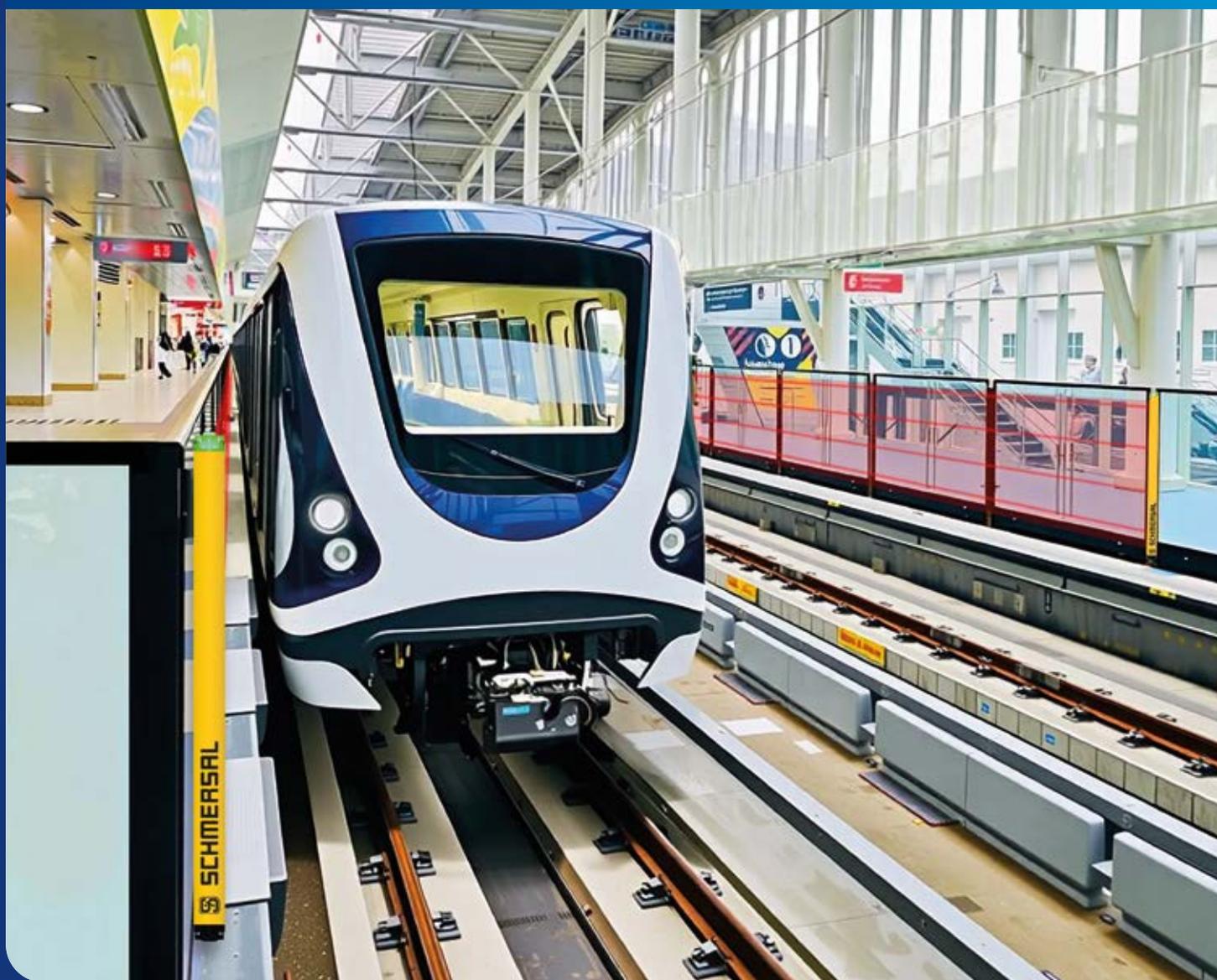


Sécurité des systèmes  
Protection de l'homme et de la machine

# INNOVATIONS 2024/2025



 SAFETY  
INVENTED IN  
GERMANY

 **SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY



## PLUS DE SÉCURITÉ POUR VOS MACHINES!

Les exigences posées aux machines et installations modernes ne cessent de croître. L'efficacité, la flexibilité et les normes de sécurité les plus élevées sont aujourd'hui indispensables pour rester performant face à la concurrence mondiale.

En tant que fabricant leader dans le secteur des dispositifs de commutation de sécurité, nous misons sur des technologies innovantes qui protègent non seulement les opérateurs de vos machines de manière optimale, mais qui augmentent également votre productivité de manière durable.

Dans cette brochure, nous vous présentons nos derniers développements produits, spécialement conçus pour optimiser l'efficacité, la flexibilité et la sécurité de vos machines. Grâce à des technologies de pointe comme les diagnostics avancés et les systèmes réseau, nos solutions contribuent à une meilleure productivité et à des processus plus fluides. L'accent n'est pas seulement mis sur les exigences de l'industrie 4.0, mais aussi sur les spécificités propres à chaque activité, comme le design hygiénique ou la protection contre les explosions.

En outre, nous élargissons notre réseau international de consultants experts en matière de sécurité afin de pouvoir vous proposer des services sur mesure dans le domaine de la sécurité des machines. Notre objectif est de vous accompagner pour que vous puissiez vous concentrer pleinement sur votre activité principale.

Contactez-nous – nous nous ferons un plaisir de collaborer avec vous !

**Heinz Schmersal et Philip Schmersal**  
La Direction

[www.schmersal.com](http://www.schmersal.com)

# LA BOUTIQUE EN LIGNE SCHMERSAL 24/7. SIMPLE. SÛRE.



## LA BOUTIQUE EN LIGNE SCHMERSAL



CONFORTABLE



OPTIMISÉE



COMPLÈTE



EFFICACE

Dans la boutique en ligne Schmersal, vous pouvez commander directement plus de 8.000 articles pour la sécurité et l'automatisation – allant des interrupteurs de sécurité électromécaniques classiques, en passant par les contrôleurs de sécurité programmables jusqu'au logiciel.

