

MET ONE 3400+

Автоматизируйте мониторинг воздуха чистого помещения на соответствие требованиям GMP с помощью одного простого решения



Новый портативный счетчик аэрозольных частиц серии MET ONE 3400+ позволяет загружать планы помещений и создавать электронные СОП, что значительно упрощает обучение и минимизирует ошибки операторов.

CHARACTERIZED
by ingenuity.

 **BECKMAN
COULTER**
Life Sciences

Все опции в одном устройстве

Пользовательские электронные алгоритмы СОП

Веб-интерфейс позволяет загружать в память счетчика план помещения, отмечать точки отбора проб и задавать для каждой из них алгоритмы СОП.

Интерактивное отслеживание процесса

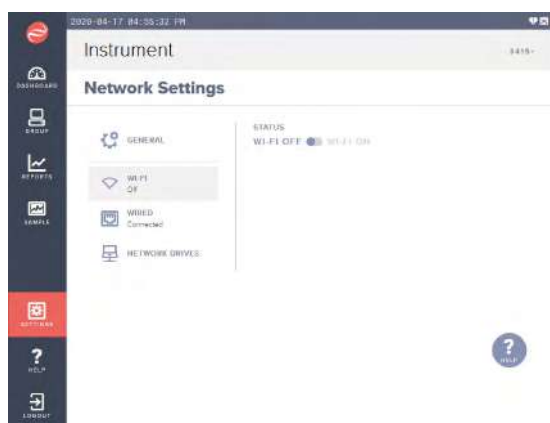
Указания на экране помогают оператору ориентироваться на плане и осуществлять отбор проб согласно СОП. Иконки, обозначающие точки отбора, становятся зелеными после взятия пробы, что позволяет легко и быстро следить за прогрессом. С помощью веб-интерфейса специалисты могут оценивать выполнение ежедневного мониторинга, результаты всех тестов и оповещения.

Автоматический контроль версий СОП

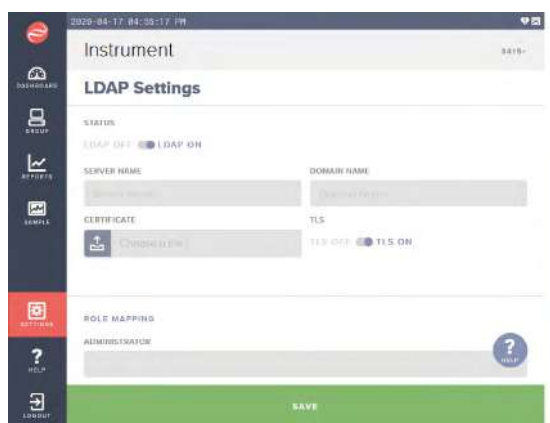
Чтобы утвердить с помощью цифровой подписи обновление СОП, администраторы используют веб-интерфейс. При этом изменения автоматически вступают в силу на всех счетчиках.

Проверка и подпись

Администраторы могут войти в систему прибора через веб-интерфейс, просмотреть результаты анализа проб, оповещения и комментарии, а затем утвердить итоговый документ с помощью электронной подписи.



1. Настройка сетевого подключения



2. Выбор настроек сервера LDAP, включая Active Directory



3. Встроенный контроль версии СОП

МЕТ ONE 3400+

ПОРТАТИВНЫЙ СЧЕТЧИК
АЭРОЗОЛЬНЫХ ЧАСТИЦ



Защита электронных документов

Каждый утвержденный итоговый отчет подписывается электронной подписью, после чего их можно экспортировать в защищенном электронном формате.

Функция сканирования штрихкодов (опционально)

