



Сетевая карта для контроллера холодильного оборудования Carel и Eliwell, WB-REF-U

<https://wiki.wirenboard.com/wiki/WB-REF-U> Carel and Eliwell Modbus Module

Ревизия 95216 от 05.04.2026

Содержание

1 Назначение	3
2 Технические характеристики	4
3 Общий принцип работы	4
4 Монтаж	5
4.1 Подключение к контроллерам Carel и Eliwell	5
4.2 Подключение к контроллеру Wiren Board	5
5 Представление в веб-интерфейсе	6
5.1 Выбор шаблона	6
5.2 Определение модели контроллеров Carel	7
5.3 Скриншоты из веб-интерфейса контроллера Wiren Board	7
6 Работа по Modbus	14
6.1 Параметры порта по умолчанию	14
6.2 Modbus-адрес	14
6.3 Расширение Быстрый Modbus	14
6.4 Карта регистров	15
6.4.1 Описание	15
6.4.2 Carel	15
6.4.3 PJ EASY === Открыть на отдельной странице	18
6.4.4 Eliwell	45
6.4.5 Общие регистры	94
6.5 Особенности	97
6.6 Параметры порта для подключения Eliwell IDPlus 9xx	97
7 Обновление прошивки и сброс настроек	98
8 Известные неисправности	98
8.0.1 ERRMODBUS001: Ответ устройства на адрес 0xFD	98
8.0.2 ERRMODBUS002: Ошибка в ответе на сканирование командой 0x46	98
8.0.3 ERRMODBUS003: Неожиданное поведение при записи невалидных значений в некоторые регистры	99
8.0.4 ERRMODBUS004: Ошибка в ответах с битовыми полями	99
8.0.5 ERRMODBUS006: Ответы на запросы с неверным битом четности	99
8.0.6 ERRREFU01: Прекращение опроса некоторых каналов через Televis	100
8.0.7 ERRREFU02: Ошибки при чтении регистров 24098-24120 (Eliwell)	100
8.0.8 ERRREFU03: Ошибки при чтении регистров 1472-1476 (Eliwell ID985 LX)	100
8.0.9 ERRREFU04: Некачественно обжатый шлейф в комплекте поставки	100
9 Ревизии устройства	101

Купить в интернет-магазине

Эта страница описывает новое устройство **WB-REF-U**, описание предыдущей версии **WB-REF-U-CR**.

Примечание

Страница описывает последнюю ревизию устройства с последней stable-прошивкой. Если прошивка вашего устройства старая, обновите ее по возможности (см. Обновление прошивки).

- изменения в ревизии устройства;
- изменения в прошивке.

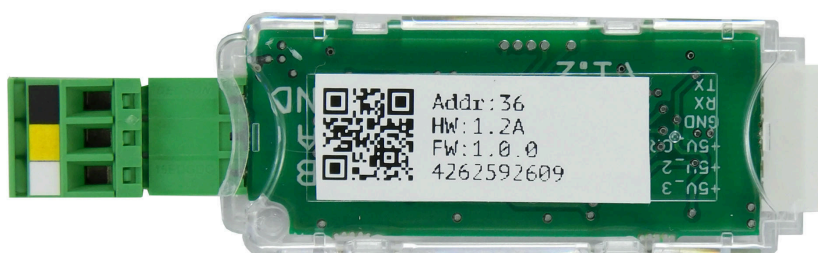


Рис. 1. Обратная сторона модуля WB-REF-U

1 Назначение

Сетевая карта для контроллеров холодильного оборудования Carel и Eliwell (Televis), которая добавляет в них интерфейс RS-485 с поддержкой протокола Modbus RTU.

WB-REF-U можно использовать вместо оригинальных сетевых карт:

- Carel – IROPZ48505 (IROPZ48500) и MCH2004850.
- Eliwell – DMI1001002000, DMI1002002000, DMI1003002000, SAR0RA00X701, BA11250N3700, BA00000XD000, BA00000XD002, BA00000XD001, BA10000R3700.

WB-REF-U преобразует протоколы Carel и Eliwell в стандартный Modbus RTU, поэтому вы сможете подключить эти холодильные контроллеры к [Wiren Board](#) или другому оборудованию, поддерживающему [Modbus RTU](#).

Поддерживаемые контроллеры, проверенные нами:

- **Carel BASIC:** PYEZ1R05J5.
- **Carel EASY:** PJEZC0H010K, PJEZC1E0I0K, PJEZC0H000, PJEZS1E0I010K.
- **Carel μ :** μ Rack (MRK0000000).
- **Eliwell:** ID PLUS 961, ID PLUS 974.

Ещё не проверенные поддерживаемые контроллеры:

- **Carel EASY:** PYEZ0ZB580, PJEZC00100, PJEZC0E000, PJEZC0E120, PJEZC0M000, PJEZC0M100, PJEZC0MG00, , PJEZMNN0E0, PJEZMNN0E0, PJEZMNP000, PJEZS0GB00, PJEZS0H000, PJEZX00000, PJEZY00000, PJEZY0H100, PJEZY0M000, PJEZY0M100, и другие из этой линейки.
- **Carel μ :** μ C2 (успешно проверен у клиента), μ GEO.
- **Eliwell:** ID 974 LX, ID 985 LX.

Контроллер Carel μ C2SE не поддерживается.

2 Технические характеристики

Параметр	Значение
Питание	
Напряжение питания	Питание от холодильного контроллера, 5 В постоянного тока
Потребляемая мощность	0.05 Вт
Клеммники и сечение проводов	
Рекомендуемое сечение провода с НШВИ	0.35 – 1 мм ² – одинарные, 0.35 – 0.5 мм ² – сдвоенные провода
Длина стандартной втулки НШВИ	8 мм
Момент затяжки винтов	0.2 Н·м
Условия эксплуатации	
Температура воздуха	От -40 до +80 °С
Относительная влажность	До 95 %, без конденсации влаги
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	02.1*
Гарантийный срок	2 года
Срок службы	5 лет
Габариты	
Габариты	74x23x11 мм
Масса (с упаковкой)	17 г

3 Общий принцип работы



Рис. 2. Индикаторы сетевой карты WB-REF-U

Модуль непрерывно обменивается данными с холодильным контроллером по закрытому протоколу, формируя в памяти актуальную копию данных холодильного контроллера. Затем данные из памяти модуля можно прочитать по протоколу Modbus RTU.

Запись регистров хранения и флагов по Modbus RTU в модуль вызывает отправку команд на запись в холодильный контроллер.

Виды Modbus-регистров и их типы:

- Аналоговые и служебные данные холодильного контроллера доступны для чтения по Modbus как регистры входов (input).
- Уставки и настройки доступны для чтения и записи через регистры хранения (holding).
- Аварии и текущие состояния реле доступны для чтения как дискретные регистры (discrete).
- Команды контроллера (принудительная разморозка, выключение и т.д.) доступны для записи и чтения как регистры флагов (coil).

У сетевой карты есть три индикатора:

- LED1 – зелёный, статус обмена по Modbus и индикация [режима загрузки](#).
- LED2 – красный, холодильный контроллер не отвечает.
- LED3 – жёлтый, запрос данных с холодильного контроллера.

4 Монтаж

4.1 Подключение к контроллерам Carel и Eliwell

Примечание

Модуль имеет свой настраиваемый через регистры сетевой адрес, поэтому он игнорирует настройки адреса, выставленные в холодильном контроллере.

Для установки:

1. Отключите контроллер от сети 220 В.
2. Подключите устройство одним из комплектных шлейфов к контроллеру. Шлейф выбирается в зависимости от типа холодильного контроллера.
3. Подключите контроллер к сети 220 В.

Установка завершена, модуль готов к работе.

4.2 Подключение к контроллеру Wiren Board

Подключите устройство к шине [RS-485](#) с соблюдением распиновки, указанной на сетевой карте.



Рис. 3. Распиновка RS-485

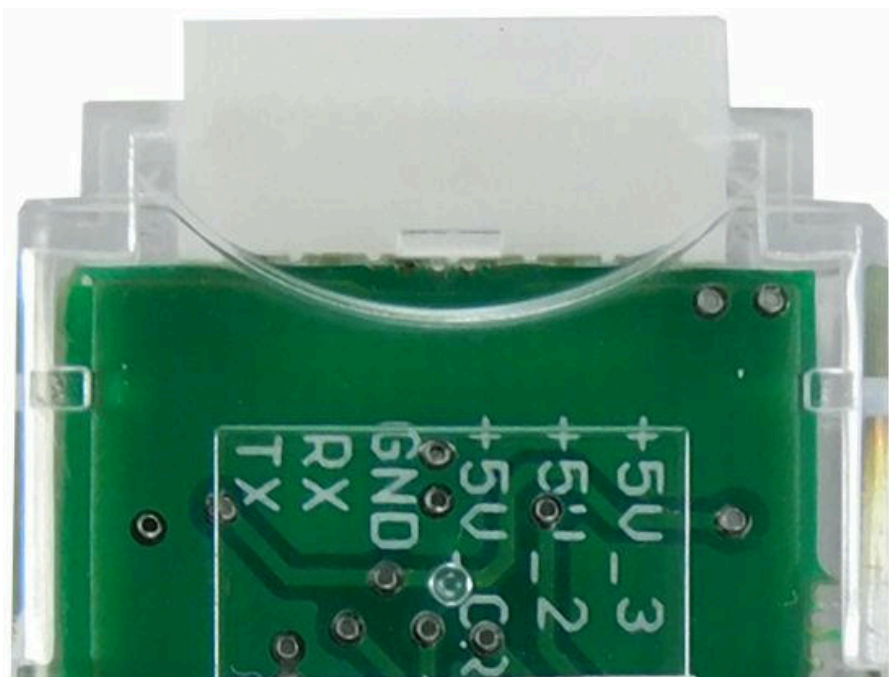


Рис. 4. Распиновка разъёма для подключения холодильного контроллера



Рис. 5. Разъём для подключения сетевой платы в контроллере Carel EASY

5 Представление в веб-интерфейсе

5.1 Выбор шаблона

Чтобы устройство появилось на вкладке *Устройства* в веб-интерфейсе контроллера Wiren Board, [добавьте его вручную](#), через выбор шаблона:

- Carel BASIC – Carel PJ BASIC (PYEZ1R05J5)
- Carel EASY – Carel PJ EASY

- Carel µRack (µ*) – Carel µRack (MRK0000000)
- Eliwell ID 974 LX – Eliwell ID 974 LX (WB-REF-U)
- Eliwell ID 985 LX – Eliwell ID 985 LX (WB-REF-U)
- Eliwell IDPlus 9xx – Eliwell IDPlus 9xx (WB-REF-U, Televis).

Устройствами без шаблона вы можете управлять через Modbus-регистры.

5.2 Определение модели контроллеров Carel

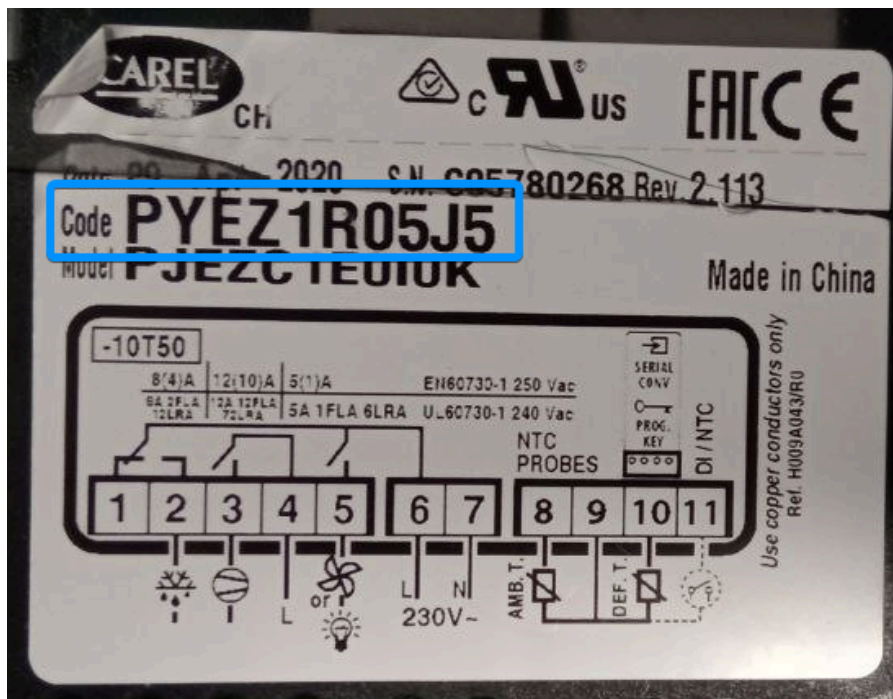


Рис. 6. Определение модели контроллера Carel, перед нами Carel PJ BASIC

У контроллеров Carel модель определяется символами в графе **Code**:

- Carel BASIC
 - в поле будет PYEZ1R05J5 - поддерживается.
- Carel EASY – в поле будет PJEZ* и PYEZ*, за исключением двух моделей (PYEZ1R05J4 и PYEZ1R05J5), которые являются Carel BASIC.

