



PT Manual de instruções páginas 1 a 8
Original

Conteúdo

1 Sobre este documento

1.1 Função	1
1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado	1
1.3 Símbolos utilizados	1
1.4 Utilização correta conforme a finalidade	1
1.5 Indicações gerais de segurança	1
1.6 Advertência contra utilização incorreta	2
1.7 Isenção de responsabilidade	2

2 Descrição do produto

2.1 Código do modelo	2
2.2 Versões especiais	2
2.3 Descrição e utilização	2
2.4 Dados técnicos	2

3 Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem	3
3.2 Indicações de montagem especiais de aplicações para higiene	3
3.3 Indicações de montagem da proteção contra torção/orientação de componentes opcional	3
3.4 Dimensões	4

4 Ligação elétrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica	4
4.2 Configuração da ligação de um contacto Reed por cada direção de comutação	5
4.3 Configuração da ligação de dois contactos Reed por cada direção de comutação	5

5 Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento	6
5.2 Manutenção	6
5.3 Limpeza e conservação	6

6 Desmontagem e eliminação

6.1 Desmontagem	7
6.2 Eliminação	7

7 Declaração UE de conformidade

1. Sobre este documento

1.1 Função

O presente manual de instruções fornece as informações necessárias para a montagem, a colocação em funcionamento, a operação segura e a desmontagem do dispositivo. O manual de instruções deve ser mantido sempre em estado legível e guardado em local acessível.

1.2 A quem é dirigido: pessoal técnico especializado

Todos os procedimentos descritos neste manual devem ser executados apenas por pessoal formado e autorizado pelo utilizador do equipamento.

Instale e coloque o dispositivo em funcionamento apenas depois de ter lido e entendido o manual de instruções, bem como de se ter familiarizado com as normas de segurança no trabalho e prevenção de acidentes.

A seleção e montagem dos dispositivos, bem como a sua integração na técnica de comando, são vinculados a um conhecimento pertinente qualificado da legislação e requisitos normativos do fabricante da máquina.

1.3 Símbolos utilizados



Informação, dica, nota:
Este símbolo identifica informações adicionais úteis.



Cuidado: A não observação deste aviso de advertência pode causar avarias ou funcionamento incorreto.

Advertência: A não observação deste aviso de advertência pode causar danos pessoais e/ou danos na máquina.

1.4 Utilização correta conforme a finalidade

Os produtos aqui descritos foram desenvolvidos para assumir funções de comando voltadas para a segurança, como parte integrante de um equipamento completo ou máquina. Está na responsabilidade do fabricante do equipamento ou máquina assegurar o funcionamento correto do equipamento completo.

O dispositivo deve ser utilizado exclusivamente conforme as considerações a seguir ou para as finalidades homologadas pelo fabricante. Informações detalhadas sobre a área de aplicação podem ser consultadas no capítulo "Descrição do produto".

1.5 Indicações gerais de segurança

Devem ser observadas as indicações de segurança do manual de instruções bem como as normas nacionais específicas de instalação, segurança e prevenção de acidentes.



Outras informações técnicas podem ser consultadas nos catálogos da Schmersal ou nos catálogos online na Internet em www.schmersal.net.

Todas as informações são fornecidas sem garantia. Reservado o direito de alterações conforme o desenvolvimento tecnológico.

Observando-se as indicações de segurança, bem como as instruções de montagem, colocação em funcionamento, operação e manutenção, não são conhecidos riscos residuais.

1.6 Advertência contra utilização incorreta

Em caso de utilização tecnicamente incorreta ou manipulações no dispositivo interruptor não se pode excluir a ocorrência de perigos para pessoas e danos em partes da máquina ou equipamento.

1.7 Isenção de responsabilidade

Não assumimos nenhuma responsabilidade por danos e falhas operacionais causadas por erros de montagem ou devido à não observação deste manual de instruções. Também não é assumida qualquer responsabilidade adicional por danos causados pela utilização de peças sobressalentes ou acessórios não homologados pelo fabricante.

Por motivo de segurança não são permitidas quaisquer reparações, alterações ou modificações efetuadas por conta própria, nestes casos o fabricante exime-se da responsabilidade pelos danos resultantes.

2. Descrição do produto

2.1 Código do modelo

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos e programas:

Table with 3 columns: Ponto, Função, Descrição. It lists various models (RK, NK, T, S, TS, 21, 41, 22, 42, 1ST5, 1ST8, 2ST8, 2, 1, 2927-1, 2927-2, 2927-3, 2976) and their corresponding functions and descriptions.

Algumas opções e opções de seleção descritas no código de modelo não são fabricadas nem fornecidas.

