Softstarter, 3-phasig, 200 A, 200 - 480 VAC, Us= 24 VAC/DC

Typ DS7-340SX200N0-N
Art.-Nr. 134923
Katalog Nr. DS7-340SX200N0-N

Powering Business Worldwide

Lieferprogramm

Beschreibung			mit internen Bypass-Kontakten
Funktion			Softstarter für dreiphasige Lasten
Netzanschlussspannung (50/60 Hz)	U_{LN}	V AC	200 - 480
Versorgungsspannung	U_s		24 V AC/DC
Steuerspannung	U_C		24 V AC 24 V DC
zugeordnete Motorleistung (Standardanschluss, In-Line)			
bei 400 V, 50 Hz	P	kW	110
bei 460 V, 60 Hz	P	HP	150
Bemessungsbetriebsstrom			
AC-53	I_e	A	200
Anlaufklasse			CLASS 10 (Stern-Dreieck-Ersatz) CLASS 20 (Schweranlauf, 3 x I_e für 45 s)
Bemessungsbetriebsspannung	U_e		200 V 230 V 400 V 480 V
Anbindung an SmartWire-DT			nein

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947-4-2 UL 508 CSA22.2-14
Zulassungen			CE
Approbationen			UL CSA c-Tick UkrSEPRO
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-3 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-10
Umgebungstemperatur			
Betrieb	ϑ	°C	-5 - +40 bis 60 mit 2% Derating pro Kelvin Temperaturerhöhung
Lagerung	ϑ	°C	-25 - +60
Aufstellungshöhe		m	0 - 1000 m, darüber hinaus je 100 m 1% Derating, max. 2000 m
Einbaulage			senkrecht
Schutzart			
Schutzart			IP20 (Klemmen IP00)
eingebaut			Mit optionalen Abdeckungen aus dem NZM-Programm kann Schutzart IP40 von allen Seiten erzielt werden.
Berührungsschutz			finger- und handrückensicher
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			II/2
Schockfestigkeit			8 g/11 ms
Rüttelfestigkeit nach 60721-3-2			2M2
Funkstörgrad (IEC/EN 55011)			B
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	42
Gewicht		kg	3.7

Hauptstrombahnen

Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	200 - 480
Netzfrequenz	f_{LN}	Hz	50/60

Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	
AC-53	I_e	A	200
zugeordnete Motorleistung (Standardanschluss, In-Line)			
bei 230 V, 50 Hz	P	kW	55
bei 400 V, 50 Hz	P	kW	110
bei 200 V, 60 Hz	P	HP	60
bei 230 V, 60 Hz	P	HP	75
bei 460 V, 60 Hz	P	HP	150
Überlastzyklus: nach IEC/EN 60947-4-2			
AC-53a			200 A: AC-53a: 3 - 5: 75 - 10
interne Bypass-Kontakte			✓
Kurzschlussfestigkeit			
Zuordnungsart „1“			NZMN2-M200
Zuordnungsart „2“ (zusätzlich zu den Sicherungen für Zuordnungsart „1“)			3 x 170M6008
Sicherungssockel (Anzahl x Typ)			3 x 170H3004

Anschlussquerschnitte

Leistungsleitungen			
eindrähtig		mm^2	1 x (4 - 185) 2 x (4 - 70)
mehrdrähtig		mm^2	1 x (4 - 185) 2 x (4 - 70)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	1 x (12 - 350 kcmil) 2 x (12 - 00)
Cu-Band		mm	2 x 9 x 0,8 10 x 16 x 0,8
Anzugsdrehmoment		Nm	5 (≤ 10 mm^2); 14 (> 10 mm^2)
Schraubendreher (PZ: Pozidriv)		mm	PZ2; 1 x 6 mm
Steuerleitungen			
eindrähtig		mm^2	1 x (0,5 - 2,5) 2 x (0,5 - 1,0)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 0,75)
mehrdrähtig		mm^2	1 x (0,5 - 1,5) 2 x (0,5 - 1,0)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	1 x (21 - 14) 2 x (21 - 18)
Anzugsdrehmoment		Nm	0,4
Schraubendreher		mm	0,6 x 3,5

Steuerstromkreis

Digital-Eingänge			
Steuerspannung			
DC-betätigt		V DC	24 V DC +10 %/- 15 %
AC-betätigt		V AC	24 V AC +10 %/- 15 %
Stromaufnahme 24 V		mA	
externe 24 V		mA	1.6
Anzugsspannung		x U_s	
DC-betätigt		V DC	17.3 - 27
AC-betätigt		V AC	17.3 - 27
Abfallspannung	x U_s		
DC-betätigt		V DC	0 - 3
AC-betätigt		V AC	0 - 3
Anzugszeit			
DC-betätigt		ms	250
AC-betätigt		ms	250
Abfallzeit			
DC-betätigt		ms	350
Reglerversorgung			
Spannung	U_s	V	24 V AC/DC +10 %/- 15 %