Pour chaque produit, des informations complètes et toujours à jour sont disponibles.

Les modes d'emploi, les déclarations de conformité et les certificats des composants, ainsi que de nombreux autres documents peuvent être téléchargés. Si l'utilisateur souhaite obtenir plus de détails sur un produit ou sur sa bonne utilisation, l'ensemble de nos équipes commerciales sédentaires ou itinérantes sont à votre entière disposition sur simple appel pendant les heures de bureau.

# RIDEAUX LUMINEUX DE SÉCURITÉ ET BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ SLC/SLG440COM AVEC GRANDE PORTÉE

## RIDEAU LUMINEUX DE SÉCURITÉ SLC440COM...H



PROTECTION DES MAINS

- Protection des mains avec portée jusqu'à 30 m
- Résolution 30 mm
- Champ de protection 330 jusqu'à 1 930 mm
- Aide active intégrée à l'installation
- Statut et diagnostic via l'application Schmersal « SLC Assist » via l'interface Bluetooth® LE



Les nouveaux rideaux lumineux de sécurité SLC440COM...H et les barrières immatérielles de sécurité SLG440COM...H offrent des portées étendues pour sécuriser de manière fiable les installations étendues, les lignes de convoyage ou les quais des métros autonomes.

Avec des portées allant jusqu'à 30 mètres (SLC440COM) ou 60 mètres (SLG440COM), ils offrent une protection fiable des mains ou du corps et permettent ainsi une surveillance à grande distance avec un minimum d'installation.

## BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ SLG440COM...H



PROTECTION CORPORELLE

- Protection corporelle avec portée jusqu'à 60 m
- Résolution 300, 400, 500 mm
- Champ de protection 500 jusqu'à 900 mm
- Aide active intégrée à l'installation
- Statut et diagnostic via l'application Schmersal « SLC Assist » via l'interface Bluetooth® LE



Les miroirs défecteurs permettent également de sécuriser et de surveiller des zones entières à l'aide d'une seule barrière ou d'un seul rideau lumineux de sécurité.

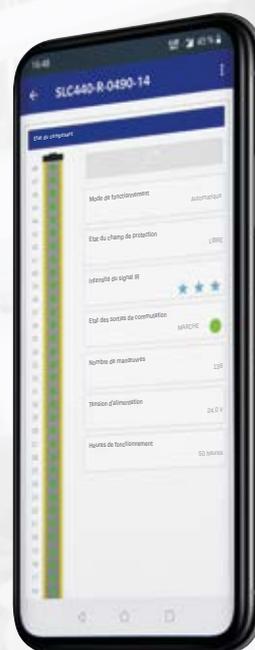
Cette solution réduit à la fois les frais d'installation et les coûts d'acquisition. De plus, les barrières et rideaux lumineux de sécurité disposent d'une interface Bluetooth® LE qui peut être utilisée avec l'application « SLC Assist » pour faciliter la surveillance et le diagnostic.

# RIDEAUX LUMINEUX DE SÉCURITÉ ET BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

## APPLICATION « SLC ASSIST »

### APPLICATION « SLC ASSIST »

- Nouvelle fonction pour déterminer la distance de sécurité par rapport à la zone dangereuse selon la norme EN ISO 13855
- Sélection de produits selon les fonctions AOPD
- Lien vers le catalogue en ligne



"SLC Assist" pour iOS



"SLC Assist" pour Android



La nouvelle version de l'application « SLC Assist » de Schmersal offre encore plus de fonctionnalités. Outre le diagnostic et la configuration complète de votre barrière ou rideau immatériel de sécurité, vous avez désormais la possibilité de calculer la distance de sécurité requise par rapport à la zone dangereuse. Grâce à l'interface utilisateur intuitive, vous saisissez sans peine toutes les données nécessaires et obtenez non seulement les résultats calculés, mais aussi

les solutions Schmersal qui répondent au besoin. En un clic, vous accédez directement au produit correspondant dans le catalogue en ligne Schmersal.

L'application "SLC Assist" de Schmersal est disponible pour Android et iOS.

# SYSTÈME DE POIGNÉE DE PORTE DHS-U1

## NOUVEAU STANDARD EN TERMES D'ERGONOMIE, DE FONCTIONNALITÉ ET DE DESIGN

### SYSTÈME DE POIGNÉE DE PORTE DHS-U1

- Conçu pour l'interverrouillage de sécurité AZM40 et le capteur de sécurité RSS260
- Poignée de porte ergonomique pour des portes avec charnière à gauche ou à droite
- Etat de la machine visible de loin grâce à l'éclairage en couleurs de la poignée de porte
- Etanchéité IP66, IP67 (avec bouton-poussoir)  
IP66, IP67, IP69 (sans bouton-poussoir)



Le système de poignée de porte DHS-U1 allie les fonctions d'une poignée de porte robuste à la signalisation des différents états de la machine via un éclairage complet de la poignée de porte. L'utilisation de la technologie RGB permet d'éclairer la poignée en 7 couleurs différentes. Les couleurs de la poignée peuvent être commandées individuellement par le client afin de permettre, par exemple, une identification de loin de l'état de la machine.

Un bouton-poussoir supplémentaire est disponible en option. Celui-ci peut par exemple remplir la fonction de réinitialisation ou de demande d'ouverture du protecteur. Les capuchons de couleur fournis permettent de personnaliser le bouton-poussoir en fonction des besoins du client.

Outre la version avec poignée lumineuse avec bouton-poussoir lumineux, des versions avec poignée lumineuse sans bouton-poussoir, sans poignée éclairée avec bouton-poussoir ou encore sans raccordement électrique sont également disponibles.

