



- 5 РАЗРЯД. ПРОГРАММ. ИЗОБРАЖЕНИЕ
- МАТ. ФУНКЦИИ, ЦИФР. ФИЛЬТР, ТАРА
- ТОЧНОСТЬ 0,02% И СКОРОСТЬ 100 ИЗМЕР/СЕК
- РАЗМЕР DIN 96 x 48 мм
- ПИТАНИЕ 80...250 V AC/DC
- Расширение
Компараторы • Интерфейс • Аналоговый выход
Запись измер. значений • Питание 10...30 V AC/DC

УПРАВЛЕНИЕ

Прибор управляется с помощью пяти кнопок, расположенных на передней панели. Все управляющие команды прибора расположены в трёх режимах настройки:

LIGHT MENU защищено назначаемым паролем и содержит только необходимый минимум пунктов

PROFI MENU защищено паролем и содержит все настройки прибора.

USER MENU может включать те пункты, которые назначены из меню программирования [LIGHT/PROFI], возможен выбор прав [видеть или изменять]. Доступ свободный (без пароля).

Стандартной опцией является порт OM Link, через который с помощью программы которого можно изменять параметры прибора, проводить архивирование результатов измерений и обновлять прошивку прибора (с кабелем OML). Программа позволяет также управлять несколькими приборами и визуализировать результаты измерений.

Все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти EEPROM (остаются и при выключении прибора). На дисплее можно отображать единицы измерения.

РАСШИРЕНИЕ

КОМПАРАТОРЫ предназначен для контроля одной, двух, трёх или четырёх установок с выходом на соответствующее реле. Для каждой уставки можно выставить гистерезис в полном диапазоне дисплея и задержку срабатывания в диапазоне 0...99,9 сек. В меню можно выбрать один из режимов установок: уровень/порция/от-до. Срабатывание уставки вызывает переключение соответствующего реле и индицируется светодиодными индикаторами на передней панели.

ИНТЕРФЕЙС предназначенный для обмена информацией с внешними устройствами и приложениями. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 с протоколами ASCII/MESSBUS/MODBUS/PROFIBUS.

АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД найдёт своё применение в приложениях, где требуется дальнейшая обработка сигналов в внешних измерительных и управляющих системах. Имеется возможность выбора его типа: выход по-напряжению или выход по-току. Гальванически изолирован от остальных цепей прибора. Значение привязано к показаниям дисплея, все параметры выставляются в меню.

ЗАПИСЬ ИЗМЕР. ЗНАЧЕНИЙ предназначена для сбора и записи данных. Можно выбрать один из двух режимов. FAST, предназначенный для быстрой записи [80 измер/сек] до 8 000 значений. RTC, который управляемся функцией Real Time с записью в конкретном временном интервале с

ОМ 502

Модельный ряд ОМ 502 состоит из прецизионных 5 -и разрядных щитовых программируемых приборов.

Основой прибора является однокристальный процессор с точным АЦП, благодаря которому, прибор имеет высокие технические характеристики и гибкое управление функциями.

ОМ 502DC

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР

ОМ 502PM

ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА

ОМ 502I

ИНТЕГРАТОР

ОМ 502LX

ЛИНЕАРИЗАТОР

ОМ 502DU

ИНДИКАТОР ЛИНЕЙНОГО ПОТЕНЦИОММЕТРА

ОМ 502T

ИНДИКАТОР ДЛЯ ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ

определенной периодичностью. Может быть записано до 266 000 значений. Загрузка данных в PC через RS232/485 и OM Link.

СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Настройка: ручная, в „МК“ можно выставить для входного сигнала произвольное изображение дисплея, например: вход 0...300,0 V > 0..450,0

Изображение: -99999...99999

Функция взвешивания [T]: ручная или автомат. калибрация, сигнализация успокоения весов, успокоение нуля, автом. нуль, выставл. кол-во делений шкалы

Изображение [T]: ±99999 [Режим - STANDARD]

Выбор цены деления [T]: 0,001.../0,05/0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/20/50/100 [Режим - WEIGH]

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Диапазон: 5...24 VDC/50 мА, для питания датчиков

ЛИНЕАРИЗАЦИЯ

Линеаризация [DC, PM, DU]: лин. интерполяция в 50 точках [только с OM Link]

