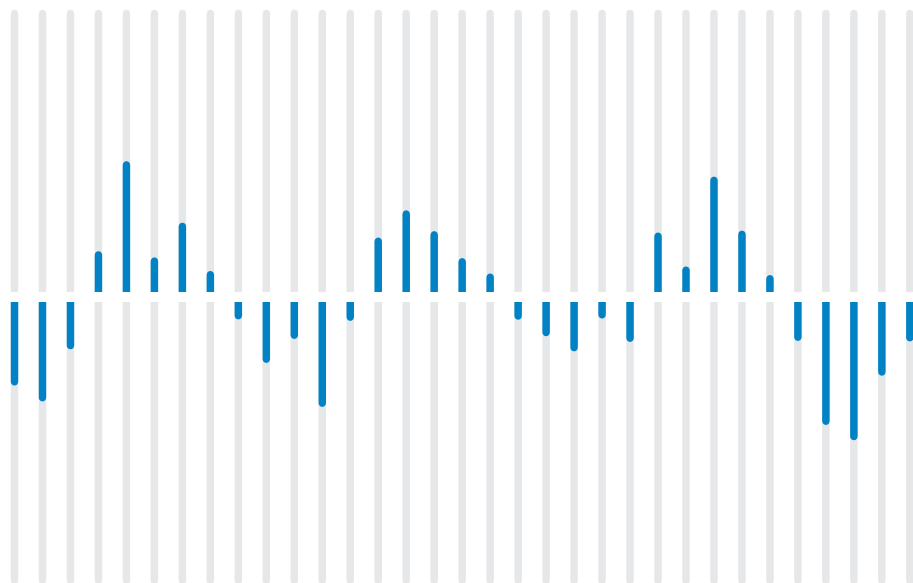
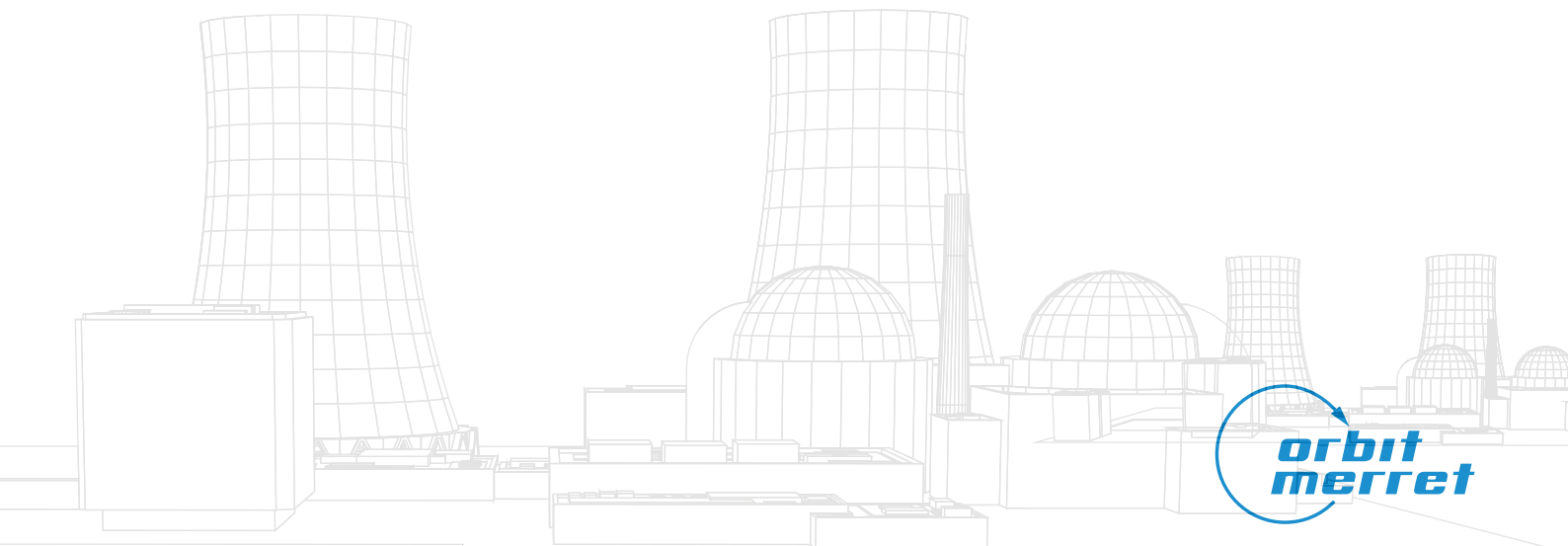


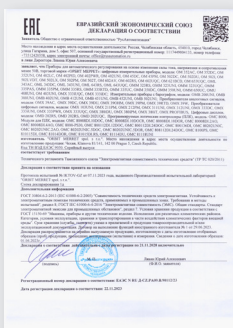
# ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ



ЩИТОВЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ  
ЛИНЕЙНЫЕ ИНДИКАТОРЫ  
НОРМИРУЮЩИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ НА DIN РЕЙКУ



# Сертификаты



# Специальные приборы

для пунктов управления промышленных  
предприятий и электростанций



# ОБЗОР ПРИБОРОВ



	Тип	Изображение	Высота (мм)	Вход	Скорость (изм/сек)	Точность (% с шкалы)	Уставки	Аналог. выход	Интерфейс	Ав или цифр.	Доп. источник	Циф. фильтр	Функции	RTC	OM Link	Питание	Размеры (мм)	Страница
<b>DC VA-метры</b>	OM 402UNI	±9999	14	±60 mV...±500 V ±0,1 A...±5 A	0,1...40	±0,1	○○○○	○	○	×	○	●	Hold/Lock, Тара, М.Ф., Min/Макс, Пик. значение, Линеаризация в 50 точках	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48	8
<b>Индикаторы процесса</b>	OM 402UNI	±9999	14	1..4 входа ±2 V/±5 V/±10 V/±40 V ±5 mA/±20 mA/4...20 mA	0,1...40	±0,1	○○○○	○	○	×	○	●	Тара, Hold, Lock, Мат. функц., Min/Макс, Пиковое значен., Мат. операц. между входами Линеаризация в 50 точках	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48	8
<b>Омметры</b>	OM 402UNI	9999	14	0,1/1/10/100 kΩ/Auto	0,1...40	±0,1	○○○○	○	○	×	×	●	Hold/Lock, Тара, М.Ф., Min/Макс, Пик. значение, Линеаризация в 50 точках	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48	8
<b>Линеаризаторы</b>	OM 402UNI	±9999	14	±2 V; ±5 V; ±10 V; ±40 V ±5 mA; ±20 mA; 4...20 mA	0,2...40	±0,1	○○○○	○	●	×	○	●	50 точек/1 табл., Тара, Hold, Lock, М.Ф., Min/Макс Линеаризация в 50 точках	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48	8
<b>Термометры</b>	OM 402UNI	±9999	14	Pt 50/100/500/1000, Ni 1000/10000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L	0,1...40	±0,15	○○○○	○	○	×	×	●	Hold/Lock, Тара, М.Ф., Min/Макс, Пик. значение, Автокомпенсация CJC	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48	8
<b>Индикатор для линейных потенциометров</b>	OM 402UNI	±9999	14	Лин. потенциометр > 500 Ω	0,1...40	±0,2	○○○○	○	○	×	×	●	Hold/Lock, Тара, М.Ф., Min/Макс, Пик. значение,	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48	8
<b>Программ. АВ</b>	OM 602AV	999999	14	Вспомогат. входа (UP/DW)		±0,2	○○○○	●	○	×	○	×	синус/пила/треугольник/ меандр/произ. функция Hold, Lock, MF, Min/Макс, Линеаризация в 50 точках	×	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48	10
<b>Измерит. станции</b>	OMU 408UNI	±9999	14	4x/8x ±60 mV...40 V ±5/±20/4...20 mA/±2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000, Cu 50/100 Ni 1 000/10 000 J/K/T/E/B/S/R/N/L Лин. потенциометр > 500 Ω	1,0...40	±0,2	○○○○ ○○○○	×	×	○	×	●	Hold/Lock, Тара, М.Ф., Min/Макс, Пик. значение Внеш. управл., Округление, Мат. операция между входами, Автомат. компенсация CJC, Линеаризация в 254 точках	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48	12
<b>Барографы</b>	OMB 402UNI	30 LED + ±9999	9,1	±60 mV...500 V/0...5 A 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni 1 000/10 000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L Лин. потенциометр > 500 Ω	0,1...40	±0,2	○○○○	○	○	×	○	●	Тара, Hold, Lock, Мат. функц., Min/Макс, Пиковое значен., Линеаризация в 50 точках Автокомпенсация CJC	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	96 x 48	14
	OMB 451UNI OMB 452UNI	50 LED + 999999 +LCD	9,1 14	±60 mV...500 V/0...5 A 0...20/4...20 mA/0...2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000 Ni 1 000/10 000, Cu 50/100 J/K/T/E/B/S/R/N/L Лин. потенциометр > 500 Ω	0,1...40	±0,2	○○○○	○	○	×	○	●	Тара, Hold, Lock, Мат. функц., Min/Макс, Пиковое значен., Линеаризация в 50 точках Автокомпенсация CJC	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	160x60 160x80	16 18
	OMB 481	48 LED		0...60 mV, 0...10 V 0...5/20 mA/4...20 mA, E/J/K/N + GOST-R	0,5/5/50	±0,1	○○	×	×	×	●	●	Тара, Hold, Линеаризация в 25 точках	○	●	10...30 V AC/DC	164x30	20
	OMB 482	(2x) 48 LED		0...60 mV, 0...10 V 0...5/20 mA/4...20 mA, E/J/K/N + GOST-R	0,5/5/50	±0,1	○○	×	×	×	●	●	Тара, Hold, Линеаризация в 25 точках	○	●	10...30 V AC/DC	164x60	22
	OMB 483	(3x) 48 LED		0...60 mV, 0...10 V 0...5/20 mA/4...20 mA, E/J/K/N + GOST-R	0,5/5/50	±0,1	○○	×	×	×	●	●	Тара, Hold, Линеаризация в 25 точках	○	●	10...30 V AC/DC	164x60	22
	OMB 484	(4x) 48 LED		0...60 mV, 0...10 V 0...5/20 mA/4...20 mA, E/J/K/N + GOST-R	0,5/5/50	±0,1	○○	×	×	×	●	●	Тара, Hold, Линеаризация в 25 точках	○	●	10...30 V AC/DC	164x60	22
	OMB 491	48 LED + 9999	9,1	0...60 mV, 0...10 V 0...5/20 mA/4...20 mA, E/J/K/N + GOST-R	0,5/5/50	±0,1	○○	×	×	×	●	●	Тара, Hold, Линеаризация в 25 точках	○	●	10...30 V AC/DC	164x30	24
	OM 402JEDU	32 LED + 9999 +999999	14	±60 mV...40 V ±5/±20/4...20 mA/±2/5/10 V 0...0,1/1/10/100 kΩ Pt 100/500/1 000, Cu 50/100 Ni 1 000/10 000 J/K/T/E/B/S/R/N/L Лин. потенциометр > 500 Ω	1,0...40	±0,2	●●●●	●	○	×	●	●	Hold, Lock, Preset, Сумма констант калибр. и деления констант, Мат. операц. Сохранение времени	●	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	193x153	26

○ опция на заказ      ● стандартная опция      × опция недоступна

Тип	Изображение	Высота (мм)	Вход	Скорость (изм/сек)	Точность (% с шкалы)	Уставки	Аналог. выход	Интерфейс	Ав или цифр.	Доп. источник	Циф. фильтр	Функции	RTC	OM Link	Питание	Размеры (мм)	Страница
OMX 103UNI	3+3 LCD + единиц	3,5	2x ±30/60/1000 mV ±5/20/90/180 mA, 4...20 mA ±2/5/10/20/40/80 V 0,1/0,3/1,5/3/24/30 kΩ Pt 50/100/500/1 000 Ni 000/10 000, Cu 50/100 J/K/T/E/V/S/R/N/L Лин. потенциометр > 500 Ω	0,5...80	±0,15	○○○	● ○ ○ ○ ○	○ ○	*	●	●	Hold/Lock, Тара Линеаризация в 50 точках	○	●	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	113x 98	28

○ опция на заказ

● стандартная опция

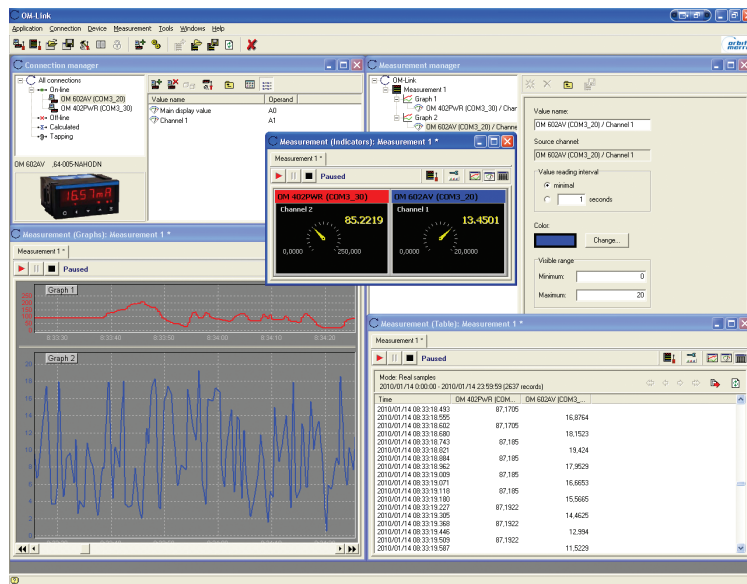
\* опция недоступна

Цифровые преобразов. на DIN рейку

Программа OM Link предназначена для удобства управления, настройки, и обновления прошивки приборов и преобразователей и визуализации измеренных значений.

У новых приборов ORBIT MERRET интерфейс OM Link входит в стандартную конфигурацию. Подключение к PC нужен кабель OML (версия USB или RS232).

Программу можно использовать для настройки (1 прибор) или сбор данных через RS 232 и RS 485 в производстве.



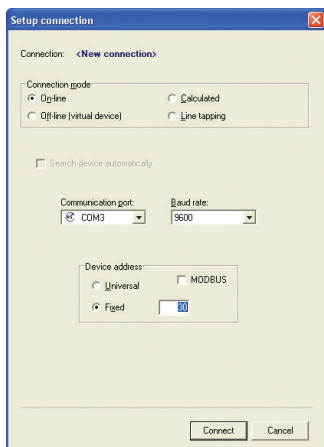
## УПРАВ. ПОДКЛЮЧЕНИЕМ

Управление подключением позволяет создавать или удалять подключения, предоставляет их список по типам, основные параметры и измеренные значения (каналы), и является исходным местом для запуска измерения, настроек приборов, изображения их характеристик и т.д.

Подключение явл. ключевой сущностью программы OM Link, и представляет реальное или виртуальное соединение с приборами OM и является основным объектом большинства функций программы.

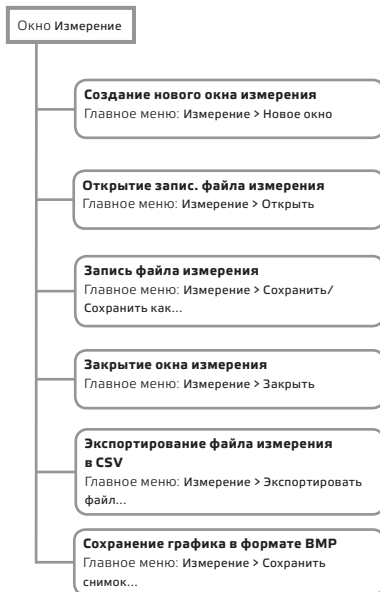
Типы подключения:

- **On-line**, представляет реальное соединение с приборами OM
- **Off-line**, служит только для создания файлов настроек приборов, для дальнейшего использования в режиме on-line.
- **Математическое**, представляет математическую операцию с измеренными значениями с других соединений (on-line)
- **Пассивное наблюдение**, служит для анализа коммуникации, проходящей в автономных измерительных системах



## УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЕМ

Управление измерением позволяет создавать и удалять файлы измерений, графики и отдельные значения, предоставлять их структурный обзор и изменять их параметры.



## ОКНО ИЗМЕРЕНИЙ

Окно Измерение отображает исторический и актуальный процесс измерения значений. Окно имеет три режима изображения:

- 1) графики изображают историч. ход измерения в конкретном периоде времени. Спомощью управляющейпанели можно сдвигать временной интервал для изображения (от 10 сек до 10 часов) и изменять другие параметры графика (названия, дату и т.д.)
- 2) указатели отображают актуальное значение измеряемой величины.
- 3) таблица изображает историч. ход измерения в форме цифровых значений.

С помощью управляющей панели в этом режиме можно изображать интегрируемое значения в конкретным временном интервале и изображение реально измеренных значений.

В режиме графика и таблицы, можно останавливать и запускать измерение. Причём можно задать продолжение архивирования данных или замену их новыми значениями.

