Softstarter, 3-phasig, 720 A, Ue= 200 - 600 VAC

Typ S811+V72N3S
Art.-Nr. 169005
Katalog Nr. S811PLUSV72N3S

Powering Business Worldwide

Lieferprogramm

Beschreibung			mit internen Bypass-Kontakten
Funktion			Softstarter für dreiphasige Lasten mit Bedieneinheit
Netzanschlussspannung (50/60 Hz)	U_{LN}	V AC	200 - 600
Versorgungsspannung	U_s		24 V DC
Steuerspannung	U_C		24 V DC
zugeordnete Motorleistung (Standardanschluss, In-Line)			
bei 400 V, 50 Hz	P	kW	400
bei 460 V, 60 Hz	P	HP	600
Bemessungsbetriebsstrom			
AC-53	I_e	A	720
AC-53, In-Delta	I_e	A	1246
Anlaufklasse			CLASS 10 (Stern-Dreieck-Ersatz) CLASS 20 (Schweranlauf, 3 x I_e für 45 s) CLASS 30 (6 x I_e für 30 s)
Bemessungsbetriebsspannung	U_e		200 V 230 V 400 V 480 V 600 V
Anbindung an SmartWire-DT			nein
Baugröße			V
Bestellhinweis			Bei den Baugrößen T, U , V sind Klemmenblöcke für die Anschlüsse erforderlich, -> Zusatzausrüstung

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			IEC/EN 60947-4-2 UL 508 CSA22.2-14-1995 GB14048
Zulassungen			CE
Approbationen			UL CSA c-Tick CCC
Klimafestigkeit			Feuchte Wärme, konstant, nach IEC 60068-2-3 Feuchte Wärme, zyklisch, nach IEC 60068-2-10
Umgebungstemperatur			
Betrieb	ϑ	°C	-30 - +50
Lagerung	ϑ	°C	-50 - +70
Aufstellungshöhe		m	0 - 2000 m, darüber hinaus je 100 m 0,5% Derating
Einbaulage			beliebig
Schutzart			
Schutzart			IP20 (Klemmen IP00)
eingebaut			Mit optionalen Klemmen-Abdeckungen SS-IP20-N kann Schutzart IP20 von allen Seiten erzielt werden.
Berührungsschutz			finger- und handrückensicher
Überspannungskategorie/Verschmutzungsgrad			II/3
Schockfestigkeit			15 g
Funkstörgrad (IEC/EN 55011)			A
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	25
Gewicht		kg	41.4

Hauptstrombahnen

Bemessungsbetriebsspannung	U_e	V AC	200 - 600
Netzfrequenz	f_{LN}	Hz	50/60
Bemessungsbetriebsstrom	I_e	A	
AC-53, In-Delta	I_e	A	1246
AC-53	I_e	A	720
zugeordnete Motorleistung (Standardanschluss, In-Line)			
bei 230 V, 50 Hz	P	kW	250
bei 400 V, 50 Hz	P	kW	400
bei 500 V, 50 Hz	P	kW	500
bei 200 V, 60 Hz	P	HP	200
bei 460 V, 60 Hz	P	HP	600
bei 600 V, 60 Hz	P	HP	750
zugeordnete Motorleistung (Anschlussart „In Delta“)			
bei 230 V, 50 Hz	P	kW	200
bei 400 V, 50 Hz	P	kW	630
bei 500 V, 50 Hz	P	kW	450
bei 230 V, 60 Hz		HP	500
bei 480 V, 60 Hz		HP	850
bei 600 V, 60 Hz	P	HP	1300
Überlastzyklus: nach IEC/EN 60947-4-2			
AC-53a			720 A: AC-53a: 4.0 - 32: 99 - 3
interne Bypass-Kontakte			✔
Kurzschlussfestigkeit			
Zuordnungsart „1“			NZMN4-ME875

Anschlussquerschnitte

Leistungsleitungen			
eindrähtig		mm^2	2 x (120 - 240) 4 x (70 - 240) 6 x (120 - 240)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	2 x (120 - 240) 4 x (70 - 240) 6 x (120 - 240)
mehrdrähtig		mm^2	2 x (120 - 240) 4 x (70 - 240) 6 x (120 - 240)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (4 - 500 kcmil) 4 x (4 - 500 kcmil) 6 x (4 - 500 kcmil)
Steuerleitungen			
eindrähtig		mm^2	1 x (2,5 - 4) 2 x (1,0 - 2,5)
feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	1 x (2,5 - 4) 2 x (1,0 - 2,5)
mehrdrähtig		mm^2	1 x (2,5 - 4) 2 x (1,0 - 2,5)
ein- oder mehrdrähtig		AWG	39 x (12 - 14) 2 x (12 - 14)
Anzugsdrehmoment		Nm	0,4
Schraubendreher		mm	0,6 x 3,5

Steuerstromkreis

Digital-Eingänge			
Steuerspannung			
DC-betätigt		V DC	24 V DC +10 %/- 10 %
Stromaufnahme 24 V		mA	
externe 24 V		mA	150
externe 24 V (ohne Last)		mA	100
Anzugsspannung		x U_s	
DC-betätigt		V DC	21.6 - 26.4
Abfallspannung	x U_s		

DC-betätigt		V DC	
Abfallspannung DC-betätigt maxim.		V DC	3
Anzugszeit			
DC-betätigt		ms	100
Abfallzeit			
DC-betätigt		ms	100
Reglerversorgung			
Spannung	U_s	V	24 V DC +10 %/- 10 %
Stromaufnahme	I_e	mA	< 1400
Stromaufnahme Spitzenbelastung (Bypass schließen) bei 24 V DC	I_{Peak}	A/ms	10/150
Hinweis			Externe Versorgungsspannung
Analogeingänge			
Anzahl Stromeingänge			1
Stromeingang		mA	4 - 20
Relaisausgänge			
Anzahl			2
davon programmierbar			2
Spannungsbereich		V AC	120 V AC/DC
Strombereich AC-11		A	3 A, AC-11

Softstartfunktion

Rampenzeiten			
Hochlaufzeit		s	
Hochlaufzeit maxim.		s	180
Verzögerungszeit		s	0 - 60
Startspannung (= Abschaltspannung)		%	
Startspannung maxim.		%	85
Startspannung		%	
Startspannung maxim.		%	85
Kick-Start			
Spannung		%	
Kick-Start Spannungmaxim.		%	100
Dauer			
50 Hz		ms	
Kick-Start Dauer 50 Hz maxim.		ms	2000
60 Hz		ms	
Kick-Start Dauer 60 Hz maxim.		ms	2000
Anwendungsgebiete			
Anwendungsgebiete			sanftes Starten von Drehstrom-Asynchronmotoren
3-phasige Motoren			✓

Funktionen

schnelles Schalten (Halbleiterschütz)			- (minimale Rampenzeit 1s)
Softstartfunktion			✓
Wendestarter			externe Lösung erforderlich (Wendeschütze)
Unterdrückung von Einschalttransienten			✓
Strombegrenzung			✓
Überlasterkennung			✓
Unterlasterkennung			✓
Fehlerspeicher		Fehler	10
Unterdrückung von Gleichstromanteilen bei Motoren			✓
Potentialtrennung zwischen Leistungsteil und Ansteuerung			✓

Kommunikationsschnittstellen			Modbus RTU

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis			
Bemessungsstrom zur Verlustleistungsangabe	I_n	A	720
Verlustleistung pro Pol, stromabhängig	P_{vid}	W	0
Verlustleistung des Betriebsmittels, stromabhängig	P_{vid}	W	25
Verlustleistung statisch, stromunabhängig	P_{vs}	W	25
Verlustleistungsabgabevermögen	P_{ve}	W	0
Betriebsumgebungstemperatur min.		°C	-30
Betriebsumgebungstemperatur max.		°C	50
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

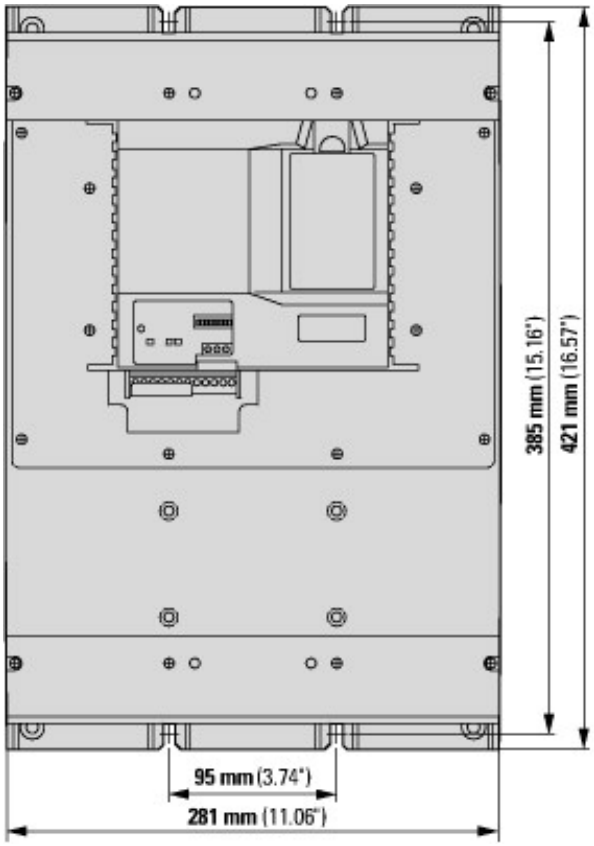
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Sanftstarter (EC000640)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Niederspannungs-Schalttechnik / Verbraucherabzweig, Motorabzweig / Sanftstarter (ecl@ss8.1-27-37-09-07 [ACO300008])		
Bemessungsbetriebsstrom Ie bei 40 °C Tu	A	720
Bemessungsbetriebsspannung Ue	V	200 - 600
Bemessungsleistung Drehstrommotor, Standardschaltung, bei 230 V	kW	200
Bemessungsleistung Drehstrommotor, Standardschaltung, bei 400 V	kW	400
Bemessungsleistung Drehstrommotor, Wurzel-3-Schaltung, bei 230 V	kW	200
Bemessungsleistung Drehstrommotor, Wurzel-3-Schaltung, bei 400 V	kW	630
Interne Überbrückung		ja
Mit Display		ja
Drehmoment-Regelung		nein
Bemessungsumgebungstemperatur ohne Derating	°C	50
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 50 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei AC 60 Hz	V	0 - 0
Bemessungssteuerspeisespannung Us bei DC	V	24 - 24

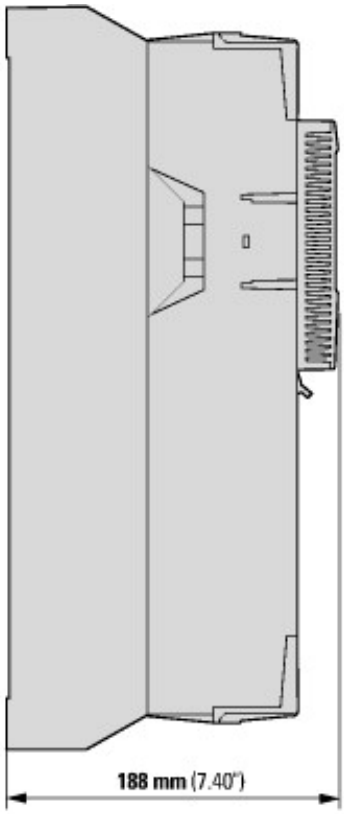
Spannungsart zur Betätigung	DC
Integrierter Überlastschutz des Motors	ja

Approbationen

Produktnom	IEC/EN 60947-4-2; UL 508; CSA C22.2 No. 14; CE marking
UL Datei Nr.	E202571
UL Category Control Nr.	NMFT
CSA Datei Nr.	LR 353
CSA Klasse Nr.	3211-06
Nordamerika Zertifizierung	UL listed, CSA certified
Geeignet für	Branch Circuits, not as BCPD
Max. Voltage Rating	600 Vac
Degree of Protection	IP20 with kit

Abmessungen





© 12/2015 by Eaton Industries GmbH