Электронные микроконтроллеры BC-ITCS



Электронные микроконтроллеры ***becool*** предназначены для контроля процессов в холодильной установке. Используются в средне- и низкотемпературных системах торгового, коммерческого и промышленного оборудования. Микроконтроллеры обладают всеми необходимыми функциями точного контроля и регулирования температуры в пределах установленных значений.
Электронные микроконтроллеры ***becool*** заменяют два классических прибора: регулятор/реле температуры в камере и таймер оттайки. Микроконтроллеры монтируются в панель, монтажные размеры 71 x 29 (мм). Многофункциональный цифровой дисплей отображает температуру с точностью до 0,1°C, с помощью символов текущее состояние прибора, а также, аварийной сигнализации и неисправностей. Кроме этого дисплей служит для программирования микроконтроллера.



Микроконтроллеры ***becool*** имеют простое- интуитивное меню. Настройка параметров осуществляются оптимальным способом, обозначения параметров в меню привычны и общеприняты, совпадают с самыми популярными марками микроконтроллеров, присутствующих на рынке.
Обновленные Контроллеры температуры базового уровня BC-ITCS 111/321 поставляются в исполнении с взрывозащищенными реле.

BC-ITCS-111:

Расшифровка контроллера температуры BC-ITCS-111	
BC	Торговая марка ***becool***
ITCS	Микроконтроллер температуры S-обновленная серия
1	Количество реле
1	Количество датчиков

1	Серия

1-релейный контроллер температуры с функцией управления охлаждением и размораживанием остановкой охлаждения, одним температурным NTC-датчиком в охлаждаемом объёме и инверсным многофункциональным цифровым входом.

1. Регулирование температуры в объекте путем управления электромагнитным клапаном подачи хладагента. Естественное размораживание методом перекрытия подачи хладагента.
2. Регулирование температуры в объекте путем включения/выключения компрессора. Естественное размораживание методом выключения компрессора.

Основные характеристики:

- Усиленное взрывозащищенное реле SPDT компрессора 20A(NC)+10A(NO),позволяющее подключать однофазную нагрузку напрямую к контроллеру без дополнительного реле;
- Настраиваемые циклы оттайки, выполняемые посредством остановки охлаждения;
- Контроль температуры повышения/понижения с последующим выводом сообщения соответствующей аварии на дисплей контроллера;
- Контроль закрытия двери охлаждаемого помещения
- 8 вариантов применения цифрового входа, в том числе возможность подключения дополнительно датчика температуры для защиты установки по предельной температуре конденсации.

BC-ITCS-321

Расшифровка контроллера температуры BC-ITCS-321	
BC	Торговая марка ***becool***
ITCS	Микроконтроллер температуры S-обновленная серия
3	Количество реле
2	Количество датчиков
1	Серия

3-релейный контроллер температуры с функцией управления охлаждением, вентилятором и размораживанием, двумя температурными NTC-датчиками в объёме и поверхности испарителя и инверсным многофункциональным цифровым входом.

1. Регулирование температуры в объекте путем управления электромагнитным клапаном подачи хладагента. Электрическое размораживание или размораживание горячим газом (окончание процесса оттайки по времени или температуре). Управление вентиляторами испарителя
2. Регулирование температуры в объекте путем включения/выключения компрессора. Электрическое размораживание или размораживание горячим газом (окончание процесса оттайки по времени или температуре). Управление вентиляторами испарителя.

Основные характеристики:

- Взрывозащищенные реле компрессора – 30 А, реле вентилятора и оттайки по 8А (все NO);
- Датчик испарителя для контроля температуры окончания оттайки и управления вентилятором;
- Настраиваемые циклы оттайки, которые могут выполняться посредством электрических ТЭНов, либо горячим газом;
- Окончание оттайки по температуре испарителя или по времени;
- Контроль температуры превышения/понижения с последующим выводом сообщения соответствующей аварии на дисплей контроллера;
- Контроль закрытия двери охлаждаемого помещения.
- 8 вариантов применения цифрового входа, в том числе возможность подключения дополнительно датчика температуры для защиты установки по предельной температуре конденсации.

Таблица выбора микроконтроллера, базовые

Марка микроконтроллера	Код заказа	Напряжение питания	Реле компрессора, А	Реле Оттайки, А	Реле Вентилятора, А	Кол-во датчиков*
BC-ITCS-111	0515083	220 V	20(NO)+10(NC)	-	-	1
BC-ITCS-321	0515084		30	8	8	2

** – датчики поставляются в комплекте с микроконтроллером* ***becool***

Таблица выбора микроконтроллера, доп. функционал

Марка микроконтроллера	Код заказа	Напряжение питания	Реле компрессора, А	Реле Оттайки, А	Реле Вентилятора, А	RS485*	Порт Copykey*	Кол-во датчиков*
BC-ITCS-112	05150852	220 V	20(NO)+10(NC)	-	-	+	+	1
BC-ITCS-113 multi	05150853		20(NO)+10(NC)	-	-	+	+	1
BC-ITCS-322	05150850		17	8	8	+	+	2
BC-ITCS-323 multi	05150851		17	8	8	+	+	2
Copykey	05150891		Ключ копирования (copykey) параметров электронных контроллеров с внутренней памятью					

** - К заказу доступны контроллеры с интегрированным портом копирования и выходом RS485, а также промышленная упаковка (multi pack заказ кратно 50шт.)*

Добавление ряда новых параметров в меню и новых функций цифрового входа (DI):

- Оттайка по сигналу на цифровой вход
- Смещение уставки температуры по сигналу на DI — ЭКО режим
- Авария (сигнал) при долго открытой двери
- Инверсия цифрового входа (срабатывание на размыкание/замыкание)
- Отключение контроллера нажатием одной кнопки
- Отключение контроллера по сигналу на DI
- Внешняя авария отключает или не отключает выходные реле (выбор в меню)
- Функция дверного контакта
- Работа с датчиками PTC
- Возможность подключения на цифровой вход датчика температуры в качестве защиты установки (компрессора) по предельной температуре конденсации (задается параметром).

Таблица выбора датчиков температуры

Код датчика температуры	Описание датчика
05 07 693	Датчик температуры NTC10 kOm (1,5м длиной)
05 07 690	Датчик температуры NTC10 kOm (2м длинной)
05 07 691	Датчик температуры NTC10 kOm (3,5 м длинной)
05 07 692	Датчик температуры NTC10 kOm (4 м. длинной)

В стандартный комплект поставки входят:

- Микроконтроллер в индивидуальной упаковке
- Датчик/датчики температуры 2м.п.

Инструкция по эксплуатации BC-ITCS-113/112/111.
Инструкция по эксплуатации BC-ITCS-323/322/321.
Контроллеры поставляются с предустановленными заводскими параметрами, которые легко перенастраиваются.

PDF Технический бюллетень