Значения с данного прибора можно к измерению добавлять, например из Управления Соединением выбором конкретного канала прибора с on-line подключения (например с математического или пассивного наблюдения) и переносом в окно измерения. Таким способом можно новые значения заносить в уже имеющиеся графики (в случае режима графиков), т.е. иметь две величины на одном графике с общей временной осью и масштабом.

Структуризацию значений и графиков, изменение их параметров (названия, цвета, диапазоны) можно проводить в Управлении Измерением.

Time	OM 402PWR (COM3_30) / Channel 2	OM 602AV (COM3_20) / Channel 1
2010/01/14 08:33:18.493	87,1705	16,8764
2010/01/14 08:33:18.525	87,1705	16,8764
2010/01/14 08:33:18.602	87,1705	16,8764
2010/01/14 08:33:18.680	87,185	18,1523
2010/01/14 08:33:18.743	87,185	19,424
2010/01/14 08:33:18.821	87,185	17,9523
2010/01/14 08:33:18.884	87,185	16,6853
2010/01/14 08:33:18.962	87,185	15,5685
2010/01/14 08:33:19.009	87,185	14,4625
2010/01/14 08:33:19.071	87,1922	11,5229
2010/01/14 08:33:19.118	87,1922	9,63108
2010/01/14 08:33:19.180	87,1922	7,68335
2010/01/14 08:33:19.227	87,1922	5,67563
2010/01/14 08:33:19.305	87,1922	3,32857
2010/01/14 08:33:19.368	87,1922	3,54333
2010/01/14 08:33:19.446	87,1922	5,31028
2010/01/14 08:33:19.509	87,1922	6,63317
2010/01/14 08:33:19.587	87,1922	7,95916
2010/01/14 08:33:19.634	87,1922	9,39384
2010/01/14 08:33:19.696	87,1922	11,049
2010/01/14 08:33:19.727	87,1922	12,8129
2010/01/14 08:33:19.774	87,1922	14,3593
2010/01/14 08:33:19.821	87,1922	15,2072
2010/01/14 08:33:19.852	87,1922	15,2072
2010/01/14 08:33:19.899	87,1761	11,049
2010/01/14 08:33:20.047	87,1761	12,8129
2010/01/14 08:33:20.119	87,1761	14,3593
2010/01/14 08:33:20.196	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.259	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.321	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.368	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.430	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.477	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.540	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.587	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.650	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.727	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.805	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.868	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.946	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:20.993	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:21.055	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:21.102	87,1761	15,2072
2010/01/14 08:33:21.125	87,1761	15,2072

## НАСТРОЙКИ ПРИБОРА

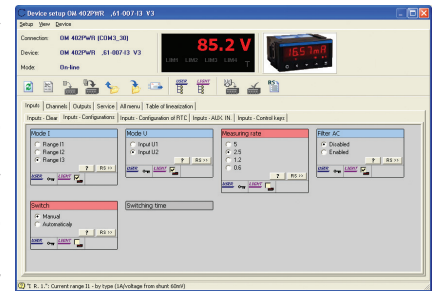
Одной из главных особенностей программы OM Link является удобное управление функциями приборов прямо с Вашего компьютера.

- выставление параметров приборов
- обзор меню
- конфигурация меню
- импорт/экспорт параметров прибора

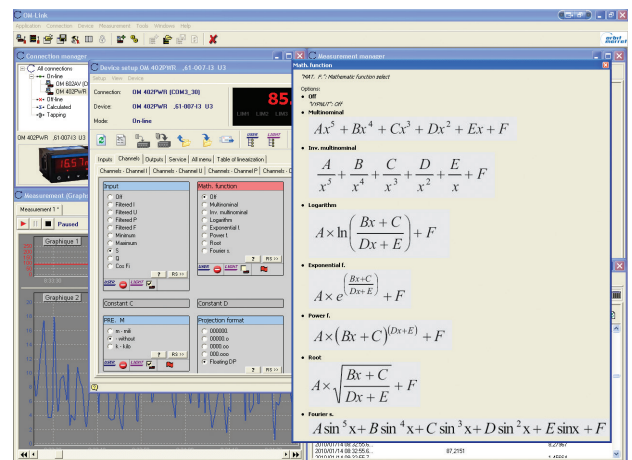
Изменять можно все существующие пункты, и те, которые в приборе недоступны или блокированы.

У большинства пунктов в меню прибора можно выставить их атрибуты для „Меню пользователя“ (видеть/изменять/скрыть) и кроме того, удалить любой пункт из „Меню конфигурации“. Можно сконфигурировать меню прибора для конкретной ситуации или уровня техни-ческого персонала.

Каждую настройку можно сохранить в виде файла и использовать для других приборов. В случае необходимости, файл можно послать е-майлом изготовителю для корректировки группой технической поддержки.



В пунктах Свойства и Сервис прибора, найдёте всю необходимую информацию.



Properties	Service
Comm. port: COM3	Configuration:
Baud rate: 9600	Analog output: No
Comm. status: Active	Data output: RS-485
Device address: 30	RTC clock: No
Identification: OM 402PWR_61-007-13_U3	Flash memory: not present
Sign: KZaha	Counters:
Product number: 060707026	Switch counter: 890
Program checksum: 00000000	Hours counter: 7079
Data checksum: 00000000	Internal counter 1: 62
Lock-item access count: 00000000	Internal counter 2: 8792
	Internal counter 3: 8832





## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ПРИБОР

- 4 разрядное программируемое изображение
- Мультифункц. вход (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Цифровые фильтры, Тара, Линеаризация
- 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 • Трёхцветный дисплей - 20 мм

### 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 программир. (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 Аналогового 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 измер/сек) до 8 000 значений. RTC, который управляется функцией Real Time с записью в конкретном временном интервале с определенной периодичностью.

Модельный ряд OM 402 состоит из 4 разрядных щитовых программируемых приборов, разработанных для многофункционального использования в системах промышленной автоматики при сохранении доступной цены.

Тип OM 402UNI многофункциональный прибор с возможностью 8 различных вариантов входа, легко конфигурируемых в меню прибора. С помощью модулей расширения, можно измерять более высокие значения DC напряжения и тока или увеличить кол-во входов до 4 (только у PM).

Основу прибора составляет однокристалльный процессор с 24 битовым АЦП, что позволяет измерять сигналы с высокой точностью.

### OM 402UNI

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР

ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА

ОММЕТР

ТЕРМОМЕТР ДЛЯ PT/CU/NI/ТЕРМОПАР

ИНДИКАТОР ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

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

### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

#### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Выбор: Типа входа и Диапазон измерения

Диапазон измер.: фиксированный или с автомат. изменением (OHM)

Настройка: ручная, в меню можно выставить для крайних значений входного сигнала произвольное изображение дисплея, напр. вход 0...10,00 В > 0...850.0

Изображение: -9999...9999

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Диапазон: 5...24 VDC/1,2 W, для питания датчиков и преобразователей

#### КОМПЕНСАЦИЯ

Линии (RTD, OHM): автоматич. (3- и 4-пров.) или ручная в меню (2-пров.)

Датчика (RTD): внутр. подключение (сопротивл. соединений внутри датчика)

Холодного спая (T/C): ручная или автоматическая, в меню можно выбрать тип термопары и компенсацию холод. спая (измерение температуры

проводится на разъёме)

#### 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

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

Математич. операции: полином, 1/x, логарифм, экспонента, степень, корень и математ. функции между входами - сумма, частное

#### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

Плавающ./Экспоненц./Среднеарифмет. усреднение: с 2...30/100/100 измер.

Округление: Выставление шага изображения для дисплея

#### ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

Lock: блокировка клавиатуры

Hold: фиксация показаний дисплея/прибора

Тара: активация тары

Обнуление MM: Обнуление мин/макс значений



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ВХОД																															
<b>DC</b>	<table border="1"> <tr> <th>Диапазон</th> <th>выбирается в меню конфигурации</th> <th></th> </tr> <tr> <td>±60 mV</td> <td>&gt; 100 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td>±150 mV</td> <td>&gt; 100 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td>±300 mV</td> <td>&gt; 100 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td>±1200 mV</td> <td>&gt; 100 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> </table>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации		±60 mV	> 100 MΩ	Вход U	±150 mV	> 100 MΩ	Вход U	±300 mV	> 100 MΩ	Вход U	±1200 mV	> 100 MΩ	Вход U															
Диапазон	выбирается в меню конфигурации																														
±60 mV	> 100 MΩ	Вход U																													
±150 mV	> 100 MΩ	Вход U																													
±300 mV	> 100 MΩ	Вход U																													
±1200 mV	> 100 MΩ	Вход U																													
<b>PM</b>	<table border="1"> <tr> <th>Диапазон</th> <th>выбирается в меню конфигурации</th> <th></th> </tr> <tr> <td>0...20 mA</td> <td>&lt; 400 mV</td> <td>Вход I</td> </tr> <tr> <td>4...20 mA</td> <td>&lt; 400 mV</td> <td>Вход I</td> </tr> <tr> <td>±2 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td>±5 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td>±10 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td>±40 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> </table>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации		0...20 mA	< 400 mV	Вход I	4...20 mA	< 400 mV	Вход I	±2 V	1 MΩ	Вход U	±5 V	1 MΩ	Вход U	±10 V	1 MΩ	Вход U	±40 V	1 MΩ	Вход U									
Диапазон	выбирается в меню конфигурации																														
0...20 mA	< 400 mV	Вход I																													
4...20 mA	< 400 mV	Вход I																													
±2 V	1 MΩ	Вход U																													
±5 V	1 MΩ	Вход U																													
±10 V	1 MΩ	Вход U																													
±40 V	1 MΩ	Вход U																													
<b>OHM</b>	<table border="1"> <tr> <th>Диапазон</th> <th>выбирается в меню конфигурации</th> <th></th> </tr> <tr> <td>0...100 Ω</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0...1 kΩ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0...10 kΩ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0...100 kΩ</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Подключ. 2, 3 или 4 проводное</p>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации		0...100 Ω			0...1 kΩ			0...10 kΩ			0...100 kΩ																	
Диапазон	выбирается в меню конфигурации																														
0...100 Ω																															
0...1 kΩ																															
0...10 kΩ																															
0...100 kΩ																															
<b>RTD</b>	<table border="1"> <tr> <th>Тип</th> <th>выбирается в меню конфигурации</th> <th></th> </tr> <tr> <td>EU &gt; 100/500/1 000 Ω, с 3 850 ppm/°C</td> <td>-50°...450°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>US &gt; 100 Ω, с 3 920 ppm/°C</td> <td>-50°...450°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>RU &gt; 50 Ω, с 3 910 ppm/°C</td> <td>-200°...1100°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>RU &gt; 100 Ω, с 3 910 ppm/°C</td> <td>-200°...450°C</td> <td></td> </tr> </table> <p>Подключ. 2, 3 или 4 проводное</p>	Тип	выбирается в меню конфигурации		EU > 100/500/1 000 Ω, с 3 850 ppm/°C	-50°...450°C		US > 100 Ω, с 3 920 ppm/°C	-50°...450°C		RU > 50 Ω, с 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C		RU > 100 Ω, с 3 910 ppm/°C	-200°...450°C																
Тип	выбирается в меню конфигурации																														
EU > 100/500/1 000 Ω, с 3 850 ppm/°C	-50°...450°C																														
US > 100 Ω, с 3 920 ppm/°C	-50°...450°C																														
RU > 50 Ω, с 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C																														
RU > 100 Ω, с 3 910 ppm/°C	-200°...450°C																														
<b>Ni</b>	<table border="1"> <tr> <th>Тип</th> <th>выбирается в меню конфигурации</th> <th></th> </tr> <tr> <td>Ni 1 000/10 000 с 5 000 ppm/°C</td> <td>-50°...250°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ni 1 000/10 000 с 6 180 ppm/°C</td> <td>-50°...250°C</td> <td></td> </tr> </table> <p>Подключ. 2, 3 или 4 проводное</p>	Тип	выбирается в меню конфигурации		Ni 1 000/10 000 с 5 000 ppm/°C	-50°...250°C		Ni 1 000/10 000 с 6 180 ppm/°C	-50°...250°C																						
Тип	выбирается в меню конфигурации																														
Ni 1 000/10 000 с 5 000 ppm/°C	-50°...250°C																														
Ni 1 000/10 000 с 6 180 ppm/°C	-50°...250°C																														
<b>Cu</b>	<table border="1"> <tr> <th>Тип</th> <th>выбирается в меню конфигурации</th> <th></th> </tr> <tr> <td>Cu 50/100 с 4 260 ppm/°C</td> <td>-50°...200°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cu 50/100 с 4 280 ppm/°C</td> <td>-200°...200°C</td> <td></td> </tr> </table> <p>Подключ. 2, 3 или 4 проводное</p>	Тип	выбирается в меню конфигурации		Cu 50/100 с 4 260 ppm/°C	-50°...200°C		Cu 50/100 с 4 280 ppm/°C	-200°...200°C																						
Тип	выбирается в меню конфигурации																														
Cu 50/100 с 4 260 ppm/°C	-50°...200°C																														
Cu 50/100 с 4 280 ppm/°C	-200°...200°C																														
<b>T/C</b>	<table border="1"> <tr> <th>Тип</th> <th>выбирается в меню конфигурации</th> <th></th> </tr> <tr> <td>J (Fe-CuNi)</td> <td>-200°...900°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>K (NiCr-Ni)</td> <td>-200°...1300°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>T (Cu-CuNi)</td> <td>-200°...400°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>E (NiCr-CuNi)</td> <td>-200°...690°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B (PtRh30-PtRh6)</td> <td>300°...1820°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>C (PtRh10-Pt)</td> <td>-50°...1760°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>R (Pt13Rh-Pt)</td> <td>-50°...1740°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>N (OmegaGalloy)</td> <td>-200°...1300°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L (Fe-CuNi)</td> <td>-200°...900°C</td> <td></td> </tr> </table>	Тип	выбирается в меню конфигурации		J (Fe-CuNi)	-200°...900°C		K (NiCr-Ni)	-200°...1300°C		T (Cu-CuNi)	-200°...400°C		E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C		B (PtRh30-PtRh6)	300°...1820°C		C (PtRh10-Pt)	-50°...1760°C		R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1740°C		N (OmegaGalloy)	-200°...1300°C		L (Fe-CuNi)	-200°...900°C	
Тип	выбирается в меню конфигурации																														
J (Fe-CuNi)	-200°...900°C																														
K (NiCr-Ni)	-200°...1300°C																														
T (Cu-CuNi)	-200°...400°C																														
E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C																														
B (PtRh30-PtRh6)	300°...1820°C																														
C (PtRh10-Pt)	-50°...1760°C																														
R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1740°C																														
N (OmegaGalloy)	-200°...1300°C																														
L (Fe-CuNi)	-200°...900°C																														
<b>DU</b>	<table border="1"> <tr> <th>Питание потенц.</th> <td>2 VDC/6 mA, сопротивл. потенциом. &gt; 500 Ω</td> </tr> </table> <p>Внешн. входы 3 входа, на контакт Возможность назначения след. функций: OFF / HOLD / LOCK. / PASS. / TARE / CL. TA. / CL. M.M. / SAVE / CL. MEM. / CHAN. A. / FIL. A. / MAT. FN. / SWCH.</p>	Питание потенц.	2 VDC/6 mA, сопротивл. потенциом. > 500 Ω																												
Питание потенц.	2 VDC/6 mA, сопротивл. потенциом. > 500 Ω																														

РАСШИРЕНИЕ „А“																												
<b>DC</b>	<table border="1"> <tr> <th>Диапазон</th> <th>выбирается в меню конфигурации</th> <th></th> </tr> <tr> <td>±0,1 A</td> <td>&lt; 300 mV</td> <td>Вход I</td> </tr> <tr> <td>±0,25 A</td> <td>&lt; 300 mV</td> <td>Вход I</td> </tr> <tr> <td>±0,5 A</td> <td>&lt; 300 mV</td> <td>Вход I</td> </tr> <tr> <td>±1 A</td> <td>&lt; 300 mV</td> <td>Вход I</td> </tr> <tr> <td>±5 A</td> <td>&lt; 150 mV</td> <td>Вход I</td> </tr> <tr> <td>±100 V</td> <td>20 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td>±250 V</td> <td>20 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td>±500 V</td> <td>20 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> </table>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации		±0,1 A	< 300 mV	Вход I	±0,25 A	< 300 mV	Вход I	±0,5 A	< 300 mV	Вход I	±1 A	< 300 mV	Вход I	±5 A	< 150 mV	Вход I	±100 V	20 MΩ	Вход U	±250 V	20 MΩ	Вход U	±500 V	20 MΩ	Вход U
Диапазон	выбирается в меню конфигурации																											
±0,1 A	< 300 mV	Вход I																										
±0,25 A	< 300 mV	Вход I																										
±0,5 A	< 300 mV	Вход I																										
±1 A	< 300 mV	Вход I																										
±5 A	< 150 mV	Вход I																										
±100 V	20 MΩ	Вход U																										
±250 V	20 MΩ	Вход U																										
±500 V	20 MΩ	Вход U																										
<b>РАСШИРЕНИЕ „В“</b>																												
<b>3x PM</b>	<table border="1"> <tr> <th>Диапазон</th> <th>выбирается в меню конфигурации</th> <th></th> </tr> <tr> <td>0...20 mA</td> <td>&lt; 400 mV</td> <td>Вход 2, 3, 4 - I</td> </tr> <tr> <td>4...20 mA</td> <td>&lt; 400 mV</td> <td>Вход 2, 3, 4 - I</td> </tr> <tr> <td>±2 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход 2, 3, 4 - U</td> </tr> <tr> <td>±5 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход 2, 3, 4 - U</td> </tr> <tr> <td>±10 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход 2, 3, 4 - U</td> </tr> <tr> <td>±40 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход 2, 3, 4 - U</td> </tr> </table>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации		0...20 mA	< 400 mV	Вход 2, 3, 4 - I	4...20 mA	< 400 mV	Вход 2, 3, 4 - I	±2 V	1 MΩ	Вход 2, 3, 4 - U	±5 V	1 MΩ	Вход 2, 3, 4 - U	±10 V	1 MΩ	Вход 2, 3, 4 - U	±40 V	1 MΩ	Вход 2, 3, 4 - U						
Диапазон	выбирается в меню конфигурации																											
0...20 mA	< 400 mV	Вход 2, 3, 4 - I																										
4...20 mA	< 400 mV	Вход 2, 3, 4 - I																										
±2 V	1 MΩ	Вход 2, 3, 4 - U																										
±5 V	1 MΩ	Вход 2, 3, 4 - U																										
±10 V	1 MΩ	Вход 2, 3, 4 - U																										
±40 V	1 MΩ	Вход 2, 3, 4 - U																										