# BOÎTIER DE COMMANDE BDF40

## COMMANDE INTUITIVE, DESIGN ÉLÉGANT

### BOÎTIER DE COMMANDE BDF40

- Design fin adapté à l'interverrouillage de sécurité AZM40 et au système de poignée de porte DHS-U1
- Flexibilité grâce aux capuchons de boutons-poussoirs à monter, au choix entre 12 couleurs
- Grands espaces de marquage pour une inscription facile
- Installation rapide et sans erreur grâce au connecteur M12
- Caches disponibles pour aspect sans connecteur



Intégration ergonomique et parfaite avec l'interverrouillage de sécurité AZM40 et le système de poignée de porte DHS-U1



Le nouveau boîtier de commande BDF40 est caractérisé par son design moderne et fin. Il est disponible en deux versions, au choix avec ou sans fonction d'arrêt d'urgence et il est proposé avec des capuchons de différentes couleurs pour les boutons-poussoirs lumineux ou non. Le boîtier de commande peut être intégré facilement dans le système de porte équipé de l'interverrouillage de sécurité AZM40 et de la poignée de porte DHS-U1 à l'aide d'un raccord. Le connecteur M12 -12 pôles permet une installation rapide et sans risque d'erreurs.

# INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ AZM40

## LE PLUS PETIT INTERVERROUILLAGE ÉLECTRONIQUE AU MONDE

### INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ AZM40

- NOUVEAU** ■ Nouvelle étanchéité jusqu'à IP69
- NOUVEAU** ■ Plage de température étendue de -20 °C à +55 °C
- NOUVEAU** ■ Nouvelles variantes avec déverrouillage de secours ou déverrouillage d'urgence
  - Principe de fonctionnement bistable
  - Force de verrouillage élevée  $F_{Zn} = 2.000 \text{ N}$
  - Convient pour des applications jusqu'à Cat. 4 / PL e / SIL 3



Levier ou bouton-poussoir pour le déverrouillage de secours ou le déverrouillage d'urgence



Dispositif de mise en consignation pour fixer jusqu'à six cadenas



Plaques de montage pour différents systèmes de profilés

# INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ AZM150

## DESIGN MINCE ET COMPACT – NIVEAU DE CODAGE ÉLEVÉ

### INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ AZM150

**NOUVEAU** ■ Bouton-poussoir pour le déverrouillage de secours ou le déverrouillage d'urgence

**NOUVEAU** ■ Câble Bowden pour le déverrouillage à distance

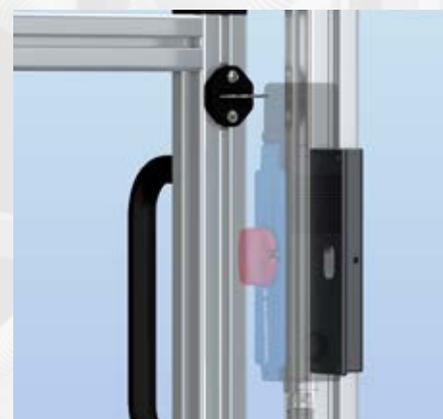
- Tête orientable 4 x 90°
- Force de verrouillage  $F_{Zh} = 1.500 \text{ N}$
- Variantes avec connecteur M12 – 8 pôles, compatibles avec le boîtier de distribution de sécurité SFB



Câble Bowden pour le déverrouillage à distance



Connecteur M12, 8 pôles, au choix à gauche, à droite ou en bas



Plaques de montage droites et coudées pour fixation facile sur les systèmes de profilés

# INTERRUPTEURS DE SÉCURITÉ AZ215 / AZ216 ET AZ315 / AZ316 COMPACTS ET FLEXIBLES

## INTERRUPTEURS DE SÉCURITÉ AZ215 / AZ216, AZ315 / AZ316

- Tête orientable 4x 90°
- Force de maintien 12 N ou 30 N
- Types et positions de connexion flexibles
- Deux ou trois contacts de commutation
- Variantes avec connecteur M12 – 8 pôles, compatibles avec le boîtier de distribution de sécurité SFB



