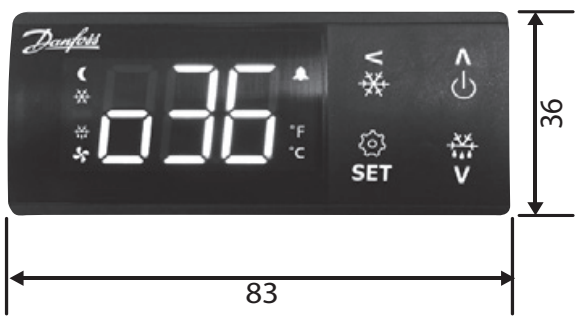
ENGINEERING
TOMORROW

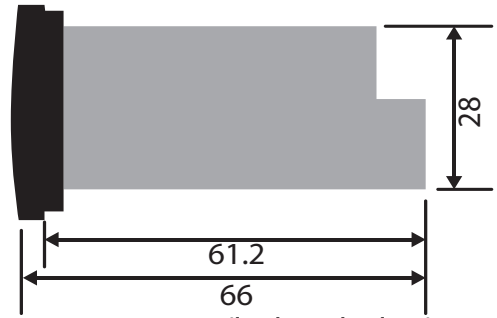
Installation Guide

ERC213

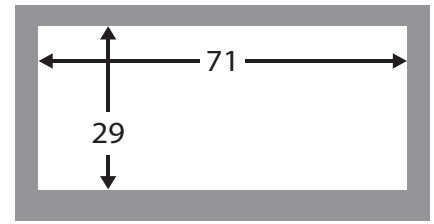
Digital controller for refrigeration and defrost, 3 relays.

Dimensions (mm) and Mounting

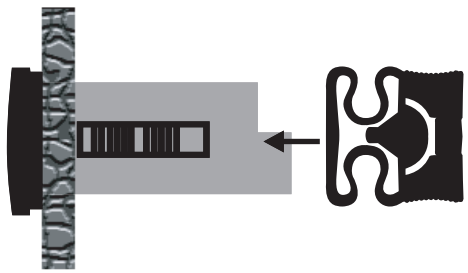




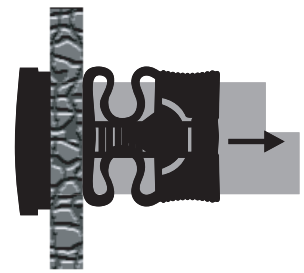
Rear mounting (lock with clips)



