





## Hoofd

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Range of product                 | Altivar Soft starter ATS480                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Product or component type        | Soft starter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bestemming product               | Asynchrone motoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Productspecifieke toepassing     | Processen en infrastructuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Device short name                | ATS480                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aantal fasen in netwerk          | 3 fasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Utilisation category             | AC-3A<br>AC-53A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Voedingsspanning gebruiken       | 208...690 V - 15...10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Voedingsfrequentie               | 50...60 Hz - 20...20 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ie toegekende bedrijfstrom       | Normale werking: 790,0 A (bij <40 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Nominale stroom in zwaar gebruik | 660,0 A at 40 °C voor heavy duty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Koppelregeling                   | True                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| IP-beschermingsgraad             | IP00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Motorvermogen kW                 | 220,0 KW bij 230 V op de voedingslijn van de motor normale werking<br>400,0 KW bij 400 V op de voedingslijn van de motor normale werking<br>355,0 KW bij 400 V op de voedingslijn van de motor heavy duty<br>500,0 KW bij 440 V op de voedingslijn van de motor normale werking<br>400,0 KW bij 440 V op de voedingslijn van de motor heavy duty<br>500,0 KW bij 500 V op de voedingslijn van de motor normale werking<br>500,0 KW bij 525 V op de voedingslijn van de motor normale werking<br>710,0 KW bij 660 V op de voedingslijn van de motor normale werking<br>630,0 KW bij 660 V op de voedingslijn van de motor heavy duty<br>710,0 KW bij 690 V op de voedingslijn van de motor normale werking<br>630,0 KW bij 690 V op de voedingslijn van de motor heavy duty<br>355,0 KW bij 230 V op de delta-terminals van de motor normale werking<br>315,0 KW bij 230 V op de delta-terminals van de motor heavy duty<br>630,0 KW bij 400 V op de delta-terminals van de motor normale werking<br>500,0 kW bij 400 V op de delta-terminals van de motor heavy duty |
| Motorvermogen pk                 | 250,0 Hp bij 208 V normale werking<br>200,0 Hp bij 208 V heavy duty<br>300,0 Hp bij 230 V normale werking<br>250,0 Hp bij 230 V heavy duty<br>600,0 Hp bij 460 V normale werking<br>500,0 Hp bij 460 V heavy duty<br>800,0 Hp bij 575 V normale werking<br>600,0 hp bij 575 V heavy duty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Optiekaart                       | Communicatiemodule voor Profibus DP V1<br>Communicatiemodule voor Profinet<br>Communicatiemodule voor Modbus TCP/EtherNet/IP<br>Communicatiemodule voor CANopen doorlussen<br>Communicatiemodule voor CANopen SUB-D<br>Communicatiemodule voor CANopen open stijl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Complementair