### **AZ215**

Boîtier métallique,  
modèle selon EN 50047

### **AZ216**

Boîtier plastique,  
modèle selon EN 50047

### **AZ315**

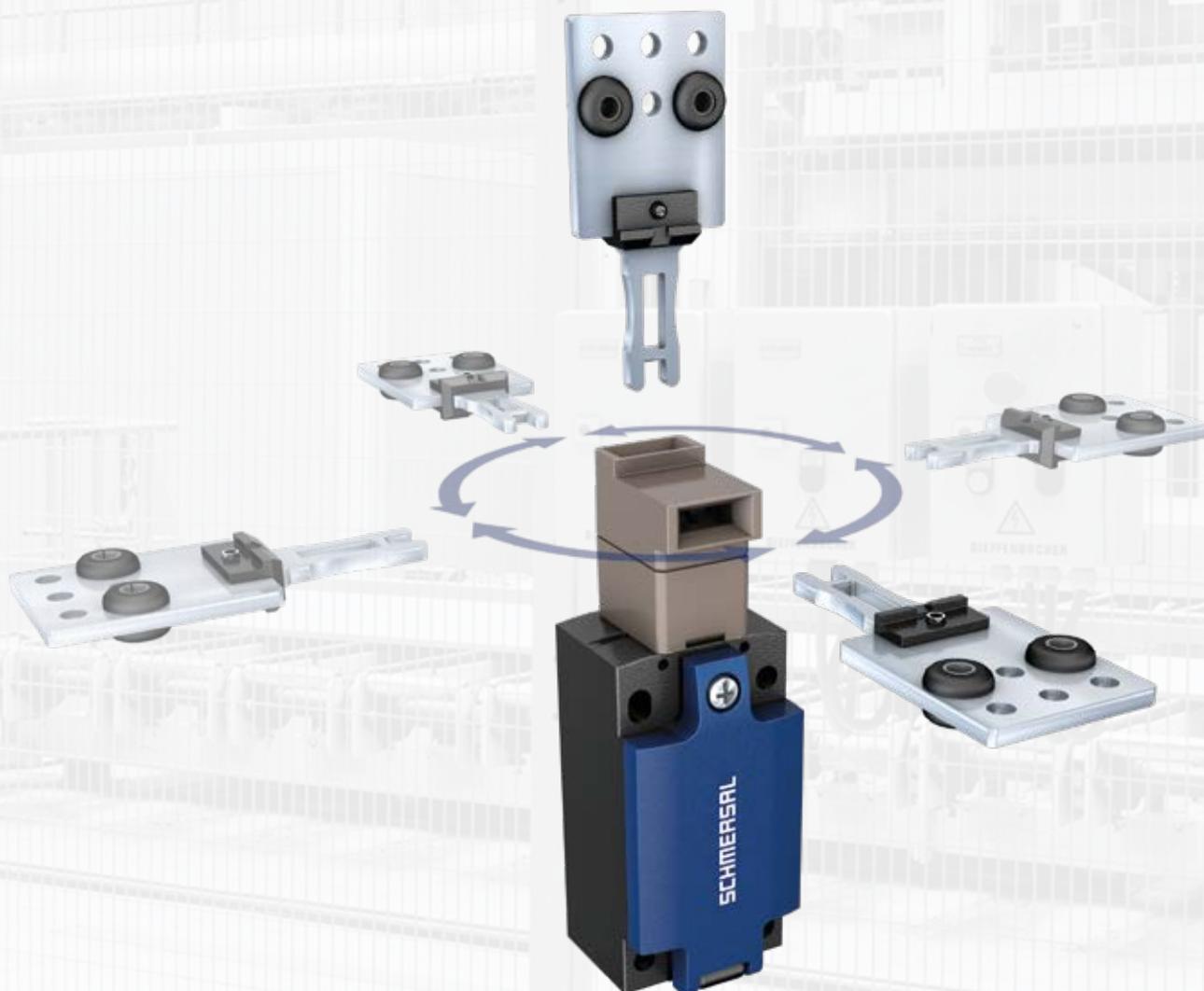
Boîtier métallique,  
modèle selon EN 50041

### **AZ316**

Boîtier plastique,  
modèle selon EN 50041

Les applications des nouveaux interrupteurs de sécurité de la famille AZ concernent la surveillance des protecteurs coulissants ou pivotants. La tête d'actionnement en zinc moulé sous pression peut être facilement tournée par pas de 90° avant le montage. Il est ainsi possible d'aborder la tête aussi bien latéralement depuis quatre directions différentes que par le haut. Selon les exigences, des variantes avec une force de maintien de 12 N ou 30 N sont disponibles.

Outre la variante avec entrée de câble M20 et bornes de raccordement, des variantes avec un connecteur M12 à 4 ou 8 pôles sont disponibles en fonction du nombre de contacts. Les variantes avec trois contacts, dans les combinaisons les plus diverses, peuvent remplir en plus de la fonction de sécurité, une fonction de signalisation. Les bornes de raccordement des éléments de contacts, tournées à 45°, permettent un câblage rapide et simple.



Rotation facile de la tête d'actionnement



Installation rapide grâce à des bornes de connexion tournées à 45°



Différents actionneurs pour des protecteurs pivotants et coulissants

# BOÎTIER DE DISTRIBUTION DE SÉCURITÉ SFB SOLUTION ÉCONOMIQUE POUR UNE INSTALLATION DÉCENTRALISÉE

## BOÎTIER DE DISTRIBUTION DE SÉCURITÉ SFB

**NOUVEAU** DÉSORMAIS DISPONIBLE EN 3 VARIANTES DE BUS DE TERRAIN

SFB-PN-IRT-8M12-IOP-V2

**PROFI**  
**NET**



SFB-EIP-8M12-IOP

**EtherNet/IP**



SFB-EC-8M12-IOP

**EtherCAT**  
Safety over  
**EtherCAT**



### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

- 8 raccordements M12 universels 8 pôles
- Dispositifs de sécurité électroniques et électromécaniques raccordables
- 4 boîtiers de commande avec arrêt d'urgence raccordables
- Commande à 1 canal et à 2 canaux de la fonction de verrouillage
- Fusible auto-réarmable intégré
- Connecteur M12 pour courants jusqu'à 10 A
- Conception industrielle robuste

Grâce au boîtier de distribution de sécurité, les dispositifs de sécurité les plus divers peuvent être raccordés de manière décentralisée et librement combinés dans le contrôleur programmable de sécurité. Le raccordement simplifié via des connecteurs M12 permet une installation rapide et sans risque d'erreurs.

Le boîtier de distribution est alimenté en tension via un connecteur M12 prévu pour des courants de 10 A. La section de câble de 3 mm<sup>2</sup> permet le câblage en série des boîtiers de distribution avec une seule alimentation centrale.

### Raccordements pour appareil

8 connecteurs femelles M12, 8 pôles

### Diagnostic par LED

Indication d'état avancée des dispositifs de sécurité

### Communication

PROFINET/PROFIsafe (PN)  
EtherNet/IP/CIP-Safety (EIP)  
EtherCAT/FSOE (EC)

### Alimentation

Alimentation via connecteur d'alimentation M12 – 10 A

### Affectation des signaux

- 2 x F-DI: entrée de sécurité à 2 canaux
- 1 x F-DQ: sortie de sécurité, interne à 2 canaux
- 1 x DI: entrée numérique pour signal diagnostic
- 2x DQ impulsion de test: 2 sorties pour impulsions de test pour contacts NF
- 24 V et GND: alimentation du dispositif de sécurité raccordé

### Diagnostic par LED

Indication d'état avancée du boîtier de distribution de sécurité

## DES OPPORTUNITÉS UNIQUES

En plus des capteurs et interrupteurs de sécurité électroniques et électromécaniques, les barrières lumineuses, les rideaux lumineux et les barrières immatérielles peuvent également être raccordés à un seul connecteur de l'appareil via l'adaptateur Y.