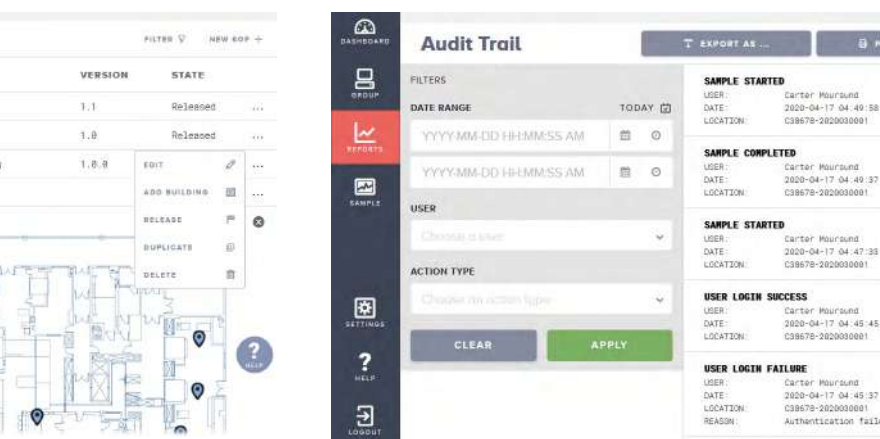
Подключите сканер штрихкодов для автоматического ввода точки отбора проб, серийного номера и других данных.

Настройка сети по принципу Plug-n-Play

Все устройства автоматически создают сетевые подключения, что позволяет обеспечить минимальное участие штатных ИТ-специалистов.

Параметры отбора проб

Серия МЕТ ONE 3400+ представлена моделями счетчиков со скоростью отбора проб 28,3 л/мин, 50 л/мин и 100 л/мин. Таким образом, 1 м³ пробы можно проанализировать всего за 10 минут.



4. Подтверждение изменений с использованием контрольного журнала



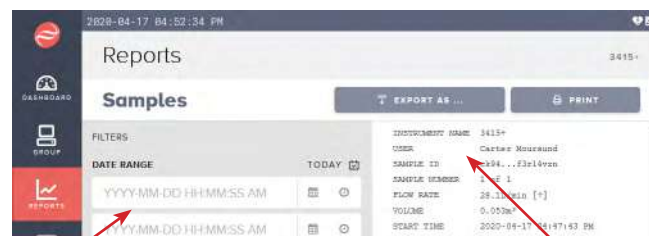
5. Проверка и подпись результатов мониторинга в веб-интерфейсе

Упрощенное и защищенное управление данными

Счетчик MET ONE 3400+ позволяет управлять точными данными мониторинга чистого помещения с помощью безопасного и защищенного предустановленного ПО и веб-доступа — дополнительное ПО не требуется. Все данные зашифрованы, и обычные пользователи не обладают правами на удаление записей.

Прибор отвечает требованиям раздела 21 части 11 Свода федеральных нормативных актов США и рекомендациям ALCOA, поскольку в нем используется служба Microsoft Active Directory для управления именем пользователя и паролем при входе в систему и прикреплении электронных подписей.

| | |
|--|--|
| Соотносимость данных | Благодаря многоуровневой проверке имени пользователя и пароля с помощью службы Microsoft Active Directory можно создавать уникальные электронные подписи для пользователей. |
| Легко читаемые отчеты | Безопасный экспорт результатов измерений в легко читаемом документе в формате PDF. |
| Создан для работы в режиме реального времени | Безопасные электронные PDF-документы создаются в системе счетчика, поэтому нет необходимости вручную преобразовывать данные или сканировать бумажные отчеты. |
| Подлинность | Исходный электронный документ формируется непосредственно в приборе. |
| Точность | СОП и планы помещений с точками отбора проб загружаются прямо в счетчик, осуществляющий автоматический контроль версий СОП. Подготовленный документ можно проверить и подписать удаленно через веб-интерфейс. Пользователю не придется настраивать счетчик или задавать точки отбора проб вручную. |



Чтобы быстро найти необходимые данные во время проверки, можно использовать фильтры по таким параметрам, как:

- Дата
- Пользователь
- Точка отбора пробы
- Безуспешные попытки входа в систему
- Тип операции
- Превышение уровня оповещения

Возможность передачи защищенных электронных документов (Excel или PDF) непосредственно через сеть Ethernet или на USB-накопитель.

Каждый документ содержит:

- Номер версии СОП
- Имя пользователя
- Точку отбора проб
- Время
- Дату
- Сигналы оповещения
- Настройки счетчика
- Результаты отбора проб
- Неограниченное количество полей ввода, задаваемых пользователем, например, «Идентификационный № серии» или «Статус чистого помещения» и т. д.

Разработан для работы в чистых помещениях



Более портативный

Вес счетчика составляет 5,6 кг (12,4 фунта)*, что на 26 % меньше веса предыдущих моделей.



Проще в использовании

Чувствительный 10-дюймовый сенсорный экран обеспечивает надежный ввод данных даже в двойных перчатках.