5.3 Скриншоты из веб-интерфейса контроллера Wiren Board



Рис. 7. Пример отображения. Выбор шаблона для Carel BASIC

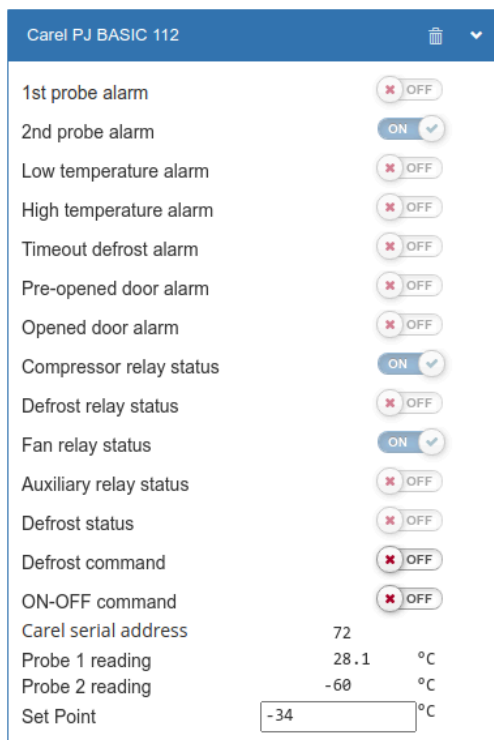


Рис. 8. Пример отображения. Устройство, подключенное к Carel BASIC

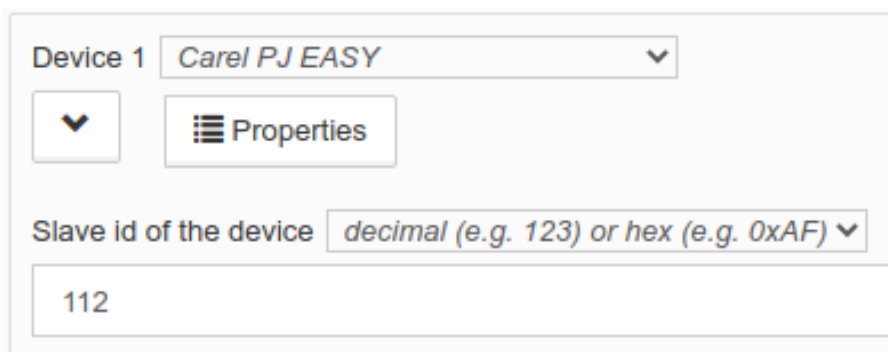


Рис. 9. Пример отображения. Выбор шаблона для Carel EASY

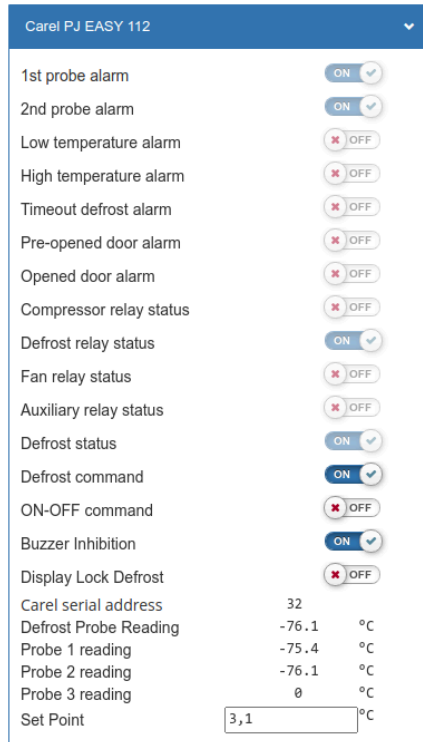


Рис. 10. Пример отображения. Устройство, подключенное к Carel EASY

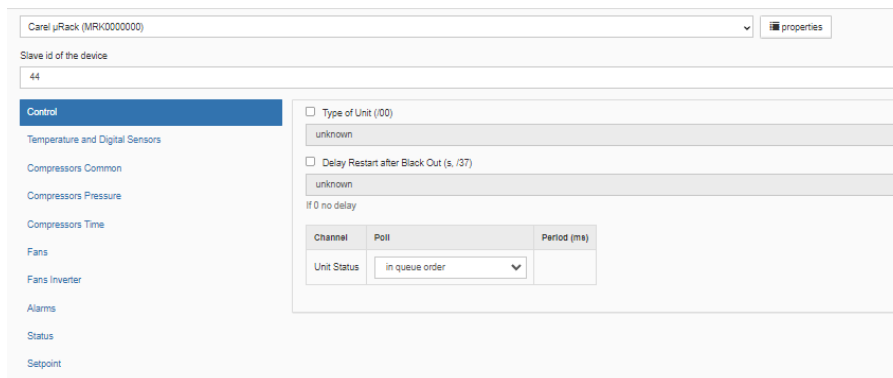


Рис. 11. Пример отображения. Выбор шаблона для Carel μRack

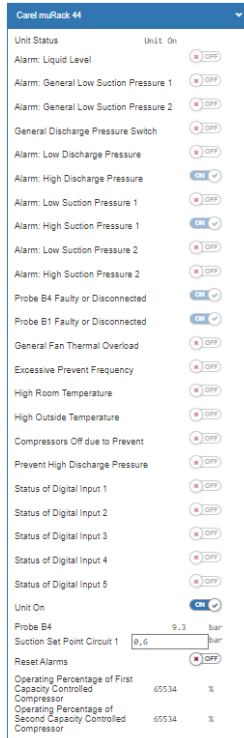


Рис. 12. Пример отображения. Устройство, подключенное к Carel μRack

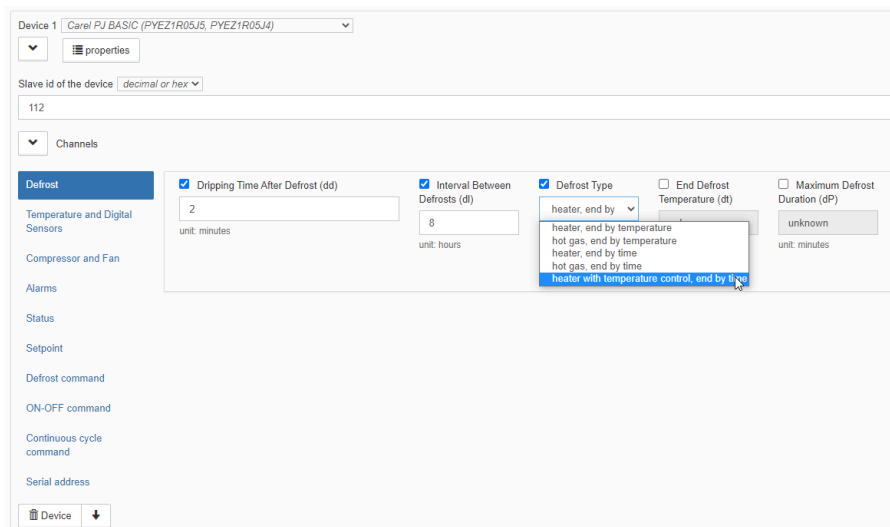


Рис. 13. Настройка Carel BASIC

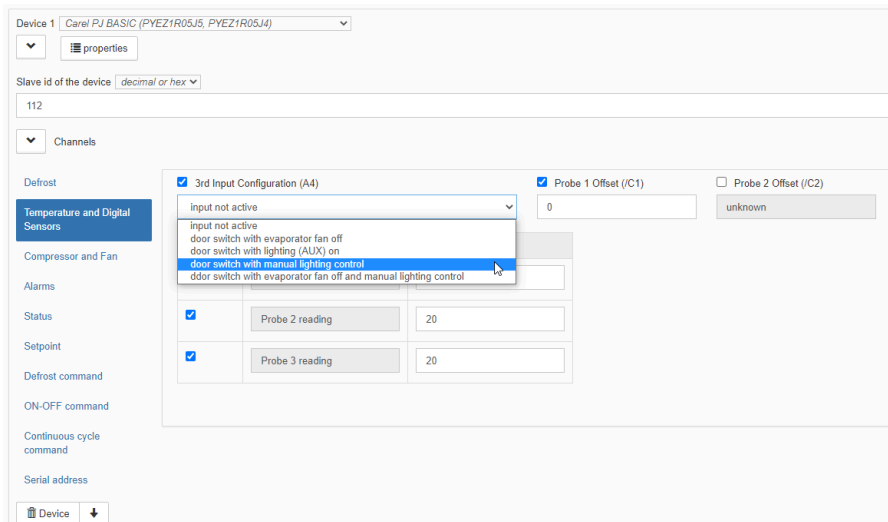


Рис. 14. Настройка Carel BASIC

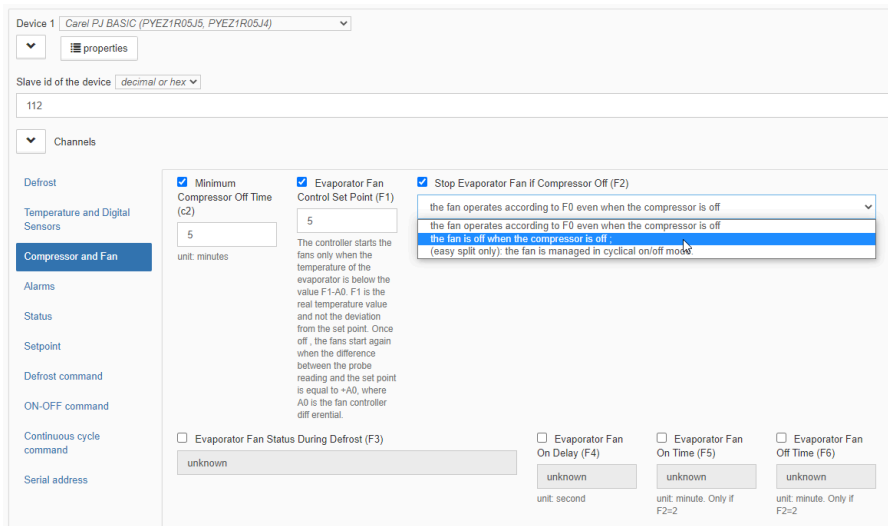


Рис. 15. Настройка Carel BASIC

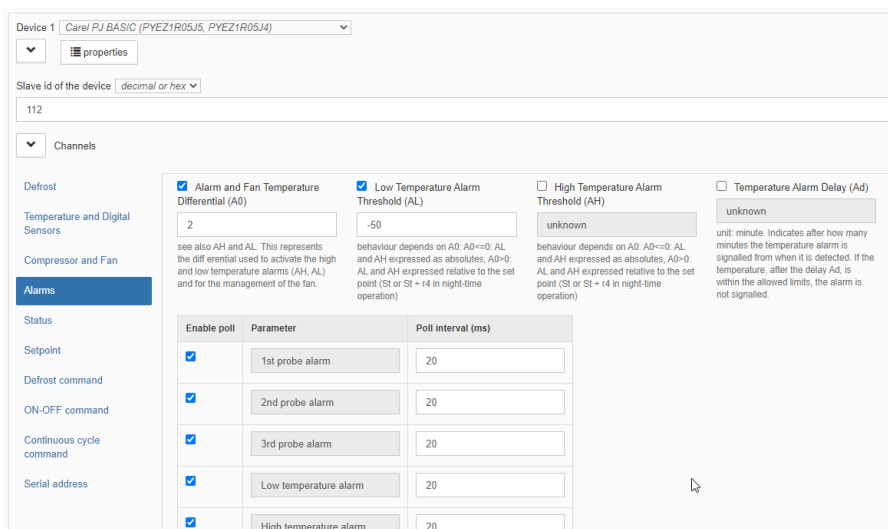


Рис. 16. Настройка Carel BASIC

Device 1 Carel PJ.BASIC (PYEZ1R05J5, PYEZ1R05J4) ▼
▼ properties

Slave id of the device decimal or hex ▼
 112

▼ Channels

Defrost

Temperature and Digital Sensors

Compressor and Fan

Alarms

Status

Setpoint

Defrost command

ON-OFF command

Continuous cycle command

Serial address

Enable poll	Parameter	Poll interval (ms)
<input checked="" type="checkbox"/>	Compressor relay status	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Defrost relay status	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Fan relay status	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Auxiliary relay status	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Defrost status	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Digital input status	20
<input checked="" type="checkbox"/>	Continuous cycle status	20

Рис. 17. Настройка Carel BASIC

Device 1 Carel PJ.BASIC (PYEZ1R05J5, PYEZ1R05J4) ▼
▼ properties

Slave id of the device decimal or hex ▼
 112

▼ Channels

Defrost

Temperature and Digital Sensors

Compressor and Fan

Alarms

Status

Setpoint

Defrost command

ON-OFF command

Continuous cycle command

Serial address

Device ▼

<input checked="" type="checkbox"/> Control Differential (rd)	<input type="text" value="2"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Maximum Set Point Allowed (r2)	<input type="text" value="90"/>	<input type="checkbox"/> Minimum Set Point Allowed (r1)	<input type="text" value="unknown"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Enable poll	Set Point	<input type="text" value="20"/>			

Рис. 18. Настройка Carel BASIC

Device 1 Carel PJ.BASIC (PYEZ1R05J5, PYEZ1R05J4) ▼
▼ properties

Slave id of the device decimal or hex ▼
 112

▼ Channels

Defrost

Temperature and Digital Sensors

Compressor and Fan

Alarms

Status

Setpoint

Defrost command

ON-OFF command

Continuous cycle command

Serial address

Device ▼

<input checked="" type="checkbox"/> Enable poll	<input type="text" value="20"/>	
---	---------------------------------	--

Рис. 19. Настройка Carel BASIC

The screenshot shows the configuration page for a Carel PJ BASIC controller. At the top, 'Device 1' is set to 'Carel PJ BASIC (PYEZ1R05J5, PYEZ1R05J4)'. Below this, the 'Slave id of the device' is set to '112'. A 'Channels' dropdown is expanded to show a list of channels: Defrost, Temperature and Digital Sensors, Compressor and Fan, Alarms, Status, Setpoint, Defrost command, **ON-OFF command** (highlighted in blue), Continuous cycle command, and Serial address. The 'ON-OFF command' channel is selected, and its configuration is shown in a large box on the right: 'Enable poll' is checked, and 'Poll interval (ms)' is set to '20'.

Рис. 20. Настройка Carel BASIC

This screenshot is identical to the previous one, showing the configuration page for the Carel PJ BASIC controller. In this view, the 'Continuous cycle command' channel is selected and highlighted in blue. The configuration for this channel is shown in the large box on the right: 'Enable poll' is checked, and 'Poll interval (ms)' is set to '20'.

Рис. 21. Настройка Carel BASIC

This screenshot is identical to the previous ones, showing the configuration page for the Carel PJ BASIC controller. In this view, the 'Serial address' channel is selected and highlighted in blue. The configuration for this channel is shown in the large box on the right: 'Enable poll' is checked, and 'Poll interval (ms)' is set to '20'.

Рис. 22. Настройка Carel BASIC

6 Работа по Modbus

Настройка Modbus-модулей и обновление прошивок

Устройства Wiren Board управляются по протоколу Modbus RTU. На физическом уровне подключаются через интерфейс [RS-485](#).

Поддерживаются все основные команды чтения и записи одного или нескольких регистров. Смотрите список доступных команд в [описании протокола Modbus](#).

Настроить параметры модуля можно в веб-интерфейсе контроллера Wiren Board, или через [сторонние программы](#).

6.1 Параметры порта по умолчанию

Значение по умолчанию	Название параметра в веб-интерфейсе	Параметр
9600	Baud rate	Скорость, бит/с
8	Data bits	Количество битов данных
None	Parity	Бит чётности
2	Stop bits	Количество стоповых битов

В актуальной версии прошивки устанавливать параметр *Stop bits* необязательно – устройство будет работать без ошибок и в случае, когда количество стоповых битов не совпадает с настройками Modbus-мастер.

Для ускорения отклика устройств **рекомендуем поднять скорость обмена до 115 200 бит/с**, см. [Настройка параметров обмена данными](#)

6.2 Modbus-адрес



Рис. 23. Modbus-адрес, установленный на производстве. Слева – наклейка на крышке устройства. Справа – наклейка на боковой стенке или нижней стороне устройства.

Каждое устройство на линии имеет уникальный адрес в диапазоне от 1 до 247. Адрес устройства, установленный на заводе, указан на наклейках, расположенных на корпусе устройства (на верхней крышке, сбоку или снизу). На заводе устройствам Wiren Board в одной партии присваиваются разные адреса, поэтому в вашем заказе, скорее всего, адреса не будут повторяться.

О том, как узнать, изменить или сбросить Modbus-адрес устройства, читайте в статье [Modbus-адрес устройства Wiren Board](#).

6.3 Расширение Быстрый Modbus

Насколько быстр Быстрый Modbus?

Быстрый Modbus добавляет стандартному протоколу Modbus новые полезные функции: быстрое сканирование устройств Wiren Board на шине RS-485 и опрос событий.

Дополнительные возможности активируются специальной командой с мастера. Поэтому устройства Wiren Board можно без проблем использовать с любым сторонним оборудованием.

Не все регистры устройства поддерживают генерацию событий, смотрите карту регистров. Регистры с событиями отмечены молнией ⚡. Подробнее читайте на странице [Быстрый Modbus](#).

6.4 Карта регистров

6.4.1 Описание

Регистры сетевой карты [WB-REF-U](#) зависят от используемого холодильного контроллера и перечислены в таблицах ниже. Данные в таблицах сгруппированы по функциям.

Служебные регистры сетевой карты вы найдёте в разделе Общие регистры.

6.4.2 Carel

Регистры типа discrete и coil доступны также как input и holding по смещением 50000. Например, регистр статуса тревоги «Low temperature alarm» в Carel PJ Basic доступен и как регистр discrete с адресом 12, так и как регистр input или holding с адресом 50012. (с версии прошивки 1.3.2).

6.4.2.1 PJ BASIC

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x0004	4	discrete	bool	s_pre1	1st probe alarm				0x0001
1	discrete	bool	s_pre2	2nd probe alarm				0x0009	9
discrete	bool	s_pre3	3rd probe alarm				0x000C	12	discrete
bool	s_LO	Low temperature alarm				0x0003	3	discrete	bool
s_HI	High temperature alarm				0x0006	6	discrete	bool	s_IA
External immediate alarm				0x000F	15	discrete	bool	s_dA	External delay alarm
			0x000A	10	discrete	bool	s_Ed1	Timeout defrost alarm	
		0x000E	14	discrete	bool	s_cht	High temperature condense		
	0x0002	2	discrete	bool	s_CHT	High temperature condense			
0x0005	5	discrete	bool	s_Etc	Broken RTC alarm				0x0017
23	discrete	bool	s_EE	Machine parameters eeprom				0x0010	16
discrete	bool	s_EF	Functions parameters eepr				0x0019	25	discrete
bool	s_PreDor	Pre-opened door alarm		0	0	0x001C	28	discrete	bool

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
s_Dor	Opened door alarm		0	0	0x0195	405	input	s16	s_pr1
Probe 1 reading	0.1°C/°F	0	0	0x0199	409	input	s16	s_pr2	Probe 2 reading
0.1°C/°F	0	0	0x0196	406	input	s16	s_pr3	Probe 3 reading	0.1°C/°F
0	0	0x0193	403	holdng	s16	/C1	Probe 1 offset	0.1°C/°F	-20
20	0x019C	412	holdng	s16	/C2	Probe 2 offset	0.1°C/°F	-20	20
0x019A	410	holdng	s16	St	Set point	0.1°C/°F			0x019E
414	holdng	s16	rd	Control differential	0.1°C/°F	0	19	0x019F	415
holdng	s16	r1	Minimum set point allowed	0.1°C/°F	-50		0x0197	407	holdng
s16	r2	Maximum set point allowed	0.1°C/°F		90	0x019B	411	holdng	s16
dt	End defrost temperature	0.1°C/°F	-50	90	0x019D	413	holdng	s16	A0
Alarm and fan differential	0.1°C/°F	-20	20	0x0190	400	holdng	s16	AL	Absolute/Relative tempera
0.1°C/°F	-50	90	0x0198	408	holdng	s16	AH	Absolute/Relative tempera	0.1°C/°F
-50	90	0x0192	402	holdng	s16	F1	Fan control set point	0.1°C/°F	-50
90	0x0007	7	discrete	u16	s_din1	Status of digital input 1		0	0
0x0000	0	discrete	u16	s_r1	Compressor relay status		0	0	0x000D
13	discrete	u16	s_r2	Defrost relay status		0	0	0x0008	8
discrete	u16	s_r3	Fan relay status		0	0	0x000B	11	discrete
u16	s_r4	Auxiliary relay status		0	0	0x001D	29	discrete	u16
s_DEF	Defrost status		0	0	0x0018	24	coil	s16	s_cDEF

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Defrost command		0	1	0x001B	27	discrete	u16	s_CC	Continuous cycle status
	0	0	0x0014	20	coil	u16	s_cCC	Continuous cycle command	
0	1	0x0013	19	coil	u16	F0	Fan management		0
1	0x0016	22	coil	u16	F3	Fan in defrost		0	1
0x001F	31	coil	u16	s_cONOFF	ON/OFF command		0	1	0x01A6
422	holdng	u16	c0	Comp. and fan start delay	Минуты	0	99	0x01A3	419
holdng	u16	c2	Minimum compressor off ti	Минуты	0	99	0x01AC	428	holdng
u16	d0	Defrost type		0	4	0x01AA	426	holdng	u16
dl	Interval between defrosts	Часы	0	24	0x01AE	430	holdng	u16	dP
Maximum defrost duration	Минуты	1	99	0x01AF	431	holdng	u16	dd	Dripping time after defro
Минуты	0	15	0x01A7	423	holdng	u16	Ad	Low and high temperature	Минуты
0	99	0x01AB	427	holdng	u16	A4	Third input configuration		0
2	0x01AD	429	holdng	u16	F2	Fan off with compressor	0.1°C/°F	0	2
0x01A0	416	holdng	u16	Fd	Post dripping time	Минуты	0	15	0x01A8
424	holdng	u16	F4	Start delay when fan on	Секунды	1	99	0x01A2	418
holdng	u16	F5	Fan on time (with F2=2)	Минуты	1	99	0x01A1	417	holdng
u16	F6	Fan off time (with F2=2)	Минуты	1	99	0x01A4	420	input	s16

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
H0	Serial address		0	207					

6.4.3 PJ EASY ===Открыть на отдельной странице

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x0007	7	discrete	bool	Dig.input	Digital input status				0x0000
0	discrete	bool	Rel. comp.	Compressor relay status				0x000D	13
discrete	bool	Rel. defr.	Defrost relay status				0x0008	8	discrete
bool	Rel. fan.	Fan relay status				0x000B	11	discrete	bool
Rel.AUX	Activate AUX command				0x001D	29	discrete	bool	Defrost
Defrost status				0x0018	24	coil	bool	Defrost	Activate defrost command
			0x001B	27	discrete	bool	C.C.	Continuous cycle status	
		0x0014	20	coil	bool	C.C.	Activation contin. cycle		
	0x0011	17	discrete	bool	s_nRTC	Set point started by RTC			
0x0013	19	coil	bool	/5	Select C/F				0x0016
22	coil	bool	/6	Disable decimal point				0x001F	31
coil	bool	d4	Defrost at power-on				0x001A	26	coil
bool	d6	Display lock during defr.				0x001E	30	coil	bool
d9	Def prior over comp prots				0x0012	18	coil	bool	dC

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Time base				0x0015	21	coil	bool	A8	En alarm Ed
			0x0027	39	coil	bool	F0	Enable evap fan control	
		0x0020	32	coil	bool	F2	Stop fans if compr stops		
	0x002D	45	coil	bool	F3	Stop fans during defrost			
0x0028	40	coil	bool	H4	Buzzer inhibition				0x002B
43	coil	bool	tEn	Enable RTC				0x0024	36
coil	bool	ON/OFF	Controller ON/OFF command				0x0195	405	input
s16	d/	Defrost probe value	0.1°C/°F	0	0	0x0199	409	input	s16
s_pr1	Probe 1 status	0.1°C/°F	0	0	0x0196	406	input	s16	s_pr2
Probe 2 status	0.1°C/°F	0	0	0x0193	403	input	s16	s_pr3	Probe 3 status
0.1°C/°F	0	0	0x019C	412	holdng	s16	/C1	Probe 1 offset	0.1°C/°F
	12	0x019A	410	holdng	s16	/C2	Probe 2 offset	0.1°C/°F	
12	0x019E	414	holdng	s16	/C3	Probe 3 offset	0.1°C/°F		12
0x019F	415	holdng	s16	St	User set point	0.1°C/°F			0x0197
407	holdng	s16	rd	Differential	0.1°C/°F	0	19	0x019B	411
holdng	s16	r1	Minimum set point allowed	0.1°C/°F	-50	pk78	0x019D	413	holdng
s16	r2	Maximum set point allowed	0.1°C/°F	pk79	150	0x0190	400	holdng	s16
r4	Night-time set point diff	0.1°C/°F	-50	50	0x0198	408	holdng	s16	dt
End defrost temperature	0.1°C/°F	-50	127	0x0192	402	holdng	s16	A0	Al and fan differential

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0.1°C/°F	-20	20	0x0191	401	holdng	s16	AL	Low temperature alarm	0.1°C/°F
-50	150	0x0194	404	holdng	s16	AH	High temperature alarm	0.1°C/°F	-50
150	0x01A5	421	holdng	s16	Ac	Dirty cond AL set point	0.1°C/°F	-50	150
0x01A9	425	holdng	s16	AE	Dirty cond AL temp. diff.	0.1°C/°F	0.1	20	0x01A6
422	holdng	s16	F1	Evap fan control sp	0.1°C/°F	-50	127	0x01A3	419
holdng	u16	tc_d	RTC day of the week	День	1	7	0x01AC	428	holdng
u16	tc_h	RTC hour	Часы	0	23	0x01AA	426	holdng	u16
tc_m	RTC minutes	Минуты	0	59	0x01AE	430	input	u16	hw_RTC
RTC presence		0	1	0x01AF	431	input	u16	hw_model	Machine model
	0	255	0x01A7	423	input	u16	hw_probe	Probe type NTC/PTC	
0	1	0x01AD	429	holdng	u16	/2	Probe meas. stability		1
15	0x01A0	416	holdng	u16	/4	Select display probe		1	3
0x01A8	424	holdng	u16	r3	Direct/reverse		0	2	0x01A2
418	holdng	u16	c0	Start delay after Pow-on	Минуты	0	100	0x01A1	417
holdng	u16	c1	Delay between starts	Минуты	0	100	0x01A4	420	holdng
u16	c2	Min compressor OFF time	Минуты	0	100	0x01B5	437	holdng	u16
c3	Min compressor ON time	Минуты	0	100	0x01B9	441	holdng	u16	c4
Duty setting time	Минуты	0	100	0x01B6	438	holdng	u16	cc	Continuous cycle duration

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Часы	0	15	0x01B3	435	holdng	u16	c6	Temp al bypass after c.c.	Часы
0	15	0x01BC	444	holdng	u16	d0	Type of defrost		0
4	0x01BA	442	holdng	u16	dl	Defrost interval	Часы		
0x01BE	446	holdng	u16	dP	Maximum defrost duration	Минуты			0x01BF
447	holdng	u16	d5	Def delay P-on, En Dig-In	Минуты	0	199	0x01B7	439
holdng	u16	dd	Dripping time	Минуты	0	15	0x01BB	443	holdng
u16	d8	Alarm off after defrost	Часы	0	15	0x01BD	445	holdng	u16
Ad	Temperature alarm delay	Минуты			0x01B0	432	holdng	u16	A4
3rd input conf.		0	11	0x01B8	440	holdng	u16	A7	Digital input alarm delay
Минуты	0	199	0x01B2	434	holdng	u16	Acd	Dirty cond. alarm delay	Минуты
0	250	0x01B1	433	holdng	u16	Fd	Post- dripping timeout	Минуты	0
15	0x01B4	436	input	u16	H0	Serial address		0	207
0x01C5	453	holdng	u16	H1	AUX output configuration		0	3	0x01C9
457	holdng	u16	H2	Enable keypad		0	2	0x01C6	454
holdng	u16	H5	ID code (read- only)		1	199	0x01C3	451	holdng
u16	EZY	Sel set of default param		0	4	0x01CC	460	holdng	u16
d1d	Defrost time band 1st day	Дни	0	11	0x01CA	458	holdng	u16	d1h

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Time band 1st hour	Часы	0	23	0x01CE	462	holdng	u16	d1m	Time band 1st minutes
Минуты	0	59	0x01CF	463	holdng	u16	d2d	Defrost time band 2nd day	Дни
0	11	0x01C7	455	holdng	u16	d2h	Time band 2nd hour	Часы	0
23	0x01CB	459	holdng	u16	d2m	Time band 2nd minutes	Минуты	0	59
0x01CD	461	holdng	u16	d3d	Defrost time band 3rd day	Дни	0	11	0x01C0
448	holdng	u16	d3h	Time band 3rd hour	Часы	0	23	0x01C8	456
holdng	u16	d3m	Time band 3rd minutes	Минуты	0	59	0x01C2	450	holdng
u16	d4d	Defrost time band 4th day	Дни	0	11	0x01C1	449	holdng	u16
d4h	Time band 4th hour	Часы	0	23	0x01C4	452	holdng	u16	d4m
Time band 4th minutes	Минуты	0	59	0x01D5	469	holdng	u16	n0d	Night time band ON day
Дни	0	11	0x01D9	473	holdng	u16	n0h	Night time band ON hour	Часы
0	23	0x01D6	470	holdng	u16	n0m	Night time band ON min.	Минуты	0
59	0x01D3	467	holdng	u16	nFd	Night time band OFF day	Дни	0	11
0x01DC	476	holdng	u16	nFh	Night time band OFF hour	Часы	0	23	0x01DA
474	holdng	u16	nFm	Night time band OFF min	Минуты	0	59	0x01DE	478

