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Temperatura di stoccaggio                                                  | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Altitudine di funzionamento                                                | <= 1000 m senza declassamento<br>> 1000...4000 m con declassamento corrente dell'1% per 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Deformazione massima sotto carico vibrante (durante il funzionamento)      | 1.5 mm at 2...13 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Deformazione massima sotto carico vibratorio (durante lo stoccaggio)       | 1.75 mm at 2...9 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Deformazione massima sotto carico vibrante (durante il trasporto)          | 1.75 mm at 2...9 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Massima accelerazione sotto stress vibrazionale (durante il funzionamento) | 10 m/s² at 13...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Accelerazione massima sotto carico vibrante (durante lo stoccaggio)        | 15 m/s² at 200...500 Hz<br>10 m/s² a 9...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Accelerazione massima sotto carico vibrante (durante il trasporto)         | 15 m/s² at 200...500 Hz<br>10 m/s² a 9...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Accelerazione massima sotto impatto d'urto (durante il funzionamento)      | 150 m/s² at 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Accelerazione massima sotto carico d'urto (durante lo stoccaggio)          | 100 m/s² a 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Accelerazione massima sotto carico d'urto (durante il trasporto)           | 100 m/s² a 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Confezionamenti

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| Unità di misura confezione 1     | PCE       |
| Numero di unità per confezione 1 | 1         |
| Confezione 1: altezza            | 29,700 cm |
| Confezione 1: larghezza          | 26,800 cm |
| Confezione 1: profondità         | 36,500 cm |
| Confezione 1: peso               | 6,144 kg  |
| Unità di misura confezione 2     | S06       |
| Numero di unità per confezione 2 | 8         |
| Confezione 2: altezza            | 75,000 cm |
| Confezione 2: larghezza          | 60,000 cm |
| Confezione 2: profondità         | 80,000 cm |
| Confezione 2: peso               | 65,750 kg |

## Sostenibilità dell'offerta

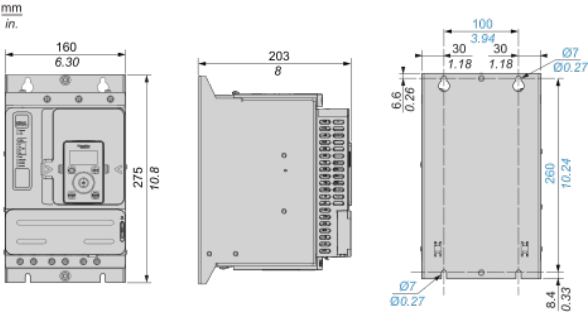
|                             |                                                                                                                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stato offerta sostenibile   | Prodotto Green Premium                                                                                                                    |
| Regolamento REACH           |  <a href="#">Dichiarazione REACH</a>                     |
| Direttiva RoHS UE           | Conformità proattiva (prodotto al di fuori dell'ambito legale di RoHS Unione europea)                                                     |
| Senza mercurio              | Sì                                                                                                                                        |
| Regolamento RoHS della Cina |  <a href="#">Dichiarazione RoHS Della Cina</a>           |
| Informazioni esenzioni RoHS |  <a href="#">Sì</a>                                      |
| Informazioni ambientali     |  <a href="#">Profilo Ambientale Del Prodotto</a>        |
| Profilo di circolarità      |  <a href="#">Informazioni Sulla Fine Della Vita</a>    |
| WEEE                        | Nei mercati dell'Unione Europea il prodotto deve essere smaltito in base a un metodo differenziato specifico e non tra i normali rifiuti. |
| Aggiornabilità              | Disponibilità di componenti aggiornati                                                                                                    |

