

РЕФРАКТОМЕТРЫ A.KRÜSS Optronic

ВСЕ ОБРАЗЦЫ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕРЕНЫ

От яркого до темного, от щелочного до кислого, от низкой до высокой вязкости - наши рефрактометры могут измерять практически любой образец. Высококачественная оптическая система, интеллектуальный логарифм анализа и мощный светодиод позволяют измерять чрезвычайно сложные неоднородные образцы, фруктовые соки с мякотью, непрозрачные образцы, тяжелые масла или эмульсии и косметические растворы. Измерительный лоток, изготовленный из химически стойкой нержавеющей стали и сапфировая призма позволяют измерять агрессивные кислоты и щелочи. Даже фольга и твердые тела могут быть измерены с помощью контактной жидкости с высоким коэффициентом преломления.

АНАЛОГОВЫЙ И ЦИФРОВОЙ РЕФРАКТОМЕТРЫ АББЕ (жидкости, пасты и твердые образцы)

Рефрактометр AR4 (аналоговый):

- ручная юстировка прибора;
- значение считывается через окуляр;
- Возможность подключения к термостату;



Рефрактометр AR2008 (цифровой):

- значения выводятся на монитор;
- возможность подключения ПК и принтеру;
- возможность подключения к термостату;

На фото изображены (сверху вниз) рефрактометры AR4 с термостатом PT31 и AR2008 с PT80

	AR2008	AR4
Показания дисплея	(nD) / [% Brix]	
Диапазон измерений	nD 1.3000–1.7200 / 0–95 %Brix	
Точность	nD ± 0.0002 / ± 0.1 %Brix	
Разрешение	nD 0.0001 / 0.1 %Brix	nD 0.0005 / 0.25 %Brix
Призма измерения	Оптическое стекло	
Источник света	Светодиод	
Длина волны измерения, нм	589	
Компенсатор температур	0–90 °C	
Измерение температуры	Цифровой термометр	
Диапазон измерения температуры	0–99 °C	
Точность измерения температуры	± 0.3 °C	± 0.5 °C
Разрешение температуры	0.1 °C	
Метод		Регулируемая шкала
Контроль / наблюдение	Цифровая оценка	Считывание через окуляр
Материал корпуса	Литой из алюминия с порошковым покрытием	
Интерфейс	RS-232, RS-422	
Рабочее напряжение	220 Вт	7,5 Вт
Потребление (макс.)	40 В	15 В
Габаритные размеры, мм	120 x 290 x 250	100 x 270 x 190
Масса, кг не более	5	2,5
ОСОБЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	Возможно подключение термостата	

**ЦИФРОВЫЕ ПЕРЕНОСНЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ
DR101-60, DR201-95, DR301-95**

- получение результатов на месте отбора пробы;
- легко заполнить и очистить лоток;
- результат сразу после нажатия кнопки;
- калибровка дистиллированной водой;
- стандарт безопасности IP;
- измерение солёности;
- USB разъем
- Возможность подключения к ПК



	DR101-60	DR201-95	DR301-95
Показания дисплея	(nD) / [% Brix]		(nD) / [% Brix] / Пользовательское меню
Диапазон измерений	nD 1.3330–1.4419 / 0–60 %Brix		nD 1.3330–1.5318 / 0–95 % Brix
Точность	nD ±0.0005 / ±0.35 %Brix	nD ±0.0003 / ±0.2 %Brix	nD ±0.00015 / ±0.1 %Brix
Разрешение	nD 0.0001 / 0.1 %Brix		
Время измерения	1 сек.		
Призма измерения	Оптическое стекло		
Источник света	Светодиод		
Длина волны измерения, нм	589		
Компенсатор температур	10– 40 °С		
Измерение температуры	Со встроенным датчиком температуры Pt100		
Диапазон измерения температуры	10– 40 °С		
Точность измерения температуры	±0.5 °С		
Разрешение температуры	0.1 °С		
Материал корпуса	Синтетический материал с покрытием		
Интерфейс			USB
IP CODE	IP65	IP64	IP50
Рабочее напряжение	Батарея 1.5 В		Батарея 9 В + сетевой адаптер
Габаритные размеры, мм	110 x 62 x 32	130 x 80 x 40	180 x 100 x 60
Масса, гр.	160	200	500

РУЧНЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ

- Работа на основе мобильного приложения;
- Просты / надежны / не требуют батареек;
- определение солёности; • содержание воды в мёде;
- содержание сывороточного протеина; • % Brix;
- Oechsle (градус Эскле); • потенциального содержания алкоголя, этилен - и пропиленгликоля;
- автоматическая температурная компенсация;
- калибровка дистиллированной водой



**ЦИФРОВЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ – МОДЕЛЬНЫЙ РЯД DR6000 (жидкости, пасты и твердые образцы)**

- литой алюминиевый корпус
- химически стойкий измерительный лоток
- призма из сапфира
- анализ мутных или очень вязких образцов
- объем образца всего 0,3 мл.
- анализ образца за 1 секунду
- очень тихий
- интерфейсы USB, RS-232 и Ethernet
- сенсорный дисплей с интуитивно понятным меню
- возможность подключения ПК, принтера, сканера штрих-кода
- соответствие GMP / GLP / 21 CFR Part 11 (Audit Trail), OIML, ASTM, ICUMSA.
- подходят для использования в областях, регулируемых FDA.



