



Поляриметры A.KRÜSS являются самыми быстрыми в мире благодаря запатентованному методу измерения. Они обеспечивают высокую точность измерений, имеют интуитивно понятный пользовательский интерфейс, полную документацию по измеренным значениям и соответствуют мировым стандартам. Поляриметры A.KRÜSS идеально подходят для анализа оптически активных веществ путем определения их угла поворота. Они поддерживают все приложения в промышленности, исследованиях, разработках и образовании.

### Поляриметр P1000

Простой бюджетный поляриметр P1000-LED используется для базовых лабораторных применений и обучения, например, для экспериментов по инверсии сахарозы. Он измеряет оптическое вращение по принципу полутени, а результаты измерения считываются через окуляр и два нониуса.

Поляриметр P1000 требует минимального обслуживания благодаря высокопроизводительному светодиоду, срок службы которого в 2000 раз больше, чем у обычных газоразрядных натриевых ламп.

В комплект поставки входят две измерительные трубки (длиной 100 и 200 мм) с устройством для снятия пузырьков для правильного заполнения.

Данная модель подлежит проверке при помощи кварцевых контрольных пластин для калибровки и настройки.

#### Технические характеристики:

	<b>P1000-LED</b>
Шкала	Оптическое вращение [°]
Диапазон измерения	2 градуированных круга (0–180 °)
Разрешение	1 °
Точность	0,05 ° (с нониусом)
Источник света	1 светодиод с фильтром
Длина волны	589 нм



Поляриметр P1000



Измерительные трубки



Кварцевые контрольные пластины поляриметра PQP

### Поляриметр для стандартных измерений P3000

Поляриметр P3000 - не термостатируемая модель с точностью измерения  $\pm 0,01^\circ$  - базовый вариант поляриметра для стандартных измерений.

Показания прибора отображаются либо в виде оптического угла вращения, либо на международной шкале сахара ICUMSA. При желании их можно распечатать на последовательном принтере ASCII. Благодаря надежной температурной компенсации можно проводить измерения при любой температуре, указанной в ICUMSA, затем результаты преобразуются в значение для  $20^\circ\text{C}$ .

Измеренные значения отображаются либо в виде оптического угла вращения, либо на международной шкале сахара ICUMSA. При желании их можно распечатать на последовательном принтере ASCII. Благодаря надежной температурной компенсации можно проводить измерения при любой температуре, указанной в ICUMSA; затем результаты преобразуются в значение для  $20^\circ\text{C}$ .



Поляриметр P3000 с измерительной трубкой PRG-100-E и датчиком температуры PRT-E



Стекломерная измерительная трубка для поляриметра PRG-100-E



### Типичные области применения

Поляриметр P3000 Есопоту может использоваться для различных применений в фармацевтической, химической и сахарной промышленности, а также в больницах и аптеках.

- Определение содержания сахара в сырье, предварительных, промежуточных и конечных продуктах
- Отслеживание химических процессов, например Б. в производстве инвертного сахара
- Контроль чистоты
- Инспекция входящих / исходящих товаров
- Контроль фармацевтических препаратов согласно фармакопее

### Особенности поляриметра P3000:

- Очень простой в использовании сенсорный экран с диагональю 3,5 дюйма
- Легко понятная настройка через меню
- Отображение измеренных значений в виде оптического угла поворота или по международной шкале сахара.
- Надежная температурная компенсация
- Подходящие измерительные трубки для каждого типа образца
- Измерение оптической плотности до 3,0 OD
- Очень короткое время измерения около 1 с
- Соответствие фармакопее [USP, BP, JP, Ph. Eur. (С контролем температуры)], GLP, ASTM, ICUMSA, NIST.



