

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....</b>	<b>5</b>
Инструкции по монтажу .....	5
Расположение кабельных трубок и распределительных коробок.....	6
Кабельная проводка: Рекомендации.....	6
Электрические соединения.....	8
Кабели передачи данных LonWorks® .....	8
Монтаж блока на стене.....	10
Горизонтальная сборка - Одинарный модуль .....	10
Горизонтальная сборка - Тройной модуль.....	11
Комбинированная сборка - Одинарный и тройной модули .....	12
Кабельные соединения.....	14
Вертикальное соединение.....	15
Прокладка кабелей снизу коробки.....	16
Руководство по монтажу модуля с интерфейсом Виганда .....	17
<b>УСТАНОВКА.....</b>	<b>18</b>
Комбинирование модулей.....	18
Считывающие устройства .....	18
Кнопочные панели.....	19
Дисплей.....	19
Терминалы.....	20
Терминалы с кнопочными панелями.....	22
Интерактивные терминалы .....	24
Интерактивные терминалы с кнопочными панелями .....	26
Терминалы с несколькими считывающими устройствами .....	28
Прикрепление модулей к стене .....	29
Открепление модулей .....	30
Расположение наклеек "Вход/Выход" .....	31
Установка блока RTUA07 - Модуль с интерфейсом Виганда .....	32

Монтаж модуля.....	32
Кабельные соединения.....	33
Закрытие модуля с интерфейсом Виганда .....	35
Установка модуля RTUA08 .....	36
Монтаж модуля.....	36
Кабельные соединения.....	37
Соединение с дверью (Использование внутреннего +14-вольтного источника питания) .....	38
Соединение с дверью (Использование внутреннего +-вольтного источника питания) .....	39
Поэлементная детализировка .....	40
Закрытие модуля RTUA08.....	41
<b>АКТИВАЦИЯ .....</b>	<b>42</b>
Идентификация по служебному ПИН-коду .....	42
Идентификация интерфейса модуля RTUA07 .....	43
Идентификация интерфейса модуля RTUA08 .....	44
Идентификация по штриховому коду .....	45
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....</b>	<b>46</b>
Перечень модульных устройств .....	46
RTU-B01 (Устройство считывания магнитных карт) .....	47
RTU-B03 (Устройство считывания смарт-карт ISO7816).....	49
RTU-B04 (Устройство считывания специальных карт доступа).....	51
RTU-B07 (Устройство считывания карт доступа HID ).....	52
RTU-B12 (Устройство считывания карт доступа MIFARE ) .....	54
RTU-C01 (Модуль с буквенно-цифровым ЖК-дисплеем) .....	56
RTU-C02 (Модуль с графическим ЖК-дисплеем) .....	58
RTU-T01 (Модуль с цифровой кнопочной панелью) .....	60
RTU-A07 (Модуль с интерфейсом Виганда) .....	62
RTU-A08 (Двойной модуль с интерфейсом Виганда с устройством входа-выхода).....	63
RTU-S01 (Настенный каркас для 1 блока) .....	65
RTU-S03 (Настенный каркас для 3 блоков) .....	66
Дополнительная комплектация.....	67

# ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## Инструкции по монтажу

Кабели подключаются к коробке, помещенной в корпус. **Коробка должна быть расположена на высоте 120 см от пола** (см. Рис. 1).

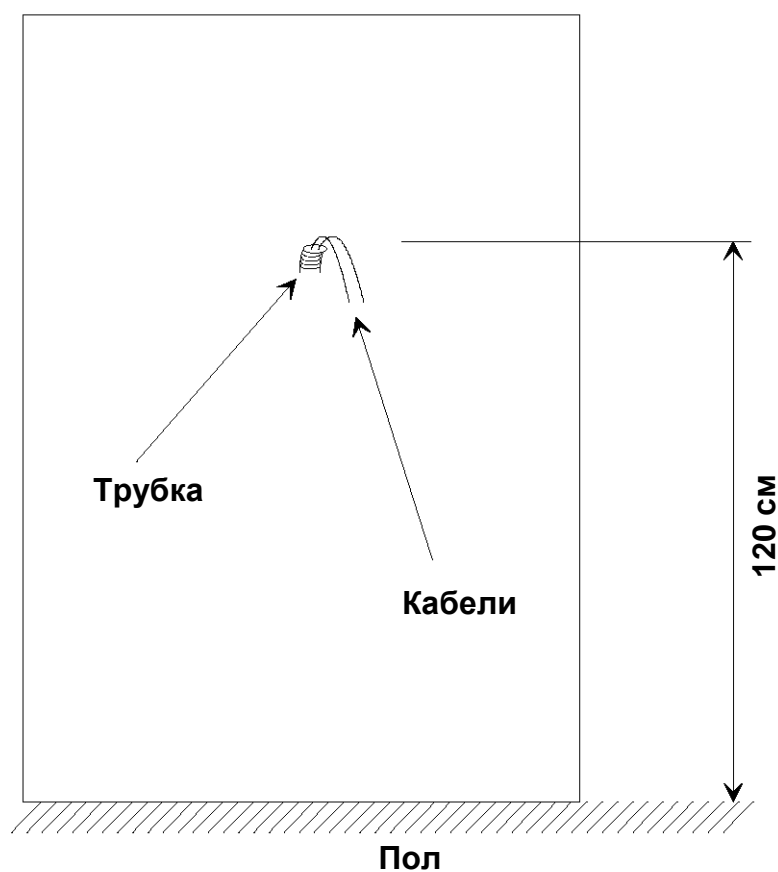


Рисунок 1. Требования по размещению оборудования при монтаже

## Расположение кабельных трубок и распределительных коробок

Все кабели состоят из четырех проводов, которые должны быть соединены параллельно от одного узла к следующему. Узлы можно соединить с помощью свободной топологии, т.е. посредством звездообразной или шинной конфигурации.

### Кабельная проводка: Рекомендации

На Рисунке 2 приведен пример типовой установки со свободной топологией.

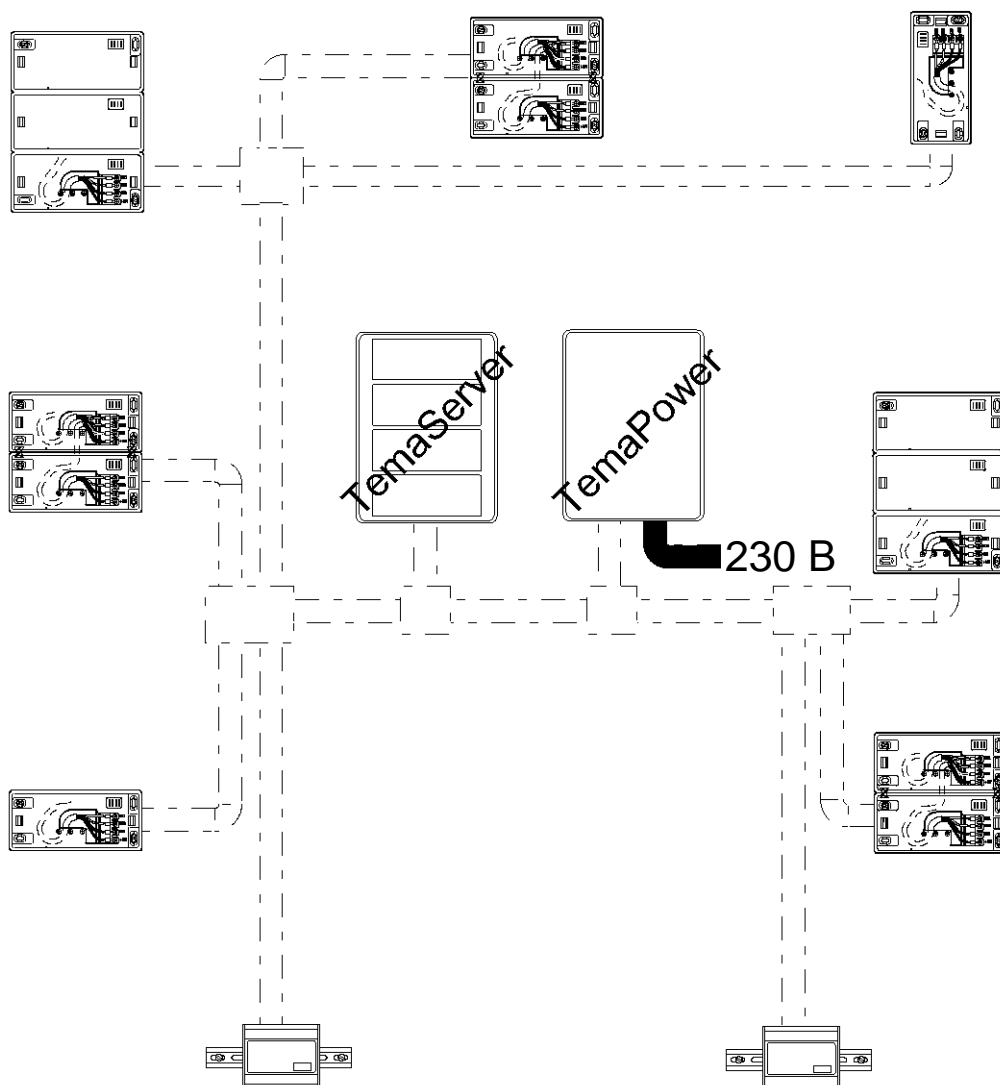
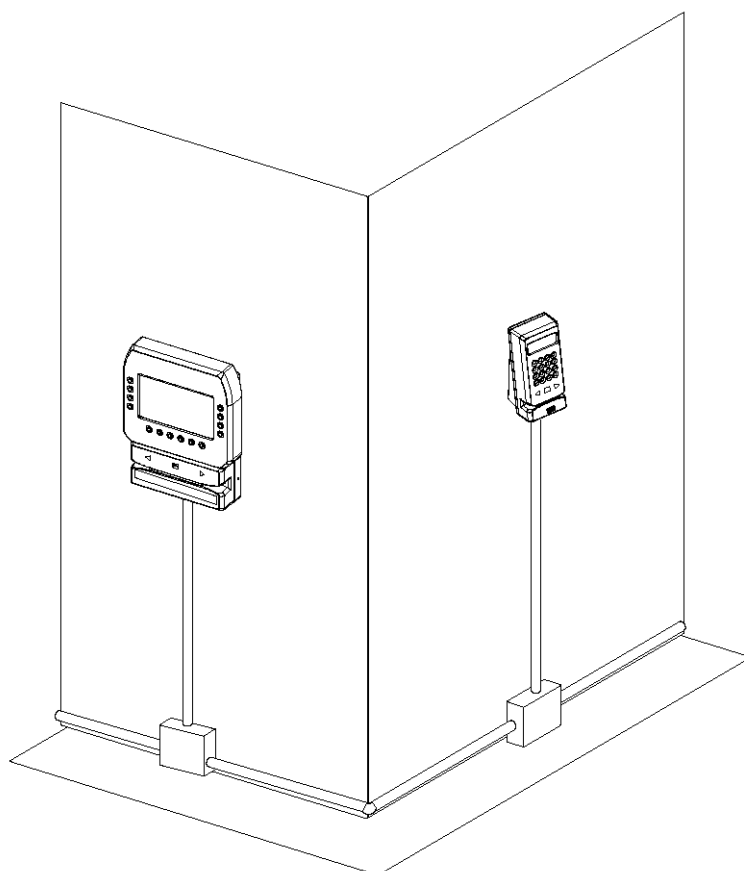


Рисунок 2. Образец установки со свободной топологией

Если необходимо монтировать трубки на стенах, рекомендуется располагать распределительные коробки под соответствующими терминалами (см. пример на Рис. 3).



*Рисунок 3. Расположение распределительных коробок*

---

## Электрические соединения

RTU представляет собой блок управления питанием низкого напряжения (12 В постоянного тока), работающий от аккумуляторной батареи (RTU-Qxx). Для правильного определения калибра кабелей следует воспользоваться нижеприведенной таблицей (макс. падение напряжения в кабеле = 0,7В).

Длина кабеля (м) =  $0,7В / (\text{токовая нагрузка [A]} \times 2 \times (\text{сопротивление [Ом/км]} / 1000))$ .

Тип кабеля			Длина (м) в зависимости от базовой нагрузки					
AWG	мм <sup>2</sup>	Ом/км	100 [мА]	200 [мА]	500 [мА]	1[A]	2[A]	5[A]
10	5,25	3,41	1026	513	205	103	51	21
12	3,3	5,7	614	307	123	61	31	12
14	2	8,8	398	199	80	40	20	8
16	1,3	14	250	125	50	25	13	5
18	0,9	21	167	83	33	17	8	3
20	0,6	34	103	51	21	10	5	2
22	0,35	52	67	34	13	7	3	1

---

## Кабели передачи данных LonWorks®

- Кабель передачи данных LONWORKS®<sup>1</sup> должен представлять собой витую пару.
- В конфигурации со свободной топологией длина участков в сумме не должна превышать 500 м.
- В шинной конфигурации длина участков в сумме не должна превышать 2700 м.
- В конфигурации со свободной топологией следует задействовать 50-омную оконечную муфту, установив соответствующую перемычку на съемный блок FTT10A платы STU-PLG06 внутри устройства TemaServer.
- В шинной конфигурации следует установить две оконечных муфты (с сопротивлением 100 Ом 1 % 1/2 Вт) на каждом конце шины.

---

<sup>1</sup> LONWORKS® является торговой маркой Echelon Corporation

- Проверить соответствие длины кабеля передачи данных LONWORKS® нормам, указанным в Таблице 1.

Тип кабеля			Длина [м] в зависимости от емкости кабеля				
AWG	мм <sup>2</sup>	Ом/км	50 нФ/км	100 нФ/км	200 нФ/км	500 нФ/км	1 мкФ/км
12	3,3	5,7	2676	1892	1338	846	598
14	2	8,8	2153	1523	1077	681	482
16	1,3	14	1707	1207	854	540	382
18	0,9	21	1394	986	697	441	312
20	0,6	34	1096	775	548	346	245
22	0,35	52	886	626	443	280	198
24	0,2	85	693	490	346	219	155

Таблица 1. Длина/Емкость кабелей передачи данных LONWORKS® (м)

- В руководстве пользователя к блоку FTT10A Echelon®, версия 1.2, рекомендуется использовать кабели, указанные в Таблице 2.

Изготовитель и модель	AWG	Соединение с шиной - максимальная общая длина [м]	Соединение в конфигурации со свободной топологией - максимальная длина межузлового соединения [м]
Belden 85102	16	2700	500
Belden 8471	16	2700	400
Level IV (витая пара, обычно в жесткой оболочке, незэкранированный)	22	1400	400
JY (St) 2x2x0,8(4- жильный, спиральный, в жесткой оболочке, экранированный)	20	900	320

Таблица 2. Рекомендованные кабели LonWorks®

## Монтаж блока на стене

### Горизонтальная сборка - Одинарный модуль

Для сборки блока в горизонтальном положении необходимо выполнить следующие действия.

1. Просверлить два отверстия в стене (для установки двух пластмассовых штырей) так, чтобы каркас закрыл отверстие, через которое проходят кабели.
2. Вставить кабели в кабельный зажим, не вынимая винты.
3. Прикрепить каркас к стене с помощью штырей. Пластинчатый соединитель должен находиться в верхнем положении.
4. Отрегулировать длину кабелей так, чтобы они выступали на ~10 см от стены, и прикрепить их к кабельному обжиму.
5. Прикрепить кабельный обжим к контактам в направлении, показанном на Рис.4.
6. Разместить оставшуюся часть кабеля внутри каркаса и зафиксировать кабельный зажим.

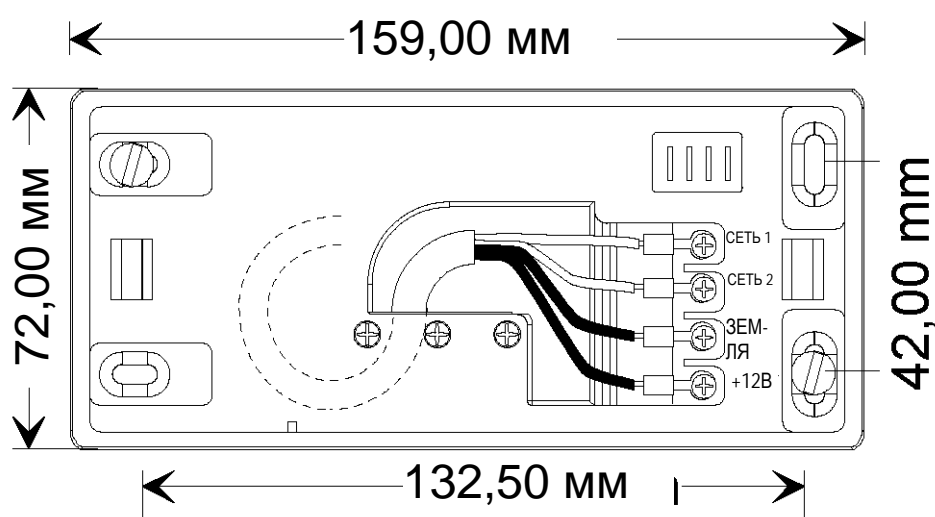


Рисунок 4. Расположение на стене - Горизонтальное положение (Одинарный модуль)

## Горизонтальная сборка - Тройной модуль

Для сборки блока в горизонтальном положении необходимо выполнить следующие действия.

1. Просверлить два отверстия в стене (для установки двух пластмассовых штырей) так, чтобы каркас закрыл отверстие, через которое проходят кабели.
2. Вставить кабели в кабельный зажим, не вынимая винты.
3. Прикрепить каркас к стене с помощью штырей. Пластинчатый соединитель должен находиться в верхнем положении.
4. Отрегулировать длину кабелей так, чтобы они выступали на ~10 см от стены, и прикрепить их к кабельному обжиму.
5. Прикрепить кабельный обжим к контактам в направлении, показанном на Рис.5.
6. Разместить оставшуюся часть кабеля внутри каркаса и зафиксировать кабельный зажим.

