



Аналоговый элемент ввода; шесть аналоговых входов; +/-10 В; 1 РТ/КТУ; Uref

Тип **XN-322-7AI-U2PT**
Каталог № **178789**
Eaton Каталог № **XN-322-7AI-U2PT**

Программа поставок

Функция		Дисковые модули ввода/вывода XN300
Техника присоединения		Вставная пружинная клемма
функция		аналоговый элемент ввода XN-322 для XN300
Краткое описание		6 аналоговых входов, +/-10В, 1 РТ/КТУ, Uref
Описание		Аналоговый модуль ввода/вывода с 6 входами по +/- 10 В / 16 бит, температурным входом КТУ10 / РТ1000 (опционально со вторым температурным входом) и выходом опорного напряжения 10 В/15 мА.
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	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			
Питающий провод (сим. / асим.)		кВ	0,5 / 0,5
Сигнальный провод (асим.)		кВ	1
Впуск		В	10
Излучаемые радиопомехи (излучаемые, высокочастотные)	(30...230 мГц) / (230...1000 мГц)	dB	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 - +60
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		B	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.) 50
Потребляемая мощность при +24-В питании	I	мА	(тип.) 68
Гальваническое разделение	PE		да
Электропитание - выход			
Электропитание датчиков			
Номинальное напряжение	Ua	B	10
Расчетный рабочий ток	I _{max}	A	0,025
Гальваническое разделение			нет
Указания по питанию			Выход опорного напряжения: допустимый выходной ток 4,17 мА на канал
Потеря мощности			
Потеря мощности (без активных каналов)		W	1.21
Макс. потеря мощности		W	2.525
Указания по потере мощности			В качестве макс. мощности потерь указана макс. мощность, возникающая в корпусе устройства.

Аналоговые входы

Каналы		Количество	8
Измеряемые величины			Напряжение или потенциометр, температура
Разрешение		Бит	16
Мин. время обновления значения/время цикла	на канал/все каналы	мс	1 / 1
Входной фильтр, аппаратный			типично 1 кГц, фильтр нижних частот 3-го порядка
Входной фильтр, программный			с возможностью настройки
Гальваническое разделение			нет
Указания по аналоговым входам			Входы 1 и 7 можно использовать в качестве температурных входов

Функции

Измерение напряжения			
Каналы		Количество	8
Диапазон измерений		В пост. тока	-10 ... +10
Представление значений		мВ	SIGNED16
Возможность подсоединения			2 проводника
максимальное входное напряжение		В пост. тока	14

Диапазон равных тактов		В пост. тока	±12
Сопротивление на входе		МОм	> 10
Предельная частота			типично 1 кГц (фильтр нижних частот 3-го порядка)
Точность			±0,3
Указания по измерению напряжения			Контроль обрыва кабеля. Каналы могут также использоваться в качестве входов потенциометра.
Измерение температуры и сопротивления			
Каналы		Количество	40
Подсоединяемые датчики			PT1000, KTY10
Диапазон измерений	Температура		PT1000:-25 ... +850 °C KTY10:-50 ... +150 °C
Представление значений			SIGNED16 (0,1 °C)
Возможность подсоединения			2 проводника
Предел разрушения	U _{max}		14 В пост. тока
Точность		% от ЕИ	±0,5
Указания по измерению температуры и сопротивления			Сопротивление на входе 33 кΩ

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	2.525
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).