Drilling template

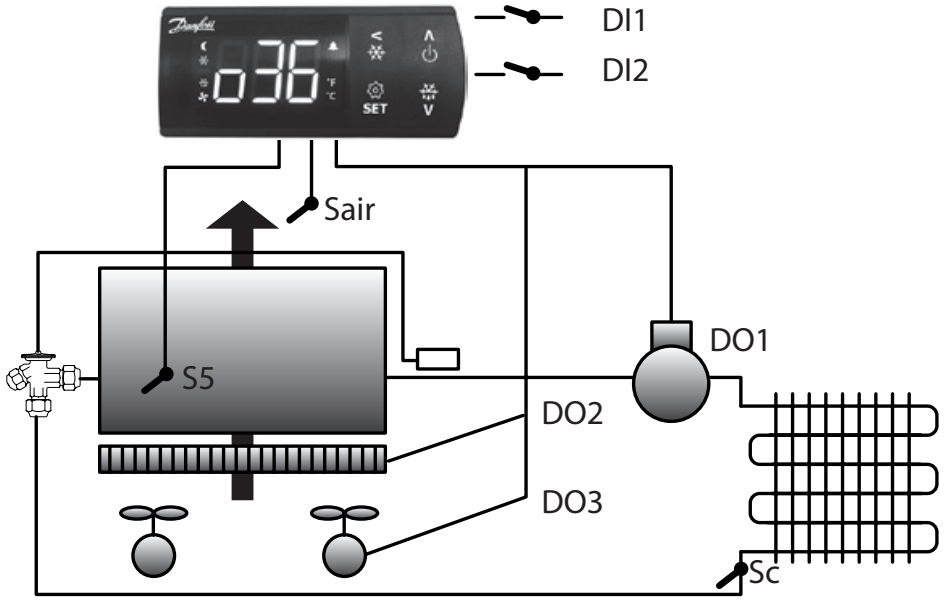


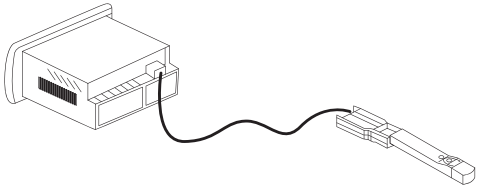
Mounting



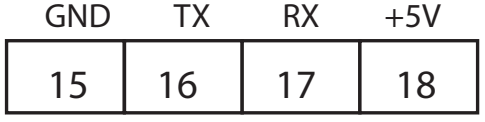
Dismounting

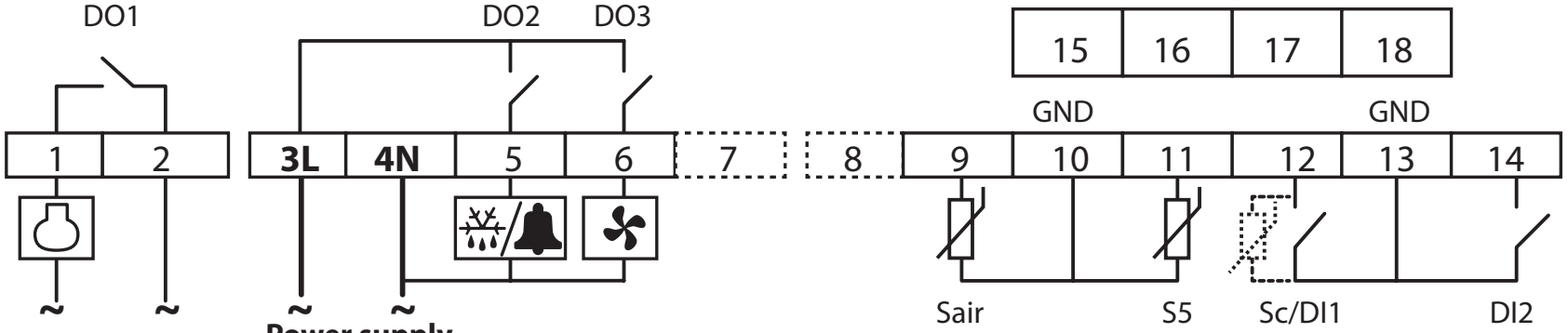
Electrical Connections





Programming key – EKA 183A





Power supply
(according to the product code number)

ERC 213 – это интеллектуальный многофункциональный контроллер охлаждения с управлением температурой и оттаиванием, выпускаемый с 3 реле.
Контроллер разработан для удовлетворения современных требований в области систем охлаждения на торговых предприятиях.

1 - Технические характеристики

- **Удобство использования:** четыре кнопки, простая структура меню, предварительно установленные приложения обеспечивают превосходное удобство использования.
- **Простота установки:** высокопроизводительное реле 16 А позволяет прямое подключение больших нагрузок, например компрессоры 2 л.с., без использования промежуточных реле.
  Большой диапазон совместимых типов датчиков и клеммы винтового соединения обеспечивают высокую гибкость при установке.
- **Защита установки:** такие специальные функции программного обеспечения, как защита компрессора от колебания электропитания или от высокой температуры конденсации обеспечивают безопасность эксплуатации установки.
- **Энергоэффективность:** оттаивание по мере необходимости, дневной/ночной режим и интеллектуальное управление вентилятором испарителя обеспечивают энергоэффективность.

2 - Интерфейс пользователя

Функции кнопок	
∧ ⏻ / ❄ ∨	Нажмите и удерживайте при включении питания: FACTORY RESET (ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ НАСТРОЙКАМ) (отображается “FAC”)

< ❄	Выполните короткое нажатие: BACK (НАЗАД) Нажмите и удерживайте: PULL-DOWN (ЗАХОЛАЖИВАНИЕ)	∧ ⏻	Выполните короткое нажатие: UP (ВВЕРХ) Нажмите и удерживайте: ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)
SET	Выполните короткое нажатие: TEMPERATURE SETPOINT/OK (ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ/OK) Нажмите и удерживайте: MENU (МЕНЮ)	❄ ∨	Выполните короткое нажатие: DOWN (ВНИЗ) Нажмите и удерживайте: DEFROST (ОТТАИВАНИЕ)

Значки дисплея					
☾	Ночной режим (экономия энергии)		Вентилятор работает		Оттаивание
❄	Компрессор работает (мигает в режиме захолаживания)	🔔	Активный сигнал тревоги	°C	Единица измерения (°C или °F)

