

Entris® II Advanced Line



Преимущества

- Простое выравнивание весов при помощи встроенного электронного уровня с интерактивными подсказками
- Повышение надежности результатов взвешивания благодаря наличию встроенных систем защиты
- Контроль доступа к настройкам весов с разграничением прав пользователей
- Документирование всех изменений благодаря технологии CalAuditTrail

Информация о продукции

Новые весы Entris® II — оптимальное решение для любых операций взвешивания. Непревзойденное немецкое качество, в основе которого лежит 150-летний опыт производства. Две линейки продуктов Entris® II, позволяют подобрать весы для конкретной области применения.

Линейка весов Entris® II Advanced расширяет возможности серии Entris II. В нее входят свыше 38 моделей, отличающихся такими удобными функциями, как встроенный электронный уровень, интегрированные системы защиты, поддержка документирования калибровки Cal Audit Trail, наличие графического сенсорного экрана и 13 программных приложений.

Технические характеристики

Общие технические данные

Условия окружающей среды		Значение
Место установки	Только в помещениях, высота над уровнем моря не более	3000 м
Температура	Условия окружающей среды (метеорологическая информация)*	+10 – +30° C
	Условия окружающей среды	+5 – +40° C
	При хранении и транспортировке	-10 – +60° C
Относительная влажность**	При температуре до +31°С, без образования конденсата, с линейным понижением от макс. 80% при +31°С до не более 50% при +40°С	15 – 80%
Запрещается подвергать изделие воздействию тепла от систем отопления и прямого солнечного света		
Запрещается подвергать изделие воздействию электромагнитных полей		

Электропитание	Значение
Входное напряжение	15 В пост. тока (±10%)
Потребление электроэнергии, не более	4 Вт
Допускается применять только блок питания Sartorius YEPS01-15VOW со сменными вилками сетевого питания (в зависимости от страны)	

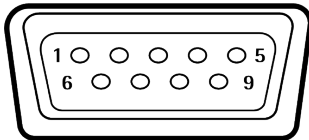
Электропитание		Значение
Тип: блок питания Sartorius YEPS01-15VOW		
Основное	напряжение	100...240 В перем. тока (±10%) 50...60 Гц 0,2 А
	Частота	
	Потребляемый ток, макс.	
Вторичное	напряжение	15 В пост. тока (±5%) 0,53 А
	Ток, максимальный	
Защита от короткого замыкания		Электронная
Класс защиты в соответствии с МЭК 60950-1		II
Уровень загрязнения в соответствии с МЭК 61010-1		2
Категория перенапряжения в соответствии с МЭК 60664-1		II
Прочие данные: см. этикетку на блоке питания		

Электромагнитная совместимость		
Помехоустойчивость: подходит для использования в промышленных зонах		
Импульсные помехи	Класс В Класс В по излучаемым помехам: пригоден для применения в жилых зонах и на предприятиях, подключенных к низковольтным сетям, которые также снабжают жилые здания	

Материалы	
Корпус	Полибутилентерефталат (ПБТ)
Модуль управления	Стекло
Защитный кожух	Стекло полибутилентерефталат (ПБТ)
Весовая чашка	Нержавеющая сталь

Время подготовки к работе	Значение
Устройство, приблизительно	2 ч

* Для весов, прошедших оценку соответствия (верификацию) в соответствии с требованиями ЕС, см. информацию на весах.
** Для весов, прошедших оценку соответствия (верификацию) в соответствии с требованиями ЕС, действуют законодательные нормы.