**ИЗОБРАЖЕНИЕ**  
**Дисплей:** -99999...999999, одноцветные 14 сегментные LED, -999...9999, 3-цветные 7 сегментные LED  
**Высота знаков:** 14 или 20 мм  
**Цвет дисплея:** красный или зеленый (высота 14 мм) красный/зеленый/оранжевый (высота 20 мм)  
**Надпись:** последние два знака дисплея можно использовать для индикации (выставляется в меню - только для диспл. 14 мм)  
**Десятичн. точка:** настраиваем - в меню  
**Яркость:** настраиваем - в меню

**ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА**  
**TK:** 50 ppm/°C  
**Точность:** ±0,1% с шкалы + 1 единица МР (для изображения 9999 и 5 измер./с) ±0,15% с шкалы + 1 единица МР **RTD, T/C**  
**Точность измер. холод. спая:** ±1,5°C  
**Скорость:** 0,1...40 измер/сек  
**Перегрузка:** 2x, 10x (t < 30 мсек) - нет для > 200 V и 5 A  
**Разрешение (RTD, T/C):** 1°/0,1°/0,01° C  
**Компенс. сопот. линии:** макс. 30 Ω (RTD)  
**Компенс. холод. спая:** настраиваем -20°...999°C или автоматическая  
**Линейризм:** лин. интерполяция в 50 точках (только через OM Link)  
**Цифровые фильтры:** эксп., плавающий, среднерефим., округление  
**Функции:** min./макс. HOLD, Тара, пиковая HOLD, Мат. операции  
**Запись значений:** запись измер. значений в память прибора  
**RTC - 15 ppm/°C, время-дата-значение дисплея, < 256К данных FAST - значение дисплея, < 8К данных OM Link** Фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора  
**Watch-dog:** сброс после 400 мсек  
**Калибровка:** при 25°C и 40% влажности

**КОМПАРТОР**  
**Тип:** цифровой, настраив. в меню, время срабатывания < 30 мсек  
**Режим гистерезиса:** предел включения, полоса гистерезиса „LIM ±1/2 Нус.“ и время (0...99,9 с) опер. задержки 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...2x реле с замыкающим конт. (250 VAC/30 VDC, 3 A) и 1...2x реле с переключающим конт. (250 VAC/50 VDC, 3 A), 2x/4x открытый коллектор (30 VDC/100 mA); 2x SSR (250 VAC/1 A); 2x бистабильное реле (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A)

**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, 0,0096...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)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК**  
**Регулируемый:** 5...24 VDC/макс. 1,2 W

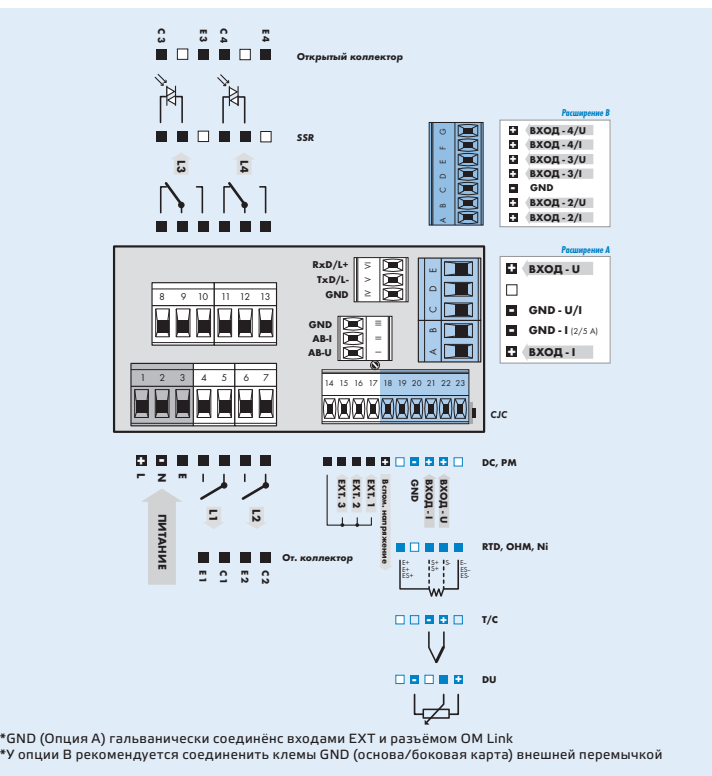
**ПИТАНИЕ**  
**Диапазон:** 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, ISTR < 40 A/1 мсек, изолир.  
**80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, ISTR < 40 A/1 мсек, изолиров.**  
**Энергопотребл.:** < 9,4 W/9,2 VA  
**Питание защищено предохранителем внутри прибора**

**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**  
**Подключение:** клеммная колодка, сечение провода < 1,5/2,5 мм<sup>2</sup>  
**Температура работ./хранения:** -20°...60°C/-20°...80°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 релеиым выходом 2,5 kVAC в теч. 1 мин. между входом и выходом данных/аналог.  
**Прочность 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**  
**Сейсмическая устойчивость:** IEC 980:1993, п. 6  
**Валидация SW:** Классифик. IEC 62138, 61226 гр. B, C

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

ОМ 402UNI		-		1		-		□	
<b>Питание</b>	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	<b>0</b>							
<b>Расширение, см. таблицу „Спец. кода заказа“</b>		<b>1</b>	?						
<b>Компараторы</b>	нет 1x реле (замыкающее) 2x реле (замыкающее) 3x реле (2x замыкающее + 1x переключающее) 4x реле (2x замыкающее + 2x переключающее) 2x открытый коллектор 4x открытый коллектор 2x открытый коллектор + 2x реле (переключающее) 2x реле (переключающее) 2x SSR 2x бистабильное реле 1x реле (переключающее)	<b>0</b>							
<b>Аналоговый выход</b>	нет есть (компенсация < 600 Ω/12 V есть (компенсация < 1 000 Ω/24 V)	<b>1</b>							
<b>Интерфейс</b>	нет RS 232 RS 485 MODBUS PROFIBUS	<b>0</b>							
<b>Дополнительный источник</b>	есть	<b>1</b>							
<b>Запись измер. значений</b>	нет RTC FAST (только для UNI)	<b>0</b>							
<b>Цвет дисплея</b>	красный (14 мм) зеленый (14 мм) красный/зеленый (20 мм)	<b>1</b>							
<b>Спецификация</b>	стандарно не используется Валидация SW - IEC 62138, IEC 61226	<b>00</b>							<b>VS</b>

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом

\* Дата начала продажи не установлена



OM 602AV является программируемым аналоговым выходом. Основу прибора составляет однокристалльный процессор с 24 битным сигма-дельта преобразователем, который обеспечивает высокую точность, стабильность и гибкое управление функциями.

## Программируемый Аналоговый выход

- 6 разрядное программируемое изображение
- Выход: 0...5/20 mA/4...20 mA, 0...2/5/10 V;  $\pm 10$  V
- Синус/пила/треуголь./прямоуголь./случай. функц.
- Размер DIN 96 x 48 мм
- Питание 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC
- Расширение  
Дополнительный источник • Компараторы • Выход данных  
Трёхцветный дисплей - 20 мм

**OM 602AV**  
ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ВЫХОД

### 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** включает пункты, которые назначены из меню программир. (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

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК** для питания датчиков и преобразователей, непрерывно регулируем. в диапазоне 5...24 VDC.

**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 управл. системы. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 с протоколами ASCII/MESSBUS/MODBUS/PROFIBUS.

### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

#### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Настройка:** в меню можно установить для обеих предельных значений диапазона АВ любое изображение

**Изображение:** -99999...999999

#### АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД

**Тип:** изолрованный, программир. с разрешением 16 бит, Скорость < 1 мсек

**Выходной сигнал:** синус/пила/треугольн./прямоугольн./случ. функция

**Диапазон:** 0...2/5/10 V,  $\pm 10$  V, 0...5 mA, 0/4...20 mA

#### ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Hold:** фиксация показаний дисплея/прибора

**Lock:** блокировка клавиатуры

**Функции:** контроль факультативных функций из меню прибора

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ВЫХОД

<b>AV</b>	Тип	изолиров., программир. с 16 битным D/A преобразоват., Тип и диапазон выхода выбирается в меню
	Диапазон	0...2 V 0...5 V 0...10 V ±10 V 0...5 mA 0...20 mA 4...20 mA
	Нелин.	0,1% от диапазона
	TK	15 ppm/°C
	Скорость	реакция на изменение значения < 1 мсек
	Функции	прибор генерирует сигнал в пределах заданного диапазона и частоты, кроме того можно установить миним. и максим. период изменения сигнала и количество генерированных импульсов
	MANUAL	ручной ввод выход. значения
	SINUS	синусовый выход. сигнал
	RAMP	пилыный выход. сигнал
	TRIANG.	треуголь. выход сигнал
	SQUARE	прямоуголь. выход. сигнал
	RANDOM	случайно генериров. сигнал
<b>Внешн. входы</b>	3 входа, на контакт	
	Возможность назначения след. функций:	
	OFF	Вход выключен
	LOCK.	блокировка клавиатуры
	HOLD	фиксация дисплея
	PASS.	блокирует доступ к меню
	CL. M.M.	Обнуление мин./макс. значения
	K1. UP.	грубый шаг - вверх
	K1. DW.	грубый шаг - вниз
	K2. UP.	мелкий шаг - вверх
	K2. DW.	мелкий шаг - вниз
	MIN. V.	минимум диапазона
	MAX. V.	максимум диапазона
	UP	повышает каждые 10 мсек о „Шаг“
	DW	уменьшает кажд. 10 мсек о „Шаг“
	START	старт установл. цикла
	STOP	стоп установл. цикла
	ST-ST.	старт/стоп установл. цикла

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Дисплей:** -99999...999999, одноцветные 14 сегментные LED; -999...9999, 3-цветные 7 сегментные LED  
**Высота знаков:** 14 или 20 мм  
**Цвет дисплея:** красный или зеленый (высота 14 мм)  
**красный/зеленый/оранжевый** (высота 20 мм)  
**Надпись:** последние два знака дисплея могут использоваться для изображения единиц измерения (всего высота 14 мм)  
**Десятичн. точка:** настраиваем. - в меню  
**Яркость:** настраиваем. - в меню

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

**TK:** 50 ppm/°C  
**Watch-dog:** сброс после 0,4 с  
**OM Link:** фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора  
**Калибровка:** при 25°C и 40% влажности

### КОМПАРАТОР

**Тип:** цифр., настраив. в меню, время срабатывания < 30 мсек  
**Режим гистерезиса:** - предел включения, полоса гистерезиса „ЦМ ±1/2 HYS.“ и время (0...99,9 с) определяющее задержку включения  
**Режим Ft-To:** - интервал включения и выключения выхода  
**Режим Доза:** - период, его кратное и время (0...99,9 с), в течении которого выход активен  
**Режим ER.Ft-To:** - интервал включения и выключения выхода, который представляет диапазон измерения. Выше и ниже введенного предела прибор изображает сообщения об ошибке: недополнение/переполнение  
**Выход:** 1...2x реле с замыкающим конт. (250 VAC/30 VDC, 3 A)  
 и 1...2x реле с переключ. конт. (250 VAC/50 VDC, 3 A);  
 2x/4x открытый коллектор (30 VDC/100 mA); 2x SSR (250 VAC/1 A);  
 2x бистабильное реле (250 VAC/250 VDC, 3 A/0,3 A)

### 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)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Регулируемый: 5...24 VDC/макс. 1,2 W

### ПИТАНИЕ

**Диапазон:** 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>ср</sub> < 40 A/1 мсек, изолиров.  
 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>ср</sub> < 40 A/1 мсек, изолированное  
**Энергопотребл.:** < 9,4 W/2 VA  
**Питание защищено предохранителем внутри прибора**

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

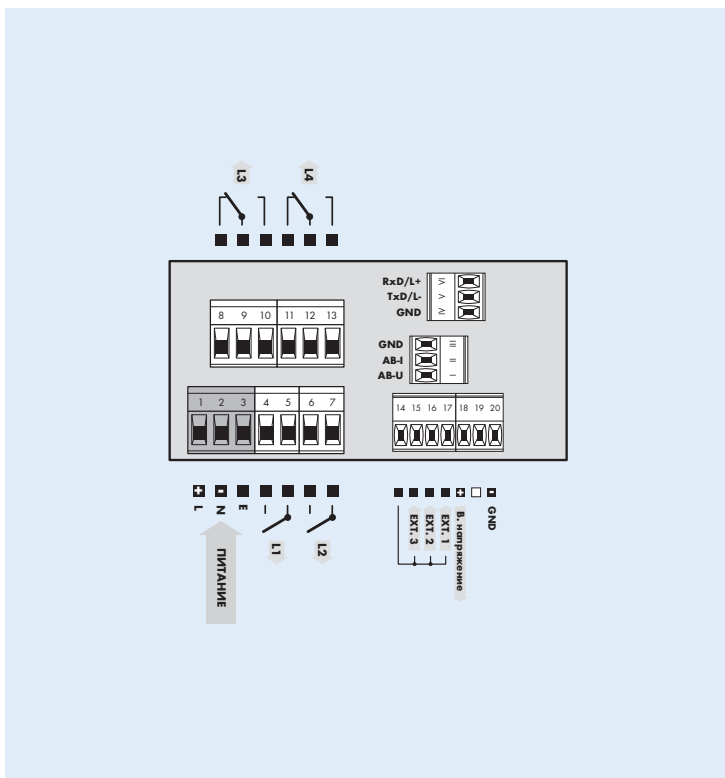
**Материал:** Noryl GFN2 SE1, негорючий UL 94 V-1  
**Размеры:** 96 x 48 x 120 мм (ш x в x г)  
**Вырез в щите:** 90,5 x 45 мм (ш x в)

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Подключение:** клемная 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°...80°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.  
**Прочность 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**  
**Сейсмическая устойчивость:** IEC 980: 1993, п. 6  
**Валидация SW:** Классифик. IEC 62138, 61226 гр. B, C

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

### OM 602AV

Питание	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0				
Компараторы	нет 1x реле (замыкающее) 2x реле (замыкающее) 3x реле (2x замыкающее + 1x переключающее) 4x реле (2x замыкающее + 2x переключающее) 2x открытый коллектор 4x открытый коллектор 2x открытый коллектор + 2x реле (переключающее) 2x реле (переключающее) 2x SSR 1x реле (переключающее)	1				
Интерфейс	нет RS 232 RS 485 MODBUS PROFIBUS	0	1	2	3	4
Дополнительный источник	нет есть	0	1			
Цвет дисплея	красный (14 мм) зеленый (14 мм) красный/зеленый (20 мм)			1	2	3
Спецификация	стандартно не используется Валидация SW - IEC 62138, IEC 61226					00 VS

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом



## 8-ми канальная измерительная станция

- 4 разрядное программируемое изображение
- Мультифункц. вход (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Цифровые фильтры, Тара, Линеаризация
- 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

### УПРАВЛЕНИЕ

Прибор управляется с помощью пяти кнопок, располож. 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** включает пункты, которые назначены из меню программир. (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.

На дисплее можно отобразить измер. единицы.

### РАСШИРЕНИЕ

**КОМПАРАТОРЫ** предназначены для контроля четырёх или восьми уставок с выходом на соответствующее реле. Для каждой уставки можно выставить любое количество выходов, реле с режимом: LIM/FR-TO. У пределов настраиваемый гистерезис в полном диапазоне дисплея и задержка срабатывания в диапазоне 0...99,9 сек. 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 управл. системы. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 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 измер/сек) до 8 000 значений. RTC, который управляется функцией Real Time с записью в конкретном временном интервале с определенной периодичностью.

