

JUMO

Цифровой индикатор

JUMO di 308





По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

JUMO di 308

Цифровой микропроцессорный индикатор с макс. двумя входами, в корпусе для панельного монтажа согласно DIN и размерами лицевой панели 96 мм x 48 мм



JUMO di 308
Тип 70.1550/...

Краткое описание

Цифровой индикатор JUMO di 308 может показывать значения температуры как в °C, так и в °F, а так же объединенные сигналы в виде текста.

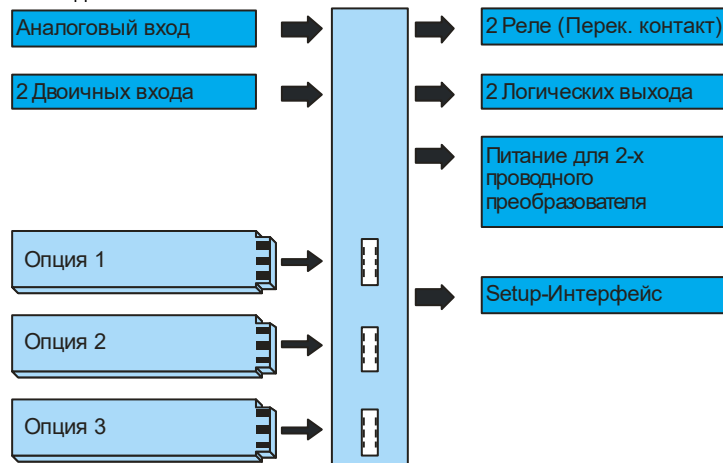
В стандартную комплектацию входят: 1 аналоговый вход, 2 бинарных входа, 2 релейных выхода, 2 логических выхода, а также питающее напряжение для 2-х проводного измерительного преобразователя. С помощью 3-х плат расширения индикатор можно оснастить дополнительными входами, выходами и интерфейсом.

В индикаторе имеются: хорошо читаемый, многоцветный LCD-экран, состоящий из 5-ти разрядного, 7-ми сегментного (установка параметров) дисплея и 8-ми разрядного, 16-ти сегментного (величина параметра, имя параметра, имя канала, текст процесса или краткая информация о процессе, максимальное количество знаков 24) дисплея и 4 индикатора переключения положения.

Для удобного конфигурирования устройства используется четыре клавиши и Setup программа (например: конфигурирование математической и логической функции, ввод текста).

Для интегрирования прибора в сеть можно использовать последовательный интерфейс RS422 / 485 или PROFIBUS-DP .

Электрическое соединение осуществляется с помощью винтовых зажимов на задней панели прибора. Возможные конфигурации входов и выходов показаны на блок-схеме.



Вставные платы:

- Аналоговый вход
- 2 двоичных входа
- 1 реле 230 В / 8 А (переключающий контакт)
- 2 реле 230 В / 3 А (закрывающий контакт)
- 1 полупроводниковое реле
- Аналоговый выход (Напряжение/Ток)
- RS422/485-интерфейс
- PROFIBUS-DP-интерфейс

Особенности

- Конфигурация описания процесса (максимальное количество знаков 24)
- Изменяющийся цвет текста при сигнализации зеленый / красный
- До двух конфигурируемых аналоговых входов
- Три платы расширения
- Математический и логический модуль (опция)
- 4 предельных компаратора
- Быстрое удобное конфигурирование с помощью Setup-программы
- RS422/485 – интерфейс (опция)
- PROFIBUS-DP - интерфейс (опция)

