

DE1, 0,75kW, 1-faz. 230V, filtr RFI

Typ **DE1-124D3FN-N20N**  
 Catalog No. **174330**  
 Eaton Catalog No. **DE1-124D3FN-N20N**



## Program dostaw

Asortyment			Rozrusznik silnikowy z regulacją prędkości
Identyfikator typu			DE1
Znamionowe napięcie pracy	$U_e$		230 V AC, 1-fazowy 240 V AC, 1-fazowy
Napięcie wyjściowe przy $e_i U_e$	$U_2$		230 V AC, 3-fazowe 240 V AC, 3-fazowe
Napięcie sieciowe (50/60 Hz)	$U_{LN}$	V	200 (-10%) - 240 (+10%)
<b>Znamionowy prąd pracy</b>			
przy przeciążeniu 150%	$I_e$	A	4.3
Wskazówka			Znamionowy prąd pracy przy częstotliwości załączania 16 kHz i temperaturze otoczenia +50°C
Wskazówka			Cykl przeciążenia w ciągu 60 s co 600 s
<b>Moc silnika</b>			
Wskazówka			do normalnych czterobiegunowych asynchronicznych silników trójfazowych chłodzonych wewnętrznie i zewnętrznie o prędkości obrotowej 1500 min <sup>-1</sup> przy 50 Hz wzgl. 1800 min <sup>-1</sup> przy 60 Hz
Wskazówka			Cykl przeciążenia w ciągu 60 s co 600 s
Wskazówka			przy 230 V, 50 Hz
150 % przeciążenie	P	kW	0.75
150 % przeciążenie	$I_M$	A	3.2
Wskazówka			przy 220 - 240 V, 60 Hz
150 % przeciążenie	P	HP	1
150 % przeciążenie	$I_M$	A	3.2
Stopień ochrony			IP20/NEMA 0
Złącze/magistrala połowa (wbudowane)			OP-Bus (RS485)/Modbus RTU
Wyposażenie			Filtr przeciwzakłóceńowy
Wielkość gabarytowa			FS1
Podłączanie do SmartWire-DT			z modułem SmartWire-DT DX-NET-SWD3

## Dane Techniczne

### Dane ogólne

Normy i przepisy			Wymagania ogólne: IEC/EN 61800-2 Wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej: IEC/EN 61800-3 Wymagania dot. bezpieczeństwa: IEC/EN 61800-5-1
Certyfikacje			CE, UL, cUL, RCM
Jakość wykonania			RoHS, ISO 9001
Wytrzymałość klimatyczna	$\rho_w$	%	< 95%, średnia wilgotność względna (RH), bez kondensacji, bez działania korozyjnego
Temperatura otoczenia			
Praca (przeciążenie 150%)	$\theta$	°C	-10 - +60
Przechowywanie	$\theta$	°C	-40 - +70
Poziom zakłóceń radiowych			
Klasa zakłócenia radiowego (EMC)			C1 (tylko połączenie przewodem), C2, C3; w zależności od długości przewodu silnika, mocy przyłączeniowej i otoczenia. Ewentualnie mogą być wymagane zewnętrzne filtry przeciwzakłóceńowe (opcja).
Otoczenie (EMC)			1 i 2 otoczenie zgodne z EN 61800-3

maksymalna długość przewodów silnikowych	l	m	C1 ≤ 5 m C2 ≤ 10 m C3 ≤ 25 m
Wytrzymałość uderowa mechaniczna		g	15 (11 m/s, EN 60068-2-27)
Drgania			EN 61800-5-1
Wysokość ustawienia		m	0 - 1000 m nad poziomem morza powyżej 1000 m z obniżeniem wartości znamionowych o 1% na 100 m maks. 2000 m
Stopień ochrony			IP20/NEMA 0
Zabezpieczenie przed dotknięciem			BGV A3 (VBG4, zabezpieczenie przed dotknięciem palcem i grzbietem dłoni)

