

RUS Руководство по установке и первом запуске

Предупреждения

ПРОЧИТАЙТЕ И СОХРАНИТЕ
ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ
READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS

БЕРЕГИТЕСЬ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ: в состав увлажнителя входят электрические компоненты, которые находятся под напряжением. Перед вскрытием корпуса или проведением работ по установке и техобслуживанию увлажнителя отключите электропитание.

БЕРЕГИТЕСЬ ПРОТЕЧЕК ВОДЫ: увлажнитель автоматически периодически сливает воду из бачка и заново пополняет его некоторым количеством воды. При плохом соединении или неисправности увлажнителя может появиться протечка.

БЕРЕГИТЕСЬ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ: в состав увлажнителя входят компоненты, которые сильно нагреваются, а сам увлажнитель во время работы передает пар, нагретый до 100 °C / 212 °F.

Все работы по установке, обслуживанию и эксплуатации увлажнителя выполняются в строгом соответствии с инструкциями, приведенными в настоящем руководстве, и действующими государственными стандартами. Разрешается использовать

увлажнитель только по назначению, указанному в руководстве; любые попытки изменения конструкции увлажнителя, не утвержденные производителем CARFL S.p.A, запрещены. Эксплуатирующая организация несет всю ответственность за травмы персонала и порчу оборудования по причине неправильной эксплуатации увлажнителя. В состав увлажнителя входят электрические компоненты, находящиеся под напряжением, а также компоненты, работающие под высоким давлением. Все работы, связанные с эксплуатацией и/или обслуживанием увлажнителя, выполняются квалифицированным персоналом и специалистами, изучившими все меры предосторожности и правила техники безопасности.

Гарантия на материалы: 2 года (с даты производства, включая расходные материалы).

Сертификат: Качество и безопасность изделий компании CAREL удовлетворяет

требованиям стандарта. Кроме этого, изделия имеют сертификаты  и  Intertek.

1. УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Технические характеристики	UE001...UE130
Температура окружающей среды, °C (°F)	1...40 (33.8...104)
Относительная влажность окружающей среды (%)	10...60
Температура хранения, °C (°F)	-10...70 (14...158)
Относительная влажность хранения (%)	5... 95
Класс защиты	IP20

Табл. 1.a

2. УСТАНОВКА

2.1 Варианты установки

Увлажнитель предназначен для установки на стену. Стена должна быть достаточно прочной, чтобы выдерживать вес работающего увлажнителя. Модели UE025-UE130 можно устанавливать на пол. При установке необходимо убедиться, что увлажнитель стоит ровно, а вокруг него оставлено свободное пространство (см. Рис. 2.a), достаточное для проведения работ по обслуживанию.

Расстояние до стенок помещения

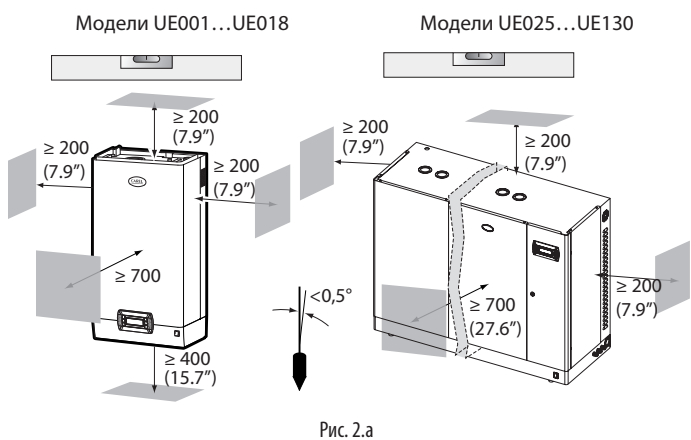


Рис. 2.a

Чтобы снять переднюю крышку и открыть доступ внутрь увлажнителя:
UE001-UE018: поверните овальную этикетку с логотипом Carel, под которой скрыт крепежный винт. Открутите винт отверткой;
UE025-UE130: отверткой открутите и вытащите винты в верхней части увлажнителя.