Технические характеристики

Вход термозлемента

| Обозначения | Границы измерений | Точность измерений | Влияние окружающей температуры |
|--|-------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Fe-CuNi "L" | -200 ... +900 °C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| Fe-CuNi "J" DIN EN 60584 | -200 ... +1200 °C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| Cu-CuNi "U" | -200 ... +600 °C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| Cu-CuNi "T" DIN EN 60584 | -200 ... +400 °C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| NiCr-Ni "K" DIN EN 60584 | -200 ... +1372°C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| NiCr-CuNi "E" DIN EN 60584 | -200 ... +1000°C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| NiCrSi-NiSi "N" DIN EN 60584 | -100 ... +1300°C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| Pt10Rh-Pt "S" DIN EN 60584 | 0 ... +1768°C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| Pt13Rh-Pt "R" DIN EN 60584 | 0 ... +1768°C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| Pt30Rh-Pt6Rh "B" DIN EN 60584 | 0 ... +1820°C | ≤ 0,25% (до 300 °C) | 100ppm/K |
| W5Re-W26Re "C" | 0 ... +2320°C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| W3Re-W25Re "D" | 0 ... +2495°C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| W3Re-W26Re | 0 ... +2400°C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| Chromel-Copel ГОСТ8.585-2001 | -200 ... +800 °C | ≤ 0,25% | 100ppm/K |
| Компенсация температуры холодного спая | | Pt 100 внутри прибора | |

Вход термометра сопротивления

| Обозначения | Вид подключения | Границы измерений | Точность измерений | | Влияние окружающей температуры |
|---------------------------|---|-------------------|--------------------|-------------|--------------------------------|
| | | | 3-/4-проводный | 2-проводный | |
| Pt100 DIN EN 60751 | 2-/3-/4-проводный | -200 ... +850 °C | ≤0,05% | ≤0,4% | 50ppm/K |
| Pt500 DIN EN 60751 | 2-/3-/4-проводный | -200 ... +850 °C | ≤0,2% | ≤0,4% | 100ppm/K |
| Pt1000 DIN EN 60751 | 2-/3-/4-проводный | -200 ... +850 °C | ≤0,1% | ≤0,2% | 50ppm/K |
| Pt50 ГОСТ 6651-94 | 2-/3-/4-проводный | -200 ... +850 °C | ≤0,1% | ≤0,8% | 50ppm/K |
| Pt100 ГОСТ 6651-94 | 2-/3-/4-проводный | -200 ... +850 °C | ≤0,05% | ≤0,4% | 50ppm/K |
| Cu50 ГОСТ 6651-94 | 2-/3-/4-проводный | -50 ... +200 °C | ≤0,2% | ≤1,6% | 50ppm/K |
| Cu100 ГОСТ 6651-94 | 2-/3-/4-проводный | -50 ... +200 °C | ≤0,1% | ≤0,8% | 50ppm/K |
| KTY11-6 ГОСТ 6651-94 | 2-проводный | -50 ... +150 °C | - | ≤2,0% | 50ppm/K |
| Сопротивление проводников | Максимально 30 Ом провод для 3-х и 4-х проводной схемы подключения | | | | |
| Измерительный ток | 250 мА | | | | |
| Компенсация проводника | При 3-х и 4-х проводной схеме подключения не требуется. Для двухпроводного подключения компенсацию можно осуществить с помощью программы, путем коррекции действительного значения. | | | | |

Вход унифицированного сигнала

| Обозначения | Границы измерений | Точность измерений | Влияние окружающей температуры |
|------------------------------------|---|--------------------|--------------------------------|
| Напряжение | 0(2) ... 10 В | ≤ 0,05% | 100ppm/K |
| | 0 ... 1 В Входное сопротивление R _в > 100 кОм | ≤ 0,05% | 100ppm/K |
| Ток | 0(4) ... 20 мА, падения напряжения ≤ 1,5 В | ≤ 0,05% | 100ppm/K |
| Дистанционный датчик сопротивления | Мин. 100 Ом, мак. 4 кОм | ± 4 Ом | 100ppm/K |

Двоичные входы

| | |
|---------------------------------|---|
| Потенциально свободные контакты | Открытый = ; Короткое замыкание (Краткий ключ) GND = активный |
|---------------------------------|---|

Контроль измерительной цепи

| Датчик измеряемой величины | Выход за верхний / нижний предел | Короткое замыкание датчика / провода | Обрыв датчика / провода |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| Термозлемент | Да | Нет | Да |
| Термометр сопротивления | Да | Да | Да |
| Напряжение 2 ... 10 В 0 ... 10 В 0 ... 1 В | Да | Да | Да |
| | Да | Нет | Нет |
| | Да | Нет | Нет |
| Ток 4 ... 20мА 0 ... 20мА | Да | Да | Да |
| | Да | Нет | Нет |
| Дистанционный датчик сопротивления | Нет | Нет | Да |

В случае ошибки выходы получают различные состояния (конфигурируемые).

