

Oferta abrangente para atender a todas as suas necessidades

Oferta em atuadores e posicionadores.



Oferta de automação de válvulas da Valmet

Neles™, Neles Easyflow™, Jamesbury™, Stonel™ e Valvcon™

Posicionadores de válvula e chaves de fim de curso



Posicionadores de válvulas de controle



Posicionadores de válvulas on/off



Chaves de fim de curso



Solenóides de segurança



Peças de montagem



Atuadores



Atuadores de cilindro pneumático



Atuadores de pinhão e cremalheira (RNP)



Atuadores scotch yoke



Atuadores lineares



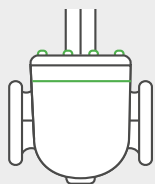
Atuadores elétricos



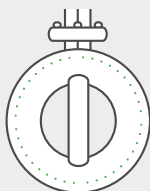
Peças de montagem



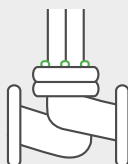
Sua válvula



Válvulas esferas



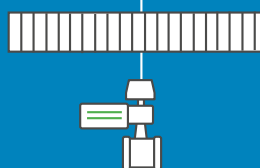
Válvulas borboleta



Válvulas lineares

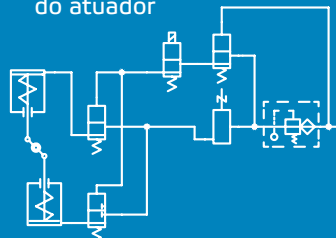
Integração DCS

Interoperabilidade testada com todos os principais fornecedores de DCS para funcionalidade garantida



Instrumentação

- Desenhos de instrumentação predefinidos
- Componentes pneumáticos necessários disponíveis
- Suporte de dimensionamento de instrumentação
- Dimensionamento do atuador



Serviços especializados globais

- ~40 Centros de serviço
- Mais de 300 especialistas em serviços de campo
- Suporte de serviço local



Índice

Atuadores

Atuadores de cilindro pneumático Neles série B1	6
Atuadores de diagrama por Jamesbury série QPX	7
Atuadores de pinhão e cremalheira Neles Easyflow série RNP	8
Atuadores do tipo scotch yoke série N1 da Neles	9
Atuadores de diagrama lineares série VD da Neles	10
Atuadores de cilindros lineares série VB da Neles	11
Atuadores de cilindros lineares série VC da Neles	12
Atuadores de gás sobre óleo	13
Atuadores elétricos série ADC da Valvcon	14
Atuadores elétricos série V da Valvcon	15
Atuadores manuais	16
Atuadores lineares de cilindro pistão Neles Easyflow	17

Posicionadores de válvulas

Posicionador de válvulas inteligente Neles NDX 18	
Posicionador de válvulas inteligente Neles ND9000	20
Posicionador de válvula digital Neles ND7000	22
Posicionador de válvulas on-off inteligente Neles SwitchGuard SG9000	24
Stonel Axiom	26

Solenóides de segurança e dispositivos de teste de curso parcial

Solenóides de segurança inteligente Neles ValvGuard VG9000	28
Dispositivo de teste de curso parcial Neles ValvGuard VG9000_P	30

Chaves de fim de curso

Stonel Quartz	32
Stonel Eclipse EC	34
Stonel Eclipse EN/EG	35
Neles Easyflow série K	36
Stonel Prism	37
Stonel Hawkeye HK	38
Stonel Hawkeye HX	39

Válvulas solenóides Neles Easyflow

Válvulas solenóides tipo carretel	41
Válvulas solenóides de alta capacidade	42
Válvulas solenóides Namur	42
Válvulas de carretel operadas por ar	43
Válvulas operadas manualmente	44
Relés de travamento pneumático	45
Pressostatos pneumáticos	45

Aplicações especiais

Oferta de controle de válvula em aço inoxidável 46

Neles™, Neles Easyflow™, Jamesbury™, Stonel™, Valvcon™ e Flowrox™ e algumas outras marcas comerciais são marcas registradas ou marcas comerciais da Valmet Oyj ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e/ou em outros países.



Excelência em automação de válvulas

A Valmet oferece uma gama única e completa de soluções para suas necessidades de automação de válvulas. Com nossos atuadores e posicionadores, você pode atender aos requisitos do usuário final para aplicações de controle, desligamento de emergência e de válvulas on/off.

Nossas soluções de automação de válvulas garantirão o melhor desempenho possível e a conformidade com os regulamentos ambientais, independentemente da marca, modelo ou fabricante da válvula. Nossa oferta abrange desde chaves de fim de curso até atuadores confiáveis e posicionadores de válvulas inteligentes com diagnóstico de terceira geração.

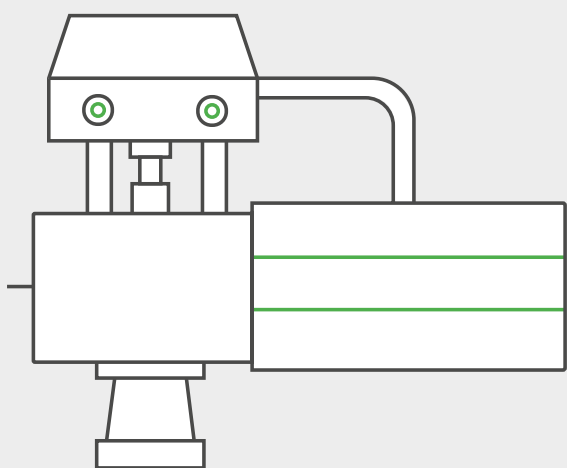
Desempenho universal

Qualquer que seja a válvula em seu processo, nossa oferta de

automação de válvulas traz um alto nível de confiabilidade, facilidade de uso e o melhor desempenho operacional da classe para todo o conjunto de válvulas. Nossos produtos de automação de válvulas foram projetados para trabalhar com todas as válvulas feitas pelos principais fabricantes de válvulas, independentemente do tipo ou da aplicação de uso final. São fáceis de incorporar em todos os conjuntos de válvulas e empregam tecnologias comprovadas.

Nos últimos 30 anos aperfeiçoamos a qualidade de fabricação com o mais alto padrão e desenvolvemos características que proporcionam um desempenho confiável mesmo nas aplicações e ambientes operacionais mais desafiadores. O nível adicional de automação e inteligência proporciona uma capacidade inédita de diagnóstico para o planejamento e a execução de uma manutenção preditiva eficaz.

Oferta de automação de válvulas da Valmet



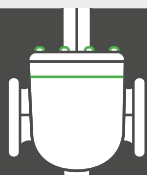
Posicionadores de válvulas

- Posicionadores de válvulas Neles e Stonel (para válvulas de controle e on-off)
- Solenóides de segurança inteligente da Neles
- Chaves de fim de curso Neles Easyflow e Stonel

Atuadores

- Atuadores pneumáticos Neles, Neles Easyflow e Jamesbury (lineares e rotativos)
- Atuadores hidráulicos da Neles
- Atuadores elétricos Valvcon
- Cilindros lineares Neles Easyflow
- Componentes de instrumentação Neles Easyflow

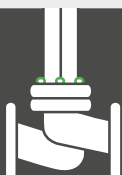
Automação de válvulas



Válvulas esfera



Válvulas borboleta



Válvulas lineares

Sua válvula

- Qualquer tipo de válvula
- Controle ou on/off
- Rotativa ou globo
- Outras aplicações

Atuadores de cilindro pneumático série B1 da Neles



Os atuadores de um quarto de volta do tipo pistão da série B1, com retorno por mola e dupla ação, são projetados para uso tanto no controle de modulação quanto no serviço on-off. Esses atuadores oferecem um ciclo de vida extremamente longo e são adequados para praticamente qualquer tipo de válvula rotativa.

Principais características

- Disponíveis na versão com ação dupla e retorno de mola
- Design resistente ao desgaste e à corrosão
- Manutenção fácil e segura
- Adequados para vários serviços, desde o controle até o ESD exigente
- Grande número de características opcionais
- Design robusto
- Ampla faixa de torque

Benefícios

- Vida útil longa
- Resposta rápida e sensível
- Design unificado em toda a linha de produtos
- Design comprovadamente confiável

Opções

- Opções de faixa de temperatura
- Conexões pneumáticas para alto ciclo e tamanhos acima do normal
- Opções de material
- Operadores manuais: Volante e bomba hidráulica
- Dispositivos de travamento
- Faixa de operação ajustável

Confiabilidade do produto

- Projetado para operar em condições ambientais adversas
- Certificado para ser usado em aplicações de segurança inclusive até o Nível 3 de Integridade de Segurança (SIL 3)
- Invólucro IP66, IP66M e IP67M opcional
- Ampla base instalada

Referência do boletim: [6B20](#)

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Materiais de construção
Adequado basicamente para qualquer tipo de válvula rotativa de um quarto de volta. Conexões do atuador em conformidade com a ISO5211 e VDI/VDE3845. Ação: Ação dupla ou simples Faixa de deslocamento: -5 a 95° Classe de proteção: IP66 Certificação: ATEX II 2 GD, SIL 3	Tubo do cilindro: Alumínio anodizado (tubo de aço com opção de cromagem dura) Invólucro da caixa de engrenagens e pistão: Ferro fundido (opção ferro fundido nodular) Extremidades do cilindro: Ferro fundido nodular Pintura: Epoxy + poliuretano
Pneumática	Faixa de torque
Portas pneumáticas: NPT rosqueadas Faixa de pressão de alimentação: 3,0 – 8,5/10 barg (43–120/145 psi) Pressão máxima de alimentação: 8,5/10 barg (120/145 psi)	Modelo com retorno por mola: Mola nominal 28 – 12200 Nm, 21 – 900 pés-lb. Ar (BTO a 4,0 barg / 58 psi) 91 – 20800 Nm, 67 – 15339 pés-lb. Modelo com dupla ação: 60 – 82300 Nm, 40 – 54870 pés-lb (nominal a 4,0 barg)
Faixa de temperatura	
Faixa de temperaturas padrão: -20 a +70 °C / -4 a +158 °F Opção de alta temperatura: -20 a +120 °C / -4 a 248 °F Opção de baixa temperatura: 40 a +70 °C / -40 a 158 °F Opção de temperatura ártica: -55 a +70 °C / -67 a 158 °F	



Atuadores de diafragma de mola série QPX da Jamesbury

Os atuadores de diafragma da série QPX, com retorno por mola, são projetados para uso tanto no controle de modulação quanto no serviço on-off. Esses atuadores oferecem um ciclo de vida longo e são adequados para praticamente qualquer tipo de válvula rotativa.

Principais características

- Retorno por mola
- Ação de falha reversível em campo através da inversão do atuador
- Design resistente ao desgaste e à corrosão
- Manutenção fácil e segura
- Adequados para vários serviços, desde o controle até o on-off
- Grande número de características opcionais
- Design robusto
- Ampla faixa de torque

Benefícios

- Vida útil longa
- Resposta rápida e sensível
- Design unificado em toda a linha de produtos
- Design comprovadamente confiável

Opções

- Opção de travamento mecânico
- Tomada fundível
- Substituição manual
- Faixa de operação ajustável
- Reversível em campo

Confiabilidade do produto

- Certificado para ser usado em aplicações de segurança inclusive até o Nível 3 de Integridade de Segurança (SIL 3)

Referência do boletim: [A110-4](#)

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Materiais de construção
Adequado basicamente para qualquer tipo de válvula rotativa de um quarto de volta. Conexões do atuador em conformidade com a ISO5211 e VDI/VDE3824. Ação: Ação simples Faixa de deslocamento: -5 a 95° ISO 5211 e padrões de montagem Jamesbury. Certificação: ATEX II 2 GD, SIL 3	Caixa de cilindro e diafragma: Aço carbono Invólucro/tampa e braço do atuador: Ferro cinzento ou dúctil Diafragma: Mistura de tecidos nitrilo/poliamida Pintura: Epoxy + poliuretano
Pneumática	Faixa de torque
Portas pneumáticas: NPT rosqueadas Faixa de pressão de alimentação: 1,4 – 7 bar (20 – 100 psi) Pressão máxima de alimentação: 7 bar (100 psi) Meios de alimentação: Ar, água, fluido hidráulico mineral, gás natural doce, nitrogênio	Modelo com retorno por mola: 15 – 796 Nm, 11 – 587 pés-lb.
Faixa de temperatura	
Faixa de temperaturas padrão: -20 a +66 °C / -4 a +150 °F	

Atuadores de pinhão e cremalheira Neles Easyflow série RNP



Os atuadores de cremalheira e pinhão de pistão duplo da série RNP combinam os benefícios da longa vida útil, uma construção robusta e um design extremamente compacto e simétrico com uma gama única de características e opções. Eles são projetados especificamente para a operação rápida e eficiente de válvulas de esferas, borboleta e outras do tipo rotativo.

Principais características

- Disponíveis na versão com ação dupla e retorno de mola
- Projetos modulares com o mesmo corpo e tampas de fechamento para dupla ação e retorno por mola
- Design robusto e resistente ao desgaste e à corrosão
- Manutenção fácil e segura
- Adequados para vários serviços
- Grande número de características opcionais
- Ampla faixa de torque

Benefícios

- Vida útil longa
- Resposta rápida e sensível
- Design comprovadamente confiável

Opções

- Opções de faixa de temperatura
- Conexões pneumáticas para alto ciclo e tamanhos acima do normal
- Opções de materiais: alumínio, aço carbono, aço inoxidável
- Faixa de operação ajustável

Confiabilidade do produto

- Criado para operar em condições ambientais adversas
- Certificado para ser usado em aplicações de segurança inclusive até o Nível 3 de Integridade de Segurança (SIL 3)
- Ampla base instalada

Referência do boletim: [A112-1](#)

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Materiais de construção
Adequado basicamente para qualquer tipo de válvula de um quarto de volta. Conexões do atuador em conformidade com a ISO5211 e VDI/VDE3845. Ação: Ação dupla ou simples Faixa de deslocamento: +5° a +95° e -5° a +85° Certificação: ATEX II 2 GD, SIL 3 Meios de fornecimento: Ar, gás doce	Moldura, tampa, tampas de fechamento: Liga de alumínio Tubo cilíndrico, barril da mola: Alumínio Molas: Aço para molas Tampas da extremidade: Alumínio anodizado pintado
Pneumática	Faixa de torque
Portas pneumáticas: NPT rosqueadas Faixa de pressão de alimentação: 2,5 – 8,0 barg (36 – 116 psi) Pressão máxima de alimentação: 8,0 barg (116 psi)	Modelo com retorno por mola: Mola nominal: 4 - 1770 Nm Quebra a ar a 4,0 barg: 6 – 2132 Nm Modelo com dupla ação: Quebra a ar a 4,0 barg: 14 – 3080 Nm
Faixa de temperatura	
Padrão: -20 a +80 °C / -4 a 176 °F Alto: -20 a +125 °C / -4 a 257 °F Ártico: -60 a +80 °C / -76 a 176 °F	



Atuadores scotch yoke Neles série N1

O atuador pneumático scotch yoke da série N1 foi projetado para uso com válvulas de quarto de volta em serviços on-off. O design de alta performance para serviço pesado oferece válvulas extremamente confiáveis, mesmo nos serviços mais exigentes dos clientes.