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
holdng	u16	AOd	AUX time band ON day	Дни	0	11	0x01DF	479	holdng
u16	AOh	AUX time band ON hour	Часы	0	23	0x01D7	471	holdng	u16
AOm	AUX time band ON minutes	Минуты	0	59	0x01DB	475	holdng	u16	AFd
AUX time band OFF day	Дни	0	11	0x01DD	477	holdng	u16	AFh	AUX time band OFF hour
Часы	0	23	0x01D0	464	holdng	u16	AFm	AUX time band OFF minutes	Минуты
0	59	0x0004	4	discrete	bool	s_pre1	1st probe alarm		
	0x0001	1	discrete	bool	s_pre2	2nd probe alarm			
0x0009	9	discrete	bool	s_pre3	3rd probe alarm				0x000C
12	discrete	bool	s_LO	Low temperature alarm				0x0003	3
discrete	bool	s_HI	High temperature alarm				0x0006	6	discrete
bool	s_IA	External immediate alarm				0x000F	15	discrete	bool
s_dA	External delay alarm				0x000A	10	discrete	bool	s_Ed1
Timeout defrost alarm				0x000E	14	discrete	bool	s_cht	High temp cond pre-alarm
			0x0002	2	discrete	bool	s_CHT	High temp condenser alarm	
		0x0005	5	discrete	bool	s_Etc	Broken RTC alarm		
	0x0017	23	discrete	bool	s_EE	Machine parameter2 alarm			
0x0010	16	discrete	bool	s_EF	Func parameter eeprom alarm				0x0019

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
25	discrete	bool	s_PreDor	Open door pre-alarm state				0x001C	28
discrete	bool	s_Dor	Open door alarm state						

6.4.3.1 µRack

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x0195	405	input	s16	LP1	Probe B4	0.1bar			0x0199
409	input	s16	HP/LP2	Probe B1	0.1bar/0.1°C			0x0196	406
input	s16	B2	Probe B2	0.1°C/°F	-40	150	0x0193	403	input
s16	B3	Probe B3	0.1°C/°F	-40	150	0x019C	412	holding	s16
r01	Suction set point circuit 1	0.1bar			0x019A	410	holding	s16	r02
Differential circuit 1	0.1bar	0	20	0x019E	414	holding	s16	r03	Suction set point circuit 2
0.1bar			0x019F	415	holding	s16	r04	Differential circuit 2	0.1bar
0	20	0x0197	407	holding	s16	r12	Min suction set point 1	0.1bar	0
	0x019B	411	holding	s16	r13	Max suction set point 1	0.1bar		40
0x019D	413	holding	s16	r14	Min suction set point 2	0.1bar	0		0x0190
400	holding	s16	r15	Max suction set point 2	0.1bar		40	0x0198	408
holding	s16	r16(bar)	Fan set point (bar)	0.1bar			0x0192	402	holding
s16	r16 (°C)	Fan set point (°C)	0.1°C/°F			0x0191	401	holding	s16
r17 (bar)	Fan differential (bar)	0.1bar	0	20	0x0194	404	holding	s16	r17(°C)
Fan differential (°C)	0.1°C/°F	0	20	0x01A5	421	holding	s16	r25(bar)	Min fan set point (bar)
°F	0		0x01A9	425	holding	s16	r25 (°C)	Min fan set point (°C)	0.1°C/°F
0		0x01A6	422	holding	s16	r26(bar)	Max fan set point (bar)	0.1bar	
40	0x01A3	419	holding	s16	r26(°C)	Max fan set point (°C)	0.1°C/°F		150
0x01AC	428	holding	s16	r18 (bar)	Fan inverter set point (bar)	0.1bar			0x01AA
426	holding	s16	r18 (°C)	Fan inverter set point (°C)	0.1°C/°F			0x01AE	430
holding	s16	r19 (bar)	Fan inverter differential	0.1bar	0	20	0x01AF	431	holding
s16	r19 (°C)	Fan inverter differential	0.1°C/°F	0	20	0x01A7	423	holding	s16
A01	HP suction 1 alarm threshold	0.1bar		40	0x01AB	427	holding	s16	A03

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
LP suction 1 alarm threshold	0.1bar	-0.5	7	0x01AD	429	holding	s16	A05	HP suction 2 alarm threshold
0.1bar		40	0x01A0	416	holding	s16	A07	LP suction 2 alarm threshold	0.1bar
-0.5	7	0x01A8	424	holding	s16	A09 (bar)	HP discharge alarm threshold (bar)	0.1bar	
40	0x01A2	418	holding	s16	A09 (°C)	HP discharge alarm threshold (°C)	0.1°C/°F		150
0x01A1	417	holding	s16	A10(bar)	LP discharge alarm threshold (bar)	0.1bar	0		0x01A4
420	holding	s16	A10 (°C)	LP discharge alarm threshold (°C)	0.1°C/°F	0		0x01B5	437
holding	s16	/23	Suction probe 4 calibration	0.1bar	-12	12	0x01B9	441	holding
s16	/24	Discharge probe 1 calibration	0.1bar	-12	12	0x01B6	438	holding	s16
/25	Room probe 2 calibration	0.1°C/°F	-12	12	0x01B3	435	holding	s16	/26
Outside probe 3 calibration	0.1°C/°F	-12	12	0x01BC	444	holding	s16	/17	Min value suction transducer
0.1bar	-1		0x01BA	442	holding	s16	/18	Min value discharge transducer	0.1bar
-1		0x01BE	446	holding	s16	/19	End scale value suction transducer	0.1bar	
40	0x01BF	447	holding	s16	/20	End scale value discharge transducer	0.1bar		40
0x01B7	439	holding	s16	/33	Set point prevent high pressure function	0.1bar	0	40	0x01BB
443	holding	s16	r34	Set point offset to change set from DI	0.1bar	-99	99	0x01BD	445
holding	s16	r11	Differential pressure for dead band by time	0.1bar	0	20	0x01B0	432	holding
s16	r33	Condensing temperature delta for floating control	0.1°C/°F	-40	150	0x01B8	440	holding	s16
A16	High temp threshold probe B2	0.1°C/°F	-40	150	0x01B2	434	holding	s16	A17

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
High temp threshold probe B3	0.1°C/°F	-40	150	0x01B1	433	holding	u16	/00	Type of unit
	0	2	0x01B4	436	holding	u16	/01	Unit model	
0	14	0x01C5	453	input	u16	-	Number of compressors		0
4	0x01C9	457	holding	u16	/09	Number of fans		0	4
0x01C6	454	input	u16	-	Unit status		0	7	0x01C3
451	holding	u16	r07	Minimum call time for compressor start (dead band)	s	0	999	0x01CC	460
holding	u16	r09	Minimum call time for compressor stop (dead band)	s	0	999	0x01CA	458	holding
u16	C01	Minimum compressor ON time	s	0	999	0x01CE	462	holding	u16
C02	Minimum compressor OFF time	s	0	999	0x01CF	463	holding	u16	C03
Minimum time between starts of different compressors	s	0	999	0x01C7	455	holding	u16	C05	Minimum time between starts of the same compressor
s	0	999	0x01CB	459	holding	u16	-	Fan start delay (dead band)	s
0	999	0x01CD	461	holding	u16	-	Fan stop delay (dead band)	s	0
999	0x01C0	448	holding	u16	A18	Liquid level alarm delay	s	0	999
0x01C8	456	holding	u16	-	Minimum fan speed	%	0	100	0x01C2
450	holding	u16	/07	Number of compressors on in circuit 1 with probe damaged		0	4	0x01C1	449
holding	u16	/08	Number of compressors on in circuit 2 with probe damaged		0	2	0x01C4	452	holding
u16	/12	Number of fans on with probe damaged		0	4	0x01D5	469	input	u16

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
-	Version of the application				0x01D9	473	holding	u16	/35
Type of refrigerant		0	11	0x01D6	470	holding	u16	/03	Capacity of compressor 1
	0	500	0x01D3	467	holding	u16	/04	Capacity of compressor 2	
0	500	0x01DC	476	holding	u16	/05	Capacity of compressor 3		0
500	0x01DA	474	holding	u16	/06	Capacity of compressor 4		0	500
0x01DE	478	input	u16	/11	Inverter readout %	%	0	100	0x01DF
479	holding	u16	/15	Multifunction DI configuration		0	12	0x01D7	471
holding	u16	/16	Type of discharge probe		0	2	0x01DB	475	holding
u16	/21	Type of probe B2		0	2	0x01DD	477	holding	u16
/22	Type of probe B3		0	2	0x01D0	464	holding	u16	/37
Delay restart after black out	s	0	999	0x01D8	472	holding	u16	C04	Min time between two stop calls for different compressors
s	0	999	0x01D2	466	holding	u16	C06	Time between compressor stop call with Prevent function	s
0	999	0x01D1	465	holding	u16	C07	Operating threshold for maintenance	h x10	0
999	0x01D4	468	input	u16	C08	Compressor 1 hours	h x10	0	999
0x01E5	485	input	u16	C10	Compressor 2 hours	h x10	0	999	0x01E9
489	input	u16	C12	Compressor 3 hours	h x10	0	999	0x01E6	486
input	u16	C14	Compressor 4 hours	h x10	0	999	0x01E3	483	holding
u16	r05	Type of compressor rotation		0	2	0x01EC	492	holding	u16
r06	Type of compressor control		0	2	0x01EA	490	holding	u16	r08
Maximum call for compressor starts in dead band by time	s	0	999	0x01EE	494	holding	u16	r10	Maximum call for compressor stops in dead band by time

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
s	0	999	0x01EF	495	holding	u16	r20	Type of fan rotation	
0	1	0x01E7	487	holding	u16	r21	Type of fan control		0
2	0x01EB	491	holding	u16	r22	Integral time for P+I fan control	s	0	999
0x01ED	493	holding	u16	r23	Time between 2 fans starts in dead band	s	0	999	0x01E0
480	holding	u16	r24	Time between 2 fans stops in dead band	s	0	999	0x01E8	488
holding	u16	r27	Inverter speed up time	s	0	999	0x01E2	482	holding
u16	r28	Inverter ramp up time	s	0	999	0x01E1	481	holding	u16
r29	Minimum inverter output	%	0	100	0x01E4	484	holding	u16	r30
Maximum inverter output	%	0	100	0x01F5	501	holding	u16	r31	Triac impulse duration
ms	0	10	0x01F9	505	holding	u16	A02	High suction pressure 1 alarm delay	s
0	999	0x01F6	502	holding	u16	A04	Low suction pressure 1 alarm delay	s	0
999	0x01F3	499	holding	u16	A06	High suction pressure 2 alarm delay	s	0	999
0x01FC	508	holding	u16	A08	Low suction pressure 2 alarm delay	s	0	999	0x01FA
506	holding	u16	A11	Low discharge pressure alarm delay	s	0	999	0x01FE	510
holding	u16	A12	Compressor thermal overload alarm delay	s	0	999	0x01FF	511	holding
u16	A13	Prevent time in which no compressor starts are enabled	m	0	99	0x01F7	503	holding	u16
A14	Prevent time in which the activation signals the alarm	m	0	999	0x01FB	507	holding	u16	A15
Time to reset prevent alarm	m	0	99	0x01FD	509	holding	u16	A20	Alarm signal delay
s	0	999	0x01F0	496	holding	u16	A21	Time to change low pressure alarm from automatic to manual	s

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0	999	0x01F1	497	input	u16		Operating percentage of first capacity controlled compressor		
	0x01F4	500	input	u16		Operating percentage of second capacity controlled compressor			
0x07	7	coil	bool		Unit on				0x00
0	discrete	bool		Status of compressor 1				0x0D	13
discrete	bool		Status of compressor 2				0x08	8	discrete
bool		Status of compressor 3				0x0B	11	discrete	bool
	Status of compressor 4				0x04	4	discrete	bool	
Status of fan 1				0x01	1	discrete	bool		Status of fan 2
			0x09	9	discrete	bool		Status of fan 3	
		0x0C	12	discrete	bool		Status of fan 4		
	0x03	3	discrete	bool		Status of digital input 1			
0x06	6	discrete	bool		Status of digital input 2				0x0F
15	discrete	bool		Status of digital input 3				0x0A	10
discrete	bool		Status of digital input 4				0x0E	14	discrete
bool		Status of digital input 5				0x02	2	coil	bool
A19	Reset alarms				0x05	5	coil	bool	/14
Digital input logic				0x017	23	coil	bool	/28	Alarm relay logic
			0x010	16	coil	bool	/10	Enable fan inverter	
		0x01D	29	coil	bool	/38	ON/OFF from supervisor		
	0x018	24	coil	bool	/32	Enable 'prevent' control on condenser			

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x01B	27	coil	bool	/02	Enable management of different compressors				0x014
20	coil	bool	/29	Type of compressor reset				0x011	17
coil	bool	/30	Type of fan reset				0x019	25	coil
bool	/31	Type of reset for general high press. Switch				0x01C	28	coil	bool
C09	Reset compressor 1 hours				0x013	19	coil	bool	C11
Reset compressor 2 hours				0x016	22	coil	bool	C13	Reset compressor 3 hours
			0x01F	31	coil	bool	C15	Reset compressor 4 hours	
		0x01A	26	coil	bool	r32	Enable floating condenser control		
	0x01E	30	coil	bool	A22	Enable unit Off due to probe fault			
0x012	18	coil	bool	/13	Enable fan with comp on				0x015
21	discrete	bool	A01	Alarm: compressor 1				0x027	39
discrete	bool	A02	Alarm: compressor 2				0x020	32	discrete
bool	A03	Alarm: compressor 3				0x02D	45	discrete	bool
A04	Alarm: compressor 4				0x028	40	discrete	bool	A22
Alarm: fan 1				0x02B	43	discrete	bool	A23	Alarm: fan 2
			0x024	36	discrete	bool	A24	Alarm: fan 3	
		0x021	33	discrete	bool	A25	Alarm: fan 4		
	0x029	41	discrete	bool	A09	Alarm: liquid level			
0x02C	44	discrete	bool	A10	Alarm: general low suction pressure 1 (from multifunction DI)				0x023
35	discrete	bool	A11	Alarm: general low suction pressure 2 (from multifunction DI)				0x026	38

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
discrete	bool	A13	Alarm: low discharge pressure				0x02F	47	discrete
bool	A14	Alarm: high discharge pressure				0x02A	42	discrete	bool
A15	Alarm: low suction pressure 1				0x02E	46	discrete	bool	A16
Alarm: high suction pressure 1				0x022	34	discrete	bool	A17	Alarm: low suction pressure 2
			0x025	37	discrete	bool	A18	Alarm: high suction pressure 2	
		0x037	55	discrete	bool	A20	Probe B1 faulty or disconnected		
	0x030	48	discrete	bool	AB2	Probe B2 faulty or disconnected			
0x03D	61	discrete	bool	AB3	Probe B3 faulty or disconnected				0x038
56	discrete	bool	A19	Probe B4 faulty or disconnected				0x03B	59
discrete	bool	A05	Compressor maintenance 1				0x034	52	discrete
bool	A06	Compressor maintenance 2				0x031	49	discrete	bool
A07	Compressor maintenance 3				0x039	57	discrete	bool	A08
Compressor maintenance 4				0x03C	60	discrete	bool	A12	General discharge pressure switch (from multifunction DI)
			0x033	51	discrete	bool	A26	General fan thermal overload	
		0x036	54	discrete	bool	A27	Prevent high discharge pressure		
	0x03F	63	discrete	bool	A28	Compressors off due to prevent			
0x03A	58	discrete	bool	A29	Excessive frequency prevent				0x03E
62	discrete	bool	HtE	High outside temperature				0x032	50

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
discrete	bool	HtA	High room temperature						

6.4.3.2 µC2

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x0227	551	holding	u16	H10	Serial address		0	200	0x0012
18	discrete	bool		Circuit 1 alarm		0	1	0x0015	21
discrete	bool		Circuit 2 alarm		0	1	0x0027	39	discrete
bool		Driver valve 1 alarm		0	1	0x0020	32	discrete	bool
	Driver valve 2 alarm		0	1	0x002D	45	discrete	bool	
General alarm		0	1	0x0028	40	discrete	bool		Probe alarm
	0	1	0x020A	522	holding	u16	A10	Antifreeze automatic start up	
0	2	0x002B	43	discrete	bool		Compressor notice		0
1	0x0024	36	discrete	bool		Driver valve 1 notice		0	1
0x0021	33	discrete	bool		Driver valve 2 notice		0	1	0x0029
41	discrete	bool		General notice		0	1	0x002C	44
discrete	bool		Low and High temperature notice		0	1	0x0023	35	discrete
bool		Fun notice		0	1	0x0196	406	input	s16
/13	Probe B1 calibration	°C/°F	-12.0	12.0	0x0193	403	input	s16	/14
Probe B2 calibration	°C/°F	-12.0	12.0	0x019C	412	input	s16	/15	Probe B3 calibration
°C/°F	-12.0	12.0	0x019A	410	input	s16	/16	Probe B4 calibration	°C/°F
-12.0	12.0	0x019E	414	input	s16	/17	Probe B5 calibration	°C/°F	-12.0
12.0	0x019F	415	input	s16	/18	Probe B6 calibration	°C/°F	-12.0	12.0
0x0197	407	input	s16	/19	Probe B7 calibration	°C/°F	-12.0	12.0	0x019B
411	input	s16	/20	Probe B8 calibration	°C/°F	-12.0	12.0	0x01C6	454
input	s16	r17	Compensation constant		-5.0	5.0	0x01C3	451	input
s16	r18	Maximum distance from the set point	°C/°F	0.3	20.0	0x022A	554	holding	u16
H04	Number of compressors per circuit		0	5	0x0238	568	holding	u16	r05
Compressor rotation0=disabilitata		0	2	0x0001	1	discrete	bool	d01	Enable Defrost
	0	1	0x0009	9	discrete	bool	d02	Time or temperature based defrosting	

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0	1	0x0247	583	holding	u16	d02	Defrost mode (0=time; 1=temp/ press, 2=start press/ end temp)		0
1	0x021B	539	holding	u16	d12	Waiting time before defrosting		0	3
0x021D	541	holding	u16	d13	Waiting time after defrosting	min	0	3	0x0221
545	holding	u16	P02	Flow switch alarm delay during steady operation	s	0	120	0x0222	546
holding	u16	P01	Flow switch alarm delay when starting the pump	s	0	150	0x0224	548	holding
u16	P03	Low pressure alarm delay at compressor start-up	s	0	200	0x0208	520	holding	u16
c06	Delay at start-up	Sec	0	999	0x01B2	434	input	s16	r12
Compressor deactivation differential	°C/°F	0.0	50.0	0x01BB	443	input	s16	r02	Cooling differential
°C/°F	0.3	50.0	0x01B0	432	input	s16	r04	Heating differential	°C/°F
0.3	50.0	0x0190	400	input	s16	A02	Differential for antifreeze/low ambient temperature alarm	°C/°F	0.3
122.0	0x0192	402	input	s16	A05	Diff. for antifreeze heater/supporting heater	°C/°F	0.3	50.0
0x01A5	421	input	s16	A09	Auxiliary heater differential in heating mode	°C/°F	0.3	50.0	0x01B8
440	input	s16	r07	Dead zone differential	°C/°F	0.0	50.0	0x01CD	461
input	s16	r30	Differential in low load condition	°C/°F	0.3	50.0	0x0026	38	discrete
bool	Di1	Digital input 1		0	1	0x002F	47	discrete	bool
Di2	Digital input 2		0	1	0x002A	42	discrete	bool	Di3
Digital input 3		0	1	0x002E	46	discrete	bool	Di4	Digital input 4

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
	0	1	0x0022	34	discrete	bool	Di5	Digital input 5	
0	1	0x0039	57	discrete	bool	Di6	Digital input 6 (2° circuit)		0
1	0x003C	60	discrete	bool	Di7	Digital input 7 (2° circuit)		0	1
0x0033	51	discrete	bool	Di8	Digital input 8 (2° circuit)		0	1	0x0036
54	discrete	bool	Di9	Digital input 9 (2° circuit)		0	1	0x003F	63
discrete	bool	Di10	Digital input 10 (2° circuit)		0	1	0x0025	37	discrete
bool	DiB4	Digital input probe B4		0	1	0x003A	58	discrete	bool
DiB8	Digital input probe B8 (2° circuit)		0	1	0x0037	55	discrete	bool	Do1
Compressor n.1		0	1	0x0030	48	discrete	bool	Do2	Heater n.1
	0	1	0x003D	61	discrete	bool	Do3	Pump / Evaporature	
0	1	0x0038	56	discrete	bool	Do4	Cycle inversion valve n.1		0
1	0x003B	59	discrete	bool	Do5	Alarm		0	1
0x003E	62	discrete	bool	Do6	Compressor n.2		0	1	0x0032
50	discrete	bool	Do7	Heater n.2		0	1	0x0035	53
discrete	bool	Do8	Condensation pump / Backup		0	1	0x0047	71	discrete
bool	Do9	Inversion cycle valve n.2		0	1	0x0040	64	discrete	bool
Do10	Advice		0	1	0x0010	16	discrete	bool	H22
Disable load default parameters at the start		0	1	0x0219	537	holding	u16	c17	Minimun time between 2 pump stars
Min	1	150	0x021A	538	holding	u16	d07	Max. duration of a defrosting cycle	Min
1	15	0x021C	540	holding	u16	d06	Min. duration of a defrosting cycle	Sec	0
150	0x000C	12	discrete	bool	d11	Antifreeze heaters activated while defrosting		0	1

