

**AKO-16523**  
**AKO-16523P**

**AKO-16520**  
**AKO-16520P**

**AKO-16523D**

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  $-40^{\circ}\text{C}$  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 датчиков—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 дверки.

-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  $70^{\circ}\text{C}$  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 выводит 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)**

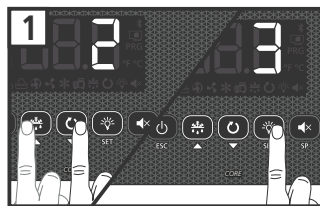
Если регулирование не может быть остановлено из-за его конфигурации, начинается процесс остановки и мигает значок . Чтобы остановить процесс остановки и принудительно переключиться в режим ожидания, еще раз нажмите кнопку Stand-by в течение 3 секунд.

## 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 воздухоохладителя	Pd	o00	100	l10	l11	l20	l21	d1	d7		F3
0	Демо-режим: отображает температуру, но не регулирует температуру и не активирует реле.														
1	Соленоид	Нет	Тзнами	Да	0	*	2	0	0	0	0	20	0	0	A
2	Соленоид + компрессор	Да	Тзнами	Да	1	1	2	7	1	0	0	20	0	0	B
3	Соленоид + компрессор	Нет	Тзнами	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



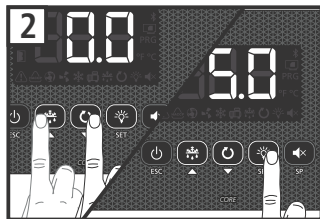
Если выбраны опции 2, 5, 7, 9 или 12, проверьте конфигурацию параметра l11 в соответствии типа датчика давления использованного. (См. Схему, прилагаемую к устройству).

### Шаг 2:

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



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



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.

## 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	C2
	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	RD	Конфигурация аварий по температуре 0=Относительные к SP 1=Абсолютные		0	1	1
	RA1	Аварийная сигнализация по максимальному пределу на датчике 1 (Значение предела должно быть больше чем значение уставки)	°C/°F	A2	99	99
	RA2	Аварийная сигнализация по минимальному пределу на датчике 1 (Значение предела должно быть меньше чем значение уставки)	°C/°F	-50	-50	A1
	RA3	Задержка срабатывания аварийной сигнализации по температуре во время запуска.	мин.	0	0	120
	RA4	Задержка срабатывания аварийной сигнализации по температуре после завершения оттайки.	мин.	0	0	99
	RA5	Задержка срабатывания аварийной сигнализации по температуре после достижения значения, A1 или A2.		0	30	99
	RA6	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
	RA7	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
	RA8	Показать уведомление, если цикл оттайки завершается по истечении максимального промежутка времени 0=Нет; 1=Да.		0	0	1
	RA9	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
	RA10	Дифференциал аварийных сигналов по температуре (A1 и A2)	°C/°F	0.1	1.0	20.0
	RA12	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.
h	h00	Подключенные датчики 1 = Датчик 1 (Холодильная камера) 2 = Датчик 1 (Холодная комната) + Датчик 2 (Испаритель)		1	2	2
	h10	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		0	*	7
	h11	Полярность цифрового входа 10=Включен при замкнутом контакте 1=Включен при разомкнутом контакте		0	*	1
	h20	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		0	0	9
	h21	Полярность цифрового входа 20=Включен при замкнутом контакте 1=Включен при разомкнутом контакте		0	0	1
	o00	Конфигурация реле AUX1 0 = Отключено 1 = Компрессор / Тэн отстойник 2 = Свет 3 = Виртуальный контроль 4=Тривога (Только АКО-16523 / 16520)		0	*	4
	o10	Конфигурация реле AUX2 (недоступно в АКО-16523/16520) 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 HACCП	°C/°F	-50	99	99
	h2	Максимально допустимое время активации аварийного сигнала HACCП (0 = Отключено)	h.	0	0	255
	EP	Выход на уровень 1				

Уровень 1	Уровень 2	Информация (только чтение)	Единицы	Min.	Def.	Max.
b, d	ini	Опция, выбранная в мастере запуска				
	pd	Откачка хладагента активен? 0 = Нет 1 = Да				
	pu	Версия программы				
	pr	Пересмотр программы				
	bu	Версия bootloder				
	br	Обзор bootloder				
	ppr	Обзор карты параметров				
	EP	Выход на уровень 1				

\* По настройке мастера.

\*\*\* Вариант недоступен в АКО-16523/16520

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



## Сообщения

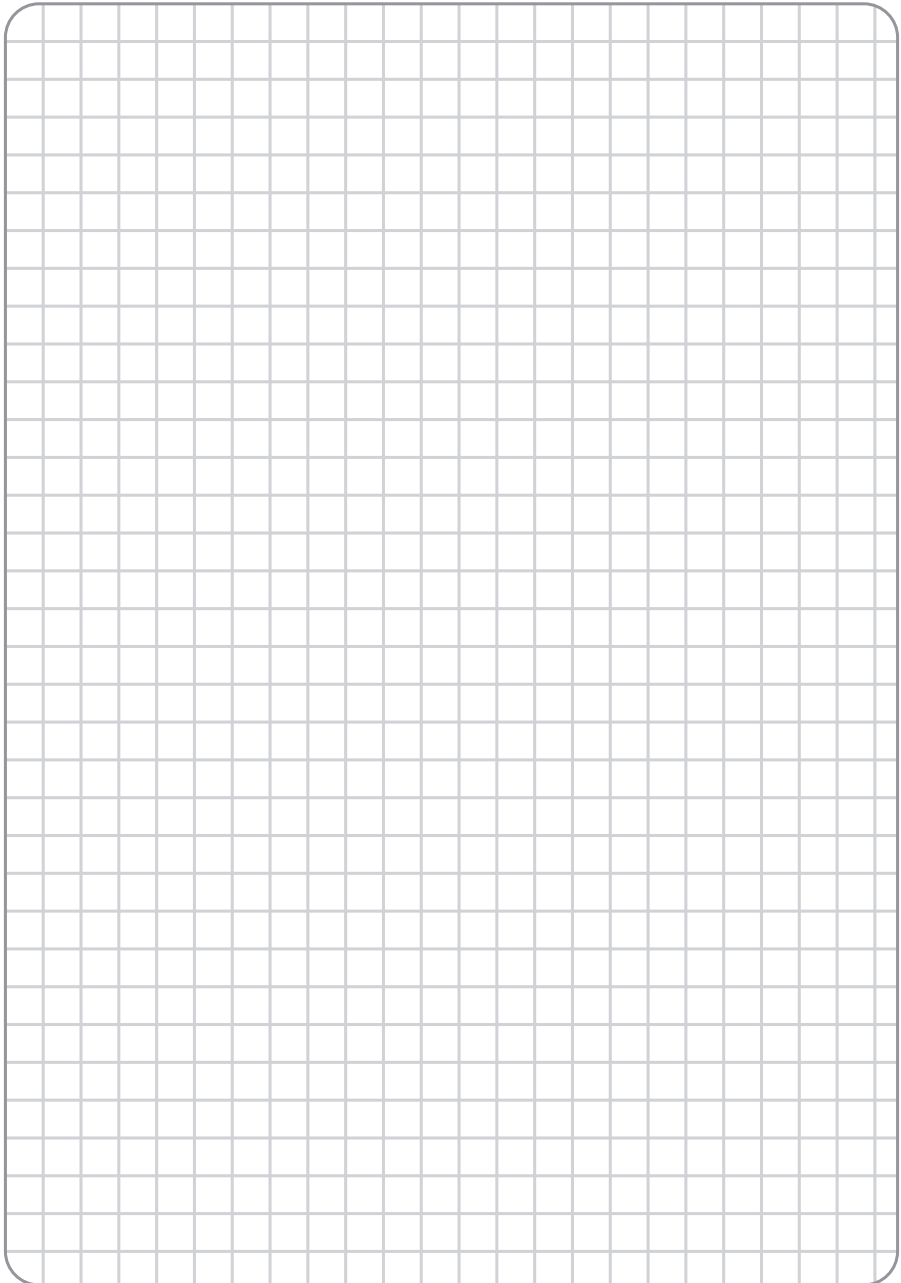
MENSAJES		3	P
<i>Pd</i>	Ошибка в откачки хладагента (выключение).		
<i>LP</i>	Ошибка в откачки хладагента (пуск).		
<i>E 1/E2/E3</i>	Датчик 1, 2, или 3 неисправен. (Обрыв контура, короткое замыкание контура или температура вышла за пределы датчика NTC: от -50 до 99 °C).	•	•
<i>RdD</i>	Сигнал открытой двери. Только если дверь остается открытой в течение большего времени, чем указано в параметре <b>A12</b> .	•	•
<i>RH</i>	Сигнализация максимальной температуры на датчике контроля. Была достигнута величина температуры установленная в <b>A1</b> .	•	•
<i>RL</i>	Сигнализация минимальной температуры на датчике контроля. Была достигнута величина температуры установленная в <b>A2</b> .	•	•
<i>RE</i>	Активирован внешний аварийный сигнал (через цифровой вход).	•	•
<i>RES</i>	Активирована экстренная внешняя аварийная сигнализация (цифровой вход).	•	•
<i>RdE</i>	Аварийный сигнал об окончании оттайки по времени. Отображается по окончании оттаивания после истечения установленного в параметре <b>d1</b> максимального промежутка времени.		
<i>HCР</i>	Авария НАССР. Температура достигла значения параметра <b>h1</b> в течение более длительного периода, чем был установлен в <b>h2</b> .	•	•
<i>hCP + PF</i>	НАССР из-за неисправности электропитания. Температура, установленная в <b>h1</b> , достигнута после сбоя в электроснабжении.	•	•
<i>dEF</i>	Показывает, что идет процесс оттайки.		
<i>PRS</i>	Код доступа (Пароль). См. Параметры <b>b01</b> и <b>PAS</b> .		
<i>S 1 - 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	<b>AKO-16523 / AKO-16523P / AKO-16523D</b> .....	230 В~ ±10 % 50 Гц ±5 %
	<b>AKO-16520 / AKO-16520P</b> .....	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 ( <b>AKO-16523D</b> ) 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 <b>AKO-16523 / AKO-16520</b> .....		-10 °С до 50 °С
	<b>AKO-16523P / AKO-16520P</b> .....	-10 °С до 45 °С
	<b>AKO-16523D</b> .....	-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:		
<b>AKO-16520 / AKO-16520P</b> .....		105 В, 36 мА
<b>AKO-16523 / AKO-16523P AKO-16523D</b> .....		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.

Tel.: +34 902 333 145

Fax: +34 938 934 054

**[www.ako.com](http://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.