Catálogo Geral

CONAUT

KROHNE

Rev 09/19

OPTIFLUX 1000 – Medidor de vazão eletromagnético

- Sensor de baixo custo para medição de vazão;
- Conexões wafer de 2,5 à 250mm;
- Faixa de medição de 0 a 12m/s (bidirecional);
- Pressão máxima de trabalho: 16bar;
- Faixa de temperatura de trabalho: -25 a 180°C (em função do revestimento);
- Eletrodos em Aço Inox 316L; Hastelloy© C e B; Tântalo; Titânio, Platina ou Níquel;
- Revestimento em Teflon® FEP / PFA, Borracha ou Poliuretano;
- Precisão de até 0,3% do valor medido;
- Classe de proteção IP66/67 ou IP68.

OPTIFLUX 2000/4000 – Medidor de vazão eletromagnético

- Sensor para grandes diâmetros ou processos sob alta pressão;
- Conexões flangeadas de 2,5 à 3000mm;
- Faixa de medição de 0 a 12m/s (bidirecional);
- Classe de pressão máxima: 2500#;
- Faixa de temperatura de trabalho: -25 a 180°C (em função do revestimento);
- Eletrodos em Aço Inox 316L; Hastelloy© C e B; Tântalo, Titânio, Platina ou Níquel;
- Revestimento em Teflon® FEP / PFA, Borracha ou Poliuretano;
- Precisão de até 0,2% do valor medido;
- Classe de proteção IP 66/67 ou IP 68;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Certificado para serviço com água potável: KTW; KIWA; ACS; NSF 61; WRAS.

OPTIFLUX 6000 – Medidor de vazão eletromagnético

- Sensor para processos alimentícios e sanitários;
- Conexões sanitárias de 2,5 à 150 mm;
- Faixa de medição de 0 a 12m/s (bidirecional);
- Classe de pressão máxima: PN 40;
- Faixa de temperatura de trabalho: -40 a 140°C;
- Eletrodos em Aço Inox 316L; Hastelloy© C e B; Titânio; Tântalo, Platina ou Níquel;
- Revestimento em Teflon® PFA;
- Precisão de até 0,2% do valor medido;
- Classe de proteção IP 66/67 ou IP 68;
- Certificações sanitárias 3A; EHEDG; FDA.

WATERFLUX 3000 – Medidor de vazão eletromagnético

- Sensor sem necessidade de trecho reto (0D:0D) em qualquer situação;
- Conexões roscadas de 1 e 1.1/2” ou flangeadas de 1 a 24”.
- Faixa de medição de 0 a 12m/s (bidirecional);
- Pressão máxima de trabalho: 16bar (em função do diâmetro);
- Faixa de temperatura de trabalho: -5 a 70°C;
- Eletrodos em Aço Inox 304 ou opcionalmente Hastelloy© C;
- Revestimento em Rilsan® (Poliamida 11);
- Precisão de até 0,2% do valor medido;
- Classe de proteção IP68;
- Sensor de pressão e temperatura incorporado (opcional);
- Certificado para serviço com água potável ACS, DVGW W270, NSF / ANSI 61, TZW, WRAS;
- Rangeabilidade de 400:1;
- Opção de alimentação a bateria com vida útil de até 15 anos.

OPTIFLUX 5000 – Medidor de vazão eletromagnético

- Sensor para fluídos de baixa condutividade, abrasivos ou corrosivos e aplicações em laboratórios metrológicos;
- Conexões wafer ou flangeada de 2,5 à 300 mm de diâmetro;
- Faixa de medição de 0 a 12m/s (bidirecional);
- Classe de pressão máxima:300#;
- Faixa de temperatura de trabalho: -40 a 180°C
- Eletrodos em Cermet ou Platina;
- Revestimento Cerâmico (Óxido de Alumínio ou Óxido de Zircônio);
- Precisão de até 0,15% do valor medido;
- Classe de proteção IP 66/67 ou IP 68;
- Materiais aprovados pela FDA.

TIDALFLUX 2300F – Medidor de vazão eletromagnético

- Sensor para tubulações parcialmente ou totalmente cheias;
- Conexões flangeadas de 200 à 1600 mm de diâmetro;
- Faixa de medição de 0 a 12m/s (bidirecional);
- Classe de pressão máxima: PN40;
- Faixa de temperatura de trabalho: -40 a 100°C;
- Eletrodos em Hastelloy© C do tipo capacitivo;
- Revestimento em Poliuretano;
- Precisão de até 0,5% do valor medido;
- Classe de proteção IP 66/67 ou IP68;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX).

BATCHFLUX 5500C – Transmissor eletromagnético de vazão para dosagem

- Medidor para aplicações na indústria de alimentos & bebidas, química e farmacêutica em equipamentos de envaze de líquidos com excelente estabilidade dimensional e repetibilidade.
- Conexões wafer de 2,5 à 40 mm de diâmetro;
- Faixa de medição de 0 a 12m/s (bidirecional);
- Pressão máxima de trabalho: 40bar (opcional até 200bar);
- Faixa de temperatura de trabalho: 0 a 140°C;
- Eletrodos em Cermet ou Platina;
- Revestimento em Cerâmica (Óxido de Zircônio);
- Precisão de até 0,2% do valor medido;
- Classe de proteção IP 66/67 (DN 2,5 a 40mm) ou IP69K (DN 10 ou 15 mm);
- Certificações sanitárias 3A e FDA.

Conversor eletrônico de sinais – IFC 050

- Ótima relação custo-benefício;
- Invólucro em alumínio revestido em poliéster;
- Versões compacta (C) ou remota para montagem em parede (W);
- Precisão de ±0,5% ou opcionalmente ±0,25% com calibração estendida;
- Classe de proteção IP 66/67;
- Sinais de saída: Corrente (com HART®), pulso, frequência e status;
- Protocolo de comunicação: HART® e/ou Modbus® RTU RS485 (opcional);
- Alimentação 100...230 VCA 50/60 Hz ou 24 VCC;

Conversor eletrônico de sinais – IFC 070 (Apenas para WATERFLUX 3000)

- Versões compacta (C) ou remota (F);
- Invólucro em policarbonato;
- Precisão de até ±0,2% do valor medido;
- Classe de proteção IP 68;
- Protocolo de comunicação Modbus® RTU RS485 (opcional) sem saídas pulsadas;
- Saídas de Pulsos e Status passivas;
- Alimentação a bateria com duração de até 15 anos, ou opcionalmente fornecido com unidade FlexPower com alimentação 110/220 VCA + Nobreak.

Conversor eletrônico de sinais – IFC 100

- Versões compacta (C) ou remota para montagem em parede (W);
- Invólucro em alumínio revestido em poliéster ou Aço Inox 316L;
- Precisão de ±0,3% ou opcionalmente ±0,2% com calibração estendida;
- Classe de proteção IP 66/67(invólucro em alumínio) ou IP 69 (inv. em Aço Inox).
- Sinais de saída: corrente (com HART®), pulso, frequência e status;
- Protocolo de comunicação: HART® (padrão);
- Alimentação 100...230 VCA 50/60 Hz, 24 VCC/VCA ou 12...24VCC.

Conversor eletrônico de sinais – IFC 300

- Versões compacta (C) em Alumínio ou Aço Inox, remota para montagem em pedestal (F) em Alumínio ou Aço Inox, remota para montagem em parede (W) em policarbonato ou remota com montagem em rack 19” (R) em Alumínio ou Aço Inox;
- Precisão de até 0,2% do valor medido;
- RV (opcional): Dispensa a necessidade de anéis de aterramento com tecnologia de referência virtual (condutividade mínima: 200 μS/cm);
- Classe de proteção IP 65/66 (versão W), 66/67 (Versão C e F), IP 20 (Versão R);
- Sinais de saída: 1x corrente (com HART®), 1x pulso, frequência, 2x status, entrada de controle ou corrente (depende da versão I/O) – opcional até 3 saídas;
- Protocolo de comunicação: HART® (padrão) ou opcionalmente Modbus® RTU RS485; PROFIBUS PA/DP e FOUNDATION™ Fieldbus, PROFINET I/O;
- Alimentação 100...230 VCA 50/60 Hz, 24 VCC/VCA ou 12...24VCC;
- Certificado para serviços em áreas explosivas (EX).

ALTOSONIC III – Medidor de vazão ultrassônico

- Três Canais de medição;
- Hidrocarbonetos líquidos, viscosidade de até 10 cSt, outras sob consulta;
- Faixa de medição de 0 até 10 m/s (unidirecional);
- Conexões flangeadas de diâmetro 2” a 40” e classe de pressão até 900#, outras sob consulta;
- Totalmente em Aço Inox 316L;
- Precisão de até ±0,15% do valor medido;
- Versões com certificação para áreas explosivas (EX);
- Classe de proteção IP 66/67;
- Saídas de corrente, pulso e status passivas;
- Alimentação 100...240 VCA 50/60Hz ou 24 V(CC/CA);
- Medidor com portaria da aprovação de modelo Inmetro/Dimel 175/04.

