

OMR 700
БЕЗБУМАЖНЫЙ САМОПИСЕЦ



БЕЗБУМАЖНЫЙ САМОПИСЕЦ OMR 700

Модульный регистратор данных с 8 слотами для вставных карт:

- аналоговые входы, макс. 12 входов/модуль
- цифровые входы, макс. 12 входов/модуль
- аналоговые выходы, макс. 4 выхода/модуль
- цифровые выходы, макс. 10 выходов/модуль
- выходы данных

Основные характеристики прибора:

- цветной 5,7" TFT-диспл. с емкостной сенсорной панелью
- основная и резервная операционная система
- цифровые входы и выходы
- запись во внутреннюю память, SD карту или USB Flash
- Ethernet 10/100B, RS 485 – Modbus RTU
- USB, microUSB
- внутренняя память данных 2x 512 MB
- звуковой модуль
- RTC
- размер 150 x 150 mm
- класс защиты IP64
- питание 80...250 V AC/DC

ОПИСАНИЕ САМОПИСЦА

Фирма ORBIT MERRET представляет свой новый продукт – безбумажный самописец OMR 700.

Прибор предназначен для технологий и производств, где необходимо на одном экране отображать и/или записывать большое количество значений различных электрических и неэлектр. величин. Универсальность, разносторонность и, прежде всего, доступная цена, ориентируют прибор на исполнение большинства Ваших требований, включая защиту передней панели по классу IP64.

При разработке прибора был сделан акцент на его универсальность и интуитивно понятное управление. Благодаря модульной конструкции самописца, пользователь может вставлять входные и выходные карты в любой из 8 существующих слотов расширения. В макс. конфигурации, при полном заполнении слотов, поэтому возможно измерять и записывать до 96 каналов. Для повышения надежности, самописец имеет две операционные системы - основную и резервную. Уже в базовом исполнении прибор снабжен цифровыми управляющими входами и выходами, портом RS 485, Ethernet 10/100, USB коннектором и внутренней памятью 512 MB для записи измеренных значений.

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Почти всю внешнюю панель прибора занимает цветной 5,7" TFT-дисплей с высоким разрешением. Это Multi-Touch дисплей, упрощающий использование самописца.

УПРАВЛЕНИЕ

Самописец управляется с помощью сенсорной панели дисплея или кнопок с регулируемыми функциями, которые находятся под передней откидной крышкой.

Два LED индикатора сигнализируют режим работа/ошибка и состояние записи данных.

НАСТРОЙКА

Все функции и настройки могут быть выполнены непосредственно на дисплее прибора в понятном графическом меню. Для более комфортной настройки можно подключить клавиатуру USB или мышь.



ЗАПИСЬ ДАННЫХ

Самописец OMR 700 может записывать значения измерений со всех своих активных входов, узлов и результаты их математ. обработки. Данные хранятся во внутренней памяти 512 MB со сжатием, что позволяет сократить до 4-х раз необходимый размер памяти, без замедления работы всего устройства. Данные также могут быть сохранены на внешней SD-карте или

USB флэш-накопителе.

В случае ограниченного числа измерительных входов, данные могут быть сохранены с периодом от 1 мс. Записи могут быть либо в BIN, либо в „CVS“ формате, но „CVS“ формат гораздо более требовательный к объему памяти.

Время работы с сохранением данных без их перезаписи в стандартном объеме внутренней памяти (512 MB), в зависимости от периода опроса и количества каналов

Период опроса	16 входов	48 входов	80 входов	96 входов
1 мс	2 часа	x	x	x
10 мс	20 часов	7,5 часа	x	x
1 секунда	2,5 месяца	1 месяц	16 дней	13 дней
1 минута	13 лет	5 лет	2,5 дня	2,2 года
10 минут	132 года	52 года	26 лет	22 лет

МОДУЛИ

При разработке прибора мы делали акцент на технические решения и универсальность. Дополнительные карты расширения возможно использовать в любом из свободных слотов. Т.е. если в процессе использования прибора появится необходимость увеличения количества или типа входов/выходов – достаточно заказать новую карту и вставить её в свободный слот. Таким образом прибор может «расти» в соответствии с вашими требованиями.

Все аналоговые модули полностью изолированы от внутренней шины. Некоторые карты имеют гальваническую изоляцию даже между отдельными каналами.

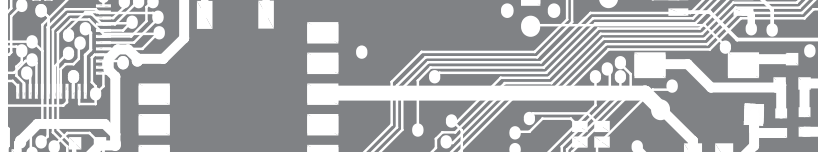
Базовая версия самописца содержит в себе модуль питания, модуль связи с Ethernet 10/100, RS 485 (ASCII, MODBUS), пять цифровых входов и два цифровых выхода.



