



Модуль распределенного ввода/вывода с интерфейсом RS-485 8 + 4 дискретных входа

## Общество с Ограниченной Ответственностью "Крона"

ИНН 7801361509, 194021, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 24,  
тел./факс +7(812)297-6018, +7(812)336-24-51 E-mail: tech@kronaltd.spb.ru

- Распределённый сбор данных по Field-Bus
- Тип связи — RS-485
- Протокол — Modbus RTU/ASCII или ASCII
- 8 + 4 (необязательных) канала ввода
- Сторожевые таймеры
- 4-сторонняя гальваническая развязка ~2000 V
- Высокая точность
- EMC соответствие — знак CE
- Монтаж на DIN-рейку, соответствующую EN-50022

### SS 3148



#### ОПИСАНИЕ

Устройство SS 3148 может опрашивать до 12 дискретных входов. Данные передаются по протоколу MODBUS RTU/ASCII по сети RS-485.

Чтобы гарантировать безопасность, имеются два сторожевых таймера.

~2000 V изоляция между входом, источником питания и последовательным каналом устраняет возможные эффекты от цепи заземления, позволяя использовать устройства даже в тяжелых условиях окружающей среды.

SS 3148 соответствует 89/336/CEE директиве по электромагнитной совместимости.

Устройство размещено в контейнере из негорючей пластмассы, который, благодаря его тонкому профилю (ширина 17.5 мм) позволяет установку с высокой плотностью на стандартной DIN-рейке EN-50022.

#### КОММУНИКАЦИОННЫЙ ПРОТОКОЛ

SS3148 спроектирован, чтобы работать по протоколу MODBUS RTU/ASCII — стандартному протоколу полевой шины, который позволяет устройствам серии SS3000 напрямую связываться с большей частью приложений PLCs и SCADA, доступных на рынке.

Описание команд протокола см. в документе «Руководство пользователя».

#### ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Прежде чем устанавливать устройство, прочтите пожалуйста раздел "Инструкция по установке".

Если конфигурация модуля неизвестна, это может затруднить установку связи с ним. В этом случае соедините контакт INIT с контактом заземления, при следующем включении питания устройство будет автоматически сконфигурировано в настройки по умолчанию (см. документ «Руководство пользователя»).

Подключите источник питания, последовательную шину и аналоговые входы как показано в разделе "Подключение".

Состояние светодиода "PWR" зависит от условий работы устройства, см. раздел "Световая индикация", чтобы проверить состояние устройства.

Для выполнения операций конфигурации и калибровки читайте описания команд в документе «Руководство пользователя».

Удаление или замена устройства возможны даже при включённом питании.

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ (про температуре 25°C и нормальных условиях)

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Дискретный ввод</b><br>Каналов 8 + 4 (необяз.)<br>Входное напряжение (биполярное)<br>Состояние «0» 0 ÷ 3 В<br>Состояние «1» 10 ÷ 30 В<br>Входное сопротивление 4.7 КΩ | <b>Время опроса</b> 20 мс<br><b>Передача данных (последовательная асинхронная)</b><br>Скорость 38.4 Кбит/с<br>Макс. расстояние 1.2 Км | <b>Питание</b><br>Напряжение питания = 10 .. 30 V<br>Потребляемый ток 30 mA при =24 V<br>Защита от неправильной полярности 60 =V max<br><br><b>Изоляция</b><br>Входы 0÷7 – Входы 8÷11<br>~2000 V 50 Hz, 1 мин.<br>Входы – RS485 ~2000 V 50 Hz, 1 мин.<br>Питание – Входы ~2000 V 50 Hz, 1 мин.<br>Питание – RS485 ~2000 V 50 Hz, 1 мин.<br><br><b>Температура и Влажность</b><br>Рабочая температура - 10°C .. +60°C<br>Температура хранения - 40°C .. +85°C<br>Влажность (без конденсата) 0 .. 90 %<br><br><b>Размещение</b><br>Материал Негорючий пластик<br>Монтаж EN-50022 DIN-рейка<br>Вес ~ 150 g.<br><br><b>Электромагнитная совместимость (EMC)</b><br>Помехозащищённость EN 61000-6-2<br>Излучение EN 61000-6-4 |
|--|---|--|

## ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Устройство SS 3148 предназначено для установки на DIN-рейку в вертикальном положении.

Для оптимальной производительности и длительной работы устройства следуйте этим инструкциям:

- Если температура в шкафу превышает 45°C и существует по крайней мере одно из условий перегрузки, то необходимо устанавливать устройства на расстоянии по крайней мере 5 мм.

Условиями перегрузки являются следующие:

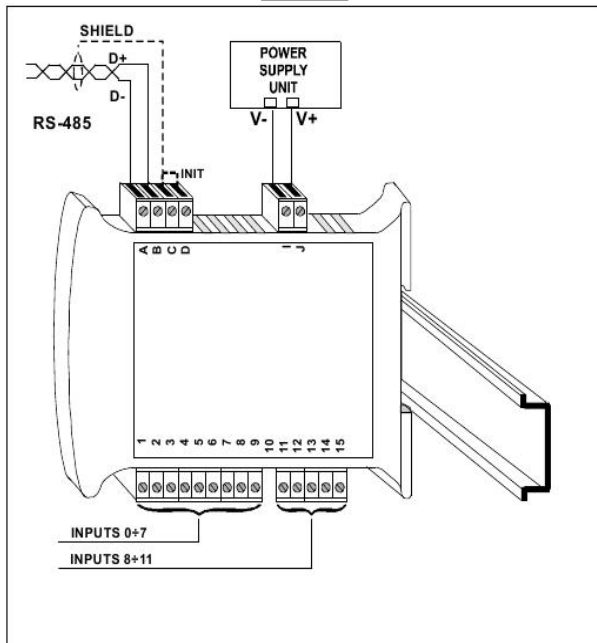
- Высокое напряжение питания: > =27V

Размещайте кабелепроводы или другие объекты, которые могут затруднить вентиляцию, таким образом, чтобы обеспечить достаточный отвод воздуха от устройства. Кроме этого, предлагается избегать установки устройств выше приборов, генерирующих тепло, идеальное место для их размещения — в нижней части панели.

Устанавливайте устройство на место таким образом, чтобы предотвратить его колебания.

Кроме того предлагается избегать расположения сигнальных проводников около силовых кабелей мощных агрегатов (двигатели, духовки индукции, инверторы и т.д.) и использовать для подключения сигналов экранированный кабель.

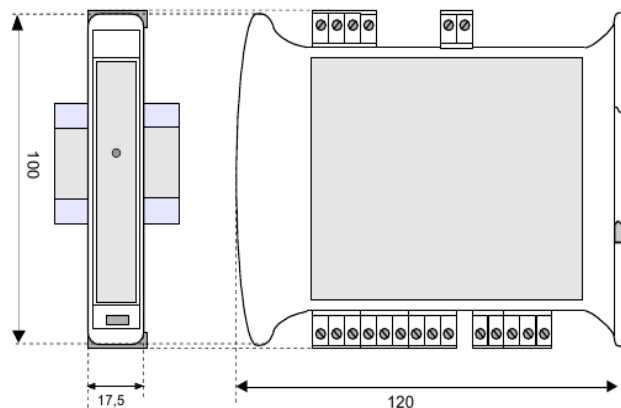
### CABLING



### СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ

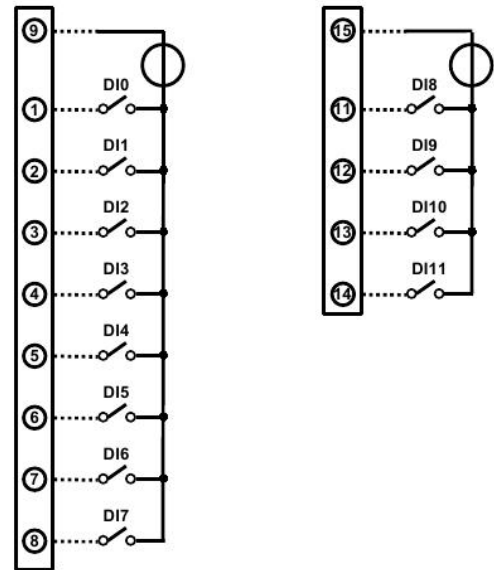
| ИНДИК. | ЦВЕТ    | СОСТОЯНИЕ                | ОПИСАНИЕ  |
|--------|---------|--------------------------|---|
| PWR    | ЗЕЛЁНЫЙ | ON                       | Устройство включено   |
|        |         | OFF                      | Устройство не включено/<br>Неправильное подключение RS-485      |
|        |         | ЧАСТОЕ МИГАНИЕ           | Идёт обмен данными (частота мигания зависит от скорости обмена) |
|        |         | МИГАНИЕ с периодом 1 сек | Тревога от сторожевого таймера                                  |

### MECHANICAL DIMENSIONS (mm)



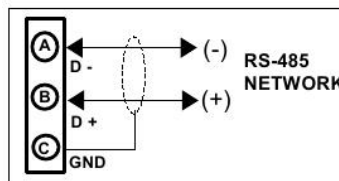
## WIRING

### DIGITAL INPUT WIRING

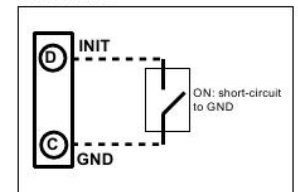


NOTES: Input channels 0+7 are insulated from input channels 8+11

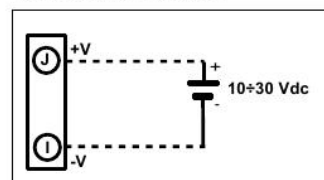
### RS-485 NETWORK WIRING



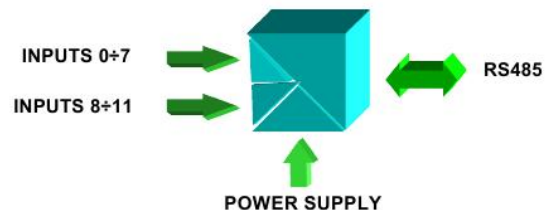
### INIT WIRING



### POWER SUPPLY WIRING



### ISOLATION DIAGRAM



### КАК ЗАКАЗАТЬ

На стадии заказа необходимо в обязательном порядке указать тип протокола (MODBUS или ASCII).

### КОД ЗАКАЗА

SS 3148 / **M**

Protocol type  
M: MODBUS.  
A: ASCII.

■ = Mandatory  
□ = Optional