ALTOSONIC 5 – Medidor de vazão ultrassônico

- 5 Canais de medição;
- Hidrocarbonetos líquidos com viscosidade de até 1500 cSt;
- Faixa de medição de 0 até 15 m/s (bidirecional);
- Conexões flangeadas de 4” a 24” e classe de pressão até 600#, outras sob consulta;
- Materiais em 316/316L ou Aço Carbono, outros sob consulta;
- Precisão de até ±0,1% do valor medido;
- Certificado para serviços em áreas explosivas (EX);
- Classe de proteção IP 66;
- Saídas: 1x Ethernet + 4x RS485 Modbus serial mestre/escravo + 4x (Basic I/O) ou 8x (opcional, versão estendida I/O) I/O configurável entrada/saída com:
  - Duplo Pulso (defasado);
  - Alarmes
  - Entradas/Saídas 0/4...20 mA;
- Protocolo de comunicação Modbus® RTU ou Modbus® ASCII;
- Alimentação 24 VCC.

ALTOSONIC V12 – Medidor de vazão ultrassônico

- 5 Canais de medição e um de diagnóstico;
- Para gás natural;
- Conexões flangeadas 4” a 40” e classe de pressão até 2500#;
- Opções de materiais em Aço Carbono, Aço Inox, Duplex, etc;
- Precisão de até ±0,1% do valor medido;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Classe de proteção IP 66;
- Saídas (sem placa de diagnósticos integrada): 4x saídas digitais + 1 x Modbus® RS 485 (configurável individualmente) + 2 x Ethernet + 1 x 4...20mA (saída) + 1 x 4...20mA/HART®;
- Protocolo de comunicação: Modbus® RTU ou Modbus® ASCII;
- Alimentação 24 VCC.

OPTISONIC 3400 – Medidor de vazão ultrassônico

- 3 canais de medição;
- Medição de líquidos não condutivos com viscosidade de até 1000 cSt;
- Trecho reto reduzido: 5xDN a montante e 3xDN a jusante;
- Faixa de medição de 0,3 até 20 m/s (bidirecional);
- Conexões flangeadas de 1” à 120” e classe de pressão até 900#, outras sob consulta;
- Opções de materiais em Aço Carbono ou Aço Inox, outros sob consulta;
- Precisão de até ±0,3% do valor medido;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Classe de proteção IP 66/67 e opcionalmente IP 68;
- Sinais de saída: Corrente (HART®), pulso, frequência e/ou status;
- Protocolo de comunicação: HART® (padrão) / Modbus RS485; FOUNDATION™ Fieldbus, PROFIBUS PA/DP;
- Alimentação 100...230 VCA 50/60Hz ou 24 V(CC/CA).

OPTISONIC 4400 – Medidor de vazão ultrassônico

- 1 ou 2 canais de medição;
- Medição em aplicações de alta pressão e/ou alta temperatura;
- Faixa de medição de 0,5 até 20 m/s (bidirecional);
- Conexões flangeadas de 1” à 40” e classe de pressão até 2500#, outras sob consulta;
- Opções de materiais em Aço Carbono ou Aço inox, outros sob consulta;
- Precisão de até ±0,5% do valor medido;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Classe de proteção IP 66/67;
- Sinais de saída: Corrente(HART®), pulso, frequência e/ou status;
- Protocolo de comunicação: HART® (Padrão) / Modbus RS485, FOUNDATION™ Fieldbus, PROFIBUS PA/DP;
- Alimentação 100...230 VCA 50/60Hz ou 24 V(CC/CA).

OPTISONIC 6300 W ou F – Medidor de vazão ultrassônico tipo Clamp-ON (Fixo)

- Para aplicações fixas, não intrusivas (sem contato com o fluído);
- Para medição de líquidos com viscosidade de até 100 cSt;
- Faixa de medição de 0,5 até 20m/s;
- Cabo de interligação (entre o sensor e conversor): até 30m;
- Para tubulações de diâmetro ½” a 160”;
- Opções de materiais para o conversor de sinal, em Alumínio ou Aço Inox;
- Precisão de até ±1% do valor medido;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Classe de proteção IP 65 (policarbonato), IP 66/67 (Alumínio ou AISI 316L);
- Sinais de saída: 4...20mA(corrente), pulso, frequência e status;
- Protocolo de comunicação: HART®.

OPTISONIC 6300P – Medidor de vazão ultrassônico tipo Clamp-ON Portátil

- Para aplicações móveis (portáteis), não intrusiva (sem contato com o fluído);
- Para medição de líquidos com viscosidade de até 100 cSt;
- Faixa de medição de 0,5 até 20m/s;
- Cabo de interligação (entre o sensor e conversor): 3 metros;
- Para tubulações de ½” a 60”;
- Precisão de até ±1% do valor medido;
- Classe de proteção IP 65(conversor) e IP 67 (Sensor e maleta);
- Sinais de saída: 4...20mA, pulso, frequência e status;
- Interface de comunicação: 2 portas USB para comunicação com PC e cartão de memória;
- Alimentação 100...240 VCA 47/63 Hz.

OPTISONIC 7300 – Medidor de vazão ultrassônico para gases

- 1 ou 2 canais de medição;
- Para medição de gás;
- Faixa de medição de 0,3 até 30 m/s (bidirecional);
- Conexões flangeadas de 2” à 24” e classe de pressão até 900#, outras sob consulta;
- Opções de materiais em Aço Carbono ou Aço Inox, outros sob consulta;
- Precisão de até ±1% do valor medido;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Classe de proteção IP 66/67;
- Sinais de saída: Corrente (HART®), pulso, frequência e/ou status;
- Protocolo de comunicação: HART® (padrão), Modbus® RS485 ou FOUNDATION™ Fieldbus;
- Alimentação 100...230 VCA 50/60Hz ou 24 V(CC/CA).

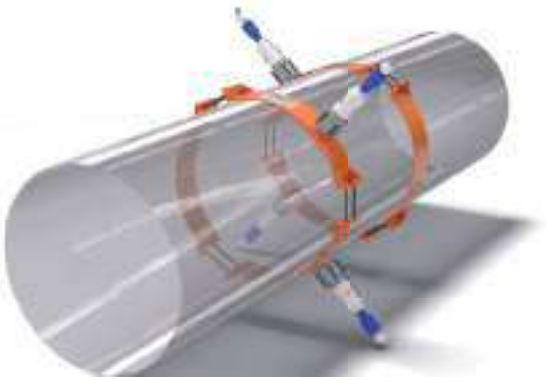
OPTISONIC 7300 BIOGÁS – Medidor de vazão ultrassônico

- 1 ou 2 canais de medição;
- Para medição de Biogás;
- Faixa de medição de 0,3 até 30 m/s (bidirecional);
- Conexões flangeadas de 2” à 8” e classe de pressão 150#;
- Partes em contato com o fluído totalmente em Aço Inox 316L/316Ti;
- Precisão de até ±1% do valor medido;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Classe de proteção IP 66/67;
- Sinais de saída: Corrente (HART®), pulso, frequência e/ou status;
- Protocolo de comunicação: HART® (padrão) ou Modbus® RS485;
- Alimentação 100...230 VCA 50/60Hz ou 24 V(CC/CA);
- Opção: Sistema integrado para correção do volume medido (compensação de pressão e temperatura).

OPTISONIC 8300 – Medidor de vazão ultrassônico para vapor super aquecido e gases a alta temperatura

- 1 ou 2 canais de medição;
- Medição de vapor superaquecido e outros gases a alta temperatura;
- Solução integrada para medição de fluxo de massa e entalpia de acordo com IAPWS-IF97, utilizando entrada de pressão e temperatura;
- Conexões soldadas ou flangeadas de 4 a 24” e classe de pressão até 1500#;
- Faixa de medição de 0,3 a 60 m/s (bidirecional);
- Materiais em Aço Carbono ASTM A105/A106 e/ou Aço para alta temperatura;
- Precisão de até ±1% do valor medido;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Classe de proteção IP 65(sensor) e IP 67(conversor);
- Sinais de saída: Corrente (HART®), pulso, frequência e/ou status;
- Protocolo de comunicação: HART® (padrão), Modbus® RS485;
- Alimentação 100...230 VCA 50/60Hz ou 24 V(CC/CA).

