



91S5443000

EWPlus 961-971-974 -HC

www.eliwell.com

ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

EWPlus 961 -HC



EWPlus 971-974 -HC

	Смещенная Рабочая точка / Иконка Экономии Горит постоянно: Режим сохранения Энергии активен Мигает: Активно смещение Рабочей точки Мигает часто: Доступ к параметрам 2-го уровня Погашена: В остальных случаях		Вентилятор испарителя (EWPlus 971-974) Горит постоянно: Вентилятор включен Погашена: В остальных случаях
	Компрессора Горит постоянно: Компрессор включен Мигает: Отсчитывается задержка защиты или время блокировки запуска Погашена: В остальных случаях		Разморозки Горит постоянно: Разморозка активизирована Мигает: Выполняется Ручная разморозка (Кнопкой или Цифровым входом) Погашена: В остальных случаях
	Аварии Горит постоянно: Имеется активная авария Мигает: Авария принята, но все еще активна Погашена: В остальных случаях	AUX	Дополнительный выход (AUX) (EWPlus 971-974) Горит постоянно: Выход Дополн. нагрузки включен Мигает: Активно Глубокое охлаждение Погашена: Выход Дополн. нагрузки выключен
°C	Горит постоянно: Индикация в °C (dro = 0) Срента: В остальных случаях	°F	Горит постоянно: Индикация в °F (dro = 1) Погашена: В остальных случаях
1	НАГРЕВА (EWPlus 961) Горит постоянно: Выход компрессора в режиме нагрева Погашена: В остальных случаях	2	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ (EWPlus 961)

КНОПКИ

	ВВЕРХ Короткое нажатие • Прокликивание элементов вверх • Увеличение значения Удержание нажатой от 3 сек • Вкл/выкл Ручная разморозка		ВНИЗ Короткое нажатие • Прокликивание элементов вверх • Уменьшение значения Удержание нажатой от 3 сек • Функция отключена (H32 =0) • Функция кнопки может назначаться оператором (см. параметр H32)		РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ/СБРОС (ESC) Короткое нажатие • Возврат к предыдущему уровню меню • Подтверждение измененного значения Удержание нажатой от 3 сек • Вкл/выкл режима Ожидания		SET (ENTER/Ввод) Короткое нажатие • Просмотр аварий (если есть активные) • Открытие меню состояния установки Удержание нажатой от 5 сек • Открытие меню программирования • Подтверждение команд
--	--	--	---	--	--	--	--

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ**⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ****РИСК УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА, ВЗРЫВА ИЛИ ДУГОВОЙ ВСПЫШКИ**

- Отключите питание от всего оборудования включая подключенные устройства перед открытием крышек или дверей или установкой или снятием каких бы то ни было аксессуаров, устройств, кабелей и проводов.
- Где и когда это указано всегда используйте проверенное средство измерения напряжения для проверки его отсутствия.
- Перед восстановлением питания установите на место и закрепите все крышки, аксессуары, оборудование, кабели и провода.
- Используйте только напряжение указанного номинала для включения этого прибора и связанных с ним устройств.
- При наличии угрозы персоналу или оборудованию используйте соответствующие блокирующие устройства.
- Устанавливайте это оборудование в зонах с соответствующими условиями окружающей среды и закрывайте доступ к нему ключом или блокирующим механизмом.
- Силовые линии должны прокладываться и защищаться предохранителями в соответствии с региональными и национальными требованиями для соответствующих номинальных токов и напряжений оборудования установки.
- Не используйте это оборудование в обеспечивающих критическую безопасность механизмах.
- Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте данное оборудование.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.**⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ****РИСК УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА И/ИЛИ ПОЖАРА**

- Не погружайте оборудование в жидкости.
- Не нарушайте указанных в технических требованиях пределов температуры и влажности.
- Не подавайте напряжение опасного уровня на клеммы низковольтных (SELV) подключений (см. раздел «Подключения»).
- Используйте только указанных клемм и кабели соответствующего сечения (см. раздел «Руководства по подключению»).

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ ИЗ-ЗА ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИМ РАЗРЯДОМ**

Перед перемещением устройства снимайте со своего тела электростатический заряд касанием заземленной поверхности или электростатическим матом одобренного типа.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

РИСК ПЕРЕГРЕВА И/ИЛИ ПОЖАРА

- Не используйте прибор с нагрузками отличающимися от указанных в технической спецификации.
- Не превышайте максимальный разрешенный ток; для больших нагрузок используйте контактор соответствующей мощности.
- Убедитесь, что Ваша установка не предполагает использование выходов напрямую для частой коммутации емкостной нагрузки ⁽¹⁾.
- Силовые линии подключения выходов должны прокладываться и защищаться предохранителями в соответствии с региональными и национальными требованиями.
- Подключайте релейные выходы включая общий вывод кабелями с сечением 2.5 мм² и длиной не менее 200 мм (7.87 дюйма).

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

⁽¹⁾ Даже если в Вашей установке не предусмотрена частая коммутация емкостных нагрузок, коммутация емкостных нагрузок сокращает срок службы любых электромеханических реле, поэтому установка контакторов или внешних реле соразмерных величине и характеристикам емкостных нагрузок позволит минимизировать последствия деградации реле из-за прямой коммутации таких нагрузок.

ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ХЛАДАГЕНТЫ

Использование легковоспламеняющихся хладагентов зависит от ряда факторов, включая местные, региональные и/или национальные требования.

Описанный в данном документе (или другой документации на прибор, включая руководство на web-сайте в pdf формате) контроллер и аксессуары включают в себя, специальные электромеханические реле, которые были протестированы по стандарту IEC 60079-15 и классифицируются как nC компоненты (безыскровые электрические элементы 'n'). Эти условия соответствуют Приложению ВВ Стандарта EN/IEC 60335-2-89.

