

Техническое описание на прибор PJ32C00

Электропитание	L Mod.: 12Vac +10/-15% 50/60Hz; 12Vdc from 11 to 16Vdc 0 Mod.: 230Vac +10/-15% 50/60Hz ; 1 Mod.: 115Vac +10/-15% 50/60Hz	
Энергопотребление	3VA (mod. C0W: 4 VA)	
Входы(*)	Под датчики NTC или PTC, 1 или 2 входа. Цифровой вход:	
Релейные выходы(*)	В зависимости от модели	
Модель 8A	UL: 8A Res. 2FLA 12LRA	EN60730-1: только 6(2)A или 8(3) A (н.о.)
Модель 5A	UL: 5A Res. 1FLA 6LRA	EN60730-1: 5(1)A
В PJ32C0V и W:		
Управление разморозкой с реле 16A	UL: 14 A Res. 5FLA, 30LRA 250 Vac, C300	EN60730-1: только 14(2)A или 10(4) A(н.о.)
Управление вентилятором с реле 8A	UL: 2 A Res. 2FLA 12LRA 250 Vac, C300 (н.о.)	EN60730-1: 2(2)A
Модель с реле 2PH	UL: 12 A Res. 12FLA 72LRA 250 Vac (**)	EN60730-1: 10(10)A
Тип датчика (*)	Std Carel NTC 10КОм при 25°C, Sd Carel PTC 985Ом при 0°C	
Соединения	Закрепленные винтовые клеммы для кабелей с максимальным 1.5мм ² и минимальным 0.5мм сечением. Съемные клеммы для винтовых или хомутных соединителей (максимальное поперечное сечение 2.5мм ²). Максимальный номинальный ток для каждой клеммы 12А. Для моделей C0V и C0W: максимальный ток Фастона 16А на трех питающих клеммах с винтами 30А на каждом (максимальное сечение кабеля 4мм ²).	
Монтаж	Клемма: путем винтов на передней панели или прижимной скобки сзади. Интерфейс: крепление на стену 4 винтами, с базой 101x151мм (для C0V и C0W)	
Дисплей	Индикатор показывает 2 ½ цифры и знак -99÷199, три индикатора состояния.	
Условия эксплуатации	-10Т50°C – относительная влажность <90%, без конденсации.	
Условия хранения	-20Т70°C – относительная влажность <90%, без конденсации.	
Диапазон измерений	От -50 до +90°C (от -50 до +127°F) – разрешение 1°C/°F	
Передняя панель – индекс защиты:	Крепление на переднюю панель со вставленной прокладкой: IP65 (уплотнительное кольцо IP54).	
Корпус	Пластиковая клемма, 81x36x65мм (C00), 81x36x40мм (C0V/W) Пластиковая коробка интерфейса 190x140x70мм	
Классификация в соответствии с защитой от поражения электрическим током	Класс 2 при соответствующем монтаже	
Загрязнение окружающей среды	В норме	
РТИ изоляционных материалов	250V	
Период электрического напряжения изолированных частей	Длинное	
Категория сопротивление нагреву и огню	D (UL94-V0)	
Невосприимчивость к броскам напряжения	Категория 1	
Тип действия прибора	Контакт реле 1C	
Число автоматических рабочих циклов реле (*)	EN60730-1: 6(2)A, 2(2)A, 5(1)A и 10(10)A: 100.000, 14(2)A: 30.000 UL: (250Vac) 30.000 операций	
Класс и структура программы	Класс А.	
Чистка инструмента	Используйте только натуральные очистители и воду	

Предостережение: держите отдельно кабель, идущий от нижней части контроллера и датчики на расстоянии не менее 3 см; для соединения используйте только медные кабели.

(*) Все характеристики отличаются в соответствии с моделью.

Минимальное T off между двумя последующими стартами нагрузок мотора – 60 секунд или более.

СТАНДАРТ БЕЗОПАСНОСТИ: в соответствии с Европейскими законами.

Мери предосторожности при установке:

соединительные кабели должны быть пригодными для работы при 90°C;

для 12Vac моделей используйте трансформаторы Класс II. Для того, чтобы соответствовать стандартам невосприимчивости к броскам напряжения, трансформатор должен быть выбран из рекомендованных моделей Carel;

примите во внимание, что расстояние от корпуса до ближайших проводящих частей должно быть не менее 10мм;

соединения цифровых и аналоговых входов расположены на расстоянии меньшем, чем 30м.

Необходимо принять правильные расстояния разделения кабелей, для того, чтобы обеспечить соответствие законам невосприимчивости.

Предупреждение: правильно ограждайте выходные соединительные кабели во избежание какого-либо контакта с частями с очень низким безопасным напряжением.

ДИСПЛЕЙ

Во время нормальных рабочих условий, дисплей показывает значение датчика регулирования или значение второго датчика (параметр /4). В случае действующей тревоги, показания температуры мигает попеременно с кодом тревоги.

ТРЕВОГИ И СИГНАЛЫ

Код тревоги	Описание
E0	Ошибка датчика регулирования
E1	Ошибка датчика испарителя(продукта), тревога цифрового входа
IA	Безотлагательная внешняя тревога (параметры A4 и A7)
LO	Тревога низкой температуры (параметры AL, Ad и A0)
HI	Тревога высокой температуры (параметры AH, Ad и A0)
EE	Ошибка приема данных (смотрите описание прибора для процедуры по умолчанию)
Ed	Разморозка, закончившаяся по истечении времени (параметры dt, dP и r3)
dF	Разморозка работает

РАБОЧИЕ ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ



Кнопка индикатора показывает, что компрессор работает.



Кнопка индикатора показывает, что разморозка работает.



Кнопка индикатора показывает присутствие тревоги.

Мигающий сигнал означает запрос на действие, который не может быть осуществлен по причине времени, которое его задерживает.

РАБОЧАЯ ТОЧКА (желаемое значение температуры)

Нажмите кнопку «SET» на одну секунду для того, чтобы показать значение Рабочей Точки.

Через несколько секунд рабочая точка начнет мигать;

Нажмите кнопку «UP» или «DOWN» для увеличения или уменьшения рабочей точки; нажмите кнопку «SET» еще раз для подтверждения новой величины.

РУЧНАЯ РАЗМОРОЗКА

Кроме автоматической разморозки можно активировать ручную разморозку путем нажатия на кнопку «DOWN» более чем на 5 секунд (это произойдет только при подходящих температурных условиях).

ДОСТУП И ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПАРАМЕТРОВ (Тип F).

1. Нажмите кнопку «SET» более чем на 5 секунд (в случае тревоги, сначала замолкает сирена);
2. Дисплей показывает PS;
3. Нажмите кнопку «UP» или «DOWN» для того, чтобы показать параметр, величина которого должна быть изменена; нажмите кнопку «SET» для того, чтобы показать связанную величину;
4. Нажмите кнопку «UP» или «DOWN» для того, чтобы изменить величину;
5. Нажмите «SET» для временного подтверждения новой величины и возврата назад к показанию кода параметра; Для того, чтобы изменить другие параметры, повторите пункты, начиная с третьего.

Сохранение новой величины: нажмите «SET» более чем на 5 секунд для сохранения новой величины и выхода из процедуры «ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ». Только для временных параметров: выключите и включите контроллер для того, чтобы изменения были приняты незамедлительно, не ожидая следующего цикла. **Для выхода без изменения какого-либо параметра:** не нажимайте каких-либо кнопок на протяжении 60 секунд (Тайм-аут).

Список параметров типа F

	Параметр	Тип	Мин	Макс	Ед. изм.	По умолчанию
PS	Пароль	F	00	199	-	22
/	Параметры датчиков					
/C	Калибровка внешнего датчика (x 0.1 °C/°F)	F	-127	127	°C/°F	0.0
r	Параметры регулятора					
rd	Дифференциал регулятора (гистерезис 0=0.5 °C/°F)	F	0	19	°C/°F	2
d	Параметры разморозки					
dl	Временной интервал между двумя циклами разморозки	F	0	199	часы	8
dt	Температура конца разморозки	F	-50	127	°C/°F	4
dP	Максимальная длительность разморозки или эффективная длительность, если d0=2 или 3	F	1	199	мин	30
dd	Время стекания после разморозки	F	0	15	мин	2
d8	Задержка тревоги после разморозки	F	0	15	часы	1
d/	Показания датчика температуры разморозки	F	-	-	°C/°F	-
A	ПАРАМЕТРЫ ТРЕВОГИ					
AL	Тревога низкой температуры (макс. отклонение от Рабочей точки) AL=0 выключает тревогу низкой температуры	F	0	127	°C/°F	0
АН	Тревога высокой температуры (макс. отклонение от Рабочей точки) АН=0 выключает тревогу высокой температуры	F	0	127	°C/°F	0
F	ПАРАМЕТРЫ ВЕНТИЛЯТОРА (доступны только для модели С)					
F1	Температура включения вентилятора	F	-50	127	°C/°F	5
Fd	Остановка после включения стекания для каждого значения F0	F	0	15	мин	1
H	ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ					
T	Программирование внешнего параметра	F	-99	199	-	-
H5	Идентификационный код для ключа программирования (запрограммирован контролером)	C	-99	99	-	0

ДОСТУП И ИЗМЕНЕНИЕ КОНФИГУРАЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ (ТИПА С)

Конфигурационные параметры (в таблице тип С); требуется ПАРОЛЬ для входа.

1. Нажмите «SET» более чем на 5 секунд, после Рабочей точки будет показан PS
2. Нажмите «SET», используя кнопки «UP» или «DOWN» выберете значение 22 (ПАРОЛЬ); для подтверждения нажмите «SET».
3. Нажмите «UP» или «DOWN» для того, чтобы показать параметр, который должен быть изменен; нажмите «SET» для того, чтобы показать значение параметра;
4. Нажмите «UP» или «DOWN» для изменения значения;
5. Нажмите «SET» для временного подтверждения нового значения и возврата в показаниям кодов параметров.

СПИСОК ПАРАМЕТРОВ ТИПА С

	Параметр	Тип	Мин	Макс	Ед. изм.	По умолчан.	Знач.*
/	ПАРАМЕТРЫ ДАТЧИКОВ						
/2	Стабильность измерений	C	1	15	-	4	
/4	Показываемый датчик: 0 = датчик регулирования, 1=датчик продукта (второй датчик)	C	0	1	флаг	0	
/5	°C/°F (0=°C, 1=°F)	C	0	1	флаг	0	
r	ПАРАМЕТРЫ РЕГУЛЯТОРА						
r1	Минимально доступное значение	C	-50	r2	°C/°F	-50	
r2	Максимально доступное значение	C	r1	127	°C/°F	60	
r3	Включение Ed тревоги: максимальная длительность разморозки достигается (0=нет, 1=да)	C	0	1	флаг	0	
r4	Автоматическое отклонение Рабочей точки с закрытым навесным переключателем (A4=4)	C	-20	20	°C/°F	3	НИ*
c	ПАРАМЕТРЫ КОМПРЕССОРА						
c0	Задержка на старт компрессора после включения	C	0	15	мин	0	
c1	Минимальное время между двумя следующими компрессорными стартами	C	0	15	мин	0	
c2	Минимальное время отключения компрессора	C	0	15	мин	0	
c3	Минимальное время работы компрессора	C	0	15	мин	0	
c4	Безопасность компрессора (0=ВЫКЛ, 100=ВКЛ.)	C	0	100	мин	0	
cc	Длительность цикла компрессора	C	0	15	часы	4	
c6	Задержка тревоги после непрерывного цикла	C	0	15	часы	2	
d	ПАРАМЕТРЫ РАЗМОРОЗКИ						
d0	Тип разморозки (0=нагреватель, 1=горячий газ, 2=по времени нагревателем, 3=по времени горячим газом)	C	0	3	флаг	0	
d4	Разморозка после запуска (0=да, 1=нет)	C	0	1	флаг	0	
d5	Задержка разморозки после включения контроллера или с цифрового входа (A4 или A5=4)	C	0	199	мин	0	
d6	Запрет на визуализацию температуры во время разморозки (0=нет, 1=да)	C	0	1	флаг	1	
d9	Приоритет разморозки над защитой компрессора	C	0	1	флаг	0	
dC	Временная основа (0=часы/мин, 1=мин/сек) Только для d1 и dP	C	0	1	флаг	0	
A	ПАРАМЕТРЫ ТРЕВОГИ						
A0	Дифференциал тревог и вентиляторов (0=0.5 °C/°F)	C	0	19	°C/°F	0	
Ad	Задержка тревоги по температуре	C	0	199	мин	0	
A7	Измеренное время задержки для входа «отложенная тревога» (A4 или A5=2)	C	0	199	мин	0	
F	ПАРАМЕТРЫ ВЕНТИЛЯТОРА (Эти параметры доступны только в модели С)						
F0	Управление вентиляторами: 0 = вентиляторы ВКЛ. отдельные фазы отключены (F2, F3 и Fd) 1 = вентиляторы ВКЛ. (в зависимости от параметра F1) отдельные фазы отключены	C	0	1	флаг	0	
F2	Отключение вентиляторов, когда компрессоры отключены (0=нет, 1=да)	C	0	1	флаг	1	
F3	Отключение вентиляторов во время разморозки (0=нет, 1=да)	C	0	1	флаг	1	
H	ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ						
H0	Сериальный адрес	C	0	199	-	1	
H1	Выбор работы аварийного реле: 0=авария включена, запитанное реле 1=авария включена, отключенное реле	C	0	1	флаг	1	
H2	0=отключенные кнопки, 1=включенные кнопки	C	0	1	флаг	1	

* показывает заданную величину

НИ*: не используемый параметр, оставьте значение по умолчанию