2.2 Установка на стену

Увлажнитель устанавливается на стену при помощи настенного кронштейна и винтов из комплекта поставки (размеры в миллиметрах даны на Рис. 2.c, 2.d, 2.e).

Порядок установки:

1. открутите настенный кронштейн и снимите его с кронштейна увлажнителя;
2. приложите настенный кронштейн к стене, выровняйте его по пузырьковому уровнемеру (см. Рис. 2.b) и закрепите; если стена кирпичная, кронштейн крепится пластмассовыми дюбелями (диаметром 8 мм / 0,31 дюйма) и саморезами (диаметром 5 мм x длиной = 50 мм / 0,19 дюйма x длиной = 1,97 дюйма) из комплекта поставки увлажнителя;
3. подвесьте увлажнитель на кронштейне, задвинув его по направляющей сверху сзади увлажнителя;
4. закрепите увлажнитель на стене через отверстие по центру задней стенки увлажнителя.

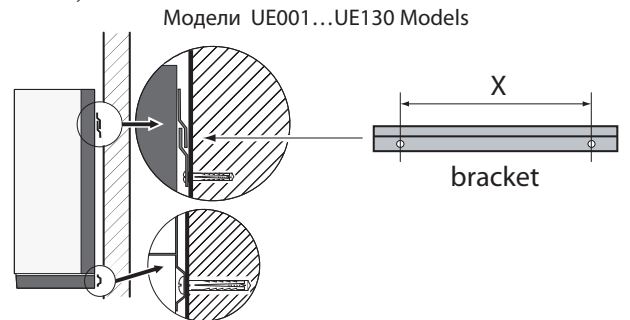


Рис. 2.b

Расстояние между отверстиями в стене:

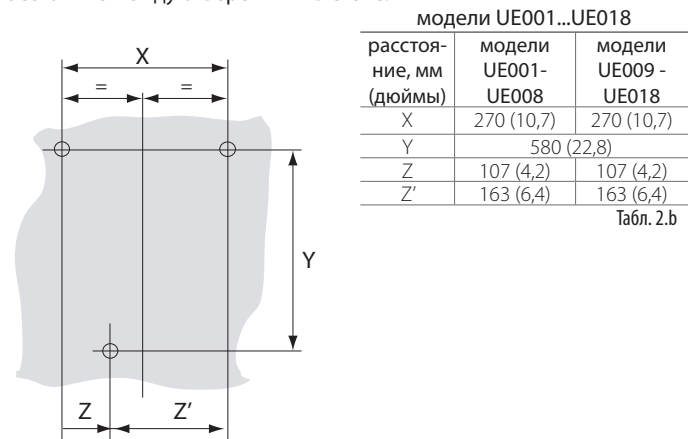


Рис. 2.c

модели UE001...UE018		
расстояние, мм (дюймы)	модели UE001-UE008	модели UE009 - UE018
X	270 (10,7)	270 (10,7)
Y	580 (22,8)	
Z	107 (4,2)	107 (4,2)
Z'	163 (6,4)	163 (6,4)

Табл. 2.b

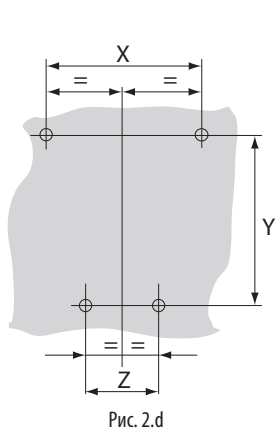


Рис. 2.d

расстояние, мм (дюймы)	Модели UE025...UE065	
	модели UE025...UE045	модели UE045*...UE065
X	445 (17,5)	535 (21,0)
Y	655 (25,8)	730 (28,7)
Z	250 (9,8)	340 (13,4)

Табл. 2.c

* Только модели 230 В пер. тока

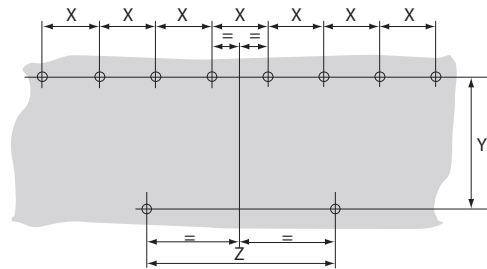


Рис. 2.e

расстояние, мм (дюймы)	Модели UE090...UE130
X	150 (5,9)
Y	735 (28,9)
Z	850 (33,5)

Табл. 2.d

3. СОЕДИНЕНИЯ

3.1 Подключение водопровода

Модели UE001...UE018

Модели UE025...UE130

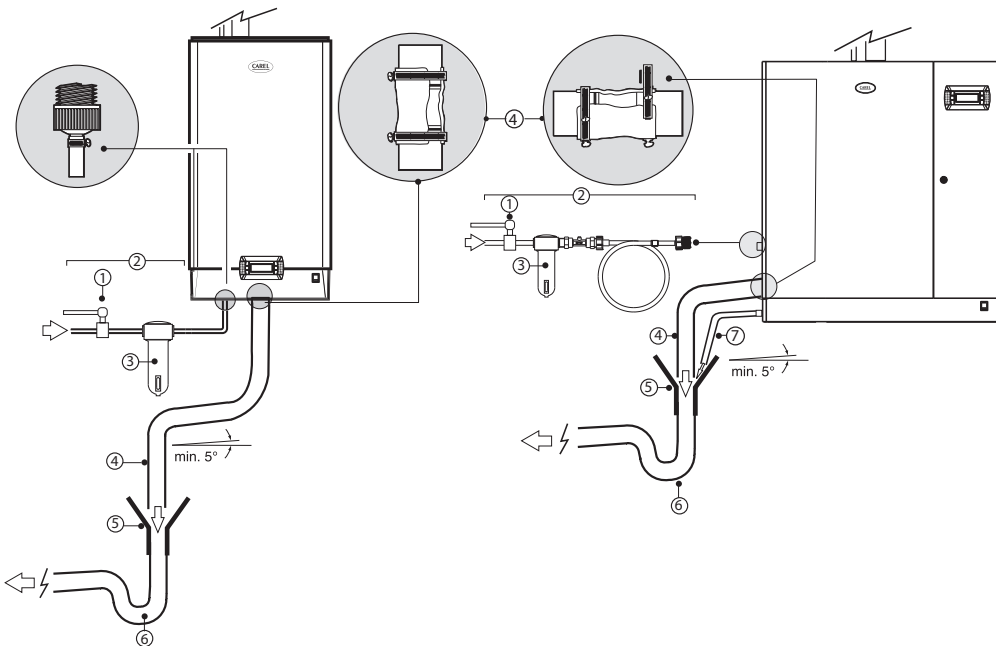


Рис. 3.a

Обозначения:

1. установите ручной вентиль на водопроводе перед увлажнителем (приобретается отдельно)
2. подсоедините увлажнитель к водопроводу шлангом с муфтами 3/4" G (шланг CAREL: шифр FVVH3415000). Модели UE025-UE130 подсоединяются шлангом в комплекте с обратным вентилем (шифр FWHDCV0000), чтобы вода из увлажнителя не контактировала с водопроводной водой
3. установите механический фильтр, который будет отсекал твердые примеси (ставится на водопроводе за вентилем)
4. подсоедините отрезок трубы из материала, который не проводит ток, или шланг для слива воды (должен выдерживать температуру до 100 °C (212 °F), а внутренний диаметр должен быть не менее 40 мм / 1,6 дюйма)
5. подготовьте воронку, чтобы дренажная линия не была непрерывной
6. установите сифон, чтобы неприятные запахи не попадали внутрь помещения (внутренний диаметр не менее 40 мм / 1,6 дюйма)
7. для моделей UE025-UE130: сливной шланг, идущий снизу увлажнителя, положите в сливную воронку