Интерфейсы		
Технические характеристики интерфейса RS232		
Тип интерфейса	Последовательный интерфейс	
Режим работы интерфейса	Полнодуплексный	
Выравнивание по горизонтали	RS232	
Сетевое подключение	Разъем D-sub, 9-штырьковый	
Макс. длина кабеля	10 м	
Назначение контактов		Вывод 1: не используется Вывод 2: выход данных (TxD) Вывод 3: вход данных (RxD) Вывод 4: не используется Вывод 5: внутреннее заземление Вывод 6: не используется Вывод 7: готовность к передаче (CTS) Вывод 8: запрос на отправку (RTS) Вывод 9: универсальный ключ
Технические характеристики интерфейса USB-C		
Система передачи данных	USB UTL	
Подключаемые устройства	Принтеры Sartorius, второй дисплей Sartorius, кабель FTDI или USB-накопитель	
Технические характеристики интерфейса PC-USB		
Система передачи данных	Устройство USB	
Подключаемые устройства	ПК	
Калибровка		
встроенная калибровка isoCAL (модели с маркировкой i-1x)		
Внешняя калибровка		
Выбираемые единицы измерения веса*		
Грамм, килограмм, карат, фунт, унция, тройская унция, гонконгский таэль, сингапурский таэль, тайваньский таэль, гран, пеннивейт, миллиграмм, части на фунт, китайский таэль, момс, австрийский карат, тола, бат, месгал и ньютон		
Дисплей		
Интуитивно понятный сенсорный дисплей		
Встроенные приложения		
Взвешивание Дозирование Подсчет Процентное взвешивание Смешивание Определение общей массы Компоненты Суммирование Взвешивание животных Расчеты Свободный коэффициент Определение плотности Возможность размещения груза под весами (для крупногабаритных образцов) Статистика Контрольное взвешивание Фиксация макс. значения Преобразование единиц массы Проверка дозаторов		
Языки		
Английский, немецкий, французский, итальянский, испанский, португальский, русский, польский, китайский, японский, корейский, турецкий, венгерский		
Уровень защиты		
Химически стойкое покрытие Стекланные части защитной витрины имеют покрытие для снижения электростатического воздействия Пленка для дисплея (поставляется как дополнительное оборудование) Пылезащитный чехол для весов (можно приобрести отдельно)		
Замок для защиты от кражи		
Замок типа Kensington, возможность фиксации прибора тросом или цепью		

* Доступность выбора единиц зависит от национального законодательства конкретной страны.

Модели с функцией внутренней регулировки

Модель ВСА	Единица измерения	324i-1x ¹	224i-1x ¹	124i-1x ¹	64i-1x ¹	1203i-1x ¹	623i-1x ¹	423i-1x ¹	323i-1x ¹
Цена деления Интервал шкалы (d)	мг	0.1	0.1	0.1	0.1	1	1	1	1
Максимальная нагрузка (Max)	г	320	220	120	60	1,200	620	420	320
Система взвешивания		ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС
Воспроизводимость									
При 5%-ной нагрузке, типичное значение	± мг	0.08	0.08	0.08	0.08	0.5	0.5	0.5	0.5
При нагрузке, близкой к максимальной, типичное значение	± мг	0.1	0.1	0.1	0.1	1	1	1	1
Отклонение от линейности									
Пределы	± мг	0.3	0.2	0.2	0.2	2	2	2	2
Стандартное значение	± мг	0.06	0.06	0.06	0.06	0.6	0.6	0.6	0.6
Дрейф чувствительности в диапазоне температур от +10°C до +30°C	± ppm/K	1	1	1	1	1.5	2	2	2
Максимальная масса тары (вычитается из показаний)		<100% от максимального предела взвешивания							
isoCAL (только для моделей i-1x):									
Изменение температуры	К	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2	2	2
Временной интервал	ч	4	4	4	4	4	6	6	6
Для сертифицированных моделей:									
Класс точности		I	I	I	I	I	II	II	II
Тип		BC-AA	BC-AB	BC-AB	BC-AB	BC-AC	BC-AD	BC-AD	BC-AD
Цена поверочного деления (e)	мг	1	1	1	1	10	10	10	10
Минимальная нагрузка (Min)	мг	10	10	10	10	100	20	20	20
Минимальная исходная масса для взвешивания (согласно гл. 41 Фармакопеи США)									
Оптимальное мин. начальное взвешивание	г	0.082	0.082	0.082	0.082	0.82	0.82	0.82	0.82
Типичное минимальное начальное взвешивание	г	0.16	0.16	0.16	0.16	1	1	1	1
Типичное время измерения	с	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5
Минимальное время стабилизации	с	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Рекомендуемая калибровочная масса									
Внешний калиброванный испытательный груз	г	200	200	100	50	1,000	500	200	200
Класс точности по стандарту OIML R111-1		E2	E2	E2	E2	E2	F1	F1	F1
Размер чашки	мм	Ø 90	Ø 90	Ø 90	Ø 90	Ø 120	Ø 120	Ø 120	Ø 120
Высота камеры для взвешивания*	мм	240	240	240	240	240	240	240	240
Масса нетто, приibl.	кг	6.20	6.20	6.20	6.20	6.30	6.30	6.30	6.30
Масса брутто, приibl.	кг	8.00	8.00	8.00	8.00	8.10	8.10	8.10	8.10