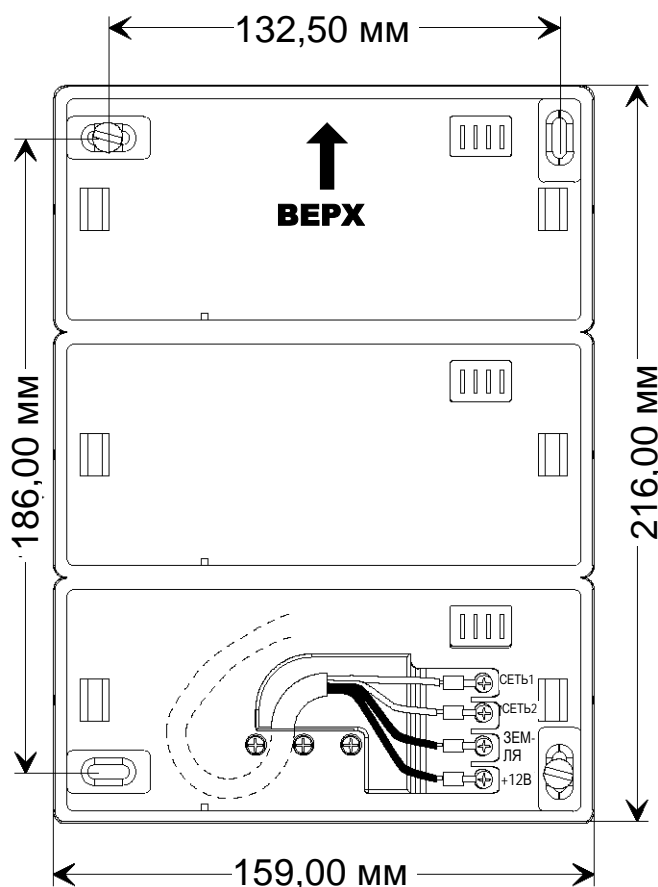


Рисунок 5. Расположение на стене - Горизонтальное положение (Тройной модуль)

## Комбинированная сборка - Одинарный и тройной модули

Комбинированная настенная сборка одинарного и тройного модулей позволяет сформировать блоки, состоящие из 2, 4 или 5 блоков. Данная процедура подразумевает следующие действия.

1. Просверлить необходимые отверстия в стене (2 пластмассовых штыря для каждого модуля) так, чтобы нижняя пластина закрыла отверстие, через которое проходят кабели.
2. Вставить кабели в кабельный зажим, не вынимая винты.
3. Соединить каркасы вместе, установив два прилагаемых соединительных зажима с задней стороны каркасов (Рис. 6 и Рис. 7).
4. Прикрепить каркас к стене с помощью штырей. Пластинчатый соединитель должен находиться в верхнем положении.
5. Отрегулировать длину кабелей так, чтобы они выступали на ~10 см от стены, и прикрепить их к кабельному обжиму.
6. Скрутить оконечные муфты кабелей, идущих от стены, с оконченными муфтами кабелей-удлинителей и прикрепить их к кабельным обжимам.
7. Прикрепить кабельный обжим к контактам в направлении, показанном на Рис.6 и Рис.7.
8. Разместить оставшуюся часть кабеля внутри каркаса и зафиксировать кабельный зажим.

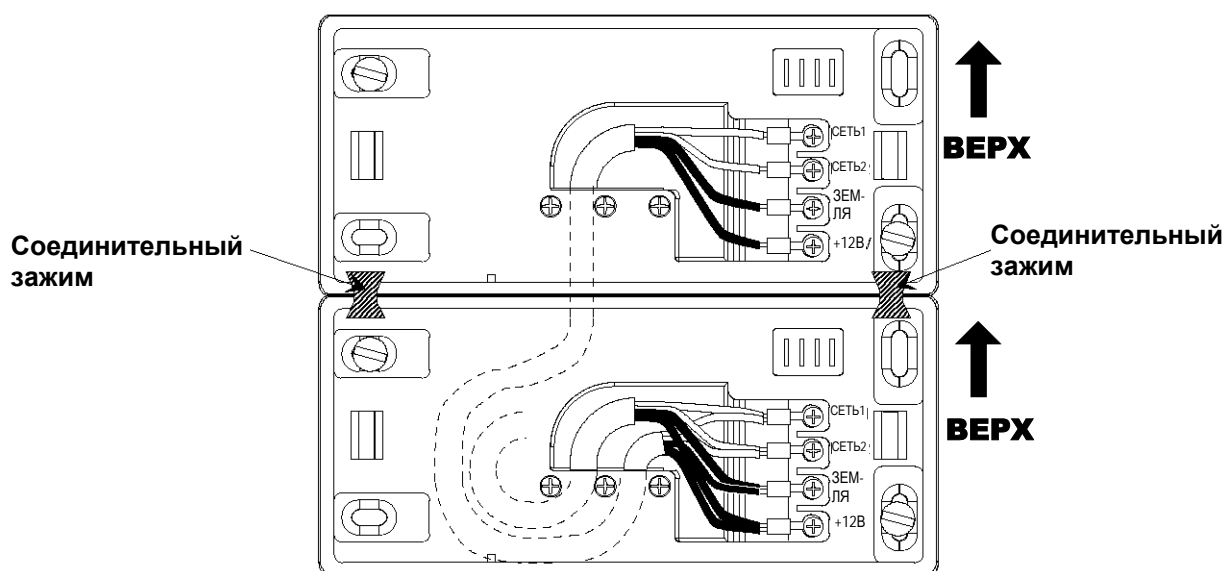
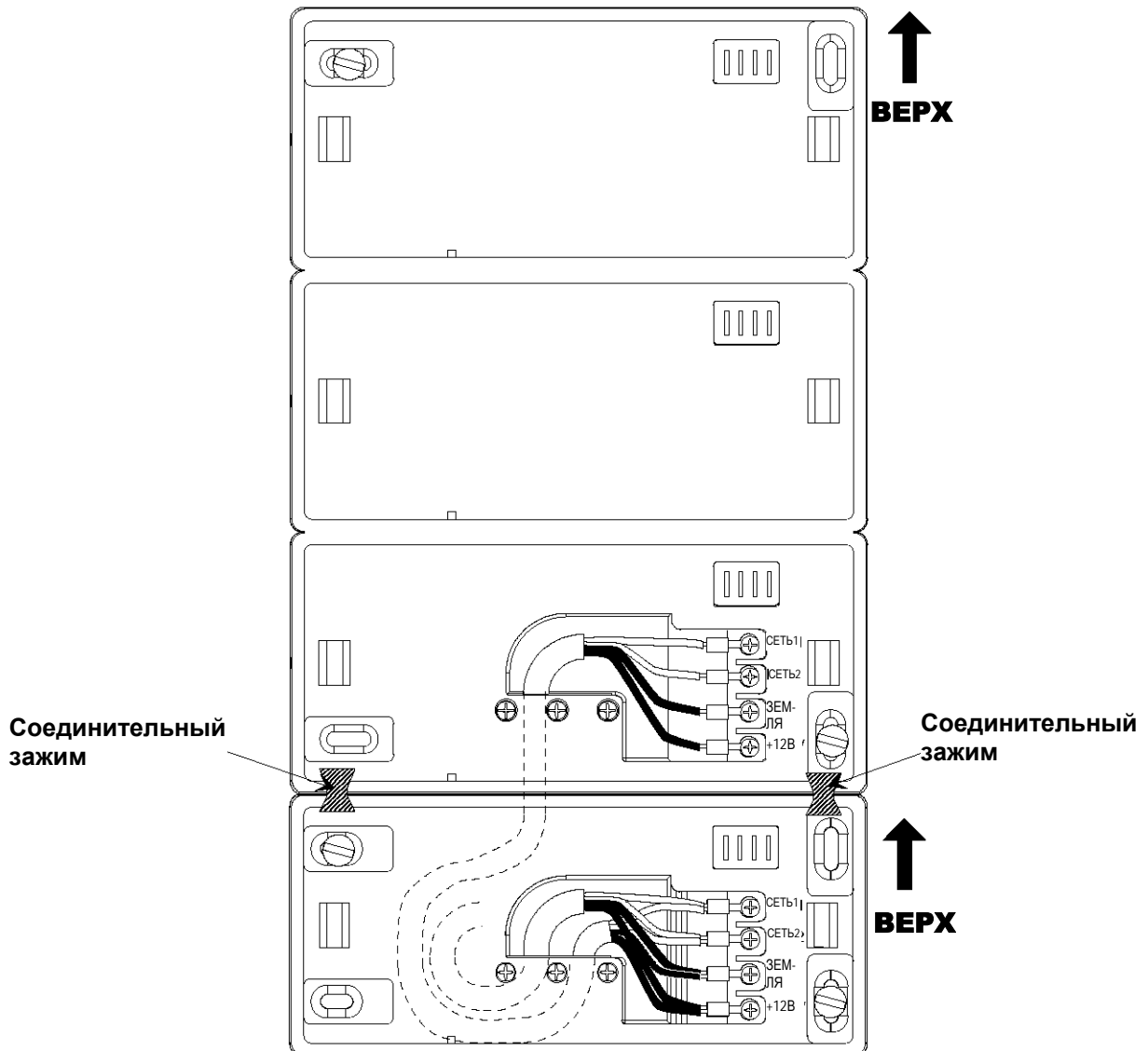


Рисунок 6. Комбинированная сборка двух одномодульных настенных блоков



*Рисунок 7. Комбинированная сборка одномодульного и трехмодульного настенных блоков*

## Кабельные соединения

Прикрепить кабельные зажимы к кабельной планке так, чтобы кабели были направлены **внутрь** каркаса (см. Рис. 8).

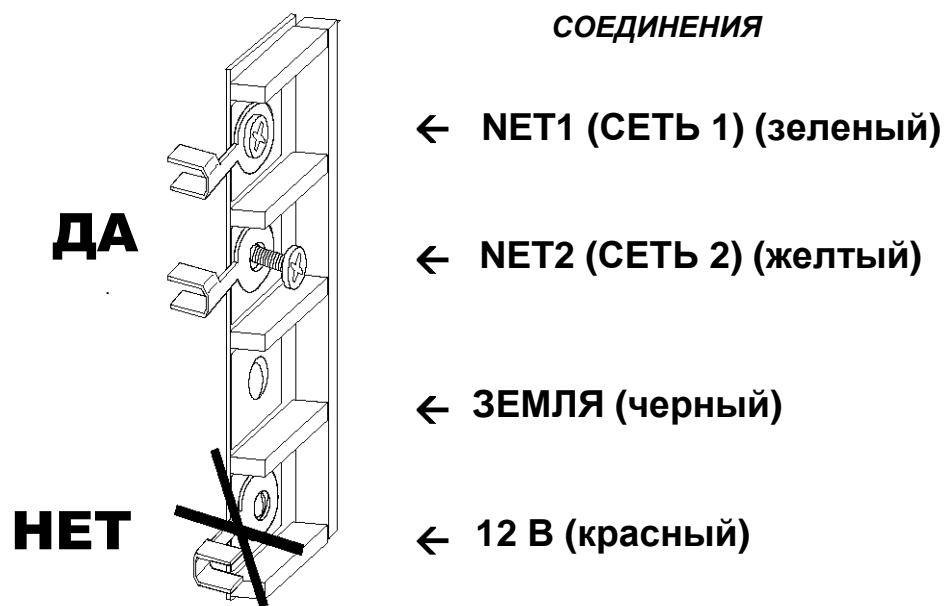


Рисунок 8. Прикрепление кабелей

## Вертикальное соединение

Для сборки блока в вертикальном положении необходимо выполнить следующие действия.

1. Просверлить два отверстия в стене (для установки двух пластмассовых штырей) так, чтобы каркас закрыл отверстие, через которое проходят кабели.
2. Вставить кабели в кабельный зажим, не вынимая винты.
3. Прикрепить каркас к стене с помощью штырей. Пластинчатый соединитель должен находиться в верхнем положении.
4. Отрегулировать длину кабелей так, чтобы они выступали на ~10 см от стены, и прикрепить их к кабельному обжиму.
5. Прикрепить кабельный обжим к контактам в направлении, показанном на Рис.9.
6. Разместить оставшуюся часть кабеля внутри каркаса и зафиксировать кабельный зажим.

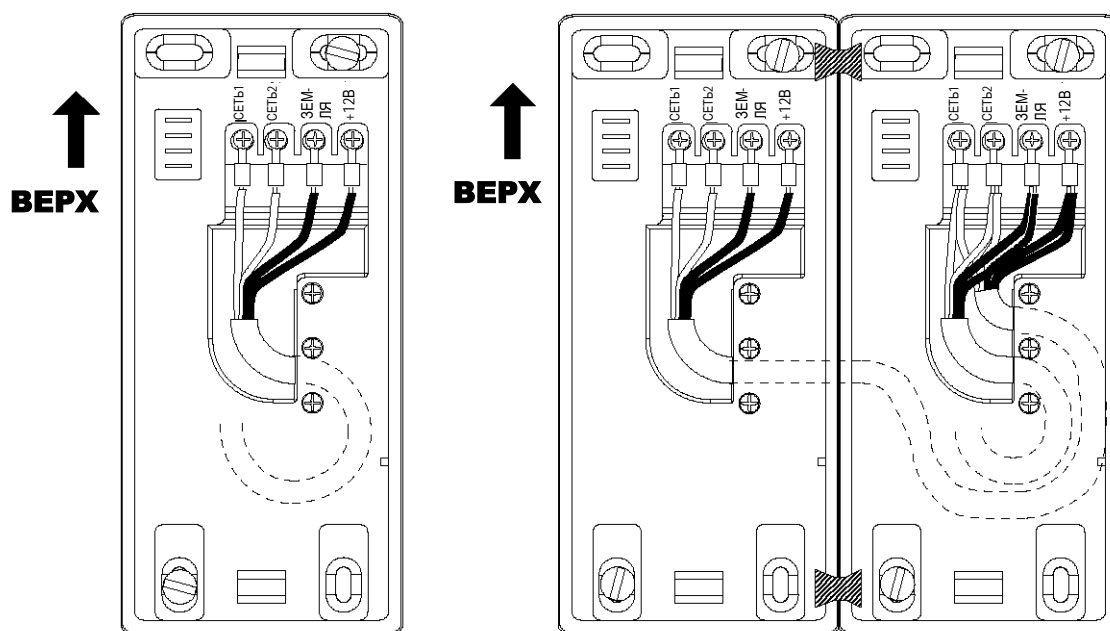


Рисунок 9. Настенное расположение - Вертикальная сборка

## Прокладка кабелей снизу коробки

В качестве альтернативы можно проложить кабели так, чтобы они выходили снизу каркаса, выполнив следующие действия.

1. Просверлить отверстие в стене так, чтобы отверстие, из которого выходят кабели, находилось в центре нижней пластины.
2. Отломать съемный язычок от верхней опоры.
3. Отломать верхний и нижний съемные язычки от нижней опоры.
4. Вставить кабели, идущие от стены, и оставшийся кабель в кабельный зажим (осторожно, чтобы не вынуть винты).
5. Прикрепить каркас к стене с помощью штырей.
6. Отрегулировать длину кабелей так, чтобы они выступали на ~10 см от стены.
7. Скрутить оконечные муфты кабелей, идущих от стены, и кабелей-удлинителей и прикрепить их к кабельным обжимам (см. Рис. 10).
8. Прикрепить кабельный обжим к контактам в направлении, показанном на Рис.10.
9. Разместить оставшуюся часть кабелей внутри каркаса и зафиксировать кабельные зажимы.

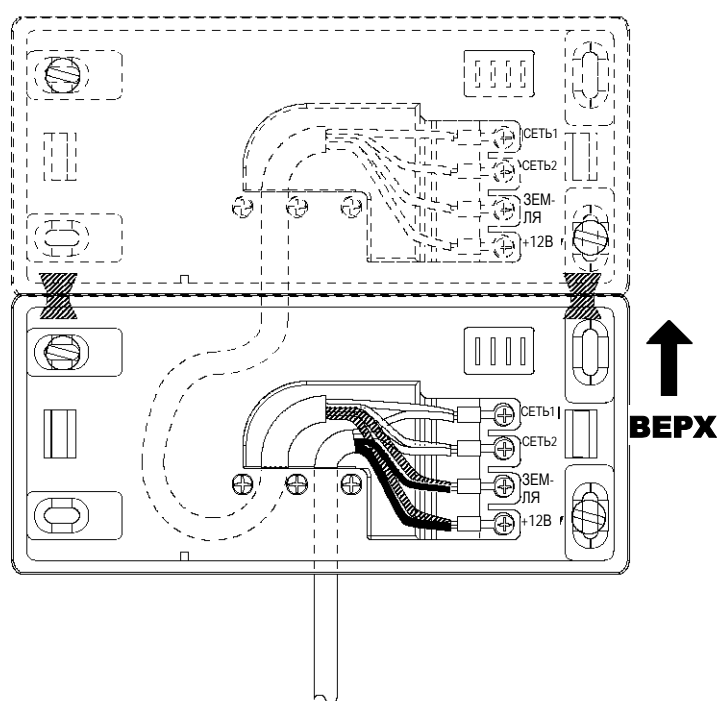


Рисунок 10. Прокладка кабелей снизу коробки

## Руководство по монтажу модуля с интерфейсом Виганда

Провода входят в коробку или корпус, оборудованный шиной стандарта DIN, к которой подключается блок RTUA08 или RTUA07. Размер корпуса должен быть не менее размеров, указанных на Рис. 11. Можно использовать корпуса большего размера для установки большего количества модулей, поскольку корпус имеет достаточный размер для удобного расположения проводов.