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aansluiting apparaat                               | Op de voedingslijn van de motor<br>Op de delta-terminals van de motor                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| [Us] spanning stuurkring                           | 110...230 V AC 50/60 Hz - 15...10 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Schijnbaar vermogen                                | 0,2 kVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Geïntegreerde beveiliging tegen motoroverbelasting | True                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Thermische beschermingsklasse motor                | Klasse 10E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Type bescherming                                   | Fase-uitval: lijn<br>Geïntegreerde thermische beveiliging: motor<br>Thermische beveiliging: starter<br>Stroomoverbelasting: motor<br>Onderbelasting: motor<br>Te lange starttijd, vergrendelde rotor: motor<br>Faseverlies motor: motor<br>Lijnvoeding faseverlies: lijn<br>Lijnvoeding faseverlies: motor<br>Thermische beveiliging: motor |
| Stroombegrenzing %In (5 x Ie maximum)              | 150...700 %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| [In] Rated current pwr loss specifctn              | 790,0 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aantal door stroommodule gevulde sleuven           | 25,0 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Vermogensverlies per pool afhankelijk van stroom   | 2517,0 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Standards                                          | IEC 60947-4-2<br>UL 60947-4-2<br>IEC 60664-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Product certifications                             | CE[RETURN]cULus[RETURN]CCC[RETURN]UKCA[RETURN]RCM[RETURN]EAC[RETURN]                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Markering                                          | CE<br>CCC<br>UKCA<br>EAC<br>RCM<br>CULus                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Spanning stuurkring                                | 24 V DC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aantal digitale ingangen                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Discreet inputtype                                 | (Stop) logische inputs, 3500 Ohm<br>(UITVOEREN) logische inputs, 3500 Ohm<br>(DI3) programmeerbaar als logische ingang, 3500 Ohm<br>(DI4) programmeerbaar als logische ingang, 3500 Ohm                                                                                                                                                     |
| Inputcompatibiliteit                               | Stop: discrete input niveau 1 PLC conform aan IEC 61131-2<br>UITVOEREN: discrete input niveau 1 PLC conform aan IEC 61131-2<br>DI3: discrete input niveau 1 PLC conform aan IEC 61131-2<br>DI4: discrete input niveau 1 PLC conform aan IEC 61131-2                                                                                         |
| Discrete inputlogica                               | Programmeerbare digitale ingang bij Status 0: < 5 V                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Relaisuitgang nummer                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Relaisuitgang type                                 | Relaisoutputs R1A 1 NO<br>Relaisoutputs R1B 1 NO<br>Relaisoutputs RIC NO/NC programmeerbaar                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Minimale schakelstroom                             | 100 mA bij 12 V DC voor relais outputs                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maximale schakelstroom                             | Relaisoutputs 2 A bij 250 V AC<br>Relaisoutputs 2 A bij 30 V DC<br>Relaisoutputs                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aantal digitale uitgangen                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Discreet uitgangstype                              | (DQ1) programmeerbare digitale uitgang <= 30 V<br>(DQ2) programmeerbare digitale uitgang <= 30 V                                                                                                                                                                                                                                            |
| Uitgangscompatibiliteit                            | Open collector niveau 1 PLC conform aan IEC 65A-68                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Aantal analoge ingangen                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Analoog inputtype                                  | AI1/PTC PTC/Pt 100 temperatuursonde<br>PTC2 PTC/Pt 100 temperatuursonde<br>PTC3 PTC/Pt 100 temperatuursonde                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aantal analoge uitgangen                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Analoog outputtype                                 | Huidige output AQ1: 0...20 mA of 0...10 V, impedantie <500 Ohm                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Protocol communicatiepoort                         | Seriële modbus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Type connector                                     | 1 RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Datacommunicatieverbinding                         | Serieel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fysieke interface                                  | 2-draads RS485                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Transmissiesnelheid | 1200...256000 bit/s                                                                                                                                                                                                                                            |
| Transmissieframe    | RTU                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dataformaat         | 8 bits, configureerbaar oneven, even of geen pariteit                                                                                                                                                                                                          |
| Type polarisatie    | Geen impedantie voor seriële modbus                                                                                                                                                                                                                            |
| Aantal adressen     | 0...227 voor seriële modbus                                                                                                                                                                                                                                    |
| Toegangsmethode     | Slave seriële modbus                                                                                                                                                                                                                                           |
| Beschikbarefunctie  | Externe bypassregeling<br>Voorverwarming<br>Rook-extractie<br>Cascade met meerdere motoren<br>Tweede motorset<br>Gebruikersbeheer<br>Havens en services verharding<br>Registratie veiligheidsgebeurtenissen<br>Cyberveilige firmware-update<br>Enkele richting |
| Beschikbaar display | True                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Werkingspositie     | Vertikaal +/- 10 graden                                                                                                                                                                                                                                        |
| Height              | 890,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Width               | 770,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Depth               | 329,0 mm                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Net weight          | 115,0 kg                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Omgeving

