

rotork®

Keeping the World Flowing

Tecnologicamente inovadores e com engenharia comprovada incorporada, os atuadores à prova de tempo da linha CK da Rotork são adequados todas as aplicações em áreas não classificadas.

A Rotork desenvolveu os atuadores da linha CK para fornecer um produto de ponta ao setor de válvulas. A linha de produtos CK inclui desde atuadores multivolts padrão sem controles (CK), atuadores com controles simples Atronik (CKA) e atuadores com controles inteligentes Centronik (CKC).

A Rotork tem uma rede internacional de escritórios e distribuidores para oferecer suporte aos nossos clientes. O serviço da Rotork inclui vendas, comissionamento e suporte para manutenção em longo prazo.

A linha CK poderá ser mantido em estoque nos centros da Rotork localizados em todo o mundo. Esses centros oferecem suporte a vendas e backup de serviço para a linha completa de produtos Rotork.

- › Torque de saída multivolts de até 10.800 Nm (8.000 lbf.ft)
- › Torque de saída para ¼ de volta de até 205.600 Nm (151.600 lbf.ft)
- › Banhado a óleo para lubrificação para vida útil e montagem em qualquer posição
- › Manutenção rápida e eficiente com uso da conexão por plugue e tomada
- › Redundância integrada usando sensores independentes de torque e posição
- › IP68 8m / 96 hrs - dupla selagem padrão
- › Interface amigável de comissionamento e configuração
- › Operação manual segura independente do motor
- › Suporte global Rotork



Linha CK

Atuadores elétricos de válvula multivolts e ¼ de volta

- CK** Atuador standard de serviço de isolamento
- CKR** Atuador standard de serviço de modulação
- CKA** Atronik operação isolamento/on-off
- CKRA** Atronik operação de regulação e modulação
- CKC** Atuador Inteligente de serviço de isolamento
- CKRC** Atuador Inteligente de serviço de modulação



Características da linha CK

Os atuadores Rotork foram desenvolvidos com mais de 60 anos de experiência em soluções de atuação e cumprem as normas globais de segurança. Nossos produtos de atuação de válvula abrangem desde atuadores simples a sistemas avançados com controle eletrônico.

Temos experiência, conhecimento e opções de produtos para fornecer qualquer solução de atuação de válvula. Nossos produtos são criados para proporcionar uma automação de válvula competitiva, econômica, segura, confiável e eficiente.

Construção à prova de tempo IP68

IP68 (8 metros, 96 horas), de acordo com a norma EN 60529, Alcançamos essa certificação usando vedações e proteções entre módulos e para tampas do atuador.

Design modular

Os principais componentes da linha CK são modulares; é possível fazer mudanças de velocidade, atualizações de pacote de controle e alterar saídas de indicação para cumprir os requisitos exatos do usuário. Os atuadores CK podem ser adaptados para cumprir a especificação do usuário de forma rápida e eficiente a fim de obter tempos de resposta rápidos e velocidade na entrega.

Opções de faixa de temperatura

A faixa de temperatura padrão é -30 a +70 °C (-22 a +158 °F). Opções de baixa temperatura disponíveis entre -40 e +60 °C (-40 a +140 °F) com uma mudança de lubrificante e rolamentos.

Normas internacionais

Os produtos da linha CK cumprem integralmente as normas internacionais de design, as normas para atuadores EN15714-2, EN ISO 5210, MSS SP 102 e a norma para operação de volante manual EN12570.

Conexão por plugue e tomada

A ligação elétrica de energia, controle e indicação é conectada a um plugue localizado na tampa do terminal, que permite a conexão/ desconexão mecânica simples do atuador. As conexões por plugue e tomada entre os módulos do atuador oferecem uma plataforma de conexão simples para adaptação e atualizações em campo.

Vedação dupla

Dupla vedação entre o sistema eletrônico interno do atuador e o bloco de terminais para preservar a proteção IP68 do invólucro, inclusive enquanto a remoção da carcaça do terminal do atuador.

Limites de proteção e posição de torque

Os atuadores da série CK são fornecidos com uma chave mecânica (MSM) que permite a configuração mecânica dos limites de torque e posição. Além do MSM, os atuadores equipados com Centronik são compatíveis com um mecanismo digital que transmite torque e posição de um encoder absoluto como um sinal totalmente digital.



