



Инструкция по монтажу и эксплуатации

Адресная карта

! ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПИТЬ К ЗАПУСКУ СИСТЕМЫ. НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ ЕЁ. СОХРАНИТЕ ЕЁ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ В КАЧЕСТВЕ СПРАВОЧНИКА.

НЕВЕРНЫЙ МОНТАЖ СИСТЕМЫ, НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВ И ОБОРУДОВАНИЯ МОГУТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРОТОКОМ, КОРОТКОМУ ЗАМЫКАНИЮ, ПРОТЕЧКАМ ЖИДКОСТИ, ВОЗГОРАНИЮ И ДРУГОМУ УЩЕРБУ. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, КОТОРОЕ ИЗГОТОВЛЕНО КОМПАНИЕЙ DAIKIN И ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ДАННОЙ СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ. ДОВЕРЯТЬ МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ СЛЕДУЕТ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ.

ЕСЛИ У ВАС ВОЗНИКНУТ СОМНЕНИЯ ПО ПОВОДУ МОНТАЖА ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМЫ, ОБРАТИТЕСЬ ЗА СОВЕТОМ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ К ДИЛЕРУ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩЕМУ КОМПАНИЮ DAIKIN В ВАШЕМ РЕГИОНЕ.

В комплект входят:

- A** Адресная карта
- B** Ферритовый сердечник
- C** Пластиковый пакет с 4 проставками
- D** Инструкция по монтажу

Инструменты, необходимые для монтажа



Правила обращения с адресной картой

Неправильное обращение может привести к повреждению карты. Брать адресную карту следует только за края. Не прикасайтесь к обратной стороне карты.



Перед первым запуском агрегата убедитесь в том, что он установлен правильно. Для этого необходимо внимательно изучить прилагаемую к агрегату инструкцию по монтажу и выполнить все рекомендации, приведенные в разделе «Что нужно проверить перед первым запуском».

Введение

Мы благодарны вам за то, что вы остановили свой выбор на адресной карте ЕКАСРР. Эта адресная карта позволит вам создать систему DИCН и/или поддерживать связь с вашим чиллером через систему управления оборудованием здания или другую управляющую систему по протоколу MODBUS.

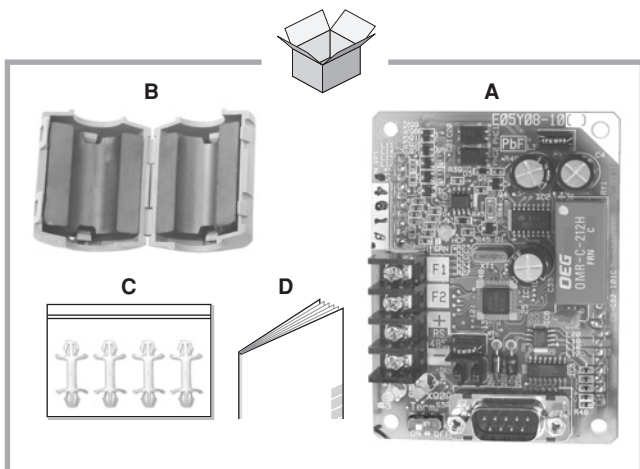
Совместимость с чиллерами

Данная адресная карта предназначена для работы с чиллерами следующих диапазонов моделей:

- EWAQ080~260DAYN****,
- EWYQ080~250DAYN****

*= , , 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z

Состав комплекта



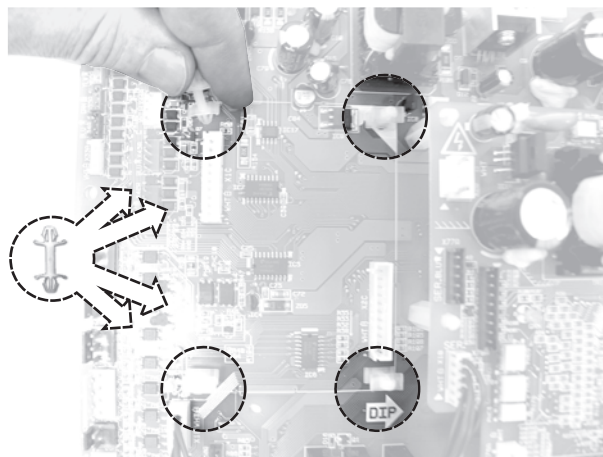
Как установить адресную карту



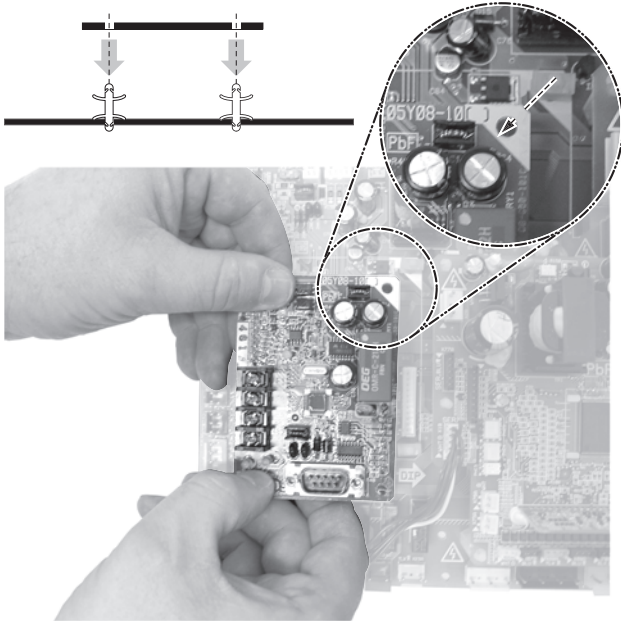
Перед установкой адресной карты необходимо отключить питание.

Установка адресной карты

- 1 Установите 4 проставки в предназначенные для них отверстия в плате А11Р в распределительной коробке, как показано на иллюстрации:



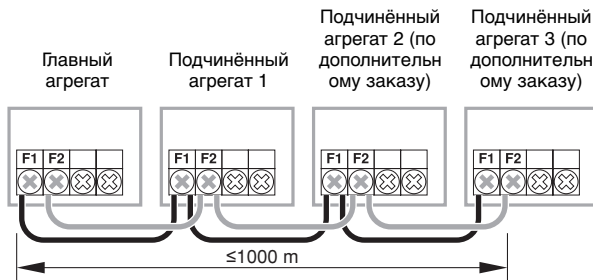
2 Установите адресную карту, как показано на иллюстрации:



Убедитесь в прочности крепления адресной карты. Головки проставок необходимо соответствующим образом протолкнуть через монтажные отверстия, расположенные по 4 углам адресной карты.