* расстояние от верхнего края чашки весов до нижнего края верхней панели ветрозащитной витрины

1 Маркировка модели в зависимости от страны:
x = S: стандартные весы без привязки к конкретной стране
x = SAR: стандартные весы с дополнениями для Аргентины
x = SJP: стандартные весы с дополнениями для Японии
x = SKR: стандартные весы с дополнениями для Южной Кореи
x = CCN: весы с сертификацией для Китая
x = CEU: весы, прошедшие оценку соответствия, с сертификатом испытаний типа ЕС без дополнений для конкретной страны

x = CFR: весы, прошедшие оценку соответствия, с сертификатом испытаний типа ЕС, действующим только во Франции
x = OBR: весы с сертификацией для Бразилии
x = OIN: весы с сертификацией для Индии
x = OJP: весы с сертификацией для Японии
x = ORU: весы с сертификацией для России

223i-1x¹	6202i-1x¹	4202i-1x¹	3202i-1x¹	2202i-1x¹	1202i-1x¹	822i-1x¹	12201i-1x¹	10201i-1x¹	8201i-1x¹	5201i-1x¹	2201i-1x¹
1	10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
220	6,200	4,200	3,200	2,200	1,200	820	12,200	10,200	8,200	5,200	2,200
ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС
0.5	5	5	5	5	5	5	50	50	50	50	50
1	10	10	10	10	10	10	100	100	100	50	50
2	20	20	20	20	20	20	100	100	100	100	100
0.6	6	6	6	6	6	6	60	60	60	60	60
2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2
<100% от максимального предела взвешивания											
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II
BC-AD	BC-AE	BC-AE	BC-AE	BC-AE	BC-AE	BC-AE	BC-AG	BC-AG	BC-AG	BC-AE	BC-AE
10	100	100	100	100	100	100	1,000	1,000	1,000	100	100
20	500	500	500	500	500	500	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
0.82	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	82	82	82	82	82
1	10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
≤1.5	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
≤1.0	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9
200	5,000	2,000	2,000	2,000	1,000	500	10,000	10,000	5,000	5,000	2,000
F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F2	F2
Ø 120	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.30	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20	6.20
8.10	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