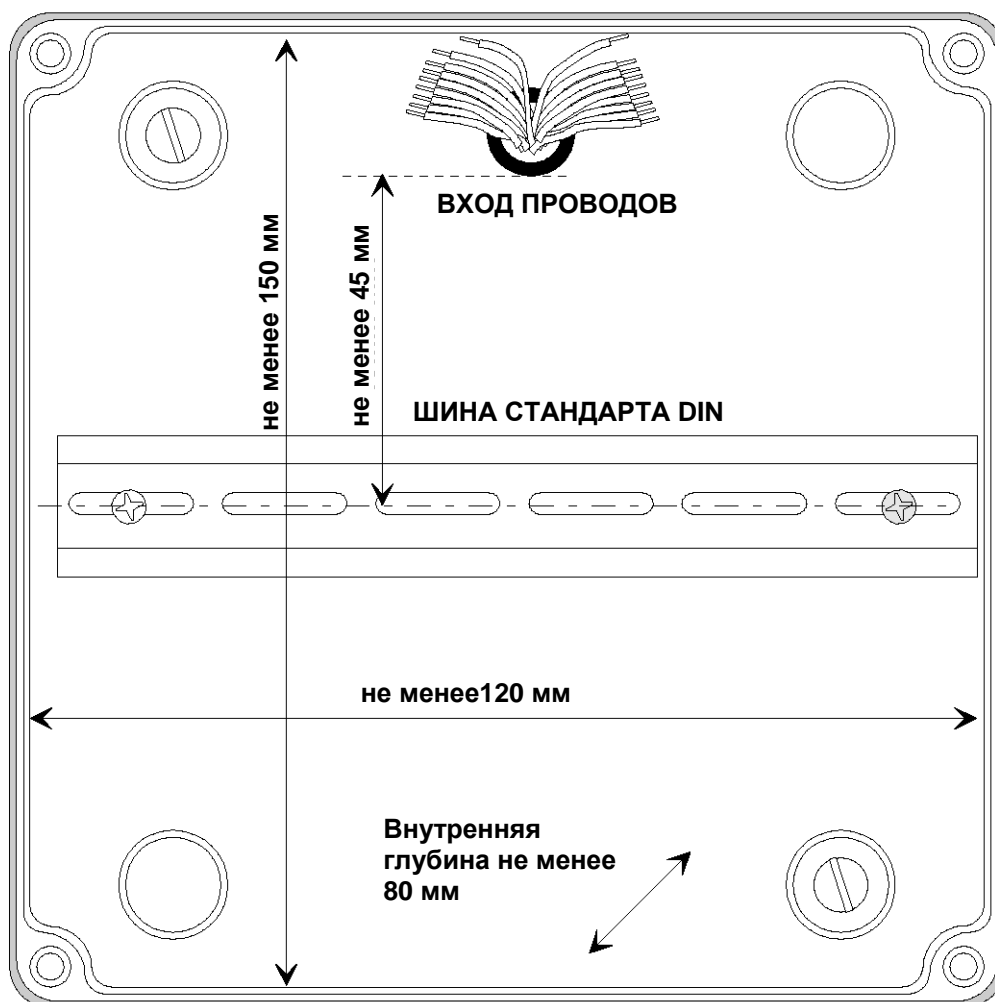


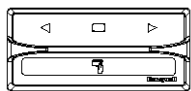
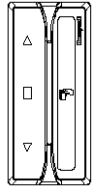
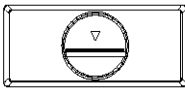
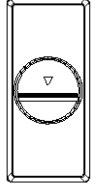
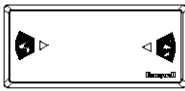
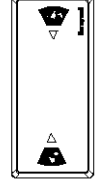

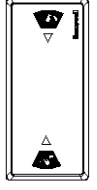
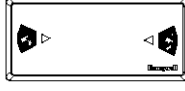
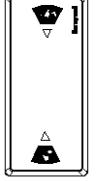
Рисунок 11. Коробка с шиной DIN/Ω

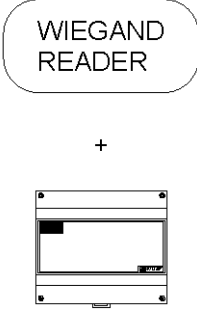
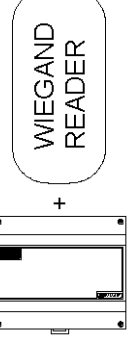
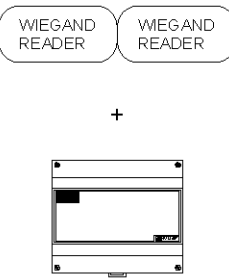
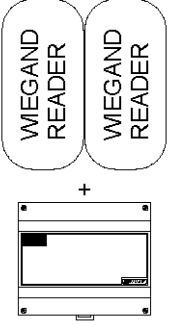
# УСТАНОВКА

## Комбинирование модулей

Каждый блок TemaKey состоит из одного или более модулей RTU, которые должны быть расположены и соединены с соответствующими каркасами для настенного монтажа (RTU-Sxx), как указано в таблице, приведенной ниже.

### Считывающие устройства

Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_S01	1 x RTU-B01 1 x RTU-S01			Масса=0,4 кг Мощность = 0,4 Вт Сила тока =30 мА
TK_S03	1 x RTU-B03 1 x RTU-S01			Масса=0,4 кг Мощность = 1,2 Вт Сила тока =90 мА
TK_S05	1 x RTU-B04 1 x RTU-S01			Масса=0,45 кг Мощность = 0,8 Вт Сила тока =60 мА
TK_S07	1 x RTU-B07 1 x RTU-S01			Масса=0,45 кг Мощность = 0,8 Вт Сила тока =60 мА
TK_S012	1 x RTU-B12 1 x RTU-S01			Масса=0,30 кг Мощность = 1,0 Вт Сила тока =90 мА

Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_S013	1 x RTU-A07			<p>Масса=0,2 кг Мощность = 0,9 Вт Сила тока =70 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>
TK_S014	1 x RTU-A08			<p>Масса=0,2 кг Мощность = 0,9 Вт Сила тока =70 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>

### Кнопочные панели

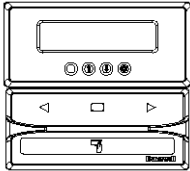
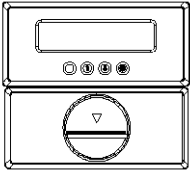
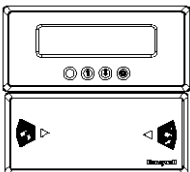
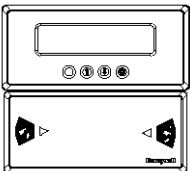
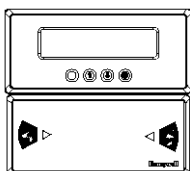
Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_S31	1 x RTU-T01 1 x RTU-S01			<p>Масса=0,4 кг Мощность = 0,4 Вт Сила тока =30 мА</p>

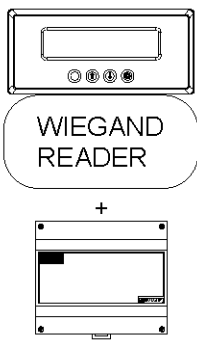
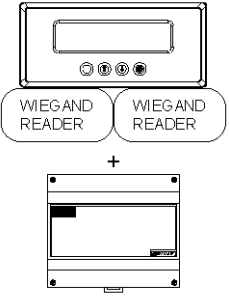
### Дисплей

Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_S21	1 x RTU-C01 1 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=0,45 кг Мощность = 1,9 Вт Сила тока =140 мА</p>
TK_S22	1 x RTU-C02 2 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=0,95 кг Мощность = 5,2 Вт Сила тока =380 мА</p>

WIEGAND READER - СЧИТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С ИНТЕРФЕЙСОМ ВИГАНДА

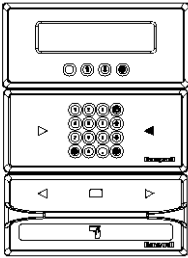
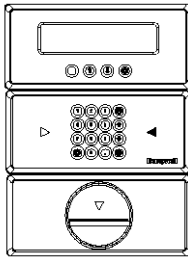
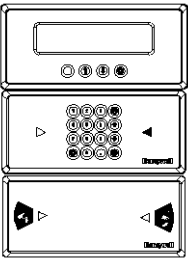
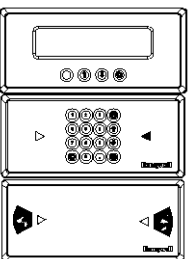
## Терминалы

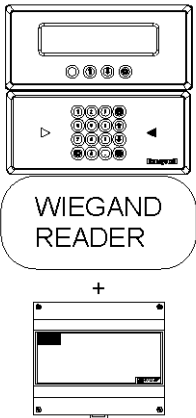
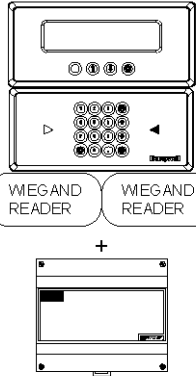
Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_D01	1 x RTU-C01 1 x RTU-B01 2 x RTU-S01		НЕТ	Масса=0,85 кг Мощность = 2,3 Вт Сила тока =170 мА
TK_D03	1 x RTU-C01 1 x RTU-B03 2 x RTU-S01		НЕТ	Масса=0,85 кг Мощность = 3,1 Вт Сила тока =230 мА
TK_D04	1 x RTU-C01 1 x RTU-B04 2 x RTU-S01		НЕТ	Масса=0,9 кг Мощность = 2,7 Вт Сила тока =200 мА
TK_D07	1 x RTU-C01 1 x RTU-B07 2 x RTU-S01		НЕТ	Масса=0,9 кг Мощность = 2,7 Вт Сила тока =200 мА
TK_D012	1 x RTU-C01 1 x RTU-B12 2 x RTU-S01		НЕТ	Масса=0,75 кг Мощность = 2,9 Вт Сила тока =240 мА

Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_D013	1 x RTU-C01 1 x RTU-A08 1 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=0,65 кг Мощность = 2,8 Вт Сила тока =210 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>
TK_D014	1 x RTU-C01 1 x RTU-A08 1 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=0,65 кг Мощность = 2,8 Вт Сила тока =210 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>

WIEGAND READER - СЧИТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С ИНТЕРФЕЙСОМ ВИГАНДА

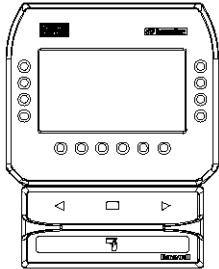
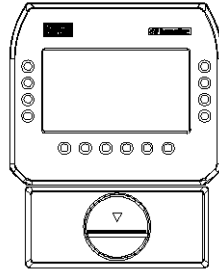
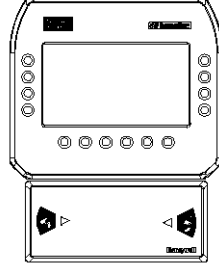
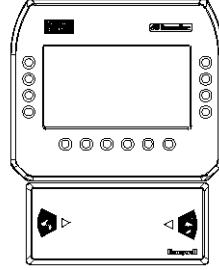
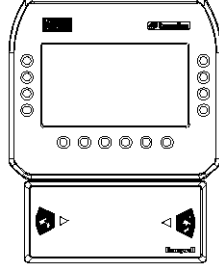
## Терминалы с кнопочными панелями

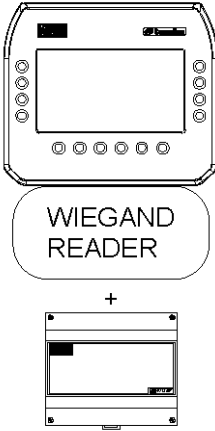
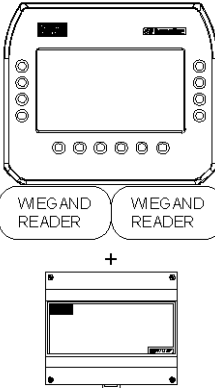
Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_T01	1 x RTU-C01 1 x RTU-T01 1 x RTU-B01 1 x RTU-S03		НЕТ	Масса=1,1 кг Мощность = 2,7 Вт Сила тока =200 мА
TK_T03	1 x RTU-C01 1 x RTU-T01 1 x RTU-B03 1 x RTU-S03		НЕТ	Масса=1,1 кг Мощность = 3,5 Вт Сила тока =260 мА
TK_T07	1 x RTU-C01 1 x RTU-T01 1 x RTU-B07 1 x RTU-S03		НЕТ	Масса=1,15 кг Мощность = 3,1 Вт Сила тока =230 мА
TK_T012	1 x RTU-C01 1 x RTU-T01 1 x RTU-B12 1 x RTU-S03		НЕТ	Масса=1,0 кг Мощность = 3,3 Вт Сила тока =260 мА

Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_T013	1 x RTU-C01 1 x RTU-T01 1 x RTU-A07 2 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=1,05 кг Мощность = 3,3 Вт Сила тока =240 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>
TK_T014	1 x RTU-C01 1 x RTU-T01 1 x RTU-A08 2 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=1,05 кг Мощность = 3,3 Вт Сила тока =240 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>

WIEGAND READER - СЧИТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С ИНТЕРФЕЙСОМ ВИГАНДА

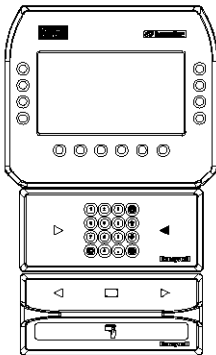
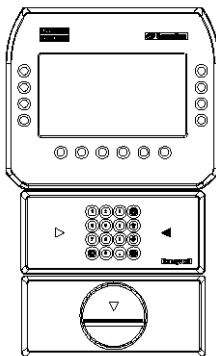
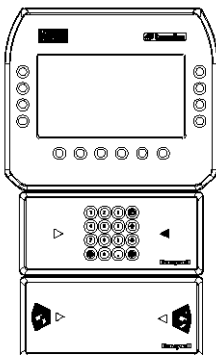
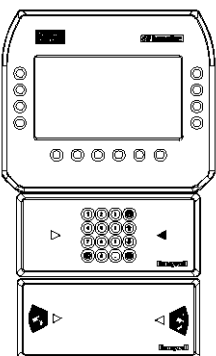
## Интерактивные терминалы

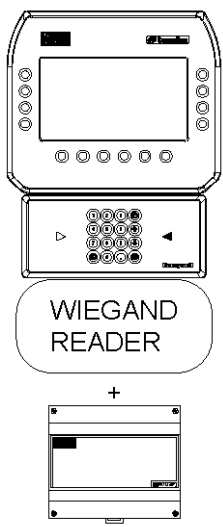
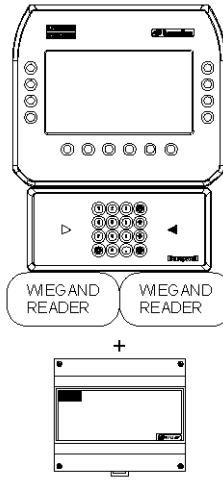
Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_D21	1 x RTU-C02 1 x RTU-B01 1 x RTU-S03		НЕТ	Масса=1,2 кг Мощность = 5,6 Вт Сила тока =410 мА
TK_D23	1 x RTU-C02 1 x RTU-B03 1 x RTU-S03		НЕТ	Масса=1,2 кг Мощность = 6,4 Вт Сила тока =470 мА
TK_D24	1 x RTU-C02 1 x RTU-B04 1 x RTU-S03		НЕТ	Масса=1,25 кг Мощность = 6 Вт Сила тока =440 мА
TK_D27	1 x RTU-C02 1 x RTU-B07 1 x RTU-S03		НЕТ	Масса=1,25 кг Мощность = 6 Вт Сила тока =440 мА
TK_D212	1 x RTU-C02 1 x RTU-B12 1 x RTU-S03		НЕТ	Масса=1,25 кг Мощность = 6,2 Вт Сила тока =470 мА

Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_D213	1 x RTU-C02 1 x RTU-A07 2 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=1,15 кг Мощность = 6,2 Вт Сила тока =450 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>
TK_D214	1 x RTU-C02 1 x RTU-A08 2 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=1,15 кг Мощность = 6,2 Вт Сила тока =450 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>

WIEGAND READER - СЧИТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С ИНТЕРФЕЙСОМ ВИГАНДА

## Интерактивные терминалы с кнопочными панелями

Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_T21	1 x RTU-C02 1 x RTU-T01 1 x RTU-B01 1 x RTU-S03 1 x RTU-S01		НЕТ	Масса=1,6 кг Мощность = 6 Вт Сила тока =440 мА
TK_T23	1 x RTU-C02 1 x RTU-T01 1 x RTU-B03 1 x RTU-S03 1 x RTU-S01		НЕТ	Масса=1,6 кг Мощность = 6,9 Вт Сила тока =500 мА
TK_T24	1 x RTU-C02 1 x RTU-T01 1 x RTU-B04 1 x RTU-S03 1 x RTU-S01		НЕТ	Масса=1,65 кг Мощность = 6,4 Вт Сила тока =470 мА
TK_T27	1 x RTU-C02 1 x RTU-T01 1 x RTU-B07 1 x RTU-S03 1 x RTU-S01		НЕТ	Масса=1,65 кг Мощность = 6,4 Вт Сила тока =470 мА

Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
TK_T213	1 x RTU-C02 1 x RTU-B01 1 x RTU-A07 2 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=1,4 кг Мощность = 6,6 Вт Сила тока =480 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>
TK_T214	1 x RTU-C02 1 x RTU-T01 1 x RTU-A08 2 x RTU-S01		НЕТ	<p>Масса=1,4 кг Мощность = 6,6 Вт Сила тока =480 мА</p> <p>(Без учета силы тока считывающего устройства)</p>

WIEGAND READER - СЧИТЫВАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С ИНТЕРФЕЙСОМ ВИГАНДА

## Терминалы с несколькими считывающими устройствами

Возможно устанавливать несколько считывающих устройств в одном терминале; соответствующая кодировка выглядит следующим образом:

Общий код = ТК\_ X YZ\$

X=> M = сдвоенное считывающее устройство без кнопочной панели

Q = сдвоенное считывающее устройство с кнопочной панелью

Y=> код дисплея

0 для модуля с буквенно-цифровым дисплеем - RTUC01

2 для модуля с графическим дисплеем - RTUC02

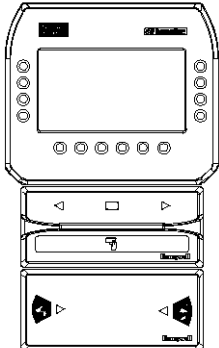
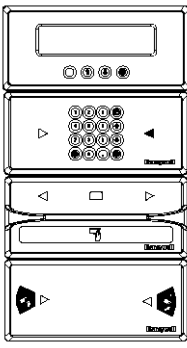
Z=> цифровой код для Считывающего устройства 1 без начальной цифры "0"

\$=> цифровой код для Считывающего устройства 2 без начальной цифры "0"

**!ВНИМАНИЕ:** Считывающие устройства-посредники, работающие на одинаковой частоте, не могут располагаться в одном каркасе для настенного монтажа. Минимальное расстояние между считывающими устройствами = 40 см.

Считывающие устройства-посредники с одинаковой частотой: RTUB04 и RTUB07 (125кГц).

Образец кодирования:

Код	Компоновка	Горизонтально	Вертикально	Примечания
ТК_М2112	1 x RTU-C02 1 x RTU-B01 1 x RTU-B012 1 x RTU-S03 1 x RTU-S01		НЕТ	Масса=1,5 кг Мощность = 6,6 Вт Сила тока =500 мА
ТК_Q0112	1 x RTU-C01 1 x RTU-T01 1 x RTU-B01 1 x RTU-B12 1 x RTU-S03 1 x RTU-S01		НЕТ	Масса=1,4 кг Мощность = 3,7 Вт Сила тока =200 мА

## Прикрепление модулей к стене

Все модули **Temaline** оборудованы простым монтажным устройством; модуль вставляется без использования инструментов. Для крепления модуля к каркасу необходимо выполнить следующие действия.

1. Проверить, правильно ли расположена соединительная деталь на задней стороне блока RTU.
2. Прикрепить каждый модуль RTU к опорному каркасу, как показано на Рис. 12.