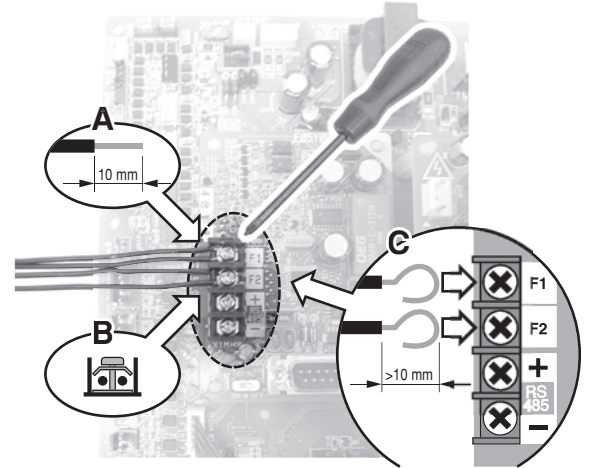
Подсоединение проводов

- В случае создания системы **DICN** (не более 4 чиллеров):
 - Главный агрегат и подчинённые агрегаты необходимо соединить проводкой, как показано на электрической схеме и приведённом ниже рисунке.

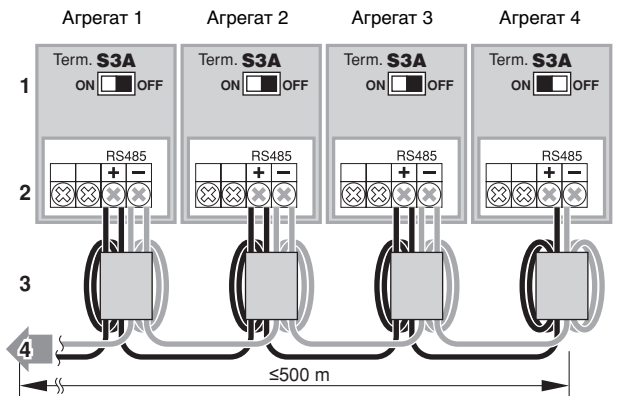


- Выполните подключение к клеммам F1 и F2 для установления связи по интерфейсу DIII с помощью 2-жильного провода (0,75~1,25 мм²) (не более 1000 м от начала до конца).

- Чтобы выполнить подключение к клеммам F1 и F2 на главном агрегате и на последнем подчинённом агрегате в линии: зачистите кабели и прикрепите их к клеммам на адресной карте, как показано на иллюстрации ниже (часть С).
- Чтобы выполнить подключение к клеммам F1 и F2 на подчинённых агрегатах, находящихся между главным агрегатом и последним подчинённым агрегатом в линии: зачистите кабели (часть А) и прикрепите их к клеммам на адресной карте, как показано на иллюстрации ниже (часть В).

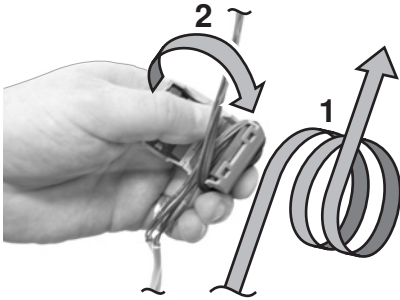


- В случае установки связи по протоколу **MODBUS** (не более 32 чиллеров):
 - Агрегаты необходимо соединить проводкой, как показано на электрической схеме и приведённом ниже примере.

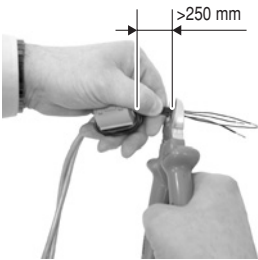


- 1 Положение DIP-переключателя S3A на плате
 - 2 Клеммы на адресной карте (подсоедините к + и - RS485)
 - 3 Ферритовый сердечник (обмотка кабелями в 2 оборота)
 - 4 Далее к клеммам системы управления оборудованием здания
- = положение DIP-переключателя

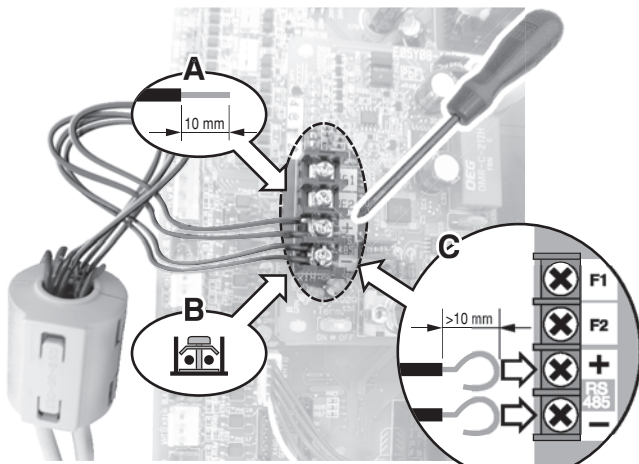
- Выполните подключение к +/- интерфейса RS485 для установления связи по протоколу Modbus с помощью 2-жильного провода сечением 0,75~1,25 мм² (не более 500 м от системы управления оборудованием здания до последнего агрегата в линии).
- Для каждой группы кабелей, подключаемых к клеммам: сначала 2 раза оберните кабели вокруг ферритового сердечника (1) и плотно закройте две его половины (2):



- Обрежьте провода:



- Чтобы выполнить подключение к +/- интерфейса RS485 на всех агрегатах, кроме последнего в линии: зачистите кабели (часть A) и прикрепите их к клеммам на адресной карте, как показано на иллюстрации ниже (часть B).
- Чтобы выполнить подключение к +/- интерфейса RS485 на последнем агрегате в линии: зачистите кабели и прикрепите их к клеммам на адресной карте, как показано на иллюстрации ниже (часть C).



Общее описание протокола Modbus

С помощью протокола Modbus адресная карта обменивается данными с другими устройствами.

Части сети передачи данных

- Сеть передачи данных состоит из двух основных компонентов:
 - системы управления оборудованием здания (BMS) или управляющей системы;
 - одного или нескольких чиллеров.
- BMS и другие управляющие системы обмениваются данными с чиллерами через адресные карты. Управление обменом данными осуществляется в соответствии со структурой опроса «главный-подчиненный», в которой управляющая BMS является главной, а адресные карты — подчиненными.
- Чиллер может идентифицироваться управляющей системой посредством присвоения адреса в сети Modbus. Адрес чиллера можно запрограммировать при настройке параметров BMS.
- Поставщики управляющих систем для сетей Modbus при присвоении подходящих значений переменным руководствуются базой данных переменных каждого чиллера с установленной адресной картой. Переменные могут считываться и записываться управляющей системой. Доступность переменных только для чтения или для чтения и для записи зависит от подключенного чиллера и используемой прикладной программы.
 - Если управляющая система попытается присвоить то или иное значение переменной, имеющей статус «только для чтения», команда не будет выполнена.
 - Запрашиваемые управляющей системой переменные, которые недоступны в чиллере с адресной картой, отправляются из адресной карты в управляющую систему с нулевым значением. Управляющая система должна обрабатывать их надлежащим образом.
 - Если управляющая система попытается записать для того или иного параметра значение, выходящее за пределы допустимого диапазона, запись будет игнорирована.