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetische compatibiliteit                                 | Geleide en uitgestraalde emissies niveau A conform aan IEC 60947-4-2<br>Geleide en uitgestraalde emissies met bypass niveau B conform aan IEC 60947-4-2<br>Gedempte oscillerende golven level 3 conform aan IEC 61000-4-12<br>Elektrostatische ontlading level 3 conform aan IEC 61000-4-11<br>Immunititeit voor elektrische transiënten level 4 conform aan IEC 61000-4-4<br>Immunititeit voor gestraalde radio-elektrische interferentie level 3 conform aan IEC 61000-4-3<br>Spanning/stroomimpuls level 3 conform aan IEC 61000-4-5 |
| Pollution degree                                                   | Niveau 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| [Uimp] rated impulse withstand voltage                             | 6 kV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| [Ui] rated insulation voltage                                      | 690 V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Omgevingsklasse (tijdens werking)                                  | Klasse 3C3 volgens IEC 60721-3-3<br>Klasse 3S2 volgens IEC 60721-3-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Relatieve vochtigheid                                              | 0...95 % zonder condensatie of waterdruppels conform aan IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Omgevingsluchttemperatuur voor werking                             | 40...60 °C (met stroomverlies van 2% per °C)<br>-15...40 °C (zonderverlies)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ambient air temperature for storage                                | -25...70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Bedrijfshoogte                                                     | <= 1000 m zonderverlies<br>> 1000...4000 m met stroomdeclassering 1 % per 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Maximale vervorming onder trillende belasting (tijdens werking)    | 1,5 mm bij 2...13 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Maximale vervorming onder trillende belasting (tijdens opslag)     | 1,75 mm bij 2...9 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Maximale doorbuiging onder trillende belasting (tijdens transport) | 1,75 mm bij 2...9 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Maximale versnelling onder trillingsspanning (tijdens werking)     | 10 m/s² bij 13...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Maximale versnelling onder trillende belasting (tijdens opslag)    | 15 m/s² bij 200...500 Hz<br>10 m/s² bij 9...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maximale versnelling onder trillende belasting (tijdens transport) | 15 m/s² bij 200...500 Hz<br>10 m/s² bij 9...200 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maximale versnelling bij schok (tijdens bedrijf)                   | 150 m/s² bij 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maximale versnelling onder schokbelasting (tijdens opslag)         | 100 m/s² bij 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Maximale versnelling onder schokbelasting (tijdens transport)      | 100 m/s² bij 11 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Verpakkingseenheid

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Unit Type of Package 1       | PCE      |
| Number of Units in Package 1 | 1        |
| Package 1 Height             | 59,0 cm  |
| Package 1 Width              | 95,0 cm  |
| Package 1 Length             | 103,0 cm |
| Package 1 Weight             | 135,0 kg |

## Duurzaamheid van het aanbod

|                                     |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Duurzaamheids status van het aanbod | Green Premium product                                                                                                                                           |
| REACH-regelgeving                   |  <a href="#">REACH-verklaring</a>                                              |
| EU-richtlijn RoHS                   | Voldoet pro-actief (Product valt niet onder de EU RoHS juridische scope)                                                                                        |
| Kwikvrij                            | Ja                                                                                                                                                              |
| RoHS-regulering China               |  <a href="#">RoHS-verklaring China</a>                                         |
| Informatie over RoHS-vrijstelling   |  <a href="#">Ja</a>                                                            |
| Milieu Profiel                      |  <a href="#">Milieuprofiel Van Het Product</a>                                 |
| Circulair Profiel                   |  <a href="#">Informatie Over Einde Levensduur</a>                              |
| WEEE                                | Het product moet op markten van de Europese Unie worden afgevoerd volgens specifieke afvalinzamelingsregels en mag nooit in een gewone vuilnisbak terechtkomen. |
| Mogelijkheid tot upgraden           | Verbeterde onderdelen beschikbaar                                                                                                                               |