

Cubis® II: Ваши весы – ваш выбор



turning science **into solutions**

Cubis® II: Новое поколение модульных весов премиум-класса

Учёным из научно-исследовательских и аналитических лабораторий, которым требуются самые надёжные результаты лабораторного взвешивания, Cubis® II от Sartorius с высокими эксплуатационными характеристиками представляет полностью конфигурируемый модельный ряд весов и программного обеспечения.

Cubis® II обеспечат решение ваших уникальных задач и соответствие стандартам, чтобы максимально повысить эксплуатационную эффективность и точность результатов экспериментов.

Cubis® II представляют собой единственные лабораторные весы с полностью конфигурируемой конструкцией, программным обеспечением, и средствами передачи данных. Они предлагают современные пользовательские интерфейсы, соответствие фармацевтическим стандартам и надлежащим фармацевтическим практикам, включая обработку и целостность данных, подключение, удобную работу с образцами, простую интеграцию и коммуникацию и высочайший уровень точности.



Подключение



Контроль условий окружающей среды



Интеграция в рабочие процессы посредством QApps





**Соответствие
фармацевтическим
стандартам**

Персонализируемая модульная конструкция

- Тысячи конфигураций для соответствия вашей задаче.
- Программные пакеты структурированы по тематикам для оптимизации рабочих процессов.
- Беспрепятственное подключение к различным лабораторным информационным системам без дополнительного программного обеспечения.
- Гибкость программного обеспечения и вспомогательных принадлежностей гарантируют адаптацию к изменяющимся нормативным и лабораторным требованиям.



**Встроенный
ионизатор**



**Автоматическое
нивелирование
с моторизованным
приводом**

Интеллектуальные решения

- Встроенные приложения проведут Вас через все рабочие процессы.
- Быстрое и простое нивелирование гарантируется благодаря функции автоматического нивелирования с моторизованным приводом.
- Инновационная технология управления ветрозащитной витриной с датчиком жестов и функциями памяти.
- Климатический датчик для контроля окружающих условий.
- Встроенный ионизатор для автоматического устранения электростатического заряда.
- Центр информирования для уведомлений и оповещения пользователей*.
- Ультрамикро- и микровесы с инновационной технологией для максимальной производительности.

Уверенность в соответствии

- Полная целостность данных в соответствии с принципами ALCOA+.
- Полная прослеживаемость посредством расширенного журнала регистрации событий и функции отчетности для эффективных проверок.
- Выбор и подготовка к передаче данных с удаленным доступом в веб-браузере.
- Управление пользователями, включая централизованную поддержку управления паролями («регистрация путем ввода единого пароля» через протокол LDAP), настройку паролей с высоким уровнем безопасности, правила входа в систему.
- Электронная подпись в соответствии со Сводом федеральных правил 21, Часть 11.

Достоверные результаты

- Выдающаяся производительность.
- Высокая точность и высокая скорость измерений.
- Работа без ошибок.
- Полная сквозная целостность данных.
- Надежная поддержка

*доступно с интерфейсом MCA

Персонализируемая модульная конструкция – тысячи конфигураций

В 2009 году компания Sartorius представила первые модульные весы Cubis® и сегодня продолжает эту традицию, предлагая Cubis® II – первую серию лабораторных весов с полностью модульной конструкцией:

Весовые модули

Выбирайте из 45 различных весовых модулей, которые наилучшим образом соответствуют вашим задачам.

Ветрозащитные витрины

Выберите один из 7 различных вариантов витрин в зависимости от типа весов – каждая обладает уникальными функциями для максимальной производительности весов и имеет конструкцию, ориентированную на пользователя.

Дисплей

Выбирайте между расширенным и простым пользовательским интерфейсом в зависимости от областей применения и требований к взвешиванию.