Измерительная трубка из нержавеющей стали для поляриметра PRM100-D



Кварцевые контрольные пластины поляриметра PQP

Технические характеристики	P3000
Изменяемые параметры	Оптическое вращение [°] / Цел. Шкала сахара [° Z]
Диапазон измерения	$\pm 90^\circ / \pm 259^\circ Z$
Точность измерений	$\pm 0,01^\circ / \pm 0,01^\circ Z$
Разрешающая способность	$0,01^\circ / 0,01^\circ Z$
Время измерения $\pm 90^\circ$	Прибл. 1 с
Источник света	1 светодиод с фильтром
Длина волны	589 нм
Диапазон измерения температуры	0-99,9 ° C / С датчиком температуры PRT-E или PRT-T
Разрешение измерения температуры	0,1 ° C
Точность измерения температуры	$\pm 0,2^\circ C$
Контроль температуры	Возможность дооснащения (требуется циркуляционный термостат PT31 / PT80, проходная камера для пробоотборника P8020 и измерительная трубка с регулируемой температурой, такая как PRG-100-ET)



## Поляриметр без контроля температуры образца P8000 и P8100

**Поляриметры моделей P8000 и P8100** являются правильным выбором для всех приложений, где контроль температуры образца для высокоточных измерений не является абсолютно необходимым.

Благодаря химически стойким частям, контактирующим с образцом, устройства идеально подходят практически для всех образцов. P8000 и P8100 рекомендуются для всех основных приложений.

Вместо контроля температуры здесь может использоваться температурная компенсация согласно ICUMSA.

Поляриметры P8000 и P8100 позволяют проводить измерения при любой температуре; затем результаты преобразуются в желаемую температуру. Кроме того, на поляриметрах устройствах предустановлены международные веса для сахара, и вес учитывается при пересчете на удельную ротацию.

- Подходящие измерительные трубки для каждого типа образца
- Измерение температуры непосредственно в образце
- Надежная температурная компенсация
- Высочайшая точность во всем диапазоне измерения
- Очень короткое время измерения около 1 с
- Измерение оптической плотности до 3,0 OD
- Интуитивное управление через сенсорный дисплей
- Предустановленные шкалы (опция вращения, специальное вращение, внутренняя шкала сахара, концентрация)
- Любое количество свободно определяемых шкал с преобразованиями на основе таблиц или формул
- Химически стойкие материалы
- Соответствие GMP / GLP, 21 CFR Part 11, Фармакопеи (USP, BP, JP), FDA, ISO, HACCP, OIML, ASTM, ICUMSA, NIST



Поляриметр P8000 с измерительной трубкой PRG-100-E и датчиком температуры PRT-E



Кварцевая контрольная пластина поляриметра PQP



Измерительная трубка из нержавеющей стали для поляриметра PRM-100-D

Технические характеристики	P8000	P8100
Измеряемые показатели	Оптическое вращение [°] / Цел. Шкала сахара [° Z] Концентрация [г / 100 мл] / Специфическое вращение Определяется пользователем	
Диапазон измерений	± 90 ° / ± 259 ° Z	
Точность измерений	± 0,003 ° / ± 0,01 ° Z	± 0,002 ° ± 0,01 ° Z
Разрешающая способность	0,001 ° / 0,01 ° Z	
Время измерения ± 90 °	Прибл. 1 с	
Источник света / длина волны	1 светодиод с фильтром / 589 нм	
Контроль температуры	Возможность дооснащения (требуется циркуляционный термостат PT31 / PT80, проходная камера для пробоотборника P8020 и измерительная трубка с регулируемой температурой PRG-100-ET)	
Иапазон измерения температуры	0-99,9 ° C С датчиком температуры PRT-E или PRT-T	
Разрешение измерения температуры	0,1 ° C	
Точность измерения температуры	± 0,2 ° C	



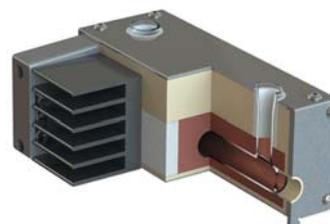
## Поляриметр с контролем температуры образца Пельтье Р8000-Р и Р8100-Р

Поляриметры **Р8000-Р** и **Р8100-Р** - термостатируемые модели с точностью  $\pm 0,003^\circ$  и  $\pm 0,002^\circ$  с подогревом образца в диапазоне от  $+15^\circ\text{C}$  до  $+40^\circ\text{C}$  достигаемым за счет элементов Пельтье. Поляриметры моделей Р8000-Р и Р8100-Р предлагают высокоточные измерения за счет контроля температуры образца без внешнего дополнительного устройства. Они рекомендуются, если температура пробы должна быть измерена за очень короткое время и с коротким контуром регулирования, чрезвычайно точно и независимо от внешних температурных условий.



