

# OMX 100



<b>OMX 100DC</b>	<b>DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР</b>
<b>OMX 100PWR</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВАТТМЕТР</b>
<b>OMX 100PM</b>	<b>ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА</b>
<b>OMX 100OHM</b>	<b>ОММЕТР</b>
<b>OMX 100RTD</b>	<b>ТЕРМОМЕТР ДЛЯ Pt/Ni</b>
<b>OMX 100T/C</b>	<b>ТЕРМОМЕТР ДЛЯ ТЕРМОПАР</b>
<b>OMX 100DU</b>	<b>УКАЗАТЕЛЬ ПОТЕНЦИОМЕТРА</b>
<b>OMX 100F</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЧЁТЧИК И ЧАСТОТОМЕР</b>

## Описание

Модельный ряд OMX 100 представляет собой процессоровые измерительные преобразователи сигналов с креплением на DIN-рейку шириной 35 мм.

Основой прибора является однокристалльный процессор с точным АЦП, благодаря которому, прибор имеет высокие технические характеристики и гибкое управление функциями. Для изображения значений измеряемых величин и удобства настройки, преобразователь снабжен LCD дисплеем с подсветкой

Прочность гальванического отделения цепей 500 V.

## Управление

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

Стандартной опцией является наличие интерфейса OM Link, через который, с помощью специальной программы, можно архивировать в PC результаты измерений или обновлять драйвер прибора. Все команды записываются в энергонезависимую память EEPROM (т.е. сохраняются и при выключении питания).

На дисплее можно отображать единицы измерения.

## Расширение

**Дополнительный источник** 12...24 VDC для приложений, где требуется питание датчиков гальванически изолир. от входа прибора.

**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 точного и быстрого обмена информацией с внешними устройствами и приложениями. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 с протоколами ASCII.

- Программир. измерит. преобразователь
- LCD дисплей, Цифровой фильтр, Тара
- Выход: 0/4...20 mA/...5 mA/0,2...2,2 kHz  
0...2/5/10 V
- Питание 230 VAC

## На заказ

- Дополнительный источник
- Двойной компаратор
- Интерфейс
- Питание 24/110 VAC, 10...30 VDC

## Стандартные функции

### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Настройка:** ручная, в „МК“ можно выставить для входного сигнала произвольное тип (V, mA, Hz) и режим аналогового выхода и изображения на дисплее

**Настройка (F):** режим измерения счётчик/частотомер с выставляемым коэф. калибровки и опорного интервала

### АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД

**Тип:** изолированный, программир. с разрешением макс. 12 бит, тип и диапазон выбираются в „МК“

**Диапазоны:** 0...2/5/10 V, на заказ  $\pm 5$  V/ $\pm 10$  V  
0...5 mA, 0/4...20 mA (<500  $\Omega$ ), на заказ  $\pm 20$  mA

**Частотный:** изолированный, программируемый, открытый коллектор с встроенным резистором питания, 0,2...2 200 Hz

### КОМПЕНСАЦИЯ

**Линии (RTD, OHM):** автоматическая для 3-х и 4-х и ручная для 2-х провод. линии

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

**Холодного спая (T/C):** ручное или автомат., в „МК“ можно выбрать тип термопары и компенсацию Х.К., которая выставляется или определяется автоматически (температура у входного разъёма)

### ЛИНЕАРИЗАЦИЯ

**Линеаризация (DC, PM, DU):** лин. интерполяция в 25 точках (только с OM Link)

### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

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

**Округление:** выставление шага изображения дисплея

**Входной фильтр (F):** пропустит сигнал частотой до 5...200 Гц

### ФУНКЦИИ

**Preset (F):** начальное ненулевое показание, которое выставляется на дисплее при каждом обнулении прибора

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

### ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Hold:** фиксация показаний дисплея/прибора

**Обнуление (F):** обнуление счётчика

**Lock:** блокировка клавиатуры

**Технические данные**

**ИЗОБРАЖЕНИЕ**

**Дисплей:** LCD с подсветкой, 2x 3 знака +2x надпись (3 знака)  
**Надпись:** второй и четвёртый ряд LCD дисплея можно использовать для единиц измерения (выставляется в меню)  
**Д.Т.:** выставляется в режиме программирования

**ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА**

**TK:** 50 ppm/°C  
**Точность:** ±0,2% с шкалы + 1 единица МР  
 ±0,3% с шкалы + 1 единица МР **PWR, T/C**  
 ±0,05% с шкалы + 1 единица МР **F**  
**Точность измер. температуры холодного спая:** ±1°C  
**Скорость:** 0,5...80 изм./сек  
**Перегрузка:** 10x (t < 30 мсек) - не для 200 В и 5 А; 2x  
**Разрешение:** 0,1°C (RTD), 1°C (T/C), для дисплея  
**Watch-dog:** сброс по 20 мсек  
**Функции:** HOLD, LOCK, Цифр. фильтры, Тара  
**Линеаризация (DC, PM, DU):** линейная интерполяция в 25 точк.  
**Функции (F):** сохранение данных, сохранение времени, Preset  
**Входн. фильтры (F):** констант. фильтрации, округление  
**Опорный интервал (F):** 0,1/0,5/1/5/10/50 сек  
**Констант. калировки (F):** 0,01...9999 Hz  
**Входной фильтр (F):** 0/5/40/100/200 Гц  
**Предустановка (F):** 0...999  
**OM Link:** фирменный интерфейс для настройки и калировки прибора, а также для обновления его firmware  
**Калировка:** для 25°C и 40% относ. влажности

**КОМПАРТОР**

**Тип:** цифровой, программир., время срабатывания контактов < 50 мсек  
**Уставки 1 и 2:** 999, или -99...999 k  
**Гистерезис:** 0...999, или 999 k  
**Задержка:** 0...99,9 сек  
**Выход:** 2x реле с замык. контактом (250 VAC/30 VDC, 3 А)

**ИНТЕРФЕЙС**

**Формат данных:** 8 bits + no parity + 1 stop bit  
**Скорость:** 1200...38 400 Baud  
**RS 232:** изолированный  
**RS 485:** изолированный, с адресацией (макс. 31 прибор)

**АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД**

**Тип:** изолированный, программир. с разрешением макс. 12 бит, тип и диапазон выбираются в „МК“  
**Нелинейность:** 0,2% с шкалы  
**TK:** 50 ppm/°C  
**Скорость:** реакция на изменение сигнала < 100 мсек  
**Диапазоны:** 0...2/5/10 V, на заказ ±5 V/±10 V  
 0...5 mA, 0/4...20 mA (<500 Ω), на заказ ±20 mA  
**Шум:** 5 mV при выходном сигнале 10 V  
**Частотный:** изолированный, программируемый, открытый коллектор с встроенным резистором питания, 0,2...2 200 Hz

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК**

**регулируемый:** 12...24 VDC/25 mA, изолированный

**ПИТАНИЕ**

24, 110, 230 VAC, 50/60 Hz, ±10 %, 5 VA  
 10...30 VDC/макс. 150 mA, изолированное  
**Вход питания защищен предохранит. внутри прибора**

**МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Материал:** PA 66, негорючий UL 94 V-1, синий  
**Размеры:** 113 x 98 x 35 мм  
**Монтаж:** на DIN рейку, ширина 35 мм