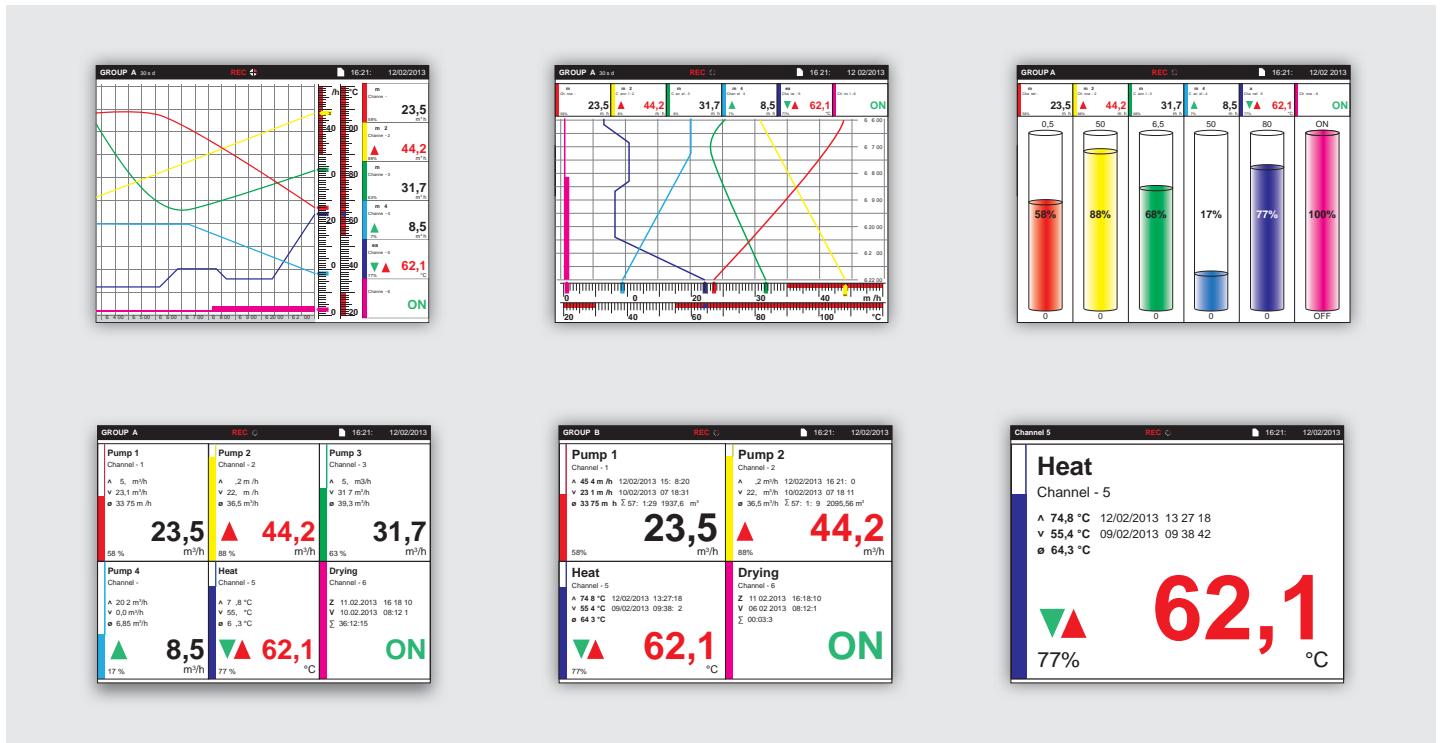
- 3x универсальный - DC, PM, OHM, RTD, Ni, Cu, T/C, DU
- 12x DC - вход напряжения/тока
- 4x/5x RTD вход - Pt xxx, Ni xxx, Cu xxx
- 4x T/C вход - J/K/T/E/B/S/R/N/L
- 2x DMS - вход для тензометрических датчиков
- 3x DC - точный вход напряжения/тока
- 2x AC/PWR - напряжение/ток/мощность/частота
- 12x цифровой вход 10...250 V AC/DC
- 12x вход счетчик/частота
- 2x вход Up/DW счетчик/частота/IRC



- 4x реле с переключающим контактом
- 8x реле с замыкающим контактом
- 8x открытый коллектор NPN
- 16x открытый коллектор NPN
- 8x открытый коллектор PNP
- 6x SSR
- 2x/4x аналоговый выход
- 1x PROFIBUS
- 1x PROFINET



ИЗОБРАЖЕНИЕ

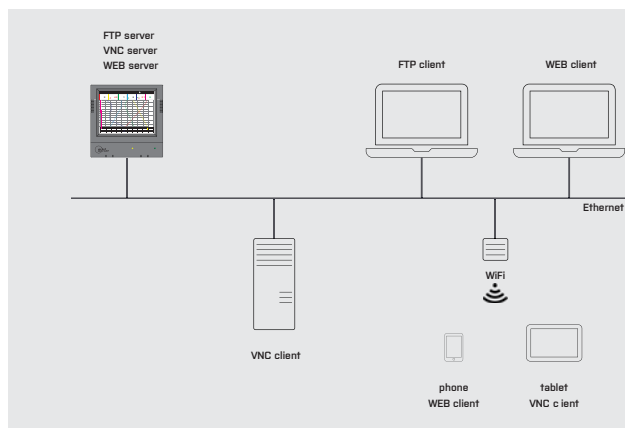


ЗАПИСЬ СОБЫТИЙ

The figure displays three screenshots from the OMR 700 control interface showing event logs and data summaries:

- Left Screenshot:** LOG System table showing events like Switch on, file1 SD card, file1 USB disk, and Change setting - Use.
- Middle Screenshot:** Alarm Event Log table showing events like Pump 2, Pump 2, Pump 2, Heat, Heat, Pump 4, and Pump 4 - Use.
- Right Screenshot:** Totalizer Log table showing data for Channel 1 and Channel 2, including flow and temperature values.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАННЫХ

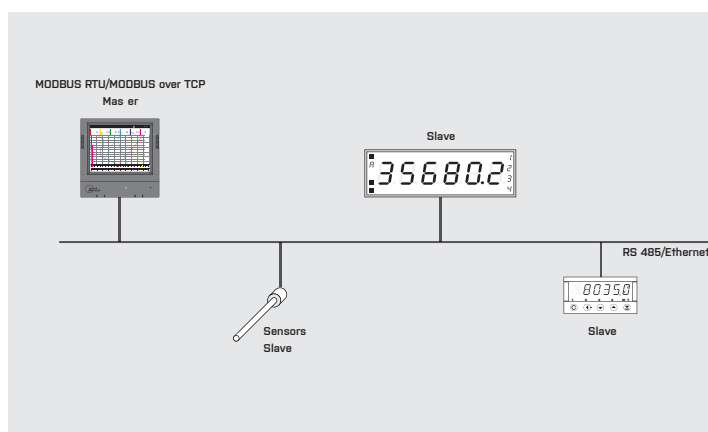


В базовой конфигурации прибор оснащен подключением к Ethernet 10/100Base и предлагает:

- изображение на дисплее
- передачу записанных данных (во внутреннюю память, SD карту, USB Flash)
- запись событий

Другие функции сети:

- синхронизация времени
- DHCP, TCP/IP Modbus (клиент)



Готовится вторая версия, предлагающая использование RS485 с протоколом Modbus RTU. К интерфейсу можно подключить до 247 устройств.

