

K-PATENTS

PROCESS INSTRUMENTS



КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана+7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт <http://kpatents.nt-rt.ru/> || эл. почта ksp@nt-rt.ru

ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ DD-23

Цифровая система автоматического управления подачей щелока K-PATENTS DD-23 полностью удовлетворяет всем требованиям Консультативного комитета по СРК (BLRBAC).

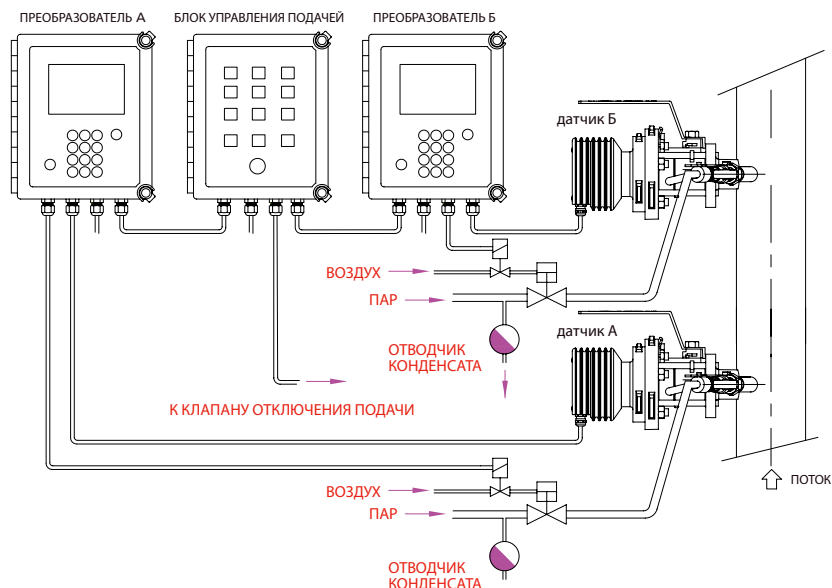
СОСТАВ СИСТЕМЫ DD-23:

Два промышленных рефрактометра K-PATENTS SAFE-DRIVE™ PR-23-SD (А и Б) с изолирующим шаровым клапаном SDI-23 и система автоматической промывки призм

Блок управления подачей DD, включая панель управления и контроллер. Снабжен выводами для предупреждающих и аварийных сигналов, а также выводами для подключения к системе управления.

Индикаторные преобразователи и блок управления подачей монтируются на панель из нержавеющей стали и подключаются друг к другу изготовителем.

Устройство для SAFE-DRIVE™ SDR-23 для безопасной установки на линию подачи датчиков рефрактометров их извлечения.



ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ DD-23:

Показания рефрактометра:	Рефрактометры выдают отдельные токовые сигналы независимо от всей системы управления подачей.
Установка изолирующего клапана:	Сваркой на горизонтальные или вертикальные трубопроводы диаметром 5 – 62 см или на отрезок трубы с фланцами диаметром 5 – 50 см.
Фланцевое соединение (опция):	DIN-фланец PN25 / ANSI-фланец 150 lbs
Промывка призм:	Автоматическая система промывки призм паром, состоящая из сопла и двух отсечных клапанов; один для промывки призм, другой для промывки солевой коробки. Сопло для промывки паром является съемным и может быть извлечено для обслуживания.
Сигнализация и контакты:	Реле систем предупреждения и аварийной сигнализации в случае низкой концентрации и несовпадения показаний рефрактометров. Реле состояния прибора и системы. Переключатель промывки линии подачи. Входные контакты для внешнего переключения отвода и встроенного сброса отвода щелока.
Регистрация событий:	Все действия пользователя, изменения состояния системы, изменения параметров, аварийные и предупреждающие сигналы записываются в журнале событий. Доступ к полному журналу событий осуществляется через удаленный дисплей; краткую версию можно просматривать на преобразователе.
Дистанционное управление:	Дистанционное управление осуществляется через стандартный веб-браузер. Данные измерений в режиме реального времени, состояние отвода, измеряемые величины, сообщения диагностики и журнал событий передаются на пульт управления через соединение Ethernet.

ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

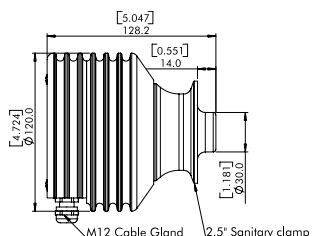
Желаемый диапазон измерений, параметры щелока	Способ установки на трубопровод	Напряжение питания и частота
Диапазон рабочей температуры и давления	Горизонтальный или вертикальный трубопровод	Опции и принадлежности
Скорость потока и диаметр трубопровода	Длина кабеля от датчика к преобразователю	

Прибор внесен в Госреестр СИ

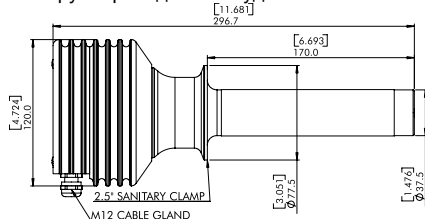
Информация носит справочный характер. Возможны изменения.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-23-A

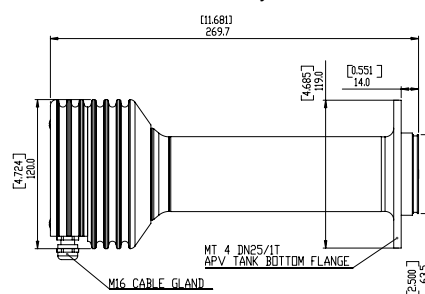
Компактный датчик PR-23-AC для малых трубопроводов



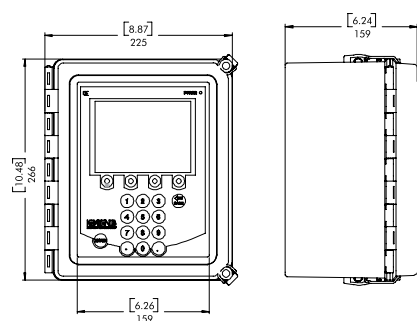
Датчик PR-23-AP/T/R для больших трубопроводов и сосудов



Датчик PR-23-AP/P для уплотненного монтажа на стенки сосуда



Индикаторный преобразователь DTR



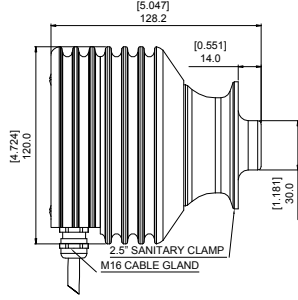
Диапазон измерений:	Полный диапазон, $n_D = 1.3200...1.5300$ (соответств. горячей воде...100 Brix)
Точность:	Показатель преломления $n_D \pm 0.0002$ (соответствует $\pm 0.1\%$ по массе) Повторяемость $n_D \pm 0.0001$ (corresponds typically to $\pm 0.05\%$ по массе)
Время отклика:	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин.
Калибровка:	По жидкостям-стандартам показателя преломления (Cargill) во всем диапазоне n_D 1.3200... 1.5300
Компенсация температуры:	Автоматическая цифровая
Поверка прибора:	По жидкостям-стандартам показателя преломления (FCO или Cargill)
Окружающая температура:	Датчик: макс. 45°C (113°F), мин. -20°C (-4°F) Индикаторный преобразователь: макс. 50°C (122°F), мин. 0°C (32°F)

ДАТЧИК PR-23-A:	Компактный датчик для малых трубопроводов Датчик для больших трубопроводов и сосудов
Технологическое соединение:	PR-23-AC: 3A-зажим 2.5"; Varivent® зажим DN65 через проточную ювлету (для линий 2.5" и меньше) PR-23-AP: 3A-зажим 2.5"; 3A-зажим 4" или MT4 DN 25/1T APV нижний фланец бака.
Рабочее давление:	Санитарный зажим макс. 15 Бар (200 psi) при 20°C (70°F)/9 Бар (125 psi) при 120°C (250°F)
Рабочая температура:	PR-23-AC: -20°C...130°C (-4°F...266°F), PR-23-AP: -20°C...150°C (-4°F...302°F)
Смачиваемые материалы (стандарт.):	Нержавеющая сталь AISI 316L, призма из шпинели, материал уплотнения призмы - PTFE (тефлон)
Класс защиты датчика:	IP67, Nema 4X
Вес датчика:	PR-23-AC: 2.0 кг, PR-23-AP: 3.0 кг

