





Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar Soft Starter ATS480
Produkt- oder Komponententyp	Sanftanlasser
Produktbestimmung	Asynchronmotoren
Produktspezifische Anwendung	Prozesse und Infrastrukturen
Kurzbezeichnung des Geräts	ATS480
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
Nutzungskategorie	AC-3A AC - 53 A
Versorgungsspannung	208 - 690 V -15 - +10 %
Frequenz der Stromversorgung	50 - 60 Hz -20 - +20 %
[I _e] Betriebsbemessungsstrom	Normalbetrieb: 47,0 A (bei <40 °C)
Bemessungsstrom im Schwerlastbetrieb	38,0 A bei 40 °C für Schwerlastbetrieb
Drehmomentsteuerung	Richtig
Schutzart (IP)	IP20
Motorleistung (kW)	11,0 KW bei 230 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb 9,0 KW bei 230 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb 22,0 KW bei 400 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb 18,5 KW bei 400 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb 22,0 KW bei 440 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb 18,5 KW bei 440 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb 30,0 KW bei 500 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb 22,0 KW bei 500 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb 30,0 KW bei 525 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb 22,0 KW bei 525 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb 37,0 KW bei 660 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb 30,0 KW bei 660 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb 37,0 KW bei 690 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb 30,0 KW bei 690 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb 22,0 KW bei 230 V in die Dreieckschaltung des Motors Normalbetrieb 18,5 KW bei 230 V in die Dreieckschaltung des Motors Schwerlastbetrieb 45,0 KW bei 400 V in die Dreieckschaltung des Motors Normalbetrieb 30,0 kW bei 400 V in die Dreieckschaltung des Motors Schwerlastbetrieb
Motorleistung (HP)	10,0 Hp bei 208 V Schwerlastbetrieb 15,0 Hp bei 230 V Normalbetrieb 9,0 Hp bei 230 V Schwerlastbetrieb 30,0 Hp bei 460 V Normalbetrieb 25,0 Hp bei 460 V Schwerlastbetrieb 40,0 Hp bei 575 V Normalbetrieb 30,0 hp bei 575 V Schwerlastbetrieb
Optionskarte	Kommunikationsmodul für Profibus DP V1 Kommunikationsmodul für Profinet Kommunikationsmodul für Modbus TCP/EtherNet/IP Kommunikationsmodul für CANopen Daisy Chain Kommunikationsmodul für CANopen Sub-D Kommunikationsmodul für CANopen Open Style

Zusatzmerkmale

Geräteanschluss	In der Motorversorgungsleitung In die Dreieckschaltung des Motors
[Us] Steuerspannung	110 - 250 V AC 50/60 Hz -15 - +10 %
Scheinleistung	0,09 kVA
Integrierter Motorüberlastungsschutz	Richtig
Thermische Schutzklasse des Motors	Klasse 10E
Schutzfunktionen	Phasenausfall: Linie Integrierter thermischer Schutz: Motor Thermischer Schutz: Starter Stromüberlastung: Motor Unterbelastung: Motor Anlaufzeit zu lang, blockierter Rotor: Motor Ausfall Motorphase: Motor Phasenausfallserkennung der Versorgungsspannung: Linie Phasenausfallserkennung der Versorgungsspannung: Motor Thermischer Schutz: Motor
Strombegrenzung % In (max. 5 x Ie)	150...700 %
Spezifikation des Nennstroms und des Stromverlusts	47,0 A
Verlustleistung stromunabhängig	25,0 W
Verlustleistung pro Gerät stromabhängig	122,0 W
Normen	IEC 60947-4-2 UL 60947-4-2 IEC 60664-1
Produktzertifizierungen	CE[RETURN]cULus[RETURN]CCC[RETURN]UKCA[RETURN]RCM[RETURN]EAC[RETURN]
Beschriftung	CE CCC UKCA EAC RCM CULus
[Uc] Steuerkreisspannung	24 V DC
Diskrete Eingangsnummer	4
Digitaler Eingang	(STOP) Logikeingänge, 3.500 Ohm (RUN) Logikeingänge, 3.500 Ohm (DI3) programmierbar als Logikeingang, 3.500 Ohm (DI4) programmierbar als Logikeingang, 3.500 Ohm
Eingangs-Kompatibilität	STOP: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2 RUN: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2 DI3: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2 DI4: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2
Digitaler Logikeingang	Programmierbarer digitaler Eingang bei Status 0: < 5 V
Relaisausgangsnummer	3
Ausgangsart des Relais	Relaisausgänge R1A 1 S Relaisausgänge R1B 1 S Relaisausgänge RIC 1 S / 1 Ö programmierbar
Min. Schaltstrom	100 mA bei 12 V DC für Relaisausgänge
Max. Schaltstrom	Relaisausgänge 2 A bei 250 V AC Relaisausgänge 2 A bei 30 V DC
Diskrete Ausgangsnummer	2
Digitaler Ausgang	(DQ1) programmierbarer digitaler Ausgang <= 30 V (DQ2) programmierbarer digitaler Ausgang <= 30 V
Authentifizierung	Offener Kollektor Level 1 SPS entspricht IEC 65A-68
Anzahl der Analogeingänge	1
Messeingänge	AI1/PTC PTC/Pt 100 Temperaturfühler PTC2 PTC/Pt 100 Temperaturfühler PTC3 PTC/Pt 100 Temperaturfühler
Anzahl der Analogausgänge	1
Typ des Analogausgangs	Stromausgang AQ1: 0 - 20 mA oder 0 - 10 V, Impedanz <500 Ohm
Kommunikationsprotokoll	Modbus, seriell
Anschlusstyp	1 RJ45
Kommunikationsdatenverbindung	Seriell
Physikalische Schnittstelle	2-Draht- RS 485