Самописец может служить для:

- сбора данных не только с приборов ОРБИТ МЕРРЕТ
- для изображения измеренных или вычисленных значений на внешнем дисплее, например OMD 202RS с высотой знаков до 125 мм

При необходимости, еще две сменные карты доступны для передачи данных: PROFIBUS и PROFINET.

Из за своих размеров, эти карты, в отличие от других, предназначены для установки только в слот B5.

...И ЕЩЕ ЧТО-ТО В ДОБАВЛЕНИЕ

Под передней откидной крышкой, которую можно открыть сжав два синих рычажка каретки, есть доступ к кнопкам

управления, microUSB порту для настройки прибора через ПК, слоту для SD-карты, а также коннектору для USB Flash Drive.

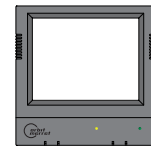
В правом нижнем углу Вы найдете

стилус для более удобного управления прибора. Степень защиты передней панели IP64, так что Ваш самописец, SD-карты и USB Flash Drive всегда будут оставаться сухими.

На откидной крышке есть место для опломбирования,

так что Ваша SD-карта или USB Flash Drive будут защищены от возм. несанкционированного вскрытия.





Цифровые входы
5x

HTTP/FTP/MODBUS через TCP/e-mail

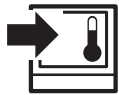
Ethernet
Стандартное оборудование



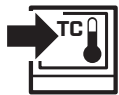
IN.1 3x Универсальный вход, Изолированный
 DC: $\pm 60/\pm 150/\pm 300/\pm 1\ 200$ mV
 PM: 0...5 mA/0...20 mA/4...20 mA ± 2 V/ ± 5 V/ ± 10 V/ ± 40 V
 OHM: 0...100 Ω /0...1/10/100 k Ω /Auto
 RTD: Pt 50/100/Pt 500/Pt 1 000
 Cu: Cu 50/Cu 100
 Ni: Ni 1 000/Ni 10 000
 T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L
 DU: Линейный потенциометр (мин. 500 Ω)



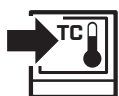
IN.2 4x 0...5/20 mA/4...20 mA,
 $\pm 2/\pm 5/\pm 10/\pm 40$ V, Изолир.
IN.6 12x 0...5/20 mA/4...20 mA
IN.7 12x $\pm 2/\pm 5/\pm 10/\pm 40$ V
IN.9 3x 0/4...20 mA; $\pm 5/\pm 10$ V, Изолир.



IN.3 4x Вход для Pt/Ni/Cu xxxx, Изолир.
 2-х и 3-х проводное подключение
IN.5 5x Вход для Pt/Ni/Cu xxxx, Изолир.
 2-х и 3-х проводное подключение



IN.4 4x Вход для термопар, Изолир.
 J/K/T/E/B/S/R/N/L
 с компенсацией холодного спая



IN.8 2x Вход для тензодатчиков, Изолир.
 диапазон: 1...2/8/16 mV/V
 с дополнительным источником



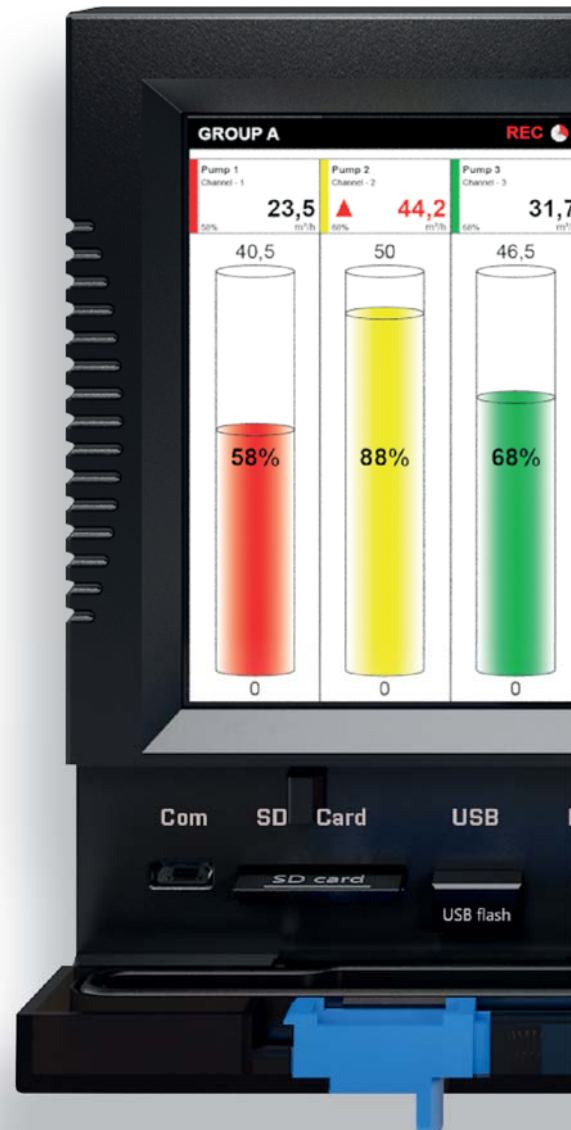
IN.10 2x AC/PWR Вход, Изолир.
 0...450 V/0...5 A
 напряжение, ток, мощность, частота



