



OMX 102

OMLINK

Модельный ряд OMX 102 представляет собой серию программируемых измерительных преобразователей с монтажем на ДИН рейку, доступной ценой и широкими функциями. Предлагаются варианты UNI, DC, PWR, UQC и T. Для изображения измеренных значений и удобства программирования, приборы имеют встроенный ЖКИ дисплей.

Тип OMX 102UNI явл. многофункциональным прибором с возможностью конфигурации в меню 8 разных вариантов входов.

Для измерения более высоких значений токов и напряжений AC и DC, предназначены приборы типа OMX 102DC и OMX 102PWR.

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

Тип OMX 102UQC - это универсальный счётчик/частотомер/таймер/часы

- ДВУХКАНАЛЬНЫЙ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
- 2x МНОГОФУНКЦИОН. (DC, PM, RTD, T/C, DU)
- LCD ДИСПЛЕЙ, ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТР, ТАРА
- 2x ВЫХОД
0/4...20 mA/0...5 mA/0,2...2,2 kHz, 0...2/5/10 V/±10 V
- ПИТАНИЕ 80...250 V AC/DC
- Расширение
Дополнительный источник • Компараторы • Интерфейс • HART
Запись измер. значений • Питание 10...30 V AC/DC

OMX 102DC

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР

OMX 102UNI

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР
ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА
ОММЕТР
ТЕРМОМЕТР ДЛЯ RT/CI/NI/ТЕРМОПАР
ИНДИКАТОР ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ
ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

OMX 102PWR

AC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР
AC АНАЛИЗАТОР ЭЛЕК. СЕТИ

OMX 102UQC

СЧЁТЧИК И ЧАСТОТОМЕР

OMX 102T

ДЛЯ ТЕНЗОМЕТР. ДАТЧИКОВ

УПРАВЛЕНИЕ

Прибор управляется с помощью двух кнопок на передней панели или интерфейса RS 232/485. 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 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).

На дисплее можно отображать единицы измерения.

РАСШИРЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК 5/12/17/24 VDC для питание датчиков. Гальванически изолирован от входа прибора.

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.

ИНТЕРФЕЙС предназначенный для обмена информацией с внешними устройствами и приложениями. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 с протоколами ASCII/MESSBUS/MODBUS/PROFIBUS.

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

СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Выбор: типа входа и измерительного диапазона

Настройка: ручная, в „МК“ можно выставить для входного сигнала произвольное тип [V, mA, Hz] и режим аналогового выхода и изображения на дисплее

Функция взвешивания (T): ручная или автомат. калибровка, сиганлизация

успокоения весов, успокоение нуля, автом. ноль, выставл. кол-во делений шкалы
Настройка (UQC): измер. режим счётчик/частотомер/таймер/часы с выставл. калибр. коэффициентом, опорным интервалом и изображением

АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ

Типы: изолированные, 2x програм. с разрешением макс. 16 бит, скорость: < 1 мсек
Диапазоны: 0...2/5/10 V, ±10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA, 0,2...2 200 Hz

КОМПЕНСАЦИЯ

Линии (RTD, OHM): автоматическая для 3-х и 4-х и ручная для 2-х провод. линии
Датчика (RTD): внутр. подключение (сопротивление соединений внутри датчика)
Холодного спая (T/C): ручное или автомат., в „МК“ можно выбрать тип термопары и компенсацию X.K., которая выставляется или определяется автоматически (температура у входного разъёма)

ЛИНЕАРИЗАЦИЯ

Линеаризация (DC, PM, DU): лин. интерполяция в 50 точках (только с OM Link)

ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

Экспоненциальное усреднение: с 2...100 измерений

Округление: выставление шага изображения дисплея

Входной фильтр (UQC): пропустит сигнал частотой до 5...200 Гц

ФУНКЦИИ

Предустановка (UQC): начальное ненулевое показание, которое выставляется на дисплее при каждом обнулении прибора

Tara: сдвиг показаний дисплея на ноль при ненулевом сигнале на входе

ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

Hold: фиксация показаний дисплея/прибора

Обнуление (UQC): обнуление счётчика

Lock: блокировка клавиатуры

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Дисплей: LCD с подсветкой, 2x 3 знака +2x надпись (3 знака)
Надпись: второй и четвёртый ряд LCD дисплея можно использовать для единиц измерения (выставляется в меню)
Д.Т.: выставляется в режиме программирования

ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

ТК: 50 ppm/°C
Точность: ±0,15% с шкалы + 1 единица MP
 ±0,3/±0,6/±0,9% с шкалы + 1 единица MP
 ±0,05% с знача + 1 единица MP
 ±0,01% с знача ±2 мсек (UQC - таймер)
 ±0,01% с знача ±130 мсек (UQC - RTC)
Точность измерения ХС: ±1,5°C
Скорость: 0,5...100 изм/сек
Перегрузка: 2х; 10х (t < 30 мсек) - не для 200 В и 5 А
Разрешение: 0,1°C (RTD), 1°C (T/C), для дисплея
Watch-dog: сброс по 20 мсек
Функции: HOLD, LOCK, Цифр. фильтры, Тара
Линейризация: линейная интерполяция в 50 точек
Функции (UQC): сохранение данных, сохр. времени, Предустановка
Вход. фильтры (UQC): констант. фильтрации, округление
Опорный интервал (UQC): 0,1/0,5/1/5/10/50 сек
Констант. калибровки (UQC): 0,01m...999M
Входной фильтр (UQC): 0/5/40/100/200 Гц
Предустановка (UQC): 0,01m...999M
Измер. режим (PWR): напряжение (V_{изм}), ток (A_{изм}), мощность (W), частота (Hz) и с вычислением Q, S, cos φ
Запись значений: запись измеренных значений в память прибора
RTC - 15 ppm/°C, время-дата-значение дисплея, < 266k знач.
FAST - значение дисплея, < 8k значений