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x0217	535	holding	u16	d10	Defrost start/end by external contact		0	3	0x000E
14	discrete	bool	H06	Cooling/heating digital input		0	1	0x024B	587
holding	u16	F14	Enable fan high condensation temperature	Sec	0	999	0x0002	2	discrete
bool	H07	ON/OFF digital input		0	1	0x0210	528	holding	u16
d14	End defrosting with 2 refrigerating circuits and 1 ventilation circuit		0	2	0x01F0	496	holding	u16	Ed0
Enable digital output from S.V.		0	8000	0x024E	590	holding	u16	r27	Accumulation tank suppression enabling
	0	3	0x0018	24	discrete	bool	P20	Installation start-up protection enabling	
0	1	0x000A	10	discrete	bool	H03	Number of evaporators		0
1	0x025E	606	holding	u16		Defrost status			
0x0206	518	holding	u16	/21	Digital filter		1	15	0x01E4
484	holding	u16	H99	Software version (tobe displayed after instrument start-up)		0	999	0x01F9	505
holding	u16	H97	Software version Driver 1		0	999	0x01F6	502	holding
u16	H96	Software version Driver 2		0	999	0x01F5	501	holding	u16
H98	Expansion software version		0	999	0x0034	52	discrete	bool	On/Off
Machine status (On or Stand by)		0	1	0x0031	49	discrete	bool	StS	Cooling or heating
	0	1	0x0213	531	holding	u16	d05	Min. time-interval to start a defrosting cycle	Sec
10	150	0x0230	560	holding	u16	P17	High temperature alarm delay at start-up	s	0

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
250	0x01BA	442	input	s16	P16	High temperature alarm set	°C/°F	-40.0	176.0
0x0005	5	discrete	bool	H09	Enable Keyboard		0	1	0x022F
559	holding	u16	H08	µchiller2 network configuration		0	3	0x0203	515
holding	u16	/22	Input limitation		1	15	0x0191	401	input
s16	A07	Antifreeze alarm set point limit	°C/°F	-40.0	176.0	0x001D	29	discrete	bool
P06	Cooling heating logic		0	1	0x022D	557	holding	u16	H12
Capacity-control logic		0	3	0x0236	566	holding	u16	P07	Low pressure alarm with pressure probes
	0	1	0x01BF	447	input	s16	P19	Installation low temperature alarm set	°C/°F
-40.0	176.0	0x01CB	459	input	s16	r29	Temperature variation maximum limit in low load	°C/min	0.0
999.9	0x01C7	455	input	s16	r28	Temperature variation minimum limit in low load	°C/min	0.0	999.9
0x022C	556	holding	u16	H01	Unit Type		0	10	0x0211
529	holding	u16	F02	Fan operating mode		0	3	0x022E	558
holding	u16	H05	Pump/outlet fan mode		0	3	0x022B	555	holding
u16	H11	Output modes (table)		0	3	0x0006	6	discrete	bool
H23	Enable modbus		0	1	0x0235	565	holding	u16	P04
Enable partialization high pressure		0	1	0x01AD	429	input	s16	F07	Fan shut-down pressure in Cooling mode
Bar	0.0	30.0	0x01B5	437	input	s16	F10	Pressure to turn OFF the fan in Heating	Bar
0.0	30.0	0x01A7	423	input	s16	F06	Pressure value for max speed Cooling	Bar	0.0
30.0	0x01A1	417	input	s16	F09	Pressure value for max Heating speed	Bar	0.0	30.0
0x01A3	419	input	s16	d04	End defrosting pressure	Bar	d03	/12	0x01D1

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
465	input	s16	b10	Driver 1 evaporator pressure	bar	0.0	0.0	0x01E3	483
input	s16	b15	Driver 2 evaporator pressure	bar	0.0	0.0	0x01A9	425	input
s16	d03	Start defrosting pressure - Condensation antifreeze alarm set point	Bar	/11	d04	0x01AE	430	input	s16
F05	Pressure value for min speed Cooling	Bar	/11	/12	0x01A8	424	input	s16	F08
Pressure value for min speed in Heating mode	Bar	/11	/12	0x01DA	474	input	s16	b01	Probe B1
°C/°F	0.0	0.0	0x01DE	478	input	s16	b02	Probe B2	°C/°F
0.0	0.0	0x01DF	479	input	s16	b03	Probe B3	°C/°F	0.0
0.0	0x01D7	471	input	s16	b04	Probe B4	°C/°F/Bar	0.0	0.0
0x01DB	475	input	s16	b05	Probe B5	°C/°F	0.0	0.0	0x01DD
477	input	s16	b06	Probe B6	°C/°F	0.0	0.0	0x01D0	464
input	s16	b07	Probe B7	°C/°F	0.0	0.0	0x01D8	472	input
s16	b08	Probe B8	°C/°F/Bar	0.0	0.0	0x01EB	491	input	s16
c10	Compressor 1 timer	Hour*10	0.0	800.0	0x01ED	493	input	s16	c11
Compressor 2 timer	Hour*10	0.0	800.0	0x01E0	480	input	s16	c12	Compressor 3 timer
Hour*10	0.0	800.0	0x01E8	488	input	s16	c13	Compressor 4 timer	Hour*10
0.0	800.0	0x01E1	481	input	s16	c16	Hour condenser counter pump/fan 2	hour*10	0.0
800.0	0x01E2	482	input	s16	c15	Hour counter evaporator pump/fan 1	Hour*10	0.0	800.0
0x0232	562	holding	u16	r06	Type of compressor control		0	4	0x0239
569	holding	u16	P05	Alarm reset		0	6	0x0202	514
holding	u16	c07	Delay in switching on the comp after switching on the pump/inlet fan	Sec	0	150	0x021F	543	holding

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
u16	d09	Defrosting time-interval between the 2 circuits	Min	0	150	0x0201	513	holding	u16
c08	Delay in switching off the compress. after switching off the pump/inlet fan	Min	0	150	0x0228	552	holding	u16	H21
Second pump function		0	4	0x01CE	462	input	s16	r21	Second Cooling set point from external contact
°C/°F	r13	r14	0x01CF	463	input	s16	r22	Second heating set point from external contact	°C/°F
r15	r16	0x023D	573	holding	u16	P15	Low pressure alarm configuration		0
1	0x0004	4	discrete	bool	A06	Supporting heater probe		0	1
0x01B7	439	input	s16	r01	Cooling set-point	°C/°F	r13	r14	0x01BD
445	input	s16	r03	Heating set-point	°C/°F	r15	r16	0x01BE	446
input	s16	P18	High pressure alarm set from transducer	Bar	0.0	99.0	0x019D	413	input
s16	A01	Antifreeze/low ambient temp. (air/air) alarm set-point	°C/°F	A07	A04	0x01B4	436	input	s16
r14	Max. Cooling set-point	°C/°F	r13	176.0	0x01C9	457	input	s16	r16
Max. Heating set-point	°C/°F	r15	176.0	0x01B1	433	input	s16	r13	Min. Cooling set-point
°C/°F	-40.0	r14	0x01C5	453	input	s16	r15	Min. Heating set-point	°C/°F
-40.0	r16	0x0198	408	input	s16	A04	Set point for the activation of antifreeze heater/supporting heater	°C/°F	A01
r16	0x0194	404	input	s16	A08	Auxiliary heater set point in heating mode	°C/°F	A01	r15
0x0215	533	holding	u16	c14	Operation timer threshold	Hour*10	0	100	0x0007
7	discrete	bool	/01	Probe type B1		0	1	0x0000	0

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
discrete	bool	/02	Probe type B2		0	1	0x01F8	504	holding
u16	/03	Probe type B3		0	2	0x01F2	498	holding	u16
/04	Probe Type B4		0	3	0x000D	13	discrete	bool	/05
Probe Type B5		0	1	0x0008	8	discrete	bool	/06	Probe Type B6
	0	1	0x01F1	497	holding	u16	/07	Probe Type B7	
0	2	0x01F4	500	holding	u16	/08	Type of probe B8 (expansion)		0
3	0x0223	547	holding	u16	F13	Fan management in defrost mode		0	2
0x0218	536	holding	u16	d15	Start defrost with 2 circuits		0	2	0x01D4
468	input	s16	b11	Driver 1 evaporator pressure	°C/°F	0.0	0.0	0x01EC	492
input	s16	b16	Driver 2 superheating	°C/°F	0.0	0.0	0x020C	524	holding
u16	A03	Bypass time for antifreeze alarm/low ambient temperature when turning on the unit in heating mode	s	0	150	0x020B	523	holding	u16
c03	Delay between 2 start ups of the same compressor	Sec	0	999	0x0212	530	holding	u16	d16
Forced ventilation time at the end of the defrosting	s	0	360	0x020D	525	holding	u16	c04	Start-up delay between 2 start-ups of the 2 compressor
Sec	0	999	0x0200	512	holding	u16	c05	Shut-down delay between 2 shut-down of the 2 compressor	Sec
0	999	0x0204	516	holding	u16	c09	Maximum compressor operating time in tandem	Min	0
60	0x021E	542	holding	u16	d08	Time delay between 2 defrosting	Min	10	150
0x0207	519	holding	u16	c02	Min. shut down time	Sec	0	999	0x0216
534	holding	u16	c18	Minimum pump running	Min	1	15	0x020F	527
holding	u16	c01	Min. running time	Sec	0	999	0x0229	553	holding

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
u16	F11	Starting time of fans	Sec	0	120	0x01CC	460	input	s16
r19	Start compensation temperature in cooling mode	°C/°F	-40.0	176.0	0x01CA	458	input	s16	r20
Start compensation temperature in heating mode	°C/°F	-40.0	176.0	0x01A0	416	input	s16	F07	Fan shut-down differential in Cooling mode
°C/°F	0.0	50.0	0x01B9	441	input	s16	F10	Temp. to turn OFF the fan in Heating	°C/°F
0.0	F08	0x01AB	427	input	s16	F06	Differential value for max speed Cooling	°C/°F	0.0
50.0	0x01A4	420	input	s16	F09	Temperature value for max speed in Heating mode	°C/°F	0.0	50.0
0x01AC	428	input	s16	d04	End defrosting temperature	°C/°F	d03	176.0	0x01D2
466	input	s16	b09	Driver 1 evaporator temperature	°C/°F	0.0	0.0	0x01E6	486
input	s16	b14	Driver 2 evaporator temperature	°C/°F	0.0	0.0	0x01AA	426	input
s16	d17	Defrost without compressor working	°C/°F	0.0	80.0	0x01E5	485	input	s16
b12	Driver 1 saturation temperature	°C/°F	0.0	0.0	0x01EA	490	input	s16	b17
Driver 2 saturation temperature	°C/°F	0.0	0.0	0x01EF	495	input	s16	b19	Temperature probe at the outlet of the external coil c1
°C/°F	0.0	0.0	0x01E7	487	input	s16	b20	Temperature probe at the outlet of the external coil c12	°C/°F
0.0	0.0	0x01A6	422	input	s16	d03	Start defrosting temperature - Condensation antifreeze alarm set point	°C/°F	-40.0
d04	0x01AF	431	input	s16	F05	Temperature value for min speed Cooling	°C/°F	-40.0	176.0

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x01A2	418	input	s16	F08	Temperature value for min speed in Heating mode	°C/°F	-40.0	176.0	0x0245
581	holding	u16	r10	Outlet control, maximum deactivation time	s	r11	999	0x0231	561
holding	u16	r08	Outlet control maximum activation time	s	r09	999	0x0249	585	holding
u16	r11	Outlet control, minimum deactivation time	s	c05	999	0x0234	564	holding	u16
r09	Outlet control, minimum activation time	s	c04	999	0x0233	563	holding	u16	P08
Digital input 1 selection	0	0	22	0x023F	575	holding	u16	P12	Digital input10 selection
0	22	22	0x023C	572	holding	u16	P09	Digital input 2 selection	
0	22	0x023A	570	holding	u16	P10	Digital input 6 selection		0
22	0x023E	574	holding	u16	P11	Digital input 7 selection		0	22
0x0237	567	holding	u16	P13	Configuration of B4		0	22	0x023B
571	holding	u16	P14	Configuration of B8		0	22	0x000B	11
discrete	bool	/23	Measurement Unit0=°C1=°F		0	1	0x0003	3	discrete
bool	F01	Fans Output		0	1	0x01E9	489	input	s16
b13	Driver 1 valve position	%	0.0	100.0	0x01EE	494	input	s16	b18
Driver 2 valve position	%	0.0	100.0	0x0209	521	holding	u16	/10	Max. value voltage input
V/100	/09	500	0x0205	517	holding	u16	/09	Min. value voltage input	V/100
0	/10	0x0199	409	input	s16	/12	Pressure max. value	Bar	/11
99.9	0x0195	405	input	s16	/11	Pressure min. value	Bar	0.0	/12
0x000F	15	discrete	bool	H02	Number of ventilation circuits		0	1	0x020E

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
526	holding	u16	b00	Configuration of probe to be shown on the display		0	10	0x0225	549
holding	u16	F04	Max. voltage threshold for Triac		F03	100	0x0214	532	holding
u16	F03	Min. voltage threshold for Triac		0	F04	0x0226	550	holding	u16
F12	Triac impulse duration (fan start)	Sec	0	10					

6.4.4 Eliwell

6.4.4.1 ID 974 LX

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x373F	14143	holding	u16	Cit	Minimum compressor ON time	min	0	250	0x3740
14144	holding	u16	CAt	Maximum compressor ON time	min	0	250	0x3741	14145
holding	u16	dOd	Digital input disables loads	flag	0	1	0x3742	14146	holding
u16	dAd	D.I. enabling delay	min	0	255	0x3743	14147	holding	u16
Ont	ON time for faulty probe	min	0	250	0x3744	14148	holding	u16	Oft
OFF time for faulty probe	min	0	250	0x3745	14149	holding	u16	dOn	Delay on start
min	0	250	0x3746	14150	holding	u16	dOF	Delay after shutdown	sec
0	250	0x3747	14151	holding	u16	dbi	Delay between starts	min	0
250	0x3748	14152	holding	u16	OdO	Output delay from power-on	min	0	250
0x3749	14153	holding	u16	dtY	Defrosting running mode	flag	0	2	0x374A
14154	holding	u16	dt1	Unit of measurement for defrosting intervals	flag	0	2	0x374B	14155
holding	u16	dt2	Unit of measurement for defrosting duration	flag	0	2	0x374C	14156	holding
u16	dCt	Counting mode for defrosting interval	flag	0	2	0x374D	14157	holding	u16
dOH	Defrosting start offset	min	0	59	0x374E	14158	holding	u16	dEt
Defrosting time out	min/sec	1	250	0x374F	14159	holding	u16	dPO	Defrosting regulator enabling request from power on
flag	0	1	0x3750	14160	holding	u16	Cod	Compressor off before defrost	min
0	60	0x3751	14161	holding	u16	Fpt	FSt parameter mode	flag	0
1	0x3752	14162	holding	u16	Fdt	Fan delay time	min	0	250
0x3753	14163	holding	u16	dt	Dripping time	min	0	250	0x3754
14164	holding	u16	dFd	Disable fans in defrosting mode	flag	0	1	0x3755	14165

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
holding	u16	FCO	Fans enabled with compressor OFF	flag	0	2	0x3756	14166	holding
u16	Fod	Fans enabled with open doors	flag	0	1	0x3757	14167	holding	u16
FdC	OFF delay after compressor shutdown	min	0	99	0x3758	14168	holding	u16	Fon
ON time for fans in duty cycle	min	0	99	0x3759	14169	holding	u16	FoF	OFF time for fans in duty cycle
min	0	99	0x375A	14170	holding	u16	dEA	Device address	num
0	14	0x375B	14171	holding	u16	FAA	Family address	num	0
14	0x375C	14172	holding	u16	Att	HAL and LAL parameter mode	flag	0	1
0x375D	14173	holding	u16	PAO	Disable alarm on start	ore	0	10	0x375E
14174	holding	u16	OAO	Delay alarm after disabling of digital input (door closing)	ore	0	10	0x375F	14175
holding	u16	tdO	Time out door open. Alarm timeout after enabling of digital input (door opening)	minuti	0	250	0x3760	14176	holding
u16	tAO	Delay time for alarm	min	0	250	0x3761	14177	holding	u16
dAt	Alarm for time-out defrosting	flag	0	1	0x3762	14178	holding	u16	EAL
External Alarm lock. External alarm locks regulators	flag	0	1	0x3763	14179	holding	u16	AOP	Alarm output polarity
flag	0	1	0x3765	14181	holding	u16	LOC	Block keyboard (disables primary functions)	flag
0	1	0x3766	14182	holding	u16	ndt	Display with d.p.	flag	0
1	0x3767	14183	holding	u16	CA	Calibration Intervention. Offset enabling during display thermostating or both	num	0	2
0x3768	14184	holding	u16	ddL	Display lock	flag	0	2	0x3769
14185	holding	u16	ddd	Main status display	num	0	2	0x376A	14186
holding	u16	H02	Key enabling time	sec	0	15	0x376B	14187	holding

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
u16	H21	Digital output 1 configurability	num	0	5	0x376C	14188	holding	u16
H22	Digital output 2 configurability	num	0	5	0x376D	14189	holding	u16	H23
Digital output 3 configurability	num	0	5	0x376F	14191	holding	u16	H25	Digital output 4 configurability
num	0	5	0x3770	14192	holding	u16	H31	UP key configurability	num
0	2	0x3771	14193	holding	u16	H32	DOWN key configurability	num	0
2	0x3772	14194	holding	u16	H33	ESC key configurability	num	0	3
0x3773	14195	holding	u16	H41	Regulation probe detected	flag	0	1	0x3774
14196	holding	u16	H42	Evaporator probe detected	flag	0	1	0x3775	14197
holding	u16	dit	Interval between defrosting operations	ore/min/sec	0	250	0x3776	14198	holding
u16	PA1	Password 1 (disables enablings and parameter editing)	num.	0	250	0x3777	14199	holding	u16
PA2	Password 2 (disables enablings and parameter editing)	num.	0	250	0x3778	14200	holding	u16	H00
NTC/PTC probe type selection	flag	0	1	0x3779	14201	holding	u16	dro	°C ° F selection
flag	0	1	0x5E22	24098	holding	u16	diF	Differential	°C/°F
1	300	0x5E24	24100	holding	s16	OSP	Offset set point	°C/°F	-300
300	0x5E26	24102	holding	s16	dSt	Defrosting end temperature	°C/°F	-500	1500
0x5E28	24104	holding	s16	tcd	Time compressor for defrost. Compressor minimum time ON or OFF before defrost	min	-31	31	0x5E2A
24106	holding	s16	FSt	Fan locking temperature	°C/°F	-500	1500	0x5E2C	24108
holding	s16	Fot	Fan start temperature	°C/°F	-500	1500	0x5E2E	24110	holding
u16	FAd	Fan differential	°C/°F	10	500	0x5E30	24112	holding	u16

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Afd	Allarm set differential	°C/°F	10	500	0x5E32	24114	holding	u16	dAO
Disable alarm after defrost	min	0	999	0x5E34	24116	holding	s16	CA1	Calibrate room probe
°C/°F	-120	120	0x5E36	24118	holding	s16	CA2	Calibrate evaporator probe	°C/°F
-120	120	0x5E38	24120	holding	s16	LdL	Min displayable value	°C/°F	-550
	0x5E3A	24122	holding	u16	HdL	Max displayable value	°C/°F		3020
0x5E3C	24124	holding	s16	H11	Digital inputs/polarity configurability	num	-5	5	0x5E40
24128	holding	u16	SEt	Set point	°C/°F			0x5E42	24130
holding	u16	HSE	Higher SET	°C/°F		3020	0x5E44	24132	holding
s16	LSE	Lower SET	°C/°F	-580		0x5E46	24134	holding	u16
HAL	Maximum alarm	°C/°F		1500	0x5E48	24136	holding	s16	LAL
Minimum alarm	°C/°F	-500		0x4F3E	20286	input	s16		Analogue input 1
°C/°F	-670	3020	0x4F40	20288	input	s16		Analogue input 2	°C/°F
-670	3020	0x4F42	20290	input	s16		Analogue input 1 (control) 1	°C/°F	-670
3020	0x4F44	20292	input	s16		Analogue input 2 (control) 1	°C/°F	-670	3020
0x0751	1873	discrete	bool		Analogue input 1 faulty				0x0752
1874	discrete	bool		Analogue input 2 faulty				0x0766	1894
discrete	bool		High temperature alarm analogue input 1				0x0767	1895	discrete
bool		Low temperature alarm analogue input 1				0x0768	1896	discrete	bool
	Economy function status				0x076C	1900	discrete	bool	
Auxiliary controller active				0x0798	1944	discrete	bool		External alarm (digital input)
			0x079B	1947	discrete	bool		Open door alarm	

6.4.4.2 ID 985 LX

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x374B	14155	holding	u16	Cit	Minimum compressor output activation time		0	250	0x374C
14156	holding	u16	CAt	Maximum compressor output activation time		0	250	0x374D	14157
holding	u16	dOd	load switching off enabled when door switch is switched on	num	0	1	0x374E	14158	holding
u16	dAd	Delay in enabling digital inputs	min	0	255	0x374F	14159	holding	u16
Ont	Compressor output ON time if control probe faulty	min	0	250	0x3750	14160	holding	u16	Oft
Compressor output OFF time if control probe faulty	min	0	250	0x3751	14161	holding	u16	dOn	Delay in activating compressor output after start-up.
s	0	250	0x3752	14162	holding	u16	dOF	Delay in activating compressor output after shut-down.	min
0	250	0x3753	14163	holding	u16	dbi	Delay between two consecutive switch-ons of compressor output	min	0
250	0x3754	14164	holding	u16	OdO	Output in activating output after power-on	min	0	250
0x3755	14165	holding	u16	dtY	Type of defrost	num	0	2	0x3756
14166	holding	u16	dt1	Unit of measurement for defrost times		0	2	0x3757	14167
holding	u16	dt2	Unit of measurement for duration of defrosting		0	2	0x3758	14168	holding
u16	dCt	Defrosting time count mode	num	0	3	0x3759	14169	holding	u16
dOH	Delay in activating defrost cycle after start-up	min	0	59	0x375A	14170	holding	u16	dEt