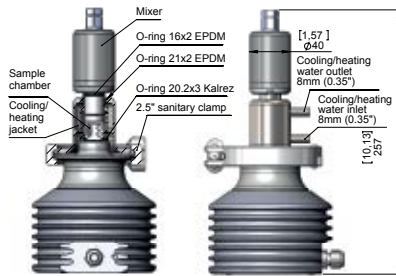
Индикаторный преобразователь DTR:									
Дисплей:	Графический ЖК дисплей с подсветкой, 320x240 пикселей								
Клавиатура:	18 мембранных клавиш								
Токовый выход:	2 независимых токовых выхода, 4-20 мА, макс. нагрузка 1000 Ом, гальваническая развязка 1500 В пост./перем. (пик), функция удержания во время промывки призмы								
Питание:	~ 100-240 В / 50-60 Гц, опция 24 В пост., 30 ВА								
Подключение Ethernet:	10/100 Мбит/с, сбор данных по протоколу UDP/IP, программное обеспечение для сбора данных PR-11111								
Сигнал предельных значений/реле промывки призмы:	Два встроенных реле, максимально 250 В / 3 А								
Подключение датчиков:	К DTR могут подключаться один или два датчика. Датчики работают независимо друг от друга: собственные наборы параметров и использования для различных применений (сред). Два токовых выходных сигнала настраиваются независимо и позволяют снимать показания концентрации и температуры с любого датчика.								
Класс защиты преобразователя:	Корпус IP66, Nema 4X (для использования в помещении)								
Вес индикаторного преобразователя:	4.5 кг								
Соединительный кабель:	Двужильный, соответствует IEC 61158-2								
Длина кабеля:	Стандартный 10 м, макс. 200 м								
Опции:	Корпус из нержавеющей стали, устройство очистки призмы, кабельные вводы преобразователя: европейские кабельные вводы M20x1.5 или US вводы, сертификаты безопасности для установки в опасных зонах								
Информация для заказа	<table border="0"> <tr> <td>- Тип датчика и способ установки</td> <td>- Диапазон давления анализируемой среды</td> </tr> <tr> <td>- Единицы измерения</td> <td>- Длина кабеля подключения</td> </tr> <tr> <td>- Свойства контролируемой среды</td> <td>- Напряжение и частота питающего тока</td> </tr> <tr> <td>- Диапазон температур анализируемой жидкости</td> <td>- Опции и аксессуары</td> </tr> </table>	- Тип датчика и способ установки	- Диапазон давления анализируемой среды	- Единицы измерения	- Длина кабеля подключения	- Свойства контролируемой среды	- Напряжение и частота питающего тока	- Диапазон температур анализируемой жидкости	- Опции и аксессуары
- Тип датчика и способ установки	- Диапазон давления анализируемой среды								
- Единицы измерения	- Длина кабеля подключения								
- Свойства контролируемой среды	- Напряжение и частота питающего тока								
- Диапазон температур анализируемой жидкости	- Опции и аксессуары								

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-23-AC

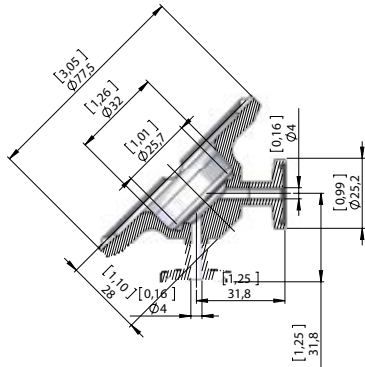
Компактный датчик PR-23-AC:



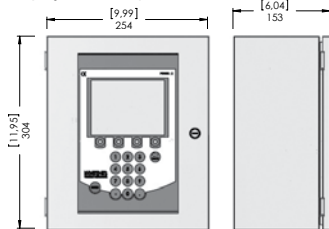
Лабораторные кюветы LTC:



Мини проточная ячейка PMFC:



Индикаторный преобразователь DTR в корпусе из нержавеющей стали:



Диапазон измерения:	Стандартный: $n_D = 1.3200...1.5300$ (соответствует 0...100 % по массе)
Точность:	Показатель преломления $n_D \pm 0.0002$ (соответствует $\pm 0.1\%$ по массе) Повторяемость $n_D \pm 0.0001$ (соответствует $\pm 0.05\%$ по массе)
Время отклика:	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин
Калибровка:	По стандартным жидкостям R.I. по всему диапазону $n_D 1.3200...1.5300$
CORE-Оптика:	Без механических настроек
Цифровое измерение:	3648-точечный CCD элемент
Источник света:	Светоизлучающий диод (LED), 589 длина волны нм, D-линия натрия
Датчик температуры:	Встроенный Pt-1000, линейаризация в соответствии с IEC 751
Температурная компенсация:	Автоматическая цифровая
Окружающая температура:	Датчик: макс. 45°C (113°F), мин. -20°C (-4°F) Индикаторный преобразователь: макс. 50°C (122°F), мин. 0°C (32°F)

Датчик PR-23-AC:

Подключение:	3A-зажим 2.5"
Рабочая температура:	-20°C...130°C
Смачиваемые материалы:	AISI 316L нерж. сталь, призма - шпатель, прокладка призмы PTFE (тефлон), EPDM
Класс защиты:	IP67, Nema 4X
Вес:	2 кг
Лабораторные кюветы LTC:	Кюветы из нержавеющей стали AISI 316 L для лабораторных тестов, с мешалками из PTFE (тефлон), соединением для подвода и отвода образца, и 1/4" трубкой для подключения термостата.

Индикаторный преобразователь DTR:

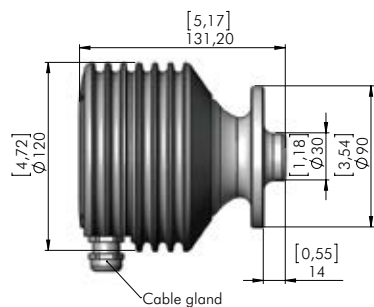
Дисплей:	Графический ЖК дисплей с подсветкой, 320x240 пикселей
Клавиатура:	18 мембранных клавиш
Токовый выход:	2 независимых токовых выхода, 4-20 мА, макс. нагрузка 1000 Ом, гальваническая развязка 1500 В пост./перем. (пик), функция удержания во время промывки призмы
Питание:	~ 100-240 В / 50-60 Гц, опция 24 В пост., 30 ВА
Подключение Ethernet:	10/100 Мбит/с, сбор данных по протоколу UDP/IP, программное обеспечение для сбора данных PR-11111
Сигнал предельных значений/ реле промывки призмы:	Два встроенных реле, максимально 250 В / 3 А
Подключение датчиков:	К DTR могут подключаться один или два датчика. Датчики работают независимо друг от друга: собственные наборы параметров и использования для различных применений (сред). Два токовых выходных сигнала настраиваются независимо и позволяют снимать показания концентрации и температуры с любого датчика.
Класс защиты преобразователя:	Корпус IP66, Nema 4X (для использования в помещении)
Вес индикаторного преобразователя:	4.5 кг
Соединительный кабель:	Двужильный, соответствует IEC 61158-2
Длина кабеля:	Стандартный 10 м, макс. 200 м
Опции:	Корпус из нержавеющей стали, устройство очистки призмы, кабельные вводы преобразователя: европейские кабельные вводы M20x1.5 или US вводы, сертификаты безопасности для установки в опасных зонах

Информация для заказа:

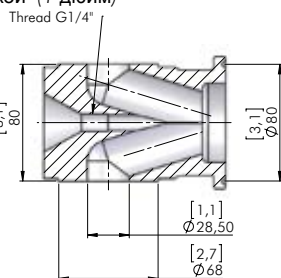
- | | |
|----------------------------------|--|
| - Тип датчика и параметры ячейки | -- Размеры трубы |
| - Диапазон измерения | -- Скорость потока |
| - Свойства контролируемой среды | -- Напряжение и частота электропитания |
| - Диапазон температур среды | -- Опции |

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-23-GC

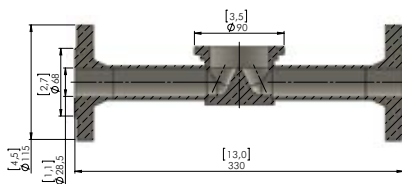
Датчик PR-23-GC с соединением Sandvik L



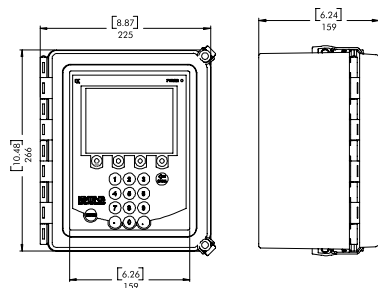
Датчик PR-23-GC с WFC проточной ячейкой (1 дюйм)



PFC проточная ячейка



Индикаторный преобразователь DTR



Диапазон измерения, стандарт: Полный диапазон, $n_D = 1.3200 \dots 1.5300$ (соответств. 0...100 % b.w.), сапфировая призма

Диапазон измерения, опция: $n_D = 1.2600 \dots 1.4700$, сапфировая призма; $n_D = 1.4100 \dots 1.6200$, YAG призма; $n_D = 1.5200 \dots 1.7300$, GGG призма

Точность: Показатель преломления $n_D \pm 0.0002$ (соответств., как правило, $\pm 0.1\%$ по весу)
Повторяемость $n_D \pm 0.0001$ (соответств., как правило, $\pm 0.05\%$ по весу)

Скорость отклика: t с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин

Калибровка: По жидкостям-стандартам показателя преломления (Cargill) во всем диапазоне $n_D 1.3200 \dots 1.5300$

CORE-Оптика: Без механических настроек

Цифровое измерение: 3648-точечный CCD элемент

Источник света: Светоизлучающий диод (LED), 589 нм

Термодатчик: Встроенный Pt-1000, линеаризация соответствует IEC 751

Температурная компенсация: Автоматическая математическая

Проверка: В соответствии с ISO 9001, с использованием стандартных R.I. жидкостей

Окружающая температура: Датчик: макс. 45°C (113°F), мин. -40°C (-40°F)
Индикаторный преобразователь: макс. 50°C (122°F), мин. 0°C (32°F)

Датчик PR-23-GC и проточная ячейка WFC/ трубая проточная ячейка PFC:

Технологическое соединение (в верхнее колено трубы): соединение Sandvik L 76.1 мм (2.5 дюйма) для труб диаметром 2.5 и более дюйма; уменьшенная муфта PR-9283 для труб 2 дюйма

Проточная ячейка WFC (в прямой трубе): для труб 15 мм (0.5 дюйма), 25 мм (1 дюйм) и 40 мм (1.5 дюйма); ячейка монтируется между ANSI 150 psi, DIN PN 40 или JIS

