

## OMU 408UNI

OMLINK

OMU 408UNI представляет собой 8-и канальную измерительную станцию разработанных для многофункционального использования в системах промышленной автоматике при сохранении доступной цены. Это многофункциональный прибор с возможностью 8 различных вариантов входа, легко конфигурируемых в меню прибора.

В результате высокой точности и скорости измерения, прибор обеспечивает одновременное и точное измерение всех 8-и каналов.

- 8-МИ КАНАЛЬНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ СТАНЦИЯ
- 4 РАЗРЯДНОЕ ПРОГРАММ. ИЗОБРАЖЕНИЕ
- ЦИФРОВОЙ ФИЛЬТР, ТАРА, ЛИНЕАРИЗАЦИЯ
- РАЗМЕР DIN 96 X 48 MM
- ПИТАНИЕ 80...250 V AC/DC
- Расширение
  - Компараторы • Интерфейс • Аналоговый выход
  - Запись измер. значений • Питание 10...30 V AC/DC

### OMU 408UNI

DC ВОЛЬТМЕТР И АМПЕРМЕТР  
 ИНДИКАТОР ПРОЦЕССА  
 ОММЕТР  
 ТЕРМОМЕТР ДЛЯ Pt/CU/Ni/ТЕРМОПАР  
 ИНДИКАТОР ДЛЯ ЛИНЕЙНЫХ ПОТЕНЦИОМЕТРОВ

#### 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). 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

**КОМПАРАТОР** предназначен для контроля четырёх или восьми 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/от-до. Срабатывание уставки вызывает переключение соответствующего реле и индицируется LED индикаторами на передней панели.

**ИНТЕРФЕЙС** предназначенный для точного и быстрого обмена информацией с внешними устройствами и приложениями. Предлагаются изолированные интерфейсы RS232 и RS485 с протоколами ASCII/MESSEBUS/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, и присвоения любому из входов. Гальванически изолирован от остальных цепей прибора. Значение привязано к показаниям дисплея, все параметры выставляются в меню.

**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 периодичностью. Может быть записано до 532 000 значений. Загрузка данных в PC через RS232/485 и OM Link.

#### СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ

##### ПРОГРАММИРУЕМОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Выбор:** выбор типа входа и измерит. диапазона

**Настройка:** ручная, в меню можно выставить для входного сигнала произвольное изображение дисплея

**Изображение:** -999...9999

##### ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВХОДОВ

**Ручное:** кнопкой на передней панели или с дискретных вспом. входов (AUX)

**Автоматическое:** с выставленным интервалом времени

##### КОМПЕНСАЦИЯ

**Линии (RTD, OHM):** автомат. для 3-х и 4-х и ручная для 2-х проводной линии

**Датчика (RTD):** внутр. подключение (сопротивление соединений внутри датчика)

**Холодного спая (T/C):** ручная или автоматическая

##### ЛИНЕАРИЗАЦИЯ

**Линеаризация:** лин. интерполяция в 255 точках/8 каналов (через OM Link)

##### ЦИФРОВЫЕ ФИЛЬТРЫ

**Плавающий/Экспоненц./Среднеарифмет. усредн.:** с 2...30/100/100 измерений

**Округление:** выставление шага изображения дисплея

##### ФУНКЦИИ

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

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

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

**Мат. операции:** полином, 1/x, логарифм, экспонента, степень, корень, sin x, между входами - сумма, разница, произведение, отношение

##### ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Входы EXT:** переключение входов внешними управляющими системами или управление Hold, Lock, Тара и обнуление Min/макс. значения

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ИЗОБРАЖЕНИЕ

**Измер. значение:** -999...9999, красные или зеленые 14-и сегментные LED, высота 14 мм  
**Номер канала:** 9, красные или зеленые 7-и сегментные LED, высота 9,1 мм  
**Ед. измерения:** 99, красные или зеленые 14-и сегментные LED, высота 9,1мм  
**Д.Т.:** выставляется в режиме программирования  
**Яркость:** выставляется в режиме программирования

### ТОЧНОСТЬ ПРИБОРА

**TK:** 50 ppm/°C  
**Точность:** ±0,2% с шкалы + 1 единица MP  
 Точность указана для изображения 9999 и скорости Б изм/сек  
**Скорость:** 1,3...40 изм/сек  
**Разрешение:** 0,1°C (RTD), 1°C (T/C)  
**Компенсация линии:** макс. 40 Ω  
**Линеаризация:** линейная интерполяция в 255 точ. для 8 вход.  
**Комп. холодного спая:** ручная 0°...98°C или автоматическая  
**Входные фильтры:** аксон/плав/ср арифмет. усредн., округление  
**Функции:** мин/макс. знач., Тара, Пик.знач., Мат. операции  
**Внеш. управление:** HOLD, LOCK, Тара  
**Запись значений:** запись измеренных значений в память приб.  
**RTC:** - 15 ppm/°C, время-дата-значение дисплея, < 532к знач.  
**FAST:** - значение дисплея, < 8к значений  
**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