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Defrost time out	min	1	250	0x375B	14171	holding	u16	dPO	Defrost activation request after power-on
flag	0	1	0x375C	14172	holding	u16	Cod	Time before defrosting during which the compressor output is not activated	
0	60	0x375D	14173	holding	u16	Fpt	FSt parameter mode (absolute or relative)		0
1	0x375E	14174	holding	u16	Fdt	Delay in enabling evaporator fans after defrost cycle	min	0	250
0x375F	14175	holding	u16	dt	Dripping time	num	0	250	0x3760
14176	holding	u16	dFd	Exclusion of evaporator fans during defrost cycle	flag	0	1	0x3761	14177
holding	u16	FCO	Status of evaporator fans when compressor output OFF	num	0	2	0x3762	14178	holding
u16	Fod	Status of evaporator fans when door is open		0	1	0x3763	14179	holding	u16
FdC	Delay in shut down of evaporator fans after compressor is disabled		0	99	0x3764	14180	holding	u16	Fon
Time evaporator fans are ON in duty cycle mode	min	0	99	0x3765	14181	holding	u16	FoF	Time evaporator fans are OFF in duty cycle mode
min	0	99	0x3766	14182	holding	u16	dEA	Device address	num
0	14	0x3767	14183	holding	u16	FAA	Family address	num	0
14	0x3768	14184	holding	u16	Att	HAL and LAL parameter modes (absolute or relative)	flag	0	1
0x3769	14185	holding	u16	PAO	alarm excluded at power on	hour	0	10	0x376A

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
14186	holding	u16	0AO	High and low temperature alarm exclusion time after door is closed	hour	0	10	0x376B	14187
holding	u16	tdO	Alarm exclusion time when door is open	min	0	250	0x376C	14188	holding
u16	tAO	Temperature alarm signal delay time	min	0	250	0x376D	14189	holding	u16
dAt	Alarm signal for defrost ended timed out	flag	0	1	0x376E	14190	holding	u16	rLO
External alarm disables controllers	flag	0	1	0x376F	14191	holding	u16	AOP	Polarity of alarm output
	0	1	0x3771	14193	holding	u16	LOC	Keyboard lock enabled	flag
0	1	0x3772	14194	holding	u16	ndt	Display with decimal point	flag	0
1	0x3773	14195	holding	u16	CAI	Intervention of calibration		0	2
0x3774	14196	holding	u16	ddL	Locked Resources at end of defrosting	num	0	2	0x3775
14197	holding	u16	ddd	Display of fundamental state	num	0	3	0x3777	14199
holding	u16	H21	Digital output 1 configurability	num	0	10	0x3778	14200	holding
u16	H22	Digital output 2 configurability	num	0	10	0x3779	14201	holding	u16
H23	Digital output 3 configurability	num	0	10	0x377A	14202	holding	u16	H24
Digital output 4 configurability	num	0	10	0x377C	14204	holding	u16	H31	UP button configurability
num	0	8	0x377D	14205	holding	u16	H32	DOWN button configurability	num
0	8	0x377E	14206	holding	u16	H33	ESC button configurability		0
8	0x377F	14207	holding	u16	H40	inversion of ST1 with ST2 enabled		0	1
0x3780	14208	holding	u16	H41	Presence of cell probe		0	1	0x3781

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
14209	holding	u16	H42	Presence of evaporator probe	flag	0	1	0x3782	14210
holding	u16	H43	Presence of 3rd probe	flag	0	2	0x3783	14211	holding
u16	dit	Interval between defrosts	hour	0	250	0x3788	14216	holding	u16
PbA	Probe enabled for temperature alarm signalling (probe 1 and/or 3)		0	3	0x3789	14217	holding	u16	Ldd
Time out for display lock after end of defrosting	min	0	255	0x378A	14218	holding	u16	H06	Aux/light button or Digital Input active when instrument is off
	0	1	0x378B	14219	holding	u16	H08	Operating mode on stand-by	
0	2	0x378C	14220	holding	u16	dSd	Light relay enable from door switch		0
1	0x378D	14221	holding	u16	dLt	Delay in switching off of light relay after door is closed		0	31
0x378E	14222	holding	u16	OFL	switching off of cell light button-enabled during delay set in parameter dLt		0	1	0x378F
14223	holding	u16	PA1	Password 1 value		0	250	0x3790	14224
holding	u16	PA2	Password 2 value		0	250	0x3791	14225	holding
u16	H00	Selection of NTC/PTC type of analogue input	num	0	1	0x3792	14226	holding	u16
dro	°C or °F selection	flag	0	1	0x3794	14228	holding	u16	dE1-H
Hours of start of 1st daily defrost	hour	0	24	0x3795	14229	holding	u16	dE2-H	Hours of start of 2nd daily defrost
hour	0	24	0x3796	14230	holding	u16	dE3-H	Hours of start of 3rd daily defrost	hour
0	24	0x3797	14231	holding	u16	dE4-H	Hours of start of 4th daily defrost	hour	0
24	0x3798	14232	holding	u16	dE5-H	Hours of start of 5th daily defrost	hour	0	24

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x3799	14233	holding	u16	dE6-H	Hours of start of 6th daily defrost	hour	0	24	0x379A
14234	holding	u16	dE7-H	Hours of start of 7th daily defrost	hour	0	24	0x379B	14235
holding	u16	dE8-H	Hours of start of 8th daily defrost	hour	0	24	0x379C	14236	holding
u16	dE1-m	Minutes of start of 1st daily defrost	min	0	59	0x379D	14237	holding	u16
dE2-m	Minutes of start of 2nd daily defrost	min	0	59	0x379E	14238	holding	u16	dE3-m
Minutes of start of 3rd daily defrost	min	0	59	0x379F	14239	holding	u16	dE4-m	Minutes of start of 4th daily defrost
min	0	59	0x37A0	14240	holding	u16	dE5-m	Minutes of start of 5th daily defrost	min
0	59	0x37A1	14241	holding	u16	dE6-m	Minutes of start of 6th daily defrost	min	0
59	0x37A2	14242	holding	u16	dE7-m	Minutes of start of 7th daily defrost	min	0	59
0x37A3	14243	holding	u16	dE8-m	Minutes of start of 8th daily defrost	min	0	59	0x37A4
14244	holding	u16	F1-H	Hours of start of 1st festive defrost	hour	0	24	0x37A5	14245
holding	u16	F2-H	Hours of start of 2nd festive defrost	hour	0	24	0x37A6	14246	holding
u16	F3-H	Hours of start of 3rd festive defrost	hour	0	24	0x37A7	14247	holding	u16
F4-H	Hours of start of 4th festive defrost	hour	0	24	0x37A8	14248	holding	u16	F5-H
Hours of start of 5th festive defrost	hour	0	24	0x37A9	14249	holding	u16	F6-H	Hours of start of 6th festive defrost
hour	0	24	0x37AA	14250	holding	u16	F7-H	Hours of start of 7th festive defrost	hour
0	24	0x37AB	14251	holding	u16	F8-H	Hours of start of 8th festive defrost	hour	0
24	0x37AC	14252	holding	u16	F1-m	Minutes of start of 1st festive defrost	min	0	59
0x37AD	14253	holding	u16	F2-m	Minutes of start of 2nd festive defrost	min	0	59	0x37AE

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
14254	holding	u16	F3-m	Minutes of start of 3rd festive defrost	min	0	59	0x37AF	14255
holding	u16	F4-m	Minutes of start of 4th festive defrost	min	0	59	0x37B0	14256	holding
u16	F5-m	Minutes of start of 5th festive defrost	min	0	59	0x37B1	14257	holding	u16
F6-m	Minutes of start of 6th festive defrost	min	0	59	0x37B2	14258	holding	u16	F7-m
Minutes of start of 7th festive defrost	min	0	59	0x37B3	14259	holding	u16	F8-m	Minutes of start of 8th festive defrost
min	0	59	0x37B4	14260	holding	u16	E00_1	Enables functions during events on 1st day	
0	4	0x37B5	14261	holding	u16	E00_2	Enables functions during events on 2nd day		0
4	0x37B6	14262	holding	u16	E00_3	Enables functions during events on 3rd day		0	4
0x37B7	14263	holding	u16	E00_4	Enables functions during events on 4th day		0	4	0x37B8
14264	holding	u16	E00_5	Enables functions during events on 5th day		0	4	0x37B9	14265
holding	u16	E00_6	Enables functions during events on 6th day		0	4	0x37BA	14266	holding
u16	E00_7	Enables functions during events on 7th day		0	4	0x37BB	14267	holding	u16
E00_ED	Enables functions during events every day		0	4	0x37BC	14268	holding	u16	E02_1
Duration of event 1st day		0	99	0x37BD	14269	holding	u16	E02_2	Duration of event 2nd day
	0	99	0x37BE	14270	holding	u16	E02_3	Duration of event 3rd day	

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0	99	0x37BF	14271	holding	u16	E02_4	Duration of event 4th day		0
99	0x37C0	14272	holding	u16	E02_5	Duration of event 5th day		0	99
0x37C1	14273	holding	u16	E02_6	Duration of event 6th day		0	99	0x37C2
14274	holding	u16	E02_7	Duration of event 7th day		0	99	0x37C3	14275
holding	u16	E02_ED	Duration of daily event		0	99	0x37C4	14276	holding
u16	E03_1	Enables daily or holiday defrosting 1st day		0	1	0x37C5	14277	holding	u16
E03_2	Enables daily or holiday defrosting 2nd day		0	1	0x37C6	14278	holding	u16	E03_3
Enables daily or holiday defrosting 3rd day		0	1	0x37C7	14279	holding	u16	E03_4	Enables daily or holiday defrosting 4th day
	0	1	0x37C8	14280	holding	u16	E03_5	Enables daily or holiday defrosting 5th day	
0	1	0x37C9	14281	holding	u16	E03_6	Enables daily or holiday defrosting 6th day		0
1	0x37CA	14282	holding	u16	E03_7	Enables daily or holiday defrosting 7th day		0	1
0x37CC	14284	holding	u16	E01_1-H	Hour of start of event 1st day	hour	0	23	0x37CD
14285	holding	u16	E01_2-H	Hour of start of event 2nd day	hour	0	23	0x37CE	14286
holding	u16	E01_3-H	Hour of start of event 3rd day	hour	0	23	0x37CF	14287	holding
u16	E01_4-H	Hour of start of event 4th day	hour	0	23	0x37D0	14288	holding	u16
E01_5-H	Hour of start of event 5th day	hour	0	23	0x37D1	14289	holding	u16	E01_6-H

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Hour of start of event 6th day	hour	0	23	0x37D2	14290	holding	u16	E01_7-H	Hour of start of event 7th day
hour	0	23	0x37D3	14291	holding	u16	E11-ED-H	Hour of start of event every day	hour
0	23	0x37D4	14292	holding	u16	E01_1-m	minutes of start of event 1st day	min	0
59	0x37D5	14293	holding	u16	E01_2-m	minutes of start of event 2nd day	min	0	59
0x37D6	14294	holding	u16	E01_3-m	minutes of start of event 3rd day	min	0	59	0x37D7
14295	holding	u16	E01_4-m	minutes of start of event 4th day	min	0	59	0x37D8	14296
holding	u16	E01_5-m	minutes of start of event 5th day	min	0	59	0x37D9	14297	holding
u16	E01_6-m	minutes of start of event 6th day	min	0	59	0x37DA	14298	holding	u16
E01_7-m	minutes of start of event 7th day	min	0	59	0x37DB	14299	holding	u16	E11-ED-m
Minutes of start of event every day	min	0	59	0x37DC	14300	holding	u16	L00	Selection of Master, Slave, Echo
	0	7	0x37DD	14301	holding	u16	L01	Number of Slaves in network(refers to Master)	
0	7	0x37DE	14302	holding	u16	L02	Presence of local Echoes referring to single slave		0
2	0x37DF	14303	holding	u16	L03	Simultaneous or sequential defrosting		0	1
0x37E0	14304	holding	u16	L04	Distributed display (refers to slave)		0	1	0x37E1
14305	holding	u16	L05	Activation of network functions		0	1	0x37E2	14306
holding	u16	L06	Locked Resources at end of defrosting		0	1	0x37E3	14307	holding
u16	H48	Presence of RTC		0	1	0x37EC	14316	holding	u16
H45	Defrost start-up mode for applications with two evaporators		0	2	0x37ED	14317	holding	u16	dE2

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Defrost time out 2nd evaporator		1	250	0x37F0	14320	holding	u16	Pen	Number of errors allowed per maximum/minimum pressure switch input
	0	15	0x37F1	14321	holding	u16	Pei	Minimum/maximum pressure switch error count time	
1	99	0x37F6	14326	holding	u16	tCF	Condenser fan start-up delay after defrosting		0
59	0x37F7	14327	holding	u16	dCd	exclusion of condenser fans during defrosting		0	1
0x37F8	14328	holding	u16	Ero	Display on eco		1	4	0x37F9
14329	holding	u16	dOA	FORCED behaviour from digital input		0	3	0x37FA	14330
holding	u16	PEA	enables forced behaviour from digital input		0	3	0x37FB	14331	holding
u16	dCO	delay in enabling compressor after activation of digital input	min	0	250	0x37FC	14332	holding	u16
dFO	delay in enabling fans after activation of digital input		0	250	0x5E22	24098	holding	u16	diF
Operating differential	°C/°F	1	2	0x5E24	24100	holding	s16	OSP	Set point offset
°C/°F	-300	300	0x5E26	24102	holding	s16	dSt	End of defrost temperature	°C/°F
-500	300	0x5E28	24104	holding	s16	tcd	Compressor output activation/deactivation time before defrosting		-31
31	0x5E2A	24106	holding	s16	FSt	Evaporator fan shut-down temperature	°C/°F	-500	1500
0x5E2C	24108	holding	s16	Fot	Evaporator fan start-up temperature		-500	1500	0x5E2E
24110	holding	u16	FAd	Evaporator fan operating differential.	°C/°F	10	500	0x5E30	24112

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
holding	u16	AFd	alarm differential	°C/°F	10	500	0x5E32	24114	holding
u16	dAO	Temperature alarm exclusion time after defrost cycle	min	0	999	0x5E34	24116	holding	s16
CA1	Cell probe calibration	°C/°F	-120	120	0x5E36	24118	holding	s16	CA2
Calibration of evaporator probe	°C/°F	-120	120	0x5E38	24120	holding	s16	CA3	Calibration of probe
°C/°F	-120	120	0x5E3A	24122	holding	s16	LdL	Minimum value that can be displayed	
-550	HdL	0x5E3C	24124	holding	u16	HdL	Maximum value that can be displayed		LdL
3020	0x5E3E	24126	holding	s16	H11	Configurability and polarity digital input 1	num	-9	9
0x5E40	24128	holding	u16	tAb	Map code	num	0	1999	0x5E42
24130	holding	s16	Set	Set point	°C/°F	LSE	HSE	0x5E44	24132
holding	s16	HSE	Maximum settable Set point value	°C/°F	LSE	3020	0x5E46	24134	holding
s16	LSE	Minimum settable Set point value	°C/°F	-580	HSE	0x5E48	24136	holding	s16
HAL	Maximum alarm threshold	°C/°F	LAL	1500	0x5E4A	24138	holding	s16	LAL
Minimum alarm threshold	°C/°F	-500	HAL	0x5E54	24148	holding	s16	SA3	Alarm set point for 3rd probe
°C/°F	-500	1500	0x5E56	24150	holding	s16	dA3	Alarm differential 3rd probe	°C/°F
-300	300	0x5E58	24152	holding	s16	H12	Configurability and polarity digital input 2	num	-9
9	0x5EFE	24318	holding	s16	dS2	End of defrost temperature 2nd evaporator		-500	1500
0x5F02	24322	holding	s16	SCF	Condenser fan activation set point		-500	1500	0x5F04
24324	holding	s16	dCF	Condenser fan operating differential.		-300	300	0x4FE2	20450
holding	s16		Analogue input 1		-670	3020	0x4FE4	20452	holding

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
s16		Analogue input 2		-670	3020	0x4FE6	20454	holding	s16
	Analogue input 3		-670	3020	0x4FE8	20456	holding	s16	
Analogue input 1 (control) 1		-670	3020	0x4FEA	20458	holding	s16		Analogue input 2 (control) 1
	-670	3020	0x4FEC	20460	holding	s16		Analogue input 3 (control) 1	
-670	3020	0x5C0	1472	discrete	bool		Relay 5		0
1	0x05C1	1473	discrete	bool		Relay 4		0	1
0x05C2	1474	discrete	bool		Relay 3		0	1	0x05C3
1475	discrete	bool		Relay 2		0	1	0x05C4	1476
discrete	bool		Relay 1		0	1	0x06F0	1776	coil
bool		Lights ON		0	1	0x06F1	1777	coil	bool
	Lights OFF		0	1	0x06F2	1778	coil	bool	
Enables Economy function		0	1	0x06F3	1779	coil	bool		Disables Economy function
	0	1	0x06F4	1780	coil	bool		Auxiliary ON	
0	1	0x06F5	1781	coil	bool		Auxiliary OFF		0
1	0x06F6	1782	coil	bool		Instrument ON		0	1
0x06F7	1783	coil	bool		Instrument OFF		0	1	0x06F8
1784	coil	bool		Alarm Silencing		0	1	0x06F9	1785
coil	bool		Enabling of Manual Defrost		0	1	0x06FA	1786	coil
bool		Enables RTC writing		0	1	0x06FB	1787	coil	bool
	Reset modified parameter flag		0	1	0x06FC	1788	coil	bool	
OFF for maintenance		0	1	0x0758	1880	discrete	bool		High temperature alarm analogue input 3
	0	1	0x0759	1881	discrete	bool		Analogue input 1 faulty	
0	1	0x075B	1883	discrete	bool		Low temperature alarm analogue input 3		0
1	0x075C	1884	discrete	bool		External alarm (digital input)		0	1

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x075D	1885	discrete	bool		High temperature alarm analogue input 1		0	1	0x075E
1886	discrete	bool		Low temperature alarm analogue input 1		0	1	0x075F	1887
discrete	bool		Open door alarm		0	1	0x0760	1888	discrete
bool		Clock error		0	1	0x0761	1889	discrete	bool
	Communication master/slave failed		0	1	0x0762	1890	discrete	bool	
End of defrost due to time-out		0	1	0x0764	1892	discrete	bool		Flat battery alarm
	0	1	0x0765	1893	discrete	bool		Pressure switch alarm	
0	1	0x0766	1894	discrete	bool		Pressure switch alarm		0
1	0x0778	1912	discrete	bool		Controller reduced set point active		0	1
0x0779	1913	discrete	bool		Controller Stand by active		0	1	0x077A
1914	discrete	bool		Lights		0	1	0x077C	1916
discrete	bool		Auxiliary controller active 1		0	1	0x07A7	1959	discrete
bool		Analogue input 2 faulty		0	1	0x07BE	1982	discrete	bool
	Analogue input 3 faulty		0	1	0x0D74	3444	discrete	bool	
Status of digital input 1		0	1	0x0D75	3445	discrete	bool		Status of digital input 2
	0	1							

6.4.4.3 ID Plus

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x374C	14156	holding	u16	HC	Режим работы регулятора (Нагрев/Охлаждение)	флаг	0	1	0x374F
14159	holding	u16	dOd	Блокировка нагрузок цифровым входом реле двери	число	0	3	0x3750	14160
holding	u16	dAd	Задержка активизации цифрового входа от его включения	мин	0	255	0x3751	14161	holding
u16	Ont	Время включенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0	250	0x3752	14162	holding	u16
OFt	Время выключенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0	250	0x3753	14163	holding	u16	dOn
Задержка выполнения запроса на включение компрессора	сек	0	250	0x3754	14164	holding	u16	dOF	Минимальная пауза в работе компрессора
мин	0	250	0x3755	14165	holding	u16	dbi	Минимальное время между пусками компрессора	мин
0	250	0x3756	14166	holding	u16	OdO	Задержка времени активизации выходов прибора с момента подачи питания на него	мин	0
250	0x3757	14167	holding	u16	dtY	Тип режима Разморозки	число	0	2
0x375A	14170	holding	u16	dCt	Метод отсчета интервала между разморозками	число	0	3	0x375B
14171	holding	u16	dOH	Задержка запуска Разморозки от запроса	мин	0	59	0x375C	14172
holding	u16	dEt	Максимальная длительность разморозки	мин	1	250	0x375D	14173	holding

