

# OM 601



## OM 601UQC УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЧЁТЧИК OM 601RS ИНДИКАТОР RS 232/485 OM 601AV ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ВЫХОД

### Описание

OM 601UQC представляет собой 6-и разрядный щитовой программируемый счётчик импульсов/частотомер/таймер/часы/измер. скважности, фазы и обработки сигналов с датчиков IRC.

OM 601RS представляет собой 6-и разрядный индикатор данных с интерфейса RS 232/485.

OM 601AV представляет собой программируемый аналоговый выход.

Основой приборов является однокристалльный процессор с точным АЦП, благодаря которому, приборы имеют высокие технические характеристики и гибкое управление функциями.

### Управление

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

**Меню конфигурации** (далее МК), защищено паролем и содержит все настройки прибора.

**Меню пользователя** может содержать только команды, разрешенные из МК, кроме того доступны ещё два режима „только видеть“ или „видеть и редактировать“.

Все команды записываются в энергонезависимую память EEPROM (т.е. сохраняются и при выключении питания).

### Расширение

**Дополнительный источник** 2...24 V для приложений, где требуется питание датчиков гальванически изолированное от входа прибора.

**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,

- 6 разряд. программ. изображение
- Размер DIN 96 x 48 мм
- Питание 230 VAC

### На заказ

- Дополнительный источник • Интерфейс • Аналоговый выход
- Питание 24/110 VAC, 10...30 VDC, 80...250 V AC/DC

все параметры выставляются в меню конфигурации (МК).

**Сохранение времени** найдёт своё применение в приложениях, где и при выключенном питании должен идти счёт времени в реальном масштабе (например часы и т.д.).

### Стандартные функции

#### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Режимы измерения (UQC):** счётчик/частотомер/двойной счётчик/UP-DW счётчик/счётчик для IRC датчиков/измеритель скважности/таймер/часы

**Калибровка (UQC):** в „МК“ можно выставить коэф. калибрации для каждого канала отдельно.

**Изображение (UQC):** -99999...999999 с фиксированной или плавающей ДТ в формате 10/24/60

**Измерительные каналы (UQC):** А и В, с одного или более входов можно вычислять две независимые функции

**Опорный интервал (UQC):** 0,05/0,5/1/2/5/10/20/50 сек (или на заказ)

**Настройка (AV):** в „МК“ можно выставить для крайних значений аналогового выхода, любые показания дисплея

#### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ (UQC)

**Константа фильтрации:** ограничение полосы пропускания, подавление импульсных помех на входе, 10 Hz...2 kHz

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

**N-ое значение:** с 2...100 измерений

**Радиус нечувствительности:** полоса подавления влияния малого изменения („дрожания“) вх. сигнала на показания прибора

#### ФУНКЦИИ (UQC)

**PreSet (UQC):** начальное ненулевое показание, которое выставляется на дисплей при каждом обнулении прибора.

**Суммирование (UQC):** регистрация суммы при сменной работе

**Коеф. предделения (UQC):** 1/10/60/100/1000/3600

**Мин/макс. значение (UQC):** регистрация min./max. значения, достигнутых при измерении

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

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

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

**Тип выходного сигнала (AV):** синус/пила/треугольник/прямоугольник/сигнал произвольной формы (выбор кнопками или на входах 1 и 2)

#### ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Hold:** фиксация показаний дисплея/прибора

**Lock:** блокировка клавиатуры

#### ВЫХОДЫ

**Уставки:** два реле с переключением контактом, у которых можно выставить гистерезис и задержку срабатывания. Срабатывание индицируется светодиодами на передней панели. У типа „UQC“ можно выставить тип уставки > УРОВЕНЬ/ПОРЦИЯ/ОТ-ДО

**Технические данные**

**ИЗОБРАЖЕНИЕ**

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

**ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА**

ТК: 50 ppm/°C  
 Точность: ±0,01% с шкалы + 1 единица МР (UQC)  
 Входная частота (UQC): 0,02...100 kHz (200 kHz pro IRC)  
 Режимы измерения (UQC): 2x UP или DW счётчик, UP или DW счётчик + частотомер, UP/DW счётчик, UP/DW счётчик для IRC + частота, таймер/часы/фаза  
 Функции (UQC): сохранение данных, сохранение времени, Preset  
 Входн. фильтры (UQC): констант.фильтрации, округление  
 Опорный интервал (UQC): 0,05...50 сек  
 Констант. калибровки (UQC): 0,00001...999999  
 Констант. фильтрации (UQC): 0...2 kHz  
 Предустановка (UQC): 0...999999  
 Константа пределения (UQC): 1/10/60/100/1000/3600  
 Watch-dog: сброс по 1,2 сек.  
 Функции: HOLD, LOCK, Цифр.фильтры, Tagе  
 OM Link: фирменный интерфейс для настройки и калибровки прибора, а также для обновления его драйвера  
 Калибровка: при 25°C и 40% относит. влажности