UFM 8400BR– Medidor de vazão ultrassônico tipo intrusivo



- 1 ou 2 canais de medição;
- Para medição de água sem necessidade de interrupção da linha;
- Faixa de medição de 0,3 a 20 m/s (bidirecional);
- Para dutos de 100(Ø4") a 3000mm(Ø72") de diâmetro;
- Precisão de ±1% (1 canal) ou ±0,7% (2 canais) do valor medido;
- Pressão até 80 bar;
- Classe de proteção dos sensores IP 66/67 (padrão) ou IP68 (opcional);
- Classe de proteção do conversor IP66/67;
- Instalação com cintas bipartida ou tripartida de acordo com o diâmetro;
- Com sistema de válvulas para instalação e/ou remoção dos sensores em carga;
- Sinais de saída: Corrente (HART®), pulso, frequência e/ou status;
- Protocolo de comunicação HART®(padrão), PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION™ Fieldbus ou Modbus® RS485;
- Alimentação de 100...230VCA 50/60Hz ou 24 V(CC/CA).

OPTISWIRL 4070 – Medidor de vazão tipo Vortex

- Para medição de líquidos, gases, vapor saturado ou vapor superaquecido e eficiência de compressores;
- Sensor de temperatura incorporado e software de compensação para vapor saturado;
- Versão compacta (C) e remota (F);
- Conexões wafer de 15 a 100mm ou flangeada de 15 a 300mm e classe até 600#;
- Precisão de ±0,75% (líquidos) e ±1% (gás) do valor medido;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Pressão até 100 bar (maiores sob consulta) e temperatura até 240°C;
- Classe de proteção dos sensores IP 66 / 67;
- Alimentação 2 fios 24VCC;
- Opção de sensor de pressão e temperatura integrado com software de compensação do volume para vapor saturado;
- Saídas de corrente (com HART®), pulso e status;
- Protocolo de comunicação 4...20+HART®;
- Opção: Sensor de pressão e temperatura incorporado e software de compensação de vapor superaquecido, gases + FAD.

OPTISWIRL 4200 – Medidor de vazão tipo Vortex

- Para medição de líquidos, gases, vapor saturado ou vapor superaquecido e eficiência de compressores;
- Versão compacta (C);
- Conexões wafer de 15 a 100mm ou flangeada de 15 a 300mm e classe até 600#;
- Para tubulações de 15 a 300mm;
- Precisão de ±0,75% (líquidos) e ±1% (gás) do valor medido;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Pressão até 100 bar (maiores sob consulta) e temperatura até 240°C;
- Classe de proteção dos sensores IP 66 / 67;
- Alimentação 2 fios 24VCC;
- Opção de sensor de pressão e temperatura integrado com software de compensação do volume para vapor saturado;
- Saídas de corrente (com HART®), pulso e status;
- Protocolo de comunicação 4...20+HART®.

OPTIMASS 1000 – Sensor de vazão mássico (Coriolis)

- Ótima relação custo-benefício;
- Para medição de vazão mássica ou volumétrica, densidade e concentração de líquidos;
- 2 tubos, retos e paralelos, de fácil drenagem e limpeza;
- Para vazões de até 1.700.000 kg/h;
- Separador de fluxo otimizado para menor perda de carga;
- Conexões flangeadas de 1/2” à 3” e classe de pressão até 600# ou conexões higiênicas de 1” a 3”;
- Totalmente em Aço Inox (Tubo de medição em Aço Inox 318);
- Precisão de até ±0,15% do valor medido;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Classe de proteção IP 67;
- Opcional: Jaqueta de aquecimento.

OPTIMASS 2000 – Sensor de vazão mássico (Coriolis)

- Para medição de vazão mássica ou volumétrica, densidade e concentração de líquidos;
- Medidor com maior capacidade de vazão mássica do mundo, até 4.600 t/h;
- Conexões flangeadas de 4” a 16” e classe de pressão até 1500#, ou conexões higiênicas de 4”;
- 2 tubos retos até 12” e 4 tubos retos até 16”;
- Material do tubo em duplex (padrão) ou opcionalmente em super duplex, outras partes em 304/304L e/ou 316/316L e opção em duplex e super duplex;
- Precisão de até ±0,1% do valor medido (padrão) ou 0,05% opcionalmente;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Classe de proteção IP 66/67;
- Opcional: Jaqueta de aquecimento.
- Medidor com portaria de aprovação de modelo Inmetro/Dimel 224/09

OPTIMASS 3000 – Sensor de vazão mássico (Coriolis)

- Para medição de vazão mássica ou volumétrica, densidade e concentração de líquidos;
- Ideal para aplicações com baixas vazões;
- Conexões roscadas de ¼” NPT-M ou flangeadas de ½” e classe de pressão 150# e 300# ou sanitária DN 10;
- Opções de materiais em Aço Inox 316L (até 150 bar) ou Hastelloy® C (até 300 bar);
- Precisão de até ±0,1% do valor medido;
- Classe de proteção IP 67;
- Opcional: Jaqueta de aquecimento.

OPTIMASS 6000 – Sensor de vazão mássico (Coriolis)

- Para medição de vazão mássica ou volumétrica, densidade e concentração de líquidos;
- Duplo tubo em V;
- Para vazões de até 1.000.000 kg/h;
- Conexões flangeadas de 1/2” a 12” e classe de pressão até 1500#, ou conexões higiênicas de 3/4” a 4”;
- Materiais em 316/316L, Hastelloy® C ou duplex;
- Precisão de até ±0,1% do valorr medidor (padrão) ou 0,05% opcionalmente;
- Certificado para transferência de custódia conforme OIML R-117-1; MI-002 e MI-005; API e AGA;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Classe de proteção IP 67;
- Opcional: Jaqueta de Aquecimento;
- Medidor com portaria de aprovação de modelo Inmetro/Dimel 203/16.

OPTIMASS 7000 – Sensor de vazão mássico (Coriolis)

- Para medição de vazão mássica ou volumétrica, densidade e concentração de líquidos;
- Fluídos viscosos, altamente corrosivos ou abrasivos; misturas não homogêneas, produtos com sólidos ou gases misturados;
- Tubo único e reto, de fácil drenagem e limpeza;
- Para vazões de até 560.000 kg/h;
- Conexões flangeadas de 1/2” à 4” e classe de pressão até 600# ou conexões higiênicas de 1” a 4”;
- Opções de materiais em Aço Inox 318L, Hastelloy® C, Titânio ou Tântalo;
- Precisão de até ±0,1% do valor medidor;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Classe de proteção IP 67;
- Opcional: Jaqueta de Aquecimento.
- Medidor com portaria de aprovação de modelo Inmetro/Dimel 207/06

MFC 400 – Conversor eletrônico para sensores de vazão mássicos

- Versões compacta (C), remota para montagem em campo (F);
- Medição de concentração universal, °Brix, °Baume, °Plato, Alcoólico, NaOH e densidade API;
- Invólucro em alumínio fundido revestido em Poliuretano ou Aço Inox 316L;
- Classe de proteção IP66/67;
- Protocolo de comunicação 4...20+HART®; ou opcionalmente Modbus® RTU RS485; PROFIBUS DP; PROFIBUS PA e FOUNDATION™ Fieldbus, PROFINET I/O;
- Saída de Corrente, Pulso e Status – Opcional até 3 saídas;
- Alimentação 100...230 VCA 50/60 Hz ou 24 VCC;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX).

OPTIBATCH 4011C – Medidor de vazão mássico (Coriolis)

- Para medição de vazão mássica ou volumétrica e densidade de líquidos;
- Temperatura de trabalho entre 0 e 120°C; Pressão máxima de 40 bar;
- Aplicações em dosagem de fluídos com baixas vazões nas indústrias químicas, alimentos & bebidas e farmacêutica com alta precisão e repetibilidade;
- Para vazões de até 72 kg/min;
- Conexões sanitárias de 1/2” à 1” ou DN10 a 25mm;
- Totalmente em Aço Inox 316L;
- Precisão de até ±0,1% e repetibilidade de até 0,04% deo valor medido;
- Eletrônica embutida (compacta);
- Alimentação 24VCC e consumo de 3W;
- Saída de pulso;
- Certificações sanitárias: 3A, ASME BPE e EHEDG, materiais em conformidade com a FDA.

Rotâmetro 250 – Medidor de vazão por área variável

- Construção robusta, ideal para processos sob alta pressão / temperatura;
- Para medição de vazão de líquidos ou gases;
- Para vazões de até 100 m³/h para líquidos ou 630 Nm³/h para gases;
- Conexões roscadas ou flangeadas de 1/2” à 4” e classe de pressão até 600# ou conexões higiênicas de 1” a 4”, outras opções de conexões ou classe de pressão, sob consulta;
- Materiais em contato com o fluído totalmente em Aço Inox 316;
- Precisão de 1,6% do F.E;
- Classe de proteção IP 65;
- Faixa de medição de 10:1;
- Opção de contatos de alarme de vazão indutivo NAMUR, transmissor 4...20/HART®, jaqueta de aquecimento ou resfriamento e sistema de amortecimento.