PWR, T/C
 UQC
 UQC
 UQC

OM Link: фирменный интерфейс для настройки и калибровки прибора, а также для обновления его прошивки
Калибровка: для 25°C и 40% относ. влажности

КОМПАРАТОР

Тип: цифровой, програм., время срабатывания конт. < 50 мсек
Уставки: 999, или -99M...999M
Гистерезис: 0...999, или 999k
Задержка: 0...99,9 сек
Выход: 2х реле с замык. контактом (250 VAC/30 VDC, 3 А)

ИНТЕРФЕЙС

Протоколы: ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS
Формат: 8 bits + no parity + 1 stop bit (ASCII)
 7 bits + even parity + 1 stop bit (Messbus)
Скорость: 300...230 400 Baud
 9 600 Baud...12 Mbaud (PROFIBUS), 1 Mbaud (CAN)
RS 232: изолированный
RS 485: изолированный, адресация (макс. 31 приборов)
Ethernet: 10/100BaseT, Security Protocols, POP3, ftp, http

АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД

Тип: изолированный, программир. с разрешением 16 бит делений, тип и диапазон выбирается в меню
Нелинейность: 0,1% с шкалы
ТК: 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. < 600 Q/12 V)
Частотный: изолированный, программируемый, открытый коллектор с встроенным резистором питания, 0,2...2 200 Hz

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИСТОЧНИК

Регулируемый: 5/12/17/24 VDC/макс. 2,5 W

ПИТАНИЕ

10...30 V AC/DC, ±10%, макс. 13,5 VA, PF≥0,4, ISTR< 40 A/1 мсек
 80...250 V AC/DC, ±10%, макс. 13,5 VA, PF≥0,4, ISTR< 40 A/1 мсек
Питание защищено предохранителем внутри прибора

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал: PA 66, негорючий UL 94 V-1, синий
Размеры: 113 x 98 x 35 мм
Монтаж: на DIN рейку, ширина 35 мм

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключение: разъём, 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: IP20
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 реле
 3,75 kVAC до 1 мин. между входом и анал. выход/интерфейсом
 3,75 kVAC до 1 мин. между входами
Прочность изоляц.: для степени загрязнения II, кат. измер. III.
 питание прибора, вход, выход, источник > 600 V (СИ), 300 V (ДИ)
ЭМС: EN 61326-1
Сейсмическая стойкость: EN IEC 980:1993, п. 6
Валидация SW (UNI): Классификация IEC 62138, группа В, С

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Прибор OMX 102 является универсальным прибором со следующими диапазонами:

Тип UNI (Канал 1 и 2)

DC: ±30/±60/1000 mV; ±20/±40/±80 V; ±90/±180 mA
PM: ±5/±20 mA/4...20 mA; ±2/±5/±10 V
OHM: 0...100/300 Q/0...15/3/30 kΩ
RTD: Pt 50/100/500/1 000
CU: Cu 50/100
NI: Ni 1 000/10 000
T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L
DU: Линейный потенциометр (min. 500 Ω)

Тип DC - Ni: ±1/±5 A; ±25/±50/±100/±200/±400 V [Канал 1]

Тип PWR: 0...1/5 A,
 0...60/300 mV; 0...10/120/250/450 V [Канал 1]

Тип T: 1...4/2...8/4...16 mV/V [Канал 1]

Тип UQC: 0...30/300 V, уровни уставок выставляются в меню прибора [Канал 1]
 входная частота 0,1 Hz...50 kHz

ОДКЛЮЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ВХОДОВ

	ВХОД 1	ВХОД 2	ВХОД 3	ВХОД 4	ВХОД 5
DC	±20/±40/±80 V		±30/60 mV/±1 V		±90/180 mA
PM	±2/±5/±10 V				±6/20 mA, 4...20 mA
T/C			J/K/T/E/B/S/R/N/L		
DC/NI	±25/±50/±100 V ±200/±400 V Канал 1				±1/±5 A Channel 2
PWR-I				0...60/300 mV Канал 2	0...1/5 A Канал 2
PWR-U	0...450 V Канал 1	0...250 V Канал 1	0...120 V Канал 1	0...10 V Канал 1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ КОДА ЗАКАЗА

UNI	
A	Канал 1
B	Канал 1 и 2

КОД ЗАКАЗА

OMX 102

Тип	U	N	I						
	D	C		.	.	.	.	.	.
	P	W	R*	.	.	.	.	.	.
	U	Q	C*	.	.	.	.	.	.
			T*	.	.	.	.	.	.

Код заказа укорочив. на неиспольз. позиции!

Питание	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0 1				
Изм. диапазон, см. таблицу „Спец. кода заказа“		?				
Компараторы	нет 1x реле (замыкающее) 2x реле (замыкающее) 1x открытый коллектор 2x открытый коллектор		0 1 2 3 4			
Аналоговые выходы	нет 1x 2x HART [xxx]*		0 1 2 3			
Выход	нет RS 232 RS 485 (ASCII, MESSBUS, MODBUS) CAN* PROFIBUS 10/100BaseT Ethernet*		0 1 2 3 4 7			
Дополнительный источник	нет Тип OMX 102T имеет PN в стандарт. исполнении		0 1			
Запись измерен. значений	нет RTC FAST (только для UNI)		0 1 2			
Спецификация	стандартно не используется Валидация SW - IEC 62138, IEC 61226				00 VS	

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом

* Дата начала продажи не установлена

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

