

EWPlus 961 EO Dispenser

Электронные контроллеры для холодильных установок

eliwell

by Schneider Electric

ИНДИКАТОРЫ



EWPlus 961 EO DISPENSER

ПОМНИТЕ:

При включении прибор выполняет самотестирование индикаторов: они мигают несколько секунд для проверки правильности их работы.

	Компрессор Горит: Компрессор включен Мигает: Идет отсчет задержки безопасного пуска компрессора или времени блокирования запуска Погашен в остальных случаях		Авария Горит: Имеется активная Авария Мигает: Авария принята любой кнопкой, но все еще активна Погашен в остальных случаях.
	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ		НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
1	НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ		НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ
2	ИНДИКАТОР 2 Мигает часто: access to level 2 parameters. Погашен в остальных случаях.		Индикатор °C Горит: индикация в °C Погашен в остальных случаях

КНОПКИ



Вверх

Короткое нажатие

- Прокликивание элементов меню
- Увеличение изменяемого значения

Удержание 5 секунд

- Запуск ручной Разморозки



Вниз

Короткое нажатие

- Прокликивание элементов меню
- Уменьшение изменяемого значения



Выход (ESC)/ Ожидание

Короткое нажатие

- Возврат к предыдущему уровню меню
- Подтверждение нового значения

Удержание 5 секунд

- Запуск режима Ожидания и выход из него (если не открыто никакое меню)



SET (Ввод)

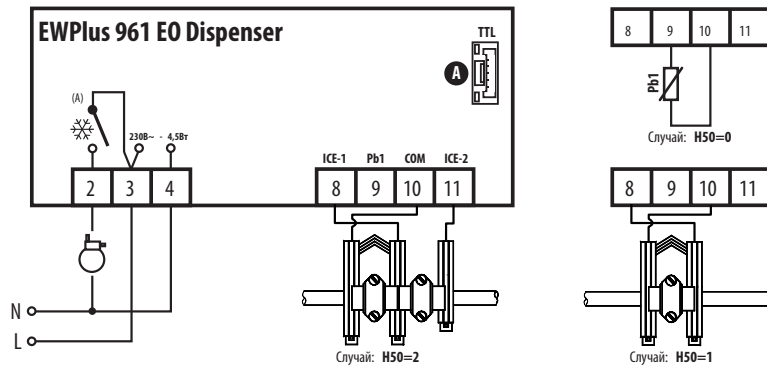
Короткое нажатие

- Отображение аварий (если активны)
- Открытие меню Состояния

Удержание 5 секунд

- Открытие меню Программирования
- Подтверждение команд

ЭЛЕКТРОПОДКЛЮЧЕНИЯ

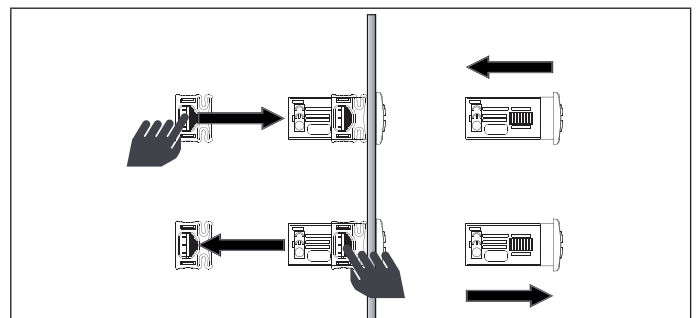
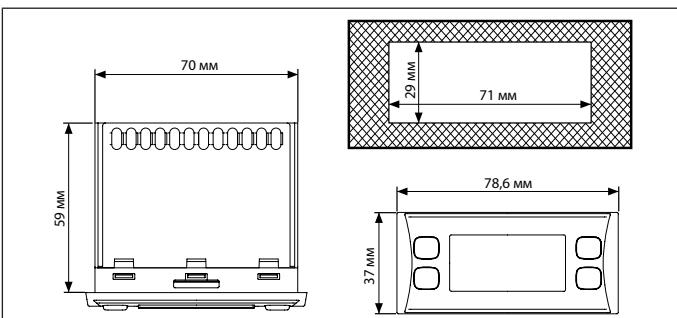