IN.10 8x цифровой вход
 12...250 V AC/DC



IN.12 12x счетчик/частота
 < 10 kHz
IN.13 2x UP/DW счетчик/частота/IRC
 < 1 MHz



Под откидной крышкой находятся:

micro
USB

SD
карта
< 32 GB

USB
Тип A
Flash Disc
≤ 32 GB



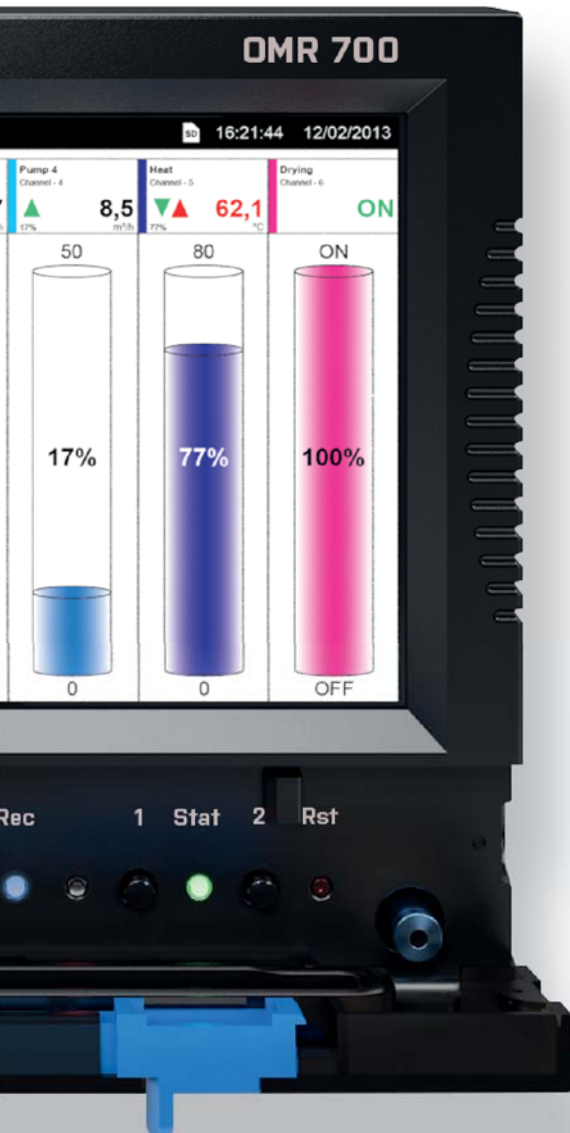
Цифровые выходы

2x



RS 485

Стандартное оборудование



OUT



OUT.1 4x реле с переключающим контактом

OUT.2 8x реле с замыкающим контактом



OUT.3 8x открытый коллектор, NPN

OUT.4 16x открытый коллектор, NPN с общей клеммой

OUT.5 8x открытый коллектор, PNP



OUT.6 6x SSR



AO.1 2x Анал. выход, галв. изолир.

AO.2 4x Анал. выход, галв. изолир.



DO.1 1x PROFIBUS



DO.2 1x PROFINET

следующие элементы и стилус

LED

Работа
Ошибка
Состояние

Кнопки

Меню
Запись
Сброс

Стилус



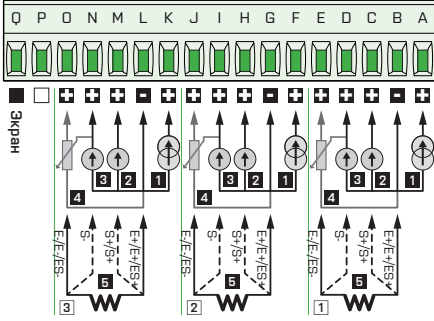
В приборе может быть установлено 8 различ. карт



ПОДКЛЮЧЕНИЕ - ВХОД

IN.1 3x Универсальный вход

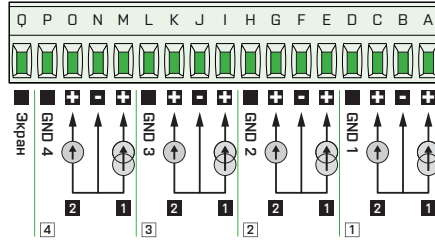
UNI.1



- 1 PM: 0...5/20 mA/4...20 mA
- 2 PM: ± 2 V/ ± 5 V/ ± 10 V/ ± 40 V
- 3 DC: ± 60 / ± 150 / ± 300 / ± 1200 mV
T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L
- 4 DU: Лин. потенциалом (> 500 Ω)
- 5 OHM: 0...0,1/1/10/30 k Ω /Автдиап.
- 6 RTD: Pt 50/100/500/1 000
Cu: Cu 50/100
Ni: Ni 1 000/10 000

IN.2 4x PM вход U-I

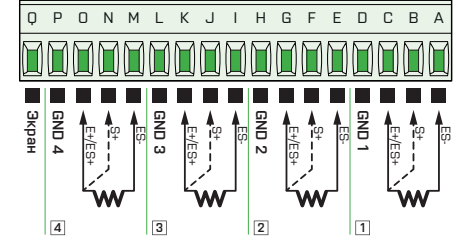
IN.2



- 1 DC - I: ± 5 / ± 20 mA/4...20 mA
- 2 DC - U: ± 2 / ± 5 / ± 10 /40 V

IN.3 4x RTD вход

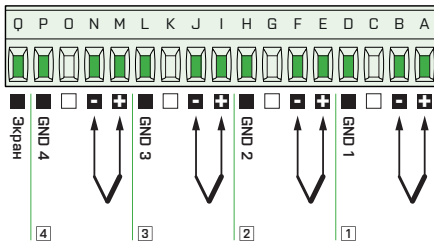
IN.3



- OHM: 0...0,1/1/10/30 k Ω /Автдиапозон
- RTD: Pt 50/100/500/1 000
- Cu: Cu 50/100
- Ni: Ni 1 000/10 000