Программное обеспечение

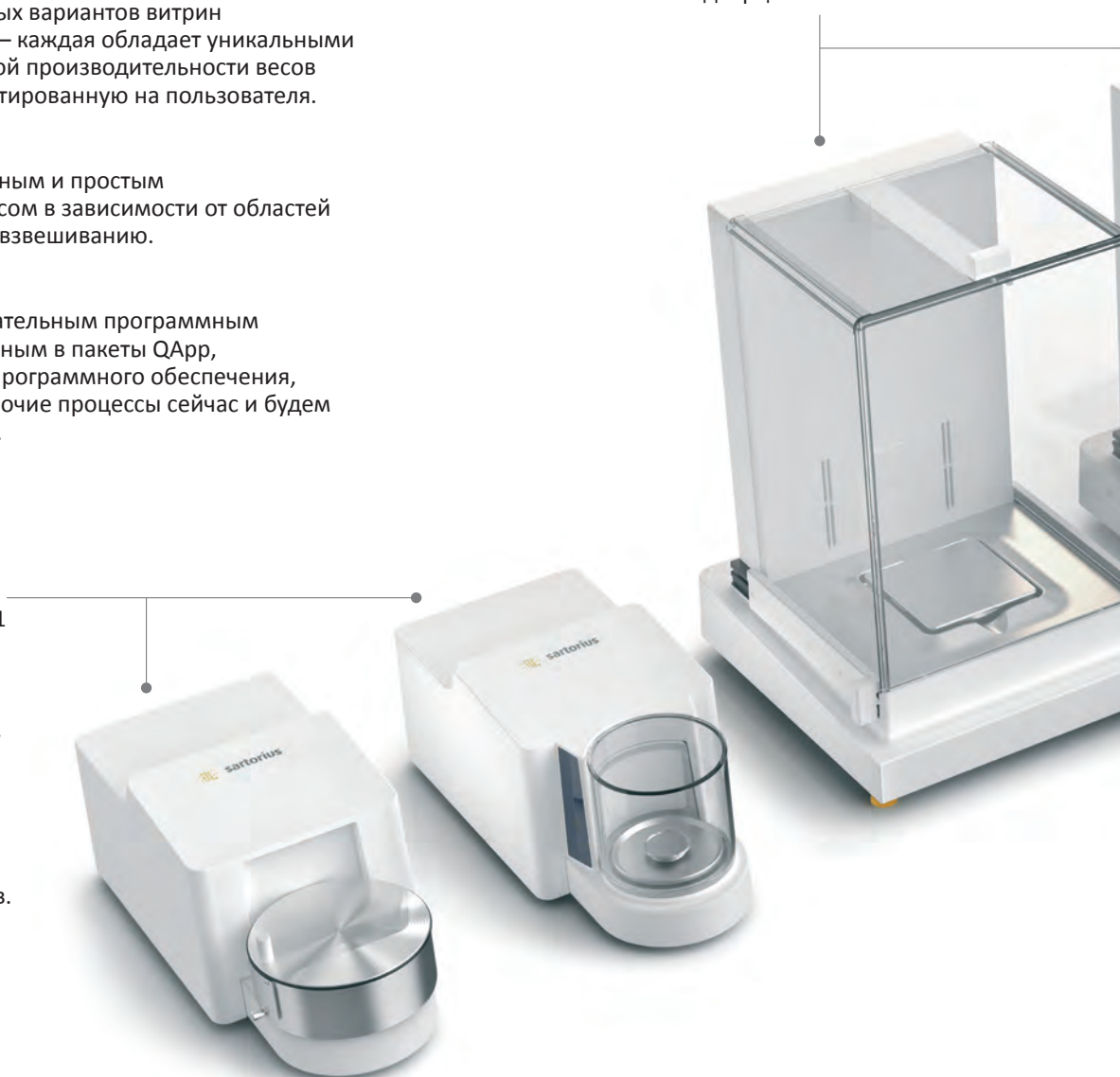
Благодаря почти 60 вспомогательным программным приложениям, сгруппированным в пакеты QApp, и непрерывной разработке программного обеспечения, мы поддерживаем Ваши рабочие процессы сейчас и будем поддерживать их в будущем.

Ультрамикро- и микровесы

- Максимальная нагрузка от 2,1 г до 10,1 г | действительная цена деления в диапазоне от 0,1 мкг до 1 мкг.
- Автоматическая круглая ветрозащитная витрина с возможностью обучения, подсветкой и встроенным датчиком движения.
- Ветрозащитная витрина из нержавеющей стали, открываемая вручную, для взвешивания фильтров.

