

**Цифровой модуль вывода; 12 цифровых выходов, устойчивых к коротким замыканиям, по 24 В постоянного тока/1,7 А; переключающий плюс**

**Тип** XN-322-12DO-P17  
**Каталог №** 178788  
**Alternate Catalog No.** XN-322-12DO-P17

## Программа поставок

Функция		Дисковые модули ввода/вывода XN300
Техника присоединения		Вставная пружинная клемма
функция		цифровой модуль вывода XN-322 для XN300
Краткое описание		12 цифровых выходов, устойчивых к коротким замыканиям, по 24 В постоянного тока/1.7 А, переключающий плюс
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
Допуски			
Апробации			CE, cULus EAC
Классификации перевозки			DNV GL
			
Электромагнитная совместимость (ЭМС)			
ESD	Воздушный / контактный разряд	кВ	8 / 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			

Кабель питания (симметричный/несимметричный)		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)		М	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		В	160
Макс. нагрузочный ток / попер. сечение		А / мм <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	0,2 - 1,5
"f" тонкопроволочный H 07V-K		мм <sup>2</sup>	0,2 - 1,5
"f" с оконечными муфтами без пластмассовых колец согласно DIN 46228-1 (оконечные муфты герметично прижаты)		мм <sup>2</sup>	0,25-1,5
"f" с оконечными муфтами с пластмассовым кольцом согласно DIN 46228-1 (оконечные муфты герметично прижаты)		мм <sup>2</sup>	0,25-1,5
Размер провода		AWG	24 - 16

### Электропитание

Электропитание - вход			
Питающее напряжение			
Потребляемый ток при питании +5 В (внутр.)	I	мА	(тип.) 45
Потребляемая мощность при +24-В питании	I	мА	(тип.) отсутствует
Гальваническое разделение	PE		нет
Номинальное напряжение	Ue	В	24 (Кл.+1)
Расчетный рабочий ток	Ie	А	3,4
Гальваническое разделение			нет
Номинальное напряжение	Ue	В	24 (Кл.+2)
Расчетный рабочий ток	Ie	А	3,4
Гальваническое разделение			нет
Номинальное напряжение	Ue	В	24 (Кл.+3)
Расчетный рабочий ток	Ie	А	3,4
Гальваническое разделение			нет
Потеря мощности			
Потеря мощности (без активных каналов)		W	0.25
Макс. потеря мощности		W	3.529

Указания по потере мощности			В качестве макс. мощности потерь указана макс. мощность, возникающая в корпусе устройства.
<b>Цифровые выходы</b>			
Каналы		Количество	
Выходное напряжение			
Выходное напряжение, номинальное значение	$U_a$	В пост. тока	24
Уровень Low	$U_{aL}$	V	$0V < U_{aL} < 1V$
Уровень High	$U_{aH}$	V	$U_e - 1V < U_{aH} < U_e$
выходной ток		A	
Выходной ток, номинальное значение	$I_{aL}$	A	1,7
Уровень Low	$I_{aL}$	mA	$0 < I_{aL} < 0,5$
Уровень High	$I_{aH}$	mA	$0 \leq I_{aH} \leq 1700$
стойкость к коротким замыканиям			да
Гальваническое разделение		Выход напротив выхода	нет
Мощность потерь (внутренняя на каждый активный канал)		W	0,383
Кэффициент одновременности	%	g	50% (# I <sub>Amax</sub> = 10,2A)
Задержка при смене сигнала и омической нагрузке			
с уровня Low на High		µs	<< 200
с уровня High на Low		µs	<< 200
Омическая нагрузка			
Омическая нагрузка		Ω	> 14,1
Указания по цифровым выходам			Для предотвращения помех необходимо предусмотреть защитные меры непосредственно на индуктивной нагрузке.