La particularité du SFB de Schmersal consiste en la possibilité de raccorder un maximum de 8 interverrouillages de sécurité avec une commande à 1 ou à 2 canaux de la fonction de verrouillage.

La possibilité de connecter jusqu'à 4 boîtiers de commande avec bouton d'arrêt d'urgence et jusqu'à 3 organes de commande et de signalisation non sécuritaires sur un seul port est également unique.



# PASSERELLE POUR LES DISPOSITIFS AVEC DIAGNOSTIC EN SÉRIE SDG

## PASSERELLE BUS DE TERRAIN SDG POUR DIAGNOSTIC EN SÉRIE

- Diagnostic sériel de jusqu'à 31 dispositifs de sécurité via le SD-Bus de Schmersal
- Adressage automatique des participants connectés au bus SD
- Interface de diagnostic et de configuration pour faciliter la mise en service et la maintenance de l'installation
- Nombreuses fonctions supplémentaires via un serveur web intégré
- Enregistrement durable des messages de log sur une carte SD
- Conversion des données d'état et de diagnostic en protocoles de bus de terrain basés sur Profinet ou Ethernet



**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
**2025**  
**WINNER**

NOUVEAU

**PROFINET**

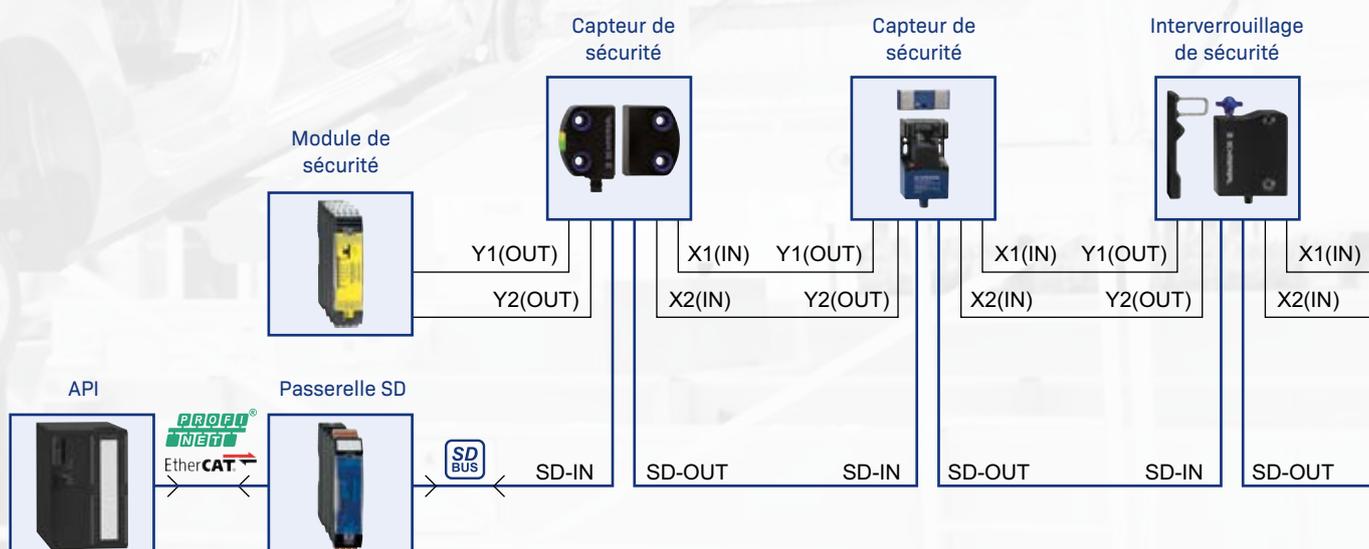
**EtherCAT**

en cours

**Modbus TCP**

**EtherNet/IP**

### EXEMPLE D'INSTALLATION AVEC PASSERELLE SD ET MODULE DE SÉCURITÉ SÉPARÉ



# CAPTEUR DE SÉCURITÉ BNS40S-...-T

## CAPTEUR DE SÉCURITÉ BNS40S-...-T



- NOUVEAU**
- Plage de température étendue jusqu'à 100 °C
  - Convient pour l'industrie alimentaire
  - Boîtier en acier inoxydable
  - Installation invisible possible
  - Grande tolérance au décalage latéral

La nouvelle variante du capteur de sécurité magnétique BNS40S-T permet une utilisation à des températures ambiantes jusqu'à 100 °C.

Grâce à son boîtier en acier inoxydable et au fonctionnement électromagnétique sans contact, le capteur est particulièrement adapté à une utilisation pour les applications hygiéniques, comme la transformation des aliments.

Le boîtier en acier inoxydable assure non seulement une grande résistance à la corrosion et à l'usure, mais permet également un nettoyage facile.

Malgré leur design compact, les capteurs BNS atteignent des distances de commutation élevées. Un montage invisible est également possible, car les capteurs fonctionnent au travers des couvercles en plastique et même en acier inoxydable.