## Główny obwód prądowy

<b>Zasilanie</b>			
Znamionowe napięcie pracy	$U_e$		230 V AC, 1-fazowy 240 V AC, 1-fazowy
Napięcie sieciowe (50/60 Hz)	$U_{LN}$	V	200 (-10%) - 240 (+10%)
Prąd wejściowy (150 % przeciążenie)	$I_{LN}$	A	11.3
Częstotliwość sieci	$f_{LN}$	Hz	50/60
Zakres częstotliwości	$f_{LN}$	Hz	45 - 66
Częstość włączania do sieci			maksymalnie jeden raz co 30 sekund
<b>Moduł mocy</b>			
Prąd przeciążeniowy (150 % przeciążenie)	$I_L$	A	6.45
maks. prąd rozruchowy (High Overload)	$I_H$	%	200
Wskazówka dotycząca maks. prądu rozruchowego			przez 1,875 sekundy co 600 sekund
Napięcie wyjściowe przy $e_i U_e$	$U_2$		230 V AC, 3-fazowe 240 V AC, 3-fazowe
Częstotliwość wyjściowa	$f_2$	Hz	0 - 50/60 (max. 300)
Częstotliwość kluczkowania	$f_{PWM}$	kHz	16 możliwość nastawy 4 - 32 (słyszalnie)
Tryb pracy			Sterowanie U/f Sterowanie prędkością obrotową z kompensacją poślizgu
Rozdzielczość częstotliwości (wartość zadana)	$\Delta f$	Hz	0.025
Znamionowy prąd pracy			
przy przeciążeniu 150%	$I_e$	A	4.3
Wskazówka			Znamionowy prąd pracy przy częstotliwości załączania 16 kHz i temperaturze otoczenia +50°C
maksymalny prąd upływowy do ziemi (PE) bez silnika	$I_{PE}$	mA	< 3.5 AC, < 10 DC
Wyposażenie			Filtr przeciwzakłóceńowy
Wielkość gabarytowa			FS1
<b>Obwód wyjściowy</b>			
Wskazówka			do normalnych czterobiegowych asynchronicznych silników trójfazowych chłodzonych wewnętrznie i zewnętrznie o prędkości obrotowej 1500 min <sup>-1</sup> przy 50 Hz wzgl. 1800 min <sup>-1</sup> przy 60 Hz
Wskazówka			Cykl przeciążenia w ciągu 60 s co 600 s
Wskazówka			przy 230 V, 50 Hz
150 % przeciążenie	P	kW	0.75
Wskazówka			przy 220 - 240 V, 60 Hz
150 % przeciążenie	P	HP	1
Moc pozorna			
Moc pozorna przy pracy znamionowej 230 V	Z	kVA	1.71
Moc pozorna przy pracy znamionowej 240	Z	kVA	1.79
Funkcja hamowania			
Moment hamujący standard			max. 30 % $M_N$
Moment hamujący – hamowanie DC			możliwość nastawy do 100 %

## Obwód sterujący

Wartość zadana napięcia	$U_s$	V	10 V DC (max. 0,2 mA)
Wejścia analogowe			1, z możliwością parametryzacji, 0 - 10 V DC, 0/4 - 20 mA
Wyjścia analogowe			4, z możliwością parametryzacji, 10 - 30 V DC
Wyjścia przekaźnikowe			1, z możliwością parametryzacji, zestyk zwierny, 6 A (250 V, AC-1) / 5 A (30 V, DC-1)
Złącze/magistrala polowa (wbudowane)			OP-Bus (RS485)/Modbus RTU

## Przyrządowane aparaty łączeniowe i zabezpieczające

Podłączenie zasilania			
Organ ochronny (bezpiecznik lub wyłącznik instalacyjny)			
IEC (Typ B, gG), 150 %			FAZ-B16/1N
UL (Class CC lub J)		A	15
Stycznik sieciowy			
Przebieżenie 150% (CT/I <sub>H</sub> , przy 50°C)			DILEM-... + P1DILEM
Przebieżenie 110% (VT/I <sub>L</sub> , przy 40°C)			DILM7-... + DILM12-XP1
Dławik sieciowy			
Przebieżenie 150% (CT/I <sub>H</sub> , przy 50°C)			DX-LN1-013
Obwód wyjściowy			
Dławik silnika			
Przebieżenie 150% (CT/I <sub>H</sub> , przy 50°C)			DX-LM3-005