Поляриметр Р8000-Р с Пельтье термостатируемой трубкой PRG-100-EPT

- Измерение температуры по манометру
- Точный, гомогенный и быстрый контроль температуры пробы Пельтье
- Кислотостойкая, ударопрочная измерительная трубка из стекла / нержавеющей стали
- Высочайшая точность во всем диапазоне измерения
- Очень короткое время измерения около 1 с
- Измерение оптической плотности до 3,0 OD
- Интуитивное управление через сенсорный дисплей
- Предустановленные шкалы (опция вращения, специальное вращение, внутренняя шкала сахара, концентрация)
- Любое количество свободно определяемых шкал с преобразованиями на основе таблиц или формул
- Химически стойкие материалы
- Соответствие GMP / GLP, 21 CFR Part 11, Pharmacopoeia (USP, BP, JP, Ph. Eur.), FDA, ISO, HACCP, OIML, ASTM, ICUMSA, NIST



измерительная трубка поляриметра PRG-100-EPT



Кварцевая контрольная пластина поляриметра PQP

Технические характеристики	Р8000-Р	Р8100-Р
Определяемые показатели	Оптическое вращение [°] / Цел. Шкала сахара [° Z] Концентрация [г / 100 мл] / Специфическое вращение Определяется пользователем	
Диапазон измерения	$\pm 90^\circ / \pm 259^\circ\text{Z}$	
Точность измерения	$\pm 0,003^\circ / \pm 0,01^\circ\text{Z}$	$\pm 0,002^\circ / \pm 0,01^\circ\text{Z}$
Разрешающая способность	$0,001^\circ / 0,01^\circ\text{Z}$	
Время измерения $\pm 90^\circ$	Прибл. 1 с	
Источник света / Длина волны	1 светодиод с фильтром / 589 нм	
Чувствительность (оптическая плотность)	До OD3 (0,1%)	
Максимальная длина трубки	220 мм	
Методы	Можно установить неограниченное количество методов	
Корректирование	Автоматически (через меню)	
Контроль температуры	С датчиком PRG-100-EPT с 3 встроенными элементами Пельтье 15-40 ° C	
Точность температуры	$\pm 0,2^\circ\text{C}$	
Измерение температуры	С датчиком температуры PRT-E или PRT-T 0-99,9 ° C	
Разрешение измерения температуры	0,1 ° C	
Точность измерения температуры	$\pm 0,2^\circ\text{C}$	



## Поляриметры P8000-T/ P8100-T с внешним термостатированием

Поляриметры моделей **P8000-T** и **P8100-T** в сочетании с измерительными трубками с регулируемой температурой и циркуляционным термостатом позволяют контролировать температуру образца в диапазоне от 8 °С до 40 °С.

Это делает их пригодными для высокоточных измерений в целях обеспечения качества. Поляриметры P8000-T и P8100-T - правильный выбор, особенно когда необходимо использовать большое количество различных датчиков температуры.

Для поляриметров моделей P8000-T и P8100-T предлагается особенно большой выбор измерительных трубок и микрокувет с регулируемой температурой.

- Измерение температуры непосредственно в образце
- Точный контроль температуры однородной пробы воды
- Система быстрого соединения для легкой смены манометров
- Очень короткое время измерения около 1 с
- Измерение оптической плотности до 3,0 OD
- Интуитивное управление через сенсорный дисплей
- Предустановленные шкалы (опция вращения, специальное вращение, внутренняя шкала сахара, концентрация)
- Любое количество свободно определяемых шкал с преобразованиями на основе таблиц или формул
- Химически стойкие материалы
- **Соответствие GMP / GLP, 21 CFR Part 11, Pharmacopoeia (USP, BP, JP, Ph. Eur.), FDA, ISO, HACCP, OIML, ASTM, ICUMSA, NIST**