# DÉTECTION ET SURVEILLANCE DE POSITION

## DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS

### DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ INDUCTIFS IFL NOUVELLE GÉNÉRATION

- Famille de produits complète : M8, M12, M18 et M30
- Boîtier métallique (Variante M8 en acier inoxydable)
- Plage de température -25 °C à +70 °C  
(M8 jusqu'à +80 °C)
- Avec LED de diagnostic pour indiquer les courts-circuits  
ou les surcharges
- Homologation UL



Le détecteur de proximité inductif IFL de Schmersal est la solution standard pour la détection sans contact d'objets métalliques destiné à la détection et au contrôle de position dans les applications industrielles. Les nouveaux détecteurs de proximité offrent une flexibilité maximale grâce à la solution à 4 fils avec fonction de sortie antivalente avec contact à ouverture et à fermeture. L'affichage LED intégré n'indique pas seulement la détection d'objets, mais dispose

également d'une fonction de diagnostic qui informe rapidement et de manière fiable sur la présence de courts-circuits ou de surcharges. Cela augmente la sécurité de fonctionnement et facilite le diagnostic des erreurs en cours de fonctionnement. L'homologation UL complète le profil de la nouvelle génération d'IFL et ouvre des opportunités supplémentaires sur le marché mondial.

# INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ À COMMANDE PAR CÂBLE ZQ901

## INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ À COMMANDE PAR CÂBLE AVEC BOÎTIER EN ACIER INOXYDABLE

### INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ À COMMANDE PAR CÂBLE ZQ901

- Boîtier robuste en acier inoxydable
- Longueur de câble jusqu'à 75 m
- Fonction "traction de câble" avec détection de rupture de câble
- Bouton de réarmement
- Fraude de l'œil de traction impossible



Le nouvel interrupteur de sécurité à commande par câble ZQ901 se caractérise par son boîtier robuste en acier inoxydable. Le boîtier en acier inoxydable offre une protection mécanique et chimique optimale dans les environnements difficiles et constitue ainsi la solution idéale pour de nombreuses applications dans de nouveaux domaines. Grâce au nouveau matériau de son boîtier, le ZQ901 peut être utilisé sur des installations de transport et de convoyage ainsi que sur des installations dans l'industrie alimentaire ou chimique.

La technique éprouvée depuis plusieurs années dans le secteur industriel répond aux exigences les plus élevées au niveau de la disponibilité. Le ZQ901 offre une fonction d'ARRÊT D'URGENCE avec un mécanisme d'enclenchement et un réarmement manuel, ainsi qu'une détection de rupture de câble pour des longueurs de câble allant jusqu'à 75 mètres. En liaison avec un module de sécurité approprié, l'interrupteur de sécurité à commande par câble convient aux applications jusqu'à PL e selon EN ISO 13849-1.

# CAMÉRA TIME-OF-FLIGHT AM-T100

IMAGES 3D EN PROFONDEUR D'UNE PRÉCISION MILLIMÉTRIQUE POUR LES PROCESSUS DE FABRICATION INDUSTRIELLE, LA LOGISTIQUE ET LA ROBOTIQUE



Taille réelle

L'AM-T100 est une caméra Time-of-Flight (ToF) qui produit des images 3D en profondeur d'une précision millimétrique à l'aide d'un capteur Sony DepthSense™. La fréquence d'images élevée, jusqu'à 60 fps, permet une utilisation efficace dans les processus de fabrication industrielle, la logistique et la robotique.

Grâce à un éclairage IR puissant et une résolution d'image de 640 × 480 pixels, l'AM-T100 atteint un champ de vision de 67° × 51° avec une portée allant jusqu'à 6 m\*.

## CAMÉRA TIME-OF-FLIGHT AM-T100

- Images 3D en profondeur au millimètre près grâce à la technologie Sony DepthSense™
- Taux d'image élevé jusqu'à 60 fps
- Champ de vision de 67° × 51° avec une portée allant jusqu'à 6 m\*.
- Adaptation optimale aux différentes conditions d'environnement et de montage

\* En fonction des caractéristiques de réflexion des cibles, il est possible d'obtenir une portée allant jusqu'à 30 mètres.

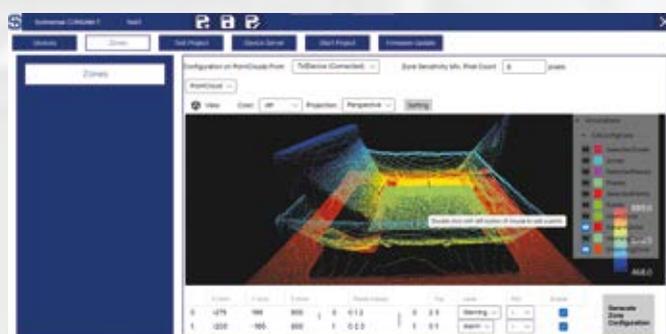
## APPLICATIONS

- Surveillance de zones tridimensionnelles avec le logiciel CONSAM-T
- Application ROI (Region-of-Interest) pour le contrôle dynamique de présence
- Interface de données standardisée pour la création d'applications individuelles

Des algorithmes très performants permettent un pré-filtrage des données, de sorte que la caméra puisse s'adapter parfaitement aux différentes conditions environnementales. L'AM-T100 est une caméra de vision GigE qui met ses données d'image à la disposition des logiciels de traitement d'image courants via l'interface de données standardisée GenICam. De plus, Schmersal propose des applications standard qui peuvent être installées dans la caméra sous forme de scripts et apporte son soutien pour la personnalisation des applications.

## SURVEILLANCE DE ZONES TRIDIMENSIONNELLES CONSAM-T

Le logiciel de configuration CONSAM-T est préinstallé dans l'AM-T100. Grâce à ce logiciel, la caméra peut être configurée pour surveiller des zones 3D complexes. Si des objets pénètrent dans ces zones, des sorties numériques sont activées. De plus, il est possible de passer d'une zone 3D à l'autre via des entrées numériques, ce qui permet de surveiller des procédures et des processus exigeants.