Полумикро- и аналитические весы

- Максимальная нагрузка от 120 г до 520 г | действительная цена деления от 0,01 до 0,1 мг.
- Автоматическая стеклянная ветрозащитная витрина со встроенным ионизатором (или без него) для снятия электростатических зарядов на образцах и контейнерах для образцов.
- Стеклянная ветрозащитная витрина с плавно открывающимися вручную дверцами.

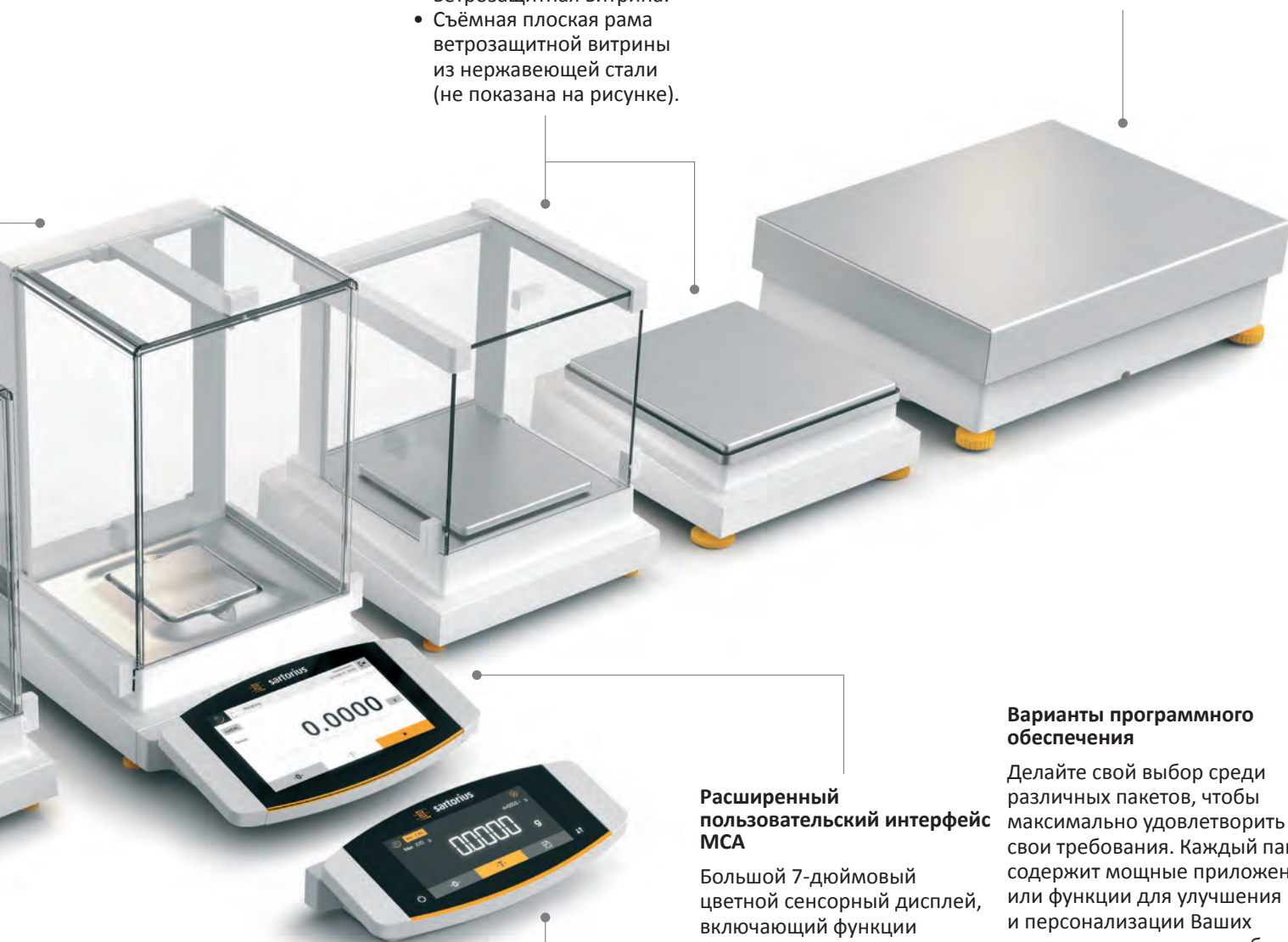


Прецизионные весы

- Максимальная нагрузка от 320 г до 14 200 г | действительная цена деления в диапазоне от 1 до 100 мг.
- Простая в эксплуатации ветрозащитная витрина.
- Съёмная плоская рама ветрозащитной витрины из нержавеющей стали (не показана на рисунке).