Проточная ячейка PFC (в прямой трубе): для труб 25 мм (1 дюйм); технологическое соединение ANSI 150 psi, DIN PN 25 или JIS

Рабочее давление: до 15 Бар (200 psi) при 20°C (70°F)

Рабочая температура: -40°C...130°C (-40°F...266°F)

Смачиваемые материалы, стандарт: нерж. сталь AISI 316L, сапфировая призма, уплотнитель призмы PTFE (тефлон)

Смачиваемые материалы, опция: нерж. сталь AISI 904L, Alloy 20, Hastelloy C-276, никель 200, титан ASTM B348 или SAF 2205

Класс защиты датчика: IP67, Nema 4X

Вес датчика: 4,1 кг

Индикаторный преобразователь DTR

Дисплей

Графический ЖК дисплей с подсветкой, 320x240 пикселей

Клавиатура

18 мембранных клавиш

Токовый выход

2 независимых токовых выхода, 4-20 мА, макс. нагрузка 1000 Ом, гальваническая развязка 1500 В пост./перем. (пик), функция удержания во время промывки призмы

Порт Ethernet

10/100 Мбит/с, сбор данных по протоколу UDP/IP, программное обеспечение для сбора данных PR-11111

Питание

~ 100-240 В / 50-60 Гц, опция 24 В пост., 30 ВА

Сигнализация предельных значений / реле промывки призмы

Два встроенных реле, максимально 250 В / 3 А

Подключение датчиков

К DTR могут подключаться один или два датчика. Датчики работают независимо друг от друга: собственные наборы параметров и использования для различных применений (сред). Два токовых выходных сигнала настраиваются независимо и позволяют снимать показания концентрации и температуры с любого датчика.

Класс защиты преобразователя

Корпус IP66, Nema 4X

Вес индикаторного преобразователя

4,5 кг

Соединительный кабель

гибкий двухжильный кабель, соответствует IEC 61158-2

Длина кабеля

Стандарт - 10 м, максимально 200 м

Опции:

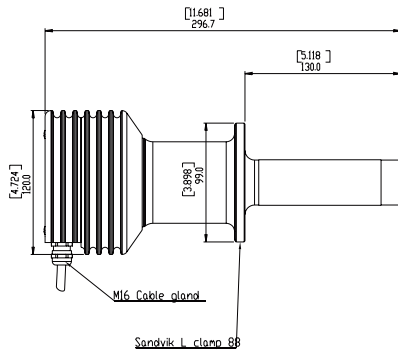
Устройство очистки призмы, искробезопасность и взрывозащита, кабельные вводы преобразователя: евровводы M20x1.5 или US вводы

Информация для заказа:

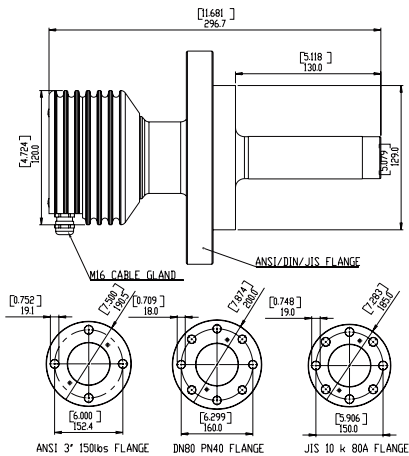
- Тип датчика и способ установки
- Единицы измерения
- Свойства анализируемой среды
- Диапазон температуры анализируемой жидкости
- Размеры трубы
- Скорость потока
- Напряжение и частота питания
- Опции и аксессуары

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-23-GP

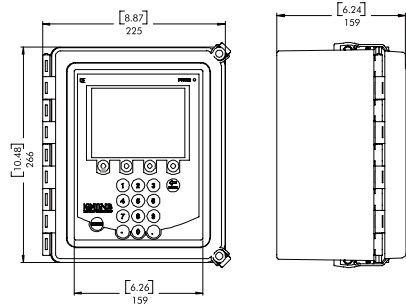
Датчик PR-23-GP с зажимом типа Sandvik



Датчик PR-23-GP с ANSI/DIN/JIS фланцем



Индикаторный преобразователь DTR



Диапазон измерений показателя преломления	Стандартное исполнение: $n_D = 1.3200 \dots 1.5300$ (соответствует 0...100 % вес.)
Точность измерения	$n_D \pm 0.0002$ (обычно соответствует $\pm 0.1\%$ вес.) Повторяемость и стабильность соответствуют точности
Время отклика	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин
Градуировка	По жидкостям-стандартам показателя преломления (Cargill) во всем диапазоне $n_D 1.3200 \dots 1.5300$
CORE-оптика	Юстировка не требуется (Пат. США № US6067151)
Цифровой детектор	ПЗС-матрица из 3648 элементов
Источник света	Светодиод 589 нм (D-линия натрия)
Датчик температуры	Встроенный Pt-1000, линеаризация по IEC 751
Температурная компенсация	Автоматическая, цифровая компенсация
Поверка	По жидкостям-стандартам показателя преломления (ГСО или Cargill)
Температура окружающей среды	Датчик: $-20^\circ\text{C} \dots 45^\circ\text{C}$, Индикаторный преобразователь: $0^\circ\text{C} \dots 50^\circ\text{C}$
Сертификация	Внесен в Госреестр СИ РФ

Датчик PR-23-GP:

Присоединительный размер	Зажим Sandvik L 88 мм / DIN-фланец 2656, PN40 DN80 / ANSI-фланец 150 lbs, 3" / JIS-фланец 10k 80A / Установка на трубопроводы диаметром < 2" через проточную ячейку
Давление жидкости	< 25 бар
Температура жидкости	$-20^\circ\text{C} \dots 150^\circ\text{C}$
Смачиваемые материалы (стандартное исполнение)	Нержавеющая сталь AISI 316L, призма из шпинели, материал уплотнения призмы - PTFE (тефлон)
Класс защиты	IP67, NEMA 4X
Исполнения	Обычное, взрывозащищенное EX II 3 G Ex nA II T4 (до Зоны 2) или EX II 1 G Ex ia II C T4 Ga (до Зоны 0)
Вес датчика	С зажимом Sandvik - 3.8 кг, с фланцами 6.6 кг

Индикаторный преобразователь DTR

Дисплей	Графический ЖК дисплей с подсветкой, 320x240 пикселей
Клавиатура	18 мембранных клавиш
Токовый выход	2 независимых токовых выхода, 4-20 мА, макс. нагрузка 1000 Ом, гальваническая развязка 1500 В пост./перем. (пик), функция удержания во время промывки призмы
Порт Ethernet	10/100 Мбит/с, сбор данных по протоколу UDP/IP, программное обеспечение для сбора данных PR-11111
Питание	$\sim 100-240 \text{ В} / 50-60 \text{ Гц}$, опция 24 В пост., 30 ВА
Сигнализация предельных значений / реле промывки призмы	Два встроенных реле, максимально 250 В / 3 А
Подключение датчиков	К DTR могут подключаться один или два датчика. Датчики работают независимо друг от друга: собственные наборы параметров и использования для различных применений (сред). Два токовых выходных сигнала настраиваются независимо и позволяют снимать показания концентрации и температуры с любого датчика.
Класс защиты преобразователя	Корпус IP66, Nema 4X
Вес индикаторного преобразователя	4.5 кг
Соединительный кабель	гибкий двухжильный кабель, соответствует IEC 61158-2
Длина кабеля	Стандарт - 10 м, максимально 200 м
Дополнительно	Корпус датчика из нерж. стали, устройство очистки призмы, кабельные вводы преобразователя: кабельные евровводы M20x1.5 или US вводы

Информация необходимая для заказа

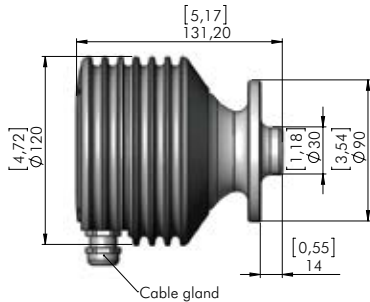
- Тип сенсора и способ установки
- Единицы измерения
- Свойства контролируемой жидкости (среды)
- Диапазон температуры анализируемой жидкости
- Размер трубопровода
- Скорость потока
- Напряжение питания и частота сети
- Опции и принадлежности

Прибор внесен в Госреестр СИ

Информация носит справочный характер. Возможны изменения.