Поляриметр P8000-T с циркуляционным термостатом PT80



Стекломерная измерительная трубка для поляриметра PRG-100-ET с PRT-T



Стекломерная измерительная трубка для поляриметра PRG-100-ET с PRT-E



Стекломерная измерительная трубка для поляриметра PRG-100-DT



Кварцевая контрольная пластина PQP

Технические характеристики	P8000-T	P8100-T
Измеряемые показатели	Оптическое вращение [°] / Цел. Шкала сахара [° Z] Концентрация [г / 100 мл] / Специфическое вращение Определяется пользователем	
Диапазон измерений	± 90 ° ± 259 ° Z	
Точность измерений	± 0,003 ° ± 0,01 ° Z	± 0,002 ° ± 0,01 ° Z
Разрешающая способность	0,001 ° 0,01 ° Z	
Время измерения ± 90 °	Прибл. 1 с	
Источник света / длина волны	1 светодиод с фильтром / 589 нм	
Контроль температуры	С циркуляционным термостатом PT31 / PT80 и измерительной трубкой с регулируемой температурой 5-80 °С	
Точность температуры	± 0,2 °С	
Диапазон измерения температуры	С датчиком температуры PRT-E или PRT-T 0-99,9 °С	
Разрешение измерения температуры	0,1 °С	
Точность измерения температуры	± 0,2 °С	



## Автоматизация с поляриметрами

С помощью поляриметров **P8000-TF** и **P8100-TF** с измерительными трубками с регулируемой температурой весь процесс измерения, от подачи образца до очистки и сушки, может выполняться в полуавтоматическом или полностью автоматическом режиме и без ручного вмешательства.

Благодаря автоматизации измерения можно проводить независимо от пользователя в ночное время или в выходные дни. Это увеличивает производительность и снижает затраты на измерение.

### Полностью автоматическое наполнение и измерение

Поляриметры P8000-TF / P8100-TF с функцией потока и блоком осушения DS7060, расходомерной трубкой, перистальтическим насосом DS7070 и автосамплером AS80 или AS90 обеспечивают полностью автоматическую работу. Образцы на поворотном столе автосамплера отбираются через всасывающую иглу и всасываются в измерительную трубку насосом. При необходимости систему можно автоматически промывать и сушить после каждого измерения.



Поляриметр P8000-TF  
полностью автоматическая  
подача проб

### Полуавтоматическое наполнение и измерение

Для полуавтоматической работы требуются P8000-TF / P8100-TF с функцией потока и блоком осушения DS7060, расходомерная трубка и перистальтический насос DS7070, который втягивает пробу или очищающую среду в измерительную трубку. Благодаря 3/2-ходовому клапану сушильной установки нет необходимости менять шланги при переходе с подачи пробы или очистки на сушку.



Поляриметр P8000-TF  
полуавтоматическое  
наполнение

### Полностью автоматическая подача проб с помощью автосамплеров AS80 и AS90

Вместе с перистальтическим насосом DS7070 они позволяют выполнять автоматическое измерение до 89 образцов. С помощью пользовательского интерфейса поляриметра можно создать любое количество индивидуальных методов измерения и процедур очистки, а также шаблоны пробоотборников. AS80 и AS90 компактны, быстро и легко устанавливаются и чрезвычайно долговечны.



- Поставляются с пластиной для образцов и набором полипропиленовых или стеклянных флаконов.
- Также подходит для агрессивных и маловязких образцов.
- Доступны наборы полипропиленовых или стеклянных флаконов.
- Подача пробы через перистальтический насос DS7070
- Встроенный порт для промывки
- Опциональная септическая версия
- Подходит для измерительных станций с более чем одним анализатором (требуется программное обеспечение LIMS)
- Управление через последовательный интерфейс (RS-232).
- Для каждого автосамплера доступны два варианта плашки для образцов, см. Технические характеристики модели.

### Программное обеспечение KrüssLab

- Центральное управление пользователями; Права на использование отдельных устройств передаются KrüssLab.
- Удаленное управление любым количеством устройств
- Хранение данных измерений на ПК или в сетевой памяти
- Доступ к данным измерений при выключенных измерительных приборах
- Выбор данных измерений с различными фильтрами
- Распечатка данных измерений на любом принтере.





## Программное обеспечение KrüssLab

ПО KrüssLab для сбора и оценки измеренных значений для цифровых рефрактометров, поляриметров, плотномеров и газоанализаторов A.KRÜSS. Помимо централизованного управления пользователями, ПО имеет возможность настраиваемой пользователем фильтрации, сохранения и архивирования результатов измерений. ПО KrüssLab позволяет удобно управлять всеми устройствами A.KRÜSS на ПК.