ТЕРМИНАЛЫ

2-3	Реле Компрессора (☼)
3-4	вход источника питания 230В~
N-L	сеть 230В~ (N - Нейтраль, L - Линия)
8-10	ICE-1: Датчик уровня льда 1 (Минимальный уровень)
9-10	Датчик Pb1
11-10	ICE-2: Датчик уровня льда 1 (Максимальный уровень)
TTL	TTL порт для подключения Карточки Unicard/Copycard

УСТАНОВКА - РАЗМЕРЫ

Прибор разработан для установки на панель. Прорежьте в панели отверстие 29x71 мм и вставьте в него прибор; закрепите его поставляемыми фиксаторами. Не устанавливайте прибор во влажных и/или загрязненных местах, он разработан для мест с нормальным или обычным уровнем загрязнения. Оставьте место вокруг вентиляционных отверстий для соответствующего охлаждения прибора.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (EN 60730-2-9)

Классификация:	управляющее устройство (не безопасное) для интегрирования в установку
Установка:	на панель в отверстие 71x29 мм (+0,2/-0,1 мм)
Тип управления:	1.B
Степень загрязнения:	2
Класс материалов:	IIIa
Категория по Перенапряжению:	II
Номинальное импульсное напряжение:	2500 В
Температура:	Рабочая: -5 ... +55 °С - Хранения: -30 ... +85 °С
Источник питания:	230 В~ (±10%) 50/60 Гц
Потребление:	4,5 Вт максимум
Цифровые выходы (реле):	сверьтесь с этикеткой прибора
Категория пожаробезопасности:	D
Класс программного обеспечения:	A

ВНИМАНИЕ: сверяйте напряжение питания с этикеткой прибора; для других реле и источников питания запрашивайте офисы продаж.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Характеристики входов

Диапазон отображения:	NTC: -50.0°C ... +110°C (на дисплее с 3-мя цифрами и знаком "минус")
Точность:	Не хуже 0,5% от шкалы + 1 цифра.
Разрешение:	0,1 °C
Зуммер:	Имеется (зависит от модели прибора)
Аналоговые входы:	1 вход под NTC датчик

Характеристики выходов

Цифровые выходы:	1 реле Компрессора: UL60730 (A) 2 л.с. (12FLA - 72LRA) макс. 240 В~ или UL60730 (A) 12(12) А макс. 250 В~
------------------	---

Механические характеристики



Корпус:	пластик PC+ABS UL94 V-0, дисплей из поликарбонатного стекла, кнопки из термопластичной резины
Размеры:	лицевая панель 78,6x37 мм, глубина 59 мм (без разъемов)
Клеммы:	винтовые фиксированные или съемные под кабели диаметром до 2,5мм ²
Разъемы:	TTL для подключения к Карточке копирования параметров или Цифрового входа D.I.2
Влажность:	Рабочая / Хранения: 10 ... 90% RH (без конденсата)

Стандарты

Хранение продуктов питания:	Прибор соответствует Стандарту 13485 следующим образом: <ul style="list-style-type: none"> • применим для хранения продуктов • среда применения: воздух • климатический диапазон А • класс измерения 1 в диапазоне от -25°C до 15°C (исключительно с NTC датчиками Eiwell)
-----------------------------	---

ВНИМАНИЕ: Приведенные технические данные, касающиеся измерений (диапазон, точность, разрешение и т.д.) относятся к только к прибору и никак не к аксессуарам, таким как датчики. Это значит, например, что погрешность датчика складывается с типовой погрешностью прибора.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРТОЧКИ КОПИРОВАНИЯ UNICARD/COPYCARD

Карточка **Unicard/Copycard** подключается к порту последовательного доступа (TTL) и позволяет быстро перепрограммировать параметры прибора. Войдите на уровень "Инсталлятора", введя пароль **PA2**, и пролистайте папки кнопками  и  и выберите нужную функцию  (например **UL**). При успешном выполнении команды на дисплее отобразится метка "у"; а при ошибке ее выполнения - метка "н".

