



Hauptmerkmale

Baureihe	Altstart U01 und TeSys U
Produkt- oder Komponententyp	Sanftanlasser
Produktbestimmung	Asynchronmotoren
Produktspezifische Anwendung	Einfache Maschine
Kurzbezeichnung des Geräts	ATSU01
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen
Nennbetriebsspannung [U _{nom}]	200 - 480 V -10 - +10 %
Motorleistung (kW)	4 kW, 3 Phasen bei 400 V 1,5 kW, 3 Phasen bei 230 V
Motorleistung (HP)	2 Hp, 3 Phasen bei 230 V 5 hp, 3 Phasen bei 460 V
ICL-Nenngröße für Anlasser	9 A
Nutzungskategorie	AC-53B entspricht EN/IEC 60947-4-2
Leistungsaufnahme	65 mA
Art des Starts	Hochlauf mit Spannungsrampe
Verlustleistung in W	1,5 W bei Volllast und am Ende des Startvorgangs 91,5 W im Übergangszustand

Zusatzmerkmale

Bauweise	Mit Kühlkörper
Funktion verfügbar	Integrierter Bypass
Versorgungsspannungsgrenzen	180...528 V
Netzfrequenz	50 - 60 Hz - 5 - 5 %
Netzwerkfrequenz	47,5 - 63 Hz
Ausgangsspannung	<= Versorgungsspannung
Steuerkreisspannung	24 V DC +/-10 %
Startzeit	1 s / 100 5 s / 20 10 s / 10 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
Eingang/Ausgang-Isolation	Galvanische Trennung zwischen Netzanschluss und Steuerung
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 3 A AC-15
Digitaler Ausgang	Open Collector Logik LO1 Ende des Startsignals 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 30 V DC $\cos \phi = 0,5$ und $L/R = 20$ ms induktiv Belastung Relaisausgänge: 2 A bei 250 V AC $\cos \phi = 0,5$ und $L/R = 20$ ms induktiv Belastung
Maximale Schaltspannung	440 V Relaisausgänge
Displaytyp	1 LED (grün) für Starter eingeschaltet 1 LED (gelb) für Nennspannung erreicht
[M] Anzugsdrehmoment	0,5 Nm 1,9...2,5 Nm
Elektrische Verbindung	4 mm Schraubklemmenanschluss - fest 1 1 - 10 mm ² AWG 8 Stromkreis Schraubverbinder - fest ohne Kabelende 1 0,5 - 2,5 mm ² AWG 14 Steuerkreis 4 mm Schraubklemmenanschluss - fest 2 1 - 6 mm ² AWG 10 Stromkreis Schraubverbinder - fest 2 0,5-1 mm ² AWG 17 Steuerkreis Schraubverbinder - flexibel mit Kabelende 1 0,5 - 1,5 mm ² AWG 16 Steuerkreis 4 mm Schraubklemmenanschluss - flexibel ohne Kabelende 1 1,5-10 mm ² AWG 8 Stromkreis Schraubverbinder - flexibel ohne Kabelende 1 0,5 - 2,5 mm ² AWG 14 Steuerkreis 4 mm Schraubklemmenanschluss - flexibel mit Kabelende 2 1 - 6 mm ² AWG 10 Stromkreis 4 mm Schraubklemmenanschluss - flexibel ohne Kabelende 2 1,5-6 mm ² AWG 10 Stromkreis Schraubverbinder - flexibel ohne Kabelende 2 0,5 - 1,5 mm ² AWG 16 Steuerkreis
Beschriftung	CE
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Höhe	234 mm
Breite	45 mm
Tiefe	150 mm
Produktgewicht	0,34 kg
Motorleistungsbereich AC-3	1,1...2 kW bei 200...240 V 3 Phasen 2,2...3 kW bei 380...440 V 3 Phasen 4...6 kW
Typ des Motorstarters	Sanftanlasser

Montage

Elektromagnetische Verträglichkeit	Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Level B entspricht CISPR 11 Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Level B entspricht IEC 60947-4-2 Gedämpfte oszillierende Wellen Level 3 entspricht IEC 61000-4-12 Elektrostatische Entladung Level 3 entspricht IEC 61000-4-2 EMV-Störfestigkeit entspricht EN 50082-1 EMV-Störfestigkeit Level B entspricht EN 50082-2 Oberwellen Level 3 entspricht IEC 1000-3-2 Oberwellen Level 3 entspricht IEC 1000-3-4 Störfestigkeit gegenüber Einschaltstößen Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4 Störfestigkeit gegen abgestrahlte radioelektrische Störungen Level 3 entspricht IEC 61000-4-3 Spannungs-/Strom-Impuls Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene und abgestrahlte Emissionen Level 3 entspricht IEC 61000-4-6 Störfestigkeit für leitungsgebundene durch HF-Felder verursachte Interferenz Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-11
Normen	EN/IEC 60947-4-2
Produktzertifizierungen	UL[RETURN]C-Tick[RETURN]CSA[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 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) 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 > 1000 m mit Strom-Reduktion von 2,2% je weitere 100 m

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	6,500 cm
VPE 1 Breite	18,500 cm
VPE 1 Länge	16,500 cm
VPE 1 Gewicht	454,000 g
VPE 2 Art	S03
VPE 2 Menge	14
VPE 2 Höhe	30,000 cm
VPE 2 Breite	30,000 cm
VPE 2 Länge	40,000 cm
VPE 2 Gewicht	6,905 kg

Nachhaltigkeit

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

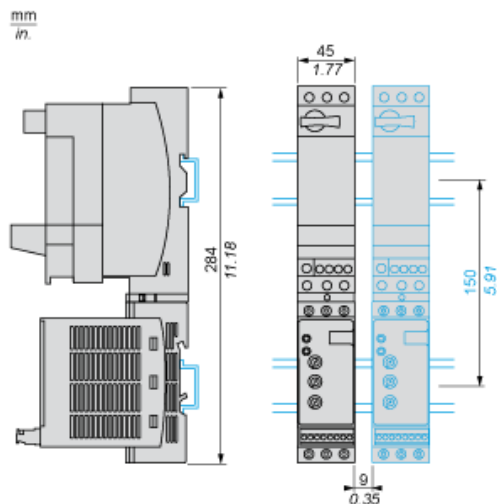
Vertragliche Gewährleistung

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

Abmessungen

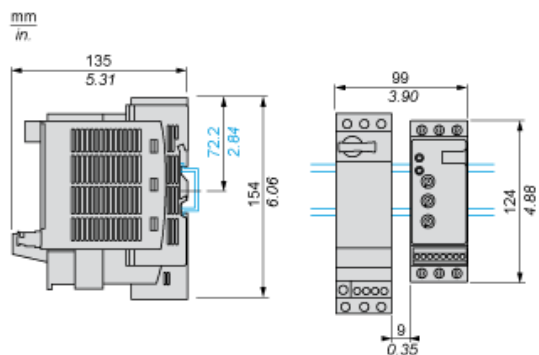
Mit TeSys U-Kombination (Leistungsbasis mit einer Drehrichtung)

Montage auf symmetrischer Schiene (35 mm) mit Leistungsanschluss zwischen ATS und TeSys U

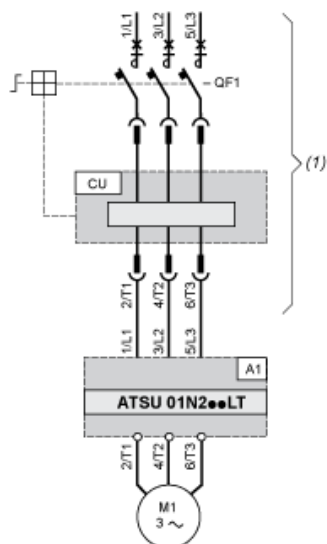


Mit TeSys U-Kombination (Leistungsbasis mit einer oder zwei Drehrichtungen)