Principais características

- Disponíveis na versão com ação dupla e retorno de mola
- Design resistente ao desgaste e à corrosão
- Manutenção fácil e segura
- Adequados para vários serviços, desde o controle até o ESD exigente
- Grande número de características opcionais
- Design robusto
- Ampla faixa de torque

Benefícios

- Design do tipo scotch yoke
- Alto desempenho para serviços pesados
- Ampla faixa de torque
- Design comprovadamente confiável

Opções

- Opções de faixa de temperatura
- Opções de pintura
- Operadores manuais: Volante e bomba hidráulica

Confiabilidade do produto

- Projetado para operar em condições ambientais adversas
- Certificado para ser usado em aplicações de segurança inclusive até o Nível 3 de Integridade de Segurança (SIL 3)
- Gabinete IP67

Referência do boletim: [6N120](#)

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Materiais de construção
Adequado para aplicações de válvulas on/off, modulares e de controle em serviço geral, serviço de proteção e aplicações de segurança, por exemplo, ESD ou HIPPS. Conexões do atuador em conformidade com a ISO5211 e VDI/VDE3824. Ação: Ação dupla ou simples Faixa de deslocamento: +5 a +95° e -5 a +85° Classe de proteção: IP66M, IP67M Certificação: ATEX II 2 GD, SIL 3	Cilindro: Aço carbono (cromagem dura) Invólucro da caixa de engrenagens e pistão: Ferro fundido nodular Extremidades do cilindro: Ferro fundido nodular Pintura: Epoxy + poliuretano
Pneumática	Faixa de torque
Portas pneumáticas: NPT rosqueadas Faixa de pressão de alimentação: 3,0 – 8,0 barg (43 – 116 psi) Pressão máxima de alimentação: 8 barg (116 psi). Consulte a fábrica para verificações relacionadas à pressão máxima de alimentação com base nos tamanhos.	Modelo com retorno por mola: Mola nominal: 25 Nm – 147425 Nm, 18 pés-lb. – 108.735 pés-lb. Quebra a ar a 4,0 barg / 58 psi: 26 Nm – 218765 Nm, 19 pés-lb. – 161353 pés-lb. Modelo com dupla ação: Quebra a ar a 4,0 barg / 58 psi: 71 Nm – 311333 Nm, 52 pés-lb. – 229627 pés-lb.
Faixa de temperatura	
Padrão: -20 a +80 °C / -4 a 176 °F Alto: -20 a +125 °C / -4 a 257 °F Ártico: -55 a +80 °C / -67 a 176 °F	

Atuadores lineares de diafragma série VD da Neles

Os atuadores lineares do tipo diafragma da série VD com retorno por mola são projetados para uso tanto no controle de modulação quanto no serviço on-off. Estes atuadores oferecem uma vida útil extremamente longa e são bem adequados para operar válvulas lineares com requisitos de empuxo de pequeno a médio.



Principais características

- Molas múltiplas com design de diafragma rolante
- Design resistente ao desgaste e à corrosão
- Manutenção fácil e segura
- Adequados para vários serviços
- Design robusto
- Ampla faixa de empuxo
- Posição de falha de ar reversível em campo

Benefícios

- Vida útil longa
- Resposta rápida e sensível
- Design unificado em toda a linha de produtos
- Design comprovadamente confiável
- Excelente linearidade para uma ampla gama de cursos

Opções

- Opções de faixa de temperatura
- Volante
- Dispositivos de travamento
- Opção de limite mecânico mínimo ou máximo
- Opções de vários tipos de molas

Confiabilidade do produto

- Criado para operar em condições ambientais adversas
- Certificado para ser usado em aplicações de segurança inclusive até o Nível 3 de Integridade de Segurança (SIL 3)
- Ampla base instalada

Referência do boletim: 6DA20

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Materiais de construção
Adequado para válvulas lineares. Conexões do atuador de acordo com o padrão de montagem Neles ou design personalizado. Ação: Ação simples Faixa de deslocamento: 0% a 100% Alcance do curso: até 80mm Certificação: ATEX II 2 GD, SIL 3	Invólucro e forquilha: Aço carbono Diafragma: EPDM ou silicone Pintura: Epóxi + Poliuretano
Pneumática	Faixa de molas
Portas pneumáticas: NPT rosqueadas Faixa de pressão de alimentação: 3,2 – 4,2 barg (46 – 60 psi) Pressão máxima de operação: 4,2 barg (60 psi)	Mola geral: 0,8 – 2,6 bar/11 – 37 psi Mola forte: 1,5 – 3,4 bar/21 – 48 psi
Faixa de temperatura	Faixa de empuxo
Faixa de temperaturas padrão: -20 a +85 °C / -4 a 185 °F Opção de baixa temperatura: -40 a +70 °C / -40 a 158 °F Opção de temperatura ártica: -55 a +70 °C / -67 a 158 °F	1890 – 22800 N / 424 – 5125 pés-lb.

Atuadores de cilindros lineares série VB da Neles

Os atuadores lineares do tipo pistão da série VB, com retorno por mola e dupla ação, são projetados para uso tanto no controle de modulação quanto no serviço on-off. Estes atuadores oferecem uma vida útil extremamente longa e são bem adequados para operar válvulas lineares com requisitos de empuxo de médio a alto.



Principais características

- Disponíveis na versão com ação dupla e retorno de mola
- Design resistente ao desgaste e à corrosão
- Manutenção fácil e segura
- Adequados para vários serviços
- Grande número de características opcionais
- Design robusto

Benefícios

- Vida útil longa
- Resposta rápida e sensível
- Design unificado em toda a linha de produtos
- Design comprovadamente confiável

Opções

- Opções de faixa de temperatura
- Conexões pneumáticas para alto ciclo e tamanhos acima do normal
- Opções de material
- Volante
- Dispositivos de travamento
- Opção de limite mecânico mínimo ou máximo

Confiabilidade do produto

- Criado para operar em condições ambientais adversas
- Certificado para ser usado em aplicações de segurança inclusive até o Nível 3 de Integridade de Segurança (SIL 3)

Referência do boletim: 6VB20

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Materiais de construção
Adequado para válvulas lineares. Conexões do atuador de acordo com o padrão de montagem Neles ou design personalizado. Ação: Ação dupla ou simples Faixa de deslocamento: 0% a 100% Alcance do curso: até 280 mm Certificação: ATEX II 2 GD, SIL 3	Tubo cilíndrico: Alumínio anodizado (tubo de aço com opção de cromagem dura). Pistão: Ferro fundido (opção de ferro fundido nodular) Extremidades do cilindro: Ferro fundido nodular Pintura: Epoxy + poliuretano
Pneumática	Faixa de molas
Portas pneumáticas: NPT rosqueadas Faixa de pressão de alimentação: 2,0 – 8,5 barg (29 – 145 psi) Pressão máxima de alimentação: 8,5/10 bar (123/145 psi)	Mola leve: 1,3 – 1,8 bar / 19 – 25 psi Mola geral: 1,8 – 2,4 bar / 26 – 35 psi Mola forte: 2,3 – 2,9 bar / 33 – 41 psi
Faixa de temperatura	Faixa de empuxo
Faixa de temperaturas padrão: -20 a +70 °C / -4 a +158 °F Opção de alta temperatura: -20 a +120 °C / -4 a 248 °F Opção de baixa temperatura: 40 a +70 °C / -40 a 158 °F Opção de temperatura ártica: -55 a +70 °C / -67 a 158 °F	13033 – 235406 N / 2930 – 52921 pés-lb.

Atuadores de cilindros lineares série VC da Neles



Os atuadores lineares do tipo pistão da série VC e com dupla ação são projetados para uso tanto no controle de modulação quanto no serviço on-off. Estes atuadores oferecem uma vida útil extremamente longa e são bem adequados para operar válvulas lineares com requisitos de empuxo de médio a alto.

Principais características

- Dupla ação
- Design resistente ao desgaste e à corrosão
- Manutenção fácil e segura
- Adequados para vários serviços
- Design robusto
- Ampla faixa de empuxo

Benefícios

- Vida útil longa
- Resposta rápida e sensível
- Design unificado em toda a linha de produtos
- Design comprovadamente confiável

Opções

- Opções de faixa de temperatura
- Volante
- Dispositivos de travamento
- Opção de limite mecânico mínimo ou máximo
- Segurança contra falhas de ar através de uma opção de câmara embutida

Confiabilidade do produto

- Criado para operar em condições ambientais adversas
- Certificado para ser usado em aplicações de segurança inclusive até o Nível 3 de Integridade de Segurança (SIL 3)

Referência do boletim: 6CA20

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Materiais de construção
Adequado para válvulas lineares. Conexões do atuador de acordo com o padrão de montagem Neles ou design personalizado. Ação : Dupla ação Faixa de deslocamento: 0% a 100% Alcance de curso: até 280 mm Certificação: ATEX II 2 GD, SIL 3	Tubo cilíndrico: Aço carbono (cromagem dura) Pistão: Extremidades do cilindro de alumínio: Pintura de aço carbono: Acabamento epóxi-zinco + poliuretano
Pneumática	Faixa de empuxo
Portas pneumáticas: Faixa de pressão de alimentação com rosca NPT: 2,0 – 10 barg (29 – 145 psi) Pressão máxima de alimentação: 10 barg (145 psi)	27480 – 264860 N / 6177 – 59542 pés-lb.
Faixa de temperatura	
Faixa de temperaturas padrão: -20 a +85 °C / -4 a +185 °F Opção de baixa temperatura: -30 a +70 °C / -22 a 158 °F	

Atuadores de gás sobre óleo

A linha de atuadores de gás sobre óleo é projetada para uso em dutos. Eles utilizam gás de alta pressão fornecido pela tubulação suspensa acima de um fluido hidráulico para mover as partes mecânicas do atuador. Eles são ideais para aplicações em dutos nos ambientes mais extremos.



Principais características

- Construído com base no atuador do tipo scotch yoke de dupla ação N1 para válvulas de um quarto de volta
- Tanque de armazenagem para controle manual, bem como para curso extra
- Gás ácido e gases doces podem ser utilizados
- Reservatório de gás para operação do atuador na ausência da pressão de vapor principal
- O sistema operado por solenóide pode ser operado remotamente
- Design resistente ao desgaste e à corrosão
- Manutenção fácil e segura
- Grande número de características opcionais
- Ampla faixa de torque
- Design modular: Facilidade de manutenção e redução de custos de inventário

Benefícios

- Design do tipo scotch yoke
- Alto desempenho para serviços pesados
- Ampla faixa de torque
- Produto comprovado
- Design modular e robusto
- Caixa de junção à prova de explosões

Opções

- Filtro coalescente
- Opção local/remoto
- Bomba manual
- Armário de controle (IP66)
- Tanque de gás de reserva
- Inibição de abertura de alta pressão
- Fechamento automático de baixa pressão
- Acessórios dielétricos

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Materiais de construção
Adequado para válvulas localizadas em gasodutos em serviços on-off e trabalhos pesados modulares, tendo como meio gás doce ou ácido sob alta pressão, nitrogênio ou ar de instrumento. Conexões do atuador em conformidade com a ISO5211 e VDI/VDE3824 Ação: Dupla ação Classe de proteção: IP67 (Atuador) Certificação: ATEX II 2 GD, SIL 3 (Atuador) Peças contendo pressão conforme ASME Sec. 8, Div. 1	Cilindro: Aço carbono (cromagem dura) Estrutura central e tampas dos cilindros: Ferro fundido nodular Invólucro de instrumentação: Aço carbono / aço inoxidável Pintura: Epoxy + poliuretano
Hidráulica/Cilindro de Gás	Faixa de torque
Portas pneumáticas: NPT rosqueadas Pressão de trabalho: 10 a 105 bar	Modelo com dupla ação: Faixa de torque de até 600000 Nm
Faixa de temperatura	
Faixa de temperatura: -20 a +85°C	

Atuadores Valvcon série ADC



A placa universal para PC da série ADC inclui funcionalidades on/off e modulares, e aceita entradas de energia CA e CC.

Alimentação de reserva

O recurso opcional de alimentação de reserva incorpora uma bateria interna que se encaixa diretamente na placa do PC, que inclui um circuito de carga embutido, tudo integrado no invólucro padrão. Quando há perda de energia externa, a bateria se ativa automaticamente como fonte de alimentação principal e pode imediatamente conduzir o atuador a uma posição segura designada ou continuar a responder a um sinal de controle, se presente.

Resumo das características da série ADC

- Alimentação de entrada universal
 - O atuador aceita 24/115/230 CA e 12/24 CC
- Controle universal
 - On/Off ou modulando a partir do mesmo pacote
- Inclui aquecedor/termostato
 - Pode ser habilitado para uso em "baixa temperatura" ou "controle de umidade"
 - Pode ser desativado para reduzir o consumo de energia

- Recursos opcionais de reserva com bateria de íons de lítio interna de reserva dentro de uma caixa de atuador de tamanho padrão
 - Permitem operação contínua durante quedas de energia (desde que o sinal de controle permaneça)
- Ajustável em campo para "falhar no sentido horário" ou "falhar no sentido anti-horário" ou "falhar" para uma posição de meio de curso
- Duas chaves de fim de curso auxiliares para fins de indicação
- Aberturas de conduítes duplos
 - Mais fáceis de conectar e mantêm a potência e a fiação de controle separadas
- Bateria de reposição disponível para unidades equipadas com bateria de reserva
 - Recomenda-se que a bateria seja substituída a cada quatro anos
- Dois anos de garantia

Referência do boletim: [V201-2](#)

Especificações técnicas

Faixa de temperatura	Configuração de saída
-40 a 66 °C / -40 a 150 °F; Faixa de temperatura ATEX: -20 to 66 °C	150 a 600 pol-lbs (12 a 50 pés-lb; 16 a 68 Nm): Estão disponíveis círculos para parafusos ISO 5211 F05 e F07, quadrados fêmea de ¾"; quadrados fêmea de 14 mm e 17 mm, bem como acionamentos com chaveta fêmea de 15 mm e 20 mm. 1000 a 3000 pol-lbs (83 a 250 pés-lb.; 113 a 339 Nm): Estão disponíveis círculos para parafusos ISO 5211 F07 e F10, quadrados fêmea de 1"; quadrados fêmea de 17 mm, 19 mm e 22 mm, bem como acionamentos com chaveta fêmea de 20 mm e 25 mm.
Ciclo de trabalho	
Contínuo a 40 °C/104 °F ou abaixo (120 partidas/minuto); Ciclo de trabalho máximo de 75% em classificação de temperatura máxima	
Detalhes e materiais da construção	Tensão
Peso aproximado: 17 lbs (8 kg), 31 lbs (14 kg) Invólucro: Alumínio fundido A380 Classe de proteção: IP66 Trem de engrenagem: Engrenagens de esporão de aço temperado Motor: Motor DC sem escovas com isolamento Classe B ou melhor; potência subfracionária Lubrificação: Trem de engrenagem e rolamentos com lubrificação permanente Conexão de conduítes: (2) ¾" NPT (¾" a ½" inclui buchas de redução)	12 VCC: 10,8 a 13,2 VCC 24 VCC: 21,6 a 26,4 VCC 24 VCA: 21,6 a 26,4 VCA, 60 ou 50 Hz 115 VCA: 103,5 a 126,5 VCA, 60 ou 50 Hz 230 VCA: 207 a 253 VCA, 60 ou 50 Hz
Chaves fim de curso	Certificações
(4) Interruptores de um polo, de lançamento duplo classificados para ½, 11 amps a 250 VCA, certificados pela CSA. Duas chaves de fim de curso podem ser usadas para o controle de fim de curso. Duas chaves de fim de curso podem ser usadas para indicação de fim de curso.	Todos os modelos: CSA (C US): NEMA 4/4X; compatível com CE Modelos WX: CSA (C US): Classe I, Div. 1, Gr. C & D; Classe II, Div. 1, Gr. E, F & G; Classe III ATEX: Ex db IIB T6 Gb IECEX CSA 14.0057X

Atuadores Valvcon série V

A série V é um atuador elétrico compacto, robusto e confiável projetado para aplicações de válvulas de um quarto de volta e amortecedores.



Solução modular

A inovadora Valvcon™ série V é pioneira no conceito de plug-in, componentes eletrônicos modulares na automação de válvulas, redefinindo e simplificando todo o processo de acionamento de válvulas. As atualizações e modificações podem agora ser feitas no campo, em questão de minutos, sem fiação, solda ou devoluções para a fábrica. Esta tecnologia simplifica enormemente a configuração e a calibração e melhora o desempenho do atuador.

Disponíveis em diversas configurações de controle, desde on/off até ciclos automáticos, e com vários recursos padrão, elas são extremamente adequadas para uma infinidade de aplicações de processos exigentes.