3 - Быстрая настройка при включении питания

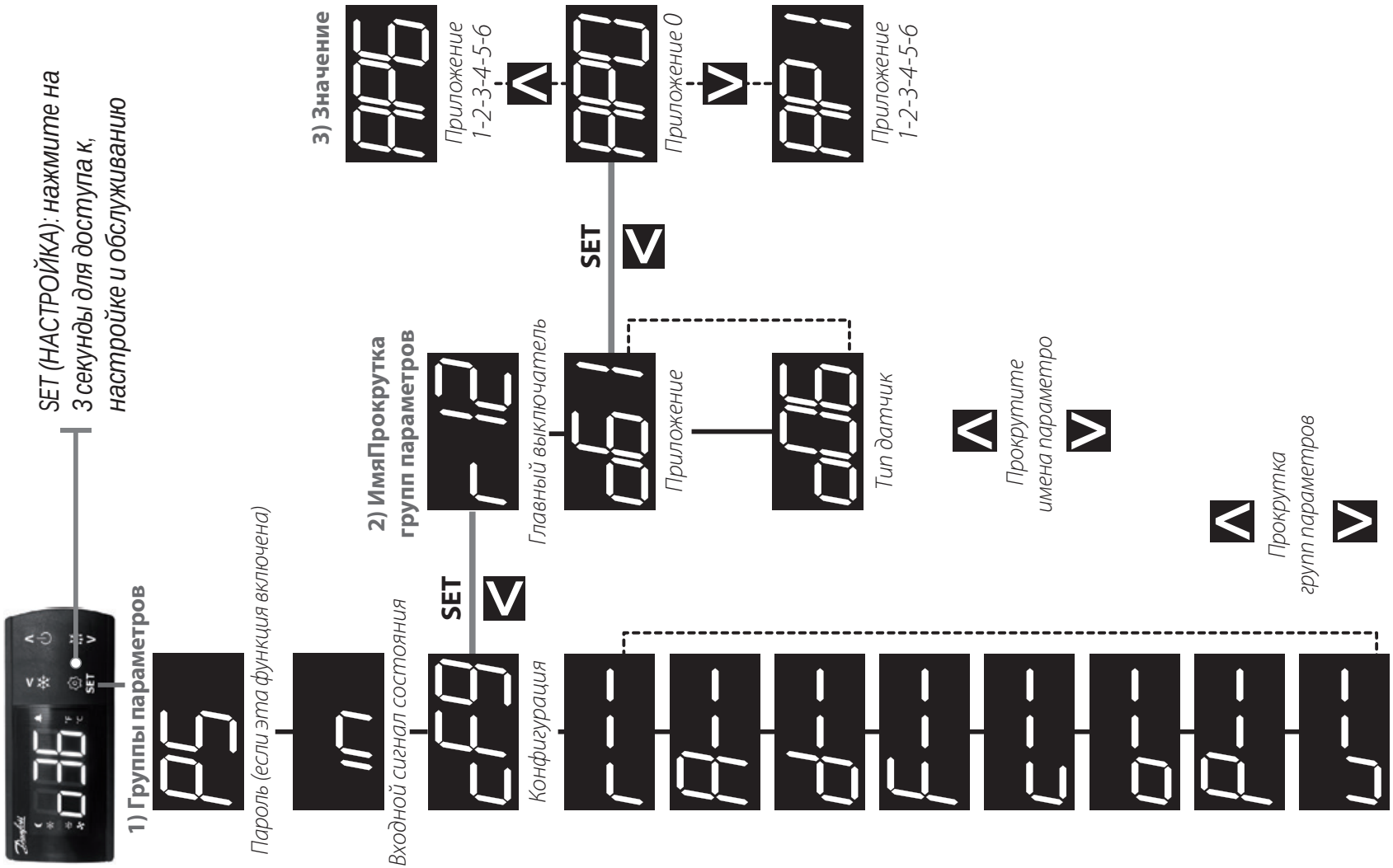
- **ШАГ 1: включите питание**
- **ШАГ 2: выберите меню быстрой настройки**
  В течение 30 секунд после включения питания нажмите кнопку "<" BACK (НАЗАД) на 3 секунды.
  Главный выключатель "*r12*" настраивается автоматически в положение OFF (ВЫКЛ).
- **ШАГ 3: выберите предварительно установленное приложение "*об1*"**
  Диплей автоматически показывает параметр выбора приложения "*об1*".
  Нажмите SET (НАСТРОЙКА) для выбора заранее установленного приложения.
  На дисплее отображается значение по умолчанию (например, мигает "*AP0*").
  Выберите тип приложения, нажав UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ), и нажмите SET (НАСТРОЙКА) для подтверждения.
  Регулятор предварительно устанавливает значения параметра в соответствии с выбранным приложением и скрывает несоответствующие параметры.
  Подсказка: Вы можете легко перейти от AP0 к AP6, таким образом выбрав упрощенный список параметров, при нажатии кнопки ВВЕРХ (циклический список)

Прил.	Описание
App 0	Нет (нет предварительно установленного приложения)
Прил. 1	Сред. темп. (2 – 6 °C), установка с воздухоохладителем и естественным оттаиванием по времени
Прил. 2	Сред. темп. (0 – 4 °C), установка с воздухоохладителем и электрическим оттаиванием по времени
Прил. 3	Низкая темп. (-26 – -20 °C), установка с воздухоохладителем и электрическим оттаиванием по времени
Прил. 4	Сред. темп. (0 – 4 °C), установка с воздухоохладителем и электрическим оттаиванием (по температуре)
Прил. 5	Низкая темп. (-26 – -20 °C), установка с воздухоохладителем и электрическим оттаиванием (по температуре)
Прил. 6	Нет (приложение отсутствует) упрощенного списка параметров

