

RIPRESS *premium*

Medição de Nível de Alta Precisão com superior tecnologia de cristal de quartzo

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Cálculo muito preciso do volume de armazenamento de água
- Redução de custos pela otimização do balanço hídrico
- Excelente estabilidade a longo prazo e 100% de compensação térmica
- Tabelas de conversão livremente programáveis (por exemplo, para o volume do lago)
- Função tendência e monitoração de valor limite

	Hidrostatica	Pneumatica
Faixa de Pressão	275m H ₂ O	135m H ₂ O
	400 psi	200 psi
Temperatura	+5...+60 °C	-10...+60 °C
	+40...+140 °F	+14...+140 °F
Precisão (típica)	< 0.01% FS	< 0.01% FS
Resolução	< 1 mm H ₂ O	< 1 mm H ₂ O



RIPRESS *smart*

Aplicações Avançadas de Controle de Água

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Transmissores piezoresistivos para pressão e temperatura.
- Tradutores de nível ultrassônicos
- Funções matemáticas: Add/Sub/Mul/Div/Pow/Int/Diff/Filter
- Fórmulas predeterminadas para cálculo de fluxo e volume.
- Contador volumétrico com o armazenamento de dados persistente.

Características de Transmissores piezoresistivos

Tipos para submersão	até 25 bar, IP68
Tipos c/ rosca NPT ½" or G ½"	até 160 bar, IP65
Precisão	até ±0.05% FS
Saída	4 ... 20 mA
Saída opcional	Modbus RTU



RIVERT *smart* & RIPOS *smart*

Medição de Alta Precisão de Ângulo e Rotação

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Medida de alta precisão de posição de comportas e válvulas
- Projeto robusto e isento de manutenção, IP67
- Larga faixa de temperatura de operação de -40...+60 °C (com opção de aquecimento)
- Quatro reles internos para uso como chave limite, indicação de direção e mais
- Saída 4...20 mA, Modbus RTU/TCP, IEC 60870-5-104

	RIVERT <i>smart</i>	RIPOS <i>smart</i>
Faixa de medição	-180° ... +180°	4096 vueltas
Precisão, resolução	13 bit (0.044°)	12+12 bit (0.088°)
Não linearidade, histerese, repetibilidade	1 LSB (0.044°)	1 LSB (0.088°)
Ativação do encoder	Pendulo gravitacional (sem ligação externa)	Eixo com torque de acionamento de ≤ 0.01 Nm



NOSSA PAIXÃO – QUALIDADE E INOVAÇÃO

rittmeyer
BRUGG

A Rittmeyer oferece soluções de última geração para aplicações em instrumentação e controle de processos em hidrelétricas e em controle de água. Desde componentes únicos até instalações em regime turn-key, a Rittmeyer tem uma resposta para as necessidades atuais de aumentar a eficiência da planta e melhorar o gerenciamento dos recursos hídricos.

- Fundada em 1904
- Sede na Suíça
- Presença globalizada (subsidiárias e associadas)
- Membro do Grupo BRUGG (2000 colaboradores)

SEU PARCEIRO PARA SOLUÇÕES AVANÇADAS EM INSTRUMENTAÇÃO

- Grande variedade de produtos para a medida de vazão, nível e posição
- Acima de 20.000 instalações no mundo
- Simulações e testes na fábrica
- Engenharia, instalação e comissionamento
- Serviços pós-venda

Medida de vazão em tubos



- Tubos cheios ou parcialmente cheios
- Multi-tubos e multi-canais
- Monitoração de adutoras
- Eficiência de turbinas e bombas

Medida de vazão em canais



- Canais abertos com perfil até largura de 100 metros
- Sensores robustos, também para água levemente poluída
- Resistente a danos e vandalismo
- Transmissão de dados via modem GSM ou GPRS

Medida de nível



- Gerenciamento de nível e volume em reservatórios
- Medição hidrostática ou pneumática
- Gerenciamento do volume e do nível
- Monitoração de grades

Medida de posição



- Posição de comporta: segmento, vagão, deslizamento etc
- Posição de válvula: válvula borboleta, válvula esférica
- Monitoração do desalinhamento de comporta
- Medida de posição com cabo em carretel e retorno por mola

Rittmeyer AG, apartado 1660, Inwilerriedstrasse 57, 6341 Baar, Suíça
Telefone +41 41 767 10 00, Fax +41 41 767 10 70,
E-Mail: sales@rittmeyer.com, www.rittmeyer.com

Subsidiárias na Alemanha, Áustria, Croácia, França e Itália
Sucursal na Singapura, rede de vendas global

Sujeito a alterações

0082540.P01
201311 BMT
21.040.0082540.001.01.4.12



INSTRUMENTAÇÃO

Aplicações em Hidrelétricas e Controle de Água

Controlador INSTRUMENTAÇÃO

para RISONIC modular, RIPRESS smart e RIPRESS premium



RISONIC *modular*

Medida de Vazão por Tempo de Trânsito em Tubos e Canais

APLICAÇÕES TÍPICAS

- Detecção de vazamentos em adutoras
- Monitoração de eficiência em turbinas e bombas
- Monitoração de vazão para irrigação e suprimento de água



CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Grande variedade de sensores ultrassônicos para tubos e canais
- 1...5 módulos ultrassônicos para um máximo de 20 caminhos de medição (5 x 4)
- Até 4 secções de medidas por Controlador (incl. multi-tubos, multi-canais)
- Medida de vazão em ambas direções (usinas com armazenamento bombeado)
- Notificação de alarme por SMS via modem externo GSM/GPRS
- Excelente estabilidade de longo prazo, nenhuma recalibração necessária

Aplicações em Tubos (cheios ou parcialmente cheios)	Aplicações em Canais Abertos
Diâmetro 0.3 ... 20 m	Largura 0.75 ... 100m
Vazão 0.5 ... 20 m/s	Vazão 0.5 ... 20 m/s
1 ... 20 caminhos de medição*	1 ... 20 caminhos de medição
1 ou 2 planos de medida	1 ou 2 planos de medição
Precisão até 0.5% do valor medido indicado	Precisão até 1.0% do valor medido indicado

* 4 ou 8 caminhos pela IEC 60041 [ASME PTC 18]



Instrumentos de alta precisão para aplicações em Hidroelétricas e Controle de Águas

- Medição de Vazão
- Medição de Nível
- Medição de Posição

RISONIC modular
Medição de vazão por tempo de trânsito ultrassônico



RIVERT smart
Transmissor Absoluto de Ângulo



RIPRESS premium
Medição de Nível de Alta Precisão



RIPOS smart
Transmissor Absoluto de Rotação



RIPRESS smart
Aplicações Avançadas para o Controle de Água