Rotâmetro 440 – Medidor de vazão por área variável

- Ótima relação custo-benefício;
- Para medição de vazão de líquidos ou gases;
- Para vazões de até 50m³/h de líquidos ou 550 Nm³/h para gases;
- Conexões para mangueira, conexões roscadas ou flangeadas de 1/4” a 2” e classe de pressão até 150#, ou conexões soldáveis (coláveis);
- Cone de medição em plástico de engenharia polisulfona ou policarbonato, flutuador em PP, PVC, Aço Inox 316 ou alumínio.
- Precisão de 2% F.E;
- Opção de contatos de alarme de vazão reed-switch SPST, escala dupla e transmissor 4...20mA/HART®.

Rotâmetro 400 – Medidor de vazão por área variável

- Para medição de vazão de líquidos ou gases;
- Ideal para aplicações com fluídos corrosivos;
- Conexões roscadas ou flangeadas de ¼” a 4” e classe de pressão 150# e ou conexões higiênicas até 4”.
- Cone de medição em vidro borossilicato, conexões em aço carbono, Aço Inox 316, PVC ou PP; flutuador em alumínio, Aço Inox 316, PVC, PP, Hastelloy® C, PVDF, entre outros.
- Precisão de 2% F.E;
- Opção de contatos de alarme de vazão reed-switch SPST, escala dupla, transmissor 4...20mA/HART® e proteção em acrílico.

Rotâmetro 420 – Medidor de vazão por área variável

- Para medição de vazão de líquidos ou gases;
- Ideal para aplicações com baixas vazões (A partir de 0,1 L/h para líquidos ou 2NL/h para gases)
- Conexões para mangueira ou conexões roscadas, de ¼” ou ½”.;
- Material do corpo em 316, cone de medição em vidro borossilicato, flutuador em Aço Inox 316 ou alumínio;
- Válvula agulha acoplada ao instrumento;
- Precisão de ±2% F.E;
- Opção de proteção em acrílico e válvula de pressão diferencial.

CONAUT

KROHNE

ROTÂMETRO H250 – Medidor de vazão por área variável

- Construção robusta, ideal para processos sob alta pressão / temperatura;
- Para medição de vazão de líquidos ou gases;
- Pressão máxima de 900bar-g e temperatura de -196 a 300°C em função da versão;
- Para vazões de até 150 m³/h para líquidos ou 2800 Nm³/h para gases;
- Conexões roscadas ou flangeadas de 1/2" à 6" e classe de pressão até 2500# ou conexões higiênicas de 1" a 3", outras opções de conexões ou classe de pressão, sob consulta;
- Materiais em 316L ou Hastelloy® C e opções em Titânio, Monel e Inconel sob consulta;
- Precisão de ±1,6% conforme VDI/VDE 3513;
- Classe de proteção IP 66/68 ou IP69K;
- Faixa de medição de 10:1 ou opcionalmente 100:1;
- Opção de fluxo horizontal ou vertical descendente (sob consulta), contatos, transmissor de sinal 4...20/HART®, FOUNDATION™ Fieldbus ou PROFIBUS PA;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Rugosidade máxima de 0,8 μm ou 0,6 μm para serviço com produtos alimentícios com certificado EHEDG. Partes molhadas em conformidade com a FDA.

ROTÂMETRO DK 32/34 – Medidor de vazão por área variável

- Para medição de líquidos ou gases em baixas vazões;
- Pressão máxima de 130bar-g e temperatura máxima de 200°C (versão HT);
- Para vazões mínimas de 0,15 l/h para líquidos ou 1,6 Nm³/h para gases;
- Materiais em contato com o fluído totalmente em Aço Inox 316L;
- Precisão de ±4% conforme VDI/VDE 3513;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Classe de proteção IP 66 / 68;
- Contatos para alarme de vazão;
- Opção com válvula de pressão diferencial.

RÔTAMETRO DK 37 – Medidor de vazão por área variável

- Para medição de líquidos ou gases em baixas vazões;
- Pressão máxima de 130bar-g e temperatura máxima de 200°C (versão HT);
- Para vazões mínimas de 0,15 l/h para líquidos ou 1,6 Nl/h para gases;
- Materiais em contato com o fluído totalmente em Aço Inox 316L;
- Precisão de até ±2,5% conforme VDI/VDE 3513;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Classe de proteção IP 66 / 67;
- Contatos para alarme de vazão;
- Saída 4...20 mA/HART®;
- Opção com válvula de pressão diferencial e/ou display gráfico.

ROTÂMETRO DK 46/47/48/800 – Medidor de vazão por área variável

- Otima relação custo benefício;
- Para medições de líquidos ou gases em baixas vazões;
- Pressão máxima de 10bar-g (4bar-g para PVDF) e temperatura entre -5 e 100°C;
- Para vazões mínimas de 2,5 l/h para líquidos ou 5 Nl/h para gases;
- Cone em vidro com proteção, outras partes molhadas em Aço Inox, bronze ou PVDF;
- Precisão de ±1% em função do comprimento conforme VDI/VDE 3513;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Opção com contatos para alarme de vazão;
- Opção com válvula de pressão diferencial.

ROTÂMETRO VA 40/45 – Medidor de vazão por área variável

- Otima relação custo benefício;
- Para medição de líquidos ou gases;
- Pressão máxima de 10bar-g em função do diâmetro e temperatura entre -20 e 100°C;
- Para vazões de 0,4 a 10.000 l/h para líquidos ou 7 a 310.000 Nl/h para gases;
- Cone em vidro com proteção, outras partes molhadas em Aço Inox, outros materiais sob consulta;
- Precisão de ±1% em função modelo conforme VDI/VDE 3513;
- Contatos para alarme de vazão;
- Construção especial para indústria de alimentos & bebidas.

ROTÂMETRO GA 24 – Medidor de vazão por área variável

- Otima relação custo benefício;
- Para medição de líquidos ou gases;
- Pressão máxima de 10bar-g em função do diâmetro e temperatura entre -20 e 100°C;
- Para vazões de 0,4 a 10.000 l/h para líquidos ou 7 a 310.000 Nl/h para gases;
- Cone em vidro com proteção, outras partes molhadas em Aço Inox, outros materiais sob consulta;
- Precisão de ±1% conforme VDI/VDE 3513;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
- Contatos para alarme de vazão;
- Construção especial para indústria de alimentos & bebidas.

010 - Chave de fluxo tipo embolo ou pistão

• Mecanismo de funcionamento tipo êmbolo ou pistão;
• Para vazões de acionamento ver catálogo específico do instrumento;
• Desenvolvida para atender as condições mais críticas, como processos sob alta pressão (até 42 kgf/cm²) e/ou alta temperatura (até 300°C);
• Conexões roscadas ou flangeadas de 1/2” à 4” e classe de pressão até 600#;
• Partes molhadas em Bronze, Ferro Fundido, Aço Carbono ou Aço Inox 316;
• Certificado para serviços em áreas explosiva (EX);
• Classe de proteção IP 65.

016 – Chave de fluxo

• Mecanismo de funcionamento tipo palheta;
• Para vazões de acionamento ver catálogo específico do instrumento;
• Desenvolvida para atender as condições mais críticas, como processos sob alta pressão (até 42 kgf/cm²) e/ou alta temperatura (até 300°C);
• Conexões roscadas ou flangeadas de 2”, outras sob consulta;
• Para tubulações de 2” até 28”;
• Partes molhadas em Aço Carbono/Aço Inox ou totalmente em Aço Inox;
• Certificado para serviços em áreas explosiva (EX).
• Classe de proteção IP 65.

017 – Chave de fluxo

• Mecanismo de funcionamento tipo palheta;
• Para vazões de acionamento ver catálogo específico do instrumento;
• Pressão e temperatura máxima de 25kgf/cm² e 110°C respectivamente;
• Conexão roscada de 1/2”;
• Para tubulações de 3/8” até 1.1/2”;
• Materiais em Latão/ Aço Inox 316 ou totalmente em Aço Inox 316;
• Certificado para serviços em áreas explosiva (EX).

018 – Chave de fluxo

• Mecanismo de funcionamento tipo palheta;
• Para aplicações em sistemas de incêndio (sprinkler);
• Pressão máxima de 10 kgf/cm² e temperatura de 80°C;
• Para tubulações de 2” a 8”.

019 – Chave de fluxo

• Mecanismo de funcionamento tipo palheta;
• Para aplicações com líquidos em ausência ou presença de fluxo;
• Pressão máxima de 6 kgf/cm² e temperatura de 100°C;
• Conexões de ½” ou ¾” montado em Tê ou 1” sem Tê;
• Para tubulações de 1/2” a 6”;
• Totalmente em Aço Inox 316;
• Classe de proteção IP 54 ou IP 65.

080 / 081 - Indicador de passagem do raspador (PIG)

- Para tubulações externas ou subterrâneas;
- Bidirecional;
- Adequado para ambientes inflamáveis;
- Indicação Visual (bandeira colorida) ou por contato elétrico.

