

AKO-16523
AKO-16523P
AKO-16523L

AKO-16520
AKO-16520P

AKO-16523D
AKO-16523-V

Контроллер температуры для холодильных камер

Краткое руководство



AKO

Предостережения



-Использование устройства без соблюдения инструкций производителя может привести к нарушению требований к безопасности прибора. Для правильной работы прибора следует использовать только датчики, поставляемые компанией АКО.

- В случае удаления датчика контроля отрицательных температур (NTC) в диапазоне от -40°C до $+20^{\circ}\text{C}$ на расстояние до 1000м сплошью кабеля минимальным сечением $0,5\text{мм}^2$ максимальное отклонение должно составлять $0,25^{\circ}\text{C}$ (кабель для удаления дат-чиков–**АКО-15586**).
- Только датчики NTC, поставляемые АКО, должны использоваться для правильной работы устройства.
- Устройство должно быть установлено в месте, защищенном от вибраций, влаги и агрессивных газов, где температура не превышает значения, указанного в технических условиях.
- Для правильного считывания данных датчик должен быть помещен в место, не подверженное внешним тепловым воздействиям, при температуре, которую он должен измерять либо контролировать
- Степень защиты IP65 действительна только при закрытой защитной двери.
- Степень защиты IP65 действительна только в том случае, если кабели поступают на устройство с помощью трубки для электрических соединений + сальника с IP65 или выше. Размер сальника должен соответствовать диаметру используемой трубки.
- Не распыляйте устройство напрямую с помощью шлангов высокого давления, так как это может привести к повреждению.

ВАЖНОЕ:

Реле AUX программируются, и их работа зависит от конфигурации.

Функция цифровых входов зависит от конфигурации.

Рекомендуемые токи и мощности - это максимальные рабочие.

Соединения



Всегда отключайте питание, чтобы выполнить соединения.

Датчики и их кабели **НИКОГДА** не должны устанавливаться в кабелепровод вместе с силовыми, управляющими или питающими кабелями.

Цепь питания должна быть оборудована прерывателем мощностью не менее 2 А, 230 В, расположенным рядом с прибором. Кабели питания должны быть серии H05VV-F или NYM 1x16/3. Используемое сечение будет зависеть от действующих местных норм, но ни в коем случае не должны быть менее $2,5\text{мм}^2$.

Кабели для подключения релейных контактов должны иметь сечение $2,5\text{мм}^2$, позволять рабочие температуры равны или превышали 70°C и устанавливаться с минимальным возможным изгибом.

Питание 120/230 В ~ должна быть очищена от любого другого внешнего элемента.

Соединения зависят от типа установки. Используйте соответствующую схему соединения, основанную на параметр, выбранный в мастере запуска. Проверьте доступные параметры на прилагаемой диаграмме.

Модель **АКО-16523D** имеет контактор, который позволяет подключать трехфазные тэты воздухоохладителя, трехфазные компрессора или трехфазных вентиляторов в соответствии с требованиями установки. Проверьте, как подключить в схемах соединения.

Содержание

Очистите поверхность устройства мягкой тканью, водой и мылом.

Не используйте абразивные моющие средства, бензин, спирт или растворители, так как это может повредить устройство.

Клавиша



ESC

Нажатие в течение 3 секунд, активирует / выключает режим ожидания. В этом режиме регулирование останавливается, и отображается значок

В меню программирования это выходит из параметра без сохранения изменений, возвращается на предыдущий уровень или завершение программирования.



▲

Нажатие один раз показывает температуру 2го датчика (S2) в течение 10 секунд (если S2 включен).

Нажатие в течение 3 секунд, запускает / останавливает размораживание.

В меню программирования это позволяет перемещаться по разным уровням, или во время настройки параметр, изменять его значение.



▼

Нажатие в течение 3 секунд, активирует / выключает режим непрерывного цикла.

В меню программирования это позволяет перемещаться по разным уровням, или во время настройки параметр, изменять его значение.



