

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 переключ. 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

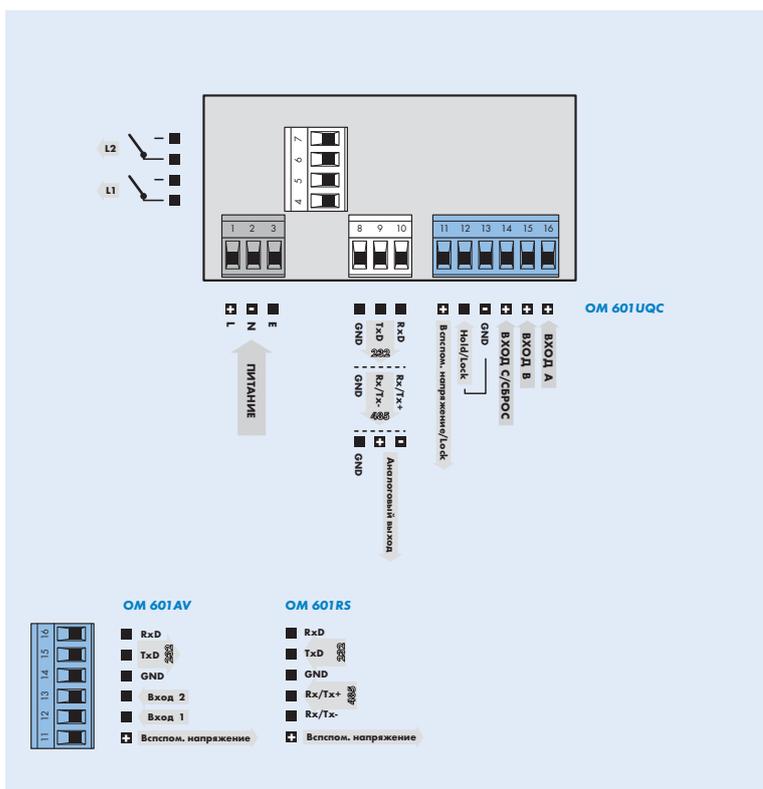
Подключение: разъем, сечение провода < 2,5 мм²
 Время готовности: до 15 минут после включения
 Рабочая температура: 0°...60°C
 Температура хранения: -10°...85°C
 Защита: IP65 (только передняя панель)
 Эл. безопасность: EN 61010-1, A2
 Прочность изоля.: для степени загрязнения II, кат. измер. III.
 AC 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, TTL, 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