Выходы

| | |
|---|---|
| Реле (переключающий контакт) -Коммутационная способность -Срок службы контакта | 5 А при 230 В АС, резистивная нагрузка 350 000 срабатываний при номинальной нагрузке / 750 000 срабатываний при 1 А |
| Логические выходы | 0 / 12 В / 25 мА макс. |
| Питающее напряжение для 2-х проводного преобразователя | Гальваническая развязка регулируемая, нерегулируемая 15,8...15,2 В / 30...50 мА |
| Реле (переключающий контакт (опция)) -Коммутационная способность - Срок службы контакта | 8 А при 230 В АС, резистивная нагрузка 100 000 срабатываний при номинальной нагрузке / 350 000 срабатываний при 3 А |
| Реле (замыкающий контакт (опция)) -Коммутационная способность - Срок службы контакта | 3 А при 230 В АС, резистивная нагрузка 350 000 срабатываний при номинальной нагрузке / 900 000 срабатываний при 1 А |
| Полупроводниковое реле (опция) -Коммутационная способность -Защита контактов | 1А при 230 В Варистор |
| Напряжение (опция) -Выходной сигнал -Сопrotивление нагрузки -Точность | 0 ... 10 В / 2 ... 10 В $R_{нагрузки} \geq 500 \text{ Ом}$ $\leq 0,5 \%$ |
| Ток (опция) -Выходной сигнал -Сопrotивление нагрузки -Точность | 0 ... 20 мА / 4 ... 20 мА $R_{нагрузки} \geq 500 \text{ Ом}$ $\leq 0,5 \%$ |

Элементы индикации и обслуживания

| | |
|---------------------|--|
| Вид | LCD с фоновой подсветкой |
| Дисплей (1) | 7-ми сегментный, 5-ти разрядный дисплей, высота цифр 18 мм, цвет красный |
| Функции дисплея (1) | Вывод на экран измеряемых величин и параметров |
| Дисплей (2) | 16-ти сегментный, 8-ми разрядный дисплей, высота цифр 7 мм, цвет зелёный |
| Функции дисплея (2) | Описание параметров и измеряемых величин |
| Дисплей (3) | 4 светодиода |

Электрические характеристики

| | |
|--|--|
| Питающее напряжение | АС 110 ... 240 В -15/+10%, 48 ... 63 Гц или АС/DC 20 ... 30 В, 48 ... 63 Гц |
| Электрическая безопасность | По DIN EN 61 010, часть 1 Максимально 13 ВА |
| Техническая безопасность | EEPROM |
| Электрическое подключение | С обратной стороны с помощью винтовых клем, Максимальное сечение проводов 2,5 мм ² |
| Электромагнитная совместимость - Подавление помех - Помехоустойчивость | DIN 61 326 Класс В Согласно промышленному исполнению |

Корпус

| | |
|--|--|
| Тип корпуса | Корпус для утолщенного монтажа согласно DIN IEC 61554 из пластмассы |
| Монтажная глубина | 90 мм |
| Рабочая температура и температура хранения | 0...55°C / -30...+70°C |
| Климатическое исполнение | Относительная влажность ≤ 90% без конденсации влаги |
| Положение при монтаже | горизонтально |
| Степень защиты | согласно DIN EN 61 326, с передней стороны IP 65, с задней стороны IP 20 |
| Вес | 380 г |

Интерфейсы

Modbus

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Тип интерфейса | RS 422 / RS 485 |
| Протокол | Modbus, Modbus Integer |
| Скорость передачи данных | 9600, 19200, 38400 |
| Адрес устройства | 0...255 |
| Максимальное число пользователей | 32 |

PROFIBUS-DP

| | |
|------------------|---------|
| Адрес устройства | 0...255 |
|------------------|---------|

Линеаризация по данным заказчика

Помимо линеаризаций для стандартных датчиков, возможно осуществить одну линеаризацию по данным пользователя. Программирование осуществляется через Setup программу в виде таблице значений.

Уровень пользователя

Параметры, которые пользователю необходимо часто изменять, можно комбинировать в приборе и выводить на дисплей на уровне пользователя (только через Setup программу).

