

RU

РУКОВОДСТВО

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ИЗМЕРИТЕЛЬ
КОНЦЕНТРАЦИИ
ОЗОНА



Содержание

Примечания, касающиеся руководства по эксплуатации 2

Безопасность 2

Информация об устройстве..... 3

Транспортировка и хранение 6

Эксплуатация 6

Обслуживание и ремонт.....10


Ошибки и неисправности10


Утилизация 11


Гарантия11

Примечания, касающиеся руководства по эксплуатации


Символы


 **Предупреждение об электрическом напряжении**
Этот символ указывает на опасность для жизни и здоровья людей из-за электрического напряжения.

 **Предупреждение**
Это сигнальное слово указывает на опасность со средним уровнем риска, которая, если ее не избежать, может привести к серьезным травмам или смерти.

 **Осторожность**
Это сигнальное слово указывает на опасность с низким уровнем риска, которая, если ее не избежать, может привести к легкой или средней травме.

Примечание
Это сигнальное слово указывает на важную информацию (например, материальный ущерб), но не указывает на опасность.

 **Инфо**
Информация, отмеченная этим символом, поможет вам быстро и безопасно выполнять ваши задачи.

 **Следуйте инструкциям руководства**
Информация, отмеченная этим символом, указывает на то, что необходимо соблюдать руководство по эксплуатации.

Вы можете скачать текущую версию руководства по эксплуатации и декларацию соответствия ЕС по следующей ссылке:




OZ-ONE



<https://hub.trotec.com/?id=41860>

Безопасность

Внимательно прочитайте данное руководство перед запуском или использованием устройства. Всегда храните руководство в непосредственной близости от устройства или места его использования!

 **Предупреждение**
Прочитайте все предупреждения по технике безопасности и все инструкции. Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам. Сохраните все предупреждения и инструкции для дальнейшего использования. Этим прибором могут пользоваться дети в возрасте от 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или отсутствием опыта и знаний, если они прошли контроль или инструктаж по безопасному использованию прибора и понимают связанные с этим опасности. Дети не должны играть с прибором. Уборка и техническое обслуживание не должны производиться детьми без присмотра.

- Не используйте устройство в потенциально взрывоопасных помещениях.
- Не используйте устройство в агрессивной атмосфере.
- Защищайте устройство от постоянного воздействия прямых солнечных лучей.
- Не снимайте с устройства никаких знаков безопасности, наклеек или этикеток. Держите все знаки безопасности, наклейки и этикетки в удобочитаемом состоянии.
- Не открывайте устройство.
- Соблюдайте условия хранения и эксплуатации, указанные в главе "Технические данные".

Предполагаемое использование

Используйте прибор только для измерения концентрации озона в воздухе, а также для измерения температуры и влажности в помещении в пределах диапазона измерений, указанного в технических данных.

Для использования устройства по назначению используйте только аксессуары и запасные части, одобренные компанией Trotec.

Неправильное использование

Не используйте устройство в потенциально взрывоопасных средах, для измерений в жидкостях или на токоведущих частях. Компания Trotec не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования. В таком случае любые гарантийные претензии будут аннулированы. Любые несанкционированные модификации, изменения или структурные изменения устройства запрещены.

Квалификация персонала

Люди, которые используют это устройство, должны:

- прочитали и поняли руководство по эксплуатации, особенно главу по технике безопасности.

Остаточные риски



Предупреждение

Риск удушья!

Не оставляйте упаковку валяться где попало. Дети могут использовать его как опасную игрушку.



Предупреждение

Устройство не является игрушкой и не должно находиться в руках детей.



Предупреждение

Опасность может возникнуть при использовании устройства неподготовленными людьми непрофессиональным или ненадлежащим образом! Соблюдайте квалификацию персонала!



Caution

Держите на достаточном расстоянии от источников тепла.

Примечание

Никогда не подвергайте датчик сильным ударам. Не встряхивайте датчик, например, для проветривания камеры датчика после перенасыщения, так как реакционный электролит в датчике может быть непоправимо поврежден.

Примечание

Во избежание повреждений устройства не подвергайте его воздействию экстремальных температур, повышенной влажности или влаги.

Примечание

Не используйте абразивные чистящие средства или растворители для очистки устройства.

Информация об устройстве

Описание устройства

Прибор ОЗОН представляет собой озонометр для измерения концентрации озона в воздухе. Его также можно использовать для определения температуры воздуха, точки росы и температуры влажной лампы, а также уровня влажности в помещениях.

Для оценки результатов измерений также доступны функция Max/Min (максимальное и минимальное значение), средневзвешенное по времени среднее значение, предел кратковременного воздействия и функция удержания для замораживания текущего измеренного значения.

