



PT Manual de instruções páginas 1 a 2
Original

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

A gama de produtos Schmersal não se destina a consumidores particulares.

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

1.3 Isenção de responsabilidade

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.

1.4 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.

2. Descrição do produto

2.1 Código para encomenda

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

BN 20-①Z-②

Nº	Opção	Descrição
①	01	1 contacto NF
	02	2 contactos NF
	10	1 contacto NA
	20	2 contactos NA
	11	1 contacto NF / 1 contacto NA
	R	1 Bi-estável
	2R	2 Bi-estável
②	11R	2 peças de encaixe contacto NF / contacto NA
	ST	2x entrada de condutor M16 Conector incorporado M12, 5 polos (apenas para -2R)

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

As variantes dos interruptores magnéticos BN 20 com dois contactos também podem ser usados na monitorização de posição em dispositivos de proteção móveis EN ISO 14119.



Os interruptores magnéticos são classificados conforme EN ISO 14119 como tipo construtivo não codificado dispositivos comutadores 3.

Para a confirmação do interruptor magnético podem ser utilizados apenas os ímanes listados. Está assegurada uma função impecável e precisão de repetição apenas para estes ímanes. Com uma unidade de avaliação apropriada e montagem encoberta, podem ser cumpridos os requisitos para as aplicações de segurança até PL e conforme EN ISO 13849-1.

2.4 Dados técnicos

Instruções:	EN 60947-5-1
Invólucro:	AISI 12, fundição sobre pressão, pintado
Tipo de proteção:	IP67 segundo EN 60529
Modo de atuação:	magnético
Entrada de condutor:	2 x M16
Tipo de conexão:	Ligação por parafuso
Tensão de comutação:	máx. 250 VAC/DC
- Índice de encomenda -ST:	máx. 120 VDC
Corrente de comutação:	máx. 3 A
Potência de comutação:	máx. 120 VA/W
Tensão do arco voltaico:	> 600 VAC (50 Hz)
Velocidade máxima de atuação:	máx. 18 m/s
Frequência de comutação:	máx. 300/s
tempo de comutação "Fechar":	0,3 ms ... 1,5 ms
Tempo de comutação "Abrir":	máx. 0,5 ms
Duração do impacto:	0,3 ... 0,6 ms
Temperatura ambiente:	-25 °C ... + 90 °C
Vida útil mecânica:	10 ⁹ ciclos de comutação
Vida útil elétrica:	10 ⁶ ... 10 ⁹ ciclos de comutação, consoante carga
Resistência a vibrações:	50 g vibrações senoidais
Repetibilidade da precisão do posicionamento:	± 0,25 mm, T = constante
Resistência a impactos:	30 g / 11ms
Binários de aperto:	
- parafusos da tampa:	min. 0,6 Nm
- prensa-cabo:	min. 1,2 Nm
- parafusos de fecho:	min. 1,2 Nm
B _{10D} conforme ISO 13849-1:	
- Contacto NF (com 20 % de carga de contacto):	20.000.000
- Contacto NA (com 20 % de carga de contacto):	20.000.000



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

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

3. Orientação UL (não se aplica para -ST)



Field wiring terminals: Use Solid or Stranded, AWG 20-24.
Temperature rating of wire insulation: min. 75 °C.
Caution! The grounding screw is not suitable for cULus applications.
Attention! Pour les applications cULus, l'utilisation de la vis de mise à la terre dans le produit n'est pas autorisée.
Screw on Enclosure, 0,6 Nm or 5.3 Inch pounds.
Terminal Screw, 0,5 Nm or 4.2 Inch pounds.
Use cable gland and sealing plug with a rating of Type 4 or better.

4. Montagem

4.1 Instruções gerais de montagem



Na montagem nos dispositivos de proteção devem ser considerados os requisitos da norma EN ISO 14119.

Existem 2 furos longos para a fixação do invólucro. A posição de montagem é opcional, contando que as superfícies de atuação estejam frente a frente. Manter afastado de limalhas de ferro.