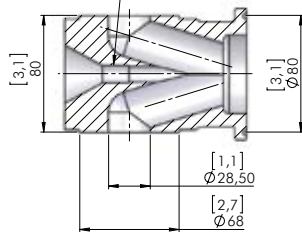
ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-23-MS

Датчик PR-23-GC с соединением Sandvik L

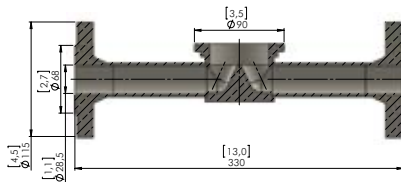


Датчик PR-23-GC с WFC проточной ячейкой (1 дюйм)

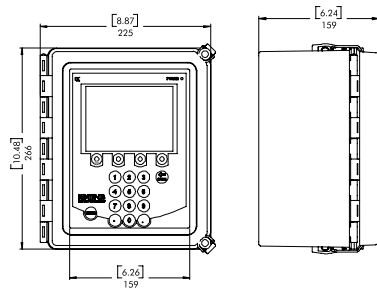
Thread G1/4"



PFC проточная ячейка



Индикаторный преобразователь DTR



Диапазон измерения, стандарт:	Полный диапазон, $n_D = 1.3200...1.5300$ (соответств. 0...100 % b.w.), сапфировая призма
Диапазон измерения, опция:	$n_D = 1.2600...1.4700$, сапфировая призма; $n_D = 1.4100...1.6200$, YAG призма; $n_D = 1.5200...1.7300$, GGG призма
Точность:	Показатель преломления $n_D \pm 0.0002$ (соответств., как правило, $\pm 0.1\%$ по весу) Повторяемость $n_D \pm 0.0001$ (соответств., как правило, $\pm 0.05\%$ по весу)
Скорость отклика:	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин
Калибровка:	По жидкостям-стандартам показателя преломления (Cargill) во всем диапазоне $n_D 1.3200...1.5300$
CORE-Оптика:	Без механических настроек
Цифровое измерение:	3648-точечный CCD элемент
Источник света:	Светоизлучающий диод (LED), 589 нм
Термодатчик:	Встроенный Pt-1000, линеаризация соответствует IEC 751
Температурная компенсация:	Автоматическая математическая
Проверка:	В соответствии с ISO 9001, с использованием стандартных R.I. жидкостей
Окружающая температура:	Датчик: макс. 45°C (113°F), мин. -40°C (-40°F) Индикаторный преобразователь: макс. 50°C (122°F), мин. 0°C (32°F)

Датчик PR-23-GC и проточная ячейка WFC/ трубная проточная ячейка PFC:

Технологическое соединение (в верхнее колено трубы):	соединение Sandvik L 76.1 мм (2.5 дюйма) для труб диаметром 2.5 и более дюйма; уменьшенная муфта PR-9283 для труб 2 дюйма
Проточная ячейка WFC (в прямой трубе):	для труб 15 мм (0.5 дюйма), 25 мм (1 дюйм) и 40 мм (1.5 дюйма); ячейка монтируется между ANSI 150 psi, DIN PN 40 или JIS
Проточная ячейка PFC (в прямой трубе):	для труб 25 мм (1 дюйм); технологическое соединение ANSI 150 psi, DIN PN 25 или JIS
Рабочее давление:	до 15 Бар (200 psi) при 20°C (70°F)
Рабочая температура:	-40°C...130°C (-40°F...266°F)
Смазываемые материалы, стандарт:	нерж. сталь AISI 316L, сапфировая призма, уплотнитель призмы PTFE (тефлон)
Смазываемые материалы, опции:	нерж. сталь AISI 904L, Alloy 20, Hastelloy C-276, никель 200, титан ASTM B348 или SAF 2205

Класс защиты датчика: IP67, Nema 4X

Вес датчика: 4,1 кг

Индикаторный преобразователь DTR

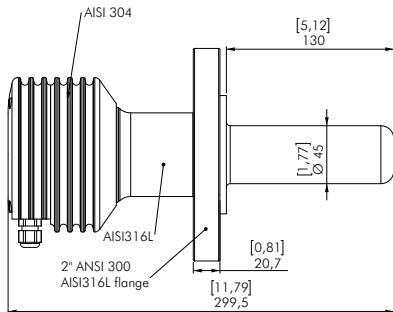
Дисплей	Графический ЖК дисплей с подсветкой, 320x240 пикселей
Клавиатура	18 мембранных клавиш
Токовый выход	2 независимых токовых выхода, 4-20 мА, макс. нагрузка 1000 Ом, гальваническая развязка 1500 В пост./перем. (пик), функция удержания во время промывки призмы
Порт Ethernet	10/100 Мбит/с, сбор данных по протоколу UDP/IP, программное обеспечение для сбора данных PR-11111
Питание	~100-240 В / 50-60 Гц, опция 24 В пост., 30 ВА
Сигнализация предельных значений / реле промывки призмы	Два встроенных реле, максимально 250 В / 3 А
Подключение датчиков	К DTR могут подключаться один или два датчика. Датчики работают независимо друг от друга: собственные наборы параметров и использования для различных применений (сред). Два токовых выходных сигнала настраиваются независимо и позволяют снимать показания концентрации и температуры с любого датчика.
Класс защиты преобразователя	Корпус IP66, Nema 4X
Вес индикаторного преобразователя	4.5 кг
Соединительный кабель	гибкий двухжильный кабель, соответствует IEC 61158-2
Длина кабеля	Стандарт - 10 м, максимально 200 м
Опции:	Устройство очистки призмы, искробезопасность и взрывозащита, кабельные вводы преобразователя: евровводы M20x1.5 или US вводы

Информация для заказа:

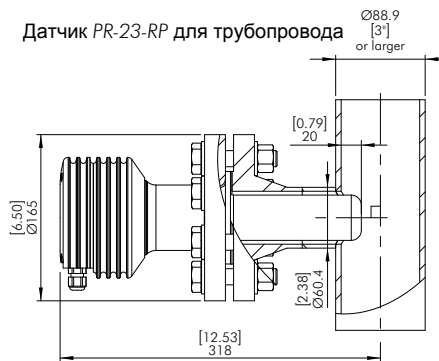
- Тип датчика и способ установки
- Единицы измерения
- Свойства анализируемой среды
- Диапазон температуры анализируемой жидкости
- Размеры трубы
- Скорость потока
- Напряжение и частота питания
- Опции и аксессуары

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-23-RP

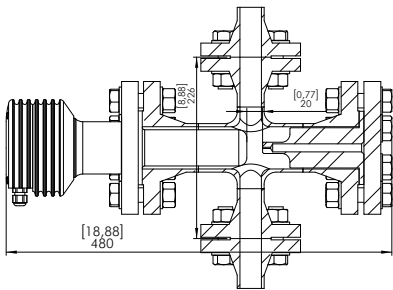
Датчик PR-23-RP



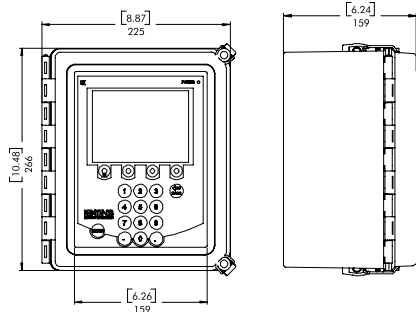
Датчик PR-23-RP для трубопровода



Датчик PR-23-RP и проточная ячейка CF-RP-M20-M10 для труб диаметром 1 дюйм



Индикаторный преобразователь DTR



Диапазон измерений:	Стандартный: $n_D = 1.3200...1.5300$ (соответствует 0...100 % вес.)
Точность:	Показатель преломления $n_D \pm 0.0002$ (соответств. $\pm 0.1\%$ по массе) Повторяемость $n_D \pm 0.0001$ (соответств. $\pm 0.05\%$ по массе)
Время отклика:	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин
Калибровка:	По стандартным жидкостям R.I. на всем диапазоне $n_D 1.3200...1.5300$
CORE-Оптика:	Без механических настроек
Цифровое измерение:	3648-точечный CCD элемент
Источник света:	Светодиод (LED), длина волны 589 нм, D-линия натрия
Датчик температуры:	Встроенный Pt-1000, линейаризация по IEC 751
Температурная компенсация:	Автоматическая цифровая
Проверка:	В соответствии с ISO 9000, стандартными R.I. жидкостями.
Окружающая температура:	Датчик: до 45°C (113°F), опционально до 65°C (149°F), мин. -20°C (-4°F), индикаторный преобразователь: макс. 50°C (122°F), мин. 0°C (32°F)

Датчик PR-23-RP и проточная ячейка CF-RP:

Тип датчика:	Бесшовная конструкция, контактирующие детали без сварных швов
Подключение:	ANSI-фланец 300 lbs, 2 дюйма, длина вставки 130 мм
Подключение проточной ячейки:	ANSI-фланец 300 lbs для номинальных размеров трубы 1, 2 или 3 дюйма
Рабочее давление:	до 25 Бар (350 psi)
Рабочая температура:	-40°C...150°C (-40°F...302°F)
Смачиваемые материалы:	AISI 316L нержавеющая сталь, сплав 20 или хастеллой C-276; призма - сапфир, прокладки призмы - PTFE
Класс защиты датчика:	IP67, Nema 4X
Вес датчика:	7.89 кг
Вес ячейки:	10.9 кг

Индикаторный преобразователь DTR

Дисплей	Графический ЖК дисплей с подсветкой, 320x240 пикселей
Клавиатура	18 мембранных клавиш
Токовый выход	2 независимых токовых выхода, 4-20 мА, макс. нагрузка 1000 Ом, гальваническая развязка 1500 В пост./перем. (пик), функция удержания во время промывки призмы
Порт Ethernet	10/100 Мбит/с, сбор данных по протоколу UDP/IP, программное обеспечение для сбора данных PR-11111
Питание	~100-240 В / 50-60 Гц, опция 24 В пост., 30 ВА
Сигнализация предельных значений / реле промывки призмы	Два встроенных реле, максимально 250 В / 3 А
Подключение датчиков	К DTR могут подключаться один или два датчика. Датчики работают независимо друг от друга: собственные наборы параметров и использования для различных применений (сред). Два токовых выходных сигнала настраиваются независимо и позволяют снимать показания концентрации и температуры с любого датчика.
Класс защиты преобразователя	Корпус IP66, Nema 4X
Вес индикаторного преобразователя	4.5 кг
Соединительный кабель	гибкий двужильный кабель, соответствует IEC 61158-2
Длина кабеля	Стандарт - 10 м, максимально 200 м

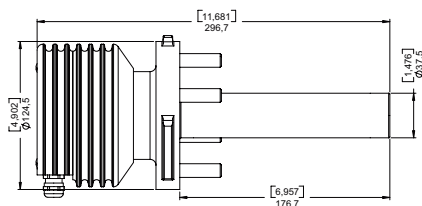
Опции: Искробезопасность и взрывозащита, устройство очистки призмы, кабельные вводы преобразователя: кабельные евровводы M20x1.5 или US вводы.