## CONTRÔLE DYNAMIQUE DE PRÉSENCE DANS LA « RÉGION D'INTÉRÊT » (ROI)

L'application ROI peut vérifier la présence ou l'absence d'objets à un endroit donné et calculer des distances moyennes. Les résultats peuvent ensuite être utilisés pour différentes étapes de travail dans les processus, comme par exemple le tri des composants, l'arrêt de la machine ou l'enregistrement des données pour les statistiques.



Déclaration d'occupation pour les robots

## INTERFACE DE DONNÉES POUR APPLICATIONS INDIVIDUELLES

Les données 3D de la caméra peuvent être utilisées pour créer des applications individuelles à l'aide de logiciels de vision industrielle de différents fournisseurs, comme HALCON.

Dans ce cas, l'analyse des données se fait sur un ordinateur externe qui transmet les résultats à une commande.



Détection rapide du niveau de remplissage

# INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ EX-AZM300 MODÈLES POUR PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE



## INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ EX-AZM300

- Zone 2 et 21 (atmosphères gaz et poussière)
- Ex ec (gaz) – sécurité supérieure
- Ex tb (poussière) – protection par le boîtier
- Boîtier de protection
- Convient pour des applications jusqu'à Cat. 4 / PL e / SIL 3
- Déverrouillage manuel



Ex tc (poussière)  
Protection  
par boîtier



Ex ec (gaz)  
Sécurité supérieure

ZONE 0/20

ZONE 21

ZONE 2

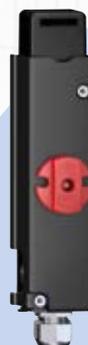
# INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ EX-AZM150 MODÈLES POUR PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

## INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ EX-AZM150



en cours

- Zone 2 et 22 (atmosphères gaz et poussière)
- Ex nR (gaz) – boîtier résistant à la buée
- Ex tb (poussière) – protection par le boîtier
- Tête orientable 4 x 90°
- Force de verrouillage  $F_{zh} = 1.500 \text{ N}$
- Force de maintien 50 N
- Convient pour des applications jusqu'à Cat. 3/PL d



Ex nR (gaz)  
Boîtier résistant à la buée

Ex tc (poussière)  
Protection  
par boîtier

# HEAVY DUTY SWITCHES HDS MODÈLES POUR PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE



## INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ À COMMANDE PAR CÂBLE EX-RS655



- Zone 1 et 21 (atmosphères gaz et poussière)
- Ex db eb (gaz) – encapsulage antidéflagrant
- Ex tb (poussière) – protection par le boîtier
- La fonction d'arrêt d'urgence peut être activée à n'importe quel point du câble
- La longueur maximale du câble de 2 x 100 m réduit le nombre d'interrupteurs nécessaires
- Convient pour des applications jusqu'à PL e

Ex tb (poussière)  
Protection par le  
boîtier



Ex db eb (gaz)  
Encapsulage antidéflagrant

ZONE 0/20

ZONE 1/21

ZONE 2/22

# INTERRUPTEUR DE POSITION EX-BS655



- Zone 1 et 21 (atmosphères gaz et poussière)
- Ex db eb (gaz) – encapsulage antidéflagrant
- Ex tb (poussière) – protection par le boîtier
- Interrupteur de base avec différents actionneurs combinables avec interrupteurs de position, de déport de bande ou de niveau
- Toutes les variantes peuvent être utilisées comme interrupteur de sécurité.
- Convient pour des applications jusqu'à PL d



Ex tb (poussière)  
Protection par le  
boîtier

Ex db eb (gaz)  
Encapsulage antidéflagrant

# ORGANES DE COMMANDE, VOYANTS DE SIGNALISATION ET ORGANE D'ARRÊT D'URGENCE MODÈLES POUR PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE



## ORGANES DE COMMANDE, VOYANTS DE SIGNALISATION EX-R-3127 ET ORGANE D'ARRÊT D'URGENCE EX-RDRZ45RT-3127



- Zone 1 et 21 (atmosphères gaz et poussière)
- Ex db eb (gaz) – encapsulage antidéflagrant, sécurité supérieure
- Ex tb (poussière) – protection par le boîtier
- Avec éléments de contact EX-C
- Diamètre d'encastrement  $\varnothing$  22,3 mm
- Etanchéité IP65
- Utilisation possible sans barrière de sécurité intrinsèque

Ex tb (poussière)  
Protection par le  
boîtier



Ex db eb (gaz)  
Encapsulage antidéflagrant,  
sécurité supérieure

ZONE 0 / 20

ZONE 1 / 21

ZONE 2 / 22

# BOÎTIER MODULAIRE EX-RCB MODÈLES POUR PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

## BOÎTIER MODULAIRE EX-RCB



- Zone 1 et 21 (atmosphères gaz et poussière)
- Ex eb (gaz) – sécurité supérieure
- Ex tb (poussière) – protection par le boîtier
- Dimensions de boîtier pour 1, 3 et 5 unités de commande
- IP65, en combinaison avec la gamme EX-R
- Boîtier en acier inoxydable
- Fixation par l'arrière ou par des languettes



Ex eb (gaz)  
sécurité  
supérieure

Ex tb (poussière)  
Protection par le  
boîtier



## excellence in safety

tec.nicum est, au sein du Groupe Schmersal, la branche d'activités dédiées aux solutions et aux prestations de service appliquées à la sécurité des machines, des installations et du travail.

En 2024, Schmersal a restructuré son activité de services. L'offre de services de sécurité de tec.nicum a été considérablement élargie – notamment en ce qui concerne la numérisation et les solutions complètes pour la sécurité des machines – et les activités et compétences globales ont été davantage intégrées.

En avril 2024, Schmersal a fondé la société tec.nicum – Solutions & Services GmbH en tant que nouvelle filiale, dans laquelle a également été intégrée la société omnicon engineering GmbH, que Schmersal avait déjà acquise en 2019. Le siège de la nouvelle filiale se trouve à Kirkel-Limbach, en Allemagne.