Весы большой вместимости

- Максимальная нагрузка от 11 200 г до 70 200 г | действительная цена деления в диапазоне от 100 мг до 1 г.



Простой пользовательский интерфейс МСЕ

Большой высококонтрастный сенсорный дисплей с установленными основными приложениями взвешивания для удобства эксплуатации.

Расширенный пользовательский интерфейс МСА

Большой 7-дюймовый цветной сенсорный дисплей, включающий функции прокрутки и пролистывания с установленными основными приложениями для взвешивания и разнообразными пакетами QApp для расширения функциональных возможностей.

Варианты программного обеспечения

Делайте свой выбор среди различных пакетов, чтобы максимально удовлетворить свои требования. Каждый пакет содержит мощные приложения или функции для улучшения и персонализации Ваших весов для реализации рабочих процессов.

- Пакет QApp Pharma - Фармацевтика
- Пакет QApp Advanced Applications – Продвинутые приложения
- Пакет QApp Utilities - Служебные программы
- Пакет QApp Connectivity - Подключение
- Пакет QApp All Inclusive - Все включено (только для новых заказов)

Интеллектуальные решения – лабораторные весы, адаптируемые под конкретные нужды



Интегрированный центр QApp

Выбирайте приложения или отдельные функции весов из пакетов приложений QApp, сгруппированных по различным тематикам. Получите лицензию на выбранный Вами пакет и интегрируйте его в задачи, которые можете выполнять на весах.

Автоматическое нивелирование с электроприводом

Забудьте об обременительном процессе подготовки весов к эксплуатации благодаря быстрой и простой функции автоматического нивелирования моторизованными ножками для весов на платформе Cubis® II.

Управление жестами

Датчик жестов распознает четыре жеста и может располагаться рядом с весами непосредственно на рабочем месте. Он позволяет открывать и закрывать автоматическую ветрозащитную витрину, запускать ионизатор или отправлять документ на устройство.

Ультрамикро- и микровесы

Первые в мире ультрамикро- и микровесы с автоматическим нивелированием, автоматической ветрозащитной витриной, подсветкой, датчиком движения и внутренними деталями из титана. Максимальная нагрузка от 2,1 г до 10,1 г.





Встроенный ионизатор для снятия электростатического заряда

Используя интегрированную функцию ионизации для весов на платформе Cubis® II, исключите ошибки при стабилизации весов, вызываемые электростатическими эффектами.

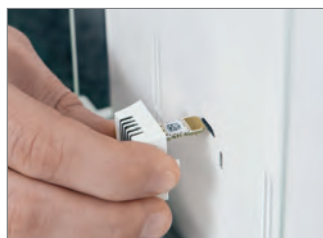
Электростатические заряды на образцах и сосудах эффективно устраняются простым нажатием одной клавиши или автоматически при закрытии ветрозащитной витрины.



Контроль окружающих условий*, **

Климатический датчик отслеживает изменения условий окружающей среды и гарантирует, что температура, давление и влажность не окажут негативного влияния на результаты измерения.

* доступно с интерфейсом MCA



Уведомления из центра информирования*

Центр информирования централизованно отображает на приборной панели всю информацию о Ваших весах и условиях окружающей среды, например: статус калибровки, нивелирование, температура, влажность, давление воздуха и необходимость обслуживания. В случае появления предупреждений или возникновения ошибок Вы получите подробную справку и поддержку.



Уверенность в соответствии – полная прослеживаемость

Все данные, генерируемые весами Cubis® II, следуют ключевым принципам ALCOA (+), которые определяют стандарты целостности данных и относятся к надлежащим фармацевтическим практикам. Таким образом, весы Cubis® II обеспечивают безопасное и точное хранение данных, при этом также соблюдаются все требования для соответствия Части 11 Свода федеральных правил 21 Управления по контролю за качеством пищевых продуктов и лекарственных препаратов США, и требованиям Приложения 11 ЕС.