## Garanzia contrattuale

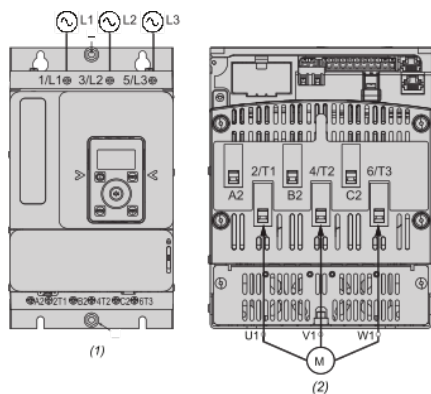
|          |         |
|----------|---------|
| Garanzia | 18 mesi |
|----------|---------|

Dimensioni

Vista anteriore, laterale e posteriore



## Conessioni dell'alimentazione



(1) : Lato rete

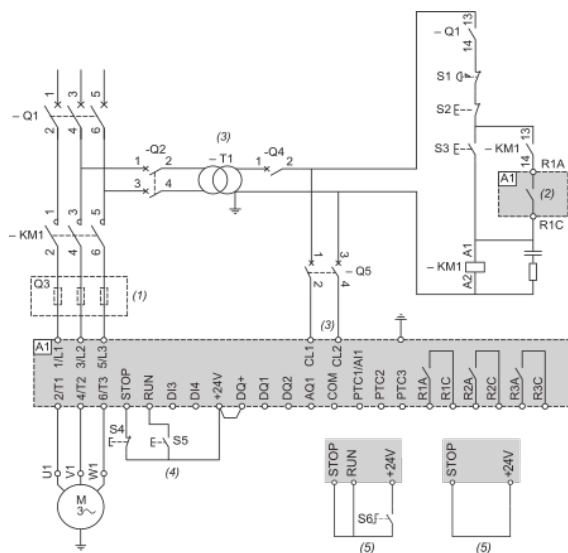
(2) : Lato motore

1/L1, 3/L2, 5/L3: ingressi dell'alimentazione di rete

2/T1, 4/T2, 6/T3: uscite verso il motore

A2, B2, C2: bypass del soft starter

Collegamento in linea, con contattore di linea, senza bypass, coordinamento tipo 1 o 2, non reversibile, comando a 2 o 3 fili



(1) : Installazione di fusibili ad azione rapida supplementari per l'aggiornamento al coordinamento di tipo 2 in base a IEC 60947-4-2.

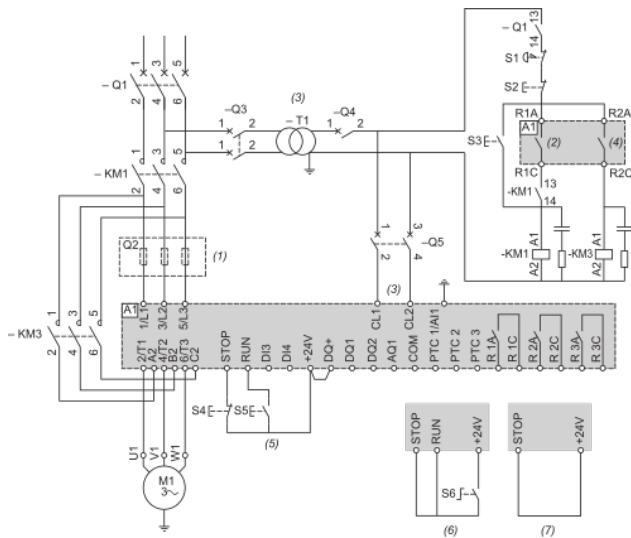
(2) : Tenere conto delle caratteristiche elettriche dei relè (Caratteristiche dei morsetti di controllo).

(3) : Il trasformatore deve erogare da 110 a 230 VCA +10% - 15%, 50/60 Hz.

(4) : Gestione RUN e STOP (comando a 3 fili).

(5) : Gestione RUN e STOP (comando a 2 fili).

Collegamento in linea, con contattore di linea e bypass, arresto a ruota libera o controllato, coordinamento di tipo 1 o 2, non reversibile, 2 fili o 3 fili



(1): Installazione di fusibili ad azione rapida supplementari per l'aggiornamento al coordinamento di tipo 2 in base a IEC 60947-4-2.

