

ПАСПОРТ

Наименование:
Счетчики импульсов
серии **OM 602 UQC**



Поставщик:
ООО "РусАвтоматизация"
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Наименование

Счетчики импульсов OM 602 UQC, IP64 (только передняя панель), темп. раб.: -20...+60 °С, темп. хран.: -20...85 °С, 96x48x120 мм, питание: 10...30 В AC/DC; 80...250 В AC/DC

1. Описание

OM 602UQC представляет собой универсальный 6-и разрядный щитовой программируемый двухканальный счетчик импульсов/частотомер, обработка сигналов с датчиков IRC и таймер/часы.

Основой прибора является однокристалльный процессор и мощная вентиляционная матрица (FPGA), благодаря которой прибор имеет высокие технические характеристики и гибкое управление функциями.

- 6 разряд. программ. изображение;
- счетчик/частота/часы/таймер;
- 0,002 Гц...1 МГц; UP/DW счетчик, IRC;
- мат. функц., циф. фильтр, тара, предуст., сум.;
- размер DIN 96 x 48 мм;
- питание 10...30 В AC/DC; 80...250 В AC/DC.

Опции: компараторы, выход данных, аналоговый выход, запись измеренных значений.

2. 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 включает пункты, которые назначены из меню программир. (LIGHT/PROFI), выбор прав (видеть или изменять). Доступ без пароля.

Стандартной опцией является порт OM Link, через который, с помощью программы, можно изменять параметры прибора, проводить архивирование результатов измерений и обновлять прошивку прибора (с кабелем OML). Программа позволяет также управлять несколькими приборами и визуализировать результаты измерений.

Все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти EEPROM (остаются и при выключении прибора).

3. Область применения

Счетчики импульсов серии OM 602 UQC применяются для дальнейшей обработки сигналов в внешних измерительных и управляющих системах, включая приложения, где требуется выход по напряжению или току, гальванически изолированный от других цепей прибора и привязанный к показаниям дисплея.

Области применения:

- Системы контроля и управления:

Данные приборы могут использоваться в составе более сложных систем для мониторинга и управления различными процессами, где требуется аналоговый сигнал, пропорциональный показаниям счетчика.

- Автоматизация процессов:

Наличие аналогового выхода позволяет интегрировать OM 602 UQC в системы автоматизации, где необходима передача информации о количестве импульсов или другую обработку внешними контроллерами или системами SCADA.

- Интеграция с внешним оборудованием:

Гальваническая изоляция аналогового выхода обеспечивает безопасность при подключении к другим измерительным или управляющим системам, предотвращая помехи и повреждения оборудования.

4. Расширения

КОМПАРАТОРЫ предназначены 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 соединение соответствующего выхода и индицируется светодиодными индикаторами LED на передней панели.

ВЫХОДЫ ДАННЫХ в связи со своей скоростью и точностью предназначены к передаче измер. данных для дальнейшего изображения или к передаче напрямую в управл. системы. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232/485 с протоколами ASCII/MESSBUS/MODBUS/PROFIBUS.

АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ найдут своё применение в приложениях, где требуется дальнейшая оценка или обработка измеренных данных во внешних устройствах. Имеется универсальный Аналоговый выход с выбором его типа: выход по-напряжению или выход по-току. Значение Аналоговый выхода привязано к показаниям дисплея, все параметры выстав. в меню.

ЗАПИСЬ ИЗМЕР. ЗНАЧЕНИЙ это внутренний контроль времени сбора и записи данных. Можно выбрать один из двух режимов: FAST, предназначенный для быстрой записи (40 измер/сек) до 8 000 значений.

4. Расширения (продолжение)

RTC, который управляется функцией Real Time с записью в конкретном временном интервале с определенной периодичностью. Может быть записано до 266 000 значений. Загрузка данных в PC через RS232/485 и OM Link.

5. Основные функции

ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Вход: NPN, PNP, на контакт, IRC, линейный;

Режим измерения : счетчик/частотомер/UP-DW счетчик + частота/счетчик для IRC + частота;

Калибровка: в меню назначается коэф. калибрации для каждого канала отдельно;

Изображение: -99999...999999 с фиксир. или плавающ. DT в формате 10/24/60;

Измеритель. 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 сек, 1/2/5/10/15 мин.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Диапазон: 5...24 В DC/1,2 Вт, для питания датчиков и преобразователей.