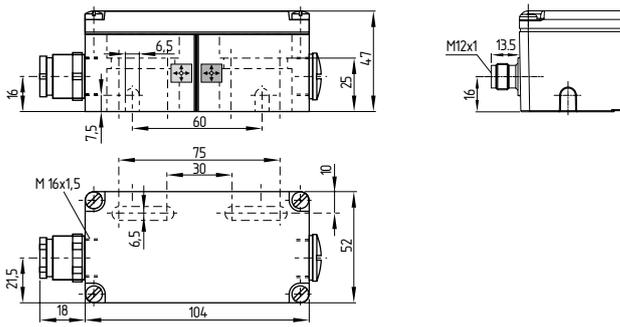
Interruptor magnético e atuador

- não utilizar os dispositivos como batente.
- não aplicar em campos magnéticos fortes.
- Se possível não fixar sobre material ferromagnético.
- não expor a fortes vibrações e impactos.
- fixar no dispositivo de segurança de modo que não se possam soltar.

4.2 Dimensões

Todas as medidas em mm.

Índice para encomendar -ST



5. Ligação elétrica

5.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica



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

As designações dos contactos são indicadas no interior do interruptor.

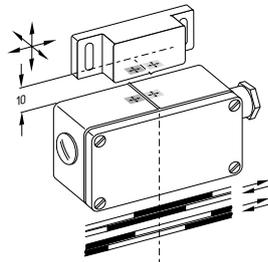
Comprimento de decapagem x do condutor: 6 mm



O bucin (incl. no fornecimento) é permitido apenas para cabos e condutores instalados de modo fixo. O instalador deve assegurar o alívio de tração necessário. Uma vez executada a ligação, limpar o interior do interruptor para a eliminação de sujidades.

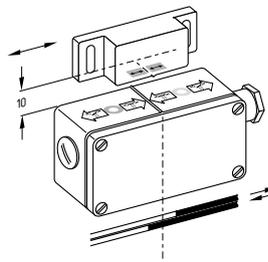
5.2 Variantes de contacto e cursos de comutação

1 contacto NA BN 20-10Z
ou
1 contacto NF BN 20-01Z
com íman de comutação
BP 20

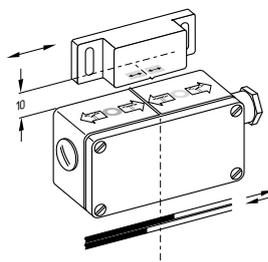


Nas versões -10 e -01, quando se colocarem juntos os interruptores magnéticos e os ímanes de acionamento, deve respeitar-se as cores de posicionamento: Vermelho (S) com vermelho(S) e verde (N) com verde (N).

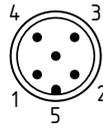
1 peça de encaixe BN 20-RZ
com íman de comutação
BP 20N



1 peça de encaixe BN 20-RZ
com íman de comutação
BP 20S

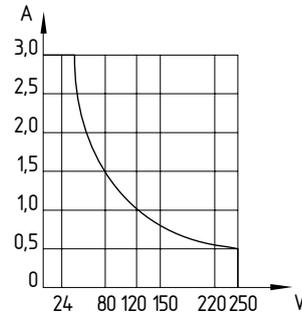


BN 20-2RZ-ST



Bi-estável 1	PINO 1 / PINO 2
Bi-estável 2	PINO 4 / PINO 5
PE	PIN 3

5.3 Capacidade de comutação



6. Manutenção

No caso de montagem adequada conforme as instruções acima mencionadas, não há necessidade de muita manutenção. Sob condições severas é necessária uma manutenção periódica com os seguintes passos:

- Verificar se o atuador e o interruptor magnético estão firmemente fixados
- Remoção dos resíduos de sujidade
- Verificar a entrada dos cabos/linhas de acordo com o manual de instruções válido.



Não abrir o invólucro em estado energizado

Os equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

7. Desmontagem e eliminação

7.1 Desmontagem

O dispositivo interruptor deve ser desmontado apenas em estado desenergizado.

7.2 Eliminação

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

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal
Alemanha
Telefone: +49 202 6474-0
Telefax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com