Les quatre piliers sur lesquels reposait jusqu'à présent l'offre de tec.nicum – academy, consulting, engineering et integration – ont été complétés par deux autres : digitalisation et outsourcing.

**digitalisation** : tec.nicum propose de plus en plus de solutions logicielles nouvellement développées, comme par exemple un nouvel outil pour réaliser des évaluations de risques, mais aussi de nouvelles technologies numériques, comme par exemple des solutions cloud, des applications IIoT, des procédures de lockout tagout numérisées ou des instruments pour la gestion de l'énergie.

**outsourcing** : tec.nicum offre aux utilisateurs la possibilité d'externaliser complètement toutes les tâches liées à la sécurité des machines, de la conception de solutions de sécurité à la planification et à l'installation d'armoires électriques. tec.nicum met à la disposition de l'utilisateur, si nécessaire, des produits plug-and-play prêts à être connectés.

Les services de tec.nicum sont disponibles dans le monde entier grâce à son réseau de conseil mondial. tec.nicum conseille les clients avec expertise et neutralité par rapport aux produits et aux fabricants et les aide à concevoir leurs machines et leurs lignes de production en termes de sécurité.

**tec.nicum**  
Schmersal Group

**tec.nicum – Solutions & Services GmbH  
Schmersal France SAS**

BP 18  
38181 Seyssins Cedex

Téléphone: +33 4 76 84 23 28  
E-Mail: [info-fr@tecnicum.com](mailto:info-fr@tecnicum.com)  
Web: [www.tecnicum.fr](http://www.tecnicum.fr)

**tec.nicum – Solutions & Services GmbH  
Site de Wuppertal**

Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal

Téléphone: +49 202 6474-932  
E-Mail: [global@tecnicum.com](mailto:global@tecnicum.com)  
Web: [www.tecnicum.com](http://www.tecnicum.com)





## academy



### Centre de formation

- Formations
- Personnalisation client
- Formations sur site
- Certification mce.expert et FSE

## consulting



### Analyse et documentation

- Support technique
- Appréciation du risque
- Évaluation de la conformité CE
- Audits de machines et de lignes de production
- Dossier technique

## engineering



### Planification et conception

- Concept de sécurisation
- Conception électrique et mécanique
- Planification et gestion de projets

## integration



### Mise en oeuvre

- Solutions clés en main
- Installation
- Retrofit

## digitalisation



### Intégration de logiciels

- tec.**ps** (Product Service System)
- tec.**ssm** (Schmersal Smart Machine)
- tec.**cvs** (AI and Computational Vision Solutions)
- tec.**dloto** (Digital Lockout Tagout)
- tec.**ems** (Energy Monitoring System)

## outsourcing



### Solutions d'externalisation

- Produits plug-and-play
- ETO (Engineer To Order – Gestion par affaire)
- Systèmes et armoires électriques

# tec.nicum

L'offre de services de tec.nicum comprend six domaines : academy (transfert de connaissances), consulting (conseil), engineering (planification technique), integration (exécution et implémentation), digitalisation (solutions logicielles et nouvelles technologies numériques) et outsourcing (solutions complètes).

# LE GROUPE SCHMERSAL

## PROTECTION DE L'HOMME ET DE LA MACHINE

Dans le domaine exigeant de la sécurité fonctionnelle des machines, le Groupe Schmersal est l'un des leaders mondiaux du marché. Fondée en 1945, l'entreprise possède sept sites de production sur 3 continents. Le Groupe Schmersal, fort de ses 2000 collaborateurs, est représenté dans plus de 60 pays grâce à ses filiales et partenaires commerciaux.

Parmi les clients du Groupe Schmersal, on retrouve les acteurs globaux de la construction des machines et installations, mais aussi les utilisateurs de ces machines. Ils profitent du savoir-faire approfondi de l'entreprise en tant que fournisseur de systèmes et de solutions pour la sécurité des machines. Schmersal possède en outre des compétences spécialisées dans différentes branches, par exemple: l'intralogistique, l'agroalimentaire, le secteur de l'emballage, la construction de machines-outils, la technologie des ascenseurs, l'industrie lourde et le secteur automobile.

Avec sa gamme étendue de services, le domaine d'activité tec.nicum enrichit considérablement la gamme de produits du Groupe Schmersal. Nos ingénieurs sécurité certifiés s'occupent de toutes les questions des fabricants et exploitants de machines et leur fournissent des conseils en matière de sécurité des machines et installations – indépendamment du produit ou du fabricant. Ils planifient et réalisent en outre des solutions de sécurité optimales en étroite collaboration avec les clients partout dans le monde.



### PRODUITS DE SÉCURITÉ

- Interrupteurs et capteurs de sécurité
- Modules de sécurité et systèmes de commande paramétrables, bus de sécurité
- Dispositifs de protection optoélectroniques et tactiles
- Automatisation: interrupteurs de position, détecteurs de proximité

### SYSTÈMES DE SÉCURITÉ

- Solutions complètes pour la sécurisation des zones dangereuses
- Paramétrage et programmation individuels de systèmes de commande de sécurité
- Technologie de sécurité sur mesure – des machines individuelles jusqu'aux lignes de production complexes
- Solutions de sécurité sur mesure adaptées à chaque branche

### SERVICES DE SÉCURITÉ

- tec.nicum academy – Formations et séminaires
- tec.nicum consulting – Conseils et études de vos machines
- tec.nicum engineering – Conception et planification technique
- tec.nicum integration – Mise en œuvre et montage
- tec.nicum digitalisation – Solutions logicielles et nouvelles technologies numériques
- tec.nicum outsourcing – Solutions complètes



x.000 / L+W / 12.2024 / Teile-Nr. 103000340 / FR / Ausgabe 17