OMU 408UNI представляет собой 8-и канальную измерительную станцию разработанных для многофункционального использования в системах промышленной автоматике при сохранении доступной цены. Это многофункциональный прибор с возможностью 8 различных вариантов входа, легко конфигурируемых в меню прибора.

В результате высокой точности и скорости измерения, прибор обеспечивает одновременное и точное измерение всех 8-и каналов.

### OMU 408UNI

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР

ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА

ОММЕТР

ТЕРМОМЕТР ДЛЯ RT/SI/NI/ТЕРМОПАР

ИНДИКАТОР ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

Может быть записано до 532 000 значений. Загрузка данных в PC через RS232/485 и OM Link.

### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

#### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Выбор:** типа входа и измерит. диапазона

**Настройка:** ручная, в меню можно выставить для входного сигнала произвольное изображение дисплея

**Изображение:** -999...9999

#### ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВХОДОВ

**Ручное:** кнопкой на передней панели или внештатно (входы EXT.)

**Автоматически:** с выставленным интервалом времени

#### КОМПЕНСАЦИЯ

**Линии (RTD, ОМ):** автоматич. (3- и 4-пров.) или ручная в меню (2-пров.)

**Датчика (RTD):** внутр. подключение (сопротивл. соединений внутри датчика)

**Холодного спая (T/C):** ручная или автоматическая, в меню можно выбрать тип термопары и компенсацию холод. спая (измерение температуры

проводится на разъёме)

#### ФУНКЦИИ

**Линеаризация:** линейной интерполяцией в 255 пунктах/8 каналов (через OM Link)

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

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

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

**Математич. операции:** полином, 1/x, логарифм, экспонента, степень, корень, sin x и операции между входами сумма, разность, произвед. и частное

#### 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

**Hold:** фиксация показаний дисплея/прибора

**Lock:** блокировка клавиатуры

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

**Функции:** контроль факультативных функций из меню прибора

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ВХОД																																									
<b>DC</b>	<table border="1"> <tr> <td>Диапазон</td> <td>выбирается в меню конфигурации</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>±60 mV</td> <td>&gt; 100 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±150 mV</td> <td>&gt; 100 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±300 mV</td> <td>&gt; 100 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±1200 mV</td> <td>&gt; 100 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> </table>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации				±60 mV	> 100 MΩ	Вход U		±150 mV	> 100 MΩ	Вход U		±300 mV	> 100 MΩ	Вход U		±1200 mV	> 100 MΩ	Вход U																				
Диапазон	выбирается в меню конфигурации																																								
	±60 mV	> 100 MΩ	Вход U																																						
	±150 mV	> 100 MΩ	Вход U																																						
	±300 mV	> 100 MΩ	Вход U																																						
	±1200 mV	> 100 MΩ	Вход U																																						
<b>PM</b>	<table border="1"> <tr> <td>Диапазон</td> <td>выбирается в меню конфигурации</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0...20 mA</td> <td>&lt; 400 mV</td> <td>Вход I</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4...20 mA</td> <td>&lt; 400 mV</td> <td>Вход I</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±2 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±5 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±10 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> <tr> <td></td> <td>±40 V</td> <td>1 MΩ</td> <td>Вход U</td> </tr> </table>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации				0...20 mA	< 400 mV	Вход I		4...20 mA	< 400 mV	Вход I		±2 V	1 MΩ	Вход U		±5 V	1 MΩ	Вход U		±10 V	1 MΩ	Вход U		±40 V	1 MΩ	Вход U												
Диапазон	выбирается в меню конфигурации																																								
	0...20 mA	< 400 mV	Вход I																																						
	4...20 mA	< 400 mV	Вход I																																						
	±2 V	1 MΩ	Вход U																																						
	±5 V	1 MΩ	Вход U																																						
	±10 V	1 MΩ	Вход U																																						
	±40 V	1 MΩ	Вход U																																						
<b>OHM</b>	<table border="1"> <tr> <td>Диапазон</td> <td>выбирается в меню конфигурации</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0...100 Ω</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0...1 kΩ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0...10 kΩ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0...100 kΩ</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Подключ.</td> <td>2, 3 или 4 проводное</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации				0...100 Ω				0...1 kΩ				0...10 kΩ				0...100 kΩ			Подключ.	2, 3 или 4 проводное																		
Диапазон	выбирается в меню конфигурации																																								
	0...100 Ω																																								
	0...1 kΩ																																								
	0...10 kΩ																																								
	0...100 kΩ																																								
Подключ.	2, 3 или 4 проводное																																								
<b>RTD</b>	<table border="1"> <tr> <td>Тип</td> <td>выбирается в меню конфигурации</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>EU &gt; 100/500/1000 Ω, с 3 850 ppm/°C</td> <td>-50°...450°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>US &gt; 100 Ω, с 3 920 ppm/°C</td> <td>-50°...450°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>RU &gt; 50 Ω, с 3 910 ppm/°C</td> <td>-200°...1100°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>RU &gt; 100 Ω, с 3 910 ppm/°C</td> <td>-200°...450°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Подключ.</td> <td>2, 3 или 4 проводное</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Тип	выбирается в меню конфигурации				EU > 100/500/1000 Ω, с 3 850 ppm/°C	-50°...450°C			US > 100 Ω, с 3 920 ppm/°C	-50°...450°C			RU > 50 Ω, с 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C			RU > 100 Ω, с 3 910 ppm/°C	-200°...450°C		Подключ.	2, 3 или 4 проводное																		
Тип	выбирается в меню конфигурации																																								
	EU > 100/500/1000 Ω, с 3 850 ppm/°C	-50°...450°C																																							
	US > 100 Ω, с 3 920 ppm/°C	-50°...450°C																																							
	RU > 50 Ω, с 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C																																							
	RU > 100 Ω, с 3 910 ppm/°C	-200°...450°C																																							
Подключ.	2, 3 или 4 проводное																																								
<b>Ni</b>	<table border="1"> <tr> <td>Тип</td> <td>выбирается в меню конфигурации</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ni 1000/10 000 с 5 000 ppm/°C</td> <td>-50°...250°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ni 1000/10 000 с 6180 ppm/°C</td> <td>-50°...250°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Подключ.</td> <td>2, 3 или 4 проводное</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Тип	выбирается в меню конфигурации				Ni 1000/10 000 с 5 000 ppm/°C	-50°...250°C			Ni 1000/10 000 с 6180 ppm/°C	-50°...250°C		Подключ.	2, 3 или 4 проводное																										
Тип	выбирается в меню конфигурации																																								
	Ni 1000/10 000 с 5 000 ppm/°C	-50°...250°C																																							
	Ni 1000/10 000 с 6180 ppm/°C	-50°...250°C																																							
Подключ.	2, 3 или 4 проводное																																								
<b>Cu</b>	<table border="1"> <tr> <td>Тип</td> <td>выбирается в меню конфигурации</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cu 50/100 с 4 260 ppm/°C</td> <td>-50°...200°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Cu 50/100 с 4 280 ppm/°C</td> <td>-200°...200°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Подключ.</td> <td>2, 3 или 4 проводное</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Тип	выбирается в меню конфигурации				Cu 50/100 с 4 260 ppm/°C	-50°...200°C			Cu 50/100 с 4 280 ppm/°C	-200°...200°C		Подключ.	2, 3 или 4 проводное																										
Тип	выбирается в меню конфигурации																																								
	Cu 50/100 с 4 260 ppm/°C	-50°...200°C																																							
	Cu 50/100 с 4 280 ppm/°C	-200°...200°C																																							
Подключ.	2, 3 или 4 проводное																																								
<b>T/C</b>	<table border="1"> <tr> <td>Тип</td> <td>выбирается в меню конфигурации</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>J (Fe-CuNi)</td> <td>-200°...900°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>K (NiCr-Ni)</td> <td>-200°...1300°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>T (Cu-CuNi)</td> <td>-200°...400°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>E (NiCr-CuNi)</td> <td>-200°...690°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>B (PtRh30-PtRh6)</td> <td>300°...1820°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>C (PtRh10-Pt)</td> <td>-50°...1760°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>R (Pt13Rh-Pt)</td> <td>-50°...1740°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>N (OmegaGalloy)</td> <td>-200°...1300°C</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>L (Fe-CuNi)</td> <td>-200°...900°C</td> <td></td> </tr> </table>	Тип	выбирается в меню конфигурации				J (Fe-CuNi)	-200°...900°C			K (NiCr-Ni)	-200°...1300°C			T (Cu-CuNi)	-200°...400°C			E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C			B (PtRh30-PtRh6)	300°...1820°C			C (PtRh10-Pt)	-50°...1760°C			R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1740°C			N (OmegaGalloy)	-200°...1300°C			L (Fe-CuNi)	-200°...900°C	
Тип	выбирается в меню конфигурации																																								
	J (Fe-CuNi)	-200°...900°C																																							
	K (NiCr-Ni)	-200°...1300°C																																							
	T (Cu-CuNi)	-200°...400°C																																							
	E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C																																							
	B (PtRh30-PtRh6)	300°...1820°C																																							
	C (PtRh10-Pt)	-50°...1760°C																																							
	R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1740°C																																							
	N (OmegaGalloy)	-200°...1300°C																																							
	L (Fe-CuNi)	-200°...900°C																																							
<b>DU</b>	<table border="1"> <tr> <td>Питание потенц.</td> <td>2 VDC/6 mA, сопротивл. потенциом. &gt; 50 Ω</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Питание потенц.	2 VDC/6 mA, сопротивл. потенциом. > 50 Ω																																						
Питание потенц.	2 VDC/6 mA, сопротивл. потенциом. > 50 Ω																																								
<b>Внешн. входы</b>	<p>3 входа, на контакт</p> <p>Возможность назначения след. функций: OFF / HOLD / LOCK. / PASS. / TARE A...H / CL. T.A...H / CL. M.M. / SAVE / CL. MEM. / SWCH.</p>																																								

## ИЗОБРАЖЕНИЕ

Измер. значение: 999...9999, 14 сегментные LED  
 Высота знаков: 14 мм  
 Ед. измерения: 0...99, 14 сегментные LED  
 Высота знаков: 10 мм  
 Цвет дисплея: красный или зеленый  
 Назв. канала: 0...9, 7 сегментные LED  
 Высота знаков: 9,1 мм  
 Цвет дисплея: красный или зеленый (противопол. к изм. значению)  
 Десятич. точка: настраиваем. - в меню  
 Яркость: настраиваем. - в меню

## ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

TK: 50 ppm/°C  
 Точность: ±0,2% с шкалы + 1 единица МР (для изображения 9999 и 5 измер./с)  
 Точность измер. холод. спая: ±1,5°C  
 Скорость: 0,1...40 измер./сек  
 Перегрузка: 2x; 10x (t < 30 мсек)  
 Разрешение: 0,1°C (RTD), 1°C (T/C)  
 Компенс. сопот. линии: макс. 40 Ω  
 Компенс. холод. спая: ручная 0°...99°C или автоматическая  
 Линеаризация: линейной интерполяцией в 255 пунктах/для 8 каналов  
 Цифровые фильтры: эксп., плавающий, среднеарифм., округление  
 Функции: мин./макс. знач., Тара, пиковое знач., мат. операции между входами  
 Запись значений: запись измер. значений в память прибора  
 RTC - 15 ppm/°C, время-дата-значение дисплея, < 532k данных  
 Watch-dog: сброс после 400 мсек  
 FAST - значение дисплея, < 8k данных  
 OM Link: фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора  
 Калибровка: при 25°C и 40% влажности

## КОМПАРАТОР

Тип: цифровой, настраив. в меню, предел можно присвоить любому из входов, время срабатывания < 30 мсек  
 Режим гистерезиса - предел включения, полоса гистерезиса „LIM ±1/2 HYS.“ и время (0...99,9 с) определяющее задержку включения  
 Режим Fг-To - интервал включения и выключения выхода  
 Режим Доза - период, его кратное и время (0...99,9 с), в течении которого выход активен  
 Выход: 4/8x реле с замык. контактом (250 VAC/30 VDC, 3 A)

## 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 (компл. < 600 Ω/12 V)

## ПИТАНИЕ

Диапазон: 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>сп</sub> < 40 A/1 мсек, изолиров. 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>сп</sub> < 40 A/1 мсек, изолированное  
 Энергопотребл.: < 6,7 W/7 VA  
 Питание защищено предохранителем внутри прибора

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

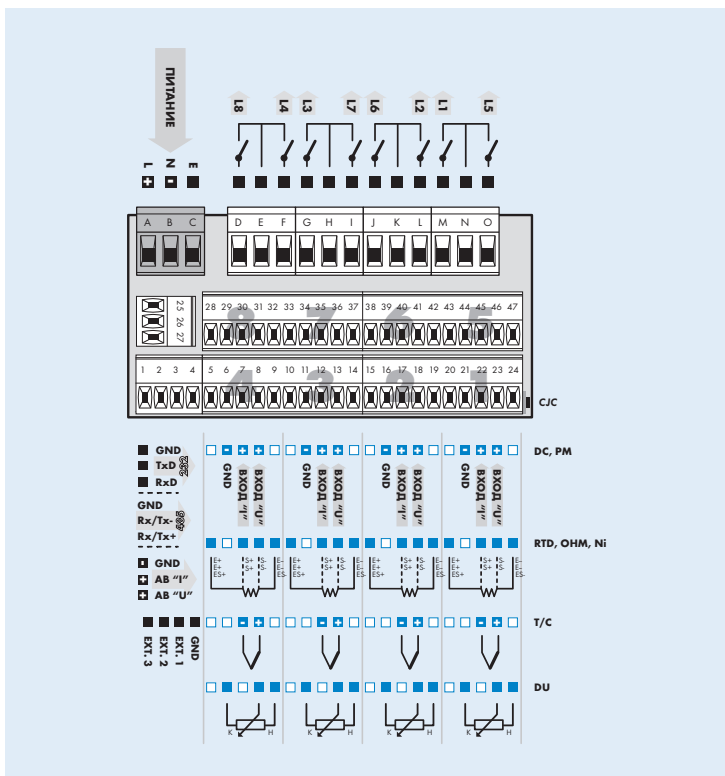
Материал: Noryl GFN2 SE1, негорючий UL 94 V-1  
 Размеры: 96 x 48 x 120 мм (ш x в x г)  
 Вырез в щите: 90,5 x 45 мм (ш x в)

## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключ.: клемная 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°...80°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.  
 Прочность 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  
 Сейсмическая устойчивость: IEC 980: 1993, п. 6  
 Валидация SW: Классифик. IEC 62138, 61226 гр. B, C

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

### OMU 408UNI

Питание	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0							
Кол-во входов	4 входа 8 входов	0	1						
Компараторы	нет 4 реле 8 реле		0	1	2				
Выход	нет Аналоговый RS 232 RS 485 PROFIBUS			0	1	2	3	4	
Запись измер. значений	нет RTC FAST*			0	1	2			
Цвет дисплея	красный зеленый						1	2	
Спецификация	стандартно не используется Валидация SW - IEC 62138, IEC 61226								00 VS

\*Запись измеренных значений в режиме FAST возможны только у нечётных каналов, т.е. 1, 3, 5 и 7.

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом



## Универсаль. столбик. индикатор процесса

- Барограф - 30 LED с дисплеем
- Мультифункц. вход (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Цифровые фильтры, Тара, Линеаризация
- 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

Модельный ряд OMB 402 состоит из трехцветных щитовых программир. барографов с дополнитель. дисплеем, разработанных для максимальной целесообразности и удобства пользователя при сохранении доступной цены.

Тип OMB 402UNI многофункциональн. прибор с возможностью 8 различных вариантов входа, легко конфигурируемых в меню прибора. Основу прибора составляет однокристалльный процессор с 24 битным сигма-дельта преобразователем, который обеспечивает высокую точность, стабильность и гибкое управление функциями.

### OMB 402UNI

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР  
ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА  
ОММЕТР  
ТЕРМОМЕТР ДЛЯ RT/СU/NI/ТЕРМОПАР  
ИНДИКАТОР ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

Может быть записано до 532 000 значений. Загрузка данных в PC через RS232/485 и OM Link.

### УПРАВЛЕНИЕ

Прибор управляется с помощью пяти кнопок, располож. 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** включает пункты, которые назначены из меню программир. (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.

На дисплее можно отобразить измер. единицы.

### РАСШИРЕНИЕ

**КОМПАРАТОРЫ** предназначены для контроля четырёх или восьми уставок с выходом на соответствующее реле. Для каждой уставки можно выставить любое количество выход. реле с режимом: LIM/FR-TO. У пределов настраиваемый гистерезис в полном диапазоне дисплея и задержка срабатывания в диапазоне 0...99,9 сек. 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 управл. системы. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 с протоколами ASCII/MESBUS/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 Аналогового 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 измер/сек) до 8 000 значений. RTC, который управляется функцией Real Time с записью в конкретном временном интервале с определенной периодичностью.

### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

#### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Выбор: Типа входа и Диапазон измерения

Диапазон измер.: фиксированный или с автомат. изменением (ОММ)

Настройка: ручная, в меню можно выставить для крайних значений входного сигнала произвольное изображение дисплея, напр. вход 0...10,00 В > 0...850.0

Изображение: 30 LED + 6-и разрядный дисплей

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Диапазон: 5...24 VDC/1,2 W, для питания датчиков и преобразователей

#### КОМПЕНСАЦИЯ

Линии (RTD, ОММ): автоматич. (3- и 4-пров.) или ручная в меню (2-пров.)

Датчика (RTD): внутр. подключение (сопротивл. соединений внутри датчика)

Холодного спая (T/C): ручная или автоматическая, в меню можно выбрать тип термопары и компенсацию холод. спая (измерение температуры

проводится на разъёме)

#### ФУНКЦИИ

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

Тара: обнуление дисплея при ненулевом входном сигнале

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

Пиковое значение: на дисплее изображается только макс. или мин. 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 значений

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ВХОД			
<b>DC</b>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		±60 mV > 100 MΩ	Вход U
		±150 mV > 100 MΩ	Вход U
		±300 mV > 100 MΩ	Вход U
		±1200 mV > 100 MΩ	Вход U
<b>PM</b>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		0...20 mA < 400 mV	Вход I
		4...20 mA < 400 mV	Вход I
		±2 V 1 MΩ	Вход U
		±5 V 1 MΩ	Вход U
		±10 V 1 MΩ	Вход U
		±40 V 1 MΩ	Вход U
<b>OHM</b>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		0...100 Ω	
		0...1 kΩ	
		0...10 kΩ	
		0...100 kΩ	
	Подключ.	2, 3 или 4 проводное	
<b>RTD</b>	Тип	выбирается в меню конфигурации	
		EU > 100/500/1000 Ω, с 3 850 ppm/°C -50°...450°C	
		US > 100 Ω, с 3 920 ppm/°C -50°...450°C	
		RU > 50 Ω, с 3 910 ppm/°C -200°...1100°C	
		RU > 100 Ω, с 3 910 ppm/°C -200°...450°C	
	Подключ.	2, 3 или 4 проводное	
<b>Ni</b>	Тип	выбирается в меню конфигурации	
		Ni 1000/10000 с 5000 ppm/°C -50°...250°C	
		Ni 1000/10000 с 6180 ppm/°C -50°...250°C	
	Подключ.	2, 3 или 4 проводное	
<b>Cu</b>	Тип	выбирается в меню конфигурации	
		Cu 50/100 с 4260 ppm/°C -50°...200°C	
		Cu 50/100 с 4280 ppm/°C -200°...200°C	
	Подключ.	2, 3 или 4 проводное	
<b>T/C</b>	Тип	выбирается в меню конфигурации	
		J (Fe-CuNi) -200°...900°C	
		K (NiCr-Ni) -200°...1300°C	
		T (Cu-CuNi) -200°...400°C	
		E (NiCr-CuNi) -200°...690°C	
		B (PtRh30-PtRh6) 300°...1820°C	
		C (PtRh10-Pt) -50°...1760°C	
		R (Pt13Rh-Pt) -50°...1740°C	
		N (OmegaGalloy) -200°...1300°C	
		L (Fe-CuNi) -200°...900°C	
<b>DU</b>	Питание потенц.	2 VDC/6 mA, сопротивл. потенциом. > 500 Ω	
<b>Внешн. входы</b>		3 входа, на контакт Возможность назначения след. функций: OFF / HOLD / LOCK. / PASS. / TARE / CL. TA. / CL. M.M. / SAVE / CL. MEM. / CHAN. A. / FIL. A. / MAT. FN. / SWCH.	

РАСШИРЕНИЕ „А“			
<b>DC</b>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		±0,1 A < 300 mV	Вход I
		±0,25 A < 300 mV	Вход I
		±0,5 A < 300 mV	Вход I
		±1 A < 30 mV	Вход I
		±5 A < 150 mV	Вход I
		±100 V 20 MΩ	Вход U
		±250 V 20 MΩ	Вход U
		±500 V 20 MΩ	Вход U

**ИЗОБРАЖЕНИЕ**  
 Столбик. дисплей: 30 LED  
 Цвет столбика: красный/зеленый/оранжевый  
 Вспомог. дисплей: 99999...999999, одноцветные 7 сегмент. LED  
 Высота знаков: 9,1 мм  
 Цвет дисплея: красный или зеленый  
 Надпись: последние два знака дисплея могут использоваться для изображения единицы измерения  
 Десятичн. точка: настраиваем. - в меню  
 Яркость: настраиваем. - в меню

**ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА**  
 ТК: 50 ppm/°C  
 Точность: ±0,1% с шкалы + 1 единица МР (для 9999 и 5 измер./с) ±0,15% с шкалы + 1 единица МР  
**RTD, T/C**  
 Точность измер. холод. спая: ±1,5°C  
 Скорость: 0,1...40 измер./сек  
 Перегрузка: 2х; 10х (t < 30 мсек) - нет для > 250 V и 5 А  
 Разрешение (RTD, T/C): 1°/0,1°/0,01°C  
 Компенс. сопот. линии: макс. 30 Ω (RTD)  
 Компенс. холод. спая: настраиваем. -20°...99°C или автоматическая  
 Линейризация: линейной интерполяцией в 50 точках (только через OM Link)  
 Цифровые фильтры: эксп., плавающ., среднеарифм., округление  
 Функции: сдвиг шкалы, мин./макс. знач., тар, 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, < 8х данных  
**OM Link**: фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора  
**Watch-dog**: сброс после 400 мсек  
 Калибровка: при 25°C и 40% влажности

**КОМПАРТОРА**  
 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) определ. 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, 0,0096...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  
 ТК: 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)

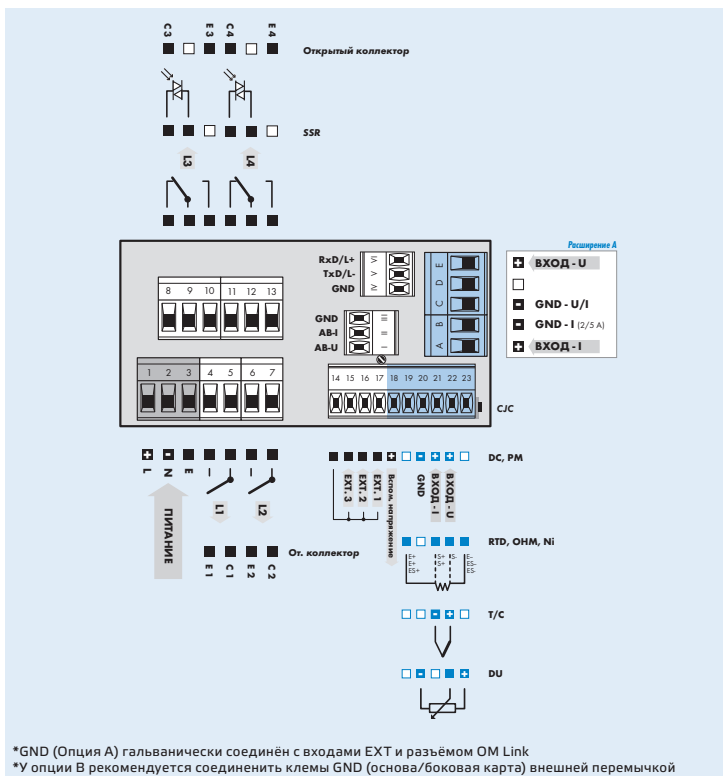
**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК**  
 Регулируемый: 5...24 VDC/макс. 1,2 W  
**ПИТАНИЕ**  
 Диапазон: 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>сп</sub> < 40 A/1 мсек, изолиров. 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>сп</sub> < 40 A/1 мсек, изолированное  
 Энергопотребл.: < 10,6 W/10,4 VA  
 Питание защищено предохранителем внутри прибора

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

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
 Подключение: клеммная колодка, сечение провода < 1,5/2,5 мм<sup>2</sup>  
 Рабочая температура: -20°...60°C  
 Температура хранения: -20°...80°C  
 Защита: IP64 (только передняя панель)  
 Эл. безопасность: EN 61010-1, A2  
 Диэлэтр. 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.  
 Прочность 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  
 Сейсмическая устойчивость: IEC 980: 1993, п. 6  
 Валидация SW: Классифик. IEC 62138, 61226 гр. В, С

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



\*GND (Опция А) гальванически соединён с входами EXT и разъёмом OM Link  
 \*У опции В рекомендуется соединить клеммы GND (основа/боковая карта) внешней перемычкой

## КОД ЗАКАЗА

### ОМВ 402UNI

1

Питание	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0	1	?					
Расширение, см. таблицу „Спец. кода заказа“									
Компараторы	нет	0							
	1х реле (замыкающее)	1							
	2х реле (замыкающее)	2							
	3х реле (2х замыкающее + 1х переключающее)	3							
	4х реле (2х замыкающее + 2х переключающее)	4							
	2х открытый коллектор	5							
	4х открытый коллектор	6							
2х открытый коллектор + 2х реле (переключающее)		7							
2х реле (переключающее)		8							
	2х SSR	9							
	2х биполярное реле	A							
	1х реле (переключающее)	B							
Аналоговый выход	нет	0							
	есть (компенсация < 600 Ω/12 V)	1							
	есть (компенсация < 1 000 Ω/24 V)	2							
Интерфейс	нет	0							
	RS 232	1							
	RS 485	2							
	MODBUS	3							
	PROFIBUS	4							
Дополнительный источник	есть	1							
Запись измер. значений	нет	0							
	RTC	1							
	FAST (только для UNI)	2							
Цвет дополнит. дисплея	красный					1			
	зеленый					2			
Спецификация	стандартно не используется								00
	Валидация SW - IEC 62138, IEC 61226								VS

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом



## Универсаль. столбик. индикатор процесса

- Барограф - 50 LED с дисплеем и LCD шкалой
- Мультифункц. вход (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Цифровые фильтры, Тара, Линеаризация
- Размер DIN 160 x 60 мм
- Питание 10...30 V AC/DC; 80...250 V AC/DC
- Расширение  
Компараторы • Выход данных • Аналоговый выход  
Запись измер. значений

Модельный ряд OMB 451 состоит из трехцветных щитовых программируемых барографов с дополнительным дисплеем и настраиваемой ЖКИ шкалой. Приборы разработаны для замены приборов ZERAКОМР.

Тип OMB 451UNI многофункциональный прибор с возможностью 8 различных вариантов входа, легко конфигурируемых в меню прибора.

Основу прибора составляет однокристалльный процессор с 24 битовым АЦП, что позволяет измерять сигналы с высокой точностью.

### OMB 451UNI

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР

ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА

ОММЕТР

ТЕРМОМЕТР ДЛЯ RT/CU/NI/ТЕРМОПАР

ИНДИКАТОР ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

## УПРАВЛЕНИЕ

Прибор настраивается и управляется с помощью двух кнопок и одной поворотной кнопки, 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** включает пункты, которые назначены из меню программир. (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. На дисплее можно отобразить измер. единицы.

## РАСШИРЕНИЕ

**КОМПАРАТОРЫ** предназначены для контроля четырёх или восьми уставок с выходом на соответствующее реле. Для каждой уставки можно выставить любое количество выход. реле с режимом: LIM/FR-TO. У пределов настраиваемый гистерезис в полном диапазоне дисплея и задержка срабатывания в диапазоне 0...99,9 сек. 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 управл. системы. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 с протоколами ASCII/MESSEBUS/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 выставл. 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 измер/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

Выбор: Типа входа и Диапазон измерения

Диапазон измер.: фиксированный или с автомат. изменением (ОНМ)

Настройка: ручная, в меню можно выставить для крайних значений входного сигнала произвольное изображение дисплея, напр. вход 0...10,00 В > 0...850.0

Изображение: 50 LED + 6-и разрядный дисплей

Шкала: LCD, свободно программируемая

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Диапазон: 5...24 VDC/1,2 W, для питания датчиков и преобразователей

### КОМПЕНСАЦИЯ

Линии (RTD, ОНМ): автоматич. (3- и 4-пров.) или ручная в меню (2-пров.)

Датчика (RTD): внутр. подключение (сопротивл. соединений внутри датчика)

Холодного спая (T/C): ручная или автоматическая, в меню можно выбрать тип термопары и компенсацию холод. спая (измерение температуры

проводится на разъёме)

### ФУНКЦИИ

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

Тара: обнуление дисплея при ненулевом входном сигнале

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

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

Математич. операции: полином, 1/x, логарифм, экспонента, степень, корень, sin x и операции между входами - сумма, частное

### 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 значений







## Универсаль. столбик. индикатор процесса

- Барограф - 50 LED с дисплеем и LCD шкалой
- Мультифункц. вход (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Цифровые фильтры, Тара, Линеаризация
- Размер DIN 160 x 80 мм
- Питание 10...30 V AC/DC или 80...250 V AC/DC
- Расширение  
Компараторы • Выход данных • Аналоговый выход  
Запись измер. значений

Модельный ряд OMB 452 состоит из трехцветных щитовых программируемых барографов с дополнительным дисплеем и настраиваемой ЖКИ шкалой. Приборы разработаны для замены приборов ZERAKOMP.

Тип OMB 452UNI многофункциональный прибор с возможностью 8 различных вариантов входа, легко конфигурируемых в меню прибора.

Основу прибора составляет однокристалльный процессор с 24 битовым АЦП, что позволяет измерять сигналы с высокой точностью.

### OMB 452UNI

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР  
ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА  
ОММЕТР  
ТЕРМОМЕТР ДЛЯ RT/CU/NI/ТЕРМОПАР  
ИНДИКАТОР ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

## УПРАВЛЕНИЕ

Прибор настраивается и управляется с помощью двух кнопок и одной поворотной кнопки, 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** включает пункты, которые назначены из меню программир. (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. На дисплее можно отобразить измер. единицы.

## РАСШИРЕНИЕ

**КОМПАРАТОРЫ** предназначены для контроля четырёх или восьми уставок с выходом на соответствующее реле. Для каждой уставки можно выставить любое количество выход. реле с режимом: LIM/FR-TO. У пределов настраиваемый гистерезис в полном диапазоне дисплея и задержка срабатывания в диапазоне 0...99,9 сек. 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 управл. системы. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 с протоколами ASCII/MESSEBUS/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 выставл. 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 измер/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

Выбор: Типа входа и Диапазон измерения

Диапазон измер.: фиксированный или с автомат. изменением (ОНМ)

Настройка: ручная, в меню можно выставить для крайних значений входного сигнала произвольное изображение дисплея, напр. вход 0...10,00 В > 0...850.0

Изображение: 50 LED + 6-и разрядный дисплей

Шкала: LCD, свободно программируемая

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Диапазон: 5...24 VDC/1,2 W, для питания датчиков и преобразователей

### КОМПЕНСАЦИЯ

Линии (RTD, ОНМ): автоматич. (3- и 4-пров.) или ручная в меню (2-пров.)

Датчика (RTD): внутр. подключение (сопротивл. соединений внутри датчика)

Холодного спая (T/C): ручная или автоматическая, в меню можно выбрать тип термопары и компенсацию холод. спая (измерение температуры

проводится на разъёме)

### ФУНКЦИИ

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

Тара: обнуление дисплея при ненулевом входном сигнале

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

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

Математич. операции: полином, 1/x, логарифм, экспонента, степень, корень, sin x и операции между входами - сумма, частное

### 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

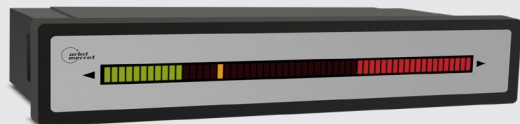
Lock: блокировка клавиатуры

Hold: фиксация показаний дисплея/прибора

Тара: активация тары

Обнуление MM: Обнуление мин/макс значений





## Универсальный столбик. индикатор процесса

- Барограф 48 LED
- Мультифункц. вход (DC, PM, T/C)
- Цифровой фильтр, Линеаризация, Тара
- Размер 160 x 30 мм
- Питание 10...30 V AC/DC
- Расширение  
Компараторы

### УПРАВЛЕНИЕ

Прибор предназначен для простого измерения без дальнейшей обработки сигнала. Стандартной опцией является интерфейс OM Link (доступен с передней панели), используемый для настройки прибора, архивирования и обновления прошивки (с помощью кабеля OML).

При наличии у пользователя соответствующих технических возможностей, с помощью OM Link можно калибровать прибор.

Все настройки прибора сохраняются в энергонезависимой памяти прибора (EEPROM).

### РАСШИРЕНИЕ

**КОМПАРАТОРЫ** предназначены для контроля одной или двух уставок с выходом на реле, которые можно присваивать любому каналу измерения. Срабатывание соответствующей уставки индицируется LED на передней панели.

Модельный ряд OMB 480 – цифровые программируемые трёхцветные барографы.

100 % замена барографа EDU и российских приборов:

**M1730, M1731 > OMB 481**

Барограф состоит из 48 трёхцветных LED. Измеряемую величину сигнализирует желтый LED а измерительный диапазон ограничен слегка подсвеченной полоской (уставка), нижняя часть зеленого цвета, а верхняя красного. При превышении выставленного диапазона полоска уставки изменит свой цвет с желтого на зеленый или на красный (согласно настройке).

Выход за нижнюю границу входного диапазона сигнализируется зеленой стрелкой, а за верхнюю границу - красной. Стрелки расположены вне линейного индикатора. При выходе сигнала за нижнюю границу диапазона, индикатор гаснет. При разрыве измерительной цепи, обе стрелки светятся одновременно.

Основой прибора является микроконтроллер с АЦП, благодаря которым достигнуты высокие пользовательские и метрологические характеристики прибора.

### OMB 481

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР  
ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА  
ТЕРМОМЕТР ДЛЯ ТЕРМОПАР

### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

#### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Выбор:** типа входа и измерительного диапазона

**Настройка:** через OM Link, можно выставить тип входа а для версий DC, PM и изображение на дисплее для обеих крайних значений входного сигнала, а также выбрать для них режим изображения

**Изображение:** 48 LED

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

**Диапазон:** 5...24 VDC/1,2 W, для питания датчиков и преобразователей

#### РЕЖИМ ИЗОБРАЖЕНИЯ

**След:** на дисплее две точки одного цвета

#### КОМПЕНСАЦИЯ

**Холодного спая (T/C):** ручная или автоматическая, в меню можно выбрать тип термопары и компенсацию холодного спая (измерение проводится на разъёме)

#### ЛИНЕАРИЗАЦИЯ

**Линеаризация:** лин. интерполяция в 25 точках (только с OM Link)

#### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

**Экспоненциальные усреднение:** с 2...100 измер.

**Округление:** выставление шага изображения для дисплея

**Полоса нечувствительности:** вводится прямо в ед. измерения, симметрична относительно введенного значения

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ВХОД

DC	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		±60 mV	> 100 MΩ
PM	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		0...5 mA	< 400 mV
		0...20 mA	< 400 mV
		4...20 mA	< 400 mV
		±10 V	1 MΩ
T/C	Тип	выбирается в меню конфигурации	
		J (Fe-CuNi)	-200°...900°C
		K (NiCr-Ni)	-200°...1300°C
		E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C
		GOST-R	-50°...1740°C

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

Столбик. дисплей: 48 трехцветных LED  
 Цвет столбика: красный/зеленый/оранжевый  
 Яркость: настраиваемая

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

TK: 50 ppm/°C  
 Точность: ±1% с диапазона + 1 деление  
 Точность измер. холод. спая: ±1,5°C  
 Скорость: 0,5/5/50 изм./сек  
 Перегрузка: 2x; 10x (t < 30 мсек)  
 Линеаризация: линейной интерполяц. в 25 точках (через OM Link)  
 Вход. фильтры: экспоненциальное усреднение, округление, полоса нечувствительности  
 Изм. тест: контроль диапазона измерения с внешнего калибратора  
 OM Link: фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора  
 Watch-dog: сброс после 20 мсек  
 Калибровка: при 25°C и 40% влажности

### КОМПАРАТОР

Тип: цифр., настраив. в меню, время срабатывания < 30 мсек  
 Выход: 2x реле с перекл. контактом (250 VAC/50 VDC, 3 A);

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Регулируемый: 5...24 VDC/макс. 1,2 W

### ПИТАНИЕ

Диапазон: 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>стыр</sub> < 40 A/1 мсек, изолир.  
 Энергопотребл.: < 15,5 W/15,5 VA  
 Питание защищено предохранителем внутри прибора

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

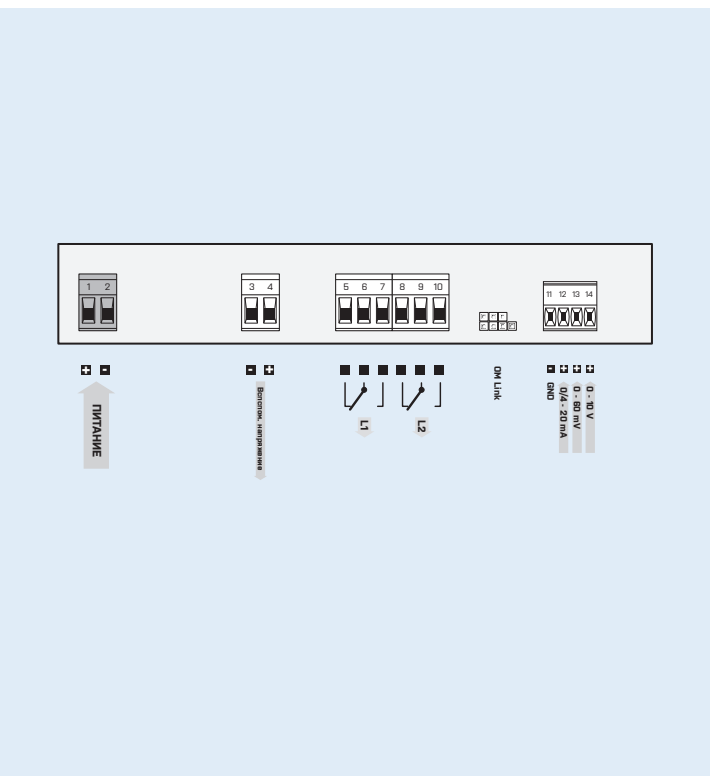
Материал: Fe/ABS, негорючий UL 94 V-1, черный  
 Размеры: 164 x 30 x 65 мм  
 Вырез в щите: 157 x 30 мм

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключение: 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°...80°C  
 Защита: IP42 (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 входом и релейным выходом  
 Прочность изоляции: для степени загрязн. II, кат. измер. III  
 Питание прибора > 670 V (СИ), 300 V (ДИ)  
 Вход, Выход, допол. источник > 300 V (СИ), 150 V (ДИ)  
 ЭМС: EN 61326-1  
 Сейсмическая устойчивость: IEC 980: 1993, п. 6  
 Валидация SW: Классифик. IEC 62138, 61226 гр. B, C

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

**OMB 481** - □ - □

Компараторы	нет	<b>0</b>	□
	да	<b>1</b>	□
Спецификация	стандарно не используется	<b>00</b>	□
Валидация SW - IEC 62138, IEC 61226		<b>VS</b>	□

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом



## Универсальный столбик. индикатор процесса

- Барограф 48 LED
- Мультифункц. вход (DC, PM, T/C)
- Цифровой фильтр, Линеаризация, Тара
- Размер 160 x 60 мм
- Питание 10...30 V AC/DC
- Расширение  
Компараторы

Модельный ряд OMB 480 – щитовые программируемые трёхцветные барографы.

100 % замена барографа EDU и российских приборов:

M1741 > OMB 483

M1743 > OMB 484

Барограф состоит из 48 трёхцветных LED. Измеряемую величину сигнализирует желтый LED а измерительный диапазон ограничен слегка подсвеченной полоской (уставка), нижняя часть зеленого цвета, а верхняя красного. При превышении выставленного диапазона полоска уставки изменит свой цвет с желтого на зеленый или на красный (согласно настройке).

Выход за нижнюю границу входного диапазона сигнализируется зеленой стрелкой, а за верхнюю границу - красной. Стрелки расположены вне линейного индикатора. При выходе сигнала за нижнюю границу диапазона, индикатор гаснет. При разрыве измерительной цепи, обе стрелки светятся одновременно.

Основой прибора является микроконтроллер с АЦП, благодаря которым достигнуты высокие пользовательские и метрологические характеристики прибора.

### OMB 482/483/484

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР

ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА

ТЕРМОМЕТР ДЛЯ ТЕРМОПАР

### УПРАВЛЕНИЕ

Прибор предназначен для простого измерения без дальнейшей обработки сигнала. Стандартной опцией является интерфейс OM Link (доступен с передней панели), используемый для настройки прибора, архивирования и обновления прошивки (с помощью кабеля OML).

При наличии у пользователя соответствующих технических возможностей, с помощью OM Link можно калибровать прибор.

Все настройки прибора сохраняются в энергонезависимой памяти прибора (EEPROM).

### РАСШИРЕНИЕ

КОМПАРАТОРЫ предназначены для контроля одной или двух уставок с выходом на реле, которые можно присваивать любому каналу измерения. Срабатывание соответствующей уставки индицируется LED на передней панели.

### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

#### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Выбор: типа входа и измерительного диапазона

Настройка: через OM Link, можно выставить тип входа а для версий DC, PM и изображение на дисплее для обоих крайних значений входного сигнала, а также выбрать для них режим изображения

Изображение: 48 LED

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Диапазон: 5...24 VDC/1,2 W, для питания датчиков и преобразователей

#### РЕЖИМ ИЗОБРАЖЕНИЯ

След: на дисплее две точки одного цвета

#### КОМПЕНСАЦИЯ

Холодного спая (T/C): ручная или автоматическая, в меню можно выбрать тип темпары и компенсацию холодного спая (измерение проводится на разъёме)

#### ЛИНЕАРИЗАЦИЯ

Линеаризация: лин. интерполяция в 25 точках (только с OM Link)

#### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

Экспоненциальные усреднение: с 2...100 измер.

Округление: выставление шага изображения для дисплея

Полоса нечувствительности: вводится прямо в ед. измерения, симметрична относительно введенного значения

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ВХОД

DC	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		$\pm 60$ mV	$> 100$ M $\Omega$
PM	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		0...5 mA	$< 400$ mV
		0...20 mA	$< 400$ mV
		4...20 mA	$< 400$ mV
	$\pm 10$ V		1 M $\Omega$
T/C	Тип	выбирается в меню конфигурации	
		J (Fe-CuNi)	-200°...900°C
		K (NiCr-Ni)	-200°...1300°C
		E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C
		GOST-R	-50°...1740°C

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Столбик. дисплей:** 2x 48 трехцветных LED (тип OMB 482),  
3x 48 трехцветных LED (тип OMB 483),  
4x 48 трехцветных LED (тип OMB 484)  
**Цвет столбик:** красный/зеленый/оранжевый  
**Яркость:** настраиваемая

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

**TK:** 50 ppm/°C  
**Точность:**  $\pm 1\%$  с диапазона + 1 деление  
**Точность измер. холод. спая:**  $\pm 1,5^\circ\text{C}$   
**Скорость:** 0,5/5/50 изм./сек Перегрузка: 10x (t < 30 мсек), 2x  
**Перегрузка:** 2x, 10x (t < 30 мсек)  
**Линеаризация:** линейной интерполяц. в 25 точках (через OM Link)  
**Вход. фильтры:** экспоненциальное усреднение, округление, полоса нечувствительности  
**Изм. тест:** контроль диапазона измерения с внешнего калибратора  
**OM Link:** фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора  
**Watch-dog:** сброс после 20 мсек  
**Калибровка:** при 25°C и 40% влажности

### КОМПАРАТОР

**Тип:** цифр., настраив. в меню, время срабатывания < 30 мсек  
**Выход:** 2x реле с перекл. контактом (250 VAC/50 VDC, 3 A);

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

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

### ПИТАНИЕ

**Диапазон:** 10...30 V AC/DC,  $\pm 10\%$ , PF  $\geq 0,4$ , I<sub>стр.</sub> < 40 A/1 мсек, изолир.  
**Энергопотребл.:** < 15,5 W/15,5 VA  
**Питание защищено предохранителем внутри прибора**

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

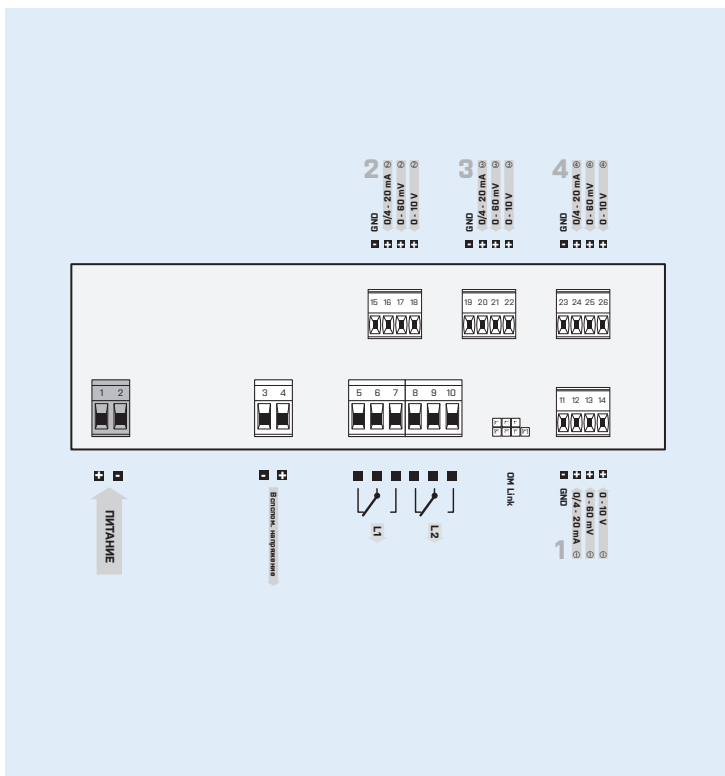
**Материал:** Fe/ABS, негорючий UL 94 V-1, черный  
**Размеры:** 164 x 60 x 65 мм  
**Вырез в щите:** 157 x 49 мм

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Подключение:** 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°...80°C  
**Защита:** IP42 (только передняя панель)  
**Эл. безопасность:** EN 61010-1, A2  
**Диэлектр. прочность:** 4 KVAC в теч. 1 мин. между лит. и входом  
4 KVAC в теч. 1 мин. между входом и релейным выходом  
**Прочность изоляции:** для степени загрязн. II, кат. измер. III  
**Питание прибора > 670 V (СИ), 300 V (ДИ)**  
**Вход, Выход, допол. источник > 300 V (СИ), 150 V (ДИ)**  
**ЭМС:** EN 61326-1  
**Сейсмическая устойчивость:** IEC 980: 1993, п. 6  
**Валидация SW:** Классифик. IEC 62138, 61226 гр. B, C

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

### OMB

Тип

			-		-	
4	8	2	•			
4	8	3	•			
4	8	4	•			

Компараторы

нет

да

0

1

Спецификация

стандардно не используется

00

Валидация SW - IEC 62138, IEC 61226

VS

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом



## Универсальный столбик. индикатор процесса

- Барограф 48 LED с дисплеем
- Мультифункц. вход (DC, PM, T/C)
- Цифровой фильтр, Линеаризация, Тара
- Размер 160 x 30 мм
- Питание 10...30 V AC/DC
- Расширение  
Компараторы

### УПРАВЛЕНИЕ

Прибор предназначен для простого измерения без дальнейшей обработки сигнала. Стандартной опцией является интерфейс OM Link (доступен с передней панели), используемый для настройки прибора, архивирования и обновления прошивки (с помощью кабеля OML).

При наличии у пользователя соответствующих технических возможностей, с помощью OM Link можно калибровать прибор.

Все настройки прибора сохраняются в энергонезависимой памяти прибора (EEPROM).

### РАСШИРЕНИЕ

**КОМПАРАТОРЫ** предназначены для контроля одной или двух уставок с выходом на реле, которые можно присваивать любому каналу измерения. Срабатывание соответствующей уставки индицируется LED на передней панели.

Модельный ряд OMB 480 – цифровые программируемые трёхцветные барографы.

100 % замена барографа EDU и российских приборов:

**M1730, M1731 > OMB 491**

Барограф состоит из 48 трёхцветных LED с дополнительным дисплеем. Измеряемую величину сигнализирует желтый LED а измерительный диапазон ограничен слегка подсвеченной полоской (уставка), нижняя часть зеленого цвета, а верхняя красного. При превышении выставленного диапазона полоска уставки изменит свой цвет с желтого на зеленый или на красный (согласно настройке).

Выход за нижнюю границу входного диапазона сигнализируется зеленой стрелкой, а за верхнюю границу - красной. Стрелки расположены вне линейного индикатора. При выходе сигнала за нижнюю границу диапазона, индикатор гаснет. При разрыве измерительной цепи, обе стрелки светятся одновременно.

Основой прибора является микроконтроллер с АЦП, благодаря которым достигнуты высокие пользовательские и метрологические характеристики прибора.

