

# ЦИФРОВОЙ ИНДИКАТОР RM 45 НА DIN-РЕЛЬС



Цифровой индикатор RM-45 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 45 оптимальным для использования с машинами и технологическими системами. Каждый инструмент предварительно выдержан свыше 100 часов

## Опции

RM45	/0	диапазон	$\pm 200 \text{ mB=}$
RM45	/1	диапазон	$\pm 2 \text{ B=}$
RM45	/2	диапазон	$\pm 20 \text{ B=}$
RM45	/5	диапазон	$\pm 20 \text{ mA= (Ri=100 } \Omega)$

## Дополнительные опции

/B	Заводская калибровка по требованиям заказчика
/F	V.24 - интерфейс оптоизолированный
/H	fieldbus интерфейс Measurement Bus
/J	RS-422 - интерфейс оптоизолированный
/K1	Аналоговый выход 10 В, оптоизолированный
/K2	Аналоговый выход 20 мА оптоизолированный
/K3	Аналоговый выход 4 ... 20 мА оптоизолированный
/L	Активный дисплей
/R	2-ой предельный контакт
/W	Конвертер= для питания 5 ... 30 В

Другие диапазоны по запросу.

## Характеристики

### RM 45

#### Аналоговый вход

Входное сопротивление	1 $\Omega$ на 200 мВ и 2 В, 1 М $\Omega$ на других диапазонах
Дискретизация, принцип	10 преобразований/с, двойное интегрирование
Время установки	~ 0.3 с
NMR / CMR	>48 дБ / >140 дБ
Мах перегрузка	10x от диапазона max 200 В, соотв. 60 мА на 20 мА
Усиление	1, 2, и 3, выбираемо

#### Точность

Разрешение	4 1/2 знака, $\pm 19999$ значений
Общая погрешность	$\pm 0.02$ % значения $\pm 1$ разряд
Температурный коэффициент	$25 \times 10^{-6}/\text{K}$ (=0.0025 %)
Долговременная стабильность	0.025 % дрейф в течение 3 лет
Аналоговый выход (опция)	$\pm 0.05$ % шкалы, $T_k = 50 \times 10^{-6}/\text{K}$

#### 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

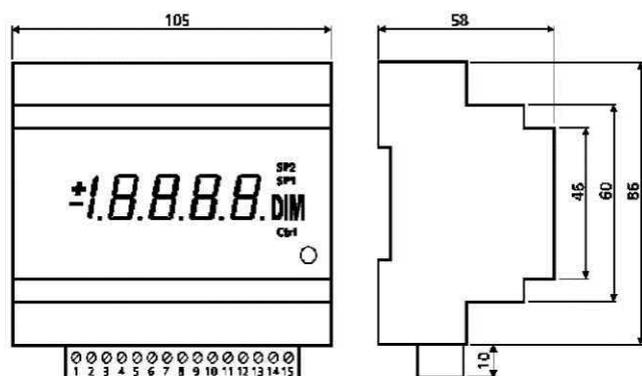
### Питание

Напряжение	230 В~, +6% ... 10% / 50 Гц, опц. 115 В~, конвертер= 5 ... 30 В
Потребляемая мощность ~/=	2.3 / 1.8 Вт, все опции 4.6 / 3.6 Вт
Испытательное напряжение	2500 В~, 100 В= для конвертера=
Питание датчиков	+ 12 В= ±5%, 20 mA стабилизированное

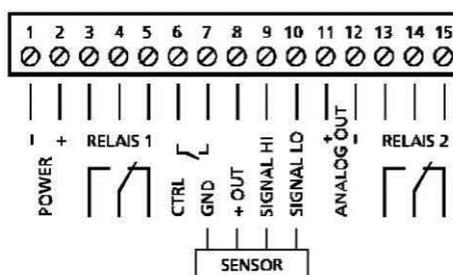
### Выходы / интерфейс

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, Ri > 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

#### Установка 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:

Сигнал	К индикатору, 15 пин, мама	RS-232, 25 пин, мама	К ПК, 9 пин, мама
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-.**