- Центральное управление пользователями; права пользователя могут быть переданы на отдельные устройства
- Удаленное управление любым количеством устройств. Все устройства A.KRÜSS подключаются к локальной сети через Ethernet или напрямую к ПК и идентифицируются по его IP-адресу.
- Измеренные данные можно сохранить в базе данных
- Доступ к измеренным данным, даже если измерительные устройства выключены
- Уникальная идентификация устройства в заголовке
- Простой импорт результатов измерений из прибора в KrüssLab
- Пользовательская фильтрация результатов измерений
- Возможность печати выбранных результатов или столбцов на принтере или в формате PDF
- Легкое переключение на другие устройства через меню слева

## Автосамплеры AS80 / AS90

В рабочих средах с высокой пропускной способностью пробы полностью автоматическое выполнение всего процесса - от подачи пробы до очистки и сушки - полезно, если они являются гибкими, мощными и надежными. **Автосамплеры KRÜSS AS80 и AS90** подходят для удовлетворения этих высоких требований. Вместе с перистальтическим насосом DS7070 они позволяют проводить неконтролируемое измерение до 89 образцов. Можно установить любое количество индивидуальных методов измерения, процессов очистки и шаблонов пробоотборников в пользовательском интерфейсе лабораторного прибора A.KRÜSS.



Модели AS80 и AS90 занимают очень мало места, их легко и быстро установить. Они поставляются с держателем образцов и набором полипропиленовых или стеклянных виал.

- Подходят для агрессивных и маловязких образцов.
- Доступны наборы полипропиленовых или стеклянных виал.
- Подача пробы через перистальтический насос **DS7070**
- Встроенный порт для промывания
- Дополнительный septengängige Ausführung
- Подходит для измерительных станций с более чем одним анализатором (требуется программное обеспечение LIMS)
- Управление через последовательный интерфейс (RS-232) прибора A.KRÜSS Laboratory.

### Технические характеристики:

	<b>AS80</b>	<b>AS90</b>
Модификации	На 18 или 36 образцов	Для 53 или 89 образцов
Варианты лотков	Одна из двух возможных планшетоов для образцов, включая: AS80-T18: 18 x 50 мл (42 мм x 43 мм) или AS80-T36: 36 x 30 мл (28 мм x 65 мм);	Одна из двух возможных планшетоов для образцов, включая: AS90-T53: 53 x 16 мл (22 мм x 55 мм) или AS90-T89: 89 x 6 мл (16 мм x 55 мм)
Виалы	В комплект входит соответствующий набор стеклянных флаконов (30 мл) или полипропиленовых флаконов (50 мл)	В комплект входит соответствующий набор полипропиленовых флаконов.
Габариты, масса	270 x 380 x 200 мм / 9 кг	



## Циркуляционные термостаты РТ80 и РТ31

Циркуляционные термостаты со встроенной технологией Пельтье РТ80 и РТ31 - самые маленькие термостаты в мире для задач контроля температуры в лаборатории. Они специально разработаны для контроля температуры образцов, анализа и контроля температуры высококачественного лабораторного оборудования, такого как поляриметры и рефрактометры. Вместе с тем, они удобные и малошумные.

### Циркуляционный хладотермостат РТ31

Компактный и прочный, высокопроизводительный хладотермостат РТ-31 весом всего 1,5 кг может быть размещен в любом месте лаборатории. Хладотермостат РТ-31 обеспечивает надежный контроль температуры в диапазоне от 8 °С до 35 °С с точностью контроля  $\pm 0,2$  °С.

При использовании в сочетании с поляриметрами циркуляционный термостат РТ31 обеспечивает равномерное поддержание температуры измеряемых образцов, способствующее проведению высокоточных и воспроизводимых измерений, предписанных различными стандартами в фармацевтической промышленности.

Циркуляционный термостат РТ31 также может быть очень легко подсоединен ко всем рефрактометрам, поддерживающим циркуляцию воды.

### Циркуляционный хладотермостат РТ80

Циркуляционный Пельтье-термостат РТ80 - чрезвычайно тихое, энергоэффективное и удобное устройство, специально разработанное для небольших задач по контролю температуры в лаборатории. Обеспечивая поддержание температуры в диапазоне от 5 °С до 80 °С с точностью  $\pm 0,1$  °С, термостат РТ80 идеально подходит для контроля температуры поляриметров и рефрактометров.

Хладотермостат РТ80 также может применяться для эффективного и охлаждения стеклянных холодильников, использующихся при перегонке жидкостей.



