

Непревзойдённая точность – приборы KROHNE для Энергетической отрасли

На стенде будет представлена информация по контрольно-измерительному оборудованию компании KROHNE:



Вихревой расходомер OPTISWIRL 4070

- Условный диаметр 15...300 мм
 - Встроенная компенсация по температуре и опционально по давлению
 - Рабочая температура от -40 до +240°C
 - Все приборы в 2-проводном исполнении
 - Сдвоенная версия для многопродуктовых трубопроводов
 - Производство ООО «KROHNE-Автоматика» (Россия)
- Сокращенные сроки поставки



Уровнемер радарный OPTIWAVE 7300

- Частота измерений: 24...26 ГГц
 - Диапазон измерений: до 80 м
 - Погрешность, до 10 м: ± 3 мм
 - Относительная погрешность, свыше 10 м: $\pm 0,03\%$
 - Рабочее давление: до 10 МПа
 - Рабочая температура: $-50...+200^\circ\text{C}$
- Система быстрого соединения позволяет снимать конвертер в рабочих условиях
 - Простота навигации и интуитивный интерфейс на русском языке



Уровнемер радарный бесконтактный OPTIWAVE 5200

- Бесконтактный радарный уровнемер, с технологией FMCW – частотно модулируемое непрерывное излучение (Frequency Modulated Continuous Wave)
 - Измеряет расстояние, уровень и объем жидкостей и суспензий
 - Система быстроразъемного соединения позволяет снимать конвертер сигналов в условиях эксплуатации
 - Антенны из полипропилена (PP) или фторопласта (PTFE)
 - Идеально подходит для измерения уровня агрессивных веществ
 - Диапазон измерений: от 200 до 30000 мм
 - Погрешность, до 10 м: ± 5 мм
 - Относительная погрешность, свыше 10 м: $\pm 0,05\%$
- Температура окружающей среды: $-40...80^\circ\text{C}$
 - Рабочее давление: до 10 МПа
 - Рабочая температура: $-50...+200^\circ\text{C}$
 - Конвертер сигналов отдельного исполнения можно устанавливать на расстоянии до 100м от антенны
 - Пользовательский интерфейс на 9 языках
 - Отвечает требованиям SIL2 в соответствии с IEC 61508



Рефлекс - радарный уровнемер OPTIFLEX 1300

- Частота измерений: 2 ГГц
 - Диапазон измерений: до 35 м
 - Погрешность, до 10 м: ± 3 мм
 - Относительная погрешность, свыше 10 м: $\pm 0,03\%$
 - Рабочая температура: $-50...+300^\circ\text{C}$
 - Рабочее давление: до 30 МПа
- Возможность измерения раздела фаз
 - Система быстрого соединения позволяет снимать конвертер в рабочих условиях
 - Конвертер разнесенного исполнения можно устанавливать на расстоянии до 100 м от датчика
 - Простой ввод прибора в эксплуатацию благодаря программе быстрого запуска с многочисленными функциями
 - Простота навигации и интуитивный интерфейс на русском языке



Уровнемер рефлекс- радарный OPTIFLEX 2200

- Измерение уровня жидкостей, паст, суспензий и сыпучих продуктов
 - Модульная конструкция корпуса и сенсора. Быстроразъемное соединение
 - Обратная совместимость с уровнемерами BM 100A, BM 102 и OPTIFLEX 1300
 - Диапазон измерений до 40 м
- Конвертер разнесенного исполнения можно устанавливать на расстоянии до 100 м от датчика

- Рабочая температура: -50...+300°C
- Отвечает требованиям SIL2 в соответствии с IEC 61508



Ультразвуковой расходомер OPTISONIC 3400

- Прибор для измерения жидкости
- Надежное измерение расхода независимо от плотности и электропроводности продукта
- Относительная погрешность $\pm 0,3\%$
- Полнопроходное сечение измерительного участка расходомера
- Вязкость продукта, не более 1 000 сСт
- Усовершенствованный конвертер сигналов – поддержка HART® 7, Foundation Fieldbus, Profibus PA, Modbus (NAMUR)



Электромагнитный расходомер OPTIFLUX 4300

- Условный диаметр: 25...2 000 мм
- Минимальные прямые участки на входе и выходе
- Материалы футеровки: PTFE, PFA, ETFE, PU (полиуретан)
- Независимость от профиля потока
- Электропроводность среды применима для обнаружения смены продукта
- Для сред с высоким содержанием воздушных и твёрдых включений и для пульсирующего потока
- Безопасная работа при резкой смене рабочей среды и изменениях фактора кислотности pH
- Стабильность нулевой точки независимо от изменений свойств измеряемой среды
- Производство ООО «КРОНЕ-Автоматика» г. Самара (Россия)



