



PT Manual de instruções páginas 1 a 6
Tradução do manual de instruções 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	1
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
2.5 Certificação de segurança	2
3 Montagem	
3.1 Instruções gerais de montagem	3
3.2 Dimensões	3
3.3 Deslocamento axial	3
3.4 Ajuste	3
4 Ligação elétrica	
4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica	3
5 Configuração	
5.1 Programação do endereço Slave	4
5.2 Configuração do monitor de segurança	4
6 Diagnóstico	
6.1 LED's indicadores	4
7 Colocação em funcionamento e manutenção	
7.1 Teste de funcionamento	4
7.2 Manutenção	4
8 Desmontagem e eliminação	
8.1 Desmontagem	4
8.2 Eliminação	4
9 Anexo	
9.1 Declaração de conformidade CE	5

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 de segurança. 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 qualificado da legislação pertinente 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 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 interruptor de segurança pode 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



A utilização tecnicamente incorreta ou quaisquer manipulações no interruptor de segurança podem ocasionar a ocorrência de perigos para pessoas e danos em partes da máquina ou equipamento. Favor observar também as respetivas indicações relacionadas na norma EN 1088.

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.

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

2. Descrição do produto

2.1 Código do modelo

Este manual de instruções é válido para os seguintes modelos:

BNS 16 ①-AS-②

Table with 3 columns: N° (1, 2), Opção (ST1, ST2, ST3, V, D), and Descrição (Conector no centro, Conector direita, Conector esquerda, Plano de atuação: Frontal, no lado da tampa).

Atuador BPS 16

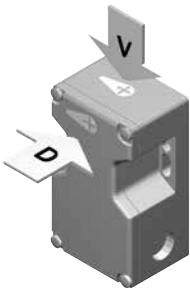
2.2 Versões especiais

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

O sensor de segurança BNS 16 AS é utilizado em sistemas AS-Interface (conf. EN 50295) para a monitorização de posição em dispositivos de proteção móveis conforme EN 1088.

níveis de atuação



A função de segurança do BNS 16 consiste no desligamento seguro da transmissão do código quando da abertura do dispositivo de proteção e da permanência segura em estado desligado com o dispositivo de proteção aberto.

Uma interface AS Safety at Work trabalha baseada num gerador de código individual (8 x 4 Bit). Este código de segurança é transmitido ciclicamente através da rede AS-i e é monitorizado por meio de um monitor de segurança (ASM).

O estado do dispositivo pode ser avaliado por meio de um PLC com AS interface Master. As funções orientadas para a segurança são habilitadas com o monitor de segurança AS-i.



A avaliação e o dimensionamento da cadeia de segurança devem ser efetuados pelo utilizador em conformidade com as normas e regulamentos relevantes, de acordo com o nível de segurança requerido.

2.4 Dados técnicos

Instruções: EN 50295, IEC 60947-5-3, EN ISO 13849-1, IEC 61508

Table with 2 columns: Parameter (Invólucro, Distância do interruptor, etc.) and Value (Termoplástico reforçado, 8 mm, etc.).

Dados elétricos característicos AS-Interface:

Table with 2 columns: Parameter (Gama de tensão, Potência instalada, etc.) and Value (18,0 ... 31,6 VDC, ≤ 0,05 A, etc.).

LED indicador do estado:

Table with 2 columns: LED color (amarelo, verde/vermelho) and Description (canal 1, SaW-Bit, etc.).

2.5 Certificação de segurança

Table with 2 columns: Parameter (Instruções, PL, Categoria, etc.) and Value (EN ISO 13849-1, IEC 61508, até e, etc.).

