



H424V2

Инструкции пользователя

## Оглавление

Оглавление	2
1 Список параметров	3
2 Примечания к параметрам	6
3 Список тревог	7
4 Список тревог второстепенной схемы slave	7
5 Список кнопок	7
6 Список светодиодов	7
7 Список программируемых команд	8
8 Как ...	8
9 Список быстрых клавиш	8
10 Расположение светодиодов и кнопок	9

# 1 Список параметров

Примеч.	Параметр	Описание	Минимум	Максимум	По умолч.	Единицы
	S__	хранение				
	St_	Параметры температуры хранения				
	_t0	Заданное значение температуры при хранении °C	-55.0	145.0	2.0	°C
	_td	дифференциал	0.0	50.0	0.2	K
	Fd_	Параметры времени и длительности оттайки				
	Fd0	запаздывание перед следующей оттайкой	0	194 4:20:15	0	dd hh:mm:ss
	Fdd	длительность оттайки	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	Fdg	Сушка	0	194 4:20:15	2:00	dd hh:mm:ss
	FdE	задержка вентиляторов испарителя после оттайки	0	194 4:20:15	7:00	dd hh:mm:ss
1	FdP	Полный период оттайки, с	0	194 4:20:15	4:00:00	dd hh:mm:ss
	FF_	Параметры принудительной оттайки				
	FFh	Разрешить использование быстрой клавиши для принудительной оттайки	oFF	_on	_on	/
	FFd	Длительность принудит оттайки	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
2	FFo	Запустить / остановить принудительную оттайку	oFF	_on	oFF	/
	FP_	Параметры типа оттайки				
	FPt	метод оттайки: 0=никакой / 1=остановка / 2=воздухом / 3=электрическая / 4=горячий газ / 5=обратная тепловая машина / 6=обратная тепловая hp	0	4	2	/
3	FPc	использовать ввод закрытой двери как контакт для удаленной оттайки	oFF	_on	oFF	/
	Ft_	Параметры температуры оттайки				
	Ftt	температура остановки датчика оттайки	-55.0	145.0	6.0	°C
	n__	Управление вентиляторами				
	nE_	Параметры вентиляторов испарителя				
	nEH	разрешить вращение вентиляторов испарителя при выключенном охлаждении	oFF	_on	oFF	/
	c__	Параметры двери и света				
	cP_	Переключатель вентиляторов и испарителя				
	cPH	останавливать вентиляторы при открытой двери	oFF	_on	_on	/
	cPF	Остановить таймер оттайки, если оттайка была приостановлена из-за остановки вентиляторов испарителя	oFF	_on	_on	/
	cPd	Запаздывание автоматического включения света	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	cl_	Параметры света				
	clH	включать свет при открытой двери	oFF	_on	_on	/
4	clo	автоматически выключить свет, если он был включен снаружи	oFF	_on	_on	/
	clD	Запаздывание автоматического выключения света	0	194 4:20:15	30	dd hh:mm:ss
	v__	Параметры электронного клапана расширения				
	vP_	Параметры электронного клапана расширения				
5	vPH	Разрешить использование электронного клапана расширения	oFF	_on	_on	/
	vPP	Вид хладагента: 0=R134A / 1=R404A / 2=R507A / 3=R22 / 4=R407C / 5=R407F / 6=R407A / 7=R410A / 8=R290 / 9=R1270 / 10=R744 / 11=R717 / 12=R1234y / 13=R1234z / 14=R449A / 15=R448A / 16=R452A / 17=R450A / 18=R513A / 19=R407H / 20=R23 / 21=R455A	0	4	0	/
6	vPd	адрес в сети трансляции давления	0	255	0	/
	vt_	Параметры температуры соленоида				
7	vtt	Желаемый перегрев °C ( по типу регулирования перегрева термостатической пружинной Данфосс)	-999.0	999.0	8.0	K
8	vtH	Максимальный перегрев °C	-999.0	999.0	99.0	K
9	vtL	Минимальный перегрев °C	-999.0	999.0	6.0	K
	vtU	максимально допустимое давление на линии всасывания ( по типу MOP Данфосса)	0.0	999.0	10.0	(gauge) bar
	vd_	Временные параметры соленоида				

