

- 6 РАЗРЯД, ПРОГРАММ. ИЗОБРАЖЕНИЕ
- 2X СЧЁТЧИК UP/DW, 2X IRC
- МАТ. ФУНКЦИИ, ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТР, ТАРА
- ПРЕДУСТАНОВКА, СУММА
- РАЗМЕР DIN 96 X 48 MM
- ПИТАНИЕ 80...250 V AC/DC

#### Расширение

Дополнительный источник • Компараторы • Интерфейс • Аналоговый выход • Запись измер. значений • Питание 10...30 V AC/DC

#### 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). Все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти EEPROM (остаются и при выкл.). На дисплее можно отображать единицы измер.

#### РАСШИРЕНИЕ

**КОМПАРАТОР** предназначен 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 переключение соответствующего реле и индицируется LED индикаторами на передней панели.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК** 5...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 протоколами ASCII/MESSBUS/MODBUS/PROFIBUS.

**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 золирован от остальных цепей прибора. Значение привязано к показаниям дисплея, все параметры выставляются в меню конфигурации (МК).

**ЗАПИСЬ ИЗМЕР. значений** предназначена для сбора и записи данных. Можно выбрать один из двух режимов. FAST, предназначенный для быстрой записи (80 измер/сек) до 8 000 значений. RTC, который управляется функцией Real Time с записью в конкретном временном интервале с определенной

## OM 602UQC

OM 602UQC представляет собой 6-и разрядный цифровой программируемый счётчик импульсов/частотомер/таймер/часы и обработки сигналов с датчиков IRC.

Основой прибора является однокристалльный процессор и эффективное массив вент, благодаря которому, прибор имеет высокие технические характеристики и гибкое управление функциями.

### OM 602UQC

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЧЁТЧИК

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

**СОХРАНЕНИЕ ВРЕМЕНИ** для случаев, когда может произойти неожиданное отключение (в момент отсутствия напряжения, дисплей прибора не светит)

#### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

##### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Вход:** NPN, PNP, на контакт, IRC, линейный, SSI

**Режимы:** счётчик/частота/UP-DW счётчик + частота/счётчик для IRC + частота

**Калибровка:** в меню назначается коэф. калибровки для каждого канала отдельно

**Изображение:** -99999...99999 с фиксир. или плавающей ДТ, формат10/24/60

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

**Опорный интервал:** 0,05/0,5/1/2/5/10/20/50/100 сек

##### ФУНКЦИИ

**Предустановка:** начальное ненулевое значение, которое автоматически выставляется на дисплее при обнулении прибора

**Суммирование:** регистрация суммы при сменной работе

**Константа деления:** 1...999999

##### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

**Входной фильтр:** пропустит сигнал до 10...2 000 Hz

**Плавающ./Экспоненц./Среднеарифмет. усреднен.:** с 2...30/100/100 измерений

**Округление:** выставление шага изображения для дисплея

##### МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ

**Мин/макс. значение:** регистрация min./макс. значения, достигнутых при измер.

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

**Импульсное значение:** на дисплей выводится только макс. или min. значение

**Мат.операция:** полином, 1/x, логарифм, экспонента, степень, корень, sin x и между каналами - сумма, разность, произведение, отношение

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

##### ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Lock** блокировка клавиатуры

**Hold** фиксация показаний дисплея/прибора

**Tare** активация режима тары

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

**Start/Stop:** управление таймером/часами

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Дисплей:** -99999...999999, красные или зеленые 14-и сегментные LED, высота 14 мм

**Д.Т.:** выставляется в режиме программирования

**Яркость:** выставляется в режиме программирования

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

**TK:** 50 ppm/°C

**Точность:** ±0,01% с шкалы + 1 единица MP

**Режимы измерения:** 2x UP или DW счётчик + частотомер, UP/DW счётчик для IRC + частота

**Входная частота:** 0,02 Hz...1 MHz (500 kHz - для IRC)

**Входные фильтры:** кост. фильтрации, округление, цифр. фильтры

**Опорный интервал:** 0,05 сек...15 мин.

**Констант. калибровки:** 0,00001...999999

**Входной фильтр:** 1 МГц...10 мин

**Предустановка:** 0...999999

**Константа делителя:** 1...999999

**Входные фильтры:** экспон. усреднение, округление

**Функции:** Предустановка, Сумма, Сохр. данных, Мин./макс. значение, Тара, Пиковое значение, Мат. операции

**Внеш. управление:** HOLD, LOCK, Тара, Обнуление

**Запись значений:** запись измеренных значений в память прибр.

**RTC** - 15 ppm/°C, время-дата-значение дисплея, < 256k знач.

**Watch-dog:** сброс по 0,4 сек.

**DM Link:** фирменный интерфейс для настройки и калибровки

прибора, а также для обновления его драйвера

**Калибровка:** при 25°C и 40% относ. влажности

### КОМПАРТОР

**Тип:** программируемый, время срабатывания контактов < 5 мсек

**Уставки:** -99999...999999

**Гистерезис:** 0...999999

**Задержка:** 0...99,9 с

**Выход:** 2x реле с замыкающим конт. (250 VAC/30 VDC, 3 A)

и 2x реле с переключающим конт. (250 VAC/50 VDC, 3 A)

