



## OM 502T

OMLINK



## ИНДИКАТОР ДЛЯ ТЕНЗОМЕТР. ДАТЧИКОВ

- 5 РАЗРЯД, ПРОГРАММ. ИЗОБРАЖЕНИЕ
- ДИАПАЗОН: 1...4/2...8/4...16 mV/V
- ФУНКЦ. ВЗВЕШИВАНИЯ, ЦИФР. ФИЛЬТРЫ, ТАРА
- ТОЧНОСТЬ 0,05 %, СКОРОСТЬ 100 изм./сек
- РАЗМЕР DIN 96 x 48 мм
- ПИТАНИЕ 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC
- Расширение  
Компараторы • Выход данных • Аналоговый выход  
Запись измер. значений

Тип OM 502T прецизионный 5-и разрядный цифровой программируемый индикатор для тензометрических датчиков, дополненный о функцию взвешивания.

Основой прибора является однокристалльный процессор с 24-битным сигма-дельта преобразователем, благодаря которому прибор имеет высокую точность, стабильность и гибкое управление функциями.

## OM 502T

ИНДИКАТОР ДЛЯ ТЕНЗОМЕТР. ДАТЧИКОВ

## УПРАВЛЕНИЕ

Прибор управляется с помощью пяти кнопок, доступных сзади прибора. Управляющие команды 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** включает пункты, которые назначены из меню программ. (LIGHT/PROFI), выбор прав (видеть или изменять). Доступ без пароля.

Стандартной опцией является порт OM Link, через который, с помощью программы, 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).

## РАСШИРЕНИЕ

**КОМПАРАТОРЫ** предназначены для контроля одной, двух, трёх или четырёх уставок 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 уставок: уровень/порция/от-до. Срабатывание уставки вызывает соединение соответствующего выхода и индицируется светодиодными индикаторами LED на передней панели.

**ВЫХОДЫ ДАННЫХ** в связи со своей скоростью и точностью предназначены к передаче измер. данных для дальнейшего изображения или к передаче напрямую в управляющие системы. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232/485 с протоколами ASCII/MESSBUS/MODBUS/PROFIBUS.

**АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ** найдут своё применение в приложениях, где требуется дальнейшая оценка или обработка измеренных данных во внешних устройствах. Имеется универсальный Аналоговый выход с выбором его типа: выход по-напряжению или выход по-току. Значение Аналоговый выхода привязано к показаниям дисплея, все параметры выставляются в меню.

**ЗАПИСЬ ИЗМЕР. ЗНАЧЕНИЙ** это внутренний контроль времени сбора и записи данных. Можно выбрать один из двух режимов: FAST, предназначенный для быстрой записи (40 изм/сек) до 8 000 значений. RTC, который управляется функцией Real Time с записью в конкретном временном интервале с определенной периодичностью. Может быть записано до 266 000 значений. Загрузка данных в PC через RS232/485 и OM Link.

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

## ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Калибровка:** ручная - ввод чувствительности и макс. диапазона измер. датчика автоматич. - ввод предельных значений диапазона измерений с использованием опорной нагрузки

**Функция взвешивания:** сигнализация успокоения весов, успокоение нуля, автомат. осмотр нуля, выставл. кол-во делений шкалы

**Выбор цены деления:** 0,001/.../0,1/0,2/0,5/1/2/5/10/20/50/100 (Режим - Вес)  
**Изображение:** ±99999 (Режим - Стандарт)