Линеаризация [LX]: лин. интерполяция в 256 точках и 16 таблицах

ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

Плавающ./Экспоненц./Среднеарифмет. Усреднение: с 2...30/100/100 измерений

Округление: выставление шага изображения дисплея

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ

Мин/макс. значение: запись мин. или макс. значения в процессе измерения

Tare: сдвиг показаний дисплея на ноль при ненулевом сигнале на входе

Фиксир. тара [T]: ввод фиксированного значения тары

Пиковое значение: на дисплее изображ. только мин. или макс. значение

Мат. операции: полином, 1/x, логарифм, экспонента, степень, корень, sin x

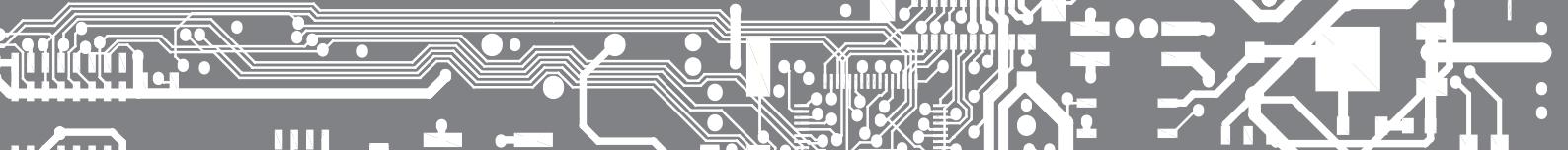
ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

Lock: блокировка клавиатуры

Hold: блокировка дисплея/прибора

Tara: активация тары

Обнуление MM: обнуление мин./макс. значения



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Дисплей: -99999..999999, красный или зеленый 14-и сегментные LED, высота 14 мм

Надпись: последние два знака дисплея могут использоваться для изображения единиц измерения [выставляется в меню]

ДТ: выставляется в режиме программирования

Яркость: выставляется в режиме программирования

ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

TK: 60 ppm/ \circ C

Точность: $\pm 0,02\%$ с шкалой + 1 единица MP

$\pm 0,1\%$ с шкалой + 1 единица MP

$\pm 0,05\%$ с шкалой + 1 единица MP

DC (5 A)
DC (1 A), DU, T

Точность указана для изоб. 99999 и скорость 10 измер/сек

Скорость: 1...100 измер./сек; 0,1...8 измер./сек [0],

Перегрузка входа: 2x, 10x [$t < 30$ мсек] - не для > 300 V и 5 A

Опорный интервал [0]: 1 сек [для интегрирования]

Линеаризация: линейная интерполяция в 256 точк.

Линеаризация [LX]: линейная интерполяция в 256 точк./16 таб.

Вход. фильтры: экспон/глаз/среднегаифм усредн., округление

Функции: сдвиг шкалы, мин/макс. знач., Тара, Пик знач., Мат. операции

Внешн. управление: HOLD, LOCK, Тара, Обнуление мин/макс.

Запись значений: запись измеренных значений в память приб.

RTC - 16 ppm/ \circ C, время/дата-значение дисплея, < 266k знач.

FAST - значение дисплея, < 8k значений

Watch-dog: сброс после 0,4 сек

OM Link: фирменный интерфейс для настройки и калибровки

прибора, а также для обновления его драйвера.

Калибровка: при 25 \circ C и 40% относ. влажности

КОМПАРАТОР

Тип: цифровой, программируем, время срабатывания < 30 мсек

Уставки: 99999..999999

Гистерезис: 0...99,9 сек

Задержка: 0...99,9 сек

Выход: 2x реле с замыкающим контактом [250 VAC/30 VDC, 3 A]

и 2x реле с переключ. контактом [250 VAC/50 VDC, 3 A]

2x/4x открытый коллектор, 2x SSR, 2x бистабильное реле

ИНТЕРФЕЙС

Протокол: ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS

Формат данных: 8 bits + no parity + 1 stop bit [ASCII]

7 bits + even parity + 1 stop bit [Messbus]

Скорость: 600...230 400 Baud

9 600 Baud..12 Mbaud [PROFIBUS]

RS 232: изолированный

RS 485: изолированный, адресация [макс. 31 приборов]

АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД

Тип: изолированный, программируем, с разрешением 16 бит делений, тип и диапазон выбираются в меню

Нелинейность: 0,1% с шкалой

TK: 15 ppm/ \circ C

Скорость: реакция на изменение сигнала < 1 мсек

Диапазоны: 0..2/5/10 V, ± 10 V, 0..5 mA, 0/4..20 mA

[комп. < 600 Ω /12V или 1000 Ω /24 V]

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Регулируемый: 5...24 VDC/макс. 1,2 W, изолированный

Фиксированный: 10 VDC, макс. нагрузка 80 Ω

T

ПИТАНИЕ

10...30 V AC/DC, $\pm 10\%$, макс. 13,5 VA, PF $\geq 0,4$, $I_{\text{пит}} < 40$ A/1 мсек

80...250 V AC/DC, $\pm 10\%$, макс. 13,5 VA, PF $\geq 0,4$, $I_{\text{пит}} < 40$ A/1 мсек