### КОМПАРАТОР

**Тип:** цифровой, программируемый, установки можно присвоить любому из входов, время срабатывания < 30 мсек  
**Уставки:** -999...9999  
**Гистерезис:** 0...9999  
**Задержка:** 0...99,9 с  
**Выход:** 4х/8х реле с замыкающим конт. (250 VAC/30 VDC, 3 А)

### ИНТЕРФЕЙС

**Протокол:** ASCII, MESSBUS, MODBUS - RTU, PROFIBUS  
 Формат данных: 8 bits + no parity + 1 stop bit  
 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 макс. 10 000 делений, соответствует показаниям дисплея, тип и диапазон выбирается в меню  
**Нелинейность:** 0,2% с шкалы  
**TK:** 500 ppm/°C  
**Скорость:** реакция на изменение сигнала < 150 мсек  
**Диапазоны:** 0...2/5/10 V, 0...5 mA, 0/4...20 mA (комп. < 500 Ω/12V или 1000 Ω/24 V)

### 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 SE1, 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 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  
**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. измр. III.  
 питание прибора > 670 V (СИ), 300 V (ДИ)  
 вход, выход, допл. источник > 300 V (СИ), 150 V (ДИ)  
**ЭМС:** EN 61326-1  
**Сейсмическая стойкость:** IEC 980: 1993, п. 6  
**Валидация SW:** Классификация IEC 62139, группа B, C

СИ - стандартная изоляция, ДИ - двойная изоляция

## ДИАПАЗОНЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Многофункциональный прибор **DMU 408UNI** выпускается в следующих вариантах:

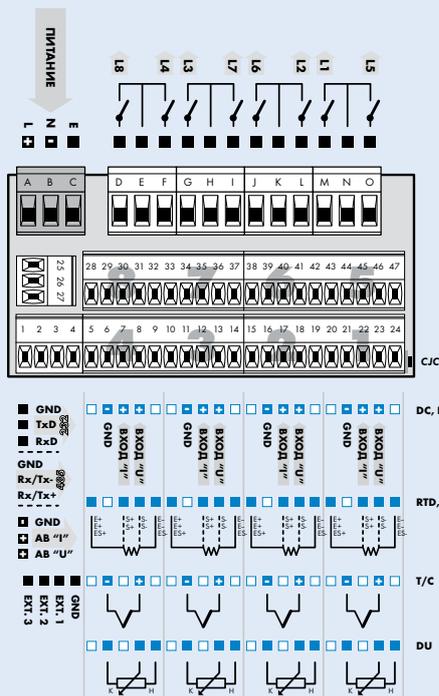
**DC:** ±60/±150/±300/±1 200 mV  
**PM:** 0...5 mA/0...20 mA/4...20 mA/±2 V/±5 V/±10 V/±40 V  
**OHM:** 0...100 Ω/0...1 kΩ/0...10 kΩ/0...100 kΩ  
**RTD:** Pt 50/100/Pt 500/Pt 1 000  
**CU:** Cu 50/Cu 100  
**NI:** Ni 1 000/Ni 10 000  
**T/C:** J/K/T/E/B/S/R/N/L  
**DU:** Линейный потенциометр (мин. 500 Ω)

Входа гальванически соединены между собой!

Максимальный потенциал между клеммами GND не должен превышать 0,2V - DC, PM, TC, DU (внутри соединены через резистор 100 Ω)

Клеммы E- должны иметь одинаковый потенциал - OHM, RTD-Pt, RTD-Ni, RTD-Cu (внутри гальванически соединены)

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ



## КОД ЗАКАЗА

### DMU 408UNI

Питание	10...30 V AC/DC 80...250 V AC/DC	0							
Кол-во входов	4 входа 8 входов	0	1						
Компараторы	нет 4 реле 8 реле		0	1	2				
Выход	нет Аналоговый RS 232 RS 485 PROFIBUS			0	1	2	3	4	
Запись измер. значений	нет RTC FAST*			0	1	2			
Цвет дисплея	красный зеленый						1	2	
Спецификация	стандартно не используется Валидация SW - IEC 62139, IEC 61226								00 VS

\*Запись измеренных значений в режиме FAST возможны только у нечётных каналов, т.е. 1, 3, 5 и 7.

Основное исполнение прибора выделено жирным шрифтом