- **Выгрузка (UL):** Эта функция выгружает параметры из Прибора в Карточку копирования
- **Формат (Fr):** Эта команда форматирует карточку **Unicard/Copycard** под модель прибора, (нужна при первом использовании). **ВАЖНО:** функция **Fr** безвозвратно удаляет с карточки все данные. Эту операцию отменить НЕЛЬЗЯ.
- **Загрузка с запуском:** Подключите карточку Unicard/Copycard к обесточенному прибору. С подачей питания данные с карточки **Unicard/Copycard** загрузятся в прибор автоматически. По успешном завершении операции появится метка "dLy", а при ошибке ее выполнения - метка "dLn".

ВНИМАНИЕ: После загрузки прибор сразу начинает работу с новыми, только что загруженными настройками.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА (РЕГУЛЯТОРА)

Для выключения прибора (режим "Ожидания") удерживайте кнопку  не менее 5 секунд. Для включения прибора повторите операцию еще раз.

НАСТРОЙКА ТИПА РЕГУЛЯТОРА (параметр H50)

С ДАТЧИКОМ ТЕМПЕРАТУРЫ (H50 = 0)	С ОДНИМ ДАТЧИКОМ УРОВНЯ ЛЬДА (H50 = 1)	С ДВУМЯ ДАТЧИКАМИ УРОВНЯ ЛЬДА (H50 = 2)
<p>Регулятор АКТИВИЗИРУЕТСЯ только когда:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прибор ВКЛЮЧЕН. 2) нет аварии датчика Pb1 (значение внутри допустимых пределов). 3) истек отсчет задержки Od0. 	<p>Компрессор ВКЛЮЧАЕТСЯ (запрос), когда датчик уровня льда определяет наличие жидкости. Компрессор ВЫКЛЮЧАЕТСЯ при определении датчиком уровня наличия льда (или воздуха).</p>	<p>Компрессор ВКЛЮЧАЕТСЯ (запрос), когда оба датчика уровня льда определяют наличие жидкости. Компрессор ВЫКЛЮЧАЕТСЯ при определении 2-мя датчиками уровня наличия льда (или воздуха). При Запуске: Если H53=0, то компрессор включится, если один датчик определит жидкость, а при H53=1 только если оба определяют жидкость.</p>

ДОСТУП К МЕНЮ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Ресурсы организованы в два меню со следующим способом получения доступа к ним:

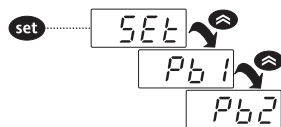
- меню "Состояния Установки": коротко нажмите кнопку **set**.
- меню "Программирования": удерживайте нажатой кнопку **set** не менее 5 секунд.

Если Вы не нажимаете кнопки более 5 секунд (задержка) или нажали **0**, то данные сохраняются и осуществляется возврат к предыдущему дисплею.

МЕНЮ "СОСТОЯНИЕ УСТАНОВКИ"

Доступ к меню Состояния Установки открывается коротким нажатием на кнопку **set**. Если активных аварий нет, то появится метка "SEt".

Используя кнопки **↶** и **↷** пролистайте папки меню, среди которых:



- **AL**: папка Аварий (**видима только при наличии активных аварий**);
- **SEt**: папка просмотра и изменения Рабочей точки
- **Pb1**: папка значения датчика 1 - Pb1
- **Pb2**: папка состояния датчика ICE-1
- **Pb3**: папка состояния датчика ICE-2

Задание Рабочей точки: 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 **↷** с интервалом не более 15 секунд. Для подтверждения изменений коротко нажмите кнопку **set**.

Просмотр состояния датчика: На метке датчика Pb1/Pb2/Pb3 нажмите кнопку **set** для просмотра его значения (Pb1) или состояния (Pb2/Pb3).

МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для доступа к меню "Программирования" удерживайте нажатой кнопку **set** более 5 секунд. Если задан, то пароль **PA2** запрашивается для доступа к параметрам уровня 2 (смотри примечание ниже). После получения доступа Вы увидите метку первого параметра ("diF"). Кнопками **↶** и **↷** выберите метку нужного Вам параметра. Нажмите коротко **set** для просмотра его текущего значения. Используйте кнопки **↶** и **↷** для изменения значения на желаемое и нажмите **set** для сохранения этих изменений.

