



Преобразователь интерфейсов

GW-RS/E-1-I



Паспорт и инструкция по эксплуатации
РЭЛС.465624.008 ПС

Назначение прибора

Преобразователь интерфейсов GW-RS/E-1-I (далее — шлюз) предназначен для приёма данных с измерительных приборов с интерфейсом RS-485 производства ООО НПК «РЭЛСИБ» и последующей передачей данных по интерфейсу Ethernet в облачный сервис RelsibCloud (далее — RelsibCloud).

Технические характеристики

Напряжение питания, В:	
- от источника постоянного тока	24 (от 18 до 36)
- от USB интерфейса	5
Потребляемая мощность, не более, Вт	2
Тип входного интерфейса	RS-485
Тип выходного интерфейса	Ethernet
Протокол передачи данных выходного интерфейса	Ethernet MQTT
Количество подключаемых приборов, не более, шт	30
Габаритные размеры, Д x Ш x В, не более, мм	145 x 92 x 55
Средний срок службы, лет	10

Комплектность

- Преобразователь интерфейсов GW-RS/E-1-I..... 1 шт.
- Паспорт и инструкция по эксплуатации..... 1 шт.
- Вкладыш с перечнем подключаемых приборов..... 1 шт.
- Кабель USB Type-C – USB 2.0 Type-A для подключения к ПК 1 шт.
- Кабель-переходник OTG Type C - USB 2.0 Type-A

для подключения к смартфону..... 1 шт.

- Индивидуальная картонная упаковка 1 шт.

Перечень подключаемых приборов

К шлюзу можно подключить любые приборы с интерфейсом RS-485 производства ООО НПК «РЭЛСИБ», например, измерители ИВИТ-М, ДВТ-03, измерители-регистраторы EClerk-ECO-M, преобразователи температуры, тока и напряжения ПАС-01.

В прилагаемом в комплекте с шлюзом вкладыше приведён перечень подключаемых приборов.

Внешний вид и подключение шлюза

Внешний вид шлюза приведён на рисунке 1. Схема подключения и расположение контактов на разъёмах приведена на рисунке 2.

Для получения доступа к клеммам шлюза необходимо снять крышку прибора открутив четыре винта.

ВНИМАНИЕ! Крышка и корпус соединены шлейфом

П р и м е ч а н и е - после подключения кабелей через гермовводы, убедиться в плотном прилегании крышки к корпусу и плотно закрутить винты для обеспечения герметичности прибора.

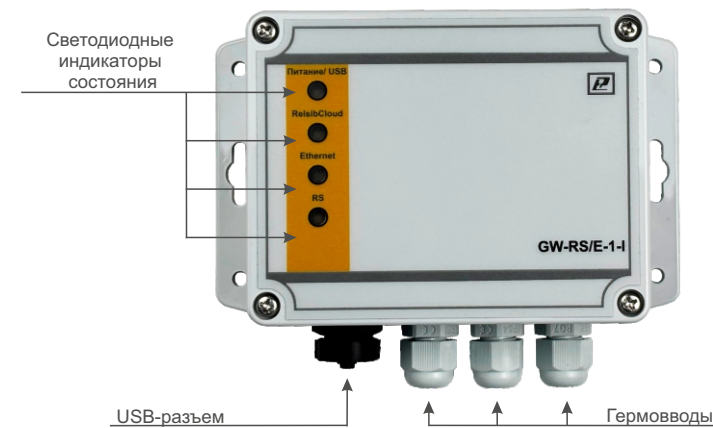


Рисунок 1 - Вид на лицевую поверхность корпуса шлюза

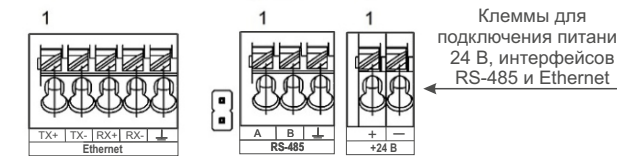


Рисунок 2 - Схема подключения к клеммам при снятой крышке корпуса

Облачный сервис RelsibCloud

Структура RelsibCloud выглядит следующим образом:

- раздел контроля (например: дом);
- объект контроля (например: квартира);
- зона контроля (например: кухня, гостиная, коридор).

Преимуществом такого построения структуры является возможность замены любого прибора на такой же без влияния на архив данных - новый прибор будет продолжать записывать данные в имеющийся архив.