2x/4x открытый коллектор, 2x SSR, 2x бистабильное реле

### ИНТЕРФЕЙС

**Протокол:** ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS

**Формат данных:** 8 bits + no parity + 1 stop bit (ASCII)

7 bits + even parity + 1 stop bit (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 разрешением 12 бит делений, тип и диапазон выбирается в меню

**Нелинейность:** 0,1% с шкалы

**TK:** 15 ppm/°C

**Скорость:** реакция на изменение сигнала < 1 мсек

**Диапазоны:** 0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA

(комп. < 500 Q/12V или 1000 Q/24 V)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

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

### ПИТАНИЕ

10...30 V AC/DC, ±10 %, макс. 13,5 VA, PF≥0,4, I<sub>ср</sub>< 40 A/1 мсек

80...250 V AC/DC, ±10 %, макс. 13,5 VA, PF≥0,4, I<sub>ср</sub>< 40 A/1 мсек

**Вход питания защищен предохранит. внутри прибора**

### МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Материал:** Noryl GFN2 SEI, 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 < 1,5/2,5 мм<sup>2</sup>

**Время готовности:** до 15 минут после включения

**Рабочая температура:** -20°...60°C

**Температура хранения:** -20°...85°C

**Защита:** IP64 (только передняя панель)

**Эл. безопасность:** EN 61010-1, A2

**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.

вход, выход, допол. источник > 300 V (СИ), 150 V (ДИ)

**ЭМС:** EN 61326-1

**Сейсмическая стойкость:** IEC 980: 1993, п. 6

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Многофункциональный прибор OM 602 выпускается в следующих вариантах:

**UQC:** 0...60 V, уровни уставок настраиваются в меню, входная частота 0,001 Hz...1 MHz

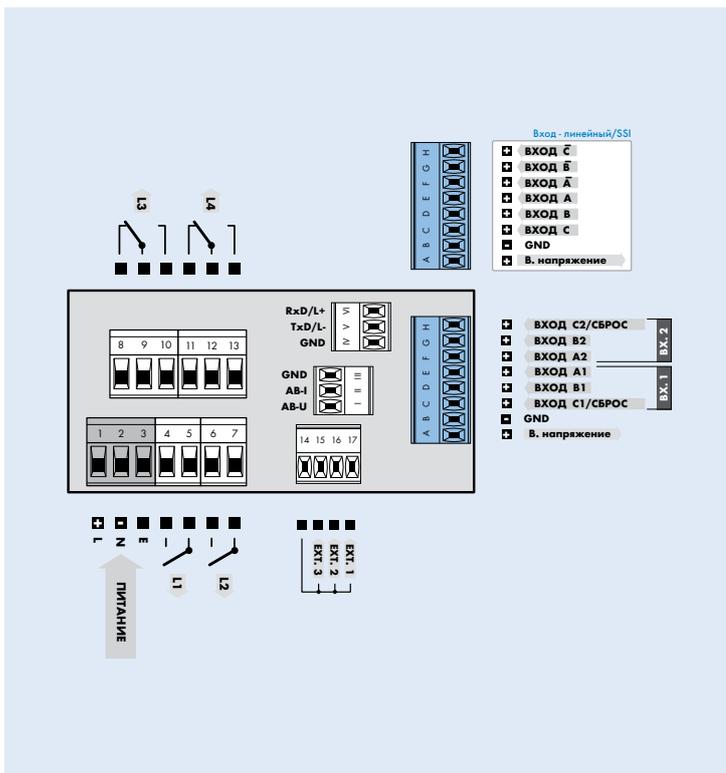
### Режимы измерения для каналов 1 и 2

SINGLE	Счётчик/Частотомер
A * B	Счётчик/Частотомер с функцией AND
xNDR	Счётчик/Частотомер с функцией NOR
DUTY	Измерение скважности
QVADR	Счётчик/Частотомер для IRC датчиков
UP/DW	UP/DW Счётчик/Частотомер - измеряет на входах A, B (направление) и может отображать Счёт/Частоту
UP - DW	UP - DW Счётчик/Частотомер - измеряет на входах A (UP), B (DW) и может отображать Счёт/Частоту
TIME	Таймер
RTC	Часы

## СПЕЦИФИКАЦИЯ КОДА ЗАКАЗА

UQC	
<b>A</b>	Вход - на контакт, TTL, NPN/PNP, 25 mV...60 V
<b>B</b>	Вход - SSI
<b>C</b>	Вход - линейный

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

### OM 602UQC

Питание	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
<b>Вход</b>	2x стандартный (10 mV...60 V) SSI* линейный	A	B	C									
<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 биполярное реле 1x реле (переключающее)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B
<b>Интерфейс</b>	нет RS 232 RS 485 MODBUS PROFIBUS	0	1	2	3	4							
<b>Аналоговый выход</b>	нет есть (компенсация < 500 Q/12 V) есть (компенсация < 1 000 Q/24 V)	0	1	2									
<b>Сохранение времени</b>	нет Только для режима Таймер/Часы есть	0	1										
<b>Дополнительный источник</b>	нет есть	0	1										
<b>Запись измер. значений</b>	нет RTC	0	1										
<b>Цвет дисплея</b>	красный зеленый											1	2
<b>Спецификация</b>	стандартно не используется												00

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом

\* Дата начала продажи не установлено