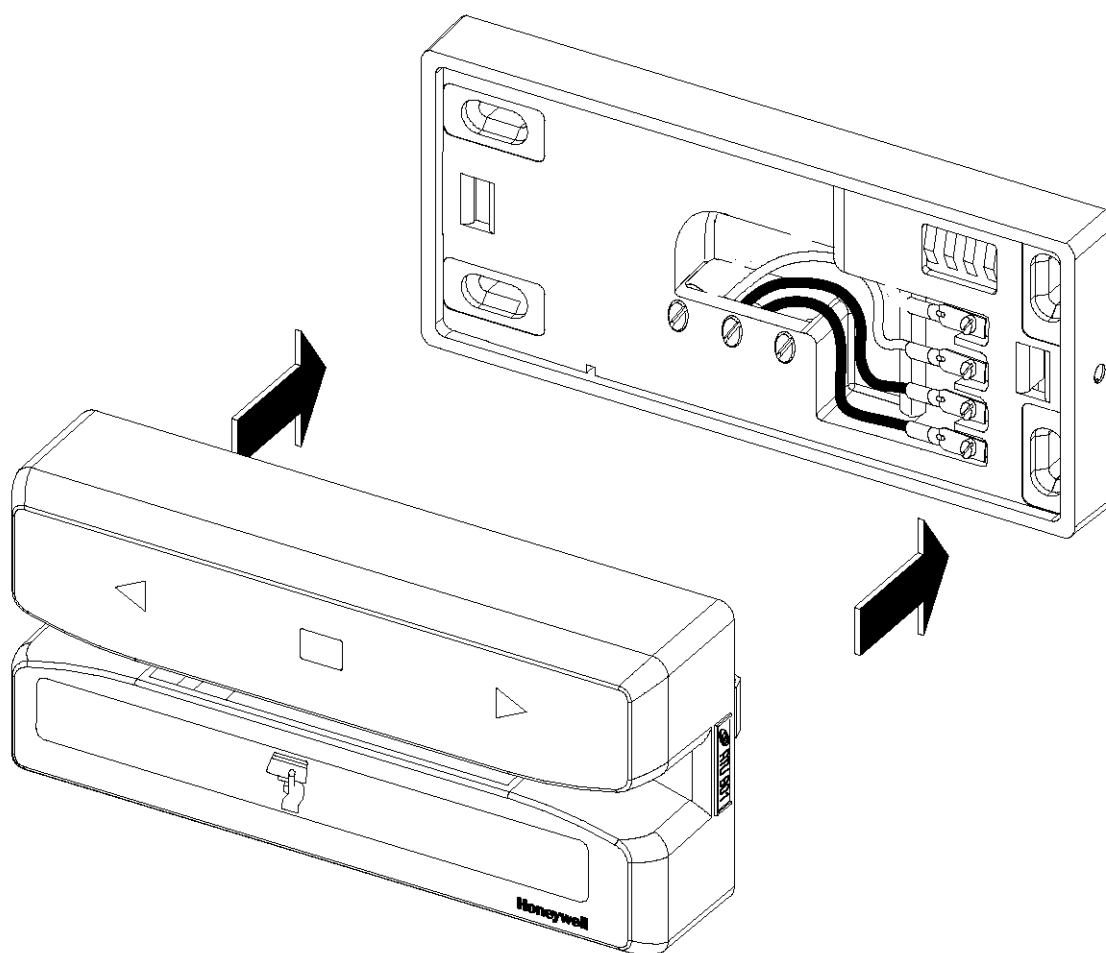


Рисунок 12. прикрепление модуля к опорному каркасу

---

## Открепление модулей

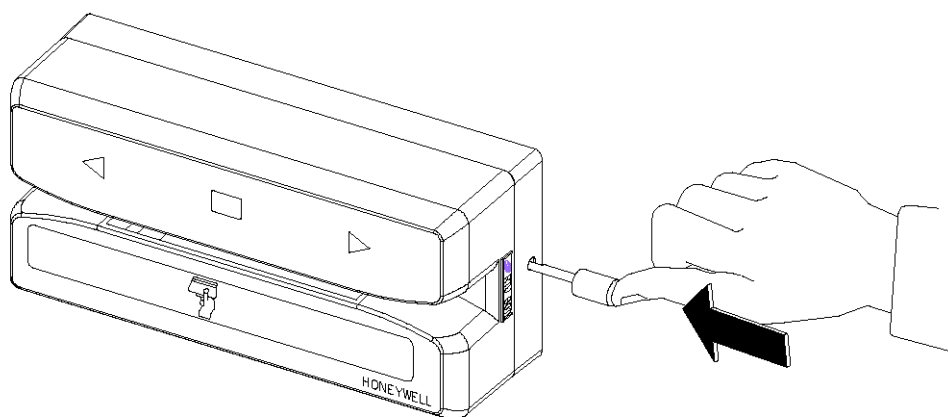
Все модули **Temaline** оборудованы системой открепления, для которой требуется специальный инструмент.



*Рисунок 13. Инструмент для открепления*

Для открепления модуля от каркаса необходимо выполнить следующие действия.

1. Вставить инструмент для открепления в два специальных отверстия, имеющих с каждой стороны опорного каркаса, сначала с одной, а затем с другой стороны.
2. Вставить инструмент в отверстие на всю длину.
3. Открепить модуль с той стороны.



*Рисунок 14. Открепление модуля от опорного каркаса*

## Расположение наклеек "Вход/Выход"

Расположить наклейки "вход/выход" на магнитном считывающем устройстве в соответствии с определенными ранее направлениями прохода. Следует располагать наклейки в соответствующие им углубления (RTU-B01: подробнее см. на Рис.15 и Рис. 16; RTU-B04, RTU-B7,RTU-B12: подробнее см. на Рис.17 и Рис. 18).

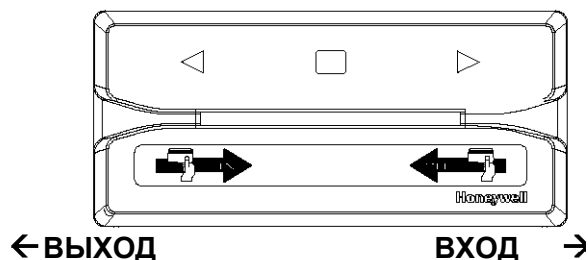


Рисунок 15. Наклейки "Вход/Выход"

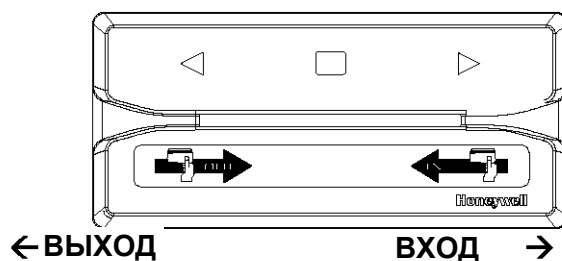


Рисунок 16. Наклейки "Вход/Выход"

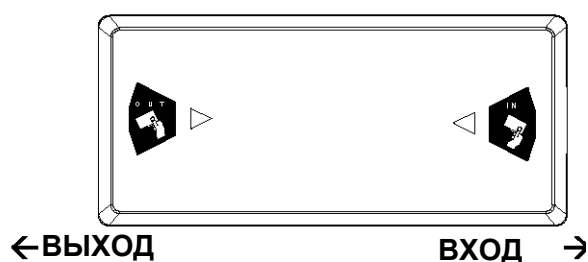


Рисунок 17. Наклейки "Вход/Выход"

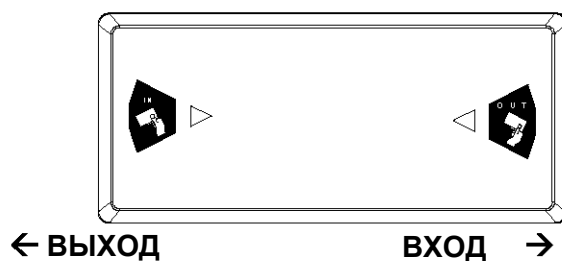


Рисунок 18. Наклейки "Вход/Выход"

---

## Установка блока RTUA07 - Модуль с интерфейсом Виганда

### Монтаж модуля

Выполнить следующие действия.

1. Установить верхнюю часть блока RTU-A07 на шину стандарта DIN.
2. Надавить, пока она не зафиксируется на шине. (См. Рис.19).

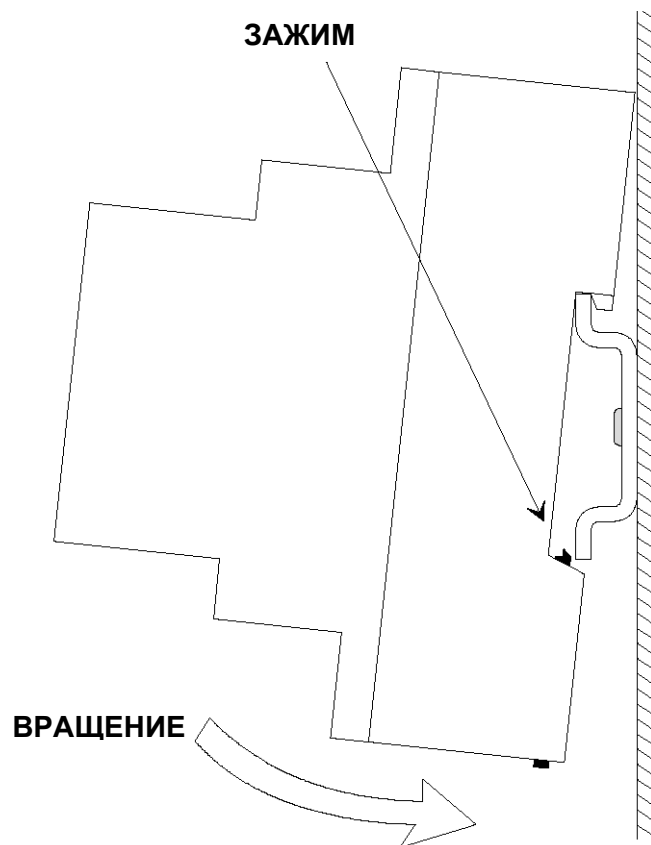


Рисунок 19. Монтаж на шине стандарта DIN

## Кабельные соединения

Подключить экранированный кабель, идущий от считывающего устройства, к винтам клемм на модуле с интерфейсом Виганда (RTU-A07), как показано на Рис. 20.

Установить фильтры EMS (шифр 1520175AA), имеющиеся в наборе инструментов, на источник питания и кабели LonWorks.

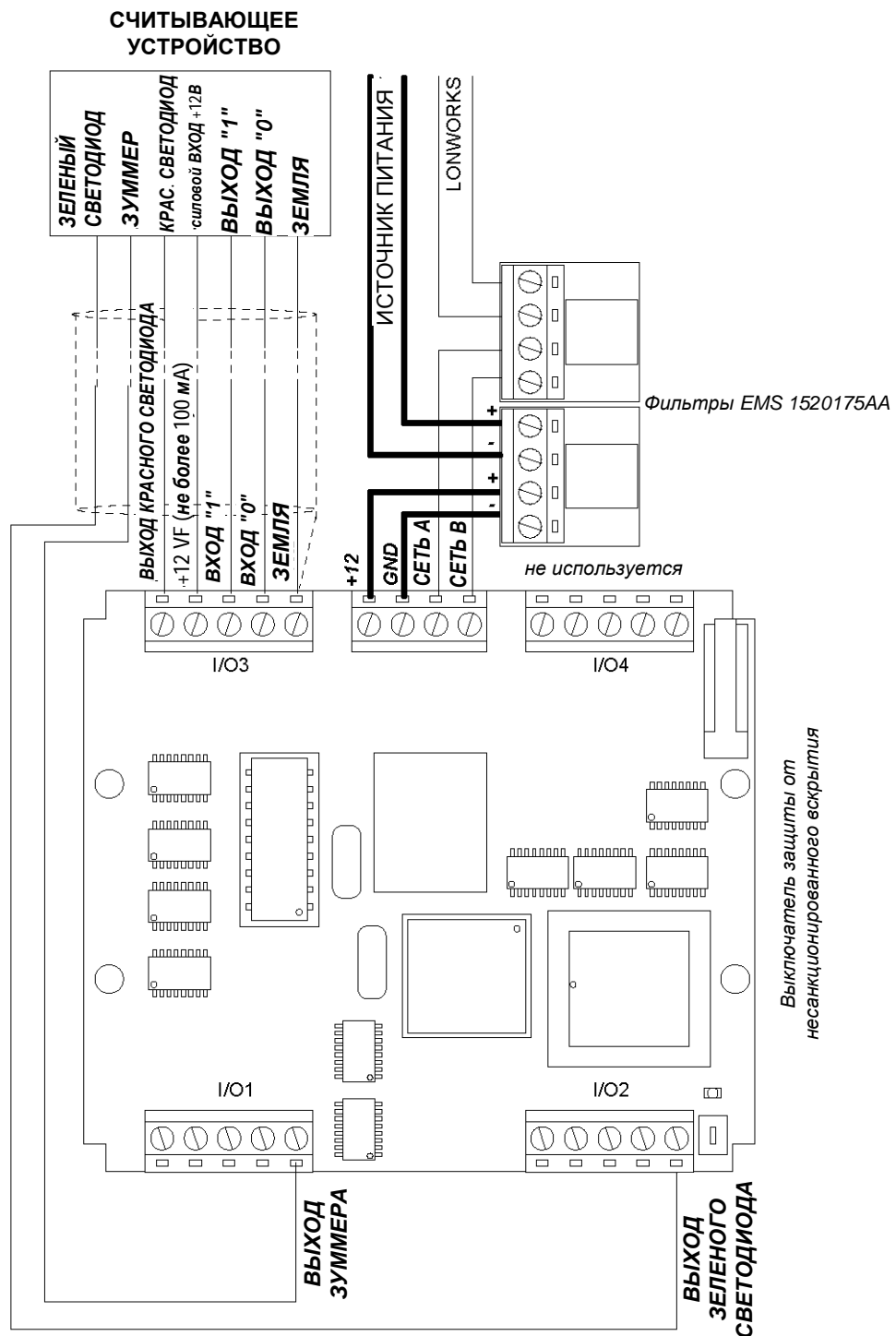


Рисунок 20. Кабельное соединение с модулем с интерфейсом Виганда RTU A07

## Поэлементная детализовка

На Рисунке 21 показана детализовка электронной платы, включая расположение основных соединителей и служебных элементов.

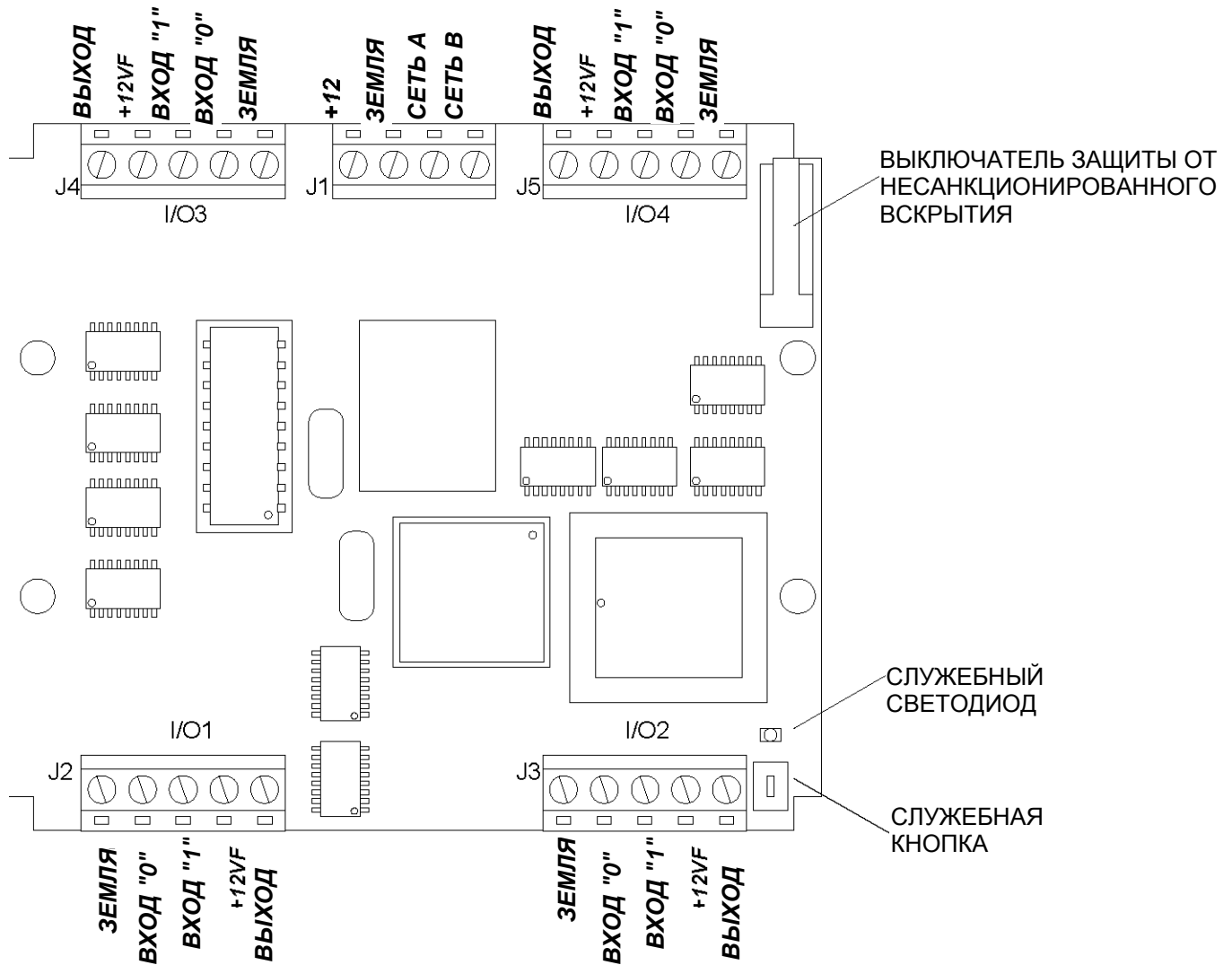


Рисунок 21. Поэлементная детализовка

## Закрытие модуля с интерфейсом Виганда

Для того, чтобы закрыть блок, необходимо выполнить следующие действия (см. Рис. 22).

1. Зафиксировать крышку на модуле.
2. Привинтить крышку модуля с помощью 4-х самонарезных винтов (потребуется отвертка Philips диаметром 3 мм).