319 - Chave de fluxo tipo palheta

- Mecanismo de funcionamento tipo palheta;
- Desenvolvida para aplicações com ar em aerodutos para ausência ou presença de fluxo;
- Pressão máxima de 16 kgf/cm² e temperatura de 100°C;
- Conexões de 1” ou flange especial;
- Opções de materiais em Aço Inox e Latão ou totalmente em Aço Inox;
- Classe de proteção IP 54 ou IP 65.

091 - Visor de fluxo janela simples

- Janela única;
- Bidirecional;
- Para fluídos translúcidos;
- Para tubulações de ½” a 6”, outros sob consulta;
- Conexões flangeadas, roscadas ou soldadas;
- Com indicador tipo palheta;
- Classe de pressão até 600# e temperatura máxima de 265°C.

092 - Visor de fluxo janela dupla

- Janela dupla;
- Bidirecional;
- Para fluídos translúcidos;
- Para tubulações de ½” a 6”, outros sob consulta;
- Conexões flangeadas, roscadas ou soldadas;
- Opção de indicação por palheta;
- Classe de pressão até 600# e temperatura máxima de 265°C.

430 - Indicador de fluxo

- Desenvolvida para aplicações em circuitos de resfriamento de transformadores;
- Pressão máxima de 10kgf/cm² e temperatura de 80°C;
- Para tubulações de 2” a 8” e vazão de 4 a 70 m³/h.

CONAUT

KROHNE

050 - Visor de nível

- Indicação de nível direta sem necessidade de alimentação;
- Visores refletivos ou transparentes;
- Centro a centro mínimo: 89mm; centro a centro máximo sob consulta;
- Distância visível máxima de 1757mm, maiores sob consulta;
- Pressão máxima de trabalho: 150bar a 38°C (em função da versão) e temperatura máxima de 300°C (em função da versão);
- Materiais em Aço Carbono ou Aço Inox 316, outros materiais sob consulta;
- Conexões roscadas ou flangeadas de 1/2" à 2" e classe de pressão até 1500#, outras conexões sob consulta;
- Opção: Válvula de bloqueio off-set, válvula de dreno e vent., Iluminadores, lâmina de mica, extensão anticongelante, câmara de aquecimento ou resfriamento, e escala com graduação;
- Opção de construção conforme NACE MR-0175;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX).

053 - Visor de nível tubular

- Indicação de nível direta sem necessidade de alimentação;
- Centro a centro mínimo: 150mm; máximo: conforme cliente;
- Distância visível máxima: conforme cliente;
- Pressão máxima de trabalho: 14bar e temperatura máxima de 180°C;
- Materiais em Aço Carbono, Aço Inox 316, Latão ou PVC;
- Conexões roscadas ou flangeadas de 1/2" à 2" e classe de pressão até 150#, outras conexões sob consulta;
- Opção: Válvula de bloqueio reta ou off-set, válvula de dreno e vent. e escala com graduação;

059 - Indicador de nível tipo régua externa

- Indicação de nível direta sem necessidade de alimentação;
- Para tanques externos ou subterrâneos;
- Altura mínima do tanque: 1m; máximo: 25m;
- Distância visível máxima: 24,8m;
- Pressão de trabalho atmosférica;
- Massa específica mínima: 0,5Kg/L;
- Partes molhadas: Aço Carbono, Aço Inox 316 ou fibra de vidro;
- Conexões roscadas de 1", outras sob consulta;
- Opção: Contato elétrico, selo líquido para fluídos voláteis.

810 - Indicador de nível tipo boia (by pass) com acoplamento magnético

- Indicação de nível por meio de acoplamento magnético sem necessidade de alimentação;
- Centro a centro mínimo: 300mm; centro a centro máximo: 5500mm, outros sob consulta;
- Distância visível igual ao centro a centro para conexões laterais;
- Pressão máxima de trabalho: 130bar (em função da versão) e temperatura máxima de 300°C (em função da versão);
- Materiais em Aço Inox 316/316L, PVC ou PP. Opção: Monel, Hastelloy® ou Inconel, outros sob consulta;
- Conexões roscadas ou flangeadas de 1/2" à 3" e classe de pressão até 2500# ou conexões sanitárias de 1" a 3", outras sob consulta;
- Opção: Válvula de dreno e vent., extensão anticongelante, camisa de vapor, jaqueta de isolação para alta e baixa temperatura, contato elétrico, transmissor 4...20mA, medição de interface;
- Protocolo de comunicação para o transmissor: HART®, PROFIBUS PA ou FOUNDATION™ Fieldbus;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX).

060 - Transmissor de nível

- Altura mínima: 300mm; máxima: 4000mm;
- Pressão máxima de trabalho: 25bar e temperatura máxima de 150°C;
- Massa específica mínima: 0,5 Kg/L;
- Partes molhadas: Aço Inox 316 ou PP;
- Conexões roscadas de 1” à 4” ou flangeada de 2” a 4” e classe de pressão até 300# ou conexões sanitárias de 1” a 4”, outras sob consulta;
- Alimentação a dois fios 24VCC e saída 4...20mA;
- Opção: Alimentação a dois fios 24 VCC e saída 4...20mA/HART®;
- Protocolo de comunicação para o transmissor: HART®, PROFIBUS PA ou FOUNDATION™ Fieldbus;
- Certificado para serviços em áreas explosiva (EX).

130 - Indicador de nível com dial

- Desenvolvida especialmente para tanques de GLP;
- Aplicação em tratores, geradores, compressores, locomotivas e barcos;
- Para medição de gasolina, óleo combustível, óleo lubrificante, nitrogênio e líquidos criogênicos;
- Pressão máxima de 25bar e temperatura máxima de 200°C;
- Materiais em Alumínio e Aço Inox 304, opção de Alumínio, Cortiça e Aço Inox 304;
- Altura máxima de medição: 1600mm.

Optiflex 1100C - Transmissor de nível tipo radar de onda guiada (TDR)

- Alimentação a 2 fios 24VCC;
- Versão compacta;
- Medição de nível, volume e massa de líquidos e sólidos;
- Pressão máxima de 16bar-g e temperatura máxima de 100°C;
- Faixa de medição de até 20m para líquidos e 10m para sólidos;
- Partes molhadasem Aço Inox;
- Material do invólucro em Alumínio;
- Precisão de ±10mm até 10m e resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA;
- Desenvolvido para aplicações simples.

Optiflex 1300C - Transmissor de nível tipo radar de onda guiada (TDR)

- Alimentação a 2 fios 24VCC;
- Versão compacta ou remota;
- Medição de nível, volume e massa de líquidos, sólidos, pastas, granulados, pó, e interface de líquidos;
- Fácil instalação, calibração em campo não necessária;
- Pressão máxima de 300bar-g e temperatura máxima de 300°C (ambos em função da versão);
- Faixa de medição de até 35m para líquidos e sólidos;
- Partes molhadas em Aço Inox 316L opções em Hastelloy® C, Monel, Tântalo, Titânio e Duplex, outros materiais sob consulta;
- Invólucro em Alumínio ou Aço Inox opcionalmente;
- Precisão de ±3mm até 10m ou ±0,03% da distância medida acima de 10m; e resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA+HART®;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Opcional: Construção conforme NACE MR0175 / ISO 15156; NACE MR0103.

Optiflex 2200 C/F – Transmissor de nível tipo radar de onda guiada (TDR)

- Alimentação a 2 fios 24VCC;
- Versão compacta ou remota (até 100m de distância);
- Opção com display intercambiável em campo entre topo e lateral;
- Medição de nível, volume e massa de líquidos e sólidos;
- Pressão máxima de 40bar-g e temperatura máxima de 300°C (em função da versão);
- Faixa de medição de até 40m para líquidos e sólidos;
- Partes molhadas em Aço Inox 316L, Hastelloy® C ou PVDF (em função da haste/cabo);
- Material do invólucro em Alumínio ou Aço Inox opcionalmente;
- Precisão de ±10mm até 10m ou ±0,1% da distância medida acima de 10m; e resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA+HART®;
- Protocolo de comunicação: HART® (padrão); ou opcionalmente PROFIBUS PA ou FOUNDATION™ Fieldbus;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Opcional: Construção conforme NACE MR0175 / ISO 15156; NACE MR0103.

OPTIWAVE 3500 C – Transmissor de nível tipo radar (sem contato)

- Alimentação a 2 fios 24VCC e frequência de 80 GHz;
- Desenvolvido especialmente para aplicações sanitárias;
- Versão compacta;
- Medição de nível e volume de líquidos e pastas;
- Pressão máxima de 25bar-g e temperatura máxima de 150°C, maiores sob consulta;
- Faixa de medição de até 40m (em função do diâmetro);
- Partes molhadas em PEEK e 316L;
- Material do invólucro em Alumínio ou Aço Inox opcionalmente;
- Precisão de ±2mm até 10m ou ±0,02% da distância medida acima de 10m;
- Resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA+HART®;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Certificado 3A e EHEDG para aplicações sanitárias;
- Opcional: Construção conforme ASME B31.3.

