

**Drehzahlstarter, einphasiger Netzanschluss, dreiphasiger Motoranschluss bei 230 V, 2,3 A und 0,37 kW / 0,5 HP, mit integriertem EMV-Filter**



**Typ** DE11-122D3FN-N20N  
**Art.-Nr.** 180651  
**Katalog Nr.** DE11-122D3FN-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%)
<b>Bemessungsbetriebsstrom</b>			
bei 150 % Überlast	$I_e$	A	2.3
Hinweis			Bemessungsbetriebsstrom bei einer Schaltfrequenz von 16 kHz und einer Umgebungstemperatur von +50 °C
Hinweis			Überlastzyklus für 60 s alle 600 s
<b>Zugeordnete Motorleistung</b>			
Hinweis			für normale vierpolige, innen- und außenbelüftete Drehstrom-Asynchronmotoren mit 1500 min <sup>-1</sup> bei 50 Hz bzw. 1800 min <sup>-1</sup> bei 60 Hz
Hinweis			Überlastzyklus für 60 s alle 600 s
Hinweis			bei 230 V, 50 Hz
150 % Überlast	P	kW	0.37
150 % Überlast	$I_M$	A	2
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®
Ausstattung			Funkentstörfilter
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	$\rho_w$	%	< 95 %, mittlere relative Feuchte (RH), nicht kondensierend, nicht korrosiv
Umgebungstemperatur			
Betrieb (150 % Überlast)	$\theta$	°C	-10 - +60
Lagerung	$\theta$	°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

Schockfestigkeit		g	C3 ≤ 25 m 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	6.2
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	3.45
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)	$\Delta f$	Hz	0.03
Bemessungsbetriebsstrom			
bei 150 % Überlast	$I_e$	A	2.3
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
Ausstattung			Funkentstörfilter
Baugröße			FS1
Motorabgang			
Hinweis			für normale vierpolige, innen- und außenbelüftete Drehstrom-Asynchronmotoren mit $1500 \text{ min}^{-1}$ bei 50 Hz bzw. $1800 \text{ min}^{-1}$ bei 60 Hz
Hinweis			Überlastzyklus für 60 s alle 600 s
Hinweis			bei 230 V, 50 Hz
150 % Überlast	P	kW	0.37
Hinweis			bei 220 - 240 V, 60 Hz
150 % Überlast	P	HP	0.5
Scheinleistung			
Scheinleistung bei Nennbetrieb 230 V	S	kVA	0.92
Scheinleistung bei Nennbetrieb 240 V	S	kVA	0.96
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 <sub>H</sub> , bei 50 °C)			DILEM-... + P1DILEM
110 % Überlast (VT/I <sub>L</sub> , bei 40 °C)			DILM7-... + DILM12-XP1
Netzdrossel			
150 % Überlast (CT/I <sub>H</sub> , bei 50 °C)			DX-LN1-006
Motorabgang			
Motordrossel			
150 % Überlast (CT/I <sub>H</sub> , 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