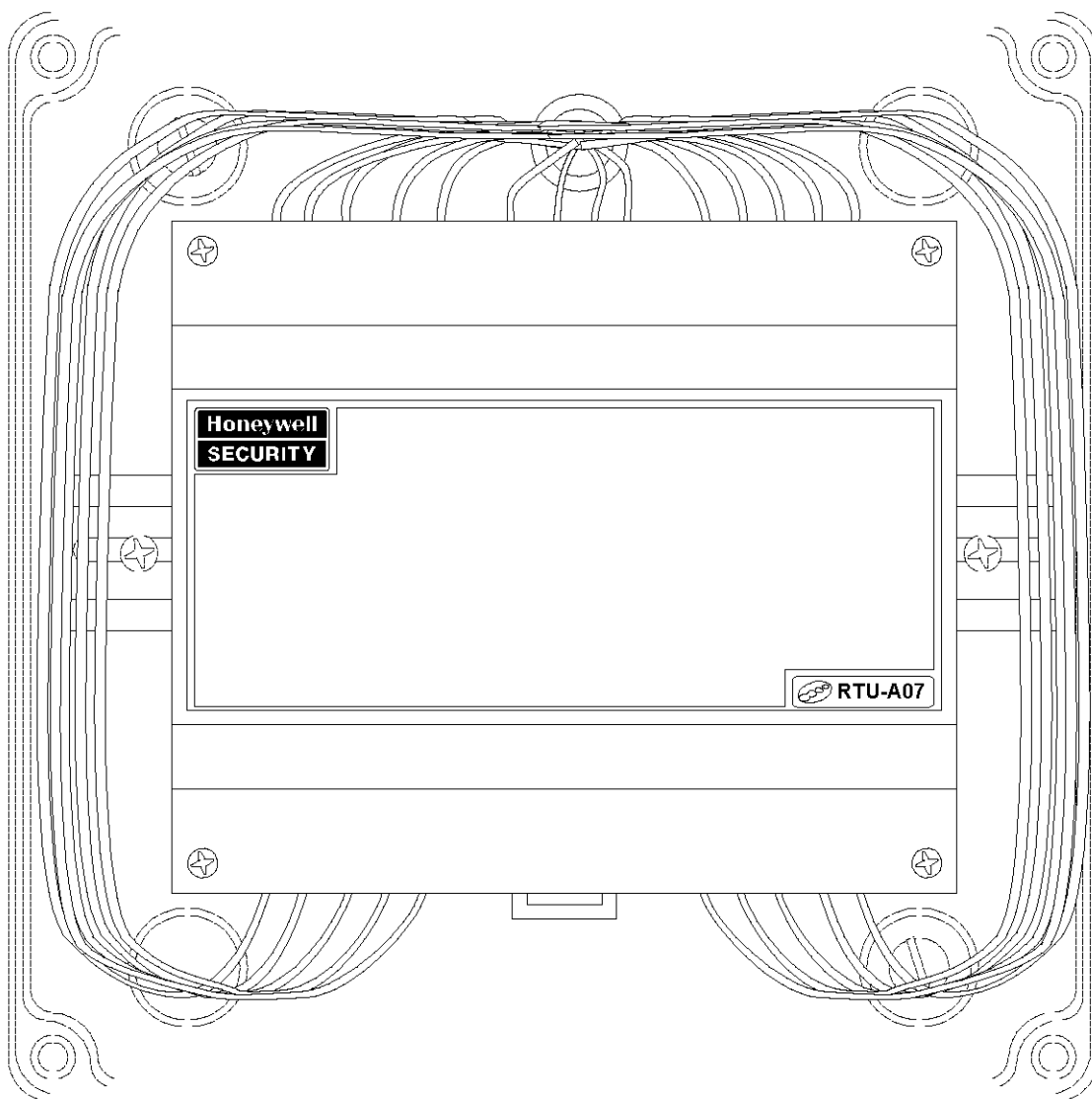


Рисунок 22. Закрытие модуля RTUA07

---

## Установка модуля RTUA08

### Монтаж модуля

Выполнить следующие действия.

1. Установить верхнюю часть блока RTU-A08 на шину стандарта DIN.
2. Надавить, пока она не зафиксируется на шине. (См. Рис.23).

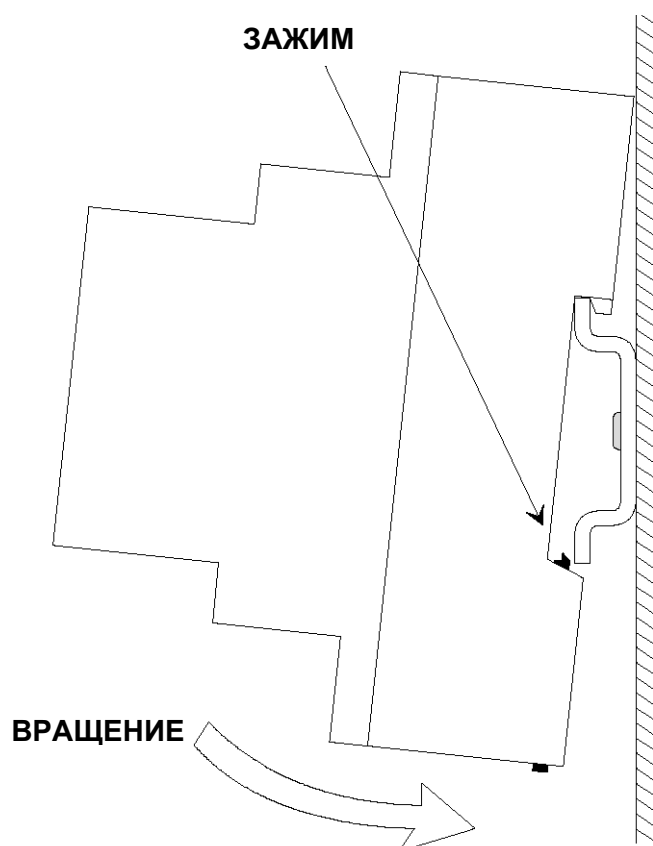
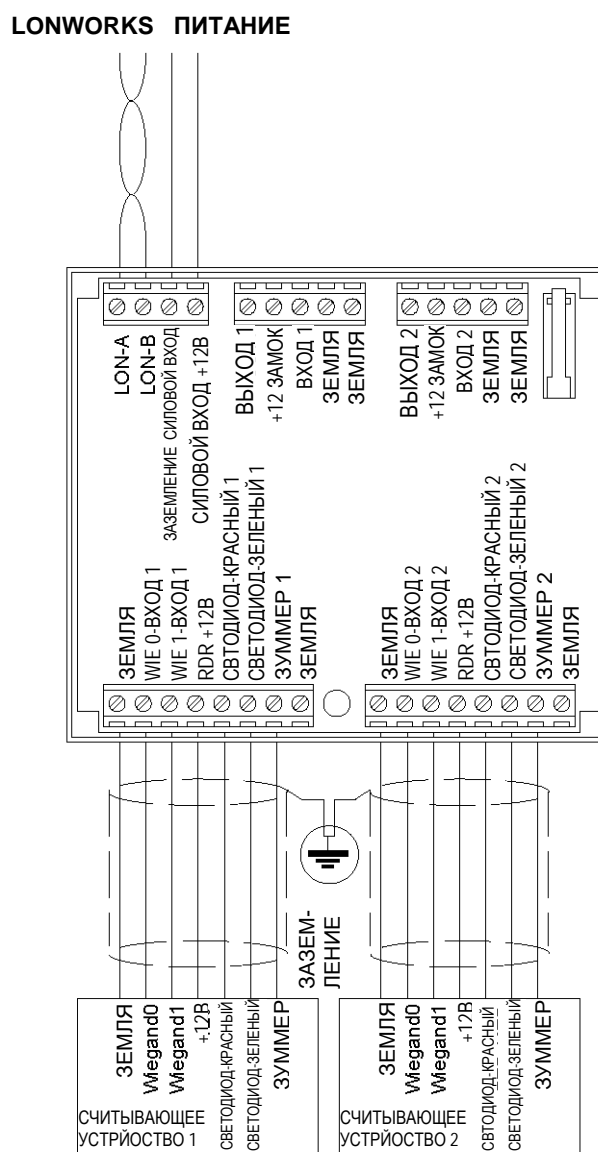


Рисунок 23. Монтаж на шине стандарта DIN

## Кабельные соединения

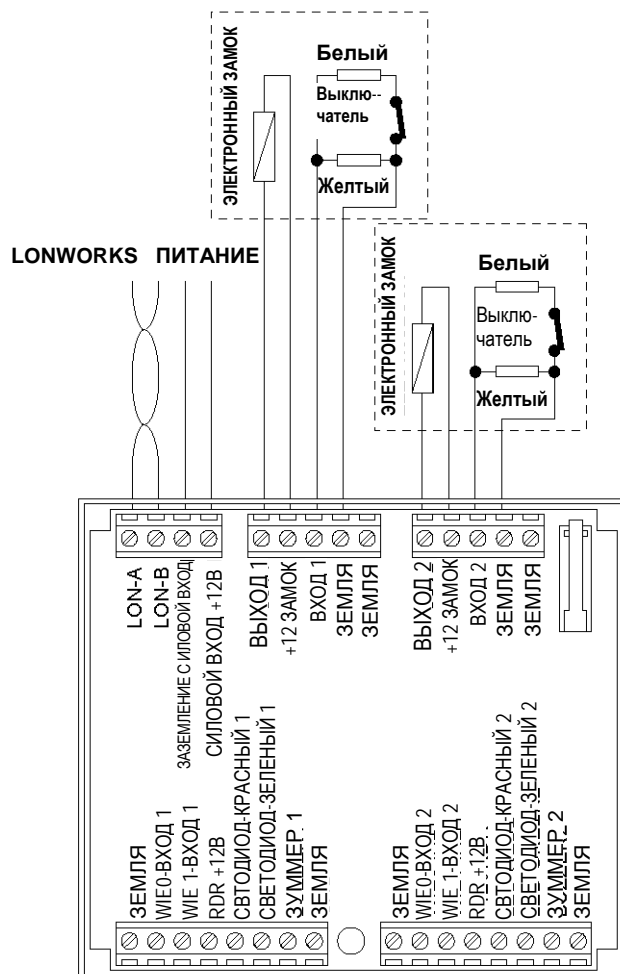
Подключить экранированные кабели, идущие от считывающего устройства, к винтам клемм на модуле с интерфейсом Виганда (RTU-A08), как показано на Рис. 24. Экраны должны быть подключены непосредственно к грунтовому заземлению (см. Рис. 24).



- RDR - Считывающее устройство
- WIE0 - Модуль с интерфейсом Виганда
- Wiegand - Модуль с интерфейсом Виганда

*Рисунок 24. Кабельное соединение с модулем с интерфейсом Виганда RTU A08*

## Соединение с дверью (Использование внутреннего +14-вольтового источника питания)

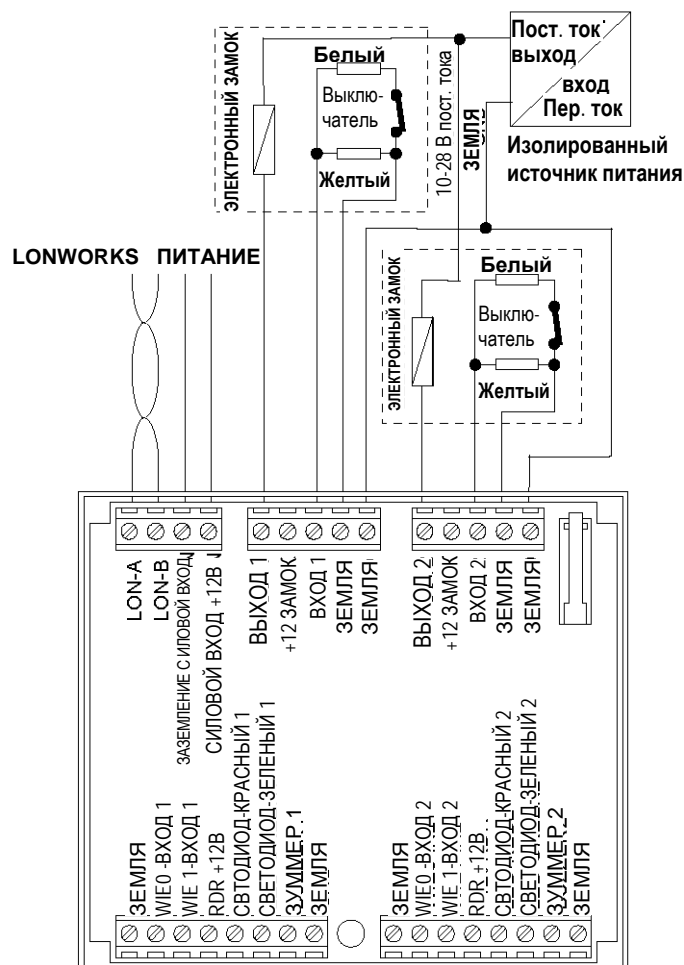


- RDR - Считывающее устройство
- WIEO - Модуль с интерфейсом Виганда
- Wiegand - Модуль с интерфейсом Виганда

Рисунок 25. Соединение с дверью с использованием внутреннего +14-вольтового источника питания

## Соединение с дверью (Использование внутреннего +-вольтного источника питания)

Можно подключить двери с электронным замком к отдельному источнику питания (диапазон напряжения от 10 до 28 В пост. тока).

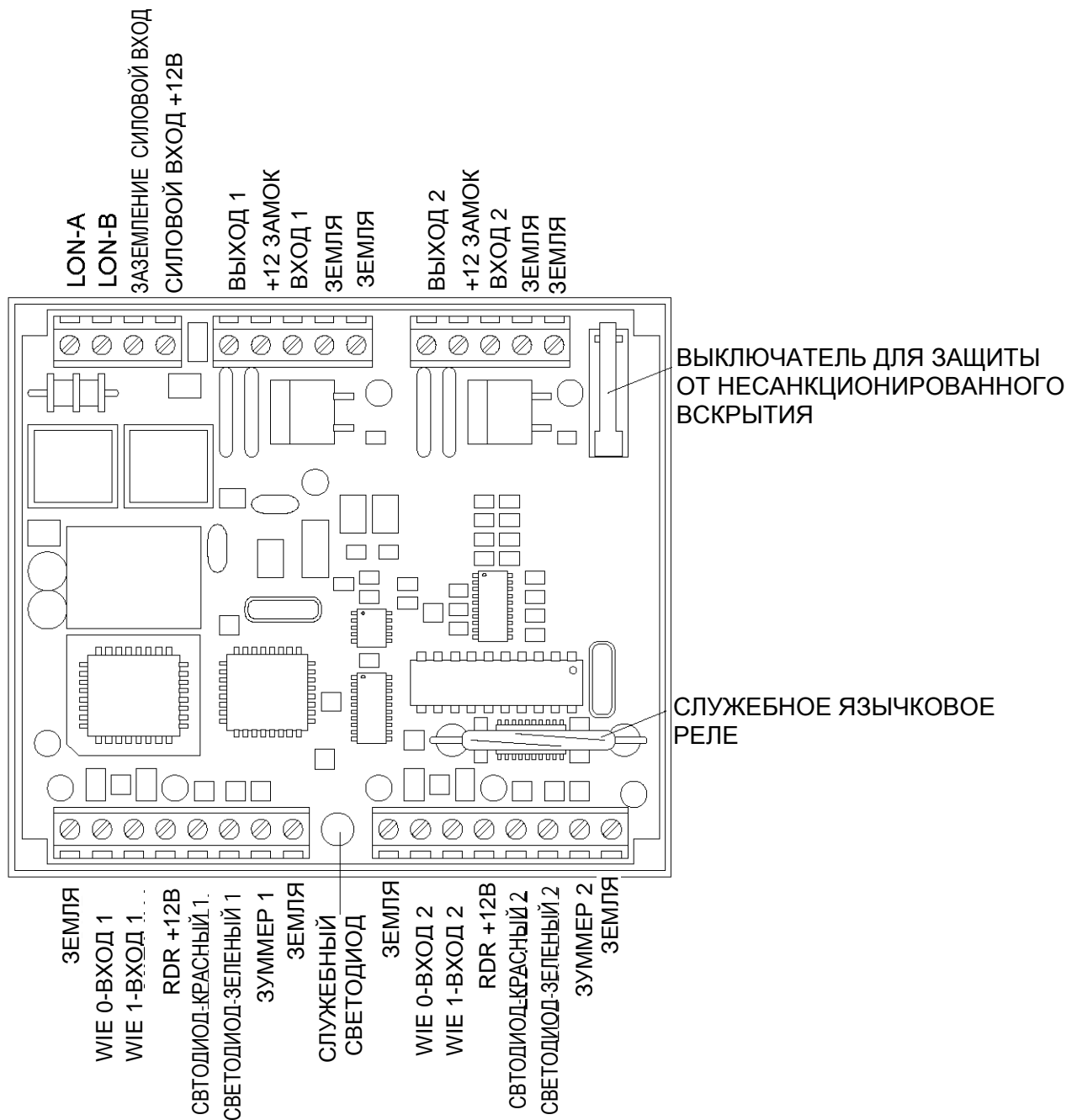


- RDR - Считывающее устройство
- WIEO - Модуль с интерфейсом Виганда
- Wiegand - Модуль с интерфейсом Виганда

Рисунок 25. Соединение с дверью с использованием внешнего +14-вольтного источника питания

## Поэлементная детализровка

На Рисунке 26 показана детализровка электронной платы, включая расположение основных соединителей и служебных элементов.



- RDR - Считывающее устройство
- WIEO - Модуль с интерфейсом Виганда
- Wiegand - Модуль с интерфейсом Виганда

Рисунок 27. Поэлементная детализровка

## Закрытие модуля RTUA08

Для того, чтобы закрыть блок, необходимо выполнить следующие действия (см. Рис. 28).

1. Зафиксировать крышку на модуле.
2. Привинтить крышку модуля с помощью 4-х самонарезных винтов (потребуется отвертка Philips диаметром 3 мм).

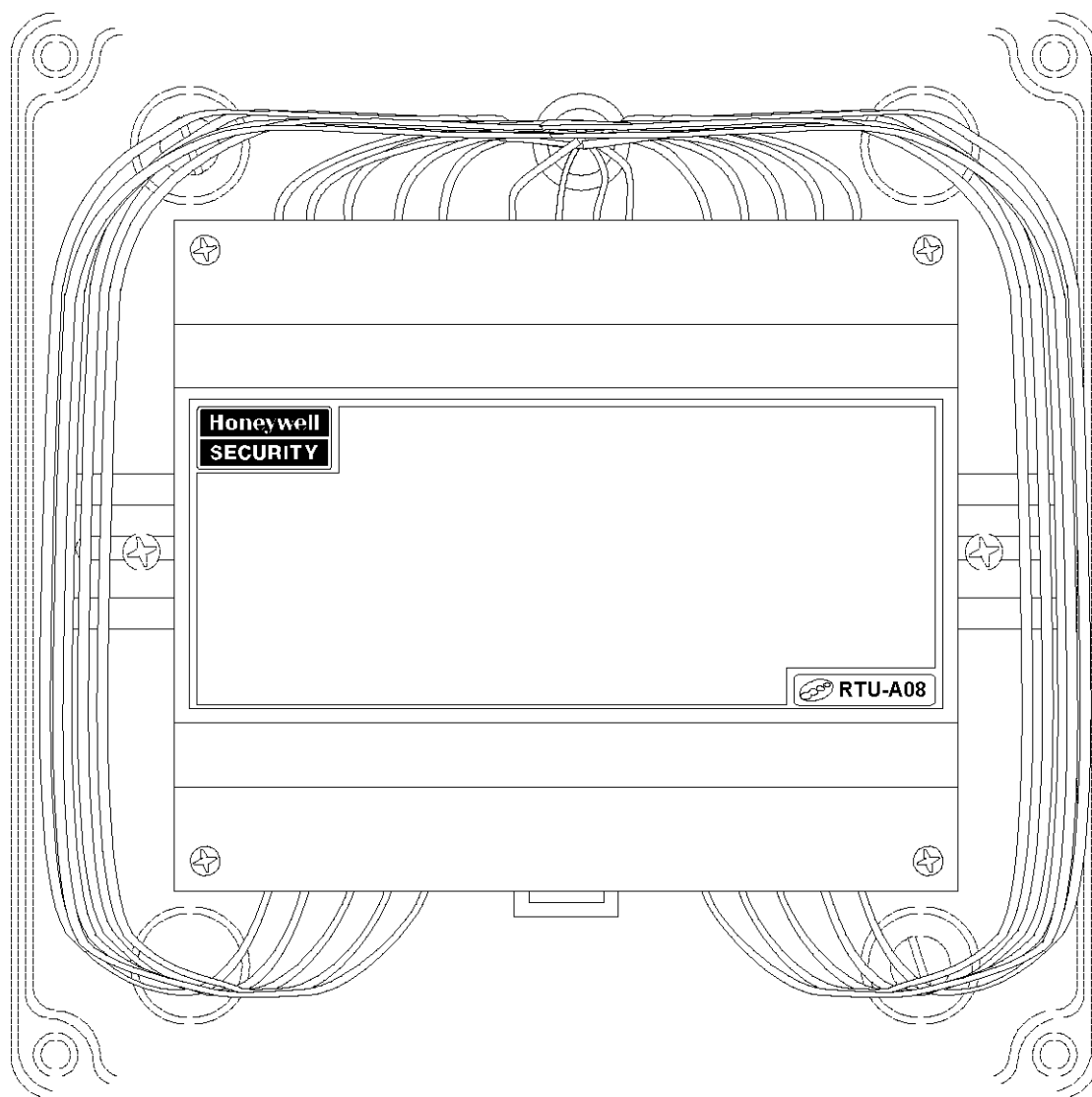


Рисунок 28. Закрытие модуля RTUA08

# АКТИВАЦИЯ

## Идентификация по служебному ПИН-коду

Для идентификации узла можно задействовать служебный ПИН-код с помощью язычкового реле, расположенного внутри блока (см. Рис.29). Данная процедура подразумевает следующие действия.