## Świadectwo typu zgodnie z IEC/EN 61439

Dane techniczne dla zaświadczenia rodzaju konstrukcji			
Znamionowy prąd pracy do podania straty mocy	I <sub>n</sub>	A	4.3
Strata mocy na biegun, w zależności od prądu	P <sub>vid</sub>	W	0
Strata mocy elementu eksploatacyjnego, w zależności od prądu	P <sub>vid</sub>	W	32
Strata mocy statyczna, niezależnie od prądu	P <sub>vs</sub>	W	0
Zdolność oddawania straty mocy	P <sub>ve</sub>	W	0
Robocza temperatura otoczenia min.		°C	-10
Robocza temperatura otoczenia maks.		°C	50
Certyfikat konstrukcji IEC/EN 61439			
10.2 Wytrzymałość materiałów i części			
10.2.2 Odporność na korozję			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.1 Wytrzymałość cieplna powłoki			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.2 Rezystancja materiału izolacyjnego przy normalnym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.3.3 Rezystancja materiału izolacyjnego przy nietypowym cieple			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.4 Wytrzymałość na działanie promieniowania UV			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.2.5 Podnoszenie			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.6 Kontrola odporności na uderzenia			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.2.7 Napisy			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.3 Stopień ochrony powłok			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.4 Odstępy izolacyjne powietrzne i prądów pełzających			Wymagania odnośnie normy produktowej zostały spełnione.
10.5 Ochrona przed porażeniem elektrycznym			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.6 Montaż elementów eksploatacyjnych			Nie dotyczy, ponieważ należy ocenić całą szafę sterowniczą.
10.7 Wewnętrzne obwody prądowe i połączenia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.8 Przyłącza przewodów wchodzących z zewnątrz			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9 Właściwości izolacji			
10.9.2 Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.3 Odporność na napięcie udarowe			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.9.4 Sprawdzanie powłok z materiału izolacyjnego			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej.
10.10 Nagrzanie			Oszacowanie nagrzania należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Eator dostarczy danych na temat straty mocy aparatów.
10.11 Odporność na zwarcia			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.12 Kompatybilność elektromagnetyczna			Należy do zakresu odpowiedzialności wykonawcy szafy sterowniczej. Przestrzegać wytycznych odnośnie aparatów łączeniowych.
10.13 Działanie mechaniczne			Spełnienie wymagań w aparacie jest jednoznaczne z przestrzeganiem instrukcji montażu (IL).

## Dane techniczne zgodne z ETIM 6.0

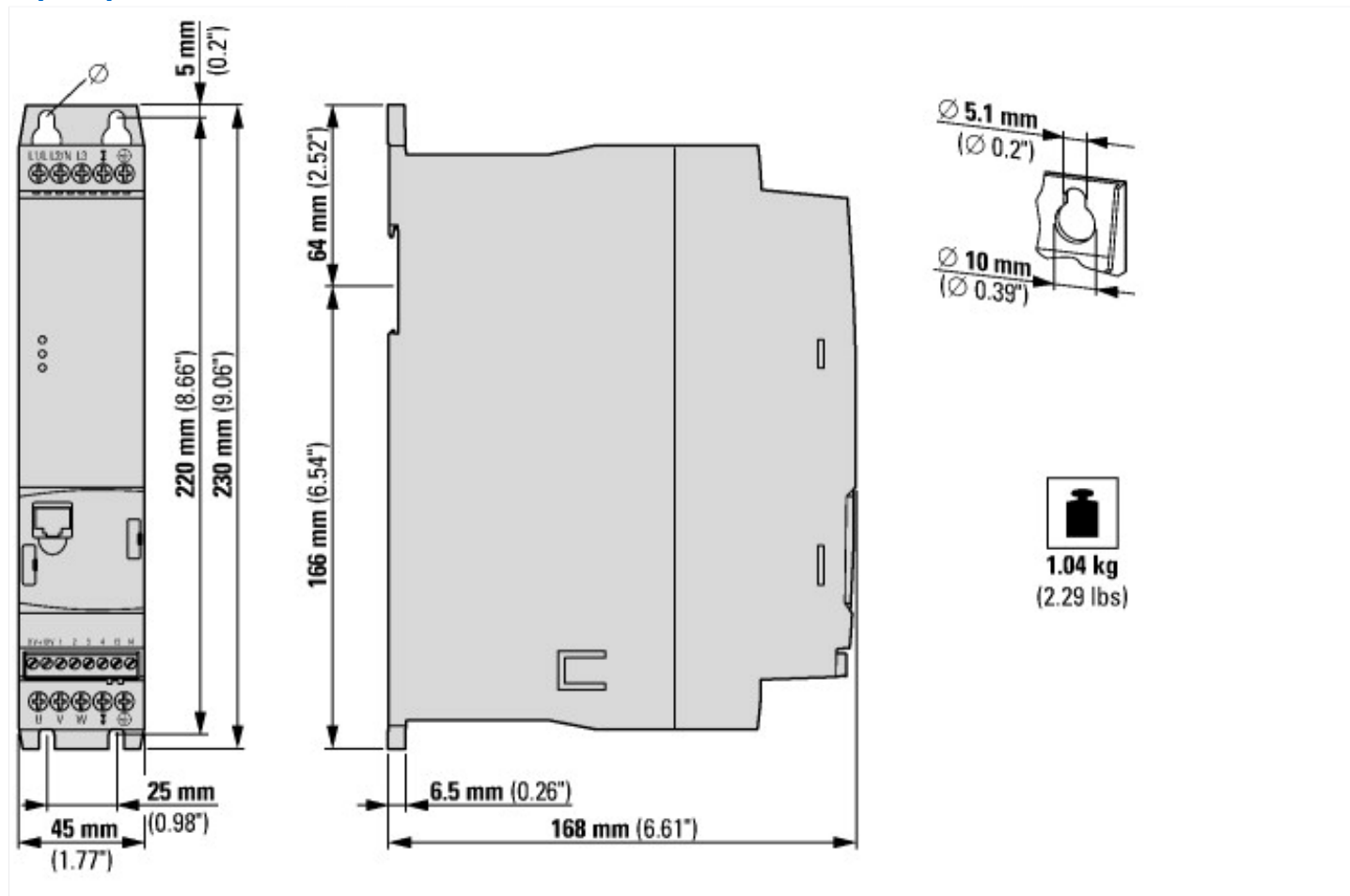
Low-voltage industrial components (EG000017) / Frequency converter =< 1 kv (EC001857)		
Electric engineering, automation, process control engineering / Electrical drive / Static frequency converter / Static frequency converter = < kv (ec@ss8.1-27-02-31-01 [AKE177011])		
Mains voltage	V	200 - 240