Приобретаемый отдельно сканер штрихкодов ускоряет ввод данных и сводит к минимуму ошибки оператора.



Менее шумный

Новая система охлаждения счетчика MET ONE 3400+ обеспечивает более тихую работу.



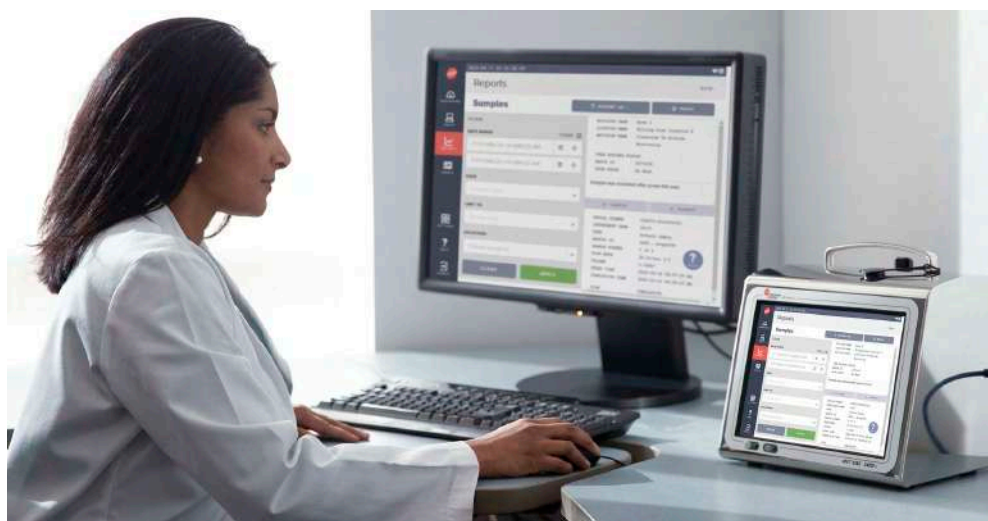
Более простая очистка

Так как сенсорный экран счетчика покрыт пленкой, а корпус изготовлен из нержавеющей стали, чистящие средства (перекись водорода, дезинфицирующий раствор, спирт и др.) можно распылять непосредственно на поверхность прибора.

*Вес без батарей

Безупречная работа в сети

Мы живем во взаимосвязанном мире, но для того, чтобы делиться данными приборов, регулируемых требованиями GMP, требуется выполнить значительную работу по интеграции и валидации программного обеспечения. Счетчик MET ONE 3400+ имеет готовые встроенные средства защиты информации в сети, которые валидированы с помощью наших протоколов IQ/qq. Упрощенный сетевой протокол, защищенный протоколом TLS, позволяет создавать сеть из множества приборов для согласованной конфигурации и безопасной передачи данных. Приобретая счетчики MET ONE 3400+, вы существенно упростите работу ваших ИТ-специалистов.



Для настройки СОП, управления пользователями и даже обучения с помощью проектора используется один и тот же веб-интерфейс.

Счетчик можно устанавливать на расстоянии — например, в помещении, где оператору находиться запрещено. Управление счетчиком и выполнение операций осуществляются удаленно через веб-интерфейс.

Улучшенные сетевые технологии

| | |
|--------------------------------------|---|
| Группы устройств и репликация данных | Каждый счетчик MET ONE 3400+ в группе приборов предоставляет общий доступ к пользовательским настройкам, настройкам СОП и результатам анализа проб. Таким образом, каждое устройство содержит полную информацию о статусе мониторинга воздуха. Упрощенный протокол синхронизирует счетчики и обеспечивает обмен достоверными однозначно определенными копиями данных. |
| Беспроводные сети | В счетчике MET ONE 3400+ предусмотрен беспроводной интерфейс стандарта 802.11b/g и полноценные средства безопасности, включая аутентификацию корпоративного класса по сертификату стандарта 802.1x с использованием методов защиты WPA EAP (типа PEAP, TLS и TTLS) и WPA2/PSK. |
| Сетевые папки | После настройки в счетчике MET ONE 3400+ сетевых папок Windows пользователи могут загружать в них подготовленные отчеты. Аутентификация Windows контролирует права и доступ к общим папкам с применением инструментов, задействованных на большинстве нынешних предприятий. |
| Контрольный журнал | Счетчик ведет контрольный журнал класса GMP, в котором сохраняется история входов/выходов из системы, включения/выключения питания, данные отбора проб, электронные подписи, обновления СОП и другие важные события. Возможность фильтрации данных и система генерации отчетов упрощают проверку и утверждение контрольных событий. |