Atuadores CK & CKr

Eles incluem motor elétrico, acionamento por engrenagem, acionamento por volante independente, controle e indicação de limite de posição, ligação e terminais de campo por plugue e tomada. A linha CK oferece a solução correta para usuários com centros de controle do motor ou para aplicações com alta temperatura e vibração contínua.

Atuadores CKA & CKRa

Os atuadores CKA incluem o módulo de controle Atronik. O Atronik fornece partida de motor confiável com controle integral local para atender aos requisitos básicos de especificações. Indicação de status e configuração simples garantem o rápido comissionamento para a instalação no local.

Atuadores CKc & CKrc

A adição do módulo Centronik ao CK fornece controle integral e inteligente para uso com todos os sistemas de controle locais. Permite o uso de controle e indicação com fio, protocolos de controle digitais ou analógico, oferecendo implementação econômica com sistemas de controle centralizados. Os atuadores Centronik permitem que fabricantes de válvula/integradores testem apenas com alimentação de energia, utilizando controle local sem necessidade de ligações extras ou controle do motor. É possível fazer configuração não intrusiva e protegida por senha usando chaves seletoras de abrir/fechar ou utilizando também a Ferramenta de Configuração Rotork opcional pelas interfaces infravermelha ou, opcionalmente, *Bluetooth*[®]. O display Centronik fornece indicação de posição, status e alarmes para operação, mais telas de configuração simples acessadas por menu. O Centronik inclui recursos de registro de dados que mostram acionamentos, status e eventos do atuador na tela.

Power supply phase correction

Todas as tensões de alimentação trifásico para a linha Atronik e Centronik incluem correção automática de fase para retificar a conexão incorreta do cabo de energia. Trata-se de um recurso integral para evitar danos ao atuador e aumentar a facilidade do comissionamento. Também garantirá a direção de acionamento correta ao receber comandos operacionais.

Características da linha CK

Software Insight 2

No caso de atuadores CKc & CKrc habilitados por Bluetooth sem fio, os arquivos de configuração e arquivos de data log podem ser extraídos para a Ferramenta de Configuração Rotork por uma interface Bluetooth. É possível fazer upload do arquivo em um computador que execute o software Rotork Insight 2 para análise e gerenciamento de ativo. Como alternativa, um computador habilitado para Bluetooth sem fio que execute o Insight 2 pode se conectar ao atuador diretamente ao atuador.

Você pode fazer o download gratuito do software Insight 2 em www.rotork.com

Motor

Motores com torque de partida elevado e baixa inércia estão disponíveis para alimentações monofásico e trifásicas. O módulo do motor é removível e pode ser substituído sem drenagem do óleo lubrificante interno.

Acionamento por engrenagem robusto

Um sistema simples de acionamento por engrenagem de roda de rosca sem-fim de fase única é inserido em banho de óleo para lubrificação eficaz dentro da faixa de temperatura especificada, atendendo montagem em qualquer orientação. O óleo padrão é do tipo automotivo e está amplamente disponível em todo o mundo. Lubrificantes de tipo alimentar e de baixa temperatura estão disponíveis quando especificado.

Operação manual

O acionamento manual por volante é engatado por alavanca manual/automática que atua em embreagem de baixa velocidade para uma operação segura. Quando o motor gira, o atuador retorna automaticamente ao acionamento por motor. A alavanca pois trava por cadeado que pode ser usado para evitar operação manual indevida.

Network communication

Os atuadores Atronik (CKA & CKRA) e Centronik (CKc & CKrc) são compatíveis com a maioria dos protocolos de comunicação de campo padrão do setor.

Bases removíveis

Base para acionamento de haste ascendente fica separada da caixa de engrenagem, permitindo uma fácil instalação. Em caso de remoção do atuador, a base pode permanecer na válvula para manter a posição. Todas as dimensões e acoplamentos de base cumprem as normas de fixação ISO 5210 ou MSS SP 102.



Atuadores CK com redutores Rotork

Serviço de campo

A Rotork entende a importância de suporte imediato e confiável para atuadores no campo. Cuidamos de instalação, comissionamento, manutenção ou emergências.

Com mais de 1.000 técnicos de serviço incluindo nossos parceiros e representantes, temos a infraestrutura global necessária para dar total suporte às necessidades dos nossos clientes. Peças originais são usadas para garantir a confiabilidade contínua dos nossos atuadores no campo. Uma garantia total de 12 meses é oferecida para o trabalho realizado pelo técnico de serviço da Rotork.