Resumo das características da série V

- A parte eletrônica é simples de usar
 - Régua de terminais claramente identificada e fácil acesso à fiação do usuário
- Componentes eletrônicos de plug-in para atualizações e modificações simples
 - Conectores codificados causam a fiação incorreta interna impossível
- Ciclo de trabalho padrão estendido em 75%
 - Em temperaturas ambientes de até 40 °C / 104 °F.
- Chaves fim de curso auxiliares para indicação, aquecedor/termostato e freio
 - O freio evita que o atuador seja retrocedido

Referência do boletim: [V200-1](#)

Especificações técnicas

Faixa de temperatura	Configuração de saída
-40 a 66 °C / -40 a 150 °F; Faixa de temperatura ATEX: -20 to 66 °C	150 a 600 pol-lbs (12 a 50 pés-lb; 16 a 68 Nm): Estão disponíveis círculos para parafusos ISO 5211 F05 e F07, quadrados fêmea de ¾"; quadrados fêmea de 14 mm e 17 mm, bem como acionamentos com chaveta fêmea de 15 mm e 20 mm. 1000 a 3000 pol-lbs (83 a 250 pés-lb.; 113 a 339 Nm): Estão disponíveis círculos para parafusos ISO 5211 F07 e F10, quadrados fêmea de 1"; quadrados fêmea de 17 mm, 19 mm e 22 mm, bem como acionamentos com chaveta fêmea de 20 mm e 25 mm.
Ciclo de trabalho	
75 % (entre cada ciclo completo), o atuador deve descansar por ¼ do tempo do ciclo de 90 graus; 30 partidas/minuto OBSERVAÇÃO: A 50 Hz, o ciclo de trabalho é de ~60 % a 40 °C / 104 °F.	
Detalhes e materiais da construção	Tensão
Peso aproximado: 17 lbs (8 kg), 31 lbs (14 kg) Invólucro: Classe de proteção em alumínio A380 fundido: IP66 Trem de engrenagem: Engrenagem de esporão de aço temperado Motor: Fase dividida, motor acionado por condensador com isolamento classe B ou melhor; potência subfracional Lubrificação: Trem de engrenagem e rolamentos com lubrificação permanente Conexão de conduítes: (2) ¾" NPT (¾" a ½" inclui buchas de redução)	115 VCA: 103,5 a 126,5 VCA, 60 ou 50 Hz 230 VCA: 207 a 253 VCA, 60 ou 50 Hz
Chaves fim de curso	Certificações
(4) Interruptores de um polo, de lançamento duplo classificados para ½, 11 amps a 250 VCA, certificados pela CSA. Duas chaves padrão são usadas para o controle de fim de curso, e para indicação de piloto ou de posição nos terminais 5 e 6. As saídas de indicação são protegidas por 0,25 AMP de polifusíveis permanentes de reset automático – tempo de reset de aproximadamente 3 mins. Dois interruptores padrão também estão incluídos para fornecer indicação da posição de saída do contato seco.	Todos os modelos: CSA (C US): NEMA 4/4X; compatível com CE Modelos WX: CSA (C US): Classe I, Div. 1, Gr. C & D; Classe II, Div. 1, Gr. E, F & G; Classe III ATEX: Ex db IIB T6 Gb, IECEx CSA 14.0057X

Atuadores manuais

Atuadores manuais					
Produto	Série	Projeto	Ação	Especificações	Boletim
Engrenagens de válvula manual Neles Easyflow 	Série MEG	Operado por acionamento manual	Volante	Entrada recomendada: 26 – 152 Nm (19 – 112 pés-lb.) Saída de torque: Até 6000 Nm (4425 pés-lb.)	A400-1
Engrenagens de válvulas manuais Jamesbury™ 	Série MGR	Operado por acionamento manual Construção totalmente fechada, à prova de intempéries, totalmente em ferro fundido e aço carbono Lubrificado de fábrica para toda a vida, sem necessidade de lubrificação futura Ponteiro para indicar a posição da válvula	Volante	Entrada recomendada: 16 – 145 Nm (12 – 170 pés-lb.) Saída de torque: 150 – 260000 Nm (111 – 19177 pés-lb.)	A100-3

Atuadores lineares de cilindro-pistão

A linha abrangente de cilindros pneumáticos Neles Easyflow atende às demandas da automação moderna e oferece soluções adequadas para todas as aplicações.

Principais características

- Neles padrão e ISO 15552, VDMA 24562 com base em ampla gama de opções de montagem
- Disponíveis na versão com ação dupla e retorno de mola
- Série SC/SN: perfil de alumínio padrão micro afiado e anodizado especial com duas ranhuras para sensores
- Série CC/AC: Design robusto do tirante completo em aço/alumínio e construção em ferro fundido
- Amortecimento pneumático de posição final autoajustável
- Montagens para serviços pesados
- Manutenção fácil e segura
- Grande número de características opcionais

Benefícios

- Longa vida útil
- Resposta rápida e sensível
- Design comprovadamente confiável

Opções

- Opções de faixa de temperatura
- Opções de material
- Volante

Confiabilidade do produto

- Criado para operar em condições ambientais adversas
- Aprovações e certificações: SIL 3 (CC,SC), ISO 15552 e VDMA com séries SC e SN, IP 66 M e 67 M para todos.

Especificações técnicas

Especificações técnicas	Série SC, SN, CC, AC
Diâmetro do pistão	32 mm a 350 como padrão e acima na base ETO
Pressão operacional	1 a 10 bar
Faixa de força	Conforme definido no gráfico abaixo
Faixa de temperatura	Padrão: -20 °C a +125 °C
Faixa de deslocamento	Até 2500 mm

Atuadores lineares de cilindro				
Série	Projeto	Versão	Especificações	Boletim
Série AC 	Atuador linear pneumático do tipo cilindro-pistão	Dupla ação Para versões de ação simples, entre em contato com o fabricante	Pressão máx. de operação: 10 bar Faixa de força: 453 N a 96220 N Faixa de temperatura: -20 a +80 °C (para versão de alta e baixa temperatura, consulte a fábrica)	A300-4
Série CC 	Atuador linear pneumático do tipo cilindro-pistão	Dupla ação Para versões de ação simples, entre em contato com o fabricante	Pressão máx. de operação: 10 bar Faixa de força: 3016 N a 96220 N Faixa de temperatura: -20 a +80 °C (para versão de alta e baixa temperatura, consulte a fábrica)	A300-2
Série SC 	Atuador linear pneumático do tipo cilindro-pistão	Dupla ação Para versões de ação simples, entre em contato com o fabricante	Pressão máx. de operação: 10 bar Faixa de força: 69 N a 7850 N Faixa de temperatura: -20 a +80 °C (Para versão de alta e baixa temperatura, consulte a fábrica) Interface de montagem: ISO 15552 VDMA 24562	A300-3
Série SN 	Atuador linear pneumático do tipo cilindro-pistão	Dupla ação Para versões de ação simples, entre em contato com o fabricante	Pressão máx. de operação: 10 bar Faixa de força: 1147 N a 20107 N Faixa de temperatura: -20 a +80 °C (Para versão de alta e baixa temperatura, consulte a fábrica) Interface de montagem: ISO 15552 VDMA 24562	A300-1

Posicionador de válvula inteligente Neles NDX



O NDX™ é o posicionador de válvula inteligente de última geração, que opera em todos os tipos de válvulas de controle e em todas as áreas da indústria. Ele garante a qualidade do produto final em todas as condições operacionais com desempenho incomparável, diagnósticos únicos e anos de serviço confiável. O NDX é um investimento que durará muitos anos no futuro, com suporte vitalício para a gestão de ativos.

Principais características

- Design confiável e robusto
- A melhor capacidade pneumática da indústria
- Controle com um desempenho que é referência no mercado
- Instalação e comissionamento simples e rápido
- Operação local / remota
- Amplo suporte de idiomas
- Arquitetura expansível
- Comunicação HART 6/7 como padrão
- Diagnósticos avançados de dispositivos, incluindo
 - Autodiagnósticos
 - Diagnósticos on-line
 - Tendências históricas
 - Diagnósticos de desempenho
 - Diagnósticos de comunicação
 - Testes estendidos off-line
 - Visualização do desempenho
 - Assinatura da válvula on-line
- Suporte mundial para aprovações em áreas perigosas

Fácil instalação e configuração

- Configuração e calibração simples / rápida usando uma das seguintes opções:
 - Interface de usuário local padrão (LUI) acessível sem abrir a tampa do dispositivo
 - LUI pode ser girado de acordo com a posição de montagem
 - Programa de gestão do ativo do Sistema de Controle Distribuído (DCS)
- Compatível com kits de retroajuste para facilitação
- Substituição dos posicionadores Neles NE700 e ND9000™
- Fácil retroajuste a uma extensa lista de válvulas de controle fornecidas por terceiros
- Instalação em todos os sistemas de controle comuns

Solução aberta

- A Valmet está comprometida em fornecer produtos que interajam livremente com o software e o hardware de diversos fabricantes; e o NDX não é exceção. Esta arquitetura aberta permite ao NDX ser integrado com outros dispositivos de campo, para fornecer um nível sem precedentes de capacidade de controle.
- Configuração de suporte a vários fornecedores baseado em FDT e EDD

Opções

- Transmissor de posição interno
- Saídas digitais configuráveis
- Bloco do manômetro

Confiabilidade do produto

- Criado para operar em condições ambientais adversas
- Design modular robusto
- Excelentes características de temperatura
- Tolerante a vibrações e impactos
- Invólucro IP66
- Proteção contra a umidade
- Resistente ao ar sujo
- Resistente ao desgaste e componentes selados
- Medição de posição totalmente sem contato e sem manutenção

Variabilidade de processos minimizada

- Linearização das características do fluxo das válvulas
- Excelente dinâmica e desempenho de controle estático
- Resposta rápida à mudança de sinal de controle
- Controle preciso de válvulas

Referência do boletim: [7NDX22](#), [7NDX23](#)

Aspectos gerais	Componentes eletrônicos
Energizado por ciclo de 4 – 20 mA, sem necessidade de fonte de alimentação externa. Adequado para válvulas lineares e rotativas. Conexões de atuador de acordo com as normas VDI/VDE 3845 e IEC 60534- 6. Ação: Ação simples ou dupla, direta ou reversa Faixa de deslocamento: Linear: 5 – 120 mm / 0,2 – 4,7 pol. > 200 mm / 8 pol. (pendente) Rotativo: 30 – 160° Faixa de medição: 110° com eixo de feedback de rotação livre Desempenho com atuadores moderados de carga constante: Banda morta: ≤ 0,2%, Histerese: < 0,5%, Erro de linearidade: < 0,5%, Repetibilidade: < 0,2%	Potência de alimentação: Energizado por ciclo, 4 – 20 mA, Protocolo HART rev. 6/7 Sinal mín.: 3,8 mA Corrente máxima: 120 mA Tensão de carga: 9,7 VCC a 20 mA, 9,0 VCC a 4 mA Impedância a 20mA: 485 Ω Tensão máxima: Proteção de polaridade de 30 VCC Rev.: -30 VCC Proteção contra sobrecorrente: Ativo acima de 35 mA Tamanho do fio: 2,5/0,5 mm² (14/20 awg)
Influência ambiental	Transmissor de posição e saída digital (opcional)
Faixa de temperatura padrão: -40 a +85 °C / -40 a +185 °F Influência da temperatura na posição da válvula: Rotativo: 0,5% / 10 °C Linear: 0,1 mm / 10°C Faixa utilizável LUI: -30 a +60 °C Ciclagem de temperatura/Calor seco: Conforme IEC 60068-2-2 Limites de umidade: Conforme IEC 61514-2 Campos magnéticos: Insignificante a 30 A/m, Conforme IEC 61000-4-8 Vibração: Testado conforme ANSI/ISA-75.13.01-2013 Influência da vibração na posição da válvula: < 1% abaixo de 2 g 5 – 150 Hz, 1 g 150 – 300 Hz, 0,5 g 300 – 2.000 Hz	Transmissor de posição Sinal de saída: 4 – 20 mA (isolamento galvânico; 600 VCC) Tensão de alimentação: 12 – 30 VCC Linearidade: < 0,05% FS Efeito da temperatura: < 0,35% FS Saída à prova de falhas: 3,5 mA ou 22,5 mA Carga externa máxima: 690 Ω para I.S. Ex ia IIC T6 Ui ≤ 28 V Saída digital Sinal de saída: < 1,0 mA = estado '0', > 2,2 mA = estado '1' (NAMUR) Tensão de alimentação: 5 – 16 VCC Ex ia IIC T6 Ui ≤ 16V, li ≤ 25 mA, Pi ≤ 100mW DOs podem ser usados como chaves fim de curso Namur ou configurados para serem ativados com base em qualquer status do dispositivo.
Invólucro	Funções da Interface de Usuário Local (LUI)
Material do invólucro: Liga de alumínio anodizado revestido com epóxi, sem cobre, teor de Cu máximo de 0,4%. Material da tampa: Compacta - policarbonato, Padrão - policarbonato. À prova de explosão - o mesmo usado no invólucro e janela de vidro Suporte do imã: Poliamida reforçada com fibra de vidro, PA66GF20 Classe de proteção: IP66, NEMA 4X, IP67 para armazenagem e transporte Portas pneumáticas Ar de suprimento: ¼ NPT, G¼ com bloco de calibração Atuador: ¼ NPT, G¼ com bloco de calibração Exaustões: 2 peças. ¾ NPT, G¾ com bloco de calibração Entrada de cabo: 2 peças. ½" NPT (M20 com adaptador) Peso: 2,0 kg / 4,4 lbs (Compacto), 2,8 kg / 6,2 lbs (Padrão), 3,8 kg / 8,4 lbs (À prova de explosão)	• Acessível com a tampa instalada • Bloqueio de código PIN para evitar acesso não autorizado / involuntário com a tampa instalada ou de forma permanente (se configurada). • Assistente de partida guiada • Seleção de idioma: Inglês, Chinês, Espanhol, Italiano, Francês, Coreano, Alemão, Turco, Holandês, Português • Calibração: Automática / Manual • Linearização de medição de 3 pontos • Configuração da válvula de controle - Tipo de atuador e de válvula - Ângulo morto da válvula - Faixa de corte de segurança - Direção do sinal de entrada - Ação de falha do posicionador • Monitoramento da posição da válvula, posição alvo, sinal de entrada, temperatura, alimentação e pressão do atuador • Controle manual da válvula a partir da Interface de Usuário Local • Seleção HART 6/7
Pneumática	
Pressão de alimentação: 1,4 – 8 bar / 20 – 116 psi (ação simples), 2 – 8 bar / 29 – 116 psi (ação dupla) Efeito da pressão de alimentação na posição da válvula: < 0,1% com 10% de diferença na pressão de entrada Meio de alimentação: Ar, nitrogênio e gás natural doce Efeito da pressão de alimentação na posição da válvula: < 0,1% com 10% de diferença na pressão de entrada Qualidade do ar: Conforme ISO 8573-1 Partículas sólidas: Classe 7 (filtração de 40 µm) Umidade: Classe 1 (um ponto de orvalho mínimo de 10 °C/ 18 °F abaixo da temperatura mínima é necessário) Classe de óleo: 3 (ou < 1 ppm) Capacidade do ar: 80 Nm³/h / 47,1 scfm Consumo de ar em posição estacionária: < 0,1 Nm³/h / 0,06 scfm 1 classificado a 4 bar / 60 psi de pressão de alimentação	

Posicionador de válvula inteligente Neles ND9000



O ND9000™ é um posicionador inteligente de válvulas de classe superior, que foi concebido para operar em cada atuador de válvulas de controle e em todas as áreas industriais. Ele melhora a qualidade do produto final em todas as condições operacionais, com diagnósticos únicos e características de desempenho incomparáveis. O ND9000 é um investimento confiável e que nunca fica obsoleto.

Principais características

- Performance de controle de referência em válvulas rotativas e lineares
- Design confiável e robusto
- Fácil comissionamento e operação
- Seleção de idioma: Inglês, alemão e francês
- Operação local / remota
- Arquitetura expansível
- Comunicação HART 6/7 como padrão
- Diagnósticos de terceira geração
 - Visualização do desempenho
 - Autodiagnósticos
 - Diagnósticos on-line
 - Diagnósticos de desempenho
 - Diagnósticos de comunicação
 - Testes estendidos off-line

Fácil instalação e configuração

- O mesmo dispositivo pode ser usado para válvulas lineares e rotativas, atuadores de dupla e simples ação
- O recurso de calibração de 1 ponto permite a montagem sem perturbar o processo
- Calibração e configuração simples e rápida
 - Partida guiada usando a interface de Usuário Local (LUI)
 - Ferramentas de gerenciamento de ativo do Sistema de Controle Distribuído (DCS)
- O baixo consumo de energia possibilita a instalação de todos os sistemas de controle comuns
- Ampla seleção de kits de montagem para atuadores de terceiros

Solução aberta

- A Valmet está comprometida em fornecer produtos que interajam livremente com o software e o hardware de diversos fabricantes; e o ND9000 não é exceção.
- Esta arquitetura aberta permite ao ND9000 ser integrado com outros dispositivos de campo, para fornecer um nível sem precedentes de capacidade de controle.