## 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	3.529
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 7.0

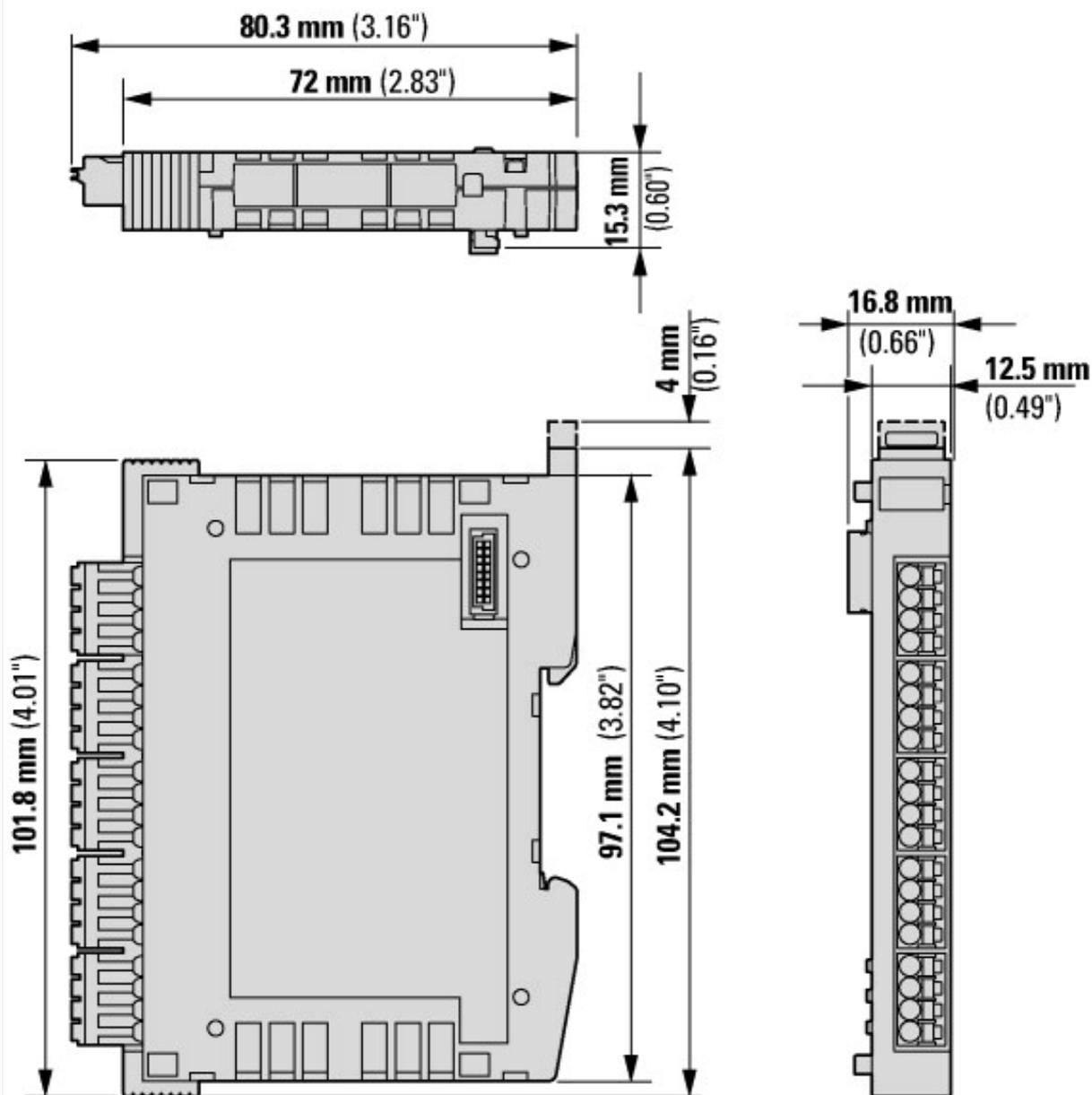
PLC's (EG000024) / Fieldbus, decentr. periphery - digital I/O module (EC001599)		
Электротехника, электроника, системы автоматизации / Логические управляющие системы / Field bus, decentralized peripheral / Field bus, decentralized peripheral - digital I/O module (ec1@ss10.0.1-27-24-26-04 [BAA055014])		
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		0
Number of digital outputs		12
Digital inputs configurable		No
Digital outputs configurable		No
Input current at signal 1	mA	0
Permitted voltage at input	V	0 - 0
Type of voltage (input voltage)		DC
Type of digital output		Other
Output current	A	0.5
Permitted voltage at output	V	0 - 29
Type of output voltage		DC
Short-circuit protection, outputs available		Yes
Number of HW-interfaces industrial Ethernet		0
Number of 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 USB		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		No
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		Screw-/spring clamp connection
Time delay at signal exchange	ms	0 - 0.1
Fieldbus connection over separate bus coupler possible		Yes
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		None
SIL according to IEC 61508		None
Performance level acc. 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)

f1=1457&f2=1282&f3=1836;Download Wizard XN300-Assist

<http://applications.eaton.eu/sdlc?LX=11&amp>