Соответствие Приложению ВВ Стандарта EN/IEC 60335-2-89 считается достаточным, и, таким образом, применимым для коммерческого холодильного и климатического оборудования с применением легковоспламеняющихся хладагентов, таких как R290. Однако, другие ограничения, оборудование, расположение и/или тип установки (холодильники, торговые автоматы, охладители бутылок, льдогенераторы, пристенные установки и т.д.) могут влиять, ограничивать и/или требовать учета при этом.

Использование и применение содержащейся здесь информации требует экспертной подготовки в разработке и параметрической настройке/программировании систем управления холодильными и климатическими установками. Только Вы – реальный производитель оборудования, инсталлятор или пользователь – можете предусмотреть все имеющиеся условия и факторы, а так же применимые нормы, во время разработки, установки с настройкой, работы и обслуживания установки или соответствующего процесса. Поэтому, только Вы можете определить применимость автоматизации и используемого оборудования, а так же должных защит и блокировок, которые могут правильно и эффективно использоваться в расположении, где оборудование поставлено на сервис. При выборе автоматизации и управляющего оборудования, как и любого другого вовлеченного оборудования и программ установки, Вы должны так же принимать во внимание все применимые национальные стандарты и/или требования или получить одобрение соответствующих сертификационных органов.

При установке этого контроллера и соответствующего оборудования Вы должны проверить на наличие несоответствий окончательной установки нормам и стандартам для применений с легковоспламеняющимися хладагентами. Хотя все заявления и информация данного документа считаются точными и надежными, они предоставляются без каких бы то ни было гарантий. Представленная в этом документе информация не освобождает вас от ответственности за проведение собственных тестов и проверок на соответствие действующим нормативам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕСООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ

Убедитесь, что все используемое в системе оборудование разработано в полном соответствии с местными, региональными и национальными законами.

Несоблюдение этих инструкций может привести к смерти, серьезной травме или повреждению оборудования.

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

⚠ ⚠ ОПАСНОСТЬ

НЕЗАКРЕПЛЕННАЯ ПРОВОДКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ И/ИЛИ ПОЖАРА

Затягивайте подключения с соблюдением указанного в технической спецификации момента и проверяйте правильность подключения.

Несоблюдение этих инструкций приведет к смерти или серьезной травме.

Используйте только медные проводники (обязательно).

Ниже представлена таблица с типами и размерами кабелей для винтовых клемм подключения питания и нагрузок:

											N•M	0.5...0.6
	MM ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...0.75	2 x 0.2...0.75	2 x 0.25...0.75	2 x 0.5...1.5	Ø 3.5 мм (0.14 дюйм)	lb-in	4.42...5.31
	AWG	24...14	24...14	24...14	24...14	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 20...16			

Ниже представлена таблица с типами и размерами кабелей для винтовых клемм подключения датчиков и цифровых входов:

							N•M	0.5...0.6
	MM ²	0.05...2.5	0.05...1.5	0.05...2.5	0.05...1.5	Ø 3.5 мм (0.14 дюйм)	lb-in	4.42...5.31
	AWG	30...14	30...16	30...14	30...16			

Ниже представлена таблица с типами и размерами кабелей для блоков съемных винтовых клемм модели MSTB 2,5/x-ST-5,00:

											N•M	0.5...0.6
	MM ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5	2 x 0.2...1.0	2 x 0.2...1.5	2 x 0.25...1.0	2 x 0.5...1.5	Ø 3.5 мм (0.14 дюйм)	lb-in	4.42...5.31
	AWG	24...14	24...14	24...14	24...14	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 24...18	2 x 20...16			

Используйте только поставляемые с прибором съемные блоки клемм (для определенных моделей) или поставляемые фирмой Eliwell; иначе проверяйте совместимость используемых блоков клемм с контроллерами Eliwell в условиях определенных для их использования.

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ

НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ

Низковольтные (SELV) должны прокладываться отдельно от остальных кабелей (см. раздел "Подключения").

Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению оборудования.

Температурные датчики (NTC) не имеют полярности и могут удлиняться обычным двухжильным кабелем. Удлинение подключения датчиков может снижать электромагнитную совместимость (EMC) устройства.

ПОДКЛЮЧЕНИЯ

EWPlus 961 -HC

низковольтный порт SELV

низковольтные клеммы SELV

Источник питания

Pb1

DI1

TTL

КЛЕММЫ

2-3	Реле Out1
3-4	Источник питания 230 Vac или 115 Vac
9-10	Датчик температуры Pb1
11-10	Цифровой вход DI1
SELV	Клеммы с безопасно низким напряжением SELV
TTL	TTL порт

EWPlus 971 -HC

низковольтный порт SELV

низковольтные клеммы SELV

Источник питания

Pb1

DI1

DI2

TTL

КЛЕММЫ

2-3	Реле Out1
3-4	Источник питания 230 Vac или 115 Vac
5-6-7	Реле Out2
8-10	Датчик температуры Pb2
9-10	Датчик температуры Pb1
11-10	Цифровой вход DI1
SELV	Клеммы с безопасно низким напряжением SELV
TTL	TTL порт или Цифровой вход DI2 (H12≠0)

EWPlus 974 -HC

низковольтный порт SELV

низковольтные клеммы SELV

Источник питания

Pb2

Pb1

DI1

DI2

TTL

КЛЕММЫ

1-3	Реле Out3
2-3	Реле Out1
3-4	Источник питания 230 Vac или 115 Vac
5-6-7	Реле Out2
8-10	Датчик температуры Pb2
9-10	Датчик температуры Pb1
11-10	Цифровой вход DI1
Imакс	Фиксированный блок клемм: общий ток до 17 A Съемный блок клемм: общий ток до 12 A
SELV	Клеммы с безопасно низким напряжением SELV
TTL	TTL порт или Цифровой вход DI2 (H12≠0)

ПРИМЕЧАНИЕ

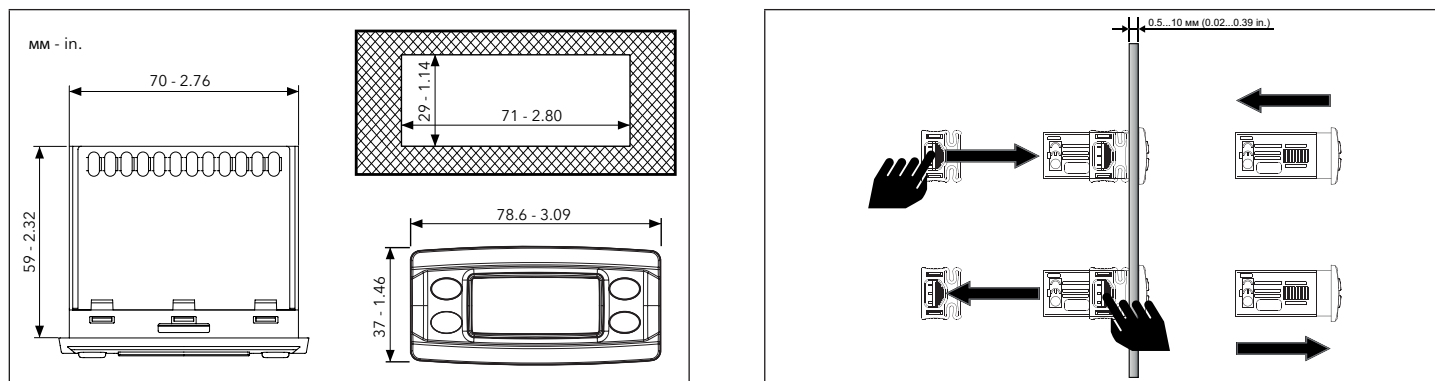
НЕПРАВИЛЬНАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ

- РК клеммам входов (датчиков и цифровых входов) подключайте кабели длиной до 10 м (32.80 ft).
- Для подключения к порту шины TTL используйте кабели длиной до 3 м (9.84 ft).

Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению оборудования.

УСТАНОВКА И РАЗМЕРЫ

Прибор устанавливается на панель. Прорежьте в панели отверстие 71x29 мм (2.80x1.14 in.) и установите прибор в него; закрепите его поставляемыми фиксаторами. Зона возле вентиляционных отверстий прибора должна быть хорошо проветриваемой. Допускается установка на панели толщиной от 0.5 мм (0.02 in.) до 10 мм (0.39 in.) включительно.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Продукт соответствует следующим гармонизированным Стандартам: EN 60730-1 / EN 60730-2-9
 Конструкция управления: Электронное встраиваемое устройство управления
 Цель управления: Устройство рабочего управления (не связанного с обеспечением безопасности)
 Тип действия: 1,В
 Степень загрязнения: 2
 Категория перенапряжения: II
 Номинальное импульсное напряжение: 2500 В
 Рабочие условия окружающей среды: **EW.....7..:**
 Температура: -5...55 °C (23...131 °F) / Влажность: 10...90 %RH (без конденсата)
EW.....A.. - EW.....B.. - EW.....M.. - EW.....N..:
 Температура: 0...65 °C (32...149 °F) / Влажность: 10...85 %RH (без конденсата)
 Условия транспортировки и хранения: Температура: -30...85 °C (-22...185 °F) / Влажность: 10...90 %RH (без конденсата)
 Источник питания: 230 В~ (±10%) 50/60 Гц - 115 В~ (±10%) 50/60 Гц
 Энергопотребление (максимальное): 4.5 ВА
 Класс программного обеспечения: А

Нагрузки:

Источник питания	Модель	Реле	Евросоюз - EU (максимальное 230 В~)	США - USA (максимальное 240 В~)
230 В~	EWPlus 961 -HC	Out1	12(8) А	12FLA - 72LRA
		Out1	12(8) А	12FLA - 72LRA
	EWPlus 971 -HC	Out2	Н.Р. 8(4) А - Н.З. 6(3) А	Н.Р. 8 А - Н.З. 6 А резистивные / Н.Р. 4.9FLA - 29.4LRA
		Out1	12(8) А	12FLA - 72LRA
		Out2	Н.Р. 8(4) А - Н.З. 6(3) А	Н.Р. 8 А - Н.З. 6 А резистивные / Н.Р. 4.9FLA - 29.4LRA
EWPlus 974 -HC	Out3	5(2) А	5 А резистивные / 2FLA - 12LRA	
	EWPlus 961 -HC	Out1	12(8) А	V* : 16FLA - 96LRA - S** : 12FLA - 72LRA
		Out1	12(8) А	V* : 16FLA - 96LRA - S** : 12FLA - 72LRA
115 В~	EWPlus 971 -HC	Out2	Н.Р. 8(4) А - Н.З. 6(3) А	Н.Р. 8 А - Н.З. 6 А резистивные / Н.Р. 4.9FLA - 29.4LRA
		Out1	12(8) А	V* : 16FLA - 96LRA - S** : 12FLA - 72LRA
	EWPlus 974 -HC	Out2	Н.Р. 8(4) А - Н.З. 6(3) А	Н.Р. 8 А - Н.З. 6 А резистивные / Н.Р. 4.9FLA - 29.4LRA
		Out3	5(2) А	5 А резистивные / 2FLA - 12LRA

Н.Р./NO = нормально разомкнутый контакт - **Н.З./NC** = нормально замкнутый контакт
V* = модели с несъемными винтовыми клеммами - **S**** = модели с быстросъемными винтовыми клеммами.

ПРИМЕЧАНИЕ: проверьте характеристики питания, указанные на этикетке контроллера, запрашивайте Отделы продаж по поводу других диапазонов реле и источника питания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Характеристики входов

Диапазон индикации: **NTC:** -50...110 °C (-58...230 °F) - на дисплее с 3 цифрами и знаком выше 0.5% диапазона шкалы ⁽¹⁾ + одна цифра
 Точность: ⁽¹⁾ диапазон шкалы = общая величина интервала -50...110 °C (-58...230 °F)
 Разрешение: 0.1 °C (0.1 °F)
 Зуммер: Нет (зависит от модели)
 Аналоговые входы: **EWPlus 961 -HC:** 1 вход под температурные датчики NTC типа (**Pb1**)
EWPlus 971-974 -HC: 2 входа под температурные датчики NTC типа (**Pb1** и **Pb2**)
 Цифровые входы: **EWPlus 961 -HC:** 1 беспотенциальный цифровой вход (**D1**)
EWPlus 971-974 -HC: 2 беспотенциальных цифровых входов (**D11** и **D12**)
ПРИМЕЧАНИЕ: D12, если таковой имеется и активирован, следует подсоединять на клеммы 1-2 разъема TTL (**H12**≠0)

Механические характеристики

Клеммы:

Блоки фиксированных или съемных винтовых клемм

Разъемы:

TTL порт (для карточек Copy Card, UNICARD или системы Мониторинга*)

(*) Проконсультируйтесь с отделом продаж по поводу совместимости с ключом RS485, BusAdapter или устройствами сторонних производителей.

ВНИМАНИЕ: Технические данные данного документа, касающиеся измерений (диапазон, точность, разрешение и т.д.) относятся к самому прибору, а не к его комплектующим, таким как датчики.**ДОСТУП К МЕНЮ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**

Ресурсы организованы в два меню, доступ к которым осуществляется следующим образом:

- меню **Состояния Установки**: открывается коротким нажатием кнопки **SET**.
- меню **Программирования**: открывается нажатием с удержанием не менее 5 секунд кнопки **SET**.

Если в открытом меню кнопки не нажимаются более 15 секунд (задержка) или нажимается кнопка **⏏**, то сохраняется измененное значение и происходит возврат в меню на один уровень выше вплоть до выхода из меню.**ПАРОЛИ****Пароль PA1:** используется для доступа к параметрам уровня "Пользователя". Исходно он отключен - имеет нулевое значение (**PA1=0**).

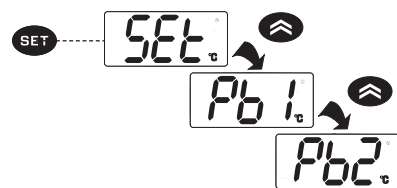
(парам. PS1)

Для его активизации (**PA1≠0**): удерживайте нажатой **SET** более 5 секунд, затем пролистайте параметры кнопками **⏴** и **⏵** до метки **PS1**, нажмите **SET** для открытия значения и измените его кнопками **⏴** и **⏵**, затем сохраните нажатием **SET** или **⏏**.**Пароль PA2:** используется для доступа к параметрам уровня "Инсталлятора". Пароль в исходной конфигурации активизирован (**PA2=15**).

(парам. PS2)

Для его изменения (**PA2≠15**): удерживайте нажатой **SET** более 5 секунд, затем пролистайте параметры кнопками **⏴** и **⏵** до метки **PA2**, нажмите **SET** и введите "15" кнопками **⏴** и **⏵**, затем подтвердите ввод кнопкой **SET**. Теперь пролистайте папки кнопками **⏴** и **⏵** до метки папки **dis** и нажмите **SET** для ее открытия. Теперь пролистайте параметры кнопками **⏴** и **⏵** до метки **PS2**, нажмите **SET** для просмотра значения, измените его кнопками **⏴** и **⏵**, затем подтвердите изменение кнопкой **SET** или **⏏**.Метка ввода пароля **PA2** отображается в следующих случаях:

- Если **PA1** и **PA2≠0**: Удерживайте нажатой **SET** более 5 секунд для отображения меток **PA1** и **PA2**. Выберите **PA1** для доступа к параметрам уровня Пользователя ИЛИ **PA2** для доступа к параметрам Инсталлятора.
- **Altrimenti**: Метка ввода пароля **PA2** находится в списке параметров уровня Пользователя. Если пароль активизирован, то после нажатия он будет затребован для доступа к уровню Инсталлятора.





ПОМНИТЕ: Если Вы введете неверный пароль, то метка **PA1/PA2** отобразится вновь и Вы сможете повторить процедуру.**МЕНЮ «СОСТОЯНИЕ УСТАНОВКИ»**Коротко нажмите кнопку **SET** для открытия меню **Состояния Установки**. При отсутствии аварий на дисплее появится метка **SEt**.Нажимая кнопки **⏴** и **⏵** Вы можете пролистать метки остальных папок этого меню:







- **AL**: папка Аварий (**видима только при наличии Активных аварий**);
- **SEt**: папка Рабочей точки;
- **Pb1**: папка значения датчика **Pb1**;
- **Pb2**: папка значения датчика **Pb2** (отображается при наличии датчика **Pb2** и **H42=y**)

ВНИМАНИЕ: При активном Смещении Рабочей точки (**H11 = ±2**) в папке **SEt** отображается смещенная рабочая точка (сумма **SEt + OSP**). В остальных значения в папке Рабочей точки отображается значение параметра **SEt**.**Настройка Рабочей точки SEt:** Для просмотра значения Рабочей точки коротко нажмите кнопку **SET** на метке **SEt**. Значение Рабочей точки появится на дисплее. Для изменения Рабочей точки нажимайте кнопки **⏴** и **⏵**. Для подтверждения изменений коротко нажмите кнопку **SET**.**Изменение Рабочей точки при активной блокировке (LOC=y):** Клавиатура может быть заблокирована параметром LOC. При блокировке Вы можете открыть меню «Состояния Установки» кнопкой **SET** для просмотра Рабочей точки, но Вы не сможете изменить ее. Для снятия блокировки клавиатуры повторите процедуру ее блокировки.**Просмотр значений датчиков:** Нажмите кнопку **SET** на метке датчика **Pb1** или **Pb2** для просмотра его значения.**ВНИМАНИЕ:** значение датчика не изменяется (только просмотр).

МЕНЮ «ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Для доступа к меню «Программирования» удерживайте нажатой кнопку **SET** более 5 секунд. Если заданы, то будут запрошены пароли: **РА1** для уровня «Пользователя» и **РА2** для уровня «Инсталлятора» (смотри раздел «ПАРОЛИ»).

Уровень **Пользователя**: после доступа открывает доступ к параметрам первого уровня (например **diF**). Кнопками  и  можно пролистать все параметры этого уровня. Остановитесь на нужном параметре и нажмите **SET**. Теперь кнопками  и  измените значение и нажмите **SET** для сохранения.

Уровень **Пользователя**: после доступа отображаются метки папок параметров этого уровня (например **CP**). Кнопками  и  можно пролистать все папки данного уровня. Откройте нужную папку нажатием **SET**. Кнопками  и  можно пролистать все параметры этой папки. Остановитесь на нужном параметре и нажмите **SET**. Теперь кнопками  и  измените значение и нажмите **SET** для сохранения.

ВНИМАНИЕ: Обязательно передерните питание прибора (снимите и подайте заново) при изменениях параметров конфигурации.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ карточек копирования COPY CARD и UNICARD

Карточки копирования Copy Card или UNICARD подключаются к TTL порту для быстрого изменения параметров прибора.

Вход в меню параметров, пролистайте кнопками  и  метки функций и выбрав нужную (например UL) нажмите **SET**.

- **Формат (Fr):** эта функция используется для форматирования Copy Card/UNICARD (рекомендуется при первом использовании). **ПОМНИТЕ:** функция **Fr** удаляет все данные с карточки. Эту операцию отменить нельзя.
- **Выгрузка (UL):** выберите функцию **UL** и нажмите **SET**. Эта функция выгружает параметры из прибора на карточку копирования. При успешном выполнении операции коротко отобразится метка **y**, а при неудаче - метка **n**.
- **Загрузка с подачей питания:** Подключите Copy Card/UNICARD к незапитанному прибору. С подачей питания автоматически начнется загрузка параметров с карточки Copy Card/UNICARD в прибор. По завершению тестирования индикаторов на дисплее коротко отобразится метка **dLy** при успешном завершении операции или метка **dLn** при ошибке ее выполнения.

ПОМНИТЕ: Сразу после Загрузки прибор начинает работу с новыми, только что загруженными параметрами.

РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ ПРИБОРА

Для выключения прибора нажмите и удерживайте нажатой кнопку  не менее 5 секунд.

В этом режиме регуляторы и цикл разморозки блокируются, а на дисплее появляется метка **OFF** (если настройки исходные).

ДИАГНОСТИКА

О наличии аварий сигнализируют зуммер (если имеется) и иконка аварии (⊙).

Для выключения зуммера (принятия аварии) коротко нажмите любую кнопку, иконка аварии начнет мигать.

ВНИМАНИЕ: Если заданы времена игнорирования (задержки) Аварий (папка параметров **AL**), то до их истечения аварии не выдаются.

АВАРИИ

Метка	Неисправность	Причина	Проявление	Действия по устранению
E1	Ошибка датчика Pb1	<ul style="list-style-type: none"> значение вне допустимого рабочего диапазона датчик поврежден / закорочен / оборван 	<ul style="list-style-type: none"> появляется метка E1 на основном дисплее загорается иконка Аварий аварии по пределам датчика Pb1 отключаются (не регистрируются) компрессор работает по Ont и Oft (ШИМ) 	<ul style="list-style-type: none"> проверьте подключение датчика замените неисправный датчик
E2	Ошибка датчика Pb2	<ul style="list-style-type: none"> значение вне допустимого рабочего диапазона датчик поврежден / закорочен / оборван 	<ul style="list-style-type: none"> появляется метка E2 на основном дисплее загорается иконка Аварий разморозка завершается по времени (dEt) 	<ul style="list-style-type: none"> проверьте подключение датчика замените неисправный датчик
АН1	Верхний предел по датчику Pb1	Значение Pb1 > HAL дольше tAO . (см. таблицу "Аварии по пределам")	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка АН1 Регулирование без изменений 	Дождитесь снижения температуры с датчика Pb1 ниже величины (HAL+AFd).
AL1	Нижний предел по датчику Pb1	Значение Pb1 < LAL дольше tAO . (см. таблицу "Аварии по пределам")	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка AL1 Регулирование без изменений 	Дождитесь повышения температуры датчика Pb1 выше величины (LAL+AFd).
EA	Внешняя авария	Активизирован цифровой вход внешней аварии (H11 = ±5)	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка EA загорается иконка Аварий регулирование блокируется, если EAL=y 	Проверьте и устраните причину срабатывания входа внешней аварии
OPd	Авария долго открытой двери	Активизирован цифровой вход, реле двери (если H11 =±4) дольше времени задержки выдачи этой аварии tdO	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка OPd загорается иконка Аварий регулирование блокируется, если dOd≠0 	<ul style="list-style-type: none"> Закройте дверь задержка к авариям по пределам OAO
Ad2	Завершение разморозки по времени	Разморозка завершена по ее максимальной длительности без достижения температуры завершения цикла по Pb2	<ul style="list-style-type: none"> в папке AL появляется метка Ad2 загорается иконка Аварий 	Дождитесь нового запуска разморозки для автоматического сброса аварии.

АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ

	Относительные пределы (Att=1) суммируются с Рабочей точкой	Абсолютные пределы (Att=0) независимы от Рабочей точки
Появление аварии по Нижнему пределу	Температура $\leq \text{SEt} + \text{LAL}^*$	Температура $\leq \text{LAL}$ (LAL с учетом знака)
Появление аварии по Верхнему пределу	Температура $\geq \text{SEt} + \text{HAL}^{**}$	Температура $\geq \text{HAL}$ (HAL с учетом знака)
Снятие аварии по Нижнему пределу	Температура $\geq \text{SEt} + \text{LAL} + \text{Afd}$ или $\geq \text{SEt} - \text{LAL} + \text{Afd}$ (LAL < 0)	Температура $\geq \text{LAL} + \text{Afd}$
Снятие аварии по Верхнему пределу	Температура $\leq \text{SEt} + \text{HAL} - \text{Afd}$ (HAL > 0)	Температура $\leq \text{HAL} - \text{Afd}$
	* LAL д.б. <0, что бы --> Set + LAL < Set ** HAL д.б. >0, что бы --> Set + HAL > Set	

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

ПАР-Р	Описание	Диапазон	Ед.изм.	961	971	974	Уровень
SEt	Рабочая точка Терморегулятора в обычном (Дневном) режиме. SEt видима только из меню "Состояния установки".	LSE...HSE	°C/°F	0.0	0.0	0.0	Польз/Инст
КОМПРЕССОР (папка «CP»)							
diF	Дифференциал управления Компрессором в обычном (Дневном) режиме.	0.1...30.0	°C/°F	2.0	2.0	2.0	Польз/Инст
HSE	Максимально допустимое значение Рабочей точки. Внимание: Пределы Рабочей точки взаимосвязаны: HSE не может быть меньше LSE и наоборот.	LSE...230	°C/°F	99.0	99.0	99.0	Польз/Инст
LSE	Минимально допустимое значение Рабочей точки. Внимание: Пределы Рабочей точки взаимосвязаны: LSE не может быть больше HSE и наоборот.	-55.0...HSE	°C/°F	-50.0	-50.0	-50.0	Польз/Инст
HC	Режим работы регулятора. С (0) = Охлаждение; Н (1) = Нагрев	С/Н	флаг	С			Инст
OSP	Смещение рабочей точки (SEt+OSP) в режиме Экономии.	-30.0...30.0	°C/°F	3.0	3.0	3.0	Инст
dOd	Разрешение отключения нагрузок при срабатывании реле двери (только при H11=±4). n (0) = не выключает нагрузок; y (1) = выключает нагрузок.	n/y	флаг	n	n	n	Инст
dAd	Задержка от активизации Цифрового выхода до запуска назначенной функции.	0...255	мин	0	0	0	Инст
Ont	Время работы Компрессора при отсутствии или неисправности датчика. • если Ont = 1 и OFt = 0 , то Компрессор постоянно Включен; • если Ont > 0 и OFt > 0 , то Компрессор управляется в ШИМ режиме.	0...250	мин	0	0	0	Инст
OFt	Время паузы Компрессора при отсутствии или неисправности датчика. • если OFt = 1 и Ont = 0 , то Компрессор постоянно выключен; • если Ont > 0 и OFt > 0 , то Компрессор управляется в ШИМ режиме.	0...250	мин	1	1	1	Инст
dOn	Задержка включения Компрессора с момента запроса терморегулятора.	0...250	сек	0	0	0	Инст
dOF	Минимальная пауза в работе Компрессора.	0...250	мин	0	0	0	Инст
dbi	Минимальное время между двумя последующими пусками Компрессора.	0...250	мин	0	0	0	Инст
OdO	Задержка включения выходов после включения или прерывания питания. 0 = нет.	0...250	мин	0	0	0	Инст
РАЗМОРОЗКА (папка «dEF»)							
dtY	Тип Разморозки. 0 = электрическая Разморозка или паузой - во время цикла Компрессор выключен; 1 = реверсом цикла (горячим газом) - во время цикла Компрессор включен; 2 = "свободная" разморозка - во время цикла Компрессор терморегулируется.	0/1/2	число		0	0	Польз/Инст
dit	Интервал между началами двух последующих циклов Разморозки. 0 = функция отключена (автоматический цикл Разморозки НИКОГДА не запустится)	0...250	час	6	6	6	Польз/Инст
dCt	Выбор режима отсчета интервала между Разморозками: 0 = наработка компрессора (метод DIGIFROST®); Разморозка запускается ТОЛЬКО в момент работы Компрессора. ПОМНИТЕ: наработка Компрессора отсчитывается независимо от состояния датчика испарителя (в т.ч. когда датчик отсутствует или неисправен). 1 = время работы контроллера отсчитывается пока контроллер включен и перезапускается с каждым новым его включением (после прерывания питания); 2 = цикл запускается при КАЖДОЙ остановке Компрессора и выполняется в соответствии со значением параметра dtY ;	0/1/2	число	1	1	1	Инст
dOH	Задержка запуска цикла Разморозки от момента получения запроса.	0...59	мин	0	0	0	Инст
dEt	Максимальное время выполнения цикла Разморозки.	1...250	мин	30	30	30	Польз/Инст
dSt	Температура завершения разморозки испарителя - по датчику испарителя Pb2.	-50.0...150	°C/°F		8.0	8.0	Польз/Инст

ПАР-П	Описание	Диапазон	Ед.изм.	961	971	974	Уровень
dPO	Определяет необходимость запуска разморозки с подачей/восстановлением питания на прибор (если значения с датчика испарителя допускает запуск цикла). n (0) = нет, не нужно начинать с разморозки; y (1) = да, начинать с разморозки.	n/y	флаг	n	n	n	Инст
ВЕНТИЛЯТОР (папка «FAn»)							
FPt	Тип задания параметра FSt , который может быть абсолютным значением или относительным (сумма с Рабочей точкой). 0 = абсолютное; 1 = относительное.	0/1	флаг			0	Инст
FSt	Температура остановки Вентилятора; Если значение Pb2 выше значения FSt , то Вентилятор выключается. Значение может иметь знак, и с учетом FPt , может быть абсолютным или относительным (отсчитываемым от Рабочей точки).	-50.0...150	°C/°F			50.0	Польз/Инст
FAd	Дифференциал терморегуляторов Вентилятора (смотри FSt).	1.0...50.0	°C/°F			2.0	Инст
Fdt	Задержка включения вентилятора после завершения цикла Разморозки.	0...250	мин			0	Польз/Инст
dt	Время дренажа или стекания капель.	0...250	мин		0	0	Польз/Инст
dFd	Позволяет выбрать режим вентилятора во время Разморозки. n (0) = нет (в соответствии со значением параметра FCO); y (1) = да (вентилятор отключен).	n/y	флаг			y	Польз/Инст
FCO	Определяет режим работы вентиляторов при выключенном компрессоре. n (0) = вентилятор выключен; y (1) = вентилятор управляется по датчику температуры испарителя и рабочей точкой, равной параметру FSt ; dc (2) = не используется.	n/y/dc	число			y	Инст
Fod	Позволяет выбрать режим работы вентиляторов при открытой двери (по реле двери), даже если терморегулятор запрашивает их работу. n (0) = вентилятор блокируется; y (1) = вентилятор управляется без изменений.	n/y	флаг			n	Инст
АВАРИИ (папка «AL»)							
Att	Тип задания параметров аварийных температурных пределов HAL и LAL . 0 = абсолютные значения; 1 = относительные, откладываются от Рабочей точки SEt . Внимание: при относительных пределах (Att = 1) задавайте HAL >0, а LAL <0, что бы обеспечить условия: SEt+HAL > SEt и SEt+LAL = SEt - LAL < SEt , где LAL = - LAL > 0).	0/1	флаг	1	1	1	Инст
AFd	Дифференциал автоматического снятия Аварий по температурным пределам.	1.0...50.0	°C/°F	2.0	2.0	2.0	Инст
HAL	Верхний температурный предел. Температура (абсолютное или относительно значение в зависимости от значения Att), при поднятии выше которой выдается сигнал Аварии. Смотри раздел "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ".	LAL...150	°C/°F	50.0	50.0	50.0	Польз/Инст
LAL	Нижний температурный предел. Температура (абсолютное или относительно значение в зависимости от значения Att), при опускании ниже которой выдается сигнал Аварии. Смотри раздел "АВАРИИ ПО ТЕМПЕРАТУРНЫМ ПРЕДЕЛАМ".	-50.0...HAL	°C/°F	-50.0	-50.0	-50.0	Польз/Инст
PAO	Время игнорирования Аварий по пределам температуры от Включения прибора. Этот параметр относится ТОЛЬКО к Авариям по температурным пределам.	0...10	час	0	0	0	Инст
dAO	Время игнорирования Аварий по пределам температуры от конца Разморозки.	0...999	мин	0	0	0	Инст
OAO	Время игнорирования Аварий по Температурным пределам после закрытия Двери.	0...250	час	0	0	0	Инст
tdO	Время задержки выдачи сигнала Аварии открытия двери с момента ее открытия.	0...250	мин	0	0	0	Инст
tAO	Время задержки выдачи Аварии по пределам температуры от их нарушения. Этот параметр относится ТОЛЬКО к Авариям по температурным пределам.	0...250	мин	0	0	0	Польз/Инст
dAt	Разрешение выдачи сигнала Аварии при завершении Разморозки по времени. n (0) = сигнал Аварии НЕ выдается; y (1) = сигнал Аварии выдается.	n/y	флаг		n	n	Инст
EAL	Разрешить блокировать регулятор при Внешней аварии. n (0) = не блокирует регуляторы; y (1) = блокирует регуляторы.	n/y	флаг	n	n	n	Инст
СВЯЗЬ (папка «Add»)							
dEA	Номер адреса: младший разряд адреса прибора по протоколу связи.	0...14	число	0	0	0	Инст
FAA	Семейство адреса: старший разряд адреса прибора по протоколу связи.	0...14	число	0	0	0	Инст
ДИСПЛЕЙ (папка «diS»)							
LOC	LOCK. Блокировка изменения Рабочей точки. Если включена, то можно войти в меню программирования для изменения параметров включая этот для разблокирования. n (0) = нет, блокировки нет; y (1) = да, измерение рабочей точки заблокировано.	n/y	флаг	n	n	n	Польз/Инст
PS1	Пароль 1. Если задан (PS1 ≠0), то защищает доступ к параметрам уровня «Пользователя». Помните: Вводится для доступа на метке PA1 .	0...250	число	0	0	0	Польз/Инст
PS2	Пароль 2. Если задан (PS2 ≠0), то защищает доступ к параметрам уровня «Инсталлятора». Помните: Вводится для доступа на метке PA2 .	0...250	число	15	15	15	Инст
ndt	Отображение десятичной точки. n (0) = нет (дробная часть отбрасывается); y (1) = да (есть десятичная точка).	n/y	флаг	y	y	y	Инст
CA1	Калибровка 1. Поправка, положительное или отрицательное значение, добавляемое к значению датчика Pb1. Она учитывается как при отображении значения датчика Pb1, так и соответствующими регуляторами.	-12.0...12.0	°C/°F	0.0	0.0	0.0	Польз/Инст
CA2	Калибровка 2. Поправка, положительное или отрицательное значение, добавляемое к значению датчика Pb2. Она учитывается как при отображении значения датчика Pb2, так и соответствующими регуляторами.	-12.0...12.0	°C/°F		0.0	0.0	Польз/Инст