### OMB 491

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР  
ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА  
ТЕРМОМЕТР ДЛЯ ТЕРМОПАР

### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

#### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Выбор:** типа входа и измерительного диапазона

**Настройка:** через OM Link, можно выставить тип входа а для версий DC, PM и изображение на дисплее для обеих крайних значений входного сигнала, а также выбрать для них режим изображения

**Изображение:** 48 LED + 46-и разрядный дисплей

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

**Диапазон:** 5...24 VDC/1,2 W, для питания датчиков и преобразователей

#### РЕЖИМ ИЗОБРАЖЕНИЯ

**След:** на дисплее две точки одного цвета

#### КОМПЕНСАЦИЯ

**Холодного спая (T/C):** ручная или автоматическая, в меню можно выбрать тип термопары и компенсацию холодного спая (измерение проводится на разъёме)

#### ЛИНЕАРИЗАЦИЯ

**Линеаризация:** лин. интерполяция в 25 точках (только с OM Link)

#### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

**Экспоненциальные усреднение:** с 2...100 измер.

**Округление:** выставление шага изображения для дисплея

**Полоса нечувствительности:** вводится прямо в ед. измерения, симметрична относительно введенного значения



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ВХОД

<b>DC</b>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		±60 mV	> 100 MΩ
<b>PM</b>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации	
		0...5 mA	< 400 mV
		0...20 mA	< 400 mV
		4...20 mA	< 400 mV
		±10 V	1 MΩ
<b>T/C</b>	Тип	выбирается в меню конфигурации	
	J (Fe-CuNi)		-200°...900°C
	K (NiCr-Ni)		-200°...1300°C
	E (NiCr-CuNi)		-200°...690°C
	GOST-R		-50°...1740°C

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Столбик. дисплей:** 48 трехцветных LED  
**Цвет столбика:** красный/зеленый/оранжевый  
**Вспомог. дисплей:** -999...9999, одноцветные 7 сегмент. LED  
**Высота знаков:** 9,1 мм  
**Цвет дисплея:** красный или зеленый  
**Яркость:** настраиваемая

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

**TK:** 50 ppm/°C  
**Точность:** ±1% с диапазона + 1 деление  
**Точность измер. холод. спая:** ±1,5°C  
**Скорость:** 0,5/5/50 изм./сек  
**Перегрузка:** 2x; 10x (t < 30 мсек)  
**Линеаризация:** линейной интерполяц. в 25 точках (через OM Link)  
**Вход. фильтры:** экспоненциальное усреднение, округление, полоса нечувствительности  
**Изм. тест:** контроль диапазона измерения с внешнего калибратора  
**OM Link:** фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора  
**Watch-dog:** сброс после 20 мсек  
**Калибровка:** при 25°C и 40 % влажности

### КОМПАРАТОР

**Тип:** цифр., настрив. в меню, время срабатывания < 30 мсек  
**Выход:** 2x реле с перекл. контактом (250 VAC/50 VDC, 3 A),

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

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

### ПИТАНИЕ

**Диапазон:** 10...30 V AC/DC, ±10 %, PF ≥ 0,4, I<sub>ст</sub> < 40 A/1 мсек, изолир.  
**Энергопотребл.:** < 15,5 W/15,5 VA  
**Питание защищено предохранителем** внутри прибора

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

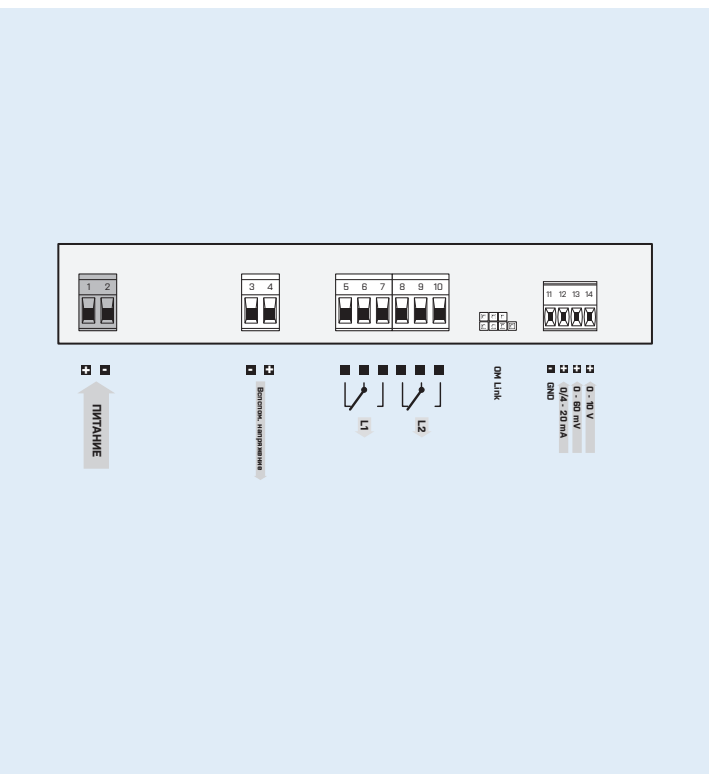
**Материал:** Fe/ABS, негорючий UL 94 V-1, черный  
**Размеры:** 164 x 30 x 65 мм  
**Вырез в щите:** 157 x 30 мм

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Подключение:** 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°...80°C  
**Защита:** IP42 (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 входом и релейным выходом**  
**Прочность изоляции:** для степени загрязн. II, кат. измер. III  
**Питание прибора > 670 V (СИ), 300 V (ДИ)**  
**Вход, Выход, допол. источник > 300 V (СИ), 150 V (ДИ)**  
**ЭМС:** EN 61326-1  
**Сейсмическая устойчивость:** IEC 980: 1993, п. 6  
**Валидация SW:** Классифик. IEC 62138, 61226 гр. B, C

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

**OMB 491**

-  -

Компараторы	нет	<b>0</b>	<input type="checkbox"/>
	да	<b>1</b>	<input type="checkbox"/>
Спецификация	стандарно не используется	<b>00</b>	<input type="checkbox"/>
Валидация SW - IEC 62138, IEC 61226		<b>VS</b>	<input type="checkbox"/>

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом



- 4 разрядное программируемое изображение
- Мультифункц. вход (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- Цифровой фильтр, Линеаризация, Тара
- Компараторы, Запись измер. значений
- Аналоговый выход, Дополн. источник
- Питание 80...250 V AC/DC
- Расширение  
Интерфейс • Питание 10...30 V AC/DC

OM 402JEDU – 4-х разрядный щитовой программируемый измерительный прибор с трёхцветным барографом.

Приборы разработаны для 100 % замены российских приборов:

KPD1 - 503/504/517/518

KPM1 - 503/504/546

KPP1 - 512

KPU1 - 503/504/562/576

Тип OM 402JEDU является многофункциональным измерительным прибором с возможностью конфигурации для 7 различных вариантов входа, конфигурируемых в меню прибора. Использование трёхцветных дисплеев с настраиваемой границей изменения цвета, увеличивает информативность приборов, упрощает их обслуживание и сокращает время реакции обслуживающего персонала на возможные критические состояния контролируемых промышленных процессов.

Прибор состоит из трёхцветного барографа с сигнализацией состояния уставок и главного (20 мм) дисплея, который согласно настройкам изменяет свой цвет и тем самым предоставляет обслуживающему персоналу мгновенную информацию о состоянии измерения. Дополнительную информацию предоставляют меньшие зеленые дисплеи, отображающие единицы измерения и уровни уставок.

Основной прибор является микроконтроллером многоканальным 24 бит. сигма-дельта АЦП, благодаря которым достигнуты высокие пользовательские и метрологические характеристики прибора

## 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 firmware (с кабелем OML). Программа позволяет также управлять несколькими приборами и визуализировать результаты измерений.

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

## РАСШИРЕНИЕ

**ИНТЕРФЕЙС** предназначенный для обмена информацией с внешними устройствами и приложениями. Предлагаются изолированные интерфейсы RS485 с протоколами ASCII

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Выбор:** типа входа и измерительного диапазона

**Измерит. диапазон:** фиксированный или с автомат. изменением (ОНМ)

**Настройка:** ручная, в „МК“ можно выставить для крайних значений входного сигнала произвольное изображение дисплея, например: вход 0...39,99 В > 0...850,0

**Изображение:** -999...9999

### КОМПЕНСАЦИЯ

**Линии (RTD, ОНМ):** автом. для 3-х и 4-х или ручная в меню для 2-х провод. подкл.

**Датчика (RTD):** внутр. подключение (сопротивл. соединений внутри датчика)

**Холодного спая (Т/С):** ручная или автоматическая, в меню можно выбрать тип темпары и компенсацию холодного спая (измерение проводится на разъёме)

### ЛИНЕАРИЗАЦИЯ

**Линеаризация:** лин. интерполяция в 50 точках (только с OM Link)

### КОМПАРАТОР

**Выход:** 4х бистабильное реле с переключ. конт.

### АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД

**Тип:** изолированный, программир. с разрешением 16 бит делений, тип и диапазон выбирается в меню, 0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA

### ЗАПИСЬ ИЗМЕРЕННЫХ ЗНАЧЕНИЙ В ПАМЯТЬ ПРИБОРА

**RTC** - 15 ppm/°C, время-дата-значение дисплея, < 266к знач.

### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

**Плавающие/Экспоненциальные/Среднеарифметич.:** с 2...30/100/100 измер.

**Округление:** выставление шага изображения для дисплея

### МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ

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

**Тара:** обнуление дисплея при не нулевом входном сигнале

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

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

### ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Lock** блокировка клавиатуры

**Hold** фиксация показаний дисплея/прибора

**Тара** активация тары

**Обнуление MM** обнуление мин/макс значения

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ВХОД

<b>DC</b>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации		
		±60 mV	> 100 MΩ	Вход U
		±150 mV	> 100 MΩ	Вход U
		±300 mV	> 100 MΩ	Вход U
		±1200 mV	> 100 MΩ	Вход U
<b>PM</b>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации		
		0...5 mA	< 400 mV	Вход I
		0...20 mA	< 400 mV	Вход I
		4...20 mA	< 400 mV	Вход I
		±2 V	1 MΩ	Вход U
		±5 V	1 MΩ	Вход U
		±10 V	1 MΩ	Вход U
		±40 V	1 MΩ	Вход U
<b>OHM</b>	Диапазон	выбирается в меню конфигурации		
		0...100 Ω		
		0...1 kΩ		
		0...10 kΩ		
		0...100 kΩ		
	Подключ.	2, 3 или 4 проводное		
<b>RTD</b>	Тип	выбирается в меню конфигурации		
		EU > 100/500/1000 Ω, с 3 850 ppm/°C	-50°...450°C	
		US > 100 Ω, с 3 920 ppm/°C	-50°...450°C	
		RU > 50 Ω с 3 910 ppm/°C	-200°...1100°C	
		RU > 100 Ω с 3 910 ppm/°C	-200°...450°C	
	Подключ.	2, 3 или 4 проводное		
<b>NI</b>	Тип	выбирается в меню конфигурации		
		NI 1000/10 000 с 5 000 ppm/°C	-50°...250°C	
		NI 1000/10 000 с 6 180 ppm/°C	-50°...250°C	
	Подключ.	2, 3 или 4 проводное		
<b>Cu</b>	Тип	выбирается в меню конфигурации		
		Cu 50/100 с 4 260 ppm/°C	-50°...200°C	
		Cu 50/100 с 4 280 ppm/°C	-200°...200°C	
	Подключ.	2, 3 или 4 проводное		
<b>T/C</b>	Тип	выбирается в меню конфигурации		
		J (Fe-CuNi)	-200°...900°C	
		K (NiCr-Ni)	-200°...1300°C	
		T (Cu-CuNi)	-200°...400°C	
		E (NiCr-CuNi)	-200°...690°C	
		V (PtRh30-PtRh6)	300°...1820°C	
		C (PtRh10-Pt)	-50°...1760°C	
		R (Pt13Rh-Pt)	-50°...1740°C	
		N (Omegalloy)	-200°...1300°C	
		L (Fe-CuNi)	-200°...900°C	
<b>DU</b>	Питание потенц.	2 VDC/6 mA, сопротивл. потенциом. > 500 Ω		
<b>Внешн. входы</b>	2 входа, на контакт	Возможность назначения след. функций: OFF / HOLD / LOCK. / PASS. / TARE / CL. TA. / CL. M.M. / SAVE / CL. MEM. / CHAN. A. / FIL. A. / MAT. FN. / SWCH.		

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

Дисплей: 32 трехцветных LED se signalizaci limit, трехцветный LED дисплей,

высота 20 мм, вспомогательный зеленый дисплей для единиц измерения, вспомогательные дисплеи для индикации уставок, высота 10 мм

Цвет дисплея: красный/зеленый/оранжевый

Десятичн. точка: настраиваем. - в меню

Яркость: настраиваем. - в меню

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

TK: 50 ppm/°C

Точность: ±0,1% с шкалы + 1 единица МР (для изображ. 9999 и 5 измер./с) ±0,15% с шкалы + 1 единица МР

RTD, T/C

Точность измер. холод. спая: ±1,5°C

Скорость: 0,1...40 измер./сек

Перегрузка: 2x; 10x (t < 30 мсек)

Разрешение (RTD, T/C): 19/0,19/0,01° C

Компенс. сопрот. линии: макс. 30 Ω (RTD)

Компенс. холод. спая: настраиваем. -20°...99°C или автоматическая

Линеариз.: лин. интерполяц. в 50 точках (только через OM Link)

Цифровые фильтры: эксп., плавающий, среднеарифм., округление

Функции: Min/макс. HOLD., Тара, пиковая HOLD., Мат. операции

Запись значений: запись измер. значений в память прибора

RTC - 15 ppm/°C, время-дата-значение дисплея, < 266к данных

OM Link: Фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW

прибора

Watch-dog: сброс после 400 мсек

Калибровка: при 25°C и 40% влажности

### КОМПАРАТОР

Тип: цифровой, настраив. в меню, время срабатывания < 30 мсек

Режим гистерезиса - предел включения, полоса гистерезиса „LIM ±1/2 Нус.“ и время (0...99,9 с) оперед. задержку включения

Автотест: Автоматическая проверка всех реле

Выход: 4x бистабильное реле с переключ. конт. (250 VAC/30 VDC, 3 A)

### ВЫХОД ДАННЫХ

Протокол: ASCII

Формат данных: 8 бит + без паритета + 1 стоп бит

Скорость: 300...230 400 Baud

RS 232: экранированный с доступом через переднюю панель

RS 485: экранированный, адресация (макс. 31 приборов)

### АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД

Тип: экранированный, 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

(компл. < 1 000 Ω/24 V)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Регулируемый: 5...24 VDC/макс. 1,2 W

### ПИТАНИЕ

Диапазон: 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>нр</sub> < 40 A/1 мсек, изолир.

80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>нр</sub> < 40 A/1 мсек, изолиров.

Энергопотребл.: < 13,4 W/13,2 VA

Питание защищено предохранителем внутри прибора

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал: алюминий, серый цвет RAL 9018

Размеры: 153 x 193 x 88 мм (ш x в)

Вырез в щите: 145 x 185 мм (ш x в)

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключение: клеммная колодка, сечение провода < 1,5/2,5 мм<sup>2</sup>

Рабочая температура: -20°...60°C

Рабочая хранения: -20°...80°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.

Прочность 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)

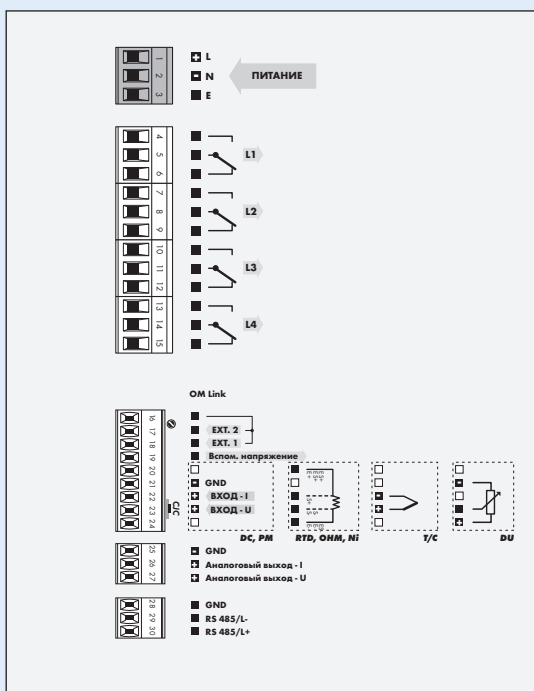
ЭМС: EN 61326-1

Сейсмическая устойчивость: IEC 980:1993, п. 6

Валидация SW: Классифик. IEC 62138, 61226 гр. B, C

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

### OM 402JEDU

Питание	10...30 V AC/DC	0	
	80...250 V AC/DC	1	
Интерфейс	нет	0	
	RS 485	1	
Спецификация	стандардно не используется		00
Валидация SW	IEC 62138, IEC 61226		VS

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом



## Программируем. Изолир. преобразователь

- 2х Мультифункц. вход (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- LCD дисплей, Цифр. фильтры, Тара
- Выход: 0/4...20 mA/0...2/5/10 V/±10 V
- 3 слота для выходных карт
- Гальваническое отделение: 3,75 kVAC
- Питание: 10...30 V AC/DC или 80...250 V AC/DC
- Расширение
  - Компараторы • Выход данных • Запись измер. значений

### УПРАВЛЕНИЕ

Прибор управляется с помощью двух кнопок на передней панели или интерфейса RS 232/485. 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).

На дисплее можно отображать единицы измерения.

### РАСШИРЕНИЕ

**КОМПАРАТОР** предназначен для контроля двух 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. 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/MESSEBUS/MODBUS/PROFIBUS.

**ЗАПИСЬ ИЗМЕР. ЗНАЧЕНИЙ** предназначена для сбора и записи данных. Можно выбрать один из двух режимов. FAST, предназначенный для быстрой записи (40 измер/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

# OMX 103UNI



Модельный ряд OMX103 представляет собой серию программируемых измерительных преобразователей с монтажом на ДИН рейку, доступной

ценой и широкими функциями.