Быстрая настройка при включении питания

- **ШАГ 4: выберите тип датчика “*o06*”**
  Дисплей автоматически показывает параметр выбора датчика “o06”.
  Нажмите SET (НАСТРОЙКА) для выбора типа датчика.
  На дисплее отображается значение по умолчанию (например, мигает “n10”)
  Выберите тип датчика, нажав кнопку UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) (n5=NTC 5 K, n10=NTC 10 K, Ptc=PTC, Pt1=Pt1000), и нажмите SET (НАСТРОЙКА) для подтверждения.
  ПРИМЕЧАНИЕ: все датчики должны быть одного и того же типа.

4 - Структура меню



5 - Быстрая настройка через меню “*cFg*”

- Нажмите SET (НАСТРОЙКА) на три секунды, чтобы получить доступ к группам параметров.
- Выберите меню “*CFg*” и нажмите SET (НАСТРОЙКА), чтобы выполнить вход. На дисплее отображается первое меню “*r12*” (главный выключатель).
- Отключите главный выключатель (r12=0) для изменения предварительно установленного приложения.
- Нажмите UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для прокрутки списка параметров.
- Выполните настройку параметра “*o61*” для выбора предварительно установленного приложения:
  - нажмите SET (НАСТРОЙКА) для доступа к параметру “*o61*”;
  - нажмите UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ) для выбора приложения (AP0 = приложение не выбрано);
  - нажмите SET (НАСТРОЙКА) для подтверждения, на дисплее отображается “*o61*”.
- Продолжите, чтобы выполнить настройку следующих параметров (тип датчика “*o06*”) в меню “*cFg*”.

6 - Основные действия

Изменение уставки

(выполните короткое нажатие на кнопку) SET (НАСТРОЙКА)

UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ): измените заданное значение температуры (в режиме настройки заданное значение мигает).

SET (НАСТРОЙКА): сохраните заданное значение температуры.

Включение оттайки вручную

DEFROST (ОТТАИВАНИЕ): нажмите на 3 секунды для инициирования оттаивания.

DEFROST (ОТТАИВАНИЕ): нажмите на 3 секунды для прекращения ручного оттаивания.
Во время оттаивания отображается значок DEFROST (ОТТАИВАНИЕ).

Основные действия

Включение ускоренного охлаждения

PULL DOWN (ЗАХОЛАЖИВАНИЕ): нажмите на 3 секунды для инициирования захолаживания.

"Pud": отображается в течение 3 секунд для индикации захолаживания.
Во время захолаживания мигает значок PULL DOWN (ЗАХОЛАЖИВАНИЕ).
PULL DOWN (ЗАХОЛАЖИВАНИЕ): нажмите на 3 секунды для прекращения захолаживания.

Просмотр активных аварий

Коды температуры и тревожной сигнализации поочередно мигают до тех пор, пока сигнал тревоги не устранен. Отображается сигнальный звонок.

Разблокировка клавиатуры

- *После 5 минут бездействия клавиатура блокируется (если P76=да).*
- *Когда клавиатура заблокирована, при нажатии на любую кнопку на дисплее отображается "LoC".*
- *Нажмите одновременно кнопки UP (ВВЕРХ) и DOWN (ВНИЗ) на 3 секунды для разблокирования клавиатуры. "unl" отображается в течение 3 секунд.*