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
u16	dPO	Запуск разморозки с включением прибора	флаг	0	1	0x3760	14176	holding	u16
Fdt	Задержка включения вентилятора после Разморозки	мин	0	250	0x3761	14177	holding	u16	dt
Время дренажа или стекания капель в конце Разморозки	мин	0	250	0x3762	14178	holding	u16	dFd	Блокирование вентилятора при Разморозке
флаг	0	1	0x3763	14179	holding	u16	FCO	Блокирование вентилятора при выключении Компрессора	число
0	2	0x3765	14181	holding	u16	Fon	Время работы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0
99	0x3766	14182	holding	u16	FoF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0	99
0x3767	14183	holding	u16	F-dEA	Младший разряд сетевого адреса (номер в семействе)	число	0	14	0x3768
14184	holding	u16	F-FAA	Старший разряд сетевого адреса (номер семейства)	число	0	14	0x3769	14185
holding	u16	Att	Режим задания аварийных порогов HAL и LAL (абсолютные/относительные)	флаг	0	1	0x376A	14186	holding
u16	PAO	Задержка фиксации аварий после включения прибора	час	0	10	0x376B	14187	holding	u16
ОАО	Задержка фиксации аварий по пределам после закрытия двери	час	0	10	0x376C	14188	holding	u16	tdO
Задержка фиксации аварии открытия двери от ее открытия	мин	0	250	0x376D	14189	holding	u16	tAO	Задержка регистрации аварий по температурным пределам

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
мин	0	250	0x376E	14190	holding	u16	dAt	Регистрация аварии окончания Разморозки по времени	флаг
0	1	0x376F	14191	holding	u16	rLO	Блокирование контроллера внешней Аварией	флаг	0
1	0x3772	14194	holding	u16	LOC	Блокировка Функциональных кнопок и Рабочей точки	флаг	0	1
0x3773	14195	holding	u16	ndt	Наличие десятичной точки при индикации	флаг	0	1	0x3775
14197	holding	u16	ddL	Режим индикации при Разморозке и до достижения SET	число	0	2	0x3776	14198
holding	u16	ddd	Значение основного дисплея	число	0	3	0x3778	14200	holding
u16	H21	Назначение цифрового выхода DO1	число	0	6	0x3779	14201	holding	u16
H22	Назначение цифрового выхода DO2	число	0	6	0x377A	14202	holding	u16	H23
Назначение цифрового выхода DO3	число	0	6	0x377B	14203	holding	u16	H24	Назначение цифрового выхода DO4
число	0	6	0x377C	14204	holding	u16	H25	Назначение цифрового выхода DO5 (ЗУММЕР)	число
0	6	0x377D	14205	holding	u16	H31	Настройка функции кнопки Вверх	число	0
6	0x377E	14206	holding	u16	H32	Настройка функции кнопки Вниз	число	0	6
0x3781	14209	holding	u16	H42	Наличие датчика Pb2	флаг	0	1	0x3782
14210	holding	u16	dit	Интервал между запусками разморозки	час	0	250	0x3783	14211
holding	u16	PS1	Пароль 1: доступ к параметрам 1-го уровня (Пользователя)	число	0	250	0x3784	14212	holding
u16	PS2	Пароль 2: доступ к параметрам 2-го	число	0	250	0x3785	14213	holding	u16

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
		уровня (Инсталлятора)							
H00	Выбор типа датчика (PTC/NTC/PT1000)	число	0	2	0x3786	14214	holding	u16	dro
Единица измерения температуры (°C/°F)	флаг	0	1	0x378A	14218	holding	u16	PEп	Число срабатываний реле давления за PEI до Ручного сброса
число	0	15	0x378B	14219	holding	u16	PEi	Интервал подсчета числа срабатываний реле давления до PEп	мин
1	99	0x378C	14220	holding	u16	PEt	Задержка включения компрессора с момента отпущения реле давления (закрытие двери)	мин	0
255	0x378D	14221	holding	u16	Ldd	Максимальный интервал режима индикации при Разморозке	мин	0	255
0x378E	14222	holding	u16	Fnn	Время работы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x378F
14223	holding	u16	FnF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x3790	14224
holding	u16	ESF	Активизация ночного режима вентилятора	флаг	0	1	0x3791	14225	holding
u16	F-PtS	Выбор протокола связи (Televis/ModBus)	флаг	0	1	0x3792	14226	holding	u16
F-PtY	Четность для протокола ModBus	число	0	2	0x3793	14227	holding	u16	F-StP
Число стоповых бит для протокола ModBus	флаг	0	1	0x3794	14228	holding	u16	H43	Наличие датчика Pb3
флаг	0	1	0x3796	14230	holding	u16	drA	Задержка регистрации НАССР аварий по пределам	мин

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0	99	0x3797	14231	holding	u16	drH	Интервал сброса аварий НАССР (после предыдущего сброса)	час	0
250	0x3798	14232	holding	u16	H50	Регистрация аварий НАССР (нет/да/да с реле аварий)	число	0	2
0x3799	14233	holding	u16	H51	Время игнорирования НАССР аварий (от включения режима)	мин	0	250	0x379A
14234	holding	u16	AuP	Связь дополнительной нагрузки с реле двери	флаг	0	1	0x379B	14235
holding	u16	tdC	продолжительность цикла глубокого Охлаждения	мин*10	0	255	0x379C	14236	holding
u16	dcc	Задержка запуска Разморозки после цикла глубокого Охлаждения	число	0	255	0x379D	14237	holding	u16
dCO	Задержка выключения Компрессора от открытия двери	мин	0	255	0x3884	14468	holding	u16	V1-NC
Режим работы регулятора (Нагрев/Охлаждение)	флаг	0	1	0x3887	14471	holding	u16	V1-dOd	Блокировка нагрузок цифровым входом реле двери
число	0	3	0x3888	14472	holding	u16	V1-dAd	Задержка активизации цифрового входа от его включения	мин
0	255	0x3889	14473	holding	u16	V1-Ont	Время включенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0
250	0x388A	14474	holding	u16	V1-Oft	Время выключенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0	250
0x388B	14475	holding	u16	V1-dOn	Задержка выполнения запроса на включение компрессора	сек	0	250	0x388C

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
14476	holding	u16	V1-dOF	Минимальная пауза в работе компрессора	мин	0	250	0x388D	14477
holding	u16	V1-dbi	Минимальное время между пусками компрессора	мин	0	250	0x388E	14478	holding
u16	V1-OdO	Задержка времени активизации выходов прибора с момента подачи питания на него	мин	0	250	0x388F	14479	holding	u16
V1-dtY	Тип режима Разморозки	число	0	2	0x3892	14482	holding	u16	V1-dCt
Метод отсчета интервала между разморозками	число	0	3	0x3893	14483	holding	u16	V1-dOH	Задержка запуска Разморозки от запроса
мин	0	59	0x3894	14484	holding	u16	V1-dEt	Максимальная длительность разморозки	мин
1	250	0x3895	14485	holding	u16	V1-dPO	Запуск разморозки с включением прибора	флаг	0
1	0x3898	14488	holding	u16	V1-Fdt	Задержка включения вентилятора после Разморозки	мин	0	250
0x3899	14489	holding	u16	V1-dt	Время дренажа или стекания капель в конце Разморозки	мин	0	250	0x389A
14490	holding	u16	V1-dFd	Блокирование вентилятора при Разморозке	флаг	0	1	0x389B	14491
holding	u16	V1-FCO	Блокирование вентилятора при выключении Компрессора	число	0	2	0x389D	14493	holding
u16	V1-Fon	Время работы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0	99	0x389E	14494	holding	u16
V1-FoF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0	99	0x389F	14495	holding	u16	V1-Att

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Режим задания аварийных порогов HAL и LAL (абсолютные/относительные)	флаг	0	1	0x38A0	14496	holding	u16	V1-PAO	Задержка фиксации аварий после включения прибора
час	0	10	0x38A1	14497	holding	u16	V1-OAO	Задержка фиксации аварий по пределам после закрытия двери	час
0	10	0x38A2	14498	holding	u16	V1-tdO	Задержка фиксации аварии открытия двери от ее открытия	мин	0
250	0x38A3	14499	holding	u16	V1-tAO	Задержка регистрации аварий по температурным пределам	мин	0	250
0x38A4	14500	holding	u16	V1-dAt	Регистрация аварии окончания Разморозки по времени	флаг	0	1	0x38A5
14501	holding	u16	V1-rLO	Блокирование контроллера внешней Аварией	флаг	0	1	0x38A8	14504
holding	u16	V1-LOC	Блокировка Функциональных кнопок и Рабочей точки	флаг	0	1	0x38A9	14505	holding
u16	V1-ndt	Наличие десятичной точки при индикации	флаг	0	1	0x38AB	14507	holding	u16
V1-ddL	Режим индикации при Разморозке и до достижения SET	число	0	2	0x38AC	14508	holding	u16	V1-ddd
Значение основного дисплея	число	0	3	0x38AE	14510	holding	u16	V1-H21	Назначение цифрового выхода DO1
число	0	6	0x38AF	14511	holding	u16	V1-H22	Назначение цифрового выхода DO2	число
0	6	0x38B0	14512	holding	u16	V1-H23	Назначение цифрового выхода DO3	число	0
6	0x38B1	14513	holding	u16	V1-H24	Назначение цифрового выхода DO4	число	0	6
0x38B2	14514	holding	u16	V1-H25	Назначение цифрового выхода DO5 (СУММЕР)	число	0	6	0x38B3

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
14515	holding	u16	V1-H31	Настройка функции кнопки Вверх	число	0	6	0x38B4	14516
holding	u16	V1-H32	Настройка функции кнопки Вниз	число	0	6	0x38B7	14519	holding
u16	V1-H42	Наличие датчика Pb2	флаг	0	1	0x38B8	14520	holding	u16
V1-dit	Интервал между запусками разморозки	час	0	250	0x38B9	14521	holding	u16	V1-PS1
Пароль 1: доступ к параметрам 1-го уровня (Пользователя)	число	0	250	0x38BA	14522	holding	u16	V1-PS2	Пароль 2: доступ к параметрам 2-го уровня (Инсталлятора)
число	0	250	0x38BB	14523	holding	u16	V1-H00	Выбор типа датчика (PTC/NTC/PT1000)	число
0	2	0x38BC	14524	holding	u16	V1-dro	Единица измерения температуры (°C/°F)	флаг	0
1	0x38BF	14527	holding	u16	V1-PEn	Число срабатываний реле давления за PEI до Ручного сброса	число	0	15
0x38C0	14528	holding	u16	V1-PEi	Интервал подсчета числа срабатываний реле давления до PEI	мин	1	99	0x38C1
14529	holding	u16	V1-PEt	Задержка включения компрессора с момента отпускания реле давления (закрытия двери)	мин	0	255	0x38C2	14530
holding	u16	V1-Ldd	Максимальный интервал режима индикации при Разморозке	мин	0	255	0x38C3	14531	holding
u16	V1-Fnn	Время работы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x38C4	14532	holding	u16
V1-FnF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x38C5	14533	holding	u16	V1-ESF
Активизация ночного режима вентилятора	флаг	0	1	0x38C6	14534	holding	u16	V1-H43	Наличие датчика Pb3

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
флаг	0	1	0x38C7	14535	holding	u16	V1-drA	Задержка регистрации НАССР аварий по пределам	мин
0	99	0x38C8	14536	holding	u16	V1-drH	Интервал сброса аварий НАССР (после предыдущего сброса)	час	0
250	0x38C9	14537	holding	u16	V1-H50	Регистрация аварий НАССР (нет/да/да с реле аварий)	число	0	2
0x38CA	14538	holding	u16	V1-H51	Время игнорирования НАССР аварий (от включения режима)	мин	0	250	0x38CB
14539	holding	u16	V1-AuP	Связь дополнительной нагрузки с реле двери	флаг	0	1	0x38CC	14540
holding	u16	V1-tdC	продолжительность цикла глубокого Охлаждения	мин*10	0	255	0x38CD	14541	holding
u16	V1-dcc	Задержка запуска Разморозки после цикла глубокого Охлаждения	число	0	255	0x38CE	14542	holding	u16
V1-dCO	Задержка выключения Компрессора от открытия двери	мин	0	255	0x3934	14644	holding	u16	V2-HC
Режим работы регулятора (Нагрев/Охлаждение)	флаг	0	1	0x3937	14647	holding	u16	V2-dOd	Блокировка нагрузок цифровым входом реле двери
число	0	3	0x3938	14648	holding	u16	V2-dAd	Задержка активизации цифрового входа от его включения	мин
0	255	0x3939	14649	holding	u16	V2-Ont	Время включенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0
250	0x393A	14650	holding	u16	V2-Oft	Время выключенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0	250

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x393B	14651	holding	u16	V2-dOn	Задержка выполнения запроса на включение компрессора	сек	0	250	0x393C
14652	holding	u16	V2-dOF	Минимальная пауза в работе компрессора	мин	0	250	0x393D	14653
holding	u16	V2-dbi	Минимальное время между пусками компрессора	мин	0	250	0x393E	14654	holding
u16	V2-OdO	Задержка времени активизации выходов прибора с момента подачи питания на него	мин	0	250	0x393F	14655	holding	u16
V2-dtY	Тип режима Разморозки	число	0	2	0x3942	14658	holding	u16	V2-dCt
Метод отсчета интервала между разморозками	число	0	3	0x3943	14659	holding	u16	V2-dOH	Задержка запуска Разморозки от запроса
мин	0	59	0x3944	14660	holding	u16	V2-dEt	Максимальная длительность разморозки	мин
1	250	0x3945	14661	holding	u16	V2-dPO	Запуск разморозки с включением прибора	флаг	0
1	0x3948	14664	holding	u16	V2-Fdt	Задержка включения вентилятора после Разморозки	мин	0	250
0x3949	14665	holding	u16	V2-dt	Время дренажа или стекания капель в конце Разморозки	мин	0	250	0x394A
14666	holding	u16	V2-dFd	Блокирование вентилятора при Разморозке	флаг	0	1	0x394B	14667
holding	u16	V2-FCO	Блокирование вентилятора при выключении Компрессора	число	0	2	0x394D	14669	holding
u16	V2-Fon	Время работы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0	99	0x394E	14670	holding	u16

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
V2-FoF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0	99	0x394F	14671	holding	u16	V2-Att
Режим задания аварийных порогов HAL и LAL (абсолютные/относительные)	флаг	0	1	0x3950	14672	holding	u16	V2-PAO	Задержка фиксации аварий после включения прибора
час	0	10	0x3951	14673	holding	u16	V2-OAO	Задержка фиксации аварий по пределам после закрытия двери	час
0	10	0x3952	14674	holding	u16	V2-tdO	Задержка фиксации аварии открытия двери от ее открытия	мин	0
250	0x3953	14675	holding	u16	V2-tAO	Задержка регистрации аварий по температурным пределам	мин	0	250
0x3954	14676	holding	u16	V2-dAt	Регистрация аварии окончания Разморозки по времени	флаг	0	1	0x3955
14677	holding	u16	V2-rLO	Блокирование контроллера внешней Аварией	флаг	0	1	0x3958	14680
holding	u16	V2-LOC	Блокировка Функциональных кнопок и Рабочей точки	флаг	0	1	0x3959	14681	holding
u16	V2-ndt	Наличие десятичной точки при индикации	флаг	0	1	0x395B	14683	holding	u16
V2-ddL	Режим индикации при Разморозке и до достижения SET	число	0	2	0x395C	14684	holding	u16	V2-ddd
Значение основного дисплея	число	0	3	0x395E	14686	holding	u16	V2-H21	Назначение цифрового выхода DO1
число	0	6	0x395F	14687	holding	u16	V2-H22	Назначение цифрового выхода DO2	число
0	6	0x3960	14688	holding	u16	V2-H23	Назначение цифрового выхода DO3	число	0
6	0x3961	14689	holding	u16	V2-H24	Назначение цифрового выхода DO4	число	0	6

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
0x3962	14690	holding	u16	V2-H25	Назначение цифрового выхода DO5 (ЗУММЕР)	число	0	6	0x3963
14691	holding	u16	V2-H31	Настройка функции кнопки Вверх	число	0	6	0x3964	14692
holding	u16	V2-H32	Настройка функции кнопки Вниз	число	0	6	0x3967	14695	holding
u16	V2-H42	Наличие датчика Pb2	флаг	0	6	0x3968	14696	holding	u16
V2-dit	Интервал между запусками разморозки	час	0	250	0x3969	14697	holding	u16	V2-PS1
Пароль 1: доступ к параметрам 1-го уровня (Пользователя)	число	0	250	0x396A	14698	holding	u16	V2-PS2	Пароль 2: доступ к параметрам 2-го уровня (Инсталлятора)
число	0	250	0x396B	14699	holding	u16	V2-H00	Выбор типа датчика (PTC/NTC/PT1000)	число
0	2	0x396C	14700	holding	u16	V2-dro	Единица измерения температуры (°C/°F)	флаг	0
1	0x396F	14703	holding	u16	V2-PEn	Число срабатываний реле давления за PEI до Ручного сброса	число	0	15
0x3970	14704	holding	u16	V2-PEi	Интервал подсчета числа срабатываний реле давления до PEI	мин	1	99	0x3971
14705	holding	u16	V2-PEt	Задержка включения компрессора с момента отпущения реле давления (закрытия двери)	мин	0	255	0x3972	14706
holding	u16	V2-Ldd	Максимальный интервал режима индикации при Разморозке	мин	0	255	0x3973	14707	holding
u16	V2-Fnn	Время работы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x3974	14708	holding	u16
V2-FnF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x3975	14709	holding	u16	V2-ESF

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Активизация ночного режима вентилятора	флаг	0	1	0x3976	14710	holding	u16	V2-H43	Наличие датчика Pb3
флаг	0	1	0x3977	14711	holding	u16	V2-drA	Задержка регистрации НАССР аварий по пределам	мин
0	99	0x3978	14712	holding	u16	V2-drH	Интервал сброса аварий НАССР (после предыдущего сброса)	час	0
250	0x3979	14713	holding	u16	V2-H50	Регистрация аварий НАССР (нет/да/да с реле аварий)	число	0	2
0x397A	14714	holding	u16	V2-H51	Время игнорирования НАССР аварий (от включения режима)	мин	0	250	0x397B
14715	holding	u16	V2-AuP	Связь дополнительной нагрузки с реле двери	флаг	0	1	0x397C	14716
holding	u16	V2-tdC	продолжительность цикла глубокого Охлаждения	мин*10	0	255	0x397D	14717	holding
u16	V2-dcc	Задержка запуска Разморозки после цикла глубокого Охлаждения	число	0	255	0x397E	14718	holding	u16
V2-dCO	Задержка выключения Компрессора от открытия двери	мин	0	255	0x39E4	14820	holding	u16	V3-NC
Режим работы регулятора (Нагрев/Охлаждение)	флаг	0	1	0x39E7	14823	holding	u16	V3-dOd	Блокировка нагрузок цифровым входом реле двери
число	0	3	0x39E8	14824	holding	u16	V3-dAd	Задержка активизации цифрового входа от его включения	мин
0	255	0x39E9	14825	holding	u16	V3-Ont	Время включенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
250	0x39EA	14826	holding	u16	V3-OfT	Время выключенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0	250
0x39EB	14827	holding	u16	V3-dOn	Задержка выполнения запроса на включение компрессора	сек	0	250	0x39EC
14828	holding	u16	V3-dOF	Минимальная пауза в работе компрессора	мин	0	250	0x39ED	14829
holding	u16	V3-dbi	Минимальное время между пусками компрессора	мин	0	250	0x39EE	14830	holding
u16	V3-OdO	Задержка времени активизации выходов прибора с момента подачи питания на него	мин	0	250	0x39EF	14831	holding	u16
V3-dtY	Тип режима Разморозки	число	0	2	0x39F2	14834	holding	u16	V3-dCt
Метод отсчета интервала между разморозками	число	0	3	0x39F3	14835	holding	u16	V3-dOH	Задержка запуска Разморозки от запроса
мин	0	59	0x39F4	14836	holding	u16	V3-dEt	Максимальная длительность разморозки	мин
1	250	0x39F5	14837	holding	u16	V3-dPO	Запуск разморозки с включением прибора	флаг	0
1	0x39F8	14840	holding	u16	V3-Fdt	Задержка включения вентилятора после Разморозки	мин	0	250
0x39F9	14841	holding	u16	V3-dt	Время дренажа или стекания капель в конце Разморозки	мин	0	250	0x39FA
14842	holding	u16	V3-dFd	Блокирование вентилятора при Разморозке	флаг	0	1	0x39FB	14843

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
holding	u16	V3-FCO	Блокирование вентилятора при выключении Компрессора	число	0	2	0x39FD	14845	holding
u16	V3-Fon	Время работы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0	99	0x39FE	14846	holding	u16
V3-FoF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0	99	0x39FF	14847	holding	u16	V3-Att
Режим задания аварийных порогов HAL и LAL (абсолютные/относительные)	флаг	0	1	0x3A00	14848	holding	u16	V3-PAO	Задержка фиксации аварий после включения прибора
час	0	10	0x3A01	14849	holding	u16	V3-OAO	Задержка фиксации аварий по пределам после закрытия двери	час
0	10	0x3A02	14850	holding	u16	V3-tdO	Задержка фиксации аварии открытия двери от ее открытия	мин	0
250	0x3A03	14851	holding	u16	V3-tAO	Задержка регистрации аварий по температурным пределам	мин	0	250
0x3A04	14852	holding	u16	V3-dAt	Регистрация аварии окончания Разморозки по времени	флаг	0	1	0x3A05
14853	holding	u16	V3-rLO	Блокирование контроллера внешней Аварией	флаг	0	1	0x3A08	14856
holding	u16	V3-LOC	Блокировка Функциональных кнопок и Рабочей точки	флаг	0	1	0x3A09	14857	holding
u16	V3-ndt	Наличие десятичной точки при индикации	флаг	0	1	0x3A0B	14859	holding	u16
V3-ddL	Режим индикации при Разморозке и до достижения SET	число	0	2	0x3A0C	14860	holding	u16	V3-ddd
Значение основного дисплея	число	0	3	0x3A0E	14862	holding	u16	V3-H21	Назначение цифрового выхода DO1