Übertragungsgeschwindigkeit	1.200 - 256.000 bit/s
Übertragungsrahmen	RTU
Datenformat	8 Bits, einstellbar auf ungerade, gerade oder keine Parität
Polarisierungsart	Keine Impedanz für Modbus, seriell
Anzahl der Adressen	0...227 für Modbus, seriell
Zugriffsmethode	Slave Modbus, seriell
Funktion verfügbar	Externe Bypass-Steuerung Vorheizung Entrauchung Mehrmotorige Kaskade Zweiter Motorsatz Benutzerverwaltung Sicherung von Anschlüssen und Verbindungen Sicherheits-Ereignisprotokollierung Cybersecure Firmware-Update Einzelne Richtung
Anzeigebildschirm verfügbar	Richtig
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Höhe	275,0 mm
Breite	160,0 mm
Tiefe	203,0 mm
Produktgewicht	4,9 kg

Montage

Elektromagnetische Verträglichkeit	Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Level A entspricht IEC 60947-4-2 Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen mit Bypass Level B entspricht IEC 60947-4-2 Gedämpfte oszillierende Wellen Level 3 entspricht IEC 61000-4-12 Elektrostatische Entladung Level 3 entspricht IEC 61000-4-11 Störfestigkeit gegenüber Einschaltstößen Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4 Störfestigkeit gegen abgestrahlte radioelektrische Störungen Level 3 entspricht IEC 61000-4-3 Spannungs-/Strom-Impuls Level 3 entspricht IEC 61000-4-5
Verschmutzungsgrad	Stufe 3
[Uimp] Bemessungs-Stoßspannungsfestigkeit	6 kV
[Ui] Bemessungs-Isolationsspannung	690 V
Umweltklasse (während des Betriebs)	Klasse 3C3 gemäß IEC 60721-3-3 Klasse 3S2 gemäß IEC 60721-3-3
Relative Feuchtigkeit	0...95 % ohne Kondensation oder Tropfwasser entspricht IEC 60068-2-3
Umgebungstemperatur bei Betrieb	40...60 °C (mit Stromreduzierung von 2 % pro °C) -15...40 °C (ohne Leistungsminderung)
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25...70 °C
Betriebshöhe	<= 1.000 m ohne Leistungsminderung > 1.000 - 4.000 m mit Strom Deklassierung von 1% pro 100 m
Max. Durchbiegung unter schwingender Belastung (während des Betriebs)	1,5 mm bei 2 - 13 Hz
Max. Durchbiegung unter Rüttelbelastung (während der Lagerung)	1,75 mm bei 2 - 9 Hz
Max. Durchbiegung unter Rüttelbelastung (während des Transports)	1,75 mm bei 2 - 9 Hz
Max. Beschleunigung unter Schwingungsbelastung (während des Betriebs)	10 m/s² bei 13 - 200 Hz
Max. Beschleunigung unter Rüttelbelastung (während der Lagerung)	15 m/s² bei 200 - 500 Hz 10 m/s² bei 9 - 200 Hz
Max. Beschleunigung unter Schwingungsbelastung (während des Transports)	15 m/s² bei 200 - 500 Hz 10 m/s² bei 9 - 200 Hz
Max. Beschleunigung bei Stößeinwirkung (während des Betriebs)	150 m/s² bei 11 ms
Max. Beschleunigung unter Stoßbelastung (während der Lagerung)	100 m/s² bei 11 ms
Max. Beschleunigung unter Stoßbelastung (während des Transports)	100 m/s² bei 11 ms

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	30,000 cm
VPE 1 Breite	27,500 cm
VPE 1 Länge	37,000 cm
VPE 1 Gewicht	6,270 kg
VPE 2 Art	P06
VPE 2 Menge	8
VPE 2 Höhe	75,000 cm
VPE 2 Breite	60,000 cm
VPE 2 Länge	80,000 cm
VPE 2 Gewicht	64,800 kg

Nachhaltigkeit

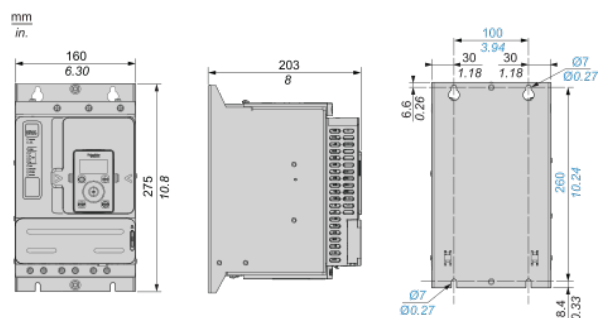
Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	 REACH-Deklaration
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	 RoHS-Erklärung Für China
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	 Ja
Umweltproduktdeklaration	 Produktumweltprofil
Kreislaufwirtschafts-Profil	 Entsorgungsinformationen
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.
Upgrade-fähig	Upgrade-Komponenten verfügbar

Vertragliche Gewährleistung

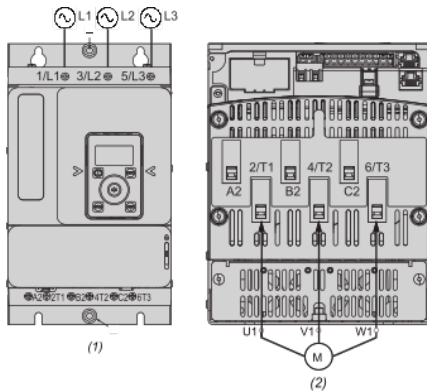
Garantie	18 Monate
----------	-----------

Abmessungen

Vorder-, Seiten- und Rückansicht



Netzanschlüsse



(1): Netzversorgung

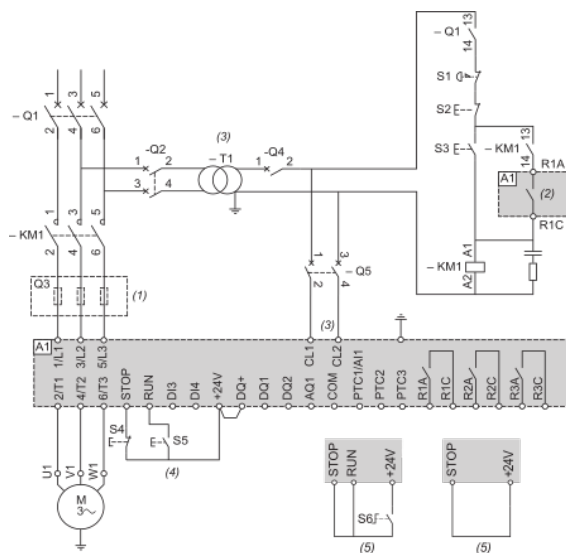
(2): Motorseite

1/L1, 3/L2, 5/L3: Eingänge für die Netzversorgung

2/T1, 4/T2, 6/T3: Ausgänge zum Motor

A2, B2, C2: Überbrückung Sanftanlasser

Verbindung in Reihe, mit Netzschütz, keine Überbrückung, Koordination Typ 1 oder Typ 2, eine Drehrichtung, 2-Draht- oder 3-Drahtsteuerung



(1): Einbau von zusätzlichen schnell ansprechenden Sicherungen zur Aufrüstung auf eine Koordination des Typs 2 gemäß IEC 60947-4-2.

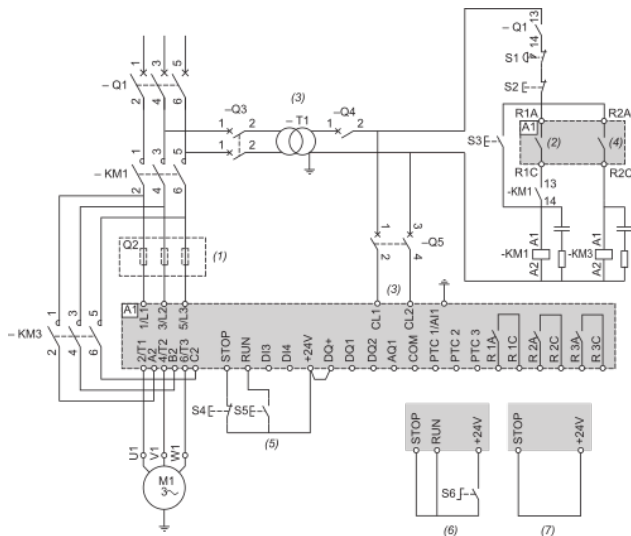
(2): Berücksichtigen Sie die technischen Daten zur Elektrik der Relais, siehe Technische Daten der Steuerklemmen).