- Configuração de suporte a vários fornecedores baseado em FDT e EDD
- Os arquivos de suporte para ND9000 estão disponíveis em nossa página na Internet, em www.valmet.com/flowcontrol/valves/valve-software/

Opções

- Opções de comunicação intercambiáveis:
 - HART
 - FOUNDATION™ Fieldbus
 - Profibus PA
- Chaves de fim de curso integradas
- Transmissor de posição (somente em HART)
- Adaptador de exaustões

Confiabilidade do produto

- Criado para operar em condições ambientais adversas
- Design modular robusto
- Excelentes características de temperatura
- Tolerante a vibrações e impactos
- Invólucro IP66
- Proteção contra a umidade
- Operação livre de manutenção
- Resistente ao ar sujo
- Resistente ao desgaste e componentes selados
- Medição de posição sem contato

Variabilidade de processos minimizada

- Linearização das características do fluxo das válvulas
- Excelente dinâmica e desempenho de controle estático
- Resposta rápida à mudança de sinal de controle
- Controle preciso de válvulas

Referência do boletim: 7ND9021

Aspectos gerais	Componentes eletrônicos HART
Energizado por ciclo, sem necessidade de fonte de alimentação externa. Adequado para válvulas rotativas e lineares. Conexões de atuador de acordo com as normas VDI/VDE 3845 e IEC 60534-6. Ação: Ação dupla ou simples Faixa de deslocamento: Linear: 10 – 120 mm / 0,4 – 4,7 Rotativo: 45 – 95° Faixa de medição: 110° com eixo de feedback de rotação livre Desempenho com atuadores moderados de carga constante: Banda morta conforme IEC 61514: ≤ 0,1% Histerese conforme IEC 61514: < 0,5%	Potência de alimentação: Energizado por ciclo, 4 – 20 mA Protocolo HART rev. 6/7 Sinal mínimo: 3,6 mA Corrente máxima: 120 mA Tensão de carga: Até 9,7 VCC/20 mA (correspondente a 485 Ω) Voltagem: Máx. 30 VCC Proteção de polaridade: -30 VCC Proteção contra sobrecorrente: Ativo acima de 35 mA
Influência ambiental	Profibus PA e FOUNDATION Fieldbus
Faixa de temperatura padrão: -40 a +85 °C / -40 a +185 °F Faixa de temperatura da versão ártica: -53 a +85 °C / -64 a +185 °F Influência da temperatura na posição da válvula: 0,5% / 10 °K Influência da vibração na posição da válvula: < 1% abaixo de 2 g 5 – 150 Hz, 1 g 150 – 300 Hz, 0,5 g 300 – 2000 Hz	Tensão de alimentação: 9 – 32 VCC, proteção contra polaridade reversa Corrente básica máxima 17,2 mA Corrente de falha (FDE) 3,9 mA Tempos de execução dos blocos funcionais FOUNDATION Fieldbus: AO 20 ms, AI 20 ms, PID 25 ms, DO 15 ms, DI 15 ms, IS 15 ms, OS 20 ms
Invólucro	Transmissor de posição (opcional apenas HART)
ND9100: Liga de alumínio anodizado e compósito polimérico ND9200: Liga de alumínio anodizado e vidro temperado ND9300: Aço inoxidável ND9400: Aço inoxidável e compósito de polímero Classe de proteção: IP66, Nema 4x Portas pneumáticas: G ¼ (ND100) ¼ NPT (ND9200, ND9300 e ND9400) Rosca do prensa-cabo: M20x1,5, ½ NPT (ND9200E2, ND9100U) Peso: 1,8 kg / 4,0 lbs (ND9100), 3,4 kg / 7,5 lbs (ND9200), 8,6 kg / 19,0 lbs (ND9300), 5,6 kg / 12,4 lbs (ND9400)	Sinal de saída: 4 – 20 mA (isolamento galvânico; 600 VCC) Tensão de alimentação: 12 – 30 VCC Resolução: 16 bit / 0,244 µA Linearidade: < 0,05% FS Efeito da temperatura: < 0,35% FS Carga externa: Máx. 0 – 780 Ω Máx. 0 – 690 Ω para intrinsecamente seguro Ex ia IIC T6 Ui ≤ 28 V Ex d IIC T4/T5/T6 Ui ≤ 30 V
Pneumática	Funções da Interface de Usuário Local (LUI)
Pressão de alimentação: 1,4 – 8 bar / 20 – 115 psi Efeito da pressão de alimentação na posição da válvula: < 0,1% com 10% de diferença na pressão de entrada Qualidade do ar: Conforme ISO 8573-1 Partículas sólidas: Classe 5 (uma filtragem de 3-5 µm é recomendada) Umidade: Classe 1 (um ponto de orvalho 10 °C / 18 °F abaixo da temperatura mínima é recomendado) Classe de óleo: 3 (ou < 1 ppm) Capacidade com alimentação de 4 bar / 60 psi: 5,5 Nm³/h / 3,3 scfm baixa capacidade 12 Nm³/h / 7,1 scfm capacidade normal 38 Nm³/h / 22,4 scfm alta capacidade Consumo com alimentação de 4 bar / 60 psi em posição estável: < 0,6 Nm³/h / 0,35 scfm (baixa ou capacidade normal) < 1,0 Nm³/h / 0,6 scfm (alta capacidade)	- Controle local da válvula - Monitoramento da posição da válvula, posição alvo, sinal de entrada, diferença de temperatura, alimentação e pressão do atuador - Função de partida guiada - A LUI pode ser bloqueada remotamente para impedir o acesso não autorizado acesso - Calibração: Automático / Manual / Calibração de 1 ponto / Linearização - Configuração de controle: agressivo, rápido, ideal, estável, estabilidade Máxima - Configuração da válvula de controle - Rotação: Rotação da válvula no sentido horário ou anti-horário para fechar - Ângulo morto - Baixo corte, faixa de segurança de corte (padrão 2%) - Ação de falha do posicionador: Abrir/fechar - Direção do sinal: Ação direta/reversa - Tipo de atuador: Ação dupla/simples - Tipo de válvula: Rotativa/linear - Seleção de idioma: Inglês, alemão e francês - Seleção HART 6/7

Posicionador de válvulas digital Neles ND7000



O ND7000™ é um posicionador de válvulas digital projetado para operar em todos os tipos de atuadores. O ND7000 é um investimento confiável e que nunca fica obsoleto.

Principais características

- Performance de controle de referência em válvulas rotativas e lineares
- Design confiável e robusto
- A tampa robusta protege a unidade contra as intempéries e abusos externos
- Fácil comissionamento e operação
- Seleção de idioma: Inglês, alemão e francês
- Operação local / remota
- Comunicação HART 6/7 como padrão
- Diagnóstico padrão de válvulas de controle
 - Autodiagnósticos
 - Tendência de desvio de controle
 - Contadores
 - Testes estendidos off-line

Fácil instalação e configuração

- O mesmo dispositivo pode ser usado para válvulas lineares e rotativas, atuadores de dupla e simples ação
- O recurso de calibração de 1 ponto permite a montagem sem perturbar o processo
- Calibração e configuração simples e rápida
 - Partida guiada usando a interface de Usuário Local (LUI)
 - Ativo do Sistema de Controle Distribuído (DCS)
- O baixo consumo de energia possibilita a instalação de todos os sistemas de controle comuns
- Ampla seleção de kits de montagem para atuadores de terceiros

Solução aberta

- A Valmet está comprometida em fornecer produtos que interajam livremente com o software e o hardware de diversos fabricantes; e o ND7000 não é exceção. Esta arquitetura aberta permite ao ND7000 ser integrado com outros dispositivos de campo, para fornecer um nível sem precedentes de capacidade de controle.
- Configuração de suporte a vários fornecedores baseado em FDT e EDD
- Os arquivos de suporte para ND7000 estão disponíveis em nossa página na Internet, em www.valmet.com/flowcontrol/valves/valve-software/

Confiabilidade do produto

- Criado para operar em condições ambientais adversas
- Tolerante a vibrações e impactos
- Invólucro IP66
- Proteção contra a umidade
- Design modular robusto
- Excelentes características de temperatura
- Operação livre de manutenção
- Resistente ao ar sujo
- Resistente ao desgaste e componentes selados
- Medição de posição sem contato

Variabilidade de processos minimizada

- Linearização das características do fluxo das válvulas
- Excelente dinâmica e desempenho de controle estático
- Resposta rápida à mudança de sinal de controle
- Controle preciso de válvulas

Referência do boletim: [7ND720](#)

Aspectos gerais	Componentes eletrônicos HART
Energizado por ciclo, sem necessidade de fonte de alimentação externa. Adequado para válvulas rotativas e lineares. Conexões de atuador de acordo com as normas VDI/VDE 3845 e IEC 60534-6. Ação: Ação dupla ou simples Faixa de deslocamento: Linear: 10 – 120 mm / 0,4 – 4,7 Rotativo: 45 – 95° Faixa de medição: 110° com eixo de feedback de rotação livre Desempenho com atuadores de carga constante moderada: Banda morta conforme IEC 61514: ≤ 0,1% Histerese conforme IEC 61514: < 0,5%	Potência de alimentação: Energizado por ciclo, 4 – 20 mA, Protocolo HART rev. 6/7 Sinal mínimo: 3,6 mA Corrente máxima: 120 mA Tensão de carga: até 9,7 VCC/20 mA (correspondente a 485 Ω) Tensão: máx. 30 VCC Proteção de polaridade: -30 VCC Proteção contra sobrecorrente: Ativo acima de 35 mA
Influência ambiental	Transmissor de posição (opcional)
Faixa de temperatura padrão: -40 a +85 °C / -40 a +185 °F Influência da temperatura na posição da válvula: 0,5% / 10 °K Influência da vibração na posição da válvula: < 1% abaixo de 2 g 5 – 150 Hz, 1 g 150 – 300 Hz, 0,5 g 300 – 2000 Hz	Sinal de saída: 4 – 20 mA (isolamento galvânico; 600 VCC) Tensão de alimentação: 12 – 30 VCC Resolução: 16 bit / 0,244 µA Linearidade: < 0,05% FS Efeito da temperatura: < 0,35% FS Carga externa: Máx. 0 – 780 Ω Máx. 0 – 690 Ω para intrinsecamente seguro Ex ia IIC T6 Ui ≤ 28 V Ex d IIC T4/T5/T6 Ui ≤ 30 V
Invólucro	Funções da Interface de Usuário Local (LUI)
Material ND7100: Liga de alumínio anodizado e composto de polímero Material ND7200: Liga de alumínio anodizado e vidro temperado Classe de proteção: IP66, Nema 4x Portas pneumáticas: G ¼ (ND7100), ¼ NPT (ND7200) Rosca do prensa-cabos: M20x1,5, ½ NPT (ND7200 E2) Peso: 1,8 kg/4,0 lbs (ND7100), 3,4 kg/7,5 lbs (ND7200) Indicador de posição mecânico e digital visível através da tampa principal.	- Controle local da válvula - Monitoramento da posição da válvula, posição alvo, sinal de entrada, diferença de temperatura, alimentação e pressão do atuador - Função de partida guiada - A LUI pode ser bloqueada remotamente para impedir o acesso não autorizado - Calibração: Automático / Manual / Calibração de 1 ponto / Linearização - Configuração de controle: agressivo, rápido, ideal, estável, estabilidade máxima - Configuração da válvula de controle - Rotação: Rotação da válvula no sentido horário ou anti-horário para fechar - Ângulo morto - Baixo corte, faixa de segurança de corte (padrão 2 %) - Ação de falha do posicionador: Abrir/fechar - Direção do sinal: Ação direta/reversa - Tipo de atuador: Ação dupla/simples - Tipo de válvula: Rotativa/linear - Seleção de idioma: Inglês, alemão e francês - Seleção HART 6/7
Pneumática	
Pressão de alimentação: 1,4 – 8 bar / 20 – 115 psi Efeito da pressão de alimentação na posição da válvula: < 0,1% com 10% de diferença na pressão de entrada Qualidade do ar: Conforme ISO 8573-1 Partículas sólidas: Classe 5 (uma filtragem de 3 – 5 µm é recomendada) Umidade: Classe 1 (um ponto de orvalho 10 °C / 18 °F abaixo da temperatura mínima é recomendado) Classe de óleo: 3 (ou < 1 ppm) Capacidade com alimentação de 4 bar / 60 psi: 5,5 Nm³/h / 3,3 scfm baixa capacidade 12 Nm³/h / 7,1 scfm capacidade normal 38 Nm³/h / 22,4 scfm alta capacidade Consumo com alimentação de 4 bar / 60 psi em posição estável: < 0,6 Nm³/h / 0,35 scfm (baixa e capacidade normal) < 1,0 Nm³/h / 0,6 scfm (alta capacidade)	

Posicionador on/off inteligente Neles SG9000



O SwitchGuard™ SG9000 da Neles™ é o melhor posicionador de válvulas on-off inteligente da categoria, projetado para operar em qualquer atuador de válvula. Recursos exclusivos de diagnóstico são integrados em seu projeto permitindo a manutenção preditiva para aplicações on-off.

O SwitchGuard™ pode ser facilmente adaptado ao atuador e sua capacidade pneumática controlada substitui qualquer válvula solenóide, proporcionando uma interface simples e confiável com o sistema de controle de processo. As informações de diagnóstico são apresentadas de um modo facilmente compreensível usando a tecnologia FDT, para possibilitar a manutenção planejada de conjuntos de válvulas potencialmente defeituosos antes que eles possam afetar o processo.

Principais características

- Diagnóstico on-off avançado e exclusivo, incluindo
 - Autodiagnósticos
 - Diagnósticos on-line
 - Diagnósticos de desempenho
- A alta capacidade pneumática elimina a necessidade de instrumentação adicional na maioria dos casos
- Controle de velocidade para comutação
 - Tempo de percurso e configuração do perfil, separadamente para percursos abertos e fechados
- Chaves de fim de curso integradas, que simplificam a instalação
- Design confiável e robusto
- Fácil de usar
- Operação local / remota
- Ampla gama de aprovações para áreas perigosas

Fácil instalação e configuração

- Mesma unidade para válvulas lineares e rotativas, atuadores de ação dupla e simples
- Calibração e configuração simples e rápida
 - Partida guiada usando a interface de Usuário Local (LUI)
 - Ferramentas de gerenciamento de ativos de Sistema de Controle Distribuído (DCS)
- Ampla seleção de kits de montagem para atuadores de terceiros

Solução aberta

- A Valmet está comprometida em fornecer produtos que interajam livremente com o software e o hardware de

diversos fabricantes; e o Neles SwitchGuard não é exceção. Esta arquitetura aberta permite ao SwitchGuard ser integrado com outros dispositivos e sistemas de campo.