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
число	0	6	0x3A0F	14863	holding	u16	V3-H22	Назначение цифрового выхода DO2	число
0	6	0x3A10	14864	holding	u16	V3-H23	Назначение цифрового выхода DO3	число	0
6	0x3A11	14865	holding	u16	V3-H24	Назначение цифрового выхода DO4	число	0	6
0x3A12	14866	holding	u16	V3-H25	Назначение цифрового выхода DO5 (ЗУММЕР)	число	0	6	0x3A13
14867	holding	u16	V3-H31	Настройка функции кнопки Вверх	число	0	6	0x3A14	14868
holding	u16	V3-H32	Настройка функции кнопки Вниз	число	0	6	0x3A17	14871	holding
u16	V3-H42	Наличие датчика Pb2	флаг	0	1	0x3A18	14872	holding	u16
V3-dit	Интервал между запусками разморозки	час	0	250	0x3A19	14873	holding	u16	V3-PS1
Пароль 1: доступ к параметрам 1-го уровня (Пользователя)	число	0	250	0x3A1A	14874	holding	u16	V3-PS2	Пароль 2: доступ к параметрам 2-го уровня (Инсталлятора)
число	0	250	0x3A1B	14875	holding	u16	V3-H00	Выбор типа датчика (PTC/NTC/PT1000)	число
0	2	0x3A1C	14876	holding	u16	V3-dro	Единица измерения температуры (°C/°F)	флаг	0
1	0x3A1F	14879	holding	u16	V3-PEn	Число срабатываний реле давления за PEI до Ручного сброса	число	0	15
0x3A20	14880	holding	u16	V3-PEi	Интервал подсчета числа срабатываний реле давления до PEI	мин	1	99	0x3A21
14881	holding	u16	V3-PEt	Задержка включения компрессора с момента отпускания реле давления (закрытия двери)	мин	0	255	0x3A22	14882
holding	u16	V3-Ldd	Максимальный интервал режима инди-	мин	0	255	0x3A23	14883	holding

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
			кации при Разморозке						
u16	V3-Fnn	Время работы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x3A24	14884	holding	u16
V3-FnF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x3A25	14885	holding	u16	V3-ESF
Активизация ночного режима вентилятора	флаг	0	1	0x3A26	14886	holding	u16	V3-H43	Наличие датчика Pb3
флаг	0	1	0x3A27	14887	holding	u16	V3-drA	Задержка регистрации НАССР аварий по пределам	мин
0	99	0x3A28	14888	holding	u16	V3-drH	Интервал сброса аварий НАССР (после предыдущего сброса)	час	0
250	0x3A29	14889	holding	u16	V3-H50	Регистрация аварий НАССР (нет/да/да с реле аварий)	число	0	2
0x3A2A	14890	holding	u16	V3-H51	Время игнорирования НАССР аварий (от включения режима)	мин	0	250	0x3A2B
14891	holding	u16	V3-AuP	Связь дополнительной нагрузки с реле двери	флаг	0	1	0x3A2C	14892
holding	u16	V3-tdC	продолжительность цикла глубокого Охлаждения	мин*10	0	255	0x3A2D	14893	holding
u16	V3-dcc	Задержка запуска Разморозки после цикла глубокого Охлаждения	число	0	255	0x3A2E	14894	holding	u16
V3-dCO	Задержка выключения Компрессора от открытия двери	мин	0	255	0x3A94	14996	holding	u16	V4-HC

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
Режим работы регулятора (Нагрев/Охлаждение)	флаг	0	1	0x3A97	14999	holding	u16	V4-dOd	Блокировка нагрузок цифровым входом реле двери
число	0	3	0x3A98	15000	holding	u16	V4-dAd	Задержка активизации цифрового входа от его включения	мин
0	255	0x3A99	15001	holding	u16	V4-Ont	Время включенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0
250	0x3A9A	15002	holding	u16	V4-Oft	Время выключенного состояния компрессора при отказе Pb1	мин	0	250
0x3A9B	15003	holding	u16	V4-dOn	Задержка выполнения запроса на включение компрессора	сек	0	250	0x3A9C
15004	holding	u16	V4-dOF	Минимальная пауза в работе компрессора	мин	0	250	0x3A9D	15005
holding	u16	V4-dbi	Минимальное время между пусками компрессора	мин	0	250	0x3A9E	15006	holding
u16	V4-OdO	Задержка времени активизации выходов прибора с момента подачи питания на него	мин	0	250	0x3A9F	15007	holding	u16
V4-dtY	Тип режима Разморозки	число	0	2	0x3AA2	15010	holding	u16	V4-dCt
Метод отсчета интервала между разморозками	число	0	3	0x3AA3	15011	holding	u16	V4-dOH	Задержка запуска Разморозки от запроса
мин	0	59	0x3AA4	15012	holding	u16	V4-dEt	Максимальная длительность разморозки	мин
1	250	0x3AA5	15013	holding	u16	V4-dPO	Запуск разморозки с включением прибора	флаг	0

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
1	0x3AA8	15016	holding	u16	V4-Fdt	Задержка включения вентилятора после Разморозки	мин	0	250
0x3AA9	15017	holding	u16	V4-dt	Время дренажа или стекания капель в конце Разморозки	мин	0	250	0x3AAA
15018	holding	u16	V4-dFd	Блокирование вентилятора при Разморозке	флаг	0	1	0x3AAB	15019
holding	u16	V4-FCO	Блокирование вентилятора при выключении Компрессора	число	0	2	0x3AAD	15021	holding
u16	V4-Fon	Время работы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0	99	0x3AAE	15022	holding	u16
V4-FoF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (день)	мин	0	99	0x3AAF	15023	holding	u16	V4-Att
Режим задания аварийных порогов HAL и LAL (абсолютные/относительные)	флаг	0	1	0x3AB0	15024	holding	u16	V4-PAO	Задержка фиксации аварий после включения прибора
час	0	10	0x3AB1	15025	holding	u16	V4-OAO	Задержка фиксации аварий по пределам после закрытия двери	час
0	10	0x3AB2	15026	holding	u16	V4-tdO	Задержка фиксации аварии открытия двери от ее открытия	мин	0
250	0x3AB3	15027	holding	u16	V4-tAO	Задержка регистрации аварий по температурным пределам	мин	0	250
0x3AB4	15028	holding	u16	V4-dAt	Регистрация аварии окончания Разморозки по времени	флаг	0	1	0x3AB5
15029	holding	u16	V4-rLO	Блокирование контроллера внешней Аварией	флаг	0	1	0x3AB8	15032

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
holding	u16	V4-LOC	Блокировка Функциональных кнопок и Рабочей точки	флаг	0	1	0x3AB9	15033	holding
u16	V4-ndt	Наличие десятичной точки при индикации	флаг	0	1	0x3ABB	15035	holding	u16
V4-ddL	Режим индикации при Разморозке и до достижения SET	число	0	2	0x3ABC	15036	holding	u16	V4-ddd
Значение основного дисплея	число	0	3	0x3ABE	15038	holding	u16	V4-H21	Назначение цифрового выхода DO1
число	0	6	0x3ABF	15039	holding	u16	V4-H22	Назначение цифрового выхода DO2	число
0	6	0x3AC0	15040	holding	u16	V4-H23	Назначение цифрового выхода DO3	число	0
6	0x3AC1	15041	holding	u16	V4-H24	Назначение цифрового выхода DO4	число	0	6
0x3AC2	15042	holding	u16	V4-H25	Назначение цифрового выхода DO5 (ЗУММЕР)	число	0	6	0x3AC3
15043	holding	u16	V4-H31	Настройка функции кнопки Вверх	число	0	6	0x3AC4	15044
holding	u16	V4-H32	Настройка функции кнопки Вниз	число	0	6	0x3AC7	15047	holding
u16	V4-H42	Наличие датчика Pb2	флаг	0	1	0x3AC8	15048	holding	u16
V4-dit	Интервал между запусками разморозки	час	0	250	0x3AC9	15049	holding	u16	V4-PS1
Пароль 1: доступ к параметрам 1-го уровня (Пользователя)	число	0	250	0x3ACA	15050	holding	u16	V4-PS2	Пароль 2: доступ к параметрам 2-го уровня (Инсталлятора)
число	0	250	0x3ACB	15051	holding	u16	V4-H00	Выбор типа датчика (PTC/NTC/PT1000)	число
0	2	0x3ACC	15052	holding	u16	V4-dro	Единица измерения температуры (°C/°F)	флаг	0
1	0x3ACF	15055	holding	u16	V4-PEn	Число срабатываний реле давления за PEI до Ручного сброса	число	0	15
0x3AD0	15056	holding	u16	V4-PEi	Интервал подсчета числа срабатываний	мин	1	99	0x3AD1

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
					реле давления до PEn				
15057	holding	u16	V4-PEt	Задержка включения компрессора с момента отпускания реле давления (закрывается двери)	мин	0	255	0x3AD2	15058
holding	u16	V4-Ldd	Максимальный интервал режима индикации при Разморозке	мин	0	255	0x3AD3	15059	holding
u16	V4-Fnn	Время работы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x3AD4	15060	holding	u16
V4-FnF	Время паузы вентилятора в циклическом режиме (ночь)	число	0	99	0x3AD5	15061	holding	u16	V4-ESF
Активизация ночного режима вентилятора	флаг	0	1	0x3AD6	15062	holding	u16	V4-H43	Наличие датчика Pb3
флаг	0	1	0x3AD7	15063	holding	u16	V4-drA	Задержка регистрации НАССР аварий по пределам	мин
0	99	0x3AD8	15064	holding	u16	V4-drH	Интервал сброса аварий НАССР (после предыдущего сброса)	час	0
250	0x3AD9	15065	holding	u16	V4-H50	Регистрация аварий НАССР (нет/да/да с реле аварий)	число	0	2
0x3ADA	15066	holding	u16	V4-H51	Время игнорирования НАССР аварий (от включения режима)	мин	0	250	0x3ADB
15067	holding	u16	V4-AuP	Связь дополнительной нагрузки с реле двери	флаг	0	1	0x3ADC	15068
holding	u16	V4-tdC	продолжительность цикла глубокого Охлаждения	мин*10	0	255	0x3ADD	15069	holding

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
u16	V4-dcc	Задержка запуска Разморозки после цикла глубокого Охлаждения	число	0	255	0x3ADE	15070	holding	u16
V4-dCO	Задержка выключения Компрессора от открытия двери	мин	0	255	0x5E22	24098	holding	u16	diF
Дифференциал включения реле компрессора	°C/°F	0,1	30	0x5E24	24100	holding	s16	OSP	Смещение рабочей точки в режиме Экономии
°C/°F	-30	30	0x5E26	24102	holding	s16	dSt	Температура завершения цикла Разморозка	°C/°F
-58	302	0x5E2A	24106	holding	s16	FSt	Температура выключения Вентилятора	°C/°F	-58
302	0x5E2E	24110	holding	u16	FAd	Дифференциал включения Вентилятора	°C/°F	1	50
0x5E30	24112	holding	u16	AFd	Дифференциал снятия Аварий по пределам HAL и LAL	°C/°F	1	50	0x5E32
24114	holding	u16	dAO	Задержка фиксации аварий по пределам после разморозки	мин	0	999	0x5E34	24116
holding	s16	CA1	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb1	°C/°F	-12	12	0x5E36	24118	holding
s16	CA2	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb2	°C/°F	-12	12	0x5E3C	24124	holding	s16
H11	Назначение/полярность цифрового входа DI1	число	-9	9	0x5E40	24128	holding	s16	Set
Рабочая точка терморегулятора	°C/°F	LSE	HSE	0x5E42	24130	holding	s16	HSE	Максимально возможное значение рабочей точки
°C/°F	LSE	302	0x5E44	24132	holding	s16	LSE	Минимально возможное значение рабочей точки	°C/°F

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
-58	H5E	0x5E46	24134	holding	s16	HAL	Верхний аварийный предел (если Pb1 выше – Авария)	°C/°F	LAL
302	0x5E48	24136	holding	s16	LAL	Нижний аварийный предел (если Pb1 ниже – Авария)	°C/°F	-58	HAL
0x5E4E	24142	holding	s16	H12	Назначение/полярность цифрового входа DI2	число	-9	9	0x5E50
24144	holding	s16	SA3	Аварийный порог для датчика Pb3	°C/°F	-58	302	0x5E52	24146
holding	u16	dA3	Дифференциал снятия аварии датчика Pb3 по порогу SA3	°C/°F	1	50	0x5E54	24148	holding
s16	CA3	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb3	°C/°F	-12	12	0x5E56	24150	holding	s16
SHH	Верхний порог регистрации аварий НАССР по датчику Pb3	°C/°F	-55	150	0x5E58	24152	holding	s16	SLH
Нижний порог регистрации аварий НАССР по датчику Pb3	°C/°F	-55	150	0x5E5A	24154	holding	s16	dCS	Рабочая точка цикла глубокого Охлаждения
°C/°F	-58	302	0x5F60	24416	holding	u16	V1-diF	Дифференциал включения реле компрессора	°C/°F
0,1	30	0x5F62	24418	holding	s16	V1-OSP	Смещение рабочей точки в режиме Экономии	°C/°F	-30
30	0x5F64	24420	holding	s16	V1-dSt	Температура завершения цикла Разморозка	°C/°F	-58	302
0x5F68	24424	holding	s16	V1-FSt	Температура выключения Вентилятора	°C/°F	-58	302	0x5F6C
24428	holding	u16	V1-FAd	Дифференциал включения Вентилятора	°C/°F	1	50	0x5F6E	24430

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
holding	u16	V1-AFd	Дифференциал снятия Аварий по пределам HAL и LAL	°C/°F	1	50	0x5F70	24432	holding
u16	V1-dAO	Задержка фиксации аварий по пределам после разморозки	мин	0	999	0x5F72	24434	holding	s16
V1-CA1	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb1	°C/°F	-12	12	0x5F74	24436	holding	s16	V1-CA2
Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb2	°C/°F	-12	12	0x5F7A	24442	holding	s16	V1-H11	Назначение/полярность цифрового входа DI1
число	-9	9	0x5F7C	24444	holding	s16	V1-Set	Рабочая точка терморегулятора	°C/°F
LSE	HSE	0x5F7E	24446	holding	s16	V1-HSE	Максимально возможное значение рабочей точки	°C/°F	LSE
302	0x5F80	24448	holding	s16	V1-LSE	Минимально возможное значение рабочей точки	°C/°F	-58	HSE
0x5F82	24450	holding	s16	V1-HAL	Верхний аварийный предел (если Pb1 выше – Авария)	°C/°F	LAL	302	0x5F84
24452	holding	s16	V1-LAL	Нижний аварийный предел (если Pb1 ниже – Авария)	°C/°F	-58	HAL	0x5F86	24454
holding	s16	V1-H12	Назначение/полярность цифрового входа DI2	число	-9	9	0x5F88	24456	holding
s16	V1-SA3	Аварийный порог для датчика Pb3	°C/°F	-58	302	0x5F8A	24458	holding	u16
V1-dA3	Дифференциал снятия аварии датчика Pb3 по порогу SA3	°C/°F	1	50	0x5F8C	24460	holding	s16	V1-CA3
Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb3	°C/°F	-12	12	0x5F8E	24462	holding	s16	V1-SHH	Верхний порог регистрации аварий НАССР по датчику Pb3
°C/°F	-55	150	0x5F90	24464	holding	s16	V1-SLH	Нижний порог регистрации аварий	°C/°F

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
								НАССР по датчику Pb3	
-55	150	0x5F92	24466	holding	s16	V1-dCS	Рабочая точка цикла глубокого Охлаждения	°C/°F	-58
302	0x6010	24592	holding	u16	V2-diF	Дифференциал включения реле компрессора	°C/°F	0,1	30
0x6012	24594	holding	s16	V2-OSP	Смещение рабочей точки в режиме Экономии	°C/°F	-30	30	0x6014
24596	holding	s16	V2-dSt	Температура завершения цикла Разморозка	°C/°F	-58	302	0x6018	24600
holding	s16	V2-FSt	Температура выключения Вентилятора	°C/°F	-58	302	0x601C	24604	holding
u16	V2-FAd	Дифференциал включения Вентилятора	°C/°F	1	50	0x601E	24606	holding	u16
V2-AFd	Дифференциал снятия Аварий по пределам HAL и LAL	°C/°F	1	50	0x6020	24608	holding	u16	V2-dAO
Задержка фиксации аварий по пределам после разморозки	мин	0	999	0x6022	24610	holding	s16	V2-CA1	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb1
°C/°F	-12	12	0x6024	24612	holding	s16	V2-CA2	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb2	°C/°F
-12	12	0x602A	24618	holding	s16	V2-H11	Назначение/полярность цифрового входа DI1	число	-9
9	0x602C	24620	holding	s16	V2-Set	Рабочая точка терморегулятора	°C/°F	LSE	HSE
0x602E	24622	holding	s16	V2-HSE	Максимально возможное значение рабочей точки	°C/°F	LSE	302	0x6030
24624	holding	s16	V2-LSE	Минимально возможное значение рабочей точки	°C/°F	-58	HSE	0x6032	24626

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
holding	s16	V2-HAL	Верхний аварийный предел (если Pb1 выше – Авария)	°C/°F	LAL	302	0x6034	24628	holding
s16	V2-LAL	Нижний аварийный предел (если Pb1 ниже – Авария)	°C/°F	-58	HAL	0x6036	24630	holding	s16
V2-H12	Назначение/полярность цифрового входа DI2	число	-9	9	0x6038	24632	holding	s16	V2-SA3
Аварийный порог для датчика Pb3	°C/°F	-58	302	0x603A	24634	holding	u16	V2-dA3	Дифференциал снятия аварии датчика Pb3 по порогу SA3
°C/°F	1	50	0x603C	24636	holding	s16	V2-CA3	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb3	°C/°F
-12	12	0x603E	24638	holding	s16	V2-SHH	Верхний порог регистрации аварий НАССР по датчику Pb3	°C/°F	-55
150	0x6040	24640	holding	s16	V2-SLH	Нижний порог регистрации аварий НАССР по датчику Pb3	°C/°F	-55	150
0x6042	24642	holding	s16	V2-dCS	Рабочая точка цикла глубокого Охлаждения	°C/°F	-58	302	0x60C0
24768	holding	u16	V3-diF	Дифференциал включения реле компрессора	°C/°F	0,1	30	0x60C2	24770
holding	s16	V3-OSP	Смещение рабочей точки в режиме Экономии	°C/°F	-30	30	0x60C4	24772	holding
s16	V3-dSt	Температура завершения цикла Разморозка	°C/°F	-58	302	0x60C8	24776	holding	s16
V3-FSt	Температура выключения Вентилятора	°C/°F	-58	302	0x60CC	24780	holding	u16	V3-FAd
Дифференциал включения Вентилятора	°C/°F	1	50	0x60CE	24782	holding	u16	V3-AFd	Дифференциал снятия Аварий по пределам HAL и LAL

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
°C/°F	1	50	0x60D0	24784	holding	u16	V3-dAO	Задержка фиксации аварий по пределам после разморозки	мин
0	999	0x60D2	24786	holding	s16	V3-CA1	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb1	°C/°F	-12
12	0x60D4	24788	holding	s16	V3-CA2	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb2	°C/°F	-12	12
0x60DA	24794	holding	s16	V3-H11	Назначение/полярность цифрового входа DI1	число	-9	9	0x60DC
24796	holding	s16	V3-Set	Рабочая точка терморегулятора	°C/°F	LSE	HSE	0x60DE	24798
holding	s16	V3-HSE	Максимально возможное значение рабочей точки	°C/°F	LSE	302	0x60E0	24800	holding
s16	V3-LSE	Минимально возможное значение рабочей точки	°C/°F	-58	HSE	0x60E2	24802	holding	s16
V3-HAL	Верхний аварийный предел (если Pb1 выше – Авария)	°C/°F	LAL	302	0x60E4	24804	holding	s16	V3-LAL
Нижний аварийный предел (если Pb1 ниже – Авария)	°C/°F	-58	HAL	0x60E6	24806	holding	s16	V3-H12	Назначение/полярность цифрового входа DI2
число	-9	9	0x60E8	24808	holding	s16	V3-SA3	Аварийный порог для датчика Pb3	°C/°F
-58	302	0x60EA	24810	holding	u16	V3-dA3	Дифференциал снятия аварии датчика Pb3 по порогу SA3	°C/°F	1
50	0x60EC	24812	holding	s16	V3-CA3	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb3	°C/°F	-12	12
0x60EE	24814	holding	s16	V3-SHN	Верхний порог регистрации аварий НАССР по датчику Pb3	°C/°F	-55	150	0x60F0
24816	holding	s16	V3-SLH	Нижний порог регистрации аварий	°C/°F	-55	150	0x60F2	24818

