

# OM 351/651



<b>OM 351DC</b>	<b>DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР</b>
<b>OM 351AC</b>	<b>AC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР</b>
<b>OM 351PM</b>	<b>ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА</b>
<b>OM 351OHM</b>	<b>ОММЕТР</b>
<b>OM 351RTD</b>	<b>ТЕРМОМЕТР ДЛЯ RT/NI</b>
<b>OM 351T/C</b>	<b>ТЕРМОМЕТР ДЛЯ ТЕРМОПАР</b>
<b>OM 351DU</b>	<b>ИНДИКАТОР ЛИНЕЙНОГО ПОТЕНЦИОМЕТРА</b>
<b>OM 651UC</b>	<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЧЁТЧИК</b>

## Описание

Модельный ряд OM 351 и OM 651 состоит из 3 1/2 и 6 -и разрядных щитовых программируемых приборов.

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

## Управление

Прибор управляется с помощью четырёх 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).

## Расширение

**Дополнительный источник** 10-15 V для приложений, где требуется гальванически изолированное от входа прибора питание датчиков.

**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.

- **3 1/2/6 разряд. программ. изображение**
- **Цифровой фильтр, Тара, Линеаризация**
- **Размер DIN 96 x 48 мм**
- **Питание 230 VAC**

OMLINK

## На заказ

- Дополнительный источник
- Двойной компаратор
- Интерфейс RS232 и RS485 с протоколом ASCII
- Аналоговый выход
- Питание 24/110 VAC, 10...30 VDC, 80...250 V AC/DC

**Интерфейс** предназначенный для точного и быстрого обмена информацией с внешними устройствами и приложениями. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 с протоколом ASCII.

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

## Стандартные функции

### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Настройка:** ручная, в „МК“ можно выставить для крайних значений входного сигнала, любые показания дисплея, напр. вход 0...19,99 V ⇒ 0...150,0

**Настройка (UC):** измер. режим счётчик/частотомер/таймер/часы с выставл. калибр. коэффициентом, опорным интервалом и изображением

**Изображение:** ±1999, или -99999...999999

### КОМПЕНСАЦИЯ

**Линии (RTD):** в „МК“ можно произвести компенсацию для 2-х проводной линии

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

**„Холодного Конца“ (T/C):** ручное или автомат., в „МК“ можно выбрать тип термопары и компенсацию X.K., которая выставляется или определяется

автоматически (температура входного разъёма)

### ЛИНЕАРИЗАЦИЯ

**Линеаризация (DC, PM, DU):** линеаризация в 25 точках (только через OM Link)

### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

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

**Округление(UC):** выставление шага изображения дисплея

**Коэф. фильтрации (UC):** пропустит сигнал длительностью более 2,5...100 мсек

### ФУНКЦИЯ

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

**Тара (DC, PM, OHM):** сдвиг показаний дисплея на ноль при ненулевом сигнале на входе

### ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Hold:** фиксация показаний дисплея/прибора

**Lock:** блокировка клавиатуры

**Обнуление:** обнуление счётчика

**Технические данные**

**ИЗОБРАЖЕНИЕ**

Дисплей: ±1999 или 999999, красные или зеленые 7-и сегментные LED, высота 14 мм  
 Д.Т.: выставляется в режиме программирования  
 Яркость: выставляется в режиме программирования

**ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА**

TK: 100 ppm/°C, 50 ppm/°C (UC)  
 Точность: ±0,2% с шкалы + 1 единица МР  
 ±0,3% с шкалы + 1 единица МР (AC, T/C)  
 ±0,05% с шкалы + 1 единица МР (UC)  
 Скорость: 0,5...10 изм./сек  
 Перегрузка входа: 10x (t < 30 мсек) - не для 200 V и 5A; 2x  
 Разрешение: 0,1 °C (RTD), 1 °C (T/C)  
 Watch-dog: сброс по 20 мсек  
 Функции: HOLD, LOCK, Цифр. фильтры, Тара  
 Функции (UC): сохранение данных, сохранение времени, Preset  
 Входы. фильтры (UC): констант. фильтрации, округление  
 Опорный интервал (UC): 0,5/1/5/10/50 сек  
 Констант. калибровки (UC): 0,00001...999999  
 Констант. фильтрации (UC): 0/2,5/5/12,5/100 мсек  
 Предустановка (UC): 0...999999  
 OM Link: фирменный интерфейс для настройки и калибровки прибора, а также для обновления его драйвера  
 Калибровка: при 25 °C и 40% влажности

**КОМПАРАТОР**

Тип: цифровой, программир., время срабатывания < 50 мсек  
 Уставки 1 и 2: ±1999, или -99999...999999  
 Гистерезис: 0...1999, или 999999  
 Задержка: 0...99,9 сек  
 Выход: 2 реле с замыкающим контакт. (250 VAC/30 VDC, 3 A)  
 (по желанию можно заменить на реле типа SSR или ОК)

**ИНТЕРФЕЙС**

Формат: 8 bit + no parity + 1 stop bit  
 Скорость: 1 200...38 400 Baud  
 RS 232: изолированный  
 RS 485: изолированный, адресация (макс. 31 прибор)

**АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД**

Тип: изолированный, программируемый с разрешен. до 4 000 делений, аналог. выход соответствует показ. дисплея, тип и диапазон выхода выбирается в меню  
 Нелинейность: 0,2% с шкалы  
 TK: 100 ppm/°C  
 Скорость: реакция на изменение сигнала < 250 мсек  
 Диапазоны: 0...2/5/10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA (компенсация линии < 500 Ω)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК**