Модели без функции внутренней регулировки, без сертификата

Модель ВСА	Единица измерения	224-1x ¹	124-1x ¹	64-1x ¹	623-1x ¹	423-1x ¹	323-1x ¹	223-1x ¹
Цена деления Интервал шкалы (d)	мг	0.1	0.1	0.1	1	1	1	1
Максимальный предел взвешивания (макс.)	г	220	120	60	620	420	320	220
Система взвешивания		ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС	ЭМС
Воспроизводимость								
При 5%-ной нагрузке, типичное значение	± мг	0.08	0.08	0.08	0.5	0.5	0.5	0.5
При нагрузке, близкой к максимальной, типичное значение	± мг	0.1	0.1	0.1	1	1	1	1
Отклонение от линейности								
Пределы	± мг	0.2	0.2	0.2	2	2	2	2
Стандартное значение	± мг	0.06	0.06	0.06	0.6	0.6	0.6	0.6
Дрейф чувствительности в диапазоне температур от +10°C до +30°C	± ppm/K	1	1	1	2	2	2	2
Максимальная масса тары (вычитается из показаний)		<100% от максимального предела взвешивания						
isoCAL (только для моделей i-1x):								
Изменение температуры	К	-	-	-	-	-	-	-
Временной интервал	ч	-	-	-	-	-	-	-
Для моделей с сертификатами:								
Класс точности		-	-	-	-	-	-	-
Тип		-	-	-	-	-	-	-
Цена поверочного деления (e)	мг	-	-	-	-	-	-	-
Наименьший предел взвешивания (мин.)	мг	-	-	-	-	-	-	-
Минимальная исходная масса для взвешивания (согласно гл. 41 Фармакопеи США)								
Оптимальное мин. начальное взвешивание	г	0.082	0.082	0.082	0.82	0.82	0.82	0.82
Типичное минимальное начальное взвешивание	г	0.16	0.16	0.16	1	1	1	1
Типичное время измерения	с	≤2.0	≤2.0	≤2.0	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.5
Минимальное время стабилизации	с	≤1.5	≤1.5	≤1.5	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
Рекомендуемая калибровочная масса								
Внешний калиброванный испытательный груз	г	200	100	50	500	200	200	200
Класс точности по стандарту OIML R111-1		E2	E2	E2	F1	F1	F1	F1
Размер чашки	мм	Ø 90	Ø 90	Ø 90	Ø 120	Ø 120	Ø 120	Ø 120
Высота камеры для взвешивания*	мм	240	240	240	240	240	240	240
Масса нетто, приibl.	кг	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90
Масса брутто, приibl.	кг	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70

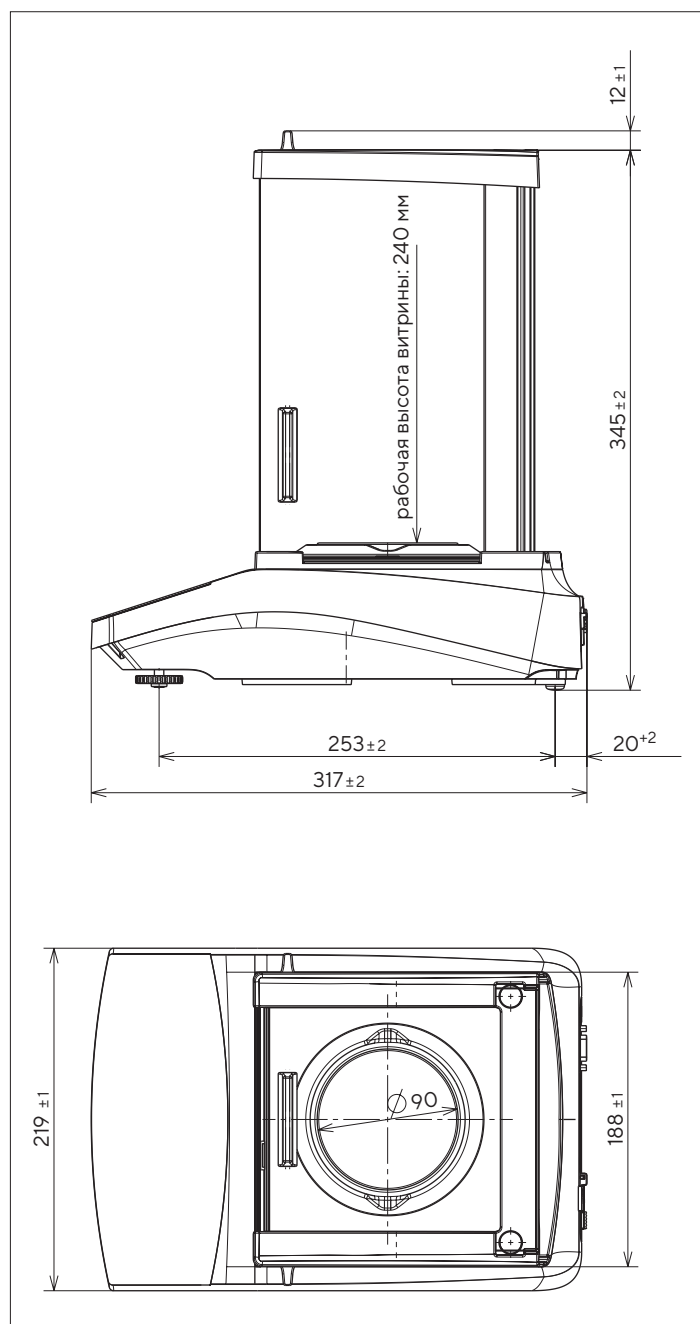
* расстояние от верхнего края чашки весов до нижнего края верхней панели защитного кожуха

1 Маркировка модели в зависимости от страны:
x = S: стандартные весы без привязки к конкретной стране
x = SAR: стандартные весы с дополнениями для Аргентины
x = SJP: стандартные весы с дополнениями для Японии
x = SKR: стандартные весы с дополнениями для Южной Кореи

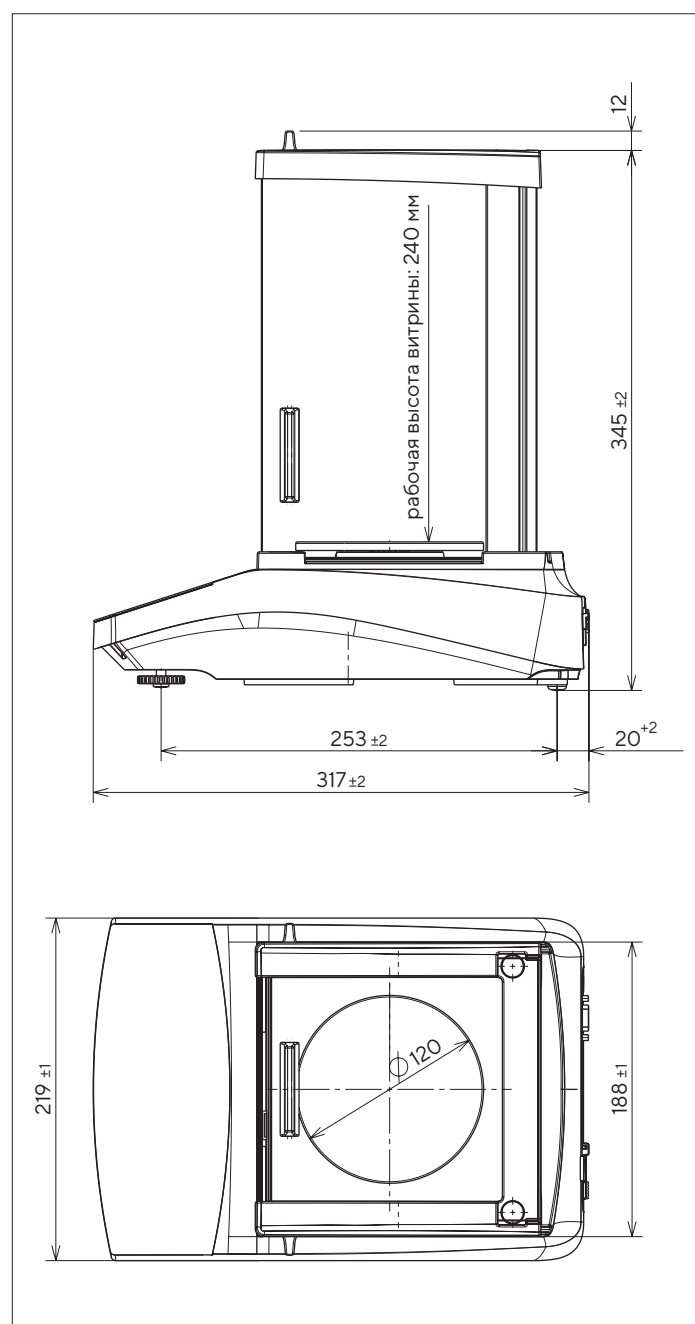
6202-1x ¹	4202-1x ¹	3202-1x ¹	2202-1x ¹	1202-1x ¹	822-1x ¹	12201-1x ¹	10201-1x ¹	8201-1x ¹	5201-1x ¹	2201-1x ¹
10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
6,200	4,200	3,200	2,200	1,200	820	12,200	10,200	8,200	5,200	2,200
ЭМС	ЭМС	ЭМС	Тензометр	Тензометр	Тензометр	ЭМС	ЭМС	Тензометр	Тензометр	Тензометр
5	5	5	5	5	5	50	50	50	50	50
10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
20	20	20	20	20	20	100	100	300	300	300
6	6	6	6	6	6	60	60	100	100	100
2	2	2	3.5	3.5	3.5	4	4	7	7	7
<100% от максимального предела взвешивания										
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	82	82	82	82	82
10	10	10	10	10	10	100	100	100	100	100
≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤1.0
≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9	≤0.9
5,000	2,000	2,000	2,000	1,000	500	10,000	10,000	5,000	5,000	2,000
F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F2	F2
182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182	182 x 182
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.60	4.60	4.60	4.30	4.30	4.30	4.60	4.60	4.30	4.30	4.30
5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10