1. Расположить небольшой магнит, как показано на рис.29, для того, чтобы активировать служебный ПИН-код. Этот сигнал связан с желтым служебным светодиодом, мигающим в течение процесса конфигурации узла.
2. В ответ на служебный ПИН-код устройство TemaServer отправляет контрольную импульсную команду, в результате чего раздается звуковой сигнал зуммера, и, кроме того, красный светодиод трижды мигает (кроме модулей Дисплея). Это позволит удостовериться в том, что связь с TemaServer установлена.
3. После завершения данной процедуры следует проверить, чтобы служебный светодиод был выключен.

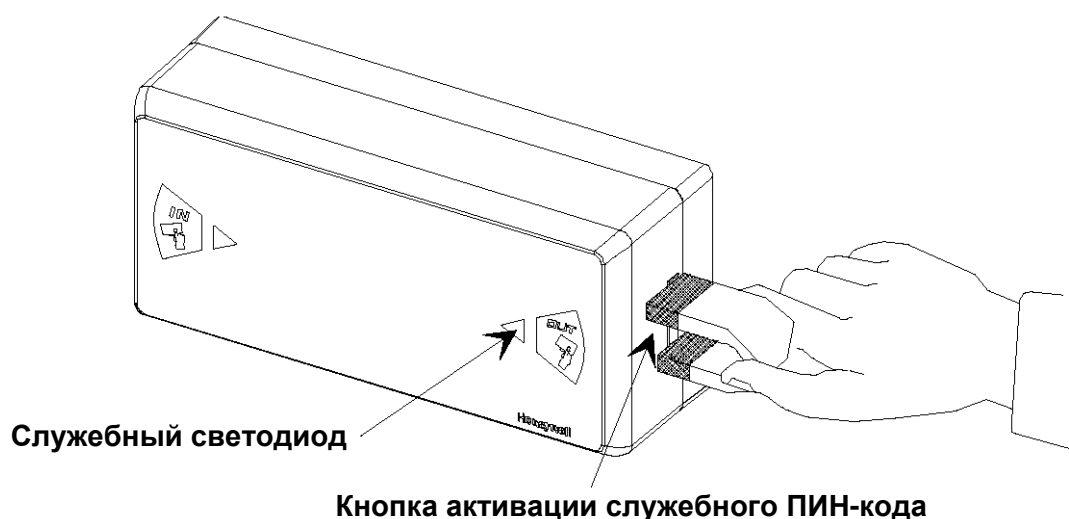


Рисунок 29. Активация служебного ПИН-кода с помощью магнита

## Идентификация интерфейса модуля RTUA07

Для регистрации узла можно активировать служебный ПИН-код, нажав на кнопку, расположенную внутри модуля. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Нажать на «служебную» кнопку.
2. В ответ на служебный ПИН-код устройство TemaServer отправит *контрольный импульс*, в результате чего в течение нескольких секунд будет гореть желтый светодиод. Это позволит удостовериться в том, что связь с TemaServer установлена.
3. После завершения процедуры следует проверить, чтобы желтый светодиод был выключен.

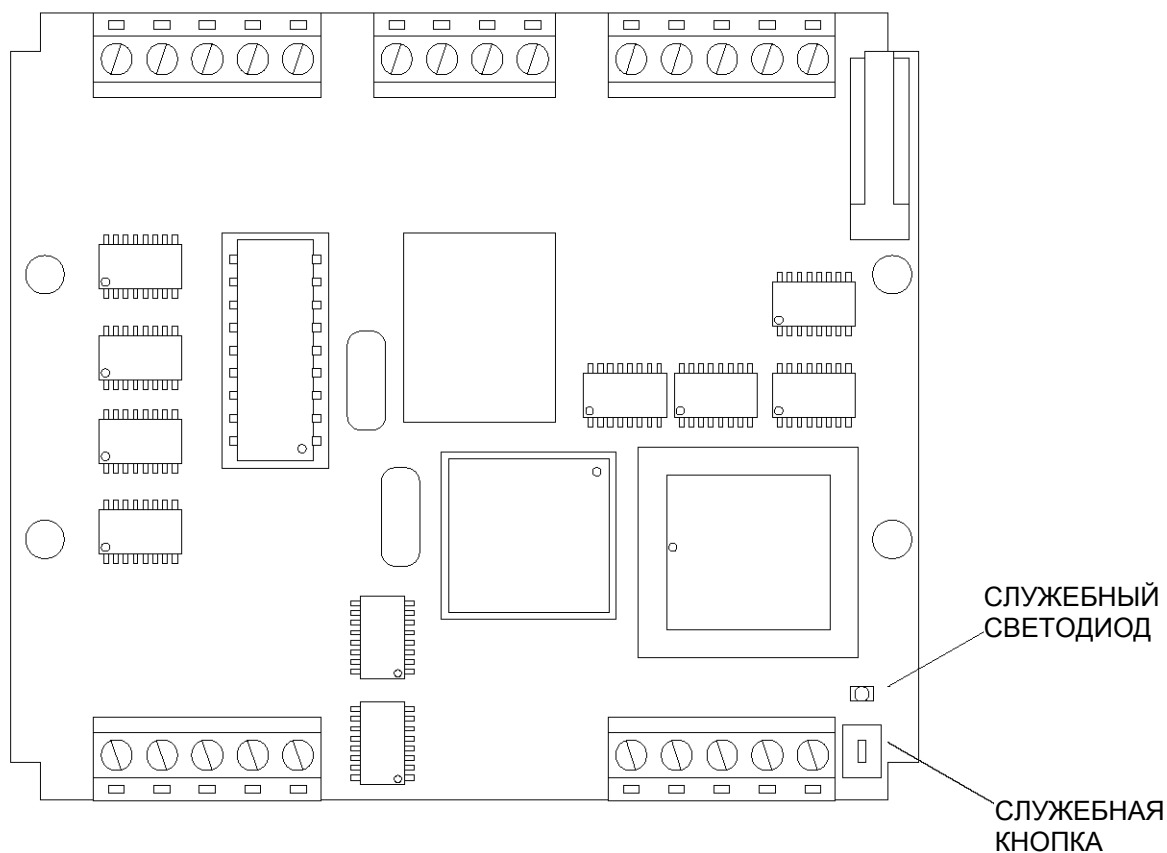


Рисунок 30. Служебные элементы RTUA07

## Идентификация интерфейса модуля RTUA08

Для регистрации узла можно активировать служебный ПИН-код, нажав на кнопку, расположенную внутри модуля. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Нажать на внутреннюю «служебную» кнопку.
2. В ответ на служебный ПИН-код устройство TemaServer отправит контрольный импульс, в результате чего в течение нескольких секунд будет гореть желтый светодиод. Это позволит удостовериться в том, что связь с TemaServer установлена.
3. После завершения процедуры следует проверить, чтобы желтый светодиод был выключен.

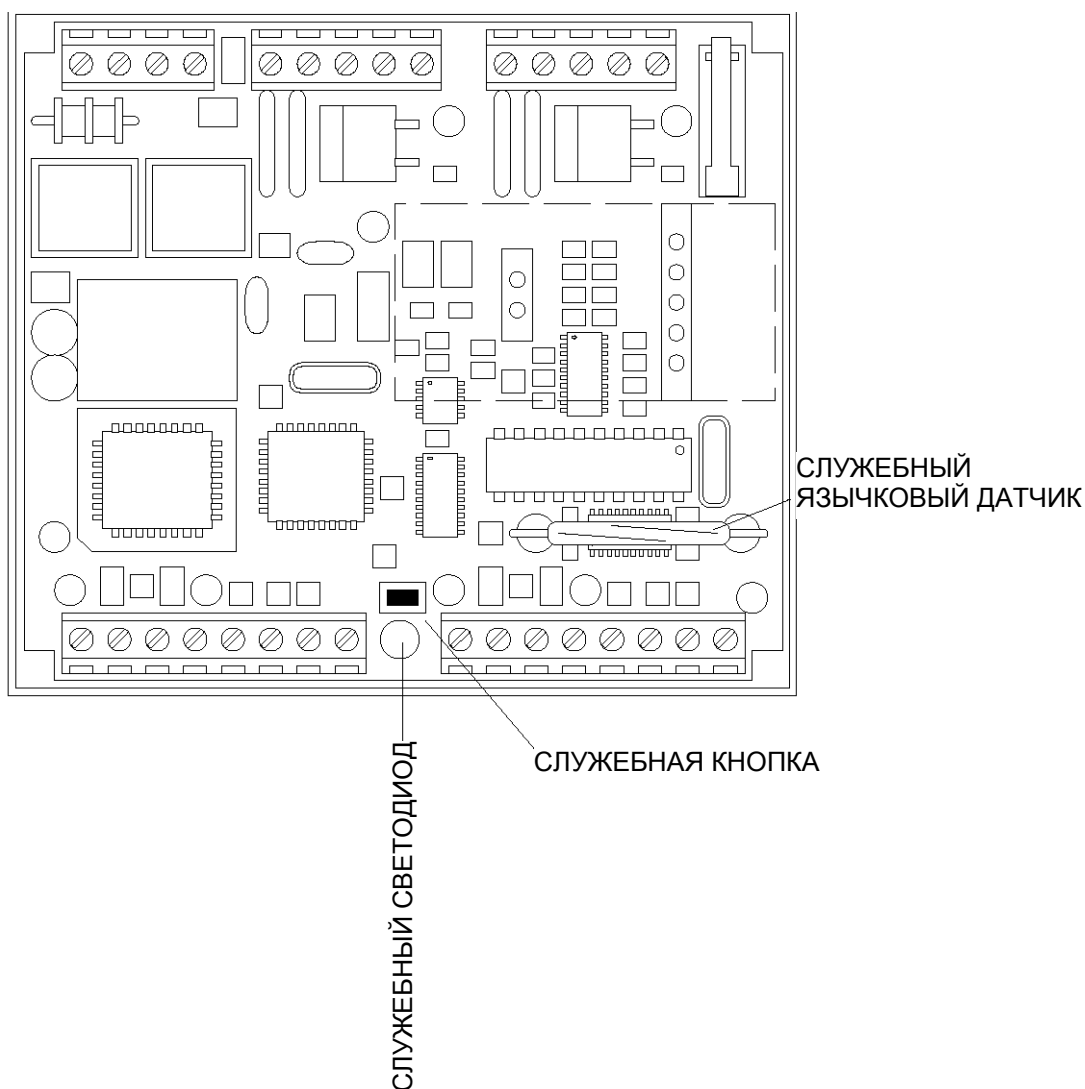


Рисунок 31. Служебные элементы RTUA08

## Идентификация по штриховому коду

На деталях, находящихся в упаковке, имеется этикетка со штриховым кодом. Лицо, ответственное за установку терминала, должно наклеить данную этикетку в соответствующую идентификационную форму и указать местоположение терминала в соответствующей графе (см. образец на Таблице 3).

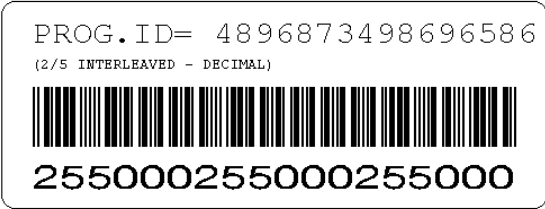
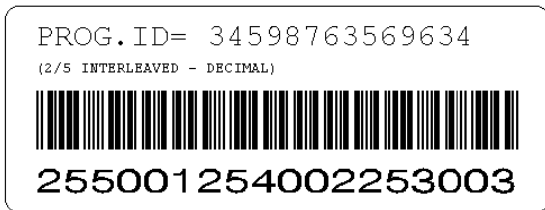

Описание местоположения	
<i>Office entrance area, first floor - staircase E</i>	
Описание устройства TemaServer	
<i>Panel 2 entrance area, first floor - staircase E</i>	
RTU <b><i>C01</i></b>	 <p>PROG.ID= 4896873498696586 (2/5 INTERLEAVED - DECIMAL) 255000255000255000</p>
RTU <b><i>T01</i></b>	 <p>PROG.ID= 34598763569634 (2/5 INTERLEAVED - DECIMAL) 255001254002253003</p>
RTU <b><i>B01</i></b>	 <p>PROG.ID= 87607506970745 (2/5 INTERLEAVED - DECIMAL) 001002003004005006</p>
RTU <b><i>---</i></b>	

Таблица 3. Образец заполненной идентификационной формы

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

---

## Перечень модульных устройств

В данном разделе содержатся технические данные модульных устройств.

- RTU-B01 (Считывающий модуль для магнитных карт)
- RTU-B03 (Считывающий модуль для смарт-карт ISO7816)
- RTU-B04 (Считывающий модуль для специальных карт доступа)
- RTU-B07 (Считывающий модуль для карт доступа HID)
- RTU-B12 (Считывающий модуль для карт доступа MIFARE)
- RTU-C01 (Модуль с буквенно-цифровым ЖК-дисплеем)
- RTU-C02 (Модуль с графическим ЖК-дисплеем)
- RTU-T01 (Модуль с цифровой кнопочной панелью)
- RTU-A07 (Модуль с интерфейсом Виганда)
- RTU-A08 (Двойной модуль с интерфейсом Виганда с устройством входа-выхода)

## RTU-B01 (Устройство считывания магнитных карт)

### УВЕДОМЛЕНИЕ FCC (ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ)

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В, приведенным в Части 15 Правил FCC. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех в стационарных установках. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастоту и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководствами, может вызвать недопустимые помехи в радиосвязи. Однако нет гарантии того, что помехи не возникнут в какой-либо конкретной установке. Если данное оборудование создает вредные помехи радио или телевизионному приему, что можно определить при выключении и включении оборудования, пользователю рекомендуется попробовать устранить помехи с помощью одного или нескольких нижеперечисленных способов.

- Перенаправить или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке от сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к опытному специалисту по радио/телевизионному оборудованию.

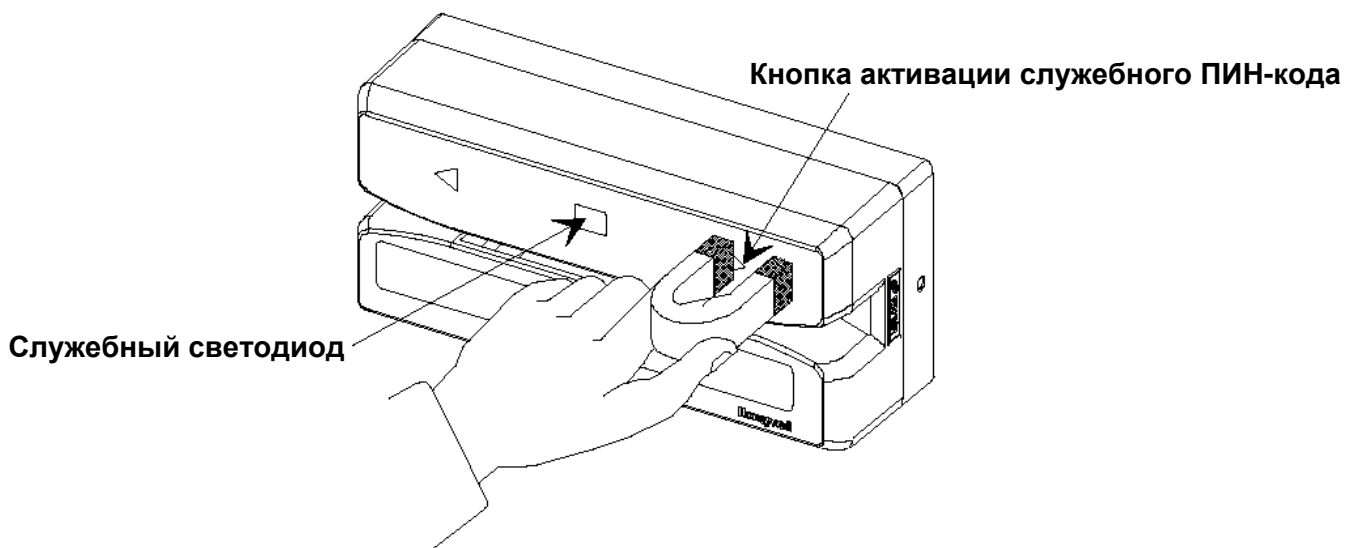
### Подтверждение соответствия канадским стандартам

Данное цифровое устройство Класса В отвечает всем требованиям стандартов, принятых в Канаде, регулирующим работу оборудования, вызывающего помехи. Cet appareil numérique de la classe B respecte les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Шифр 1500079xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В постоянного тока $\pm 20\%$ 30 мА (номинально), 50 мА (максимально)
Масса	0,25 кг
Габаритные размеры	72 x 160x52 мм
Уровень защиты IP	IP31
Диапазон рабочих температур	0-50 °C
Температура хранения	от -20 до 70°C
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Датчик магнитных карт	ISO 7811 trax 2 5000000 протягиваний карточек
Подключение LONWORKS®	Неэкранированный кабель типа "витая пара" (приемо-передатчик FTT10A, 78 кбит/с)
Сигнализация	2 зеленых светодиода 1 двухцветный светодиод (красно-желтый) 1 зуммер

<p><b>Соответствие нормативным документам</b></p>	<p><b>CE</b> Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/EEC, 92/31/EEC, Директивы по низковольтному оборудованию 72/23/EEC, 93/68/EEC: EN60950, EN55024, EN55022</p>
	<p><b>FC</b> Данное устройство соответствует Части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при выполнении следующих двух условий: (1) данное устройство не должно создавать вредных помех и (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая помехи, вызывающие сбои в работе.</p>
	<p>12 В пост. тока <math>\pm 20\%</math> 0,6 Вт</p> <p><b>UL</b> US LISTED UL 60950 E221152</p> <p>Honeywell International Inc. Модель: RTU-B01 Изготовитель: Meg Italia S.R.L.</p>



# RTU-B03 (Устройство считывания смарт-карт ISO7816)

## УВЕДОМЛЕНИЕ FCC (ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ)

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В, приведенным в Части 15 Правил FCC. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех в стационарных установках. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастоту и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководствами, может вызвать недопустимые помехи в радиосвязи. Однако нет гарантии того, что помехи не возникнут в какой-либо конкретной установке. Если данное оборудование создает вредные помехи радио или телевизионному приему, что можно определить при выключении и включении оборудования, пользователю рекомендуется попробовать устранить помехи с помощью одного или нескольких нижеперечисленных способов.