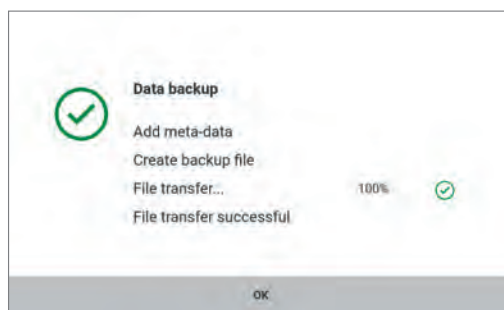


Полностью
соответствует
требованиям

Весы Cubis® II с пакетом приложений Pharma содержат все технические средства контроля для обеспечения соблюдения общих норм и правил по безопасности данных. Полного соответствия можно достичь посредством дополнительных средств контроля за процедурами и систем для долгосрочного хранения данных.

Резервное копирование

Весы Cubis® II способны автоматически выполнять резервное копирование с установленной периодичностью. Система загружает данные в общий файловый ресурс или экспортирует данные в другие системы. Архивирование легко доступно и полностью соответствует требованиям.



Безопасная передача данных

Электронная запись должна быть защищена от любых манипуляций. Весы Cubis® II сохраняют все файлы вместе с вычисленной контрольной суммой MD5, которая хранится в файлах журнала регистрации событий и дополнительно в отдельном файле MD5.



Журнал регистрации событий и Alibi-память

Журнал регистрации событий весов Cubis® II представляет собой защищенный от несанкционированного доступа электронный файл журнала с привязкой ко времени, который позволяет реконструировать события, связанные

с созданием, изменением и/или удалением записей. Данные можно легко отображать, фильтровать и экспортировать. Кроме того, весы Cubis® II содержат Alibi-память. Система автоматически сохраняет данные взвешивания в кольцевом буфере.

Audit trail			
2019-02-27 11:58:12 (UTC)	Administrator	IsoCAL	CALIBRATIONADJUSTMENT
2019-02-27 11:55:47 (UTC)	Administrator	Created	TASKMANAGEMENT
2019-02-27 11:54:50 (UTC)	Administrator	Created	QAPPMANAGEMENT
2019-02-27 10:20:41 (UTC)	Administrator	Operation End	CONNECTORMANAGEMENT
2019-02-27 10:05:44 (UTC)	Administrator	Electronic Signature	ACCESSCONTROL
2019-02-27 10:03:52 (UTC)	Administrator	Operation End	CONNECTORMANAGEMENT

Управление пользователями

Весы Cubis® II предоставляют два варианта полного управления пользователями с контролем доступа. Конфигурацию локального управления пользователями можно настроить в соответствии с Вашей политикой паролей.

Легко реализуются правила паролей для соответствия Своду федеральных правил 21, Часть 11. Кроме того, весы Cubis® II можно интегрировать в домен компании для возможности регистрации путем ввода единого пароля. В этом случае правила паролей, определенные компанией, применяются автоматически.

User management	
Administrator	User account for configuration and management
Guest	User account with restricted access
Operator	User account for everyday work
Service	User account for service technicians

Электронные подписи

В весах Cubis® II электронная подпись может использоваться для подписания заключительного отчета о процессах взвешивания. Основываясь на надежном пароле, комбинация имени пользователя и пароля полностью соответствует требованиям Свода федеральных правил 21.

Electronic signature	
Sign report	On

Журнал регистрации событий и Alibi-память

Управление пользователями

Резервное копирование

Технические средства контроля

Электронные подписи

Безопасная передача данных

Синхронизация времени

Синхронизация времени

Весы Cubis® II поддерживают автоматическую синхронизацию времени через сетевой протокол синхронизации времени (NTP). Точная отметка времени является неотъемлемой частью достоверных записей.