Чертежи

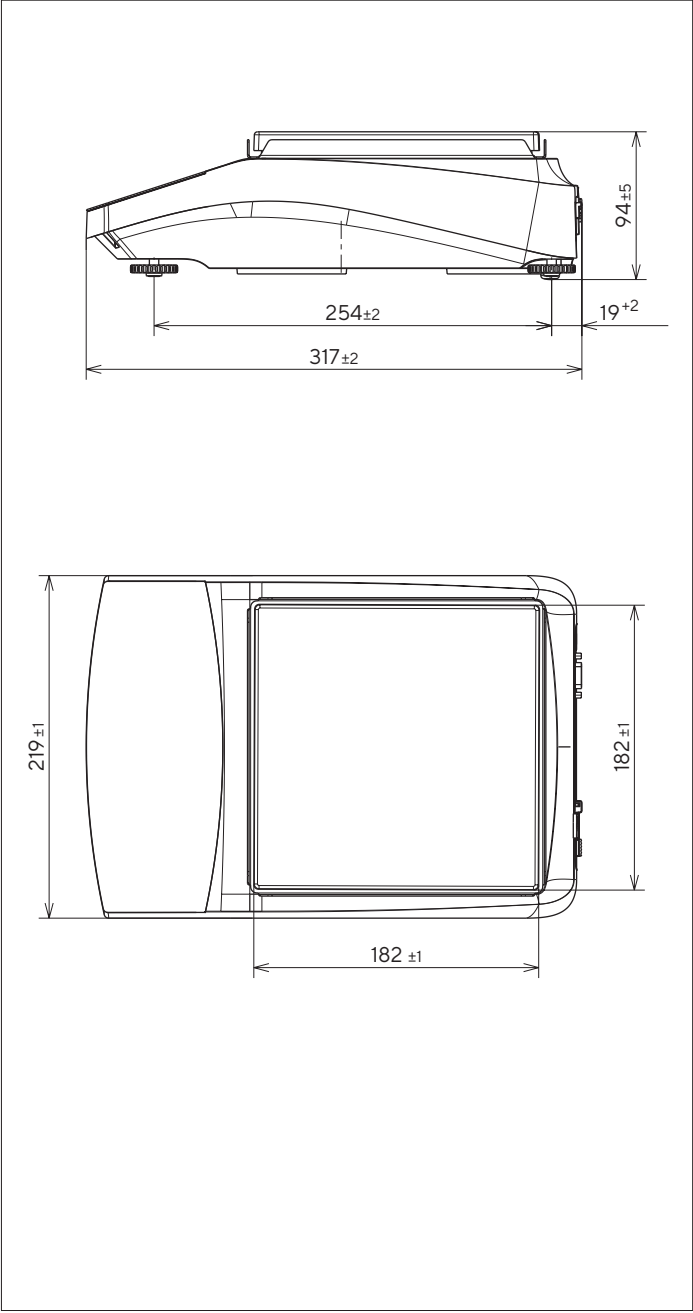
Модели с ценой деления 0,1 мг
Все размеры указаны в миллиметрах



Модели с ценой деления 1 мг
Все размеры указаны в миллиметрах



Модели с ценой деления >10 мг
Все размеры указаны в миллиметрах



Дополнительные принадлежности

Некоторые дополнительные принадлежности представлены в следующей таблице.
За информацией о другой продукции обращайтесь в компанию Sartorius.