Общее описание системы DICN

Информацию об изменении настроек на пульте дистанционного управления и об эксплуатации агрегата в системе DICN смотрите в главе «Подключение и настройка системы DICN» инструкции по монтажу и инструкции по эксплуатации, прилагаемых к агрегату.

Общая информация о протоколе Modbus

Реализованный в адресной карте протокол Modicon Modbus соответствует следующему документу:

Протокол Modicon Modbus
Справочное руководство
Июнь 1996 г., PI-MBUS-300, редакция J

Реализованный протокол Modbus относится к типу RTU (для дистанционных терминалов) и основывается на времени передачи символов. В данной конфигурации используется возможность многоточечного подключения интерфейса RS-485. Адрес, отправляемый в пакете Modbus, адресует чиллеру.

Реализованные команды протокола Modbus

Ниже указаны команды, реализованные в программе.

Команда Modbus	Значение	Примечания
01 read coil status (прочсть состояние змеевика)	Прочсть цифровые переменные	получает текущее состояние (ВКЛ/ВЫКЛ) группы логических змеевиков или дискретный входной сигнал
02 read input status (прочсть состояние входов)	Прочсть цифровые переменные	получает текущее состояние (ВКЛ/ВЫКЛ) группы логических змеевиков или дискретный входной сигнал
03 read holding registers (прочсть регистры временного хранения)	Прочсть аналоговые переменные	получает текущее двоичное значение одного или нескольких регистров временного хранения данных
04 read input registers (прочсть входные регистры)	Прочсть аналоговые переменные	получает текущее двоичное значение одного или нескольких регистров временного хранения данных
05 force single coil (принудить один змеевик)	Записать отдельные цифровые переменные	принудительно присваивает одному змеевику состояние «ВКЛ» или «ВЫКЛ».
06 preset single register (запрограммировать один регистр)	Записать отдельные аналоговые переменные	помещает определённое двоичное значение в регистр временного хранения данных
15 force multiple coils (принудить несколько змеевиков)	Записать серию цифровых переменных	принудительно присваивает серии последовательных логических змеевиков состояние «ВКЛ» или «ВЫКЛ».
16 preset multiple registers (запрограммировать несколько регистров)	Записать серию аналоговых переменных	помещает определённые двоичные значения в серию последовательных регистров временного хранения данных

Примечание.

- Из-за разнообразия чиллеров с установленными адресными картами не делается различия между входными переменными (со статусом «только для чтения») и выходными переменными (со статусом «для чтения и для записи»), поэтому знание базы данных и управление ею зависит от того, какая часть присутствует в управляющей системе.
- В силу общего характера системы адресная карта отвечает одинаково на различные команды Modbus.

Представление данных в протоколе Modbus

■ Цифровые

Все цифровые данные кодируются одним битом:

- '0' обозначает «ВЫКЛ»
- '1' обозначает «ВКЛ»

Все цифровые переменные присваиваются битам последовательных регистров, при этом:

- переменная с более младшим адресом присваивается менее значимому биту;
- переменная с более старшим адресом присваивается более значимому биту.

■ Аналоговые и целочисленные данные

Аналоговые и целочисленные данные представляются 16-битным регистром слова в двоичной системе. В каждом регистре первый байт содержит биты высокого порядка, а второй — биты низкого порядка.

■ Аналоговые переменные представляются в десятичной системе:

- например, значение 10,0 передаётся в виде 0064h=100d;
- например, значение -10,0 передаётся в виде FF9Ch=-100d.

■ Целочисленные переменные передаются с использованием эффективного значения:

- например, значение 100 передаётся в виде 0064h=100d.

Адресная карта работает с регистрами, состоящими из 16 битов.

Если BMS или управляющая система попытается записать для того или иного параметра значение, выходящее за пределы допустимого диапазона, запись будет игнорирована.

Реализованный код ошибки

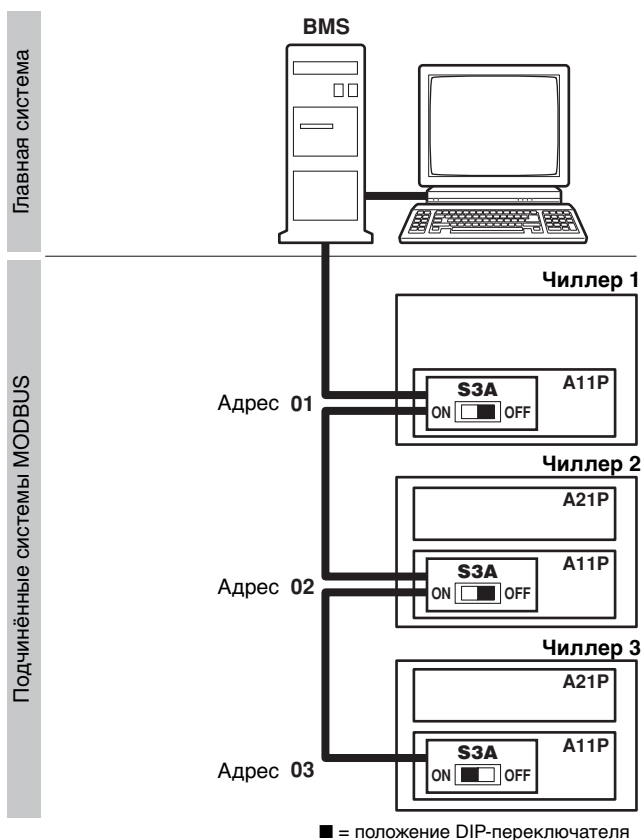
Код	Интерпретация Modbus	Условие
1	Недопустимая функция	Сообщение не поддерживается, или количество необходимых переменных превышает допустимый предел (длина ≤30)

Настройка параметров системы управления BMS

Порядок настройки параметров системы управления BMS смотрите в инструкции по монтажу чиллера.

Концевая кабельная муфта (резистор) встроена в адресную карту и включается посредством DIP-переключателя (S3A).

Пример:



В данном примере DIP-переключатели на адресных картах чиллеров 1 и 2 устанавливаются в выключенное положение OFF. Поскольку чиллер 3 является последним в линии, DIP-переключатель на его адресной карте устанавливается во включенное положение ON.

Сервисное меню: подменю: связь

COMMUNICATION (четвёртая страница)


	Агрегат 1	Агрегат 2	Агрегат 3	...
RS485	MODBUS	MODBUS	MODBUS	MODBUS
ADDR : (адрес)	01	02	03	...
BR : (скорость)	19200	19200	19200	19200
PARITY :	EVEN (1 STOPb)	EVEN (1 STOPb)	EVEN (1 STOPb)	EVEN (1 STOPb)

COMMUNICATION (шестая страница)

	Агрегат 1	Агрегат 2	Агрегат 3	...
BMS CONTROL ALLOWED :	Y	Y	Y	Y

Как пользоваться адресной картой


Убедитесь в том, что адресная карта надёжно установлена в плату A11P, проводка системы DICN и/или системы обмена данными по протоколу MODBUS подсоединена правильно, а система BMS правильно настроена.