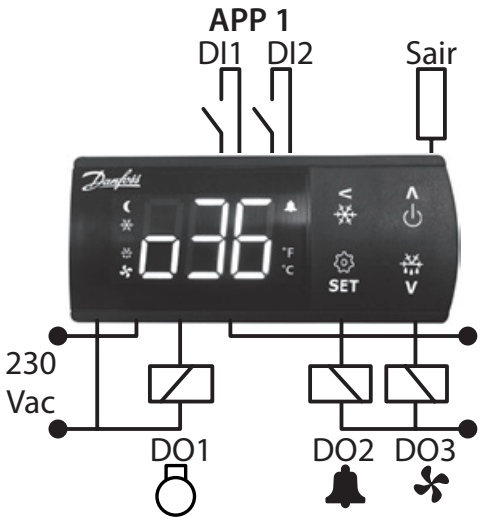
7 - Технические данные

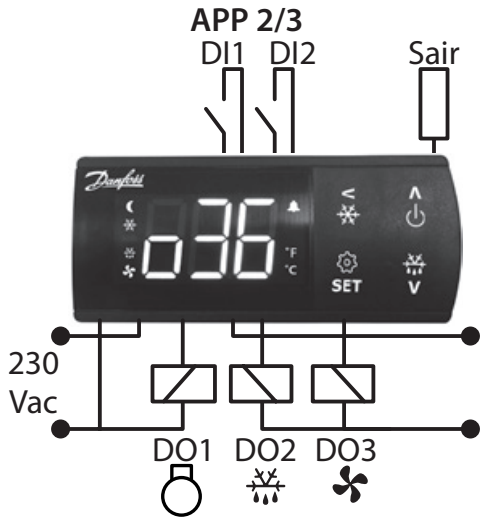
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Электропитание	115 В перем. тока/230 В перем. тока 50/60 Гц, гальванически изолированный стабилизированный источник электропитания низкого напряжения
Номинальная мощность	Менее 0,7 Вт
Входные сигналы	4 входа: 2 аналоговых, 1 аналоговый/цифровой и 1 цифровой
Разрешенные типы датчиков	NTC 5000 Ом при 25 °C NTC 10 000 Ом при 25 °C PTC 1000 Ом (EKS 111) Pt1000
Датчики, включенные в комплект решения	NTC 10000 Ом при 25 °C, длина кабеля =1,.5 м
Точность	Диапазон измерений: от -40 до 105 °C (от -40 до 221 °F)
	Точность регулятора: +/-1 K ниже -35 °C, +/-0.5 K от -35 до 25 °C, +/-1 K выше 25 °C
Выход	Реле компрессора DO1: 16 A, 16 (16) A, EN 60730 10 FLA/60 LRA при 230 В, UL60730 16 FLA/72 LRA при 115 В, UL60730
	Реле оттаивания DO2: 8 A, 2 FLA/12 LRA, UL60730 8 A, 2 (2 A), EN60730
	Реле вентилятора DO3: 3 A, 2 FLA/12 LRA, UL60730 3 A, 2 (2 A), EN60730

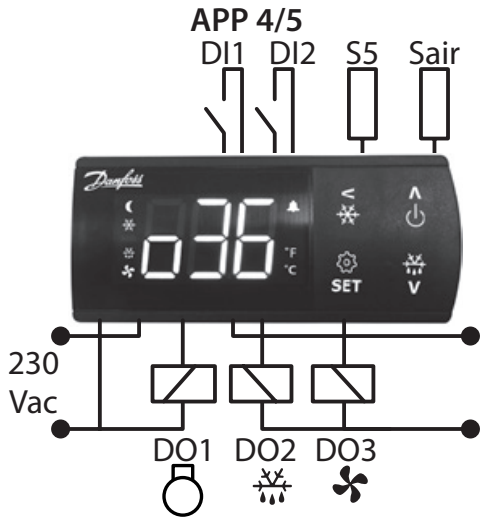
ХАРАКТЕРИСТИКИ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Дисплей	Светодиодный дисплей, 3 цифры, десятичная запятая и многофункциональные значки, шкала °C + °F
Условия работы	от -10 до 55 °C (от 14 до 131 °F), относительная влажность 90%
Условия хранения	от -40 до 70 °C (от -40 до 158 °F), относительная влажность 90%
Защита	Передняя сторона: IP65 (встроенная прокладка) Задняя сторона: IP00
Окружающая среда	Степень загрязнения II, без конденсации
Тепло- и огнестойкость	Категория D (UL94-V0)
Категория ЭМС	Категория I
Сертификация	UL признание (US & Canada) (UL 60730) ENEC (EN 60730) CQC CE (LVD & EMC Directive) EAC (GHOST) NSF ROHS2.0 Температурный мониторинг HACCP в соответствии с EN134785 Class I, когда используется датчик AKS 12

8 - Настройка предопределенных приложений

Прил.	метод	Описание	Темп.	Опред. тип	Опред. окончание
Прил. 0	охлаждение/ отопление	Нет (нет предварительно установленного приложения)			
Прил. 1	охлаждение	Сред. установка с воздухоохладителем и естественным оттаиванием по времени	(2 – 6 °C)	Естественное	Время
Прил. 2	охлаждение	Сред. темп. установка с воздухоохладителем и электрическим оттаиванием по времени	(0 – 4 °C)	Электрическое	Время
Прил. 3	охлаждение	Низкая темп. установка с воздухоохладителем и электрическим оттаиванием по времени	(-26 – -20 °C)	Электрическое	Время
Прил. 4	охлаждение	Сред. темп. установка с воздухоохладителем и электрическим оттаиванием (по температуре)	(0 – 4 °C)	Электрическое	Темп.
Прил. 5	охлаждение	Низкая темп. установка с воздухоохладителем и электрическим оттаиванием (по температуре)	(-26 – -20 °C)	Электрическое	Темп.
Прил. 6	охлаждение/ отопление	Нет (приложение отсутствует) упрощенного списка параметров			