3. Montagem

3.1 Instruções gerais de montagem

- Montagem permitida apenas em estado desenergizado
- Não utilizar o sensor de segurança e o atuador como batente
- A posição de montagem é opcional, contando que as superfícies de atuação estejam frente a frente
- Fixar o sensor de segurança e o atuador no dispositivo de segurança de modo que não se possam soltar
- Fixar o sensor de segurança apenas em superfícies planas, caso contrário podem ocorrer tensionamentos que eventualmente danificam o sensor ou alteram as distâncias limite
- Não fixar o sensor de segurança e atuador perto de campos magnéticos fortes
- Se possível não fixar o sensor de segurança e o atuador sobre material ferromagnético
- Não expor o sensor de segurança e o atuador a vibrações e impactos fortes
- Manter afastado de limalhas de ferro
- Distância de montagem mín. 50 mm entre dois sistemas

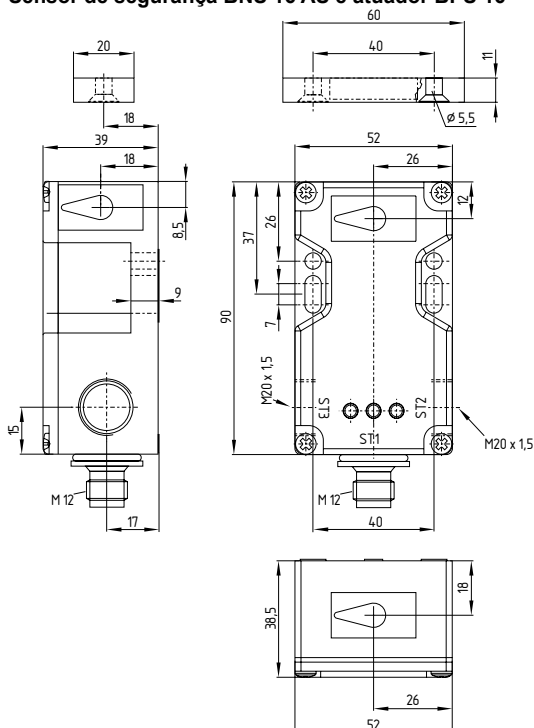


Por favor observar também as indicações relacionadas nas normas EN ISO 12100, EN 953 und EN 1088.

3.2 Dimensões

Todas as medidas em mm.

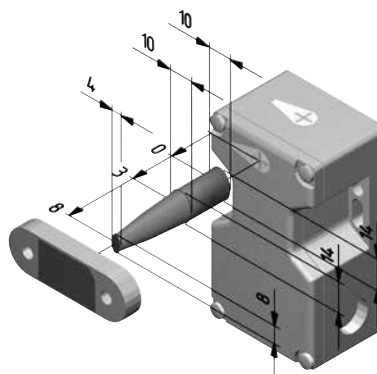
Sensor de segurança BNS 16 AS e atuador BPS 16



3.3 Deslocamento axial

O sensor de segurança e o atuador toleram um deslocamento horizontal e vertical entre si. O deslocamento possível depende da distância das superfícies ativas do Sensor de segurança e do atuador. Dentro da gama de tolerância o sensor de segurança está ativo.

As distâncias de comutação indicadas referem-se a sensores de segurança e atuadores montados frente a frente.



distância segura para ligar: $s_{ao} = 8 \text{ mm}$

distância segura para desligar: $s_{ar} = 18 \text{ mm}$

3.4 Ajuste

Os LED's amarelos podem ser utilizados como meio auxiliar de ajuste. Os dois canais de segurança estão a funcionar corretamente quando ambos os LED's estão acesos.

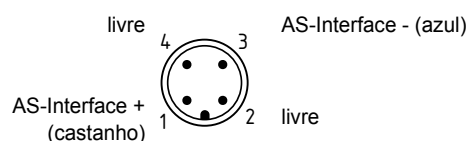
4. Ligação elétrica

4.1 Indicações gerais sobre a ligação elétrica



A ligação elétrica ao sistema AS-i pode ser executada apenas em estado desenergizado e por pessoal técnico autorizado.

A ligação ao sistema AS-Interface é realizada através de um conector M12. O conector M12 é codificado em A. A configuração de ligação do conector M12 (conf. EN 50295) é definida como segue:



5. Configuração

5.1 Programação do endereço Slave

A programação do endereço Slave é realizada através do conector M12. Pode ser definido um endereço de 1 a 31 com o auxílio de um AS-i Busmaster ou do dispositivo programador manual.

5.2 Configuração do monitor de segurança

O BNS 16 AS deve ser configurado no monitor de segurança ASM como módulo dependente de dois canais com teste de arranque.

O BNS 16 AS pode ser configurado no software de configuração ASIMON com os módulos de monitorização a seguir (ver manual ASIMON):

Dois canais dependentes

- com teste de arranque
- Tempo de sincronização típico: 0,5 - 2,0 s

Dois canais dependentes com filtro

A aplicação deste módulo de monitorização é vantajosa em dispositivos de proteção que ricocheteiam ou vibram ao fechar contra o batente.

- com teste de arranque
- Tempo de estabilização típico: 0,5 - 1,0 s
- Tempo de sincronização típico: 5,0 - 10,0 s

A habilitação do módulo ocorre somente após decorrido o tempo de estabilização, e o tempo de sincronização deve ser selecionado sempre bem maior que o tempo de estabilização.



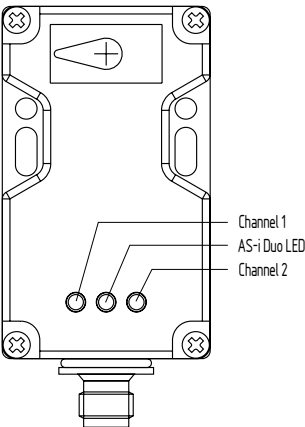
A configuração do monitor de segurança deve ser verificada e confirmada por um técnico de segurança / encarregado de segurança.

6. Diagnóstico

6.1 LED's indicadores

Os LED's possuem os seguintes significados (conf. EN 50295)

LED amarela indica:	Canal 1 / AS-i SaW-Bit 0,1
verde/vermelho LED (AS-i Duo LED):	Tensão de alimentação interface AS/ Falha de comunicação interface AS ou Endereço Slave = 0 ou falha de periférico
LED amarela indica:	Canal 2 / AS-i SaW-Bit 2,3



7. Colocação em funcionamento e manutenção

7.1 Teste de funcionamento

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

1. Verificar se o invólucro do interruptor está danificado
2. Verificar a integridade das ligações dos cabos
3. Ligar o BNS 16 AS à rede da interface AS
4. As saídas de parâmetro devem ser ajustadas em "1111" (0xF)
5. Testar o sistema BNS e BPS com o monitor de segurança ASM configurado quanto ao seu funcionamento correto

7.2 Manutenção

No caso de montagem adequada conforme as instruções acima mencionadas, não há necessidade de muita manutenção. Recomendamos realizar um teste visual e funcional em intervalos regulares, através dos seguintes passos:

1. Remoção dos resíduos de sujidade
2. Verificação das ligações dos cabos

Os equipamentos danificados ou defeituosos devem ser substituídos.

8. Desmontagem e eliminação

8.1 Desmontagem

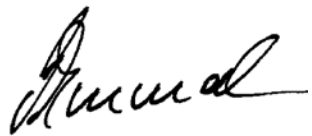
O dispositivo interruptor de segurança deve ser desmontado apenas em estado desenergizado.

8.2 Eliminação

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

9. Anexo

9.1 Declaração de conformidade CE

	
Declaração de conformidade CE	
Tradução da Declaração de conformidade CE original	K.A. Schmersal GmbH Industrielle Sicherheitssysteme Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com
Pelo presente declaramos que, devido à sua concepção e tipo construtivo, os componentes de segurança listados a seguir correspondem aos requisitos das diretivas europeias abaixo citadas.	
Designação do componente de segurança:	BNS 16 AS
Tipo:	ver Código do modelo
Descrição do componente de segurança:	Sensor de segurança codificado de atuação magnética, com AS-i Safety at Work integrado
Diretivas CE pertinentes:	2006/42/CE Diretiva de máquinas CE 2004/108/CE Diretiva CEM
Responsável pela organização da documentação técnica	Ulrich Loss Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
Local e data da emissão:	Wuppertal, 26 de Outubro de 2011
BNS 16 AS-C-PT	
	Assinatura legalmente vinculativa Philip Schmersal Diretor



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



K. A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitsschaltssysteme
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefone +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>