

OEM SOFTSTARTER · 3-FASE · MODBUS RTU

SST330i-M-ES

Driefase softstarter 30 A met Modbus RTU en externe voeding

Simple STarter Three-Phase 30A Current Controlled Modbus External Supply

- ✓ Volledig instelbaar en uitleesbaar via Modbus RTU (RS485)
- ✓ Aanloopstroom instelbaar van 5 tot 47 A in twee trappen
- ✓ Eigen 24 V-voeding, onafhankelijk van de netspanning
- ✓ USB-poort en 12 gediagnosticeerde storingen met knippercode



De SST330i-M-ES begrenst de aanloopstroom van driefasemotoren en compressoren tot 30 A nominaal. Alle startparameters worden door de besturing van de fabrikant ingesteld en uitgelezen via Modbus RTU. Ontwikkeld voor inbouw in warmtepompen, airconditioning- en koelsystemen.

SIMPLY SMART SOFTSTARTERS

TECHNISCHE SPECIFICATIES

ELEKTRISCH

Ondergrens netspanning	285 V AC (onderspanningsdetectie)
Nominale motorstroom	5 tot 30 A, instelbaar
Aanloopstroombegrenzing	5 tot 47 A, instelbaar in twee trappen
Startspanning	20 tot 55% van de netspanning
Acceleratie	25, 50, 75 of 100%
Uitlooptijd	0 tot 20 s
Minimale motorstroomdetectie	5 A

BESTURING EN COMMUNICATIE

Communicatie	Modbus RTU over RS485, half duplex
Slave-adres	1 tot 247
Voeding besturing	+24 V DC extern, 1 A
Bereik voedingsspanning	20 tot 27 V DC
Bediening	Modbus, USB of fysieke start-stopknop
Diagnose	USB-poort, 3 status-LED's, 12 storingen
Firmware	SW 4.03 · Hardware HW 6.1

MECHANISCH

Afmetingen unit	190 × 107 × 49 mm (tol. ± 0,20 mm)
Benodigde inbouwruimte	210 × 120 × 65 mm
Gewicht	ca. 380 g netto (tol. ± 10 g)
Afmetingen besturingsprint	159,1 × 43,3 × 1,6 mm (tol. ± 0,2 mm)
Montagegaten	4 × Ø 3,25 mm (tol. ± 0,076 mm)
Montage	M3 nylon afstandsbussen, minimaal 12 mm (besturingsprint minimaal 10 mm)
Printkwaliteit	conform IPC-A-600G klasse II

OMGEVING EN NORMEN

Koeling	passief, zorg voor voldoende luchtstroom
Normen	RoHS 2011/65/EU, REACH

EÉN HARDWARE-UITVOERING

Alle parameters zijn in het veld programmeerbaar via Modbus. Voor een andere compressor is geen andere hardware-uitvoering nodig.

MODBUS RTU

De SST330i-M-ES is een Modbus-slave. De besturing van de fabrikant configureert, bedient en leest de starter volledig via de bus. Instellen kan daarnaast via de USB-poort met het gratis pc-programma SST Diagnostics.

AANSLUITING EN PROTOCOL

- RS485-transceiver, half duplex
- Standaard geen terminatie. Op verzoek gemonteerd: afsluitweerstand 150 Ω , pull-up en pull-down 560 tot 680 Ω
- Aansluiting besturingsprint: 3-polige pinheader 2,54 mm (Molex KK-6471) · 1 = A (D+), 2 = B (D-), 3 = COM/GND
- Aansluiting vermogensprint: 4-polige Mini-Fit 4,2 mm · 1 = COM, 2 = A (D+), 3 = niet aangesloten, 4 = B (D-)
- Adresbereik 0 tot 247, adres 0 is gereserveerd voor de master
- Frame: 1 startbit, 8 databits, 2 stopbits · big endian · CRC-polynoom 0xA001 · maximale framelengte 54 bytes
- Ondersteunde functies: FC1 lees coils, FC4 lees registers, FC5 schrijf coil, FC6 schrijf register, FC16 schrijf registers
- Exceptiecodes: 01 functiecode niet ondersteund, 02 ongeldig adres, 03 ongeldige waarde, 04 slave device failure

UITLEESBAAR TIJDENS BEDRIJF

- Motorstroom (A)
- Temperatuur koellichaam (°C)
- Fasehoek alpha (%)
- Motorstatus: gestopt, startend, op toerental, stoppend
- Resterende auto-resettijd
- Serienummer, hardware- en softwareversie, volledige typenaam
- Netspanning (V)
- Voedingsspanning 24 V-circuit (V)
- Fasevolgorde, links of rechts
- Actieve besturing: Modbus, USB of fysieke start-stopknop
- Actieve storingen