Вход питания защищен предохранителем внутри прибора

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал: Норильский GFRN2 SE1, негорючий UL 94 V-I

Размеры: 96 x 48 x 120 mm

Вырез в щите: 90,5 x 45 mm

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключение: разъем, сечение провода < 1,5/2,5 mm²

Время готовности: до 15 минут после включения

Рабочая температура: -20...60 \circ C

Температура хранения: -20...85 \circ C

Защита: IP64 [только передняя панель]

ЭЛ. безопасность: EN 61010-1, A2

Прочн. изоляции: 4 kVAC до 1 мин. между питанием и входом

4 kVAC до 1 мин. между питанием и анал. выходом/интерфейсом

4 kVAC до 1 мин. между входом и выходами реле

2,5 kVAC до 1 мин. между входом и анал. выходом/интерфейсом

Прочность изоляции: для степени загрязнения II, кат. измер. III.

питание прибора > 670 V [СИ], 300 V [ДИ]

вход, выход, дополн. источник > 300 V [СИ], 150 V [ДИ]

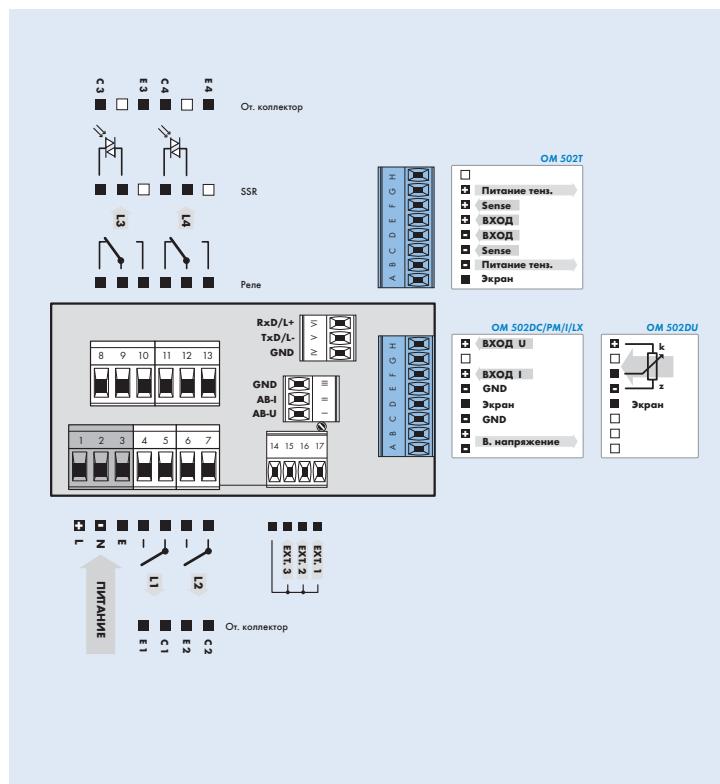
ЭМС: EN 61326-1

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ

	DC	PM	I	LX	DU	T
Без		0..5/20 mA/ 4..20 mA $\pm 2/5/\pm 10$ V	0..5/20 mA/ 4..20 mA $\pm 2/5/\pm 10$ V	0..5/20 mA/ 4..20 mA $\pm 2/5/\pm 10$ V	потенциометр > 500 Ω	1..4/ 2..8/ 4..16 mV/V
A	$\pm 99,99$ mV					
B	$\pm 999,9$ mV					
C	$\pm 9,999$ V					
D	$\pm 99,99$ V					
E	$\pm 300,00$ V					
F						
K	$\pm 999,99$ μ A					
L	$\pm 9,999$ mA					
M	$\pm 99,99$ mA					
N	$\pm 999,99$ mA					
P	$\pm 6,0000$ A					
Z	на заказ	на заказ	на заказ	на заказ		

ПОДКЛЮЧЕНИЕ



КОД ЗАКАЗА

OM 502

Тип

□ - □ - 1 - □ - □

D	C						
P	M	•	•	•	•	•	•
I		•	•	•	•	•	•
L	X	•	•	•	•	•	•
D	U	•	•	•	•	•	•
T		•	•	•	•	•	•

Код заказа укорачивается на неисп. позиций!

Питание

10...30 V AC/DC

80...250 V AC/DC

Диап. измерения, см. таблица „Диап. измер.”

нет

Компараторы

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

A

B

Интерфейс

нет

[Для типа „LX” в стандартном варианте] RS 232

RS 485

MODBUS

PROFIBUS

Аналоговый выход

нет

есть [компенсация < 600 Ω /12 V]

есть [компенсация < 1 000 Ω /24 V]

Дополнительный источник

есть

Запись измерен. значений

нет

RTC

FAST

Цвет дисплея

красный

зеленый

Специализация

стандартно не используется

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом