

ПОЛЯРИМЕТРЫ С РЕГУЛИРОВКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭЛЕМЕНТАМИ ПЕЛЬТЬЕ P8000-P и P8100-P

Высокоточные измерения благодаря управлению температурой – это особенность моделей P8000-P и P8100-P, в остальном они имеют такие же характеристики, что и другие устройства серии P8000. Они рекомендуются, если температура образца должна контролироваться в течение определенного периода времени с очень большой точностью, независимо от внешней температуры. Это возможно благодаря



измерительной трубке PRG-100-EPT, состоящей из химически стойкого стеклянного корпуса с защитным корпусом из нержавеющей стали, которая оснащена тремя элементами Пельтье, позволяющими осуществлять прямой контроль температуры. Необходимая температура устанавливается в меню, а устройство, определив что трубка подключена, за 2-3 минуты создает равномерно распределенную заданную температуру образца. Датчик температуры Pt100, встроенный в трубку, контролирует достижение заданной температуры непосредственно в образце, а не в пробо-заборной камере.

ПОЛЯРИМЕТРЫ БЕЗ КОНТРОЛЯ ТЕМПЕРАТУРЫ P8000 и P8100

Если требуется максимальный функциональный диапазон, но нет необходимости в контроле температуры для высокоточных измерений, наши модели поляриметров P8000 и P8100 будут правильным выбором. Они отличаются наивысшей точностью измерения угла оптического вращения.



Компактный стальной корпус и химически стойкие элементы

прибора, контактирующие с образцом, свидетельствуют о его надежности и долговечности. P8000 и P8100 особенно рекомендуются в случае большого количества проб в сахарной промышленности и для всех основных измерений. Отсутствие регулировки температуры объясняется возможностью её компенсации (перерасчета) в соответствии с ICUMSA в нормируемые 20 ° C. Кроме того, на наших устройствах предусмотрены международные весы для сахара, и начальный вес учитывается для преобразования в удельную скорость вращения. Для любого типа образца есть подходящие кюветы (измерительные трубки) из стекла или нержавеющей стали.

ТЕРМОСТАТЫ

Приборы PT31 или PT80 - это электронные циркуляционные термостаты с элементами Пельтье. Они обеспечивают необходимую температуру образца, могут как нагревать, так и охлаждать, и это несмотря на очень малые размеры по сравнению с обычными лабораторными термостатами. Контроль температуры однородный, в образце не будет температурного градиента. Температура измеряется непосредственно внутри образца. В версии PRT-T все материалы, контактируемые с образцом, имеют тефлоновое покрытие, в версии PRT-E из нержавеющей стали.



**ПОЛЯРИМЕТРЫ С КОНТРОЛЕМ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЯНОЙ ВАННЫ - P8000-T И P8100-T**

Модели поляриметров P8000-T и P8100-T оснащены измерительными трубками с возможностью регулировки температуры водяной бани в диапазоне от 5 ° C до 80 ° C, а высочайшая точностью измерения (до ± 0.002 °), делает их пригодными для фармацевтической промышленности. P8000-T и P8100-T являются



правильным выбором, особенно если необходимо использовать

множество различных измерительных трубок (кювет) с регулировкой температуры. Мы предлагаем очень большой выбор трубок этого типа. Микрокюветы, необходимые для небольших объемов образцов, доступны в различных формах, объемах и оптических длинах, все они могут регулировать температуру.

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ СТАНДАРТНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ - P3000**

Поляриметр P3000 основан на технологии серии P8000, но предназначен для стандартных задач, для которых достаточна точность измерения $\pm 0,01$ ° C, а контроль температуры может быть исключен. Устройство, например, используется для контроля качества в пищевой промышленности. Он выполняет свои задачи за рекордное время около 1 секунды, с которыми вы знакомы по нашим цифровым поляриметрам. Кроме того, с точки зрения прочности и устойчивости к химическим веществам, P3000 соответствует устройствам серии P8000, пользователь имеет доступ к тому же разнообразию измерительных трубок, а процесс от подачи образца до очистки идентичен процессу с P8000 и P8100.



Элементарная и быстрая калибровка наших устройств возможна через меню, с помощью кварцевых пластин.

**ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПОЛЯРИМЕТРОВ
A.KRÜSS Optronic GmbH**

- измерение до оптической плотности 3,0; • очень тихая работа;
- точная и равномерная поддержка температуры элементами Пельтье;
- широкие возможности подключения вспомогательного оборудования;
- Измерение температуры непосредственно внутри образца;
- высочайшая точность до ± 0.002 ° во всем диапазоне измерений ± 90 °;
- компактный и прочный стальной корпус с порошковым покрытием; • время измерения около 1 секунды;
- любое количество свободно определяемых шкал с преобразованиями на основе таблиц или формул;
- химически стойкая небьющаяся измерительная трубка; • мощный светодиод со сроком службы 100 000 ч.;
- большой выбор трубок с регулируемой температурой;
- ручной ввод времени измерения или оптимизация времени измерения благодаря автоматическому распознаванию стабильности;
- Предустановленные шкалы (опциональное вращение, специальное вращение, внутренняя шкала сахара, концентрация) • Соответствие GMP / GLP, 21 CFR Part 11, Ph. Eur., OIML, ICUMSA и т.п.



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЯРИМЕТРОВ
A.KRÜSS Optronic GmbH, Германия**

	P8000	P8100	P8000-T/-TF	P8100-T/-TF	P8000-P	P8100-P	P3000
Показания дисплея	Угол вращения плоскости поляризации, град; Международные сахарные градусы, °Z; Концентрации, г/100 мл; Пользовательская шкала; (одно или несколько показаний, выводимых на дисплей)						Угол вращения, град; Междунар. Сах. Град., °Z;
Диапазон измерений	±90° ±259 °Z 0 - 99,9 г/100 мл						±90° ±259 °Z
Точность	±0.003° ±0.01 °Z ±0.5 г/100 мл	±0.002° ±0.01 °Z ±0.5 г/100 мл	±0.003° ±0.01 °Z ±0.5 г/100 мл	±0.002° ±0.01 °Z ±0.5 г/100 мл	±0.003° ±0.01 °Z ±0.5 г/100 мл	±0.002° ±0.01 °Z ±0.5 г/100 мл	±0.01° ±0.01 °Z
Разрешение	0.001° 0.01 °Z 0.1 г/100 мл						0.001° 0.01 °Z
Время измерения при ±90°	1 сек. (независимо от угла поворота образца)						1 сек.
Источник света	1 светодиод с фильтром						1 светодиод с фильтром
Длина волны измерения, нм	589						589
Язык вывода данных	немецкий, английский, французский, итальянский, португальский, испанский						англ / немец
Максимальная длина кюветы	220 мм		220 мм		220 мм		220 мм
Измерение температуры	С датчиком температуры PRT-E (нерж сталь с тефлоновым покрытием)			С измерительной трубкой PRG-100-EPT			С датчиком PRT-E или PRT-T
Диапазон измер температур	0–99.9 °C						0–99.9 °C
Разрешение температуры	0.1 °C						0.1 °C
Точность измерения температуры	±0.2 °C						±0.2 °C
Контроль температуры	Возможно дооснащение (требуется циркуляционный термостат PT31 или PT80 втулка камеры проб P8020 и измерительная трубка с регулируемой температурой PRG-100-ET)		С циркуляционным термостатом PT31 / PT80 (требуется измерительная трубка с контролем температуры например PRG-100-ET)		С кюветой (измерительной трубкой) PRG-100-EPT с 3 встроенными элементами Пельтье		Возможно дооснащение (требуется циркуляционный термостат PT31 или PT80 втулка камеры проб P8020 и измерительная трубка с регулируемой температурой PRG-100-ET)
Диапазон регулир температ			5°– 80 °C		15–40 °C		
Точность контроля температуры			±0.2 °C		±0.2 °C		
Метод	Можно установить практически неограниченное количество методов и вспомогательных						нет
Настройка / регулировка	Автоматически (через меню)						Автоматически (через меню)
Материал корпуса	Сталь с порошковым покрытием						Сталь с порошковым покрытием
Контроль / наблюдение	5,7-дюймовый сенсорный экран, 640 x 480 пикселей						3,5-дюймовый сенсорный экран, 320 x 240 пикселей
Интерфейс	USB, RS-232, Ethernet						RS-232
Рабочее напряжение	110–250 Вт, 50/60 Гц						110–250 Гц, 50/60 Гц
Рабочее напряжение	35 В			65 В			30 В
Электро потреб (работа)	50 В			85 В			40 В
Габаритные размеры, мм	360 × 645 × 200						360 × 645 × 200
Масса, кг не более	28						28

Индекс TF (полуавтомат) – оснащен сушильным блоком и перистальтическим насосом, возможно дооснащение автосэмплером, для максимальной экономии объема образца и увеличения производительности.

Автосэмплеры 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)