SET

Однократное нажатие активирует / выключает свет холодильной камеры.

Нажатие в течение 3 секунд, приводит к сокращенному меню программирования.

При нажатии в течение 6 секунд, приводит к расширенному меню программирования.

В меню программирования это позволяет доступ к уровню, отображаемому на дисплее, или, во время настройки параметр принимает новое значение.



SP

Однократное нажатие отображает текущую точку работы, принимая во внимание временные модификации по другим параметрам (C10 - C12).

Когда есть тревога, нажатие однократно отключает звуковой сигнал.

Нажатие в течение 3 секунд обеспечивает доступ к настройке точки работы.

Указатели



Постоянно: режим ожидания включен. Регулирование остановлено.

Мигает: контролируемый процесс выключения регулирование продолжается.



Постоянно: дверь холодильной камеры открыта. **Мигает:** дверь открыта больше времени чем определено в параметре A12.



Существует тревога, но не НАССР аварийная сигнализация.



Постоянно: активная авария НАССР.

Мигает: зарегистрирована сигнализация НАССР но неподтвержденная. Нажать кнопку , чтобы подтвердить.



Постоянно: вентиляторы воздухоохлаждителя активированы.

Мигает: вентиляторы В/О должны быть активированные но какая та задержка препятствует этому.



Постоянно: соленоид холода активирован.

Мигает: соленоид холода быть активированные но какая та задержка препятствует этому.



Постоянно: компрессор активирован.

Мигает: компрессор должен быть активирован, но задержка или защита предотвращают это.



Реле размораживания активирован.



Режим непрерывного цикла активирован.



Свет в холодильной камеры включен.



Тревога заглушена.

°F °C Температура, отображаемая в градусах Фаренгейта/°C.

PRG Режим программирования активирован



Постоянно: модуль CAMM работает.

Мигает: модуль CAMM неправильно работает.



Bluetooth активирован (только с модулем CAMM).

**Режим ожидания (STAND-BY)**

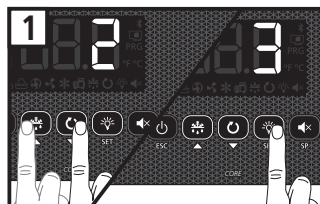
Если регулирование не может быть остановлено из-за его конфигурации, начинается процесс остановки и мигает значок . Чтобы остановить процесс остановки и принудительно переключиться в режим ожидания, еще раз нажмите кнопку Stand-by в течение 3 секунд.

Настройка первого раза

В первый раз, когда контроллер получает питание, он войдет в Режим запуска. На дисплее появится сообщение In с миганием 0.

Шаг 1:

Выберите наиболее подходящую опцию In1 в зависимости от типа установки и нажмите **SET**. Доступные параметры для разных типов установок показаны в следующей таблице:



In1	Тип установки				Параметры									Схема использования	
	Контроль холода	Откачка хладагента	Оттайка	Вентиляторы воздухоохлаждителя	Pd	o00	100	110	111	120	121	d1	d7		F3
0	Демо-режим: отображает температуру, но не регулирует температуру и не активирует реле.														
1	Соленоид	Нет	Тэнами	Да	0	*	2	0	0	0	0	20	0	0	A
2	Соленоид + компрессор	Да	Тэнами	Да	1	1	2	7	1	0	0	20	0	0	B
3	Соленоид + компрессор	Нет	Тэнами	Да	0	1	2	0	0	0	0	20	0	0	B
4	Соленоид	Нет	Воздух	Да	0	*	1	0	0	0	0	20	1	1	A
5	Соленоид + компрессор	Да	Воздух	Да	1	1	1	7	1	0	0	20	1	1	B
6	Соленоид + компрессор	Нет	Воздух	Si	0	1	1	0	0	0	0	20	1	1	B
7	Соленоид + компрессор	Да	Хот газ	Да	1	1	2	7	1	9	1	5	2	0	C
8	Соленоид + компрессор	Нет	Хот газ	Да	0	1	2	0	0	9	1	5	2	0	C
9	Соленоид + компрессор	Да	Сторнирование цикла	Да	1	1	2	7	1	0	0	5	3	0	D
10	Соленоид + компрессор	Нет	Сторнирование цикла	Да	0	1	2	0	0	0	0	5	3	0	D
11	Соленоид	Нет	Статический	Нет	0	*	1	0	0	0	0	20	1	-	A
12	Соленоид + компрессор	Да	Статический	Нет	1	1	1	7	1	0	0	20	1	-	B
13	Соленоид + компрессор	Нет	Статический	Нет	0	1	1	0	0	0	0	20	1	-	B



