

ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР RM 46 НА DIN-РЕЛЬС



Цифровой индикатор RM-46 представляет собой 4 1/2-значный измерительный прибор для установки на DIN-рельс, предназначен для универсального применения с датчиками. Выдающиеся характеристики включают свободное масштабирование нуля и конечного значения, 2 независимых предельных контакта с двумя пределами для каждого, активный дисплей и встроенный источник питания для датчиков. Интерфейс и функциональное разнообразие делают RM 46 оптимальным для использования с машинами и технологическими системами.

Опции

RM46	/0	диапазон	тензорезисторы (U= 5 В)
RM46	/1	диапазон	2 Ω (I= 10 mA)
RM46	/2	диапазон	20 Ω (I= 10 mA)
RM46	/3	диапазон	200 Ω (I= 1 mA)
RM46	/4	диапазон	2000 Ω (I=0.1 mA)
RM46	/5	диапазон	20000 Ω (I=0.1 mA)
RM46	/6	диапазон	200000 Ω (I= 10 mA)

Дополнительные опции

/B	Калибровка по требованиям заказчика
/F	V.24 (RS-232) - интерфейс, оптоизолированный
/H	Fieldbus интерфейс Measurement Bus
/J	RS-422 - интерфейс, оптоизолированный
/K1	Аналоговый выход 10 В, оптоизолированный
/K2	Аналоговый выход 20 mA, оптоизолированный
/K3	Аналоговый выход 4 ... 20 mA, оптоизолированный
/L	Активный дисплей
/R	2 предельных контакта
/W	Конвертер= для питания 5 ... 30 В

Характеристики

RM 46

Аналоговый вход

Дискретизация, принцип	16 преобразований/с, сигма-дельта
Время установки	~ 0.15 с
NMR / CMR	> 48 дБ / > 80 дБ
Мах. напряжение возбуждения	> 2 В
Тензочувствительность	0.2 mV/V (1 mV при питании 5 В)
Тензорезисторы	> 70 Ω (50 Ω без опций F,H,J,K)
Усиление	выбираемо

Точность

Разрешение	4 1/2 разряда, ±19999 значений
Общая погрешность	± 0.02 % величины ± 1 значение
Температурный коэффициент	25 x 10 ⁻⁶ /K (=0.0025 %)
Долговременная стабильность	0.025 % дрейф в течение 3х лет
Аналоговый выход (опция)	±0.05 % шкалы, Тк = 50 x 10 ⁻⁶ /K

Дисплей

Тип	7- сегментов LED, 14 мм, красный
Полярность	Автоматически выбираемо + или -
Перегрузка (>19999)	Отображается +/- 1----
Десятичная запятая	Выбираемо на любой позиции
Память дисплея	min / max / среднее / удержание / тара выбираемо внешним управлением
Фильтр	Выбираемое среднее значение
Шаги фильтра	1, 2, 5, 10 выбираемо

Общие данные

Класс защиты (EN60529)	IP 20
Монтаж	на EN50022 рельс
Соответствие EMC	EN50081-2, EN50082-2
Материал корпуса	Noryl / Lexan, UL 94 V-1
Разъем	15 пин съемный винтовой терминал
Вес	0.39 кг (0.26 ... 0.43)

Условия окружающей среды

Рабочая температура	- 10 ... + 50 °C
Температура хранения	- 25 ... + 85 °C
Относительная влажность	< 92 % RH без конденсации