IN.4 4x T/C вход

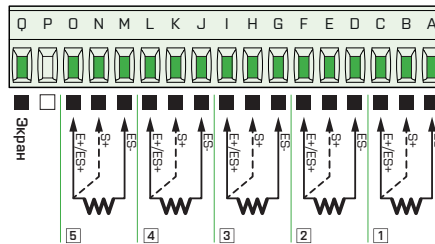
IN.4



T/C: J/K/T/E/B/S/R/N/L

IN.5 5x RTD вход

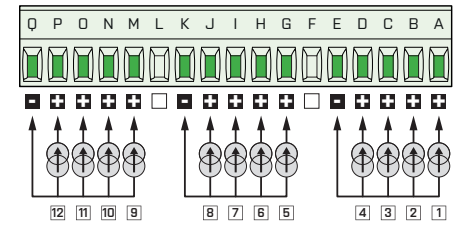
IN.5



- OHM: 0...0,1/1/10/30 k Ω /Автдиапозон
- RTD: Pt 50/100/500/1 000
- Cu: Cu 50/100
- Ni: Ni 1 000/10 000

IN.6 12x DC вход, ток

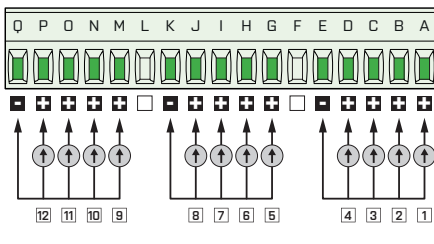
IN.6



DC - I: ± 5 / ± 20 mA/4...20 mA

IN.7 12x DC вход, напряжение

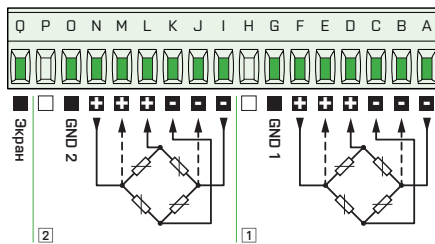
IN.7



DC - U: ± 2 / ± 5 / ± 10 /40 V

IN.8 2x вход для тензометров

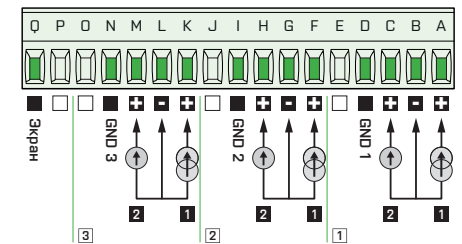
IN.8



DMS: 1...16 mV/V

IN.9 3x PM вход U-I

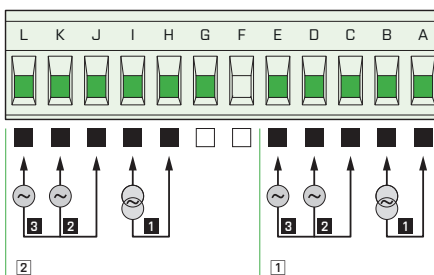
IN.9



- 1 DC - I: ± 5 / ± 20 mA/4...20 mA
- 2 DC - U: ± 2 / ± 5 / ± 10 /40 V

IN.10 2x AC/PWR вход

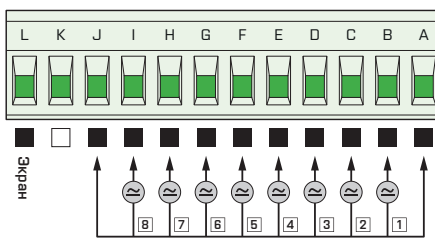
IN.10



- 1 AC - I: 0...60/150/300 mV
0...1/2,5/5 A
- 2 AC - U1: 0...10/250 V
- 3 AC - U2: 0...120/450 V

IN.11 8x Цифровой вход

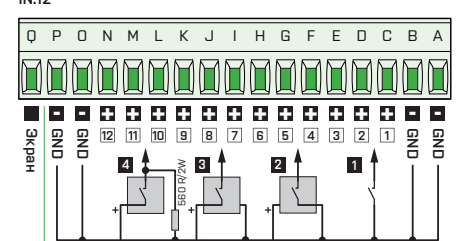
IN.11



AC/DC: 12...250 V AC/DC

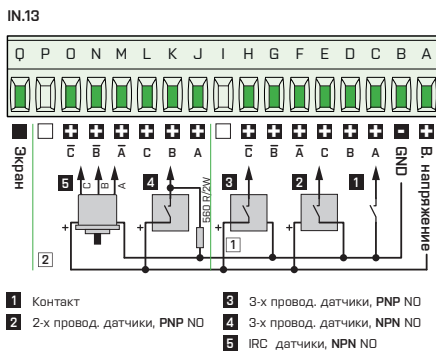
IN.12 12x Импульсный вход

IN.12

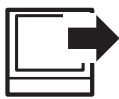
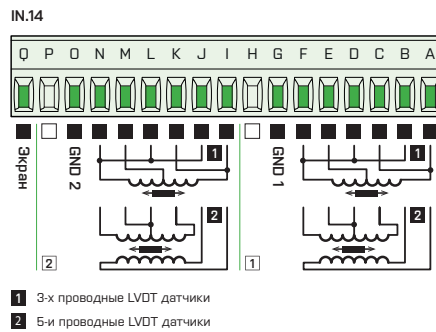


- 1 Контакт
- 2 2-х провод. датчики, PNP NO
- 3 3-х провод. датчики, PNP NO
- 4 3-х провод. датчики, NPN NO