2.2 Versões especiais

Para as versões especiais que não estão listadas no código de modelo no item 2.1 as especificações anteriores e seguintes aplicam-se de forma análoga, desde que sejam coincidentes com a versão de série.

2.3 Descrição e utilização

Os interruptores de joystick aqui descritos destinam-se a serem montados em quadros de comando ou invólucros. Os interruptores de joystick são adequados apenas para o processamento de sinais operacionais para o comando de máquinas.

As peças expostas, especialmente peças de vedação, podem ser danificadas por químicos, óleos, lubrificantes e produtos de limpeza. Os dispositivos danificados devem ser substituídos de imediato. Pode encontrar indicações a este respeito nos pontos Desmontagem e Eliminação.

O proprietário deve excluir uma influência de campos magnéticos externos.

2.4 Dados técnicos

Table with 2 columns: Normas and values. It lists technical specifications such as nominal operating voltage (Ue), nominal operating current (Ie), insulation voltage (Ui), impact resistance (Uimp), degree of contamination, protection class, switching capacity, switching time, switching frequency, mechanical resistance, ambient temperature, storage temperature, impact resistance, permanent shock, protection type, contact terminal, protection level, size, and quantity of contacts.

Tipo de ligação:	ligação de conector M12, 5 ou 8 pinos
Quantidade de ligações:	1 ... 2
Tipo de contacto:	contactos NA, formato A
- Conector de 5 pinos:	sem separação galv.
- Conector de 8 pinos:	com separação galv.
Espessura dos painéis frontais:	1,5 ... 6 mm
Ferramenta de fixação:	chave de caixa de abertura 41
Dados mecânicos à temperatura ambiente e em estado novo:	
- Resistência mecânica:	> 200 N
- Força de acionamento:	< 20 N
- Força de retenção:	aprox. 5 N
	No decorrer da vida útil deve-se contar com forças de retenção e de acionamento.
Funções de segurança:	nenhuma (sem contactos de rutura positiva, sem elemento de comutação de segurança)
Princípio de comutação:	magnético
Categoria de aplicação:	DC-12
Circuito de protecção:	nenhum
Protecção contra curto-circuito:	0,5 A FF
Corrente de curto-circuito condicional:	100 A



Ambiente: 60°C; 24 VCC, 0,3 A

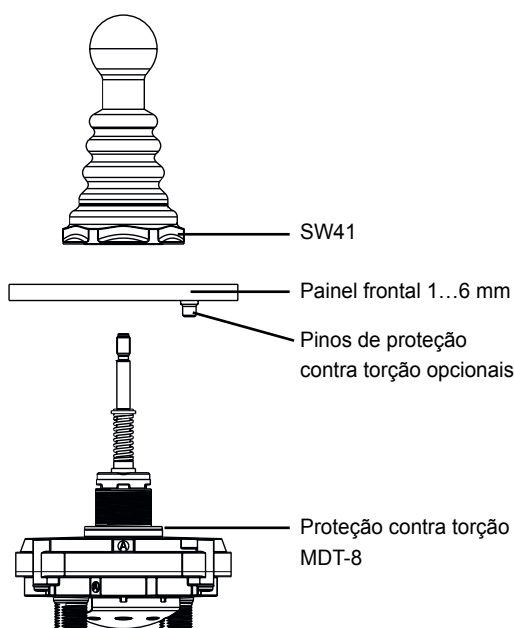


Não é permitido o acionamento em caso de formação de gelo no atuador. Para evitar danos no atuador, este deve ser descongelado previamente. Em caso de danos no componente da membrana, a formação de gelo no interior do dispositivo pode evitar a comutação. Neste caso, tenha em consideração o capítulo 5.2 Manutenção.

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem

A montagem é efetuada num orifício de 22,3 mm. O interruptor de joystick é inserido por trás através do orifício de montagem e do componente da membrana, pressionando e rodando a esfera atuadora fixa à barra de comutação e, em seguida, rodando manualmente o painel frontal. O componente da membrana é montado com uma chave de caixa de abertura 41 com 5 Nm.



Montar apenas numa base limpa, sem lubrificante. Ao montar o interruptor de joystick, é necessário ter atenção para que a superfície seja plana e não existam costuras de soldadura ou raios de flexão num raio de 100 mm em torno do interruptor de joystick, uma vez que estes podem comprometer a estanquidade e a higiene do dispositivo.



Como protecção contra torção opcional e orientação de componentes, é possível colocar um pino (ver capítulo 3.3) no painel frontal.