ПАР-Р	Описание	Диапазон	Ед.изм.	961	971	974	Уровень
ddl	Режим индикации основного дисплея во время цикла Разморозки. 0 = сохраняется обычная индикация (температура датчика Pb1 при ddd = 1); 1 = "замораживается" значение Pb1 момента начала Разморозки до последующего достижения значения Рабочей точки; 2 = отображается метка DEF последующего достижения значения Рабочей точки.	0/1/2	число	1	1	1	Польз/Инст
dro	Выбор единицы измерения отображения температуры. 0 = °C, 1 = °F. ВНИМАНИЕ: переключение с °C на °F и наоборот НЕ ПРИВОДИТ к пересчету температурных параметров (т.е. SEt =10°C превратиться в SEt =10°F).	0/1	флаг	0	0	0	Инст
ddd	Выбор значения, которое будет отображаться на основном дисплее. 0 = Рабочая точка; 1 = датчик Pb1; 2 = датчик Pb2.	0/1/2	число	1	1	1	Инст
КОНФИГУРИРОВАНИЕ (папка «SpF») - ПОМНИТЕ: необходимо перевернуть питание прибора после изменения любого из этих параметров, чтобы избежать неправильной работы.							
H08	Выбор состояния работы прибора при переводе его в режим Ожидания. 0 = дисплей выключен; нагрузки управляются как обычно, дисплей активизируется для индикации активных аварий; 1 = дисплей выключен, нагрузки выключены, аварии не фиксируются; 2 = на дисплее метка "OFF" , нагрузки выключены, аварии не фиксируются.	0/1/2	число	2	2	2	Инст
H11	Назначение и полярность цифрового входа DI . 0 = нет, функция не присвоена; ±1 = запуск режима Разморозки; ±2 = смещение Рабочей точки; ±3 = значение не используется (резерв); ±4 = вход реле двери; ±5 = вход внешней аварии; ±6 = вход перевода в режим Ожидания (Вкл./выкл.); ±7 = смещение Рабочей точки + Выключение освещения. ВНИМАНИЕ: • "+" для активизации входа при замыкании контактов; • "-" для активизации входа при размыкании контактов.	-7...7	число	0	0	0	Инст
H21	Назначение цифрового выхода (реле) 1 (выход OUT1). 0 = нет, реле НЕ используется; 1 = Компрессор; 2 = Разморозка; 3 = Вентилятор испарителя; 4 = Аварии; 5 = Свет/Дополнительная нагрузка; 6 = Режим Ожидания (Вкл./выкл.).	0..6	число	1	1	1	Инст
H22	Назначение цифрового выхода (реле) 2 (выход OUT2). Аналогично H21 .	0..6	число		2	2	Инст
H23	Назначение цифрового выхода (реле) 3 (выход OUT3). Аналогично H21 .	0..6	число			3	Инст
H31	Назначение кнопки ВВЕРХ . 0 = нет, функция не присвоена; 1 = запуск режима Разморозки; 2 = значение не используется (резерв); 3 = смещение Рабочей точки; 4 = вход перевода в режим Ожидания (Вкл./выкл.).	0..4	число	1	1	1	Инст
H32	Назначение кнопки ВНИЗ . Аналогично H31 .	0..4	число	0	0	0	Инст
H33	Назначение кнопки Режим Ожидания/Сброс/ESC. Аналогично H31 .	0..4	число	4	4	4	Инст
H42	Назначение функции кнопки Pb2 . n (0) = нет, не используется; y (1) = имеется.	n/y	флаг		y	y	Польз/Инст
rEL	Версия программы. Параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	Польз/Инст
tAb	Версия таблицы параметров. Параметр только для чтения.	/	/	/	/	/	Польз/Инст
PA2	ПРИМЕЧАНИЕ: среди параметров меню «Пользователь» имеется также PA2 , который позволяет получить доступ к меню «Установщик».						
COPY CARD / UNICARD (папка «FPr»)							
UL	Выгрузить. Параметры из прибора записываются на Карточку копирования.	/	/	/	/	/	Инст
Fr	Форматировать Карточку под тип прибора с удалением всех данных. ВНИМАНИЕ: После подачи команды форматирования "Fr" все данные уничтожаются. Данную операцию отменить НЕЛЬЗЯ.	/	/	/	/	/	Инст

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ

Установка, эксплуатация, ремонт и обслуживание электрического оборудования может выполняться только квалифицированными электриками. Ответственность Schneider Electric и Eliwell ограничивается условиями правильного и профессионального использования продукта в соответствии с соответствующими директивами и другими применимыми документами и не распространяется за любые повреждения прибора (включая, но не ограничиваясь только ими), возникшие по следующим причинам:

- монтажа / эксплуатации, отличных от предусмотренных и, в частности, отличных от требований безопасности, предусмотренных нормами стандартов и приведенных в настоящем документе;
- применения на щитах, без соответствующей защиты от электрического удара, воды и пыли после завершения монтажа;
- применения на щитах с наличием доступа к частям с опасным напряжением без использования инструмента;
- вскрытия и/или внесения изменений в изделие;
- применение на щитах (панелях), не отвечающих действующим стандартам и требованиям страны установки.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

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

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Разрешенное использование

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 гармонизированными Европейскими стандартами безопасности.

Usò non consentito

Запрещается любое применение, отличное от разрешенного. 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.

УТИЛИЗАЦИЯ



Изделие (или продукт) должно утилизироваться отдельно в соответствии с местными нормами по утилизации отходов.

Eliwell Controls s.r.l.

Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpage (BL) - ITALY
T: +39 0437 986111
www.eliwell.com

Техническая поддержка:

T: +39 0437 986300
E: Techsuppeliwell@se.com

Отдел продаж:

T: +39 0437 986100 (Италия)
T: +39 0437 986200 (другие страны)
E: saleseliwell@se.com

Московский офис

115230, Россия, Москва,
ул. Нагатинская д. 2/2
подъезд 2, этаж 4, офис 402
телефоны: +7 985 030 59 13
+7 985 305 59 13

Закупки: michael@mosinv.ru
Дополнительный номер: 15

Техподдержка: leonid@mosinv.ru
Дополнительный номер: 17

www.eliwell.mosinv.ru

СДЕЛАНО В ИТАЛИИ



EWPlus 961-971-974 -HC • RU
© 2021 Eliwell • Все права защищены