Информация для заказа:

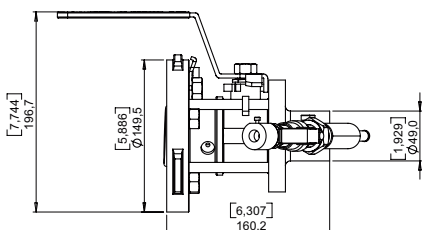
- Модель датчика и тип подключения
- Единицы измерения
- Свойства контролируемой среды
- Диапазон температур среды
- Размеры трубы
- Скорость потока
- Напряжение и частота питающего тока
- Опции и аксессуары

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ SAFE-DRIVE™ PR-23-SD

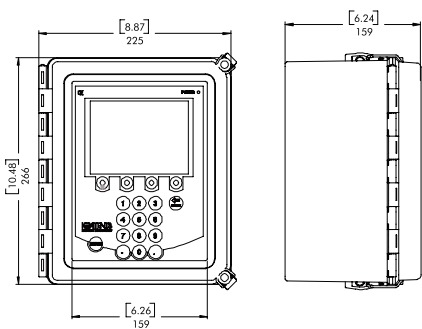
Датчик SAFE-DRIVE™ PR-23-SD



Изолирующий клапан SAFE-DRIVE™ SDI-23



Индикаторный преобразователь DTR



Диапазон измерений показателя преломления	Стандартное исполнение: $n_D = 1.3200 \dots 1.5300$ (соответствует 0...100 % вес.)
Точность измерения	$n_D \pm 0.0002$ (обычно соответствует $\pm 0.1\%$ вес.) Повторяемость и стабильность соответствуют точности
Время отклика	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин
Проверка	По жидкостям-стандартам показателя преломления (ГСО или Cargill)
Температура окружающей среды	Датчик: $-20^\circ\text{C} \dots 45^\circ\text{C}$, Индикаторный преобразователь: $0^\circ\text{C} \dots 50^\circ\text{C}$

Датчик SAFE-DRIVE™ PR-23-SD с изолирующим клапаном SDI-23 (защищен патентом)

CORE-оптика	Юстировка не требуется (Пат. США № US6067151)
Цифровой детектор	ПЗС-матрица из 3648 элементов
Источник света	Светодиод 589 нм (D-линия натрия)
Датчик температуры	PT-1000, автоматическая цифровая компенсация температуры
Соединение датчика и клапана	SAFE-DRIVE™ фланец DN40 PN40 (защищен патентом)
Рабочее давление	Статическое давление <40 бар / рабочее давление <10 бар
Рабочая температура	$-20^\circ\text{C} \dots 170^\circ\text{C}$
Смачиваемые материалы (стандартное исполнение)	SAF 2205/сталь-дуплекс SS 2377, Werkstoff-Nr. 1.4462, UNS S31803/ призма - шпатель, уплотнения призмы PTFE (Teflon®)
Класс защиты датчика	IP67, Nema 4X
Смачиваемые материалы изолирующего клапана	SAF 2205/ сталь-дуплекс SS 2377, Werkstoff-Nr. 1.4462, UNS S31803, AISI 316 L/ уплотнение фланца -Viton® / манжетные уплотнения Bronze Teflon® и пружина ELGILOY/ AISI 1301
Установка	Сваркой на горизонтальные или вертикальные трубопроводы диаметром 5 - 62 см
Промывка призмы	Съемная форсунка для промывки паром с отсечным клапаном
Вес датчика с изолирующим клапаном	10,5 кг

Устройство для установки/извлечения датчика SAFE-DRIVE™ SDR-23

Вес устройства	7,7 кг
----------------	--------

Индикаторный преобразователь DTR

Дисплей	Графический ЖК дисплей с подсветкой, 320x240 пикселей
Токовый выход	2 независимых токовых выхода, 4-20 мА, макс. нагрузка 1000 Ом, гальваническая развязка 1500 В пост./перем. (пик), функция удержания во время промывки призмы
Порт Ethernet	10/100 Мбит/с, сбор данных по протоколу UDP/IP, программное обеспечение для сбора данных PR-11111
Питание	$\sim 100-240\text{ В} / 50-60\text{ Гц}$, опция 24 В пост., 30 ВА
Сигнализация предельных значений / реле промывки призмы	Два встроенных реле, максимально 250 В / 3 А
Подключение датчиков	К DTR могут подключаться один или два датчика. Датчики работают независимо друг от друга: собственные наборы параметров и возможность использования для различных применений (сред). Два токовых выхода настраиваются независимо и позволяют снимать показания концентрации или температуры с любого датчика.
Класс защиты преобразователя	Корпус IP66, Nema 4X
Вес индикаторного преобразователя	4.5 кг
Соединительный кабель	Гибкий двухжильный кабель, соответствует IEC 61158-2
Длина кабеля	Стандарт - 10 м, максимально 200 м
Дополнительно	Корпус датчика из нерж. стали, устройство очистки призмы, кабельные вводы преобразователя: кабельные евровводы M20x1.5 или US вводы

Информация необходимая для заказа

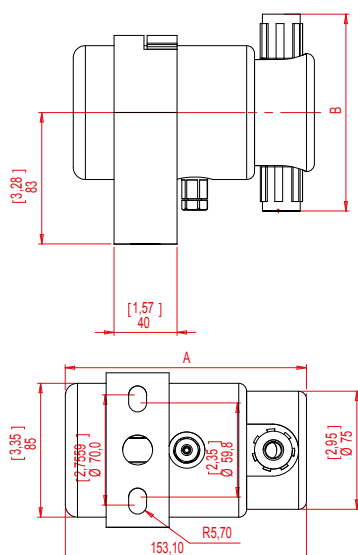
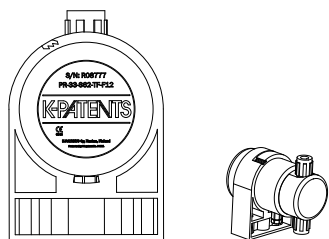
- Диапазон и единицы измерения
- Свойства контролируемой жидкости (среды)
- Диапазон температуры анализируемой жидкости
- Размер трубопровода
- Скорость потока
- Напряжение питания и частота сети
- Опции и принадлежности

Прибор внесен в Госреестр СИ

Информация носит справочный характер. Возможны изменения.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-33-S

Датчик PR-33-S



Информация для заказа:

- Тип подключения датчика и размеры трубы
- Диапазон измерений
- Свойства контролируемой среды
- Диапазон температур среды
- Скорость потока
- Опции и аксессуары

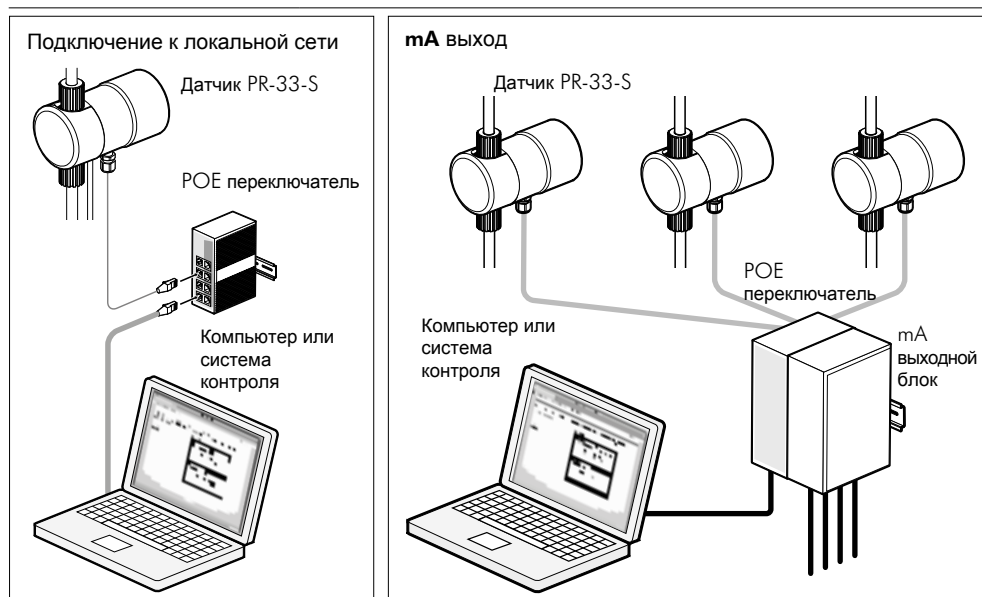
Диапазон измерений, стандартный:	Полный диапазон $n_D = 1.3200...1.5300$ (соответствует 0...100% по массе), сафировая призма H73
Диапазон измерений, опциональный:	$n_D = 1.2600...1.4700$, сафировая призма H74 (для плавиковой кислоты HF)
Выходные блоки:	n_D / R.I. (показатель преломления) / Conc% / g/l
Точность:	R.I. ± 0.0002 (соответствует $\pm 0.1\%$ по массе). Повторяемость ± 0.0001 (соответствует $\pm 0.05\%$ по массе).
Время отклика:	1с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин
Patented CORE-Optics:	Без механических регулировок с 3648-точечным CCD элементом, длина волны 589 нм (D-линия натрия) светоизлучающий диод (LED), встроенный датчик температуры Pt-1000 (линеаризация в соответствии с IEC 751)
Температурная компенсация:	Автоматическая цифровая
Проверка:	NIST калибровка, проверка по стандартным R.I. жидкостям и K-Patents документированной процедуре (ISO 9000)