3.2 Indicações de montagem especiais de aplicações para higiene

No caso de dispositivos para higienização da série NK, os quais podem ser montados e utilizados na área de seringas ou de produtos não-alimentares, devem ser tidos em atenção os seguintes requisitos adicionais de montagem:

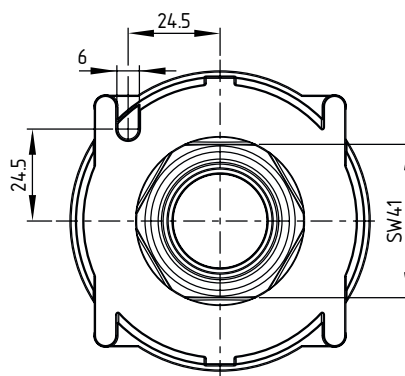
1. Os dispositivos devem estar dispostos construtivamente de forma a permitir uma limpeza com um pano em todos os locais, bem como quando o interruptor está acionado. Como tal, é recomendada uma distância de 100 mm entre os orifícios de fixação, a fim de garantir a distância normativa de > 20 mm.
2. Caso o dispositivo seja inserido num ou vários lados das paredes de uma casa, deve ter um raio de 120 mm desde o centro do orifício de fixação, para que o dispositivo possa ser limpo em todos os lados com um pano e verificado em todos os lados quanto a danos.



Para tal, tenha em atenção as normas aplicáveis e os requisitos de construção correspondentes.

3.3 Indicações de montagem da protecção contra torção/orientação de componentes opcional

A protecção contra torção/orientação de componentes deve ser realizada por um pino soldado com um tamanho de Ø 5 x 6 mm. O pino soldado deve ser colocado a uma distância de 24,5 x 24,5 mm (ver figura) desde o centro do orifício de montagem.

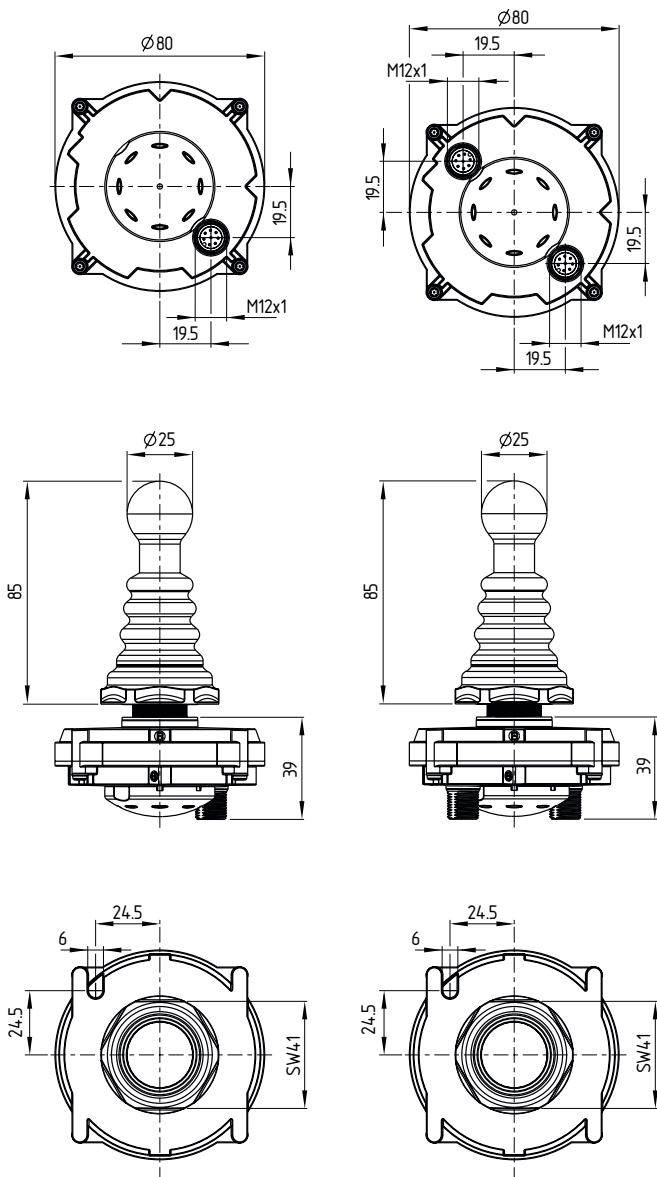


3.4 Dimensões

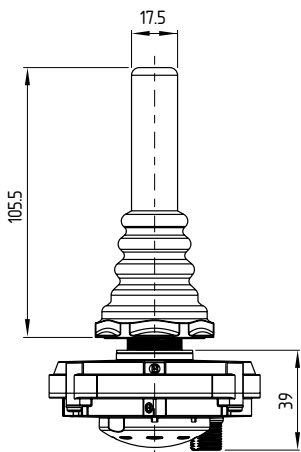
Todas as medidas em mm.