- Configuração de suporte a vários fornecedores baseado em FDT e EDD
- Os arquivos de suporte para o SG9000H estão disponíveis em nossa página na Internet, em www.valmet.com/flowcontrol/valves/valve-software/

Opções

- Alta capacidade pneumática
- Chaves de fim de curso integradas
- Transmissor de posição
- Conversor U/I para ser compatível com o controle binário

Confiabilidade do produto

- Criado para operar em condições ambientais adversas
- Tolerante a vibrações e impactos
- Invólucro IP66
- Proteção contra a umidade
- Design modular robusto
- Excelentes características de temperatura
- Operação livre de manutenção
- Resistente ao desgaste e componentes selados
- Medição de posição sem contato

Concebido para comutar

- Vários perfis pré-selecionados de abertura e fechamento
 - A abertura e o fechamento podem ser configurados separadamente
 - Tempo de curso livremente ajustável
- Impactos minimizados da pressão na tubulação
- Excelente desempenho no controle de velocidade
- Unidade pneumática altamente confiável
- Ampla capacidade pneumática

Referência do boletim: [7SG20](#)

Aspectos gerais	Componentes eletrônicos
Energizado por ciclo, sem necessidade de fonte de alimentação externa. Adequado para válvulas rotativas e lineares. Conexões de atuador de acordo com as normas VDI/VDE 3845 e IEC 60534-6. Ação: Ação dupla ou simples Faixa de deslocamento: Linear: 10 – 120 mm Rotativo: 45 – 95° Faixa de medição 110° com eixo de realimentação rotativa livre	Potência de alimentação: Alimentado por loop, 4 – 20 mA Sinal mínimo: 3,6 mA Corrente máxima: 120 mA Tensão de carga: Até 9,7 VCC / 20 mA (correspondente a 485 Ω.) Voltagem: Máx. 30 VCC Proteção de polaridade: -30 VCC Proteção contra sobrecorrente: Ativa acima de 35 mA
Influência ambiental	Transmissor de posição (opcional)
Faixa de temperatura padrão: -40 a +85 °C / -40 a +185 °F	Sinal de saída: 4 – 20 mA (isolamento galvânico; 600 VCC) Tensão de alimentação: 12 – 30 VCC Resolução: 16 bits/0,244 µA Linearidade: < 0,05% FS Efeito da temperatura: < 0,35% FS Carga externa: Máx. 0 – 780 Ω, máx. 0 – 690 Ω para intrinsecamente seguro
Invólucro	
SG9200: Liga de alumínio anodizado e vidro temperado SG9300: Aço inoxidável Classe de proteção: IP66 Portas pneumáticas: SG921_ ¼ NPT SG9235 ½ NPT, SG9237 1 NPT (fornecimento ½ NPT) Rosca de entrada de conduíte: M20 x 1.5 Peso: SG921_ 3,0 kg / 6,6 lbs, SG9235 4,6 kg / 10,1 lbs, SG9237 5,0 kg / 11 lbs Interruptores de limite +1,0 kg / 2,2 lbs Indicador de posição mecânico e digital visível através da tampa principal.	
Pneumática	
Pressão de alimentação: 3 – 8 bar / 44 – 116 psi Qualidade do ar: Conforme ISO 8573-1:2001 Partículas sólidas: Classe 7 Umidade: Classe 1 (um ponto de orvalho 10 °C / 18 °F abaixo da temperatura mínima é recomendado) Classe de óleo: 3 (ou < 1 ppm) Capacidade com alimentação de 4 bar / 60 psi: SG9212 7 Nm³/h / 4,1 scfm (Cv = 0,06) SG9215 90 Nm³/h / 53 scfm (Cv = 0,7) SG9235 380 Nm³/h / 223 scfm (Cv = 3,2) SG9237 alimentação 380 Nm³/h / 223 scfm (Cv = 3,2) exaustão 700 Nm³/h / 412 scfm (Cv = 6.4) Consumo com alimentação de 4 bar / 60 psi: Atuador pressurizado 0,22 Nm³/h / 0,13 scfm Atuador ventilado 0,25 Nm³/h / 0,15 scfm	

Stonel Axiom



O Axiom™ oferece o monitoramento e o controle avançados em aplicações à prova de explosão, não-inflamáveis, intrinsecamente seguras e de uso geral. É um posicionador discreto de válvulas on/off com interruptores de proximidade para válvulas automatizadas de um quarto de volta. Sua construção robusta resistirá aos ambientes mais complicados das instalações.

Desempenho avançado

O Axiom apresenta um sistema de detecção de posição contínua sem contato, que elimina eixos, buchas e peças de desgaste propensas a falhas. Também possui um carretel de válvula pneumática com vedação por anel o-ring e com piloto, que é tolerante a contaminantes encontrados na maioria dos sistemas de ar das instalações de processo. O resultado é um desempenho consistente e confiável ao longo da vida útil do sistema de válvulas automatizado. Os modelos de comunicação de válvula apresentam recursos opcionais Stonel Wireless Link, reduzindo o tempo de configuração, melhorando a segurança da planta e exibindo diagnósticos de válvula. Os dispositivos comunicam-se sem fio via tecnologia *Bluetooth*® em até 50 metros de distância até o aplicativo padrão iPhone ou iPad.

A grande variedade de funções oferece um valor excepcional

Uma seleção de sensores SST padrão para comutação convencional, sensores Namur para aplicações intrinsecamente seguras ou opções de comunicação incluindo AS Interface e DeviceNet. Os custos de manutenção podem ser reduzidos usando os sistemas de diagnóstico disponíveis com o Stonel Wireless Link.

Resistente à corrosão

A série Axiom (AN) apresenta um invólucro de alumínio anodizado revestido em epóxi com uma tampa de polycarbonato para suportar ambientes de processo corrosivos. A tampa de polycarbonato também pode ser opcionalmente revestida por fusão para lidar com solventes orgânicos. A série à prova de explosão Axiom (ANX) está disponível com alumínio anodizado revestido com epóxi ou invólucro e tampa de aço inoxidável.

Principais características

- À prova de corrosão, temporariamente submersível e adequado para uso em áreas perigosas
- Projetado para áreas não-inflamáveis e intrinsecamente seguras (AN) ou à prova de explosão (AX)
- Invólucro durável e de alta resistência e coletor pneumático construído em alumínio anodizado e revestido com epóxi ou em aço inoxidável

- Tampa resistente ao impacto feita de polycarbonato de alta resistência, alumínio ou aço inoxidável
- Indicador mecânico e eletrônico de alta visibilidade que mostra a posição aberta/fechada e o estado da solenoide, para proporcionar segurança e conveniência
- O sistema solenoide de tensão universal opera com menos de 0,6 W de potência (a versão padrão aceita 24 VCC, 120 VCA ou 250 VCA), reduzindo os requisitos de estocagem
- Componentes eletrônicos vedados e envasados no módulo de função interno para proporcionar proteção contra umidade residual, vibração e corrosão
- O sistema de sensores de posição de alta precisão é do tipo estado sólido sem pontos de desgaste móveis, para oferecer um feedback de posição altamente confiável
- Os pontos de ajuste dos botões travam com precisão nos ajustes de posição, permanecendo travados quando a energia é removida e reaplicada
- A válvula pneumática integral de grande capacidade opera com ar padrão da planta e cicla a maioria dos atuadores em menos de dois segundos
- Acesso rápido e conveniente à fiação e manutenção para fácil configuração e instalação
- O controle manual interno de válvulas pneumáticas, oferecido como padrão, permite a operação local da válvula
- A válvula padrão 5/2 (cinco vias, duas posições) opera atuadores de ação dupla e simples
- A válvula 5/2 padrão possui um re-respiro para alimentar o ar do instrumento para o atuador, para evitar a entrada de corrosivos
- Diretamente afixado aos atuadores VDI/VDE 3845 (Namur) usando um sistema compacto de montagem de coletores (vendido separadamente)
- O Stonel Wireless Link reduz o tempo de configuração e fornece fácil acesso ao monitoramento, controle e diagnóstico de até 50 metros com aplicativo padrão para iPhone/iPad

Referência do boletim: [7AN21ST](#), [7STWL70](#)

Aspectos gerais	Materiais de construção
Válvulas pneumáticas Design da válvula: Válvula de carretel operada por piloto Opções do operador piloto: Bobina solenoide Configuração Piloto único: Retorno da mola de 5 vias e 2 posições Piloto duplo: Pistão de vaivém, 5 vias, 2 posições Classificação de fluxo: 0,80 Cv ou 1,2 Cv Portas do Axiom: ¼" NPT 0,80 Cv; 3/8" NPT 1,2 Cv Portas do coletor: ¼" NPT Pressão de operação: 45 psi a 120 psi (3,1 a 8,2 bar) Exigências para filtragem: 50 micron Vida útil: 1 milhão de ciclos Substituição manual: Padrão momentâneo interno Momentâneo externo disponível Dispositivo de travamento externo disponível	Invólucro e coletor de montagem: Alumínio anodizado revestido com epóxi ou aço inoxidável 316 Tampa: Policarbonato, alumínio anodizado revestido com epóxi ou aço inoxidável 316 Indicador visual: Policarbonato Fixadores e montagem: Aço inoxidável
	Classificações
	A prova de explosão Ex d ou Classe I e II, Div. 1: Todos os modelos ANX Não inflamável Classe I e II, Div. 2: Todos os modelos Intrinsecamente seguro Ex ia Zona 0; Classe I e II, Div. 1: Função 45S apenas Proteção do invólucro Tipo 4, 4X e 6: Todos os modelos Proteção contra entrada 66, 67 e 69K: Todos os modelos
Válvula pneumática (AN / ANX)	
Temperatura operacional: -40 a 80 °C (-40 a 176 °F) Tensão operacional: Opção 35: 20 – 250 VCA; 20–55 VCC Opção 45: 18 - 28 VCC Opção 92 e 97: 24 VCC Consumo de energia: Opção 35: 12 mA a 20 - 250 VCA (típico 1,0 watts) 20 mA a 20 - 55 VCC (0,5 watt típico) Opção 45: 0,3 watts a 18 - 28 VCC Opção 92 e 97: 0,5 watts a 24 VCC	
Opções de funções (AN/ANX)	
Interruptores/Sensores 35S SST Universal; 20 - 250 volt (SEM sensor) 45S Módulo NAMUR (EN 60947-5-6; IS) Terminal de comunicação com a válvula 92S DeviceNet™ 92W DeviceNet™ com Wireless Link 96S Interface AS 97W Interface AS com endereçamento estendido e Wireless Link	

Solenóide de segurança inteligente Neles VG9000



O ValvGuard™ VG9000 da Neles™ é um solenóide de segurança inteligente e um dispositivo de teste de curso parcial para válvulas de desligamento de emergência (ESD) ou de ventilação de emergência (ESV).

As funções e recursos exclusivos e avançados do ValvGuard™ VG9000 foram especialmente projetados para atender às exigências das aplicações ESD. Juntamente com o protocolo de comunicação HART ou FOUNDATION Fieldbus, ele oferece um valor imbatível para os usuários finais com maior eficiência, confiabilidade e segurança.

O VG9000 está em conformidade com a IEC 61508 até a SIL 3. Com base no teste de curso parcial (partial stroke testing, PST) automático e em outros dados de diagnóstico, o VG9000 aumenta a segurança, e as metas de segurança da fábrica podem ser alcançadas de maneira mais econômica do que com as soluções tradicionais. Além disso, testes manuais desnecessários e caros podem ser evitados. O VG9000 é capaz de registrar desgates de emergência com gráficos e figuras-chave relacionados a ele.

A disponibilidade das válvulas de segurança é maximizada através de características de diagnóstico exclusivas, diretamente integradas na funcionalidade do dispositivo. As informações de diagnóstico são apresentadas de forma facilmente compreensível, utilizando a interface gráfica do usuário.

Principais características

- Válvula e autotestes
 - Teste de curso parcial (automático ou manual)
 - Autoteste para componentes internos eletrônicos e pneumáticos
 - Teste de desengate de emergência
- A alta capacidade pneumática elimina a necessidade de instrumentação adicional na maioria dos casos
- O dispositivo é alimentado durante o desengate e pode coletar informações de diagnóstico
- Fácil de usar
- Operação local / remota
- Diagnósticos avançados de dispositivos, incluindo
 - Autodiagnósticos
 - Diagnósticos on-line
 - Diagnósticos de desempenho
- Opções de comunicação HART (6/7) e FOUNDATION Fieldbus
- Ampla gama de aprovações para áreas perigosas

Fácil instalação e configuração

- Mesma unidade para válvulas lineares e rotativas, atuadores de ação dupla e simples
- Calibração e configuração simples e rápida
 - partida guiada usando a Interface de Usuário Local (LUI)
 - usa ferramentas de gerenciamento de ativos do Sistema de Controle Distribuído (Distributed Control System – DCS)
- Ampla seleção de kits de montagem para atuadores de terceiros

Solução aberta

- A Valmet está comprometida em fornecer produtos que interajam livremente com o software e o hardware de diversos fabricantes. Esta arquitetura aberta permite à ValvGuard™ ser integrada com outros dispositivos e sistemas de campo.
- Configuração de suporte a vários fornecedores baseado em FDT e EDD
- Os arquivos de suporte para VG9000 estão disponíveis em nossa página na Internet, em www.valmet.com/flowcontrol/valves/valve-software/

Opções

- Gabinete totalmente em aço inoxidável (VG9300)
- Alta capacidade pneumática (VG923_)
- Chaves de fim de curso integradas
- Transmissor de posição certificado pela SIL 2
- Caixa de junção externa para fiação
- Interface de comunicação remota RCI9H2 para instalações de retroajuste de 24 VCC
- Painel de Controle Local (LCP9H), também na versão com alimentação por circuito (LCP9HL)
- Certificado TÜV
- O ValvGuard VG9000 da Neles é aprovado pela TÜV para ser usado em aplicações de segurança inclusive até o Nível 3 de Integridade de Segurança (SIL 3).

Referência do boletim: 9VG921

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Componentes eletrônicos (entrada VG9000 HART)
Adequado para válvulas rotativas e lineares. Conexões de atuador de acordo com as normas VDI/VDE 3845 e IEC 60534-6. Ação: Ação dupla ou simples Faixa de deslocamento: Linear: 10 – 120 mm Rotativo: 45 – 95° Faixa de medição 110° com eixo de realimentação rotativa livre	Conexões elétricas: 0,25 – 2,5 mm² Potência de alimentação: Alimentado por loop, 4 – 20 mA Faixa de sinal: 3,7 – 22 mA Detalhes do sinal: 0,0 – 3,7 mA (estado de desarme; diagnóstico não disponível) 3,7 – 6,0 mA (estado de desarme; diagnóstico disponível) 6,0 – 16,0 mA (faixa de histerese; diagnóstico disponível) 16,0 – 22,0 mA (estado normal; diagnóstico disponível) Tensão de carga: Até 9,7 VCC / 20 mA correspondente a 485 Ω Voltagem: Máx. 30 VCC Proteção de polaridade: -30 VCC Proteção contra sobrecorrente: Ativo acima de 36 mA
Influência ambiental	
Faixa de temperatura padrão: -40 a +85 °C / -40 a +185 °F Influência da temperatura na posição da válvula: < 0,5% / 10 °K Influência da vibração na posição da válvula: Nenhum efeito quando o impulso medido for 2 g 5 – 150 Hz, 1 g 150 – 300 Hz, 0,5 g 300 – 2000 Hz. Nenhum efeito no PST se a resposta máxima for 4 g medida no invólucro. Nenhum movimento involuntário da válvula se a resposta máxima for 15 g medida no invólucro	
Invólucro	Saída de componentes eletrônicos (VG9000 HART)
VG9200: Liga de alumínio anodizado e vidro temperado VG9300: Aço inoxidável Classe de proteção: IP66, NEMA 4X Indicador de posição mecânico e LUI visíveis através da tampa principal Portas pneumáticas: VG9_15 ¼ NPT VG9235 ½ NPT VG9237 1 NPT (alimentação de ½ NPT) (apenas ação simples) Rosca de entrada do conduto: M20 x 1,5 Peso: VG9215 3,0 kg / 6,6 lb VG9235 4,6 kg / 10,1 lb VG9237 5,0 kg / 11 lb VG92_ com invólucro de extensão mais 1,0 kg / 2,2 lb	Utilização: Transmissor de posição (T) / saída de status do dispositivo (S) Conexões elétricas: 0,25 – 2,5 mm² Sinal de saída: Definido pela opção T ou S de código de tipos T: 4 – 20 mA = posição 0 – 100% S: 4 mA = OK 5 mA = Teste pneumático 6 mA = Teste PST 7 mA = Teste ETT 8 mA = Advertência 10 mA = Alarme 12 mA = Posição de segurança solicitada pelo LCP Modos de falha indicados pelos níveis 3,5 e 22 mA Isolamento galvânico de 600 VCC Tensão de alimentação: 12 – 30 V Resolução: 16 bits / 0,244 µA Linearidade: < 0,05% FS Efeito de temperatura: < 0,35% FS
Pneumática	Sinal de segurança (Entrada binária do VG9000 FF)
Pressão de alimentação: 3,0 – 7,5 bar / 44 – 109 psi Pressão de saída: 3,0 – 7,5 bar / 44 – 109 psi Qualidade do ar: Conforme ISO 8573-1:2001 Partículas sólidas: Classe 6 Umidade: Classe 1 (um ponto de orvalho 10 °C / 18 °F abaixo da temperatura mínima é recomendado) Classe de óleo: 3 (ou < 1 ppm) Capacidade com alimentação de 4 bar / 60 psi: VG9215 90 Nm³/h / 53 scfm (Cv = 0,7) VG9235 380 Nm³/h / 223 scfm (Cv = 3,2) VG9237 alimentação 380 Nm³/h / 223 scfm (Cv = 3,2) exaustão 700 Nm³/h / 412 scfm (Cv = 6.4) Consumo com alimentação de 4 bar/60 psi: Atuador pressurizado 0,22 Nm³/h / 0,13 scfm Atuador ventilado 0,25 Nm³/h / 0,15 scfm	Conexões: 24 VCC: '+' e '-' Tensão mínima: 11 VCC Resistência máxima de saída: Ro = 285 Ω
	TEMPOS DE EXECUÇÃO DO BLOCO DE FUNÇÕES FOUNDATION Fieldbus MDO 15 ms MDI 15 ms AI 20 ms Componentes eletrônicos (FOUNDATION Fieldbus VG9000F) Fonte de alimentação: Retirado do barramento Tensão do barramento: 9 a 32 VCC, proteção contra polaridade reversa Corrente básica máxima: 14,2 mA Corrente operacional: 20,7 mA Corrente de falha (FDE): 6,3 mA

Dispositivo de teste de curso parcial VG9000_P da Neles



O ValvGuard™ VG9000_P da Neles™ é um dispositivo de teste de curso parcial para válvulas de desligamento de emergência (ESD) ou de ventilação de emergência (ESV) com comunicação HART.