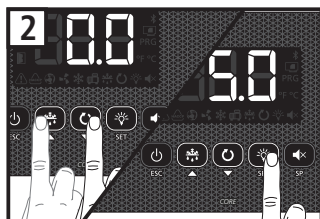
Если выбраны опции 2, 5, 7, 9 или 12, проверьте конфигурацию параметра I11 в соответствии типа датчика давления использованного. (См. Схему, прилагаемую к устройству).

Шаг 2:

Используйте кнопки ▲ и ▼, чтобы ввести желаемое значение точки работы (SP) и нажмите **SET**. Мастер запуска закончился. Устройство начнет регулировать температуру.

Если это не первый раз, когда вы запускаете мастер запуска, после завершения 2го шага на дисплее отобразится сообщение dFP (параметры на дефект). Вы можете выбрать один из двух вариантов:

- 0: изменение параметров, влияющих на мастер. Остальные параметры останутся неизменными.
- 1: Все параметры возвращаются к заводским настройкам, кроме тех, которые были изменены в мастере запуска.



Мастер запуска не будет повторно активирован. Чтобы повторно активировать его, активируйте режим ожидания (Stand-By) нажимая кнопку ⏻ в течение 3 секунд и дождитесь покаместь а контроллер полностью остановил регулирование (индикатор ⏻ загорится постоянно) и последовательно нажимайте клавиши ▲, ▼ и **SET**.



Если происходит откачка хладагента, с момента активации режима ожидания до остановки контроллера может пройти определенное время (см. стр. 3).

* o00=2 в AKO-16523 / 16520 / 16523-V, o00=0 в AKO-16523P / 16520P / 16523D / 16523L.

Настройка

Меню быстрой настройки

Позволяет ввести наиболее часто используемые параметры устройства (SP, C1, d0, d1, d4, F3, A1 и A2). Чтобы открыть данное меню, нажмите и удерживайте кнопку **SET** в течение 3 секунд.

Меню расширенной конфигурации

Если требуется более специфическая конфигурация, используйте меню расширенной конфигурации. Чтобы открыть данное меню, нажмите и удерживайте кнопку **SET** в течение 6 секунд.



ВАЖНО: Если функция пароля была настроена как блокирование клавиатуры ($b10 = 2$) или как блокирование доступа к параметрам ($b10 = 1$), вам будет предложено ввести код доступа, запрограммированный в **PAS** при попытке получить доступ к любой из двух функций. Если введенный пароль неверен, блок вернется к показыванию температуры.



ВАЖНО: некоторые параметры или меню могут не отображаться в зависимости от конфигурации остальных параметров.