Аксессуары для весов

П/п	Количество	Номер для заказа
Защитная пленка для дисплея (комплект из 5 шт.)	1	YDC10
Пылезащитный чехол для весов с аналитическим защитным кожухом	1	6960BC01
Пылезащитный чехол для весов с прямоугольной чашкой	1	YDC30
Защитный рабочий чехол корпуса и дисплея (комплект из 5 шт.)	1	YIC01
Набор для определения плотности твердых и жидких веществ, предназначен для весов с ценой деления шкалы 0,1 мг 1 мг	1	YDK03
Замок типа Kensington для защиты от кражи	1	YKL01
Педальная кнопка ножной переключатель	1	YFS03
Второй дисплей дистанционный дисплей	1	YSD01
Взвешивание под весами (не для моделей, применяемых в законодательной метрологии)		
Крюк M5	1	69EA0039
Стол для весов		
Изготовлен из дерева с деталями из натурального камня	1	YWT09
Изготовлен из натурального камня для гашения вибрации	1	YWT03
Консоль с натуральным камнем	1	YWT04
Кабель преобразователя напряжения с 5 на 15 В пост. тока.	1	YCC-5V-15V

Принтер и кабели

П/п	Количество	Номер для заказа
Термопринтер (USB-B)	1	YDP40
Принтер для термопечати (USB-B, RS232)	1	YDP30
Матричный принтер (RS232)*	1	YDP20-OCE
Кабель USB-C > USB-B (для YDP30, YDP40)	1.5 м	YCC-USB-C-B
Кабель USB-C > USB-A (для подключения к ПК)	1.5 м	YCC-USB-C-A
Кабель RS232 (9-штырьковый, вилка) > RS232 (9-штырьковый, вилка) (для подключения к YDP30)	1.5 м	YCC-D09M-USB-A
Кабель RS232 (9-штырьковый, вилка) > RS232 (9-штырьковый, вилка) (для подключения к YDP30)	1.5 м	YCC-D09MM
Кабель RS232 (9-штырьковый, вилка) > RS232 (9-штырьковый, гнездо) (для подключения к YDP20-OCE, YSD01)	1.5 м	YCC-D09MF
Разветвитель RS232 (9-штырьковый, вилка) > два RS232 (9-штырьковый, гнездо)	1.5 м	YCC-D09M-2D09F

*требуется дополнительный блок питания, например YEPS01-PS4 или YEPS01-PS5

Внешние калибровочные и регулировочные грузы

Модель ВСА	Масса	Класс точности	Номер для заказа
324 224	200 г	E2	YCW522-AC-02
124	100 г	E2	YCW512-AC-02
64	50 г	E2	YCW452-AC-02
1203	1,000 г	E2	YCW612-AC-02
623	500 г	F1	YCW553-AC-02
423 323 223	200 г	F1	YCW523-AC-02
6202	5,000 г	F1	YCW653-AC-02
4202 3202 2202	2,000 г	F1	YCW623-AC-02
1202	1,000 г	F1	YCW613-AC-02
822	500 г	F2	YCW554-AC-02
12201 10201	10,000 г	F2	YCW714-AC-02
8201 5201	5,000 г	F2	YCW654-AC-02
2201	2,000 г	F2	YCW624-AC-02

Контактная информация
отдела продаж
и обслуживания
Подробная контактная
информация представлена
на сайте
www.sartorius.com

Германия
Sartorius Lab Instruments
GmbH & Co. KG
Отто-Бреннер-Штрассе,
20, 37079 Геттинген,
Германия
Тел.: +49-551-308-0

Россия
199178, Санкт-Петербург,
5-я линия В.О., д. 70, лит. А.
Тел.: +7.812.327.5.327

123557, Москва,
Средний Тишинский пер., 28.
Тел.: +7.495.748.16.13
russia@sartorius.com