## ПИТАНИЕ ДАТЧИКА

**Стабильное:** 10 VDC, нагрузка ≥ 80 Ω

## ФУНКЦИИ

**Линеаризация:** линейной интерполяцией в 50 точках (только через OM Link)

**Мин/макс. значение:** регистрация мин/макс. значений при измерении

**Тара:** обнуление дисплея при ненулевом входном сигнале

**Фиксир. тара:** ввод фиксир. значения тары

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

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

## ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

**Плавающ. усреднение:** с 2...30 измерений

**Экспоненц. усреднение:** с 2...100 измерений

**Арифмет. среднее:** с 2...100 измерений

**Округление:** Выставление шага изображения для дисплея

## ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Lock:** блокировка клавиатуры

**Hold:** фиксация показаний дисплея/прибора

**Тара:** активация тары

**Обнуление MM:** Обнуление мин/макс значения

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ВХОД

<b>Т Диапазон</b>	выбирается в меню конфигурации 1...4 мВ/V 2...8 мВ/V 4...16 мВ/V
<b>Питание датчика</b>	10 VDC, нагрузка ≥ 80 Ω
<b>Подключ.</b>	6 провод.
<b>Размер деления</b>	0,001/0,002/0,005/0,01/0,02/0,05/0,1/0,2/0,5/1/2/5/ 10/20/50/100
<b>Осмотр нуля</b>	в 4% диапазона измерений автоматически выпрямится ноль с условием, что коррекция не должна быть больше чем 0,5 деления/сек
<b>Автомат. обнул. взвешив.</b>	если на дисплее > 5 сек стабилизировано отрицательное значение (во время активной тары), происходит автоматический сброс тары
<b>Внешн. входы</b>	3 входа, на контакт Возможность назначения след. функций: OFF Выход выключен HOLD фиксация дисплея LOCK блокировка клавиатуры PASS. блокирует доступ к меню TARE активация тары CL. TA. Обнуление тары CL. M.M. Обнуление мин./макс. значения SAVE Начало записи данных (FAST/RTC) CL. MEM. Обнул. записи данных (FAST/RTC) CHAN. A. Изобраз. значения „Канал А“ FIL. A. Изобраз. знач. „Канал А“ + фильтр MAT. FN. Изобраз. значения „Матем. функции.“

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Дисплей:** -99999...999999, одноцветные 14 сегментные LED;  
**Высота знаков:** 14 мм  
**Цвет дисплея:** красный или зеленый  
**Надпись:** последние два знака дисплея могут использоваться для изображения единиц измерения  
**Десятичн. точка:** настраиваем. - в меню  
**Яркость:** настраиваем. - в меню

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

**TK:** 50 ppm/°C  
**Точность:** ±0,05% с шкалы + 1 единица MP [для изображения 99999 и 10 изм./сек]  
**Скорость:** 1...100 измер./сек  
**Перегрузка:** 2х; 10х (t < 30 мсек)  
**Линейризация:** линейной интерполяцией в 50 точках (только через 0M Link)  
**Цифровые фильтры:** эксп., плаваюч., средневариформ., округление  
**Функции:** сдвиг шкалы, мин./макс. знач., тары, пик. знач., мат. опер.  
**Запись значений:** запись измер. значений в память прибора  
**RTC:** - 15 ppm/°C, время-дата-значение дисплея, < 266К данных  
**FAST:** - значение дисплея, < Вк данных  
**Watch-dog:** сброс после 400 мсек  
**0M Link:** фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора  
**Калибровка:** при 25°C и 40% влажности

### КОМПАРТОР

**Тип:** цифр., настраив. в меню, время срабатывания < 30 мсек  
**Режим гистерезиса:** - предел включения, полоса гистерезиса „LIM ±1/2 HYS.“ и время [0...99,9 с] определяющее задержку включения  
**Режим Fr-To:** - интервал включения и выключения выхода  
**Режим Доза:** - период, его кратное и время [0 ... 99,9 с], в течении которого выход активен  
**Выход:** 1...2х реле с замыкающим конт. [250 VAC/30 VDC, 3 А] и 1...2х реле с переключающ. конт. [250 VAC/50 VDC, 3 А];  
2х/4х открытый коллектор [30 VDC/100 mA]; 2х SSR [250 VAC/ 1 А];  
2х бистабильное реле [250 VAC/250 VDC, 3 А/0,3 А]

### ВЫХОД ДАННЫХ

**Протокол:** ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS DP  
**Формат данных:** 8 бит + без паритета + 1 стоп бит [ASCII]  
7 бит + четный паритет + 1 стоп бит [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, программир. с 16 битным D/A преобразоват.,  
Тип и диапазон выхода выбирается в меню  
**Нелинейность:** 0,1% с шкалы  
**TK:** 15 ppm/°C  
**Скорость:** реакция на изменение значения < 1 мсек  
**Диапазон:** 0...2,5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA  
(комп. < 600 Ω/12 V или 1 000 Ω/24 V)

### ПИТАНИЕ

**Диапазон:** 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>стр.</sub> < 40 А/1 мсек, изолированное  
80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>стр.</sub> < 40 А/1 мсек, изолированное  
**Энергопотребл.:** < 8,0 W/7,8 VA  
**Питание защищено предохранителем внутри прибора**

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

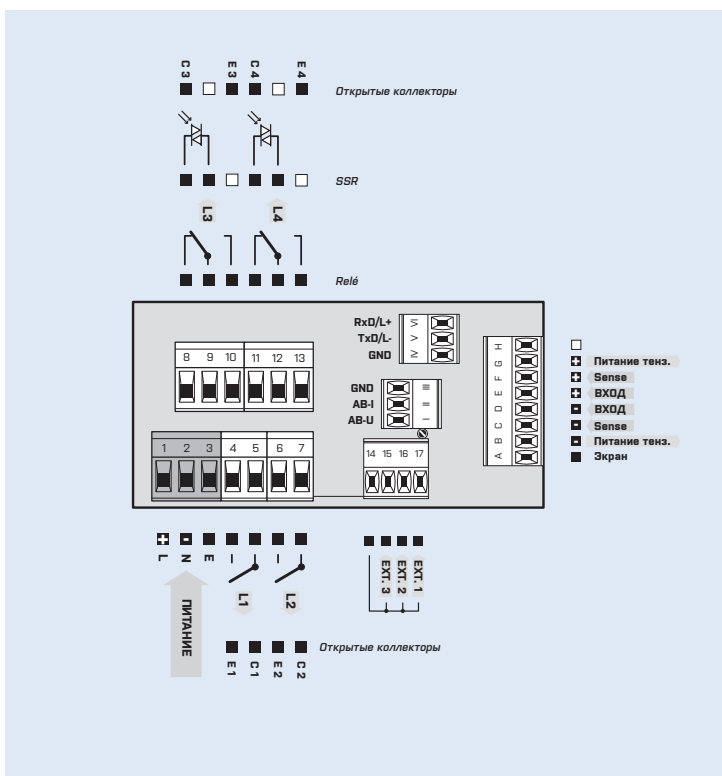
**Материал:** Noryl GFN2 SE1, негорючий UL 94 V-1  
**Размеры:** 96 x 48 x 120 мм (ш x в x г)  
**Вырез в щите:** 90,5 x 45 мм (ш x в)

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Подключ.:** клеммная колодка, сечение провода < 1,5/2,5 мм<sup>2</sup>  
**Время готовности:** до 15 минут после включения  
**Рабочая температура:** -20°...60°C  
**Температура хранения:** -20°...85°C  
**Защита:** IP64 (только передняя панель)  
**Эл. безопасность:** EN 61010-1, A2  
**Диэлектр. прочность:** 4 kVAC в теч. 1 мин. между пит. и входом  
4 kVAC в теч. 1 мин. между питанием и выходом данных/аналог.  
4 kVAC в теч. 1 мин. между входом и релейным выходом  
2,5 kVAC в теч. 1 мин. между входом и выходом данных/аналог.  
**Прочн. изоляции:** для степени загрязн. II, кат. измер. III  
Питание прибора > 670 V [СИ], 300 V [ДИ]  
Вход, Выход, PN > 300 V [СИ], 150 V [ДИ]  
**ЭМС:** EN 61326-1

СИ Стандартная изоляция ДИ Двойная изоляция

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

### 0M 502T

<b>Питание</b>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	<b>0</b>								
<b>Компараторы</b>	нет 1х реле [замык.] 2х реле [замык.] 3х реле [2х замык. + 1х переключач.] 4х реле [2х замык. + 2х переключач.] 2х откр. коллектор 4х откр. коллектор 2х открытый коллектор + 2х реле [переключ.] 2х реле [переключ.] 2х SSR 2х бистабильное реле 1х реле [переключ.]	<b>1</b>	<b>0</b>							
<b>Выход данных</b>	нет RS 232 RS 485 + MODBUS PROFIBUS	<b>2</b>	<b>1</b>							
<b>Аналоговый выход</b>	нет да [Компенсация < 600 Ω/12 V] да [Компенсация < 1 000 Ω/24 V]	<b>3</b>	<b>0</b>							
<b>Запись измер. значений</b>	нет RTC FAST	<b>4</b>	<b>1</b>							
<b>Цвет дисплея</b>	красный зеленый		<b>2</b>							
<b>Спецификация</b>	станд. не используется									<b>00</b>

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом

\* Нельзя в комбинации с RTC/FAST