Технические характеристики

	модели UEX													
	UE001	UE003	UE005	UE008	UE009	UE010	UE015	UE018	UE025	UE035	UE045	UE065	UE090	UE130
Питающая вода														
водопроводная муфта	3/4" G													
диапазон температур °C (°F)	1...40 (33,8...104)													
диапазон давлений (мПа)	0,1...0,8 (1...8 бар)													
жесткость (°fH)	≤ 40													
мгновенный расход (л/мин)	0,6			1,1			5,85 (7 для модели UE045 230Vac)			7		14		
электропроводность (мкСм/см)	75...350 / 350...750 / 750...1250 в зависимости от типа бачка													
Сливаемая вода														
диаметр соединения в мм (дюймах)	40 (1,6)													
стандартная температура °C (°F)	≤ 100 (212)													
мгновенный расход (л/мин) для 50/60 Гц	8								22				44	

Табл. 3.a

Важно: По окончании установки промойте питающий шланг в течение примерно 30 мин, прокачивая воду сразу на слив, минуя сам увлажнитель. Это нужно чтобы удалить всю грязь и остатки частиц, которые могут забить питающий вентиль, а при кипении воды может образовываться пена.

Примечание: Питающая вода

Разрешается использовать только неподготовленную воду. Свойства воды см. в параграфе 2.1 руководства по эксплуатации +0300040RU.

3.2 Подсоединение паропровода

- Максимальная длина паропровода = 4 м
- На паропроводе не должно быть конденсатоотводчиков и др., где может образовываться конденсат
- Выполните соединения, как показано на Рис. 3.b и в соответствии со значениями в таблице

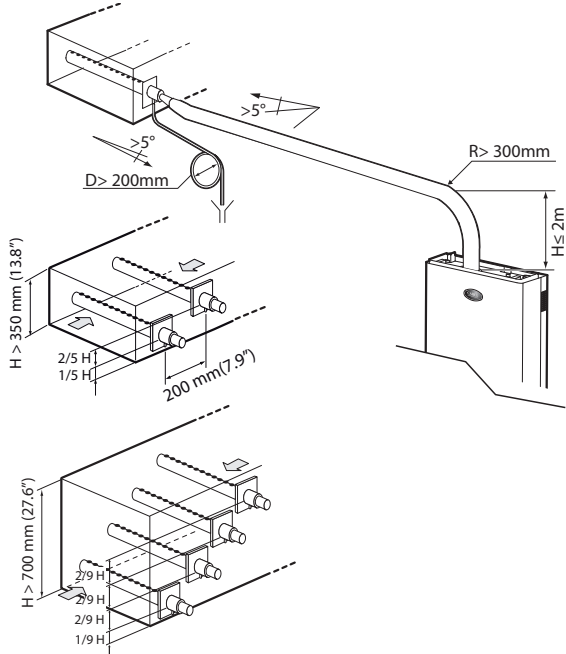


Рис. 3.b

3.3 Подключение кабеля питания

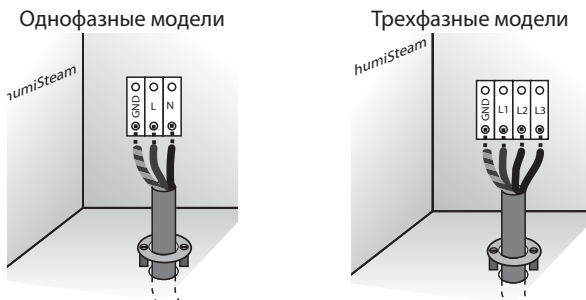


Рис. 3.c

Важно: подсоедините желто-зеленый кабель к точке заземления (GND).