Примеч.	Параметр	Описание	Минимум	Максимум	По умолч.	Единицы	
	10	vd1	Период цикла, с	0	194 4:20:15	8 dd hh:mm:ss	
	11	vd2	длительность открытия ( 0 - запомнить предыдущее значение)	0	194 4:20:15	5 dd hh:mm:ss	
	12	vdd	Скорость адаптации (низкое значение соответствует медленной адаптации и низким колебаниям)	0	255	8 /	
	b__	Параметры калибровки датчиков					
	b1_	Датчик № 1					
	b1C	Темп.в камере °C	-999.0	999.0	0.0	K	
	b1A	Активировать датчик	oFF	_on	_on	/	
	b2_	Датчик № 2					
	b2C	темп.оттайки	-999.0	999.0	0.0	K	
	b2A	Активировать датчик	oFF	_on	_on	/	
	b3_	Датчик № 3					
	b3C	темп.на линии всасывания	-999.0	999.0	0.0	K	
	b3A	Активировать датчик	oFF	_on	_on	/	
	L__	Параметры тревог и режима ожидания					
	Lt_	Тревога температуры					
	13	LtL	низкая влажность воздуха	-55.0	145.0	-2.0 °C	
	14	LtH	высокая влажность воздуха	-55.0	145.0	14.0 °C	
		Ltd	задержка тревоги	0	194 4:20:15	30:00 dd hh:mm:ss	
	LO_	тревога двери					
		LOH	Разрешить тревогу двери	oFF	_on	_on /	
		LOd	Задержка тревоги двери	0	194 4:20:15	30:00 dd hh:mm:ss	
		LOt	минимальная задержка срабатывания тревоги температуры после открытия двери	0	194 4:20:15	15:00 dd hh:mm:ss	
	Lo_	Вкл / Реж ожидания					
		Loo	данное сосотяние Режим ожидания / Включено	oFF	_on	oFF /	
	P__	Настройка избранных параметров схемы мастер					
		Pd_	Адреса в сети				
		PdM	Адрес главной схемы матер в глобальной сети по отношению к компьютеру	0	254	1 /	
		PdS	Количество второстепенных схем slave, подключенных к данной главной схеме мастер	1	2	2 /	
	I__	Парметры ввода - вывода и машинного состояния					
		IA_	Аналоговые вводы				
		IA1	Темп.в камере °C	-55.0	145.0	-55.0 °C	
		IA2	темп.оттайки	-55.0	145.0	-55.0 °C	
		IA3	темп.на линии всасывания	-55.0	145.0	-55.0 °C	
		Id_	Цифровые вводы				
		Id4	цифровой ввод 4 ( дверь закрыта / оттайка)	oFF	_on	oFF /	
		OS_	Машинное состояние				
		OLP	нижнее давление, бар	0.0	999.0	0.0 (gauge) bar	
		OSn	останавливать вентиляторы при открытой двери	oFF	_on	oFF /	
		LLA	Тревога, существующая на данный момент ( 0= никакой)	0	255	0 /	
		Od_	Цифровые выводы				
	15	Od1	соленоид	oFF	_on	oFF /	
	15	Od3	свет	oFF	_on	oFF /	
	15	Od5	испаритель	oFF	_on	oFF /	
	15	Od6	оттайка	oFF	_on	oFF /	
	S__	хранение					
		St_	Параметры температуры хранения				
		_t0	Заданное значение температуры при хранении °C	-55.0	145.0	2.0 °C	
		_td	дифференциал	0.0	50.0	0.2 K	
		Fd_	Параметры времени и длительности оттайки				