Mains frequency		50/60 Hz
Number of phases input		1
Number of phases output		3
Max. output frequency	Hz	300
Max. output voltage	V	250
Rated output current I <sub>2N</sub>	A	4.3
Max. output at quadratic load at rated output voltage	kW	0.5
Max. output at linear load at rated output voltage	kW	0.5
With control unit		No
Application in industrial area permitted		Yes
Application in domestic- and commercial area permitted		Yes
Supporting protocol for TCP/IP		No
Supporting protocol for PROFIBUS		No
Supporting protocol for CAN		No
Supporting protocol for INTERBUS		No
Supporting protocol for ASI		No
Supporting protocol for KNX		No
Supporting protocol for MODBUS		Yes
Supporting protocol for Data-Highway		No
Supporting protocol for DeviceNet		No
Supporting protocol for SUCONET		No
Supporting protocol for LON		No
Supporting protocol for PROFINET IO		No
Supporting protocol for PROFINET CBA		No
Supporting protocol for SERCOS		No
Supporting protocol for Foundation Fieldbus		No
Supporting protocol for EtherNet/IP		Yes
Supporting protocol for AS-Interface Safety at Work		No
Supporting protocol for DeviceNet Safety		No
Supporting protocol for INTERBUS-Safety		No
Supporting protocol for PROFIsafe		No
Supporting protocol for SafetyBUS p		No
Supporting protocol for other bus systems		Yes
Number of HW-interfaces industrial Ethernet		0
Number of HW-interfaces PROFINET		0
Number of HW-interfaces RS-232		0
Number of HW-interfaces RS-422		0
Number of HW-interfaces RS-485		1
Number of HW-interfaces serial TTY		0
Number of HW-interfaces USB		0
Number of HW-interfaces parallel		0
Number of HW-interfaces other		0
With optical interface		No
With PC connection		Yes
Integrated breaking resistance		No
4-quadrant operation possible		No
Type of converter		U converter
Degree of protection (IP)		IP20
Height	mm	230
Width	mm	45
Depth	mm	168
Relative symmetric net frequency tolerance	%	5
Relative symmetric net current tolerance	%	10

## Aprobaty

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

## Wymiary



## Pozostałe informacje o produkcie (łącza)

<b>IL040005ZU Przemienneiki częstotliwości DE1</b>	
IL040005ZU Przemienneiki częstotliwości DE1	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL040005ZU2017_11.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL040005ZU2017_11.pdf</a>
<b>MN040011 Rozrusznik silnikowy z regulacją prędkości DE1, podręcznik</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 DE1 Variable speed starter, Manual - 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 Démarreur à vitesse variable DE1, manuel d'utilisation - 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 Avviatore a velocità variabile DE1, Manuale - 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 Rozrusznik silnikowy z regulacją prędkości DE1, podręcznik	<a href="ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_NO.pdf">ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_NO.pdf</a>
MN040011 Rozrusznik silnikowy z regulacją prędkości DE1, podręcznik - 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 Устройства пуска с регулировкой скорости DE1, руководство - 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 Katalog asortymentu: efektywne komponowanie techniki napędowej, uruchomienie i sterowanie silnikami	<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>

