



aiiwaai

***СЕРИЯ КОНТРОЛЛЕРОВ ДЛЯ
ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
ID (IS) +EWDR+ IWC +IWP***

Преимущества

- Простая установка
- Возможность питания напрямую от сети 220В.
- Поддержка карты копирования - Copy Card
- Конфигурируемый вход РТС/NTC датчика
- Защита передней панели по уровню IP65
- Версии для прямого управления компрессорами до 2 л.с.
- Совместимость с системой Televis, поддержка НАССР
- IS: релейный модуль до 2 л.с.
+ интерфейс глубиной 30мм
- Новое автоматизированное тестирование

ПРОДУКТ

до 6-ти
функциональных
светодиодов

Защита передней панели по IP65

3 ½ Цифры, 12 мм
(или 2 цифры)



LX серия:

Совместимость с
системой Televis

4 Кнопки

Монтаж заподлицо,

Отверстие стандартного размера

eliwell



серия ID



ПРИБОРЫ	дат- чи- ки	Реле					Циф- ров. вх.	TTL порт		Примечание
		Комп.	ТЭН	Вент	Авар	Доп.		Copy Card	система Televis	
ID 961	1	+	-	-	-	-	-	+		/D, 1-2 л.с.
ID 961 LX	1	+	-	-	-(с)	-(с)	1с	+	+ (BA)	/D 1-2 л.с.
ID 961 /A	1	+	-	-	+	-	-	+		1 л.с.
ID 961LX /A	1	+	-	-	+	-(с)	1с	+	+ (BA)	
ID 970	1	+	+	-	-	-	-	+		1 л.с.
ID 970 LX	1	+	+	-	-(с)	-(с)	1с	+	+ (BA)	
ID 971	2	+	+	-	-	-	-	+		1 л.с.
ID 971 LX	2	+	+	-	-(с)	-(с)	1с	+	+ (BA)	
ID 974	2	+	+	+	-	-	-	+		1 л.с. (12В)
ID 974 LX	2	+	+	+	-(с)	-(с)	1с	+	+ (BA)	
ID 975LX	2	+	+	+	+	-(с)	-	+	+ (BA)	
ID 983 LX	3	+	+	-(с)	-(с)	-(с)	2с	+	+ (BA)	сеть LINK и 2 испарит.
ID 985 LX	3	+	+	+	+	-(с)	2с	+	+ (BA)	

Реле и Цифровые входа в LX моделях конфигурируются параметрами

серия IS



ПРИБОРЫ	дат- чи- ки	Реле					Циф -ро- вые вх.	TTL порт		Примечание
		Комп.	ТЭН	Вент	Авар	Доп.		Сору Card	система Televis	
IS 972 + EWEM 223	2	+	+	+	-(с)	-(с)	1с	+	+ (BA)	16(12), 10(7), 8(3) A
IS 974 + EWEM 243	2	+	+	+	+	-(с)	1с	+	+ (BA)	16(12), 10(7), 2x8(3) A
IS 974 + EWEM 245	2	+	+	+	12В	+	1с	+	+ (BA)	20(12), 3x8(3) A + 12V

Реле и Цифровые входы во всех моделях конфигурируются параметрами

НОВИНКА

Серия EWDR



ПРИБОРЫ	дат- чи- ки	Реле (одно на 16А)					Циф- ров. ВХ.	TTL порт		Примечание
		Комп.	ТЭН	Вент	Авар	Доп.		Copy Card	система Televis	
EWDR 981	2	+	-	-	12В	-(с)	2с	+		EWDR 961
EWDR 983	3	+	+	-(с)	12В	-(с)	2с	+		EWDR 971
EWDR 983/C	3	+	+	-(с)	12В	-(с)	2с	+		EWDR 961/ARC
EWDR 983LX	3	+	+	-(с)	12В	-(с)	2с	+	+(вст.)	EWDR 961/S
EWDR 984	3	+	+	+	12В	-(с)	2с	+		EWDR 974
EWDR 985	3	+	+	+	12В	+	2с	+		EWDR 974/AR
EWDR 985LX/S	3	+	+	+	12В	+	2с	+	+(вст.)	EWDR 973/S

Реле и цифровые входы во всех моделях конфигурируются параметрами.
Один релейный выход в стандартной конфигурации на 16А (1 л.с.)