...-1ST....

...-2ST....



Atuador em aço inoxidável V4A

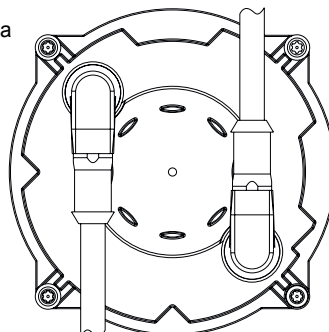


4. Ligação elétrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica

A ligação elétrica é realizada com um ou dois conectores M12 de 5 ou 8 pinos. Os conectores possuem a codificação A e o alinhamento foi selecionado de forma que os condutores fiquem dispostos de forma paralela sobre o dispositivos, no caso de um conector angular.

Conector 1 na direção B



Conector 2 na direção A



O binário de aperto para os conectores M12 é de 0,4 Nm. Devem ser observadas as indicações do fabricante dos conectores.



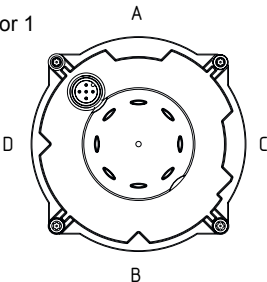
O cabo de ligação deve ser equipado com uma guia/estrutura exterior após 200 mm, o mais tardar.



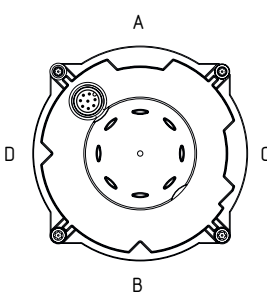
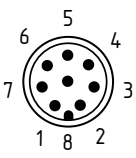
A ligação elétrica pode ser efetuada apenas em estado desenergizado por pessoal técnico autorizado.

4.2 Configuração da ligação de um contacto Reed por cada direcção de comutação

M12 de 5 pinos

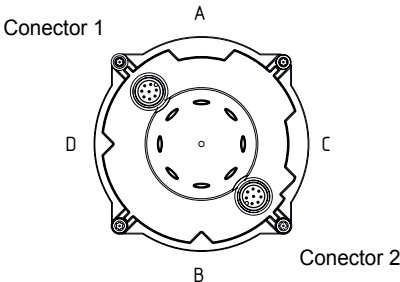
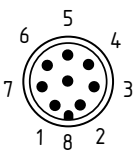
Posição/ direção	Conector de 5 pinos		1x 5 pinos	Ocupação dos pinos do conector
	PIN	Contacto "Reed"		
A	3	1		
	5 (+)			
B	1	2		
	5 (+)			
C	2	3		
	5 (+)			
D	4	4		
	5 (+)			

M12 de 8 pinos

Posição/ direção	Conector de 8 pinos		1x 8 pinos	Ocupação dos pinos do conector
	PIN	Contacto "Reed"		
A	2 (+)	1	Conector 1 	
	4			
B	6 (+)	2		
	7			
C	1 (+)	3		
	5			
D	8 (+)	4		
	3			

4.3 Configuração da ligação de dois contactos Reed por cada direcção de comutação

2x M12 de 8 pinos

Posição/ direção	Conector 1		2x 8 pinos	Ocupação dos pinos do conector
	Pino	Contacto "Reed"		
A	2 (+)	1.1		
	4			
B	6 (+)	1.2		
	7			
C	1 (+)	1.3		
	5			
D	8 (+)	1.4		
	3			

Posição/ direção	Conector 2	
	Pino	Contacto "Reed"
A	8 (+)	2.1
	3	
B	1 (+)	2.2
	5	
C	2 (+)	2.3
	4	
D	6 (+)	2.4
	7	

5. Colocação em funcionamento e manutenção

5.1 Teste de funcionamento

O dispositivo interruptor deve ter a sua a função testada. Neste procedimento deve-se assegurar previamente o seguinte:

1. Assento firme do dispositivo montado
2. Integridade das ligações
3. Verificar o interruptor de joystick/componente da membrana quanto a danos

5.2 Manutenção

Recomendamos realizar um teste visual e funcional em intervalos regulares, através dos seguintes passos:

1. Interruptores/botões em todas as direções de comutação
2. Inspeção visual do componente da membrana quanto a danos
3. Verificar as ligações



Os equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.
Em caso de entrada de líquidos no dispositivo, este deve ser seco antes da substituição do atuador.

