



Описание регистров Modbus RTU для контроллеров Corus

Техническая документация и карта памяти контроллеров

Input Registers (FC04) — Только чтение

Функция 0x04

Addr	Имя	Тип	Описание	Scale
0	HARDWARE	uint16	Тип железа	1
1	FIRMWARE_VER	uint16	Версия прошивки	1
2	CLOCK_SET	uint16	Часы синхронизированы (0/1)	1
3	ECO	uint16	Режим экономии (0/1)	1
4	ALARM	uint16	Есть авария (0/1)	1
5	UPTIME_L	uint16	Uptime, младшие 16 бит (сек)	1
6	UPTIME_H	uint16	Uptime, старшие 16 бит	1
7	HOUR	uint16	Часы	1
8	MINUTE	uint16	Минуты	1
9	SECOND	uint16	Секунды	1
10	DOOR_IS_SET	uint16	Дверь назначена или нет (1 = назначена)	1
11	DOOR_STATE	uint16	Дверь текущее состояние (1 = открыта)	1
12	COMPRESSOR	uint16	Компрессор (0/1)	1
13	FAN	uint16	Вентилятор (0/1)	1
14	DEFROST	uint16	Разморозка (0/1)	1
15	PB3_RELAY	uint16	Реле продукта / доп. реле	1
16	TDEF1	uint16	Наличие датчика испарителя 1 (H42)	1
17	TDEF2	uint16	Датчик испарителя 2	1
18	TDEF3	uint16	Датчик 3 / режим	1
19	PB0	int16	Температура Pb0	×10
20	PB1	int16	Температура Pb1	×10

Addr	Имя	Тип	Описание	Scale
21	PB2	int16	Температура Pb2	×10
22	PB3	int16	Температура Pb3	×10
23	IS_ON	uint16	Прибор включён (0/1)	1
24	TEMP_INT	int16	Внутренняя температура RTC (если есть)	×10
25	HEAP_L	uint16	Free heap, младшие 16 бит	1
26	HEAP_H	uint16	Free heap, старшие 16 бит	1
27	CRIT_EVT_ID	uint16	ID последнего критического события (0 = нет)	1
28	CRIT_EVT_TS_L	uint16	Timestamp критического события (младшие)	1
29	CRIT_EVT_TS_H	uint16	Timestamp критического события (старшие)	1
30	CRIT_EVT_STATE	uint16	Состояние (0/1), 0 если нет события	1
31	CRIT_EVT_VALID	uint16	1 = критическое событие есть, 0 = нет	1

Holding Registers (FC03 / FC06 / FC16)

Адреса 0...84 — чтение и запись

Компрессор (0–9)

Функции 0x03, 0x06, 0x10

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
0	SEt	int16	×10	Установленная температура
1	diF	int16	×10	Дифференциал включения реле компрессора
2	HSE	int16	×10	Максимально разрешённое значение температуры
3	LSE	int16	×10	Минимально разрешённое значение температуры
4	OSP	int16	×10	Смещение установленной температуры в режиме Экономии
5	dOF	uint16	1	Минимальная пауза в работе компрессора (мин)
6	dbi	uint16	1	Минимальное время между пусками компрессора (мин)
7	Hc	uint16	1	Режим работы регулятора (0=Нагрев, 1=Охлаждение, 2=Шоковая заморозка)
8	Od0	uint16	1	Задержка запуска всех систем с момента подачи питания (мин)
9	Crt	uint16	1	Минимальное время работы компрессора (мин)

Оттайка / Разморозка (10–22)

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
10	dtY	uint16	1	Тип режима разморозки (0=Электрическая, 1=Реверс цикла)
11	dit	uint16	1	Интервал между последовательными запусками разморозки (ч)
12	dCt	uint16	1	Метод отсчёта интервала между разморозками
13	Fdt	uint16	1	Задержка включения вентилятора после разморозки (мин)
14	dt	uint16	1	Время стекания капель в конце разморозки (мин)
15	Ldd	uint16	1	Задержка режима индикации после Разморозки (мин)
16	d0H	uint16	1	Задержка первого запуска разморозки от включения контроллера (мин)
17	dEt	uint16	1	Максимальная длительность разморозки (мин)
18	dSt	int16	×10	Температура завершения разморозки Испаритель Pb1
19	dSt2	int16	×10	Температура завершения разморозки Испаритель Pb2
20	dSt3	int16	×10	Температура завершения разморозки Испаритель Pb3
21	idef	uint16	1	Час отсчёта интервала разморозки (0...23)
22	idif	int16	×10	Резерв / служебный параметр разморозки (float ×10). В текущей версии прошивки в логике не используется.

Вентилятор (23–27)

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
23	FSt	int16	×10	Температура выключения вентилятора на датчике испарителя
24	dFd	uint16	0/1	Блокирование вентилятора при разморозке
25	FC0	uint16	1	Режим работы вентилятора (0=с компрессором, 1=по датчику, 2=всегда вкл, 3=всегда выкл)
26	ESF	uint16	0/1	Активизация ночного режима вентилятора
27	fdif	int16	×10	Дифференциал включения реле вентилятора

Аварии и предупреждения (28–42)

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
28	H25	uint16	0/1	Использование зуммера

