

Ридан Greencon-R 193B0942R Modbus specification / Спецификация Modbus

Communication Interface / Интерфейс связи : RS485

Protocol / Протокол: ModBus / RTU

Baud rate setting / Скорость передачи данных : 9600, N, 8, 1

Supported function code / Поддерживаемый код функции: 0x03, 0x04, 0x06

Input Register/Регистр ввода (Read/Чтение, Function Code/Код функции 0x04)				
Variable No./ Регистр	Variable description/ Описание регистра	Unit/ ед.	Variable value/ Значение переменной	Mapping address (HEX)/ Адрес регистра (Шестнадцатеричная)
30001	Return air temperature/ Температура воздуха	0.1°C	0 - 50.0°C	0x00
30002	Fan status/ Статус вентилятора	---	0=Stop,2=Low,4=Medium ,8=High	0x01
30003	Valve status/ Статус привода	---	0=Stop, 1=heating, 2=cooling	0x02
30004	Button lock status/ Блокировка кнопок	---	0=Unlock, 1=Lock	0x03
Holding Register/Регистр хранения (Read/Чтение, Function Code/Код функции 0x03; Write/Запись, Function Code/Код функции 0x06)				
Variable No./ Регистр	Variable description/ Описание регистра	Unit/ ед.	Variable value/ Значение переменной	Mapping address (HEX)/ Адрес регистра (Шестнадцатеричная)
40001	Mode operation/ Текущий режим	---	1=cooling,4=vent,8=Heating	0x00
40002	Fan speed/ Скорость вентилятора	---	2=Low,4=Medium,8=High,128=Automatic	0x01
40003	Temperature Setting/ Температурная уставка	0.1°C	5.0 - 35.0°C	0x02
40004	Thermostat status/ Статус термостата	---	0=Stop, 1=Run	0x03

40005	Button lock/ Блокировка кнопок	---	0=Unlock, 1=Lock	0x04
40006	Switching between Manual and programme modes/ Выбор сценария (ручной или недельный)	---	0=Manual, 1=Programme	0x05
40007	Real time, hour/ Время, часы	hour	0 ~ 23; 24 hours (BCD code)	0x06
40008	Real time, minute/ Время, минуты	minute	0 ~ 59 (BCD code)	0x07
40009	Real time, day Время, день недели	day	1 ~ 7 (BCD code)	0x08
40010	Address settings/ Сетевой адрес	---	1 ~ 247	0x09
40011	Period 1 time (Monday~Friday)/ Период 1 время (Пн-Пт)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x0A
40012	Period 1 temperature (Monday~Friday)/ Период 1 темп. (Пн-Пт)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x0B
40013	Period 2 time (Monday~Friday)/ Период 2 время (Пн-Пт)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x0C
40014	Period 2 temperature (Monday~Friday)/ Период 2 темп. (Пн-Пт)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x0D
40015	Period 3 time (Monday~Friday)/ Период 3 время (Пн-Пт)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x0E
40016	Period 3 temperature (Monday~Friday)/ Период 3 темп. (Пн-Пт)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x0F
40017	Period 4 time (Monday~Friday)/ Период 4 время (Пн-Пт)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x10
40018	Period 4 temperature (Monday~Friday)/ Период 4 темп. (Пн-Пт)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x11
40019	Period 1 time Saturday/ Период 1 время (Суббота)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x12

40020	Period 1 temperature Saturday/ Период 1 темп. (Суббота)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x13
40021	Period 2 time Saturday/ Период 2 время (Суббота)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x14
40022	Period 2 temperature Saturday/ Период 2 темп. (Суббота)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x15
40023	Period 3 time Saturday/ Период 3 время (Суббота)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x16
40024	Period 3 temperature Saturday/ Период 3 темп. (Суббота)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x17
40025	Period 4 time Saturday/ Период 4 время (Суббота)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x18
40026	Period 4 temperature Saturday/ Период 4 темп. (Суббота)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x19
40027	Period 1 time Sunday/ Период 1 время (Вск.)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x1A
40028	Period 1 temperature Sunday/ Период 1 темп. (Вск.)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x1B
40029	Period 2 time Sunday/ Период 2 время (Вск.)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x1C
40030	Period 2 temperature Sunday/ Период 2 темп. (Вск.)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x1D
40031	Period 3 time Sunday/ Период 3 время (Вск.)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x1E
40032	Period 3 temperature Sunday/ Период 3 темп. (Вск.)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x1F
40033	Period 4 time Sunday/ Период 4 время (Вск.)	---	High bytes=Hour, Low byte=minute (15 minutes to increase or decrease)	0x20
40034	Period 4 temperature Sunday/ Период 4 темп. (Вск.)	1°C	5.0 - 35.0°C	0x21

Примеры

Обращаем внимание, что примеры приведены без контрольной суммы (CRC) для сетевого адреса устройства 01.

01 03 00 00 00 01, где

- 01 — Address settings / Сетевой адрес;
- 03 — Function Code / Код функции;
- 00 00 — Mapping address / Адрес регистра;
- 00 01 — Variable value / Значение переменной.

Read/Чтение, Function Code/Код функции 0x03

- 01 03 00 00 00 01 — В режиме «Чтение» последние две пары цифр (00 01) обозначают возвращаемое количество строк ниже по таблице спецификации, начиная с запрашиваемого регистра. В данном случае возвращается только значение для регистра №40001 с адресом 0x00 (Mode operation/Текущий режим);
- 01 03 00 01 00 02 — В этом примере возвращаются уже две строки (00 02), а именно, значения регистра №40002 с адресом 0x01 (Fan speed/Скорость вентилятора) и следующего за ним ниже по таблице регистра №40003 (Temperature Setting/Температурная уставка).

Write/Запись, Function Code/Код функции 0x06

- 01 06 00 00 00 01 — включение режима охлаждения 1=cooling, регистр №40001 с адресом 0x00;
- 01 06 00 00 00 08 — включение режима отопления 8=heating, регистр №40001 с адресом 0x00;
- 01 06 00 01 00 80 — включение автоматической скорости работы вентилятора 128=Automatic, регистр №40002 с адресом 0x01;
- 01 06 00 02 00 DC — установить значение температуры равное 22 °С, регистр №40003 с адресом 0x02;
- 01 06 00 03 00 00 — выключить термостат 0=Stop, регистр №40004 с адресом 0x03;
- 01 06 00 06 00 21 — установка времени, установка часов на значение 21, регистр №40007 с адресом 0x06;
- 01 06 00 07 00 33 — установка времени, установка минут на значение 33, регистр №40008 с адресом 0x07;
- 01 06 00 0A 07 0F — установка 1-го периода. Время 7:15 утра (шаг 15 минут), регистр №40011 с адресом 0x0A;
- 01 06 00 0B 00 96 — установка 1-го периода. Температура периода 15 °С, регистр №40012 с адресом 0x0B.