- Instalação e comissionamento de atuadores para garantir configuração correta para a aplicação
- Atualizações do atuador, incluindo a adição de novos módulos e opções de protocolos de comunicação
- Comissionamento de sistema para garantir o funcionamento dos atuadores e a integração correta com sistemas de controle locais
- Inspeção, manutenção e serviço detalhados dos atuadores
- Serviço de chamada de emergência
- Programas de manutenção preventiva e contratos de serviço disponíveis
- Os técnicos de campo da Rotork têm treinamento de fábrica e experiência em todas as aplicações do setor



CK modelos disponíveis

CK	Atuador standard de serviço de isolamento	Motor, chave mecânica e transmissão		
CKR	Atuador standard de serviço de modulação			
CKA	Atronik operação isolamento/on-off	Motor, chave mecânica e transmissão	Estator integral e proteção elétrica	
CKRA	Atronik operação de regulação e modulação			
CKC	Atuador Inteligente de serviço de isolamento	Motor, chave mecânica e transmissão	Estator integral e proteção elétrica	Display inteligente, gerenciamento de ativos e data log
CKRC	Atuador Inteligente de serviço de modulação			

Resumo do desempenho da CK Range

Tamanho	Torque		Velocidades		Fonte de energia	Serviço
	Nm	lbf.ft	rpm			
CK 30 - 500	12 - 500	9 - 369	9 - 230		AC trifásica	Isolamento
CK 30 - 250	12 - 250	9 - 184	18 - 230		AC monofásica	Isolamento
CK 30 - 500	12 - 500	9 - 369	9 - 115		AC trifásica	Modulação

Por favor, consultar PUB111-001 para obter informações completas sobre desempenho.

Fixações do atuador

Tamanho	Unidade	CK 30 e CK 60	CK 120	CK 250 e CK 500
Acoplamente tipo "A"	Tamanho do flange (ISO5210)	-	F07 F10	F10 F14
	Tamanho do flange (MSS SP -102)	-	FA07 FA10	FA10 FA14
	Aceitação da haste ascendente*	mm (in)	26 (1) 34 (1 1/8)	40 (1 5/8) 57 (2 1/4)
	Impulso axial máximo	kN (lbf)	40 (8,992) 40 (8,992)	70 (15,737) 160 (35,969)
Acoplamente tipo "B"	Aceitação da haste não ascendente*	mm (in)	20 (3/4) 26 (1) 32 (1 1/4)	45 (1 3/4) 45 (1 3/4)
	Tipo "B1" (orifício fixo)	mm (in)	28 (1 1/8) 42 (1 5/8)	42 (1 5/8) 60 (2 3/8)
	Tipo "B3" (orifício fixo)	mm (in)	16 (5/8) 20 (3/4)	20 (3/4) 30 (1 1/8)
	Tipo "B4" (em branco)*	mm (in)	20 (3/4) 30 (1 1/8)	30 (1 1/8) 45 (1 3/4)

* Este tipo de acoplamento precisa de usinagem para corresponder à haste da válvula ou caixa de engrenagem. As dimensões fornecidas são valores máximos.

Tensões de alimentação

Alimentação monofásica						
Serviço	Isolamento					
50 Hz	110	115	220	230	240	
60 Hz	110	115	220	230	240	

Alimentação trifásica										
Serviço	Isolamento e modulação									Isolamento
50 Hz	220	240	380	400	415	440	-	-	500	-
60 Hz	220	240	380	-	-	440	460	480	-	600

Observação: Observação: Tolerância de tensão ± 10%. Tolerância de frequência ± 5%. Queda de tensão máxima - 15%.

Para ver o catálogo completo, acesse www.rotork.com ou entre em contato com nosso escritório indicado abaixo.

Uma lista completa da nossa rede de serviço está disponível em nosso website.

www.rotork.com

Sede corporativa
Rotork plc
tel +44 (0)1225 733200
fax +44 (0)1225 333467
email mail@rotork.com

rotork®

Atuadores e sistemas de controle elétricos
Atuadores e sistemas de controle por força
Caixas de engrenagem e operadores de engrenagem
Controle e indicação de precisão
Projetos, serviços e atualização de projetos