В меню состояния входов/выходов  всегда можно проверить, установлена ли связь через интерфейсы RS485 и DI11.

^	COMMUNICATION
-	RS232 ONLINE: N
	RS485 ONLINE: Y
	DI11 ONLINE: Y

База данных переменных

Обмен данными между чиллером и BMS и другими управляющими системами осуществляется с помощью фиксированного набора переменных, которые также называются адресными номерами. Далее вы найдёте необходимую вам информацию о цифровых, целочисленных и аналоговых переменных, которые BMS и другие управляющие системы могут считывать из адресной карты чиллера и записывать в неё.

- ПРИМЕЧАНИЕ**  ■ Нумерация регистров и змеевиков начинается с 1 в десятичной системе.
- Адресная нумерация регистров и змеевиков начинается с 00 в шестнадцатеричной системе.

Цифровые переменные

Номер регистра (десятичный)	Адрес регистра (шестнадцатеричный)	Номер змеовика (десятичный)	Адрес змеовика (шестнадцатеричный)	Чтение/Запись	Описание	Комментарии
1	00	1	00	—	—	Не используется
4	03	49	30	Ч	Состояние агрегата: мониторинг	0= выкл, 1= вкл
		50	31	З	Состояние агрегата: управление	0= выкл, 1= вкл
		51	32	Ч	Общий аварийный сигнал	0 = сигнал не подаётся, 1 = сигнал подаётся
		52	33	Ч	Состояние термостата	0= выкл, 1= вкл
		53	34	Ч	Состояние низкого уровня шума (только для OPIF)	0 = нет, 1 = да
		54	35	Ч	Активизировано реле обхода низкого давления контура 1	0 = нет, 1 = да
		55	36	Ч	Активизировано реле обхода низкого давления контура 2	0 = нет, 1 = да
		63	3E	Ч	Активизировано естественное охлаждение	0 = нет, 1 = да
64	3F	Ч	Разрешено дистанционное включение/выключение	0= нет, 1 = да («да», если на сменном цифровом входе выбрано REMOTE ON/OFF)		
7	06	97	60	Ч	Обнаружение неправильного подключения фаз (L1-L2-L3) в контуре 1	0= правильно, 1= неправильно [X12A (1-3-5)]
		98	61	Ч	Цифровой вход: реле высокого давления контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X4A]
		99	62	Ч	Цифровой вход: блокировка компрессора 1 контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X5A]
		100	63	Ч	Цифровой вход: блокировка компрессора 2 контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X6A]
		101	64	Ч	Цифровой вход: реле максимального тока 1 ступени вентиляторов контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X7A]
		102	65	Ч	Цифровой вход: реле максимального тока 2 ступени вентиляторов контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X8A]
		103	66	Ч	Цифровой вход: реле максимального тока 3 ступени вентиляторов контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X9A]
		107	6A	Ч	Цифровой вход: устройство защиты инверторов вентиляторов контура 1 (только для OPIF)	0= разомкнут, 1= замкнут [X27A]
		111	6E	Ч	Цифровой вход: реле протока	0= разомкнут, 1= замкнут [X30A]
112	6F	Ч	Цифровой вход: блокировка насоса	0= разомкнут, 1= замкнут [X31A]		
8	07	113	70	Ч	Сменный цифровой вход 1: функция не определена (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X32A (3-4)]
		114	71	Ч	Сменный цифровой вход 2: функция не определена (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X32A (1-2)]
		115	72	Ч	Цифровой выход: контактор компрессора 1 контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X13A]
		116	74	Ч	Цифровой выход: контактор компрессора 2 контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X14A]
		117	74	Ч	Цифровой выход: ленточный нагреватель	0= разомкнут, 1= замкнут [X15A]
		118	75	Ч	Цифровой выход: контактор насоса	0= разомкнут, 1= замкнут [X16A]
		119	76	Ч	Цифровой выход: реверсивный клапан контура 1 (только для EWYQ)	0= разомкнут, 1= замкнут [X17A]
		121	78	Ч	Цифровой выход: 1 ступень вентиляторов контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X19A (1-3)]
		122	79	Ч	Цифровой выход: 2 ступень вентиляторов контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X19A (5-7)]
		123	7A	Ч	Цифровой выход: 3 ступень вентиляторов контура 1	0= разомкнут, 1= замкнут [X20A]
		126	7D	Ч	Сменный цифровой выход 1: "SAFETY+ ψ . (NO) " (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X22A]
128	7F	Ч	Сменный цифровой выход 2: "GEN. OPERATION" (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X24A]		
9	08	129	80	Ч	Сменный цифровой выход 3: функция не определена (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X25A]
		130	81	Ч	Сменный цифровой вход 3: функция не определена (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X65A] (1-2)
		131	82	Ч	Сменный цифровой вход 4: функция не определена (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X65A] (3-4)
		136	87	Ч	Сменный цифровой выход 6: функция не определена (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X63A]
		137	88	Ч	Сменный цифровой выход 4: функция не определена (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X64A] (1-3)
		138	89	Ч	Сменный цифровой выход 5: функция не определена (по умолчанию)	0= разомкнут, 1= замкнут [X64A] (5-7)

Номер регистра (десятичный)	Адрес регистра (шестнадцатеричный)	Номер змеевика (десятичный)	Адрес змеевика (шестнадцатеричный)	Чтение/Запись	Описание	Комментарии
10	09	145	90	Ч	Обнаружение неправильного подключения фаз (L1-L2-L3) в контуре 2	0= правильно, 1= неправильно [X12A (1-3-5)]
		146	91	Ч	Цифровой вход: реле высокого давления контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X4A]
		147	92	Ч	Цифровой вход: блокировка компрессора 1 контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X5A]
		148	93	Ч	Цифровой вход: блокировка компрессора 2 контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X6A]
		149	94	Ч	Цифровой вход: реле максимального тока 1 ступени вентиляторов контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X7A]
		150	95	Ч	Цифровой вход: реле максимального тока 2 ступени вентиляторов контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X8A]
		151	96	Ч	Цифровой вход: реле максимального тока 3 ступени вентиляторов контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X9A]
11	0A	155	9A	Ч	Цифровой вход: устройство защиты инверторов вентиляторов контура 2 (только для OPIF)	0= разомкнут, 1= замкнут [X27A]
		163	A2	Ч	Цифровой выход: контактор компрессора 1 контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X13A]
		164	A3	Ч	Цифровой выход: контактор компрессора 2 контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X14A]
		167	A6	Ч	Цифровой выход: реверсивный клапан контура 2 (только для EWYQ)	0= разомкнут, 1= замкнут [X17A]
		169	A8	Ч	Цифровой выход: 1 ступень вентиляторов контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X19A (1-3)]
		170	A9	Ч	Цифровой выход: 2 ступень вентиляторов контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X19A (5-7)]
		171	AA	Ч	Цифровой выход: 3 ступень вентиляторов контура 2	0= разомкнут, 1= замкнут [X20A]

