

СПИСОК РЕГИСТРОВ MODBUS RTU

CON, CONP, CONPE, CONPW, AT, ATP

INPUT REGISTERS

Чтение командой 0x04

Адрес HEX (DEC) Формат	Описание	
0x01 (01) unsigned int	Младший байт – название прошивки (тип контроллера) 0.OP911 (OPTIMUS 911) 1.ERR Моноблок 2.WRR Моноблок 3.CONP (OPTIMUS A7, MASTERBOX A EW) 4.CON (OPTIMUS A5, OPTIBOX A) 5.CONPW (OPTIMUS A7W, MASTERBOX A W) 6.CONPE (OPTIMUS A7E, MASTERBOX A E) 7.AT (OPTIMUS 523, OPTIBOX M) 8.OP923 (OPTIMUS 923, OPTIBOX M9) 9.ATP (OPTIMUS 923, MASTERBOX M) 10.CONPV (OPTIMUS A7V, OPTIBOX V)	Старший байт - версия таблицы MODBUS: 0,1,2 – старая версия (WRR3, ERR3, OP911) 3 – новая версия (ATOM, ATOM Pro, последние WRR3)

	17-Авария «Перекас фаз двигателя» 3-х фазн. двиг. 18-Авария «Обрыв датчика 1 (канальный датчик)» 19-Авария «Обрыв датчика 2 (датчик обратной воды)» 20-Авария «Обрыв датчика 3» 21-Авария «Обрыв датчика 4» 22-Авария вентилятора притока 23-Авария фильтра 24-Авария компрессора 25-Авария «Пожар» 26-Авария «Защита калорифера» 27-«Демо режим закончен» 28-Авария «Защита тиристоров по току» 29-Авария насоса 30-Обрыв датчика пульта 31-Авария вентилятора вытяжки 32-Авария «Обрыв датчика 5»
--	--

<i>0x05 (05)</i> <i>unsigned int</i>	Оставшееся время прогрева (актуально при состоянии контроллера = 1): от 1 до 3600 сек
<i>0x06 (06)</i> <i>unsigned int</i>	Текущая температура датчика канала: от 0 до 255 значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С «2» это -28С И т. д. «28» это -2С «29» это -1С. Значению «30» соответствует температура 0 ⁰ С, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1С «32» это 2С и т. д. «254» это 224С «255» это 225С
<i>0x07(07)</i> <i>unsigned int</i>	Текущая температура датчика обратной воды: от 0 до 255 значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С «2» это -28С И т. д. «28» это -2С «29» это -1С. Значению «30» соответствует температура 0С, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1С «32» это 2С и т. д. «254» это 224С «255» это 225С
<i>0x08 (08)</i> <i>unsigned int</i>	Текущая температура датчика №3: от 0 до 255 значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С

	<p>«2» это -28С</p> <p>И т. д.</p> <p>«28» это -2С</p> <p>«29» это -1С.</p> <p>Значению «30» соответствует температура 0С,</p> <p>а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е.</p> <p>«31» это 1С</p> <p>«32» это 2С</p> <p>И т. д.</p> <p>«254» это 224С</p> <p>«255» это 225С</p>
--	--

0x09 (09) unsigned int	Текущая температура датчика №4: от 0 до 255 значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С «2» это -28С И т. д. «28» это -2С «29» это -1С. Значению «30» соответствует температура 0С, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1С «32» это 2С И т. д. «254» это 224С «255» это 225С	
0x0A (10) unsigned int	Выход 0...10В Y1 (значение ШИМ): от 0 до 255	
0x0B (11) unsigned int	Выход 0...10В Y2 (значение ШИМ): от 0 до 255	
0x0C (12) unsigned int	Старший байт: Выход 0...10В Y3 (значение ШИМ): от 0 до 255	Младший байт: Выход 0...10В Y4 (значение ШИМ): от 0 до 255
0x0D (13) unsigned int	Назначение Y1: 0-Нет 1-Скорость притока 2-Охлаждение 3-Рециркуляция 4-Рекуперация 5-Вода 6-Электричество 7-Скорость вытяжки	
0x0E (14) unsigned int	Назначение Y2: 0-Нет 1-Скорость притока 2-Охлаждение 3-Рециркуляция 4-Рекуперация 5-Вода 6-Электричество 7-Скорость вытяжки	
0x0F (15) unsigned int	Старший байт: Назначение Y3: 0-Нет 1-Скорость притока 2-Охлаждение 3-Рециркуляция 4-Рекуперация 5-Вода 6-Электричество 7-Скорость вытяжки	Младший байт: Назначение Y4: 0-Нет 1-Скорость притока 2-Охлаждение 3-Рециркуляция 4-Рекуперация 5-Вода 6-Электричество 7-Скорость вытяжки
0x10 (16) unsigned int	Оставшееся время продувки (актуально при состоянии контроллера = 8): от 0 до 250 сек.	