NTP configuration	
NTP operating status	Enabled
Server IP	172.125.14.39

Выбор конфигурации весов Cubis® II



Тип весов Весовой модуль*	Нивелирование		Утверждение	Ветрозащитная витрина								Пакеты программного обеспечения***	
	автоматически	вручную	S00, S01, CEU, CFR, CCN, OBR, OIN, OJP, ORU	A	E	F	I	M	R	U	O	QP1, QP2, QP3, QP4 или QP99	
Ультрамикро- 2.7S	•		•			•		•				•	
Микро- 10.6S, 6.6S, 3.6P	•		•			•		•				•	
Полумикро- 225S, 225P, 125S, 125P	•		•	•			•			•		•	
Аналитические 524S, 524P, 324S, 324P, 224S, 124S	•		•	•			•			•		•	
Прецизионные 1 мг 5203S, 5203P, 3203S, 2203S, 2203P, 1203S, 623S, 623P, 323S	•		•	•	•		•		•	•		•	
Прецизионные 10 мг 5202S	•		•	•	•		•		•	•		•	
Прецизионные 10 мг 8202S, 6202S, 6202P, 4202S, 2202S, 1202S	•		•								•	•	
Прецизионные 10 мг 32202P**, 14202S, 14202P, 10202S		•	•								•	•	
Прецизионные 100 мг 5201S, 8201S	•		•								•	•	
Прецизионные 100 мг 12201S		•	•								•	•	
Большегрузные 70201S, 50201S, 36201S, 36201P, 20201S, 11201S, 70200S, 36200S		•	•								•	•	

* Все весовые модули доступны с дисплеем MCA или MCE.

** Весовой модуль 32202P доступен только при утверждениях S00 или S01

*** Пакеты программного обеспечения доступны только для весов с дисплеем MCA

Пользовательский интерфейс	Описание
MCA	Расширенный пользовательский интерфейс
MCE	Простой пользовательский интерфейс

Ветрозащитная витрина	Описание
O	Весы без ветрозащитной витрины
E	Малая стеклянная ветрозащитная витрина
R	Низкая ветрозащитная витрина из нержавеющей стали
U	Стеклянная ветрозащитная витрина с ручным управлением
A	Автоматическая ветрозащитная витрина
I	Автоматическая ветрозащитная витрина + ионизатор
M	Автоматическая стеклянная ветрозащитная витрина для микровесов
F	Ветрозащитная витрина из нержавеющей стали для взвешивания фильтров

Утверждение	Описание
S00	Стандартная глобальная версия
S01	Стандартная только с метрическими единицами
CEU	Версия с поверкой для Европы (кроме Франции)
CFR	Версия с поверкой для Франции
CCN	Версия с поверкой для Китая
OBR	Версия с поверкой для Бразилии
OIN	Версия с поверкой для Индии
OJP	Версия с поверкой для Японии
ORU	Версия с поверкой для России

Пакеты QApp



Pharma

QP1

Пакет приложений Pharma содержит приложения, обеспечивающие соответствие руководящим принципам фармацевтической промышленности, в том числе Свод федеральных правил 21, Часть 11, и Глава 41 Фармакопеи США. Пакет Pharma включает такие приложения, как управление пользователями, цифровые подписи, журнал регистрации событий, минимальный вес по Фармакопее США.



Advanced

QP2

Пакет приложений Advanced включает в себя различные комплексные приложения для взвешивания и оценки результатов. В него входят приложения, используемые для определения плотности, процентного взвешивания, подсчета, обратного взвешивания, анализа остатков грязи, остатка после прокаливании, анализа просеиванием, взвешивания фильтра, контрольного взвешивания, подбора состава, усреднения и т.д.



Utilities

QP3

Пакет приложений Utility содержит приложения для взвешивания и расширения функций, такие как загрузочный экран, цветовая схема, свободная формула, грубость волокна, определение диаметра, коррекция выталкивания воздуха, вес бумаги, статистика и печать QR-/штрих-кодов.



Connectivity

QP4

Пакет приложений Connectivity включает в себя приложения для передачи данных, например, на файловый сервер Windows, FTPS, StarLims и т.д.

QP99

Пакет приложений All inclusive включает в себя 4 различных подпакета для обеспечения соответствия (Pharma (QP1)), комплексных приложений для взвешивания (Advanced (QP2)), приложений для взвешивания и вспомогательных инструментов (Utilities (QP3)), подключения и передачи данных (Connectivity (QP4)).