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
				НАССР по датчику Pb3					
holding	s16	V3-dCS	Рабочая точка цикла глубокого Охлаждения	°C/°F	-58	302	0x6170	24944	holding
u16	V4-diF	Дифференциал включения реле компрессора	°C/°F	0,1	30	0x6172	24946	holding	s16
V4-OSP	Смещение рабочей точки в режиме Экономии	°C/°F	-30	30	0x6174	24948	holding	s16	V4-dSt
Температура завершения цикла Разморозка	°C/°F	-58	302	0x6178	24952	holding	s16	V4-FSt	Температура выключения Вентилятора
°C/°F	-58	302	0x617C	24956	holding	u16	V4-FAd	Дифференциал включения Вентилятора	°C/°F
1	50	0x617E	24958	holding	u16	V4-AFd	Дифференциал снятия Аварий по пределам HAL и LAL	°C/°F	1
50	0x6180	24960	holding	u16	V4-dAO	Задержка фиксации аварий по пределам после разморозки	мин	0	999
0x6182	24962	holding	s16	V4-CA1	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb1	°C/°F	-12	12	0x6184
24964	holding	s16	V4-CA2	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb2	°C/°F	-12	12	0x618A	24970
holding	s16	V4-H11	Назначение/полярность цифрового входа DI1	число	-9	9	0x618C	24972	holding
s16	V4-Set	Рабочая точка терморегулятора	°C/°F	LSE	HSE	0x618E	24974	holding	s16
V4-HSE	Максимально возможное значение рабочей точки	°C/°F	LSE	302	0x6190	24976	holding	s16	V4-LSE
Минимально возможное значение рабочей точки	°C/°F	-58	HSE	0x6192	24978	holding	s16	V4-HAL	Верхний аварийный предел (если Pb1 выше – Авария)

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
°C/°F	LAL	302	0x6194	24980	holding	s16	V4-LAL	Нижний аварийный предел (если Pb1 ниже – Авария)	°C/°F
-58	HAL	0x6196	24982	holding	s16	V4-H12	Назначение/полярность цифрового входа DI2	число	-9
9	0x6198	24984	holding	s16	V4-SA3	Аварийный порог для датчика Pb3	°C/°F	-58	302
0x619A	24986	holding	u16	V4-dA3	Дифференциал снятия аварии датчика Pb3 по порогу SA3	°C/°F	1	50	0x619C
24988	holding	s16	V4-CA3	Калибровка, добавляемая к значению датчика Pb3	°C/°F	-12	12	0x619E	24990
holding	s16	V4-SNH	Верхний порог регистрации аварий НАССР по датчику Pb3	°C/°F	-55	150	0x61A0	24992	holding
s16	V4-SLH	Нижний порог регистрации аварий НАССР по датчику Pb3	°C/°F	-55	150	0x61A2	24994	holding	s16
V4-dCS	Рабочая точка цикла глубокого Охлаждения	°C/°F	-58	302	0x4F47	20295	holding	s16	
Значение датчика Pb1	°C/°F	-58	302	0x4F49	20297	holding	s16		Значение датчика Pb2
°C/°F	-58	302	0x4F4B	20299	holding	s16		Значение датчика Pb3	°C/°F
-58	302	0x06F0	1776	coil	bool		Команда запуска ручного режима Разморозки		
	0x06F1	1777	coil	bool		Команда включения режима Экономии			
0x06F2	1778	coil	bool		Команда выключения режима Экономии				0x06F3
1779	coil	bool		Команда сброса флага изменения параметров				0x06F4	1780

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
coil	bool		Команда включения реле Дополнительной нагрузки				0x06F5	1781	coil
bool		Команда выключения реле Дополнительной нагрузки				0x06F6	1782	coil	bool
	Команда включения прибора				0x06F7	1783	coil	bool	
Команда выключения прибора (режим Ожидания)				0x0748	1864	discrete	bool		Авария перегрева по Pb3
			0x0749	1865	discrete	bool		Неиспавность (ошибка) датчика Pb1	
		0x074A	1866	discrete	bool		Неиспавность (ошибка) датчика Pb2		
	0x074B	1867	discrete	bool		Авария реле давления с ручным сбросом			
0x074C	1868	discrete	bool		Внешняя авария				0x074D
1869	discrete	bool		Авария превышения верхнего предела по Pb1				0x074E	1870
discrete	bool		Авария превышения нижнего предела по Pb1				0x074F	1871	discrete
bool		Авария долго открытой двери				0x0750	1872	discrete	bool
	Неиспавность (ошибка) датчика Pb3				0x0751	1873	discrete	bool	
Авария по протоколу НАССР				0x0758	1880	discrete	bool		Авария завершения разморозки по времени
			0x075D	1885	discrete	bool		Авария реле давления с автоматическим сбросом	
		0x0778	1912	discrete	bool		Состояние режима Экономии (смещение рабочей точки)		

Адрес		Тип	Формат	Имя	Назначение	Единицы измерения	Значения		
в Hex	в DEC						Минимум	Максимум	
	0x0779	1913	discrete	bool		Состояние режима Ожидания			
0x077C	1916	discrete	bool		Состояние реле Дополнительной нагрузки				0x077D
1917	discrete	bool		Флаг внесения изменений в параметры прибора				0x079B	1947
discrete	bool		Состояние Компрессора				0x079D	1949	discrete
bool		Состояние Разморозки				0x07AF	1967	discrete	bool
	Состояние Вентилятора испарителя				0x07C5	1989	discrete	bool	
Наличие аварий				0x07EB	2027	discrete	bool		Состояние двери (по реле двери)
			0x0CEA	3306	discrete	bool		Состояние цифрового входа DI2	
		0x0CEF	3311	discrete	bool		Состояние цифрового входа DI1		
	0x4E93	20115	holding	u16		Control Enabled Time			

6.4.5 Общие регистры

Параметры подключения, версия прошивки и другие служебные регистры

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения	Примечание	
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат				
Параметры подключения								
110	0x006E	Holding	RW		u16	Скорость порта RS-485. Настройка параметров подключения по RS-485	x100, Боды 12 – 1200 бит/с, 24 – 2400 бит/с, 48 – 4800 бит/с, 96 – 9600 бит/с , 192 – 19 200 бит/с, 384 – 38 400 бит/с, 576 – 57 600 бит/с, 1152 – 115 200 бит/с	
111	0x006F	Holding	RW		u16	Настройка бита чётности порта RS-485	0 – нет бита чётности (none) , 1 – нечётный (odd), 2 – чётный (even)	
112	0x0070	Holding	RW		u16	Количество стоп-битов порта RS-485	1, 2	
128	0x0080	Holding	RW		u16	Modbus-адрес устройства (подробнее)		Модель устройства и версия прошивки
200-205	0x00C8 - 0x00CD	Input	RO		string	Модель устройства		
206-219	0x00CE - 0x00DB	Input	RO		string	Расширение модели устройства.	Для чтения модели устройства нужно читать диапазон из 20 регистров (200 - 219)	Только в версиях прошивок, где есть Быстрый Modbus
220-244	0x00DC - 0x00F4	Input	RO		string	Хэш коммита и название ветки откуда собрана прошивка (2 символа в регистре)		
250-265	0x00FA - 0x0109	Input	RO		string	Версия прошивки		
266-269	0x010A - 0x010D	Input	RO		u64	Расширение серийного номера		
270-271	0x010E - 0x010F	Input	RO		u32	Серийный номер		
290-301	0x0122 - 0x012D	Holding	RO		string	Сигнатура прошивки		
320	0x0140	Input	RO		u16	Версия прошивки в числовом формате (подробнее)	MAJOR	Только в версиях прошивок, где есть Быстрый Modbus
321	0x0141						MINOR	
322	0x0142						PATCH	
323	0x0143						SUFFIX	
324-325	0x0144 - 0x0145	Input	RO		u32	Версия прошивки в числовом формате		Только в версиях прошивок, где есть Быстрый Modbus
326-327	0x0146 - 0x0147	Input	RO		u32	Версия прошивки в Big Endian формате		Только в версиях прошивок, где есть Быстрый Modbus
Прочее								
104-105	0x0068 - 0x0069	Input	RO		u32	Время работы с момента загрузки	секунды	

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения	Примечание
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат			
Параметры подключения							
120	0x0078	Holding	RW	u16	Перезагрузка устройства без сохранения состояния	любое, отличное от 0 перезагружает устройство	129
0x0081	Holding	RW	u16	Перевод в режим обновления прошивки на 2 минуты	любое, отличное от 0 переводит устройство в режим обновления прошивки		330-336
0x014A - 0x0150	Holding	RO	string	Версия загрузчика		130	0x0082
Holding	RW	u16	Отключение светодиода Status	0 - включен 1 - отключен		131	0x0083
Holding	RW	u16	Перевод в режим обновления прошивки на текущих настройках соединения. Для проверки того, поддерживает ли текущая прошивка и загрузчик обновление прошивки на текущих настройках соединения, нужно прочесть значение данного регистра: если чтение успешно и значение равно 0, то функция поддерживается.	запись 1 переводит устройство в режим обновления прошивки	С версии прошивки 1.4.2	113	0x0071
Holding	RW	u16	Время перед отправкой ответа на modbus запрос	мс 0 - 254 (0)	Только в версиях прошивок, где есть Быстрый Modbus	114	0x0072
Holding	RW	u16	Режим непрерывного чтения регистров с зазором	0 - отключен 1 - включен 2 - включение сохраняется после перезагрузки	Только в версиях прошивок, где есть Быстрый Modbus	121	0x0079
Input	RO	u16	Текущее напряжение питания	мВ		122	0x007A
Input	RO	u16	Минимальное напряжение питания с момента загрузки, без усреднения	мВ		125	0x007D
Input	RO	u16	Текущее напряжение питания, без усреднения	мВ		119	0x0077
Input	RO	u16	Минимальное напряжение питания микроконтроллера с момента загрузки до усреднения	мВ		123	0x007B
Input	RO	u16	Напряжение питания микроконтроллера	мВ		124	0x007C
Input	RO	s16	Внутренняя температура микроконтроллера	x0.1, °C		304-319	0x0130-0x013F
Input	RO	string	Номер партии устройства. Регистр доступен только для устройств, произведенных с 21.01.26.		С версии прошивки 1.5.0	816-818	0x0330 - 0x0332

Адрес		Параметры регистра			Описание	Значения	Примечание
Dec	Hex	Тип	Доступ	Формат			
Параметры подключения							
Input	RO	u16	Используются для определения модели контроллера			64256-64383	0xFB00-0xFB7F
Input	RO	u16	FlashFS: свободное место на странице	байт	С версии прошивки 1.5.0	64384-64511	0xFB80-0xFBFF
Input	RO	u16	FlashFS: сумма размеров актуальных файлов на странице	байт		64512-64639	0xFC00-0xFC7F
Input	RO	u16	FlashFS: фрагментация страницы	0 - 100% 0 - все данные актуальны, 100 - нет актуальных данных		64640-64767	0xFC80-0xFCFF
Input	RO	u16	FlashFS: счетчик количества стираний страницы			65504	0xFFE0
Input	RO	u16	Максимальный размер используемого стека	байт 0 - стек поврежден	С версии прошивки 1.5.0	65505	0xFFE1
Input	RO	u16	Объём свободной оперативной памяти	байт		65506	0xFFE2
Input	RO	u16	Объём используемой оперативной памяти	байт		65507	0xFFE3
Input	RO	u16	Размер стека	байт		65508	0xFFE4
Input	RO	u16	Причина последней перезагрузки МК	1 - LPWR, 2 - WWDC, 3 - IWDG, 4 - SFT, 5 - POR, 6 - PIN, 7 - OBL, 8 - V18PWR	С версии прошивки 1.5.0	65509	0xFFE5
Input	RO	u32	Счетчик обновлений прошивки		С версии прошивки 1.5.0		

6.5 Особенности

Модуль игнорирует настройки сетевого адреса, выставленные в холодильном контроллере, но вы можете посмотреть его в Modbus-регистрах.

После каждого включения модулю требуется несколько секунд, чтобы получить все регистры от холодильного контроллера. В течение этого времени, Modbus-команды на чтение и запись регистров холодильного контроллера вызовут ошибку [Server Device Failure \(0x04\)](#).

Если подключен холодильный контроллер Eliwell, то сперва нужно запросить регистр или группу регистров, затем подождать несколько секунд, и снова запросить регистр чтобы получить значение. Это связано с тем что нужные регистры для опроса добавляются динамически. Если регистр или его соседние регистры не опрашиваются более 10 мин, они удаляются из опроса, таким образом цикл опроса всех регистров становится короче. Чтобы восстановить опрос необходимо прочитать нужный регистр и также подождать несколько секунд.

Служебные регистры самой сетевой карты читаются независимо от наличия связи с контроллером. В регистрах 816-821 содержатся числа, идентифицирующие модель холодильного контроллера и его тип.

Карты Modbus-регистров доступны для следующих моделей:

Модель	816	817	818	819	820	821
Carel PJ Basic	14	18	28	1	0	0
Carel PJ Easy	19	57	38	1	0	0
Carel µRack	46	64	68	1	0	0
Eliwell ID 974 LX	140	0	0	0	1	0
Eliwell ID 985 LX	180	0	0	0	1	0
Eliwell ID Plus 9xx	447	0	0	0	1	0

Карты регистров для других моделей добавляются по запросу. Пожалуйста [пришлите нам](#) содержимое регистров и фотографию контроллера для получения дополнительной информации.

6.6 Параметры порта для подключения Eliwell IDPlus 9xx

Настройте холодильный контроллер:

1. Зажмите кнопку **SET** на 4-5 секунд.
2. Стрелками **ВВЕРХ/ВНИЗ** выберите метку **PA2** и нажмите **SET**.
3. Введите стрелками пароль второго уровня для доступа в параметры инсталлятора. Нажмите **SET**, чтобы подтвердить ввод. Пароль по умолчанию: **15**
4. Стрелками **ВВЕРХ/ВНИЗ** выберите метку **Add** и нажмите **SET**.
5. Измените настройку параметра **PtS** на значение **t**.

Таблица 1. Настройки порта Eliwell IDPlus 9xx

Обозначение параметра на дисплее	Значение для подключения к WB-REF-U	Возможные значения	Описание
PtS	t	d - Modbus; t - Televis	Протокол

Для управления контроллером Eliwell IDPlus 9xx (включение, выключение, разморозка) нужно предварительно установить время, в течение которого контроллер будет реагировать на команды. Это время в секундах нужно записать в канал Control Enabled Time. Начнется автоматический обратный отсчет времени, значение будет уменьшаться до нуля. Как только значение канала будет равно 0, контроллер перестанет реагировать на команды управления, передаваемые по сети.

7 Обновление прошивки и сброс настроек

В устройствах Wiren Board можно обновлять прошивку по протоколу Modbus. Это даёт возможность устранять найденные в прошивке ошибки на месте монтажа, а иногда и добавлять новые функции, если это возможно технически. Настройки, хранящиеся в памяти устройства, не пропадают при обновлении прошивки.

Инструкции:

- Обновление прошивки ([видеоинструкция](#))
- Сброс настроек
- Настройка параметров подключения
- Modbus-адрес: [узнать, сбросить или изменить](#)
- Обновление загрузчика

Узнать о выходе новой версии прошивки можно в [Журнале изменений в прошивке](#).

8 Известные неисправности

8.0.1 ERRMODBUS001: Ответ устройства на адрес 0xFD

Подверженные устройства

Устройства WB-REF-U с версией прошивки до 1.4.3.

Описание

Устройства Wiren Board с расширением «Быстрый Modbus» мешают работать сторонним устройствам на одной шине, если они используют специальные команды, начинающиеся с 0xFD.

Причины и подробное описание

В нашем расширении протокола «Быстрый Modbus» зарезервированный адрес 0xFD используется для специальных широковещательных команд. Если на шине мастер отправит какому-то стороннему устройству осмысленный пакет, начинающийся с 0xFD и командами, не используемыми в расширении протокола «Быстрый Modbus», то устройство Wiren Board отвечает MODBUS_ERR_ILLEGAL_FUNCTION, тем самым мешает обмену с другим устройством. Это происходит из-за ошибки в драйвере шины, при которой пакет с адресом 0xFD начинает обрабатываться как обычный стандартный Modbus пакет.

Пути обхода

Не использовать одну шину для устройств Wiren Board и сторонних устройств.

Запланированное исправление

Исправлено в версии прошивки 1.4.3.

8.0.2 ERRMODBUS002: Ошибка в ответе на сканирование командой 0x46

Подверженные устройства

Устройства WB-REF-U с версией прошивки до 1.4.2.

Описание

Для работы с расширенными командами в быстром Modbus использовалась функция 0x60, которая оказалась в зарезервированном пространстве. Поэтому функция работы с расширенными командами была изменена на 0x46, но для сохранения обратной совместимости устройство может отвечать и на команду 0x60. Проблема была в том, что независимо от того, через какую команду было запрошено сканирование, устройство отвечало командой 0x60. Текущее исправление позволяет отвечать той же командой, которой был произведен запрос (0x46 или 0x60).

Возможные пути устранения

Обновить прошивку до версии 1.4.2.

Запланированное исправление

Исправлено в версии прошивки 1.4.2.

8.0.3 ERRMODBUS003: Неожиданное поведение при записи невалидных значений в некоторые регистры

Подверженные устройства

Устройства WB-REF-U с версией прошивки до 1.4.5.

Описание

При записи значений из диапазона [256 . . . 65535] в некоторые регистры происходит отсечение старших 8 битов числа и в итоге в прошивку попадает число по модулю 256. Выглядит это так, что при записи, например числа 257, происходит то же самое, что и при записи числа 1.

Одним из таких регистров является адрес устройства (регистр 128).

Отдельно стоит отметить, что в диапазоне значений, указанных в документации, все регистры работают ожидаемо. Проблема возникает при записи невалидных значений более 255.

Возможные пути устранения

Обновить прошивку до версии 1.4.5.

Запланированное исправление

Исправлено в версии прошивки 1.4.5.

8.0.4 ERRMODBUS004: Ошибка в ответах с битовыми полями

Подверженные устройства

Устройства WB-REF-U с версией прошивки до 1.4.2.

Описание

Ответы с битовыми полями (запросы coil или discrete регистров, управление событиями) возвращали неправильные значения в старших битах.

Возможные пути устранения

Обновить прошивку до версии 1.4.2.

Запланированное исправление

Исправлено в версии прошивки 1.4.2.

8.0.5 ERRMODBUS006: Ответы на запросы с неверным битом четности

Подверженные устройства

Устройства WB-REF-U с версией прошивки до 1.4.4.

Описание

Устройство отвечало на запросы, в которых указан неверный бит четности, хотя должно игнорировать такие запросы.

Возможные пути устранения

Обновить прошивку до версии 1.4.4.

Запланированное исправление

Исправлено в версии прошивки 1.4.4.

8.0.6 ERRREFU01: Прекращение опроса некоторых каналов через Televis **Подверженные устройства**

Все WB-REF-U с прошивкой до 1.4.2 включительно.

Описание

При первом запросе регистра через протокол Televis устройство возвращало ошибку illegal data address, что могло привести к остановке опроса данного канала драйвером wb-mqtt-serial.

Запланированное исправление

Исправлено в 1.4.3 ([список изменений](#)), [обновите прошивку устройства](#).

В новой прошивке вместо illegal data address возвращается ошибка busy, которая не приводит к остановке опроса канала драйвером wb-mqtt-serial.

8.0.7 ERRREFU02: Ошибки при чтении регистров 24098-24120 (Eliwell) **Подверженные устройства**

Все WB-REF-U с прошивкой до 1.4.5 включительно при работе с контроллерами Eliwell.

Описание

При работе с контроллерами Eliwell при чтении любого из регистров 24098 - 24120 все регистры в диапазоне 24098 - 24114 принимали неправильные (мусорные) значения.

Причины и подробное описание

Прошивка читает регистры не по одиночке, а регионами. Например, когда мы читаем регистр 24098, это вызывает одновременное чтение регистров из смежных областей памяти Eliwell (таких как 4095 и 4096), что в свою очередь приводит к неопределенному поведению контроллера и к мусорным значениям в регистрах WB-REF-U. Данная проблема возникала при чтении любого из регистров с 24098 по 24120 включительно, портились при этом регистры с 24098 по 24114 включительно.

Запланированное исправление

Исправлено в прошивке версии 1.4.6.

8.0.8 ERRREFU03: Ошибки при чтении регистров 1472-1476 (Eliwell ID985 LX) **Подверженные устройства**

Только WB-REF-U с прошивкой 1.4.6 при работе с контроллерами Eliwell ID985 LX.

Описание

Дискретные регистры 1472-1476 всегда возвращают 0.

Причины и подробное описание

Из-за неправильной внутренней логики (в функции поиска региона) прошивка ошибочно считала, что регион для регистров 1472-1476 уже создан. При этом фактически регион для них никогда не создавался, а значит и не опрашивался. Соответственно, эти регистры всегда возвращали 0 при обращении к ним.

Запланированное исправление

Исправлено в прошивке версии 1.4.7

8.0.9 ERRREFU04: Некачественно обжатый шлейф в комплекте поставки **Подверженные устройства**

Все WB-REF-U до партии v1.3G, все WB-REF-DF-ERC21 до партии v1.1E.

Описание

Есть вероятность отрыва проводов от разъема при интенсивном использовании.

Причины и подробное описание

Из-за недостаточного усилия обжатия, клеммы непрочно держатся на проводах. Поэтому при частой коммутации шлейфа возможен отрыв проводов от разъема.

Запланированное исправление

WB-REF-DF-ERC21 начиная с партии v1.1E, WB-REF-U начиная с партии v1.3G.

Пути обхода

Замена шлейфа по гарантии.

9 Ревизии устройства

Номер партии (Batch №) указан на наклейке на боковой поверхности корпуса или на печатной плате.

Ревизия	Партии	Дата выпуска	Отличия от предыдущей ревизии
1.3	v1.3G/2 - ...	12.2025 - ...	<ul style="list-style-type: none">Доработана геометрия платы
1.3	v1.3G, v1.3G/1 - ...	12.2025	<ul style="list-style-type: none">Убрали EEPROM AT24C02M5/TR
1.3	v1.3A, v1.3B, v1.3B/1, v1.3C, v1.3C/2, v1.3D, v1.3D/1, v1.3E, v1.3F - ...	11.2022 - 12.2025	<ul style="list-style-type: none">Первая версия