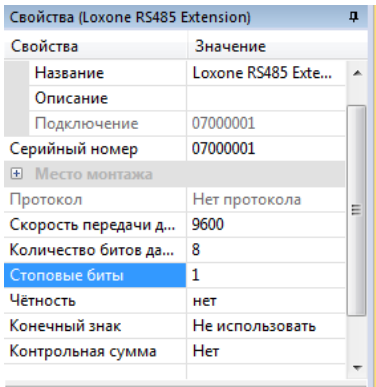


Связь по RS485/RS232

1. Настройки



Свойства	Значение
Название	Loxone RS485 Ext...
Описание	
Подключение	07000001
Серийный номер	07000001
Место монтажа	
Протокол	Нет протокола
Скорость передачи д...	9600
Количество битов да...	8
Стоповые биты	1
Чётность	нет
Конечный знак	Не использовать
Контрольная сумма	Нет

После добавления в проект RS485 или RS232 Extension необходимо определить ряд ключевых параметров в окне Свойства.

Скорость передачи данных – в битах в секунду.

Количество битов данных – 5-8.

Стоповые биты – 1-2.

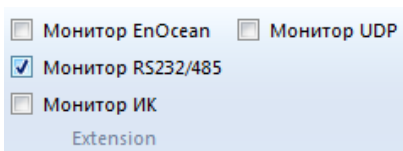
Чётность – нет, чётный, нечётный, всегда 0, всегда 1.

Конечный знак – использование необязательно. Символ может быть шестнадцатеричным символом (например, 0x0A). Когда расширение замечает конечный знак, оно считает принятый фрейм законченным и передаёт его на Miniserver. Если конечный знак не определён, используется 32 битный таймаут. Это означает, что в случае, когда не принято никаких данных за период в 32 бит, то расширение считает фрейм принятым и передаёт его в Miniserver.

Контрольная сумма – использование необязательно. Могут использоваться следующие виды контрольных сумм: XOR-byte, SUM-byte, CRC-byte, Modbus CRC и Fronius.

При передаче по RS232/RS485 вычисляется необходимая контрольная сумма и добавляется в посылаемый поток данных. При приёме данных распознавание команды происходит только при приёме правильной контрольной суммы.

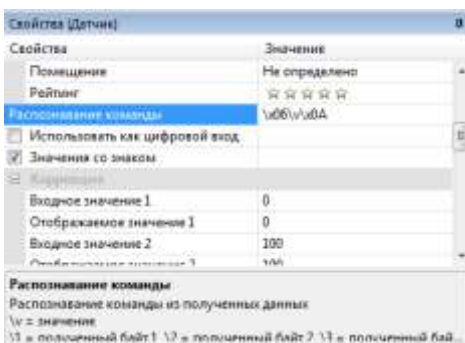
2. Монитор



формате ASCII и в формате HEX.

Мониторинг RS232/RS485 в Miniserver'e может быть активирован установкой соответствующей галочки на закладке Miniserver. При это открывается дополнительное окно, в котором отображаются все данные, проходящие через расширения RS232/RS485. Данные отображаются в

3. Датчик



В зависимости от типа принимаемых данных датчик RS232/RS485 может быть сконфигурирован как цифровой или аналоговый при помощи поля Использовать как цифровой вход.

В поле Распознавание команды необходимо ввести строку символов. В случае с цифровым входом датчик будет выдавать импульс при получении данной строки. В случае с аналоговым входом из этой строки будет извлекаться необходимое аналоговое значение. Строка интерпретируется как ASCII символы. Датчик

может принимать до 256 символов.

Для аналоговых и цифровых датчиков могут использоваться следующие специальные символы:

\x – Шестнадцатеричное значение, например. \x09 для 0x09 или \x01\x02\x03\x04 для 0x01020304

\\ - знак \

\. – любой символ

\w – любое слово

\# - любое число

\t – табулятор (0x09)

\b – табулятор (0x09) или пробел (0x20)

\r – перевод каретки (0x0D)

\n – начало строки (0x0A)

\d – любая цифра (0-9)

\a – любая буква (A-Z, a-z)

\m – любая буква (A-Z, a-z) или любая цифра (0-9)

Для аналоговых датчиков могут использоваться следующие специальные символы:

\v – Значение, принимаемое, как ASCII строка. Десятичным разделителем может быть точка или запятая.

\1 – цифровое значение из принятых байтов, располагающееся в последнем значимом байте выхода (биты 0-7)

\2 – цифровое значение из принятых байтов, располагающееся в битах 8-15 выхода

\3 – цифровое значение из принятых байтов, располагающееся в битах 16-23 выхода

\4 – цифровое значение из принятых байтов, располагающееся в первом значимом байте выхода (биты 24-31)

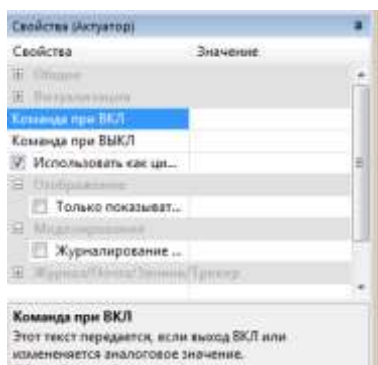
Пример цифрового входа

Полученная строка	Распознавание команды	Цифровой выход
This is a Test	This is a Test	Импульс
This is a test	This is a Test	0
CMD01 OK\n\r	CMD\d\d OK\n\r	Импульс

Пример аналогового входа

Полученная строка	Распознавание команды	Аналоговый выход
1254	\v	1254
1.254	\v	1,254
1,254	\v	1,254
pm 18.5 20 19.25	pm \v	18,5
pm 18.5 20 19.25	pm \# \v	20
pm 18.5 20 19.25	pm \# \# \v	19,25
CMD01 \xA5	CMD01 \1	0xA5
CMD02 \x01\x02\x03\x04	CMD02 \1\2\3\4	0x04030201
CMD02 \x01\x02\x03\x04	CMD02 \4\3\2\1	0x01020304

4. Акуатор



В зависимости от типа принимаемых данных актуатор RS232/RS485 может быть сконфигурирован как цифровой или аналоговый при помощи поля Использовать как цифровой выход.

В окне Свойства необходимо заполнить поля Команда при ВКЛ и Команда при ВЫКЛ. При активации/деактивации цифровой выход отправляет соответствующую команду по RS485/RS232. Аналоговый выход при изменении значения может переслать полученное значение по RS485/RS232 в соответствии со строкой Команды при ВКЛ.

Строка интерпретируется как ASCII символы. Акуатор может передавать до 256 символов. Если используется контрольная сумма, то она вставляется в отправляемый поток данных.

Для аналоговых и цифровых датчиков могут использоваться следующие специальные символы:

\x – Шестнадцатеричное значение, например. \x09 для 0x09 или \x01\x02\x03\x04 для 0x01020304

\\ - знак \

\t – табулятор (0x09)

\r – перевод каретки (0x0D)

\n – начало строки (0x0A)

Для аналоговых датчиков могут использоваться следующие специальные символы:

<v> – Значение, получаемое с входа. Без дробной части.

<v.1> – Значение, получаемое с входа с одной цифрой после запятой

<v.2> – Значение, получаемое с входа с двумя цифрами после запятой

<v.3> – Значение, получаемое с входа с тремя цифрами после запятой

<v.t> – Значение, получаемое с входа в секундах, отформатированное как время.

Пример цифрового выхода

Вход	Команда при ВКЛ	Команда при ВЫКЛ	Передаваемые данные
Передний фронт	CMD ON\n\r	CMD OFF\n\r	CMD ON\n\r
This is a test	CMD ON\n\r	CMD OFF\n\r	CMD OFF\n\r

Пример аналогового выхода

Полученная строка	Распознавание команды	Аналоговый выход
36	CMD03 <v>	CMD03 36
36.1	CMD03 <v.1>	CMD03 36.1
36.123	CMD03 <v.3>	CMD03 36.123
59	Time: <v.t>	Time: 0:00:59
100	Time: <v.t>	Time: 0:01:40
3600	Time: <v.t>	Time: 1:00:0
36000	Time: <v.t>	Time: 10:00:00
86400	Time: <v.t>	Time: 1 day, 00:00:00
400000	Time: <v.t>	Time: 4 days, 15:06:40