(2): Tenere conto delle caratteristiche elettriche dei relè (Caratteristiche dei morsetti di controllo).

(3): Il trasformatore deve erogare da 110 a 230 VCA +10% - 15%, 50/60 Hz.

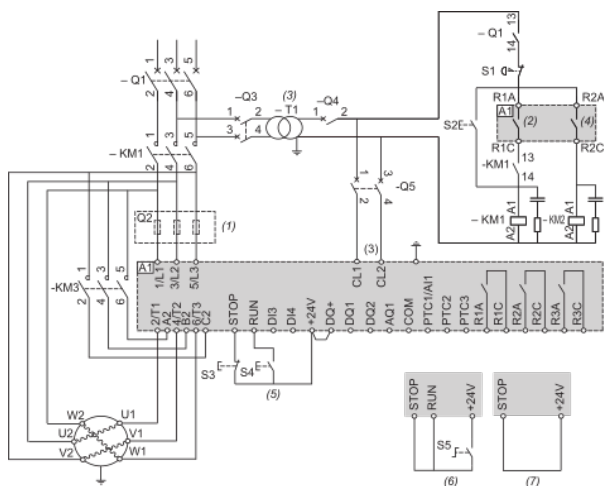
(4): Tenere conto delle caratteristiche elettriche dei relè, in particolare quando si collega un contattore a potenza elevata (Caratteristiche dei morsetti di controllo).

(5): Gestione RUN e STOP (comando a 3 fili).

(6): Gestione RUN e STOP (comando a 2 fili).

(7): Comando PC o PLC

Collegamento all'interno del triangolo, con contattore di linea e bypass, coordinamento di tipo 1 e 2, non reversibile, 2 fili o 3 fili



(1): Installazione di fusibili ad azione rapida supplementari per l'aggiornamento al coordinamento di tipo 2 in base a IEC 60947-4-2.

(2): Tenere conto delle caratteristiche elettriche dei relè (Caratteristiche dei morsetti di controllo).

(3): Il trasformatore deve erogare da 110 a 230 VCA +10% - 15%, 50/60 Hz.

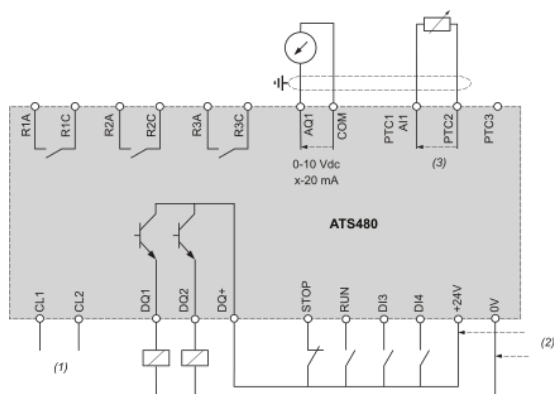
(4): Tenere conto delle caratteristiche elettriche dei relè, in particolare quando si collega un contattore a potenza elevata (Caratteristiche dei morsetti di controllo).

(5): Gestione RUN e STOP (comando a 3 fili).

(6): Gestione RUN e STOP (comando a 2 fili).

(7): Comando PC o PLC

Schema di cablaggio del blocco di controllo



(1): Alimentazione di controllo 110-230 VCA

(2): Alimentazione esterna a 24 VCC

(3): PTC/PT100 a 2 fili

R1A, R1C, R3A, R3C: Relè sequenza

R2A, R2C: Fine dell'avvio

STOP, RUN, DI3, DI4: Ingressi digitali

AQ1: Uscita analogica

PTC1/AI1, PTC2, PTC3: Connessione PTC o PT100

DQ1, DQ2, DQ+: Uscite digitali

## Posizione di montaggio