Характеристики	РТ31	РТ80
Диапазон температуры	8–35 °С	5–80 °С
Точность	$\pm 0,2$ °С	$\pm 0,1$ °С
Разрешение	0,1 °С	0,1 °С
Т окр. среды	5 °С - 40 °С	5 °С - 40 °С
Мощность нагрева	30 Вт	120 Вт
Мощность охлаждения при 20 °С	20 Вт	40 Вт
Параметры насоса	20 мбар / 20 л/ч	110 мбар / 60л/ч
Объем заполнения	ок. 100 мл	250 мл
Интерфейс	RS-232 интерфейс	RS-232 интерфейс
Габариты, вес	108x199x145 мм /1,5 кг	170x225x244 мм / 2,7 кг
Тип дисплея	ЖК-дисплей с матрицей 57,7 мм x 11,8 мм	RGB TFT-дисплей, 72,4 мм x 54,7 мм
Управление	Клавиши выбора	Резистивный сенсорный экран (технология датчика давления)



## Измерительные трубки из стекла для поляриметров A.KRÜSS Optronic

Стекломерные измерительные трубки для поляриметров KRÜSS подходят для всех образцов, даже для агрессивных химикатов. Трубки легко чистить, открыв боковое резьбовое соединение. Съёмные покровные стекла устойчивы к царапинам.

Трубки **PRG-100** и **PRG-200**, длиной 100 мм (8 мл) и 200 мм (15 мл) входят в комплект P1000 и могут использоваться совместно с поляриметрами P8000 / P8100.

Трубки с верхней воронкой **PRG-50-E**, **PRG-100-E** и **PRG-200-E**, длиной 50, 100 и 200 мм используются совместно с поляриметрами P3000 и всеми поляриметрами серии P8000.

Совместно с датчиками температуры PRT-E / PRT-T они обеспечивают точное измерение температуры непосредственно в образце и подходят для всех образцов, включая агрессивные химические вещества.

**PRG-50-M** стеклянные измерительные микропробирки используются совместно с поляриметрами P3000 и всеми поляриметрами серии P8000. С P1000 – ограниченное использование.

Стекломерные измерительные трубки с рубашками из нержавеющей стали и воронкой **PRG-100-ET** / **PRG-200-ET** используются совместно с поляриметрами **P8000-T** / **P8100-T**.

Температурные зонды **PRT-E** (н/ж сталь) / **PRT-T** (н/ж сталь с PTFE покрытием для агрессивных сред), вставляемые в наливную воронку трубки, определяют, когда достигается заданная температура.

**PRG-50-DT** / **PRG-100-DT** - Термостатируемая стеклянная проточная микропробирка используется совместно с поляриметрами **P8000-T** / **P8100-T**.

Модель	Спецификации
<b>PRG-100</b>	Стекломерная измерительная трубка, 100 мм, 8 мл
<b>PRG-200</b>	Стекломерная измерительная трубка, 200 мм, 15 мл
<b>PRG-50-E</b>	Измерительная стекломерная трубка с верхней воронкой. Длина - 50 мм, Объем - 3 мл
<b>PRG-100-E</b>	Измерительная стекломерная трубка с верхней воронкой. Длина - 100 мм, Объем - 6 мл
<b>PRG-200-E</b>	Измерительная стекломерная трубка с верхней воронкой. Длина - 200 мм, Объем - 12 мл
<b>PRG-100-ET</b>	Стекломерная измерительная трубка с рубашкой из нержавеющей стали и наполнительной воронкой, термостатируемая, 100 мм, V=4 мл
<b>PRG-200-ET</b>	Стекломерная измерительная трубка с рубашкой из нержавеющей стали и наполнительной воронкой, термостатируемая, 200 мм, V=8 мл
<b>PRG-100-EPT</b>	Стекломерная измерительная трубка с рубашкой из нержавеющей стали, входом и выходом, а также встроенным регулятором температуры Пельтье и измерением температуры, 100 мм, V=8 мл
<b>PRG-50-M</b>	Стекломерная измерительная микропробирка, 50 мм, 0,55 мл
<b>PRG-100-M</b>	Стекломерная измерительная микропробирка, 100 мм, 1,1 мл
<b>PRG-50-MT</b>	Стекломерная измерительная микропробирка, термостатируемая, 50 мм, 0,4 мл
<b>PRG-100-D</b>	Стекломерная проточная трубка, 100 мм, 8,7 мл
<b>PRG-100-DT</b>	Стекломерная проточная микропробирка, термостатируемая, 100 мм, V=0,7 мл