As funções e recursos exclusivos e avançados do ValvGuard™ VG9000_P da Neles foram especialmente projetados para atender às exigências das aplicações ESD. Junto com o protocolo de comunicação HART, oferece um valor imbatível para os usuários finais com maior eficiência, confiabilidade e segurança.

O ValvGuard VG9000_P é usado apenas para testes de curso parcial e uma válvula solenoide adicional é usada para controlar a ação à prova de falhas. O dispositivo de teste de curso parcial VG9000_P oferece excelente proteção contra os desengates falsos. Mesmo uma falha elétrica ou uma quebra de cabo não cria um desengate indesejado, pois a válvula permanece na posição normal mesmo quando o ValvGuard é desenergizado. O ValvGuard VG9000_P está disponível com comunicação HART e o dispositivo é alimentado por sinal analógico de 4 a 20 mA. O VG9000_P dará segurança adicional contra o uso não autorizado ao desativar todos os testes, se o sinal de entrada do DCS estiver abaixo de 8 mA e também evitará uma calibração acidental, se o sinal estiver abaixo de 12 mA.

Principais características

- Válvula e autotestes
 - Teste de curso parcial (automático ou manual)
 - Autoteste para componentes pneumáticos
- A alta capacidade pneumática elimina a necessidade de instrumentação adicional na maioria dos casos
- O dispositivo é alimentado durante o desengate e pode coletar informações de diagnóstico
- Fácil de usar
- Operação local / remota
- Diagnósticos avançados de dispositivos, incluindo
 - Autodiagnósticos
 - Diagnósticos on-line
 - Diagnósticos de desempenho
- Comunicação HART 6/7
- Ampla gama de aprovações para áreas perigosas

Fácil instalação e configuração

- Mesma unidade para válvulas lineares e rotativas, atuadores de ação dupla e simples
- Calibração e configuração simples e rápida

- partida guiada usando a Interface de Usuário Local (LUI)
- usando ferramentas de gerenciamento de ativo do Sistema de Controle Distribuído (DCS)
- Ampla seleção de kits de montagem para atuadores de terceiros

Solução aberta

- A Valmet está comprometida em fornecer produtos que interajam livremente com o software e o hardware de diversos fabricantes. Esta arquitetura aberta permite ao ValvGuard ser integrado com outros dispositivos e sistemas de campo.
- Configuração de suporte a vários fornecedores baseado em FDT e EDD
- Os arquivos de suporte para VG9000 estão disponíveis em nossa página na Internet, em www.valmet.com/flowcontrol/valves/valve-software/

Opções

- Gabinete totalmente em aço inoxidável (VG9300)
- Alta capacidade pneumática (VG923_)
- Chaves de fim de curso integradas
- Transmissor de posição certificado pela SIL 2
- Caixa de junção externa para fiação
- Painel de Controle Local (LCP9H), também na versão com alimentação por circuito (LCP9HL)

Certificado TÜV

- O ValvGuard VG9000 da Neles é aprovado pela TÜV para ser usado em aplicações de segurança inclusive até o Nível 3 de Integridade de Segurança (SIL 3).
- O VG9000H_P não afeta adversamente a função de segurança de uma válvula solenoide ESD conectada. Portanto, ele pode ser usado em sistemas relacionados à segurança para permitir testes de curso parcial para melhorar a abrangência diagnóstica (DC).

Referência do boletim: 9VG921

Especificações técnicas

Aspectos gerais	Entrada de componentes eletrônicos
Adequado para válvulas rotativas e lineares. Conexões de atuador de acordo com as normas VDI/VDE 3845 e IEC 60534-6. Ação: Ação dupla ou simples Faixa de deslocamento: Linear: 10 – 120 mm Rotativo: 45 – 95° Faixa de medição 110° com eixo de realimentação rotativa livre	Conexões elétricas: 0,25 – 2,5 mm² Potência de alimentação: Alimentado por loop, 4 – 20 mA Faixa de sinal: 3,7 – 22 mA Detalhes do sinal: 0,0 – 3,7 mA (estado desenergizado; diagnóstico não disponível) 3,7 – 6,0 mA (estado normal; diagnóstico disponível) 6,0 – 8,0 mA (estado normal; PST e diagnóstico disponíveis) 8,0 – 22,0 mA (estado normal; PST, calibração e diagnósticos disponíveis) Tensão de carga: Até 9,7 VCC / 20 mA correspondente a 485 Ω) Voltagem: Máx. 30 VCC Proteção de polaridade: -30 VCC Proteção contra sobrecorrente: Ativo acima de 36 mA
Influência ambiental	
Faixa de temperatura padrão: -40 a +85 °C / -40 a +185 °F Influência da temperatura na posição da válvula: < 0,5% / 10 °K Influência da vibração na posição da válvula: Sem efeito quando o impulso é medido 2 g 5 – 150 Hz, 1 g 150 – 300 Hz, 0,5 g 300 – 2000 Hz. Sem efeito no PST se a resposta máx. de 4 g for medida no invólucro. Sem movimentos de válvula indesejados se a resposta máx. 15 g for medida no invólucro	
Invólucro	Saída de componentes eletrônicos
VG9200: Liga de alumínio anodizado e vidro temperado VG9300: Aço inoxidável Classe de proteção: IP66, NEMA 4X Indicador de posição mecânico e LUI visíveis através da tampa principal Portas pneumáticas: VG9_15 ¼ NPT VG9235 ½ NPT Rosca de entrada do conduto: M20 x 1,5 Peso: VG9215 3,0 kg / 6,6 lb, VG9235 4,6 kg / 10,1 lb, VG9237 5,0 kg/11 lb, VG92_ com invólucro de extensão mais 1,0 kg / 2,2 lb	Utilização: Transmissor de posição (T) / saída de status do dispositivo (S) Conexões elétricas: 0,25 – 2,5 mm² Sinal de saída: Definido pela opção T ou S de código de tipos T: 4 – 20 mA = posição 0 – 100% S: 4 mA = OK 5 mA = Teste pneumático 6 mA = Teste PST 7 mA = Teste ETT 8 mA = Aviso 10 mA = Alarme Modos de falha indicados pelos níveis 3,5 e 22 mA Isolamento galvânico 600 VCC Tensão de alimentação: 12 – 30 V Resolução: 16 bits / 0,244 µA Linearidade: < 0,05% FS Efeito de temperatura: < 0,35% FS
Pneumática	
Pressão de alimentação: 3,0 – 7,5 bar / 44 – 109 psi Pressão de saída: 3,0 – 7,5 bar / 44 – 109 psi Qualidade do ar: Conforme ISO 8573-1:2001 Partículas sólidas: Classe 6 Umidade: Classe 1 (um ponto de orvalho 10 °C / 18 °F abaixo da temperatura mínima é recomendado) Classe de óleo: 3 (ou < 1 ppm) Capacidade com alimentação de 4 bar / 60 psi: VG9215 90 Nm³/h / 53 scfm (Cv = 0,7) VG9235 380 Nm³/h / 223 scfm (Cv = 3,2) Consumo com alimentação de 4 bar/60 psi: 0,25 Nm³/h / 0,15 scfm	

Stonel Quartz

A série Quartz™ é durável, resistente à corrosão e versátil, tornando-a ideal para a maioria de suas exigências para o monitoramento de válvulas de processo. O Quartzo está disponível nas versões à prova de explosão (QX), não inflamável, intrinsecamente seguro (QN), de baixa temperatura (QC) e de uso geral (QG).



Invólucros otimizados para o meio ambiente

A construção robusta em alumínio anodizado revestido com epóxi torna essa plataforma extremamente durável e bem adequada ao uso em ambientes corrosivos de lavagem forte. Uma ampla gama de opções de comutação, transmissor de posição e comunicação pode ser selecionada para acomodar a maioria das aplicações. Esta plataforma versátil se adapta a uma grande variedade de sistemas de válvulas. Prenda o Quartzo em atuadores de um quarto de volta, operadores manuais, operadores lineares e posicionadores usando sistemas de montagem prontamente disponíveis.



QX/QC: O invólucro à prova de explosão, impermeável e resistente à corrosão é aprovado para uso em áreas perigosas do tipo Div. 1/ Zona 1. Disponível em alumínio anodizado, revestido com resina epóxi ou aço inoxidável.



QN: Não inflamável é aprovado para ambientes perigosos de Div. 2/Zona 2 com sensores de proximidade usando uma tampa transparente. Os sensores intrinsecamente seguros Namur ou interruptores passivos estão disponíveis para aplicações de Div. 1/Zona 0.



QG: O objetivo geral apresenta uma tampa de policarbonato transparente com interruptores mecânicos.

Principais características

- Invólucros otimizados para o meio ambiente
 - Disponível em três estilos de invólucro
- Acesso rápido ao invólucro
 - A tampa aparafusada permite acesso rápido ao gabinete, economizando tempo valioso de manutenção e configuração. A tampa fornece uma vedação estanque ao vapor
- Fiação mais rápida
 - A régua de terminais pré-cabeada e etiquetada permite a fixação rápida e conveniente de fios de campo
- Grande variedade de opções de comutação e comunicação
 - As opções de comutação incluem sensores e comunicação de módulo duplo, interruptores de proximidade Maxx-Guard e interruptores mecânicos. A saída de sinal contínua está disponível em um transmissor de 4 a 20 mA.
- Os cames de ajuste rápido são fáceis de ajustar
 - As configurações do interruptor de toque e ajuste permitem que você faça ajustes em segundos sem o uso de ferramentas
- Vedações de o-ring de eixo duplo eliminam a corrosão
 - Anéis de vedação do eixo interno superior e externo inferior vedam a bucha de acionamento contra corrosivos externos e contaminantes internos que entram no invólucro
- Uma bucha de acionamento especial assegura uma longa vida útil
 - A bucha de bronze impregnada de óleo mantém uma operação suave e elimina o potencial de travamento do eixo devido à excentricidade do eixo do atuador.
- Indicação visual de economia de espaço
 - O indicador visual oferece excelente visibilidade sem sacrificar a acessibilidade ou aumentar os requisitos de espaço. Os indicadores também estão disponíveis com porcentagem contínua ou indicação de três vias.

Referência do boletim: 7QZ22

Especificações técnicas

Materiais de construção		Interruptor de proximidade Maxx-Guard de polo único (SPST)	
Invólucro e tampa de alumínio: Alumínio marítimo anodizado com revestimento epóxi ou aço inoxidável como opção Tampa transparente e indicador: Policarbonato, vedações de elastômero Buna-N; EPDM opcional Eixo de transmissão: Aço inoxidável Bucha de acionamento: Bronze, impregnado de óleo Fixadores: Aço inoxidável		Interruptor J Configuração: SPST; passivo (intrinsecamente seguro) Classificações elétricas: 0,10 amp a 10 a 30 VCC Queda máxima de tensão: 0,1 volts a 10 mA, 0,5 volts a 100 mA Composição de contato: Rutênio Interruptor P Configuração: SPST NO Classificações elétricas: 0,15 amp a 30 VCC/125 VCA Queda máxima de tensão: 0,1 volts a 10 mA, 0,5 volts a 100 mA Composição do contato: Rutênio	
Classificações de temperatura		Interruptor de proximidade Maxx-Guard de polo único e lançamento duplo (SPDT)	
Componentes mecânicos: -40 a 80 °C Modelos duplos: -40 a 80 °C Maxx-Guard & SST: -40 a 80 °C Modelos QC: -55 a 80 °C		Configuração do interruptor G: SPDT Classificações elétricas: 0,30 amp a 24 VCC, 0,20 amp a 120 VCA Queda máxima de tensão: 0,1 volts a 10 mA, 0,5 volts a 100 mA Composição de contato: Ródio	
Interruptor mecânico (SPDT), (_V, _W)		Configuração do interruptor H: SPDT Classificações elétricas: 240 VCA máx; 3 A máx., 100 W máx.; 2,0 W min. Queda máxima de tensão: 0,1 volts a 10 mA, 0,5 volts a 100 mA Composição de contato: Tungstênio	
Contatos de prata (interruptor _V) Classificações elétricas: 10 amp a 125/250 VCA 0,5 amp a 125 VCC Vida operacional: 400.000 ciclos Não recomendado para circuitos elétricos operando a menos de 400,000 mA a 20 VCC Contatos de ouro (interruptor _W) Classificações elétricas: 1 amp a 125 VCA, 0,5 amp a 30 VCC Vida operacional: 100.000 ciclos		Configuração do interruptor M: SPDT; passivo (intrinsecamente seguro) Classificações elétricas: 0,10 amp a 10 a 30 VCC Queda máxima de tensão: 0,1 volts a 10 mA, 0,5 volts a 100 mA Composição de contato: Ródio	
Interruptor mecânico (DPDT) (14)		Interruptor S Classificações elétricas: 0,1 amp a 24 VCC 0,1 amp a 120 VCA Queda máxima de tensão: 3,5 volts a 10 mA, 6,5 volts a 100 mA Composição de contato: Ródio	
Sensores de comutação SST (35)		Terminal de comunicação com a válvula (VCT) Interface AS (96) Configuração (2) entradas discretas de sensores (2) entradas discretas auxiliares (2) saídas de potência (solenoides) Interface AS com endereçamento estendido (97) Configuração (2) entradas discretas de sensores (2) entradas discretas auxiliares (1) saída de potência (solenóide) DeviceNet (92) Configuração (2) entradas discretas (abertas e fechadas) (2) saídas de potência (solenoides) (1) entrada analógica auxiliar 4 – 20 mA, resolução de 10 bits; nenhuma fonte de energia adicional necessária	
Configuração: (2) Sensores de estado sólido SST Terminações de fios para um ou dois solenoides Operação: Normalmente aberto (NO) Corrente de partida máxima: 1,0 amp a 125 VCA/VCC Corrente contínua máxima: 0,1 amp a 125 VCA/VCC Corrente mínima durante energização: 0,5 mA Corrente de fuga máxima: 0,25 mA (AC), 0,15 mA (CC) Faixa de tensão: 20 a 250 VCA, 8 a 250 VCC Queda máxima de tensão: 6,5 volts a 10 mA, 7,2 volts a 100 mA			
Sensores Namur (45)		Sensores de comutação SST (_X)	
Configuração: (2) Sensores Namur (EN 60947-5-6) Terminações de fios para um ou dois solenoides Faixa de tensão: 5 a 25 VCC Classificações de corrente: Alvo ativado I< 1 mA, Alvo desativado I> 3 mA		Operação: NO/NC (came selecionável) Corrente de partida máxima: 1,0 A a 125 VCA/VCC Corrente contínua máxima: 0,1 A a 125 VCA/VCC Corrente mínima durante energização: 2,0 mA Corrente de fuga: Menos de 0,50 mA Faixa de tensão: 8 a 125 VCC, 24 a 125 VCA Queda máxima de tensão: 6,5 volts a 10 mA, 7,5 volts a 100 mA	
Transmissor de posição (5_, 7_, T_)			
Saída: 4 a 20 mA de dois fios Fonte de alimentação: 10 – 40 VCC Faixa de intervalo: (5, 7) 35° a 270° (ajustável); (T) 35° a 320° (ajustável) Carga máxima: 700 ohms a 24 VCC Erro de linearidade: Padrão (5) +/-0,85° máximo Alto desempenho (7) e Digital (T) +/-0,35°			

Stonel Eclipse EC

O Stonel Eclipse apresenta dois sensores de estado sólido com comunicações opcionais integradas em um módulo vedado. O módulo de função e o indicador / atuador prendem-se rapidamente e de modo conveniente aos suportes de montagem do acessório do atuador conforme a norma VDI/VDE 3845 (NAMUR). A série Eclipse EC é compacta e está disponível para áreas perigosas.



Válvula compacta com área de terminação de fio integral

- Entrada rápida no gabinete para acesso conveniente à fiação
- Fácil comissionamento e configuração
- Suporta lavagens de alta pressão e corrosivos típicos do ambiente de processo
- Aplicativo Wireless Link para comissionamento e diagnóstico



Diagnóstico avançado de notificação

O Eclipse EC com IO-Link apresenta diagnóstico avançado que minimiza os riscos de falha, otimiza a manutenção e o agendamento e reduz o esforço necessário para solucionar problemas.