Когда он не используется, автоматическое отключение экономит батареи.

Образование, восприятие и распределение озона

Слово озон стало неотъемлемой частью нашего словарного запаса, а бесцветный токсичный газ - частью нашей повседневной жизни. Раздражающее действие озона на наши глаза и дыхательные пути общеизвестно уже несколько лет, тем более что увеличение объема озона можно объяснить так называемым летним смогом. Озон дополнительно образуется в ходе определенных промышленных процессов.

Озон (химический символ: O₃) состоит из трех атомов кислорода. Озон образуется везде, где молекулы кислорода (O₂) в воздухе превращаются в атомы (O) за счет электрической энергии или ультрафиолетового излучения. Именно эти атомы могут вступать в реакцию с молекулами кислорода с образованием озона (O₃). При сильном солнечном облучении образуется озон с участием других загрязнителей воздуха. Важную роль в этом играют оксиды азота (NO_x), образующиеся в автомобилях, бытовых системах отопления, электростанциях и промышленности.

В зависимости от концентрации озон может иметь очень интенсивный запах, похожий на запах хлора, сена или гвоздики. По своей природе человеческий нос уже значительно превосходит большинство измерительных приборов: он обнаруживает газ с концентрацией всего лишь 0,01 мл/м³. По сравнению с другими раздражающими газами это означает, что мы, люди, уже можем обнаружить даже незначительные количества озона, что дает нам возможность своевременно принять соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать любой опасности, вызванной газом.

Однако наш нос также имеет решающее значение недостаток по сравнению с измерительными приборами: так называемый эффект привыкания. После всего лишь короткого периода времени, проведенного в загрязненной озоном среде, мы настолько привыкаем к запаху, что у нас начинает болеть нос.

Воздействие озона на человека

Чувствительность к озону зависит от его концентрации и варьируется для каждого человека. Озон является окислительным раздражающим газом, воздействующим на глаза, нос, глотку и легкие даже при низких концентрациях. Слизистые оболочки не в состоянии остановить его, так как озон с трудом растворяется в воде. В результате газ может проникать в легкие глубже, чем другие раздражающие газы. Концентрации 200 мкг/м³ и выше могут вызывать следующие симптомы:

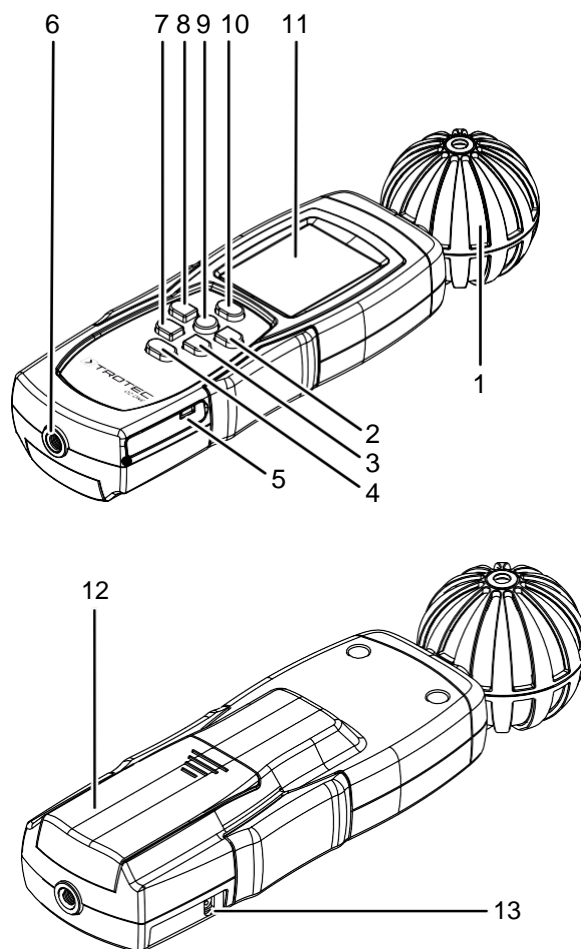
- раздражения слизистых оболочек, глаз и дыхательных путей
- охриплость, кашель и головные боли
- ощущение сдавливания за грудиной
- снижение физической работоспособности

Основное повреждение происходит в дыхательных путях, что может привести к затруднению дыхания и уменьшению дыхательного объема. Поздние осложнения могут включать кровотечение из носа, бронхит (или трахеит) или отек легких. Но переход от раздражений без длительных последствий к долгосрочным изменениям с патологическим значением происходит очень плавно.