- Перенаправить или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке от сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к опытному специалисту по радио/телевизионному оборудованию.

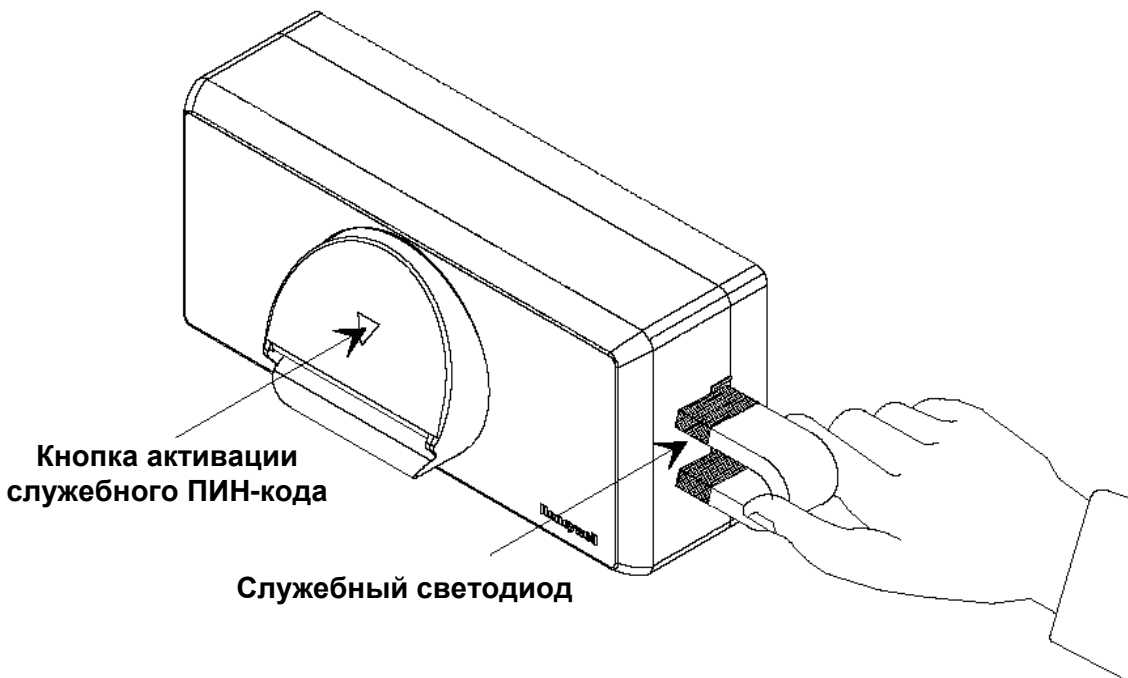
## Подтверждение соответствия канадским стандартам

Данное цифровое устройство Класса В отвечает всем требованиям стандартов, принятых в Канаде, регулирующим работу оборудования, вызывающего помехи. Cet appareil numerique de la classe B respecte les exigences du Reglement sur le material brouilleur du Canada.

Шифр 1500117xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В постоянного тока $\pm 20\%$ 90 мА (номинально), 100 мА (максимально)
Масса	0,25 кг
Габаритные размеры	72 x 160x 72 мм
Уровень защиты IP	IP31
Диапазон рабочих температур	0-50 °C
Температура хранения	от -20 до 70°C
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Датчик смарт-карт	Контактный датчик для смарт-карт ISO 7816-4 200000 введений
Подключение LONWORKS®	Неэкранированный кабель типа "витая пара" (приемо-передатчик FTT10A, 78кбит/с)
Сигнализация	1 трехцветный светодиод (красно-зелено-желтый) 1 зуммер

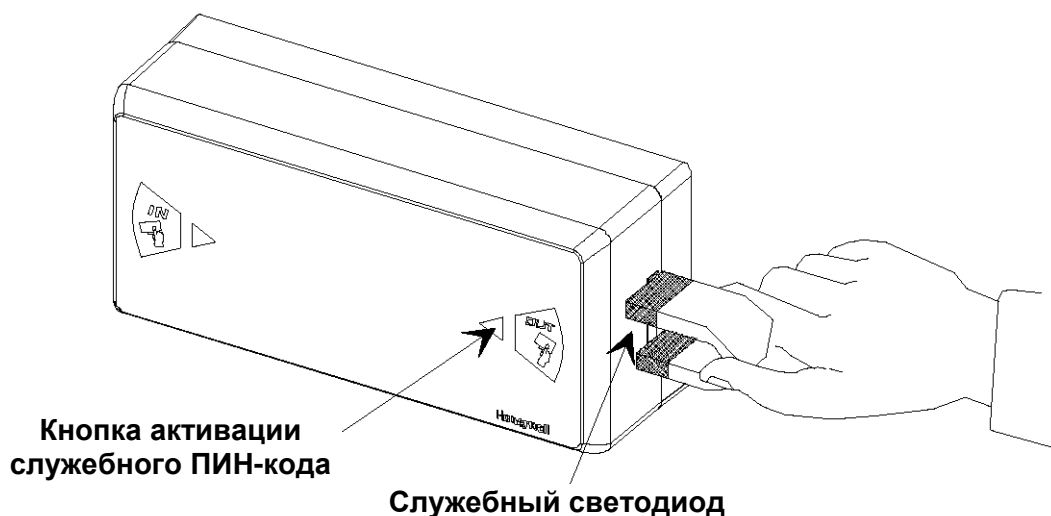
<p><b>Соответствие нормативным документам</b></p>	<p><b>CE</b> Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/EEC, 92/31/EEC, Директивы по низковольтному оборудованию 72/23/EEC, 93/68/EEC: EN60950, EN55024, EN55022</p>
	<p><b>FC</b> Данное устройство соответствует Части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при выполнении следующих двух условий: (1) данное устройство не должно создавать вредных помех и (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая помехи, вызывающие сбои в работе.</p>
	<p>12 В пост. тока <math>\pm 20\%</math> 1,2 Вт</p> <p><b>UL</b> US LISTED UL 60950 E221152</p> <p>Honeywell International Inc. Модель: RTU-B03 Изготовитель: Meg Italia S.R.L.</p>



## RTU-B04 (Устройство считывания специальных карт доступа)

Шифр 1500100xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В пост. тока $\pm 20\%$ 60 мА (номинально)
Масса	0,30 кг
Габаритные размеры	72 x 160x52 мм
Уровень защиты IP	IP55
Рабочая температура	0-50 °С
Температура хранения	от -20 до 70°С
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Приемник доступа	125 кГц для специальных карт Приемник с двойной антенной (двунаправленной) Расстояние считывания 0-50 мм
Подключение LONWORKS®	Неэкранированный кабель типа "витая пара" (приемо-передатчик FTT10A, 78 кбит/с)
Сигнализация	2 трехцветный светодиод (зеленый/красный/желтый) 1 зуммер
Соответствие нормативным документам	<b>CE</b> Директива по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС,, Директива по оборудованию низкого напряжения 72/23/ЕЕС, 93/68/ЕЕС: EN60950, EN55024, EN55022, EN300 330



## RTU-B07 (Устройство считывания карт доступа HID )

### УВЕДОМЛЕНИЕ FCC (ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ)

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В, приведенным в Части 15 Правил FCC. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех в стационарных установках. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастоту и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководствами, может вызвать недопустимые помехи в радиосвязи. Однако нет гарантии того, что помехи не возникнут в какой-либо конкретной установке. Если данное оборудование создает вредные помехи радио или телевизионному приему, что можно определить при выключении и включении оборудования, пользователю рекомендуется попробовать устранить помехи с помощью одного или нескольких нижеперечисленных способов.

- Перенаправить или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке от сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к опытному специалисту по радио/телевизионному оборудованию.

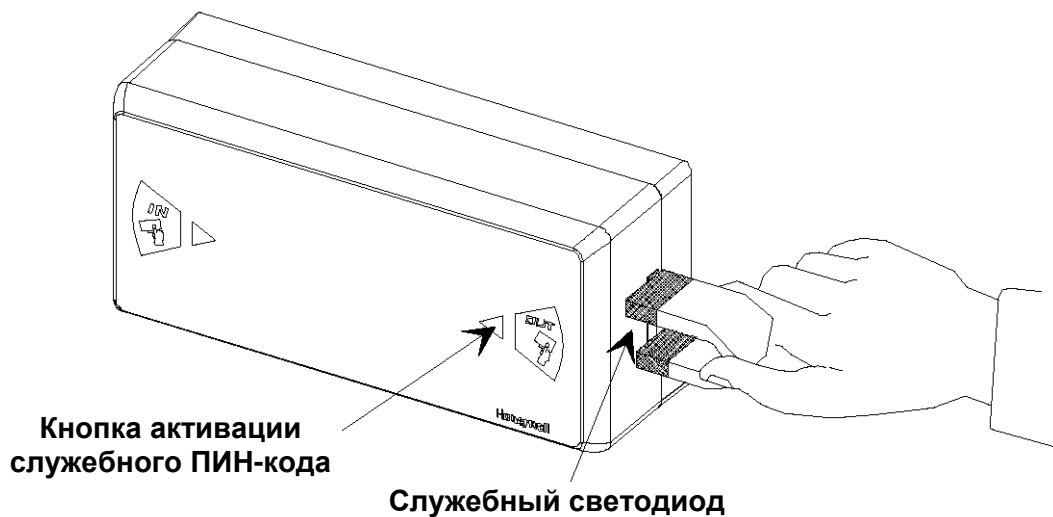
### Подтверждение соответствия канадским стандартам

Данное цифровое устройство Класса В отвечает всем требованиям стандартов, принятых в Канаде, регулирующим работу оборудования, вызывающего помехи. Cet appareil numerique de la classe B respecte les exigences du Reglement sur le material brouilleur du Canada.

Шифр 1520145xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В пост. тока $\pm 15\%$ 60 мА
Масса	0,30 кг
Габаритные размеры	72 x 160x52 мм
Уровень защиты IP	IP55
Рабочая температура	от -20 до 60°C
Температура хранения	от -20 до 70°C
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Приемник доступа	Двойная антенна с частотой 125кГц для карт HID (внутри находится контроллер "Prox Point Cod 4068A" HID) Расстояние считывания 0...50 мм
Подключение LONWORKS®	Неэкранированный кабель типа "витая пара" (приемо-передатчик FTT10A, 78кбит/с)
Сигнализация	2 трехцветный светодиод (зеленый/красный/желтый) 1 зуммер

<p><b>Соответствие нормативным документам</b></p>	<p><b>CE</b> Директива по электромагнитной совместимости 89/336/EEC, 92/31/EEC,, Директива по оборудованию низкого напряжения 72/23/EEC, 93/68/EEC: EN60950, EN55024, EN55022, EN300 330</p>
	<p><b>FCC-ID = HS9-RTU-B07</b> Настоящее устройство соответствует Правилам FCC, Часть 15. Эксплуатация ограничена следующими двумя условиями: (1) не допускается генерация недопустимых помех данным устройством, а также (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая вызывающие сбои в работе.</p>
	<p><b>UL US LISTED</b> 12 В пост. тока ±15% 0,8 Вт <b>UL 60950</b> <b>E221152</b> Honeywell International Inc. Модель: RTU-B07 Изготовитель: Meg Italia S.R.L.</p>



# RTU-B12 (Устройство считывания карт доступа MIFARE )

## УВЕДОМЛЕНИЕ FCC (ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ)

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В, приведенным в Части 15 Правил FCC. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех в стационарных установках. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастоту и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководствами, может вызвать недопустимые помехи в радиосвязи. Однако нет гарантии того, что помехи не возникнут в какой-либо конкретной установке. Если данное оборудование создает вредные помехи радио или телевизионному приему, что можно определить при выключении и включении оборудования, пользователю рекомендуется попробовать устранить помехи с помощью одного или нескольких нижеперечисленных способов.

- Перенаправить или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке от сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к опытному специалисту по радио/телевизионному оборудованию.

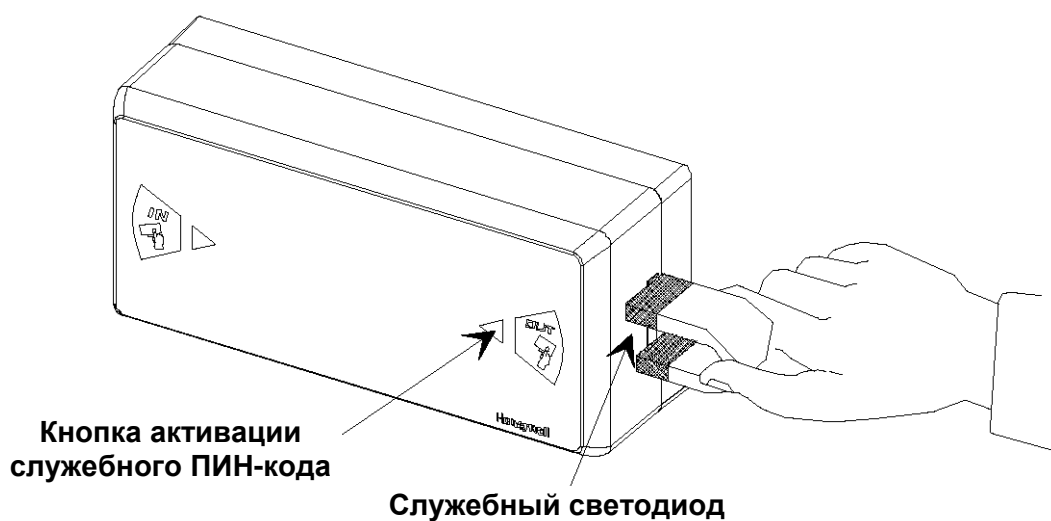
## Подтверждение соответствия канадским стандартам

Данное цифровое устройство Класса В отвечает всем требованиям стандартов, принятых в Канаде, регулирующим работу оборудования, вызывающего помехи. Cet appareil numerique de la classe B respecte les exigences du Reglement sur le material brouilleur du Canada.

Шифр 1500119xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В пост. тока $\pm 20\%$ 90 мА
Масса	0,30 кг
Габаритные размеры	72 x 160x52 мм
Уровень защиты IP	IP55
Рабочая температура	0-50 °C
Температура хранения	от -20 до 70°C
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Приемник доступа	Приемник/передатчик 13,56 МГц для карт MIFARE (ISO14443-2A) (внутри находится контроллер MF0M200 Philips) Расстояние считывания 0...15 мм
Подключение LONWORKS®	Неэкранированный кабель типа "витая пара" (приемо-передатчик FTT10A, 78кбит/с)
Сигнализация	2 трехцветный светодиод (зеленый/красный/желтый) 1 зуммер

<p><b>Соответствие нормативным документам</b></p>	<p><b>CE</b> Директива по электромагнитной совместимости 89/336/EEC, 92/31/EEC,, Директива по оборудованию низкого напряжения 72/23/EEC, 93/68/EEC: EN60950, EN55024, EN55022-B, EN300 330</p>
	<p><b>FCC-ID = HS9-RTU-B12</b> Настоящее устройство соответствует Правилам FCC, Часть 15. Эксплуатация ограничена следующими двумя условиями: (1) не допускается генерация недопустимых помех данным устройством, а также (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая вызывающие сбои в работе.</p>
	<p><b>UL</b> <b>US LISTED</b> <b>UL 60950</b> <b>E221152</b> 12 В пост. тока <math>\pm 20\%</math> 1,1 Вт Honeywell International Inc. Модель: RTU-B12 Изготовитель: Meg Italia S.R.L.</p>



## RTU-C01 (Модуль с буквенно-цифровым ЖК-дисплеем)

### УВЕДОМЛЕНИЕ FCC (ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ)

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В, приведенным в Части 15 Правил FCC. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех в стационарных установках. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастоту и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководствами, может вызвать недопустимые помехи в радиосвязи. Однако нет гарантии того, что помехи не возникнут в какой-либо конкретной установке. Если данное оборудование создает вредные помехи радио или телевизионному приему, что можно определить при выключении и включении оборудования, пользователю рекомендуется попробовать устранить помехи с помощью одного или нескольких нижеперечисленных способов.

- Перенаправить или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке от сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к опытному специалисту по радио/телевизионному оборудованию.

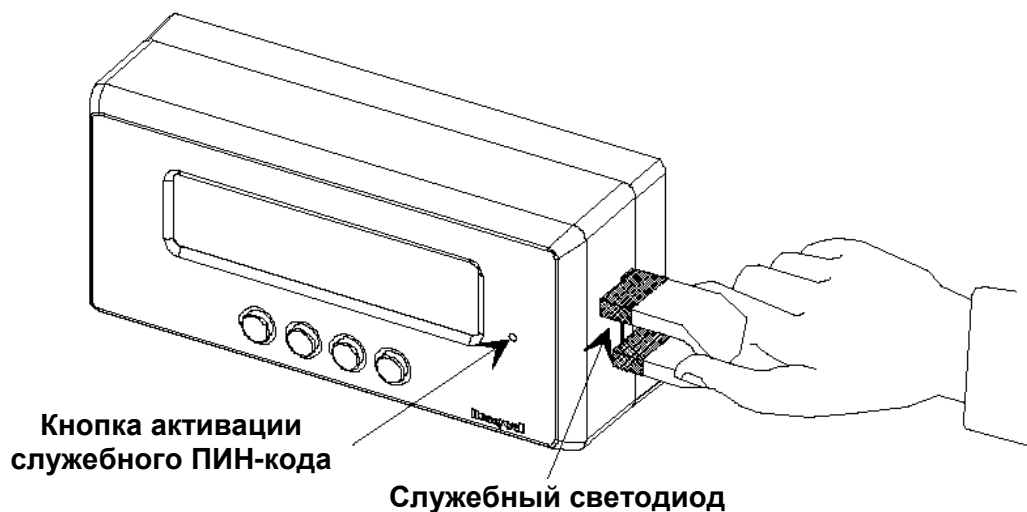
### Подтверждение соответствия канадским стандартам

Данное цифровое устройство Класса В отвечает всем требованиям стандартов, принятых в Канаде, регулирующим работу оборудования, вызывающего помехи. Cet appareil numerique de la classe B respecte les exigences du Reglement sur le material brouilleur du Canada.