Примеч.	Параметр	Описание	Минимум	Максимум	По умолч.	Единицы
	Fd0	запаздывание перед следующей оттайкой	0	194 4:20:15	0	dd hh:mm:ss
	Fdd	длительность оттайки	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	Fdg	Сушка	0	194 4:20:15	2:00	dd hh:mm:ss
	FdE	задержка вентиляторов испарителя после оттайки	0	194 4:20:15	7:00	dd hh:mm:ss
1	FdP	Полный период оттайки, с	0	194 4:20:15	4:00:00	dd hh:mm:ss
	FF_	Параметры принудительной оттайки				
	FFh	Разрешить использование быстрой клавиши для принудительной оттайки	oFF	_on	_on	/
	FFd	Длительность принудит оттайки	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
2	FFo	Запустить / остановить принудительную оттайку	oFF	_on	oFF	/
	FP_	Параметры типа оттайки				
	FPt	метод оттайки: 0=никакой / 1=остановка / 2=воздухом / 3=электрическая / 4=горячий газ / 5=обратная тепловая машина / 6=обратная тепловая hp	0	4	2	/
3	FPc	использовать ввод закрытой двери как контакт для удаленной оттайки	oFF	_on	oFF	/
	Ft_	Параметры температуры оттайки				
	Ftt	температура остановки датчика оттайки	-55.0	145.0	6.0	°C
	n_	Управление вентиляторами				
	nE_	Параметры вентиляторов испарителя				
	nEH	разрешить вращение вентиляторов испарителя при выключенном охлаждении	oFF	_on	oFF	/
	c_	Параметры двери и света				
	cP_	Переключатель вентиляторов и испарителя				
	cPH	останавливать вентиляторы при открытой двери	oFF	_on	_on	/
	cPF	Остановить таймер оттайки, если оттайка была приостановлена из-за остановки вентиляторов испарителя	oFF	_on	_on	/
	cPd	Запаздывание автоматического включения света	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	cl_	Параметры света				
	clH	включать свет при открытой двери	oFF	_on	_on	/
4	clo	автоматически выключить свет, если он был включен снаружи	oFF	_on	_on	/
	clD	Запаздывание автоматического выключения света	0	194 4:20:15	30	dd hh:mm:ss
	v_	Параметры электронного клапана расширения				
	vP_	Параметры электронного клапана расширения				
5	vPH	Разрешить использование электронного клапана расширения	oFF	_on	_on	/
	vPP	Вид хладагента: 0=R134A / 1=R404A / 2=R507A / 3=R22 / 4=R407C / 5=R407F / 6=R407A / 7=R410A / 8=R290 / 9=R1270 / 10=R744 / 11=R717 / 12=R1234y / 13=R1234z / 14=R449A / 15=R448A / 16=R452A / 17=R450A / 18=R513A / 19=R407H / 20=R23 / 21=R455A	0	4	0	/
6	vPd	адрес в сети трансляции давления	0	255	0	/
	vt_	Параметры температуры соленоида				
7	vtt	Желаемый перегрев °C ( по типу регулирования перегрева термостатической пружины Данфосса)	-999.0	999.0	8.0	K
8	vtH	Максимальный перегрев °C	-999.0	999.0	99.0	K
9	vtL	Минимальный перегрев °C	-999.0	999.0	6.0	K
	vtU	максимально допустимое давление на линии всасывания ( по типу MOP Данфосса)	0.0	999.0	10.0	(gauge) bar
	vd_	Временные параметры соленоида				
10	vd1	Период цикла, с	0	194 4:20:15	8	dd hh:mm:ss
11	vd2	длительность открытия ( 0 - запомнить предыдущее значение)	0	194 4:20:15	5	dd hh:mm:ss
12	vdd	Скорость адаптации (низкое значение соответствует медленной адаптации и низким колебаниям)	0	255	8	/
	b_	Параметры калибровки датчиков				
	b1_	Датчик № 1				
	b1C	Темп.в камере °C	-999.0	999.0	0.0	K
	b1A	Активировать датчик	oFF	_on	_on	/

Примеч.	Параметр	Описание	Минимум	Максимум	По умолч.	Единицы
	b2_	Датчик № 2				
	b2C	темп.оттайки	-999.0	999.0	0.0	K
	b2A	Активировать датчик	oFF	_on	_on	/
	b3_	Датчик № 3				
	b3C	темп.на линии всасывания	-999.0	999.0	0.0	K
	b3A	Активировать датчик	oFF	_on	_on	/
	L__	Параметры тревог и режима ожидания				
	Lt_	Тревога температуры				
13	LtL	низкая влажность воздуха	-55.0	145.0	-2.0	°C
14	LtH	высокая влажность воздуха	-55.0	145.0	14.0	°C
	Ltd	задержка тревоги	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	LO_	тревога двери				
	LOH	Разрешить тревогу двери	oFF	_on	_on	/
	LOd	Задержка тревоги двери	0	194 4:20:15	30:00	dd hh:mm:ss
	LOt	минимальная задержка срабатывания тревоги температуры после открытия двери	0	194 4:20:15	15:00	dd hh:mm:ss
	Lo_	Вкл / Реж ожидания				
	Loo	данное сосотяние Режим ожидания / Включено	oFF	_on	oFF	/
	I__	Парметры ввода - вывода и машинного состояния				
	IA_	Аналоговые вводы				
	IA1	Темп.в камере °C	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA2	темп.оттайки	-55.0	145.0	-55.0	°C
	IA3	темп.на линии всасывания	-55.0	145.0	-55.0	°C
	Id_	Цифровые вводы				
	Id4	цифровой ввод 4 ( дверь закрыта / оттайка)	oFF	_on	oFF	/
	OS_	Машинное состояние				
	OLP	нижнее давление, бар	0.0	999.0	0.0	(gauge) bar
	OSn	останавливать вентиляторы при открытой двери	oFF	_on	oFF	/
	LLA	Тревога, существующая на данный момент ( 0= никакой)	0	255	0	/
	Od_	Цифровые выводы				
15	Od1	соленоид	oFF	_on	oFF	/
15	Od3	свет	oFF	_on	oFF	/
15	Od5	испаритель	oFF	_on	oFF	/
15	Od6	оттайка	oFF	_on	oFF	/

## 2 Примечания к параметрам

№: Примечания

- 1 Период каждого цикла включает время активное + неактивное, это и есть полная продолжительность цикла.
- 2 Начало последующих оттаек согласовано с концом вынужденной.
- 3 Для синхронизации оттайки холодильных витрин и шкафов.
- 4 Никакого действия, если свет был включен изнутри комнаты.
- 5 Если термостатический вентиль отключен, тогда соленои постоянно включен в процессе охлаждения.
- 6 Адрес централи, которая передает давление ( как правило -1). Установить 0 для использования предыдущего приложения H425V1 не указывая без указания источника.
- 7 Внимание! Низкие перегревы могут приводить к возвращению жидкости и повреждению компрессора.
- 8 Перегрев выше максимального приводит к предварительному открытию соленоидного вентиля.
- 9 Перегрев ниже минимального приводит к запозданию открытия соленоидного вентиля.
- 10 Внимание! Короткие периоды открытия приводят к повреждению клапана.
- 11 Внимание! Низкий перегрев (большое время открытия) может приводить к возвращению жидкости и повреждению компрессора.

№: Примечания

- 12 Внимание! Высокая скорость адаптации вызывает колебания на линии всасывания и повреждает компрессор.
- 13 Дифференциал низкой температуры постоянен и сигнализация останавливается когда температура на 0.2 °C превышает заданную.
- 14 Дифференциал высокой температуры постоянен и сигнализация останавливается когда температура на 0.2 °C ниже заданной.
- 15 Знак минус ("-") на дисплее значит что таймер работает.

### 3 Список тревог

Дисплей Тревога

A01	низкая температура	Достигнут порог низкой температуры.
A02	высокая температура	Достигнут порог высокой температуры.
A03	дверь открыта	Достигнут предел времени открытия дверей.
A04	RTC потеря памяти	RTC real time clock потеря памяти.

### 4 Список тревог второстепенной схемы slave

Дисплей Тревога

A96	память EEPROM второстепенной схемы	Запись на память EEPROM второстепенной схемы не удалась.
A97	вне диапазона	Адрес slave EdS может быть вне диапазона для главной управляющей платы, он может быть от 1 до EdS.
A98	нет связи	Второстепенная схема не получает сигналов от главной.
A99	потеря связи	Второстепенная схема потеряла связь с главной управляющей master.

### 5 Список кнопок

Кнопка

Действие

B1	выйти - тишина	Выйти не сохраняя - заглушить сигнал тревоги.
B2	вверх	Переход вверх в меню.
B3	включить/режим ожидания - пауза	Переход от вкл в режим ожидания и обратно - выключить и включить вентилятор испарителя.
B4	влево - свет	Переход влево в меню - включает и выключает свет.
B5	вниз - оттайка	Переход вниз в меню - запустить немедленную оттайку.
B6	вправо - меню - ввод данных	Переход вправо в меню - показать и изменить заданные параметры - войти в меню.

### 6 Список светодиодов

Светодиод

Действие

L1	охлаждение	Включено при охлаждении.
L2	испаритель	Включено когда испаритель работает - мигает при задержке запуска.
L3	оттайка	Включено при оттайке - мигает при конденсации.
L4	не используется	Не используется в данном приложении.
L5	не используется	Не используется в данном приложении.

	Светодиод	Действие
L6	не используется	Не используется в данном приложении.
L7	свет	Включено при включенном свете - мигает при задержке перед выключением.

## 7 Список программируемых команд

	Программируемая команда	Действие
/	None	This instrument has no software commands

## 8 Как ...

Как ...	Действие
Перейти из режима ожидания к включено и обратно.	Чтобы войти в режим ожидания или выйти из него нажать и держать нажатой кнопку В3 5секунд. В режиме ожидания все выходы выключены, кроме света, светодиоды L1 - L6 мигают, таймер продолжает отсчет.
Остановить или перезапустить вентиляторы испарителя.	Нажать на кнопку В3. Когда вентиляторы испарителя остановлены цифровой дисплей мигает.
Программировать меню.	Чтобы войти в меню нажать и держать нажатой кнопку В6 в теч.5сек. Переход вниз и вверх по меню с помощью кнопок В2 и В5. Вход в подменю - В6. Чтобы сменить параметры в подменю используйте В2 и В5 и нажимайте на В6 для подтверждения, или, В4, если хотите вернуться на шаг назад не сохраняя. Все изменения войдут в силу после выхода из меню, для этого исп. В4 нужное количество раз. Быстро выйти из меню не сохраняя никакие изменения позволяет В1 esc.
Показать или изменить заданное значение.	Нажать на В6 - чтобы посмотреть заданный параметр - чтобы его изменить В2 и В5, В6 для подтверждения. Или можно войти в меню, как описано ранее, найти и изменить параметр _t0, подтвердив нажатием В6.
Запустить принудительную оттайку.	Держать нажатой кнопку В5.

## 9 Список быстрых клавиш

Кнопка для нажатия	Описание быстрой клавиши - держать нажатой 5 секунд
В5	Запустить немедленно оттайку.

## 10 Расположение светодиодов и кнопок