Тип OMX 103UNI явл. многофункциональным прибором с двумя входами и с возможностью конфигурации в меню 8 разных вариантов входов.

Основой прибора является однокристалльный процессор с 24-битным A/D преобразователем, благодаря которому прибор имеет высокие технические характеристики и гибкое управление функциями.

Упреобразователя 3 свободных слота, в которые могут быть вставлены выходные карты. Ввиду того может быть установлено, например, до 4 аналоговых выходов, 6 реле или 2 выхода данных.

Для изображения измеренных данных, упрощения настройки и наглядности функций, стандартной комплектацией является LCD дисплей с подсветкой.

### OMX 103UNI

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР  
ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА  
ОММЕТР  
ТЕРМОМЕТР ДЛЯ RT/CU/NI/  
ТЕРМОПАР  
ИНДИКАТОР ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ  
ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

#### ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ВХОД

**Выбор:** типа входа и измерит. диапазона

**Настройка:** в меню можно выставить для обоих крайних значений входного сигнала произвольный тип (V, mA, Hz) и диапазон аналогового выхода и изображение на LCD дисплее

#### АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД

**Тип:** изолированный, программир. с разрешением 16 бит, Скорость < 1 мсек  
**Диапазон:** 0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

**Диапазон:** 5/12/17/24 VDC, max. 2,5 W, для питания датчиков и преобразователей

#### КОМПЕНСАЦИЯ

**Линии (RTD, ОНМ):** автоматич. (3- и 4-пров.) или ручная в меню (2-пров.)  
**Датчика (RTD):** внутр. подключение (сопротивл. соединений внутри датчика)  
**Холодного спая (T/C):** ручная или автоматическая, в меню можно произвести выбор термопары и компенсацию холодного спая, фиксированную или автоматическую (температура клемм разъёма)

#### ФУНКЦИИ

**Линеаризация:** линейной интерполяцией в 177 пунктах (только через OM Link)  
**Тара:** обнуление дисплея при ненулевом входном сигнале  
**Мин/макс. значение:** регистрация мин/макс. значений при измерении  
**Пиковое значение:** на дисплее изображается только макс. или мин. значение  
**Математич. операции:** полином, 1/x, логарифм, экспонента, степень, корень, sin x и операции между входами

#### 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

**Hold:** фиксация показаний дисплея/прибора  
**Lock:** блокировка клавиатуры  
**Тара:** активация и обнуление тары  
**Обнуление MM:** Обнуление мин/макс значений

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ВХОД	
Количество Входов	2, изолированное
<b>DC</b> Диапазон	выбирается в меню конфигурации
	+60 mV > 10 MΩ Вход 3
	+150 mV > 10MΩ Вход 3
	+300 mV > 10 MΩ Вход 3
+1000 mV 1,25 MΩ Вход 3	
<b>PM</b> Диапазон	выбирается в меню конфигурации
	+5 mA < 200 mV Вход 1
	+20 mA < 200 mV Вход 1
	4...20 mA < 200 mV Вход 1
	+2 V 1MΩ Вход 2
	+5 V 1MΩ Вход 2
	+10 V 1MΩ Вход 2
	+40 V 1MΩ Вход 2
<b>OHM</b> Диапазон	выбирается в меню конфигурации с автомат. изменением диапазона
	0...100 Ω
	0...1 kΩ
	0...10 kΩ
0...100 kΩ	
Подключ.	2, 3 или 4 проводное
<b>RTD</b> Тип	выбирается в меню конфигурации
	EU > 100/500/1000 Ω, с 3 850 ppm/°C -50°...450°C
	US > 100 Ω, с 3 920 ppm/°C -50°...450°C
	RU > 50 Ω с 3 910 ppm/°C -200°...1100°C
	RU > 100 Ω с 3 910 ppm/°C -200°...450°C
Подключ.	2, 3 или 4 проводное
<b>Ni</b> Тип	выбирается в меню конфигурации
	Ni 1000/10 000 с 5 000 ppm/°C -50°...250°C
	Ni 1000/10 000 с 6 180 ppm/°C -50°...250°C
Подключ.	2, 3 или 4 проводное
<b>Cu</b> Тип	выбирается в меню конфигурации
	Cu 50/100 с 4 260 ppm/°C -50°...200°C
	Cu 50/100 с 4 280 ppm/°C -200°...200°C
Подключ.	2, 3 или 4 проводное
<b>T/C</b> Тип	выбирается в меню конфигурации
	J (Fe-CuNi) Вход 3
	K (NiCr-Ni) -100°...900°C
	E (NiCr-Ni) -100°...1300°C
	T (Cu-CuNi) -200°...400°C
	E (NiCr-CuNi) -100°...800°C
	B (PtRh30-PtRh6) 700°...1820°C
	C (PtRh10-Pt) 100°...1760°C
	R (Pt13Rh-Pt) 100°...1740°C
	N (Omegalloy) 0°...1300°C
	L (Fe-CuNi) -100°...900°C
<b>DU</b> Питание потенц.	2,5 VDC/6 mA, сопротивл. потенциом. > 500 Ω
	Внешн. входы

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Дисплей:** -99т...999М (префиксы „т“, „к“, „М“)  
**LCD** с подсветкой, 2x 3 знака +2x надписи (3 знака)  
**Надпись:** второй и четвёртый ряд LCD дисплея можно использовать для единиц измерения или выходных единиц (выставляется в меню)  
**Десятич. точка:** настраиваем - в меню

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

**TK:** 50 ppm/°C  
**Точность:** ±0,15% с шкалы + 1 единица MP  
**±0,3/±0,6/±0,9%** с шкалы + 1 единица MP  
**Точность измер. холод. слоя:** ±1,5°C  
**Скорость:** 0,5...80 измер/сек  
**Перегрузка:** 2x, 10x (t < 30 мсек)  
**Разрешение:** 0,1°C (RTD), 1°C (T/C), для дисплея  
**Цифровые фильтры:** эксп., плавающий, среднеарифм., округление  
**Функции:** сдвиг шкалы, мин./макс. знач., тара, пик. знач., мат. опер.  
**Линеаризация:** линейной интерполяцией в 177 пунктах и 3 табл.  
**OM Link:** Фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора  
**Watch-dog:** сброс после 20 мсек  
**Калибровка:** при 25°C и 40% влажности

T/C

### КОМПАРАТОР

**Тип:** цифровые, выставл. в меню, время срабатыван. < 30 мсек  
**Режим гистерезиса** - предел включения, полоса гистерезиса „LIM ±1/2 HYS.“ и время (0...99,9 с) определяющее задержку включения  
**Режим Ft-To** - интервал включения и выключения выхода  
**Режим Доза** - период, его кратное и время (0...99,9 с), в течении которого выход активен  
**Режим Etrg** - Регулируемые границы сигнализации недополнения/переполнения входа  
**Выход:** 2x реле с переключ. контактом (250 VAC/30 VDC, 3 A);  
 2x открытый коллектор (30 VDC/100 mA)

### ВЫХОД ДАННЫХ

**Протокол:** ASCII, MODBUS - RTU, PROFIBUS DP  
**Формат данных:** 8 бит + без паритета + 1 стоп бит (ASCII)  
**Скорость:** 600...230 400 Baud  
 9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS)  
**RS 232/RS 485:** изолиров., адресация (макс. 31 приборов/RS485)  
**USB:** неизолиров., двусторонняя коммуникация

### АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД

**Тип:** изолиров., двухканальный программируемый с 16 битным D/A преобразователем, 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 (компл. < 600 Ω/12 V)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

**Регулируемый:** 5/12/17/24 VDC/макс. 2,5 W, изолированное

### ПИТАНИЕ

**Диапазон:** 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>ср</sub> < 40 A/1 мсек, изолированное  
 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I<sub>ср</sub> < 40 A/1 мсек, изолированное  
**Энергопотребл.:** < 9,4 W/9,2 VA  
**Питание защищено предохранителем внутри прибора**

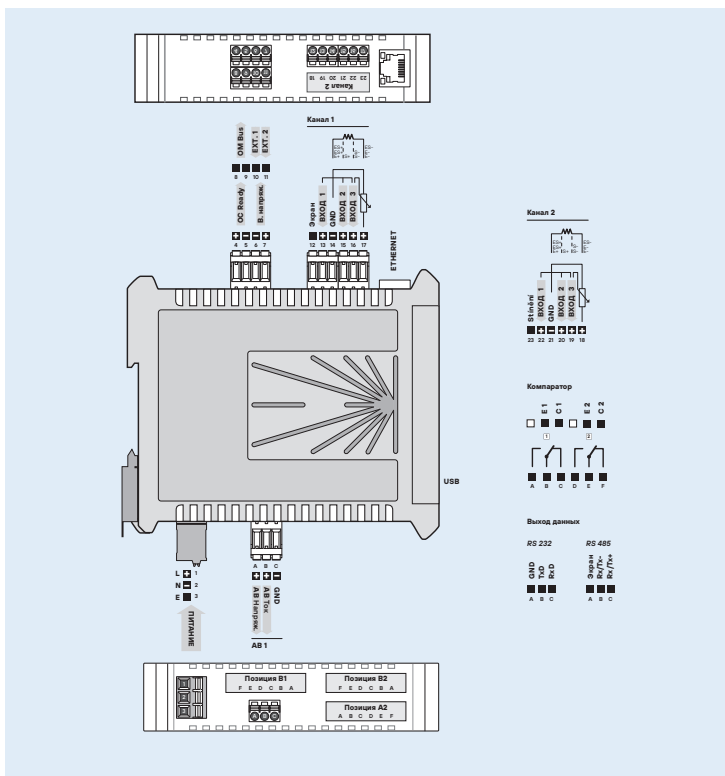
### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Материал:** PA 66, негорючий UL 94 V-1, голубой  
**Размеры:** 35x98x113 мм (ш x в x г)  
**Монтаж:** на DIN рейке, ширина 35 мм

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Подключ.:** клемная колодка, сечение провода < 1,5/2,5 мм²  
**Время готовности:** до 15 минут после включения  
**Рабочая температура:** -20°...60°C  
**Температура хранения:** -20°...80°C  
**Защита:** IP20  
**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  
 3,75 kVAC в теч. 1 мин. между входом и выходом данных/аналог.  
 3,75 kVAC в теч. 1 мин. между входами  
**Прочн. изоляция:** для степени загрязн. II, кат. измер. III  
**Питание прибора:** Вход, Выход, PN > 600 V (СИ), 300 V (ДИ)  
**ЭМС:** EN 61326-1  
**Сейсмич. устойчивость:** IEC 980: 1993, п. 6

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

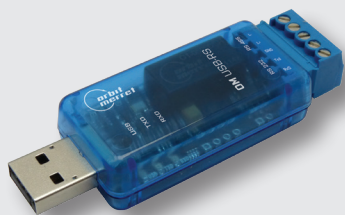
### OMX 103UNI

Питание	10...30 VDC/24 VAC	0									
	80...250 V AC/DC	1									
Количество Входов	1 вход	A									
	2 входа	B									
Аналоговый выход	нет		0								
	да		1								
Слот A2	по		0								
	Компаратор - 2x реле		1								
	Компаратор - 2x откр. коллектор		2								
	Аналоговый выход		3								
	RS 232		4								
	RS 485		5								
Слот B1	нет		0								
	Компаратор - 2x реле		1								
	Компаратор - 2x откр. коллектор		2								
	Аналоговый выход		3								
	RS 232		4								
	RS 485		5								
Слот B2	нет		0								
	Компаратор - 2x реле		1								
Слот B2	Компаратор - 2x откр. коллектор		2								
	Аналоговый выход		3								
	RS 232		4								
	RS 485		5								
	Ethernet	нет		0							
		да		1							
Запись измер. значений	нет							0			
	RTC							1			
	FAST							2			
Спецификация	станд. не используется									00	
	Валидация SW - IEC 62138, IEC 61226									VS	

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом

## OM USB-RS II

Изолированный преобразователь USB > RS 232/RS 485



### НАЗНАЧЕНИЕ

Описание: Преобразователь гальванически отделяет порт USB от порта RS. Выходы портов RS 232 и RS 485 гальванически соединены и через выходной буфер подключены к UART. Поэтому можно использовать только один из них.

### ИНТЕРФЕЙС

Скорость RS 232: 600...460 800 baud

Скорость RS 485: 600...921 600 baud

### ПИТАНИЕ

5 V/100 mA от USB

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Разъемный соединитель: сечение провода < 1,5 мм<sup>2</sup>

Рабочая температура: 0°...60 °C

Температура хранения: -10°...85 °C

Прочность изоляции: для степени загрязнения II, категория измерения III  
Вход/выход > 300 V (СИ), 150 V (ДИ)

## OM USB КАБЕЛЬ II

Изолированный USB кабель для настройки приборов



### НАЗНАЧЕНИЕ

Описание: Преобразователь гальванически отделяет USB шину и прибор. Кабель предназначен для настройки приборов перед началом их работы в технологии. Для передачи рабочих данных используйте выходы данных.

### ИНТЕРФЕЙС

Скорость: 600...230 400 baud

### ПИТАНИЕ

5 V/100 mA от USB

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая температура: 0°...60 °C

Температура хранения: -10°...85 °C

Прочность изоляции: для степени загрязнения II, категория измерения III

Вход/выход > 300 V (СИ), 150 V (ДИ)

### АКСЕССУАРЫ

OML кабель для подключения приборов ОРБИТ МЕРРЕТ

## OM USB ISO

Изолятор для USB



### НАЗНАЧЕНИЕ

Описание: Преобразователь гальванически отделяет Full Speed USB шину со скоростью передачи 12 Mbaud

### ПИТАНИЕ

5 V/250 mA от USB

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Выходной ток: макс. 200 mA

Рабочая температура: 0°...60 °C

Температура хранения: -10°...85 °C

Прочность изоляции: для степени загрязнения II, категория измерения III

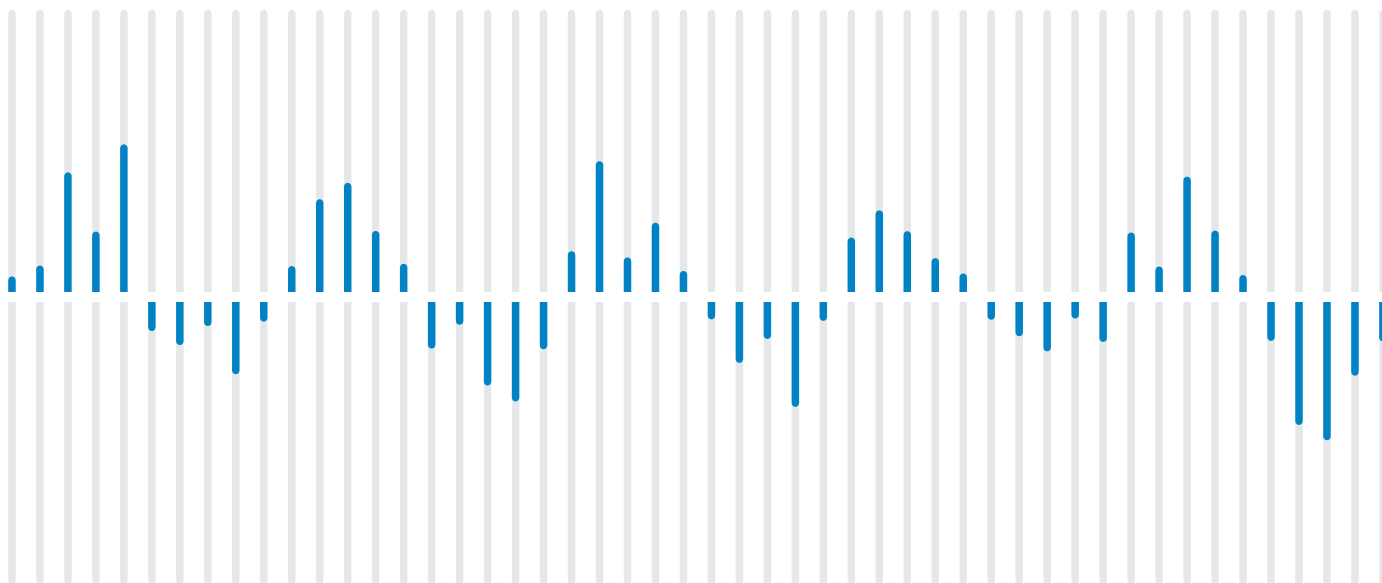
Вход/выход > 300 V (СИ), 150 V (ДИ)

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция





©ORBIT MERRET™ 2023.1 NPP ru



**ORBIT MERRET, spol. s r. o.**

ул. Воднянска 675/30  
198 00 Прага 9

Чешская Республика

Тел.: +420 281 040 200

Факс.: +420 281 040 299

е-mail: orbit@merret.eu

[www.orbitmerret.eu](http://www.orbitmerret.eu)

ORBIT MERRET, spol. s r. o.  
представляет в Чешской и Словацкой  
республиках следующие фирмы

**novotechnik**  
Siedle Group

**TECFLOW**  
INTERNATIONAL

ORBIT MERRET, spol. s r. o.  
имеет след. сертификаты