(3): Der Transformator muss 110 bis 230 VAC +10 %–15 %, 50/60 Hz liefern.

(4): RUN- und STOP-Management (3-Draht-Steuerung)

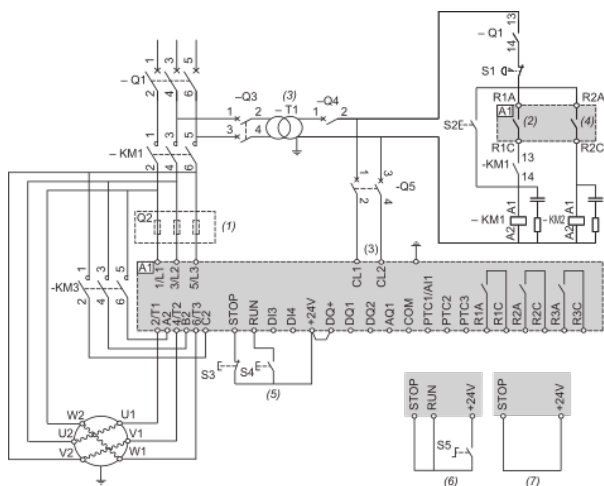
(5): RUN- und STOP-Management (2-Draht-Steuerung)

Verbindung in Reihe, mit Netzschütz und Überbrückungsschutz, Freilaufstopp oder kontrolliertes Stoppen, Koordination Typ 1 oder 2, eine Drehrichtung, 2-Draht- oder 3-Draht-Steuerung



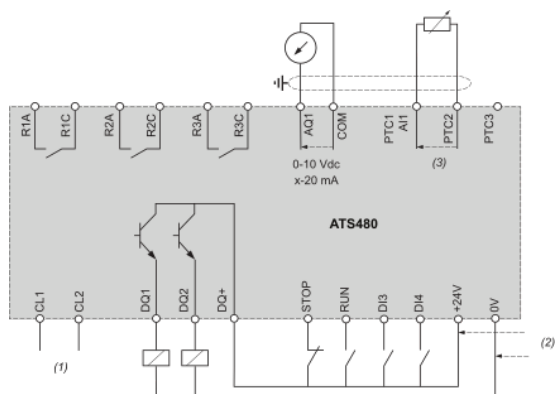
- (1): Einbau von zusätzlichen schnell ansprechenden Sicherungen zur Aufrüstung auf eine Koordination des Typs 2 gemäß IEC 60947-4-2.
- (2): Berücksichtigen Sie die technischen Daten zur Elektrik der Relais, siehe Technische Daten der Steuerklemmen).
- (3): Der Transformator muss 110 bis 230 VAC +10 %–15 %, 50/60 Hz liefern.
- (4): Berücksichtigen Sie die elektrischen Eigenschaften der Relais, insbesondere beim Anschluss an Schütze mit hoher Leistung (Merkmale der Steuerklemmen).
- (5): RUN- und STOP-Management (3-Draht-Steuerung)
- (6): RUN- und STOP-Management (2-Draht-Steuerung)
- (7): PC- oder SPS-Steuerung

Verbindung innerhalb des Dreiecks, mit Netz- und Bypass-Schütz, Koordination Typ 1 und 2, eine Drehrichtung, 2-Draht- oder 3-Draht-Steuerung



- (1): Einbau von zusätzlichen schnell ansprechenden Sicherungen zur Aufrüstung auf eine Koordination des Typs 2 gemäß IEC 60947-4-2.
- (2): Berücksichtigen Sie die technischen Daten zur Elektrik der Relais, siehe Technische Daten der Steuerklemmen).
- (3): Der Transformator muss 110 bis 230 VAC +10 %–15 %, 50/60 Hz liefern.
- (4): Berücksichtigen Sie die elektrischen Eigenschaften der Relais, insbesondere beim Anschluss an Schütze mit hoher Leistung (Merkmale der Steuerklemmen).
- (5): RUN- und STOP-Management (3-Draht-Steuerung)
- (6): RUN- und STOP-Management (2-Draht-Steuerung)
- (7): PC- oder SPS-Steuerung

Verdrahtungsschema Steuerblock



(1): Steuerspannungsversorgung 110–230 VAC

(2): Externe Versorgung 24 VDC

(3): 2-Draht PTC/PT100

R1A, R1C, R3A, R3C: Phasenfolgerelais

R2A, R2C: Ende des Starts

STOP, RUN, DI3, DI4: Digitaleingänge

AQ1: Analogausgang

PTC1/AI1, PTC2, PTC3: PTC- oder PT100-Anschluss

DQ1, DQ2, DQ+: Digitalausgänge

Montageposition