5.3 Limpeza e conservação

É possível consultar uma lista dos produtos de limpeza e conservação testados com os seus componentes principais no final deste capítulo. Os produtos de limpeza foram testados num processo de teste Ecolab padronizado ou em testes de armazenamento alternativos. Estes testes não fornecem uma garantia de 100% que o dispositivo não será submetido a danos devido aos produtos de limpeza utilizados, ao longo de toda a sua vida útil. Uma alteração das cores nas peças não constitui uma perda de qualidade no dispositivo.

Caso sejam utilizados outros produtos de limpeza com os mesmos componentes ou componentes semelhantes, não é assumida responsabilidade em caso de danos no dispositivo. Isto é realizado sob a inteira responsabilidade do proprietário da máquina ou do sistema. O mesmo se aplica a misturas de diferentes produtos de limpeza, quer estejam listados aqui, quer sejam produtos de limpeza com componentes semelhantes. Isto também inclui a remoção não completa dos produtos de limpeza após a limpeza.



No âmbito dos trabalhos de manutenção, o componente da membrana deve ser verificado e, se necessário, substituído, antes e após a limpeza.



O dispositivo só pode ser limpo a temperaturas de < 80 °C. Observar a indicação de alterações da temperatura.

Produto	Descrição	Concentração	Valor PH (1%)	Componentes principais
Topactive 500	Produto de limpeza em espuma ácido	5 %	1,7 - 2,1	Ácido fosfórico, tensoativo
Acipulsoam VF59	Produto de limpeza em espuma ácido	5 %	2	Ácido fosfórico, tensoativo, ácido nítrico
P3- Topactive DES	Produto de limpeza em espuma ácido	3 %	3,2 - 3,6	Peróxido de hidrogénio, ácido acético, ácido peracético, tensoativo
Água desmineralizada	água dessalinizada	100 %	5 - 6	água desmineralizada
P3- Alcodes	Desinfetante de superfícies com álcool	100 %	6,8 - 7,8	Etanol
P3- Topax 990	Produto de limpeza em espuma neutro	3 %	7,4 - 8,4	Ácido acético, óxido de alquilamina
Tego 2000 VT25	Desinfetante neutro	1 %	8	Tensoativo anfotérico
Divodes FG VT29	Desinfetante neutro	100 %	8,8	Álcool
P3- Topax 66	Produto de limpeza em espuma alcalino	3 %	11,6 - 12	Tensoativo, fosfonatos, hipoclorito de sódio
Oxofoam VF5	Produto de limpeza em espuma alcalino-clorado	5 %	12,7	Hidróxido de potássio, tensoativo, hipoclorito de sódio
Powerfoam VF4	Produto de limpeza em espuma altamente alcalino	5 %	12,8	Soda cáustica, EDTA, tensoativo
Topactive 200	Produto de limpeza em espuma alcalino	5 %	12,8 - 13,2	Etanol, hidróxido de sódio, hidróxido de potássio, tensoativo

6. Desmontagem e eliminação



O dispositivo pode ser desmontado apenas em estado desenergizado.

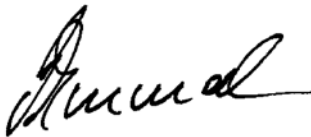
6.1 Desmontagem

A desmontagem é realizada soltando o conector M12, de seguida, o componente da membrana é desmontado com uma chave de caixa de abertura 41 e o interruptor de joystick pode ser removido.

6.2 Eliminação

O dispositivo deve ser eliminado de modo tecnicamente correto, conforme a legislação e normas nacionais.

7. Declaração UE de conformidade

Declaração UE de conformidade		 SCHMERSAL
Original	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Möddinghofe 30 42279 Wuppertal Alemanha Internet: www.schmersal.com	
Pelo presente declaramos que, devido à sua conceção e tipo construtivo, os componentes listados a seguir correspondem aos requisitos das diretivas europeias abaixo citadas.		
Denominação do componente:	RK/NK	
Tipo:	ver código de modelo	
Descrição do componente:	Interruptores de joystick fixos	
Diretivas pertinentes:	Diretiva de baixa tensão Diretiva RoHS	2014/35/UE 2011/65/UE
Normas aplicadas:	DIN EN 60947-1:2015 DIN EN 60947-5-1:2010	
Local e data da emissão:	Wuppertal, 8 de Novembro de 2016	
RK_NK-A-PT		
	Assinatura legalmente vinculativa Philip Schmersal Diretor	



A declaração de conformidade vigente está disponível para download na Internet em www.schmersal.net.