В моделях 983/985 с сетью LINK отсутствует выход на 12В

**НОВИН
КА**

серия IWC



ПРИБОРЫ	дат. ! NTC	Реле (одно на 16А)					Циф- ров. ВХ.	TTL порт		Примечание
		Комп.	ТЭН	Вент	Авар	Доп.		Copy Card	система Televis	
IWC 720	2	+	+	-(с)	-(с)	-(с)	1с	+	-	8А->20А
IWC 730	2	+	+	+	-(с)	-(с)	1с	+	-	8А->20А
IWC 740	2	+	+	+	+	-(с)	1с	+	-	8А->20А
IWC 750	2	+	+	+	+	+	1с	+	-	8А->20А

Реле и Цифровые входы во всех моделях конфигурируются параметрами

Один релейный выход в стандартной конфигурации на 16А (1 л.с.)

Один релейный выход на 8А может заменяться на реле 20А (2 л.с.) - опция

НОВИНКА

Серия IWP



ПРИБОРЫ	дат- чи- ки	Реле (одно на 16А)					Циф- ров. Вх.	TTL порт		Примечание
		Комп.	ТЭН	Вент	Авар	Доп.		Copy Card	система Televis	
IWP 740	2	+	+	+	+	-(с)	1с	+	+(ВА/М)	2x8+2x16А
IWP 750	3	+	+	+	+	+	4с	+	+(ВА/М)	2x8+2x16+20А
IWP 760	3	2+	+	+	+	+	4с	+	+(ВА/М)	3x8+2x16+20А
IWP 985	3	+	+	+	12В	+	2с	+	+(вст.)	как EWDR 985

Реле и Цифровые входа во всех моделях конфигурируются параметрами

Система мониторинга через ВА или Модуль, IWP 985 – встроенный порт

Для 7XX одно реле на 8А может заменяться на 20А (2 л.с.)

Модуль IWP 985 4DIN – аналог EWDR 985 но с выносной клавиатурой

Прибор 7XX может управлять двумя компрессорами запуская их с задержкой

Прибор 985 может управлять двумя испарителями (оттайка)

Новшества и следующие шаги

- сеть LINK на ID 983/985, EWDR 983/985, IWP 740/750/760
- дополнительная модель ID 961 D
(3 ½ цифры, остановка разморозки по датчику камеры)
- HACCP (опция)
- протокол MODBUS (ID 985LX)
- взамен бумажной наклейки лазерная печать на корпусе с указанием серийного номера.
- серия EWDR (цифровые входы на VCEX моделях)
- приборы ID 983/985 и EWDR 983/985 – управление 2-мя испарителями
- серия IWC и IWP: расширенный интерфейс
- серия IWP: управление 2-мя компрессорами, подсчет аварий за интервал времени

Характеристики источника питания

- Большинство моделей допускают запитку напрямую от основной сети (230В~), что позволяет избежать применения дополнительных устройств
- Встроенный трансформатор обеспечивает двойную изоляцию и увеличивает безопасность
- 12В ~/= версии: с соответствующим внешним трансформатором (возможные типы: 230-115-24 В ~)

Датчики (аналоговые входа)

- Допускается максимум три датчика:
 - термостат
 - разморозка
 - дисплей, авария или второй испаритель
(985, 983)
- Разработаны для NTC и PTC датчиков
(выбор параметром, кроме IWC)

Реле (цифровые выходы)

Реле (до 4- для ID/EWDR, до 5 для IWC и до 6-ти для IWP)

Могут быть сконфигурированы (кроме ID без LX) для обслуживания следующих нагрузок:

- **Компрессор / Соленоидный клапан**
- **Второй компрессор (IWP)**
- **Разморозка** (клапан горячего газа, электронагреватель...)
- **Разморозка Второго испарителя** (ID/EWDR 983/985)
- **Вентилятор испарителя**
- **Авария**
- **Дополнительная нагрузка** (от цифр.вх., кнопки)
- **Вкл./Выкл.** (983/985 от цифр.вх., кнопки, Televis)
- **Свет** (от цифр.вх./дверь, кнопки, Televis)

Специальные версии (961-970-971... 974-12B): 1, 2 л.с. реле

Цифровые входы

Цифровой вход может быть запрограммирован для:

- Переключателя двери (включение света)
- Экономичной (дополнительной) Рабочей точки
- Ручной разморозки
- Дополнительной нагрузки
- Внешнего аварийного устройства
- Временного отключения НАССР
- Вкл.-Выкл – режим ожидания (985)
- Состояние обслуживания /Televis (985)

TTL порт

Последовательный порт (TTL тип)

Позволяет работу с:

- **Сору Card (все модели)**
- **Системой Televis**

(для ID LX и IWP приборов требуется BUS ADAPTER)

КОНФИГУРИРОВАНИЕ КНОПОК

Конфигурируемые кнопки:

- Ручная разморозка
- Дополнительная нагрузка
- Экономичная рабочая точка
- Переустановка журнала НАССР
- Временное отключение НАССР
- Свет
- Вкл./Выкл. – режим ожидания (983-985)
- Состояние обслуживания (983-985)

МЕНЮ



Прибор - Уставки,
Состояние

Режим
программирования

Меню приборов серии ID:

- Уставки прибора и Состояние
- Режим программирования

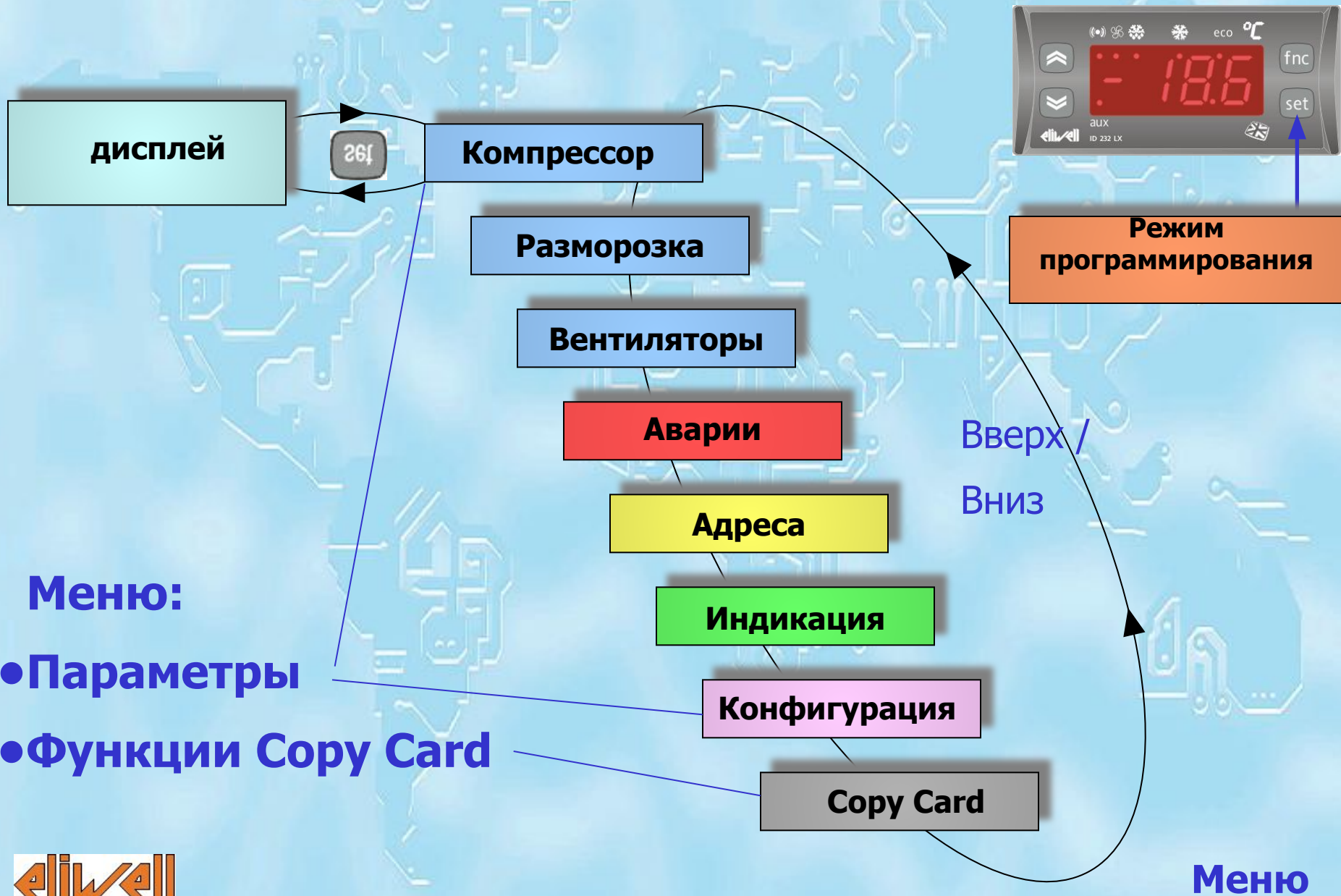
МЕНЮ СОСТОЯНИЯ



Меню состояния прибора:

- Рабочая точка
- Показания датчиков
- Текущие аварии
- Установка часов (RTC)...

МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ



ПРОДУКТ

Компрессор	Защита, Активизация, Дифференциал...
Разморозка	Интервал, Продолжительность, Тип...
Вентиляторы	Защита, Активизация, Дифференциал...
Аварии	Защита, Дифференциал, Тип нагрузки
Адреса	Адрес прибора (Последовательная шина)
Индикация	Настройка десятичной точки, °F/ °C...
Конфигурация	Выходные реле, Цифровые входы...
Copy Card	Загрузка, Выгрузка...

ФУНКЦИИ КОНТРОЛЛЕРА

- Компрессор
- Разморозка
- Вентиляторы
- Аварии
- Обслуживание НАССР
- Дополнительные
- Экономичная (дополнительная) рабочая точка
- Copy Card
- Link
- RTC, События
- Система мониторинга

Управление Компрессором

КОМПРЕССОР

- Управление циклами компрессора / соленоидного клапана
- Задержки для защиты компрессора и режим с коэффициентом заполнения при неисправности датчика

Управление Разморозкой

РАЗМОРОЗКА

● горячий газ

● электронагреватель

● пауза в цикле

Режимы:

- автоматический (начало по интервалу, RTC)
- ручной (нажатием кнопки)
- удаленный (через цифровой вход)

остановка по длительности, температуре

Управление Вентилятором

ВЕНТИЛЯТОР

- термостатическое управление
- управление коэффициентом заполнения
- выбор времени дренажа (стекания капель)
- задержка на вкл./выкл. вентиляторов
- остановка вентиляторов на время разморозки

Обслуживание Аварий

АВАРИИ

Выходное реле

Зуммер

Дисплей

Смещение Рабочей точки

ЭКОНОМИЧНАЯ (дополнительная) Рабочая Точка (LX)

изменение основной установки возможно:

- **нажатием запрограммированной кнопки**
- **через цифровой вход**
- **часами RTC (если имеется)**
- **функцией LINK (если имеется)**

смещение рабочей точки (температуры) задается в пределах от -30 до +30 °C

- **возможность экономии энергии**

Копирование параметров

COPY CARD – через последовательный TTL порт:

Загрузка (в Карточку)

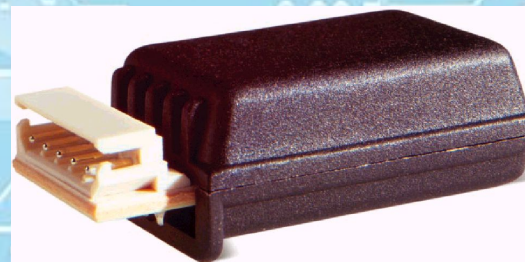
Выгрузка (в Блок в т.ч. снятием питания)

Форматирование (на другом приборе)

- быстрый и надежный способ конфигурирования нескольких приборов со одинаковыми (сходными) установками (набором параметров)
- для восстановления параметров после изменений
- выгрузка параметров выключением

Карточка Копирования

COPY CARD, продолжение



Сеть LINK

LINK (ID/EWDR 983/985, IWP)
Обеспечивает синхронизацию и сетевые команды между блоками **MASTER, SLAVE / ECHO**

- **Цикл разморозки** (в т.ч. ручной – одновременный или последовательный)
- **Аварийный статус / Подтверждение** (от SLAVE к MASTER)
- **Экономичная рабочая точка** (от MASTER; применяются отдельно установленные значения)
- **Дополнительное выходное реле** (от MASTER)
- **Выходное реле освещения**

Сеть LINK

LINK, продолжение

- **Вкл./Выкл. (от MASTER)**
- **Планирование на Ночь & День (от MASTER)**
- **Удаленный температурный дисплей (ECHO от MASTER)**

Примечания:

- **1 MASTER + max 7 SLAVEs**
- **ECHO присоединяется и к MASTER и к SLAVE**
- **Контроллеры после разморозки могут оставлять компрессора выключенными до общего окончания разморозки или включать их независимо**

Планировщик

Ночь & День (RTC)

Обслуживание недельного календаря:

- начальное время
- продолжительность
- график рабочих /нерабочих дней

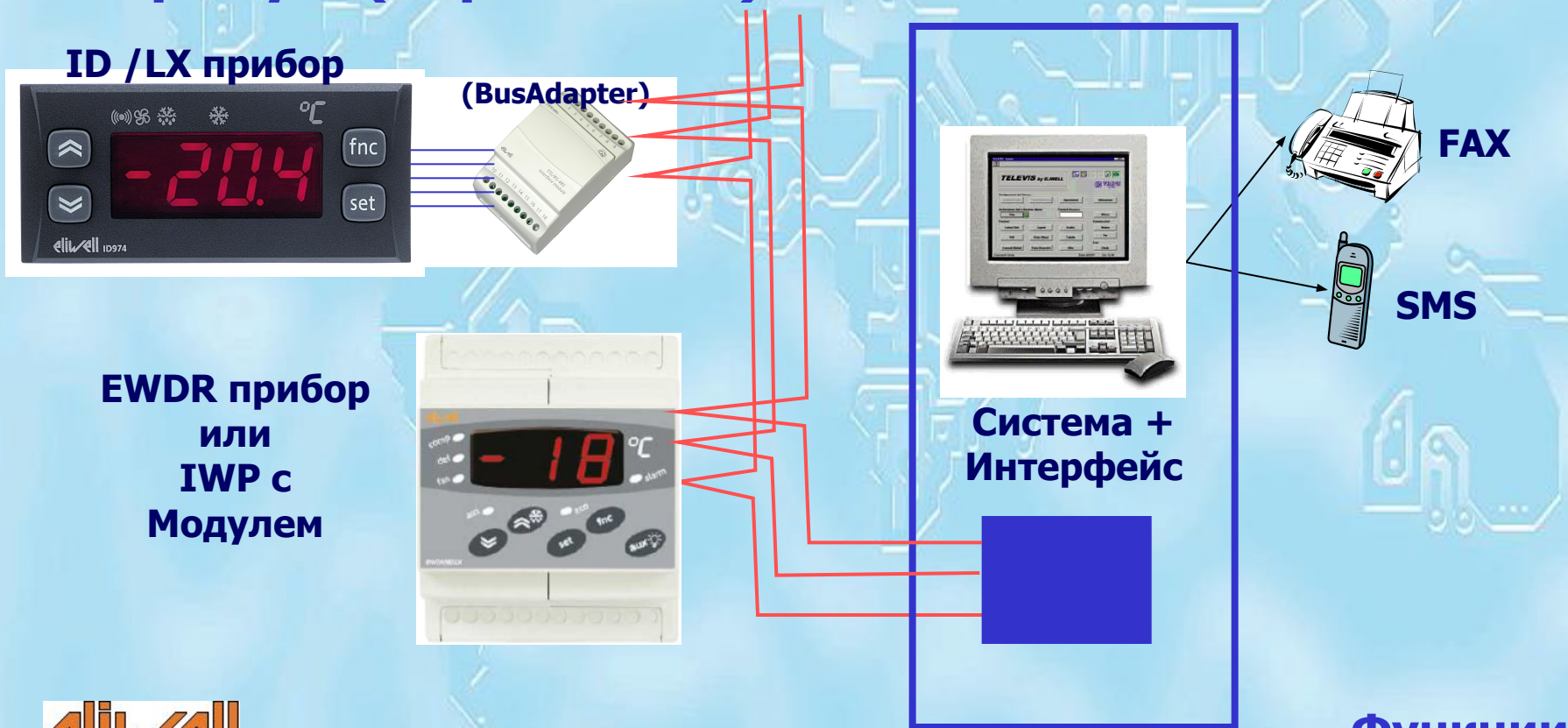
Функции:

- Активизация циклов разморозки
- Экономичная рабочая точка
- + Освещение
- + Дополнительный
- Вкл./Выкл.

TELEVIS (Мониторинг)

СИСТЕМА МОНИТОРИНГА (LX)

Совместимые с системой TELEVIS приборы могут подключаться в сеть через Bus Adapter (TTL) или напрямую (порт RS 485)



Bus adapter (Шинный адаптер)

преобразователь TTL/ RS485 (для Televis)

размер: 3 DIN

источник питания: 230 В ~

эквивалент EWRS485

модели:

130: дополнительный выход 12В для запитки Контроллера

150: двойная изоляция (до 500В)

достоинства: оптоизолированный, линейный источник

Запись Аварий (НАССР)

НАССР - *Hazard Analysis of Critical Control Point*

(Анализ опасности в критических точках регулирования)

- Помогает осуществлять анализ опасностей в критических точках регулирования
- Записываются аварии высокой и низкой температуры и прерывания питания
- Отдельные температурные аварии (без пароля) могут обрабатываться с помощью папки "AL"
- Применимо на малых системах и отдельно стоящих блоках

Запись Аварий (НАССР)

НАССР, продолжение

- информация о типе аварии;
- оператор задает температуру и задержку аварии, соответствующие типу продукта

Все аварийные записи хранятся в энергонезависимой памяти



Запись Аварий (НАССР)

НАССР, продолжение

- до 8-ми событий, фиксируются максимальная (минимальная) температура и интервал выхода из аварийного режима
- реле / светодиод / зуммер работают как при обычном аварийном режиме
- прерывание питания: до 8-ми событий
- журнал сбрасывается в ручную или через заданное время
- возможно отключение обработки аварий на заданное время цифровым входом или кнопкой

eliwell

Invensys Climate Controls Europe

Представительство в России

115230, МОСКВА

Ул.Нагатинская 2,2

Подъезд 2,

Этаж 3

Офис 3

**СПАСИБО
за внимание**

Тел./Факс 095 1117975

Тел./Факс 095 1117829

e-mail leonid_invensys@postgate.ru

сайт: www.eliwell.it