ФУНКЦИИ

Линеаризация: линейной интерполяцией в 50 точках (только через OM Link);

Тара: обнуление дисплея при ненулевом входном сигнале;

Мин/макс. значение: регистрация мин/макс. значений при измерении;

Пиковое значение: на дисплее изображается только макс. или мин. значение;

Математич. операции: полином и в то же время между входами - сумма, разность, произведение, частное, абсолютное значение;

Предустановка: начальное ненулевое значение, которое автомат. выставляется на дисплее при обнулении прибора;

Актуальное значение: разовая настройка начального значения;

Сумма: регистрация количества при сменной работе;

Сохранение времени: в случае пропадания питания, отчет продолжается (при выключенном дисплее).

7. Технические характеристики

ВХОД		
УФС	Вход	2 отдельных входа регулируем. в меню конфигурации на контакт, TTL, NPN/PNP, линейный 0...60 В, сравнитель. уровни регулируем. в меню
	Входн. частота	0,002 Гц...1 МГц 0,002 Гц...100 кГц (Режим STRIDA) 0,002 Гц...500 кГц (Режим QUADR. а UP/DW)
	Режим измер.	SINGLE Счётчик/Частота A * B Счётчик/Частота с функц. AND xNOR Счётчик/Частота с функц. NOR STRIDA Измерение коэфф. заполнения QUADR Счётчик/Частотомер для датч. IRC UP/DW UP/DW Счётчик/Частотомер - измеряет на входах А, В (направл.) и может отображать счёт/частоту UP - DW UP - DW Счётчик/Частота - измеряет на входах А (UP), В (DW) и может отображать счёт/частоту TIME Таймер RTC Часы
	База времени	0,05/1/2/3/5/10/20 сек; 1/2/5/10 мин
	Конст. калибр.	0,00001...999999
	Предуст.	0...999999
	Входной фильтр	выключен 1/10/100/250/500/1000 кГц; 1/10/45/55/65/100 Гц; 2/5/10 сек; 1/10 мин
	Функции	Предустановка Сохранение времени (Таймер/часы) Сумма Математ. функции между каналами Разовая настройка начального значения
	Внешн. входы	3 входа, на контакт Возможность назначения след. функций: OFF Вход выключен LOCK. блокировка клавиатуры HOLD фиксация дисплея TAR. x активация тары - 1, 2, все, актуаль. SUMMA x Изображение суммы - канал 1, 2 CL.SUM. x Обнуление суммы - канал 1, 2, оба CL. M.M. Обнуление мин./макс. значения NUL. T.x Обнуление тары - 1, 2, все, актуаль. SAVE Начало записи данных (FAST/RTC) SWCH. постеп. или BCD перекл. каналов

7. Технические характеристики (продолжение)

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Дисплей: -99999...999999, одноцветные
14 сегментные LED

Высота знаков: 14 мм

Цвет дисплея: красный или зеленый

Надпись: последние два знака дисплея могут использоваться для изображения единиц измерения

Десятичн. точка: настраиваем. - в меню

Яркость: настраиваем. - в меню

ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

TK: 50 ppm/°C

Точность: $\pm 0,01\%$ с шкалы + 1 единица МР (частота)

Перегрузка: 2x; 10x ($t < 30$ мсек)

Цифр. фильтры: эксп., плавающ., среднеарифм., округление

Функции: Min/макс. значение, Тара, Пиковое знач.,
Мат. операции

Запись значений: запись измер. значений в память прибора RTC - 15 ppm/°C, время-дата-значение дисплея <226k данных

Watch-dog: сброс после 0,4 с

OM Link: Фирменный интерфейс для управления, настройки и обновления FW прибора

Калибровка: при 25°C и 40% влажности

КОМПАРАТОР

Тип: цифровой, настраиваем. в меню,
время срабат. контакта < 10 мсек (без фильтр. < 50 мсек)

Режим гистерезиса - предел включения, полоса гистерезиса "LIM $\pm 1/2$ HYS." и время (0...99,9 с) определяющее задержку включения

Режим Fr-To - интервал включения и выключения выхода

Режим Доза - период, его кратное и время (0 ... 99,9 с),
в течение которого выход активен

Режим S-Puls - автомат. обнуление счётчика на
устан. значении

Режим On Run - Выход активен при работе таймера

Выход: 1...2x реле с замыкающим конт.