Пороговые и целевые значения озона

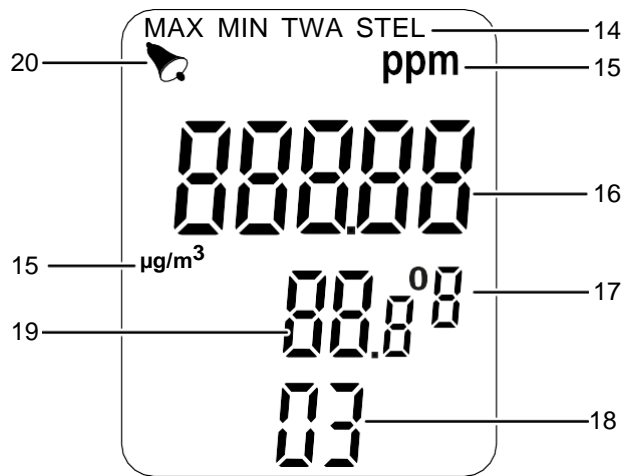
Информационный порог для концентраций озона составляет 180 мкг/м³ (значение за 1 час), а порог предупреждения составляет 240 мкг/м³ (значение за 1 час). Начиная с концентрации озона 180 мкг/м³ средства массовой информации начинают информировать общественность о рекомендуемом поведении. Кроме того, было определено целевое значение для защиты здоровья человека: в среднем за три года ежедневное максимальное 8-часовое значение 120 мкг/м³ не должно превышать более 25 дней в календарном году. В долгосрочной перспективе максимальные средние значения, определенные за 8-часовой период, не должны в целом превышать 120 мкг/м³. Для защиты растительности применяется целевое значение 18 000 мкг/м³ в среднем за 5 лет. Это суммированная разница между среднечасовыми значениями выше 80 мкг/м³, измеренными в дневное время (с 8 утра до 8 вечера) в основной вегетационный период с мая по июль, и 80 мкг/м³.

Device depiction



No.	Обозначение
1	Измерительный зонд с защитным колпачком
2	MAX/MIN кнопка
3	Кнопка ЕДИНИЦЫ измерения
4	Кнопка лампы
5	Mini USB порт
6	Резьба штатива
7	SET (установка) кнопка
8	MODE (режим) кнопка
9	Кнопка включения
10	HOLD (удержание) кнопка
11	Дисплей
12	Батарейный отсек с крышкой
13	Разъем для адаптера питания

Display



№.	Обозначение
14	Индикация режима измерения
15	Индикация единицы измерения концентрации озона: <ul style="list-style-type: none"> • ppm • мг/м³
16	Отображение значения измерения концентрации озона
17	Индикация устройства для температуры окружающей среды/относительной влажности
18	Индикация режима измерения озона
19	Отображение значения измерения для: <ul style="list-style-type: none"> • Температура окружающей среды • Относительная влажность • Температура точки росы • Температура влажной лампы
20	Активированная сигнализация тревоги

Technical data

Параметр	Значение
Модель	OZ-ONE
Артикул	3,510,006,110
Вес	185 г
Габариты (Д x Ш x В)	210 мм x 60 мм x 40 мм
Концентрация озона	
Принцип измерения	Электрохимический датчик
Диапазон измерения	0 до 1,996 мг/м ³ (при 20 °С, 50 % ОВ и 1,013 гПа)
Точность	< 0.1 ppm (< 200 мг/м ³): ±0.02 ppm (±40 мг/м ³) at 25 °С и 1,013 гПа; иначе ±10 %
Разрешение диапазона измерений	1 мг/м ³ или 0.01 ppm (10 ppb)
Дрейф	±2 % / месяц *
Относительная влажность	
Диапазон измерения	0.0 % ОВ до 99.9 % ОВ
Погрешность	± 3 % ОВ (при 10 % до 70 % и 25 °С) ± 5 % ОВ (0 % до 10 % и 70 % до 99.9 %)
Разрешение диапазона измерений	0.1 %
Время реакции	2 с
Условия эксплуатации	0 °С до 50 °С, <80 % До (без конденсации)
Условия хранения	-20 °С до 50 °С, <90 % ОВ (без конденсации)
Температура воздуха	
Диапазон измерения	0 °С до 50 °С или 32 °F до 122 °F
Погрешность	± 0.6 °С
Разрешение диапазона измерений	0.1 °С
Автоматическое выключение	После прикл. 15 мин
Источник питания	4 AAA батареи

* Это систематическое отклонение измерений связано с характеристиками требуемой технологии датчиков Оз. Электрохимические датчики являются продуктами износа и подвержены непрерывному процессу старения с даты изготовления (см. также главу Ошибки и неисправности).