## Измерительные трубки из нержавеющей стали для поляриметров A.KRÜSS Optronic

Измерительные трубки из нержавеющей стали для многих доступны в простой версии и версии с регулируемой температурой. С датчиками температуры **PRT-E** (н/ж сталь) / **PRT-T** (н/ж сталь с PTFE покрытием для агрессивных сред), вставляемые в наливную воронку трубки они обеспечивают точное измерение температуры непосредственно в образце и подходят для всех образцов, включая агрессивные химические вещества. Легкое наполнение для моделей с наливными воронками. Легко чистить, открыв боковое резьбовое соединение. Устойчивые к царапинам съемные стекла.

Модель	Описание
PRM-200-ET	Измерительная трубка из н/ж стали с наливной воронкой, термостатируемая, 200 мм, 17 мл
PRM-100-D	Проточная трубка из нержавеющей стали с наливной воронкой и переливной трубкой, 100 мм, 12 мл
PRM-200-D	Проточная трубка из нержавеющей стали с наливной воронкой и переливной трубкой, 200 мм, 17 мл
PRM-100-DT	Проточная трубка из нержавеющей стали с наливной воронкой и переливной трубкой, термостатируемая, 100 мм, 12 мл
PRM-200-DT	Проточная трубка из нержавеющей стали с наливной воронкой и переливной трубкой, термостатируемая, 200 мм, 17 мл
PRM-100-DTT	Проточная трубка из нержавеющей стали с наливной воронкой и переливной трубкой, с контролем температуры, с датчиком температуры, 100 мм, 12 мл
PRM-200-DTT	Проточная трубка из нержавеющей стали с наливной воронкой и переливной трубкой, с контролем температуры, с датчиком температуры, 200 мм, 17 мл
PRM-50-SD	Проточная трубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, 50 мм, 10 мл
PRM-100-SD	Проточная трубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, 100 мм, 12 мл
PRM-200-SD	Проточная трубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, 200 мм, 17 мл
PRM-10-SDM	Проточная микротрубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, 10 мм, 1,5 мл
PRM-50-SDM	Проточная микротрубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, 50 мм, 1 мл
PRM-100-SDM	Проточная микротрубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, 100 мм, 0,5 мл
PRM-100-SDT	Проточная трубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, термостатируемая, 100 мм, 12 мл
PRM-200-SDT	Проточная трубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, термостатируемая, 200 мм, 17 мл
PRM-25-SDTM	Проточная микротрубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, термостатируемая, 25 мм, 0,5 мл
PRM-50-SDTM	Проточная микротрубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, термостатируемая, 50 мм, 1 мл
PRM-100-SDTM	Проточная микропробирка из нержавеющей стали с люэровскими соединениями, термостатируемая, 100 мм, 0,5 мл
PRM-200-SDTM	Проточная микротрубка из нержавеющей стали с люэровскими соединениями, термостатируемая, 200 мм, 2,5 мл
PRM-100-SDTT	Проточная трубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, термостатируемая, с датчиком температуры, 100 мм, 12 мл
PRM-200-SDTT	Проточная трубка из нержавеющей стали со шланговыми соединениями, термостатируемая, с датчиком температуры, 200 мм, 17 мл



**PRM-50-SDM**

для P3000 и P8000/  
P8100, P8000-T/ P8100-T



**PRM-100-D\***

для P3000 и P8000/ P8100



**PRM-50-SD\***

для P3000 и P8000/ P8100



**PRM-100-DTT\***

для P8000-T / P8100-T



**PRM-100-SDTT\***

для P8000-T / P8100-T



**PRM-100-DT\***

для P8000-T / P8100-T



**PRM-100-SDT\***

для P8000-T / P8100-T



**PRM-25-SDTM\***

для P8000-T / P8100-T

\* Такие измерительные трубки используются только при наличии в измерительной камере втулок P8200 для присоединения насоса.

