



### Hauptmerkmale

|                                          |                                                                           |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Baureihe                                 | Altistart 01                                                              |
| Produkt- oder Komponententyp             | Sanftanlasser                                                             |
| Produktbestimmung                        | Asynchronmotoren                                                          |
| Produktspezifische Anwendung             | Einfache Maschine                                                         |
| Kurzbezeichnung des Geräts               | ATS01                                                                     |
| Anzahl der Netzphasen                    | 3 Phasen                                                                  |
| Nennbetriebsspannung [U <sub>nom</sub> ] | 200-240 V -10 - +10 %                                                     |
| Motorleistung (kW)                       | 1,5 kW, 3 Phasen bei 200-240 V                                            |
| Motorleistung (HP)                       | 2 hp, 3 Phasen bei 200-240 V                                              |
| IcL-Nenngröße für Anlasser               | 9 A                                                                       |
| Nutzungskategorie                        | AC-53B entspricht EN/IEC 60947-4-2                                        |
| Leistungsaufnahme                        | 45 A bei Nennlast                                                         |
| Art des Starts                           | Hochlauf mit Spannungsrampe                                               |
| Verlustleistung in W                     | 4 W bei Vollast und am Ende des Startvorgangs<br>94 W im Übergangszustand |

### Zusatzmerkmale

|                             |                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bauweise                    | Mit Kühlkörper                                                                                                                                                        |
| Funktion verfügbar          | Integrierter Bypass                                                                                                                                                   |
| Versorgungsspannungsgrenzen | 180...264 V                                                                                                                                                           |
| Netzfrequenz                | 50 - 60 Hz - 5 - 5 %                                                                                                                                                  |
| Netzwerkfrequenz            | 47,5 - 63 Hz                                                                                                                                                          |
| Ausgangsspannung            | <= Versorgungsspannung                                                                                                                                                |
| Steuerkreisspannung         | In den Anlasser integriert                                                                                                                                            |
| Startzeit                   | 1 s / 100<br>5 s / 20<br>10 s / 10<br>Einstellbar von 1 bis 10 s                                                                                                      |
| Verlangsamung Zeit symb     | Einstellbar von 1 - 10 s                                                                                                                                              |
| Anfahrmoment                | 30 - 80% des Anlaufmoments des Motors bei Direktanschluss an das Netz                                                                                                 |
| Digitaler Eingang           | Logik (LI1, LI2, BOOST) Stopp, Betrieb und Verstärken bei Anlauffunktionen <= 8 mA 27 kOhm                                                                            |
| Diskrete Eingangsspannung   | 24 - 40 V                                                                                                                                                             |
| Digitaler Logikeingang      | Positiv LI1, LI2, BOOST bei Status 0: < 5 V und <= 0,2 mA bei Status 1: > 13 V, >= 0,5 mA                                                                             |
| Digitaler Ausgangsstrom     | 2 A DC-13<br>3 A AC-15                                                                                                                                                |
| Digitaler Ausgang           | Open Collector Logik LO1 Ende des Startsignals<br>Relaisausgänge R1A, R1C Schließer (S)                                                                               |
| Diskrete Ausgangsspannung   | 24 V (Spannungsgrenzen: 6 - 30 V) Open Collector Logik                                                                                                                |
| Min. Schaltstrom            | 10 mA bei 6 V DC für Relaisausgänge                                                                                                                                   |
| Maximaler Schaltstrom       | Relaisausgänge: 2 A bei 250 V AC cos phi = 0,5 und L/R = 20 ms induktiv Belastung<br>Relaisausgänge: 2 A bei 30 V DC cos phi = 0,5 und L/R = 20 ms induktiv Belastung |
| Displaytyp                  | 1 LED (grün) für Starter eingeschaltet<br>1 LED (gelb) für Nennspannung erreicht                                                                                      |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [M] Anzugsdrehmoment       | 1,9...2,5 Nm<br>0,5 Nm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elektrische Verbindung     | 4 mm Schraubklemmenanschluss - fest 1 1 - 10 mm <sup>2</sup> AWG 8 Stromkreis<br>Schraubverbinder - fest ohne Kabelende 1 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 14 Steuerkreis<br>4 mm Schraubklemmenanschluss - fest 2 1 - 6 mm <sup>2</sup> AWG 10 Stromkreis<br>Schraubverbinder - fest 2 0,5-1 mm <sup>2</sup> AWG 17 Steuerkreis<br>Schraubverbinder - flexibel mit Kabelende 1 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 16 Steuerkreis<br>4 mm Schraubklemmenanschluss - flexibel ohne Kabelende 1 1,5-10 mm <sup>2</sup> AWG 8 Stromkreis<br>Schraubverbinder - flexibel ohne Kabelende 1 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 14 Steuerkreis<br>4 mm Schraubklemmenanschluss - flexibel mit Kabelende 2 1 - 6 mm <sup>2</sup> AWG 10 Stromkreis<br>4 mm Schraubklemmenanschluss - flexibel ohne Kabelende 2 1,5-6 mm <sup>2</sup> AWG 10 Stromkreis<br>Schraubverbinder - flexibel ohne Kabelende 2 0,5 - 1,5 mm <sup>2</sup> AWG 16 Steuerkreis |
| Beschriftung               | CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Betriebsposition           | Senkrecht +/- 10 Grad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Höhe                       | 124 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Breite                     | 45 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tiefe                      | 131 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Produktgewicht             | 0,42 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kompatibilitätscode        | ATS01N2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Motorleistungsbereich AC-3 | 1,1...2 kW bei 200...240 V 3 Phasen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Typ des Motorstarters      | Sanftanlasser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Montage

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Level B entspricht CISPR 11<br>Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen 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 61000-4-2<br>EMV-Störfestigkeit Level 3 entspricht EN 50082-1<br>EMV-Störfestigkeit Level B entspricht EN 50082-2<br>Oberwellen Level 3 entspricht IEC 1000-3-2<br>Oberwellen Level 3 entspricht IEC 1000-3-4<br>Störfestigkeit für leitungsgebundene durch HF-Felder verursachte Interferenz Level 3 entspricht IEC 61000-4-6<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>Kurzstromausfälle und Spannungsschwankungen entspricht IEC 61000-4-11<br>Spannungs-/Strom-Impuls Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 |
| Normen                             | EN/IEC 60947-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Produktzertifizierungen            | GOST[RETURN]CSA[RETURN]C-Tick[RETURN]UL[RETURN]CCC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Schutzart (IP)                     | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Verschmutzungsgrad                 | 2 entspricht EN/IEC 60947-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Vibrationsfestigkeit               | 1 gn (f= 13...150 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6<br>1,5 mm Spitze zu Spitze (f= 3...13 Hz) entspricht EN/IEC 60068-2-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Stoßfestigkeit                     | 15 gn für 11 ms entspricht EN/IEC 60068-2-27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Relative Feuchtigkeit              | 5...95 % ohne Kondensation oder Tropfwasser entspricht EN/IEC 60068-2-3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Umgebungstemperatur bei Betrieb    | -10...40 °C (ohne Leistungsminderung)<br>40...50 °C (mit Stromreduzierung von 2 % pro °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Umgebungstemperatur bei Lagerung   | -25...70 °C entspricht EN/IEC 60947-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Betriebshöhe                       | <= 1.000 m ohne Leistungsminderung<br>> 1000 m mit Strom-Reduktion von 2,2% je weitere 100 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Verpackungseinheiten

|               |         |
|---------------|---------|
| VPE 1 Art     | PCE     |
| VPE 1 Menge   | 1       |
| VPE 1 Höhe    | 5,5 cm  |
| VPE 1 Breite  | 17,2 cm |
| VPE 1 Länge   | 15,0 cm |
| VPE 1 Gewicht | 534,0 g |
| VPE 2 Art     | S03     |
| VPE 2 Menge   | 14      |

|               |          |
|---------------|----------|
| VPE 2 Höhe    | 30,0 cm  |
| VPE 2 Breite  | 30,0 cm  |
| VPE 2 Länge   | 40,0 cm  |
| VPE 2 Gewicht | 8,014 kg |

## Nachhaltigkeit

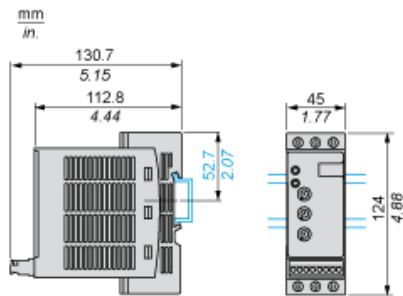
|                                  |                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH-Verordnung                 | <a href="#">REACH-Deklaration</a>                                                                                                                 |
| Frei von REACH-SVHC              | Ja                                                                                                                                                |
| EU-RoHS-Richtlinie               | Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope) <a href="#">EU-RoHS-Deklaration</a>                                                       |
| Frei von giftigen Schwermetallen | Ja                                                                                                                                                |
| Quecksilberfrei                  | Ja                                                                                                                                                |
| RoHS-Richtlinie für China        | <a href="#">RoHS-Erklärung Für China</a>                                                                                                          |
| Informationen zu RoHS-Ausnahmen  | <a href="#">Ja</a>                                                                                                                                |
| WEEE                             | Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen. |

## Vertragliche Gewährleistung

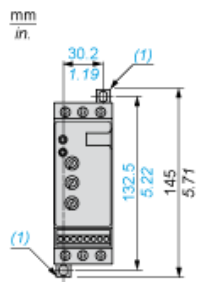
|          |           |
|----------|-----------|
| Garantie | 18 months |
|----------|-----------|

## Abmessungen

### Montage auf symmetrischer Schiene (35 mm)

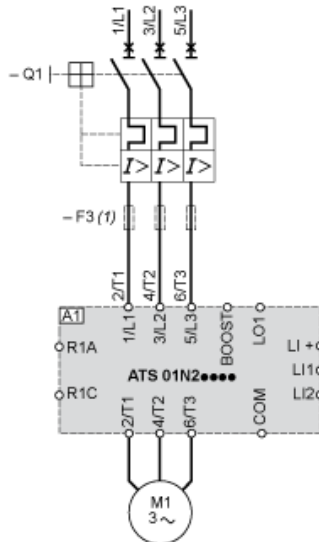


### Schraubbefestigung



(1) Ausziehbare Befestigungen

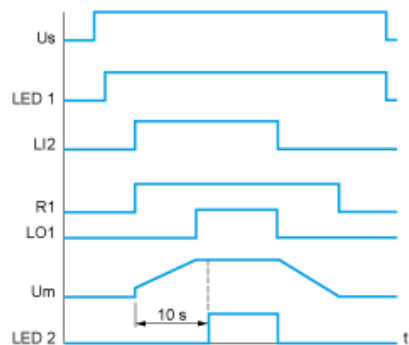
### Beispiel einer manuellen Steuerung



- A1: Sanftanlauf-/Sanftauslaufgeräte  
(1) Für Koordination Typ 2  
Q1: Motorleistungsschalter  
F3: 3 flinke Sicherungen

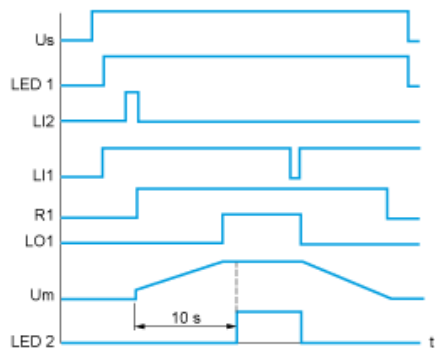
## Funktionsdiagramm

### 2-Draht-Steuerung mit Verzögerung



Us: Netzspannung  
LED Grüne LED  
1:  
LI2: Logikeingang  
R 1: Relaisausgang  
LO1: Logikausgang  
LED Gelbe LED  
2:

### 3-Draht-Steuerung mit Verzögerung



Us: Netzspannung  
LED Grüne LED  
1:  
LI2, Logikeingänge  
LI1:  
R 1: Relaisausgang  
LO1: Logikausgang  
Um: Motorspannung  
LED Gelbe LED  
2: