



Цифровой элемент ввода; 20 цифровых входов по 24 В пост. тока каждый; переключающий плюс; 2/4 CNT; 25 кГц

Тип **XN-322-20DI-PCNT**
Каталог № **178767**
Eaton Каталог № **XN-322-20DI-PCNT**

Программа поставок

Функция		Дисковые модули ввода/вывода XN300
Техника присоединения		Вставная пружинная клемма
функция		цифровой элемент ввода XN-322 для XN300
Краткое описание		20 цифровых входов по 24 В постоянного тока, переключающий плюс, 2/4 CNT, 25 кГц
Описание		Цифровой модуль ввода/вывода с 16 входами по 24 В пост. тока / 3,7 мА (EN61131-2, тип 1) с входным фильтром 0,5 мс. Дополнительные 4 входа по 24 В пост. тока / 3,7 мА (EN61131-2, тип 1) с входным фильтром 0,01 мс могут использоваться как счетчики 4 x 8 бит или 2 x 16 бит для входной частоты до 25 кГц.
Применяемое для		XN-312-...

Технические характеристики

Общая информация

Стандарты и предписания		IEC/EN 61131-2 IEC/EN 61000-6-2 IEC/EN 61000-6-4
Электромагнитная совместимость (ЭМС)		
ESD	Воздушный / контактный разряд	кВ / 4
Электромагнитные поля	(0,08...1) / (1,4...2) / (2...2,7) ГГц	V/m / 10 / 3 / 1
Импульсное напряжение		
Кабель питания		кВ / 2
Сигнальная линия		кВ / 1
Скачок напряжения		
Питающий провод (сим. / асим.)		кВ / 0,5 / 0,5
Сигнальный провод (асим.)		кВ / 1
Впуск		В / 10
Излучаемые радиопомехи (излучаемые, высокочастотные)	(30...230 мГц) / dB (230...1000 мГц)	40 / 47 Класс А
Варианты напряжения/просадки напряжения		Да / 10 мс
Условия окружающей среды		
Климат		
Стойкость к климатическим воздействиям		Сухое тепло в соответствии с IEC 60068-2-2 Влажный нагрев в соответствии с EN 60068-2-3
Давление воздуха (эксплуатация)		hPa / 795 - 1080
относительная влажность		0 - 95 %, без образования конденсата
Конденсация		предотвратить соответствующими мерами
Температура		
Эксплуатация		°C / 0 - +55

Хранение, транспорт	θ	°C	-20 - +85
Класс защиты			IP20
установочное положение			горизонтально
свободное падение, в упаковке (IEC/EN 60068-2-32)		M	1
Колебания	3,5 мм / 1 г	Гц	5 - 8,4 / 8,4 -150
Удароустойчивость	Полусинус 15 г/11 мс	Шоки	18

Соединительные клеммы

Расчетные характеристики			
Группа изоляции			I
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III / 3
Номинальное напряжение		V	160
Макс. нагрузочный ток / попер. сечение		A / мм ²	X (не указано производителем штекера)
Техника присоединения в направлении вверх			Вставная пружинная клемма (штепсельный разъем)
Длина зачистки		мм	10
Калиберная пробка IEC/EN 60947-1			A1
Емкость подключения			
"e" одножильный H 07V-U		мм ²	0,2 - 1,5
"f" тонкопроволочный H 07V-K		мм ²	0,2 - 1,5
"f" с оконечными муфтами без пластмассовых колец согласно DIN 46228-1 (оконечные муфты герметично прижаты)		мм ²	0,25-1,5
"f" с оконечными муфтами с пластмассовым кольцом согласно DIN 46228-1 (оконечные муфты герметично прижаты)		мм ²	0,25-1,5
Размер провода		AWG	24 - 16

Электропитание

Электропитание - вход			
Питающее напряжение			
Потребляемый ток при питании +5 В (внутр.)	I	мА	(тип.) 40
Потребляемая мощность при +24-В питании	I	мА	(тип.) отсутствует
Гальваническое разделение	PE		нет
Потеря мощности			
Потеря мощности (без активных каналов)		W	0.225
Макс. потеря мощности		W	3.012
Указания по потере мощности			В качестве макс. мощности потерь указана макс. мощность, возникающая в корпусе устройства.

Цифровые входы

Каналы		Количество	6
входное напряжение			
Входное напряжение, номинальное значение	U _e	V пост. тока	24
Уровень Low	U _{eL}	V	0 < U _{eL} < +8
Уровень High	U _{eH}	V	+14 < U _{eH} < +30
входной ток			
Входной ток - номинальное значение	I _e	мА	3,7
Уровень Low/активный уровень	I _{eL}	мА	≤1,1
Уровень High/активный уровень	I _{eH}	мА	≥2,3
Задержка на входе			
t _{передний фронт}		µs	< 500
t _{задний фронт}		µs	< 500
Гальваническое разделение		Вход против входа	нет
Потеря мощности (на каждый активный канал)		W	0,088

Цифровые входы

Каналы		Количество	6
входное напряжение			
Входное напряжение, номинальное значение	U _e	V пост. тока	24

Уровень Low	U_{eL}	V	$0 < U_{eL} < +8$
Уровень High	U_{eH}	V	$+14 < U_{eH} < +30$
входной ток			
Входной ток - номинальное значение	I_e	мА	3,7
Уровень Low/активный уровень	I_{eL}	мА	$\leq 1,1$
Уровень High/активный уровень	I_{eH}	мА	$\geq 2,3$
Задержка на входе			
$t_{\text{передний фронт}}$		μs	10
$t_{\text{задний фронт}}$		μs	10
Гальваническое разделение		Вход против входа	нет
Потеря мощности (на каждый активный канал)		W	0,088
Указания по цифровым входам			Входы согласно EN61131-2, тип 1

Функции

Рабочий режим счета			
Режим работы			Режим подсчета
Каналы		Количество	40
Разрешение		Бит	8
Частота входа	f_{max}	кГц	25
Оценка сигнала			1-кратная оценка
Частота счета	f_{max}	кГц	25
Режим работы			Инкрементальный датчик (A,B)
Каналы		Количество	40
Разрешение		Бит	16
Частота входа	f_{max}	кГц	25
Оценка сигнала			4-кратная оценка
Частота счета	f_{max}	кГц	100
Указания по режиму работы			С возможностью попарной настройки входов

Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	I_n	A	0
Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока	P_{vid}	W	0
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	P_{vid}	W	0
Статическая потеря мощности, не зависит от тока	P_{vs}	W	3.012
Способность отдавать потери мощности	P_{ve}	W	0
Мин. рабочая температура		°C	0
Макс. рабочая температура		°C	55
Класс защиты			IP20
Проверка конструкции IEC/EN 61439			
10.2 твёрдость материалов и деталей			
10.2.2 Коррозионная стойкость			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.1 Нагревостойкость изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.2 Сопротивление изоляционных материалов при обычном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.3.3 Сопротивление изоляционных материалов при сильном нагреве			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению			Требования производственного стандарта выполнены.
10.2.5 Подъём			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.6 Испытание на удар			Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.2.7 Ярлыки			Требования производственного стандарта выполнены.
10.3 Класс защиты изоляции			Требования производственного стандарта выполнены.

10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока		Требования производственного стандарта выполнены.
10.5 Защита от удара электрическим током		Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.6 Монтаж оборудования		Не имеет значения, поскольку необходимо оценить всё коммутационное оборудование.
10.7 Внутренние электрические цепи и соединения		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.8 Подключения проводов, введённых снаружи		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9 Свойства изоляции		
10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.10 Нагрев		Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств.
10.11 Стойкость к коротким замыканиям		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.12 Электромагнитная совместимость		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.13 Механическая функция		Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).

Технические характеристики согласно ETIM 6.0

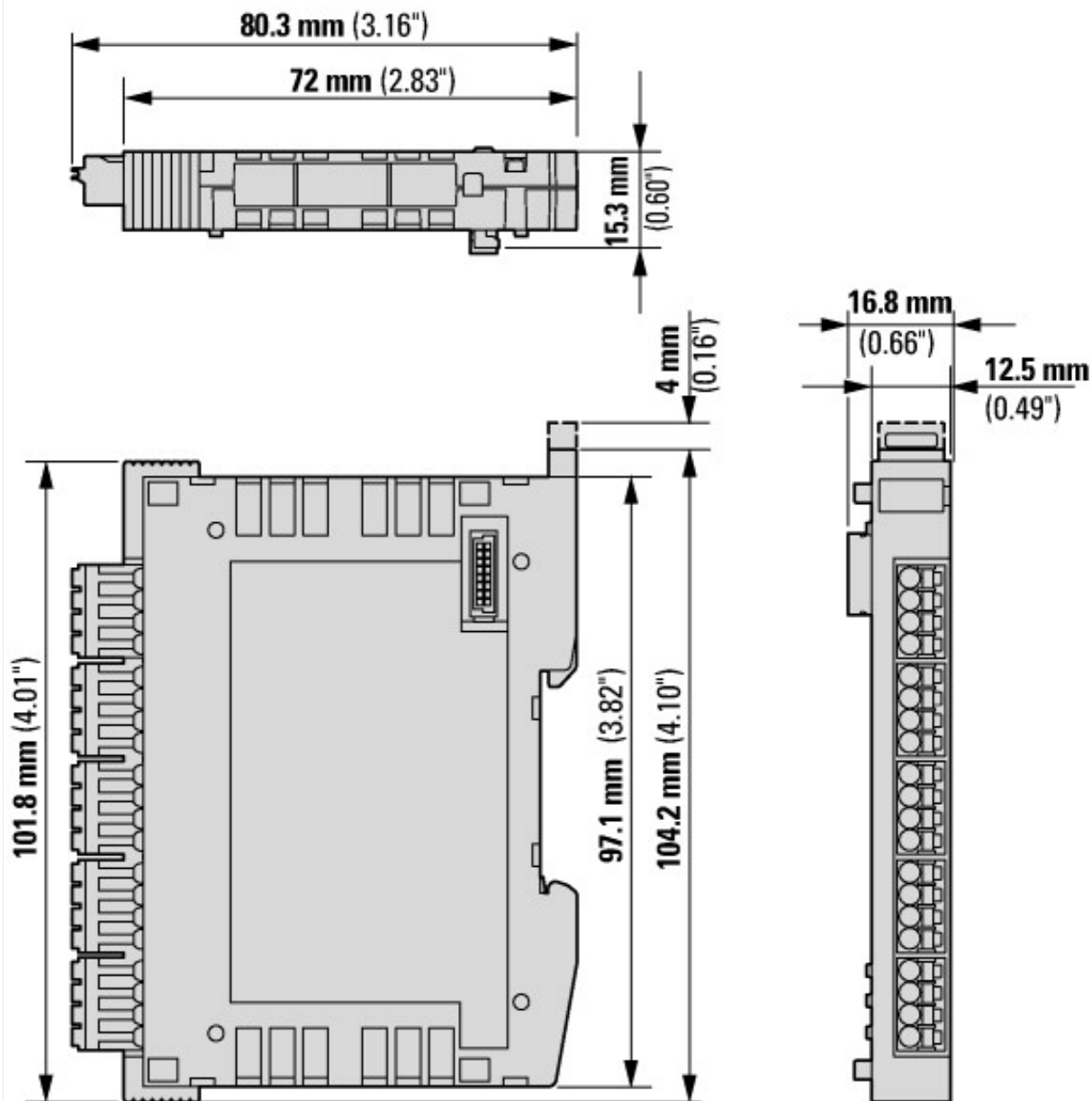
PLC's (EG000024) / Fieldbus, decentr. periphery - digital I/O module (EC001599)			
Electric engineering, automation, process control engineering / Control / Field bus, decentralized peripheral / Field bus, decentralized peripheral - digital I/O module (ecl@ss8.1-27-24-26-04 [BAA055011])			
Supply voltage AC 50 Hz	V		0 - 0
Supply voltage AC 60 Hz	V		0 - 0
Supply voltage DC	V		18 - 30
Voltage type of supply voltage			DC
Number of digital inputs			20
Number of digital outputs			0
Digital inputs configurable			Yes
Digital outputs configurable			No
Input current at signal 1	mA		2.3
Permitted voltage at input	V		14 - 30
Type of voltage (input voltage)			DC
Type of digital output			None
Output current	A		1.7
Permitted voltage at output	V		0 - 0
Type of output voltage			DC
Short-circuit protection, outputs available			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			0
Number of HW-interfaces serial TTY			0
Number of HW-interfaces parallel			0
Number of HW-interfaces Wireless			0
Number of HW-interfaces other			1
With optical interface			No
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		No
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
Radio standard Bluetooth		No
Radio standard WLAN 802.11		No
Radio standard GPRS		No
Radio standard GSM		No
Radio standard UMTS		No
IO link master		No
System accessory		Yes
Degree of protection (IP)		IP20
Type of electric connection		Spring clamp connection
Time delay at signal exchange	ms	0 - 0.2
Fieldbus connection over separate bus coupler possible		No
Rail mounting possible		Yes
Wall mounting/direct mounting		No
Front build in possible		No
Rack-assembly possible		No
Suitable for safety functions		No
Category according to EN 954-1		-
SIL according to IEC 61508		None
Performance level acc. to EN ISO 13849-1		None
Appendant operation agent (Ex ia)		No
Appendant operation agent (Ex ib)		No
Explosion safety category for gas		None
Explosion safety category for dust		None
Width	mm	16.8
Height	mm	104.2
Depth	mm	80.3

Апробации

Product Standards		CE, cULus
UL File No.		E135462

Размеры



Примечание: В зависимости от исполнения штекеры / соединения различны.

Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

MN050002 Руководство XN300 цифровые модули ввода/вывода, аналоговые модули ввода/вывода, модули подачи питания, технологические модули

MN050002 Handbuch XN300 Digitale I/O-Module, Analoge I/O-Module, Versorgungsmodule, Technologiemodule - Deutsch

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN050002_DE.pdf

MN050002 Manual XN300 digital I/O modules, analog I/O modules, power supply modules, technology modules - English

ftp://ftp.moeller.net/DOCUMENTATION/AWB_MANUALS/MN050002_EN.pdf