

Funcionalidades

- Sistema completo para lavagem com água
- Pressão de entrada 20 ... 30 bar acima da pressão do processo
- Componentes comprovados em campo
- Placa traseira, válvulas, medidores de pressão e temperatura
- Compatível com refratômetros da série Polaris™ PR53
- Controle de lavagem com o transmissor Vaisala Indigo520

O sistema de lavagem com água WWS100 adiciona uma solução de lavagem comprovada em campo à série de refratômetros de processo Polaris™. O sistema de lavagem periódica com água quente fornece um método confiável para limpar o prisma. Isso garante uma medição estável em aplicações pesadas, como licor verde.

Benefícios

Em um sistema de lavagem com água, a água é descarregada por meio de um bico de lavagem com alta pressão. O bico de lavagem é instalado de modo que o fluxo de água seja direcionado ao prisma em ângulo e distância ideais. A água que flui logo acima da temperatura do processo remove efetivamente resíduos que podem ter se acumulado no prisma do refratômetro, garantindo a precisão da medição sem criar cristais em aplicações em que a limpeza do prisma poderia ser comprometida.

O sistema comprovado em campo fornece água de alta qualidade com pressão ideal para ser usada no sistema de lavagem. Os componentes e o design do sistema são baseados no sucesso e em 40 anos de experiência de campo dos refratômetros de processo Vaisala K-PATENTS® em vários setores e aplicações.

Princípio

O revestimento se forma no prisma e precisa ser lavado para manter medições consistentes. Com aplicações de licor verde, a fossilização quase instantânea

do revestimento se formará no prisma e no bico de lavagem se a água de lavagem estiver mais fria que o líquido do processo. Para evitar isso, uma drenagem bem executada é fundamental. Isso significa que a água fria das lavagens anteriores é drenada dos tubos antes do início de uma nova lavagem. Isso garante que a água quente seja usada na lavagem e qualquer revestimento será removido do prisma.

O sistema de lavagem com água WWS100 contém todos os componentes necessários para implementar um sistema de lavagem com água: placa traseira, válvulas, medidores de pressão e temperatura. As válvulas de retenção e o bico de lavagem estão incluídos no refratômetro de processo Polaris ou em uma célula de fluxo.

Pressão e temperatura corretas

A pressão recomendada para lavagem com água é de 20...30 bar acima da pressão do processo e a temperatura recomendada de 0...150 °C acima da temperatura do processo.

Fácil instalação

As válvulas de lavagem de água são controladas por solenoides de nível de tensão seguro, não exigindo um electricista para fiação e conexão. A fonte de alimentação solenoide e o interruptor de desligamento de segurança estão incluídos no terminal de relé externo, proporcionando um comissionamento conveniente para o sistema.

Controlado pelo Indigo520

Os ciclos de lavagem são controlados por interruptores de contato seco incluídos no transmissor Indigo520. O Indigo520 fornece uma interface de usuário fácil de usar para configurar e controlar a sequência de lavagem, além das ferramentas de diagnóstico necessárias para verificar a eficiência do ciclo de lavagem. Como alternativa, quando o Indigo520 não é usado, as lavagens também podem ser controladas com um relé PLC padrão.

Dados técnicos do WWS100

Ambiente operacional

Temperatura de operação	+0 a +50 °C
Temperatura de armazenamento	-30 ... +60 °C
Umidade de operação	0-100% UR, sem condensação

Parâmetros de alimentação

Tensão de controle	24 V CC
Consumo de energia	Aproximadamente 5 W por válvula
Pressão do atuador	2,5-8,0 bar

Parâmetros de água

Pressão máxima (especificação do componente)	160 bar
Especificação de pressão CRN Canadá	40 bar
Pressão de abastecimento de água acima da pressão do processo	20-30 bar
Temperatura máxima de operação	+150 °C
Fluxo máximo a 20 °C	45 l/min

Pressões típicas de lavagem

Bico de lavagem	Mínimo acima da pressão de processo	Máximo acima da pressão de processo	Tempo de lavagem	Recuperação	Intervalo
Bico de lavagem integral no PR53AP/GP	2 bar	4 bar	3 s	20 ... 30 s	20 ... 30 min
Bicos de lavagem: Célula de fluxo de cotovelo sanitária (SEFC), Célula de fluxo de cotovelo sanitária grande (SEFCL), Flange da célula de fluxo de wafer (FWFC)	3 bar	6 bar	10 ... 15 s	20 ... 30 s	10 ... 20 min
Bico de lavagem do PR53SD	20 bar	30 bar	10-15 s	20 s	5-20 min