Уровень 1	Уровень 2	Регулирование и управление				
		Описание	Единицы	Min.	Def.	Max.
CE	SP	Уставка точки работы (Set Point)	°C/°F	-50	0.0	99
	C0	Калибровка датчика 1 (Смещение)	°C/°F	-20.0	0.0	20.0
	C1	Дифференциал датчика 1 (Гистерезис)	°C/°F	0.1	2.0	20.0
	C2	Верхний предел блокировки уставки Set Point (Set Point не может быть установлена выше этой величины)	°C/°F	C3	99	99
	C3	Нижний предел блокировки уставки Set Point (Set Point не может быть установлена ниже этой величины)	°C/°F	-50	-50	C2
	C4	Тип задержки для защиты компрессора (реле COOL): 0=OFF/ON (С последнего выключения); 1=OFF-ON/ON-OFF (С последней остановки/запуска)		0	0	1
	C5	Время защитной задержки (Числовое значение функции, выбранной в параметре C4)	мин.	0	0	120
	C6	Состояние реле COOL (компрессор) в случае отказа датчика 1: 0=Выкл.; 1=Вкл.; 2= Среднее за последние 24 часа, предшествующие неисправности датчика 3=Выкл./Вкл. как запрограммировано параметрами C7 и C8		0	2	3
	C7	Время Вкл. состояния реле в случае отказа датчика 1 (Если C7=0 и C8≠0, реле всегда будет Выкл)	мин.	0	10	120
	C8	Время Выкл. состояния реле в случае отказа датчика 1 (Если C8=0 и C7≠0, реле всегда будет Вкл)	мин.	0	5	120
	C9	Максимальная продолжительность режима непрерывного цикла. (0 = отключено)	ч.	0	0	48
	C10	Изменение заданного значения (SP) в режиме непрерывного цикла, как только оно достигнет эту точку (SP + C10) возвращается в нормальный режим. (SP + C10 ≥ C3). Значение этого параметра всегда отрицательное, за исключением случаев, когда оно равно 0. (0 = Выкл)	°C/°F	0	-50	C3-SP
	C12	Изменение уставки по температуре (SP), когда включена функция замены уставки по температуре включена. (SP+C12 ≤ C2) (0= отключено)	°C/°F	C3-SP	0.0	C2-SP
	C19	Максимальное время для начала откачки хладагента (Значения от 1 до 9 секунд не принимаются) (0 = деактивировано)	(с.)	0	0	120
	C20	Максимальное время откачки хладагента (0 = деактивировано)	мин.	0	0	15

Уровень 1	Уровень 2	Регулирование и управление				
		Описание	Единицы	Min.	Def.	Max.
ГЕ	C21	Визуализация датчика 0 = Все датчики (последовательные) 1 = Датчик 1 (Камера) 2 = Датчик 2 (испаритель) 3 = Датчик 3 (согласно I20)		0	1	3
	C22	Остановить вентиляторы и компрессор при открывании двери 0 = Нет 1 = Да		0	0	1
	C23	Задержка запуска вентиляторов и компрессора с открытой дверью	мин.	0	0	999
	C27	Калибровка датчика 3 (Смещение)	°C/°F	-20.0	0.0	20.0
	EP	Выход на уровень 1				

Уровень 1	Уровень 2	Управление оттайкой				
		Описание	Единицы	Min.	Def.	Max.
dEF	d0	Частота оттайки (время, прошедшее между началом двух оттаек)	ч.	0	6	96
	d1	Максимальная продолжительность оттайки (0=оттайка деактивирована)	мин.	0	*	255
	d2	Тип сообщения во время оттайки: 0=Индикация текущей температуры; 1=Индикация температуры начала оттайки; 2=Индикация сообщения dEF		0	2	2
	d3	Максимальная продолжительность сообщения (Время индикации сообщения после окончания оттайки)	мин.	0	5	255
	d4	Температура окончания оттайки (по датчику 2) (Если I00≠ 1)	°C/°F	-50	8.0	50
	d5	Запуск оттайки при включении прибора:0=НЕТ первая оттайка в соответствии с d0 1=ДА, первая оттайка в соответствии с d6		0	0	1
	d6	Задержка запуска оттайки при включении прибора	мин.	0	0	255
	d7	Тип оттайка: 0 = Тэнны 1 = воздух / вентиляторы 2 = Горячий газ 3 = Сторнирование цикла		0	*	3
	d8	Способ расчета времени между периодами оттайки : 0=Общее реальное время; 1=Суммарное время работы компрессора		0	0	1
	d9	Время стекания конденсата, после окончания оттайки (компрессор и вентиляторы выключены) (мин.	0	1	255
EP	Выход на уровень 1					