Комплект поставки

- 1 x Устройство OZ-ONE
- 1 x Сертификат каобировки
- 4 x AAA батареис
- 1 x Краткое руководство
- 1 x Транспортная сумка

Транспортировка и хранение

Примечание

При неправильном хранении или транспортировке устройства оно может быть повреждено. Обратите внимание на информацию, касающуюся транспортировки и хранения устройства.

Транспортировка

Для транспортировки устройства используйте сумку, входящую в комплект поставки, чтобы защитить устройство от внешних воздействий.

Хранение

Когда устройство не используется, соблюдайте следующие условия хранения:

- сухой и защищенный от мороза и жары
- защищен от пыли и прямых солнечных лучей
- с крышкой для защиты от агрессивной пыли, если это необходимо
- Храните устройство в закрывающейся сумке на молнии, в которой оно было поставлено.
- Температура хранения совпадает с диапазоном, указанным в главе "Технические данные".
- Извлеките батарейки из устройства.

Эксплуатация

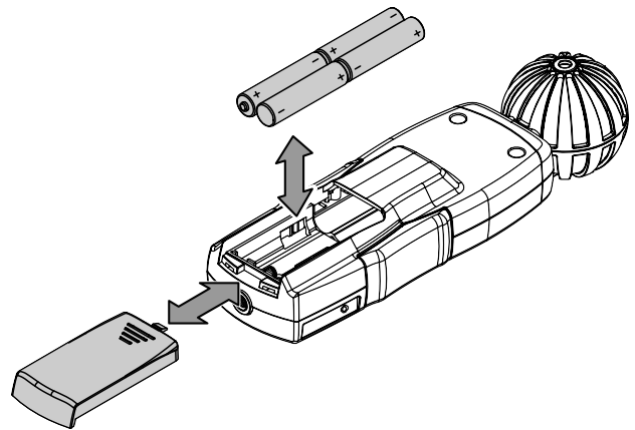
Установка батареек

Примечание

Убедитесь, что поверхность устройства сухая, а устройство выключено.

1. Откройте батарейный отсек, сдвинув крышку (12) пальцами.
2. Снимите крышку батарейного отсека.
3. Вставьте батарейки (4 батарейки типа AAA) в батарейный отсек с правильной полярностью.

4. Сдвиньте крышку обратно на батарейный отсек.



Включение и измерения уровня озона

Примечание

Никогда не подвергайте датчик сильным ударам. Не встряхивайте датчик, например, для проветривания камеры датчика после перенасыщения, так как реакционный электролит в датчике может быть непоправимо поврежден.

Примечание

Не дуйте в шарик датчика и не нагревайте его активно в руке, например, охватывая его, потому что температура, изменение влажности, а также воздушные потоки могут повлиять на результат измерения и исказить его. Более того, если уровень влажности внезапно резко повысился, могут возникнуть перебои в работе датчика ("rEg", см. главу Ошибки и неисправности).

Примечание

Обратите внимание, что перемещение из холодного помещения в теплое может привести к образованию конденсата на печатной плате устройства. Этот физический и неизбежный эффект может привести к искажению результатов измерений. В этом случае на дисплее либо отсутствуют измеренные значения, либо они неверны. Подождите несколько минут, пока устройство не приспособится к изменившимся условиям, прежде чем выполнять измерение.

1. Кратковременно нажмите кнопку питания (9).
 - ⇒ Дисплей будет активирован, и устройство будет находиться в фазе прогрева в течение примерно трех минут.
 - ⇒ В конце этого этапа устройство готово к работе и может использоваться для измерений.
 - ⇒ На дисплее значения измерения устройство показывает концентрацию озона (16), а также относительную влажность и температуру окружающей среды (19).



Инфо

Если концентрация озона в текущем диапазоне измерений не обнаруживается, измерительное устройство показывает "0,00" на дисплее измеряемого значения (16).

Перекрестная чувствительность

Благодаря конструкции электрохимического датчика устройство также реагирует на другие газы, кроме озона. Кроме того, высокий уровень влажности (например, при вдувании в измерительный зонд) может исказить результат. По этой причине всегда следите за тем, чтобы никакие другие газы не влияли на измерение и чтобы измерительный зонд не подвергался воздействию источников высокой влажности при измерении концентрации озона.