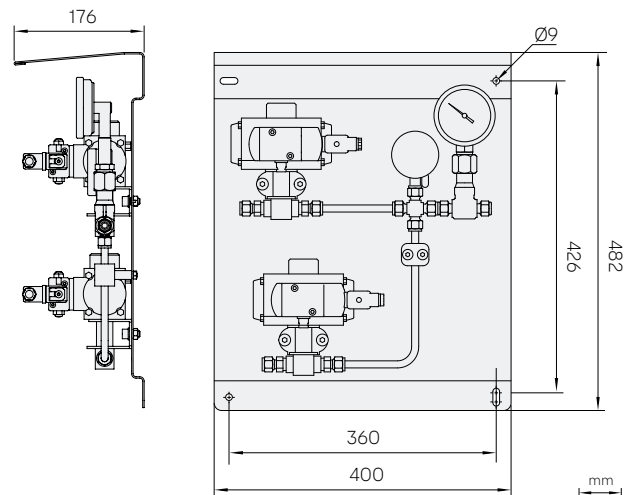
Conformidade

Propriedade	Especificação
Diretivas e regulamentos da UE	Diretiva RoHS (2011/65/ EU), conforme alteração por 2015/863 Diretiva de equipamentos de pressão (2014/68/EU)
Pressão	CRN todos os territórios, ASME B31.3

Especificações mecânicas

Válvula de retenção	AISI 316, FFKM ¹⁾
Plugue da válvula solenoide	DIN43650 tipo B
Diâmetro do cabo da válvula solenoide	6-8 mm
Conexão de ar pressurizado	NPT de 1/8 pol.
Saída	NPT F de 1/2 pol. ou acessório para tubo de 3/8 pol. EN 1.4404
Entrada	NPT F de 1/2 pol. ou acessório para tubo de 3/8 pol. EN 1.4404
Placa traseira	EN 1.4044

¹⁾ Certificado 2.1 incluído



Dimensões da placa traseira do WWS100

Dados técnicos do ERT52

O Terminal de Relé Externo ERT contém:

- Dois contatores trifásicos
- Proteção de sobrecarga
- Relé temporizador
- Interruptor principal

O ERT controla a bomba e a válvula de água da bomba.

O ERT é controlado com o relé de controle Indigo520.

Ambiente operacional

Ambiente operacional	Uso interno Uso externo
Uso em local úmido	Não
Temperatura de operação	+0 a +50 °C
Temperatura de armazenamento	-30 ... +60 °C
Umidade de operação	0-100% UR, sem condensação
Grau de poluição	2 (poluição não condutiva)
Altitude operacional máxima	2.000 m

Especificações do invólucro

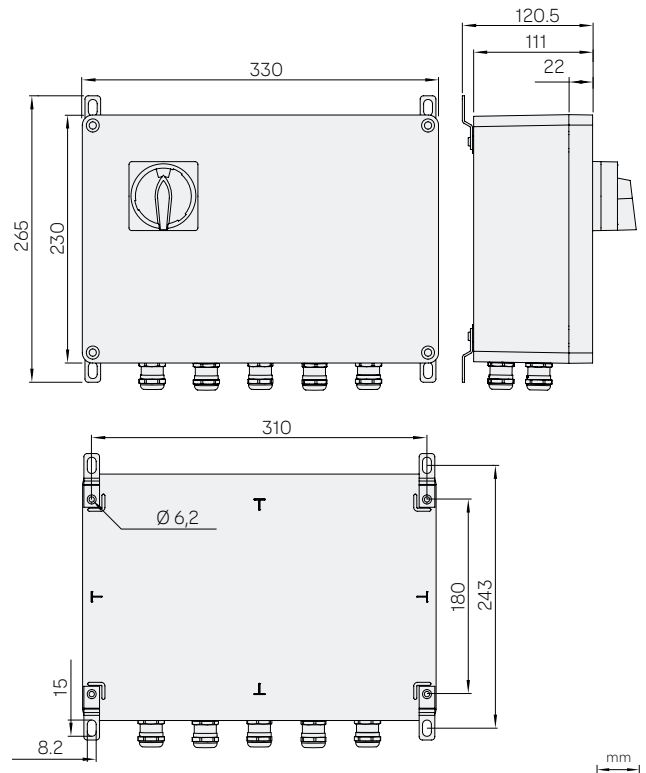
Propriedade	Descrição/Valor
Material	Alumínio pintado na cor RAL 7001
Tamanho (comprimento x largura x altura)	330 × 230 × 110 mm
Peso	3,6 kg
Classificação de IP	IP66
Classificação UL 50E/NEMA	Tipo 4
Classificação IK	IK 08
Prensa-cabos	Diâmetro do cabo M20 × 1,5, 5-9 mm
Cubo do conduíte	M20 × 1,5/NPT de 1/2 pol.
Plugue falso	M20 × 1,5/6 mm

Entradas e saídas

Tensão operacional	110 V CA, ±10%, 60 Hz (monofásico) 230 V CA, ±10%, 50 Hz (monofásico)
Consumo máximo de energia	25 W
Sinais de controle	24 V CC ±10%, máx. 20 W (gerado por fonte de alimentação interna)
Categoria de sobretensão	II
Fusível da fonte de alimentação (não incluído)	Máx. 10 A (lento)

Conformidade

Diretivas e regulamentos da UE	Diretiva EMC (2014/30/UE) Diretiva de baixa tensão (2014/35/UE) Diretiva RoHS (2011/65/ EU), conforme alteração por 2015/863
Segurança	IEC/EN 61010-1
Marcas de conformidade	CE, China RoHS, RCM, UKCA
Conformidade com FCC	FCC parte 15 B, Classe B



Dimensões do invólucro do ERT