- Altere facilmente as configurações de diagnóstico usando o recurso de configuração avançada no aplicativo Stonel Wireless Link
- Habilite condições de alarme para gerar um evento na rede IO-Link
- Experimente um comissionamento mais rápido com a conexão simples do sensor de 3 fios
- Ajuste automaticamente os circuitos de acordo com o recurso de detecção automática patenteado do dispositivo para entradas e saídas (E/S) PNP/NPN para PLC

Principais características

- O indicador visual vermelho/verde exibe com clareza o status da válvula e coordena com LEDs vermelhos/verdes.
- Fixação direta aos suportes de montagem ISO/NAMUR com kit de montagem simples (vendido separadamente).
- LEDs vermelhos e verdes de alta intensidade indicam o estado do interruptor eletrônico para confirmar o funcionamento elétrico.
- As configurações do sensor no touch pad permitem que as configurações de posição sejam convenientemente travadas. As configurações do interruptor são mantidas mesmo após a remoção da energia.
- Submersíveis e capazes de lavagem de alta pressão, os sensores e componentes eletrônicos do Eclipse são totalmente vedados para eliminar ameaças perigosas e problemas de corrosão.
- O invólucro, extremamente compacto e robusto, integra sensores de posição, comunicação, componentes eletrônicos e
- saídas de energia para solenoides.
- Todas as peças mecânicas são feitas de policarbonato ou aço inoxidável para oferecer resistência à corrosão e durabilidade.

Referência do boletim: [7EC20ST](#), [7STWL70](#)

Especificações técnicas

Materiais de construção	Opções de funções
Invólucro Policarbonato Componentes do tambor Policarbonato Fixadores Aço inoxidável Disparadores e acoplamento Aço inoxidável Conectores rápidos Aço inoxidável	Interruptores/Sensores 30S, 30W Detecção de estado sólido CC de 3 fios com IO-Link 34S, 35S Detecção de estado sólido CA/CC de 2 fios (20 - 250 volts) 45S Sensores NAMUR (EN 60947-5-6; I.S.)
Classificações	Terminais de comunicação com a válvula
Não inflamável Classe I e II, Div. 2: Todos os modelos CE Intrinsecamente seguro Ex ia, Zona 0 ou Classe I e II, Div. 1: CE45 Proteção de invólucro Tipo 4, 4X e 6: Todos os modelos Proteção contra entrada 67: Todos os modelos	96 Interface AS 97S Interface AS com endereçamento estendido 97W Interface AS com endereçamento estendido e Wireless Link
Faixa de temperatura	
-40 °C a 80 °C (-40 °F a 176 °F)	



Stonel Eclipse EN/EG

O Eclipse™ série EN e EG apresenta dois sensores de estado sólido com comunicações opcionais integradas em um módulo vedado. O módulo de função e o indicador / atuador prendem-se rapidamente e de modo conveniente aos suportes de montagem do acessório do atuador conforme a norma VDI/VDE 3845 (Namur).

Segurança para ambientes perigosos



EN: Não inflamável ou intrinsecamente seguro com terminação de fio integral

- Classificado para Tipo 4, 4X, 6 / IP67
- Pontos de terminação adicionais e entradas duplas de conduíte eliminam caixas de junção para terminação de

válvula solenoide

- O compartimento de fiação conveniente e a régua de terminais pré-marcada permitem uma instalação rápida



EG: Uso geral com fiação conveniente de microconector

- Disponível com conector integrado adicional para terminação solenoide
- Micro-conectores com invólucro selado e encapsulado eliminam qualquer

ameaça de contaminação por umidade na fiação

- Módulo eletrônico integrado permanentemente ao invólucro

Principais características

- Nenhuma parte móvel assegura uma longa vida útil e operação sem problemas
- Indicador visual vermelho/verde que exibe em negrito o status da válvula
- Fixação direta aos suportes de montagem ISO/Namur com kit de montagem simples (vendido separadamente)
- LEDs vermelhos e verdes de alta intensidade indicam o estado do interruptor eletrônico para confirmar o funcionamento elétrico
- Os disparadores dos sensores são ajustáveis em incrementos de 3,5 graus até 360 graus para proporcionar precisão e flexibilidade
- Submersíveis e capazes de lavagem sob alta pressão, os sensores Eclipse e os componentes eletrônicos são totalmente vedados
- O invólucro, extremamente compacto e robusto, integra sensores de posição, comunicação, componentes eletrônicos e saídas de energia para solenoides
- Todas as peças mecânicas são feitas de policarbonato ou aço inoxidável para oferecer resistência à corrosão e durabilidade

Referência do boletim: [7ECL21](#)

Especificações técnicas



DeviceNet

Materiais de construção	Especificações de comutação e sensores
Invólucro: Policarbonato Policarbonato dos componentes do tambor Fixadores: Aço inoxidável Disparadores e acoplamento: Aço inoxidável Conectores rápidos: Aço inoxidável	Sensores de comutação SST (33, 34) Configuração (2) Sensores de estado sólido SST (2) Terminações de fio para um solenoide Operação: Selecione NO (33) ou NC (34) Corrente de partida máxima: 1,0 amp a 125 VCA/VCC Corrente contínua máxima: 0,1 amp a 125 VCA/VCC Corrente mínima durante energização: 2,0 mA Corrente de fuga máxima: 0,5 mA Faixa de tensão: 8 a 125 VCC, 24 a 125 VCA Queda máxima de tensão: 6,5 volts a 10 mA, 7,5 volts a 100 mA
Terminais de comunicação com a válvula	
DeviceNet (92) AS-Interface (96) AS-Interface com endereçamento estendido (97)	Sensores Namur (44) Configuração (2) Sensores Namur (EN 60947-5-6; IS) (2) Terminações de fios para um solenoide Faixa de tensão: 6 a 29 VCC Classificações de corrente: Alvo ativado I< 1 mA, Alvo desativado I> 3 mA
Faixa de temperatura	
-40 a 80 °C (-40 a 176 °F)	

Neles Easyflow série K

A série K apresenta chaves de fim de curso versáteis para atuadores de um quarto de volta e conjuntos de válvulas. Com as chaves de fim de curso da série K, nossos clientes recebem informações confiáveis sobre os limites dos percursos rotativos desejados pelo cliente.

Principais características

- As chaves de fim de curso da série K podem ser montadas em cima de praticamente qualquer atuador rotativo - face de montagem VDI/VDE 3845
- O tamanho compacto faz com que a série K caiba facilmente mesmo em espaços apertados
- Adequada mesmo para as condições climáticas mais adversas, com três opções diferentes de material do invólucro e classe de proteção contra entrada IP67/IP68 como padrão
- Os elementos de comutação podem ser escolhidos entre interruptores mecânicos, indutivos e do tipo Reed
- Terminação SOV fornecida dentro da caixa de interruptores limitadores (com interruptores mecânicos)



Referência do boletim: [S100-1](#)

Especificações técnicas

Detalhes e materiais da construção	Especificações de comutação e sensores
Material do invólucro: • Alumínio fundido com revestimento em pó epóxi e com baixo teor de cobre (LM6) • Aço inoxidável (CF8M, equivalente à AISI316) • Policarbonato (LEXAN 3412R) (somente para a série KC) Cúpula do indicador visual: Policarbonato inquebrável Vedações: NBR, Silicone, silicone Flouro e Viton Parafusos: AISI 304 Eixo: AISI 304/AISI 316 (Invólucro SS) Classe de proteção: IP67 e IP68 conforme DIN EN 60529 Entradas de cabo: Série KS: 2 x M20 ou 2 x ½ NPT Série KC: 3 x M20 ou 3 x ½ NPT Peso: Série KS: Alumínio fundido 1,7 kg / 3,8 lbs, aço inoxidável 4,5 kg / 9,9 lbs série KC: Alumínio fundido 0,7 kg / 1,6 lbs, aço inoxidável 2,5 kg / 5,5 lbs, policarbonato 0,6 kg / 1,3 lbs	Interruptor de limite mecânico (V1) Honeywell V15S05-CZ100A05-01, tipo SPDT Valores elétricos: 5 A, 125 V AC ou 250 V AC 100 mA, 48 VCC 30 mA, 250 VCC Faixa de temperatura: -20 a +80 °C Interruptor de proximidade indutivo (A1) P+F NJ2-12GM-N 2-tipo de fio, Namur NC Tensão de alimentação: nominal 8 VCC (Ri = aprox. 1 kOhm) Corrente de saída: Face ativa livre: > 3 mA Face ativa coberta: < 1 mA Faixa de detecção nominal: 2 mm Faixa de temperatura: -20 a +80 °C

Stonel Prism

A série Prism™, projetada para ambientes de processo corrosivos, é diretamente afixada ao diafragma sanitário e às válvulas angulares. Esta plataforma robusta e rica em recursos oferece uma gama completa de opções de comunicação e comutação de rede, bem como o controle pneumático integral discreto para operação com atuadores de válvula de ação simples.



Principais características

- O Prism pode ser lavado e submerso temporariamente, sem efeitos adversos
- O invólucro contém policarbonato robusto com excelente resistência à corrosão e excepcional estabilidade à temperatura
- Indicação visual, eletrônica e mecânica da posição
- Sensores de proximidade de estado sólido monitoram a abertura e fechamento
- A válvula pneumática integral é isolada da contaminação ambiental, oferece alta tolerância às sujidades do ar e permite a operação rápida da válvula
- Opções de solenoide disponíveis para 120 VCA e 24 VCC
- O sistema de disparo auto-ajustável fornece indicação consistente de abertura e fechamento, mesmo com compressão do diafragma. Não é necessário reiniciar o sistema.

- O controle manual permite o funcionamento da válvula sem energizá-la eletricamente
- O sistema de módulo duplo veda todos os componentes eletrônicos de detecção de posição, de comunicação e de controle em um pacote compacto à prova de vibrações
- Conectores rápidos à prova de água, conexões de compressão ou de conduítes estão disponíveis para fixação conveniente e confiável aos sistemas elétricos das instalações.
- O Stonel Wireless Link, disponível nos modelos AS-Interface e DeviceNet, reduz o tempo de configuração e proporciona fácil acesso ao monitoramento, controle e diagnóstico em uma distância de até 50 metros com o aplicativo padrão iPhone/iPad

Referência do boletim: [7PI21](#), [7STWL70](#)

Especificações técnicas

Pneumática geral	Classificações
Configuração: Retorno da mola de 3 vias e 2 posições Portas: NPT de 1/8" todas as portas pressurizadas. Classificações de fluxo: 0,10 a 0,20 Cv	Não inflamável Zona 2 ou Classe I e II, Div. 2: Todos os modelos Intrinsecamente seguro: Ex ia, Zona 0 ou Classe I e II, Div. 1: Função 45 Proteção do invólucro: Tipo 4, 4X e 6: Todos os modelos Proteção contra entrada 66, 67 e 69K: Todos os modelos
Válvula solenoide	Especificações de comutação e sensores
Exigências para filtragem: 40 microns Temperatura operacional: -10 a 50 °C	Sensores de comutação SST (33) Configuração: (2) Sensores de estado sólido SST (2) Terminações de fios para um solenoide Operação: Selecione NO (33) Corrente de partida máxima: 1,0 amps a 125 VCA/VCC Corrente contínua máxima: 0,1 amps a 125 VCA/VCC Corrente mínima durante energização: 2,0 mA Corrente de fuga máxima: 0,5 mA Faixa de tensão: 20 a 125 VCA/VCC Queda máxima de tensão: 6,5 volts a 10 mA, 7,5 volts a 100 mA
Materiais de construção	
Invólucro e tampa: Policarbonato Fixadores: Aço inoxidável Sistema de disparo (magnético) Polissulfona Eixo: Aço inoxidável Coletor da válvula: Integral com NPT reforçado com aço inoxidável Vida operacional: Mais de 1 milhão de ciclos	Sensores Namur (45) Configuração: (2) sensores Namur (EN 60947-5-6; I.S.) Faixa de tensão: 7 a 24 VCC Classificações de corrente: Alvo ativado I < 1 mA, Alvo desativado I > 3 mA
Terminais de comunicação com a válvula	
DeviceNet (92) AS-Interface (96) AS-Interface com endereçamento estendido (97)	

Stonel Hawkeye HK



O sensor de proximidade de estado sólido Hawkeye™ é ideal para a detecção de pontos em ambientes de processos perigosos e corrosivos. O LED vermelho/verde padrão também agiliza a sua configuração e instalação ao confirmar a energização e o status da chave limite.

Instalação fácil

Cada par (vermelho e verde) de sensores Hawkeye está sintonizado para operar independentemente em aplicações de curso longo ou curto de até 6 mm [¼ polegadas]. O Hawkeye pode ser acionado pelas válvulas existentes, eliminando ímãs dispendiosos e sistemas de acionamento e reduzindo o tempo de instalação.

Principais características

- A cabeça sensora dispara em qualquer metal. A tecnologia de detecção indutiva detecta alvos metálicos a distâncias de até 4 – 6 mm, dependendo do material do alvo.
- O corpo em aço inoxidável é robusto e à prova de corrosão. Os sensores Hawkeye são usinados em aço inoxidável 316.
- Arruelas e fixadores de aço inoxidável fixam o Hawkeye permanentemente para montagem.
- O circuito é revestido e encapsulado em conformidade. O sensor Hawkeye pode ser temporariamente submerso e os componentes eletrônicos são tolerantes a choques e vibrações.
- O LED de alta intensidade exibe com clareza o status do interruptor. Os LEDs vermelho e verde podem ser selecionados para indicar um estado aberto ou fechado.
- Disponível entrada de conduíte de ½" ou mini-conector. Escolha entre uma entrada direta de conduíte para áreas perigosas ou um mini-conector de encaixar para fixação rápida em ambientes de uso geral.

Referência do boletim: [7HK21](#)

Especificações técnicas

Materiais de construção	Especificações de comutação e sensores (HK)
Invólucro e fixadores: Aço inoxidável 316 Tampa da cabeça sensora: Policarbonato Lente LED: Policarbonato	Sensores de comutação SST (30, 31) Configuração: (1) Sensor de estado sólido SST Operação: Selecione NO (30) ou NC (31) Corrente de partida máxima: 0,1 amp a 125 VCA/VCC Corrente mínima: 2,0 mA Corrente de fuga máxima: 0,5 mA Faixa de tensão: 8 a 125 VCC, 24 a 125 VCA Queda máxima de tensão: 6,5 volts a 10 mA, 7,5 volts a 100 mA
Outras especificações	Sensores NAMUR (40) Configuração: (1) Sensor NAMUR (EN 60947-5-6; I.S.) Operação: Sensor NAMUR normalmente fechado (NC) (estado sólido) Faixa de tensão: 5 a 25 VCC Classificações de corrente: Alvo ativado I < 1 mA, Alvo desativado I > 3 mA
Classificações	Sensor de fornecimento (50) Configuração: (1) Sensor PNP (Abastecimento) Operação: Normalmente aberto (estado sólido) Corrente máxima: 200 mA Corrente mínima durante energização: 2,0 mA Corrente de fuga máxima: Negligenciável Faixa de tensão: 6 a 28 VCC Queda máxima de tensão: 0,65 VCC
Conexão de conduítes: 1/2" NPT Fiação: 36" (0,9 metros) de comprimento, bitola 18 multi-fios Distância de detecção: 4 – 6 mm (A distância de detecção variará dependendo do material alvo) Faixa de temperaturas: -40 a +80 °C (-40 a +176 °F)	
Não inflamável Classe I e II, Div. 2: Funções 30 e 31 Intrinsecamente seguro Ex ia, Zona 0 ou Classe I e II, Div. 1: Função 40 Proteção de invólucro Tipo 4, 4X e 6: Todos os modelos Proteção contra entrada 67: Todos os modelos	

Stonel Hawkeye HX



O Hawkeye à prova de explosão, com seu invólucro de aço inoxidável, foi projetado para serviço em ambientes de processo inóspitos. Ele apresenta um sensor de proximidade de estado sólido, que é envolto em um material de encapsulamento à base de uretano que absorve choques. As saídas para comutação universal ou NAMUR (EN 60947-5-6; I.S.) são opções padrão.