OPTIWAVE 5200 C/F – Transmissor de nível tipo radar (sem contato)

- Alimentação a 2 fios 24VCC e frequência de 10 GHz;
- Desenvolvido especialmente para medição de produtos corrosivos;
- Opção com display intercambiável em campo entre topo e lateral;
- Versão compacta ou remota (até 100m de distância);
- Medição de nível, volume e massa de líquidos e pastas;
- Pressão máxima de 40bar-g e temperatura máxima de 150°C, maiores sob consulta;
- Faixa de medição de até 30m (em função da antena);
- Partes molhadas em PTFE, PP ou Aço Inox 316L;
- Material do invólucro em Alumínio ou Aço Inox opcionalmente;
- Precisão de ±10mm até 10m ou ±0,1% da distância medida acima de 10m;
- Opção de ±5mm até 10m ou ± 0,05% da distância medida acima de 10m;
- Resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA+HART®, PROFIBUS PA ou FOUNDATION™ Fieldbus;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Opcional: Construção conforme NACE MR0175 / ISO 15156; NACE MR0103.

OPTIWAVE 5400 C – Transmissor de nível tipo radar (sem contato)

- Alimentação a 2 fios 24VCC e frequência de 24 GHz;
- Desenvolvido para aplicações simples;
- Versão compacta;
- Medição de nível, volume e massa de líquidos e pastas;
- Pressão máxima de 16bar-g e temperatura máxima de 130°C (em função da antena);
- Faixa de medição de até 100m (em função da antena);
- Partes molhadas em PP ou Aço Inox 316L;
- Material do invólucro em Alumínio ou Aço Inox opcionalmente;
- Precisão de ±2mm até 10m ou ±0,02% da distância medida acima de 10m;
- Resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA+HART®;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Opcional: Construção conforme NACE MR0175 / ISO 15156; NACE MR0103.

OPTIWAVE 6400 C – Transmissor de nível tipo radar (sem contato)

- Alimentação a 2 fios 24VCC e frequência de 24 GHz;
- Versão compacta;
- Medição de nível e volume de pó, granulados, pedras, cereais e outros sólidos;
- Pressão máxima de 16bar-g e temperatura máxima de 130°C (em função da antena);
- Faixa de medição de até 100m (em função da antena);
- Partes molhadas em Aço Inox 316L, PP ou PTFE;
- Material do invólucro em Alumínio ou Aço Inox opcionalmente;
- Precisão de ±2mm até 10m ou ±0,02% da distância medida acima de 10m;
- Resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA HART®;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

OPTIWAVE 6500 C – Transmissor de nível tipo radar (sem contato)

- Alimentação a 2 fios 24VCC e frequência de 80 GHz;
- Versão compacta;
- Medição de nível e volume de pó, granulados e outros sólidos;
- Pressão máxima de 40bar-g e temperatura máxima de 150°C (em função da antena);
- Faixa de medição de até 100m (em função da antena);
- Partes molhadsa em Aço Inox 316L, PEEK (em conformidade com a FDA);
- Material do invólucro em Alumínio ou Aço Inox opcionalmente;
- Precisão de ±2mm até 10m ou ±0,02% da distância medida acima de 10m;
- Resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA+HART®;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Opção de construção conforme ASME B31.3.

OPTIWAVE 7400 C – Transmissor de nível tipo radar (sem contato)

- Alimentação a 2 fios 24VCC e frequência de 24 GHz;
- Desenvolvido especialmente para medição de produtos corrosivos e processos com agitação;
- Versão compacta;
- Medição de nível e volume de líquidos e pastas;
- Pressão máxima de 100bar-g e temperatura máxima de 200°C, (ambas em função da antena);
- Faixa de medição de até 30m (em função da antena);
- Partes molhadas em PTFE, PEEK e/ou Aço Inox 316L;
- Material do invólucro em Alumínio ou Aço Inox;
- Precisão de ±2mm até 10m ou ±0,02% da distância medida acima de 10m;
- Resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA+HART®;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Opcional: Construção conforme NACE MR0175 / ISO 15156; NACE MR0103; ASME B31.3.

OPTIWAVE 7500 C – Transmissor de nível tipo radar (sem contato)

- Alimentação a 2 fios 24VCC e frequência de 80 GHz;
- Desenvolvido especialmente para medição de produtos corrosivos e tanques com obstruções e/ou partes móveis internas;
- Versão compacta;
- Medição de nível e volume de líquidos e pastas;
- Pressão máxima de 40bar-g e temperatura máxima de 150°C, maiores sob consulta;
- Faixa de medição de até 100m (em função da antena);
- Partes molhadas em PEEK (em conformidade com FDA);
- Material do invólucro em Alumínio ou Aço Inox;
- Precisão de ±2mm até 10m ou ±0,02% da distância medida acima de 10m;
- Resolução de 1mm;
- Saída de corrente 4...20mA+HART®;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Opcional: Construção conforme NACE MR0175 / ISO 15156; NACE MR0103.

020 – Chave de nível lateral tipo boia

- Otima relação custo-benefício;
- Aplicações em fluídos corrosivos ou voláteis;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Para indústria de alimentos & bebidas e farmacêutica;
- Pressão máxima de 20bar e temperatura máxima de 150°C;
- Diferencial de atuação entre 20 e 150mm ± 5mm
- Sistema de acionamento com micro-switch; reed-switch ou ampola de mercúrio, contatos do tipo SPDT ou DPDT;

022 – Chave de nível lateral tipo boia

- Aplicações com líquidos corrosivos ou voláteis sob alta pressão e alta temperatura, processos de decantação e sistemas de óleo térmico;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 100bar e temperatura máxima de 165°C (maior sob consulta);
- Diferencial de atuação entre 20 e 150mm ± 5mm;
- Sistema de acionamento com micro-switch; reed-switch ou ampola de mercúrio, contatos do tipo SPDT ou DPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Grau de proteção IP 65.

024 – Chave de nível lateral tipo boia com câmara externa

- Aplicações com líquidos corrosivos ou voláteis sob alta pressão e alta temperatura, processos de decantação e sistemas de óleo térmico em locais onde não é possível a instalação da boia dentro do tanque;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 100bar e temperatura máxima de 165°C (maior sob consulta);
- Diferencial de atuação entre 25 a 40mm ± 5mm;
- Sistema de acionamento com micro-switch; reed-switch ou ampola de mercúrio, contatos do tipo SPDT ou DPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Grau de proteção IP 65.

027 – Chave de nível lateral tipo boia com câmara externa

- Aplicações com líquidos corrosivos ou voláteis sob alta pressão e alta temperatura, processos de decantação e sistemas de óleo térmico em locais onde não é possível a instalação da boia dentro do tanque;
- Sistema de haste contrabalanceada ideal para fluídos de baixa densidade;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 150bar e temperatura máxima de 165°C (maior sob consulta) e massa específica mínima de 0,4 kg/l;
- Diferencial de atuação entre 25 a 30mm ± 5mm;
- Sistema de acionamento com micro-switch; reed-switch ou ampola de mercúrio, contatos do tipo SPDT ou DPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Grau de proteção IP 65.

028 – Chave de nível lateral tipo boia

- Baixo custo para aplicações com fluídos sob alta pressão e massa específica baixa;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 100bar e temperatura máxima de 165°C e massa específica mínima de 0,4 kg/l;
- Diferencial de atuação de 20mm ± 5mm;
- Sistema de acionamento com reed-switch e contatos do tipo SPDT ou DPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

305 – Chave de nível lateral tipo boia

- Baixo custo e tamanho reduzido;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 40bar e temperatura máxima de 100°C e massa específica mínima de 0,8 kg/l;
- Diferencial de atuação de 5mm ± 1mm;
- Sistema de acionamento com reed-switch e contato do tipo SPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

302 – Chave de nível de topo tipo boia

- Para fluídos líquidos em geral;
- Comprimento de haste máximo de 2000mm (maiores sob consulta);
- Pressão máxima de 10bar e temperatura máxima 120°C, massa específica mínima de 0,7 kg/l;
- Até 4 pontos de acionamento;
- Partes molhadas em Aço Inox 316, PVC ou PP;
- Sistema de acionamento com reed-switch e contato do tipo SPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

160 – Chave de nível de topo tipo pera

- Para reservatórios e caixas d'água, ideal para aplicações nas indústrias de saneamento;
- Pressão máxima de 5bar e temperatura máxima 80°C, massa específica mínima de 0,8 kg/l;
- Partes molhadas em PP e Neoprene;
- Sistema de acionamento com micro-switch e contato do tipo SPDT.

140 – Chave de nível de topo tipo condutiva

- Para fluídos condutivos;
- Aplicações em comando automático de bomba de poços semi-artesianos, tanques e caldeiras;
- Pressão máxima de 20bar e temperatura máxima de 250°C;
- Até 6 pontos de acionamento.