IN.13 2x Быстрый импульс. вход

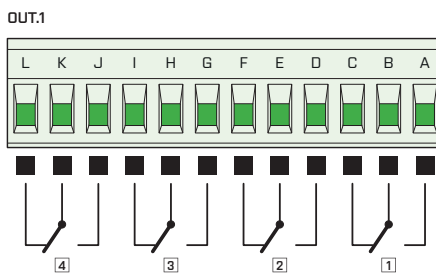


IN.14 2x LVDT вход

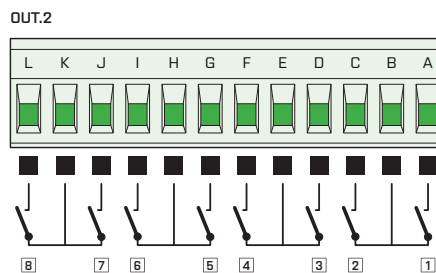


ПОДКЛЮЧЕНИЕ - ВЫХОД

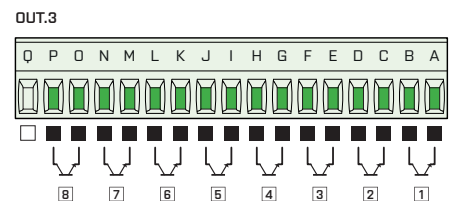
OUT.1 4x Реле, перекл. контакт



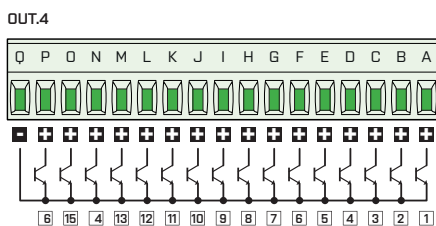
OUT.2 8x Реле, замык. контакт



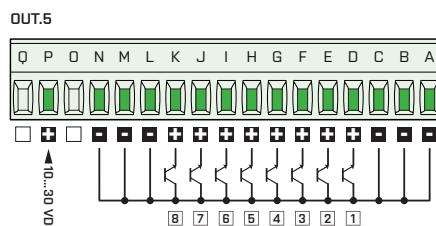
OUT.3 8x OC, NPN



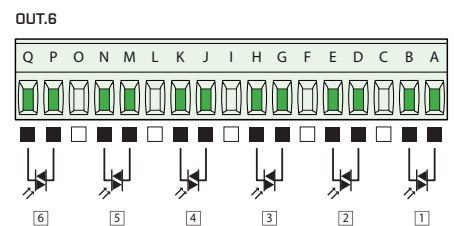
OUT.4 16x OC, NPN



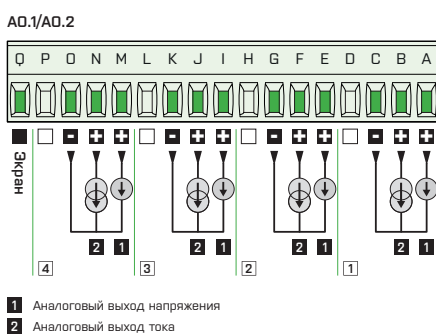
OUT.5 8x OC, PNP



OUT.6 6x SSR



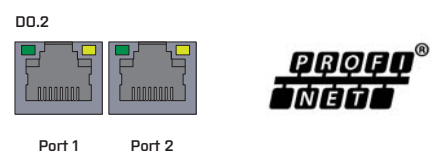
AO.1 2/4x Аналоговый выход



DO.2 1x PROFIBUS



DO.2 1x PROFINET





ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ИЗОБРАЖЕНИЕ

Дисплей: цветной 5,7" TFT-дисплей с емкостным сенсорным экраном
Аркость: регулируемая

ФУНКЦИИ ПРИБОРА

TK: 25 ppm/°C
Точность: согл. установленной измерительной карте
Скорость измерения: согл. установленной измерит. карте
Точность измерения холодного спая: ±1,5°C
Цифровые входы: 5x - опциональные функции
Цифровые выходы: 2x (открытый коллектор) - опциональные функции
Акустическая сигнализация: звуковой модуль для акустической сигнализации с репродуктором 1,5 V
Запись значений:
 - В память прибора (512 MB) с 4-кратным сжатием
 - USB FLASH с поддержкой FAT32 до 32 GB
 - SD карта с поддержкой FAT32 до 32 GB
RTC: 15 ppm/°C, время-дата-значение канал/диспл./узел
Watch-dog: сброс после 500 мсек
Калибровка: при 25°C и 40% относ. влажности

КОММУНИКАЦИЯ

Протоколы: ASCII, MODBUS RTU, FTP, SMPT
Формат данных: 8 bits + без паритета + 1 stop bit (ASCII)
Скорость: 300...230 400 Baud
RS 485: Изолированный, адресация (макс. 31 прибор)
Ethernet: 10/100BaseT, безопасная связь, SMPT, FTP, TCP/IP Modbus
Wi-Fi: опциональный модуль со стандартным или промышленном температурном диапазоном

ПИТАНИЕ

Диапазон: 10...30 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I_{СТР} < 75 A/2 ms
 80...250 V AC/DC, ±10%, PF ≥ 0,4, I_{СТР} < 45 A/2 ms
Потребление: < 30 VA / < 30 W
Питание защищено предохранителем внутри прибора.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Материал: Noryl GFN2 SE1, негорючий UL 94 V-I
Размеры: 150 x 150 x 80 мм
Глубина за панелью: 85 мм
Вырез в щите: 138 x 138 мм
Хранение откидной крышки: откидная крышка может быть оснащена пломбой

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Подключение: разъём, сечение провода < 1,5/2,5 мм²
Период стабилизации: 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
Диэлектрическая прочность: 4 kVAC после 1 минуты между питанием и входом
 4 kVAC после 1 мин. между питанием и вых. данных/анал. выходом
 4 kVAC после 1 мин. между входом и релейным выходом
 2,5 kVAC после 1 мин. между входом и вых. данных/анал. выходом
Изоляционное сопротивление: для степени загрязн. II, категория измерения III.
 Питание прибора > 670 V (PI), 300 V (DI)
 Вход, выход, PN > 300 V (PI), 150 V (DI)
EMC: EN 61326-1

PI - Первичная изоляция, DI - Двойная изоляция

РАЗМЕЩЕНИЕ РАЗЪЁМОВ

Источник питания
 Фиксированная позиция карты



A4: Слот



A3: Слот



A2: Слот



A1: Слот



B5: Слот



B4: Слот



B3: Слот



B2: Слот



Коммуникация
 Фикс. позиция карты

Цифров. входы

Ethernet

RS 485 CANbus

Цифров. выходы



Слоты А предназначены для быстрых аналог. карт, слот В5 предназначен для карт DO.1/2. Нет никаких ограничений для размещения других карт.