	DR6000 DR6000-T DR6000-TF	DR6100 DR6100-T DR6100-TF	DR6200 DR6200-T DR6200-TF	DR6300 DR6300-T DR6300-TF
Показания дисплея	Показатель преломления (nD); концентрация сахарозы, глюкозы, фруктозы и инвертный сахар [% Brix]; Пользовательское меню			
Диапазон измерений	nD 1.3200–1.5800 0–95 %Brix	nD 1.3200–1.7000 0–95 %Brix	nD 1.3200–1.5800 0–95 %Brix	nD 1.3200–1.7000 0–95 %Brix
Точность	nD ±0.0001 / ±0.1 %Brix		nD ±0.00002 / ±0.02 %Brix	
Разрешение	nD 0.0001 / 0.1 %Brix		nD 0.00001 / 0.1 %Brix	
Время измерения	4 сек.			
Призма измерения	Сапфир			
Источник света	Светодиод			
Длина волны, нм	589			
Компенсатор температур	Может быть подключен (ICUMSA или любой иной)			
Измерение температуры	Со встроенным датчиком температуры Pt100			
Диапазон измерения температуры	10–80 °C			
Точность измерения температуры	±0.1 °C			
Разрешение температуры	0.1 °C			
Метод	до 99 методов			
Настройка / регулировка	Автоматически (через меню)			
Контроль / наблюдение	5,7-дюймовый сенсорный экран, 640 x 480 пикселей			
Материал корпуса	Литой из алюминия с порошковым покрытием			
Интерфейс	USB, RS-232, Ethernet			
Рабочее напряжение	90–240 Вт, 47–63 Гц			
Электро потреб (работа)	25 В			
Электро потреб (макс)	75 В			
Габариты, мм	215 x 150 x 345			
Масса, кг не более	5			

Индекс Т – оснащен термостатом Пельтье (диапазон 10 – 80 ° C, точность ±0.1 ° C, скорость нагрева 4 минуты);

Индекс TF (полуавтомат) – оснащен термостатом, расходомером, сушильным блоком и перистальтический насосом, автоматизирована подача / очистка пробы, **возможно дооснащение автосэмплером.**

Автосэмплер для агрессивных и маловязких образцов: AS80-T18: 18 x 50 мл (42 мм x 43 мм) или AS80-T36: 36 x 30 мл (28 мм x 65 мм); AS90-T53: 53 x 16 мл (22 мм x 55 мм) или AS90-T89: 89 x 6 мл (16 мм x 55 мм)

**ПРОЦЕССНЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ СЕРИИ
PR И PRB21S**

Проточные рефрактометры PR21S и PR21S-T устанавливаются в трубопроводы производственных объектов для контроля и регулирования процессов концентрирования, смешивания и ферментации.

Рефрактометр PRB21S устанавливается в резервуарах или котлах с использованием трубных соединений для непрерывного мониторинга и контроля концентрации жидкостей.



- легко устанавливаются;
- измерительная камера из нержавеющей стали, отвечающая всем требованиям пищевой и фармацевтической промышленности, с возможностью CIP / SIP;
- измерительная призма из сапфира;
- исключено прилипание твердых частиц;
- измерение образцов с температурой до 60 ° C;
- возможно, дооснастить водяным охлаждением, для увеличения рабочие температуры до 120 ° C;
- измеренное значение на внешнем дисплее на объекте и станции управления процессом
- выбор интервала измерения от 3 до 60 секунд.
- автоматическая температурная компенсация;
- встроенный датчик контроля температуры
- доступен дисплей для визуального наблюдения;
- шкала % Brix (сахароза, глюкоза, фруктоза и инвертный сахар)/ Пользовательские шкалы
- опционально доступен интерфейс PROFIBUS
- подключение к системе управления технологическим процессом или MPC через аналоговый выход (0 / 4-20 мА)



	PR21S	PR21S-T	PRB21S
Показания дисплея	(nD) / [% Brix] / Пользовательское меню		
Диапазон измерений	nD 1.3200–1.5200 / 0–95 % Brix		nD 1.3200–1.5600 / 0–95
Точность	nD ±0.0002 / ±0.2 %Brix		
Разрешение	nD 0.0001 / 0.1 %Brix		
Монтаж	в линию		в ёмкость
Предельное давление	1– 10 bar		1– 3 bar
Время измерения	3–60 s		
Призма измерения	Сапфир		
Источник света	Светодиод		
Длина волны измерения, нм	589		
Компенсатор температур	Может быть подключен (ICUMSA или любой иной)		
Измерение температуры	Со встроенным датчиком температуры Pt100		
Диапазон измерения температуры	10– 120 °C		
Точность измерения температуры	±0.2 °C		
Разрешение температуры	0.1 °C		
Техническая температура	10– 60 °C	10– 120 °C	10– 60 °C
Температура окружающей среды	0– 60 °C		0– 40 °C
Материал корпуса	Нержавеющая сталь, литье под алюминий, с порошковым покрытием		
Интерфейс	Аналоговый 0 / 4-20 мА, RS-232, опционально PROFIBUS		
IP CODE	IP65		
Рабочее напряжение	24 В (18 - 30 В)		
Электро потреб (работа)	5 Вт без дисплея, 6 Вт с дисплеем		
Габаритные размеры, мм	180 x 190 x 180		
Масса, кг	3,5		3
ОСОБЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	Водяное охлаждение		