030 – Chave de nível de topo tipo boia

- Para aplicações com tanques em níveis agitados ou não;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 20bar e temperatura máxima de 165°C (maior sob consulta) e massa específica mínima de 0,7 kg/l;
- Um ponto de atuação;
- Sistema de acionamento com reed-switch, micro-switch ou ampola de mercúrio e contatos do tipo SPDT ou DPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

031 – Chave de nível de topo tipo boia

- Para aplicações com tanques em níveis agitados ou não;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 20bar e temperatura máxima de 165°C (maior sob consulta) e massa específica mínima de 0,7 kg/l;
- Até dois pontos de atuação;
- Sistema de acionamento com reed-switch, micro-switch ou ampola de mercúrio e contatos do tipo SPDT ou DPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

032 – Chave de nível de topo tipo boia

- Para aplicações com tanques em níveis não agitados;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 20bar e temperatura máxima de 165°C (maior sob consulta) e massa específica mínima de 0,7 kg/l;
- Um ponto de atuação;
- Sistema de acionamento com reed-switch, micro-switch ou ampola de mercúrio e contatos do tipo SPDT ou DPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

033 – Chave de nível de topo tipo empuxo

- Para aplicações com tanques em níveis agitados ou não com altura máxima de 20m;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 20bar e temperatura máxima de 165°C (maior sob consulta) e massa específica mínima de 0,7 kg/l;
- Até três pontos de atuação;
- Sistema de acionamento com reed-switch, micro-switch ou ampola de mercúrio e contatos do tipo SPDT ou DPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

034 – Chave de nível de topo tipo boia

- Para aplicações em caixa d'água;
- Partes molhadas em Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 1bar-abs e temperatura máxima de 60°C e massa específica mínima de 0,8 kg/l;
- Um ponto de atuação;
- Sistema de acionamento com micro-switch e contatos do tipo SPDT.

Chave de nível tipo câmara externa lateral

- Aplicações em caldeiras ou vasos de pressão com nível agitado ou não;
- Partes molhadas em Aço Carbono, Aço Inox 304 ou Aço Inox 316;
- Pressão máxima de 61bar e temperatura máxima de 165°C (maior sob consulta);
- Até três pontos de atuação;
- Sistema de acionamento com reed-switch, micro-switch ou ampola de mercúrio e contatos do tipo SPDT ou DPDT;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX);
- Opcionalmente pode ser instalado visor de nível, torneiras de prova e válvula de dreno.

OPTISWITCH 3000 – Chave de nível vibratória

- Para aplicações com sólidos e sólidos em água;
- Alta confiabilidade devido a função de monitoração continua de falhas;
- Insensível a incrustação;
- Faixa de pressão de trabalho entre -1 e 25 barg faixa de temperatura entre -50 a 250°C;
- Partes molhadas em Aço Inox 316L e/ou PBT;
- Saídas: Relé, transistor, dois fios, contato NAMUR;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

OPTISWITCH 4000 e 5000 – Chave de nível vibratória

- Para aplicações com temperaturas e pressões altas e baixas;
- Insensível a incrustações;
- Alta confiabilidade devido a função de monitoração continua de falhas;
- Faixa de pressão de trabalho entre -1 e 64 barg faixa de temperatura entre -196 a 250°C;
- Partes molhadas em Aço Inox 316L, Enamel, Hastelloy® C, ECTFE, PFA ou Inconel;
- Detecção de líquidos com densidades mínima de 0,42kg/l (opcional);
- Saída: Relê, transistor, dois fios, contato NAMUR;
- Certificado para serviço em áreas explosivas (EX).

OPTISWITCH 6500C e 6600C – Chave de nível tipo micro-ondas

- Para aplicações sanitárias com líquidos e sólidos;
- Tamanho compacto e de fácil limpeza;
- Alta confiabilidade devido a função de monitoração continua de falhas;
- Pressão máxima de 40bar e faixa de temperatura entre -40 a 200°C;
- Partes molhadas em PEEK, em conformidade com a FDA;
- Saída: transistor;
- Certificação 3A e materiais em conformidade com a FDA.

Optitemp TRA–H20 – Medidor de temperatura

- Medição higiênica de temperatura de sólidos, líquidos e gases;
- Design de aço inoxidável sem zona morta (1.4404 / 316L);
- Acabamento superficial das partes molhadas: Ra 0,8 μm;
- Cabeça de conexão padrão ou em aço inoxidável;
- Transmissor de temperatura opcional Comprimentos de inserção padrão e personalizados.

Optitemp TRA–H30 – Medidor de temperatura

- Medição higiênica de temperatura de sólidos, líquidos e gases;
- Para uma calibração no local com economia de custos sem interrupção do processo;
- Design higiênico de aço inoxidável sem zona morta (1.4404 / 316L);
- Acabamento superficial das partes molhadas: Ra 0,8 μm;
- Cabeça de conexão padrão ou em aço inoxidável e transmissor opcional;
- Comprimentos de inserção padrão e personalizados.

Optitemp TRA-S12 – Medidor de temperatura

- Medição de temperatura de líquidos e gases;
- Material do poço termométrico: 1.4404 / 316L ou 1.4571 / 316Ti;
- Comprimentos padrão ou personalizados;
- Acabamento superficial das partes molhadas: Ra 0,8 μm;
- Cabeças de conexão diferentes disponíveis (IP54… IP68);
- Com transmissor de temperatura opcional;
- Disponível como intrinsecamente seguro: ATEX, IECEx.

Optitemp TRA-S50 – Medidor de temperatura

- Medição de temperatura de líquidos, gases e vapor;
- Design modular: Tubo de união de união flexível ou tubo de gargalo DIN com rosca para fácil troca sob condições de operação;
- Sem poço termométrico, material da bainha: 1.4404 / 316L;
- Também adequado para instalação em poços termométricos existentes;
- Comprimentos padrão ou personalizados;
- Cabeças de conexão diferentes disponíveis (IP54… IP68);
- Com transmissor de temperatura opcional.

Optibar P1010 - Medidor de Pressão

- Design de economia de espaço para instalação em espaços limitados;
- Precisão extraordinária de ± 0,25%;
- Excelente estabilidade de temperatura;
- Estabilidade a longo prazo: ± 0.1% dentro de 1 ano;
- Design modular: combinação livre de opções de dispositivos, como conexões elétricas, material do diafragma, óleo de preenchimento, faixa de medição, conexões de processo;
- Classe de proteção IP68 / NEMA 6P;
- Aprovação ATEX / IECEx para a Zona 0.

Optibar P2010 – Medidor de Pressão

- Design higiênico totalmente soldado com rugosidade superficial de Ra <0,4 µm;
- Adequado para SIP (Esterilização no Local) e CIP (Limpeza no Local);
- Conexões de processo certificadas 3A;
- Precisão extraordinária de ± 0,25%;
- Excelente estabilidade de temperatura;
- Estabilidade a longo prazo: ± 0,1% / ano (incerteza);
- Design modular: combinação livre de opções de dispositivos, como conexões elétricas, material do diafragma, óleo de preenchimento, faixa de medição, conexões de processo
- Classe de proteção IP68 / NEMA 6P;
- Aprovação ATEX / IECEx para a Zona 0.

Optibar PM3050 - Medidor de Pressão

- Precisão de medição até ± 0.1%;
- Alta resistência à sobrecarga;
- Construção totalmente soldada;
- Resistente ao vácuo;
- Tempos de resposta muito curtos (<50 ms);
- Facilmente programável com display opcional e módulo de ajuste.

Optibar PC 5060 - Medidor de Pressão

- Design modular: plataforma de conversão para todas as aplicações;
- Medição de pressão diferencial eletrônica;
- Tempos de resposta extremamente rápidos <85 ms;
- Vários materiais de caixa disponíveis: plástico, alumínio, aço inoxidável (fundição de precisão ou polido eletricamente);
- Maior sobrecarga e resistência a vácuo;
- Célula de medição sem desgaste por menos serviços e custos de manutenção;
- Tempos de resposta extremamente rápidos <85 ms.

SMARTPAT – Medidores de pH, ORP e Condutividade

- Sensores Inteligentes de pH, ORP ou Condutividade;
- Transmissor integrado ao sensor;
- Alimentado com loop de 2 fios;
- Sinal de comunicação 4...20 mA+HART® 7;
- Instalação em zona 0;
- Sensor Pt1000 integrado;
- Calibração Off-line.

Medidor de oxigênio dissolvido

- Sensores Óticos e amperométrico;
- Sinal de comunicação 4...20 mA;
- Sistema de limpeza integrado no sensor ótico;
- Faixa de medição: 0...20 mg/l;
- Compensação automática de temperatura;
- Fácil de calibrar;
- Opção de montagem em haste telescópica;
- Tempo de resposta curto.