КОД ЗАКАЗА

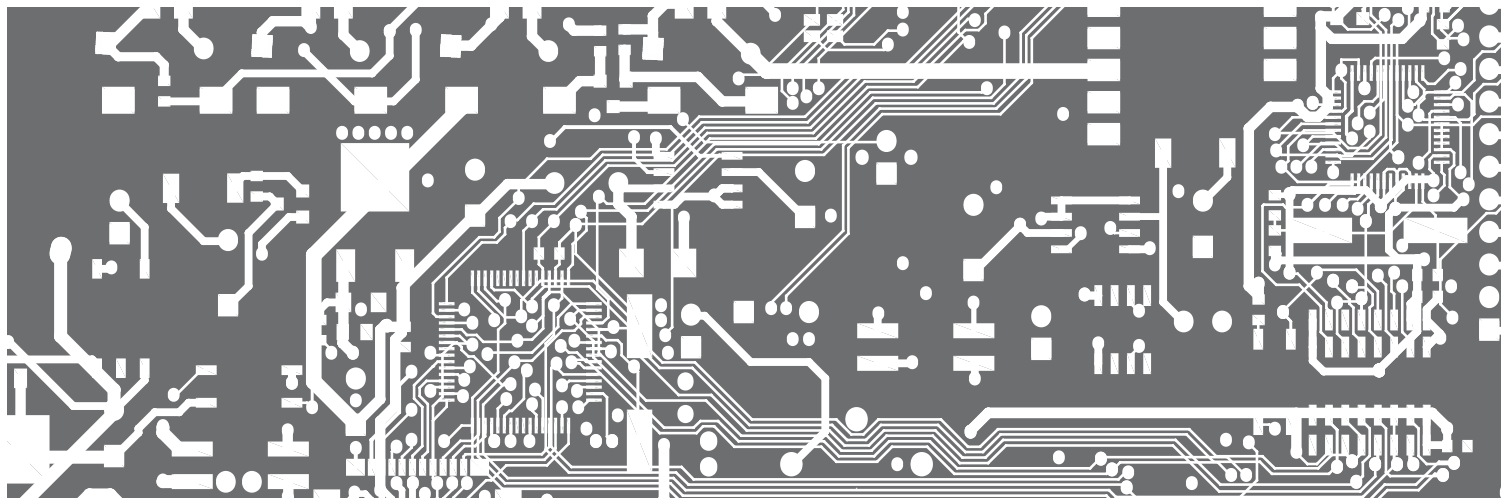
OMR 700



Питание	10...30 V AC/DC, изолир. 80...250 V AC/DC, изолир.	0 1											
Wi-Fi модуль	нет да, станд. диапазон темпер. да, промышл. диапазон темп.	0 1 2											
Оснащение, см. ниже „Типы карт“													
Здесь укажите список выбранных карт													
Спецификация	версия клиента, не заполнять												00