Уровень 1	Уровень 2	Управление вентиляторами				
		Описание	Единицы	Min.	Def.	Max.
FRn	F0	Температура остановки вентиляторов по датчику 2	°C/°F	-50	45	50
	F1	Дифференциал по датчику 2	°C/°F	0.1	2.0	20.0
	F2	Остановить вентиляторы во время остановки компрессора 0=Нет 1=Да		0	0	1
	F3	Состояние вентиляторов во время оттайки 0=Остановлены 1=Работают		0	0	1
	F4	Задержка запуска после оттайки (если F3=0) Параметр работает, если его значение больше чем у d9	мин.	0	2	99
	EP	Выход на уровень 1				

* По настройке мастера.

➤ Его можно изменить только с помощью мастера запуска (InI).

Уровень 1	Уровень 2	Управление сигнализацией				
		Описание	Единицы	Min.	Def.	Max.
RL	R0	Конфигурация аварий по температуре 0=Относительные к SP 1=Абсолютные		0	1	1
	R1	Аварийная сигнализация по максимальному пределу на датчике 1 (Значение предела должно быть больше чем значение уставки)	°C/°F	A2	99	99
	R2	Аварийная сигнализация по минимальному пределу на датчике 1 (Значение предела должно быть меньше чем значение уставки)	°C/°F	-50	-50	A1
	R3	Задержка срабатывания аварийной сигнализации по температуре во время запуска.	мин.	0	0	120
	R4	Задержка срабатывания аварийной сигнализации по температуре после завершения оттайки.	мин.	0	0	99
	R5	Задержка срабатывания аварийной сигнализации по температуре после достижения значения, A1 или A2.		0	30	99
	R6	Задержка срабатывания внешней аварийной сигнализации / Задержка срабатывания экстренной внешней аварийной сигнализации когда получен сигнал цифрового входа (I10 или I20=2 или 3)	мин.	0	0	120
	R7	Задержка деактивации внешней аварийной сигнализации после того, когда исчезнет сигнал от цифрового входа / Задержка деактивации внешней аварийной сигнализации после того, когда исчезнет сигнал от цифрового входа (I10 или I20=2 или 3)	мин.	0	0	120
	R8	Показать уведомление, если цикл оттайки завершается по истечении максимального промежутка времени 0=Нет; 1=Да.		0	0	1
	R9	Полярность реле тревоги 0 = реле активируется в аварийном состоянии (ВЫКЛ без сигнала тревоги); 1 = Реле выключено в аварийном состоянии (ВКЛ без сигнала тревоги)		0	0	1
	R10	Дифференциал аварийных сигналов по температуре (A1 и A2)	°C/°F	0.1	1.0	20.0
	R12	Задержка срабатывания сигнализации, извещающей об открытой двери (если параметр I10 либо I20 = 1)	мин.	0	10	120
EP	Выход на уровень 1					

Уровень 1	Уровень 2	Основное состояние				
		Описание	Единицы	Min.	Def.	Max.
bcn	b00	Задержка всех функций при подаче электропитания	мин.	0	0	255
	b01	Выдержка времени свет камеры	мин.	0	0	999
	b10	Функция пароля (password) 0=Отключена 1= Доступ к параметрам заблокирован 2= Клавиатура заблокирована		0	0	2
	PR5	Пароль (Password)		0	0	99
	b20	Адрес Modbus		1	1	247
	b21	Скорость связи: 0 = 9600 бит/с 1 = 19200 бит/с 2 = 38400 бит/с 3 = 57600 бит/с	bps	0	0	3
	b22	Звуковая сигнализация включена 0 = Нет 1 = Да		0	1	1
	Unit	Рабочие единицы 0 = °C 1 = °F		0	0	1
	EP	Выход на уровень 1				

* По настройке мастера.

Уровень 1	Уровень 2	Входы и выходы	Единицы	Min.	Def.	Max.
InP	100	Подключенные датчики 1 = Датчик 1 (Холодильная камера) 2 = Датчик 1 (Холодная комната) + Датчик 2 (Испаритель)		1	2	2
	110	Конфигурация цифрового входа 1 0= Отключен 1=Дверной контакт 2=Внешняя аварийная сигнализация 3= Экстренная внеш. авар. сигнал. 4=Изменение SP 5=Дистанционная оттайка 6=Блокировка оттайке 7= Датчик нижнего давления 8=Удаленное ожидание		0	*	8
	111	Полярность цифрового входа 10=Включен при замкнутом контакте 1=Включен при разомкнутом контакте		0	*	1
	120	Конфигурация цифрового входа 2 0= Отключен 1=Дверной контакт 2=Внешняя аварийная сигнализация 3= Экстренная внеш. авар. сигнал. 4=Изменение SP 5=Дистанционная оттайка 6=Блокировка оттайке 7=Датчик нижнего давления 8=2-й датчик испарителя ** 9=Датчик высокого давления для Хот газ 10=Удаленное ожидание		0	0	10
	121	Полярность цифрового входа 20=Включен при замкнутом контакте 1=Включен при разомкнутом контакте		0	0	1
	1000	Конфигурация реле AUX1 0 = Отключено 1 = Компрессор / Тэн отстойник 2 = Свет 3 = Виртуальный контроль 4=Тривога (Только AKO-16523/16523-V/16520)		0	*	4
	010	Конфигурация реле AUX2 (недоступно в AKO-16523/16523-V/16520) 0 = Отключено 1 = Тревога 2 = Свет 3 = Виртуальный контроль 4 = Тэнны рамы двери 5 = Оттайка 2 ° испарителя 6 = То же, что и состояние соленоида 7 = То же, что и состояние устройства		0	2	7
EP	Выход на уровень 1					

Уровень 1	Уровень 2	Аварий haccp	Единицы	Min.	Def.	Max.
HCP	h1	Максимальная температура аварий HACCp	°C/°F	-50	99	99
	h2	Максимально допустимое время активации аварийного сигнала HACCp (0 = Отключено)	h.	0	0	255
	EP	Выход на уровень 1				

Уровень 1	Уровень 2	Информация (только чтение)	Единицы	Min.	Def.	Max.
InI	ini	Опция, выбранная в мастере запуска				
	Pd	Откачка хладагента активен? 0 = Нет 1 = Да				
	PV	Версия программы				
	Pr	Пересмотр программы				
	bU	Версия bootloader				
	br	Обзор bootloader				
	PPr	Обзор карты параметров				
	EP	Выход на уровень 1				

* По настройке мастера.

*** Вариант недоступен в AKO-16523/16523-V/16520

➤ Его можно изменить только с помощью мастера запуска (InI).

Сообщения

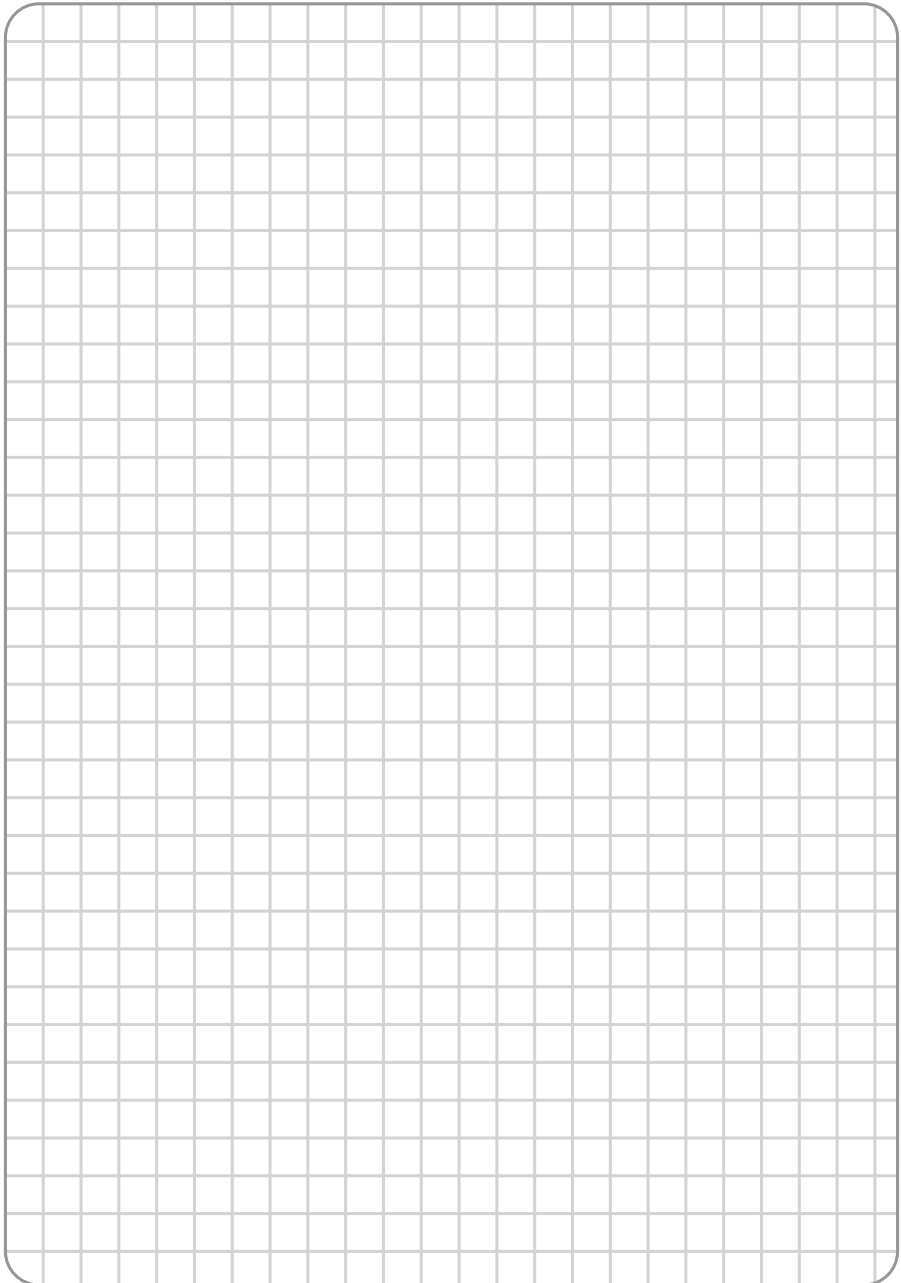
MENSAJES		3	P
<i>Pd</i>	Ошибка в откачки хладагента (выключение).		
<i>LP</i>	Ошибка в откачки хладагента (пуск).		
<i>E H/E2/E3</i>	Датчик 1, 2, или 3 неисправен. (Обрыв контура, короткое замыкание контура или температура вышла за пределы датчика NTC: от -50 до 99 °C).	•	•
<i>RdD</i>	Сигнал открытой двери. Только если дверь остается открытой в течение большего времени, чем указано в параметре A12 .	•	•
<i>RH</i>	Сигнализация максимальной температуры на датчике контроля. Была достигнута величина температуры установленная в A1 .	•	•
<i>RL</i>	Сигнализация минимальной температуры на датчике контроля. Была достигнута величина температуры установленная в A2 .	•	•
<i>RE</i>	Активирован внешний аварийный сигнал (через цифровой вход).	•	•
<i>RES</i>	Активирована экстренная внешняя аварийная сигнализация (цифровой вход).	•	•
<i>Rdt</i>	Аварийный сигнал об окончании оттайки по времени. Отображается по окончании оттаивания после истечения установленного в параметре d1 максимального промежутка времени.		
<i>HCP</i>	Авария НАССР. Температура достигла значения параметра h1 в течение более длительного периода, чем был установлен в h2 .	•	•
<i>HCP + PF</i>	НАССР из-за неисправности электропитания. Температура, установленная в h1 , достигнута после сбоя в электроснабжении.	•	•
<i>dEF</i>	Показывает, что идет процесс оттайки.		
<i>PRS</i>	Код доступа (Пароль). См. Параметры b01 и PAS .		
<i>S I - S2</i>	Отображается последовательно с температурой: контроллер находится в демонстрационном режиме, конфигурация не было сделано.		

3: Активирует звуковой сигнал

P: Активирует аварийное реле

Технические характеристики

Питания	AKO-16523 / 16523-V / 16523P / 16523D / 16523L	230 В~ ±10 % 50 Гц ±5 %
	AKO-16520 / 16520P	120 В~ +8%-12% 50 Гц ±5 %
Максимальная потребляемая мощность во время работы		6.3 ВА
Максимальный номинальный ток		15 А
Реле SSV / DEFROST - SPDT - 20 А NO	(EN60730-1: 15 (15) А 250 В~)	
	NC	(EN60730-1: 15 (13) А 250 В~)
Реле FAN - SPST - 16 А		(EN60730-1: 12 (9) А 250 В~)
Реле COOL - SPST - 16 А		(EN60730-1: 12 (9) А 250 В~)
Реле AUX 1 / H.CRANK. - SPDT - 20 А NO	(EN60730-1: 15 (15) А 250 В~)	
	NC	(EN60730-1: 15 (13) А 250 В~)
Реле AUX 2 - SPDT - 16 А NO	(EN60730-1: 12 (9) А 250 В~)	
	NC	(EN60730-1: 10 (8) А 250 В~)
КОНТАКТОР - 20А (AKO-16523D) AC1		20 А 400 В~ (III+N)
	AC3	9 А 400 В~ (III+N)
Количество операций реле	EN60730-1:	100.000 операций
Диапазон температур датчика		-50.0 °С до 99.9 °С
Разрешение, контрольная точка и дифференциал		0.1 °С
Термометрическая точность		±1 °С
Погрешность датчика NTC при 25 °С		±0.4 °С
Вход для датчика NTC		AKO-14901
Рабочая температура окружающей среды AKO-16523 / 16523-V / 16520		-10 °С до 50 °С
	AKO-16523P / 16520P	-10 °С до 45 °С
	AKO-16523D / 16523L	-10 °С до 40 °С
Температура складирования окружающей среды		-30 °С до 60 °С
Степень защиты		IP 65
Категория перенапряжения		II s/ EN 60730-1
Степень загрязнения		II s/ EN 60730-1
Классификация устройства управления: встроенная сборка, с функцией автоматического срабатывания типа 1.B, для использования в чистых ситуациях, логической поддержки (Software) класса А и непрерывной работы. Степень загрязнения 2 в соотв. к UNE-EN 60730-1.		
Двойная изоляция между источником питания, вторичной цепью и релейным выходом.		
Температура во время испытания шарового давления:		
Доступные детали		75 °С
Детали, которые позиционируют активные элементы		125 °С
Течение испытаний на подавление помех от радиоизлучения		270 мА
Напряжение и сила тока согласно испытаниям ЭМС:		
AKO-16520 / 16520P		105 В, 36 мА
AKO-16523 / 16523-V / 16523P / 16523D / 16523L		207 В, 17 мА
Тип монтажа		Исправлено внутреннее
Адрес MODBUS		Показан на этикетке
Габаритные размеры		290 мм (An) x 141 мм (Al) x 84.4 мм (P)
Внутренний зуммер		



AKO ELECTROMECÁNICA, S.A.L.
Avda. Roquetes, 30-38
08812 • Sant Pere de Ribes.
Barcelona • Spain.

www.ako.com

Мы оставляем за собой право на поставку материалов, которые могут несколько отличаться от описанных в наших технических условиях.
Обновленную информацию можно получить на нашем вебсайте.