Математические и логические модули (дополнения)

Математический модуль позволяет связать с помощью математической формулы, например, заданные значения, степени перестановки и измеренные значения с аналоговых входов. Логический модуль может быть использован для реализации логической связи, например, между двоичными входами и предельными компараторами. Две формулы могут быть введены через Setup программу и результаты расчета выведены через выходы или использованы для внутренних задач.

Функции двоичных входов

- Блокировка клавиатуры
 - Отключение дисплея
 - Текстовое описание процессов
 - Индикация текстов
 - Переустановка мин./макс. значений
 - Функция хранения
 - Распознавание предельных компараторов
 - Функция калибровки
 - Переустановка функции калибровки
- Двоичные функции могут комбинировать друг с другом только через Setup программу.

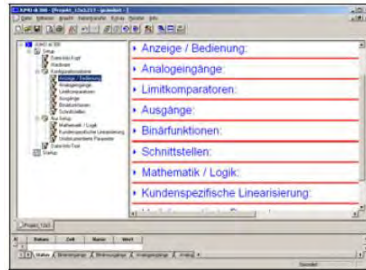
Функции выходов

- Величины аналоговых входов
- Математика
- Предельные компараторы
- Двоичные входы
- Логика

Setup-PC-Программа (дополнения)

Setup-программа для конфигурирования регулятора может быть

представлена по выбору на английском, французском, немецком языке и на остальных языках. Для создания набора данных, их редактирования, передачи данных или считывания их используется персональный компьютер. Данные можно сохранять в памяти и управлять ими. Программа содержит функцию Startup для записи и визуализации результатов измерения.



Интерфейсы Setup-интерфейсы

SETUP интерфейс встроен стандартно в индикатор. С помощью SETUP программы и SETUP интерфейса можно конфигурировать работу индикатора.

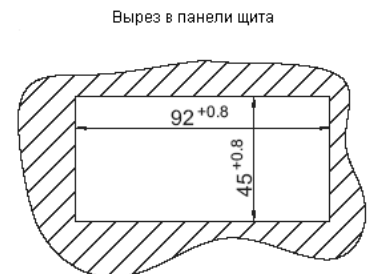
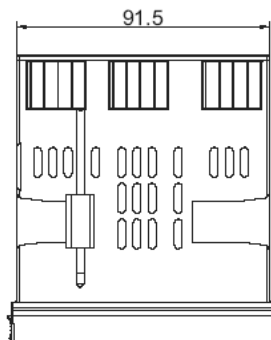
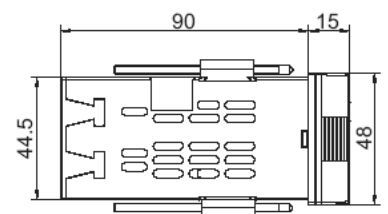
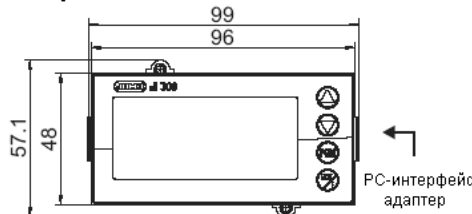
RS422/RS485

Последовательный интерфейс используется для связи с системами верхнего уровня. MODbus-протокол используется как протокол передачи данных.

PROFIBUS-DP

PROFIBUS-DP-интерфейс может служить для интегрирования индикатора в полевую систему в соответствии со стандартом PROFIBUS-DP. Исполнение PROFIBUS-DP специально разработано для связи между автоматизированными системами и распределенными периферийными устройствами на полевом уровне, и оптимизировано по скорости.