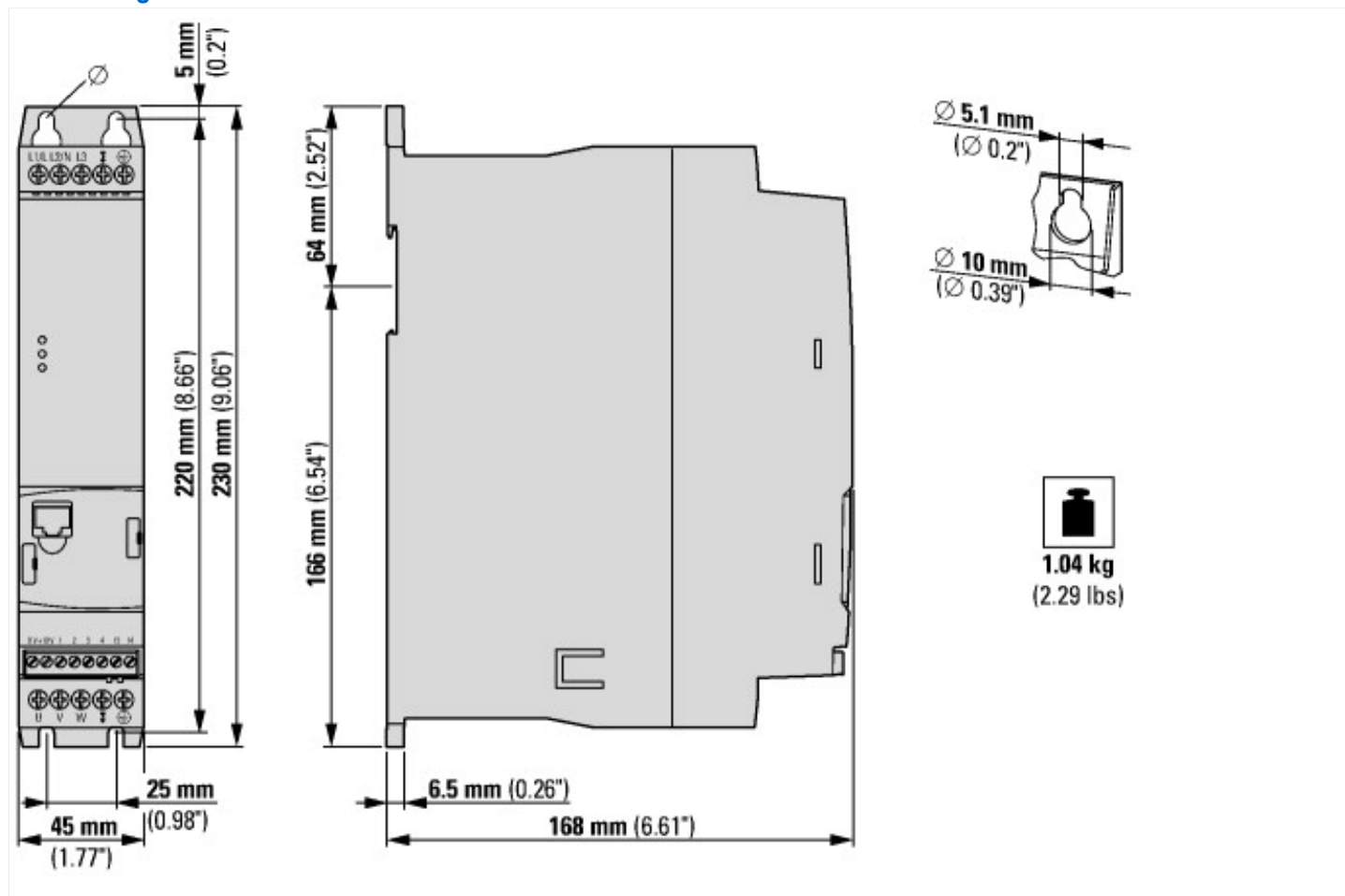
Niederspannungsschaltgeräte (EG000017) / Frequenzumrichter =< 1 kV (EC001857)			
Elektro-, Automatisierungs- und Prozessleittechnik / Elektrischer Antrieb / Frequenzumrichter / Frequenzumrichter =< 1 kV (ecl@ss8.1-27-02-31-01 [AKE177011])			
Netzspannung		V	200 - 240
Netzfrequenz			50/60 Hz
Eingangsphasenzahl			1
Ausgangsphasenzahl			3
Max. Ausgangsfrequenz		Hz	300
Max. Ausgangsspannung		V	230
Nennausgangsstrom I <sub>2N</sub>		A	2.3
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

## Abmessungen



## Weitere Produktinformationen (Verlinkungen)

<b>IL040005ZU Frequenzumrichter DE1</b>	
IL040005ZU Frequenzumrichter DE1	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL040005ZU2016_03.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL040005ZU2016_03.pdf</a>
<b>MN040011 Drehzahlstarter DE1, Handbuch</b>	
MN040011 Drehzahlstarter DE1, Handbuch - Deutsch	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_DE.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_DE.pdf</a>
MN040011 Drehzahlstarter DE1, Handbuch - English	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_EN.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_EN.pdf</a>
MN040011 Drehzahlstarter DE1, Handbuch - français	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_FR.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_FR.pdf</a>
MN040011 Drehzahlstarter DE1, Handbuch - italiano	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_IT.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_IT.pdf</a>
MN040011 Drehzahlstarter DE1, Handbuch	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_NO.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_NO.pdf</a>
MN040011 Drehzahlstarter DE1, Handbuch - polski	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_PL.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_PL.pdf</a>
MN040011 Drehzahlstarter DE1, Handbuch - русский	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_RU.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_RU.pdf</a>
CA04020001Z-DE Sortimentskatalog: Antriebstechnik effizient gestalten, Motoren starten und steuern	<a href="http://www.eaton.eu/DE/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_1095238_de.pdf">http://www.eaton.eu/DE/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_1095238_de.pdf</a>