ПОМНИТЕ: Пароль **PA2** дает доступ к к параметрам уровня 2 (Инсталлятор). В стандартной конфигурации он активирован (**PA2 = 10**). Для его изменения (**PA2 ≠ 10**) измените значение параметра "PS2". При неправильном вводе пароля метка 'PA2' появится повторно.

- Строго рекомендуется перезапустить прибор (снять питание и подать заново) выключить после изменения параметров конфигурации и/или изменения временных задержек, что исключит некорректную работу прибора после таких изменений параметров.

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ

Парам.	Описание	Диапазон	Ед.Изм.	Значение	Уровень
SEt	Рабочая точка температуры (выключения компрессора).	LSE ... HSE	°C/°F	0,0	
diF	Дифференциал включения компрессора. Компрессор выключается при достижении датчиком (с учетом подстроек) Рабочей точки выключается при повышении температуры до значения Рабочей точки плюс Дифференциал. Помните, что значение 0 не допускается.	0.1 ... 30.0	°C/°F	2,0	Инстал.
HSE	Максимально возможное значение рабочей точки (HSE > LSE, см. выше)	LSE ... 230.0	°C/°F	99,0	Инстал.
LSE	Минимально возможное значение рабочей точки (LSE < HSE, см. выше)	-55.0 ... HSE	°C/°F	-50,0	Инстал.
Ont	Время включенного состояния компрессора при отказе датчика Pb1 (см. OFt ниже). Если Ont=0 , то всегда выключен; если Ont>0 , OFt=0 то всегда включен; иначе (Ont>0 и OFt>0) циклический режим.	0 ... 250	минуты	0	Инстал.
OFt	Время выключенного состояния компрессора при отказе датчика Pb1 (см. Ont выше). Если Ont=0 , то всегда выключен; если Ont>0 , OFt=0 то всегда включен; иначе (Ont>0 и OFt>0) циклический режим.	0 ... 250	минуты	1	Инстал.
dOn	Задержка от запроса терморегулятора на включение компрессора до включения соответствующего реле.	0 ... 250	секунды	4	Инстал.
dOF	Минимальная пауза в работе компрессора, т.е. от выключения компрессора до его последующего безопасного включения.	0 ... 250	минуты	1	Инстал.
dbi	Минимальный интервал между моментами запуска компрессора. Минимальное время между двумя безопасными пусками компрессора.	0 ... 250	минуты	3	Инстал.
OdO	Задержка времени до активизации любого из выходов прибора с момента его включения в сеть или после восстановления питания. 0 = не активна.	0 ... 250	минуты	1	Инстал.
Att	Режим задания параметров аварийных пределов HAL и LAL: 0 = абсолютные значения температуры; 1 = относительные (суммируются со значением рабочей точки SEt).	0/1	число	1	Инстал.
AFd	Температурный дифференциал снятия аварийного сигнала по пределам HAL и LAL.	1,0 ... 50,0	°C/°F	2,0	Инстал.
HAL	Верхний аварийный предел. Значение температуры, при превышении которого фиксируется авария максимума температуры камеры.	LAL ... 150	°C/°F	50,0	Инстал.
LAL	Нижний аварийный предел. Значение температуры при снижении ниже которого фиксируется авария минимума температуры камеры.	-50,0 ... HAL	°C/°F	-50,0	Инстал.
PAO	Задержка фиксации аварий после включения прибора или с момента восстановления прерванного питания. Этот параметр затрагивает только Аварии по верхнему и нижнему пределам температуры.	0 ... 10	часы	0	Инстал.
tAO	Задержка регистрации аварии после нарушения соответствующего предела. Этот параметр затрагивает только Аварии по верхнему и нижнему пределам температуры.	0 ... 250	минуты	0	Инстал.
LOC	Блокировка изменения рабочей точки: n (0) = нет, изменение Рабочей точки РАЗРЕШИТЬ; y (1) = да, блокировать изменение Рабочей точки.	n/y	флаг	n	Инстал.
PS2	Пароль доступа (если не 0) к параметрам меню «Программирования» 2-го уровня.	0 ... 250	число	10	Инстал.
ndt	Наличие десятичной точки на дисплее: n (0) = нет, отсутствует (отображается целая часть числа); y (1) = да, имеется.	n/y	флаг	y	Инстал.
CA1	Подстройка (значение суммируется со считанным датчиком Pb1 значением).	-12,0 ... 12,0	°C/°F	0	Инстал.
drg	Выбор единицы измерения температуры, отображаемой на дисплее: 0 = °C, 1 = °F. (ПОМНИТЕ, пересчета нет: SEt=10°C становится 10°F)	0/1/2	число	0	Инстал.
ddd	Выбор отображаемого на основном дисплее значения: 0 = значение датчика Pb1; 1 = Рабочая точка терморегулятора; 2 = надпись "ICE", т.е. лед.	0/1/2	число	2	Инстал.
H41	Наличие датчика охлаждаемого объема (Pb1): n (0) = нет, отсутствует; y (1) = да, имеется.	n/y	флаг	n	Инстал.
H50	Тип используемого регулятора: 0 = по датчику температуры Pb1; 1 = по одному датчику уровня льда; 2 = по двум датчикам уровня льда.	0/1/2	число	2	Инстал.
H51	Порог уровня льда (расчетное значение датчика уровня льда) при котором компрессор выключается. ПОМНИТЕ: порог рассчитывался для случая использования обычной воды. При обнаружении того, что прибор неверно определяет состояние воды/льда измените значение этого параметра соответствующим образом.	0 ... 650	число	35	Инстал.
H52	Дифференциал уровня льда при вычете которого из порога H51 определяется уровень льда (расчетное значения) при котором компрессор включается.	0 ... 250	число	5	Инстал.
H53	Состояние компрессора при запуске установки с двумя датчиками уровня льда (H50 = 2) когда только ОДИН из них определил жидкость: 0 = компрессор включается; 1 = компрессор остается выключен пока оба датчика не окажутся в жидкости.	0/1	число	0	Инстал.
reL	Версия программы прибора (значение только для чтения).	/	/	/	Инстал.
tAb	Код таблицы параметров (значение только для чтения).	/	/	/	Инстал.
UL	Выгрузка. Команда на выгрузку параметров с Прибора на Карточку копирования.	/	/	/	Инстал.
dL	Загрузка. Команда на загрузку параметров с Карточки копирования в Прибор.	/	/	/	Инстал.
Fr	Форматирование. Очистка данных с карточки копирования и подготовка ее для выгрузки. ВАЖНО: После подачи команды "Fr" данные удаляются полностью и безвозвратно. Отменить эту операцию невозможно.	/	/	/	Инстал.

ДИАГНОСТИКА

Наличие аварии сигнализируется зуммером (если он есть) и загоранием иконки Аварий (☹).

При неисправности датчика (Pb1) метка его аварии **E1** отображается на основном дисплее прибора.

ПОМНИТЕ: Если установлены задержки регистрации аварий (смотри параметры папки "AL"), то до окончания их отсчета Аварии НЕ регистрируются.

АВАРИИ

Метка	Описание	Причина	Реакция	Устранение
E1	Неисправность датчика охлаждаемого объема	• Считанное датчиком значение вне рабочего (допустимого) диапазона. • Датчик поврежден, оборван или закорочен.	• Метка E1 на основном дисплее. • Загорается иконка Аварий (☹). • Аварии по пределам не регистрируются. • Компрессор управляется по установленным значениям параметров "On" и "Off".	• Проверьте подключение датчика. • Замените неисправный датчик.
AH1	Авария по верхнему пределу датчика Pb1.	Значение, считанное с датчика Pb1 > HAL более времени, задаваемого параметром tAO .	• В папке AL появляется метка AH1 . • Регулятор продолжает работать в обычном режиме.	Дождитесь снижения температуры с датчика Pb1 ниже уровня разности HAL-AFd .
AL1	Авария по нижнему пределу датчика Pb1.	Значение, считанное с датчика Pb1 < LAL более времени, задаваемого параметром tAO .	• В папке AL появляется метка AL1 . • Регулятор продолжает работать в обычном режиме.	Дождитесь повышения температуры с датчика Pb1 выше уровня суммы LAL+AFd .

