

Преобразователь частоты DE1 1~/3~230В 1,4А 0,25кВт, IP20

Тип **DE1-121D4NN-N20N**
 Каталог № **177359**
 Eaton Каталог № **DE1-121D4NN-N20N**



Программа поставок

| | | | |
|--|----------|------|---|
| Ассортимент | | | Устройство пуска с регулировкой скорости |
| Идентификатор типа | | | DE1 |
| Номинальное напряжение | U_e | | 230 В перем. тока, однофазн. 240 В перем. тока, однофазн. |
| Выходное напряжение при U_e | U_2 | | 230 В перем. тока, трехфазн. 240 В перем. тока, трехфазн. |
| Сетевое напряжение (50/60 Гц) | U_{LN} | В | 200 (-10%) - 240 (+10%) |
| Расчетный рабочий ток | | | |
| при перегрузке 150 % | I_e | А | 1.4 |
| Примечание | | | Расчетный рабочий ток при частоте переключения 16 кГц и температуре окружающей среды +50 °С |
| 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 230 В, 50 Гц |
| перегрузка 150 % | P | кВт | 0.25 |
| перегрузка 150 % | I_M | А | 1.4 |
| Указание | | | при 220 - 240 В, 60 Гц |
| перегрузка 150 % | P | л.с. | 0.33 |
| перегрузка 150 % | I_M | А | 1.4 |
| Класс защиты | | | IP20/NEMA 0 |
| Интерфейс/полевая шина (встроенный) | | | Шина OP (RS485)/Modbus RTU |
| 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 | °С | -10 - +60 |
| Хранение | θ | °С | -40 - +70 |
| степень помех радиоприема | | | |
| Класс радиопомех (ЭМС) | | | C1 (только с проводным соединением), 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 | М | C1 ≤ 5 m C2 ≤ 10 m |

| | | | |
|-------------------------|--|---|---|
| Удароустойчивость | | | C3 ≤ 25 m |
| 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 | | 230 В перем. тока, однофазн. 240 В перем. тока, однофазн. |
| Сетевое напряжение (50/60 Гц) | U_{LN} | V | 200 (-10%) - 240 (+10%) |
| Входной ток (150 % перегрузка) | I_{LN} | A | 3.6 |
| 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 | 2.1 |
| 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 | | 230 В перем. тока, трехфазн. 240 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 | 0.025 |
| Расчетный рабочий ток | | | |
| при перегрузке 150 % | I_e | A | 1.4 |
| 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} | mA | < 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 230 В, 50 Гц |
| перегрузка 150 % | P | кВт | 0.25 |
| Указание | | | при 220 - 240 В, 60 Гц |
| перегрузка 150 % | P | л.с. | 0.33 |
| Кажущаяся мощность | | | |
| Кажущаяся мощность при номинальном режиме 230 В | Замыкающий кВА контакт | | 0.56 |
| Кажущаяся мощность при номинальном режиме 240 В | Замыкающий кВА контакт | | 0.58 |
| 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 | V | 10 В пост. тока (макс. 0,2 mA) |
| Аналоговые входы | | | 1, с возможностью настройки, 0 - 10 В пост. тока, 0/4 - 20 mA |
| 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 |

Соответствующие элемент включения и защиты

| | | | |
|--|--|---|--|
| Подключение к сети | | | |
| Устройство защиты (предохранитель или линейный защитный автомат) | | | |
| IEC (тип B, gG), 150 % | | | FAZ-B10/1N |
| UL (класс CC или J) | | A | 10 |
| Сетевой контактор | | | |
| 150 % перегрузка (CT/I _N , при 50 °C) | | | DILEM-... + P1DILEM |
| 110 % перегрузка (VT/I _L , при 40 °C) | | | DILM7-... + DILM12-XP1 |
| Сглаживающие дроссели | | | |
| 150 % перегрузка (CT/I _N , при 50 °C) | | | DX-LN1-006 |
| Фильтр подавления радиопомех (внешний, 150 %) | | | DX-EMC12-019-FS1 |
| 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 _N , 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

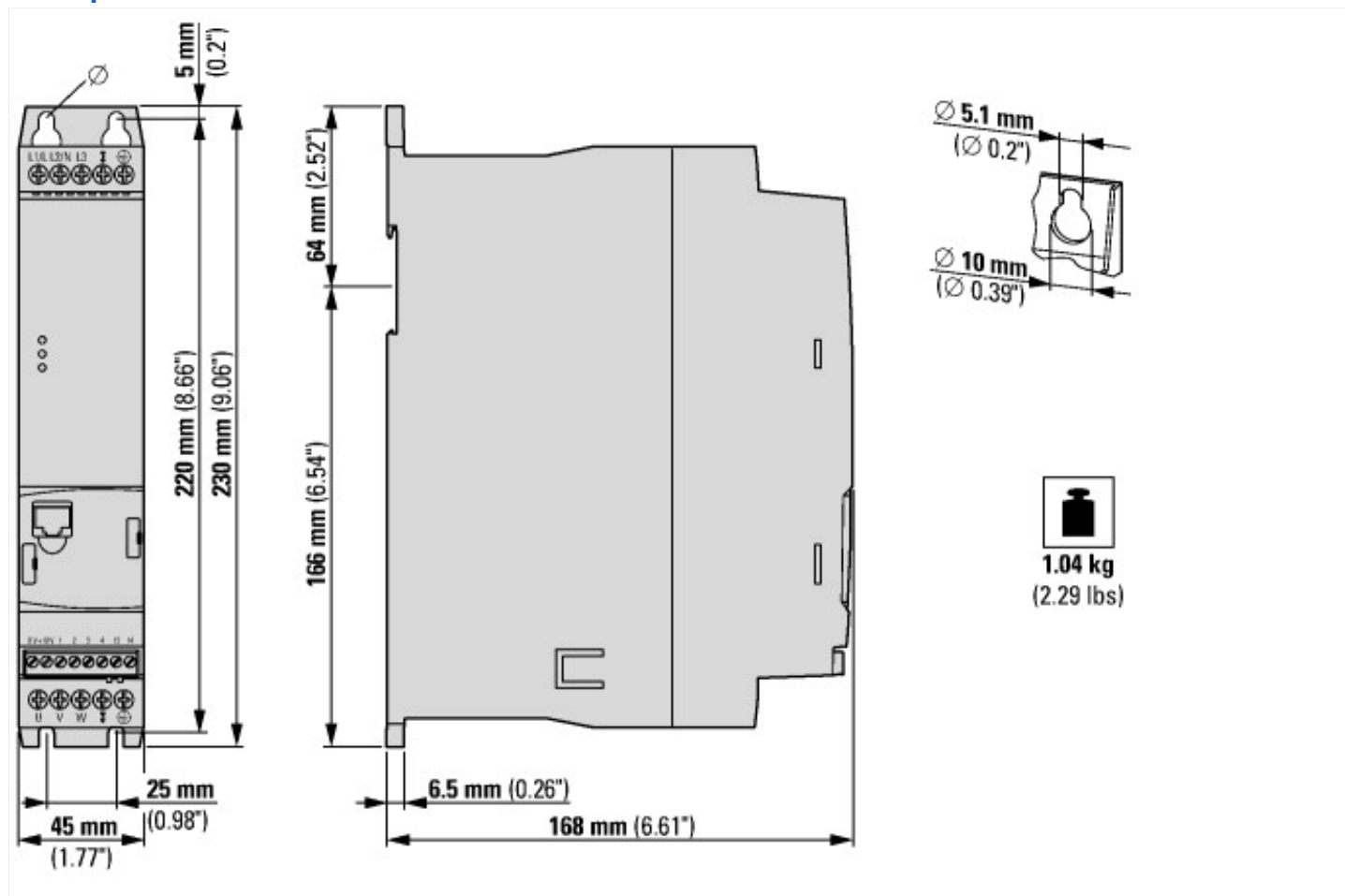
| | | | |
|---|--|----|-----------|
| Low-voltage industrial components (EG000017) / Frequency converter =< 1 kV (EC001857) | | | |
| Electric engineering, automation, process control engineering / Electrical drive / Static frequency converter / Static frequency converter = < 1 kv (ecl@ss8.1-27-02-31-01 [AKE177011]) | | | |
| Mains voltage | | V | 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 | 230 |
| Rated output current I _{2N} | | A | 1.4 |
| 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 | | | 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 |

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 | | | 1~ 240 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