Выставляем: 10...15 VDC/40 mA, изолированное

**ПИТАНИЕ**

24, 110, 230 VAC, 50/60 Hz, ±10%, 3 VA  
 12...24 VDC/max. 150 mA (без AV, RS и доп. источника)  
 10...30 VDC/max. 250 mA, изолированное  
 80...250 V AC/DC, изолированное  
 Питание защищено предохранителем внутри прибора

**МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

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

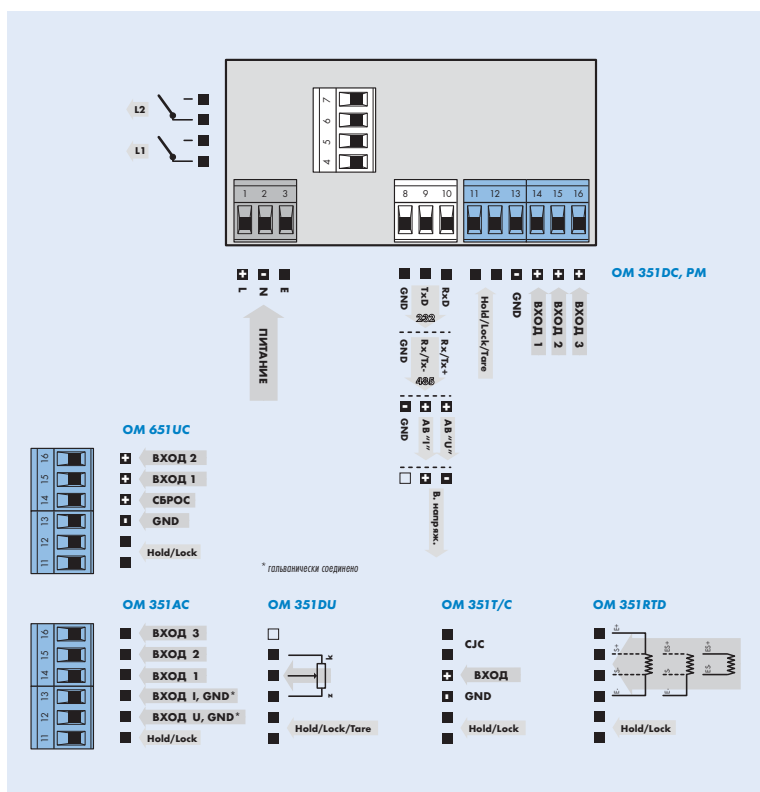
**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Подключение: разъем, сечение провода < 2,5 мм<sup>2</sup>  
 Время готовности: до 15 минут после включения  
 Рабочая температура: 0°...60 °C  
 Температура хранения: -10°...85 °C  
 Защита: IP42 (только передняя панель)  
 Эл. безопасность: EN 61010-1, A2  
 Прочность изоля.: для степени загрязнения II, кат. измер. III.  
 AC питание прибора > 600 V (СИ), 300 V (ДИ)  
 DC питание приб., вход, выход, PN > 300 V (СИ), 250 V (ДИ)  
 ЭМС: EN 61000-3-2+A12; EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 8, 11; EN 550222, A1, A2  
 СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

**Диапазоны измерения**

	DC	AC	AC	PM	OHM	DU	UC	RTD	T/C
без				0/4...20 mA, 0...2/5/10 V		лин. потенциом. > 500 Ω	контакт, TTL, NPN/PNP < 50 kHz счётчик/частотомер таймер/часы	1 Pt 100 2 Pt 500 3 Pt 1 000 4 Ni 1 000 (5000 ppm/°C) 5 Ni 2 226 (5000 ppm/°C) 6 Ni 10 000 (5000 ppm/°C) 7 Pt 100 (3920 ppm/°C) 8 Pt 500 (3920 ppm/°C) 9 Pt 1 000 (3920 ppm/°C)	B R, S, T E, J, K, N
A	±0,2/2/20/200 V, ±2/20 mA				0...199,9 Ω				
B	±60/150 mV, ±1/5 A				0...1,999 kΩ				
C					0...19,99 kΩ				
D					0...100,0 kΩ				
E									
F									
G									
H					5...105 Ω				
I									
J									
K			0...60/150/300 mV						
L									
M									
N									
P			0...1/2,5/5 A						
R									
S		0...10/120 V							
T									
U		0...250/450 V							
Z	на заказ	на заказ							

**Подключение**



**Код заказа**

**OM 351/651**

Тип

D	C	.	.	.	.	.	.	.	.
A	C	.	.	.	.	.	.	.	.
P	M	.	.	.	.	.	.	.	.
O	H	M	.	.	.	.	.	.	.
R	T	D	.	.	.	.	.	.	.
T	C	.	.	.	.	.	.	.	.
D	U	.	.	.	.	.	.	.	.
U	C	.	.	.	.	.	.	.	.

Код заказа укорачивается на неиспользованные позиции!

Питание

24 VAC/50 Hz	0			
230 VAC/50 Hz	1			
12...24 VDC	2			
110 VAC/50 Hz	3			
10...30 VDC, изолированное	4			
80...250 V AC/DC, изолированное	5			

Измер. диапазон, см. таблица „Диапазоны изм.“

Компараторы

нет					0
есть					1

Выход

нет					0
Аналоговый					1
RS 232					2
RS 485					3

Дополнительный источник

Нельзя вместе с AV или RS

нет					0
есть					1

Цвет дисплея

красный					1
зеленый					2