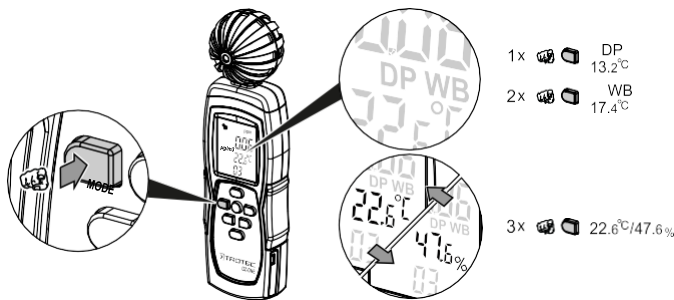
Отображение значений DP и WB

Концентрация озона всегда отображается на дисплее значения измерения концентрации озона (16) устройства.

Другими измеренными значениями, которые могут быть указаны, являются температура точки росы DP и температура влажной лампы WB.

Пожалуйста, выполните следующие действия, чтобы эти значения отображались устройством:

1. Несколько раз нажимайте кнопку MODE (8), пока не отобразится желаемое измеренное значение.



Настройка функции УДЕРЖАНИЯ

1. Нажмите кнопку УДЕРЖАНИЯ (10).
 - ⇒ Будут сохранены текущие значения концентрации озона, уровня относительной влажности и температуры окружающей среды.
2. Снова нажмите кнопку УДЕРЖАНИЯ (10).
 - ⇒ На дисплее снова отображаются текущие измеренные значения.

Настройка функции МАКС/МИН

Вы можете просмотреть самое высокое или самое низкое значение концентрации озона из текущего интервала измерения.

Для этого, пожалуйста, действуйте следующим образом:

1. Кратковременно нажмите кнопку МАХ/МИН (2).
 - ⇒ Индикация МАХ отображается на дисплее (11) в индикации режима измерения (14).
На дисплее теперь отображается самая высокая концентрация озона, измеренная с момента включения устройства в выбранном режиме измерения.
2. Снова нажмите кнопку МАХ/МИН (2).
 - ⇒ Индикация МИН отображается на дисплее (11) в индикации режима измерения (14).
 - ⇒ На дисплее теперь отображается самая низкая концентрация озона, измеренная с момента включения устройства в выбранном режиме измерения.

3. Нажмите кнопку МАХ/МИН (2) в общей сложности три раза, чтобы вернуться в обычный режим измерения.
 - ⇒ На дисплее (11) снова отображается текущее измеренное значение концентрации озона.

Сброс значений МАХ/МИН

Максимальные/МИНИМАЛЬНЫЕ значения текущего интервала измерения могут быть сброшены. Для этого, пожалуйста, действуйте следующим образом:

1. Когда на дисплее появится индикация МАХ или МИН, нажмите и удерживайте кнопку удержания (10) в течение прибл. 3 секунды.
 - ⇒ Отобразится "CLR". Максимальные/МИНИМАЛЬНЫЕ значения текущего интервала измерения будут сброшены, и устройство автоматически вернется в нормальный режим измерения.

Отображение средневзвешенного по времени значения концентрации озона

Средневзвешенное по времени значение TWA указывает среднее значение концентрации озона, измеренное в течение восьми часов. Если устройство работало менее восьми часов, среднее значение будет рассчитано на основе промежутка времени с момента последнего включения.

Пожалуйста, действуйте следующим образом, чтобы устройство отображало средневзвешенное по времени значение TWA:

1. Повторно нажимайте кнопку МАХ/МИН (2) до тех пор, пока на дисплее (14) не появится индикация режима измерения TWA (11).
 - ⇒ Устройство показывает средневзвешенное по времени значение TWA для измеренной концентрации озона.

Отображение предела кратковременного воздействия концентрации озона

Предел кратковременного воздействия STEL указывает среднее значение концентрации озона, измеренное в течение 15 минут. Если устройство работало менее 15 минут, то предел кратковременного воздействия STEL будет

рассчитан на основе промежутка времени с момента последнего включения.

Пожалуйста, действуйте следующим образом, чтобы на устройстве отображался предел кратковременного воздействия:

1. Повторно нажимайте кнопку МАХ/МИН (2) до тех пор, пока на дисплее не появится индикация режима измерения (14) СТАЛЬ (11).
 - ⇒ Устройство указывает предел кратковременного воздействия STEL для измеренной концентрации озона.

Изменение единицы измер. конц-ции озона ppm / мг/м³

Устройство может отображать концентрацию озона в ppm или мкг/м³. Чтобы изменить единицы измерения на устройстве, пожалуйста, выполните следующие действия:

1. Нажмите и удерживайте кнопку УСТРОЙСТВА (3) в течение прибл. 3 секунды, чтобы сменить устройство.
 - ⇒ Выбранная в настоящее время единица измерения ppm или мкг/м³ будет указана в индикации единицы измерения концентрации озона (15) на дисплее (11).

Изменение единиц °C / °F

Значение по умолчанию для единицы измерения температуры составляет °C.

Пожалуйста, выполните следующие действия, чтобы изменить единицу измерения температуры на устройстве:

1. Нажмите кнопку устройства (3), чтобы изменить устройство.
⇒ Выбранная в настоящее время единица измерения °C или °F будет указана в индикации единицы измерения температуры окружающей среды/относительной влажности (17) на дисплее (11).

Включение фоновой подсветки

1. Кратковременно нажмите кнопку лампы (4).
⇒ Фоновая подсветка активирована.
2. Кратковременно нажмите кнопку лампы (4) еще раз, чтобы отключить фоновое освещение.

Настройка сигнализации для предельного значения озона

Сигнализация предельного содержания озона была предварительно настроена на заводе для значения 0,06 промилле. Если измерение превышает это значение и функция сигнализации активирована, устройство будет подавать звуковой сигнал.

Устройство позволяет вручную настроить предельное значение озона в диапазоне от 0,00 промилле до 1,00 промилле.

Пожалуйста, выполните следующие действия, чтобы вручную настроить предельное значение озона на устройстве:

1. Нажмите и удерживайте кнопку SET (7) в течение прибл. 3 секунды.
⇒ "Установить" появится на дисплее (11), и на дисплее высветится значение измерения концентрации озона (16).
2. Теперь вы можете настроить значение по своему усмотрению с помощью кнопки УДЕРЖАНИЯ (10) и кнопки лампы (4).
3. Нажмите кнопку УДЕРЖАНИЯ (10), чтобы увеличить значение.
4. Нажмите кнопку лампы (4), чтобы уменьшить значение.
5. Используйте кнопки MAX/MIN (2) и MODE (8) для переключения между различными положениями на дисплее значения измерения концентрации озона (16).
6. Нажмите кнопку MAX/MIN (2), чтобы переместить на одну позицию вправо на дисплее значения измерения концентрации озона (16).
7. Нажмите кнопку MODE (8), чтобы переместить на одну позицию влево на дисплее значения измерения концентрации озона (16).
8. Нажмите и удерживайте кнопку SET (7), чтобы сохранить изменения.
⇒ На дисплее (11) появляется "СОХРАНИТЬ", и устройство переключается на экран настройки давления воздуха.

Регулировка значения давления воздуха

Давление воздуха оказывает значительное влияние на измеряемый уровень озона. Для достижения лучших результатов измерений вы можете вручную отрегулировать значение давления воздуха на устройстве. Вы можете регулировать давление воздуха в диапазоне от 300 гПа до 1100 гПа.

Пожалуйста, выполните следующие действия, чтобы отрегулировать значение давления воздуха на устройстве:

1. Нажмите и удерживайте кнопку SET (7) в течение прибл. 3 с.
⇒ На дисплее (11) появится "Установить", и на дисплее высветится значение измерения концентрации озона (16).
2. Нажмите и удерживайте кнопку SET (7).
⇒ На дисплее (11) появляется "СОХРАНИТЬ", и устройство переключается на экран настройки давления воздуха.
3. Нажмите кнопку УДЕРЖАНИЯ (10), чтобы увеличить значение давления воздуха.
4. Нажмите кнопку лампы (4), чтобы уменьшить значение давления воздуха.
5. Используйте кнопки MAX/MIN (2) и MODE (8) для переключения между различными положениями на дисплее для эталонного давления воздуха.
6. Нажмите кнопку MAX/MIN (2), чтобы переместить на одно положение вправо на дисплее для эталонного давления воздуха.
7. Нажмите кнопку MODE (8), чтобы переместить на одну позицию влево на дисплее для эталонного давления воздуха.
8. Нажмите и удерживайте кнопку SET (7), чтобы сохранить изменения.
⇒ Выбранное значение давления воздуха будет сохранено, и устройство автоматически вернется в обычный режим измерения.

Установка отклонения значения температуры/влажности

Устройство поставляется с не требующим технического обслуживания прецизионным датчиком температуры и влажности воздуха. При длительном использовании или использовании для специальных точных измерений датчики температуры и влажности могут быть отрегулированы, если известны окружающие условия. Для этого, пожалуйста, действуйте следующим образом:

- ✓ Устройство выключено.
 1. Пальцами левой руки нажмите и удерживайте Кнопка режима (8) и кнопка лампы (4).
 2. Пальцами правой руки нажмите и удерживайте кнопку MAX/MIN (2) и кнопку питания (9).
- ⇒ "Установить" появится на дисплее (11), а на дисплее значения измерения (19) будет отображаться "0,0 °C".
2. Снова отпустите все кнопки.
 3. Нажмите кнопку УСТРОЙСТВА (3) для переключения между °C и °F.
 4. Установите отклонение значения температуры по отношению к показанной ранее температуре. Нажмите кнопку УДЕРЖАНИЯ (10), чтобы увеличить значение. Нажмите кнопку лампы (4), чтобы уменьшить значение. Вы можете установить отклонение значения температуры до ±9,9 °C/F.
 5. Нажмите кнопку SET (7), чтобы выйти из этого режима и перейти к параметрам настройки значения ОВ.

6. Нажмите кнопку **УДЕРЖАНИЯ** (10), чтобы увеличить отклонение значения. Нажмите кнопку лампы (4), чтобы уменьшить значение. Вы можете установить отклонение значения до $\pm 9,9\%$ относительной влажности.
7. Нажмите кнопку **SET** (7), чтобы сохранить значения.
 - ⇒ "СОХРАНИТЬ" будет отображаться на дисплее (11) в течение прибл. 2 секунды.
8. Нажмите и удерживайте кнопку питания (9) в течение прибл. 3 секунды.
 - ⇒ Устройство будет выключено. Значения корректируются.

Регулировка нуля озона

Для калибровки устройства можно выполнить настройку нуля озона в среде, свободной от озона. Для этого, пожалуйста, действуйте следующим образом:

1. Одновременно нажмите и удерживайте кнопку **УСТРОЙСТВА** (3) и кнопку **НАБОРА** (7).
 - ⇒ "CAL" will appear on the display (11).
2. Одновременно нажмите кнопку **УСТРОЙСТВА** (3) и снова установите кнопку (7).
 - ⇒ Калибровка запущена. Устройство отсчитывает назад от 120.
 - ⇒ После успешной калибровки на дисплее (11) появится надпись "Конец".



Инфо

Убедитесь, что калибровка выполняется в среде, свободной от других газов, на которые реагирует датчик, например, диоксида азота. Для получения более подробной информации о перекрестной чувствительности, пожалуйста, обратитесь к главе **Ошибки и неисправности**.

Отключение/Активация функции сигнализации для предельного значения озона

После настройки предельного значения озона функция сигнализации может быть активирована или деактивирована вручную.

Пожалуйста, выполните следующие действия, чтобы настроить функцию сигнализации на устройстве:

1. Нажмите кнопку питания (9) примерно на 1 с.
 - ⇒ Появится индикация активированного сигнала тревоги (20), и функция сигнала тревоги будет активирована.
2. Нажмите кнопку питания (9) еще раз примерно на 1 секунду, чтобы отключить функцию сигнализации.
 - ⇒ Индикация активированного сигнала тревоги (20) больше не будет отображаться, и функция сигнализации отключена.

Автоматическое откл

В настройках по умолчанию активирована функция автоматического выключения. Устройство выключается, если оно не используется в течение 15 минут.

Чтобы отключить автоматическое отключение устройства, пожалуйста, выполните следующие действия:

1. Выключите устройство, нажав кнопку питания (9) и удерживая ее в течение приблизительно 3 секунд.
2. Одновременно нажмите кнопку питания (9) и **УДЕРЖИВАЙТЕ** кнопка (10) до тех пор, пока не появится сообщение "n".
 - ⇒ Автоматическое выключение навсегда отключено.



Инфо

Если вы выключите устройство вручную, настройка автоматического выключения будет сброшена, т.е. автоматическое выключение снова активируется при повторном включении устройства.

Выключение

Если активировано автоматическое выключение, устройство выключается через 15 минут неиспользования.

1. Нажмите и удерживайте кнопку питания (9) в течение прибл. 3 с.
 - ⇒ Устройство будет выключено.

Техническое обслуживание и ремонт

Замена батареи

Замена батареи требуется, когда на дисплее загорается индикатор батареи (11), когда на дисплее отображаются неправильные значения или когда устройство больше не может быть включено. См. раздел Эксплуатация.

Уход

Очистите устройство мягкой, влажной тканью без ворса. Убедитесь, что в корпус не попадает влага. Не используйте спреи, растворители, чистящие средства на спиртовой основе или абразивные чистящие средства, а только чистую воду для увлажнения ткани.

Ремонт

Не модифицируйте устройство и не устанавливайте никаких запасных частей. Для ремонта или тестирования устройства обратитесь к производителю.

Ошибки и неисправности

В процессе производства устройство несколько раз проверялось на исправность. Если, тем не менее, возникают неисправности, проверьте устройство в соответствии со следующим списком.

Если индикатор измеряемого значения мигает или виден только частично, необходимо заменить батарейки. См. главу Эксплуатация, раздел "Установка батарей".

На дисплее значения измерения концентрации озона могут отображаться следующие сообщения об ошибках (16):

Сообщение об ошибке	Причина	Устранение
rEg	Высокие измеренные значения - датчик регенерирует	Подождите, пока не закончится фаза регенерации. Этот процесс может занять до одной минуты. Как только устройство вернется в нормальный режим измерения, вы можете приступить к следующему измерению. Если это не так, пожалуйста, обратитесь в службу поддержки клиентов.
Er1	Неисправный датчик	Пожалуйста, свяжитесь со службой поддержки клиентов.
oL2	На дисплее значения измерения отображается сообщение Концентрация озона (16): Измеренное значение озона выходит за пределы диапазона.	Сначала подождите, пока измеренное значение упадет, и проверьте, вернется ли отображение значения измерения в нормальное состояние. Если это не так, пожалуйста, обратитесь в службу поддержки клиентов.
	На дисплее значения измерения влажности появляется сообщение (19): Измеренное значение выходит за пределы диапазона, температура отображается правильно и чередуется с сообщением об ошибке.	
	Сообщение появляется на дисплее температуры измеряемого значения (19): Измеренное значение температуры выходит за пределы диапазона, влажность отображается правильно и чередуется с сообщением об ошибке.	

В связи с конструкцией электрохимический датчик, установленный в устройстве, обладает различными преимуществами, например:

- короткая фаза прогрева
- линейный отклик
- хорошая повторяемость и точность
- быстрое время отклика (1-2 с)
- низкое потребление энергии
- только ограниченная перекрестная чувствительность к другим VOCs

Однако из-за его функционального принципа следует соблюдать следующее:

- Высокий уровень влажности, а также изменения температуры могут повлиять на результаты измерений и привести к увеличению измеряемых значений.
- В связи с продолжающимся окислением срок службы датчика ограничен. Поэтому мы рекомендуем положить устройство обратно в закрывающийся пластиковый пакет на молнии, в котором оно было доставлено, чтобы предотвратить его постоянное воздействие кислорода в воздухе во время хранения.

Существует риск перекрестной чувствительности к другим газам и к сочетаниям других газов. К ним относятся:

- Диоксид азота
- Хлор
- Сероводород
- Диоксид серы
- Оксид азота
- Окись углерода
- Углекислый газ
- Аммиак
- Водород
- Водяной пар



Инфо

Перекрестная чувствительность не ограничивается этим списком. Кроме того, чувствительность датчика изменяется в зависимости от условий тестируемой среды (давление воздуха, уровень влажности, температура и т.д.).

Утилизация



Значок с перечеркнутым мусорным ведром на электрическом или электронном оборудовании для отходов указывает, что это оборудование не должно утилизироваться вместе с бытовыми отходами в конце срока его службы. Вблизи вы найдете пункты сбора для бесплатного возврата отработанного электрического и электронного оборудования. Адреса можно получить в вашем муниципалитете или местной администрации. Для получения дополнительных вариантов возврата, предоставленных нами, пожалуйста, обратитесь к нашему веб-сайту www.trotec24.com.

Раздельный сбор отходов электрического и электронного оборудования направлен на обеспечение возможности повторного использования, переработки и других форм утилизации отработанного оборудования, а также на предотвращение негативных последствий для окружающей среды и здоровья человека, вызванных удалением опасных веществ, потенциально содержащихся в оборудовании.



В Европейском союзе батареи и аккумуляторы не должны рассматриваться как бытовые отходы, но должны быть утилизированы профессионально в соответствии с Директивой 2006/66/ЕС Европейского парламента и Совета от 6 сентября 2006 года о батареях и аккумуляторах. Пожалуйста, утилизируйте батареи и аккумуляторы в соответствии с соответствующими требованиями законодательства.

Гарантия

Благодаря своей конструкции и функциональному принципу встроенный датчик O₃ является продуктом износа.

На сам датчик O₃ мы предоставляем общеевропейскую гарантию сроком на один год с даты покупки. Гарантия выдается: Trotec GmbH & Co. KG, Grebbener Straße 7, D-52525 Heinsberg.

Statutory warranty rights (liability for defects) shall not be limited by this warranty in any way. The warranty covers any repair and shipment charges in case of defects or damages at the O₃ sensor within the warranty period and not resulting from improper handling. In the case of a warranty claim, please contact Trotec GmbH & Co. KG at the address indicated above.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7 D-
52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com