Variable speed starter, three-phase power supply connection, three-phase motor connection at 400 V, 1.3 A and 0.37 kW / 0.5 HP

Тип	**DE11-341D3NN-N20N**
Каталог №	**180670**
Eaton Каталог №	**DE11-341D3NN-N20N**

Программа поставок

Ассортимент			Устройство пуска с регулировкой скорости
Идентификатор типа			DE11
Номинальное напряжение	U_e		400 В перем. тока, трехфазн. 480 В перем. тока, трехфазн.
Выходное напряжение при U_e	U_2		400 В перем. тока, трехфазн. 480 В перем. тока, трехфазн.
Сетевое напряжение (50/60 Гц)	U_{LN}	В	380 (-10%) - 480 (+10%)
Расчетный рабочий ток			
при перегрузке 150 %	I_e	A	1.3
Примечание			Расчетный рабочий ток при частоте переключения 16 кГц и температуре окружающей среды +50 °C
Примечание			Цикл перегрузки в течение 60 с каждые 600 с
Соотнесенная мощность двигателя			
Примечание			для стандартных, четырехполюсных асинхронных трехфазных электродвигателей с внутренним или наружным воздушным охлаждением при частоте вращения 1500 мин$^{-1}$ для 50 Гц и 1800 мин$^{-1}$ для 60 Гц.
Примечание			Цикл перегрузки в течение 60 с каждые 600 с
Указание			при 400 В, 50 Гц
перегрузка 150 %	P	кВт	0.37
перегрузка 150 %	I_M	A	1.1
Указание			при 440 - 480 В, 60 Гц
перегрузка 150 %	P	л.с.	0.5
перегрузка 150 %	I_M	A	1.1
Класс защиты			IP20/NEMA 0
Интерфейс/полевая шина (встроенный)			Шина OP (RS485)/Modbus RTU, CANopen®
Типоразмер			FS1
Подключение к SmartWire-DT			с модулем SmartWire-DT DX-NET-SWD3

Технические характеристики

Общая информация

Стандарты и предписания			Общие требования: IEC/EN 61800-2 Требования по ЭМС: IEC/EN 61800-3 Требования к безопасности: IEC/EN 61800-5-1
Сертификация			CE, UL, cUL, RCM
Качество изготовления			RoHS, ISO 9001
Стойкость к климатическим воздействиям	ρ_w	%	< 95 %, средняя относительная влажность (RH), без образования конденсата , без коррозии
Температура окружающей среды			
Эксплуатация (150 % перегрузка)	ϑ	°C	-10 - +60
Хранение	ϑ	°C	-40 - +70
степень помех радиоприема			
Класс радиопомех (ЭМС)			C2, C3; в зависимости от длины провода двигателя, потребляемой мощности и окружения. при необходимости могут потребоваться внешние фильтры подавления радиопомех (опция).
Окружение (ЭМС)			1 и 2-е окружение согласно EN 61800-3
Максимальная длина соединительных проводов электродвигателя	l	M	C2 ≤ 10 m

			C3 ≤ 25 m
Удароустойчивость		g	15 (11 м/с, EN 60068-2-27)
Вибрация			EN 61800-5-1
Высота установки		M	0 - 1000 м над уровнем моря больше 1000 м с 1 % дерейтинг на 100 м макс. 2000 м
Класс защиты			IP20/NEMA 0
защита от прикосновения			BGV A3 (VBG4, защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук)

Цепь главного тока

Подача питания			
Номинальное напряжение	U_e		400 В перем. тока, трехфазн. 480 В перем. тока, трехфазн.
Сетевое напряжение (50/60 Гц)	U_{LN}	В	380 (-10%) - 480 (+10%)
Входной ток (150 % перегрузка)	I_{LN}	A	1.7
Частота сети	f_{LN}	Гц	50/60
диапазон частот	f_{LN}	Гц	45 - 66
Частота включений сети			максимально однократно каждые 30 секунд
силовая часть			
Ток перегрузки (перегрузка 150 %)	I_L	A	1.95
макс. пусковой ток (высокая перегрузка)	I_H	%	200
Примечания по поводу макс. пускового тока			на 1,875 секунды каждые 600 секунд
Выходное напряжение при U_e	U_2		400 В перем. тока, трехфазн. 480 В перем. тока, трехфазн.
Выходная частота	f_2	Гц	0 - 50/60 (макс. 300)
Частота переключения	f_{PWM}	кГц	16 с возможностью регулировки 4 - 32 (слышимый)
Режим работы			Управление V/f Регулирование частоты вращения с компенсацией проскальзывания
Частотная разрешающая способность (заданное значение)	Δf	Гц	0.03
Расчетный рабочий ток			
при перегрузке 150 %	I_e	A	1.3
Примечание			Расчетный рабочий ток при частоте переключения 16 кГц и температуре окружающей среды +50 °C
максимальный ток утечки на землю (PE) без двигателя	I_{PE}	мА	< 3.5 AC, < 10 DC
Типоразмер			FS1
Отвод двигателя			
Примечание			для стандартных, четырехполюсных асинхронных трехфазных электродвигателей с внутренним или наружным воздушным охлаждением при частоте вращения 1500 мин$^{-1}$ для 50 Гц и 1800 мин$^{-1}$ для 60 Гц.
Примечание			Цикл перегрузки в течение 60 с каждые 600 с
Указание			при 400 В, 50 Гц
перегрузка 150 %	P	кВт	0.37
Указание			при 440 - 480 В, 60 Гц
перегрузка 150 %	P	л.с.	0.5
Кажущаяся мощность			
Кажущаяся мощность при номинальном режиме 400 В	Замыкающий контакт	кВА	0.9
Кажущаяся мощность при номинальном режиме 480 В	Замыкающий контакт	кВА	1.08
Функция торможения			
Тормозящий момент стандарт			макс. 30 % M_N
Тормозящий момент торможения постоянным током			с возможностью регулировки до 100 %

Управляющая часть

Напряжение заданного значения	U_s	В	10 В пост. тока (макс. 0,2 мА)
Аналоговые входы			1, с возможностью настройки, 0 - 10 В пост. тока, 0/4 - 20 мА
Цифровые входы			4, с возможностью настройки, 10 - 30 В пост. тока
Релейные выходы			1, с возможностью настройки, замыкатель, 6 A (250 В, перем. ток-1) / 5 A (30 В, пост. ток-1)
Интерфейс/полевая шина (встроенный)			Шина OP (RS485)/Modbus RTU, CANopen®

Соответствующие элемент включения и защиты

Подключение к сети			
Устройство защиты (предохранитель или линейный защитный автомат)			
IEC (тип B, gG), 150 %			FAZ-B6/3
UL (класс CC или J)		A	6
Сетевой контактор			
150 % перегрузка (CT/I_H, при 50 °C)			DILEM-…
110 % перегрузка (VT/I_L, при 40 °C)			DILM7-…
Сглаживающие дроссели			
150 % перегрузка (CT/I_H, при 50 °C)			DX-LN3-004
Фильтр подавления радиопомех (внешний, 150 %)			DX-EMC34-008
Фильтр подавления радиопомех, с малым током утечки (внешний, 150 %)			DX-EMC34-008-L
Примечание к фильтру подавления радиопомех			Опция внешнего фильтра подавления радиопомех для большей длины кабеля двигателя и при использовании в другом окружении ЭМС
Отвод двигателя			
Дроссели двигателя			
150 % перегрузка (CT/I_H, при 50 °C)			DX-LM3-005

Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Мин. рабочая температура		°C	-10
Макс. рабочая температура		°C	50