**КОМПАРТОР**

Тип: цифровой, программир., время срабатывания контактов < 30 мсек  
 Уставки 1 и 2: -999...3999  
 Гистерезис: 0...999  
 Задержка: 0...99,9 сек  
 Выход: 2 реле с замыкающим конт. (250 VAC/30 VDC, 3 A)  
 На заказ можно заменить на SSR или ОК

**ИНТЕРФЕЙС**

Формат данных: 8 bit + no parity + 1 stop bit  
 Скорость: 600...115 200 Baud  
 RS 232: изолированный  
 RS 485: изолированный, с адресацией (макс. 31 прибор)

**АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД**

Тип: изолированный, программир. с разрешением макс. 10 000 делений, соответствует показаниям дисплея, тип и диапазон выбираются в „МК“  
 Нелинейность: 0,2% с шкалы  
 ТК: 100 ppm/°C  
 Скорость: реакция на изменение сигнала < 40 мсек  
 Диапазоны: 0...2/5/10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA (< 600 Ω)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК**

Выставляется: 2...24 VDC/50 mA, изолированный RS, AV  
 2...9 V/100 mA - 9...12 V/65 mA - 15...24 V/50 mA UQC

- при DC питании макс. потребление 80 mA

**ПИТАНИЕ**

24, 110, 230 VAC, 50/60 Hz, ±10%, 5 VA  
 10...30 VDC/макс. 300 mA, изолированное  
 80...250 V AC/DC, изолированное  
 Вход питания защищен предохранит. внутри прибора

**МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

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

**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

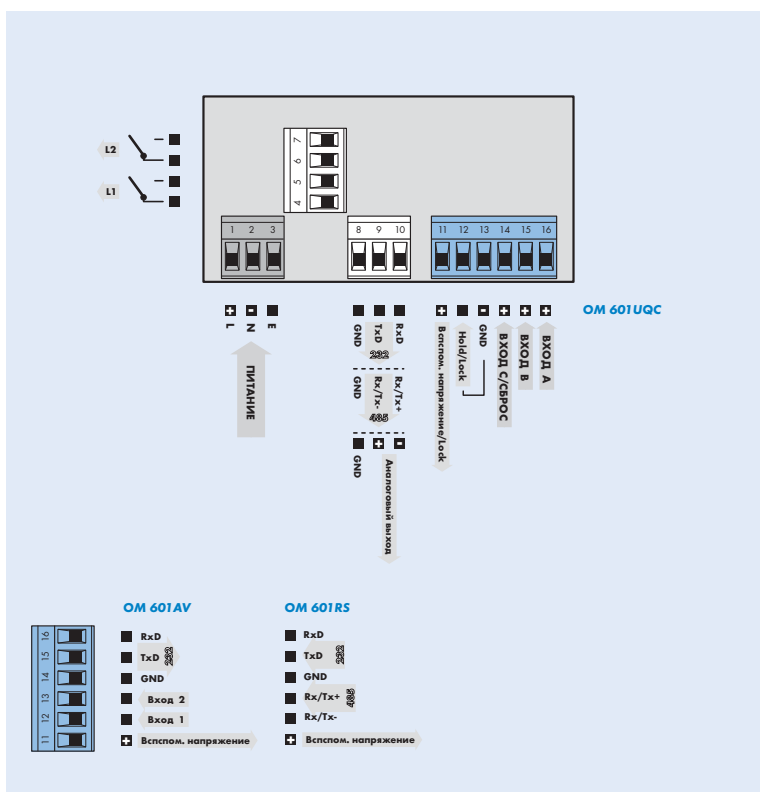
Подключение: разъем, сечение провода < 2,5 мм<sup>2</sup>  
 Время готовности: до 15 минут после включения  
 Рабочая температура: 0°...60°C  
 Температура хранения: -10°...85°C  
 Защита: IP65 (только передняя панель)  
 Эл. безопасность: EN 61010-1, A2  
 Прочность изоля.: для степени загрязнения II, 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 55022, A1, A2

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

**Диапазоны измерения**

	UQC	RS
без	контакт, ТТ, NPN/PNP < 100 kHz	RS 232/485
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		
J		
K		
L		
M		
N		
P		
R		
S		
T		
U		
Z		

**Подключение**



**Код заказа**

**OM 601**

Тип	U Q C	• • • • •
Код заказа укорачивается на неиспользованные позиции!	R S	• • • • •
	A V	• • • • •
Питание	24 VAC/50 Hz 230 VAC/50 Hz 110 VAC/50 Hz 10...30 VDC, изолированное 80...250 V AC/DC, изолированное	0 1 3 4 5
Выход*	нет Аналоговый RS 232 RS 485	0 1 2 3
Двойной компаратор**	нет есть	0 1
Сохранение времени	нет есть	0 1
Дополнит. источник	нет есть	0 1
Цвет дисплея	красный зеленый	1 2

\*у типа OM 601RS выбор только 0/1, у типа OM 601AV выбор только 0/2 (1 в стандарт. комплектации)  
 \*\* тип OM 601UQC имеет двойной компаратор в станд. комплектации