0x11 (17) unsigned int	<p>Максимальная заданная температура (зависит от типа датчиков, задается из меню): от 35 до 255</p> <p>значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С «2» это -28С И т. д. «28» это -2С «29» это -1С. Значению «30» соответствует температура 0С, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1С «32» это 2С и т. д. «254» это 224С «255» это 225С</p>
0x12 (18) unsigned int	<p>Пароль для Bluetooth соединения при работе с Bluetooth пультом: от 0 до 9999</p>
0x13 (19) unsigned int	<p>ID номер устройства: от 0 до 65535</p>
0x14 (20) unsigned int	<p>Оставшееся время разморозки рекуператора (актуально при состоянии контроллера=9): от 0 до 1860 сек.</p>
0x15 (21) unsigned int	<p>ШИМ электрического нагревателя: от 0 до 255</p>
0x16 (22) unsigned int	<p>Значение АЦП фазы А (Выход 1): от 0 до 1023</p> <p>Ток фазы (выхода) рассчитывается по формуле: $I = \text{АЦП фазы} / 25,4$ Например, АЦП = 100, тогда ток равен $100 / 25,4 = 3,9\text{А}$.</p>
0x17 (23) unsigned int	<p>Значение АЦП фазы В (Выход 2): от 0 до 1023</p> <p>Ток фазы (выхода) рассчитывается по формуле: $I = \text{АЦП фазы} / 25,4$ Например, АЦП = 100, тогда ток равен $100 / 25,4 = 3,9\text{А}$.</p>
0x18 (24) signed int	<p>Значение АЦП фазы С (Выход 3): от 0 до 1023</p> <p>Ток фазы (выхода) рассчитывается по формуле: $I = \text{АЦП фазы} / 25,4$ Например, АЦП = 100, тогда ток равен $100 / 25,4 = 3,9\text{А}$.</p>
0x19 (25) unsigned int	<p>Битовое поле, где:</p> <ul style="list-style-type: none"> Бит0 – «Местное управление» Бит1 – «Работа по графику температуры» Бит2 – «Реле заслонки (Реле1)» Бит3 – «Реле второй ступени электрокалорифера» Бит4 – «Реле третьей ступени электрокалорифера» Бит5 – «Реле четвёртой ступени электрокалорифера» Бит6 – «Реле рекуператора» Бит7 – «Работа по ДУ уставкам» Бит8 – «Работа по ДУ вкл/выкл» Бит9 – «Контактор первой ступени электрокалорифера» Бит10 – «Работа по обратной воде в рабочем режиме» Бит11 – «Авария насоса» Бит12 – «Авария фильтра» Бит13 – «Метки таймера» Бит14-15 – Резерв <p>Для всех битов 1-Да (Вкл), 0-Нет (Выкл).</p>

0x1A (26) unsigned int	<p>Заданная температура при прогреве: от 0 до 255 C</p> <p>значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30C «1» это -29C «2» это -28C И т. д. «28» это -2C «29» это -1C. Значению «30» соответствует температура 0C, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1C «32» это 2C и т. д. «254» это 224C «255» это 225C</p>
0x1B (27) unsigned int	<p>Минимальная скорость: от 10 до 100%</p>
0x1C (28) unsigned int	<p>Мощность первой (плавной) ступени (младший байт): 0-100 кВт Мощность второй ступени (старший байт): 0-100 кВт</p>
0x1D (29) unsigned int	<p>Назначение клеммы 15 для ERR или 7 для WRR:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-Нет 2-Прогрев заслонки 3-Управление насосом 4-Управление вытяжкой 5-Управление заслонкой 6-Резервный вентилятор
0x1E (30) unsigned int	<p>Мощность третьей ступени (младший байт): 0-100 кВт Мощность четвёртой ступени (старший байт): 0-100 кВт</p>
0x1F(31) unsigned int	<p>ШИМ воды: от 0 до 255</p>
0x20(32) unsigned int	<p>Оставшееся время до перехода на следующий режим работы: от 0 до 180 сек.</p>
0x21(33) unsigned int	<p>Назначение датчика 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-Нет 2-Каскадное регулирование (датчик помещения) 3-Наружный датчик 4-Датчик рекуператора 5-Датчик влажности 6-Датчик обратной воды
0x22(34) unsigned int	<p>Назначение датчика 4:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1-Нет 2-Каскадное регулирование (датчик помещения) 3-Наружный датчик 4-Датчик рекуператора 5-Датчик влажности 6-Датчик обратной воды

0x23(35) unsigned int	Тип охладителя: 1-Нет 2-Вода 0...10В 3-Вода 3-позиц. 4-Хладон один контур 5-Хладон два контура
0x24(36) unsigned int	Тип рекуператора: 1-Нет 2-Плавный 0...10В 3-Дискретный 4-Пластинчатый с байпасом 5-Пластинчатый без байпаса
0x25(37) unsigned int	Тип рециркуляции: 1-Нет 2-0...10В
0x26(38) unsigned int	Конфигурация скорости притока: 0-Нет 1-Вручную 2-По температуре при нагреве 3-По температуре при охлаждении 4-По температуре при нагреве и при охлаждении
0x27(39) unsigned int	Ограничение мощности ступеней: 0-100 кВт если = 0, то ограничений мощности нет
0x28(40) unsigned int	Заданная влажность: 0-100%
0x58(88) - 0x75(117) unsigned int	Запрещено читать эти регистры! Предназначены для пульта, при обращении к ним, установка определяет, что пульт подключён и начинает работать с ним.
0x77(119) unsigned int	Наличие датчика температуры помещения в системе: 255-НЕТ Любое значение меньше 255 означает, что датчик есть и его значение равно: значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С «2» это -28С И т. д. «28» это -2С «29» это -1С. Значению «30» соответствует температура 0С, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1С «32» это 2С И т. д. «254» это 224С

0x78(120) unsigned int	Наличие датчика влажности в системе: 255-НЕТ Любое значение меньше 255 означает, что датчик есть и его значение равно: «Значение регистра» - 30 От 0-100%
0x79(121) unsigned int	Наличие датчика температуры обратной воды в системе: 255-НЕТ Любое значение меньше 255 означает, что датчик есть и его значение равно: значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С «2» это -28С И т. д. «28» это -2С «29» это -1С. Значению «30» соответствует температура 0С, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1С «32» это 2С И т. д. «254» это 224С
0x7A(122) unsigned int	Наличие наружного датчика температуры в системе: 255-НЕТ Любое значение меньше 255 означает, что датчик есть и его значение равно: значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С «2» это -28С И т. д. «28» это -2С «29» это -1С. Значению «30» соответствует температура 0С, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1С «32» это 2С И т. д. «254» это 224С
0x7B(123) unsigned int	Наличие датчика температуры рекуператора в системе: 255-НЕТ Любое значение меньше 255 означает, что датчик есть и его значение равно: значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С «2» это -28С И т. д. «28» это -2С «29» это -1С. Значению «30» соответствует температура 0С, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1С «32» это 2С И т. д. «254» это 224С

0x7C(124) unsigned int	Конфигурация вытяжки: 255 -Не поддерживается 1 -НЕТ 2 -Синхронно с притоком 3 -Раздельно	
0x7D(125) unsigned int	Минимальная скорость вытяжки: от 10 до 90% 255 -Не поддерживается	
0x7E(126) unsigned int	Авария вытяжки: 255 -Не поддерживается 0 -НЕТ 1 -Авария	
0x7F(127) unsigned int	Управление насосом: 255 -Не поддерживается 0 -НЕТ 1 -Есть управление насосом	
0x80(128) unsigned int	Старший байт: Назначение Вход 1:	Младший байт: Назначение Вход 2:
	255 – Не поддерживается 1 – Нет 2 – Авария притока 3 – Авария фильтра 4 – Авария замораживания по воздуху 5 – Авария компрессора 6 – Пожарная сигнализация 7 – Защита калорифера 8 – ДУ вкл/выкл 9 – ДУ уставки 10 – Замораживание рекуператора 11 – Датчик воздуха 12 – Авария насоса 13 – Зима/Лето 14 – Авария вытяжки 15 – Внешний стоп	
0x81(129) unsigned int	Старший байт: Назначение Вход 3:	Младший байт: Назначение Вход 4:
	255 – Не поддерживается 1 – Нет 2 – Авария притока 3 – Авария фильтра 4 – Авария замораживания по воздуху 5 – Авария компрессора 6 – Пожарная сигнализация 7 – Защита калорифера 8 – ДУ вкл/выкл 9 – ДУ уставки 10 – Замораживание рекуператора 11 – Датчик воздуха 12 – Авария насоса 13 – Зима/Лето 14 – Авария вытяжки 15 – Внешний стоп	

<p>0x82(130) unsigned int</p>	<p>Старший байт: Назначение Вход 5:</p> <p>Младший байт: Назначение Вход 6:</p> <p>255– Не поддерживается 1– Нет 2– Авария притока 3– Авария фильтра 4– Авария замораживания по воздуху 5– Авария компрессора 6– Пожарная сигнализация 7– Защита калорифера 8– ДУ вкл/выкл 9– ДУ уставки 10– Замораживание рекуператора 11– Датчик воздуха 12– Авария насоса 13– Зима/Лето 14– Авария вытяжки 15– Внешний стоп</p>
<p>0x83 (131) unsigned int</p>	<p>Битовое поле, где: Бит0 – «Зима/Лето» 0 – Лето, 1 - Зима Бит1 – «Состояние входа 1» Бит2 – «Состояние входа 2» Бит3 – «Состояние входа 3»</p>
	<p>Бит4 – «Состояние входа 4» Бит5 – «Состояние входа 5» Бит6 – «Состояние входа 6» Для входов 0 - замкнут , 1 - разомкнут.</p>
<p>0x84 (132) unsigned int</p>	<p>Минимальная заданная температура (задается из меню): от 35 до 50 значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30С «1» это -29С «2» это -28С И т. д. «28» это -2С «29» это -1С. Значению «30» соответствует температура 0С, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1С «32» это 2С И т. д. «254» это 224С «255» это 225С</p>

HOLDING REGISTERS

Чтение командой 0x03

Запись командой 0x10

Адрес HEX (DEC) Формат	Описание
0x01 (01) unsigned int	Скорость притока: от Smin до 100 % с шагом 10 % где Smin - минимальная скорость (input Register 0x12)
0x02 (02) unsigned int	Заданная температура: от 35 до Тз.макс. где Тз.макс. — максимальная заданная температура (input Register 0x11) значениям от «0» до «29» соответствуют минусовые значения температуры, т.е. «0» это -30C «1» это -29C «2» это -28C И т. д. «28» это -2C «29» это -1C. Значению «30» соответствует температура 0C, а значениям от «31» до «255» соответствуют положительные значения температуры, т.е. «31» это 1C «32» это 2C И т. д. «254» это 224C «255» это 225C
0x03 (03) unsigned int	Минимальный процент рециркуляции: от 0 до 90 %
0x04 (04) unsigned int	Максимальный процент рециркуляции: от 10 до 100 %
0x05 (05) unsigned int	Клемма 15 для ERR или клемма 7 для WRR: 0 -Выкл 1 -Вкл
0x06 (06) unsigned int	Управление установкой: 0 -Нет действий 1 -Включение установки с прогревом 2 -Включение установки с пропуском прогрева 3 -Выключение установки (или выход из аварийного режима) 4 -Выключение установки с перезагрузкой контроллера для применения изменённых значений EEPROM. Команда работает только в дежурном режиме или «выключено», при этом сначала нужно записать 0x17 в регистр 0x8C(140), затем не позднее чем через 5 сек записать 4 в 0x06(06).

0x8E(142) unsigned int	Заданная влажность: 255 (при чтении)-Не поддерживается от 0 до 100% с шагом 5%
0xE4(228) unsigned int	Скорость вытяжки при отдельном регулировании: от Smin до 100 % с шагом 10 % где Smin - минимальная скорость вытяжки (input Register 0x7D)
0xE5(229) unsigned int	Управление вытяжкой при отдельном регулировании: 255 (при чтении)-Не поддерживается 0 -Выключена 1 -Включена
0xE6(230) unsigned int	Управление насосом: 255 (при чтении)-Не поддерживается 0 -Выключен 1 -Включён