(250 В AC/30 В DC, 3 А) и 1...2x реле с
переключ. конт. (250 В AC/50 В DC, 3 А);

2x/4x открытый коллектор (30 В DC/100 мА);
2x SSR (250 В AC/1 А)

2x бистабильное реле (250 В AC/250 В DC,
3 А/0,3 А)

ВЫХОД ДАННЫХ

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

Формат данных: 8 бит + без паритета + 1 стопбит (ASCII)

7 бит + чётный паритет + 1 стоп бит (Messbus)

Скорость: 600...230 400 Бод,
9 600 Бод...12 МБод (PROFIBUS)

RS 232: изолированный

RS 485: изолированный, адресация (макс.
31 прибор)

АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД

Тип: изолированный, программир. с 16 битным D/A преобразоват. ,

Тип и диапазон выхода выбирается в меню

Нелинейность: 0,1% с шкалы

TK: 15 ppm/°C

Скорость:

реакция на изменение значения < 1 мсек

Диапазон: 0...2/5/10 В, ± 10 В, 0...5 мА, 0/4...20 мА
(комп. <600 Ом/12 В или 1000 Ом/24 В)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Регулируемый: 5...24 В DC/макс. 1,2 Вт, изолированный

ПИТАНИЕ

Диапазон: 10...30 В AC/DC, $\pm 10\%$, PF $\geq 0,4$, $I_{\text{стр}} < 40$ А/1 мсек, изолиров.

80...250 В AC/DC, $\pm 10\%$, PF $\geq 0,4$, $I_{\text{стр}} < 40$ А/1 мсек, изолированное

Энергопотребл.: <8,0 Вт/7,8 ВА

Питание защищено предохранителем внутри прибора

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал: Noryl GFN2 SE1, негорючий UL 94 V-1

Размеры: 96 x 48 x 120 мм (ш x в x г)

Вырез в щите: 90,5 x 45 мм (ш x в)

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключ.: клеммная колодка, сечение провода
<1,5/2,5 мм²

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

ЭМС: EN 61326-1

Сейсмич. устойчивость: IEC 980: 1993, п. 6

Диэлектр. прочность: 4 кВ AC в теч. 1 мин. между
пит. и входом

4 кВ AC в теч. 1 мин. между питанием и выходом
данных/аналог.

4 кВ AC в теч. 1 мин. между входом и релейным
выходом

2,5 кВ AC в теч. 1 мин. между входом и выходом
данных/аналог.

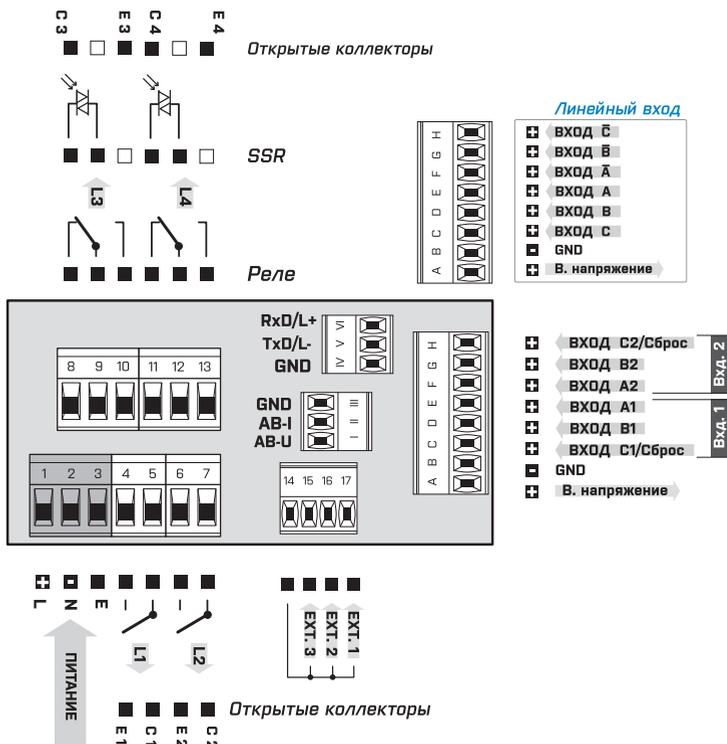
Прочн. изоляции: для степени загрязн. II, кат.
измер. III

Питание прибора > 670 В (СИ)*, 300 В (ДИ)

Вход, Выход, PN > 300 В (СИ), 150 В (ДИ)

*СИ - Стандартная изоляция, ДИ - Двойная изоляция

8. Схема подключения



Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

«___» _____ 20___ г.
