

**ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**  
**СЧЕТЧИК ЧАСТИЦ В ВОЗДУХЕ**  
**ДЛЯ АНАЛИЗА СТЕРИЛЬНОСТИ ПОМЕЩЕНИЯ**  
**СЕРИИ MET ONE 3400**



## Переносной счетчик частиц в воздухе серии MET ONE 3400

- ➔ Различные средства связи – беспроводная, Ethernet, последовательный канал и USB
- ➔ Мастер тестирования для обеспечения соответствия
- ➔ Прямое взаимодействие с программными средствами управления обработкой данных

Разнообразные средства связи и открытая архитектура соединений счетчика частиц MET ONE 3400 позволяют непосредственно интегрировать его в централизованную систему мониторинга состояния окружающей среды и исключить необходимость оформления документов. Интуитивные рабочие команды и мастер тестирования расширяют программное обеспечение пользовательского интерфейса; функции создания отчетов по нормативным стандартам, технология Long Life Laser™ и возможность длительной непрерывной работы позволяют MET ONE 3400 надежно выполнять подтверждающее тестирование и мониторинг критических процессов для контроля стерильности помещения.

MET ONE 3400 также отличается возможностью регистрации пользователей с разными правами доступа, соответствием требованиям 21 CFR Part 11, простотой загрузки данных, удобно расположенными ручками для переноски и легкомоющейся поверхностью из нержавеющей стали.

# Подтверждение соответствия стало проще, что экономит время оператора

## Поддержка Ethernet, беспроводной, последовательной и магистральной связи

Гибкие опции связи, такие как беспроводная, Ethernet, последовательная и магистральная, уменьшают время установки и затраты на MET ONE 3400, благодаря использованию существующих инфраструктур сетевых связей.

## Мастер тестирования упрощает проверку соответствия

Портативные счетчики частиц серии MET ONE 3400 теперь имеют простой мастер тестирования и предоставляют необходимую документацию, помогающую обеспечить соответствие стандартам ISO, FDA и EU, что экономит время оператора, требующееся для планирования, проведения измерений и обработку сырых данных.

## Прямое взаимодействие с программным обеспечением управления обработкой данных

Благодаря открытой архитектуре соединений, MET ONE 3400 может непосредственно интегрироваться в централизованную систему мониторинга состояния окружающей среды и исключает необходимость ведения записей вручную. Архитектура соединений, предусматривающая сервер OPC, сокращает затраты на интеграцию до обычно используемого промышленного программного обеспечения управления обработкой данных.



## Интуитивный пользовательский интерфейс

Простая настройка зон, позиций и рабочих параметров и средства копирования экономят время оператора на установку и запуск счетчика.

## Точность и воспроизводимость между устройствами

Точность данных, обеспечиваемая полной градуировкой по стандарту ISO 21501-4, и воспроизводимость данных между устройствами.

## Возможность выбора каналов

Возможность прямого выбора 8 каналов для упрощения тестирования фильтров.

### Соответствие требованиям 21 CFR Part 11

Доступ к прибору пользователей с разными правами и использованием паролей обеспечивает защищенность данных в соответствии с требованиями 21 CFR Part 11

### Длительная непрерывная работа

Длительная работа от аккумулятора между зарядками продлевает готовность прибора. Оперативно заменяемый аккумулятор исключает необходимость выключения питания, обнуления счета и включения питания снова

### Long Life Laser™

Лазерный диод Long Life Laser™ с 10-летней средней наработкой на отказ (MTTF) снижает эксплуатационные расходы.



Интуитивный пользовательский интерфейс с сенсорным экраном

### Обслуживание HACH LANGE

Обслуживание на местах, помощь в градуировке и контракты на обслуживание обеспечат соответствие вашего оборудования стандартам

### Предоставление качественного обслуживания

Контракты на обслуживание с HACH LANGE обеспечат соответствие вашего оборудования стандартам и максимальную производительность вашей работы с минимальными простоями.

- Партнерские программы обслуживания: включающие соглашения на обслуживание и поддержку.
- Обслуживание на предприятии изготовителя: гарантийное обслуживание и ремонт, поверка, градуировка и обслуживание в кредит.
- Обслуживание на местах: гарантийное обслуживание и ремонт на месте, пуск и установка, программы обучения и профилактического технического обслуживания.
- Программы обслуживания клиентов: по вашим индивидуальным заявкам.



Техническая поддержка



# Технические характеристики

Стандартные размерные каналы	3413 / 3423	0,3; 0,5; 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 мкм
	3415 / 3425	0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 5,0; 10,0 или 0,5; 1,0; 2,0; 3,0; 5,0; 25,0 мкм
Скорость потока	3413 / 3415	28,3 л/мин. (1,0 куб.фут/мин.) ±5 %
	3423 / 3425	50 л/мин. (1,77 куб.фут/мин.) ±5 %
Нулевой счет	Соответствует JIS B9921	не более 1 отсчета за 5 минут, доверит. уровень 95%
Несоответствие стандарту	28,3 л/мин. (1,0 фут <sup>3</sup> /мин.)	5 % при 14 126 000 частиц/м <sup>3</sup> (400 000 частиц/фут <sup>3</sup> )
	50 л/мин. (1,77 фут <sup>3</sup> /мин.)	5 % при 4 000 000 частиц/м <sup>3</sup> (113 266 частиц/фут <sup>3</sup> )
Эффективность счета	3413 / 3423	50 % ±20 % для 0,3 мкм, (100 % ±10 % при 1,5-кратной мин. чувствительности), полностью соответствует ISO 21501-4
	3415 / 3425	50 % ±20 % для 0,5 мкм, (100 % ±10 % при 1,5-кратной мин. чувствительности), полностью соответствует ISO 21501-4
Источник света	Диод Long Life Laser™ с более чем 10-летней средней наработкой на отказ (MTTF)	
Тип насоса	Воздушный вакуумный насос, рассчитанный на непрерывную работу	
Дисплей	Цветной сенсорный тонкопленочный VGA дисплей 1/4	
Интерфейс	На базе Windows CE®	
Времена взятия образца / удержания / задержки	От 1 секунды до 23 часов 59 минут 59 секунд	
Предельный счет	От 1 до 9 999 999 отсчетов	
Циклов счета	До 100 в автоматическом режиме	
Магистраль	Поддержка 32-портовой магистральной системы (2432)	
Метки позиций	От 0 до 999 (на распечатке)	
Хранение данных	5000 образцов, с прокруткой на экране просмотра хронологических данных	
Интерфейсы связи	RS232, RS485, 802.11 b/g Wireless, 802.3 Ethernet, USB Client (версии 1.1), USB Host (версии 1.1)	
Протокол передачи данных	Modbus TCP, Modbus RTU, Serial FX	
Тип аккумулятора	Ионно-литиевый интеллектуальный аккумулятор; заряжаемый, съемный, без выключения питания	
Время работы (от аккумулятора)	28,3 л/мин. (1,0 фут <sup>3</sup> /мин.), 6 часов*	50 л/мин. (1,77 фут <sup>3</sup> /мин.), 7 часов*
Время зарядки аккумулятора	6,75 часа минимум, 10 часов максимум	
Питание	24 В= 3,2 А с адаптером 100-240 В~, 50/60 Гц (включен в комплект поставки)	
Размеры	31,8 Ш x 25,4 Г x 20,3 В см / 12,5 x 10 x 8 дюймов	
Вес (без аккумулятора)	3413 / 3415: 7,55 кг (16,6 фунта) ; 3423 / 3425: 8,33 кг (18,3 фунта)	
Материал корпуса	Нержавеющая сталь	
Окружающие условия	При работе: 0 ÷ 40 °C / 32 ÷ 104 °F, относительная влажность 10 ÷ 90 % без конденсации	
	При хранении: -40 ÷ 50 °C / -40 ÷ 122 °F, относительная влажность 0 ÷ 98 % без конденсации	
Гарантия	2 года (прибор); 3 года (лазерный диод Long Life Laser™)	
Включенные в комплект поставки принадлежности	Изокинетический датчик (алюминиевый), фильтр нулевого счета, кисть для чистки сопла, пробное программное обеспечение PortAll версии 2, флэш-накопитель, сетевой адаптер и кабель питания, 2 рулона бумаги для печати, 1 ионно-литиевый интеллектуальный аккумулятор, руководство по эксплуатации, трубки с внутренним диаметром 0,825 см (0,325 дюйма) из хайтрела, штатив, зажим для изокинетического датчика, перо для сенсорного экрана	
Заказные принадлежности	Датчик влажности / температуры, программное обеспечение PortAll версии 2, кейс с колесиками и амортизационной вставкой, датчик скорости воздуха, запасное интеллектуальное зарядное устройство для ионно-литиевого аккумулятора, изокинетический датчик (нержавеющая сталь), протокол подтверждения соответствия IQ/OQ, неэлектронный датчик сканирования фильтра, диффузор высокого давления, запасная трубка из хайтрела с внутренним диаметром 0,825 см (0,325 дюйма), преобразователь USB / RS-485 или USB / RS-232	
Указать при заказе	32-портовая магистраль MET ONE 2432, опция выбора 8 каналов **, беспроводная связь, сервер OPC	
Указать при заказе	Базовая чувствительность, возможности выбора каналов, скорость потока и необходимость беспроводной связи	

\* Время работы от аккумулятора оценивается при следующих условиях: взятие единичного образца прибором 1,77 куб.фут/мин. в течение 20 минут (1 м<sup>3</sup>), печать отчета, время удержания 5 минут (имитация перемещения в другую позицию), затем повторение этого цикла. Время выключения подсветки установлено на 2 минуты. Для прибора 1,0 куб.фут/мин. время взятия образца занимает одну минуту, печать отчета, время удержания 1 минута (имитация режима непрерывного измерения), затем повторение этого цикла. Подсветка включена постоянно.

\*\* Опцию выбора каналов можно указать при заказе в пределах диапазона от 0,3 мкм до 25 мкм. Однако опции 0,3 мкм и 25 мкм не могут присутствовать вместе.

## Обслуживание HACH LANGE



Для размещения заказа, запроса информации и получения технической поддержки обращайтесь к нам.



Семинары и практическое обучение: теоретическая и практическая подготовка.



Техническая помощь на местах.



Гарантия качества, полный набор стандартных решений, поверка приборов и рекомендации по проведению измерений.