Sistema de medição de cloro livre

- Sistema de medição completo pronto para usar;
- Sensor sem membrana com 2 eletrodos de ouro de alta qualidade;
- Eletrodo de pH para compensação;
- Sem utilização de reagentes ou eletrólitos;
- Limpeza automática do sensor;
- Baixo custo de manutenção e um longo ciclo de vida.

Sistema de medição de turbidez

- Medição precisa de turbidez através do método espalhamento de luz a 90°;
- Tempo de resposta curto;
- Faixa de medição: 0...100 NTU ou 0...400 NTU;
- Calibração simples com padrões de calibração de líquidos reutilizáveis (para modelo Optisys 1050);
- Limpeza automática para evitar depósitos minerais ou formação de filme na janela sensora;
- Sinal de comunicação 4...20 mA.

OPTISYS IND 8100 - Condutivímetro

- Sensor indutivo;
- Display touch de visualização e configuração;
- Curvas de condutividade e concentração;
- Compensação de temperatura automática na faixa de -20... 140°C (150°C por 1 hora);
- Grau de proteção IP67 / 69K;
- Vários adaptadores de processo sanitários disponíveis Tri Clamp, DIN 11851, SMS ou Varivent;
- Sinal de comunicação 4...20 mA;
- Versão compacta ou integral.

OPTISYS SLM 2100 - Medidor de nível de manta de lodo

- Princípio de medição ótico;
- 3 modos de medição confiáveis;
- Determinação do perfil de sedimentação;
- Níveis de manta de lodo;
- Película;
- Unidade de limpeza automática;
- Sinal de comunicação 4...20 mA.

MAC 300 + OPTISENS 3000 - Medidor de sólidos em suspensão

- Tecnologia de quatro feixes, Luz alternada;
- Sem janelas ópticas - sem vidro;
- Corpo em PP ou PVDF (aplicações sanitárias);
- Comprimento de onda 880nm, não influenciado pela cor;
- Condições de processo até 10 bar / 145 psi.

Acessórios de montagem

- Acessórios para montagem em linha ou tanque;
- Diversos materiais de construção;
- Construções variáveis.

Vantagens:

- Proteção do sensor contra choques mecânicos;
- Segurança dos funcionários;
- Manutenção sem interrupções do processo;
- Limpeza do sensor através de portas de limpeza.

Parque Industrial de Embu das Artes, SP

A CONAUT fundada em 1962 provê soluções para automação industrial. Na área de serviços, realiza projetos, montagens, start-up, engenharia de manutenção, treinamentos, como também calibração em seus laboratórios de vazão, pressão, temperatura e dimensional.

KCI - KROHNE CONAUT INTRUMENTAÇÃO, localizada no parque industrial de Embu das Artes.

Fundada em 1996, a KCI – KROHNE CONAUT Instrumentação, é uma joint-venture, onde se fabricam medidores magnéticos e ultrassônicos de vazão. A KCI exporta 60% da produção para EUA, Holanda e América do Sul.

Torre de calibração de medidores de vazão, localizado no parque Industrial de Embu das Artes.

A torre de calibração localizada em Embu das Artes – SP, é o maior laboratório de vazão do Brasil, e um dos maiores do mundo, atende medidores de grandes diâmetros (de 600 até 3.000 mm), atingindo vazões de até 25.000 m³/h de água com padrões rastreáveis ao INMETRO. São utilizados dois métodos de calibração: método comparativo, com CMC de 0,5%, e volumétrico, com CMC de 0,2%.

Laboratório de calibração de medidores de vazão no parque Industrial de Embu das Artes.

O Laboratório de vazão, possui acreditação ISO/IEC 17.025:2017 pela Cgcre do INMETRO, possui 6 linhas independentes, um reservatório de 150.000 litros e sistema gravimétrico para até 60 toneladas, podendo realizar calibrações com água em vazões de até 2.000 m³/h com diâmetro de até 1200 mm.

Laboratório de calibração com óleo de medidores de vazão em Macaé, RJ.

O laboratório de calibração de medidores de vazão, possui acreditação ISO/IEC 17.025:2017 pela Cgcre do INMETRO alcançando vazões de até 700m³/h, em água, e de 1.200 m³/h, com hidrocarbonetos líquidos.

Unidade móvel de calibração.

A CONAUT possui uma unidade de calibração móvel para Medidores de totalizadores de líquidos, instalado sobre um caminhão, possibilitando a calibração nas dependências do cliente, e sem a remoção do medidor da linha e sem interrupção do processo.

A calibração é realizada pelo método de volume totalizado e o sistema dispõe de dois mecanismos de padrão de referência: Um provador compacto e um MASTER METER (medidor padrão ultrassônico). As rotinas de calibração são executadas e registradas por um computador de vazão com capacidade de efetuar a totalização de pulsos do medidor calibrado através de dupla cronometragem, com recursos de interpolação de pulsos reduzindo a incerteza de medição e a correção das condições de pressão e temperatura de processo conforme normas aplicáveis. Capacidade de realizar calibrações com vazões de até 790 m³/h, conexões físicas para classe de pressão máxima 600#, permite calibração de medidores com diâmetros de diâmetros de 1/2” a 12” com CMC de 0,028%, rastreabilidade e documentação ao INMETRO e API.

CONAUT
KROHNE

Bancada de calibração móvel.

A CONAUT possui uma bancada móvel para realização de calibrações em campo de medidores de vazão com diâmetros entre ½" e 4" e vazão entre 150 l/h e 100m³/h. O serviço de calibração nas instalações do cliente é realizado em todo o Brasil e possibilita calibrações com água e hidrocarbonetos líquidos. A bancada foi construída totalmente em aço inox e é equipada com os mais variados tipos de conexões como: flanges DIN e ASME, conexões sanitárias TRI-CLAMP e SMS, entre outras. A bancada é capaz de calibrar medidores eletromagnéticos, hidrômetros, mássicos, vórtex, turbinas, ultrassônicos, engrenagens ovais, entre outros. Os instrumentos são calibrados no local de operação, permitindo uma análise *in loco*, menor tempo de retorno do medidor à operação e diminuição de custos com transporte.

Laboratório de calibração de medidores de nível no parque industrial de Embu das Artes, SP.

O laboratório de calibração de medidores de nível em Embu das Artes - SP, é rastreado ao INMETRO e possibilita a calibração de medidores do tipo ultrassônicos e radares de onda guiada e radares sem contato com o fluído. A faixa de calibração vai de 500 a 25.000 mm com CMC de 1,2 mm.

Laboratório de calibração de medidores de temperatura e pressão em Macaé, RJ.

Laboratório acreditado de medidores de pressão - Calibração de medidores de pressão manométrica na faixa de 0,7kPa a 100Mpa, de pressão diferencial na faixa de 0,7kPa a 10Mpa e de pressão absoluta na faixa de 0,02 a 70Mpa.

Laboratório acreditado de medidores de temperatura - Calibração de medidores de temperatura na faixa de -20 a 300°C.

Calibração acreditada de tubo de pitot com água

Único laboratório do Brasil a realizar a calibração acreditada de tubos de Pitot utilizando água como fluido, fazendo com que os resultados do coeficiente de descarga obtidos durante a calibração sejam mais adequados às condições de processo em que o tubo de Pitot será utilizado.

A CONAUT realiza calibrações de tubos de Pitot do tipo Cole com haste superior a 200 mm e velocidade de escoamento variando entre 0,3 m/s até 4 m/s. Nossa metodologia permite a calibração de tubos de Pitot em até uma semana.

Pitometria acreditada em campo

Por meio da pitometria é possível realizar a calibração acreditada em campo de medidores com diâmetro igual ou superior a 6” com vazão variando de 100 m³/h até 25.000 m³/h. A calibração está baseada na NBR ISO 3966:2013, onde é realizado o levantamento do perfil de velocidade pontual em 11 posições distribuídas na seção da tubulação, bem como a determinação da incerteza associada à medição, diferente da prática de mercado.

Ao final do levamento de dados é emitido um certificado de calibração acreditado contendo: descrição e avaliação do marcro medidor e da estação pitométrica, a intrumentação utilizada, as vazões de calibração, os erros de medição, a incerteza associada à calibração e o fator de velocidade central.

CONAUT

KROHNE

Desenvolvendo soluções e inovações desde 1962

Matriz

Estrada Louis Pasteur, 382 - CEP: 06835-701
Embu das Artes - SP - Tel: (11) 4785 2700

Filial RJ

Av: Marechal Câmara, 160 - Sala 1009 - CEP: 20020-080
Rio de Janeiro - RJ - Tel: (22) 2106 0250

Macaé

Rua Internacional, 309 - CEP: 27930-075
Macaé - RJ - Tel: (22) 2106 0250

www.conaut.com.br
conaut@conaut.com.br
Depto. Comercial: vendas@conaut.com.br

Siga nossos Canais nas Mídias Sociais: