



FR Mode d'emploi ..... pages 1 à 6  
Original

**Table des matières**

**1 A propos de ce document**

1.1 Fonction ..... 1

1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé ..... 1

1.3 Symboles utilisés ..... 1

1.4 Définition de l'application ..... 1

1.5 Consignes de sécurité générales ..... 1

1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation ..... 2

1.7 Clause de non-responsabilité ..... 2

**2 Description du produit**

2.1 Exemple de commande ..... 2

2.2 Versions spéciales ..... 2

2.3 Destination et emploi ..... 2

2.4 Données techniques ..... 2

2.5 Classification ..... 2

**3 Montage**

3.1 Instructions de montage générales ..... 3

3.2 Dimensions ..... 3

3.3 Distance d'enclenchement/déclenchement ..... 3

3.4 Ajustement ..... 3

**4 Raccordement électrique**

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique ..... 3

**5 Configuration**

5.1 Programmer l'adresse de l'esclave ..... 4

5.2 Configuration du moniteur de sécurité ..... 4

**6 Mise en service et maintenance**

6.1 Contrôle fonctionnel ..... 4

6.2 Entretien ..... 4

**7 Démontage et mise au rebut**

7.1 Démontage ..... 4

7.2 Mise au rebut ..... 4

**8 Déclaration UE de conformité**

**1. A propos de ce document**

**1.1 Fonction**

Le présent mode d'emploi contient les informations nécessaires au montage, au raccordement, à la mise en service, à un fonctionnement sûr ainsi que des remarques importantes concernant le démontage du dispositif de sécurité. Il est important de conserver ce mode d'emploi comme partie intégrante du produit, accessible et lisible à tout moment.

**1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé**

Uniquement du personnel qualifié, spécialisé et habilité par l'exploitant de l'installation est autorisé à effectuer les instructions de ce mode d'emploi.

Il est important de lire et de comprendre le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service du composant. Vous devez également connaître les prescriptions en vigueur concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents.

Pour le choix et le montage des composants ainsi que leur intégration dans le circuit de commande, le constructeur de machines doit observer les exigences des directives et des règlements en vigueur.

**1.3 Symboles utilisés**



**Informations, remarques:**

Sous ce symbole, vous trouverez des informations complémentaires très utiles.



**Attention:** Le non-respect de cette consigne peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.

**Avertissement:** Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures de personnes et des dommages à la machine.

**1.4 Définition de l'application**

Les produits décrits dans ce mode d'emploi ont été développés pour réaliser des fonctions relatives à la sécurité comme partie intégrante d'une machine ou d'une installation. La responsabilité du fonctionnement correct de l'ensemble de l'installation incombe au fabricant de la machine.

Le dispositif de sécurité ne doit être utilisé que dans les dispositions suivantes ou pour les applications autorisées par le fabricant. Le champ d'application est décrit en détail dans le chapitre "Description du produit".

**1.5 Consignes de sécurité générales**

Les consignes de sécurité de ce mode d'emploi, les standards d'installation spécifiques du pays concerné ainsi que les dispositions de sécurité et les règles de prévention d'accidents sont à observer.



Pour toute autre information technique, veuillez vous référer aux catalogues Schmersal ou à notre catalogue en ligne [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).

Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont exclusivement données à titre d'information et sans engagement contractuel de notre part.

Aucun risque résiduel affectant la sécurité n'est connu, si les consignes de sécurité, les instructions de montage, de mise en service, de fonctionnement et d'entretien de ce mode d'emploi ont été respectés.

### 1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation



En cas d'emploi non-conforme ou non-approprié ou en cas de manipulations frauduleuses, l'utilisation du composant est susceptible d'entraîner des dommages pour l'homme ou des dégâts matériels. Observez également les prescriptions de la norme ISO 14119.

### 1.7 Clause de non-responsabilité

Nous déclinons toute responsabilité en cas de montage erroné ou de non-observation des instructions de ce mode d'emploi. Nous déclinons également les dommages en cas d'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non-autorisés par le fabricant.

Pour des raisons de sécurité, il est strictement interdit de transformer ou modifier un dispositif de sécurité de sa propre initiative. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages qui en découleraient.

## 2. Description du produit

### 2.1 Exemple de commande

Ce mode d'emploi est valable pour les variantes suivantes:

#### BNS 260 ①-AS-②

N°	Option	Description
①	STG	Câble de raccordement 2 m Câble de raccordement avec connecteur M12 (droit)
	STW	Câble de raccordement avec connecteur M12 (coudé)
②	L	Charnière de porte à gauche
	R	Charnière de porte à droite

#### Actionneur

BPS 260 -1	Standard
BPS 260 -2	Equerre de montage 90°

### 2.2 Versions spéciales

Pour les versions spéciales, qui ne sont pas reprises dans l'exemple de commande sous 2.1 les indications de ce mode d'emploi s'appliquent dans la mesure où ces modèles concordent avec les versions de série.

### 2.3 Destination et emploi

Le capteur de sécurité est conçu pour la surveillance de la position de protecteurs mobiles selon ISO 14119 et IEC 60947-5-3 dans des réseaux AS-Interface. L'ensemble du capteur de sécurité BNS 260 AS, de l'actionneur BPS 260-1/-2 et du moniteur de sécurité surveille de manière sûre la condition du protecteur correspondant. Uniquement les actionneurs codés BPS 260-1/-2 doivent être utilisés pour actionner les capteurs de sécurité.



Les dispositifs de sécurité sont classifiés comme type 4 selon ISO 14119.

La fonction de sécurité consiste en arrêtant de manière sécuritaire la transmission du code à l'ouverture du protecteur et en maintenant de manière sécuritaire la condition d'arrêt tant que le protecteur reste ouvert.

Un composant AS-interface Safety at Work fonctionne comme un générateur de code individuel (8 x 4 bits). Ce code de sécurité est cycliquement transmis via le réseau AS-i et surveillé par le moniteur de sécurité.

L'état du système peut être évalué via un API avec maître AS-interface. Les fonctions relatives à la sécurité sont autorisées via le contrôleur de sécurité AS-i.

### Indicateurs LED

Les LEDs ont les significations suivantes (selon EN 62026-2):

LED verte	Tension d'alimentation AS-interface
LED rouge	AS-interface erreur de communication ou adresse esclave = 0



L'utilisateur doit évaluer et concevoir la chaîne de sécurité conformément aux normes applicables et en fonction du niveau de sécurité requis.

### 2.4 Données techniques

Normes de référence: EN 62026-2, IEC 60947-5-3, ISO 13849-1, IEC 61508

Boîtier: thermoplastique renforcée de fibres de verre, auto-extinguible

Niveau de codage selon ISO 14119: faible

Distance d'enclenchement assurée  $s_{ag}$ : 5 mm

Distance de déclenchement assurée  $s_{ar}$ : 15 mm

Étanchéité: IP 67 selon CEI 60529

Raccordement: Câble LSYY (0,23 mm<sup>2</sup> / AWG 24), connecteur M12 x 1, 4 pôles

Température d'utilisation: -25 °C ... +60 °C

Température de stockage et de transport: -25 °C ... +70 °C

Fréquence de commutation max.: 1 Hz

#### Données électriques AS-interface:

Plage de tension AS-I: 18,0 ... 31,6 VDC, via AS-Interface, protégée contre l'inversion de polarité

Consommation électrique AS-I: ≤ 0,05 A

Spécifications AS-i (V 2.1): Profile esclave AS-i: S-0.B.F.E, Code E/S: 0x0, Code ID: 0xB, Code ID1: 0xF, Code ID2: 0xE

Entrées AS-Interface: Contact 1: Bits de données D0/D1 = code statique 00 ou dynamique  
Contact 2: Bits de données D2/D3 = code statique 00 ou dynamique

Port paramètre: P0 ... P3: sans fonction, régler les paramètres de sortie sur "1111" (0xF)

Adresse du module d'entrée: pré-réglée sur l'adresse 0, modifiable par le maître AS-Interface ou un appareil d'adressage portative

#### Indications diagnostiques:

AS-i LED verte: tension d'alimentation AS-Interface

AS-i LED rouge: erreur de communication AS-Interface ou adresse esclave = 0



For use in NFPA 79 Applications only.

Only for use in Pollution Degree 2 Environment.

Adapters providing field wiring means are available from the manufacturer. Refer to manufacturers information.

### 2.5 Classification

Normes de référence: ISO 13849-1, IEC 61508

PL: e

Catégorie: 4

PFH: 6,21 x 10<sup>-9</sup> / h pour ≤ 500.000 manoeuvres / an

SIL: convient pour les applications SIL 3

Durée de mission: 20 ans

### 3. Montage

#### 3.1 Instructions de montage générales



Veuillez observer les remarques des normes ISO 12100, ISO 14119 et ISO 14120.

- Montage autorisé hors tension uniquement.
- Le capteur de sécurité et l'actionneur ne doivent pas servir de butée mécanique.
- La position de montage est indifférente, pourvu que les faces actives du capteur et de l'actionneur soient positionnées face à face.
- Evitez toute exposition du capteur de sécurité et de l'actionneur à des vibrations ou chocs importants.

Afin d'éviter des interférences parasites inhérentes au système ainsi qu'une réduction des distances de commutation, veuillez observer les consignes suivantes:

- Montez le capteur de sécurité sur des surfaces planes uniquement
- N'utilisez pas le capteur de sécurité et l'actionneur à proximité d'une forte source magnétique.
- Evitez, dans la mesure du possible, de monter le capteur et l'actionneur sur un matériau ferromagnétique. Il faut utiliser une entretoise non-magnétique avec une épaisseur d'au moins 5 mm soit l'entretoise originale. Il est également conseillé d'utiliser des vis de fixation non-magnétiques.
- Tenez des copeaux métalliques à l'écart
- Distance minimale entre deux systèmes: 50 mm

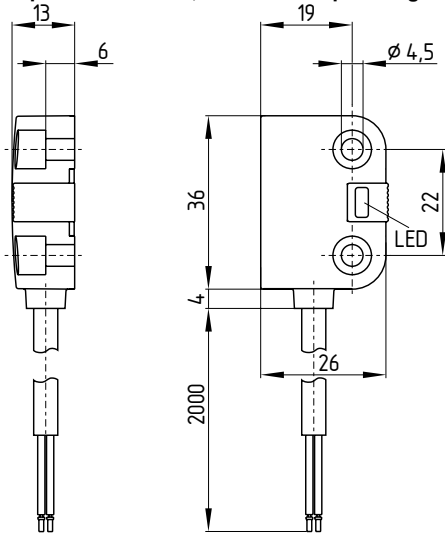


L'actionneur doit être fixé sur le protecteur de manière indémontable (vis indémontables, collage, perçage des têtes de vis, goupillage) et est à protéger contre le décalage.

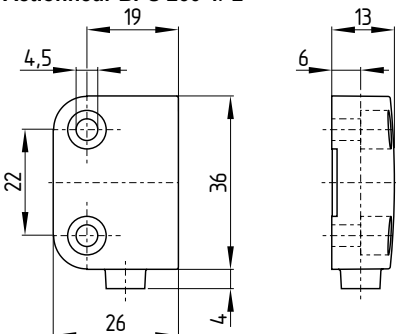
#### 3.2 Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

##### Capteur avec câble, charnière de porte à gauche



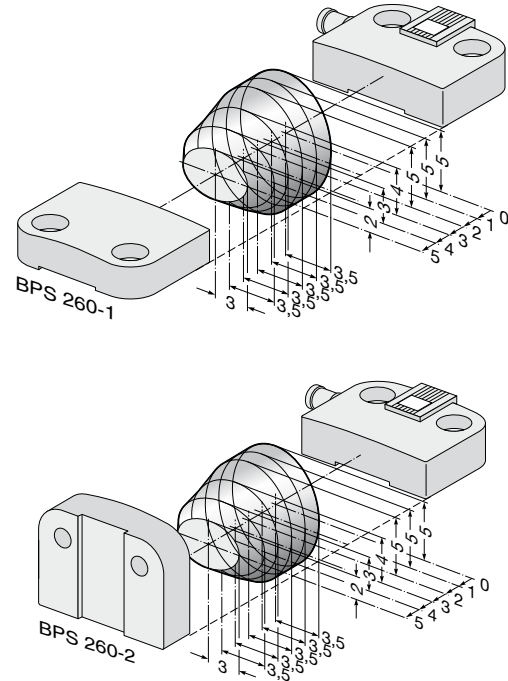
##### Actionneur BPS 260-1/-2



#### 3.3 Distance d'enclenchement/déclenchement

Un désalignement horizontal et vertical est toléré entre le capteur de sécurité et l'actionneur. Le désalignement possible dépend de la distance entre les faces actives du capteur de sécurité et de l'actionneur. Le capteur de sécurité reste actif dans la plage de tolérance.

Les distances de commutation sont indiquées, le capteur de sécurité et l'actionneur positionnés face à face.



distance de commutation assurée:  $s_{ao} = 5 \text{ mm}$   
distance de déclenchement assurée:  $s_{ar} = 15 \text{ mm}$



#### Ajustement recommandé

Aligner le capteur de sécurité et l'actionneur sur une distance de  $0,5 \times s_{ao}$ .

#### 3.4 Ajustement

Ajustez le capteur de sécurité et l'actionneur au protecteur. Le fonctionnement correct des deux canaux de sécurité doit être vérifié auprès du module de sécurité raccordé.

### 4. Raccordement électrique

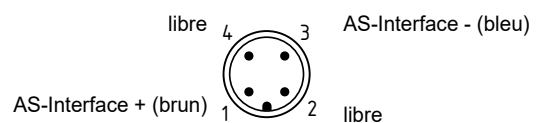
#### 4.1 Notes générales pour le raccordement électrique



Le raccordement électrique est à effectuer uniquement hors tension par un personnel compétent et qualifié.

Le raccordement du composant au réseau AS-interface est réalisé via le câble ou le connecteur M12 de raccordement. Le connecteur M12 a un codage A.

Le brochage du connecteur M12 est défini comme suit (selon EN 62026-2):



### 5. Configuration

#### 5.1 Programmer l'adresse de l'esclave

L'adresse de l'esclave est programmée via le câble de raccordement du BNS 260 AS. En fonction de la version de l'appareil, les numéros d'adresses 12 à 1 peuvent être programmés via le connecteur M31 ou le câble de raccordement.

#### 5.2 Configuration du moniteur de sécurité

Le BNS 260 AS doit être configuré dans le contrôleur de sécurité comme module à deux voies dépendantes avec test au démarrage.

Les blocs de fonctions suivants peuvent être configurés dans le BNS 260 à l'aide du logiciel ASIMON AS (voir manuel ASIMON):

#### 2 voies dépendantes

- Test au démarrage optionnel
- Temps de synchronisation typiquement 0,5 à 2,0 s

#### Deux contacts dépendants avec filtrage

L'utilisation de ce module de surveillance est avantageuse pour les protecteurs qui rebondissent ou oscillent à la butée mécanique après la fermeture.

- Test au démarrage optionnel
- Temps stable typiquement: 0,5 - 1,0 s
- Temps de synchronisation typiquement 5,0 à 10,0 s

L'autorisation de sécurité est seulement donnée après expiration du temps stable; le temps de synchronisation doit toujours être supérieur au temps stable.



La configuration du moniteur de sécurité ASM est à contrôler et à confirmer par un spécialiste / ingénieur de sécurité compétent et qualifié.



Lors de la planification fonctionnelle, il faut veiller à ce que la longueur de câble de chaque capteur de sécurité individuel soit comprise dans la longueur totale (max. 100 m sans répéteur) du réseau AS-Interface.

### 6. Mise en service et maintenance

#### 6.1 Contrôle fonctionnel

La fonction de sécurité du dispositif de sécurité doit être testée. A cet effet, vérifier préalablement les conditions suivantes:

1. Vérification si le boîtier de l'interrupteur est endommagé
2. Fixation et intégrité des raccordements de câble
3. Raccorder le BNS 260 AS au réseau AS-Interface
4. Régler les sorties paramètres sur "1111" (0xF)
5. Vérification du bon fonctionnement de l'ensemble du BNS et BPS au moyen du moniteur de sécurité

#### 6.2 Entretien

En cas d'un montage correcte conformément aux instructions susmentionnées, l'interrupteur ne nécessite que très peu d'entretien. Nous recommandons une inspection visuelle et un entretien régulier selon les étapes suivantes:

1. Eliminer les salissures.
2. Vérification de la fixation et de l'intégrité des raccordements de câble



Dans toutes les phases de vie opérationnelles du dispositif de sécurité, des mesures antifraudes constructives et organisationnelles appropriées doivent être prises pour empêcher toute fraude du protecteur, par exemple au moyen d'un actionneur de remplacement.

**Remplacer les appareils endommagés ou défectueux.**

### 7. Démontage et mise au rebut

#### 7.1 Démontage

Le dispositif de sécurité doit être démonté uniquement hors tension.

#### 7.2 Mise au rebut

Le dispositif de sécurité doit être mis au rebut conformément aux prescriptions et législations nationales.

8. Déclaration UE de conformité

Déclaration UE de conformité



Original  
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal  
Germany  
Internet: www.schmersal.com

Par la présente, nous certifions que les composants identifiés ci-après répondent de par leur conception et leur construction aux exigences des Directives Européennes applicables.

**Description de l'appareil:** BNS 260 AS

**Type:** voir exemple de commande

**Description du composant:** Capteur de sécurité magnétique codé avec AS-i Safety at Work intégré

**Directives harmonisées:** 2006/42/CE Directive Machines  
2014/30/UE Directive CEM  
2011/65/UE Directive RoHS

**Normes appliquées:** DIN EN 60947-5-3:2014,  
DIN EN ISO 14119:2014,  
DIN EN ISO 13849-1:2016,  
IEC 61508 parties 1-7:2010

**Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique:** Oliver Wacker  
Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal

**Lieu et date de l'émission:** Wuppertal, le 21 Novembre 2016

Signature à l'effet d'engager la société  
**Philip Schmersal**  
Président Directeur Général

BNS260AS-C-FR



La déclaration de conformité en vigueur peut être téléchargée sur: [www.schmersal.net](http://www.schmersal.net).



**K.A. Schmersal GmbH & Co. KG**  
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal  
Allemagne  
Téléphone +49 202 6474-0  
Téléfax +49 202 6474-100  
E-Mail: [info@schmersal.com](mailto:info@schmersal.com)  
Internet: [www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)