Сигнализатор уровня 5100/5200

- Прочная вибрационная вилка с высокой абразивной устойчивостью
- Непрерывная самодиагностика частоты вибрацииб коррозии и обрывка кабеля пьезоэлементов
- Измерение не зависит от свойств продуктаб таких как вязкостьб диэлектрическая константа или электропроводность
- Не чувствителен к налипанию (пены), колебаниям давления и температуры, а также внешним вибрациям
- Длина зонда 6 м
- Возможность подключения к процессу при высокой температуре до 250°C

Представляем НОВИНКИ ПРОИЗВОДСТВА 2017 года:



Ультразвуковой расходомер OPTISONIC 4400

- Врезной ультразвуковой двухлучевой расходомер OPTISONIC 4400 для применений при высоких температурах и высоком давлении
- Усовершенствованная версия UFM 530 HT
- Расширенный температурный диапазон -45...+ 600°C вместо -25...500°C
- Амальгамные акустические сенсоры вместо жёстких сенсоров:
 - Измерение расхода продуктов с большей вязкостью, пьезомодуль с возможностью замены;
- Версия расходомера для применения при высоком давлении до 49 МПа при 20°C



Ультразвуковой расходомер ALTOSONIC 5

- Относительная погрешность: $\pm 0,10$ (в зависимости от версии прибора)
- Температура измеряемой среды:
 - от -40 до +250 °C (в зависимости от версии прибора)
 - от -200 до +120 °C (для низкотемпературного исполнения прибора)
- Температура окружающей среды: от -55 до +65 °C
- Вязкость: от 0,1 до 380 сСт
- 7-ми лучевой расходомер для коммерческого учёта
- Отсутствие ограничений по числу Рейнольдса
- Отсутствие подвижных и заступающих в поток частей
- Встроенное обнаружение включений газа
- Подходит для всех режимов потока

KROHNE – один из крупнейших производителей и поставщиков метрологического оборудования, отлично зарекомендовавший себя с точки зрения надежности, точности измерений и воспроизводимости. Крупнейшие производственные предприятия KROHNE расположены в Герма-

нии, Голландии, Великобритании, Франции, Америке, Бразилии. В том числе, производство приборов KROHNE налажено и в России – на предприятии ООО «КРОНЕ-Автоматика», г. Самара. Всё выпускаемое компанией оборудование отвечает жестким стандартам качества, всё оборудование сертифицировано.

Мы с удовольствием ответим на Ваши вопросы, подберем необходимое оборудование, а также предоставим Вам техническую поддержку на всех этапах работы.

KROHNE Беларусь

220012, г. Минск

ул. Сурганова, 5а, оф. 128

Беларусь

Тел.: +375 17 388 94 80

Факс: +375 17 388 94 81

Email: ke.cismarketing@krohne.com

Web: <http://www.krohne.by/>

Unsurpassed accuracy - KROHNE for Energy industry

The booth will present information on control and measuring equipment of KROHNE:



Vortex flowmeter OPTISWIRL 4070

- Nominal diameter 15 ... 300 mm
 - Built-in temperature compensation and optional pressure
 - Operating temperature from -40 to + 240 ° C
 - All devices in 2-wire version
 - Twin version for multi-product pipelines
 - Production of KRONE-Automatika LLC (Russia)
- Reduced delivery times



Radar level meter OPTIWAVE 7300

- Measurement frequency: 24 ... 26 GHz
 - Measuring range: up to 80 m
 - Accuracy, up to 10 m: ± 3 mm
 - Relative error, more than 10 m: $\pm 0,03\%$
 - Operating pressure: up to 10 MPa
 - Operating temperature: -50 ... + 200 ° C
- Quick connection system allows you to remove the converter under operating conditions
 - Easy navigation and intuitive interface in Russian



FMCW radar level transmitter OPTIWAVE 5200

- FMCW (Frequency Modulated Continuous Radar) radar level transmitter
 - Measures the distance, level and volume of liquids and suspensions
 - Quick coupling system permits removal of the converter under process conditions
 - PP and PTFE antennas
 - Ideal for measuring the level of corrosive liquids
 - Measuring range: 200 to 30000 mm
 - Accuracy, up to 10 m: ± 5 mm
 - Relative error, above 10 m: $\pm 0.05\%$
 - Ambient temperature: -40...80 °C
 - Operating pressure: up to 10 MPa
 - Operating temperature: -50...+200°C
- Remote signal converter can be installed up to 100 m away from the antenna
 - User interface on 9 languages
 - SIL2-compliant according to IEC 61508