Аналоговые и целочисленные переменные

Адрес (десятичный)	Адрес регистра (шестнадцатеричный)	Чтение/Запись	Описание	Единица измерения	Комментарии
18	11	Ч/З	Активное установочное значение температуры на входе в режиме охлаждения	°C x1/10	Зависит от сменного цифрового входа: двойное установочное значение
19	12	Ч/З	Активное установочное значение температуры на выходе в режиме охлаждения	°C x1/10	Зависит от сменного цифрового входа: двойное установочное значение
21	14	Ч/З	Активное установочное значение температуры на входе в режиме нагрева (только EWYQ)	°C x1/10	Зависит от сменного цифрового входа: двойное установочное значение
22	15	Ч/З	Активное установочное значение температуры на выходе в режиме нагрева (только EWYQ)	°C x1/10	Зависит от сменного цифрового входа: двойное установочное значение
23	16	Ч/З	Установочное значение 1 температуры на входе в режиме охлаждения	°C x1/10	—
24	17	Ч/З	Установочное значение 2 температуры на входе в режиме охлаждения	°C x1/10	—
25	18	Ч/З	Установочное значение 1 температуры на выходе в режиме охлаждения	°C x1/10	—
26	19	Ч/З	Установочное значение 2 температуры на выходе в режиме охлаждения	°C x1/10	—
29	1C	Ч/З	Установочное значение 1 температуры на входе в режиме нагрева (только EWYQ)	°C x1/10	—
30	1D	Ч/З	Установочное значение 2 температуры на входе в режиме нагрева (только EWYQ)	°C x1/10	—
31	1E	Ч/З	Установочное значение 1 температуры на выходе в режиме нагрева (только EWYQ)	°C x1/10	—
32	1F	Ч/З	Установочное значение 2 температуры на выходе в режиме нагрева (только EWYQ)	°C x1/10	—
35	22	Ч/З	Термостат А	°C x1/10	—
36	23	Ч/З	Термостат В	°C x1/10	—
37	24	Ч/З	Термостат С	°C x1/10	—
39	26	Ч	Минимум воды на выходе	°C x1/10	—
40	27	Ч	Температура в контуре высокого давления 1	°C x1/10	—
41	28	Ч	Температура в контуре низкого давления 1	°C x1/10	—
42	29	Ч	Температура в контуре высокого давления 2	°C x1/10	—
43	2A	Ч	Температура в контуре низкого давления 2	°C x1/10	—
82	51	Ч	Аналоговый вход: датчик окружающего воздуха	°C x1/10	[X33A]
83	52	Ч	Аналоговый вход: датчик воды на входе	°C x1/10	[X34A]
84	53	Ч	Аналоговый вход: датчик воды на выходе	°C x1/10	[X35A]
85	54	Ч	Аналоговый вход: датчик температуры на всасывании контура 1	°C x1/10	[X36A]
86	55	Ч	Аналоговый вход: датчик температуры в трубопроводе хладагента контура 1	°C x1/10	[X37A]
87	56	Ч	Аналоговый вход: 1 датчик температуры змеевика контура 1 (только для EWYQ)	°C x1/10	[X38A]
88	57	Ч	Аналоговый вход: 2 датчик температуры змеевика контура 1 (только для EWYQ)	°C x1/10	[X39A]

Адрес (десятичный)	Адрес регистра (шестнадцатеричный)	Чтение/Запись	Описание	Единица измерения	Комментарии
89	58	Ч	Аналоговый вход: 1 датчик температуры на нагнетании контура 1	°C x1/10	[X40A]
90	59	Ч	Аналоговый вход: 2 датчик температуры на нагнетании контура 1	°C x1/10	[X41A]
91	5A	Ч	Аналоговый вход: датчик высокого давления контура 1	бар x1/10	[X42A]
92	5B	Ч	Аналоговый вход: датчик низкого давления контура 1	бар x1/10	[X43A]
93	5C	Ч	Аналоговый вход: измерение тока (только для OP57)	A x1/10	[X44A]
94	5D	Ч	Аналоговый вход: измерение напряжения (только для OP57)	V x1/10	[X45A]
96	5F	Ч	Аналоговый вход: 1 датчик температуры на всасывании в режиме нагрева контура 1 (только для EWYQ)	°C x1/10	[X66A]
98	61	Ч	Аналоговый вход: 2 датчик температуры на всасывании в режиме нагрева контура 1 (только для EWYQ)	°C x1/10	[X67A]
99	62	Ч	Сменный аналоговый вход 2: функция не определена (по умолчанию)	(V или mA или °C x1/10) или DI	Если тип = DI, тогда 0 = разомкнут, 50 = замкнут [X68A]
100	63	Ч	Сменный аналоговый вход 1: функция не определена (по умолчанию)	(V или mA или °C x1/10) или DI	Если тип = DI, тогда 0 = разомкнут, 50 = замкнут [X69A]
101	64	Ч	Сменный аналоговый вход 4: функция не определена (по умолчанию)	(V или mA или °C x1/10) или DI	Если тип = DI, тогда 0 = разомкнут, 50 = замкнут [X70A]
102	65	Ч	Сменный аналоговый вход 3: функция не определена (по умолчанию)	(V или mA или °C x1/10) или DI	Если тип = DI, тогда 0 = разомкнут, 50 = замкнут [X71A]
103	66	Ч	Аналоговый выход: сигнал скорости вентиляторов контура 1 (только для OPIF)	V x1/10	[X72A (3-4)]
105	68	Ч	Сменный аналоговый вход 1: функция не определена (по умолчанию)	V или mA x1/10	[X73A]
106	69	Ч	Аналоговый выход: сигнал скорости вентиляторов контура 2 (только для OPIF)	V x1/10	[X74A (4-5)]
131	82	Ч	Аналоговый вход: 1 датчик температуры на всасывании в режиме нагрева контура 2 (только для EWYQ)	°C x1/10	[X34A]
132	83	Ч	Аналоговый вход: 2 датчик температуры на всасывании в режиме нагрева контура 2 (только для EWYQ)	°C x1/10	[X35A]
133	84	Ч	Аналоговый вход: датчик температуры на всасывании контура 2	°C x1/10	[X36A]
134	85	Ч	Аналоговый вход: датчик температуры в трубопроводе хладагента контура 2	°C x1/10	[X37A]
135	86	Ч	Аналоговый вход: 1 датчик температуры змеевика контура 2 (только для EWYQ)	°C x1/10	[X38A]
136	87	Ч	Аналоговый вход: 2 датчик температуры змеевика контура 2 (только для EWYQ)	°C x1/10	[X39A]
137	88	Ч	Аналоговый вход: 1 датчик температуры на нагнетании контура 2	°C x1/10	[X40A]
138	89	Ч	Аналоговый вход: 2 датчик температуры на нагнетании контура 2	°C x1/10	[X41A]
139	8A	Ч	Аналоговый вход: датчик высокого давления контура 2	бар x1/10	[X42A]
140	8B	Ч	Аналоговый вход: датчик низкого давления контура 2	бар x1/10	[X43A]
178	B1	Ч	Код ошибки (активной ошибки с самым высоким приоритетом)	—	0= нет защитного устройства, 1=... (смотрите "Обзор целочисленных значений кодов защитных устройств" on page 12)
179	B2	Ч	Код ошибки (активной ошибки с самым высоким приоритетом)	—	0= агрегат, 1= контур 1, 2= контур 2, 5= сеть, 6= предупреждение
180	B3	Ч	Код ошибки (выбранной активной ошибки), смотрите целочисленный параметр 182	—	0= нет защитного устройства, 1=... (смотрите "Обзор целочисленных значений кодов защитных устройств" on page 12)
181	B4	Ч	Тип ошибки (выбранной активной ошибки), смотрите целочисленный параметр 182	—	0= агрегат, 1= контур 1, 2= контур 2, 5= сеть, 6= предупреждение
182	B5	Ч/3	Номер выбранной активной ошибки	—	Информация об активной ошибке, соответствующей этому справочному номеру, отображается в переменных 180 и 181 (максимально допустимое вводимое значение = величина переменной 183)
183	B6	Ч	Максимальное количество присутствующих активных ошибок	—	—