9 - Список параметров

Имя параметра	Код	Мин.	Макс.	Ед. изм.	Прил. 0 Опред.	Прил. 1	Прил. 2	Прил. 3	Прил. 4	Прил. 5	Прил. 6
Конфигурация	**cFg**										
Главный выключатель *-1=работа, 0=ВЫКЛ, 1=ВКЛ*	r12	-1	1		1	1	1	1	1	1	1
Предопределенные приложения *AP0, AP1, AP2, AP3, AP4, AP5, AP6*	o61	AP0	AP6		AP0	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6
Выбор типа датчика *n5=NTC 5 K, n10=NTC 10 K, Ptc=PTC, Pt1=Pt1000*	o06	n5	Pt1		n10	n10	n10	n10	n10	n10	n10
Исходное значение/термостат	**r--**										
Уставка	r00	-100.0	200.0	C/F	2.0	4.0	2.0	-24.0	2.0	-24.0	2.0
Дифференциал	r01	0.1	20.0	K	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Ограничение мин. заданного значения	r02	-100.0	200.0	C/F	-35.0	2.0	0.0	-26.0	0.0	-26.0	-35.0
Ограничение макс. заданного значения	r03	-100.0	200.0	C/F	50.0	6.0	4.0	-20.0	4.0	-20.0	50.0
Смещение дисплея (значение коррекции температуры на дисплее)	r04	-10.0	10.0	K	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ед. изм. на дисплее (°C/°F)	r05	-C	-F		-C	-C	-C	-C	-C	-C	-C
Калибровка датчика Sair (коррекция для калибровки температуры воздуха)	r09	-20.0	20.0	K	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
Главный выключатель *-1=работа, 0=ВЫКЛ, 1=ВКЛ*	r12	-1	1		1	1	1	1	1	1	-
Понижение температуры на ночной период (температурная коррекция в ночной период)	r13	-50.0	50.0	K	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0,0
Смещение уставки	r40	-50.0	50.0	K	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
Продолжительность захолаживания	r96	0	960	мин	0	0	0	0	0	0	-
Предельная температура захолаживания	r97	-100.0	200.0	C/F	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-
Тревожная сигнализация	**A--**										
Задержка срабатывания аварийного сигнала температуры в нормальном режиме	A03	0	240	мин	30	45	30	30	30	30	30
Задержка срабатывания аварийного сигнала температуры в режиме ускоренного охлаждения / пуска / оттайки	A12	0	240	мин	60	90	60	60	60	60	60

Имя параметра	Код	Мин.	Макс.	Ед. изм.	Прил. 0 Опред.	Прил. 1	Прил. 2	Прил. 3	Прил. 4	Прил. 5	Прил. 6
Верхний аварийный предел температуры (шкаф/холодильная камера)	A13	-100.0	200.0	C/F	8.0	10.0	8.0	-15.0	8.0	-15.0	8.0
Нижний аварийный предел температуры	A14	-100.0	200.0	C/F	-30.0	0.0	-2.0	-30.0	-2.0	-30.0	-30.0
Задержка DI1 (время задержки для выбранной функции DI1)	A27	0	240	мин	30	30	30	30	30	30	30
Задержка DI2 (время задержки для выбранной функции DI2)	A28	0	240	мин	30	30	30	30	30	30	30
Верхний предел аварии по температуре конденсатора	A37	0	200	C/F	80	80	80	80	80	80	-
Верхний предел блокировки конденсатора	A54	0	200	C/F	85	85	85	85	85	85	-
Защита от напряжения включена	A72	no	yES		no	no	no	no	no	no	no
Минимальное напряжение включения	A73	0	270	V	0	0	0	0	0	0	0
Минимальное напряжение отключения	A74	0	270	V	0	0	0	0	0	0	0
Максимальное напряжение	A75	0	270	V	270	270	270	270	270	270	270
Оттаивание	**d--**										
Метод оттаивания *no=нет оттаивания, nAt=натуральное, EL=электрическое, gAS=горячий газ*	d01	no	gAS		EL	*nAt*	*EL*	*EL*	*EL*	*EL*	EL
Температура остановки оттаивания	d02	0.0	50.0	C/F	6.0	-	-	-	6.0	6.0	6.0
Интервал оттаивания	d03	0	240	часы	8	6	8	12	8	12	8
Макс. время оттаивания	d04	0	480	мин	30	45	30	30	30	30	30
Задержка оттаивания при включении питания (или сигнале DI)	d05	0	240.0	мин	0	0	0	0	0	0	-
Задержка для удаление талой воды	d06	0	60	мин	0	0	0	0	0	0	*5*
Задержка включения вентилятора после оттаивания	d07	0	60	мин	0	0	0	0	0	0	*5*
Температура запуска вентилятора после оттаивания	d08	-50.0	0.0	C/F	-5.0	-	-	-	-5.0	-5.0	-
Вентилятор во время оттаивания	d09	oFF	on		on	*on*	*on*	*on*	on	on	on
Настройка датчика прекращения оттаивания *non=время, Air=Sair (температура воздуха), dEF=S5 (температурный датчик оттайки)*	d10	non	dEF		non	*non*	*non*	*non*	*dEF*	*dEF*	*non*
Общая длительность работы компрессора для начала оттаивания *0 =ВЫКЛ*	d18	0	96	часы	0	0	0	0	0	0	-

Имя параметра	Код	Мин.	Макс.	Ед. изм.	Прил. 0 Опред.	Прил. 1	Прил. 2	Прил. 3	Прил. 4	Прил. 5	Прил. 6
Оттаивание по мере необходимости *20,0=ВЫКЛ*	d19	0.0	20.0	K	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	-
Задержка оттаивания после захолаживания *0=ВЫКЛ*	d30	0	960	мин	0	0	0	0	0	0	-
Управление вентилятором	**F--**										
Вентилятор при отключении компрессора *FFc=работа вентилятора зависит от работы компрессора,* *FAo=вентилятор всегда включен,* *FPL= пульсирующий вентилятор*	F01	FFc	FPL		FAo	FAo	FAo	FAo	FAo	FAo	FAo
Температура испарителя, при которой осуществляется отключение вентилятора *50,0=ВЫКЛ*	F04	-50.0	50.0	C/F	50.0	-	-	-	50.0	50.0	-
Время работы вентилятора	F07	0	15	мин	2	2	2	2	2	2	*2*
Время стоянки вентилятора	F08	0	15.0	мин	2	2	2	2	2	2	*2*
Компрессор	**c--**										
Минимальное время работы компрессора	C01	0	30	мин	0	0	0	0	0	0	0
Минимальное время стоянки компрессора	C02	0	30	мин	2	2	2	2	2	2	2
Задержка отключения компрессора при открытой двери	C04	0	15	мин	0	0	0	0	0	0	*1*
Выбор перехода через нуль	C70	no	yES		yES	yES	yES	yES	yES	yES	*yES*
Другое	**o--**										
Задержка выходных сигналов при запуске	o01	0	600	мин	5	5	5	5	5	5	*5*
Конфигурация DI1 *oFF=не используется, Sdc=выход дисплея состояния, doo=дверная сигнализация с возвратом, doA=дверная сигнализация без возврата, SCH=главный выключатель, nig=дневной/ночной режим, rFd=исходное смещение, EAL=внешняя тревожная сигнализация, dEF=оттаивание, Pud=захолаживание, Sc=датчик конденсатора*	o02	oFF	Sc		oFF	oFF	oFF	oFF	oFF	oFF	oFF
Серийный адрес	o03	0	247		0	0	0	0	0	0	-
Пароль	o05	no	999		no	no	no	no	no	no	no

Имя параметра	Код	Мин.	Макс.	Ед. изм.	Прил. 0 Опред.	Прил. 1	Прил. 2	Прил. 3	Прил. 4	Прил. 5	Прил. 6
Выбор типа датчика *n5=NTC 5 K, n10=NTC 10 K, Ptc=PTC, Pt1=Pt1000*	o06	n5	Pt1		n10	n10	n10	n10	n10	n10	-
Разрешение дисплея *0,1=с шагом 0,1 °C, 0,5=с шагом 0,5 °C, 1,0=с шагом 1,0 °C*	o15	0.1	1.0		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	*0.1*
Счетчик реле 1 (1 счетчик=100 циклов работы)	o23	0	999		0	0	0	0	0	0	-
Счетчик реле 2 (1 счетчик=100 циклов работы)	o24	0	999		0	0	0	0	0	0	-
Счетчик реле 3 (1 счетчик=100 циклов работы)	o25	0	999		0	0	0	0	0	0	-
Конфигурация DI2 *oFF=не используется, Sdc=выход дисплея состояния, doo=дверная сигнализация с возвратом, doA=дверная сигнализация без возврата, SCH=главный выключатель, nig=дневной/ночной режим, rFd=исходное смещение, EAL=внешняя тревожная сигнализация, dEF=оттаивание, Pud=захолаживание*	o37	oFF	Pud		oFF	oFF	oFF	oFF	oFF	oFF	oFF
Управление световой индикацией *on=всегда включено, dAn=день/ночь, doo=на основе срабатывания двери*	o38	on	doo		on	on	on	on	on	on	on
Предварительно заданные приложения	o61	AP0	AP6		AP0	*AP1*	*AP2*	*AP3*	*AP4*	*AP5*	-
Сохранить настройки в качестве заводских ВНИМАНИЕ! Предыдущие заводские настройки перезаписываются	o67	no	yES		no	no	no	no	no	no	-
Конфигурация DO2 *(dEF=defrost, ALA=alarm)*	o71	dEF	ALA		dEF	ALA	dEF	dEF	dEF	dEF	dEF
Дисплей при оттаивании *Air=фактическая температура воздуха, FrE=температура замораживания, -d-=отображается "-d-"*	o91	Air	-d-		-d-	-d-	-d-	-d-	-d-	-d-	*-d-*

Имя параметра	Код	Мин.	Макс.	Ед. изм.	Прил. 0 Опред.	Прил. 1	Прил. 2	Прил. 3	Прил. 4	Прил. 5	Прил. 6
Полярность	**P--**										
Полярность входа DI1 *nc=нормально замкнут,* *no=нормально разомкнут*	P73	nc	no		no	no	no	no	no	no	no
Полярность входа DI2 *nc=нормально замкнут,* *no=нормально разомкнут*	P74	nc	no		no	no	no	no	no	no	no
реле тревожной сигнализации *0=нормальное состояние,* *1=инверсия*	P75	0	1		0	0	0	0	0	0	-
Блокировка клавиатуры включена	P76	no	yES		no	no	no	no	no	no	-
Показания	**u--**										
Состояние контроллера *S0=охлаждение включено/нагревание включено, S2=ожидание, пока пройдет время включения компрессора, S3=ожидание, пока пройдет время отключения компрессора-время перезапуска, S4=задержка отключения подтекания после оттаивания, S10=прекращение охлаждения с использованием главного выключателя=ВЫКЛ, S11=прекращение охлаждения с использованием термостата/отключения нагревания, S14=состояние оттаивания, S15=состояние задержки вентилятора после оттаивания, S17=открытая дверь (вход DI), S20=аварийное охлаждение, S25=ручное управление выходными сигналами, S30=непрерывный цикл/захолаживание, S32=задержка выходных сигналов при, включении питания*	u00	S0	S32		--						
Температура воздуха (Sair)	u01	-100.0	200.0	C/F	---						
Считать настоящее нормативное исходное значение	u02	-100.0	200.0	C/F	---						
Температура оттаивания (S5)	u09	-100.0	200.0	C/F	---	-	-	-			
Вход DI1	u10	oFF	on		---						
Состояние работы в ночное время	u13	oFF	on		---						
Вход DI2	u37	oFF	on		---						

Имя параметра	Код	Мин.	Макс.	Ед. изм.	Прил. 0 Опред.	Прил. 1	Прил. 2	Прил. 3	Прил. 4	Прил. 5	Прил. 6
Температура конденсатора (Sc)	U09	-100.0	200.0	C/F	---						
Состояние реле компрессора	u58	oFF	on		---						
Состояние реле вентилятора	u59	oFF	on		---						
Состояние реле оттаивания	u60	oFF	on		---						
Состояние реле световой индикации	u63	oFF	on		---						
Считывание версии ПО	u80	000	999		---						
Состояние тревожной сигнализации											
Ошибка датчика температуры воздуха Sair	E29										
Ошибка температурного датчика оттайки S5	E27										
Ошибка датчика конденсатора Sc	E30										
Тревожная сигнализация повышенной температуры	A01										
Тревожная сигнализация низкой температуры	A02										
Тревожная сигнализация высокого напряжения	A99										
Тревожная сигнализация низкого напряжения	AA1										
Тревожная сигнализация конденсатора	A61										
Дверная сигнализация	A04										
Резервная сигнализация	A45										
Внешняя тревожная сигнализация DI	A15										
Примечание: скрытые параметры отображаются серым цветом											

Стандарты безопасности

Перед подключением прибора убедитесь в том, что напряжение питания является правильным.
Не допускайте попадания воды или влаги: используйте контроллер только в рамках эксплуатационных пределов, избегая резких изменений температуры с высокой атмосферной влажностью для предотвращения образования конденсации.

Утилизация изделия

Прибор (или изделие) подлежит утилизации в соответствии с местным законодательством по утилизации отходов.

Регистрация промышленного образца ЕС

002566703-0001

Компания Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Компания Danfoss оставляет за собой право изменять характеристики изделий без предварительного уведомления. Это положение также распространяется на уже заказанные продукты, но при условии, что внесение таких изменений не влечет за собой необходимость внесения изменений в уже согласованные спецификации. Все товарные знаки в данном материале являются собственностью соответствующих компаний. Название Danfoss и логотип Danfoss являются товарными знаками компании Danfoss A/S. Все права сохранены.