Размеры



Монтаж край в край

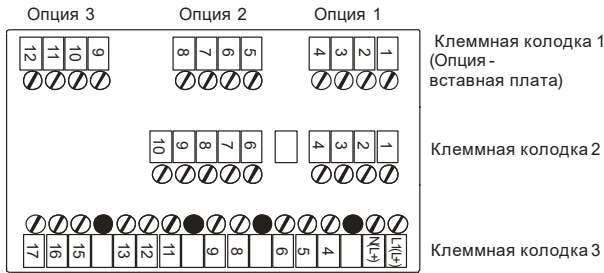
| Минимальное расстояние между вырезами в панели щита | | |
|---|-------------|-----------|
| | горизонталь | вертикаль |
| Без штекера Setup | 30 мм | 11 мм |
| Со штекером Setup | 65 мм | 11 мм |

Передача данных происходит последовательно по интерфейсу RS485. GSD-генератор (программа конфигурирования проекта, входящая в комплект поставки) используется для подготовки набора параметров прибора для создания стандартизированного GSD-файла, предназначенного для интегрирования индикатора в полевую систему.



| | |
|-----|---|
| (1) | 7-ми сегментный дисплей (заводская установка: действительное значение) 5-ти разрядный, красного свечения, положение десятичной запятой программируется (автоматическая настройка на переполнение дисплея) |
| (2) | 16-ти сегментный дисплей (максимально 24 знака) 8-ми разрядный, красного или зеленого свечения, положение десятичной запятой программируется |
| (3) | Индикация Желтого свечения для - переключения состояния двоичных входов 1-4 - для 4-х выходов |
| (4) | клавиатура |

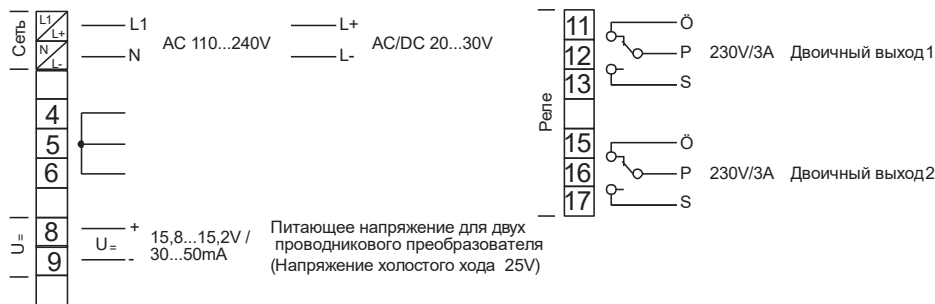
Схема электрических соединений



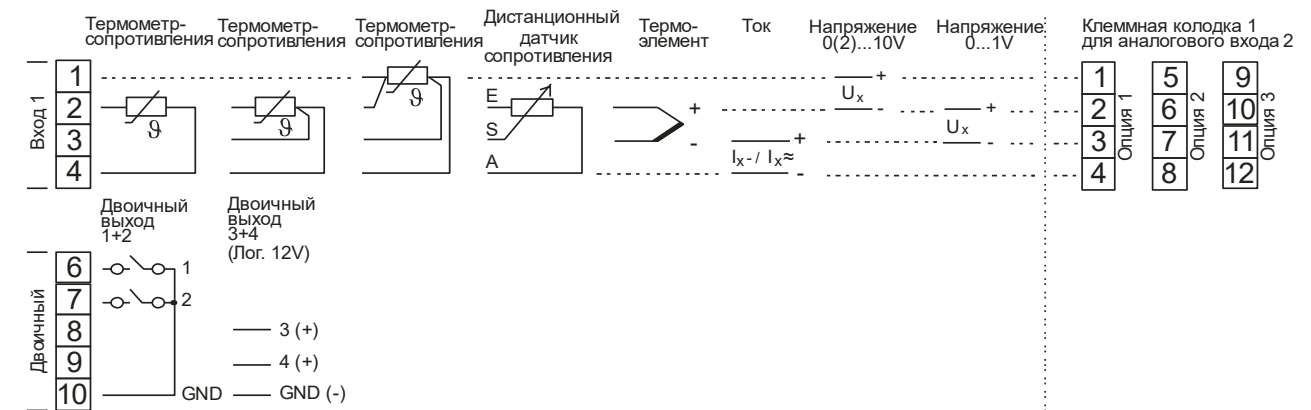
Указания по сечению проводов и кабельных зажимов для верного монтажа

| Кабельные зажимы | Сечение проводов | | Средняя длина кабельных зажимов |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------------------|
| | Мин. | Макс. | |
| Без зажимов | 0,34мм ² | 2,5мм ² | 10мм (Удаленная изоляция) |
| Без бортика | 0,25мм ² | 2,5мм ² | 10мм |
| С бортиком до 1,5мм ² | 0,25мм ² | 1,5мм ² | 10мм |
| С бортиком от 1,5мм ² | 1,5мм ² | 2,5мм ² | 12мм |
| Спаренный, с бортиком | 0,25мм ² | 1,5мм ² | 12мм |

Клеммная колодка 3



Клеммная колодка 2



Клеммная колодка 1

Клеммная колодка 1



Структура обозначения типа

| | |
|------------------------------------|--|
| Основное исполнение | |
| 701550 | JUMO di 308 (96 мм x 48 мм) Базовая конфигурация: 1 аналоговый вход, 2 двоичных входа, 2 релейных выхода, 2 логических выхода |
| Дополнения к основному типу | |
| 1 | Основной тип |
| | Исполнение |
| 8 | Стандартное с заводскими установками |
| 9 | Программирование по заказу клиента |
| | Логические выходы (2 выхода в базовой конфигурации) |
| | 1 0/12V |

| 1. | 2. | 3. | Дополнительные платы | Число (макс.) | Внимание: число дополнительных плат не должно превышать макс. количество, указанное в левом столбце. |
|----|----|----|-----------------------------------|---------------|--|
| 0 | 0 | 0 | Нет | | |
| 1 | 1 | 1 | Аналоговый вход 2 (универсальный) | 1 | |
| 2 | 2 | 2 | Реле (переключающий контакт) | 2 | |
| 3 | 3 | 3 | 2 реле (замыкающий контакт) | 2 | |
| 4 | 4 | 4 | Аналоговый выход | 2 | |
| 5 | 5 | 5 | 2 двоичных входа | 2 | |
| 6 | 6 | 6 | Полупроводниковое реле | 2 | |
| 7 | 7 | 7 | Интерфейс RS422/485 | 1 | |
| 8 | 8 | 8 | Интерфейс PROFIBUS-DP | 1 | |

| Питающее напряжение | |
|---------------------|------------------------------|
| 23 | AC 110... 240 V, 48...63 Hz |
| 25 | AC/DC 20... 30 V, 48...63 Hz |

| Дополнения | |
|------------|------------------------------------|
| 000 | Нет |
| 214 | Математический и логический модуль |

701550 / 1 8 1 - 4 0 0 - 23 / 000

Ключ заказа
Пример заказа

Серийные дополнения

- Индикатор
- Уплотнительная прокладка
- Крепёжный элемент
- Инструкция по эксплуатации В 70.1550.0 в формате согласно DIN A6

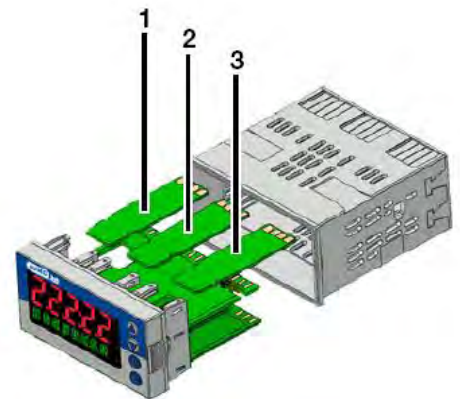
Дополнения

- Setup-PC программа
Арт. №: 70/00493223
- PC-Интерфейс с преобразователем (TTL / RS232) и адаптером
Арт. №: 70/00350260
- PC-Интерфейс с преобразователем (USB/TTL)
Арт. №: 70/00456352

Дальнейшие дополнения

- CD диск с Demo-Setup-программой и документацией в формате PDF (Руководство по эксплуатации и документация)

Расположение гнезд для 3-х дополнит. плат



The top half of the page features a decorative background of a blue grid pattern. The grid consists of rounded rectangular cells that create a perspective effect, appearing to recede into the distance. The color of the grid cells transitions from a deep blue on the left to a lighter, almost white blue on the right. In the top right corner, the JUMO logo is displayed in a dark blue, bold, sans-serif font, enclosed within a white rounded rectangular border.

JUMO

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://jumo.nt-rt.ru> || эл. почта: jmu@nt-rt.ru