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
29	Afd	int16	×10	Дифференциал снятия аварий по пределам
30	HAL	int16	×10	Верхний аварийный предел датчика объёма
31	LAL	int16	×10	Нижний аварийный предел датчика объёма
32	PA0	uint16	1	Задержка фиксации аварий после включения прибора (ч)
33	dA0_L	uint16	1	Задержка фиксации аварий по пределам после разморозки (младшие 16 бит, мин)
34	dA0_H	uint16	1	Задержка фиксации аварий по пределам после разморозки (старшие 16 бит)
35	OA0	uint16	1	Задержка фиксации аварий по темп. пределам после закрытия двери (ч)
36	td0	uint16	1	(служебный / резерв по вашей логике)
37	tA0	uint16	1	Задержка регистрации аварий по температурным пределам (мин)
38	dAt	uint16	0/1	Регистрация аварии окончания Разморозки по времени
39	SHH	int16	×10	Верхний аварийный предел для датчиков испарителя
40	SLH	int16	×10	Нижний аварийный предел для датчиков испарителя
41	clock_er	uint16	1	Оповещение об ошибке, если часы не установлены (0=нет, 1=зуммер, 2=дисплей, 3=оба)
42	adif	int16	×10	Дифференциал снятия аварий по пределам

Параметры и калибровка (43–55)

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
43	ndt	uint16	0/1	Наличие десятичной точки при индикации температуры
44	CA1	int16	×10	Калибровка датчика объёма Pb0
45	CA2	int16	×10	Калибровка датчика испарителя Pb1
46	CA3	int16	×10	Калибровка датчика испарителя Pb2
47	CA4	int16	×10	Калибровка датчика испарителя Pb3
48	ddL	uint16	1	Режим индикации при Разморозке
49	eco	uint16	1	Режим экономии по времени (0=Выкл, 1=Вкл)
50	eco_ts_h	uint16	1	Время старта режима экономии — часы
51	eco_ts_m	uint16	1	Время старта режима экономии — минуты
52	eco_te_h	uint16	1	Время остановки режима экономии — часы

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
53	eco_te_m	uint16	1	Время остановки режима экономии — минуты
54	off_net_act	uint16	0/1	Сетевая активность когда выключен
55	brg	uint16	1	Яркость дисплея

Цифровые входы (56–75)

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
56	H42	uint16	0/1	Назначение датчика Pb1
57	H43	uint16	0/1	Назначение датчика Pb2
58	H44	uint16	1	Назначение датчика Pb3
59	d0d	uint16	1	Блокировка нагрузок цифровым входом открытия двери
60	dAd	uint16	1	Задержка активизации цифрового входа (сек)
61	dC0	uint16	1	Задержка выключения компрессора от открытия двери (мин)
62	PEt	uint16	1	Задержка включения компрессора с момента закрытия двери (мин)
63	pb3di	uint16	1	Назначение цифрового входа Pb3
64	H13	uint16	1	Назначение цифрового входа DI
65	h13_di1	uint16	1	Расширитель: назначение цифрового входа 1
66	h13_di2	uint16	1	Расширитель: назначение цифрового входа 2
67	h13_di3	uint16	1	Расширитель: назначение цифрового входа 3
68	H12	uint16	0/1	Полярность цифрового входа (0 = активен при разомкнутом контакте, 1 = активен при замкнутом контакте)
69	h12_di1	uint16	1	Расширитель: полярность цифрового входа 1 (0 = активен при разомкнутом контакте, 1 = активен при замкнутом контакте)
70	h12_di2	uint16	1	Расширитель: полярность цифрового входа 2 (0 = активен при разомкнутом контакте, 1 = активен при замкнутом контакте)
71	h12_di3	uint16	1	Расширитель: полярность цифрового входа 3 (0 = активен при разомкнутом контакте, 1 = активен при замкнутом контакте)
72	h44dif	int16	×10	Дифференциал включения реле датчика продукта
73	h44act	uint16	0/1	Активность реле датчика продукта
74	h44temp	int16	×10	Уставка температуры для реле датчика продукта

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
75	pb3dip	uint16	1	Полярность цифрового входа Pb3 (0 = активен при разомкнутом контакте, 1 = активен при замкнутом контакте)

Допустимые значения для h13_di1...h13_di3

Значение	Назначение
0	Нет (вход не используется)
1	Выкл. / Вкл. устройства
2	Разморозка
3	Режим экономии
4	Цифровой вход открытия двери
5	Внешнее событие 1
6	Внешнее событие 2
7	Внешнее событие 3
8	Внешнее событие 4

Цифровые выходы (76–80)

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
76	H21	uint16	1	Назначение выхода Реле 1
77	H22	uint16	1	Назначение выхода Реле 2
78	H23	uint16	1	Назначение выхода Реле 3
79	H24	uint16	1	Назначение выхода Реле 4
80	H26	uint16	1	Назначение выхода Реле 5

H21...H26 — назначение реле 1...5:

0=Нет, 1=Компрессор, 2=Разморозка Pb1, 3=Вентилятор, 4=Разморозка Pb2, 5=Разморозка Pb3, 6=Реле датчика продукта, 7=Реле внешней среды, 8=Разморозка Pb4, 9=Разморозка Pb5

Сеть / Modbus (81–84)

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
81	dev_rejim	uint16	1	Режим связи: 0=облако/MQTT, 1=локальная сеть, 2=локальная сеть+Modbus RTU, 3=только Modbus RTU
82	modbus_id	uint16	1	Адрес устройства Modbus (1...247). После записи — перезапуск UART
83	stop_bits	uint16	1	

Addr	Ключ	Тип	Scale	Описание
				Стоп-биты (1 или 2). После записи — перезапуск UART
84	baudrate	uint16	1	Скорость: 0=2400, 1=9600, 2=19200, 3=57600, 4=115200. После записи — перезапуск UART