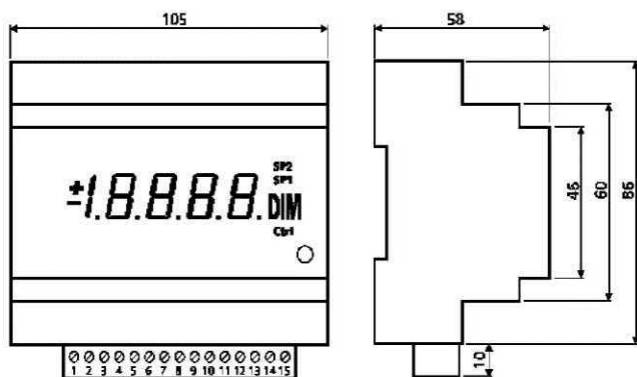
Питание

Напряжение	230 В~, +6% ... 10% / 50 Гц, опц. 115 В~, конвертер= 5 ... 30 В
Потребляемая мощность ~/=	3.5 / 2.3 Вт, все опции 5.5 / 4.1 Вт
Испытательное напряжение	2500 В~, 100 В= для конвертера=

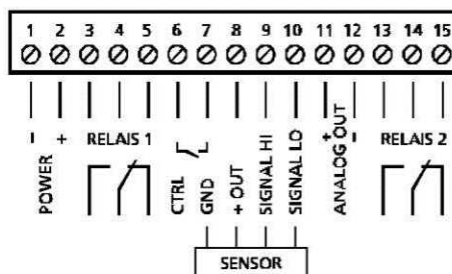
Выходы / интерфейсы

Контакты реле	перекидные 250 В~ / 2 А, (2 - опция)
Цифровые, оптоиз. (опция)	BCD-bus, V.24, fieldbus DIN 66 348
Аналоговые гал. изол. (опция)	0 ... 10 В, Rl> 500 Ω, 0/4 ... 20mA, Rb< 500 Ω

размеры, мм



подключение



Выход данных PM 929 /F

V.24 /RS 232 D-интерфейс, оптоизолированный

Оптоизолированный V.24-интерфейс гарантирует простое и безопасное подключение к компьютерным системам на дальнее расстояние. В адресуемом режиме можно подключить до 191 единиц на одном интерфейсе компьютера.

Формат данных

Измеренные значения передаются в ASCII. Передача начинается со знаком, за которым следует значение, в том числе десятичной точки (2E Hex) и заканчивается CR (0D Hex). Блок (макс. 8 символов) может быть установлен и будут посылаться с каждым измеренным значением.

Параметры передачи

Все параметры могут быть выбраны в меню.

Доступны следующие скорости передачи данных:

300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 *, 19200, 57600 бит / с.

Кроме того, можно выбрать, parity with 1* или 2 stop bits, even*, odd или no

* Значения по умолчанию

Установление связи

ПО и оборудование поддерживает следующие функции:

Контрольный символ	V.24-Сигнал	Функция
^AS (13H) DC3	CTS пассивно	Передача/дисплей стоп
^AQ (11H) DC1	CTS активно	* Передача/дисплей продолжается
^AT (14H) DC4	DSR пассивно	* Постоянная передача
^AR (12H) DC2	DSR активно	Постоянная передача старт
^F (06H) ACK	CTS t	Передача 1 измеренного значения
		Пассивный статус при DSR

* неподключенный статус

CTS на GND будет детектирован как пассивный уровень!

Соединения

Для экономии пространства, в индикаторе применен 15 контактный SUB-D разъем для V.24-интерфейса. Для использования стандартного 25-контактного разъема RS-232 SUB-D или для подключения к ПК необходимо выполнить следующее:

<i>Сигнал</i>	<i>К индикатору, 15 пин, мама</i>	<i>RS-232, 25 пин, мама</i>	<i>К ПК, 9 пин, мама</i>
GND	2	7	5
DSR	3	6	4
CTS	4	5	7
RTS	5	4	8
RxD	6	3	3
TxD	7	2	2
GND	8	1	-
DTR	9	20	6

Подсказка: Самый простым способом получить адаптер с распиновкой RS-232 является спаять две мамы разъемы 1:1

Предупреждение:

Дополнительный аналоговый выход гальванически не изолирован от последовательных интерфейсов. GND интерфейса не на том же уровне, как у аналогового выхода OUT-.