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Внимание! Убедитесь в обесточивании прибора перед любыми электрическими подключениями.

Прибор оборудован винтовыми фиксированными или съемными клеммами для кабелей диаметром до 2.5 мм² (для силовых подключений по одному кабелю на шину): нагрузочную способность клемм сверяйте с этикеткой прибора. Не превышайте максимально допустимый ток; для нагрузок большей мощности используйте соответствующий внешний контактор. Проверьте соответствие источника питания требованиям прибора. Датчики не полярны и могут удлиняться обычным двухжильным кабелем (помните, что удлинение кабелей снижает электромагнитную совместимость - EMC - прибора: уделяйте особое внимание прокладке кабелей). Кабели датчиков, источника питания и шины последовательного доступа TTL необходимо прокладывать отдельно от силовых кабелей нагрузок.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И РИСКИ

ELIWELL CONTROLS SRL отклоняет ответственность за любой ущерб, возникший вследствие:

- установки/использования отличающихся от указанных, в особенности, не соответствующим требованиям безопасности и/или данного документа;
- использования на панелях, которые не обеспечивают достаточной защиты от электрического удара, влаги или грязи после установки;
- использования на панелях, которые допускают доступ к опасным частям без использования специального инструмента;
- подделки и/или изменения продукта;
- установки/использования на панелях, которые не соответствуют действующим стандартам и регулирующим документам.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Этот документ является исключительной собственностью фирмы ELIWELL CONTROLS SRL и не может воспроизводиться и распространяться без прямого разрешения ELIWELL CONTROLS SRL. Хотя все необходимые меры по обеспечению точностью документа были предприняты; тем не менее ELIWELL CONTROLS SRL не несет ответственности за любые потери, возникшие вследствие его использования. Это же относится к любому лицу или компании, которые были вовлечены в подготовку и редактирование данного документа.

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Разрешенное использование

Для обеспечения безопасности прибор необходимо установить и использовать в соответствии с поставляемой инструкцией, в особенности, части под опасным напряжением должны быть недоступны в нормальных условиях. Необходимо соответствующе защитить прибор от влаги и пыли согласно требований установки с исключением доступа к прибору без специального инструмента (за исключением лицевой панели). Прибор применим в домашних холодильных установках и/или подобном оборудовании и был протестирован в отношении безопасности на соответствие общеевропейским стандартам.

Запрещенное использование

Любое использование кроме разрешенного запрещено. Контакты реле функционального типа могут повреждаться: любая защита, требуемая стандартами на продукцию или предполагаемая из общих требований безопасности, должна устанавливаться ВНЕ прибора.

УТИЛИЗАЦИЯ



Устройство (или продукт) должно утилизироваться отдельно в полном соответствии с местными стандартами по утилизации отходов.

ОТКЛОНЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Дата изготовления печатается на контроллере указывает неделю и год производства (WW-гг).

Eliwell Controls Srl

Via dell' Industria, 15 Z. I. Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) - Italy

тел.: +39 0437 986 111

факс: +39 0437 989 066

отдел продаж:

тел.: +39 0437 986 100 (Италия)

тел.: +39 0437 986 200 (другие страны)

E-mail: saleseliwell@schneider-electric.com

Техническая поддержка:

тел.: +39 0437 986 300

E-mail: techsuppeliwell@schneider-electric.com

www.eliwell.com

Московский офис

Москва, 115230, РОССИЯ

ул. Нагатинская д. 2/2

этаж 3, офис 3

тел.: +7 499 611 79 75

факс: +7 499 611 78 29

отдел продаж: michael@mosinv.ru

техническая поддержка: leonid@mosinv.ru

www.mosinv.ru



MADE IN ITALY
СДЕЛАНО В ИТАЛИИ