INSTELBARE PARAMETER	REGISTER	BEREIK
Aanloopstroom trap 1 (IMaxLow)	30	5–47 A
Aanloopstroom trap 2 (IMaxHigh)	31	5–47 A
Nominale stroom (IMaxNom)	32	5–30 A
Tijd trap 1	33	0,1–10 s
Tijd trap 2	34	0–10 s
Tijd nominale stroom	35	1–10 s
Startspanning	36	20–55% van net
Acceleratie	37	25 / 50 / 75 / 100%
Toegestane draairichting	38	links, rechts of beide
Uitlooptijd	39	0–20 s
Auto-reset	40	1–96 min of uit
Bewakingstijd, motor stopt	41	0–255 s
Bewakingstijd, starter herstart	42	0–255 s
Type-aanduiding fabrikant	4–5	vrij invulbaar
Versie parameterset fabrikant	6	vrij invulbaar

De laatste twee registers zijn vrij invulbaar door de fabrikant. Daarin kan het eigen producttype en de versie van de parameterset worden vastgelegd, zodat de besturing bij vervanging van een starter direct herkent dat er een nieuw apparaat in het systeem zit.

VEILIG SCHRIJVEN EN BEWAAKTE COMMUNICATIE

Instellingen kunnen alleen worden gewijzigd in een configuratiemodus die de besturing expliciet in- en uitschakelt. Buiten die modus wordt een schrijfpoging geweigerd en stopt de motor. Wijzigingen worden pas vastgelegd bij het verlaten van de configuratiemodus. Twee onafhankelijke bewakingstijden zorgen dat de motor stopt en de starter opnieuw opstart wanneer de communicatie wegvalt.

AANSLUITINGEN EN STORINGEN

AANSLUITING	FUNCTIE
J1	Netaansluiting L1, L2, L3
J2	Motoraansluiting U, V, W
J3	Aarde / 0 V
J604	Externe voeding +24 V DC (1 = 0V, 2 = +24V, 3 = +24V, 4 = 0V)
J701A	Modbus RS485 (1 = COM, 2 = A, 3 = NC, 4 = B)
USB	Instellen en uitlezen op de besturingsprint

STATUS-LED	BETEKENIS
Groen · Pwr-On	Voeding aanwezig. Knippert de groene LED, dan is er geen bruikbare netspanning en start de motor niet.
Rood · Error	Storing, met knippercode volgens de storingstabel
Geel · Run	Motor draait



Maattekening · Mechanical Dimensions
SST330i-M-ES · sleep hier de originele
tekening (niet natekenen)

or [browse files](#)

Maattekening: Mechanical Dimensions SST330i-M-ES. Maten en toleranties volgens de originele tekening.

STORING	OMSCHRIJVING	KNIPPERCODE
Verkeerde fasevolgorde	Motor zou verkeerd om draaien	2×
Overstroom	Motorstroom boven de instelling	3×
Overtemperatuur	Koellichaam te warm	4×
Onderspanning	Netspanning onder 285 V AC	5×
Netfrequentie	Frequentie buiten het bereik	6×
Geen motor	Motorstroom onder 5 A	7×
Voedingsspanning te laag	Besturingsvoeding onder 10 V DC	8×
Faseuitval	Eén netfase ontbreekt	9×
Startcondensator	Alleen bij eenfase-uitvoeringen	10×
Overspanning	Niet actief bij dit model	11×
Start niet geslaagd	Koppel te hoog voor de starttijd	12×
Kortsluitbeveiliging	Kortsluiting fase-fase of fase-aarde	13×

OVER INTECMA

Intecma ontwikkelt en produceert sinds 1982 vermogenselektronica voor fabrikanten van warmtepompen, airconditioning- en koelsystemen. Als Nederlands familiebedrijf combineren we eigen R&D, eigen productie en directe technische ondersteuning. Elke unit wordt voor uitlevering volledig getest. Onze softstarters zijn ontwikkeld en geproduceerd in de Europese Unie en voldoen aan RoHS en REACH.

+31 76 53 22 670 · info@intecma.nl · www.intecma.nl

Intecma B.V. · Thijssenweg 26, 4927 PC Hooge Zwaluwe, Nederland · KvK 68.48.61.89