Reflex radar level meter (TDR) OPTIFLEX 1300

- Measurement frequency: 2 GHz
- Measuring range: up to 35 m
- Accuracy, up to 10 m: ± 3 mm
- Relative error, more than 10 m: $\pm 0,03\%$
- Operating temperature: - 50 ... + 300 C
- Operating pressure: up to 30 MPa

- Phase section measurement capability
- Quick connection system allows you to remove the converter under operating conditions
- The converter can be installed up to 100 m from the sensor
- Easy commissioning thanks to the quick start program with numerous functions
- Easy navigation and intuitive interface in Russian



TDR level transmitter OPTIFLEX 2200

- Measuring the level of liquids, pastes, suspensions and solid products
- Modular housing and sensor. Quick coupling system
- Backwards compatible with BM 100A, BM 102 and OPTIFLEX 1300 level meters
- Measuring range up to 40 m
- Remote converter can be installed up to 100 m away from the probe
- Operating temperature: -50...+300°C
- SIL2-compliant according to IEC 61508



Ultrasonic flowmeter OPTISONIC 3400

- Liquid measuring device
- Reliable flow measurement regardless of density and electrical conductivity of the product
- Relative error $\pm 0.3\%$
- Full cross-section of the measuring section of the flowmeter
- Viscosity of the product, not more than 1 000 cSt
- Advanced signal converter - support for HART® 7, Foundation Fieldbus, Profibus PA, Modbus (NAMUR)



Electromagnetic flowmeter OPTIFLUX 4300

- Nominal diameter: 25...2 000 mm
- Liner materials: PTFE, PFA, ETFE, PU (polyurethane)
- Independent of flow profile
- Electric conductivity of the medium can be used for detection of product change
- For high bubble content, high solids content and pulsating flow
- Secure handling of rapid medium changes and pH jumps
- Zero-point stability regardless of changes in medium properties
- Production of OOO KROHNE-Automatika, Samara (Russia)



Level switch OPTISWITCH 5100/5200

- Robust vibration fork, high abrasion resistance
- High degree of reproducibility of the switching point
- Continuous self-diagnostics of the frequency of vibration, corrosion and scrap of the piezoelement cable
- Measurement is independent of product properties, such as viscosity, dielectric constant or electrical conductivity
- Not sensitive to sticking (foam), pressure and temperature fluctuations, and external vibrations
- Probe length up to 6000 mm

Introducing the new production lines of 2017:



Ultrasonic flowmeter OPTISONIC 4400

- OPTISONIC 4400 ultrasonic two-beam ultrasonic flowmeter for high temperature and high pressure applications
- Advanced version of UFM 530 HT
- Extended temperature range -45 ... + 600 ° C instead of -25 ... 500 ° C
- Amalgam acoustic sensors instead of rigid sensors:
 - Measuring the consumption of products with a higher viscosity, piezoelectric module with the possibility of replacement;
 - Version of flowmeter for high pressure applications up to 49 MPa at 20 ° C



Ultrasonic flowmeter ALTOSONIC 5

- Relative error: ± 0.10 (depending on the version of the instrument)
 - Medium temperature: - from -40 to $+250$ ° C (depending on the version of the device)
 - from -200 to $+120$ ° C (for low-temperature version of the device)
 - Ambient temperature: -55 to $+65$ ° C • Viscosity: 0.1 to 380 cSt
 - 7-beam flowmeter for commercial accounting
 - No restrictions on the Reynolds number
- Absence of movable and protruding parts
 - Built-in gas detection detection
 - Suitable for all flow modes

KROHNE is one of the largest manufacturer and supplier of metrological equipment, which has distinguished itself from the point of view of reliability, accuracy of measurements and reproducibility. The largest production enterprises of KROHNE are located in Germany, Holland, Great Britain, France, America, Brazil. Also, manufacture of KROHNE devices is arranged in Russia as well - at KROHNE Automatika LLC, Samara. All equipment manufactured by the company meets strict quality standards, all equipment is certified. We will be pleased to answer your questions, help to select the necessary equipment, and also provide you with technical support at all stages of the work.

KROHNE Belarus

220012, Minsk City, Belarus
Surganova St, 5a, office 128

Tel.: +375 17 388 94 80

Fax: +375 17 388 94 81

Email: ke.cismarketing@krohne.com

Web: <http://www.krohne.by>