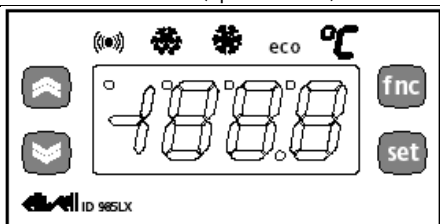


### ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для контроля состояния и программирования прибора имеются дисплей и 4-е кнопки.

#### КНОПКИ И МЕНЮ

Кнопка UP		Прокрутка меню, Увеличение значений Включение разморозки в ручном режиме
Кнопка DOWN		Прокрутка меню, Уменьшение значений Включение функции задаваемой параметром
Кнопка fnc		Esc (Выход) Включение функции задаваемой параметром
Кнопка set		Доступ к рабочей точке Доступ к меню Подтверждение команды Визуализация аварии (при наличии)



При включении прибор выполняет самоконтроль (мигают светодиоды). Прибор имеет два основных меню «Состояние машины» (Machine Status) и «Программирование» (Programming).

#### Светодиоды

Обознач.	Соотв.функц.	Состояние
ECO	Раб.т./Экон.т.	Включен при обычной рабочей точке; мигает при экономичной рабочей точке
	Компрессор или реле 1	Включен при работающем компрессоре, мигает при задержке, защите или блокировке
	Разморозка	Включен при разморозке, мигает при ручной разморозке или от цифрового входа
	Авария	Включен при наличии аварии, мигает при отключении зуммера
	Вентилятор	Включен во время работы вентилятора
aux	Дополнит. выход	Включен если дополнительный выход включен
°	Дес.точка	Включен, если прибор в режиме ожидания

### ДОСТУП И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕНЮ

Прибор запрограммирован с помощью меню.

Для доступа к меню «Состояние машины» кратковременно нажмите кнопку **set**, а для доступа к меню «Программирование» удерживайте ее в течение 5 сек. Для доступа к каждой из папок меню с соответствующей меткой нажмите **set**. Теперь можно выполнять прокрутку содержимого папки менять значения и использовать предусмотренные функции. Если Вы не пользуетесь кнопками в течении 15сек. (время паузы) или нажмете кнопку **fnc**, то прибор сохраняет отображенное на дисплее значение для данного параметра, и Вы возвращаетесь к предыдущему дисплею.

#### МЕНЮ СОСТОЯНИЯ МАШИНЫ

Для доступа к меню кратковременно нажмите кнопку **set**. При отсутствии аварии появляется метка **SEt**.

Используя кнопки **UP** и **DOWN** можно прокручивать следующие папки меню:

- AL**: аварии (если имеются за исключением дефекта или ошибки датчика(ов));
- SEt**: установка рабочей точки;

-**rtc** (модели /C /CK): папка часов реального времени;

-**Pb1**: значение датчика 1;

-**Pb2**: значение датчика 2;

- **Pb3**: значение датчика 3 (если имеется);

#### Установка SEt

Для входа в меню «Состояние машины» кратковременно нажмите кнопку **set**. Появится метка **SEt**. Для индикации значения рабочей точки нажмите **set** еще раз. Появится значение рабочей точки, которое можно изменять нажатием **UP** и **DOWN**, но не позднее 15 секунд. Если параметр **LOC**=у, то значение рабочей точки изменить нельзя.

#### Часы реального времени

Если нажать **set** после появления метки **rtc** появится метка **d00** (дни). Используя **UP** и **DOWN** установите день. Если вы не нажимаете кнопки более двух секунд или нажали **Enter** Вы переключитесь на папки **h00**(часы) и **'00** (минуты): используя **UP** и **DOWN** установите время. Если Вы не нажимаете на кнопки более 15 секунд или нажали **fnc**, то последние введенные данные сохранятся и Вы вернетесь к предыдущему дисплею.

**ЗАМЕЧАНИЕ 1:** Всегда для подтверждения введенных часов/минут/дней используйте кнопку **set**.

**ЗАМЕЧАНИЕ 2:** Считается что первый день d00 – это воскресенье.

#### Наличие Аварии

При выполнении условий аварии при входе в меню «Состояние машины» появляется метка **AL** (см. раздел **Диагностика/Diagnostics**)

#### Значения датчиков

После нажатия **set** при соответствующей метке появляется значение датчика.

## МЕНЮ ПРОГРАМИРОВАНИЯ

(См. Диаграмму программирования)

### 1) Параметры 1-го уровня

Для получения доступа к меню «Программирование» нажмите и удерживайте кнопку **set** в течение не менее 5 сек. Если задан пароль (параметр **PA1**), то он будет затребован. Затем появится метка первой папки параметров. Для пролистывания папок используйте кнопки **UP** и **DOWN**; папки включают только параметры 1-го уровня.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** В этом режиме параметры второго уровня невидимы, даже если они не защищены паролем.

### 2) Параметры 2-го уровня

В меню «Программирование» откройте папку **Cnf** и пролистайте параметры до метки **PA2**. после нажатия **set** Вы получите доступ к параметрам второго уровня и появится метка первой метки. Второй уровень параметров может защищаться вторым паролем (см. параметр **PA2** в папке **diS**, не путайте с меткой **PA2** в папке **Cnf**). Если он задан, то он будет затребован при попытке получения доступа к параметрам второго уровня.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** С этого момента видимыми будут только параметры второго уровня.

Параметры первого уровня **HE** видимы; для получения доступа к параметрам первого уровня необходимо выйти из меню «Программирование» и войти заново (см. шаг 1).

Для открытия папки нажмите **set**. Появится метка первого из параметров. для их пролистывания используйте кнопки **UP** и **DOWN**; для изменения значения параметра нажмите **set**, затем установите требуемое значение кнопками **UP** и **DOWN** и подтвердите изменение нажатием **set**. Перейдите к следующему параметру.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** Предполагается, что после внесения изменений в параметры конфигурации прибор буде выключен и включен заново: это необходимо для исключения ложных срабатываний и соблюдения задержек.

### ПАРОЛЬ

Пароли **PA1** и **PA2** разрешают доступ к параметрам 1-го и 2-го уровней соответственно. В стандартной конфигурации пароли не установлены. Для их активизации задайте им желаемые значения (не 0) в папке с меткой **diS** меню «Программирование». При входе в меню появится метка **PA1** (см. раздел «Программирование») и метка **PA2** в папке с меткой **Cnf** из списка параметров первого уровня.

### РУЧНОЙ ЗАПУСК ЦИКЛА РАЗМОРОЗКИ

Для запуска режима разморозки вручную нажмите и удерживайте кнопку **UP** (если сконфигурирована) в течении 5сек. Если нет условий для разморозки (например: показания датчика выше температуры окончания разморозки), то дисплей мигнет три (3) раза для индикации того, что операция не может быть выполнена.

### КАРТОЧКА КОПИРОВАНИЯ

Карточка копирования **Copy Card** - аксессуар, подключаемый к последовательному TTL порту для выполнения быстрого программирования параметров прибора. Операция выполняется следующим образом:

#### Форматирование / Format

Команда позволяет форматировать карточку, рекомендуется выполнять перед первым использованием.

#### Выгрузка / Upload

Операция выгрузки параметров из прибора в карточку.

#### Загрузка / Download

Операция загрузки параметров из карточки в прибор.

### ВНИМАНИЕ:

**Выгр./Upload:** прибор -> карточка.  
**Загр./Download:** карточка -> прибор.  
Доступ к этим функциям осуществляется через папку с меткой **FPr** и выбираются соответственно команде **UL**, **DL** и **Fr**: для подтверждения команды необходимо нажать **set**. В случае успешного выполнения команды индицируется **y**, в обратном случае, при ошибке – **n**.

### Загрузка «перезапуском» (выключением прибора).

**Подсоедините Copy Card к выключенному прибору (не под напряжением).** Когда прибор включится, параметры будут загружены с карточки в прибор; после тестирования примерно через 5 секунд на дисплее появится: **dLY** если копирование успешно; **DLn** в обратном случае.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** После операции загрузки прибор сразу же начинает работать с новым набором параметров.

### СИСТЕМА TELEVIS

Подсоединение к системе **Televis** может быть осуществлено через последовательный TTL порт (должен использоваться интерфейсный модуль TTL-RS485 **Bus Adapter**). Для подключения к системе должны быть заданы параметры **dEA** и **FAA** из папки с меткой **Add**.

### БЛОКИРОВКА КЛАВИАТУРЫ

Прибор позволяет заблокировать клавиатуру программированием параметра **Loc** (папка с меткой **diS**). Если клавиатура заблокирована, Вы по-прежнему можете войти в меню программирования нажатием **set**. Просмотр значения рабочей точки также остается доступным.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ LINK

Функция **Link** позволяет соединить до 8-ми приборов (1 **Мастер** и 7 **Слэйвов** и **Эхо** приборов) в сеть.

Расстояние между приборами должно быть не более 7м.

**ЗАМЕЧАНИЕ:** последовательное соединение между приборами находится под напряжением.

### **Мастер / Master**

Прибор, который управляет сетью отпайкой команд на Слэйвы.

Мастер назначается параметром **L00** (значение 0 определяет Мастер).

### **Слэйв / Slave**

Прибор(ы), имеющие собственный контроль, но наряду с этим способные принимать команды Мастера.

### **Эхо / Echo**

Прибор(ы) снабженные только функцией просмотра значения прибора с которым он ассоциируется (поэтому он не снабжается собственными входными и выходными цепями, а является лишь повторителем).

**Замечание:** несколько Эхо модулей могут быть подключены к одному прибору (Мастеру или Слэйву; при подключении к Слэйву **L04=n**).

### **Разморозка**

Сеть **LINC** позволяет управлять разморозкой: Мастер посылает команду разморозки, которая может исполняться синхронно (одновременно) или последовательно (разморозка за разморозкой) со стандартной защитой или задержкой (параметр **L03**). Мастер также может активизировать следующие функции: Вкл. / Выкл. света, выключение аварийного зуммера и аварийного реле, дополнительная Рабочая точка, дополнительное реле, режим ожидания (Вкл./Выкл.) и режим управления День и Ночь (параметр **L05**). Мастер может также синхронизировать дисплеи Слэйв и Эхо приборов с дисплеями Мастера и Слэйвов (для повторения) (параметр **L04**)/

**ЗАМЕЧАНИЕ:** Синхронная разморозка рассматривается как поддержка существующего режима разморозки, удаления влаги и

подпоследовательных функций. Светодиод разморозки на Слэйве мигает по окончании разморозки до получения команды от Мастера на переход в режим термостатирования. Выполнение функций напрямую зависит от установки правильных параметров (см. папку **Lin**).

### **УПРАВЛЕНИЕ НОЧЬ и ДЕНЬ**

Алгоритм управления Ночь и День позволяет устанавливать события и циклы в предустановленное время недели. Вы можете установить время начала события и его продолжительность, а также разрешение на выполнение функций и разморозки (ежедневно или по праздникам). Если нажать кнопку **set** при появлении метки **nad** в меню «**Программирование**», появится метка **d0** (**примечание:1-й день d00 = Sunday**) . Кнопками **UP** и **DOWN** установите другой день (**d1...d6**) или **Everyday** (Каждый день). После нажатия **Enter** появится параметр **E00**: используйте **UP** и **DOWN** для прокрутки остальных параметров (**E01...E03**). Если Вы не нажимаете кнопки в течении 15 секунды или нажмете **fnc** значение дисплея сохранится и Вы вернетесь к предыдущему дисплею. Различные функции устанавливаются через соответствующие параметры (см. папку параметров **nad**).

### **Управление разморозкой.**

Прибор допускает различные типы разморозки, выбираемые параметром **dtu**. Допускаются следующие значения **dtu**:

0 = электрическая разморозка; компрессор выключен;

1 = разморозка реверсией цикла (горячим газом); компрессор включен;

2 = разморозка в свободном режиме (компрессор в соответствии с значением датчика камеры).

### **Конфигурирование 3-го датчика в качестве датчика 2-го испарителя.**

Используя 3-й датчик можно управлять разморозкой второго испарителя, сконфигурировав один из выходов как реле разморозки второго испарителя. (см. парам. **H21...H26**).

Для использования этой функции выполните следующее:

а) сконфигурируйте 3-й датчик, как датчик 2-го испарителя (парам. **H43=2Ep**).

б) сконфигурируйте одно из выходных реле для управления разморозкой 2-го испарителя (парам. **H21...H26**).

в) задать тип секционированной разморозки параметром **H45**.

### **Режимы запуска разморозки на втором испарителе:**

**H45=0** : разморозка запускается при условии, что температура 1-го испарителя ниже чем **dSt**;

**H45=1** разморозка запускается при условии, что температура на одном из датчиков испарителей ниже чем соответствующая температура окончания разморозки (**dSt** для 1-го и **dS2** для 2-го испарителей);

**H45=2** разморозка запускается при условии, что температура на обоих датчиках испарителей ниже чем соответствующая температура окончания разморозки (**dSt** для 1-го и **dS2** для 2-го испарителей).

Неисправность датчика рассматривается, как условие, допускающее режим разморозки.

По окончании разморозки по достижении заданной температуры (парам. **ndt**) или по истечении заданной продолжительности (парам. **dEt**) следует интервал стекания капель (см. парам. **dt**).


### **Режимы окончания разморозки**

В случае использования двух испарителей разморозка завершается при достижениями датчиков каждого из них температуры конца разморозки (**dSt** для 1-го и **dS2** для 2-го испарителей). При неисправности одного или обоих датчиков конец разморозки определяется временем.

#### ЗАМЕЧАНИЕ:

- Если в момент запуска разморозки условия не позволяют начать режим, то команда игнорируется.
- Разморозка на каждом из испарителей заканчивается по достижении соответствующим датчиком установленных значений, или по времени.
- Время стекания отсчитывается по окончании разморозки на обоих испарителях.
- Если один или оба датчика неисправны? то конец разморозки определяется временем (для соответствующего датчика).
- Разморозка начинается при условии, что температура соответствующего датчика ниже температуры конца разморозки (для каждого испарителя: **dSt** для 1-го и **ds2** для 2-го).
- Если датчик 3 не сконфигурирован как датчик 2-го испарителя (H43=2), то разморозка на втором испарителе все равно может быть запущена, если цифровой выход сконфигурирован для этого (парам. H21...H25). В этом случае разморозка разрешена и при нарушении условия (ST3>dS2) и завершается по времени.

#### ДИАГНОСТИКА

О аварии всегда сигнализирует зуммер (если имеется) и светодиод с иконкой . Аварийные сигналы неисправности датчика 1 (термостатирования), датчика 2 (испарителя) и датчика 3 (дисплея) отображаются как **E1**, **E2** и **E3** соответственно.

Инд.	Ошибка
E1	Ошибка датчика 1 (термостатирования)
E2	Ошибка датчика 2 (испаритель)
E3	Ошибка датчика 3 (дисплей)

При одновременности индикация меняется каждые 2 секунды.

При ошибке датчика 1 (термостата) происходит следующее:

- на дисплее появляется **E1**;

-компрессор переходит в режим, определенный параметрами **Ont** и **Oft** если выбран режим ШИМ цикла.

Ont	Oft.	Выход компрессора
0	0	Выключен
0	>0	Выключен
>0	0	Включен
>0	>0	ШИМ цикл

Ошибка датчика 2 (испарителя) приводит к:

-появлению на дисплее **E2**

- прерыванию разморозки.

При ошибке датчика 3 (дисплей)

появляется индикация **E3**.

Другие сигнальные аварии не отображаются на дисплее сразу, но доступны в меню «Состояние машины» в папке с меткой **AL**. Задаваемые максимальный и минимальный пределы относятся к датчику камеры. Сигналы аварий по нижнему и верхнему пределам также не отображаются на дисплее, но доступны в меню «Состояние машины» в папке **AL** (параметры **AN1** или **AL1**). Аварийные пределы температуры относятся к датчику термостатирования (датч.1) и/или дисплея (датч.3). Пределы задаются параметрами **HAL** (авария верхнего предела), **LAL** (авария нижнего предела) и **PbA** (авария конфигурации датчика 1, 3 или обоих).

#### АВАРИЯ ВЕРХНЕГО И НИЖНЕГО ПРЕДЕЛОВ.

В случае выполнения аварийных условий и если не активны параметры исключения аварии (см. параметры) загорится соответствующий светодиод и сработает реле, сконфигурированное как аварийное. Этот вид аварий не оказывает влияния на процесс регулирования. Аварийные пределы могут рассматриваться как абсолютные (по умолчанию), так и относительные (удаленность от рабочей точки) в зависимости от параметра **Att**. Для относительных пределов (**Att=1**) **HAL** должен быть

положительным, а **LAL** – отрицательным. Условия возникновения этих аварий можно посмотреть в папке **AL** с метками **AN1-AL1**.

#### АВАРИЯ ПО ПОРОГУ (датч.3)

При установке параметра **PbA=3** авария связывается с датчиком 3. Она относится к специальной порогу (определяемому параметром **SA3**). Кроме того аварии по верхнему и нижнему пределам также генерируются и включают светодиод. Условия этой аварии могут просматриваться в папке **AL** на метке **AN3-AL3**. Температурные Аварии датчика 3 обрабатываются со стандартными задержкой и сбросом.

#### АВАРИЯ РАЗМОРОЗКИ

При окончании разморозки по времени (вместо остановки разморозки по датчику испарителя) генерируется авария и включается светодиод. Условие возникновения этой аварии отражается на метке **Ad2** папки **AL**. Автоматический сброс происходит при начале следующего цикла разморозки. При нажатии любой кнопки индикатор гаснет. Для полного снятия аварии Вам необходимо дождаться следующего цикла разморозки.

#### ВНЕШНЯЯ АВАРИЯ

Прибор имеет возможность контроля внешней аварии от цифрового входа. При активизации цифрового входа активизируется обслуживание аварий (если запрограммировано) и сохраняется до деактивации цифрового входа. При этом включается аварийный светодиод и срабатывает реле, сконфигурированное как аварийное, а также выключаются компрессор, разморозка и вентилятор (если задано параметром **EAL**). Условие возникновения этой аварии отражается на метке **EA** папки **AL**. Реле может быть сброшено, но

управление останется заблокированным до деактивации цифрового выхода (светодиод будет мигать).

### АВАРИЯ ОТКРЫТОЙ ДВЕРИ

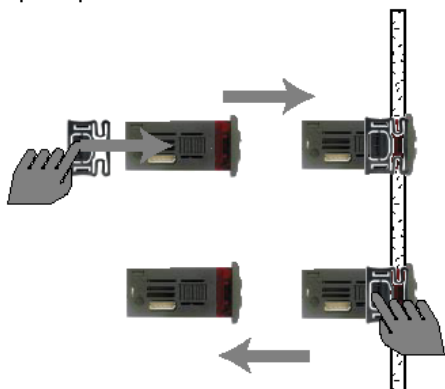
При открытии двери в соответствии с задержкой, заданной параметром **tdO**, появится аварийная сигнализация, при этом аварийный светодиод будет мигать. Условие возникновения этой аварии отражается на метке **Opd** папки **AL**.

Инд.	АВАРИЯ
АН1	Авария верхнего предела (отн. к датчику камеры)
AL1	Авария нижнего предела (отн. к датчику камеры)
АН3	Авария верхнего предела (отн. к датчику дисплея)
AL3	Авария нижнего предела (отн. к датчику дисплея)
Ad2	Прерывание разморозки
EA	Внешняя авария
oPd	Авария открытой двери
E7	Ошибка Мастер-Слэйв
E10	Авария батареи часов
Egr	Повреждение памяти

Для прерывания зуммера и выключения аварийного реле нажмите любую кнопку..

### УСТАНОВКА

Прибор разработан для установки на панель оборудования. Подготовьте отверстие размером 71x29 мм, вставьте прибор и зафиксируйте его предназначенными для этого кронштейнами. Не устанавливайте прибор во влажных и/или пыльных местах, т.к. прибор разработан для использования в средах с обычным или нормальным загрязнением. Обеспечьте доступ воздуха к вентиляционным отверстиям прибора для его охлаждения.



### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

**Внимание! Выполняйте подключения только на выключенной установке.**

Прибор снабжен винтовыми клеммами для подсоединения кабелей сечением провода до **2.5 мм<sup>2</sup>** (для силовых подключений только один провод на клемму). Нагрузочная способность клемм указана на этикетке. Контакты реле свободны от напряжения. Не превышайте максимальный ток реле – в случае применения нагрузки с большей мощностью, используйте соответствующий пускатель. Убедитесь в соответствии номинала питающего напряжения, указанному на приборе. Датчики не полярные и могут удлиняться обычным двухжильным кабелем (замечание: удлинение кабеля оказывает влияние на электромагнитную устойчивость прибора, поэтому необходимо уделять внимание прокладке кабелей). Кабели датчиков, питания и последовательной шины TTL должны быть разнесены с силовыми кабелями.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### Правила эксплуатации

Для обеспечения безопасной эксплуатации прибор должен быть установлен и использован в соответствии с инструкцией, в частности, при нормальных условиях, части прибора, находящиеся под опасным напряжением, должны быть недоступны. Прибор должен быть адекватно защищен от воздействий воды и пыли, доступ к нему должен осуществляться только с применением специального инструмента (за исключением передней панели). Прибор идеально приспособлен для использования в холодильном оборудовании домашнего и коммерческого применения и был протестирован в соответствии с Европейскими

стандартами безопасности. Прибор классифицирован следующим образом:

- по конструкции: автоматический электронный прибор управления с независимым монтажом
- по характеристикам автоматического функционирования: управляющее устройство типа В
- по категории и структуре программного обеспечения: прибор класса А.

#### Ограничения эксплуатации

Запрещается любое отличное от разрешенного применение. Необходимо отметить, что контакты реле функционального типа и могут повреждаться (отказывать), поэтому все защитные устройства, предусмотренные стандартом или подсказанные здравым смыслом должны устанавливаться вне прибора.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Защита передней панели:** IP 65.

**Корпус:** полимерный пластик PC+ABS UL94 V-0, стекло из поликарбоната, кнопки из термопласта.

**Размеры** передняя панель 72x34мм, глубина 60 мм.

**Монтаж:** шаблон отверстия в панели 29x71мм (+0.2/- 0.1 мм)

**Температура среды применения:** -5...55 °C

**Температура хранения:** -30...85C

**Относительная влажность среды применения:** 10...90% RH (без конденсата)

**Относительная влажность при хранении:** 10...90% RH (без конденсата)

**Диапазон данных на дисплее:**

-50...110 (NTC) или -50...140 (PTC) °C  
3 1/2 цифры + знак.

**Разрешение** 1 или 0,1 °C

**Аналоговые входы:** 2 входа NTC или PTC (выбирается параметром).

**Цифровые входы:** 2 свободных от напряжения цифровых входов;

**Последовательный порт:** TTL порт для соединения с Copy Card и системой Televis.

**Цифровые выходы:**

**Только для ID 985LX (/C /СК):**

- 4 реле:  
(A) первое типа SPDT 8(3) A 250В~,  
(B) второе типа SPST 8(3) A 250В~,  
(C) третье типа SPST 8(3) A 250В~,  
(D) четверт. типа SPST 5(2) A 250В~.

**Только для ID 983LX (/C /СК):**

- 4 реле:  
(A) первое типа SPDT 8(3) A 250В~,  
(B) второе типа SPST 8(3) A 250В~.

**Link:** Выход для сети Link (**только для /СК моделей**)

**Диапазон измерений:** -50÷140°C

**Точность** не менее 0.5% от шкалы+1 цифра.

**Разрешение:** 1 или 0.1°C.

**Потребляемая мощность:**

- **Модель ID 983LX(/C/СК)** 3ВА
- **Модель ID 985LX(/C/СК)** 1,5ВА

**Источник питания:** 12В~/= ±10% 50/60Гц.

**Внимание:** проверьте напряжение питания, заявленное на этикетке прибора; для уточнения мощности реле и источника питания запрашивайте отдел продаж.

**ПОМНИТЕ:**

Технические данные, включенные в этот документ, касающиеся измерений (диапазон, точность, разрешение и т.д.) относятся только к самому прибору а не к его оборудованию, такому как датчики. Это означает, например, что ошибка(и) датчика(ов) должны складываться с ошибкой прибора.

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И РИСКИ**

Фирма **Invensys Controls Italy S.r.L.** не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате:

- монтажа / эксплуатации, отличных от предусмотренных и, в частности, отличных от требований безопасности, предусмотренных нормами и приведенных в настоящем документе;
- применения на щитах, не обеспечивающих соответствующую защиту от электрического удара, воды и пыли после завершения монтажа;
- применения на щитах с доступом к опасным частям без использования инструмента;
- вскрытия и/или внесения изменений в изделие.

**ПРАВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

Данная публикация является исключительной собственностью фирмы **Invensys Controls Italy S.r.L.**, которая категорически запрещает воспроизводить и распространять ее без ясного на то разрешения **Invensys Controls Italy S.r.L.** Хотя разработке данного документа уделялось большое внимание, ни **Invensys Controls Italy S.r.L.**, ни его сотрудники, ни торговые представители не несут ответственности за последствия его использования. **Invensys Controls Italy S.r.L.** оставляет за собой право вносить любое изменение эстетического или функционального характера без какого бы то предупреждения.

**ИМЕЮЩИЕСЯ МОДЕЛИ**

Модель	Характеристики
ID 983LX-	Базовая модель без
ID 985LX	LINK и часов RTC
ID 983LX/C-	Модель без LINK но с
ID 985LX/C	часами RTC
ID 983LX/СК-	Модель с LINK и с
ID 985LX/СК	часами RTC
>0	ШИМ цикл

**Примечание**

**C=Часы реального времени**

**K=LINK**

**ПРИМЕЧАНИЕ: дополнительно возможны модели**

ID 983LX M-	Модель с поддержкой
ID 985LX M	протокола MODBUS

Техническая информация, касающаяся этой модели доступна на сайте: <http://www.climate-eu.invensys.com>



**Invensys Controls Italy s.r.l.**

Via dell'Industria, 15 Zona Industriale Paludi  
32010 Pieve d'Alpago (BL) ITALY  
Telephone +39 0437 986111  
Facsimilie +39 0437 989066  
Internet <http://www.climate-eu.Invensys.com>

**Московский офис**

Нагатинская ул. 2/2 (3-й этаж)  
115230 Москва РОССИЯ  
тел./факс (095) 1117975  
тел./факс (095) 1117829  
e-mail: [Invensys@postgate.ru](mailto:Invensys@postgate.ru)

Табл. 1 Таблица параметров

Пар.	Описание	Диапазон	Умолч.	Знач.*	Уров.**	Ед.из.
<b>Управление компрессором (папка CP)</b>						
<b>dIF</b>	<b>DiFferential.</b> Дифференциал срабатывания реле компрессора. Компрессор остановится при достижении значения рабочей точки (показания датчика), и запустится при температуре равной значению рабочей точки + дифференциал. Примечание: значение 0 не допускается.	0,1...30,0	2,0		1	°C/°F
<b>HSE</b>	<b>Higher SEt.</b> Максимально возможное значение рабочей точки	LSE...302	99,0		1	°C/°F
<b>LSE</b>	<b>Lower SEt.</b> Минимально возможное значение рабочей точки	-55,0... HSE	-50,0		1	°C/°F
<b>OSP</b>	<b>Offset SetPoint.</b> Значение температуры которое суммируется с рабочей точкой в случае перехода на экономичную рабочую точку. Переключение может осуществляться через цифровой вход или запрограммированной кнопкой.	-30,0...30,0	0		2	°C/°F
<b>Cit</b>	<b>Compressor min on time.</b> Минимальное время работы компрессора перед отключением. Если 0 – не активно.	0...250	0		2	мин
<b>CAt</b>	<b>Compressor mAx on time.</b> Максимальное время работы компрессора до отключения. Если 0 – не активно.	0...250	0		2	мин
<b>Средства защиты компрессора (папка CP)</b>						
<b>Ont (1)</b>	<b>On time (compressor).</b> Время включенного состояния компрессора при отказе датчика. Если значение параметра 1 при <b>OfT</b> =0 компрессор включен все время, если <b>OfT</b> >0 работа организована циклами	0...250	0		1	мин
<b>OfT (1)</b>	<b>OFF time (compressor).</b> Время отключенного состояния компрессора при отказе датчика. Если установлен 1 при <b>Ont</b> =0, компрессор постоянно выключен, если <b>Ont</b> >0 работа организована циклами	0...250	1		1	мин
<b>dOn</b>	<b>delay (at) On compressor.</b> Задержка включения компрессора при подаче напряжения питания	0...250	0		1	сек
<b>dOF</b>	<b>delay (after power) OFF.</b> Задержка после выключения компрессора. Обозначенное время должно проходить между выключением реле компрессора и следующим его включением	0...250	0		1	мин
<b>dbi</b>	<b>delay between power on.</b> Задержка между включениями. Обозначенное время должно проходить между двумя последовательными включениями компрессора	0...250	0		1	мин
<b>OdO (!)</b>	<b>delay Output (from power) On.</b> Задержка времени активизации выходов прибора после включения или после перерыва напряжения питания	0...250	0		1	мин
<b>Управление разморозкой (папка dEF)</b>						
<b>dty</b>	<b>defrost type.</b> Тип разморозки 0=электрическая 1=реверсивный цикл (горячий газ) 2=свободная, останов компрессора	0/1/2	0		1	флаг
<b>dit</b>	<b>defrost interval time.</b> Интервал между двумя последовательными включениями разморозки.	0...250	6		1	<b>dt1</b>
<b>dt1</b>	<b>defrost time 1.</b> Единица измерения интервала между разморозками (параметр <b>dit</b> ) 0 = параметр <b>dit</b> в часах 1 = параметр <b>dit</b> в минутах 2 = параметр <b>dit</b> в секундах	0/1/2	0		2	флаг
<b>dt2</b>	<b>defrost time 2.</b> Единица измерения длительности разморозки (параметр <b>dEt</b> ) 0 = параметр <b>dEt</b> в часах 1 = параметр <b>dEt</b> в минутах 2 = параметр <b>dEt</b> в секундах	0/1/2	1		2	флаг
<b>dCt</b>	<b>defrost Counting type.</b> Выбор метода определения интервала между разморозками. 0 = часы работы компрессора (метод DIGIFROST®): Разморозка активизируется ТОЛЬКО при включенном компрессоре. ЗАМЕЧАНИЕ: часы работы компрессора подсчитываются независимо от датчика испарителя (подсчет идет если датчик отсутствует или поврежден). Значение игнорируется при наличии часов RTC. 1 = реальное время – время работы прибора: подсчет идет пока включен прибор и начинается с каждым включением прибора. 2 = остановка компрессора. При каждой остановке компрессора выполняется разморозка в соответствии с параметром dtY 3 = параметр с RTC. Разморозка во время заданное параметрами <b>d1...d8</b> и <b>F1...F8</b> .	0/1/2/3 0=df 1=rt 2=SC 3=RTC	1		1	флаг
<b>dd”(6)</b>	<b>d1...d8</b> начало разморозки по рабочим дням. Диапазон 0...23, 24=Выкл.	0...23/0...59	24		1	час/мин

Пар.	Описание	Диапазон	Умолч.	Знач.*	Уров.**	Ед.из.
"Fd"(6)	F1...F8 начало разморозки по выходным дням. Диапазон 0...23, 24=Выкл Внимание:d1...d8, F1...F8 видимы только при dit=0, dCt=3 при наличии часов. Они входят в папки dd и Fd.	0...23/0...59	24		1	час/мин
dOH	defrost Offset Hour. Задержка времени включения разморозки от включения прибора	0...59	0		1	мин
dEt	defrost Endurance time. Время разморозки, определяет продолжительность разморозки	1...250	30		1	dt2
dSt	defrost Stop temperature. Температура конца разморозки. (определяется по датчику испарителя)	-50,0...150	8,0		1	°C/°F
dE2	defrost Endurance time 2 <sup>nd</sup> evaporator. Время разморозки, определяет продолжительность разморозки второго испарителя	1...250	30		1	dt2
dS2	defrost Stop temperature 2 <sup>nd</sup> evaporator. Температура конца разморозки. (определяется по датчику второго испарителя)	-50,0...150	8,0		1	°C/°F
dPO	defrost (at) Power On. Запрос на подключение режима разморозки при включении прибора (если значение с датчика испарителя разрешает операцию). y = да, n = нет.	n/y	n		1	флаг
tcd	time compressor for defrost. Минимальное время после включения или выключения компрессора до разморозки.	-31...31	0		2	мин
Cod	Compressor off (before defrost). Время выключенного состояния компрессора перед разморозкой. Если интервал между разморозками меньше этого времени компрессор не включится.	0...60	0		2	мин
FPT	<b>Управление вентилятором (папка FAN)</b> Fan Parameter type. Режим параметра FSt. Он может отображаться как абсолютное значение, так и разница относительно рабочей точки. 0 = абсолютное, 1 = относительное.	0/1	0		2	флаг
FSt	Fan Stop temperature. Температура остановки вентилятора. Если значение, считанное с датчика испарителя становится выше заданного, то вентилятор выключается	-50,0...150	2,0		1	°C/°F
Fot	Fan on start temperature. Температура запуска вентилятора. Если значение, считанное с датчика испарителя ниже заданной, то вентилятор продолжает стоять.	-50,0...150	-50,0		1	°C/°F
FAd	FAN differential. Дифференциал включения вентилятора (пар-ры FSt и Fot)	1,0...50,0	2,0		1	°C/°F
Fdt	Fan delay time. Задержка включения вентилятора после разморозки.	0...250	0		1	мин
dt	drainage time. Время удаления капель с испарителя.	0...250	0		1	мин
dFd	defrost Fan disable. Позволяет выбрать использование вентилятора при разморозке, y=да, n=нет	n/y	y		1	флаг
FCO	Fan Compressor OFF. Позволяет выбрать остановку вентилятора во время выключения компрессора: y=вентилятор выключен (термостатирован; в зависимости от показаний датчика разморозки, см. параметр FSt), n=Вентилятор выключен, d.c.=коэффициент заполнения / цикл (параметры Fon, FoF)	n/y/d.c.	y		1	флаг
Fod	Fan off (with opened) door. Запуск вентилятора при открытии двери. y =да, n=нет.	n/y	n		2	флаг
FdC	Fan delay Compressor. Время задержки выключения вентилятора после остановки компрессора.	0...99	0		2	мин
Fon	Fan on (in duty cycle). Время работы вентилятора в цикле. (при FCO=d.c.)	0...99	0		1	мин
FoF	Fan off (in duty cycle). Время паузы вентилятора в цикле. (при FCO=d.c.)	0...99	0		1	мин
	<b>Аварии (папка AL)</b>					
Att	Alarm type. Режим параметров HAL и LAL, как абсолютные значения температуры или разница относительно рабочей точки. 0=абсолютное значение; 1=относительное значение.	0/1	0		2	флаг
AFd	Alarm Fan differential. Дифференциал аварийного сигнала.	1,0...50,0	2,0		1	°C/°F
HAL (5)	Higher ALarm. Верхний аварийный предел. Значение температуры (относительно рабочей точки) при превышении которой фиксируется авария.	LAL...150,0	50,0		1	°C/°F
LAL (5)	Lower ALarm. Нижний аварийный предел. Значение температуры (относительно рабочей точки) при снижении ниже которой фиксируется авария	-50,0...HAL	-50,0		1	°C/°F
PAO (!) (8)	Power-on Alarm Override. Время задержки фиксации аварий после включения прибора после прерывания питания.	0...10	0		1	час
dAO	defrost Alarm Override. Время задержки фиксации аварий после разморозки	0...999	0		1	мин



Пар.	Описание	Диапазон	Умолч.	Знач.*	Уров.**	Ед.из.
<b>OAO</b>	<b>Output (door) Alarm Override.</b> Время задержки фиксации температурной аварии после отключения цифрового входа (закрытия двери).	0...10	0		1	час
<b>tdO</b>	<b>time-out door Open.</b> Время задержки фиксации аварии после открытия двери..	0...250	0		2	мин
<b>tAO (8)</b>	<b>temperature Alarm Override.</b> Задержка выдачи аварийного сигнала.	0...250	0		1	мин
<b>dAt</b>	<b>defrost Alarm time.</b> Сигнал аварии при прерывании разморозки. n – активизация сигнала, y – сигнал не выдается.	n/y	n		2	флаг
<b>EAL</b>	<b>External Alarm Lock.</b> Блокировка регулирования при внешнем сигнале аварии. Позволяет блокировать компрессор, вентилятор и разморозку при активизации цифрового входа (skonфигурированного как внешняя тревога). n – не блокирует, y – блокирует.	n/y	n		2	флаг
<b>AOP</b>	<b>Alarm Output Polarity.</b> Полярность аварийного выхода. 0=при аварии выход отключен, 1=при аварии выход подключен.	0/1	1		2	флаг
<b>PbA</b>	<b>Probe 1 and/or 3 Alarm configuration.</b> Конфигурирование аварии датчика 1 и/или 3: 0 = авария датчика 1 (термостатирование) 1 = авария датчика 3 (дисплей) 2 = авария обоих датчиков 3 = авария обоих датчиков на внешнем пороге.	0..3	0		2	флаг
<b>SA3</b>	<b>Probe 3 Alarm Set-Point.</b> Рабочая точка Аварии датчика 3 (дисплейного)	-50,0...150,0	0		2	°C/°F
<b>dA3</b>	<b>Probe 3 Alarm defferential.</b> Дифференциал Аварии датчика .3 (дисплей)	-30,0...30,0	2,0		2	°C/°F
<b>dSd</b>	<b>Enabling light relay by door Switch.</b> Управление светом от реле двери: n = дверь открыта, свет не включается; y = дверь открыта, включается свет (если был выключен).	n/y	y		2	флаг
<b>dLt</b>	<b>Ligth relay disabling delay.</b> Задержка выключения реле света. Свет в ячейке продолжает гореть <b>dLt</b> минут после закрытия двери, если <b>dSd</b> = y.	0...31	0		2	мин
<b>OFL</b>	<b>Light swich always disables light relay.</b> Свет всегда сразу выключается при закрытии двери независимо от параметра <b>dLt</b> .	n/y	n		2	флаг
<b>dOd</b>	<b>Digital input switches OFF loads.</b> Команда цифрового входа, запрограммированная как реле двери позволяет отключить все нагрузки на время открытия двери и подключить заново после ее закрытия.	n/y	n		2	флаг
<b>dAd</b>	<b>Loads digital input enabling delay.</b> Задержка включения нагрузок после закрытия двери.	0...255	0		2	мин
<b>Настройки LINK</b>						
<b>L00</b>	Позволяет определить прибор как <u>Мастер</u> (0), <u>Слэйв</u> (от 1 до 7) и <u>Эхо</u> (0, в этом случае <u>Эхо</u> повторяет <u>Мастер</u> , даже если подсоединен к <u>Слэйву</u> ).	0...7	0		2	число
<b>L01</b>	Относится только к <u>Мастеру</u> . Количество подключенных в сеть <u>Слэйвов</u> (от 0 до 7). Для <u>Слэйвов/Эхо</u> устанавливается 0.	0...7	0		2	число
<b>L02</b>	Наличие локальных <u>Эхо</u> , относящихся к одному из <u>Слэйвов</u> . 0 = локальных <u>Эхо</u> нет. (для <u>Мастера</u> всегда и <u>Слэйвов</u> , у которых нет <u>Эхо</u> ); 1 = имеется локальное <u>Эхо</u> (для <u>Слэйвов</u> , у которых имеется <u>Эхо</u> ); 2 = <u>Эхо</u> дублирует соответствующий <u>Слэйв</u> . (Только для <u>Эхо</u> ) ( <u>Слэйв</u> и связанный с ним <u>Эхо</u> должны иметь одинаковый параметр <b>L00</b> )	0/1/2	0		2	число
<b>L03</b>	Относится и к <u>Мастеру</u> и к <u>Слэйвам</u> . Синхронная или последовательная разморозка. <u>Мастер</u> : n – синхронная. y – последовательная; <u>Слэйв</u> n – игнорировать y – соглашаться;.	n/y	n		2	флаг
<b>L04</b>	Относится только к <u>Слэйвам</u> . n = <u>Слэйв</u> показывает собственное значение; y = <u>Слэйв</u> дублирует дисплей <u>Мастера</u> . Замечание Если L04=y, то его <u>Эхо</u> повторяет дисплей <u>Мастера</u> .	n/y	n		2	флаг
<b>L05</b>	Относится и к <u>Мастеру</u> и к <u>Слэйвам</u> . <u>Мастер</u> : n – не требует активизации удаленных функций на <u>Слэйвах</u> , y – требует активизации удаленных функций на <u>Слэйвах</u> .; <u>Слэйв</u> n – игнорировать удаленные функции. y – принимать удаленные функции	n/y	n		2	флаг
<b>L06</b>	Блокировка ресурсов (компрессор, вентилятор и т.д.).	n/y	n		2	флаг
<b>Настройка режима Ночь/День (папка pad)</b>						
<b>E00</b>	Выполняемые функции при наступлении события: 0 = управление отключено, 1 = экономичная рабочая точка, 2 = экном.р.т.+свет, 3 = экном.р.т.+свет+дополнительный выход, 4 = выключение прибора (режим ожидания)	0..4	0		2	число
<b>E01</b>	Начало события: часы/минуты. Установите время начала события. С наступлением этого времени включится ночной режим. Длительность его определяется параметром E02.	0...23/0...59	0		2	час/мин

Пар.	Описание	Диапазон	Умолч.	Знач.*	Уров.**	Ед.из.
<b>E02</b>	Длительность события. Установите длительность события.	0...99	0		2	час
<b>E03</b>	Возможность блокировки разморозки в рабочие или выходные дни. <u>ЗАМЕЧАНИЕ:</u> не оказывает влияния на интервал разморозки, заданный как событие Каждого дня.	0/1	0		2	флаг
<b>Соединение (папка Add)</b>						
<b>DEA (!)</b>	<b>dEvice Address.</b> Номер адреса, используемого при обслуживании протокола.	0...14	0		1	число
<b>FAA (!)</b>	<b>FAMily Address.</b> Семейство адреса, используемого при обслуживании протокола.	0...14	0		1	число
<b>Дисплей (папка diS)</b>						
<b>LOC</b>	(keyboard) <b>LOCK.</b> Блокировка кнопок. Однако, Вы можете зайти в режим программирования прибора, и изменить значение этого параметра с целью обеспечения доступа к кнопкам управления. <b>y=да, n=нет.</b>	n/y	n		1	флаг
<b>PA1</b>	<b>PAssword 1.</b> Пароль 1. Ключ доступа (если не 0) к параметрам 1 уровня.	0...250	0		1	число
<b>PA2***</b>	<b>PAssword 2.</b> Пароль 2. Ключ доступа (если не 0) к параметрам 2 уровня.	0...250	0		2	число
<b>ndt</b>	<b>number display type.</b> Наличие десятичной точки, <b>y=да, n=нет.</b>	n/y	n		1	флаг
<b>CA1</b>	<b>CAlibration 1.</b> Калибровка 1. Подстройка датчика 1 в положительную или отрицательную сторону (тип действия определяется параметром <b>CA</b> ).	-12,0...12,0	0		1	°C/°F
<b>CA2</b>	<b>CAlibration 2.</b> Калибровка 2. Подстройка датчика 2 в положительную или отрицательную сторону (тип действия определяется параметром <b>CA</b> ).	-12,0...12,0	0		1	°C/°F
<b>CA3</b>	<b>CAlibration 3.</b> Калибровка 3. Подстройка датчика 3 в положительную или отрицательную сторону (тип действия определяется параметром <b>CA</b> ).	-12,0...12,0	0		1	°C/°F
<b>CA</b>	<b>CAlibration Intervention.</b> Определение типа действия калибровки на визуализацию, термостатирование или на то и другое вместе: 0 = изменение только показаний дисплея (регулировка без поправки); 1 = изменение только регулируемой температуры (на дисплее без поправки); 2 = изменение и показаний дисплея и регулируемой температуры.	0/1/2	2		2	флаг
<b>LdL</b>	<b>Low display Label.</b> Минимальное значение для отображения на дисплее.	-55,0...302	-55,0		2	°C/°F
<b>HdL</b>	<b>High display Label.</b> Максимальное значение для отображения на дисплее.	-55,0...302	140,0		2	°C/°F
<b>ddl</b>	<b>defrost display Lock.</b> Режим работы дисплея при разморозке. 0 = показ температуры, измеряемой датчиком камеры; 1 = показ температуры момента начала разморозки до последующего достижения значения рабочей точки; 2 = отражается метка deF до последующего достижения значения рабочей точки.	0/1/2	1		1	флаг
<b>Ldd (4)</b>	Снятие блокировки разморозки. Величина паузы для деблокировки дисплея (метка <b>DEF</b> ) при слишком долгом размораживании или для снятия ожидания Мастером сигналов конца разморозки со Слэйвов из-за сбоев в сети LINK (Мастер-Слэйв , ошибка <b>E7</b> ).	0...255	0		1	мин
<b>dro</b>	<b>display read-out.</b> Выбор единицы измерения температуры, отображаемой на дисплее: 0 = °C, 1 = °F.	0/1	0		1	флаг
<b>ddd</b>	<b>display value type.</b> Выбор типа значения для индикации на дисплее: 0 = рабочая точка; 1 = датчик 1; 2 = датчик 2.	0/1/2	1		2	флаг
<b>Конфигурация (папка SpF)</b>						
<b>H00 (1)</b>	<b>(!)Probe type selection.</b> Выбор типа датчика, 0=PTC, 1=NTC	0/1	0		1	флаг
<b>H02</b>	<b>Time to enable key.</b> Время включения кнопок (ESC, UP и DOWN)., которые сконфигурированы для специальных функций (разморозка, дополнит. и т.д.). Функция дополнительного выхода имеет фиксированное время 1 сек.	0...15	5		2	сек
<b>H06</b>	Кнопкой/дополн.входом/реле двери включение света при выключенном приборе ( но под напряжением)	n/y	y		1	флаг
<b>H08</b>	Режим ожидания. 0 = дисплей выключен; 1 = дисплей включен и нагрузки выключены; 2 = дисплей выключен и нагрузки отключены.	0/1/2	2		2	флаг
<b>H11 (7)</b>	<b>Configurability digital inputs/polarity.</b> Конфигурация цифровых входов/полярности: 0 = недоступен; ±1 = разморозка; ±2 = экономичная рабочая точка; ±3 = дополнительный выход; ±4 = реле двери; ±5 = внешняя авария; ±6 = запрет на сохранение аварий НАССР (только для моделей с НАССР) ±7 = режим ожидания (выключен); ±8 = требуется обслуживание. <u>ЗАМЕЧАНИЕ:</u> положительные и отрицательные значения меняют полярность.	-8...8	0		2	флаг

Пар.	Описание	Диапазон	Умолч.	Знач.*	Уров.**	Ед.из.
<b>H12</b> (7)	Configurability digital inputs/polarity. Конфигурация цифровых входов/полярности. Так же как и для <b>H11</b> : 0 = недоступен. <u>ЗАМЕЧАНИЕ</u> : положительные и отрицательные значения меняют полярность.	-8...8	0		2	флаг
<b>H21</b> (!)	Digital output 2 configurability. ( <b>B</b> ) Конфигурация цифрового выхода 2: 0 = недоступен; 1 = компрессор (по умолчанию); 2 = разморозка; 3 = вентилятор; 4 = авария; 5 = дополнительный; 6 = режим ожидания; 7 = свет; 8 = требуется обслуживание; 9 = разморозка на втором испарителе.	0...8	1		2	флаг
<b>H22</b> (!)	Digital output 1 configurability. ( <b>A</b> ) Конфигурация цифрового выхода 1. (см. <b>H21</b> ) (2 = разморозка – по умолчанию)	0...8	2		2	флаг
<b>H23</b> (!)	<b>Только ID 985LX(/C/CK)</b> Digital output 3 configurability. ( <b>C</b> ) Конфигурация цифрового выхода 3. (см. <b>H21</b> ) (3 = вентилятор – по умолчанию)	0...8	3		2	флаг
<b>H24</b> (!)	<b>Только ID 985LX(/C/CK)</b> Digital output 4 configurability. ( <b>D</b> ) Конфигурация цифрового выхода 4. (см. <b>H21</b> ) (4 = авария – по умолчанию)	0...8	4		2	флаг
<b>ПАРАМЕТР, ВИДИМЫЙ НА МОДЕЛЯХ С ЗУММЕРОМ</b>						
<b>H25</b> (!)	Buzzer output configurability. Конфигурация выхода зуммера. 0=недоступен, 8=используется, 1-7=не используется.	0...8	8		2	флаг
<b>H31</b> (!)	Configurability <b>UP</b> key. Конфигурация кнопки <b>UP</b> : 0 = недоступен; 1 = разморозка; 2 = дополнительный выход; 3 = экономичная рабочая точка; 4 = сброс аварий НАССР (для моделей с НАССР); 5 = запрет аварий НАССР (для моделей с НАССР); 6 = свет; 7 = режим ожидания; 8 = требуется обслуживание.	0...8	0		2	флаг
<b>H32</b> (!)	Configurability <b>DOWN</b> key. Конфигурация кнопки <b>DOWN</b> . (см <b>H31</b> ).	0...8	0		2	флаг
<b>H33</b> (!)	Configurability <b>Esc</b> key. Конфигурация кнопки <b>Esc</b> . (см <b>H31</b> ).	0...8	0		2	флаг
<b>H41</b>	Regulating probe present. Наличие датчика регулировки. <b>n</b> –отсутствует, <b>y</b> - имеется	n/y	y		2	флаг
<b>H42</b>	Evaporator probe present. Наличие датчика испарителя. <b>n</b> –отсутствует, <b>y</b> - имеется	n/y	y		1	флаг
<b>H45</b>	start defrost type in case of defrost on 2 <sup>nd</sup> evaporator. Режим запуска разморозки при наличии второго испарителя: <b>0</b> – разморозка запускается, если температура 1-го испарителя ниже значения температуры окончания разморозки dSt; <b>1</b> – разморозка запускается, если температура хотя бы на одном испарителе ниже заданного предела ( dSt для 1-го и dS2 для 2-го испарителей соответственно); <b>2</b> - разморозка запускается, только если температура на обоих испарителе ниже заданных пределов ( dSt для 1-го и dS2 для 2-го испарителей соответственно).	n/y	n		1	флаг
<p>Метка <b>PA2</b> В папке <b>SnF</b> нажатием set на метке <b>PA2</b> можно получить доступ к параметрам второго уровня См. параграф 2) Параметры второго уровня</p>						
<b>reL</b>	reLease firmware. Версия прибора (параметр только для чтения).	/	/		1	/

Пар.	Описание	Диапазон	Умолч.	Знач.*	Уров.**	Ед.из.
<b>TAb</b>	<b>Table of parameters.</b> Зарезервирован (параметр только для чтения).	/	/		1	/
<b>UL</b>	<b>Up Load.</b> Выгрузить – передача данных из прибора на карточку Copy Card.	/	/		1	/
<b>dL</b>	<b>down Load.</b> Загрузить – передача данных с карточки Copy Card в прибор.	/	/		1	/
<b>Fr</b>	<b>Format.</b> Стирание данных с форматированием под данный прибор.	/	/		2	/
<p><b>ПРИМЕЧАНИЕ: Использование параметра «Fr» (форматирование) приводит к безвозвратной потере данных на Copy Card. Эту операцию отменить нельзя.</b></p>						
<p>(1) см. Диаграмму ШИМ регулирования.  (2) Положительные значения: активный выход для замкнутого контакта; отрицательные значения: активный вход для разомкнутого контакта.  (3) Параметр, присутствующий в моделях с встроенным зуммером.  (4) Для того, чтобы параметр <b>Ldd</b> не снимал блокировку индикации раньше времени на контроллерах надо устанавливать <b>Ldd&gt;dSt(ds2)</b>, а для правильной работы сети LINK при синхронной разморозке <b>Ldd</b> Мастера должно быть больше времени <b>dSt (ds2)</b> на любом из Слэйвов чтобы Мастер не вышел из разморозки до ее окончания на каждом из Слэйвов.  (5) Если пределы аварии относительные, то HAL должен быть положительным, а LAL – отрицательным.  (6) В папке deF две папки: “dd” – ежедневная разморозка, “Fd” – разморозка в выходные дни; первая папка включает параметры d1...d8 (начало разморозки по рабочим дням), а вторая включает параметры F1...F8 (начало разморозки в выходные дни). Обе папки видимы только если dit=3 и имеются часы RTC.  (7) ВНИМАНИЕ! Положительное и отрицательное значение меняет полярность.  (8) Относится исключительно к авариям по пределам температуры.  (9) Пример: установите H24=9 для разморозки второго испарителя.</p> <p>* Столбец «Знач.» заполняется вручную пользовательскими значениями, если они отличаются от задаваемых по умолчанию.  ** Столбец «Уров.» отображает уровень параметра в меню и его отношение к соответствующему паролю.  *** <b>PA2</b> отображается (может быть вызван при необходимости) на уровне 1 и может быть задан (изменен) на уровне 2.</p>						
<p>(!) ВНИМАНИЕ!  - Если хотя бы один параметр, помеченный (!) изменялся, то для правильной работы прибора необходимо его выключить и включить заново.  - Строго рекомендуется выключать и включать заново прибор при изменении любого из параметров для исключения сбоев мультифункциональной конфигурации и/или последовательности действий.  - папка <b>nad</b> для управления режимами день/ночь имеется только в /C /CK моделях.  - папка <b>Lin</b> для управления сетевыми режимами имеется только в /CK моделях.  - параметры H23-H24: только для моделей ID 985LX(/C /CK).</p>						

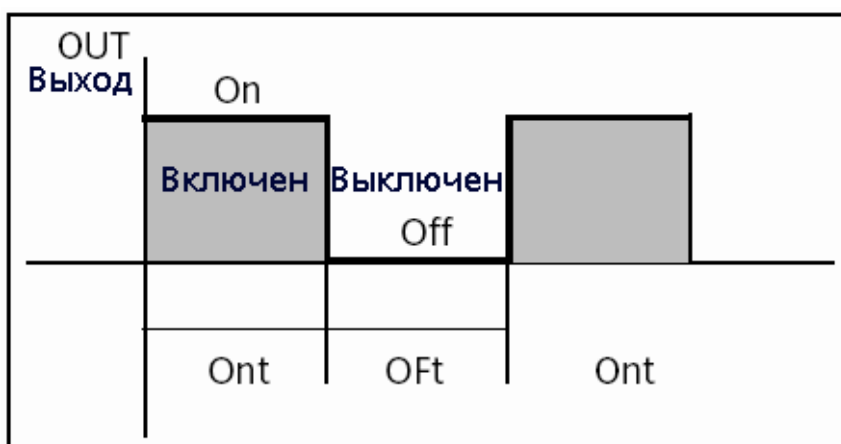
## Диарамма ШИМ (Широтно Импульсная Модуляция) регулирования

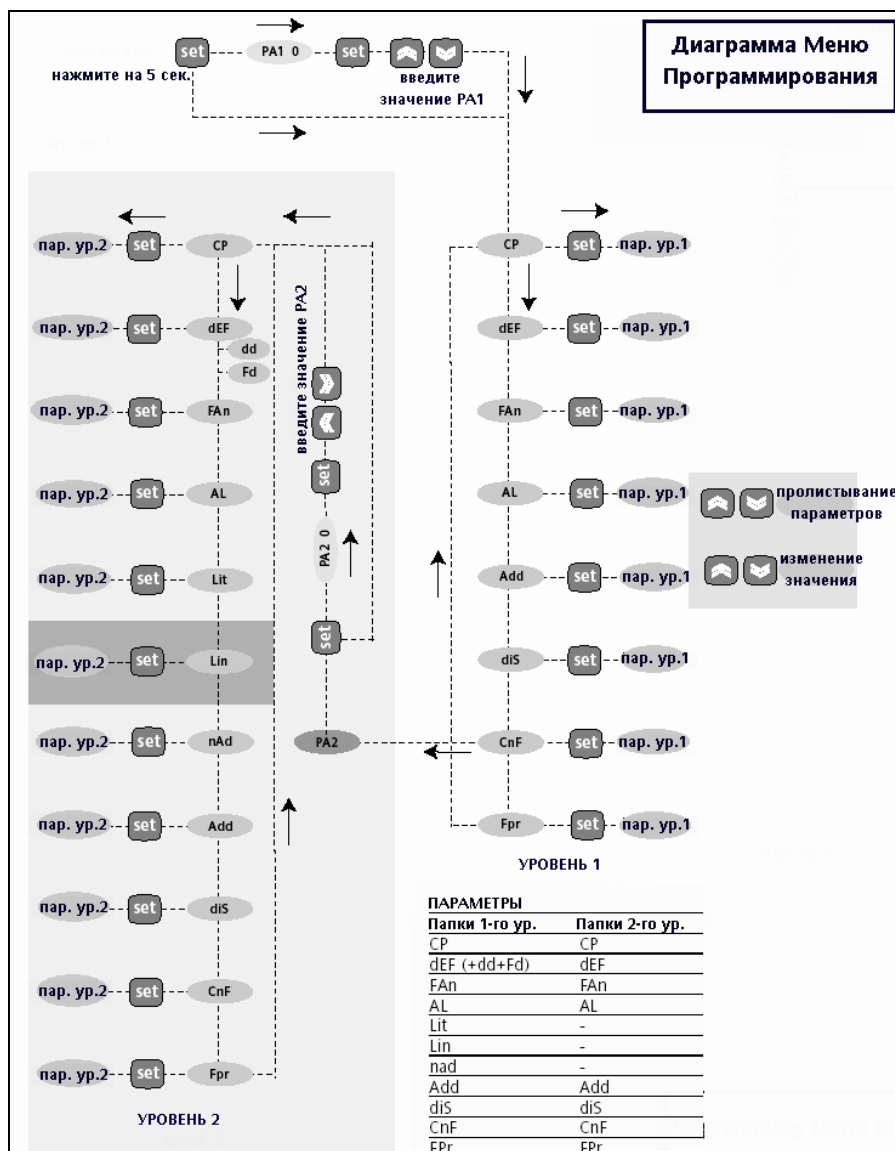
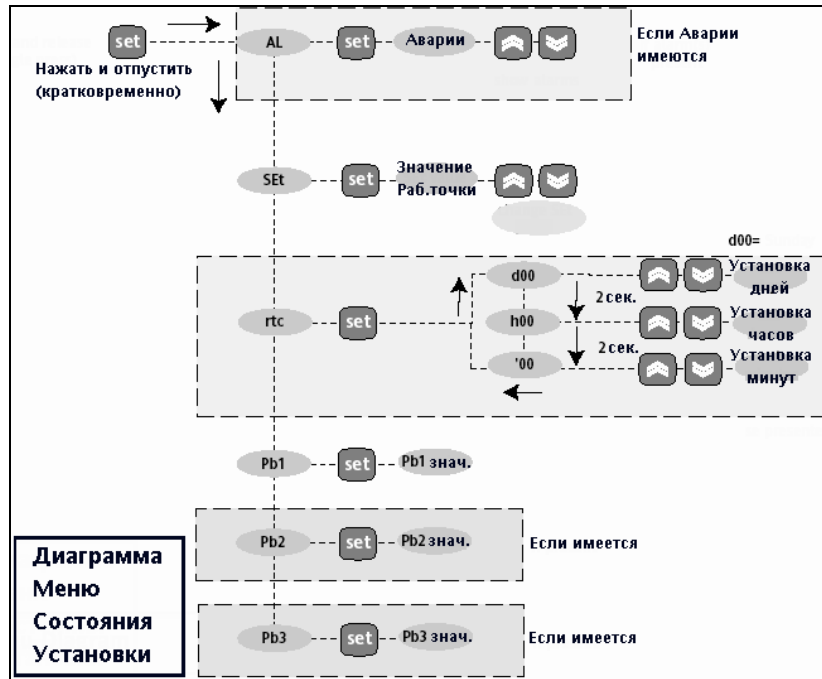
Параметры **Ont**, **Oft** для программирования ШИМ режима

Ont	Oft	Выход компрессора
0	0	Выключен
0	>0	Выключен
>0	0	Включен
>0	>0	ШИМ цикл

При ошибке датчика 1 (термостата) происходит следующее:

- на дисплее появляется **E1**;
- компрессор переходит в режим, определенный параметрами **Ont** и **Oft** если выбран режим ШИМ цикла.





## Диаграмма Аварий по минимальному и максимальному пределам температуры

Авария по верхнему пределу наступит, когда температура датчика будет:

- (1) выше или равна **HAL** если **Att=Abs**
- (2) выше или равна **set + HAL** если **Att=rEL**

если **Att=Abs**, то **HAL** должен иметь знак;  
если **Att=rEL**, то **HAL** только положителен

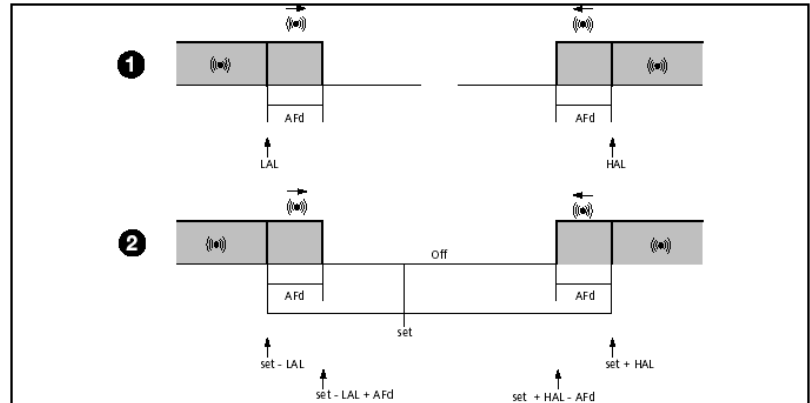
Авария по нижнему пределу наступит, когда температура датчика будет:

- (1) ниже или равна **LAL** если **Att=Abs**
- (2) ниже или равна **set - LAL** если **Att=rEL**

если **Att=Abs**, то **LAL** должен иметь знак;  
если **Att=rEL**, то **LAL** только положителен;

Авария по верхнему пределу исчезает когда температура датчика будет:

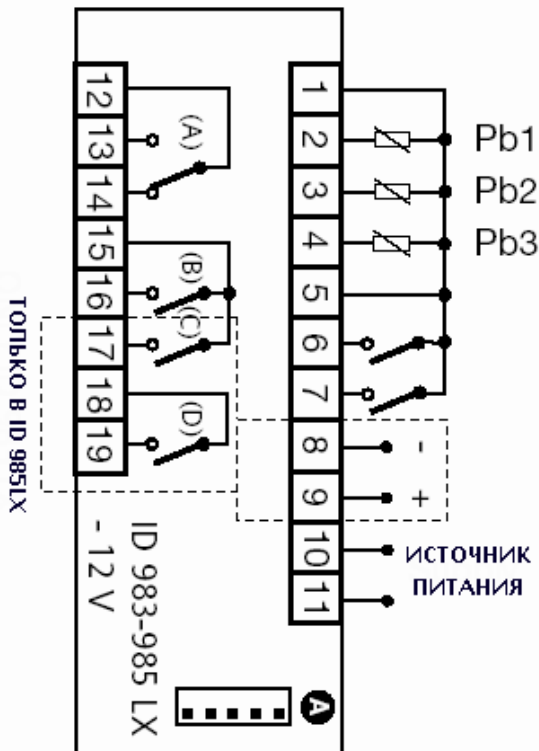
- (1) ниже или равна **HAL - AFd** если **Att=Abs**
- (2) ниже или равна **set + HAL - AFd** если **Att=rEL**



Авария по нижнему пределу исчезает когда температура датчика будет:

- (1) выше или равна **LAL + AFd** если **Att=Abs**
- (2) выше или равна **set - LAL + AFd** если **Att=rEL**

## Схема подключения



## КЛЕММЫ

1-2	Вход датчика 1 (термостат)
1-3	Вход датчика 2 (1-й испаритель)
1-4	Вход датчика 3 (дисплей)
5-6	Цифровой вход 2
5-7	Цифровой вход 1
8-9	LINK (под напряжением, 8=-, 9=+) <b>модели /СК</b>
10-11	Источник питания
12-13	Н.Р. реле Разморозки (A) см. <b>H22</b> (завод. Разморозка)
12-14	Н.З. реле Разморозки (A) см. <b>H22</b> (завод. Разморозка)
15-16	Н.Р. реле Компрессора (B) см. <b>H21</b> (завод. Компрессор)
*15-17	Н.Р. реле Вентилятора (C) см. <b>H21</b> (завод – Вентилятор)
*18-19	Н.Р. реле Аварий (D) см. <b>H21</b> (завод –Аварии)
A	Вход TTL для Copu Card и системы Televis
<b>* ТОЛЬКО ДЛЯ МОДЕЛЕЙ ID 985LX(/C /СК)</b>	

## ПРИМЕЧАНИЕ: Пример установок для второго испарителя ID 985LX(/C /СК)

1-4	Вход датчика 3 (1-й испаритель)
---	
12-13	Н.Р. реле Разморозки 1-го Испарителя (A)
12-14	Н.З. реле Разморозки 1-го Испарителя (A)
15-16	Н.Р. реле Компрессора (B)
15-17	Н.Р. реле Вентилятора (C)
18-19	Н.Р. реле Разморозки 2-го Испарителя (D)
<b>ID 983LX(/C /СК)</b>	
1-4	Вход датчика 3 (1-й испаритель)
---	
12-13	Н.Р. реле Разморозки 1-го Испарителя (A)
12-14	Н.З. реле Разморозки 1-го Испарителя (A)