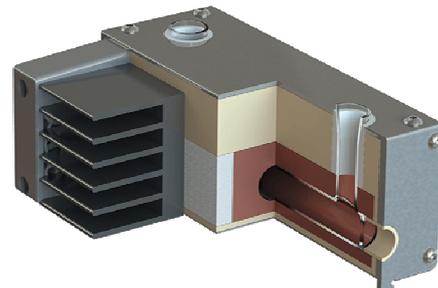


## Поляриметрическая стеклянная измерительная трубка со встроенным контролем температуры Пельтье PRG- 100-ЕРТ

Стеклянная измерительная трубка с кожухом из нержавеющей стали и встроенным регулятором температуры для поляриметров Р8000-Р и Р8100-Р позволяет проводить высокоточные измерения без использования дополнительных внешних устройств. Три элемента Пельтье обеспечивают точный и быстрый контроль температуры в диапазоне от 15 °С до 40 °С не допуская появления температурного градиента.

**Датчик температуры Pt100**, встроенный в измерительную трубку, определяет, когда достигается заданная температура. PRG-100-ЕРТ имеет химически стойкий стеклянный корпус и небьющийся кожух из нержавеющей стали. Все соответствующие параметры управления и серийный номер хранятся в памяти данных измерительной трубки и могут быть считаны поляриметром.

- Подходит для всех образцов, даже для агрессивных химикатов
- Легко заполнять и дегазировать через два отверстия
- Автоматически распознается по всем соответствующим параметрам управления, а также по серийному номеру
- Точное измерение температуры вблизи образца с помощью встроенного датчика температуры
- Точный, однородный и очень быстрый контроль температуры
- Рекомендуется при частых изменениях температуры (например, от 20 °С для Европейской Фармакопеи до 25 °С для Фармакопеи США)
- Длина – 100 мм, объем – 8 мл.



**Поляриметр Р8000-Р с PRG-  
100-ЕРТ**



## Кварцевые контрольные пластины поляриметра PQP

Поляриметры необходимо регулярно калибровать и настраивать. Для этой цели в качестве стандарта широко используются растворы сахара. Их недостаток: они всегда должны быть свежими. Трудно предотвратить ошибки пользователя во время начального взвешивания, и необходимо также учитывать зависимость соответствующих решений от высоких температур.

Этих недостатков лишены кварцевые контрольные пластины изготовленные из монокристаллов оптически активного кварца, вырезанный из, лучше подходит для калибровки и настройки поляриметров.

А. KRÜSS Optronic предлагаем широкий выбор кварцевых контрольных пластин премиум-класса, сертифицированных PTB, и (более экономичных) кварцевых контрольных пластин с заводской сертификацией PTB. Высококачественные монокристаллы, покрытые нержавеющей сталью.

- Соответствует OIML, ICUMSA и фармакопее
- Модели PQP, +/- 0,001 °, сертифицированы PTB
- Модели PQE, +/- 0,005 °, с прослеживаемой заводской сертификацией
- Легкость в обращении
- Очень прочный



## Технические характеристики

Модель	PQP + 17	PQP + 34	PQP-17	PQP-34
Тип	Polarimeter Quartz Professional (PQP) Кварцевая контрольная пластина премиум-класса с сертификатом PTB			
Точность	± 0,001 °			
Угол вращения	+ 17 ° (± 1 °), +50 ° Z (± 1 ° Z)	+ 34 ° (± 1 °), +99 ° Z (± 1 ° Z)	-17 ° (± 1 °), -50 ° Z (± 1 ° Z)	-34 ° (± 1 °), -99 ° Z (± 1 ° Z)
Длина волны	589 нм			
Температура	20 ° C			
Корпус	Нержавеющая сталь			
Совместимость	Серии P8000 и P3000			

Модель	PQE + 17	PQE + 34	PQE-17	PQE-34
Тип	Поляриметр Quartz Economy (PQE) Кварцевые контрольные пластины с заводским сертификатом, прослеживаемым до сертификата PTB			
Точность	± 0,005 °			
Угол вращения	+ 17 ° (± 1 °), +50 ° Z (± 1 ° Z)	+ 34 ° (± 1 °), +99 ° Z (± 1 ° Z)	-17 ° (± 1 °), -50 ° Z (± 1 ° Z)	-34 ° (± 1 °), -99 ° Z (± 1 ° Z)
Длина волны	589 нм			
Температура	20 ° C			
Корпус	Нержавеющая сталь			
Совместимость	P3000, ограниченная пригодность для P8000			