Перед настройкой RelsibCloud определитесь с:

- объектом контроля, на котором будет установлен шлюз;
- с зонами контроля;
- какие параметры должны контролироваться в этих зонах.

В соответствии с этим у Вас должны иметься соответствующие приборы. Одна зона - один прибор.

Настройка RelsibCloud

1. Зайдите на веб-сайт <https://relsibcloud.com>, пройдите процедуру регистрации.
2. После входа в аккаунт откроется главное меню сайта.
3. Создайте «Раздел», «Объект», «Зону контроля».
4. По результатам создания облачный сервис присвоит созданному объекту логин и пароль, необходимые для настройки прибора, и создаст QR-код. Данные настройки можно автоматически загрузить в прибор для настройки через мобильное приложение, отсканировав QR-код.
5. После создания контролируемой зоны сервис присвоит ей ID (номер) зоны. Данный номер понадобится при настройке прибора.

Настройка шлюза для работы с RelsibCloud

Настройку шлюза можно выполнить несколькими способами:

- с помощью приложения Relsib Configurator (**рекомендуется**), подключив шлюз к смартфону (ОС Android) или ПК;
- подключить шлюз к ПК и использовать файл настроек SETTINGS.TXT (см. п. Настройка шлюза через ПК).

Настройка шлюза через Приложение Relsib Configurator:

1. Настройте RelsibCloud согласно инструкции.
2. Скачайте и установите Приложение Relsib Configurator. Скачать приложение можно на сайте производителя www.relsib.com по следующему пути:
/Продукция/ → /Средства автоматизации/ → /Программное обеспечение/ → /Приложение Relsib Configurator/
3. Подключите кабель USB Type-A - USB Type-C к шлюзу, ответную часть у устройству, с которого будет производиться настройка.
4. Откройте приложение Relsib Configurator и введите необходимые настройки:

- последовательного порта;
- подключение к сети Ethernet;
- синхронизация времени;
- подключение к облаку RelsibCloud;
- список опрашиваемых приборов.

Настройка последовательного порта

Шлюз является master устройством в сети RS-485.

Для связи с ведомыми (slave) приборами по интерфейсу RS-485 необходимо задать настройки последовательного порта: скорость, бит чётности, количество стоп-битов и время ответа на Modbus-запрос (интервал опроса приборов).

• Настройка подключения к сети Ethernet

Режим автоматической настройки параметров подключения к сети Ethernet установлен по умолчанию. Для ручного ввода настроек необходимо перевести ползунок «Режим автоподключения настроек» влево и ввести настройки подключения самостоятельно.

Настройка синхронизации времени

Для автоматического обновления даты и времени на шлюзе необходимо настроить параметры синхронизации времени: сервер времени, временную зону (часовой пояс) и период синхронизации времени. По умолчанию введен сервер времени *pool.ntp.org*.

Настройка параметров подключения к RelsibCloud

Для передачи данных в RelsibCloud необходимо выполнить настройку параметров подключения: ввести в Приложении логин и пароль объекта, наименование объекта и период отправки данных в RelsibCloud.

Ввести логин и пароль объекта в приложении можно вручную или автоматически при помощи QR-кода.

Список опрашиваемых приборов

Введите в настройках шлюза параметры опрашиваемого прибора: сетевой адрес в сети Modbus, ID зоны контроля RelsibCloud, номер типа прибора (см. вкладыш «Перечень подключаемых приборов») и серийный номер прибора.

Ввести серийный номер прибора в приложении можно вручную или автоматически при помощи QR-кода. QR-код и серийный номер расположен на задней панели корпуса прибора.

П р и м е ч а н и е — Приложение проводит контроль вводимых значений на корректность и, в случае ввода некорректных данных, выведет ошибку.

5. Сохраните настройки.
6. Безопасно извлеките и отключите кабель USB Type-C от шлюза.

Настройка шлюза через ПК

1. Подключите питание 24 В к шлюзу.
 2. Возьмите кабель USB Type-C - USB Type-A. Сторону USB Type-C подключите к шлюзу, а ответную часть кабеля подключите к ПК. В системе ПК появятся 2 диска: «GW_SETS» с файлом настроек SETTINGS.TXT и «GW_DATA» для просмотра данных, полученных шлюзом от подключенных приборов (см. раздел «Просмотр данных с приборов»).
 3. Откройте диск «GW_SETS», затем откройте файл настроек SETTINGS.TXT.
 4. Введите необходимое значение для каждого параметра.
 5. Сохраните файл настроек. Безопасно извлеките и отключите кабель USB Type-C от шлюза.
- О принятии или не принятии настроек проинформирует индикатор «Питание/USB», расположенный на лицевой панели шлюза:
- одиночное «короткое» свечение красным цветом - настройки приняты;
 - одиночное «длинное» свечение красным цветом - настройки НЕ приняты. При этом на накопителе «GW_SETS» будет создан файл «LASTERRS.TXT», в котором будет указано какой именно параметр не был принят.
- Опрос приборов и передача данных начнётся сразу после настройки шлюза.

Просмотр данных с приборов

Для просмотра данных в Relsib Configurator подключите шлюз к Приложению и нажмите на кнопку 🔍. Приложение выведет окно с информацией о подключенных приборах и последними полученными данными на момент подключения к Приложению.

Для просмотра данных на ПК:

1. Подключите шлюз к ПК.

2. Откройте диск «GW_DATA», в нём расположены два файла: «MONITOR.BIN» и «MONITOR.TXT», в которых будут записаны последние полученные данные на момент подключения шлюза к ПК.

Двоичный файл «MONITOR.BIN» предназначен для отладки.

В файле «MONITOR.TXT» данные представлены в читаемом виде.

Описание элементов индикации шлюза

На лицевой стороне корпуса шлюза расположены двухцветные светодиоды, сигнализирующие о состоянии шлюза. Значение индикации светодиодов приведены в таблице 2.

Таблица 2			
Наименование	Индикация		Значение
	Цвет	Режим свечения	
Питание/USB	Зеленый	Постоянное свечение	Питание подано
		Мерцание	Ожидание получения автоматических настроек сети
	Красный	Постоянное	Подключен USB
		Одиночное «короткое»	Приняты настройки после отключения USB
	Одиночное «длинное»	Не приняты настройки после отключения USB	
Relsib Cloud	Зеленый	Одиночное «длинное»	Данные успешно отправлены в облако
		Мерцание	Соединение с облаком
	Красный	Одиночное «длинное»	Ошибка связи с облаком или неуспешная попытка отправить данные

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Гарантии изготовителя

Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие **преобразователя интерфейсов GW-RS/E-1-I** требованиям настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации при соблюдении потребителем правил транспортирования, эксплуатации и хранения шлюза.

Гарантийный срок эксплуатации шлюза - 24 месяца со дня продажи при соблюдении правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

Наименование	Индикация		Значение
	Цвет	Режим свечения	
Ethernet	Зеленый	Постоянное свечение	Наличие соединения 100Mbit
	Красный	Постоянное + мерцание	Активность сетевого соединения
BT/RS	Зеленый	Одиночное «короткое»	Приём данных от BT-датчиков
		Мерцание	Отсутствие связи с BT-модулем
	Красный	Одиночное «короткое»	Ответ по протоколу Modbus
		Одиночное «длинное»	Ошибка кадра для протокола Modbus

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Сведения о приёмке

Преобразователь интерфейсов GW-RS/E-1-I зав. номер _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Контролёр ОТК

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Меры безопасности

По способу защиты от поражения электрическим током шлюз выполнен как изделия III класса по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Не подвергайте шлюз ударам и падениям.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ попадание влаги на внутренние электро- и радиоэлементы шлюза.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация шлюза в агрессивных средах с содержанием кислот, щелочей и пр.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проведение технического обслуживания шлюза с подключенным к прибору питанием.

Техническая эксплуатация и техническое обслуживание шлюза должны производиться только квалифицированными специалистами, изучившими настоящий паспорт и инструкцию по эксплуатации.

Условия эксплуатации

Шлюз предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 55 °С, отн. влажности воздуха не более 95 % и атмосферном давлении от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.) без конденсации влаги.

По степени защиты от проникновения пыли и воды шлюз соответствует IP 54 по ГОСТ 14254-2015.

Шлюз выполнен в климатическом исполнении УХЛ3 с температурой окружающей среды от минус 40°С до плюс 55 °С по ГОСТ 15150-69.

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Фотография лицевой стороны шлюза GW-RS/E-1-I

Изготовитель
ООО НПК «РЭЛСИБ»
630087, Россия, г. Новосибирск,
ул. Немировича-Данченко, здание 128/1
тел. +7 (383) 383-02-86, e-mail: techinfo@relsib.com