





## 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<br>AC - 53 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Versorgungsspannung                       | 208 - 690 V -15 - +10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Frequenz der Stromversorgung              | 50 - 60 Hz -20 - +20 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [I <sub>e</sub> ] Betriebsbemessungsstrom | Normalbetrieb: 170,0 A (bei <40 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bemessungsstrom im Schwerlastbetrieb      | 140,0 A bei 40 °C für Schwerlastbetrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Drehmomentsteuerung                       | Richtig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Schutzart (IP)                            | IP00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Motorleistung (kW)                        | 45,0 KW bei 230 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb<br>37,0 KW bei 230 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb<br>90,0 KW bei 400 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb<br>75,0 KW bei 400 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb<br>90,0 KW bei 440 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb<br>75,0 KW bei 440 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb<br>110,0 KW bei 500 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb<br>90,0 KW bei 500 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb<br>110,0 KW bei 525 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb<br>90,0 KW bei 525 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb<br>132,0 KW bei 660 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb<br>110,0 KW bei 660 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb<br>160,0 KW bei 690 V in der Motorversorgungsleitung Normalbetrieb<br>110,0 KW bei 690 V in der Motorversorgungsleitung Schwerlastbetrieb<br>90,0 KW bei 230 V in die Dreieckschaltung des Motors Normalbetrieb<br>75,0 KW bei 230 V in die Dreieckschaltung des Motors Schwerlastbetrieb<br>132,0 KW bei 400 V in die Dreieckschaltung des Motors Normalbetrieb<br>110,0 kW bei 400 V in die Dreieckschaltung des Motors Schwerlastbetrieb |
| Motorleistung (HP)                        | 50,0 Hp bei 208 V Normalbetrieb<br>40,0 Hp bei 208 V Schwerlastbetrieb<br>60,0 Hp bei 230 V Normalbetrieb<br>50,0 Hp bei 230 V Schwerlastbetrieb<br>125,0 Hp bei 460 V Normalbetrieb<br>100,0 Hp bei 460 V Schwerlastbetrieb<br>150,0 Hp bei 575 V Normalbetrieb<br>125,0 hp bei 575 V Schwerlastbetrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Optionskarte                              | Kommunikationsmodul für Profibus DP V1<br>Kommunikationsmodul für Profinet<br>Kommunikationsmodul für Modbus TCP/EtherNet/IP<br>Kommunikationsmodul für CANopen Daisy Chain<br>Kommunikationsmodul für CANopen Sub-D<br>Kommunikationsmodul für CANopen Open Style                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Zusatzmerkmale

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geräteanschluss                                    | In der Motorversorgungsleitung<br>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<br>Integrierter thermischer Schutz: Motor<br>Thermischer Schutz: Starter<br>Stromüberlastung: Motor<br>Unterbelastung: Motor<br>Anlaufzeit zu lang, blockierter Rotor: Motor<br>Ausfall Motorphase: Motor<br>Phasenausfallserkennung der Versorgungsspannung: Linie<br>Phasenausfallserkennung der Versorgungsspannung: Motor<br>Thermischer Schutz: Motor |
| Strombegrenzung % In (max. 5 x Ie)                 | 150...700 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Spezifikation des Nennstroms und des Stromverlusts | 170,0 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Verlustleistung stromunabhängig                    | 25,0 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Verlustleistung pro Gerät stromabhängig            | 459,0 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Normen                                             | IEC 60947-4-2<br>UL 60947-4-2<br>IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Produktzertifizierungen                            | CE[RETURN]cULus[RETURN]CCC[RETURN]UKCA[RETURN]RCM[RETURN]EAC[RETURN]                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Beschriftung                                       | CE<br>CCC<br>UKCA<br>EAC<br>RCM<br>CULus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| [Uc] Steuerkreisspannung                           | 24 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Diskrete Eingangsnummer                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Digitaler Eingang                                  | (STOP) Logikeingänge, 3.500 Ohm<br>(RUN) Logikeingänge, 3.500 Ohm<br>(DI3) programmierbar als Logikeingang, 3.500 Ohm<br>(DI4) programmierbar als Logikeingang, 3.500 Ohm                                                                                                                                                                                                       |
| Eingangs-Kompatibilität                            | STOP: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2<br>RUN: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2<br>DI3: einzelner Eingang Level 1 SPS entspricht IEC 61131-2<br>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<br>Relaisausgänge R1B 1 S<br>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<br>Relaisausgänge 2 A bei 30 V DC<br>Relaisausgänge                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Diskrete Ausgangsnummer                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Digitaler Ausgang                                  | (DQ1) programmierbarer digitaler Ausgang <= 30 V<br>(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<br>PTC2 PTC/Pt 100 Temperaturfühler<br>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<br>Vorheizung<br>Entrauchung<br>Mehrmotorige Kaskade<br>Zweiter Motorsatz<br>Benutzerverwaltung<br>Sicherung von Anschlüssen und Verbindungen<br>Sicherheits-Ereignisprotokollierung<br>Cybersecure Firmware-Update<br>Einzelne Richtung |
| Anzeigebildschirm verfügbar | Richtig                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Betriebsposition            | Senkrecht +/- 10 Grad                                                                                                                                                                                                                                             |
| Höhe                        | 340,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Breite                      | 200,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tiefe                       | 272,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Produktgewicht              | 12,4 kg                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Montage

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetische Verträglichkeit                                      | Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Level A entspricht IEC 60947-4-2<br>Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen mit Bypass Level B entspricht IEC 60947-4-2<br>Gedämpfte oszillierende Wellen Level 3 entspricht IEC 61000-4-12<br>Elektrostatische Entladung Level 3 entspricht IEC 61000-4-11<br>Störfestigkeit gegenüber Einschaltstößen Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4<br>Störfestigkeit gegen abgestrahlte radioelektrische Störungen Level 3 entspricht IEC 61000-4-3<br>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<br>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)<br>-15...40 °C (ohne Leistungsminderung)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung                                        | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Betriebshöhe                                                            | <= 1.000 m ohne Leistungsminderung<br>> 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<br>10 m/s² bei 9 - 200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Max. Beschleunigung unter Schwingungsbelastung (während des Transports) | 15 m/s² bei 200 - 500 Hz<br>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    | 43,0 cm   |
| VPE 1 Breite  | 32,0 cm   |
| VPE 1 Länge   | 45,5 cm   |
| VPE 1 Gewicht | 14,367 kg |
| VPE 2 Art     | S06       |
| VPE 2 Menge   | 2         |
| VPE 2 Höhe    | 75,0 cm   |
| VPE 2 Breite  | 60,0 cm   |
| VPE 2 Länge   | 80,0 cm   |
| VPE 2 Gewicht | 41,8 kg   |

## Nachhaltigkeit

|                                     |                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Angebotsstatus nachhaltiges Produkt | Green Premium Produkt                                                                                                                             |
| REACH-Verordnung                    |  <a href="#">REACH-Deklaration</a>                               |
| EU-RoHS-Richtlinie                  | Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)                                                                                           |
| Quecksilberfrei                     | Ja                                                                                                                                                |
| RoHS-Richtlinie für China           |  <a href="#">RoHS-Erklärung Für China</a>                        |
| Informationen zu RoHS-Ausnahmen     |  <a href="#">Ja</a>                                              |
| Umweltproduktdeklaration            |  <a href="#">Produktumweltprofil</a>                             |
| Kreislaufwirtschafts-Profil         |  <a href="#">Entsorgungsinformationen</a>                      |
| 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 |
|----------|-----------|