Типы карт

Код заказа	Обознач.	Описание	Диапазон	Точность (с диапазона)	Преобраз. (разрешение)	Скорость (изм./сек.)	Изолир. каналы
0	PW.0	Питание	10...30 V AC/DC				да
1	PW.1	Питание	80...250 V AC/DC				да
A	IN.1	3x Универсальный вход	DC: $\pm 60/\pm 150/\pm 300/\pm 1\ 200\ \text{mV}$ PM: $0...5\ \text{mA}/0...20\ \text{mA}/4...20\ \text{mA}/\pm 2\ \text{V}/\pm 5\ \text{V}/\pm 10\ \text{V}/\pm 40\ \text{V}$ OHM: $0...100\ \Omega/0...1\ \text{k}\Omega/0...10\ \text{k}\Omega/0...30\ \text{k}\Omega/\text{Auto}$ 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)	$\pm 0,15\%$	24 bits	< 40	да
B	IN.2	4x вход ток/напряжение	$0...5\ \text{mA}/0...20\ \text{mA}/4...20\ \text{mA}/\pm 2\ \text{V}/\pm 5\ \text{V}/\pm 10\ \text{V}/\pm 40\ \text{V}$	$\pm 0,2$	16 bits	< 1 000	да
C	IN.3	4x RTD	Pt 50/100/1000, Ni 1000/10 000, Cu 50/100	$\pm 0,2$	16 bits	< 1 000	да
D	IN.4	4x T/C	J/K/T/E/B/S/R/N/L	$\pm 0,2$	16 bits	< 500	да
E	IN.5	5x RTD	Pt 50/100/1000, Ni 1000/10 000, Cu 50/100	$\pm 0,2$	16 bits	< 500	нет
F	IN.6	12x вход по-току	$\pm 5\ \text{mA}/\pm 20\ \text{mA}/4...20\ \text{mA}$	$\pm 0,2$	16 bits	< 1 000	нет
G	IN.7	12x вход по-напряжению	$\pm 2\ \text{V}/\pm 5\ \text{V}/\pm 10\ \text{V}/\pm 40\ \text{V}$	$\pm 0,2$	16 bits	< 1 000	нет
H	IN.8	2x вход для тензодатчиков с доп. источником	$1...16\ \text{mV/V}$	$\pm 0,02$	24 bits	< 1 000	да
I	IN.9	3x точный вход ток/напряжение	$0/4...20\ \text{mA}, \pm 5/\pm 10\ \text{V}$	$\pm 0,02$	24 bits	< 1 000	да
J	IN.10	2x напряж. [V _{rms}], ток [A _{rms}], част. [Hz] с калькуляцией Q, S, cos fi	Вход U: $0...10\ \text{V}/0...120\ \text{V}/0...250\ \text{V}/0...450\ \text{V}$ Вход I: $0...60\ \text{mV}/0...150\ \text{mV}/0...300\ \text{mV}/0...1\ \text{A}/0...2,5\ \text{A}/0...5\ \text{A}$	$\pm 0,3\%$		< 10	да
K	IN.11	8x аналог./цифр. вход	$12...250\ \text{V AC/DC}$			< 1 ms	нет
L	IN.12	12x счетчик/частота	$0...30\ \text{V}, \text{PNP/NPN/контакт}, \text{регулируемые сравн. уровни}, \text{input frequency } 0,1\ \text{Hz}...10\ \text{kHz}$				нет
M	IN.13	2x UP/D, IRC с питанием	5/24 V, TTL/Line, adjustable comparative levels, входная частота 0,1 Hz...1 MHz				нет
N	IN.14	2x LVDT вход	3/5/6-пров., 1/3/5 VAC с част. 2,5/5/10 kHz	$\pm 0,02$	24 bits	< 1 000	да
P	OUT.1	4x реле с переключающим контактом	$250\ \text{VAC}/30\ \text{VDC}, 3\ \text{A}$			< 10 ms	
Q	OUT.2	8x реле с замыкающим контактом	$250\ \text{VAC}/30\ \text{VDC}, 3\ \text{A}$			< 10 ms	
R	OUT.3	8x открытый коллектор, NPN	$30\ \text{VDC}/100\ \text{mA}$			< 0,2 ms	
S	OUT.4	16x открытый коллектор, NPN общая клемма	$30\ \text{VDC}/100\ \text{mA}$			< 0,2 ms	
T	OUT.5	8x открытый коллектор, PNP	$30\ \text{VDC}/700\ \text{mA}$			< 0,2 ms	
U	OUT.6	6x SSR	$250\ \text{VAC}, 1\ \text{A}$			< 0,2 ms	
V	AO.1	2x Аналоговый выход	$0...2/5/10\ \text{V}, \pm 10\ \text{V}, 0...5\ \text{mA}, 0/4...20\ \text{mA}$ (комп. < 600 $\Omega/12\ \text{V}$)	$\pm 0,1\%$		< 1 ms	да
W	AO.2	4x Аналоговый выход	$0...2/5/10\ \text{V}, \pm 10\ \text{V}, 0...5\ \text{mA}, 0/4...20\ \text{mA}$ (комп. < 600 $\Omega/12\ \text{V}$)	$\pm 0,1\%$		< 1 ms	да
Y	DO.1	PROFIBUS					
Z	DO.2	PROFINET					



© ORBIT MERRET - OMR 700 - 2016.2 - ru

ЗАРУБЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ

Австралия
AUTOTECH Control
www.autotechcontrol.com.au

Австрия
GRUBER ELECTRIC GmbH
www.gruber-electric.at

Бельгия
INELMATEC
www.inelmatec.be

Босния и Герцеговина
Instruments Ltd.
www.instruments.ba

Венгрия
Q-TECH Engineering Ltd and Co.
www.q-tech.hu

Великобритания
VARIOHM- EUROSENSORS Ltd.
www.variohm.com

Германия
VARIOHM- EUROSENSORS Ltd.
www.variohm.com

Египет
El-Gammal Industrial Systems Co.
www.elgammalgroup-eg.com

Эстония
MTR Automation OU
www.mtr.ee

Израиль
ELCON
www.elcon.co.il

Иран
SegalTech
www.segaltech.com

Испания
Ingenieros Asociados de Control S.L.
www.iac-sl.es

Италия
ASIT G.E Global Engineering
www.asit-ge.com

Канада
A-Tech Instruments Ltd.
www.a-tech.ca

Китай
Shanghai Sibo M&E Co., Ltd.
www.sentop.com

Корея
SUNDEN
www.sunden.co.kr

Кувейт
KCC Engineering & Contracting Co.
www.kccec.com.kw

Литва
AXIS Industries
www.axis.lt

Нидерланды
AE Sensors B.V.
www.aesensors.nl

Новая Зеландия
Carrel-Electrade
www.carrel-electrade.co.nz

Польша
TR Automatyka Sp.z o.o.
www.trautomatyka.pl

Португалия
Zeben - Sistemas Electrónicos Lda.
www.zeben.pt

Россия
ООО „ORBIT MERRET“
www.orbit.merret.ru

Румыния
Synchro Comp s.r.l.
www.synchro.ro

Саудовская Аравия
SETRA
www.setra.com.sa

Словакия
TECHREG, spol. s r. o.
www.techreg.sk

США
Bristol Instruments
www.bristolinstruments.com

Таиланд
Lamax and Partners Co.,Ltd.
www.lamax.co.th

Тунис
Compagnie Générale Du Matériel - CGM

Турция
ILKE
www.ilkeotomasyon.com.tr

Украина
SEA Company
www.sea.com.ua

Филиппины
WEST POINT ENGINEERING SUPPLIES
www.westpointengineeringsupplies.com.ph

Финляндия
Aseko
www.aseko.fi

Франция
ADEL Instrumentation
www.adel-instrumentation.fr

Швейцария
MICRONOR AG
www.micronor.ch

Швеция
Thermakon - Daneiko
www.daneiko.se

ORBIT MERRET, spol. s r. o.
имеет след. сертификаты:



ORBIT MERRET, spol. s r. o. представляет
в Чешской и Словацкой республиках следующие фирмы:

novotechnik
Siedle Group

celesco

TECFLOW
INTERNATIONAL

CONTELEC

ООО “РусАвтоматизация”

454010 г. Челябинск, ул. Гагарина 5, оф. 507
тел. 8 800 775 09 57 (звонок бесплатный), +7(351)799 54 26, тел./факс +7(351)211 64 57
info@rusautomation.ru; rusavtomatizacija.pf; www.rusautomation.ru