Stromaufnahme	I_e	mA	< 50
Stromaufnahme Spitzenbelastung (Bypass schließen) bei 24 V DC	I_{Peak}	A/ms	0,6/50
Hinweis			Externe Versorgungsspannung
Relaisausgänge			
Anzahl			2 (TOR, Ready)
Spannungsbereich		V AC	250
Strombereich AC-11		A	1 A, AC-11

Softstartfunktion

Rampenzeiten			
Hochlaufzeit		s	1 - 30
Verzögerungszeit		s	0 - 30
Startspannung (= Abschaltspannung)		%	30 100
Startspannung		%	30 - 100
Anwendungsgebiete			
Anwendungsgebiete			sanftes Starten von Drehstrom-Asynchronmotoren
1-phasige Motoren			●
3-phasige Motoren			✓

Funktionen

schnelles Schalten (Halbleiterschütz)			- (minimale Rampenzeit 1s)
Softstartfunktion			✓
Wendestarter			externe Lösung erforderlich
Unterdrückung von Einschalttransienten			✓
Unterdrückung von Gleichstromanteilen bei Motoren			✓
Potentialtrennung zwischen Leistungsteil und Ansteuerung			✓

Hinweise

Bemessungsstoßspannungsfestigkeit:

- 1.2 µs/50 µs (Anstiegszeit/Abklingzeit des Impulses nach IEC/EN 60947-2 bzw. -3)
- gilt für Steuerstromkreis/Leistungsteil/Gehäuse

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	200
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	0
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	42
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	42
Verlustleistungsabgabevermögen	P_{ve}	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-5
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	40
Bauartnachweis IEC/EN 61439			
10.2 Festigkeit von Werkstoffen und Teilen			
10.2.2 Korrosionsbeständigkeit			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.1 Wärmebeständigkeit von Umhüllung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.2 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe gewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.3.3 Widerstandsfähigkeit Isolierstoffe außergewöhnliche Wärme			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.4 Beständigkeit gegen UV-Strahlung			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.2.5 Anheben			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.6 Schlagprüfung			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.2.7 Aufschriften			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.3 Schutzart von Umhüllungen			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.4 Luft- und Kriechstrecken			Anforderungen der Produktnorm sind erfüllt.
10.5 Schutz gegen elektrischen Schlag			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.6 Einbau von Betriebsmitteln			Nicht zutreffend, da die gesamte Schaltanlage bewertet werden muss.
10.7 Innere Stromkreise und Verbindungen			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.

10.8 Anschlüsse für von außen eingeführte Leiter			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9 Isolationseigenschaften			
10.9.2 Betriebsfrequente Spannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.3 Stoßspannungsfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.9.4 Prüfung von Umhüllungen aus Isolierstoff			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers.
10.10 Erwärmung			Erwärmungsberechnung liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Eaton liefert die Daten zur Verlustleistung der Geräte.
10.11 Kurzschlussfestigkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.12 Elektromagnetische Verträglichkeit			Liegt in der Verantwortung des Schaltanlagenbauers. Die Vorgaben der Schaltgeräte sind einzuhalten.
10.13 Mechanische Funktion			Für das Gerät sind die Anforderungen erfüllt, sofern Angaben der Montageanweisung (IL) beachtet werden.

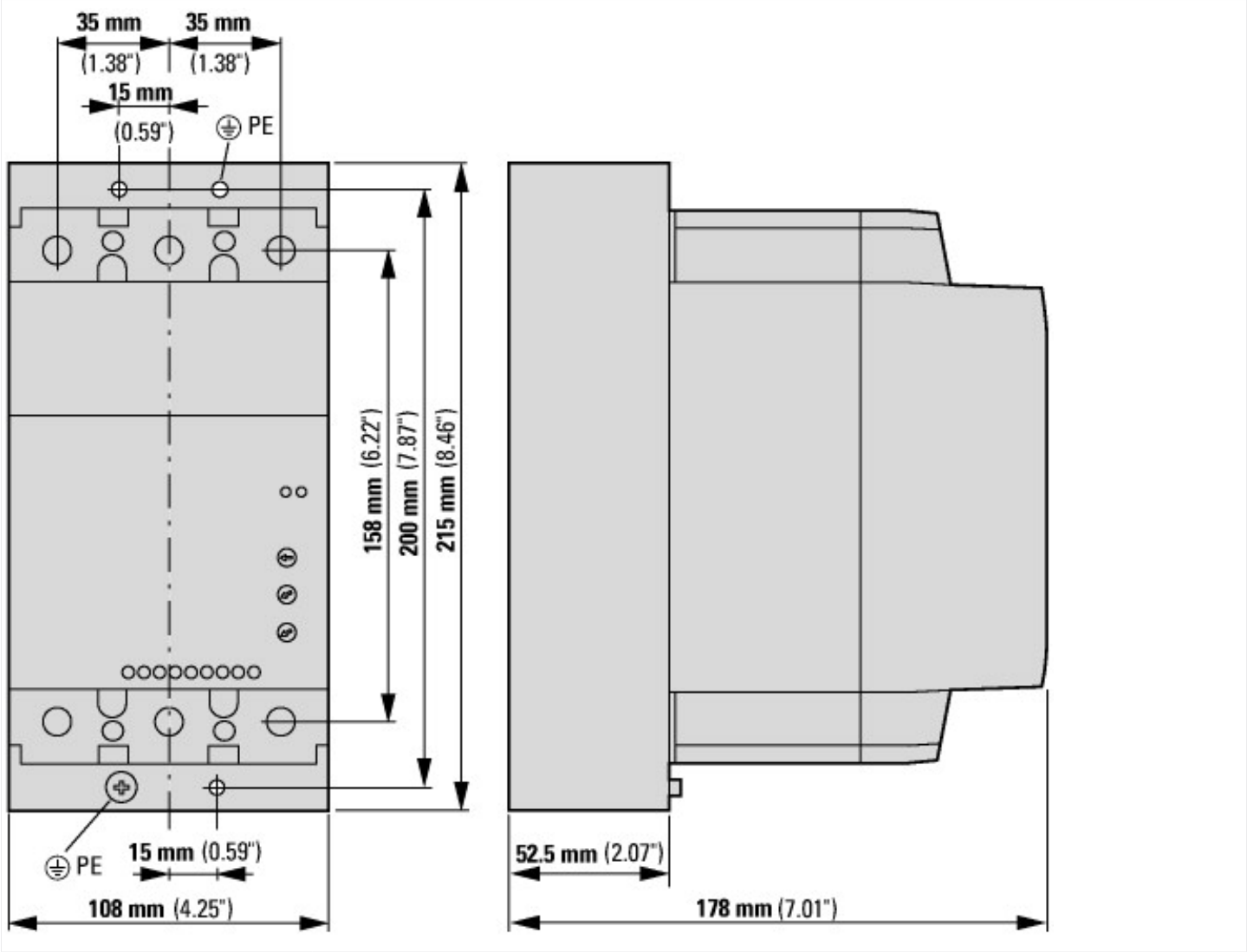
Technische Daten nach ETIM 6.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Sanftstarter (EC000640)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Verbraucherabzweig, Motorabzweig / Sanftstarter (ecl@ss8.1-27-37-09-07 [ACO300008])		
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei 40 °C Tu	A	200
Bemessungsbetriebsspannung Ue	V	230 - 460
Bemessungsleistung Drehstrommotor, Standardschaltung, bei 230 V	kW	55
Bemessungsleistung Drehstrommotor, Standardschaltung, bei 400 V	kW	110
Bemessungsleistung Drehstrommotor, Wurzel-3-Schaltung, bei 230 V	kW	0
Bemessungsleistung Drehstrommotor, Wurzel-3-Schaltung, bei 400 V	kW	0
Interne Überbrückung		ja
Mit Display		nein
Drehmoment-Regelung		nein
Bemessungsumgebungstemperatur ohne Derating	°C	40
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	24 - 24
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	24 - 24
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	24 - 24
Spannungsart zur Betätigung		AC/DC
Integrierter Überlastschutz des Motors		nein

Approbationen

Product Standards		IEC/EN 60947-4-2; GB 14048.6; UL 508; CSA-C22.2 No 0-M91; CSA-C22.2 No 14-05 CE marking
UL File No.		E251034
CSA File No.		2511305
CSA Class No.		321106
Specially designed for North America		No
Suitable for		Branch circuits
Current Limiting Circuit-Breaker		No
Max. Voltage Rating		480 V
Degree of Protection		IP20; UL/CSA Type 1

Abmessungen



Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

IL03902005Z Montageanweisung Softstarter DS7	
IL03902005Z Montageanweisung Softstarter DS7	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL03902005Z2012_08.pdf
MN03901001Z Handbuch Softstarter DS7	
MN03901001Z Handbuch Softstarter DS7 - Deutsch	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03901001Z_DE.pdf
MN03901001Z Manual DS7 soft starters - English	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN03901001Z_EN.pdf
CA04020001Z-DE Sortimentskatalog: Antriebstechnik effizient	http://www.eaton.eu/DE/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_1095238_de.pdf

© 11/2015 by Eaton Industries GmbH