Адрес (десятичный)	Адрес регистра (шестнадцатеричный)	Чтение/Запись	Описание	Единица измерения	Комментарии
184	B7	Ч/З	Установка режима охлаждения/нагрева Замечание. Ч только если в программном обеспечении выбрано дистанционное переключение между охлаждением и нагревом с цифрового входа	—	0= COOLING, 1= HEATING
185	B8	Ч/З	Режим управления по термостату	—	0= MANUAL CONTROL, 1= INL WATER, 2= OUTL WATER
186	B9	Ч	Активный режим	—	0= MANUAL MODE, 1= INLSETP1, 2= INLSETP2, 3= OUTSETP1, 4= OUTSETP2
187	BA	Ч	Производительность агрегата	%	—
188	BB	Ч	Производительность контура 1	%	—
189	BC	Ч	Производительность контура 2	%	—
192	BF	Ч	Ток агрегата (только для OP57)	A	—
199	C6	Ч/З	Режим ограничения производительности	—	0= NOT ACTIVE, 1= CHANG.DIG.INP, 2= LIMIT 25%, 50%, 75% или SETTING (смотрите следующую переменную)
200	C7	Ч/З	Выбор режима ограничения производительности	—	Допустимо только если адрес 199 равен «2» 0= LIMIT 25%, 1= LIMIT 50%, 2= LIMIT 75%, 3= LIMIT SETTING
201	C8	Ч/З	Ограничение производительности контура 11	—	0= OFF, 1= ON
202	C9	Ч/З	Ограничение производительности контура 12	—	0= OFF, 1= ON
203	CA	Ч/З	Ограничение производительности контура 21	—	0= OFF, 1= ON
204	CB	Ч/З	Ограничение производительности контура 22	—	0= OFF, 1= ON
205	CC	Ч/З	Режим низкого уровня шума	—	0= NOT ACTIVE, 1= CHANG.DIG.INP, 2= DAILY SCHEDULE, 3= ACTIVE
206	CD	Ч	Состояние контура 11	—	1= CAN STARTUP, 2= NO PRIORITY, 3= NO FLOW, 4= PUMPLEAD TIM, 5= TIMER BUSY, 6= FREE COOLING, 7= AREC INLET, 8= UNIT OFF, 9= STANDBY DICN, 10= LIMIT, 11= MIN.RUN.TIM, 12= HP SETBACK, если используется программное обеспечение версии 1.0: 13= DEFROST BUSY, 14= FREEZEUP PR, 15= FREEZEUP DIS, 16= SAFETY ACT. если используется программное обеспечение версии 2.0 или более поздней: 13= COMP PR, 14= DEFROST BUSY, 15= FREEZEUP PR, 16= FREEZEUP DIS, 17= SAFETY ACT.
207	CE	Ч	Состояние контура 12	—	
208	CF	Ч	Состояние контура 21	—	
210	D1	Ч	Состояние контура 22	—	
211	D2	Ч	RH11 (наработка компрессора 11 в часах) (верхняя часть)	ч x 1000	Наработка в часах = верхняя часть x 1000 + нижняя часть
212	D3	Ч	RH11 (наработка компрессора 11 в часах) (нижняя часть)	ч	
213	D4	Ч	RH12 (наработка компрессора 12 в часах) (верхняя часть)	ч x 1000	
214	D5	Ч	RH12 (наработка компрессора 12 в часах) (нижняя часть)	ч	
215	D6	Ч	RH21 (наработка компрессора 21 в часах) (верхняя часть)	ч x 1000	
216	D7	Ч	RH21 (наработка компрессора 21 в часах) (нижняя часть)	ч	
217	D8	Ч	RH22 (наработка компрессора 22 в часах) (верхняя часть)	ч x 1000	
218	D9	Ч	RH22 (наработка компрессора 22 в часах) (нижняя часть)	ч	

Адрес (десятичный)	Адрес регистра (шестнадцатеричный)	Чтение/Запись	Описание	Единица измерения	Комментарии	
219	DA	Ч	C11C (кол-во часов, наработанных компрессором 11 в режиме охлаждения) (верхняя часть) (только для EWYQ)	ч x 1000	Наработка в часах = верхняя часть x 1000 + нижняя часть	
220	DB	Ч	C11C (кол-во часов, наработанных компрессором 11 в режиме охлаждения) (нижняя часть) (только для EWYQ)	ч		
221	DC	Ч	C12C (кол-во часов, наработанных компрессором 12 в режиме охлаждения) (верхняя часть) (только для EWYQ)	ч x 1000		
222	DD	Ч	C12C (кол-во часов, наработанных компрессором 12 в режиме охлаждения) (нижняя часть) (только для EWYQ)	ч		
223	DE	Ч	C21C (кол-во часов, наработанных компрессором 21 в режиме охлаждения) (верхняя часть) (только для EWYQ)	ч x 1000		
224	DF	Ч	C21C (кол-во часов, наработанных компрессором 21 в режиме охлаждения) (нижняя часть) (только для EWYQ)	ч		
226	E1	Ч	C22C (кол-во часов, наработанных компрессором 22 в режиме охлаждения) (верхняя часть) (только для EWYQ)	ч x 1000		
227	E2	Ч	C22C (кол-во часов, наработанных компрессором 22 в режиме охлаждения) (нижняя часть) (только для EWYQ)	ч	Наработка в часах = верхняя часть x 1000 + нижняя часть	
228	E3	Ч	C11H (кол-во часов, наработанных компрессором 11 в режиме нагрева) (верхняя часть) (только для EWYQ)	ч x 1000		
229	E4	Ч	C11H (кол-во часов, наработанных компрессором 11 в режиме нагрева) (нижняя часть) (только для EWYQ)	ч		
230	E5	Ч	C12H (кол-во часов, наработанных компрессором 12 в режиме нагрева) (верхняя часть) (только для EWYQ)	ч x 1000		
231	E6	Ч	C12H (кол-во часов, наработанных компрессором 12 в режиме нагрева) (нижняя часть) (только для EWYQ)	ч		
232	E7	Ч	C21H (кол-во часов, наработанных компрессором 21 в режиме нагрева) (верхняя часть) (только для EWYQ)	ч x 1000		
233	E8	Ч	C21H (кол-во часов, наработанных компрессором 21 в режиме нагрева) (нижняя часть) (только для EWYQ)	ч		
234	E9	Ч	C22H (кол-во часов, наработанных компрессором 22 в режиме нагрева) (верхняя часть) (только для EWYQ)	ч x 1000		
235	EA	Ч	C22H (кол-во часов, наработанных компрессором 22 в режиме нагрева) (нижняя часть) (только для EWYQ)	ч		
236	EB	Ч	CS11 (количество запусков компрессора 11) (верхняя часть)	—		Количество запусков компрессора = верхняя часть x 1000 + нижняя часть
237	EC	Ч	CS11 (количество запусков компрессора 11) (нижняя часть)	—		
238	ED	Ч	CS12 (количество запусков компрессора 12) (верхняя часть)	—		
239	EE	Ч	CS12 (количество запусков компрессора 12) (нижняя часть)	—		
242	F1	Ч	CS21 (количество запусков компрессора 21) (верхняя часть)	—		
243	F2	Ч	CS21 (количество запусков компрессора 21) (нижняя часть)	—		
244	F3	Ч	CS22 (количество запусков компрессора 22) (верхняя часть)	—		
245	F4	Ч	CS22 (количество запусков компрессора 22) (нижняя часть)	—		
246	F5	Ч	Текущее состояние вентиляторов контура 1	—	0= выкл, 1= наиболее низкая (LLLL), 2= сверхнизкая (LLL), 3= очень низкая (LL), 4= низкая, 5= средняя, 6= высокая	
			Текущее состояние вентиляторов контура 1 (OPIF)	%	0~100	
247	F6	Ч	Текущее состояние вентиляторов контура 2	—	0= выкл, 1= наиболее низкая (LLLL), 2= сверхнизкая (LLL), 3= очень низкая (LL), 4= низкая, 5= средняя, 6= высокая	
			Текущее состояние вентиляторов контура 2 (OPIF)	%	0~100	
250	F9	Ч/З	Время повышения нагрузки при регулировке температуры на входе	с	—	
251	FA	Ч/З	Время снижения нагрузки при регулировке температуры на входе	с	—	

Адрес (десятичный)	Адрес регистра (шестнадцатеричный)	Чтение/Запись	Описание	Единица измерения	Комментарии
252	FB	Ч/З	Время повышения нагрузки при регулировке температуры на выходе	с	—
253	FC	Ч/З	Время снижения нагрузки при регулировке температуры на выходе	с	—
254	FD	Ч	BMS разрешено	—	0 = нет, 1 = да
255	FE	Ч	Версия программного обеспечения верхняя	—	Версия = Версия программного обеспечения верхняя. Версия программного обеспечения нижняя
256	FF	Ч	Версия программного обеспечения нижняя	—	
258	101	Ч	Программный код основной платы	—	значение xxxx => SPxxxxx zzz (напр., SP1532A 036)
259	102	Ч	Программный код расширения 1 платы	—	значение xxxx => SPxxxxx zzz (напр., SP1559A 009)
260	103	Ч	Программный код дистанционного управления	—	значение xxxx => SPxxxxx zzz (напр., SP1534A 028)
261	104	Ч	Символ основной платы в программном коде	—	значение y (0=« », 1=«А», 2=«В» ...) => SPxxxxx zzz
262	105	Ч	Символ платы расширения в программном коде	—	значение y (0=« », 1=«А», 2=«В» ...) => SPxxxxx zzz
263	106	Ч	Символ дистанционного управления в программном коде	—	значение y (0=« », 1=«А», 2=«В» ...) => SPxxxxx zzz
264	107	Ч	Версия программного обеспечения основной платы	—	значение zzz => SPxxxxx zzz
265	108	Ч	Версия программного обеспечения платы расширения	—	значение zzz => SPxxxxx zzz
266	109	Ч	Версия программного обеспечения платы дистанционного управления	—	значение zzz => SPxxxxx zzz
267	10A	Ч	Тип агрегата 1	—	0= AW
268	10B	Ч	Тип агрегата 2	—	0= CO, 1= RH
269	10C	Ч	Тип агрегата 3	кВт	0~999
270	10D	Ч	Количество контуров	—	1, 2
271	10E	Ч	Количество испарителей	—	1
272	10F	Ч	Количество меевиков	—	1, 2
274	111	Ч	Хладагент	—	0= R410A
275	112	Ч	Тип компрессора	—	0= SCL
276	113	Ч	Тип электронного расширительного клапана	—	0= «P»
277	114	Ч	Дополнительные амперметр и вольтметр (OP57)	—	0 = нет, 1 = да
278	115	Ч	Дополнительное оборудование для вентиляторов (OPIF)	—	0 = нет, 1 = да
279	116	Ч	Дополнительный второй насос (OPTP или OPTC)	—	0 = нет, 1 = да
280	117	Ч	Дополнительное оборудование для испарителей (OP10)	—	0 = нет, 1 = да
281	118	Ч/З	Количество подчинённых систем (только для DICN)	—	—
282	119	Ч	Главная или подчинённая система (только для DICN + главный)	—	0 = главный, 1 = подчинённый 1, 2 = подчинённый 2, 3 = подчинённый 3
283	11A	Ч/З	Режим (только для DICN)	—	0 = нормальный, 1 = ожидание, 2 = автономное вкл/выкл
284	11B	Ч	Состояние главной системы (только для DICN)	—	0 = нормальное, 1 = ожидание, 2 = автономное вкл/выкл, 3 = защитное устройство
285	11C	Ч	Состояние S1 (только для DICN)	—	0 = нормальное, 1 = ожидание, 2 = автономное вкл/выкл, 3 = защитное устройство
286	11D	Ч	Состояние S2 (только для DICN)	—	0 = нормальное, 1 = ожидание, 2 = автономное вкл/выкл, 3 = защитное устройство
287	11E	Ч	Состояние S3 (только для DICN)	—	0 = нормальное, 1 = ожидание, 2 = автономное вкл/выкл, 3 = защитное устройство

Обзор целочисленных значений кодов защитных устройств

Значение	Сообщение в меню защитных устройств	
0	UNIT SAFETY	Нет защитного устройства
1	UNIT SAFETY	"0F0:EMERGENCY STOP"
2	UNIT SAFETY	"0AE:FLOW HAS STOPPED"
3	UNIT SAFETY	"0A4:FREEZE UP"
4	UNIT SAFETY	"0C9:INL SENSOR ERR"
5	UNIT SAFETY	"0CA:OUT SENSOR ERR"
6	UNIT SAFETY	"0H9:AMB T SENSOR ERR"
9	UNIT SAFETY	"0U4:EXT PCB COMM.ERR"
10	UNIT SAFETY	"0U4:MAINPCB COMM.ERR"
12	UNIT SAFETY	"0AE:PUMPINTERLOCK"
14	UNIT WARNING	"0AE:FLOW HAS STOPPED"
16	UNIT WARNING	"0C9:INL SENSOR ERR"
17	UNIT SAFETY	"0A9:EEV PCB COMM ERR"
18	UNIT SAFETY	"0A9:EEV PCB ERR"
19	UNIT SAFETY	"0UA:OP.NOT CONFIRMED"
29	UNIT SAFETY	"0U5:PCB COMM.PROBLEM"
30	CIRCUIT 1 SAFETY	"1U1:REV PHASE PROT"
31	CIRCUIT 1 SAFETY	"1E3:HIGH PRESSURE SW"
35	CIRCUIT 1 SAFETY	"1E4:LOW PRESSURE"
37	CIRCUIT 1 SAFETY	"1JA:HP SENSOR ERR"
38	CIRCUIT 1 SAFETY	"1JC:LP SENSOR ERR"
42	CIRCUIT 1 SAFETY	"153:FAN INV ERR."
44	CIRCUIT 1 SAFETY	"1J3:DISCHSENSOR ERR1"
45	CIRCUIT 1 SAFETY	"1F3:HIGH DISCH TEMP1"
46	UNIT WARNING	"153:FAN OVERC. ST1"
47	UNIT WARNING	"153:FAN OVERC. ST2"
48	UNIT WARNING	"153:FAN OVERC. ST3"
49	CIRCUIT 1 SAFETY	"1A9:EEV ERR"
50	CIRCUIT 1 SAFETY	"153:FAN OVERC. ST1"
51	CIRCUIT 1 SAFETY	"153:FAN OVERC. ST2"
52	CIRCUIT 1 SAFETY	"153:FAN OVERC. ST3"
53	CIRCUIT 1 SAFETY	"1J5:SUCTSENSOR ERR"
54	CIRCUIT 1 SAFETY	"1A9:SUPERHEAT ERR"
56	UNIT WARNING	"1E3:HP SETBACK"
57	UNIT WARNING	"1E6:COMP PR"
58	CIRCUIT 1 SAFETY	"1E6:COMPR 1 SAFETY"
59	CIRCUIT 1 SAFETY	"1E6:COMPR 2 SAFETY"
60	CIRCUIT 1 SAFETY	"1J3:DISCHSENSOR ERR2"
61	CIRCUIT 1 SAFETY	"1F3:HIGH DISCH TEMP2"

Значение	Сообщение в меню защитных устройств	
62	CIRCUIT 1 SAFETY	"1J5:SUCTSENSOR ERRH1"
63	CIRCUIT 1 SAFETY	"1J5:SUCTSENSOR ERRH2"
64	UNIT WARNING	"1J6:COIL1 SENSOR ERR"
65	UNIT WARNING	"1J7:COIL2 SENSOR ERR"
66	CIRCUIT 1 SAFETY	"1J5:REFR SENSOR ERR"
67	UNIT SAFETY	"0A4:FREEZE UP C1"
70	CIRCUIT 2 SAFETY	"2U1:REV PHASE PROT"
71	CIRCUIT 2 SAFETY	"2E3:HIGH PRESSURE SW"
75	CIRCUIT 2 SAFETY	"2E4:LOW PRESSURE"
77	CIRCUIT 2 SAFETY	"2JA:HP SENSOR ERR"
78	CIRCUIT 2 SAFETY	"2JC:LP SENSOR ERR"
82	CIRCUIT 2 SAFETY	"253:FAN INV ERR."
84	CIRCUIT 2 SAFETY	"2J3:DISCHSENSOR ERR1"
85	CIRCUIT 2 SAFETY	"2F3:HIGH DISCH TEMP1"
86	UNIT WARNING	"253:FAN OVERC. ST1"
87	UNIT WARNING	"253:FAN OVERC. ST2"
88	UNIT WARNING	"253:FAN OVERC. ST3"
89	CIRCUIT 2 SAFETY	"2A9:EEV ERR"
90	CIRCUIT 2 SAFETY	"253:FAN OVERC. ST1"
91	CIRCUIT 2 SAFETY	"253:FAN OVERC. ST2"
92	CIRCUIT 2 SAFETY	"253:FAN OVERC. ST3"
93	CIRCUIT 2 SAFETY	"2J5:SUCTSENSOR ERR"
94	CIRCUIT 2 SAFETY	"2A9:SUPERHEAT ERR"
96	UNIT WARNING	"2E3:HP SETBACK"
97	UNIT WARNING	"2E6:COMP PR"
98	CIRCUIT 2 SAFETY	"2E6:COMPR 1 SAFETY"
99	CIRCUIT 2 SAFETY	"2E6:COMPR 2 SAFETY"
100	CIRCUIT 2 SAFETY	"2J3:DISCHSENSOR ERR2"
101	CIRCUIT 2 SAFETY	"2F3:HIGH DISCH TEMP2"
102	CIRCUIT 2 SAFETY	"2J5:SUCTSENSOR ERRH1"
103	CIRCUIT 2 SAFETY	"2J5:SUCTSENSOR ERRH2"
104	UNIT WARNING	"2J6:COIL1 SENSOR ERR"
105	UNIT WARNING	"2J7:COIL2 SENSOR ERR"
106	CIRCUIT 2 SAFETY	"2J5:REFR SENSOR ERR"
107	UNIT SAFETY	"0A4:FREEZE UP C2"
190	NETWORK SAFETY	"0U4:PCB COMM.PROBLEM"
191	NETWORK SAFETY	"0CA:OUT E SENSOR ERR"
192	NETWORK SAFETY	"0C9:INL E SENSOR ERR"
194	NETWORK SAFETY	"0U4:SW VERSION ERR"



4PW35237-1 C 0000000

Copyright © Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW35237-1C