Датчик PR-33-S:

Смачиваемые материалы:	Модифицированный PTFE, прокладка призмы - модифицированный PTFE, призма - сафир, уплотнительное кольцо Kalrez
Материал корпуса:	Ультра-чистый Kynar® PVDF
Подключение:	Фитинги Flare или Nippon Pillar Super 300; размеры фитингов 1/4, 1/2, 3/4 или 1 дюйм
Рабочая температура:	-20°C (-4°F)...85°C (185°F)
Окружающая температура:	-20°C (-4°F)...45°C (113°F)
Класс защиты датчика:	IP67, Nema 4X
Вес датчика:	1.2 кг
Выходы:	IEEE 802.3af PoE (питание через локальную сеть) для электропитания и передачи данных, подключается непосредственно к локальной сети
Потребление энергии:	макс. 1 Ватт
Подключение к локальной сети:	10/100Base-T Ethernet
Дистанционное управление:	С помощью браузера, сбор данных через UDP/IP
Кабель датчика:	FEP-покрытый сетевой кабель между датчиком и переключателем PoE; сетевой кабель Cat 5e с разъемом RJ-45, длина кабеля 10 м, PVDF кабельный ввод датчика

Опции:

IEEE 802.3af совместимый PoE переключатель (4+2 порта, 24В/48В); Блок питания для PoE адаптера (84-264 В переменн. ток); mA выходной блок для локальной сети (2 x 4-20 mA)



ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-43-A

	Стандартное исполнение	Опции
Рефрактометр PR-43-A	PR-43-AC компактная модель для маленьких трубопроводов; PR-43-AP зонд для больших трубопроводов и сосудов.	
Диапазон измерения	Полный диапазон, $n_D = 1.3200...1.5300$ соответствует горячей воде...100 Brix или % по массе.	$n_D = 1.2600...1.4700$.
Точность	Во всем диапазоне от 0–100 Brix: Показатель преломления $n_D \pm 0.0002$ соответствует ± 0.1 Brix или % по массе.	Версия высокой точности -HAC в диапазоне 0–30 Brix и 4–30°C: ± 0.05 Brix или % по массе. ± 0.02 Brix или % по массе.
Повторяемость	Во всем диапазоне 0–100 Brix: $n_D \pm 0.00004$ (соответствует ± 0.02 Brix или % по массе).	
Время отклика	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин.	
Калибровка	По стандартным R.I. жидкостям.	
CORE-оптика	Без механических настроек, цифровое измерение 3648-точечный CCD элемент, D-линия натрия, светоизлучающий диод (LED), встроенный датчик температуры Pt-1000 (линеаризация в соответствии с IEC 751).	
Температурная компенсация	Автоматическая цифровая	
Проверка	По стандартным R.I. жидкостям.	
Подключение	PR-43-AC: 3A-зажим 2.5"; зажим DN65 или через проточную ячейку (для линий 2.5" и меньше); 2.5" Cherry-Burrell I-зажим. PR-43-AP: 3A-зажим 2.5"; 3A-зажим 4" или MT4 DN 25/1T APV нижний фланец бака; 2.5" Cherry-Burrell I-зажим.	
Рабочее давление	3A и I-зажим до 15 Бар (200 psi) при 20°C (70°F)/9 Бар (125 psi) при 120°C (250°F). Высоконапорный 3A зажим HP 40 Бар.	
Рабочая температура	PR-43-AC: -40°C...130°C (-40°F...266°F), PR-43-AP: -40°C...150°C (-40°F...302°F).	
Окружающая температура	Рефрактометр: от -40°C (-40°F) до 45°C (113°F); многоканальный интерфейс MI: от -40°C (-40°F) до 50°C (122°F); компактный пользовательский интерфейс CI: от 0°C (32°F) до 50°C (122°F).	
Смачиваемые материалы	AISI 316L нерж. сталь, призма - сапфир, прокладка призмы - модифицир. PTFE (тефлон), прокладка санитарно-технического присоединения EPDM для санитарного 3A-зажима, зажим I-линии и Varivent подкл.; EHEDG уплотнитель для обеспечения электромагнит. совместим.	Хастеллой С ASTM C276
Класс защиты	IP67, NEMA 6P (для наружной установки).	
Вес	PR-43-AC: 1.6 кг, PR-43-AP: 2.9 кг.	
Ток на выходе	Изолированные 4-20 мА, нагрузка до 1000 Ом, гальваническая изоляция 1000 VDC от AC (пик), функция удержания при прочистке призмы	
Удаленное и сетевое подкл.	10/100BaseT сеть, веб-сервер для настройки и диагностики, UDP/IP протокол для сбора данных.	
Соединительные кабели	Стандартная длина 10 м. Доступны кабельные удлинители до 100 м.	
Пользовательский интерфейс	Мультиканальный MI, компактный интерфейс CI, веб-интерфейс WI	
Многоканальный пользовательский интерфейс MI	Из нержавеющей стали IP67, NEMA 6 корпус для уличных и полевых условий (-40-50°C, -40-122°F). диагностика и контроль очистки призмы. 8 слотов для модулей. 10" графический сенсорный дисплей. 21 CFR 11 совместимая аутентификация пользователей по ID и паролю, электронная запись и регистрация данных, журнал событий. Возможность расширения системы и опций входа/выхода: подключение до 4-х PR-43-A рефрактометров и до 8-ми модулей входа/выхода. Настенный и настольный монтаж.	
Компактный пользовательский интерфейс CI	Легкий алюминиевый корпус для контроля из помещения; эпоксидное покрытие IP65, NEMA 4 корпус с экраном из поликарбоната для полевых условий. 10" цветной графичекий дисплей для настольного или настенного монтажа.	
Веб интерфейс WI	Выходные значения передаются через 4-20 мА выход, диагностические данные по локальной сети с использованием протокола UDP/IP.	
Вес интерфейса	Интерфейс MI: 13.6 кг, интерфейс CI: 5.4 кг	
Электропитание	Рефрактометр: +24 VDC +/-10%, макс. 2 VA; интерфейс MI: AC вход. 100-240 В/50-60 Гц или 24 В пост. тока, 60 Ватт; интерфейс CI: +24 В пост. тока +/-10%, макс. 8.5 Ватт.	
Опции	Устройство очистки призмы, исполнение для установки в опасных зонах.	

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-43-G

Рефрактометр PR-43-G	Стандартное исполнение	Опции
Модели	PR-43-GC компактная; PR-43-GP зонд	
Диапазон измерения	Полный диапазон, nD = 1.3200...1.5300 соответствует горячей воде...100 % по массе.	nD = 1.260...1.470 nD = 1.410...1.620 nD = 1.520...1.730
Точность	Во всем диапазоне 0–100 %: показатель преломления nD ±0.0002 соответствует ±0.1 % по массе.	
Повторяемость	Во всем диапазоне 0–100 %: nD ±0.00004 (соответствует ± 0.02 % по массе).	
Время отклика	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин.	
Калибровка	По стандартным R.I. жидкостям.	
CORE-оптика	Без механических настроек, цифровые измерения, 3648-точечный CCD элемент, D-линия натрия, светоиспускающий диод (LED), встроенный датчик температур Pt-1000 (линеаризация в соответствии с IEC 751).	
Температурная компенсация	Автоматическая цифровая	
Поверка	По стандартным R.I. жидкостям.	
Подключение	PR-43-GC: муфта Sandvik L 60.3 мм (2 дюйма) для труб диаметром 2 дюйма; через обойму PR-9285 для труб диаметром 1.5 дюйма. PR-43-GC: муфта Sandvik L 76.1 мм (2.5 дюйма) для труб диаметром 2.5 дюйма и более; через проточную ячейку WFC для труб диаметром 0.5, 1 или 1.5 дюйма. Ячейка монтируется между ANSI 150 lbs, DIN PN 25 или JIS; через проточную ячейку PFC для труб диаметром 1 дюйм. Ячейка подключается с ANSI 150 lbs, DIN PN 25 или JIS 10K. PR-43-GP: ANSI 2, 3 или 4 дюйма с 150 или 300 lbs, DN50, 80 или 100 PN25, JIS 50A, 80A или 100A с 10k; муфта Sandvik L 88 мм (3 дюйма); через проточную ячейку FTC для труб диаметром 1 или 2 дюйма. Проточная ячейка подключается с ANSI 150 или 300 lbs, DIN PN25 или JIS 10K.	
Рабочее давление	PR-43-GC: муфта Sandvik L 76.1 мм (2.5 дюйма) до 25 Бар (350 psi)/Sandvik L 60.3 мм (2 дюйма) до 40 Бар (580 psi) при 20°C (70°F); PR-43-GP: фланец и L-соединительная муфта до 25 Бар (350 psi) при 20°C (70°F).	
Рабочая температура	PR-43-GC: -40°C...130°C (-40°F...266°F), PR-43-GP: -40°C...150°C (-40°F...302°F).	
Окружающая температура	Рефрактометр: от -40°C (-40°F) до 45°C (113°F); для более высоких температур доступен охлаждающий кожух; интерфейс MI: от 0°C (32°F) до 50°C (122°F); интерфейс CI: от 0°C (32°F) до 50°C (122°F).	
Смачиваемые материалы	AISI 316L нержавеющая сталь, призма - сапфир, прокладка призмы - модифицированный PTFE.	Сплав 20 Хастеллой C276/ASTM C276 Никель 200/201 Титан GR2/ASTM B348 GR2
Класс защиты датчика	IP67, тип 4X (для наружной установки).	
Вес	PR-43-GC (2 дюйма): 1.7 кг, PR-43-GP (2 дюйма): 6.7 кг.	
Ток на выходе	Изолированные 4-20 mA, нагрузка до 1000 Ом, гальваническая изоляция 1000 VDC or AC (пик), функция удержания при прочистке призмы	
Удаленное и сетевое подкл.	10/100BaseT сеть, веб-сервер для настройки и диагностики, UDP/IP протокол для сбора данных.	
Соединительные кабели	Стандартная длина 10 м. Доступны кабельные удлинители до 100 м.	
Пользовательский интерфейс	Многоканальный интерфейс MI, компактный интерфейс CI, веб-интерфейс WI	
Многоканальный пользовательский интерфейс MI	Из нержавеющей стали IP67, NEMA 6 корпус для уличных и полевых условий (-40-50°C, -40-122°F). диагностика и контроль очистки призмы. 8 слотов для модулей. 10" графический сенсорный дисплей. 21 CFR 11 совместимая аутентификация пользователей по ID и паролю, электронная запись и регистрация данных, журнал событий. Возможность расширения системы и опций входа/выхода: подключение до 4-х PR-43-G рефрактометров и до 8-ми модулей входа/выхода. Настенный и настольный монтаж.	
Компактный пользовательский интерфейс CI	Легкий алюминиевый корпус для комнатных условий; корпус с эпоксидным покрытием, класс защиты IP66, тип 4X с поликарбонатной защитой дисплея для полевых условий. 10" цветной сенсорный дисплей. Для монтажа на стену, на стол или контрольную панель.	
Веб интерфейс WI	Выходные значения передаются через 4-20 mA выход, диагностические данные по локальной сети с использованием протокола UDP/IP.	
Вес интерфейса	Интерфейс MI: 13.6 кг, интерфейс CI: 5.4 кг	
Электропитание	Рефрактометр: +24 VDC +/-10%, макс. 2 VA; интерфейс MI: AC вход. 100-240 В/50-60 Гц или 24 В пост. тока, 60 Ватт; интерфейс CI: +24 В пост. тока +/-10%, макс. 8.5 Ватт.	
Опции	Устройство очистки призмы, исполнение для установки в опасных зонах.	