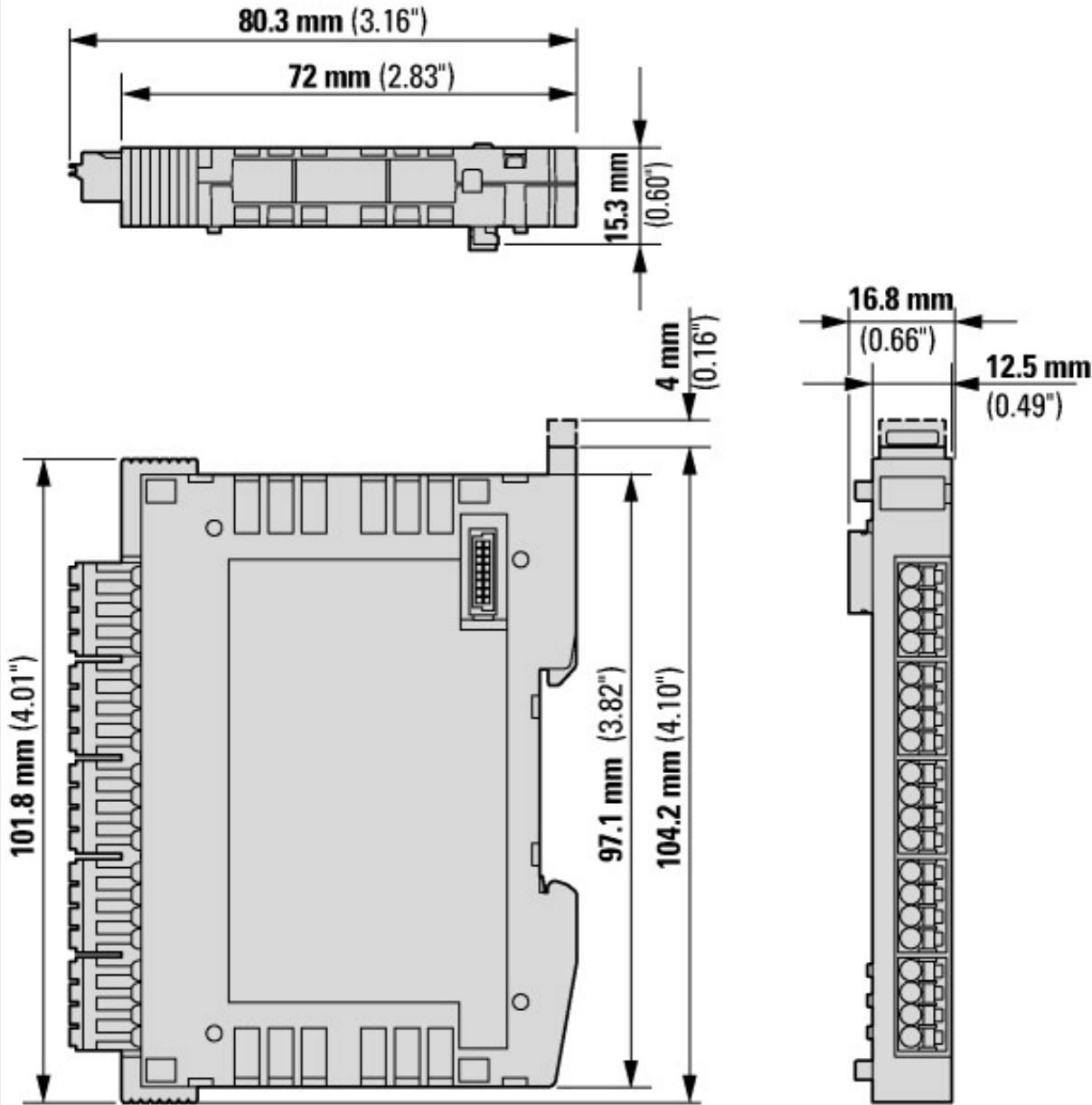
Технические характеристики согласно ETIM 6.0

PLC's (EG000024) / Fieldbus, decentr. periphery - analogue I/O module (EC001596)		
Electric engineering, automation, process control engineering / Control / Field bus, decentralized peripheral / Field bus, decentralized peripheral - analogue I/O module (ecl@ss8.1-27-24-26-01 [BAA061011])		
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
Input, current		No
Input, voltage		Yes
Input, resistor		No
Input, resistance thermometer		Yes
Input, thermocouple		No
Input signal, configurable		No
Resolution of the analogue inputs	Bit	16
Output, current		No
Output, voltage		Yes
Output signal configurable		No
Resolution of the analogue outputs	Bit	0
Number of analogue inputs		7
Number of analogue outputs		1
Analog inputs configurable		Yes
Analog outputs configurable		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		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
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
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			-
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



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