Шифр 1500105xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В пост. тока $\pm 15\%$ 140 мА (номинально) 70 мА (с отключенной подсветкой дисплея)
Масса	0,30 кг
Габаритные размеры	72 x 160x52 мм
Уровень защиты IP	IP55
Рабочая температура	0-50 °C
Температура хранения	от -10 до 60°C
Относительная влажность при хранении	0÷85%, без конденсации
Дисплей	Буквенно-цифровой ЖК-дисплей с подсветкой 2-рядный 16-значный формат
Кнопочная панель	4 кнопки с обозначениями
Подключение LONWORKS®	Неэкранированный кабель типа "витая пара" (приемо-передатчик FTT10A, 78кбит/с)
Сигнализация	1 Желтый светодиод: 1 зуммер

<p><b>Соответствие нормативным документам</b></p>	<p><b>CE</b> Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/EEC, 92/31/EEC, Директивы по низковольтному оборудованию 72/23/EEC, 93/68/EEC: EN60950, EN55024, EN55022</p>
	<p><b>FC</b> Данное устройство соответствует Части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при выполнении следующих двух условий: (1) данное устройство не должно создавать вредных помех и (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая помехи, вызывающие сбои в работе.</p>
	<p>12 В пост. тока <math>\pm 15\%</math> 1,4 Вт</p> <p><b>UL</b> US LISTED UL 60950 E221152</p> <p>Honeywell International Inc. Модель: RTU-C01 Изготовитель: Meg Italia S.R.L.</p>



## RTU-C02 (Модуль с графическим ЖК-дисплеем)

### УВЕДОМЛЕНИЕ FCC (ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ)

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В, приведенным в Части 15 Правил FCC. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех в стационарных установках. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастоту и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководствами, может вызвать недопустимые помехи в радиосвязи. Однако нет гарантии того, что помехи не возникнут в какой-либо конкретной установке. Если данное оборудование создает вредные помехи радио или телевизионному приему, что можно определить при выключении и включении оборудования, пользователю рекомендуется попробовать устранить помехи с помощью одного или нескольких нижеперечисленных способов.

- Перенаправить или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке от сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к опытному специалисту по радио/телевизионному оборудованию.

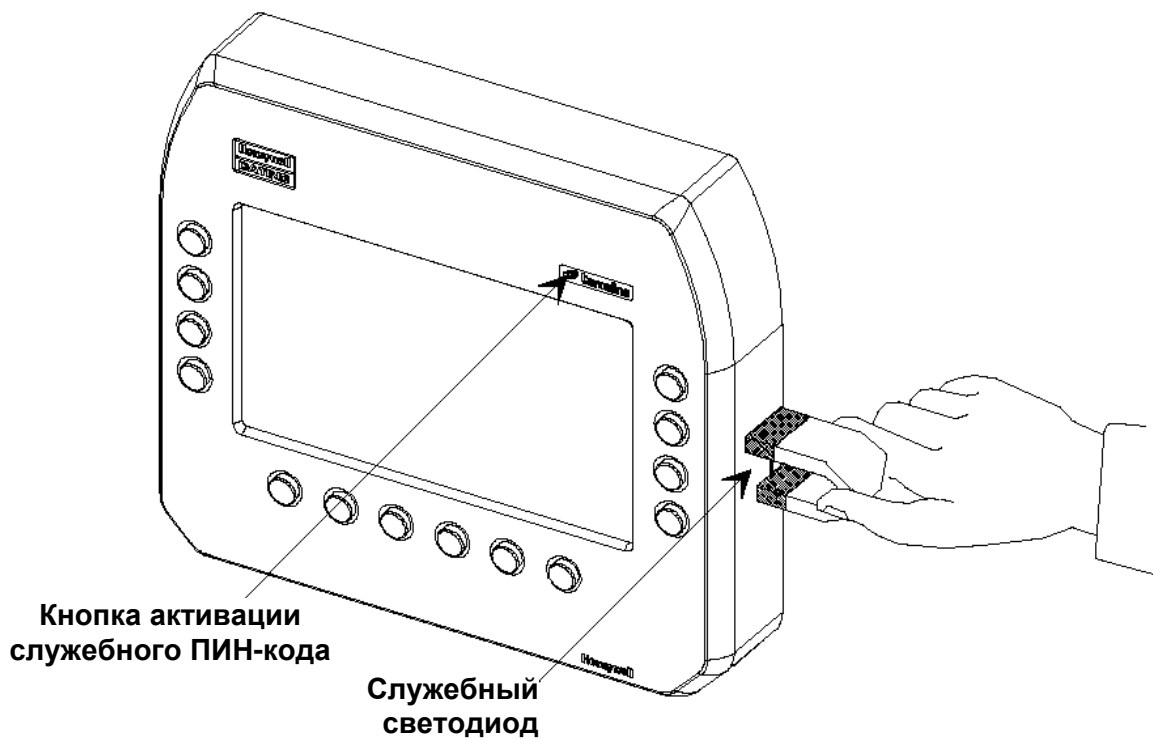
### Подтверждение соответствия канадским стандартам

Данное цифровое устройство Класса В отвечает всем требованиям стандартов, принятых в Канаде, регулирующим работу оборудования, вызывающего помехи. Cet appareil numérique de la classe B respecte les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Шифр 1500101xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В пост. тока $\pm 15\%$ 380 мА (номинально) 140 мА (с отключенной подсветкой дисплея)
Масса	0,65 кг
Габаритные размеры	166 x 190x52 мм
Уровень защиты IP	IP55
Рабочая температура	0-50 °С
Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой 240 x 128-пиксельный формат
Кнопочная панель	14 функциональных клавиш
Подключение LONWORKS®	Неэкранированный кабель типа "витая пара" (приемо-передатчик FTT10A, 78кбит/с)
Сигнализация	1 Желтый светодиод: 1 зуммер

<p><b>Соответствие нормативным документам</b></p>	<p><b>CE</b> Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/EEC, 92/31/EEC, Директивы по низковольтному оборудованию 72/23/EEC, 93/68/EEC: EN60950, EN55024, EN55022</p>
	<p><b>FC</b> Данное устройство соответствует Части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при выполнении следующих двух условий: (1) данное устройство не должно создавать вредных помех и (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая помехи, вызывающие сбои в работе.</p>
	<p>12 В пост. тока <math>\pm 15\%</math> 1,7 Вт</p> <p><b>UL</b> US LISTED UL 60950 E221152</p> <p>Honeywell International Inc. Модель: RTU-C02 Изготовитель: Meg Italia S.R.L.</p>



## RTU-T01 (Модуль с цифровой кнопочной панелью)

### УВЕДОМЛЕНИЕ FCC (ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ)

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В, приведенным в Части 15 Правил FCC. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех в стационарных установках. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастоту и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководствами, может вызвать недопустимые помехи в радиосвязи. Однако нет гарантии того, что помехи не возникнут в какой-либо конкретной установке. Если данное оборудование создает вредные помехи радио или телевизионному приему, что можно определить при выключении и включении оборудования, пользователю рекомендуется попробовать устранить помехи с помощью одного или нескольких нижеперечисленных способов.

- Перенаправить или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке от сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к опытному специалисту по радио/телевизионному оборудованию.

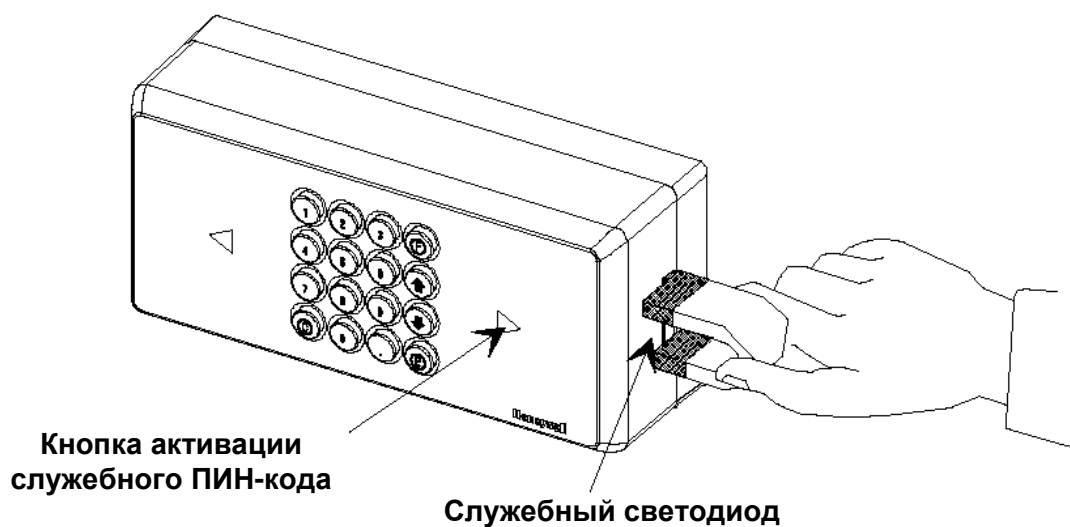
### Подтверждение соответствия канадским стандартам

Данное цифровое устройство Класса В отвечает всем требованиям стандартов, принятых в Канаде, регулирующим работу оборудования, вызывающего помехи. Cet appareil numerique de la classe B respecte les exigences du Reglement sur le material brailleur du Canada.

Шифр 1500104xx


Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В постоянного тока $\pm 15\%$ 30 мА (номинально), 50 мА (максимально)
Масса	0,25 кг
Габаритные размеры	72 x 160x52 мм
Уровень защиты IP	IP55
Рабочая температура	0-50 °C
Температура хранения	от -20 до 70°C
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Кнопочная панель	16 кнопок с обозначениями
Подключение LONWORKS®	Неэкранированный кабель типа "витая пара" (приемо-передатчик FTT10A, 78кбит/с)
Сигнализация	2 трехцветный светодиод (красный/зеленый/желтый) 1 зуммер

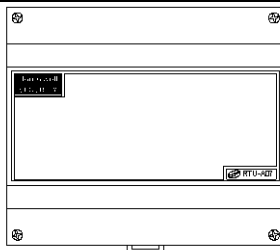
<p><b>Соответствие нормативным документам</b></p>	<p><b>CE</b> Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/EEC, 92/31/EEC, Директивы по низковольтному оборудованию 72/23/EEC, 93/68/EEC: EN60950, EN55024, EN55022</p>
	<p><b>FC</b> Данное устройство соответствует Части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при выполнении следующих двух условий: (1) данное устройство не должно создавать вредных помех и (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая помехи, вызывающие сбои в работе.</p>
	<p>12 В пост. тока ±15% 0,8 Вт</p> <p><b>UL</b> US LISTED UL 60950 E221152</p> <p>Honeywell International Inc. Модель: RTU-T01 Изготовитель: Meg Italia S.R.L.</p>



## RTU-A07 (Модуль с интерфейсом Виганда)

Шифр 1500106xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В +/-15% 70 мА [номинально, внутренний источник питания]
Масса	0,2 кг
Габаритные размеры	90x105x70 мм
Монтаж	Стандартная шина DIN/omega
Уровень защиты IP	IP31
Рабочая температура	0-50 °С
Температура хранения	от -20 до 70°С
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Соединение LONWORKS <sup>®2</sup>	Неэкранированная витая пара с подключением по свободной топологии
Выход	Тип Открытый коллектор Напряжение не более +14 В не менее 0 В Сила тока не более 0,1 А
Вход	Тип Виганда Напряжение номинальное 0 В...+5 В (TTL) не более +14 В
Выход для источника питания считывающего устройства	Напряжение 12 В +/-15% (сетевое напряжение) Сила тока не более 125 мА (на канал)
Соответствие нормативным документам	 Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС, Директивы по низковольтному оборудованию 72/23/ЕЕС, 93/68/ЕЕС: EN60950, EN55024, EN55022



<sup>2</sup> LONWORKS<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой Echelon Corporation

# RTU-A08 (Двойной модуль с интерфейсом Виганда с устройством входа-выхода)

## УВЕДОМЛЕНИЕ FCC (ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ)

ПРИМЕЧАНИЕ: Данное оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В, приведенным в Части 15 Правил FCC. Данные ограничения разработаны для обеспечения надлежащей защиты от недопустимых помех в стационарных установках. Данное оборудование создает, использует и может излучать радиочастоту и, если оно не установлено и не используется в соответствии с руководствами, может вызвать недопустимые помехи в радиосвязи. Однако нет гарантии того, что помехи не возникнут в какой-либо конкретной установке. Если данное оборудование создает вредные помехи радио или телевизионному приему, что можно определить при выключении и включении оборудования, пользователю рекомендуется попробовать устранить помехи с помощью одного или нескольких нижеперечисленных способов.

- Перенаправить или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к розетке от сети, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к опытному специалисту по радио/телевизионному оборудованию.

## Подтверждение соответствия канадским стандартам

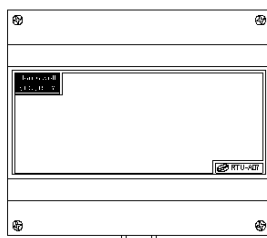
Данное цифровое устройство Класса В отвечает всем требованиям стандартов, принятых в Канаде, регулирующим работу оборудования, вызывающего помехи. Cet appareil numérique de la classe B respecte les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Шифр 1500129xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В +/-15% 70 мА [номинально, внутренний источник питания] [до 2,5 А при входе силовых нагрузок]
Масса	0,2 кг
Габаритные размеры	90x105x70 мм
Монтаж	Стандартная шина DIN/omega
Уровень защиты IP	IP31
Рабочая температура	0-50 °С
Температура хранения	от -20 до 70°С
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Подключение LonWorks <sup>®3</sup>	Неэкранированная витая пара с подключением по свободной топологии
Входы Виганда	Тип Виганд (обычно высокий) Количество 2 Напряжение номинальное 0 В...+5 В (TTL) не более +14 В
Выход источника питания для считывающих устройств	Напряжение 12 В +/-15% (сетевое напряжение) Сила тока не более 80 мА (на канал)

<sup>3</sup> LONWORKS<sup>®</sup> является зарегистрированной торговой маркой Echelon Corporation

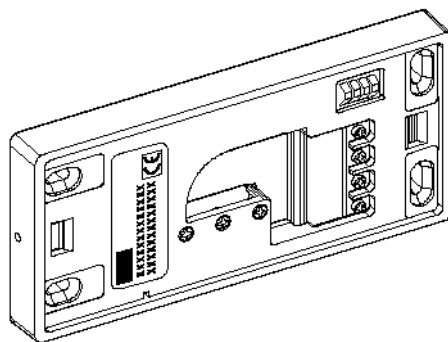
<b>Выходы для управления светодиодами и зуммером</b>	<p>Тип Открытый коллектор</p> <p>Количество 3 на каждый канал Виганда</p> <p>Функция Красный светодиод, зеленый светодиод, зуммер</p> <p>Напряжение не более диапазона от 0 В до +14 В</p> <p>Сила тока не более 80 мА</p>
<b>Выходы</b>	<p>Тип Открытый токоприемник (токоъемник)</p> <p>Количество 2</p> <p>Напряжение 10 В...+14 В (внутренний источник питания)</p> <p>Напряжение (абсолютное максимальное) 10 В...+30 В (от внешнего источника питания).</p> <p>Сила тока 1,2А [пиковая нагрузка 5А / 2 сек]</p>
<b>Управляемые входы</b>	<p>Тип Контроллер в 5 положениях (открыто, закрыто, ограничено, короткое замыкание, защита от несанкционированного вскрытия)</p> <p>Количество 2</p> <p>Сетевое напряжение 0 В...+10 В</p> <p>Ток питания 0...3 мА</p> <p>Напряжение (абсолютное макс.) -24 В...+40 В</p>
<b>Соответствие нормативным документам</b>	<p><b>CE</b> Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС, Директивы по низковольтному оборудованию 72/23/ЕЕС, 93/68/ЕЕС: EN60950, EN55024, EN55022</p> <p><b>FC</b> Данное устройство соответствует Части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при выполнении следующих двух условий: (1) данное устройство не должно создавать вредных помех и (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая помехи, вызывающие сбой в работе.</p> <p><b>UL</b> 12 В пост. тока ±15% 0,7 Вт <b>UL US LISTED</b> <b>UL 60950</b> <b>E221152</b> Honeywell International Inc. Модель: RTU-A08 Изготовитель: Meg Italia S.R.L.</p>



## RTU-S01 (Настенный каркас для 1 блока)

Шифр 1500083xx

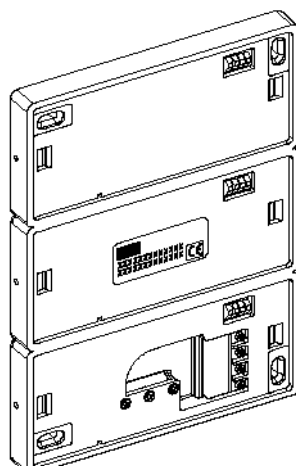
Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В +/-20% 500 мА [максимально для каждого блока]
Рабочая температура	0-50 °С
Температура хранения	от -20 до 70°С
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Соответствие нормативным документам	<b>CE</b> Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС, Директивы по низковольтному оборудованию 72/23/ЕЕС, 93/68/ЕЕС: EN60950, EN55024, EN55022
	<b>FC</b> Данное устройство соответствует Части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при выполнении следующих двух условий: (1) данное устройство не должно создавать вредных помех и (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая помехи, вызывающие сбой в работе.
	<b>UL</b> US LISTED UL60950 E221162 Пластмассовое основание для настенного монтажа



## RTU-S03 (Настенный каркас для 3 блоков)

Шифр 1500084xx

Параметр	Значение
Источник питания постоянного тока	12 В +/-20% 500 мА [максимально для каждого блока]
Рабочая температура	0-50 °С
Температура хранения	от -20 до 70°С
Относительная влажность при хранении	0÷90%, без конденсации
Соответствие нормативным документам	<b>CE</b> Директивы по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС, 92/31/ЕЕС, Директивы по низковольтному оборудованию 72/23/ЕЕС, 93/68/ЕЕС: EN60950, EN55024, EN55022
	<b>FC</b> Данное устройство соответствует Части 15 правил FCC. Эксплуатация осуществляется при выполнении следующих двух условий: (1) данное устройство не должно создавать вредных помех и (2) данное устройство должно воспринимать любые действующие помехи, включая помехи, вызывающие сбои в работе.
	<b>UL</b> US LISTED UL60950 E221162 Пластмассовое основание для настенного монтажа



---

## Дополнительная комплектация

Инструмент для открепления	Шифр 3900695AB
----------------------------	----------------