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-43-P

Рефрактометр PR-43-P	Стандартное исполнение	Опции
Диапазон измерения	Полный диапазон, $n_D = 1.3200 \dots 1.5300$ соответствует горячей воде...100 Brix или % по массе.	$n_D = 1.2600 \dots 1.4700$.
Точность	Во всем диапазоне от 0–100 Brix: Показатель преломления $n_D \pm 0.0002$ соответствует ± 0.1 Brix или % по массе.	Версия высокой точности -НАС в диапазоне 0–30 Brix и 4–30°C: ± 0.05 Brix или % по массе. ± 0.02 Brix или % по массе.
Повторяемость	Во всем диапазоне 0–100 Brix: $n_D \pm 0.00004$ (соответствует ± 0.02 Brix или % по массе).	
Время отклика	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин.	
Калибровка	По стандартным R.I. жидкостям	
CORE-оптика	Без механических настроек, цифровое измерение 3648-точечный CCD элемент, D-линия натрия, светоизлучающий диод (LED), встроенный датчик температуры Pt-1000 (линеаризация в соответствии с IEC 751).	
Температурная компенсация	Автоматическая цифровая	
Поверка	По стандартным R.I. жидкостям.	
Подключение	PR-43-P: 3A-зажим 2.5"; зажим DN65 или через проточную ячейку (для линий 2.5" и меньше); 2.5" I-зажим.	
Рабочее давление	3A и I-зажим макс. 15 Бар (200 psi) при 20°C (70°F)/9 Бар (125 psi) при 120°C (250°F). Высоконапорный 3A зажим HP 40 Бар при 20°C (70°F).	
Рабочая температура	PR-43-P: -40°C...130°C (-40°F...266°F)	
Окружающая температура	Рефрактометр: от -40°C (-40°F) до 45°C (113°F); интерфейс MI: от -40°C (-40°F) до 50°C (122°F); интерфейс CI: от 0°C (32°F) до 50°C (122°F).	
Смачиваемые материалы	AISI 316L нерж. сталь, призма - сапфир, прокладка призмы -модифицир. PTFE (тефлон), прокладка санитарно-технического присоединения EPDM для санитарного 3A-зажима; EHEDG уплотнитель для обеспечения электромагнит. совместим.	Хастеллой C ASTM C276
Класс защиты	IP67, NEMA 6P (для наружной установки).	
Вес	PR-43-P: 1.6 кг.	
Ток на выходе	Изолированные 4-20 mA, нагрузка до 1000 Ом, гальваническая изоляция 1000 VDC от AC (пик), функция удержания при прочистке призмы	
Удаленное и сетевое подкл.	10/100BaseT сеть, веб-сервер для настройки и диагностики, UDP/IP протокол для сбора данных..	
Электропитание	+24 В +/-10%, макс. 2 VA.	
Соединительные кабели	Стандартная длина 10 м. Доступны кабельные удлинители до 100 м.	
Пользовательский интерфейс	Мультиканальный MI, компактный интерфейс CI.	
Многоканальный пользовательский интерфейс MI	Из нержавеющей стали IP67, NEMA 6 корпус для уличных и полевых условий (-40-50°C, -40-122°F). диагностика и контроль очистки призмы. 8 слотов для модулей. 10" графический сенсорный дисплей. 21 CFR 11 совместимая аутентификация пользователей по ID и паролю, электронная запись и регистрация данных, журнал событий. Возможность расширения системы и опций входа/выхода: подключение до 4-х PR-43-P рефрактометров и до 8-ми модулей входа/выхода. Настенный и настольный монтаж.	
Компактный пользовательский интерфейс CI	IP65, NEMA 4, легкий алюминиевый корпус для лабораторных или комнатных условий; эпоксидный корпус с защитой дисплея из поликарбоната для полевых условий. 10" цветной сенсорный дисплей. Для монтажа на стене, столе или контрольной панели.	
Вес интерфейса	Интерфейс MI: 13.6 кг, интерфейс CI: 5.4 кг	
Электропитание	Рефрактометр: +24 VDC +/-10%, макс. 2 VA; интерфейс MI: AC вход. 100-240 В/50-60 Гц или 24 В пост. тока, 60 Ватт; интерфейс CI: +24 В пост. тока +/-10%, макс. 8.5 Ватт.	
Опции	Кюветы LTC для лабораторных испытаний: AISI 316 L кюветы из нержавеющей стали с PTFE (тефлоновой) мешалкой, и соединением для подвода и отвода образца, и 1/4" подключение для трубки термостата; Pharma мини проточная ячейка PMFC: подключение 3A-зажимом 1,5"; устройство очистки призмы; исполнение для установки в опасной зоне.	

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-23-W

Диапазон измерений показателя преломления, стандартное исполнение	Полный диапазон: nD=1.3200...1.5300 (соответствует 0...100 % вес.), призма из шпинели
Диапазон измерений показателя преломления, опциональное исполнение	nD=1.2600...1.5300, сапфировая призма
Точность измерения	nD \pm 0.0002 (обычно соответствует \pm 0.1% вес.) Повторяемость и стабильность соответствуют точности
Время отклика	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин
Градуировка	По жидкостям-стандартам показателя преломления (Cargill) во всем диапазоне nD 1.3200...1.5300
Запатентованная CORE-оптика	Юстировка не требуется, цифровое измерение с использованием ПЗС-матрицы из 3648 элементов, светодиода 589 нм (D-линия натрия), встроенного датчика температуры Pt-1000 (линеаризация по IEC 751)
Температурная компенсация	Автоматическая, цифровая компенсация
Поверка	По жидкостям-стандартам показателя преломления (ГСО или Cargill)
Температура окружающей среды	Датчик: -20°C...45°C, Индикаторный преобразователь: 0°C ...50°C
Сертификация	Внесен в Госреестр СИ РФ
Корпус датчика	Нержавеющая сталь AISI 316L
Класс защиты	IP67, NEMA 4
Взрывозащита	Взрывозащита с использованием продувки
Патенты	Патент США номера US6067151 and US6760098 B2, патент Германии номер DE19855218
Датчик PR-23-W	Присоединение с помощью клапана диаметром 50, 80 или 100 мм (2, 3, или 4") футерованного фторопластом PFA, корпус из чугуна.
Присоединительный размер	DIN-фланец DN50 PN 16/ DIN-фланец DN80 PN 16/ DIN-фланец DN100 PN 16 ANSI-фланец 4" 150 lbs/ ANSI-фланец 3" 150 lbs / ANSI-фланец 2" 150 lbs
Смачиваемые материалы датчика	PTFE (тефлон), уплотнение призм PTFE (тефлон), призма шпинель или сапфир, кольцевые уплотнения Kalrez, адаптер сапфир
Вес датчика	С 2" клапаном 15 кг, 3" 26 кг, 4" 33 кг
Давление жидкости	максимально 10 бар