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

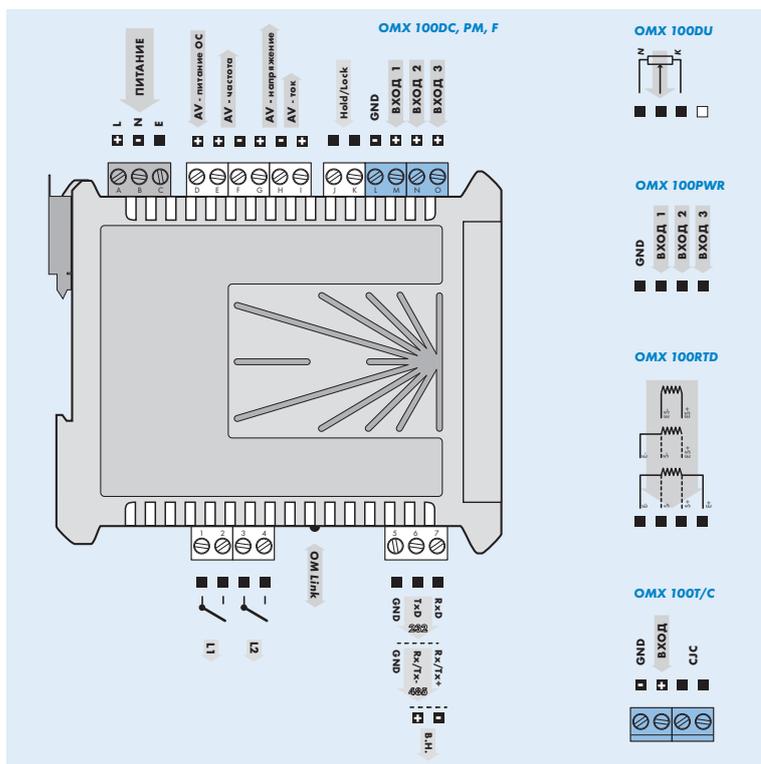
**Подключение:** разъём, сечение провода < 2,5 мм<sup>2</sup>  
**Время готовности:** до 15 минут после включения  
**Рабочая температура:** -20°...60°C  
**Температура хранения:** -20°...85°C  
**Защита:** IP20  
**Эл. безопасность:** EN 61010-1, A2  
**Прочн. изоляции:** 4 kVAC до 1 мин. между питанием и входом  
 4 kVAC до 1 мин. между питанием и анал. выход./интерфейсом  
 4 kVAC до 1 мин. между входом и выходами реле  
 2,5 kVAC до 1 мин. между входом и анал. выход./интерфейсом  
**Прочность изоляц.:** для степени загрязнения II, кат. измер. III.  
 AC питание прибора > 600 V (СИ), 300 V (ДИ)  
 DC питание прибор., вход, выход, PN > 500 V (СИ), 250 V (ДИ)  
**ЭМС:** EN 61326-1  
**Сейсмическая стойкость:** EN IEC 980: 1993, п. 6

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

**Диапазоны измерения**

	DC	PWR	PWR	PM	OHM	DU	F	RTD	T/C
<b>без</b>				0/4...20 mA, 0...2/5/10 V		лин. потен. > 500 Ω	TTL, PNP, (30/150/300V) < 50 kHz	<b>без</b>	
<b>A</b>	±0,2/2/20/200 V, ±2/20 mA				0...999 Ω		счётчик/частотомер	<b>1</b>	Pt 100
<b>B</b>	±60/150 mV, ±1/5 A				0...999 kΩ		таймер/часы	<b>2</b>	Pt 500
<b>C</b>					0...99,9 kΩ			<b>3</b>	Pt 1 000
<b>D</b>								<b>4</b>	Ni 1 000
<b>E</b>								<b>5</b>	Ni 2 226
<b>F</b>								<b>6</b>	Ni 10 000
<b>G</b>								<b>7</b>	Pt 100 (3920 ppm/°C)
<b>H</b>					5...105 Ω				
<b>I</b>									
<b>J</b>									
<b>K</b>			0...60/150/300 mV						
<b>P</b>			0...1/2,5/5 A						
<b>S</b>		0...10/120 V							
<b>U</b>		0...250/450 V							
<b>Z</b>	на заказ	на заказ							

**Подключение**



**Код заказа**

**OMX 100**

Тип

	D	C	.	.	.	.
	P	M	.	.	.	.
	O	H	M	.	.	.
	P	W	R	.	.	.
	R	T	D	.	.	.
	T	C	.	.	.	.
	D	U	.	.	.	.
	F	.	.	.	.	.

Код заказа укорачивается на неиспользуемые позиции!

<b>Питание</b>	24 VAC/50 Hz	<b>0</b>	
	230 VAC/50 Hz	<b>1</b>	
	110 VAC/50 Hz	<b>3</b>	
	10...30 VDC, изолированное	<b>4</b>	
<b>Изм. диапазон, см. таблицу „Диап. измер.“</b>		<b>?</b>	
<b>Компараторы</b>	нет	<b>0</b>	
	есть	<b>1</b>	
<b>Выход</b>	нет	<b>0</b>	
	RS 232	<b>1</b>	
	RS 485	<b>2</b>	
<b>Дополнительный источник</b>		<b>3</b>	