Montage nebeneinander

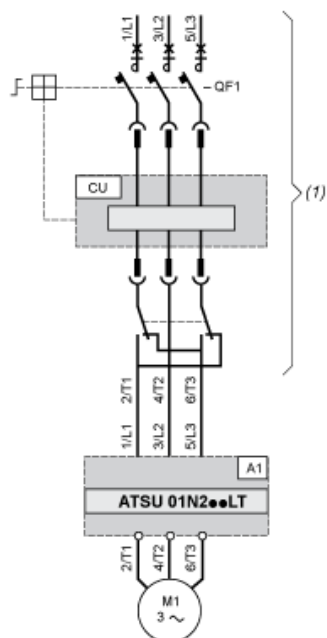


Anschluss der Spannungsversorgung



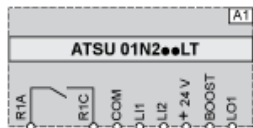
- (1) TeSys U
A1: Sanftanlauf-/Sanftauslaufgeräte
QF1: TeSys U-Motorabgang
CU: TeSys U-Steuereinheit

Mit Umkehrvorrichtung



- (1) TeSys U mit Umkehrvorrichtung
A1: Sanftanlauf-/Sanftauslaufgeräte
QF1: TeSys U-Motorabgang
CU: TeSys U-Steuereinheit

Steuerungsverdrahtung



A1: Sanftanlauf-/Sanftauslaufgeräte

R1A, NO-Relaisausgang (Schließer)

R1C:

COM:Gemeinsam

LI1, Logikeingänge (Stop- und Run-Funktion)

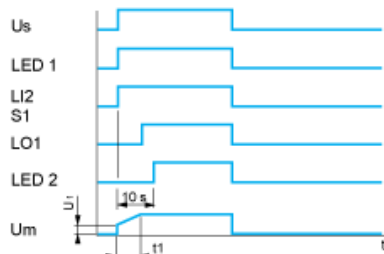
LI2:

BOOST: Logikeingang (Boost-Funktion beim Anlaufen)

LO1: Logikausgang

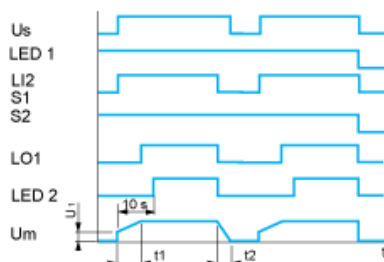
Funktionsdiagramm einer automatischen 2-Draht-Steuerung

Ohne Verzögerung



Us: Netzspannung
LED Grüne LED
1:
LI2: Logikeingang
S1: Drucktaster
LED Gelbe LED
2:
Um: Motorspannung
t1: Verzögerungszeit regelbar über ein Potentiometer
U1: Startzeit regelbar über ein Potentiometer

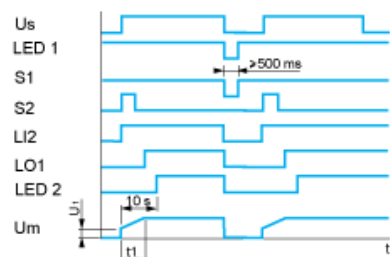
Mit und ohne Verzögerung



Us: Netzspannung
LED Grüne LED
1:
LI2: Logikeingang
S1, Drucktaster
S2:
LO1: Logikausgang
LED Gelbe LED
2:
Um: Motorspannung
t1: Beschleunigungszeit regelbar über ein Potentiometer
t2: Verzögerungszeit regelbar über ein Potentiometer
U1: Startzeit regelbar über ein Potentiometer

Funktionsdiagramm einer automatischen 3-Draht-Steuerung

Ohne Verzögerung



Us: Netzspannung

LED Grüne LED

1:

S1, Drucktaster

S2:

LI2: Logikeingang

LO1: Logikausgang

LED Gelbe LED

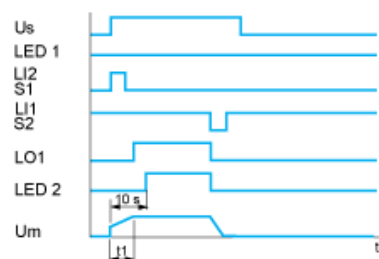
2:

Um: Motorspannung

t1: Beschleunigungszeit regelbar über ein Potentiometer

U1: Startzeit regelbar über ein Potentiometer

Mit Verzögerung



Us: Netzspannung

LED Grüne LED

1:

S1, Drucktaster

S2:

LI1, Logikeingänge

LI2:

LO1: Logikausgang

LED Gelbe LED

2:

Um: Motorspannung

t1: Beschleunigungszeit regelbar über ein Potentiometer