Мо-дель	Паропроизводительность ⁽²⁾ (кг/ч)	Мощность ⁽²⁾ (кВт)	Напряжение ⁽¹⁾ (V - тип)	Ток ⁽²⁾ (A)	Ка-бель ⁽³⁾ (мм ²)	Сетевые предохра- нители ⁽³⁾ (A / тип)
UE001	1,5	1,1	230-1~	4,9	1,5	10 A / (*)
UE003	3	2,2	230-1~ 230-3~	9,8 5,6	2,5 2,5	16 A / (*) 16 A / (*)
UE005	5	3,7	400-3~ 230-1~	3,2 16,3	1,5 6,0	10 A / (*) 32 A / (*)
UE008	8	6,0	230-3~ 400-3~	5,4 15,1	1,5 6,0	10 A / (*) 32 A / (*)
UE009	9	6,7	230-1~	29,3	10,0	40 A / (*)
UE010	10	7,5	230-3~ 400-3~	18,8 10,8	6,0 2,5	32 A / (*) 16 A / (*)
UE015	15	11,2	230-3~ 400-3~	28,2 16,2	10,0 6,0	40 A / (*) 32 A / (*)
UE018	18	13,5	400-3~	19,5	6,0	32 A / (*)
UE025	25	18,7	230-3~ 400-3~	47,1 27,1	25 16	63 A / (*) 50 A / (*)
UE035	35	26,2	230-3~ 400-3~	65,9 37,9	35 16	100 A / (*) 60 A / (*)
UE045	45	33,7	230-3~ 400-3~	84,7 48,7	50 25	125 A / (*) 80 A / (*)
UE065	65	48,7	400-3~	70,4	35	100 A / (*)
UE090	90	67,5	400-3~	97,43	70	125 A / (*)
UE130	130	97,5	400-3~	140,73	95	160 A / (*)

Табл. 3.b

(*) быстро-срабатывающий
 (1) допустимые отклонения сетевого напряжения: -15 %, +10 %,
 (2) отклонения номинальных значений: +5 %-10 % (EN 60335-1);
 (3) рекомендованные сечения резинового или ПВХ кабеля в закрытом кабель-канале длиной 20 м (65,6 фута); соответствие действующим стандартам является обязательным.

3.4 Подключение сигналов управления

По мере необходимости настройте входы и выходы (замкните или соедините перемычкой) по приведенным ниже таблицам и Рис. 3.d.

Дистанционное включение/выключение			Дистанционное включение/выключение по сигналу гигростата		
UEx		внешний контроллер	UEx		внешний контроллер
M 2	M2.7	нормально разомкнут	M 7	M7.1	нормально разомкнут
	M2.8	замкнут		M7.2	замкнут
Внешний контроллер пропорционального регулирования			Внешний контроллер пропорционального регулирования с ограничительным датчиком		
UEx		внешний контроллер	UEx		внешний контроллер пропорционального регулирования с ограничительным датчиком
M 2	M2.1	OUT	M 2	M2.1	OUT
	M2.2	REF		M2.2	REF
	M2.3			M2.3	+(G)
	M2.5			M2.5	Out H
	M2.6			M2.6	M
Датчик влажности с ограничительным датчиком			Датчик увлажнения окружающего воздуха		
UEx		Датчик влажности окр. воздуха	UEx		Датчик окр. воздуха
M 2	M2.1	Out H	M 2	M2.1	Out H
	M2.2	M		M2.2	M
	M2.3	+(G)		M2.3	+(G)
	M2.5				
	M2.6				
Активный датчик температуры			Датчик температуры типа NTC		
UEx		Датчик температуры	UEx		Датчик NTC
M 2	M2.1	Out T	M 2	M2.1	NTC
	M2.2	M		M2.2	NTC
	M2.3	+(G)			
Контакт осушения			Релейный контакт тревоги		
UEx		Релейный контакт	UEx		Релейный контакт
M 5	M5.1	N.O.	M 6	M6.1	C
	M5.2	C		M6.2	N.C.
				M6.3	N.O.
Аналоговый выход управления другими увлажнителями, подсоединенными параллельно			Аналоговый выход		
UEx		Аналоговый выход	M 8	M8.1	GND
M 8	M8.2	0...10 В пост. тока		M8.2	

Обозначения:

C: общий | N.C.: нормально замкнут | REF, M, GND: эталонный
 N.O.: нормально разомкнут | OUT: сигнал | +(G): питание датчика

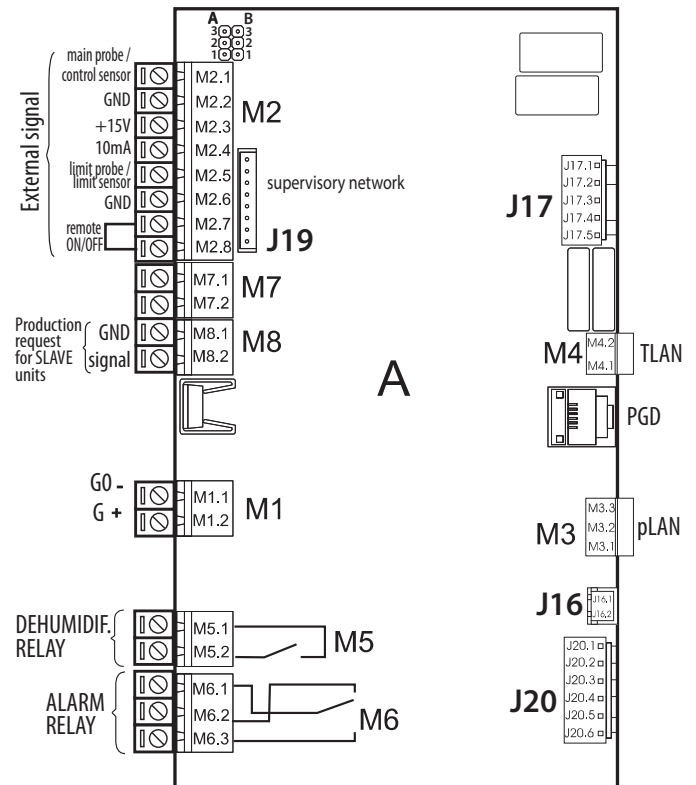


Рис. 3.d

3.5 Настройка входа датчика (штырьевые контакты JS5, JS6)

Снимите крышку контроллера и откройте доступ к плате внутри. Соедините контакты перемычкой из комплекта поставки с учетом типа управления и ограничительного датчика (если установлен).

Настройка входа датчика (штырьевые контакты JS5, JS6)

компоненты электронной платы в электрическом отсеке увлажнителя

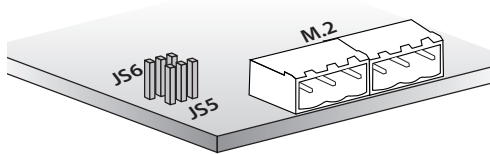


Рис. 3.е

штырьевые контак-ты	конфигурация	положение	
		0...10 В пост. тока 2...10 В пост. тока	0...1 В пост. тока, 4...20 / 0...20 мА, датчики NTC
JS5	главный датчик		
JS6	ограничи-тельный датчик	базовая конфигурация	
		базовая конфигурация	

Табл. 3.с

ДАТЧИКИ КОМПАНИИ CAREL (приобретаются отдельно):

- для помещений: шифр DPVVC1 12000
- для воздуховодов: шифр DPDC1 12000 и шифр DPDC2 12000
- для промышленного применения: DPPC1 12000 и DPPC2 12000

При использовании датчиков от других производителей, убедитесь что:

- сигнал напряжения: 0...1В пост. тока, 0... 10 В пост. тока, 2... 10 В пост. тока, контакт M2.1 (GND: M2.2);
- сигнал тока: 4...20,0...20 мА, контакт M2.4 (GND: M2.6).

Кроме этого, в зависимости от типа питания:

- +15 В пост. тока, контакт M2.3;
- +1 В пост. тока 135 Ом, контакт M2.4.

4. ВКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА

4.1 Первое включение и настройка параметров



- Включите увлажнитель кнопкой
- Выберите язык интерфейса:
- Кнопкой ENTER выберите язык
- Кнопкой ESC подтвердите выбор языка
- Кнопкой PRG откройте главное меню
- Кнопкой DOWN выберите меню установки, затем кнопкой ENTER откройте меню
- Нажмите кнопку ENTER, кнопками ВВЕРХ и ВНИЗ введите пароль 77, затем нажмите кнопку ENTER

В меню установки есть следующие подменю:

1. Regulation type
2. Probe config.
3. Operating options
4. Drain options
5. Water conduct.
6. Supervisor

Назначение кнопок в каждом подменю:

- кнопки ВВЕРХ и ВНИЗ изменяют значение в пределах допустимого диапазона;
- кнопка ENTER подтверждает ввод значения и перемещает курсор на следующее значение;
- кнопка ESC возвращает обратно в меню установки.

- нажмите кнопку ENTER, чтобы открыть подменю Regulation type выберите тип управления, тип сигнала, единицы измерения, а для моделей с двумя бачками также выберите режим работы бачков – параллельно (parallel sequence) или последовательно (series sequence)

Параметр	значение/диапазон	описание
Тип регулирования	%rH probe	регулирование влажности по главному датчику
	%rH + limit probe	регулирование влажности по главному датчику и ограничительному датчику
	Temperature control	регулирование по температуре
	ON/OFF	регулирование влажности по гигростату
	Proportional	пропорциональное регулирование по сигналу от внешнего контроллера
	Proportional + limit	пропорциональное регулирование по сигналу от внешнего контроллера и ограничительного датчика
Тип сигнала (скрыт если выбрано значение ON/OFF control)	0/10 В (по умолчанию)	
	0/20 мА	
	4/20 мА	
	0–135 Ом	
	135–1000 Ом	
	NTC	
	0/1 В	
2/10 В		
измерительное устройство	°C-kg/h (по умолчанию)	
	°F - lb/hr	
Цилиндр последовательности для устройства с двумя цилиндрами	parallel (по умолчанию)	
	series	

Табл. 4.д

- Откройте подменю Probe config. и настройте минимальное значение, максимальное значение и смещение сигнала используемых датчиков.

Параметр	Параметр	Диапазон	По умолча-нию	Единицы изме-рения
Main probe config. (недоступно если в параметре типа управления выбрано значение ON/OFF)	Min. scale	от -100 до (Max. scale)	0,0	% отн. влажн. °C/°F
	Max.s cale	от (Min. scale) до 250	100,0	% отн. влажн. °C/°F
	Offset	от -10.0 до 10.0	0,0	°C/°F
Limit probe config. (доступно только если в параметре типа управления выбрано значение "%rH + limit probe")	Min. scale	от -100 до (Max. scale)	0,0	% отн. влажн. °C/°F
	Max. scale	(Min. scale)...250	100,0	% отн. влажн. °C/°F
	Offset	от -10.0 до 10.0	0,0	°C/°F

Табл. 4.е

Включение паропроизводства и промывка нового бачка

Если в качестве режима управления увлажнителем выбрано управление по сигналу датчика влажности и сигналу дополнительного ограничительного датчика, нужно указать уставку и дифференциал. Затем нужно указать максимальную производительность увлажнителя. Чтобы это сделать, в главном окне нажмите:

- кнопку ENTER, чтобы открыть окно Set (таблица 4.с), затем кнопку ENTER, чтобы переместиться с одного параметра на следующий
- кнопками ВВЕРХ или ВНИЗ измените значение выбранного параметра
- кнопкой ENTER подтвердите изменения
- включите паропроизводство, выбрав значение AUTO в параметре Humidifier. Если выбрать значение OFF, увлажнитель переключится в режим OFF FROM KEYPAD и не будет производить пар.

Параметр	Диапазон	По умолча-нию	Едини-цы изме-рения
Set point	0 to 100	50	% отн. влажн.
Humidifier	AUTO / OFF	AUTO	
Max. prod.	от 20 до 100	100	%
Prop. band.	от 2 до 19,9	5	% отн. влажн.
Lim. probe set *	от 0 до 100	80	% отн. влажн.
Prop. band *	от 2 до 19,9	5	% отн. влажн.

Табл. 4.а

(*) доступно только если установлен ограничительный датчик

Рекомендуется включить функцию автоматической промывки бачка следующим образом:

- нажмите кнопку PRG, чтобы открыть главное меню, затем введите пароль 77, чтобы открыть меню обслуживания
- откройте подменю Replace cylinder.
- в параметре Wash new cyl. выберите значение Yes.

Вода из бачка сольется и снова пополнится, и это повторится три раза подряд. Затем увлажнитель перейдет в режим паропроизводства по запросу.



Полную версию руководства по эксплуатации (+0300040RU) настоящего изделия можно скачать по адресу www.carel.com в разделе LITERATURE или считав этот QR-код.