Principais características

- A caixa em aço inoxidável 316 é extremamente durável e resistente à corrosão.
- As arruelas e fixadores em aço inoxidável incluídos com o HX permitem uma montagem segura e resistente a vibrações.
- O sensor magnético de estado sólido detecta disparos a distâncias de até 6 mm (uma faixa de detecção ampliada também encontra-se disponível).
- O gatilho magnético é embutido e selado com uretano resistente a altas temperaturas e à corrosão no parafuso de aço inoxidável incluso.
- Os componentes eletrônicos do sensor são selada em uretano em um módulo, o qual é adicionalmente selado

dentro de um invólucro de aço inoxidável, garantindo alta tolerância a choques e vibrações.

- Todas as opções de conduítes/conectores (NPT ½", M20 e prensa-cabos) estão disponíveis com comprimentos de cabo padrão de 2 metros, permitindo opções flexíveis de fiação.
- Não são necessárias vedações com sistemas de conduítes à prova de explosão, reduzindo os custos de instalação.
- Adequado para os locais mais perigosos, à prova de explosão, Div 1/Zona 1; intrinsecamente seguro Div 1/Zona 0.

Referência do boletim: [7HX21](#)

Especificações técnicas

Materiais de construção	Especificações de comutação e sensores (HX)
Invólucro e fixadores: Aço inoxidável 316 Disparador: Aço inoxidável 316 e uretano	Sensores de comutação SST (35) Configuração: (1) SST, sensor magnético de estado sólido Operação: Normalmente aberto (NO) Corrente contínua máxima: 0,1 amp Corrente de fuga máxima: 0,15 mA (VCC), 0,25 mA (VCA) Faixa de tensão: 8 a 250 VCC, 20 a 250 VCA Queda máxima de tensão: 6,5 volts a 10 mA, 7,2 volts a 100 mA
Outras especificações Conexão de conduítes: ½" NPT ou M20 Fiação: 72" (1,8 metros) de comprimento, bitola 18 multi-fios em uma única manga; classificação ITC e PLTC (HX) Distância de detecção: 4 – 6 mm (a distância de detecção varia dependendo do material alvo); faixa estendida disponível Faixa de temperatura: -40 a 80 °C (-40 a 176 °F); Consulte a fábrica para temperatura ultra-fria	Sensores NAMUR (45) Configuração: (1) Sensor NAMUR (EN 60947-5-6; I.S.) Operação: Sensor NAMUR normalmente fechado (estado sólido) Faixa de tensão: 5 a 29 VCC Classificações de corrente: Alvo ativado I < 1 mA, Alvo desativado I > 3 mA
Classificações A prova de explosão Ex d, Zona 1 ou Classe I e II, Div. 1: Todos os modelos Intrinsecamente seguro Ex ia, Zona 0 ou Classe I e II, Div. 1: Função 45 Proteção de invólucro Tipo 4, 4X e 6: Todos os modelos Proteção contra entrada 66 e 68: Todos os modelos	

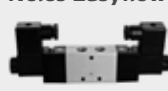


Válvulas solenóides

Válvulas solenóides tipo carretel							
Produto	Projeto	Modelo	Orifício	Fator de fluxo (kv)	Porta	Especificações	Boletim
Válvula solenóide do tipo carretel de 3/2 vias Neles Easyflow 	Bobina única, válvula de controle de direção com retorno por mola	DSQ113	3 mm	4 L / min	1/8"	Pressão operacional: 2 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	S150-7
		DSQ213	4,5 mm	7 L / min	1/4"		
Válvula solenóide do tipo carretel de 3/2 vias Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção com bobina dupla	DSQ114	3 mm	4 L / min	1/8"	Pressão operacional: 2 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	
		DSQ214	4.5 mm	7 L / min	1/4"		
Válvula solenóide do tipo carretel de 5/2 vias Neles Easyflow 	Bobina única, válvula de controle de direção com retorno por mola	VSQ113	3 mm	4 L / min	1/8"	Pressão operacional: 2 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	
		VSQ213	4,5 mm	7 L / min	1/4"		
Válvula solenóide do tipo carretel de 5/2 vias Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção com bobina dupla	VSQ114	3 mm	4 L / min	1/8"	Pressão operacional: 2 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	
		VSQ214	4,5 mm	7 L / min	1/4"		

Válvulas solenóides de alta capacidade

Válvulas solenóides de alta capacidade

Produto	Projeto	Modelo	Orifício	Fator de fluxo (kv)	Porta	Especificações	Boletim
Válvulas solenóides de 3/2 vias Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção com retorno por mola e ar, bobina única e design de carretel	DAQ213	6,7 mm	15 L / min	¼"	Pressão operacional: 3 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	S150-1
		DAQ313	10 mm	38 L / min	⅜"		
		DAQ413	10 mm	38 L / min	½"		
Válvulas solenóides de 3/2 vias Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção com bobina dupla e design de carretel	DAQ214	6,7 mm	15 L / min	¼"	Pressão operacional: 3 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	
		DAQ314	10 mm	38 L / min	⅜"		
		DAQ414	10 mm	38 L / min	½"		
Válvulas solenóides de 5/2 vias Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção com bobina dupla e design de carretel	VAQ213	6,7 mm	15 L / min	¼"	Pressão operacional: 3 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	
		VAQ313	10 mm	38 L / min	⅜"		
		VAQ413	10 mm	38 L / min	½"		
Válvulas solenóides de 5/2 vias Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção com retorno por mola e ar, bobina única e design de carretel	VAQ214	6,7 mm	15 L / min	¼"	Pressão operacional: 3 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	
		VAQ314	10 mm	38 L / min	⅜"		
		VAQ414	10 mm	38 L / min	½"		

Válvulas solenóides Namur

Válvulas solenóides Namur

Produto	Projeto	Modelo	Especificações	Boletim
Válvula solenóide Namur de 5/2 e 3/2 vias Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção com retorno por mola, bobina única e design conversível	VAQNC-213	Porta: ¼" Pressão operacional: 0 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	S150-5
	Válvula de controle de direção com bobina dupla e design conversível	VAQNC-214		
Válvula solenóide Namur de 5/2 e 3/2 vias Neles Easyflow	Válvula de controle de direção com retorno por mola e controle de fluxo, bobina única e design conversível	VAQNCFC-213	Porta: ¼" Pressão operacional: 0 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	S150-8
	Válvula de controle de direção com controle de fluxo, bobina dupla e design conversível	VAQNCFC-214		

Válvulas de carretel operadas por ar

Válvulas de carretel operadas por ar							
Produto	Projeto	Modelo	Orifício	Fator de fluxo (kv)	Porta	Especificações	Boletim
Válvula de carretel de 3/2 vias Neles Easyflow 	Válvula de retorno por mola operada por piloto externo único, com design de carretel	DAQ210	6,7 mm	15 L / min	¼"	Pressão operacional: 0 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	S150-2
		DAQ310	10 mm	38 L / min	⅜"		
		DAQ410	10 mm	38 L / min	½"		
		DAQ610	16 mm	75 L / min	¾"		
		DAQ810	20 mm	110 L / min	1"		
Válvula de carretel de 3/2 vias Neles Easyflow 	Válvula operada por piloto externo duplo, com design de carretel	DAQ211	6,7 mm	15 L / min	¼"	Pressão operacional: 0 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	
		DAQ311	10 mm	38 L / min	⅜"		
		DAQ414	10 mm	38 L / min	½"		
		DAQ611	16 mm	75 L / min	¾"		
		DAQ811	20 mm	110 L / min	1"		
Válvula de carretel de 5/2 vias Neles Easyflow 	Válvula de retorno por mola operada por piloto externo único, com design de carretel	VAQ210	6,7 mm	15 L / min	¼"	Pressão operacional: 0 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	
		VAQ310	10 mm	38 L / min	⅜"		
		VAQ410	10 mm	38 L / min	½"		
		VAQ610	16 mm	75 L / min	¾"		
		VAQ810	20 mm	110 L / min	1"		
Válvula de carretel de 5/2 vias Neles Easyflow 	Válvula operada por piloto externo duplo, com design de carretel	VAQ211	6,7 mm	15 L / min	¼"	Pressão operacional: 2 – 10 bar Temperatura: -20 a +80 °C	
		VAQ311	10 mm	38 L / min	⅜"		
		VAQ411	10 mm	38 L / min	½"		
		VAQ611	16 mm	75 L / min	¾"		
		VAQ811	20 mm	110 L / min	1"		

Válvulas operadas manualmente

Válvulas operadas manualmente						
Produto	Projeto	Modelo	Orifício	Fator de fluxo (kv)	Especificações	Boletim
Válvula do tipo carretel de 3/2 vias operada manualmente Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção operada manualmente, com design de carretel, retorno manual	DAQ204	6,7 mm	15 L / min	Pressão operacional: 0 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	S150-6
		DAQ404	10 mm	38 L / min		
Válvula do tipo carretel de 3/2 vias operada manualmente Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção operada manualmente, com design de carretel, retorno por mola	DAQ205	6,7 mm	15 L / min	Pressão operacional: 0 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	
		DAQ405	10 mm	38 L / min		
Válvula do tipo carretel de 5/2 vias operada manualmente Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção operada manualmente, com design de carretel, retorno manual	VAQ204	6,7 mm	15 L / min	Pressão operacional: 0 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	
		VAQ404	10 mm	38 L / min		
Válvula do tipo carretel de 5/2 vias operada manualmente Neles Easyflow 	Válvula de controle de direção operada manualmente, com design de carretel, retorno por mola	VAQ205	6,7 mm	15 L / min	Pressão operacional: 0 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	
		VAQ405	10 mm	38 L / min		

Relés de travamento pneumático

Relés de travamento pneumático				
Produto	Projeto	Modelo	Especificações	Boletim
Válvula de carretel de 3/2 vias Neles Easyflow 	Relé de travamento a ar com design de carretel e controle manual	ALRQ-3-2	Pressão operacional: 0 – 10 bar Pressão do piloto: 3 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	S150-3
		ALRQ-3-4		
Válvula de carretel de 5/2 vias Neles Easyflow 	Relé de travamento a ar com design de carretel e controle manual	ALRQ-5-2	Pressão operacional: 0 – 10 bar Pressão do piloto: 3 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	
		ALRQ-5-4		

Pressostatos pneumáticos

Pressostatos pneumáticos				
Produto	Projeto	Modelo	Especificações	Boletim
Pressostato de 3/2 vias Neles Easyflow 	Relé sensível de travamento a ar, com design de carretel vias	SENALRQ-3-2	Pressão operacional: 0 – 10 bar Pressão do piloto: 2 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	S150-4
		SENALRQ-3-4		
Pressostato de 5/2 vias Neles Easyflow 	Relé de travamento a ar com design de carretel vias e controle manual	SENALRQ-5-2	Pressão operacional: 0 – 10 bar Pressão do piloto: 2 – 10 bar Temperatura: -10 a +70 °C	
		SENALRQ-5-4		



Extrema robustez para condições extremas

As válvulas de processo automatizadas e de funcionamento suave desempenham um papel importante em plataformas offshore. As válvulas de processo são frequentemente de difícil acesso e a entrega de peças de reposição no local é mais complicada do que quando se opera em terra.

Tradicionalmente, as válvulas de processo em plataformas offshore eram controladas por válvulas solenóides ou por posicionadores, dependendo da aplicação e também das decisões e procedimentos locais. O ambiente offshore também cria suas próprias exigências sobre os invólucros destes dispositivos.

Atualmente, os posicionadores de válvulas inteligentes também estão disponíveis com invólucros em aço inoxidável. Nossa oferta de posicionadores de válvulas em aço inoxidável inclui posicionadores de válvulas inteligentes Neles ND9300 para válvulas de controle, posicionadores de válvulas inteligentes on-off SwitchGuard Neles para aplicações on-off exigentes, posicionadores de válvulas on-off Stonel Axiom para aplicações on-off padrão e solenóides de segurança inteligentes ValvGuard Neles e dispositivos de teste de curso parcial para válvulas de segurança.

Desta forma, toda a rede de válvulas automatizadas em plataformas pode ser controlada por posicionadores de válvulas inteligentes, criando assim muitas novas oportunidades – por exemplo, no campo de monitoramento de condições e de diagnóstico preditivo. Por meio de posicionadores de válvulas inteligentes e diagnósticos preditivos, o monitoramento das condições e o planejamento da manutenção também podem ser realizados remotamente.

Oferta para controle de válvula em aço inoxidável

Aplicações de controle

- Neles ND9300 e ND9400

Aplicações ESD

- Neles ValvGuard VG9300

Aplicações on/off

- Stonel Axiom
- Stonel Quartz
- Neles Easyflow série K
- Neles Easyflow RNP versão em aço inoxidável

Aplicações on/off críticas

- Neles SwitchGuard SG9300

Configuração e diagnóstico

- FDT e EDD com capacidade para suporte de vários fornecedores para configuração remota e acesso a diagnóstico

Nossa oferta para controle de válvula em aço inoxidável

Neles ND9300 e ND9400



A Neles ND9300 e a ND9400, com sua construção em aço inoxidável para ambientes corrosivos, são soluções ideais para casos em que é necessário uma performance de primeira classe, um diagnóstico abrangente e resistência a condições ambientais difíceis. O ND9300 e o ND9400 operam em todas as válvulas, em todos os barramentos de campo e integram-se perfeitamente em todos os principais sistemas de controle. Isso permite economias financeiras durante todas as fases do ciclo de vida da válvula, desde a engenharia e comissionamento até operações e manutenção.

Neles ValvGuard VG9300



A Neles ValvGuard VG9300 é nossa versão em aço inoxidável das novas solenóides de segurança e dispositivos de teste de curso parcial para válvulas de desligamento de emergência e de ventilação de emergência, completando nossa bem-sucedida linha de controladores de válvulas. A VG9300 está disponível tanto para ambientes HART como FOUNDATION Fieldbus. É simples de instalar e usar, e é adequada para uso com atuadores de ação simples e dupla, bem como com válvulas rotativas e lineares. Oferece amplas capacidades de teste de válvulas de segurança, bem como chaves de fim de curso internas opcionais.

Neles SwitchGuard SG9300



A Neles SwitchGuard SG9300 é a versão em aço inoxidável de nosso inovador controlador inteligente de válvulas on-off. Seus recursos exclusivos de diagnóstico permitem o monitoramento remoto da condição e a manutenção preditiva também com válvulas on-off. É também simples de instalar e usar, e é adequada para uso com atuadores de ação simples e dupla, bem como com válvulas rotativas e lineares. Seus destaques incluem tempos exatos de abertura e fechamento das válvulas e um controle de velocidade com a possibilidade de ajustar os perfis dos cursos das válvulas. A alta capacidade pneumática elimina a necessidade de acessórios pneumáticos adicionais. O produto está disponível com chaves de fim de curso internas opcionais.

Stonel Axiom



A versão em aço inoxidável do Axiom ANX à prova de explosão é a solução ideal para aplicações padrão on-off. É um posicionador discreto de válvulas on-off que combina uma válvula solenóide e interruptores de proximidade em um pacote integrado. O avançado sistema de detecção de posição do Axiom oferece um desempenho confiável e duradouro, com convenientes ajustes por botão. A válvula pneumática interna tem alta tolerância às sujidades do ar e permite uma operação perfeita em ambientes off-shore exigentes.

Desempenho offshore superior

Eliminação de transtornos do processo

- Detectar a degradação do desempenho com diagnósticos on-line antes que afete o processo
- Maior disponibilidade do dispositivo de campo devido à manutenção preditiva e ao design confiável do produto

Baixos custos de vida útil

- Ferramentas preditivas permitem o planejamento antecipado da lista de trabalhos de desligamento
- O trabalho de manutenção desnecessário é eliminado
- Ciclo de manutenção mais longo devido à maior confiabilidade do produto

Simples de instalar

- As mesmas unidades podem ser usadas para todos os atuadores – pequenos e grandes, simples e duplos, e para válvulas rotativas e lineares
- Projetos de kits de montagem estão disponíveis para todos os atuadores e mais de 800 atuadores de outras empresas

Ótimo desempenho do processo

- Ajuste automático do desempenho do controle com a ND9300
- O algoritmo de controle avançado da ND9300 mantém o desempenho da válvula em condições variáveis





Os profissionais da Valmet em todo o mundo trabalham junto com os nossos clientes e estão comprometidos em alavancar a performance dos nossos clientes - todos os dias.

Valmet Flow Control Ltda.

Av. Independência, 2500
18087101 - Sorocaba-SP, Brasil
flowcontrol@valmet.com
valmet.com/flowcontrol

