

Drehzahlstarter, einphasiger Netzanschluss, dreiphasiger Motoranschluss bei 230 V, 2,7 A und 0,55 kW / 0,5 HP



Typ DE11-122D7NN-N20N
Art.-Nr. 180658
Katalog Nr. DE11-122D7NN-N20N

Lieferprogramm

Sortiment			Drehzahlstarter
Typkennner			DE11
Bemessungsbetriebsspannung	U_e		230 V AC, 1-phasig 240 V AC, 1-phasig
Ausgangsspannung bei U_e	U_2		230 V AC, 3-phasig 240 V AC, 3-phasig
Netzspannung (50/60Hz)	U_{LN}	V	200 (-10%) - 240 (+10%)
Bemessungsbetriebsstrom			
bei 150 % Überlast	I_e	A	2.7
Hinweis			Bemessungsbetriebsstrom bei einer Schaltfrequenz von 16 kHz und einer Umgebungstemperatur von +50 °C
Hinweis			Überlastzyklus für 60 s alle 600 s
Zugeordnete Motorleistung			
Hinweis			für normale vierpolige, innen- und außenbelüftete Drehstrom-Asynchronmotoren mit 1500 min^{-1} bei 50 Hz bzw. 1800 min^{-1} bei 60 Hz
Hinweis			Überlastzyklus für 60 s alle 600 s
Hinweis			bei 230 V, 50 Hz
150 % Überlast	P	kW	0.55
150 % Überlast	I_M	A	2.7
Hinweis			bei 220 - 240 V, 60 Hz
150 % Überlast	P	HP	0.5
150 % Überlast	I_M	A	2.2
Schutzart			IP20/NEMA 0
Schnittstelle/Feldbus (eingebaut)			OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen®
Baugröße			FS1
Anbindung an SmartWire-DT			mit SmartWire-DT Modul DX-NET-SWD3

Technische Daten

Allgemeines

Normen und Bestimmungen			Allgemeine Anforderungen: IEC/EN 61800-2 EMV-Anforderungen: IEC/EN 61800-3 Anforderungen an die Sicherheit: IEC/EN 61800-5-1
Zertifizierungen			CE, UL, cUL, c-Tick
Fertigungsqualität			RoHS, ISO 9001
Klimafestigkeit	ρ_w	%	< 95 %, mittlere relative Feuchte (RH), nicht kondensierend, nicht korrosiv
Umgebungstemperatur			
Betrieb (150 % Überlast)	θ	°C	-10 - +60
Lagerung	θ	°C	-40 - +70
Funkstörgrad			
Funkstörklasse (EMV)			C1, C2, C3; abhängig von der Motorleitungslänge, der Anschlussleistung und der Umgebung. Gegebenenfalls sind externe Funkentstörfilter (Option) erforderlich.
Umgebung (EMV)			1. und 2. Umgebung
maximale Motorleitungslänge	l	m	C1 ≤ 5 m C2 ≤ 10 m C3 ≤ 25 m

Schockfestigkeit		g	15 (11 m/s, EN 60068-2-27)
Vibration			EN 61800-5-1
Aufstellungshöhe		m	0 - 1000 m über NN über 1000 m mit 1 % Derating pro 100 m max. 2000 m
Schutzart			IP20/NEMA 0
Berührungsschutz			BGV A3 (VBG4, finger- und handrücksicher)

Hauptstromkreis

Einspeisung			
Bemessungsbetriebsspannung	U_e		230 V AC, 1-phasig 240 V AC, 1-phasig
Netzspannung (50/60Hz)	U_{LN}	V	200 (-10%) - 240 (+10%)
Eingangsstrom (150 % Überlast)	I_{LN}	A	7.3
Netzfrequenz	f_{LN}	Hz	50/60
Frequenzbereich	f_{LN}	Hz	45 - 66
Netzeinschalhäufigkeit			maximal einmal alle 30 Sekunden
Leistungsteil			
Überlaststrom (150 % Überlast)	I_L	A	4.05
max. Anlaufstrom (High Overload)	I_H	%	200
Hinweis zum max. Anlaufstrom			für 1,875 Sekunden alle 600 Sekunden
Ausgangsspannung bei U_e	U_2		230 V AC, 3-phasig 240 V AC, 3-phasig
Ausgangsfrequenz	f_2	Hz	0 - 50/60 (max. 300)
Schaltfrequenz	f_{PWM}	kHz	16 einstellbar 4 - 32 (hörbar)
Betriebsmodus			U/f-Steuerung Drehzahlsteuerung mit Schlupfkompensation
Frequenzauflösung (Sollwert)	Δf	Hz	0.03
Bemessungsbetriebsstrom			
bei 150 % Überlast	I_e	A	2.7
Hinweis			Bemessungsbetriebsstrom bei einer Schaltfrequenz von 16 kHz und einer Umgebungstemperatur von +50 °C
maximaler Ableitstrom zur Erde (PE) ohne Motor	I_{PE}	mA	< 3,5 AC, < 10 DC
Baugröße			FS1
Motorabgang			
Hinweis			für normale vierpolige, innen- und außenbelüftete Drehstrom-Asynchronmotoren mit 1500 min^{-1} bei 50 Hz bzw. 1800 min^{-1} bei 60 Hz
Hinweis			Überlastzyklus für 60 s alle 600 s
Hinweis			bei 230 V, 50 Hz
150 % Überlast	P	kW	0.55
Hinweis			bei 220 - 240 V, 60 Hz
150 % Überlast	P	HP	0.5
Scheinleistung			
Scheinleistung bei Nennbetrieb 230 V	S	kVA	1.08
Scheinleistung bei Nennbetrieb 240 V	S	kVA	1.12
Bremsfunktion			
Bremsmoment Standard			max. 30 % M_N
Bremsmoment Gleichstrombremsung			einstellbar bis 100 %

Steuerteil

Sollwertspannung	U_s	V	10 V DC (max. 0,2 mA)
Analogeingänge			1, parametrierbar, 0 - 10 V DC, 0/4 - 20 mA
Digitaleingänge			4, parametrierbar, 10 - 30 V DC
Relaisausgänge			1, parametrierbar, Schließer, 6 A (250 V, AC-1) / 5 A (30 V, DC-1)
Schnittstelle/Feldbus (eingebaut)			OP-Bus (RS485)/Modbus RTU, CANopen®

Zugeordnete Schalt- und Schutzorgane

Netzanschluss			
Schutzorgan (Sicherung oder Leitungsschutzschalter)			
IEC (Typ B, gG), 150 %			FAZ-B10/1N

UL (Class CC or J)	A	10
Netzschütz		
150 % Überlast (CT/I _H , bei 50 °C)		DILEM-... + P1DILEM
110 % Überlast (VT/I _L , bei 40 °C)		DILM7-... + DILM12-XP1
Netzdrossel		
150 % Überlast (CT/I _H , bei 50 °C)		DX-LN1-009
Funkentstörfilter (extern, 150 %)		DX-EMC12-019-FS1
Hinweis zum Funkentstörfilter		Option externer Funkentstörfilter für größere Motorleitungslängen und beim Einsatz in anderer EMV-Umgebung
Motorabgang		
Motordrossel		
150 % Überlast (CT/I _H , bei 50 °C)		DX-LM3-005

Daten für Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Technische Daten für Bauartnachweis		
Betriebsumgebungstemperatur min.	°C	-10
Betriebsumgebungstemperatur max.	°C	50

Technische Daten nach ETIM 6.0

Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Frequenzumrichter =< 1 kV (EC001857)		
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Elektrischer Antrieb / Frequenzumrichter / Frequenzumrichter =< 1 kV (ecl@ss8.1-27-02-31-01 [AKE177011])		
Netzspannung	V	200 - 240
Netzfrequenz		50/60 Hz
Eingangsphasenzahl		1
Ausgangsphasenzahl		3
Max. Ausgangsfrequenz	Hz	300
Max. Ausgangsspannung	V	230
Nennausgangsstrom I _{2N}	A	2.7
Max. abgegebene Leistung bei quadrat. Belastung bei Bemessungsausgangsspannung	kW	0.5
Max. abgegebene Leistung bei linearer Belastung bei Bemessungsausgangsspannung	kW	0.5
Mit Bedienelement		nein
Einsatz im Industriebereich zulässig		ja
Einsatz im Wohn- und Gewerbebereich zulässig		ja
Unterstützt Protokoll für TCP/IP		nein
Unterstützt Protokoll für PROFIBUS		nein
Unterstützt Protokoll für CAN		nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS		nein
Unterstützt Protokoll für ASI		nein
Unterstützt Protokoll für KNX		nein
Unterstützt Protokoll für MODBUS		ja
Unterstützt Protokoll für Data-Highway		nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet		nein
Unterstützt Protokoll für SUCONET		nein
Unterstützt Protokoll für LON		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET IO		nein
Unterstützt Protokoll für PROFINET CBA		nein
Unterstützt Protokoll für SERCOS		nein
Unterstützt Protokoll für Foundation Fieldbus		nein
Unterstützt Protokoll für EtherNet/IP		nein
Unterstützt Protokoll für AS-Interface Safety at Work		nein
Unterstützt Protokoll für DeviceNet Safety		nein
Unterstützt Protokoll für INTERBUS-Safety		nein
Unterstützt Protokoll für PROFIsafe		nein
Unterstützt Protokoll für SafetyBUS p		nein

Unterstützt Protokoll für sonstige Bussysteme			nein
Anzahl der HW-Schnittstellen Industrial Ethernet			0
Anzahl der HW-Schnittstellen PROFINET			0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-232			0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-422			0
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell RS-485			1
Anzahl der HW-Schnittstellen seriell TTY			0
Anzahl der HW-Schnittstellen USB			0
Anzahl der HW-Schnittstellen parallel			0
Anzahl der HW-Schnittstellen sonstige			0
Mit optischer Schnittstelle			nein
Mit PC-Anschluss			nein
Bremschopper integriert			nein
4-Quadrantenbetrieb möglich			nein
Art des Umrichters			U-Umrichter
Schutzart (IP)			IP20
Höhe		mm	230
Breite		mm	45
Tiefe		mm	168
Relative symmetrische Netzfrequenztoleranz		%	5
Relative symmetrische Netzspannungstoleranz		%	10

Approbationen

Product Standards			UL 508C; CSA-C22.2 No. 14; IEC/EN61800-3; IEC/EN61800-5; CE marking
UL File No.			E172143
UL Category Control No.			NMMS, NMMS7
CSA File No.			UL report applies to both US and Canada
North America Certification			UL listed, certified by UL for use in Canada
Specially designed for North America			No
Suitable for			Branch circuits
Max. Voltage Rating			1~ 240 V AC IEC: TN-S UL/CSA: "Y" (Solidly Grounded Wey)
Degree of Protection			IEC: IP20