Технические характеристики

Технические характеристики MET ONE 3400+

| Эффективность счета частиц | MET ONE 3413+ | MET ONE 3415+ | MET ONE 3423+ | MET ONE 3425+ | MET ONE 3445+ |
|--|---|---|---|---|--|
| Стандартные размеры каналов | 0,3, 0,5, 1,0, 3,0, 5,0, 10,0 мкм | 0,5, 1,0, 2,0, 3,0, 5,0, 10,0 мкм | 0,3, 0,5, 1,0, 3,0, 5,0, 10,0 мкм | 0,5, 1,0, 2,0, 3,0, 5,0, 10,0 мкм | 0,5, 1,0, 2,0, 3,0, 5,0, 10,0 мкм |
| Скорость отбора проб | 28,3 л/мин (1,0 фут ³ /мин) | 28,3 л/мин (1,0 фут ³ /мин) | 50 л/мин (1,77 фут ³ /мин) | 50 л/мин (1,77 фут ³ /мин) | 100 л/мин (3,53 фут ³ /мин) |
| Погрешность скорости отбора проб | ±5 % | | | | |
| Время отбора пробы объемом 1 м ³ | 35,3 минуты | 35,3 минуты | 20 минут | 20 минут | 10 минут |
| Нулевой счет | Не более 1 подсчета в течение 5 минут с доверительным интервалом 95 % | | | | |
| Потеря событий при совпадениях | 10 % при 36 000 000 частиц/м ³ | 10 % при 36 000 000 частиц/м ³ | 10 % при 20 000 000 частиц/м ³ | 10 % при 20 000 000 частиц/м ³ | 10 % при 10 000 000 частиц/м ³ |
| Эффективность счета — 50 % | 50 % ± 20 % для частиц 0,3 мкм | 50 % ± 20 % для частиц 0,5 мкм | 50 % ± 20 % для частиц 0,3 мкм | 50 % ± 20 % для частиц 0,5 мкм | 50 % ± 20 % для частиц 0,5 мкм |
| Эффективность счета — 100 % | 100 % ± 10 % для частиц 0,45 мкм | 100 % ± 10 % для частиц 0,75 мкм | 100 % ± 10 % для частиц 0,45 мкм | 100 % ± 10 % для частиц 0,75 мкм | 100 % ± 10 % для частиц 0,75 мкм |
| Источник света | Диодный лазер Long Life Laser™ со средней наработкой на отказ 10 лет | | | | |
| Тип насоса | С фильтром, соответствующим классу 3 ISO, 3/8-дюймовая резьба NPT | | | | |
| Выпускное отверстие | 3/8-дюймовая резьба NPT | | | | |
| Физические и электрические характеристики | | | | | |
| Электропитание | Выход: 24 В пост. тока, 5,0 А макс.; вход: 80–264 В перем. тока, 47–63 Гц, 1,2 А макс. | | | | |
| Тип батареи и количество | 1, 2 или 3 литий-ионные аккумуляторные батареи, перезаряжаемые, съемные | | | | 3 литий-ионные аккумуляторные батареи, перезаряжаемые, съемные |
| Время работы от одной батареи (непрерывный отбор проб) | 3 часа | 3 часа | 3 часа | 3 часа | Насос будет отключен |
| Время работы от двух батарей (непрерывный отбор проб) | 6,25 часа | 6,25 часа | 6,5 часа | 6,5 часа | 4 часа |
| Время работы от трех батарей (непрерывный отбор проб) | 9,25 часа | 9,25 часа | 9,75 часа | 9,75 часа | 5,5 часа |
| Максимальное время заряда батареи | 3,5 часа (с 2 батареями) | | | | 6,75 часа (с 3 батареями) |
| Размеры (Ш×В×Г) | 26,7 × 26 × 21 см (10,5 × 10,25 × 8,25 дюйма) | | | | |
| Вес (без батареи) | 5,6 кг (12,4 фунта) | | | | |
| Вес (включая батареи) | 6,5 кг (14,3 фунта) с 2 батареями | | | | 6,9 кг (15,3 фунта) |
| Материал корпуса | Нержавеющая сталь AISI 316 | | | | |
| Условия эксплуатации | От 0 до 40 °C (от 32 до 104 °F) при относительной влажности от 0 до 90 %, без образования конденсата | | | | |
| Условия хранения | От –20 до 50 °C (от –4 до 122 °F) при относительной влажности от 0 до 98 %, без образования конденсата | | | | |
| Пользовательский интерфейс | | | | | |
| Языки программного обеспечения | Русский, английский | | | | |
| Экран | 10-дюймовый ЖК-дисплей с высоким разрешением | | | | |
| Интерфейс | Высококонтрастный сенсорный экран — отклик при работе в двойных перчатках | | | | |
| Сигналы оповещения | Неограниченные пользовательские сигналы для каждого канала или внешнего датчика параметров окружающей среды | | | | |
| Параметры конфигурации отбора проб | Отбор пробы по времени или по объему, до 100 циклов, настраиваемый временной интервал | | | | |
| Интерфейсы подключения и связи | | | | | |
| USB-хост | 3 разъемов USB 2.0, тип А | | | | |
| Устройство USB | 1 разъем USB, тип В | | | | |
| Ethernet | Сетевой стандарт IEEE 802.3, медиаконвертер 10/100 BASE-TX с функцией Auto MDI-X | | | | |
| Wi-Fi | 802.11 b/g 2,4 ГГц WiFi Radio | | | | |
| Пробоотборник для анализа окружающей среды | DIN-порт для зонда с датчиком влажности/температуры, кат. № 2088928 | | | | |

Информация для заказа

| | | Скорость отбора проб | Минимальный размер частиц |
|--------|--------------------------|----------------------|---------------------------|
| C38675 | APC, Port, MET ONE 3413+ | 28,3 л/мин | 0,3 мкм |
| C38678 | APC, Port, MET ONE 3415+ | 28,3 л/мин | 0,5 мкм |
| C38681 | APC, Port, MET ONE 3423+ | 50 л/мин | 0,3 мкм |
| C38684 | APC, Port, MET ONE 3425+ | 50 л/мин | 0,5 мкм |
| C38687 | APC, Port, MET ONE 3445+ | 100 л/мин | 0,5 мкм |



Комплект поставки каждой модели включает: счетчик, 2 батареи, источник питания, изокинетический пробоотборник со штативом, шланг для изокинетического пробоотборника длиной 3 м (10 футов) и щетку для очистки впускного отверстия. Модель MET ONE 3445+ поставляется с тремя батареями.

| Кат. № | Описание |
|------------|---|
| C64707 | Изокинетический пробоотборник (нержавеющая сталь), 100 л/мин |
| C64708 | Изокинетический пробоотборник (нержавеющая сталь), 28,3 л/мин |
| C64709 | Изокинетический пробоотборник (нержавеющая сталь), 50 л/мин |
| C64713 | Шланг для изокинетического пробоотборника Hytrel®, внутр. диаметр 3/8 дюйма, внешн. диаметр 1/2 дюйма, длина 3 м (10 футов) |
| 2088000-02 | Пробоотборник для сканирования фильтров, без электроники, 28,3 л/мин* |
| C64705 | Бумага для принтера, ширина 58 мм (10 рулонов) |
| C64706 | Батарея. Внешний источник питания, 24 В пост. тока 3400+ |



*отсутствует в странах ЕС

Заинтересовал данный продукт? Переходите по ссылке www.mybeckman.ru/contact-us

Дополнительная информация о приборах MET ONE доступна по ссылке www.mybeckman.ru/air-particle-counters



© 2020 Beckman Coulter, Inc. Все права защищены. Название Beckman Coulter, стилизованный логотип, а также знаки продукции и обслуживания Beckman Coulter, упомянутые в настоящем документе, являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Beckman Coulter, Inc. в США и других странах.

ООО «Бекмен Култер», представительство Beckman Coulter Life Sciences. ул. Станиславского, д. 21, стр. 3, Москва, Россия, 109004. Тел.: +7 (495) 228 67 00, эл. почта: ls-russia@beckman.com. mybeckman.ru 20.10.105.PCC