1.5 Контроллеры

холодильные

Новая линия продуктов серий ID и IS в стандартном формате Eliwell 32x74 применима в любых холодильных установках вплоть до наиболее сложных контроллеров холодильных помещений; ряд специальных алгоритмов обеспечивает высшее качество хранения свежих и замороженных продуктов, гарантирует наилучшие характеристики холодильной системы и значительную экономию энергии.

Объединение приборов в систему мониторинга Televis позволяет выполнять удаленное обслуживание установки.

Кроме того, специальное семейство контроллеров было разработано исключительно для специфических применений в промышленном холоде практически во всех применениях с высокой степенью унификации в соответствие с требованием обеспечения высокой степени сервиса в смысле функциональности и приспособляемости.

Digifrost

1.5.1 ID 961 – ID 961 LX 54
1.5.2 ID 970 – ID 970 LX 55
1.5.3 ID 971 – ID 971 LX 56
1.5.4 ID 974 – ID 974 LX 57
1.5.5 ID 975 LX 58
1.5.6 ID 985 LX 59
1.5.7 IS 972 LX with EWEM 233 Slave module 61
1.5.8 IS 974 LX with EWEM 243 Slave module 63

Слепые Холодильные Контроллеры

1.5.9 EWTS 70 65
1.5.10 EWTS 72 66
1.5.11 EWTS 90 67
1.5.12 EWLT 24 68
1.5.13 EWLC 74 69

EWDR 900

1.5.14 EWDR 961 – 961A – 961AR 70
1.5.15 EWDR 961/S – 961AR/S 71
1.5.16 EWDR 970 72
1.5.17 EWDR 971 73
1.5.18 EWDR 974 – 974/AR 74
1.5.19 EWDR 973(/S) 75

EWPC 1000

1.5.20 EWPC 1000(/C, /S) 77

EWTB 1000

1.5.21 EWTB 1000(/C, /S) 79

Контроллеры Компрессоров

1.5.22 EWCM 400 (412 – 415 – 418) 81
1.5.23 EWCM 800 83
1.5.24 EWCM 900 85
1.5.25 EWCM 809/NH3/S 87
1.5.26 EWCM 9000 88

1.5 Контроллеры

холодильные

	Решения для Хладопроизводства	
1.5.27	приборы для моноблоков	89
1.5.28	поточные и быстрые чиллеры	91
1.5.29	печи	92
	Управление Вентиляторами	
1.5.30	FASEC 33	93
1.5.31	FASEC 43/43C	94
1.5.32	FASEC 53	95
1.5.33	FASEC 100	96
1.5.34	FASEC 500	97
1.5.35	WM 203	98
1.5.36	WM 253	99

ID 961, ID 961 LX

электронный контроллер для невентилируемых холодильных установок

Описание

Контроллеры ID 961 – приборы, предназначенные для холодильных установок средней температуры.
Они снабжены входом под температурные датчики PTC (NTC может выбираться параметром) и выходным реле для управления компрессором. Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами остановки компрессора. Считываемое датчиком значение индицируется на 2-х цифровом дисплее со знаком минус для ID 961и на 3-х цифровом дисплее со знаком минус для ID 961 LX. Все версии имеют TTL порт для использования Карточки Копирования для быстрого программирования приборов.
Как опция, возможна установка выходного реле компрессора на 16 A и зуммера. Эти контроллеры выпускаются в стандартном формате 32x74 с напряжением источника питания, по выбору, 230 В~ или 12 В~/⎓ power supply voltage.

ID 961 LX
Версия LX, обычно снабжается NTC датчиком, может подключаться к системе Televis, имеет 3-х цифровой дисплей со знаком минус и программируемой десятичной точкой, а также программируемый цифровой вход.

Датчик	Диапазон измерения (°C)
NTC	–50…110,0
PTC	–55…150,0

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 60 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/–0,1 мм).

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…85 °C.

Рабочая влажность:10…90 % RH (без конденсата).

Влажность хранения:10…90 % RH (без конденсата).

Дисплей: 2-х цифровой с минусом для ID 961, 3-х цифровой с минусом для ID 961 LX.

Аналоговый вход: PTC или NTC датчик (выбирается параметром).

Последовательный порт: TTL порт для Карточки Копирования.

Цифровой выход: 1 выход на 8(3)A 250В~, реле типа SPDT.

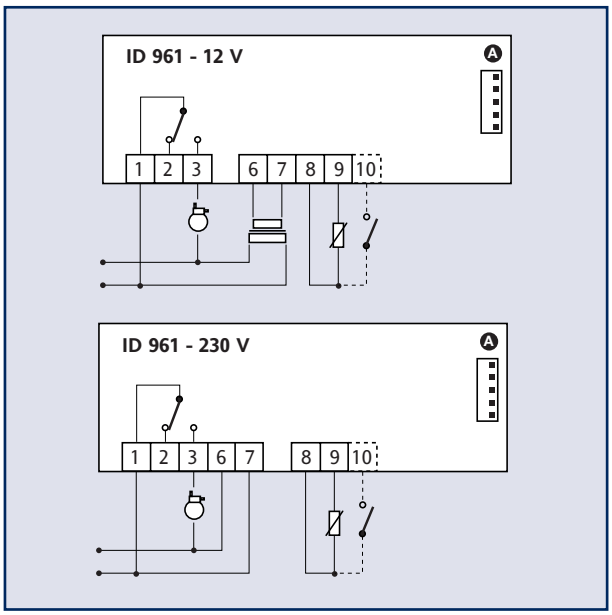
Разрешение: 1 или 0,1 °C.

Точность: не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.

Потребление: 3ВА.

Источник питания: 230 В~ или 12 В~/⎓ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

Общие

1–2	Н.З. реле Компрессора
1–3	Н.Р. реле Компрессора
6–7	Источник питания
8–9	Входа датчиков
A	TTL вход для Карточки Копирования

ID 961 LX

8–10	Цифровой вход
A	TTL вход для Карточки Копирования и системы Televis

ID 970, ID 970 LX

электронный контроллер для невентилируемых холодильных установок

Описание

ID 970

Контроллеры ID 970 – приборы, предназначенные для холодильных установок средней или низкой температуры. Они снабжены входом под температурные датчики PTC (NTC может выбираться параметром) и двумя выходными реле для управления компрессором и разморозкой. Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами. Считываемое датчиком значение индицируется на 3-х цифровом дисплее со знаком минус, наличие десятичной точки выбирается параметром. Все версии имеют TTL порт для использования Карточки Копирования для быстрого программирования приборов. Как опция, возможна установка выходного реле компрессора на 16 А и зуммера. Эти контроллеры выпускаются в стандартном формате 32x74 с напряжением источника питания, по выбору, 230 В~ или 12 В~/⎓.

ID 970 LX

Версия LX, обычно снабжается NTC датчиком, может подключаться к системе Televis, имеет программируемый цифровой вход.

Датчик	Диапазон измерения (°C)
NTC	–50…110,0
PTC	–55…150,0

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 60 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/–0,1 мм).

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…85 °C.

Рабочая влажность:10…90 % RH (без конденсата).

Влажность хранения:10…90 % RH (без конденсата).

Дисплей: 3-х цифровой с минусом.

Аналоговый вход: PTC или NTC датчик (выбирается параметром).

Последовательный порт: TTL порт для Карточки Копирования.

Цифровой выход: 1 выход на 8(3)А 250В~ реле типа SPDT.

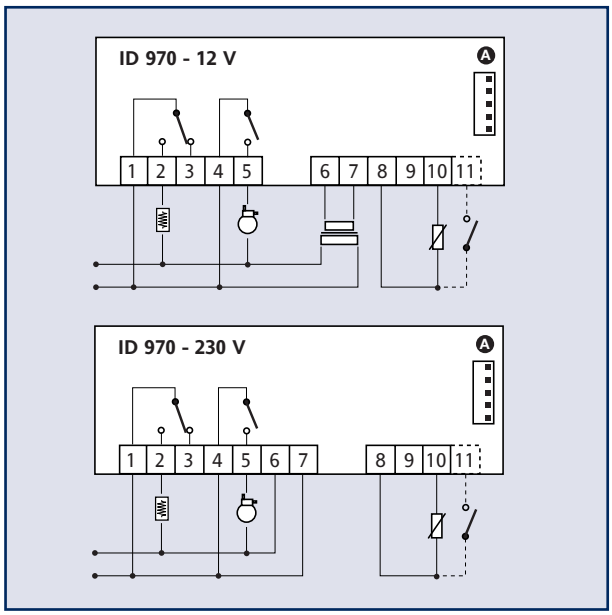
Разрешение: 1 или 0,1 °C.

Точность: не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.

Потребление: 3ВА.

Источник питания: 230 В~ или 12 В~/⎓ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

Общие

1–2	Н.Р. реле Разморозки
1–3	Н.З. реле Разморозки
4–5	Реле Компрессора
6–7	Источник питания
8–10	Входа датчиков
A	TTL вход для Карточки Копирования

ID 970 LX

8–11	Цифровой вход
A	TTL вход для Карточки Копирования и системы Televis

ID 971, ID 971 LX

электронный контроллер для невентилируемых холодильных установок

Описание

ID 971

Контроллеры ID 971 – приборы, предназначенные для холодильных установок средней или низкой температуры. Они снабжены входом под температурные датчики PTC (NTC может выбираться параметром) и двумя выходными реле для управления компрессором и разморозкой. Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по достижении значением датчика испарителя температуры окончания разморозки. Считываемое датчиком значение индицируется на 3-х цифровом дисплее со знаком минус, наличие десятичной точки выбирается параметром. Все версии имеют TTL порт для использования Карточки Копирования для быстрого программирования приборов.

Как опция, возможна установка выходного реле компрессора на 16 А и зуммера. Эти контроллеры выпускаются в стандартном формате 32x74 с напряжением источника питания, по выбору, 230 В~ или 12 В~/⎓.

ID 971 LX

Версия LX, обычно снабжается NTC датчиком, может подключаться к системе Televis, имеет программируемый цифровой вход.

Датчик	Диапазон измерения (°C)
NTC	–50…110,0
PTC	–55…150,0

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 60 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/–0,1 мм).

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…85 °C.

Рабочая влажность:10…90 % RH (без конденсата).

Влажность хранения:10…90 % RH (без конденсата).

Дисплей: 3 с половиной цифры со знаком.

Аналоговые входа: два PTC или NTC датчика (выбираются параметром).

Последовательный порт: TTL порт для Карточки Копирования.

Цифровые выхода: 2 выхода: на 8(3)A 250В~ реле типа SPDT и на на 8(3)A 250В~ r~, реле типа SPST.

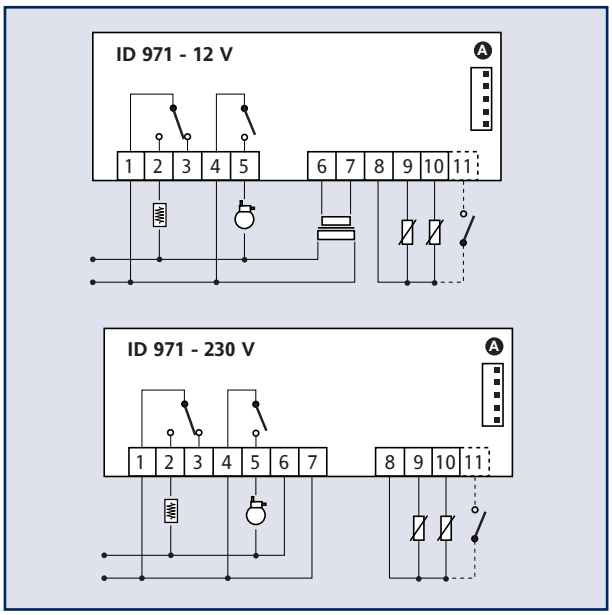
Разрешение: 1 или 0,1 °C.

Точность: не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.

Потребление: 3ВА.

Источник питания: 230 В~ или 12 В~/⎓ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

Общие

1–2	Н.Р. реле Разморозки
1–3	Н.З. реле Разморозки
4–5	Реле Компрессора
6–7	Источник питания
8–9	Вход датчика 2
8–10	Вход датчика 1
A	TTL вход для Карточки Копирования

ID 971 LX

8–11	Цифровой вход
A	TTL вход для Карточки Копирования и системы Televis

ID 974, ID 974 LX

электронный контроллер для вентилируемых холодильных установок

Описание

ID 974

Контроллеры ID 974 – приборы, предназначенные для вентилируемых холодильных установок средней или низкой температуры.

Они снабжены входом под два температурных датчика PTC (NTC может выбираться параметром) и тремя выходными реле для управления компрессором, вентилятором и разморозкой.

Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по достижении значением датчика испарителя температуры окончания разморозки. Считываемое датчиком значение индицируется на 3-х цифровом дисплее со знаком минус, наличие десятичной точки выбирается параметром.

Все версии имеют TTL порт для использования Карточки Копирования для быстрого программирования приборов.

Как опция, возможна установка зуммера для акустической сигнализации аварий. Эти контроллеры выпускаются в стандартном формате 32x74 с напряжением источника питания, по выбору, 230 В~ или 12 В~/⎓.

ID 974 LX

Версия LX, обычно снабжается NTC датчиком, может подключаться к системе Televis, имеет программируемый цифровой вход.

Датчик	Диапазон измерения (°C)
NTC	–50…110,0
PTC	–55…150,0

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 60 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/–0,1 мм).

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…85 °C.

Рабочая влажность:10…90 % RH (без конденсата).

Влажность хранения:10…90 % RH (без конденсата).

Дисплей: 3 с половиной цифры со знаком.

Аналоговые входа: два PTC или NTC датчика (выбираются параметром).

Последовательный порт: TTL порт для Карточки Копирования.

Цифровые выхода: 3 выхода: на 8(3)A 250В~, реле типа SPDT, на на 8(3)A 250В~, реле типа SPST и на на 5(2)A 250 В~.

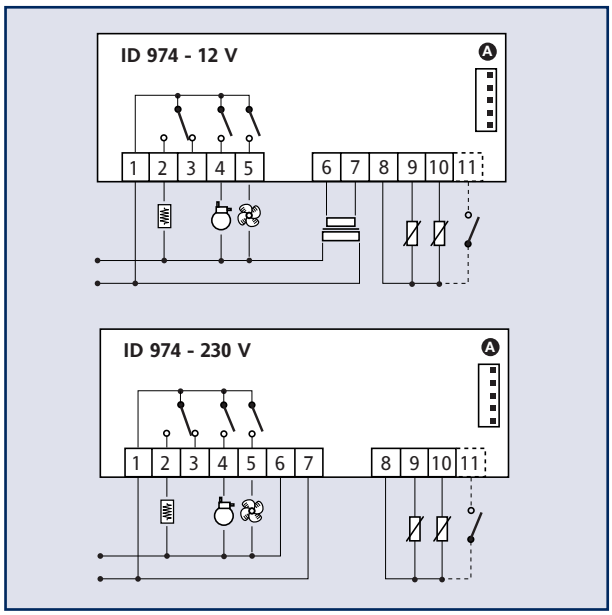
Разрешение: 1 или 0,1 °C.

Точность: не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.

Потребление: 3ВА.

Источник питания: 230В~ или 12 В~/⎓ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

Общее

1–2	Н.Р. реле Разморозки.
1–3	Н.З. реле Разморозки
1–4	Реле Компрессора
1–5	Реле Вентилятора
6–7	Источник питания
8–9	Вход датчика 2
8–10	Вход датчика 1
A	TTL вход для Карточки Копирования

ID 974 LX

8–11	Цифровой вход
A	TTL вход для Карточки Копирования и системы Televis

ID 975 LX

электронный контроллер с программируемыми выходами для вентилируемых холодильных установок

Описание

Контроллеры ID 975 LX – приборы, предназначенные для вентилируемых холодильных установок средней или низкой температуры.
Они снабжены входом под два температурных датчика PTC (NTC может выбираться параметром) и четырьмя выходными реле для управления компрессором, вентилятором, разморозкой и авариями, причем аварийное реле может быть запрограмированно для дополнительной нагрузки, например света. Как опция, возможна установка зуммера.
Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по достижении значением датчика испарителя температуры окончания разморозки. Считываемое датчиком значение индицируется на 3-х цифровом дисплее со знаком минус, наличие десятичной точки выбирается параметром. Все версии имеют TTL порт для использования Карточки Копирования для быстрого программирования приборов, а также для присоединения к системе Televis.
Эти контроллеры выпускаются в стандартном формате 32x74 с напряжением источника питания, по выбору, 230В~ или 12 В~/⎓.

Датчик	Диапазон измерения (°C)
NTC	–50…110,0
PTC	–55…150,0

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 60 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/–0,1 мм).

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…85 °C.

Рабочая влажность:10…90 % RH (без конденсата).

Влажность хранения:10…90 % RH (без конденсата).

Дисплей: 3 с половиной цифры со знаком.

Аналоговые входа: два PTC или NTC датчика (выбираются параметром).

Последовательный порт: TTL порт для Карточки Копирования.

Цифровые выхода: 4 выхода: первый и второй на 8(3)A 250В~, реле типа SPST; третий и четвертый на 5(2)A 250В~, реле типа SPST.

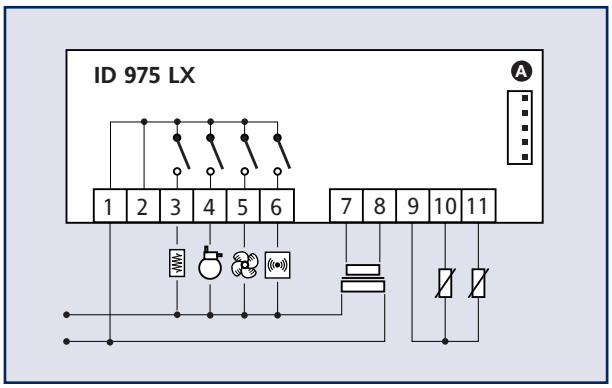
Разрешение: 1 или 0,1 °C.

Точность: не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.

Потребление: 3ВА.

Источник питания: 12 В~/⎓ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2–3	Реле Разморозки
1–2–4	Реле Компрессора
1–2–5	Реле Вентилятора
1–2–6	Реле Аварий
7–8	Источник питания
9–10	Вход датчика 2
9–11	Вход датчика 1
A	TTL вход для Карточки Копирования и системы Televis

ID 985 LX

электронный контроллер с программируемыми выходами холодильных установок, разработанный специально для супермаркетов

Описание

Контроллеры ID 985 LX – приборы, предназначенные для вентилируемых холодильных установок средней или низкой температуры. Они снабжены входом под три температурных датчика PTC (NTC может выбираться параметром) для кабинета, испарителя и дополнительного (только для индикации). Четыре выходными реле предназначены для управления компрессором, вентилятором, разморозкой и авариями, причем аварийное реле может быть запрограммировано для дополнительной нагрузки, например света. Как опция, возможна установка зуммера.
Два программируемых цифровых входа могут использоваться для удаленного включения разморозки, экономичной рабочей точки, дополнительной нагрузки или аварийного сигнала. Приборы могут быть объединены в локальную сеть Link, которая позволяет синхронизировать разморозку и ряд других функций.
Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по достижении значением датчика испарителя температуры окончания разморозки.
Считываемое датчиком значение индицируется на 3-х цифровом дисплее со знаком минус, наличие десятичной точки выбирается параметром. Все версии имеют TTL порт для использования Карточки Копирования для быстрого программирования приборов, а также для присоединения к системе Televis.
Эти контроллеры выпускаются в стандартном формате 32x74 с напряжением источника питания 12 В~/⎓.

Датчик	Диапазон измерения (°C)
NTC	–50…110,0
PTC	–55…150,0

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 60 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/–0,1 мм).

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…85 °C.

Рабочая влажность:10…90 % RH (без конденсата).

Влажность хранения:10…90 % RH (без конденсата).

Дисплей: 3 с половиной цифры со знаком.

Аналоговые входа: три PTC или NTC датчика (выбираются параметром).

Последовательный порт: TTL порт для Карточки Копирования и системы Televis.

Цифровые выхода: 4 выхода: первый на 8(3)A 250В~, реле типа SPDT; второй и третий на 8(3)A 250В~,реле типа SPST; четвертый на 5(2)A 250В~, реле типа SPST.

Link: Выход для сети Link.

Разрешение: 1 или 0,1 °C.

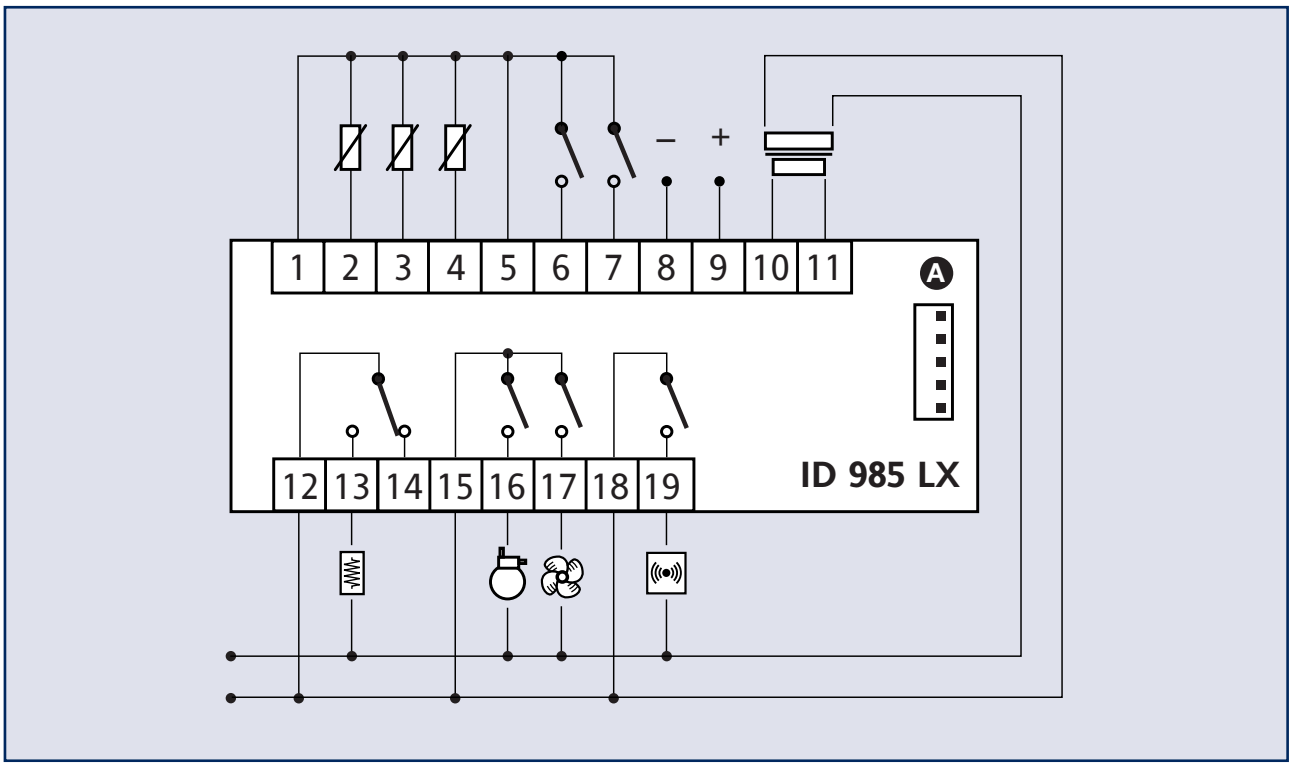
Точность: не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.

Потребление: 3ВА.

Источник питания: 12 В~/⎓ ±10%, 50/60 Гц.

Внимание: сверяйте напряжения питания с обозначенным на маркировке прибора, о любой информации о нагрузочной способности реле и напряжении питания обращайтесь в торговые представительства.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Вход датчика 1
1–3	Вход датчика 2
1–4	Вход датчика 3
5–6	Цифровой вход
5–7	Цифровой вход
8	“–” контакт для Link
9	“+” контакт для Link
10–11	Источник питания
12–13	Н.Р. Реле Разморозки
12–14	Н.З. Реле Разморозки
15–16	Реле Компрессора
15–17	Реле Вентилятора
18–19	Реле Аварий
A	TTL вход для Карточки Копирования и системы Televis

IS 972 LX

электронный контроллер для вентилируемых холодильных установок

Описание

Контроллеры IS 972 LX – приборы, предназначенные для вентилируемых холодильных установок средней или низкой температуры; они состоят из бдока Мастера и силового Слэйв модуля (EWEM 233), соединяемых многожильным кабелем с разъемами. Силовой блок снабжен входом под два температурных датчика PTC (NTC может выбираться параметром) и тремя выходными реле для управления компрессором, вентилятором и разморозкой.
Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по достижении значением датчика испарителя температуры окончания разморозки.
Блок Мастер имеет программируемый цифровой вход и дисплей с тремя цифрами и знаком минус для отображения значения, считываемого датчиком; наличие десятичной точки выбирается параметром.
Как опция возможна установка зуммера. Все версии имеют TTL порт для использования Карточки Копирования для быстрого программирования приборов, а также для присоединения к системе Televis.
Блок Мастер выпускается в формате 32x74, а Слэйв модуль в DIN реечном формате 4 DIN.
Напряжение источника питания 230 В~.

Датчик	Диапазон измерения (°C)
NTC	–50…110,0
PTC	–55…150,0

Технические Характеристики

IS 972 LX

Защита передней панели: IP65.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 30 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/–0,1 мм).

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…85 °C.

Рабочая влажность:10…90 % RH (без конденсата).

Влажность хранения:10…90 % RH (без конденсата).

Дисплей: 3 с половиной цифры со знаком.

Цифровой вход: Один конфигурируемый вход низкого напряжения

Последовательный порт: TTL порт для Карточки Копирования.

Разрешение: 1 или 0,1 °C.

Точность: не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.

Потребление: 3ВА.

Источник питания: от Слэйв модуля EWEM

EWEM 233

Корпус: пластиковый модуль 4 DIN.

Размер: лицевая панель 70x85 мм, глубина 61 мм.

Монтаж: на DIN рейку (Omega 3) или на стену.

Подключение: телефонный кабель для подключения к основному модулю IS и винтовые клеммы для других подключений

Рабочая температура: –5…50 °C.

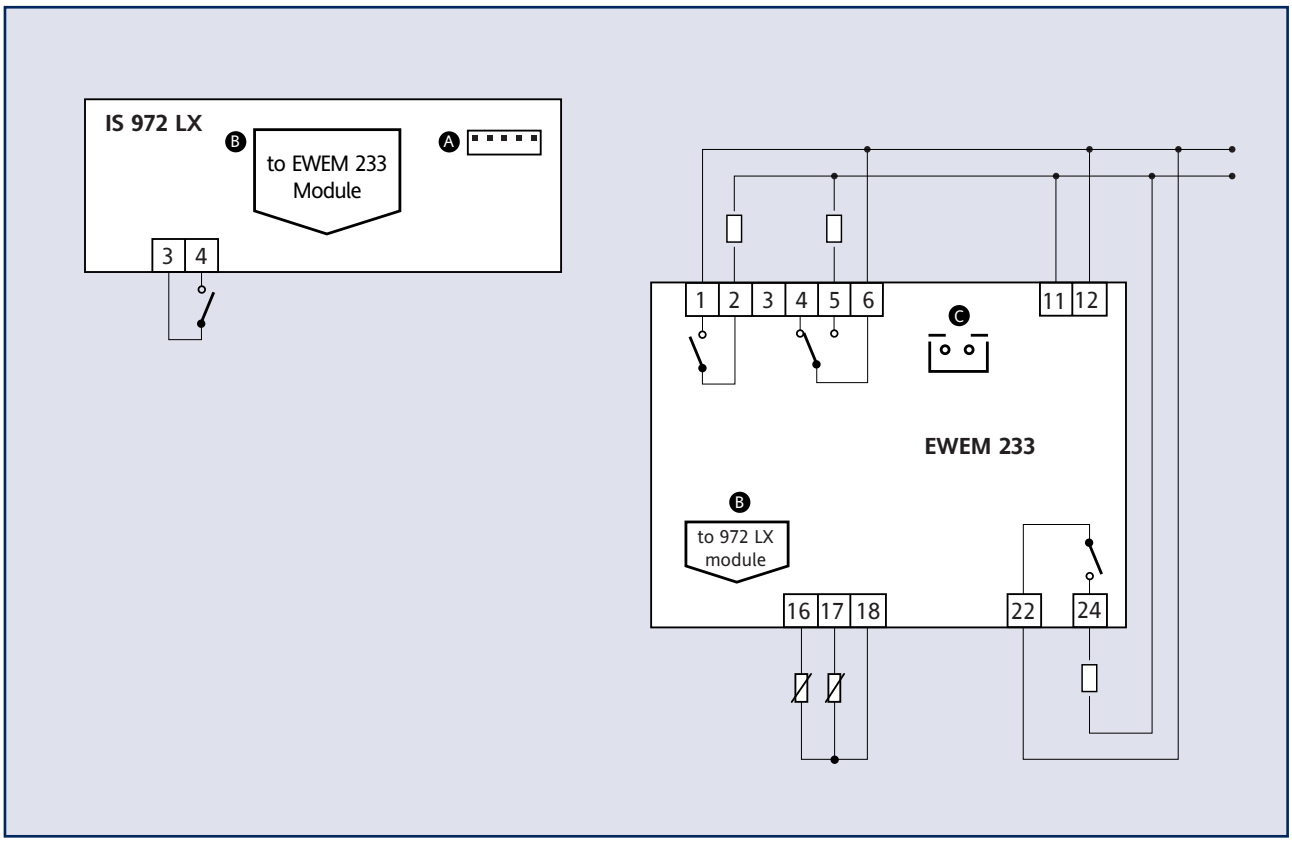
Температура хранения: –30…75 °C.

Аналоговые входа: два PTC или NTC датчика (выбираются параметром, доступным с дисплея основного модуля).

Цифровые выхода: 3 конфигурируемых выхода: реле SPST на 15(12)A 250В~, реле SPDT на 10(7)A 250В~ и реле SPST на 16(8)A 250В~.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

IS 972 LX

3–4	Цифровой вход
A	TTL вход для Карточки Копирования и системы Televis
B	Разъем для соединения IS–EWEM

EWEM 233

1–2	Н.Р. реле 2
4–6	Н.З. реле 3
5–6	Н.Р. реле 3
11–12	Источник питания
16–18	Вход PTC или NTC датчика (термостат)
17–18	Вход PTC или NTC датчика (испаритель)
22–24	Н.Р. реле 1
B	Разъем для соединения IS–EWEM
C	порт шины RS485

IS 974 LX

электронный контроллер для вентилируемых холодильных установок

Описание

Контроллеры IS 974 LX – приборы, предназначенные для вентилируемых холодильных установок средней или низкой температуры; они состоят из бдока Мастера и силового Слэйв модуля (EWEM 243), соединяемых многожильным кабелем с разъемами. Силовой блок снабжен входом под два температурных датчика PTC (NTC может выбираться параметром) и четырьмя выходными реле для управления компрессором, вентилятором, разморозкой и авариями, при этом аварийное реле можно сконфигурировать для управления дополнительной нагрузкой, такой как свет.
Как опция устанавливается зуммер. Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по достижении значением датчика испарителя температуры окончания разморозки.
Блок Мастер имеет программируемый цифровой вход и дисплей с тремя цифрами и знаком минус для отображения значения, считываемого датчиком; наличие десятичной точки выбирается параметром.
Все версии имеют TTL порт для использования Карточки Копирования для быстрого программирования приборов, а также для присоединения к системе Televis.
Блок Мастер выпускается в формате 32x74, а Слэйв модуль в DIN реечном формате 4 DIN.
Напряжение источника питания 230 В~.

Датчик	Диапазон измерения (°C)
NTC	–50…110,0
PTC	–55…150,0

Технические Характеристики

IS 974 LX

Защита передней панели: IP65.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 30 мм.

Подключение: телефонный разъем для подключения к EWEM и винтовые клеммы для остальных подключений.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/–0,1 мм).

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…85 °C.

Рабочая влажность:10…90 % RH (без конденсата).

Влажность хранения:10…90 % RH (без конденсата).

Дисплей: Три с половиной цифры со знаком.

Цифровой вход: Один конфигурируемый вход низкого напряжения

Последовательный порт: TTL порт для Карточки Копирования.

Разрешение: 1 или 0,1 °C.

Точность: не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.

Потребление: 3ВА.

Источник питания: от Слэйв модуля EWEM

EWEM 243

Корпус: пластиковый модуль 4 DIN.

Размер: лицевая панель 70x85 мм, глубина 61 мм.

Монтаж: на DIN рейку (Omega 3) или на стену.

Подключение: телефонный разъем для подключения к EWEM и винтовые клеммы для остальных подключений.

Рабочая температура: –5…50 °C.

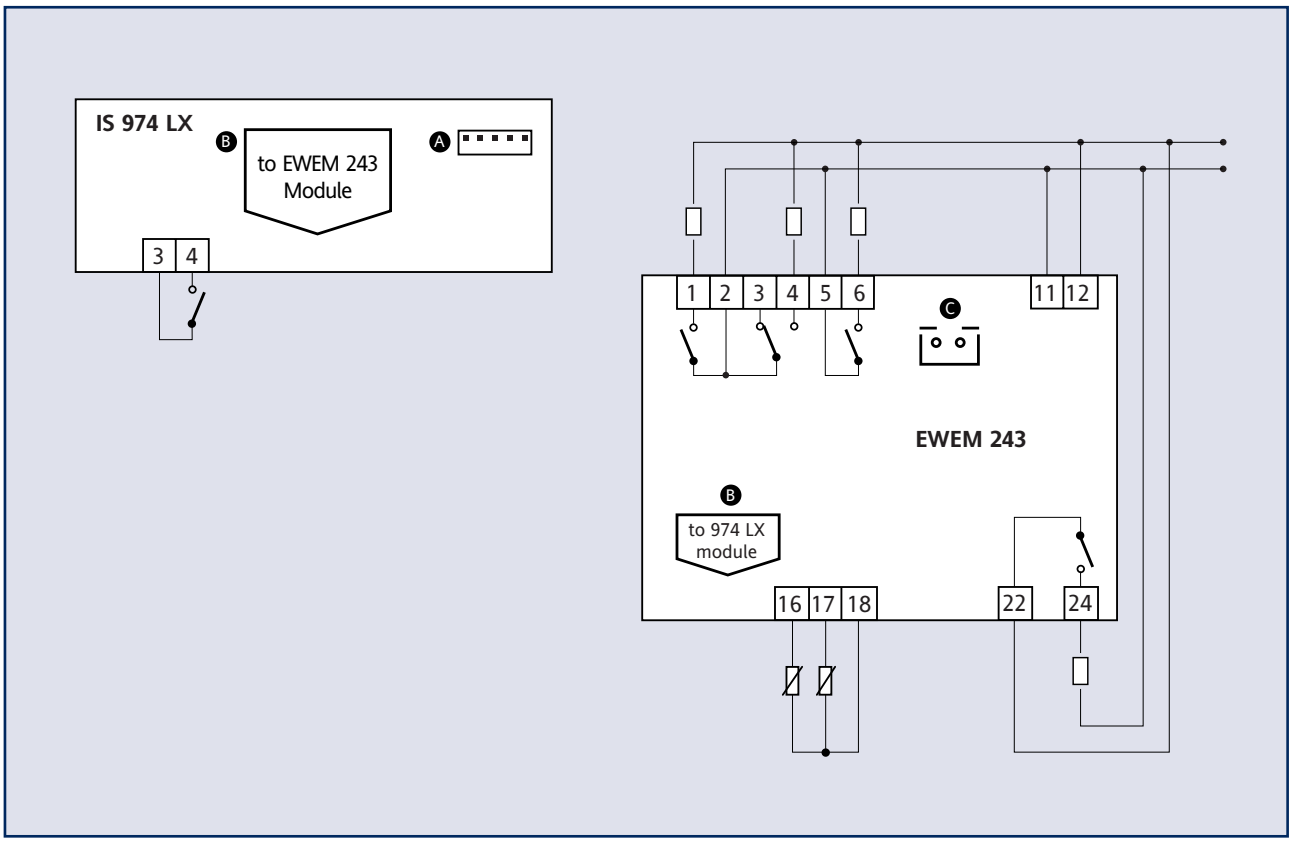
Температура хранения: –30…75 °C.

Аналоговые входа: два PTC или NTC датчика (выбираются параметром, доступным с дисплея основного модуля).

Цифровые выхода: 4 конфигурируемых выхода: реле SPST на 15(12)A 250В~, реле SPDT на 10(7)A 250В~, и два реле SPST на 8(3)A 250В~.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

IS 974 LX

3–4	Цифровой вход
A	TTL вход для Карточки Копирования и системы Televis
B	Разъем для соединения IS–EWEM

EWEM 243

1–2	Н.Р. реле 4
2–3	Н.Р. реле 3
2–4	Н.З. реле 3
5–6	Н.Р. реле 2
11–12	Источник питания
16–18	Вход PTC или NTC датчика (термостат)
17–18	Вход PTC или NTC датчика (испаритель)
22–24	Н.Р. реле 1
B	Разъем для соединения IS–EWEM
C	порт шины RS485

EWTS 70

электронный таймер разморозки

Описание

EWTS 70 – электронный таймер для холодильных систем. Он снабжен выходом для управления разморозкой и цифровым входом для кликсон термостата.
Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по срабатыванию кликсон термостата; устанавливаются интервал между разморозками (от 4 до 28 часов с шагом 4 часа) и длительность разморозки (от 5 до 60 минут по двум независимым шкалам).
Разморозка может быть запущена вручную с помощью специальной кнопки на лицевой панели.
Таймер выпускается в стандартном формате 32x74, источник питания 12 В~/⎓.

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65, по запросу может быть установлена крышка на задней стенке для защиты винтовых клемм.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 67 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/–0,1 мм) с зажимами.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2 connectors.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Интервал между разморозками: от 4 до 28 часов с шагом 4 часа.

Длительность разморозки: от 5 до 60 минут (2 шкалы 5’ – 30’ и 30’ – 60’).

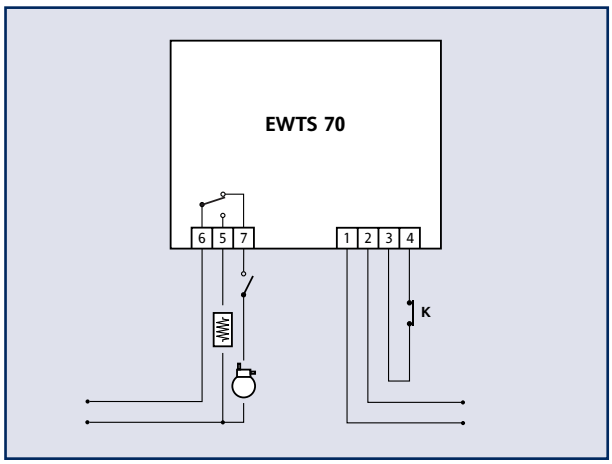
Цифровой вход: 1 вход для кликсон термостата.

Выход: 1 выход реле типа SPDT на 8(3)A 250В~.

Потребление: 1ВА.

Источник питания: 12 В~/⎓ ±10, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
3–4	Цифровой вход для кликсон термостата
5–6	Н.Р. выходное реле разморозки
6–7	Н.З. выходное реле разморозки

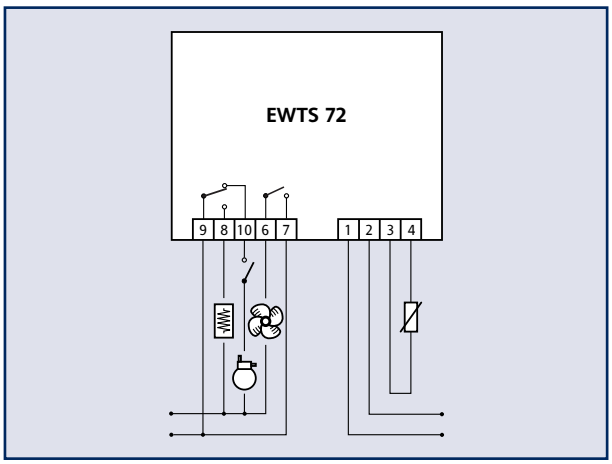
EWTS 72

электронный таймер разморозки

Описание

EWTS 72 – электронный таймер для холодильных систем. Он снабжен выходом для управления разморозкой, реле для остановки вентиляторов при разморозке и входом для NTC датчика температуры. Продолжительность циклов разморозки определяется временным интервалом или по достижению значением датчика испарителя температуры окончания разморозки.
Устанавливается интервал между разморозками (от 2 до 30 часов с шагом 2 часа).
Таймер выпускается в стандартном формате 32x74, источник питания 12 В~/⎓.

Электрическая Схема



Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65, по запросу может быть установлена крышка на задней стенке для защиты винтовых клемм.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 67 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм с зажимами.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Интервал между разморозками: от 2 до 30 часов с шагом 2 часа.

Управление концом разморозки: по значению температуры с датчика испарителя.

Температура конца разморозки: настраиваемая в пределах 3…15°C.

Принудительная остановка разморозки: через полчаса или через час (в зависимости от модели).

Выход разморозки: реле типа SPDT на 8(3)A 250В~.

Задержка включения вентиляторов: настраиваемая от 1 до 8 минут.

Вход: 1 вход под NTC датчик.

Выхода: реле типа SPDT на 8(3)A 250В~ и реле типа SPST на 8(3)A 250ВВ~.

Точность: в зависимости от типа напряжения питания; макс. ±1,5% при постоянном напряжении питания.

Потребление: 1ВА.

Источник питания: 12В~/⎓ ±10, 50/60 Гц.

Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
3–4	Вход для NTC датчика
6–7	Н.Р. реле вентилятора
8–9	Н.Р. выходное реле разморозки
9–10	Н.З. выходное реле разморозки

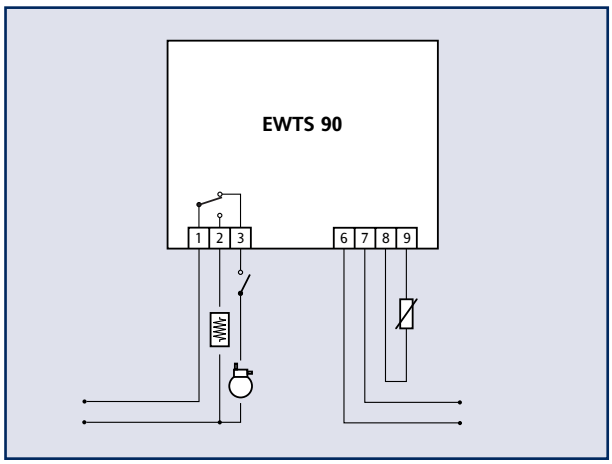
EWTS 90

электронный таймер разморозки

Описание

EWTS 90 – электронный таймер для холодильных систем, использующих тепловые насосы. Он снабжен выходом для управления разморозкой и входом для NTC датчика.
Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по достижению значением с датчика испарителя температуры окончания разморозки. Устанавливаются интервал между разморозками (от 15 до 115 часов с шагом 15 часов) и длительность разморозки. Разморозка может быть запущена вручную с помощью специальной кнопки на лицевой панели.
Таймер выпускается в стандартном формате 32x74, источник питания 12 В~/⎓.

Электрическая Схема



Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65, по запросу может быть установлена крышка на задней стенке для защиты винтовых клемм.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 67 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм с зажимами.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Управление концом разморозки: по значению температуры с датчика испарителя.

Интервал между разморозками: от 15 до 105 минут с шагом 15 минут.

Принудительная остановка разморозки: через 10 или 15 минут (выбирается микропереключателем).

Температура конца разморозки: настраиваемая в пределах 10…25°C.

Температура начала разморозки: настраиваемая в пределах -5…5°C.

Вход: 1 вход под NTC датчик.

Выход: 1 выход для системы разморозки, реле типа SPDT на 8(3)A 250 В~.

Потребление: 1ВА.

Источник питания: 12 В~/⎓ ±10, 50/60 Гц.

Описание Электрической Схемы

6–7	Источник питания
8–9	Вход для NTC датчика температуры
1–2	Н.Р. выходное реле разморозки
1–3	Н.З. выходное реле разморозки

EWLT 24

электронный таймер разморозки

Описание

EWLT 24 – электронный таймер для холодильных систем. Он снабжен выходом для управления разморозкой и входом для NTC датчика.
Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по достижению значением с датчика испарителя температуры окончания разморозки. Устанавливается интервал между разморозками (от 6 до 12 часов. Разморозка может быть запущена вручную с помощью специальной кнопки на лицевой панели.
Таймер выпускается в формате платы с присоединением по задней стороне, источник питания 230 В~.

Технические Характеристики

Размер: плата 65x65 мм.

Монтаж: плата имеет три отверстия для закрепления внутри используемого агрегата.

Подключение (в зависимости от модели): зажимы FSTON или винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2 (один провод на зажим для силовых соединений).

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Управление концом разморозки: по значению температуры с датчика испарителя.

Интервал между разморозками: от 6 до 12 часов.

Температура конца разморозки: настраиваемая в пределах 0…8°C.

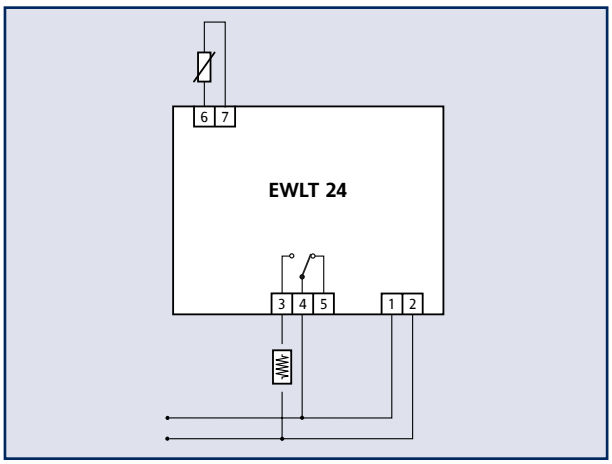
Вход: 1 вход под NTC датчик.

Выход: 1 выход, реле типа SPDT на 16(8)A 250 В~.

Потребление: 1,5 ВА.

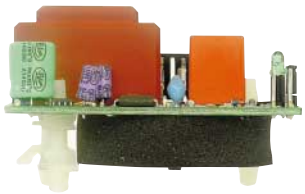
Источник питания: 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
6–7	Вход для NTC датчика температуры
3–4	Н.Р. выходное реле разморозки
4–5	Н.З. выходное реле разморозки



EWLC 74

слепой электронный контроллер для невентилируемых холодильных установок

Описание

Контроллеры EWLC 74 – слепые устройства для холодильных систем нормальной и низкой температуры. Они снабжены двумя входами для NTC датчиков и двумя выходными реле для управления компрессором и разморозкой.
Продолжительность циклов разморозки определяется временными интервалами или по достижению значением с датчика испарителя температуры окончания разморозки. Рад параметров, которые могут быть установлены только на заводе позволяют сконфигурировать прибор согласно требованиям применения; светодиоды, расположенные на лицевой панели отражают рабочее состояние системы.
Контроллеры выпускаются в стандартном формате 32x74, источник питания 230 В~.

Технические Характеристики

Защита: по запросу может быть установлена крышка на задней стенке для защиты винтовых клемм.

Корпус: пластик PC+ABS UL94 V–0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 67 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм с зажимами.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2.

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

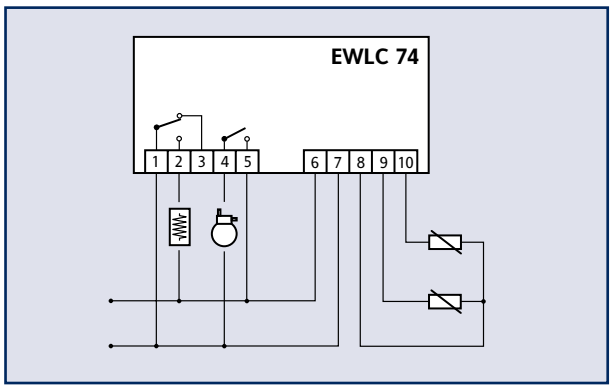
Аналоговые входа: два входа под NTC датчики для регулирования температуры и управления разморозкой.

Выхода: 1 выход для компрессора, реле типа SPST на 8(3)A 250В~ и 1 выход для системы разморозки, реле типа SPDT на 8(3)A 250В~ .

Потребление: 3 ВА.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

6–7	Источник питания
8–9	Вход для NTC датчика разморозки
8–10	Вход для NTC датчика термостата
1–2	Н.Р. выходное реле разморозки
1–3	Н.З. выходное реле разморозки
4–5	Н.Р. выходное реле компрессора

EWDR 961

электронный контроллер для невентилируемых холодильных установок

Описание

EWDR 961
Контроллеры EWDR 961 – приборы для холодильных систем нормальной и низкой температуры. Они снабжены входом для PTC датчикf и выходным реле для управления компрессором.
Продолжительность циклов разморозки определяется временным интервалом; компрессор останавливается. Считываемое датчиком значение температуры отражается на 3-х цифровом дисплее.
Эти контроллеры выпускаются в формате модуля 4 DIN; источник питания, по выбору, 230, 115, 24 В~ или 12 В~/⎓.

EWDR 961/A
Версия EWDR 961/A снабжена аварийным выходом с напряжением 12В на максимальный ток нагрузки 20 мА и зуммером для звуковой сигнализации.

EWDR 961/AR
Версия EWDR 961/AR снабжена аварийным реле и зуммером для звуковой сигнализации.

Технические Характеристики

Корпус: пластиковый модуль 4 DIN.

Размер: лицевая панель 70x85 мм, глубина 61 мм.

Монтаж: на DIN рейку (Omega 3) или на стену.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2.

Дисплей: 3-х цифровой, высота 12,5 мм

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Входа: 1 вход под PTC датчик для регулирования температуры камеры.

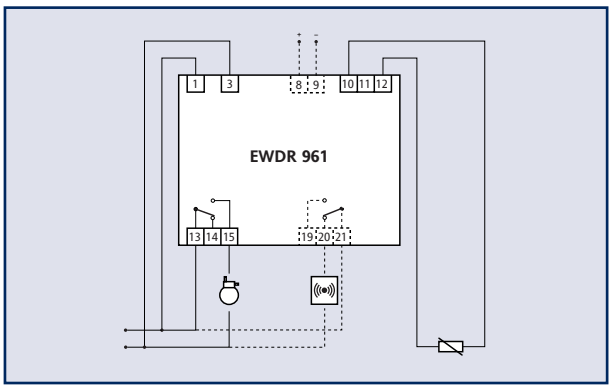
Выхода: 1 выход для компрессора, реле типа SPDT на 10(4)A 250В~.

Разрешение: 1°C.

Точность: не хуже 0.5% от шкалы.

Источник питания: 12В~/⎓ ±15%, or 24, 115, 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

Общее

1–3	Источник питания
10–12	Вход для PTC датчика термостата
13–14	Н.З. выходное реле компрессора
13–15	Н.Р. выходное реле компрессора

EWDR 961/A

8–9	Аварийный выход 12 В⎓/20 мА

EWDR 961/AR

19–21	Н.Р. аварийное выходное реле
20–21	Н.З. аварийное выходное реле

EWDR 961/S, 961AR/S

электронный контроллер для невентилируемых холодильных установок

Описание

EWDR 961/S
Контроллеры EWDR 961/S – приборы для холодильных систем нормальной и низкой температуры. Они снабжены входом для PTC датчика, выходным реле для управления компрессором и последовательный порт шины RS485 для подключения к системе Televis.
Циклы разморозки управляются часами реального времени (RTC).
Считываемое датчиком значение температуры отражается на 3-х цифровом дисплее.
Эти контроллеры выпускаются в формате модуля 4 DIN; источник питания, по выбору, 230, 115, 24 В~ или 12 В~/⎓.

EWDR 961AR/S
Версия EWDR 961AR/S дополнительно снабжена аварийным реле и зуммером для звуковой сигнализации.

Технические Характеристики

Корпус: пластиковый модуль 4 DIN.

Размер: лицевая панель 70x85 мм, глубина 61 мм.

Монтаж: на DIN рейку (Omega 3) или на стену.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2.

Дисплей: 3-х цифровой, высота 12,5 мм

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Входа: 1 вход под PTC датчик для регулирования температуры камеры.

Цифровой вход: 1 вход для переключателя двери.

Выхода: 1 выход для компрессора, реле типа SPDT на 10(4)A 250 В~.

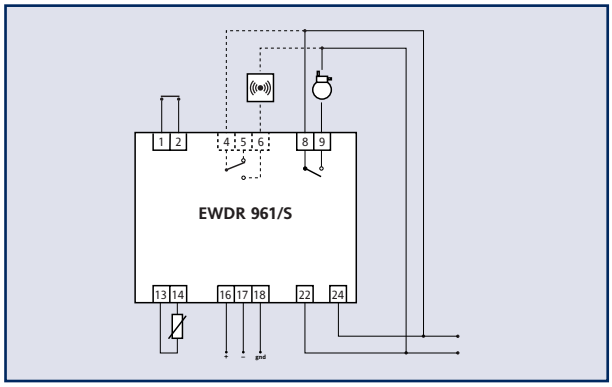
Последовательный порт: порт шины RS485 для подключения к системе Televis.

Разрешение: 1°C.

Точность: не хуже 0.5% от шкалы.

Источник питания: 12 В~/⎓ ±15%, или 24, 115, 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

Общее

1–2	Вход переключателя двери
8–9	Н.Р. выходное реле компрессора
13–14	Вход для PTC датчика термостата
16–17–18	последовательный порт RS485 для подключения к системе Televis,
22–24	Источник питания

EWDR 961AR/S

4–5	Н.З. аварийное выходное реле
4–6	Н.Р. аварийное выходное реле

EWDR 970

электронный контроллер для невентилируемых холодильных установок

Описание

Контроллеры EWDR 970 – приборы для холодильных систем нормальной и низкой температуры. Они снабжены входом для PTC датчика и двумя выходными реле для управления компрессором и разморозкой.
Продолжительность циклов разморозки определяется временным интервалом.
Считываемое датчиком значение температуры отражается на 3-х цифровом дисплее.
Эти контроллеры выпускаются в формате модуля 4 DIN; источник питания, по выбору, 230, 115, 24 В~ или 12 В~/⎓.

Технические Характеристики

Корпус: пластиковый модуль 4 DIN.

Размер: лицевая панель 70x85 мм, глубина 61 мм.

Монтаж: на DIN рейку (Omega 3) или на стену.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2.

Дисплей: 3-х цифровой, высота 12,5 мм

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Входа: 1 вход под PTC датчик для регулирования температуры камеры.

Выхода: 2 выхода: для компрессора реле типа SPST на 8(3)A 250В~ и для разморозки реле типа SPDT на 8(3)A 250В~.

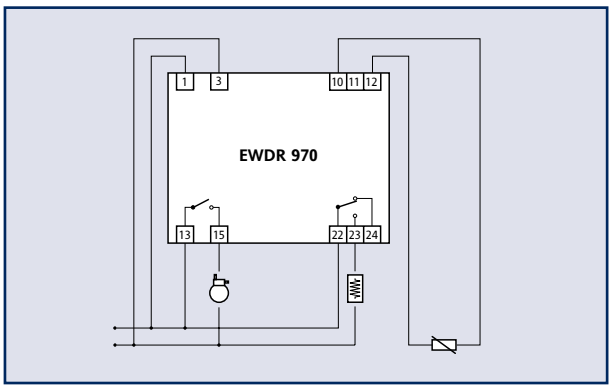
Последовательный порт: порт шины RS485 для подключения к системе Televis.

Разрешение: 1°C.

Точность: не хуже 0.5% от шкалы.

Источник питания: 12 В~/⎓ ±15%, или 24, 115, 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–3	Источник питания
10–12	Вход для PTC датчика термостата
13–15	Н.Р. выходное реле компрессора
22–23	Н.Р. выходное реле разморозки
22–24	Н.З. выходное реле разморозки

EWDR 971

электронный контроллер для невентилируемых холодильных установок

Описание

Контроллеры EWDR 971 – приборы для холодильных систем нормальной и низкой температуры. Они снабжены двумя входами для PTC датчиков и двумя выходными реле для управления компрессором и разморозкой.
Продолжительность циклов разморозки определяется заданным временным интервалом или по достижению значением датчика испарителя температуры конца оттайки.
Считываемое датчиком значение температуры отражается на 3-х цифровом дисплее.
Эти контроллеры выпускаются в формате модуля 4 DIN; источник питания, по выбору, 230, 115, 24 В~ или 12 В~/⎓.

Технические Характеристики

Корпус: пластиковый модуль 4 DIN.

Размер: лицевая панель 70x85 мм, глубина 61 мм.

Монтаж: на DIN рейку (Omega 3) или на стену.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2.

Дисплей: 3-х цифровой, высота 12,5 мм

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Входа: 2 входа под PTC датчики для регулирования температуры камеры и окончания разморозки.

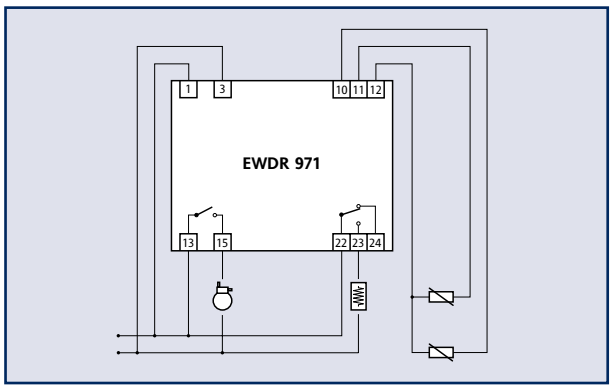
Выхода: 2 выхода: для компрессора реле типа SPST на 8(3)A 250В~ и для разморозки реле типа SPDT на 8(3)A 250В~ Последовательный порт: порт шины RS485 для подключения к системе Televis.

Разрешение: 1°C.

Точность: не хуже 0.5% от шкалы.

Источник питания: 12 В~/⎓ ±15%, или 24, 115, 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–3	Источник питания
10–12	Вход для PTC датчика термостата
11–12	Вход для PTC датчика испарителя
13–15	Н.Р. выходное реле компрессора
22–23	Н.Р. выходное реле разморозки
22–24	Н.З. выходное реле разморозки

EWDR 974, 974AR

электронный контроллер для вентилируемых холодильных установок

Описание

EWDR 974
Контроллеры EWDR 974 – приборы для холодильных систем нормальной и низкой температуры. Они снабжены двумя входами для PTC датчиков и тремя выходными реле для управления компрессором, разморозкой и вентиляторами испарителя.
Продолжительность циклов разморозки определяется заданным временным интервалом или по достижению значением датчика испарителя температуры конца оттайки.
Прибор также снабжен зуммером для звуковой сигнализации о температурных Авариях.
Считываемое датчиком значение температуры отражается на 3-х цифровом дисплее.
Эти контроллеры выпускаются в формате модуля 4 DIN; источник питания, по выбору, 230, 115, 24 В~ или 12 В~/⎓.

EWDR 974/AR
Версия 974/AR снабжена выходным аварийным реле.

Технические Характеристики

Корпус: пластиковый модуль 4 DIN.

Размер: лицевая панель 70x85 мм, глубина 61 мм.

Монтаж: на DIN рейку (Omega 3) или на стену.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2.

Дисплей: 3-х цифровой, высота 12,5 мм

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Входа: 2 входа под PTC датчики для регулирования температуры камеры и окончания разморозки.

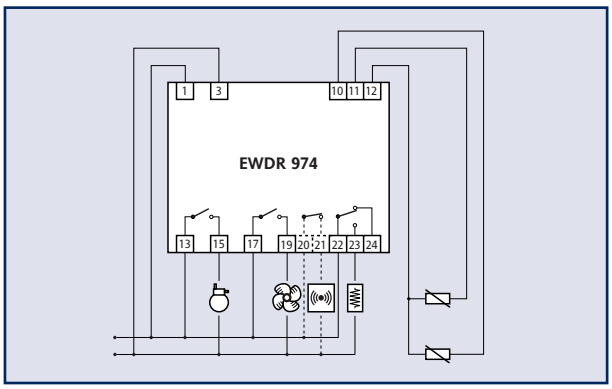
Выхода: 3 выхода: для компрессора реле типа SPST на 8(3)A 250В~ , для разморозки реле типа SPDT на 8(3)A 250В~ и для вентиляторов испарителя реле типа SPST на 8(3)A 250В~.

Разрешение: 1°C.

Точность: не хуже 0.5% от шкалы.

Источник питания: 12 В~/⎓ ±15%, или 24, 115, 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

Общее

1–3	Источник питания
10–12	Вход для PTC датчика термостата
11–12	Вход для PTC датчика испарителя
13–15	Н.Р. выходное реле компрессора
17–19	Н.Р. выходное реле вентиляторов
22–23	Н.Р. выходное реле разморозки
22–24	Н.З. выходное реле разморозки

EWDR 974/AR

20–21	Н.З. аварийное выходное реле

EWDR 973/S

электронный контроллер для вентилируемых холодильных установок

Описание

Контроллеры EWDR 973/S – приборы для холодильных систем нормальной и низкой температуры, они состоят из блока Мастера (EWDR 973) и силового блока Слэйва (EWDR SLAVE 973), соединяемых многожильным кабелем с разъемами.
Силовой модуль снабжен двумя входами для PTC датчиков и тремя выходными реле для управления компрессором, разморозкой и вентиляторами испарителя. Продолжительность циклов разморозки определяется заданным временным интервалом или по достижению значением датчика испарителя температуры конца оттайки.
Блок Мастер имеет цифровой вход для микропереключателя, выход аварийного реле и разделенный выход последовательного порта RS485 для подключения к системе Televis. EWDR 973/S также снабжен внутренними часами реального времени (Real Time Clock – RTC) для управления разморозкой и буферной батареей, которая позволяет поддерживать отсчет времени при отключенном питании.
Считываемое датчиком значение температуры отражается на 3-х цифровом дисплее.
Оба блока (Мастер и Слэйв) выпускаются в формате модулей 4 DIN; источник питания, по выбору, 230, 115, 24 В~ или 12 В~/⎓.

Технические Характеристики

EWDR 973(/S)

Корпус: пластиковый модуль 4 DIN.

Размер: лицевая панель 70x85 мм, глубина 61 мм.

Монтаж: на DIN рейку (Omega 3) или на стену.

Подключение: телефонный разъем для подключения к EWDR SLAVE и винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2 для остальных подключений.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Дисплей: 3-х цифровой, высота 12,5 мм

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Сохранение данных Часами реального времени: около 60-ти минут.

Входа: 1 вход типа Вкл./Выкл. для микропереключателя.

Выхода: 3 выхода на 12 В⎓/30 для управления дополнительными реле, расположенными в модуле EWDR SLAVE (компрессор, разморозка и вентиляторы);

1 выход на 12 В⎓/20 мА для обслуживания аварий.

Последовательный порт: двойной порт шины RS485 для подключения к системе Televis,

Разрешение: 1°C.

Точность: не хуже 0.5% от шкалы.

Источник питания: от модуля EWDR SLAVE.

EWDR SLAVE (v. 973)

Корпус: пластиковый модуль 4 DIN.

Размер: лицевая панель 70x85 мм, глубина 61 мм.

Монтаж: на DIN рейку (Omega 3) или на стену.

Подключение: телефонный разъем для подключения к EWDR 973 (Мастеру) и винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2 для остальных подключений.

Рабочая температура: –5…60 °C.

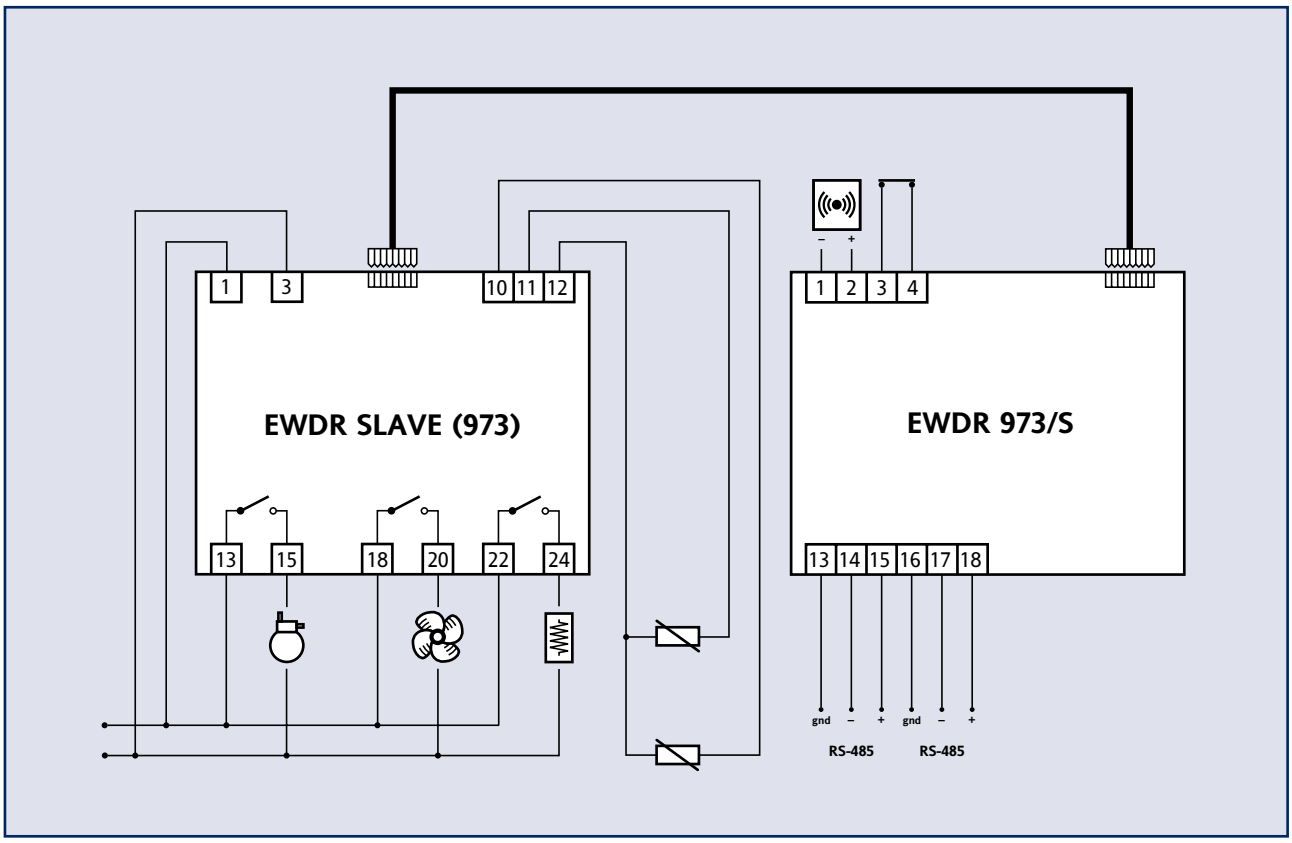
Температура хранения: –30…75 °C.

Входа: 2 входа под PTC датчики для регулирования температуры камеры и окончания разморозки.

Выхода: 3 выхода: реле типа SPST для компрессора и разморозки на 15(6)A 250В~, для вентиляторов на 10(4)A 250В~.

Источник питания (в зависимости от модели): 230, 115, 24 Или 12 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

EWDR 973/S

1–2	Аварийный выход 12 В⎓/20 мА
3–4	Цифровой вход для микропереключателя
13–14–15	Последовательный порт RS485 для подключения к системе Televis
16–17–18	Последовательный порт RS485 для подключения к системе Televis

EWDR SLAVE (973)

1–3	Источник питания
10–12	Вход для PTC датчика термостата
11–12	Вход для PTC датчика испарителя
13–15	Н.Р. выходное реле компрессора
18–20	Н.Р. выходное реле вентиляторов
22–24	Н.Р. выходное реле разморозки

EWPC 1000 (/C, /S)

многофункциональный электронный контроллер для вентилируемых холодильных установок

Описание

EWPC 1000
Контроллеры EWPC 1000 – приборы для вентилируемых холодильных систем нормальной и низкой температуры. Они снабжены двумя входами для PTC датчиков, цифровым входом для микропереключателя и шестью выходными реле для управления компрессором, разморозкой, вентиляторами испарителя, освещением камеры, Вкл./Выкл. нагрузки кнопкой и дополнительным выходом. Имеется также выход для зуммера или аварийного реле.
Продолжительность циклов разморозки определяется заданным временным интервалом или по достижению значением датчика испарителя температуры конца оттайки.
Считываемое датчиком значение температуры отражается на 3-х цифровом дисплее.
Контроллеры выпускаются в формате 215,5x72; источник питания, по выбору, 230, 115, 24 В~ или 12 В~/⎓.

EWPC 1000/C и EWPC 1000/S
Версии EWPC 1000/C и EWPC 1000/S имеют два цифровых входа для реле перегрева и реле давления;они также снабжены внутренними часами реального времени (RTC) для обслуживания разморозки с буферной батареей для отсчета времени при отключении питания.
Кроме того, контроллер EWPC 1000/S имеет последовательный порт шины RS485 для подключения к системе TELEVIS.

Технические Характеристики

Корпус: пластик ABS UL–94 V0.

Размер: лицевая панель 215.5x72 мм, глубина 110 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 209.5x65.5 мм.

Подключение: клеммы FASTON, 6.3 мм.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Дисплей: 3-х цифровой, высота 12,5 мм

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Аналоговые входа: 2 входа под PTC датчики для регулирования температуры камеры и окончания разморозки.

Цифровые входа: 3 цифровых входа для микропереключателя (все модели), реле давления и реле перегрева (только EWPC 1000/C и EWPC 1000/S).

Выходные реле: 1 выход для компрессора - реле типа SPST на 15(7)A 250В~ 1 выход для разморозки - реле типа SPDT на 8(3)A 250В~, 4 выхода – реле типа SPST на 8(3)A 250В~ для вентиляторов испарителя, освещения камеры, Вкл./Выкл. нагрузки кнопкой и дополнительной функции.

Выход дублирования аварии: один (1) выход на 12 В⎓/50 мА для зуммера или реле для удаленного дублирования аварийного сигнала.

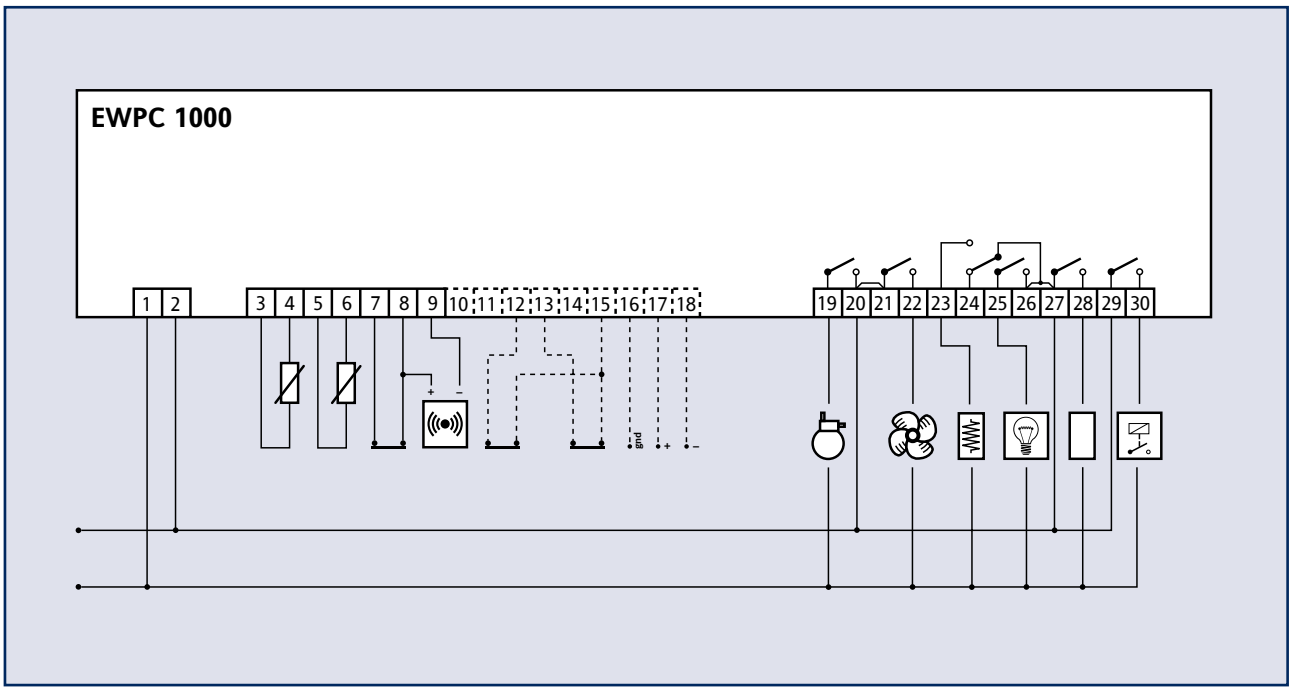
Последовательный порт: порт шины RS485 port для подключения к системе TELEVIS (только для EWPC 1000/S).

Разрешение: 1°C.

Точность: не хуже 0.5% от шкалы плюс одна цифра.

Источник питания (в соответствии с моделью): 230, 115, 24 или 12 В~ ±10%, 50/60 Гц; 12 В⎓ ±15%, (только EWPC 1000).

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

Общее

1–2	Источник питания
3–4	Вход для PTC датчика термостата
5–6	Вход для PTC датчика испарителя
7–8	Цифровой вход для микропереключателя
8–9	Аварийный выход 12 В⎓/50
19–20	Н.Р. выходное реле компрессора
21–22	Н.Р. выходное реле вентиляторов
23–27	Н.Р. выходное реле разморозки
24–27	Н.З. выходное реле разморозки
25–26	Н.Р. выходное реле освещения
27–28	Н.Р. дополнительное выходное реле
29–30	Н.Р. выходное реле отключения нагрузки

EWPC 1000/C

12–15	Цифровой вход реле давления
13–15	Цифровой вход реле перегрева

EWPC 1000/S

12–15	Цифровой вход реле давления
13–15	Цифровой вход реле перегрева
16–17–18	Последовательный порт RS485 для подключения к системе Televis

EWTB 1000 (/C, /S)

настенный электронный контроллер холодильных установок

Описание

EWTB 1000
Контроллеры EWTB 1000 – приборы для вентилируемых холодильных систем нормальной и низкой температуры. Они снабжены двумя входами для PTC датчиков, тремя цифровым входом для микропереключателя, реле перегрева, реле давления и семью выходными реле для управления компрессором, разморозкой, вентиляторами испарителя, освещением камеры, Вкл./Выкл. нагрузки кнопкой, авариями и дополнительным выходом. Продолжительность циклов разморозки определяется заданным временным интервалом или по достижению значением датчика испарителя температуры конца оттайки.
Считываемое датчиком значение температуры отражается на 3-х цифровом дисплее.
Контроллеры выпускаются в формате для установки на стену; источник питания, по выбору, 230, 115, 24 В~ или 12 В~/⎓.

EWPC 1000/C и EWPC 1000/S
Версии EWTB 1000/C и EWTB 1000/S Iдополнительно снабжены внутренними часами реального времени (RTC) для обслуживания разморозки с буферной батареей для отсчета времени при отключении питания. Кроме того, контроллер EWTB 1000/S имеет последовательный порт шины RS485 для подключения к системе TELEVIS.

Технические Характеристики

Корпус: пластик ABS UL–94 V0.

Размер: лицевая панель 211x178 мм, глубина 80 мм.

Монтаж: на стену.

Подключение: клеммы FASTON, 6.3 мм.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Дисплей: 3-х цифровой, высота 12,5 мм

Сохранение данных: энергонезависимая память (EEPROM).

Аналоговые входа: 2 входа под PTC датчики для регулирования температуры камеры и окончания разморозки.

Цифровые входа: 3 цифровых входа для микропереключателя , реле давления и реле перегрева.

Выходные реле: 1 выход для компрессора - реле типа SPST на 15(7)A 250В~, 1 выход для разморозки - реле типа SPDT на 8(3)A 250В~, 5 выходов – реле типа SPST на 8(3)A 250В~ для вентиляторов испарителя, освещения камеры, Вкл./Выкл. нагрузки кнопкой, аварий и дополнительной функции.

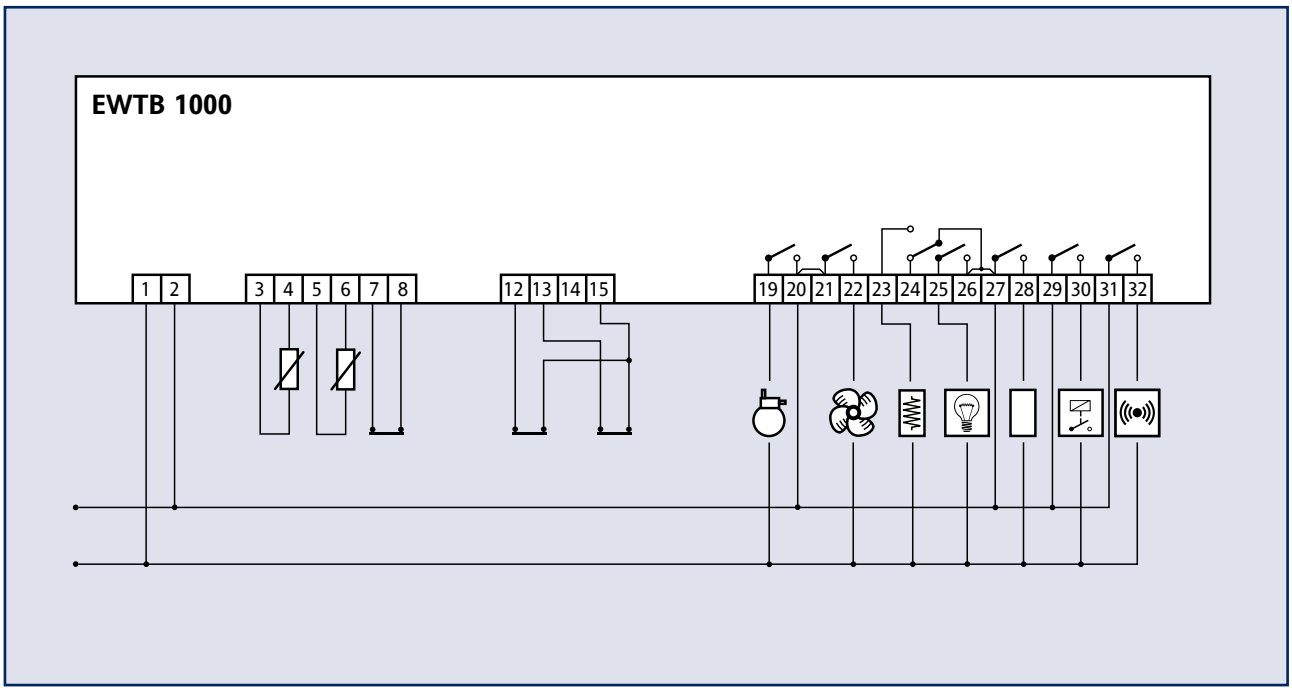
Последовательный порт: порт шины RS485 port для подключения к системе TELEVIS (только для EWTB 1000/S).

Разрешение: 1°C.

Точность: не хуже 0.5% от шкалы плюс одна цифра.

Источник питания (в соответствии с моделью): 230, 115, 24 или 12 В~ ±10%, 50/60 Гц; 12 В⎓ ±15%, (только EWTB 1000).

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
3–4	Вход для PTC датчика термостата
5–6	Вход для PTC датчика испарителя
7–8	Цифровой вход для микропереключателя
12–15	Цифровой вход реле давления
13–15	Цифровой вход реле перегрева
19–20	Н.Р. выходное реле компрессора
21–22	Н.Р. выходное реле вентиляторов
23–27	Н.Р. выходное реле разморозки
24–27	Н.З. выходное реле разморозки
25–26	Н.Р. выходное реле освещения
27–28	Н.Р. дополнительное выходное реле
29–30	Н.Р. выходное реле отключения нагрузки
31–32	Н.Р. аварийное выходное реле

серия EWCM 400

контроллер для компрессорных станций

Описание

Серия контроллеров для обслуживания компрессорных станций EWCM 400 выпускается в стандартном формате Eliwell 32x74. Они имеют четыре выходных реле для управления компрессорами, аналоговый вход всасывания (NTC датчик температуры или датчик давления), аналоговый вход конденсации (4…. 20 мА от датчика давления) и 7 цифровых входов для управлениями температурными авариями компрессоров, авариями высокого и низкого давления и аварией полной остановки установки.
Они снабжены TTL портом для подключения к системе Televis и для использования Карточки Копирования (Copy Card), позволяющей провести быстрое программирование прибора. Все модели поддерживают подключение по стандартному протоколу ModBUS–RTU.
Данные индицируются на 3-х цифровом дисплее; источник питания 12В~/⎓.

EWCM 412
Модель EWCM 412 имеет ШИМ (Широтно-Импульсная Модуляция) выход для управления вентиляторами конденсатора до 2А; при большей мощности необходимо подключать внешнее устройство управления вентиляторами. Она также снабжена аналоговым выходом на 24В⎓ для обслуживания аварий.

EWCM 415
Модель EWCM 415 имеет выходное аварийное реле. Она не предназначена для контроля конденсации.

EWCM 418
Модель EWCM 418 имеет выходное аварийное реле и аналоговый выход (4…20 мА или 0…10 В) для управления конденсацией через внешний инвертор.

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP65.

Корпус: пластик со степенью пожаробезопасности UL94–V0.

Размер: лицевая панель 32x74 мм, глубина 70 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 71x29 мм.

Подключение: винтовые клеммы для проводников с сечением до 2,5 мм^2.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –20…85 °C.

Аналоговый вход всасывания: NTC датчик температуры или вход 4…20 мА от датчика

давления; устанавливается параметром.

Аналоговый вход конденсации: вход 4…20 мА от датчика давления.

Цифровые входа: 7 цифровых входов для аварий низкого и высокого давления, удаленного включения/выключения и четырех общих аварий каждого из компрессоров.

Цифровые выхода для компрессоров: 4 выхода, реле на 2(2)А 250В~.

Аварийный выход: 1 тиристорный выход, 24 В⎓/500мА макс (только для версии EWCM 412), или 1 реле 2(2) А 250В~ (только для версии EWCM 415).

Аналоговый выход: 1 ШИМ выход для управления конденсацией (только для версии EWCM 412)

Инверторный выход: аналоговый выход 4…20 мА или 0…1 V, 10В (выбирается параметром) для прямого управления инвертором (только для версии EWCM 418).

Последовательный порт: TTL порт для Карточки Копирования параметров и подключения системы удаленного управления.

Протокол соединения: Televis® или ModBUS-RTU протокол.

Разрешение датчика всасывания: 0.1 °C для NTC датчика температуры, 0.1 бар или 0.01 бар для датчика давления всасывания (задается параметром).

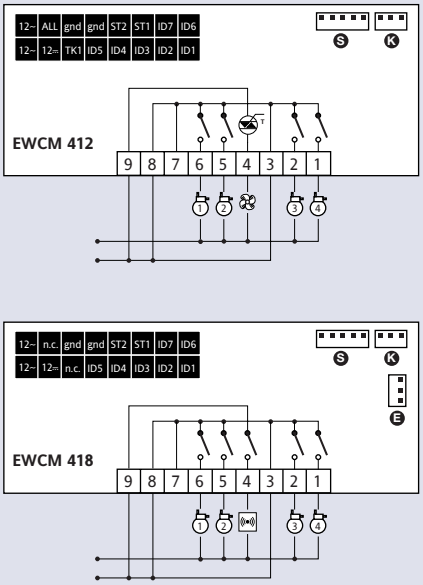
Разрешение датчика конденсации: 0.1 бар, фиксировано.

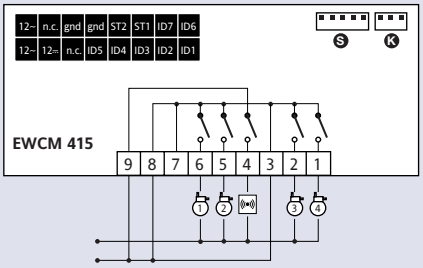
Точность: 0.8 °C в диапазоне 0…35 °C для датчика температуры, 1% от шкалы для датчика давления.

Источник питания: 12 В~/⎓ ±10%, 50/60 Гц

Потребление 5 ВА.

Электрическая Схема





Описание Электрической Схемы

12~	Источник питания
12⎓	Выход для запитки датчика давления
gnd	Земля (общий)
n.c.	Не используется
TK1	PWM-Выход (EWCM 412)
ST1	Датчик всасывания
ST2	Датчик конднсации
ID1	Реле термозащиты, вход 1
ID2	Реле термозащиты, вход 2
ID3	Реле термозащиты, вход 3
ID4	Реле термозащиты, вход 4
ID5	Вход выключения установки
ID6	Вход аварии высокого давления
ID7	Вход аварии низкого давления

3 - 7 - 8 - 9	Общий контакт выходных реле
1	Н.Р. реле компрессора 4
2	Н.Р. реле компрессора 3
4	Н.Р. аварийного реле
4 (T)	TRIAC-Выход (EWCM 412)
5	Н.Р. реле компрессора 2
6	Н.Р. реле компрессора 1
S	Последовательный порт
K	Подключение удаленной клавиатуры
E	Выход 0…10 В/4…20 мА (EWCM 418)

Серия EWCM 800

контроллер для компрессорных станций

Описание

Серия контроллеров для управления всеми компрессорами в машинном зале холодильной системы по величине давления всасывания. Приборы имеют таблицу пересчета наиболее распространенных фреонов, позволяющую отображать и устанавливать значения непосредственно в бар, °C и °F.
В зависимости от модели они управляют 4-мя (EWCM 840/S), 6-ю или 9-ю компрессорами; каждый компрессор должен обеспечиваться аварийным входом для отключения его при неисправности.
При несоответствующей работе прибора управление переходит в безопасный режим, который обеспечивает минимальную нагрузку до прибытия технического персонала.
Можно установить две рабочие точки, для стандартной работы и экономичный режим.
Экономичная рабочая точка активизируется либо внутренними часами либо внешними через цифровой вход.
Серия EWCM 800 снабжена последовательным портом для подключения к системе Televis. Данные отображаются на 4-х цифровом дисплее.
По запросу источник питания может быть: 230, 115, 24 или 12 В~.

Технические Характеристики

Корпус: пластик ABS UL94–V0.

Размер: лицевая панель 72x144 мм, глубина 120 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 67x136 мм с фиксаторами.

Подключение: винтовые расклинивающиеся клеммы.

Дисплей: 4-х цифровой.

Сохранение данных: независимая память.

Типы допустимых фреонов: 22, R 134 A, 502, 404 A, 407A, 507 A.

Датчик низкого давления: программируемый 4…20 мА или NTC (в зависимости от модели).

Реле минимального давления: 1 оптоизолированный вход под напряжение (номинал напряжения равен напряжению питания).

Аварийный выход: реле типа SPST на 6(3) A 250В~.

Выход неисправности контроллера: реле типа SPST на 6(3) A 250В~.

Количество конфигурируемых выходов: 4, 6 или 9; реле типа SPST на 6(3) A 250 В~ (в зависимости от модели).

Аварии: 4, 6 или 9 оптоизолированных входов (обычно под номинал напряжения питания).

Последовательный порт: порт шины RS485 для подключения к системе Televis.

Разрешение: 0,01 бар; 0,1 PSI (°C); 1 °F.

Точность: не хуже 0.5% от шкалы.

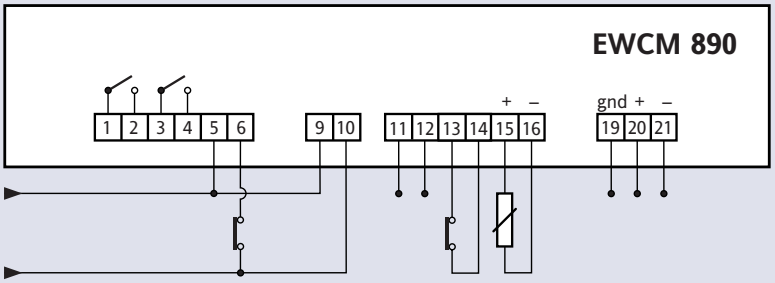
Потребление 6 ВА.

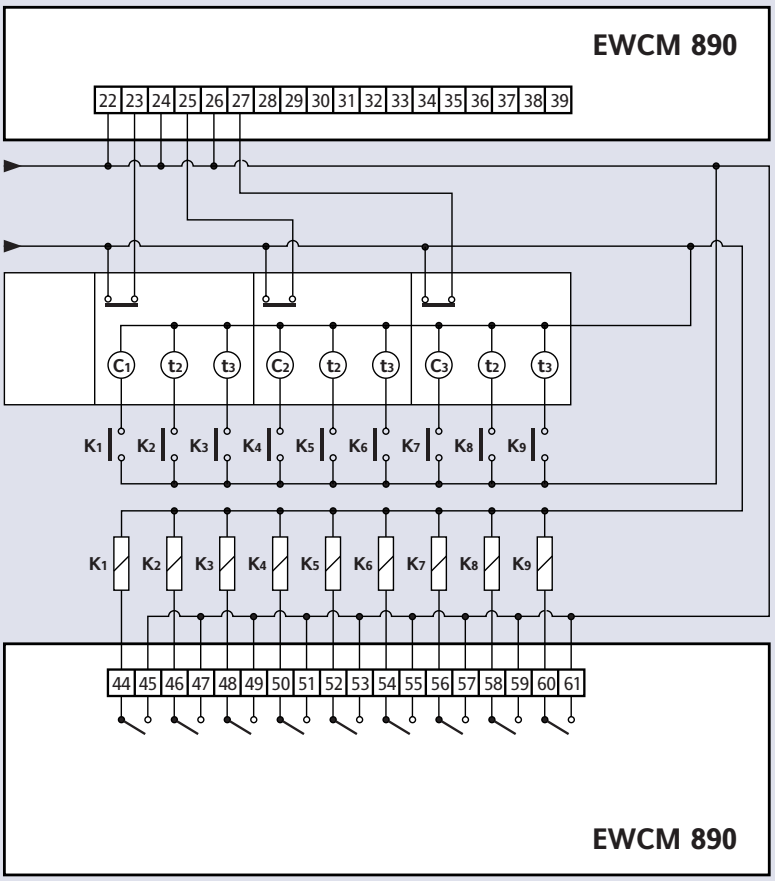
Источник питания: 230, 115, 24 или 12 В~ ±10%; 50/60 Гц.

Описание Электрической Схемы

1 – 2	Выход аварийного реле
3 – 4	Выход реле безопасности
5 – 6	Аварийный вход реле низкого давления
9 – 10	Источник питания
11 – 12	Земля (Общий)
13 – 14	Вход экономичного режима
15 – 16	Вход датчика испарителя
19 – 20 – 21	Порт шины RS485 для подключения к системе Televis
22 – 23	Аварийный вход
24 – 25	Аварийный вход
26 – 27	Аварийный вход
44 – 45	Выход реле 1
46 – 47	Выход реле 2
48 – 49	Выход реле 3
50 – 51	Выход реле 4
52 – 53	Выход реле 5
54 – 55	Выход реле 6
56 – 57	Выход реле 7
58 – 59	Выход реле 8
60 – 61	Выход реле 9

Электрическая Схема





EWCM 900/S

контроллер для компрессорных станций

Описание

Контроллеры EWCM 900/S - приборы для управления компрессорами и вентиляторами в машинном зале холодильной системы. Компрессора управляются по давлению всасывания системы, а вентиляторы – по давлению конденсации.
Приборы имеют таблицу пересчета наиболее распространенных фреонов, позволяющую отображать и устанавливать значения непосредственно в бар, °C и °F.
Они управляют 11-ю реле компрессоров и вентиляторов; каждый компрессор должен обеспечиваться аварийным входом для отключения его при неисправности.
При несоответствующей работе прибора управление переходит в безопасный режим, который обеспечивает минимальную нагрузку до прибытия технического персонала.
Можно установить две рабочие точки, для стандартной работы и экономичный режим. Экономичная рабочая точка активизируется либо внутренними часами либо внешними через цифровой вход.
EWCM 900/S снабжен последовательным портом для подключения к системе Televis. Данные отображаются на 4-х цифровом и 3-х цифровом дисплеях.
По запросу источник питания может быть: 230, 115, 24 или 12 В~.

Технические Характеристики

Корпус: пластик ABS UL94–V0.

Размер: лицевая панель 72x144 мм, глубина 120 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 67x136 мм с фиксаторами.

Подключение: винтовые расклинивающиеся клеммы.

Дисплей: 4-х цифровой.

Сохранение данных: независимая память.

Типы допустимых фреонов: 22, R 134 A, 502, 404 A, 407A, 507 A.

Датчик давления всасывания: программируемый 4…20 мА или NTC (в зависимости от модели).

Датчик давления нагнетания: программируемый 4…20 мА или NTC (в зависимости от модели).

Реле минимального давления: 1 оптоизолированный вход под напряжение (номинал напряжения равен напряжению питания).

Реле давления нагнетания: 1 оптоизолированный вход под напряжение (номинал напряжения обычно равен напряжению питания).

Аварийный выход: реле типа SPST на 6(3) A 250 В~.

Выход неисправности контроллера: реле типа SPST на 6(3) A 250В~.

Количество конфигурируемых выходов: 11 реле типа SPST на 6(3) A 250 В~.

Аварии: 11 оптоизолир. входов (под напряжение питания).

Последовательный порт: порт RS485 для системы Televis.

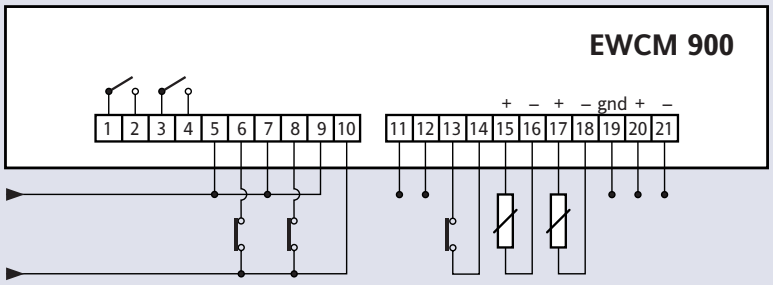
Потребление 6 ВА.

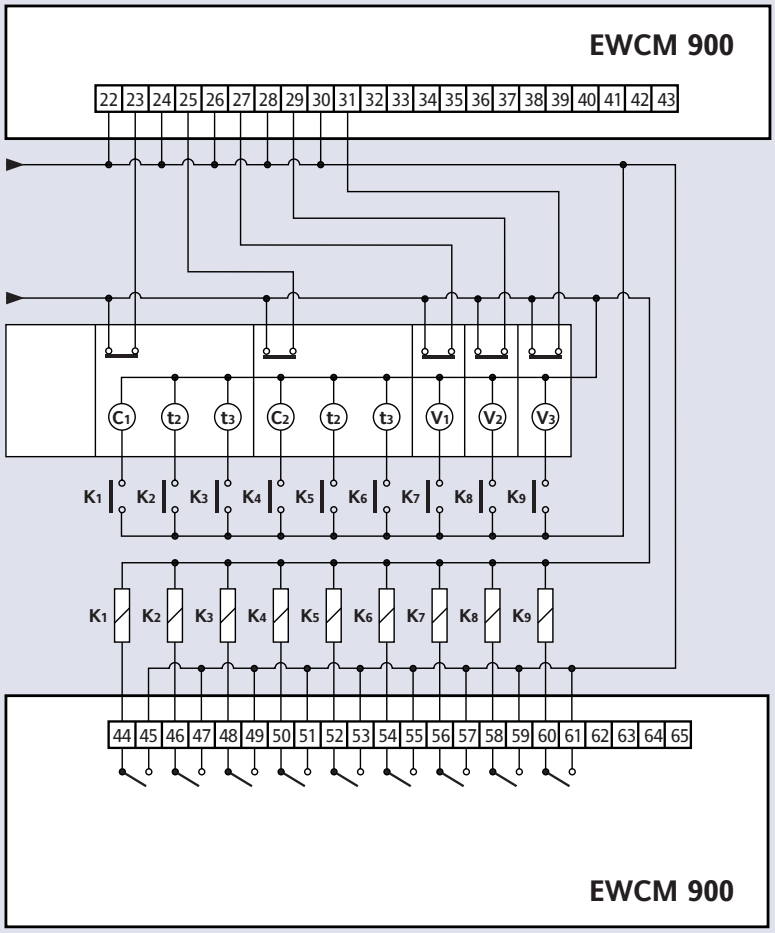
Источник питания: 230, 115, 24 или 12 В~ ±10%; 50/60 Гц;

Описание Электрической Схемы

1 – 2	Выход аварийного реле
3 – 4	Выход реле безопасности
5 – 6	Аварийный вход реле низкого давления
7 – 8	Аварийный вход реле высокого давления
9 – 10	Источник питания
11 – 12	Земля (Общий)
13 – 14	Вход экономичного режима
15 – 16	Вход датчика конденсации
17 – 18	Вход датчика испарителя
19 – 20 – 21	Порт шины RS485 для подключения к системе Televis
22 – 23	Аварийный вход
24 – 25	Аварийный вход
26 – 27	Аварийный вход
28 – 29	Аварийный вход
30 – 31	Аварийный вход
44 – 45	Выход реле 1
46 – 47	Выход реле 2
48 – 49	Выход реле 3
50 – 51	Выход реле 4
52 – 53	Выход реле 5
54 – 55	Выход реле 6
56 – 57	Выход реле 7
58 – 59	Выход реле 8
60 – 61	Выход реле 9

Электрическая Схема





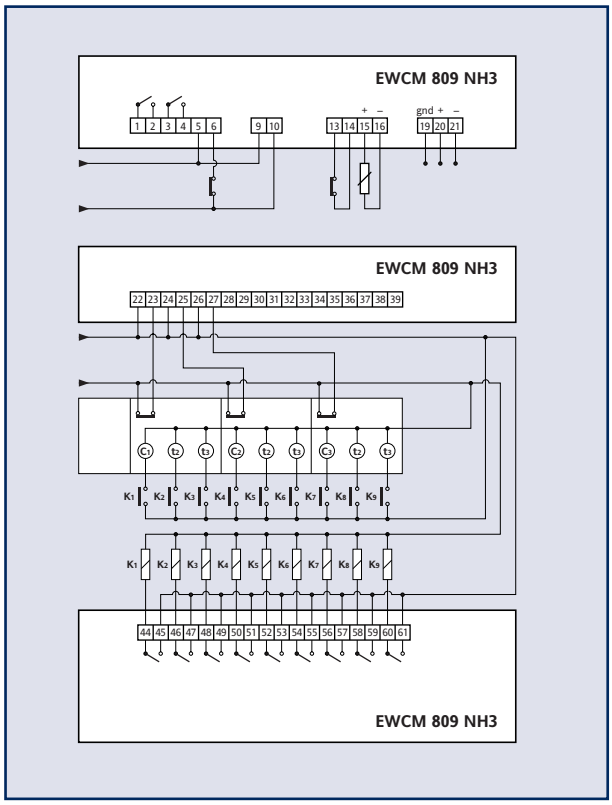
EWCM 809/NH3/S

контроллер для компрессорных станций

Описание

EWCM 809/NH3/S - контроллер для управления всеми компрессорами в машинном зале холодильной системы по величине давления всасывания. Приборы имеют таблицу пересчета газа R-717, позволяющую отображать и устанавливать значения непосредственно в бар, °C и °F.
ОН управляет 9-ю компрессорами; каждый компрессор должен обеспечиваться аварийным входом для отключения его при неисправности.
При несоответствующей работе прибора управление переходит в безопасный режим, который обеспечивает минимальную нагрузку до прибытия технического персонала.
Можно установить две рабочие точки, для стандартной работы и экономичный режим. Экономичная рабочая точка активизируется либо внутренними часами либо внешними через цифровой вход.
EWCM 809/NH3/S снабжен последовательным портом для подключения к системе Televis. Данные отображаются на 4-х цифровом дисплее.
По запросу источник питания может быть: 230, 115, 24 или 12 В~.

Электрическая Схема



Технические Характеристики

Корпус: пластик ABS UL94–V0.

Размер: лицевая панель 72x144 мм, глубина 120 мм.

Монтаж: на панель в отверстие 67x136 мм с фиксаторами.

Подключение: винтовые расклинивающиеся клеммы.

Дисплей: 4-х цифровой.

Сохранение данных: независимая память.

Хладогент: Амиак.

Датчик низкого давления: программируемый 4…20 мА или NTC (в зависимости от модели).

Реле минимального давления: 1 оптоизолированный вход под напряжение (номинал напряжения равен напряжению питания).

Аварийный выход: реле типа SPST на 6(3) А 250В~.

Выход неисправности контроллера: реле типа SPST на 6(3) А 250В~.

Количество конфигурируемых выходов: 9; реле типа SPST на 6(3) А 250 В~ (в зависимости от модели).

Аварии: 9 оптоизолированных входов (обычно под номинал напряжения питания).

Последовательный порт: порт шины RS485 для подключения к системе Televis.

Потребление 6 ВА.

Источник питания: 230, 115, 24 или 12 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Описание Электрической Схемы

1 – 2	Выход аварийного реле
3 – 4	Выход реле безопасности
5 – 6	Аварийный вход реле низкого давления
9 – 10	Источник питания
13 – 14	Вход экономичного режима
15 – 16	Вход датчика конденсации
19 – 20 – 21	Порт шины RS485 для подключения к системе Televis
22 – 23	Аварийный вход
24 – 25	Аварийный вход
26 – 27	Аварийный вход
44…61	Выход реле 1…9

EWCM 9000

контроллер для компрессорных станций с Контролем Расхода Энергии

Описание

EWCM 9000 – это новый контроллер фирмы Invensys для обслуживания холодильных централей Tewis® Smart System с переменным давлением конденсации.
Основным отличием этого типа централей является возможность управления двумя различными холодильными контурами, которые работают с различным давлением конденсации, что позволяет экономить энергию, потребляемую системой.
Фактически, используя специальный алгоритм управления, EWCM 9000 может оптимизировать производительность и потребление энергии установкой в любой момент, снижая давление конденсации первичного контура до минимального для текущей температуры окружающей среды.
В то же время наличие дополнительного холодильного контура позволяет поддерживать разделенное давление в контуре нагнетания неизменным, обеспечивая стандартное значение давления, как в традиционной централи.
EWCM 9000 также позволяет управлять разделенным давлением так, чтобы поддерживать постоянным давление всасывания, обеспечивая высокую стабильность системы и, в частности, пониженный шум установки при выключении компрессора. Кроме того, алгоритм позволяет лучше управлять компрессорами, увеличивая срок их службы.
Контроллер EWCM 9000 может использоваться как в новых централях, так и в традиционных, модернизируемых установкой в холодильный контур блока Tewis® Block.
Заказываемые модели EWCM 9000 соответствуют модели компрессоров; однако любой тип компрессора может использоваться при введении стандартных параметров используемого компрессора в память контроллера в соответствии с требованиями руководства.

Технические Характеристики

Пластиковый корпус 72x144 мм, глубина 120 мм.

Монтаж на панель с помощью зажимов.

Винтовые расклинивающиеся зажимы.

3 программируемых входа 4…20 мА для измерения давления всасывания, конденсации и разделенного.

3 NTC датчика для измерения температуры всасывания, конденсации и окружающей среды.

1 вход по току и напряжению (через трансформатор), позволяющий вычислить потребление энергии нагрузкой.

8 конфигурируемых оптоизолированных входов.

12 цифровых выходов с реле на 6(3) А 250 В~ .

Расчет потребления в реальном времени, расчет эффективности холодильной системы.

Обслуживание систем с R22, R134A, R404A, R407C.

Ключ программирования постоянной памяти.

Напряжение источника питания 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Потребление: 9 ВА.

Кроме того, следующие входные/выходные подключения включены в интерфейсный блок:

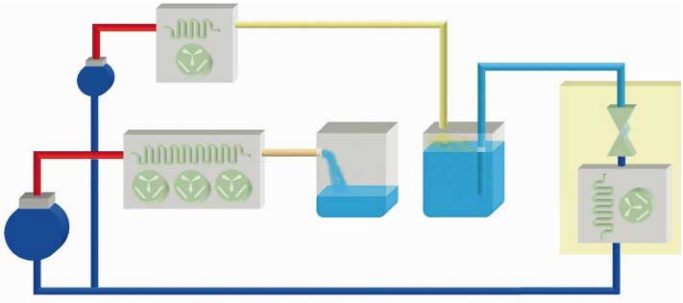
Последовательный порт RS232 для принтера.

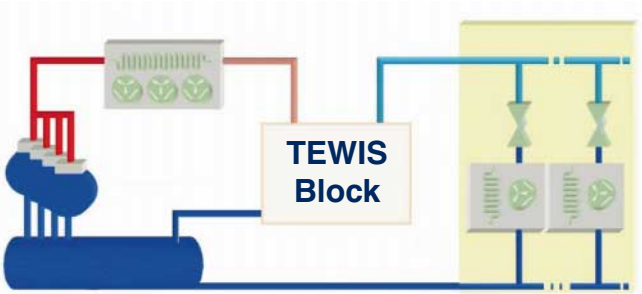
Последовательный порт шины RS485.

Четыре входа для датчиков уровней.

Аналоговый выход 4…20 мА или 0…10 В.

ШИМ сигнал для фазового регулирования.





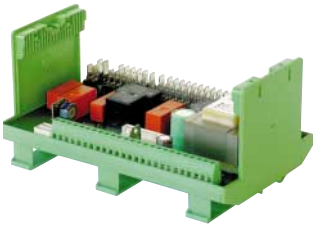
Решения для Хладопроизводства

чиллеры, печи и моноблочные сплит - системы

Описание

Решения для Моноблочных Сплит - систем и Выносного Холода

Полный ряд специальных электронных контроллеров для управления в моноблочных Сплит - системах, который выполнен в виде силового блока и удаленной клавиатуры.
Контроллеры могут иметь до 6-ти полностью конфигурируемых реле мощностью до 2-х л.с., до 4-х аналоговых входов для датчиков температуры и до 4-х цифровых входов, которые также могут быть сконфигурированы пользователем.
Специальный алгоритм позволяет соединить все контроллеры в сеть LINK для синхронизации последовательности разморозки и включения компрессоров всей установки, подключенных к блоку Мастера для обеспечения не превышения максимума потребления всей системы.
Возможность подключения к системе Televis наряду с поддержанием директивы HACCP гарантирует качество и безопасность хранения свежих и замороженных продуктов, обеспечивая высокую надежность холодильной системы.
Возможны версии в защищенном пластиковом корпусе 167x158x53 мм или в виде открытой платы в стандартном DIN формате 107.5x178.5.
Клавиатура выпускается в пластиковом корпусе или в открытом варианте для крепления на заднюю стенку панели.
Возможные напряжения питания 230 В~ и 115 В~.



IWP 750

Электронный контроллер для холодильных установок с 5-ю реле с мощностью до 2 л.с., 3-мя Ntc/Ptc датчиками температуры, устанавливаемыми параметром, 4-мя конфигурируемыми цифровыми входами (реле низкого/высокого/общего давления, реле перегрева, микропереключатель или экономичная рабочая точка).
Все версии снабжены TTL портом для Карточки Копирования параметров и подключения к системе контроля Televis.
Силовой модуль выпускается в стандартном DIN формате 107.5x160 или в защитном пластиковом корпусе 167x158x53 мм.
Напряжение источника питания 230 В~.
Как опция могут устанавливаться последовательный порт RS485 для прямого подключения к системе Televis и модуль для синхронизации разморозки и компрессоров в сети LINK.

Технические Характеристики Силового Блока

- Размер: Пластиковый корпус ABS–V0 167x158x53 мм, или открытая плата DIN стандарта 107,5x160.
- Подключение сигнальных входов: винтовые терминалы для проводов до 2.5 мм^2.
- Подключение силовых выходов и источника питания: зажимы FASTON на 6.3 мм.
- Рабочая температура: –5…55 °C.
- Температура хранения: –30…85 °C.
- Рабочая влажность: 10…90% RH (без конденсата).
- Влажность хранения: 10...90% RH (без конденсата).
- Аналоговые входа: 3 входа для PTC/NTC датчиков температуры, которые выбираются параметром.
- Цифровые входа: 4 входа, свободных от напряжения.
- Цифровые выхода: согласно таблице.
- Последовательный порт: порт TTL (модуль RS485 как опция).
- Источник питания: 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

IWP 760

Электронный контроллер для холодильных установок с 6-ю реле с мощностью до 2 л.с., 3-мя NTC/PTC датчиками температуры, устанавливаемыми параметром, 4-мя конфигурируемыми цифровыми входами (реле низкого/высокого/общего давления, реле перегрева, микропереключатель или экономичная рабочая точка).
Все версии снабжены TTL портом для Карточки Копирования параметров и подключения к системе контроля Televis.
Силовой модуль выпускается в стандартном DIN формате 107.5x160.
Напряжение источника питания 230 В~.
Как опция могут устанавливаться последовательный порт RS485 для прямого подключения к системе Televis и модуль для синхронизации разморозки и компрессоров в сети LINK.

Технические Характеристики Силового Блока

- Размер: Открытая плата DIN стандарта 107,5x160.
- Подключение сигнальных входов: винтовые терминалы для проводов до 2.5 мм^2.
- Подключение силовых выходов и источника питания: зажимы FASTON на 6.3 мм.
- Рабочая температура: –5…55 °C.
- Температура хранения: –30…85 °C.
- Рабочая влажность: 10…90% RH (без конденсата).
- Влажность хранения: 10...90% RH (без конденсата).
- Аналоговые входа: 3 входа для PTC/NTC датчиков температуры, которые выбираются параметром.
- Цифровые входа: 4 входа, свободных от напряжения.
- Цифровые выхода: согласно таблице.
- Последовательный порт: порт TTL (модуль RS485 как опция).
- Источник питания: 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Выходное реле	Нагрузка в А	Конфигур.	Мощность в л.с.
IWP 750-760			
Компрессор	20	SPST	2
Разморозка	16	SPDT	1
Вентиляторы	16	SPST	1
Свет	16	SPST	1
Авария	8	SPDT	1/2
IWP 760			
Вкл./Выкл.	8	SPST	1/2

IWK

Технические Характеристики клавиатуры

- Размер: открытая 68.5x124.5 для установки на обратную сторону панели или в корпусе формата 32x74 или 180x37.
- Индикация: 3 с половиной цифры со знаком.
- Разрешение: 1 °C или 0.1 °C.
- Точность: не хуже 0.5% шкалы.
- Источник питания: запитывается от силового блока.

Описание

Решения для чиллерных воздухоохладителей.

Решением для чиллерных воздухоохладителей являются электронные контроллеры, исчерпывающе обеспечивающие все функции воздухоохладителей, морозильников и хранилищ.
Они применимы в любой области хладопроизводства иобщественного питания. Эти приборы могут использоваться и в смешанных установках, которые обеспечивают возможность воздушного охлаждения продуктов с температурой около 0 °C или с значением, необходимым для глубокой заморозки в зависимости от настройки, обеспечивая качество и безопасность хранения любого типа продуктов.

EWFC 1000

EWFC 1000 – контроллер для воздухоохладителей и хранилищ.
Прибор снабжен тремя аналоговыми входами для PTC датчиков для термостатирования, определения конца разморозки и измерения температуры продуктов и тремя цифровыми входами для контактов аварийного реле давления, аварии вентиляторов и аварийного микропереключателя.
Переключение из режима нагрева, сильного нагрева или охлаждения к режиму поддержания постоянной температуры может происходить по датчику температуры продукта (проволочный датчик) или в установленное время если этот датчик не используется.
Термостатирование камеры всегда осуществляется по датчику камеры. Контроллер будет работать заданное время даже и при наличии проволочного датчика температуры продуктов, если он не воткнут внутрь продукта.
Управление разморозкой происходит в соответсвии с пользовательскими парамерами, которые позволяют адаптировать прибор к конкретным требованиям применения.
Внутренний зуммер информирует о корректном завершении рабочей фазы. Также зуммер выдает сигнал при сигнале с реле давления и при аварийных значения датчика температуры камеры.
Выходные реле управляют всеми приводами чиллера: компрессора, вентилятора, цикла разморозки и освещения.
Контроллер выпускается в пластиковом корпусе 72x215,5x110 мм. Имеется версия EWFC 1005, для которой силовая плата выпускается в открытом формате без пластикового кожуха, а клавиатура в формате для установки на заднюю стенку панели.

Технические Характеристики

- Размер: пластиковый корпус 72x215,5x110 мм; открытая версия: силовая плата - 240x114 мм, клавиатура - 201x55 мм.
- Подключение: Зажимами FASTON на 6.3 мм.
- Индикация: дисплей с цифрами высотой 12,5 мм.
- Рабочая температура: –5…65 °C.
- Температура хранения: –30…75 °C.
- Рабочая влажность: 10..90% RH (без конденсации).
- Влажность хранения: 10..90% RH (без конденсации).
- Выходные реле: согласно таблице.
- Аналоговые входа: 2 входа под PTC датчики температуры для термостатирования и определения окончания разморозки и один PTC проволочный датчик для измерения температуры внутри продуктов.
- Цифровые входа: 4 входа для микропереключателя, аварий компрессора и аварии вентиляторов.
- Диапазон измерения: –50…100 °C.
- Разрешение: 1°C.
- Источник питания: 230 В~ ±10%, 50/60 Гц.

Выходное реле	Нагрузка в А	Конфигур.	Мощность в л.с.
Компрессор	15(6)	SPST	1
Разморозка	10(4)	SPST	1/2
Вентиляторы	10(4)	SPST	1/2
Свет	10(4)	SPST	1/2

Описание

Решение для промышленных печей

Полный спектр электронных контроллеров специально предназначенных для управления электрическими и газовыми промышленными печами, применяемыми в гастрономии и кондитерской отрасли.
Способность управления температурами в камере независимо, наличие аварийного сигнала и возможность установки времени работы – это основные характеристики, которые делают этот контроллер чрезвычайно гибким и приспосабливаемым для самых разных применений.

MT6
MT6 – плата, для управления электрическими или газовыми печами с конвекцией и с потреблением тепла вверху/на опорной панели.
Управление может быть сконфигурировано в соответствии с типом печи, на которую устанавливается контроллер, путем задания значений соответствующих параметров, доступ к которым закрыт паролем.
Контроллер состоит из силовой Базовой платы, включающей входа, выхода и логику управления и Интерфейса с клавиатурой, светодиодами и дисплеем.
Возможны 4 версии контроллеров для модульных печей RM, электрических конвекционных печей CE, газовых конвекционных печей CG и, наконец, для камерных печей, которые отличаются от RM печей исключительно конфигурацией программы.
Температурные датчики типа Tcj могут конфигурироваться для измерения температуры камеры, парогенератора или теплообменника.
Диапазон измерения от –20 °C до 500 °C, с индикацией на 3-х цифровом дисплее со знаком.
Имеются три цифровых входа и 8 выходных реле для управления, в зависимости от модели, электронагревателями, горелками, выработкой и пропусканием пара, испарителем, освещением и вентиляторами.
Дополнительные аналоговые выходы позволяют пропорционально управлять вентиляторами обрезанием фазы. Источник питания 230 В~ ±10%, 50/60Гц.

FASEC 33

автоматический контроллер вентиляторов конденсатора с 1 входом и 1 выходом

Описание

FASEC 33 – автоматические контроллеры, применяемые в холодильных установках для контроля конденсации. Они снабжены входом для PTC датчика температуры и тиристорным выходом для управления нагрузкой до 2.5 А. Версия с нагрузкой до 7 А снабжается внешним LC фильтром и по запросу возможна версия для двигателей Ziehl.
Рабочая точка устанавливается в диапазоне 0…60 °C. Они выпускаются в формате 48x96; напряжение источника питания 230 В~.

Технические Характеристики

Корпус: пластик со степенью пожаробезопасности NORYL.

Размер: лицевая панель 48x96, глубина 96 мм (без базы).

Монтаж: на панель в отверстие 45x92 мм

Подключение: восьмиконтактная база.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Вход: 1 входа под PTC датчик температуры.

Выход: 1 тиристорный.

Внешний фильтр (для версии на 7 А): максимальный ток от источника питания до 7 А; цилиндр диаметром ø 38 мм и высотой 28 мм с крепежным болтом M8.

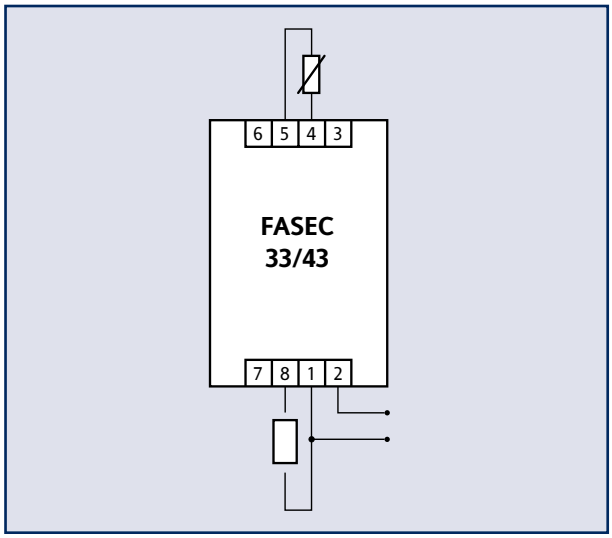
Тип управления: пропорциональнее, обрезанием фазы.

Тип функции: для конденсации.

Выходная мощность: 2,5 А или 7 А.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
1–8	Тиристорный выход
4–5	Вход для PTC датчика термостата

FASEC 43, 43C

автоматический контроллер вентиляторов испарителя с 1 входом и 1 выходом

Описание

FASEC 43
FASEC 43 – автоматические контроллеры, применяемые в холодильных установках для контроля испарителя.
Они снабжены входом для PTC датчика температуры и тиристорным выходом для управления нагрузкой до 2.5 А. Версия с нагрузкой до 7 А снабжается внешним LC фильтром и по запросу возможна версия для двигателей Ziehl.
Рабочая точка устанавливается в диапазоне -40…30 °C.
Они выпускаются в формате 48x96; напряжение источника питания 230 В~.

FASEC 43C
FASEC 43C отличается от FASEC 43 диапазоном рабочей точки 0…60 °C.

Технические Характеристики

Корпус: пластик со степенью пожаробезопасности NORYL.

Размер: лицевая панель 48x96, глубина 96 мм (без базы).

Монтаж: на панель в отверстие 45x92 мм

Подключение: восьмиконтактная база.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Вход: 1 входа под PTC датчик температуры.

Выход: 1 тиристорный.

Внешний фильтр (для версии на 7 А): максимальный ток от источника питания до 7 А; цилиндр диаметром ø 38 мм и высотой 28 мм с крепежным болтом M8.

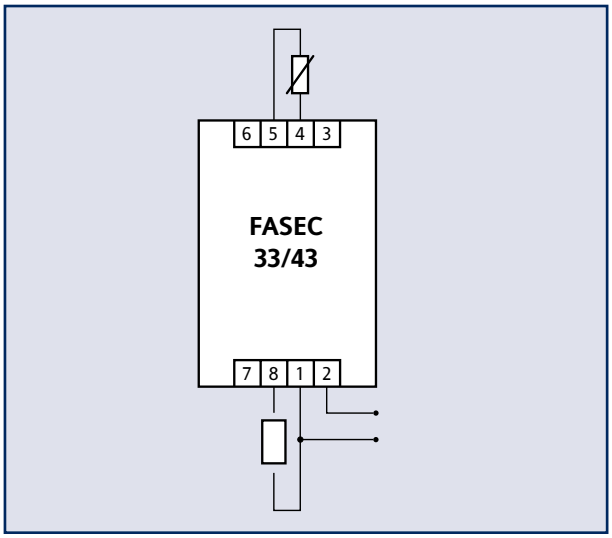
Тип управления: пропорциональнее, обрезанием фазы.

Тип функции: для испарителя.

Выходная мощность: 2,5 А или 7 А.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
1–8	Тиристорный выход
4–5	Вход для PTC датчика термостата

FASEC 53

контроллер ручного управления вентиляторами

Описание

FASEC 53 – контроллеры ручного управления вентиляторами, применяемые в холодильных установках.
Они снабжены тиристорным выходом для управления нагрузкой до 2.5 А. Версия с нагрузкой до 7 А снабжается внешним LC фильтром и по запросу возможна версия для двигателей Ziehl.
Они выпускаются в формате 48x96; напряжение источника питания 230 В~.

Технические Характеристики

Корпус: пластик со степенью пожаробезопасности NORYL.

Размер: лицевая панель 48x96, глубина 96 мм (без базы).

Монтаж: на панель в отверстие 45x92 мм

Подключение: восьмиконтактная база.

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Настройка: от 0 до 100% с помощью рукоятки на лицевой панели.

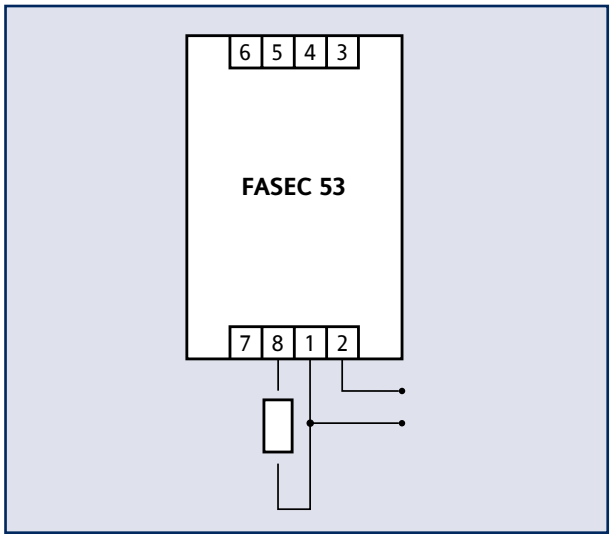
Управляемый выход: тиристорный на 2,5 А или на 7А.

Внешний фильтр (для версии на 7 А): максимальный ток от источника питания до 7 А; цилиндр диаметром ø 38 мм и высотой 28 мм с крепежным болтом M8.

Тип управления: ручное, обрезанием фазы.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
1–8	Тиристорный выход

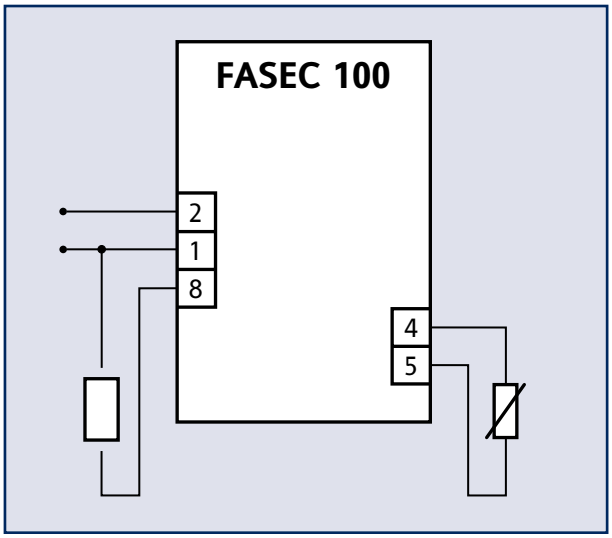
FASEC 100

автоматический контроллер с 1 входом для функции конденсации и испарения с монтажом на обратную сторону панели или на стену

Описание

FASEC 100 автоматические контроллеры, применяемые в холодильных установках для контроля как конденсатора так и испарителя.
Они снабжены входом для PTC датчика температуры и тиристорным выходом для управления нагрузкой до 5 А.
Рабочая точка устанавливается в диапазоне 30…55 °C.
Они выпускаются в формате для установки на заднюю стенку панели; напряжение источника питания 230В~.
Вариант для установки на стену обслуживает нагрузки до 5А и может иметь защиту по IP55.

Электрическая Схема



Технические Характеристики

Корпус: пластик GW со степенью пожаробезопасности V0; как вариант защита по IP55.

Размер: открытая версия 100x70 мм, глубина 40 мм; версия с IP55 183x110 мм, глубина 100 мм.

Монтаж: на стену (версия с IP55) или на заднюю стенку (открытая версия).

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Настройки: Рабочая точка (30…55 °C), дифференциал (3…25 °C) и минимальная скорость (0…80 % только по запросу для FASEC 100); запуск с максимальной скоростью на 10 секунд (отключение).

Вход: 1 входа под PTC датчик температуры.

Выход: 1 тиристорный.

Тип управления: пропорциональнее, обрезанием фазы тиристором с LC фильтром.

Тип функции: автоматическое управление для конденсатора (возрастание температуры = возрастание скорости) или испарителя (убывание температуры = возрастание скорости); ручное управление (по запросу), скорость пропорциональна позиции триммера на лицевой панели.

Выходная мощность: 5 А.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50 Гц.

Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
1–8	Тиристорный выход
4–5	Вход для PTC датчика термостата

FASEC 500

автоматический контроллер с 1 входом для функции конденсации и испарения с монтажом на обратную сторону панели или на стену

Описание

FASEC 500 – автоматические контроллеры, применяемые в холодильных установках для контроля как конденсатора так и испарителя.
Они снабжены входом для PTC датчика температуры и тиристорным выходом для управления нагрузкой до 23 А.
Рабочая точка устанавливается в диапазоне 30…55 °C.
Они выпускаются в формате для установки на заднюю стенку панели; напряжение источника питания 230 В~.
Вариант для установки на стену обслуживает нагрузки до 5А и может иметь защиту по IP55.

Технические Характеристики

Корпус: пластик GW со степенью пожаробезопасности V0; как вариант защита по IP55.

Размер: открытая версия 150x135 мм, глубина 65 мм; версия с IP55 222x143 мм, глубина 103 мм.

Монтаж: на стену (версия с IP55) или на заднюю стенку (открытая версия).

Рабочая температура: –5…60 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Настройки: Рабочая точка (30…55 °C), дифференциал (3…25 °C) и минимальная скорость (0…80 % только по запросу для FASEC 100); запуск с максимальной скоростью на 10 секунд (отключение).

Вход: 1 входа под PTC датчик температуры.

Выход: 1 тиристорный.

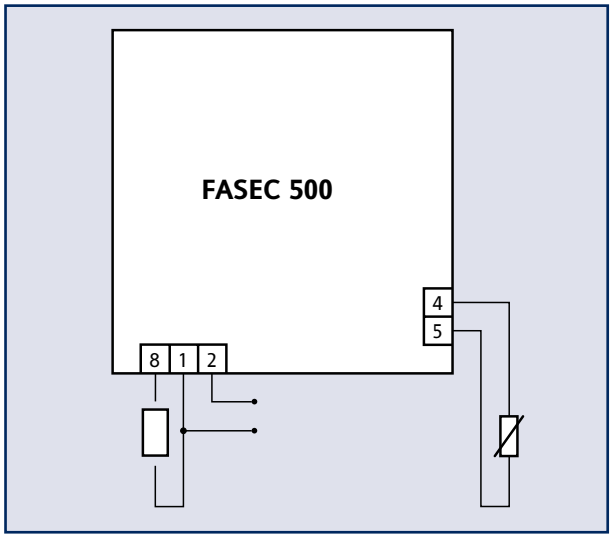
Тип управления: пропорциональнее, обрезанием фазы тиристором с LC фильтром.

Тип функции: автоматическое управление для конденсатора (возрастание температуры = возрастание скорости) или испарителя (убывание температуры = возрастание скорости); ручное управление (по запросу), скорость пропорциональна позиции триммера на лицевой панели.

Выходная мощность: 23 А для обоих версий.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
1–8	Тиристорный выход
4–5	Вход для PTC датчика термостата

WM 203

автоматический контроллер с 2 входами и 1 выходом для кондиционеров, настенный

Описание

WM 203 – автоматические контроллеры вентиляторов, применяемые в кондиционерах.
Они снабжены двумя входами для PTC датчиков температуры, один для комнатной температуры и второй для температуры поступающей в установку воды и тиристорным выходом для управления нагрузкой до 2,5 А. Прибор автоматически переключает режим лето/зима.
Рабочая точка устанавливается в диапазоне 30…55 °C.
Они выпускаются в формате 75x108 для установки на стену; напряжение источника питания 230 В~.

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP50.

Корпус: пластик ABS, самогасящийся с самоблокировкой.

Размер: лицевая панель 75x108 мм, глубина 49 мм.

Монтаж: на стену с фиксацией винтами.

Подключение: винтовые клеммы для проводов до 2,5 мм^2.

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Настройка управления: от 10 до 30 с помощью ручки на передней панели.

Аналоговые входа: два PTC датчика температуры.

Управляющий выход: тиристорный на 2,5 А с LC фильтром.

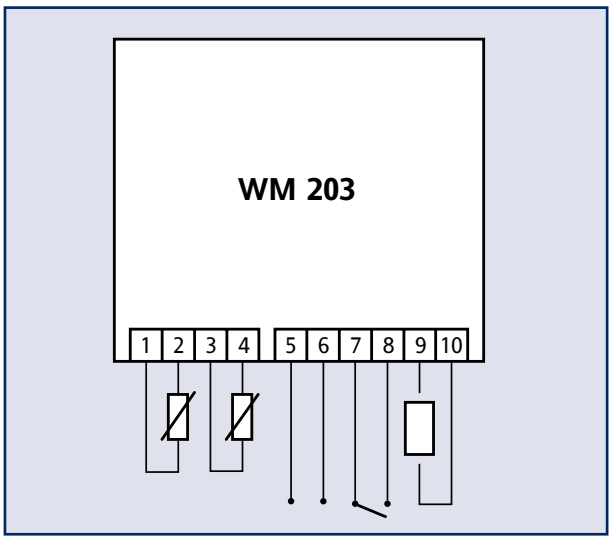
Тип управления: пропорциональнее, обрезанием фазы.

Тип функции: автоматическое управление скоростью вентилятора; автоматический реверс при работе летом и зимой.

Потребление: 2 ВА.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Вход для PTC датчика поступающей воды
3–4	Вход для PTC датчика комнатной температуры
5–6	Источник питания
7–8	Внешнее управление Вкл./Выкл
9–10	Тиристорный выход

WM 253

контроле ручного управления скорости, настенный

Описание

WM 253 – приборы для ручного управления скоростью вентилятора, применяемый в холодильной технике и кондиционерах.
Они снабжены тиристорным выходом для управления нагрузками до 2,5 А. Приборы выпускаются в формате 75x108 для крепления на стену; напряжение источника питания 230 В~.

Технические Характеристики

Защита передней панели: IP50.

Корпус: пластик ABS, самогасящийся с самоблокировкой.

Размер: лицевая панель 75x108 мм, глубина 49 мм.

Монтаж: на стену с фиксацией винтами.

Подключение: винтовые клеммы для проводов до 2,5 мм^2.

Рабочая температура: –5…55 °C.

Температура хранения: –30…75 °C.

Настройка: от 0 до 100% с помощью ручки на передней панели.

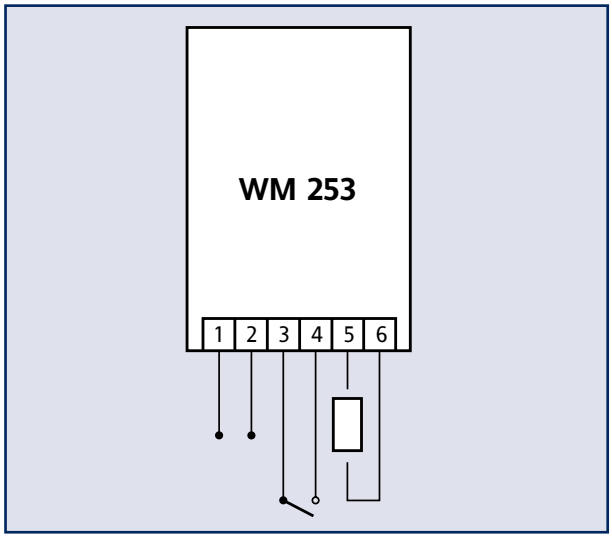
Управляющий выход: тиристорный на 2,5 А с LC фильтром.

Тип функции: ручное управление, скорость пропорциональна положению потенциометра на передней панели.

Потребление: 2 ВА.

Источник питания: 230 В~ ±10%, 50 Гц.

Электрическая Схема



Описание Электрической Схемы

1–2	Источник питания
3–4	Внешнее управление Вкл./Выкл
5–6	Тиристорный выход