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-23-M

Диапазон измерений показателя преломления, стандартное исполнение	Полный диапазон: $n_D=1.3200\dots 1.5300$ (соответствует 0...100 % вес.), призма из шпинели
Диапазон измерений показателя преломления, опциональное исполнение	$n_D=1.2600\dots 1.5300$, сапфировая призма
Точность измерения	$n_D \pm 0.0002$ (обычно соответствует $\pm 0.1\%$ вес.) Повторяемость и стабильность соответствуют точности
Время отклика	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин
Градуйровка	По жидкостям-стандартам показателя преломления (Cargill) во всем диапазоне $n_D 1.3200\dots 1.5300$
Запатентованная CORE-оптика	Юстировка не требуется, цифровое измерение с светодиода 589 нм (D-линия натрия), встроенного использованием ПЗС-матрицы из 3648 элементов, датчика температуры Pt-1000 (линеаризация по IEC 751)
Температурная компенсация	Автоматическая, цифровая компенсация
Поверка	По жидкостям-стандартам показателя преломления (ГСО или Cargill)
Температура окружающей среды	Датчик: $-20^\circ\text{C}\dots 45^\circ\text{C}$, Индикаторный преобразователь: $0^\circ\text{C} \dots 50^\circ\text{C}$
Сертификация	Внесен в Госреестр СИ РФ
Корпус датчика	Нержавеющая сталь AISI 316L
Класс защиты	IP67, NEMA 4
Взрывозащита	Взрывозащита с использованием продувки
Патенты	Патент США номера US6067151 and US6760098 B2, патент Германии номер DE19855218
Датчик PR-23-M	Присоединение на внутреннюю резьбу G 1/2" или NPT 1/2".
Смачиваемые материалы датчика	PTFE (тефлон) или PVDF (Кинар), уплотнение призы PTFE (тефлон), призма шпинель (стандартно), кольцевые уплотнения Kalrez, адаптер сапфир
Вес датчика	5 кг

ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕФРАКТОМЕТРЫ PR-33-АС

Диапазон измерений показателя преломления	Полный диапазон 0 – 100 Брикс, соответствует : $n_D=1.3200\dots 1.5300$
Точность измерения	± 0.1 Брикс, соответствует $n_D \pm 0.0002$ Воспроизводимость ± 0.05 Брикс, соответствует $n_D \pm 0.0001$
Время отклика	1 с без демпфирования, время демпфирования до 5 мин
Градуировка	По жидкостям-стандартам показателя преломления (Cargill) во всем диапазоне $n_D 1.3200\dots 1.5300$
CORE-оптика	Юстировка не требуется (Пат. США № US6067151)
Цифровой детектор	ПЗС-матрица из 3648 элементов
Источник света	Светодиод 589 нм (D-линия натрия)
Датчик температуры	Встроенный Pt-1000, линейаризация по IEC 751
Температурная компенсация	Автоматическая, цифровая компенсация
Поверка	По жидкостям-стандартам показателя преломления (ГСО или Cargill)
Температура окружающей среды	Датчик: $-20^\circ\text{C}\dots 45^\circ\text{C}$
Присоединительный размер	Санитарный 3А-зажим на 2,5"; на встраиваемый в линию модуль доступа Varivent® с зажимом DN65 или с помощью угловой проточной ячейки (на трубопроводы диаметром 2.5" и меньше).
Давление жидкости	Макс. 15 бар при 20°C / 9 бар при 120°C
Температура жидкости	$-40^\circ\text{C} \dots 130^\circ\text{C}$
Смачиваемые материалы (стандартное исполнение)	Нержавеющая сталь AISI 316L, призма из сапфира, материал уплотнения призмы - PTFE (тефлон)
Материал корпуса датчика	Нержавеющая сталь AISI 304
Класс защиты	IP67, NEMA 4X
Вес датчика	1.7 кг
Токовый выход	Независимый токовый выход 4-20 мА, макс. гальваническая развязка 1000 В
Порт Ethernet	10/100 Мбит/с Ethernet, сбор данных по протоколу UDP/IP
Питание	+24 В, менее 2 Вт

ИНФОРМАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

- Тип сенсора и способ установки;
- Единицы измерения;
- Свойства контролируемой жидкости (среды);
- Диапазон температуры анализируемой жидкости;
- Размер трубопровода;
- Скорость потока;
- Напряжение питания и частота сети;
- Опции и принадлежности.

СИСТЕМА SEEDMASTER SM-3

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

1. Расчет, отображение и передача до 7 параметров утфеля и до 4-х дополнительных контролируемых в реальном времени параметров в ходе кристаллизации сахара для 2-х вакуум-аппаратов одновременно.
2. Автоматический ввод заправки в вакуум-аппарат по достижению заданного технологом значения пересыщения или плотности.
3. Сохранение всех расчетных и измеренных параметров для последних 4-х кристаллизаций, которые могут быть отображены в виде трендов в любом временном интервале. Краткая история по значениям пересыщения для последних четырех кристаллизаций (отдельные числа).
4. Различные возможности вывода данных, включая Ethernet.
5. 5. Большой цифровой/графический ЖК дисплей, надежная конструкция.

ДАННЫЕ ДОСТУПНЫЕ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ

РАСЧЕТНЫЕ ДАННЫЕ (В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ПРОЦЕССА).

1. ПЕРЕСЫЩЕНИЕ [-]
2. ПЛОТНОСТЬ УТФЕЛЯ [кг/м³]
3. СОДЕРЖАНИЕ СУХИХ ВЕЩЕСТВ В УТФЕЛЕ [%]
4. СОДЕРЖАНИЕ КРИСТАЛЛОВ [об. %]
5. ВЯЗКОСТЬ [%]
6. ЧИСТОТА МАТОЧНОГО РАСТВОРА [%]
7. СРЕДНИЙ РАЗМЕР КРИСТАЛЛОВ [мм]

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ, КОНТРОЛИРУЕМЫЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ.

1. КОНЦЕНТРАЦИЯ (СВ) МАТОЧНОГО РАСТВОРА [%]
2. ТЕМПЕРАТУРА [°C]
3. ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОКА МЕШАЛКОЙ [кВт, или А]
4. УРОВЕНЬ УТФЕЛЯ (опция) [%]

ВХОДНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТА

1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ.

- Концентрация сиропа/маточного раствора [%] - промышленный рефрактометр, K-PATENTS PR-23-GP/PR-01-S
- Температура утфеля - промышленный рефрактометр, K-PATENTS PR-23-GP/PR-01-S или дополнительный датчик
- Дополнительные датчики: плотность ИЛИ содержание сухих веществ в утфеле ИЛИ мощность двигателя мешалки, или потребление тока.
- Дополнительный вход: уровень утфеля.

2. ЦИФРОВЫЕ (ON/OFF) ВХОДЫ (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБРАННОГО РЕЖИМА РАБОТЫ)

- Отсутствует
- Максимум два (DIN1: «Процесс активный», DIN2: «Затравка введена»).

3. ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ.

- Чистота исходного сиропа [%]
- Параметры качества сиропа (m, b, c).

Стандартные значения и процедура получения параметров будут предоставлены производителем.

ВЫХОДНЫЕ РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

1. АНАЛОГОВЫЙ ВЫХОД (0 - 20, 4 - 20 МА) Любые два из семи рассчитанных параметра утфеля для каждого вакуум-аппарата.
2. ЦИФРОВЫЕ (ON/OFF) РЕЛЕ
 - DO1: Предупреждение при приближении к моменту ввода затравки.
 - DO2: Открытие клапана ввода затравки на выбранный временной интервал.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВХОДОВ И ВЫХОДОВ

ВХОДЫ

1. ТОКОВАЯ ПЕТЛЯ - 8 каналов Симметричные, гальванически изолированные.

Диапазон 0(4) - 20 мА (по выбору)

Входной импеданс 100 Ом

Максимальный напряжение

2. RTD (Pt 100) 2 канала (опция) 4-х проводное подключение
3. ЦИФРОВЫЕ (ON/OFF) ВХОДЫ - 8 каналов

Источники сигнала

- пассивный, контакт или открытый коллектор
- активный, + 24 В

Автоматическое определение наличия сигнала.

ВЫХОДЫ

1. ТОКОВАЯ ПЕТЛЯ - 4 канала Гальванически изолированные
 - Диапазон 0(4) - 20 мА (по выбору)
 - Максимальная нагрузка 600 Ом
2. ЦИФРОВЫЕ (ON/OFF) РЕЛЕ - 4 канала Изолированный открытый коллектор, защита от превышения напряжения и короткого замыкания
 - Макс. нагрузка 100 мА, 40 В постоянного тока.
3. ПИТАНИЕ ДЛЯ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ 1 x 24 В постоянного тока, < 200 мА

ИНТЕРФЕЙСЫ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

1. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ (СОМ1, СОМ2, СОМ3) 3 шт.

Гальванически изолированные

- Стандарты RS232, RS422, RS485 (по выбору)
- Контрольные сигналы CTS, RTS (по выбору)
- Скорость передачи 1200...38400 (по выбору)
- Длина кабеля RS232 – до 15 метров, RS422/485 до 1200 метров
- Протоколы: протокол K-PATENTS MODBUS SLAVE (ASCII, RTU)

2. ETHERNET 10/100 BaseT

- Разъем RJ45
- Протоколы TCP / IP, MODBUS TCP, UDP / IP (протокол K-PATENTS).

ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ

- ДИСПЛЕЙ 5,7 " QVGA 320x240 графический ЖКД
- КЛАВИАТУРА мембранная
- СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ Питание, Рабочий режим, Неисправность

ПИТАНИЕ

- ~110/220 В, 60/50 Гц, 10-25 ВА
- 24 (18 - 30) В, постоянное

ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Рабочая 0...50 °С
- Хранение -25...70 °С

КОРПУС

- IP 66
- размер (ВхШхГ, мм): 267х226х159

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана+7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт <http://kpatents.nt-rt.ru/> || эл. почта ksp@nt-rt.ru