Технические характеристики согласно ETIM 6.0

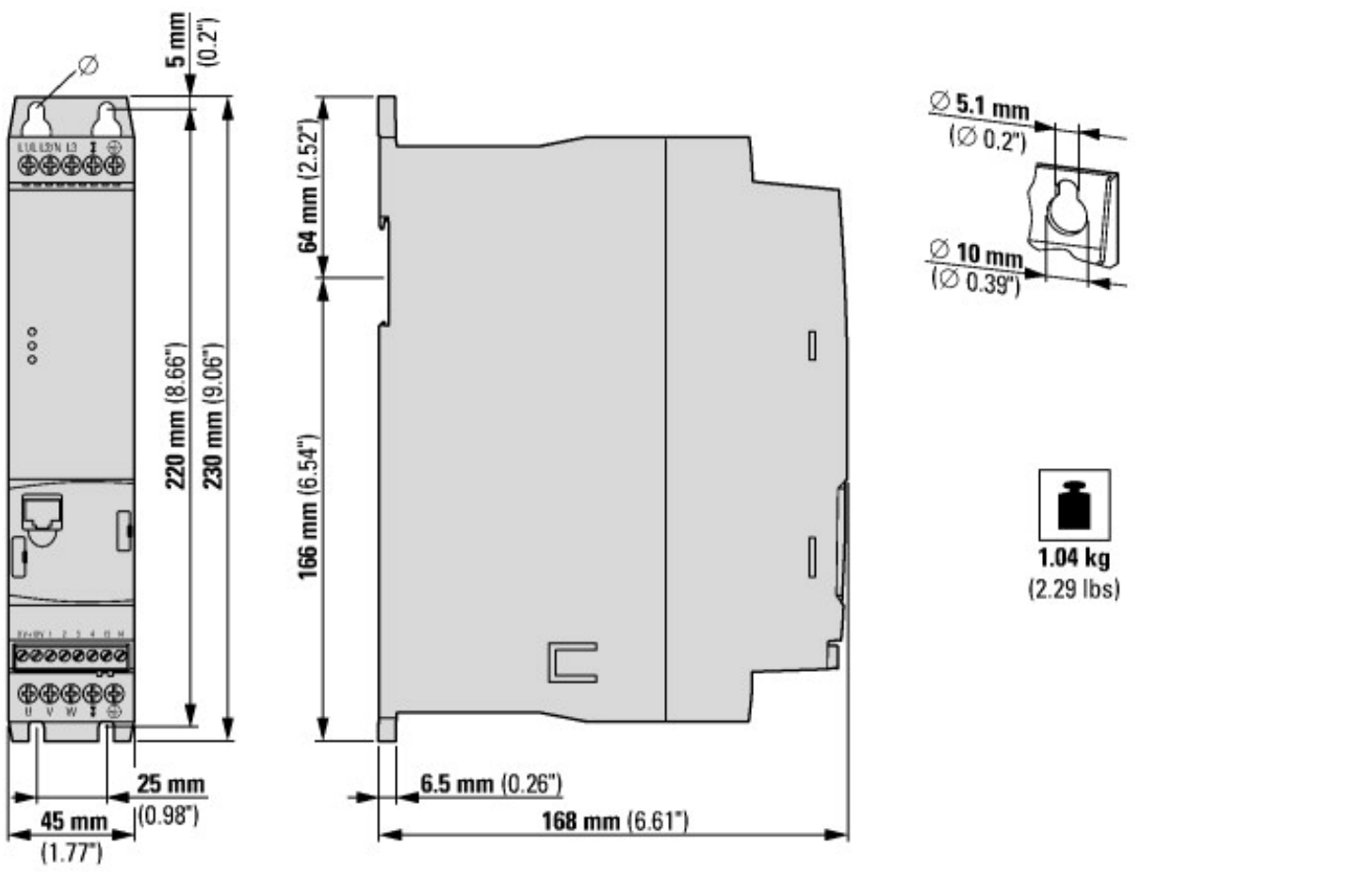
Low-voltage industrial components (EG000017) / Frequency converter =< 1 kV (EC001857)			
Electric engineering, automation, process control engineering / Electrical drive / Static frequency converter / Static frequency converter = < 1 kv (ecl@ss8.1-27-02-31-01 [AKE177011])			
Mains voltage		V	380 - 480
Mains frequency			50/60 Hz
Number of phases input			3
Number of phases output			3
Max. output frequency		Hz	300
Max. output voltage		V	480
Rated output current I2N		A	1.3
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			No
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		No
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		No
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

Апробации

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		3~ 480 V AC IEC: TN-S UL/CSA: "Y" (Solidly Grounded Wey)
Degree of Protection		IEC: IP20

Размеры



Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

IL040005ZU Преобразователь частоты DE1	
IL040005ZU Преобразователь частоты DE1	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWA_INSTRUCTIONS/IL040005ZU2017_08.pdf
MN040011 Устройства пуска с регулировкой скорости DE1, руководство	
MN040011 Drehzahlstarter DE1, Handbuch - Deutsch	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_DE.pdf
MN040011 DE1 Variable speed starter, Manual - English	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_EN.pdf
MN040011 Démarreur à vitesse variable DE1, manuel d'utilisation - français	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_FR.pdf
MN040011 Avviatore a velocità variabile DE1, Manuale - italiano	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_IT.pdf
MN040011 Устройства пуска с регулировкой скорости DE1, руководство	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_NO.pdf
MN040011 Rozrusznik silnikowy z regulacją prędkości DE1, podręcznik - polski	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_PL.pdf
MN040011 Устройства пуска с регулировкой скорости DE1, руководство - русский	ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN040011_RU.pdf
CA04020001Z-DE Ассортиментный каталог: эффективное проектирование приводной техники, двигатели - запуск и управление	http://www.eaton.eu/DE/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_1095238_de.pdf

© 11/2012 by Eaton Industries GmbH