

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

PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE APERÇU DU PRODUIT



PRÉFACE



Nouvelles solutions pour la protection antidéflagrante et une efficacité de la production accrue et la sécurité des machines

Sécurité des systèmes – protection de l'homme et de la machine

L'opérateur est souvent contraint d'intervenir pendant que la machine est en fonctionnement. Dans ce cas, sa sécurité doit être garantie.

Ainsi, conformément aux normes et directives relatives à la sécurité des machines, la responsabilité de l'exploitant de la machine est engagée.

Le Groupe Schmersal s'engage depuis de nombreuses années avec ses produits et solutions pour la protection antidéflagrante et la sécurité sur le lieu de travail et offre aujourd'hui à l'industrie la plus grande gamme au monde d'appareils et de systèmes de commutation de sécurité pour la protection de l'homme et de la machine, également pour les zones à risque d'explosion.

Attachés à la "Sécurité des Systèmes – Protection pour l'homme et la machine", nous développons et fabriquons des produits et systèmes qui s'intègrent parfaitement dans les processus de travail. Nous sommes convaincus en effet que sécurité est rime avec productivité élevée.

Avec notre savoir-faire, notre capacité à innover et notre gamme étendue, nous sommes leader dans nos différents domaines d'activités.

Nous poursuivons toujours le même objectif: rendre ensemble le monde plus sûr.

N'hésitez pas à nous contacter – nous nous ferons un plaisir de collaborer avec vous!

TABLE DES MATIÈRES

Préface _____	Page	2
Familles de produit _____	Page	4
Interverrouillages de sécurité _____	Page	4
Interrupteurs de sécurité avec actionneur séparé _____	Page	6
Capteurs de sécurité _____	Page	8
Interrupteurs magnétiques _____	Page	13
Microrupteurs _____	Page	14
Rideaux lumineux de sécurité et barrières immatérielles de sécurité _____	Page	15
Interrupteurs de position _____	Page	16
Interrupteurs de sécurité pour protecteurs pivotants _____	Page	20
Interrupteurs de déport de bande / fin de course à actionnement par câble détendu _____	Page	22
Interrupteurs d'arrêt d'urgence à commande par câble _____	Page	24
Organes de commande et de signalisation _____	Page	26
Systèmes de transfert de clef _____	Page	31
Verrouillages de portes _____	Page	32
Modules de sécurité _____	Page	33
Protection antidéflagrante – Sélection des équipements appropriés _____	Page	34
Les principales autorisations de mise sur le marché dans le monde _____	Page	35
Exemples d'installations dans des zones EX _____	Page	36
Tableau de sélection _____	Page	40

Boutique en ligne

Connaissez-vous déjà notre nouvelle boutique en ligne ? Vous y trouverez tous les détails et données spécifiques à nos produits et pourrez directement commander en ligne :

products.schmersal.com

INTERVERROUILLAGES DE SÉCURITÉ

EX-AZM 161	SAFETY		<ul style="list-style-type: none"> ■  II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier plastique ■ Boîtier de protection en métal ■ 130 mm x 114 mm x 30 mm ■ Tenu à l'arrachement $F_{zh} = 2.000 \text{ N}$ / $F_{max} = 2.600 \text{ N}$ ■ Interverrouillage avec protection contre les défauts de fermeture ■ Déverrouillage manuel ■ 4 entrées de câble M16 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Évaluation du fabricant <div data-bbox="1129 600 1262 703" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ZONE 22 </div> 
EX-AZM 161I	SAFETY		<ul style="list-style-type: none"> ■  II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codage individuel ■ Boîtier plastique ■ Boîtier de protection en métal ■ 130 mm x 114 mm x 30 mm ■ Tenu à l'arrachement $F_{zh} = 2.000 \text{ N}$ / $F_{max} = 2.600 \text{ N}$ ■ Interverrouillage avec protection contre les défauts de fermeture ■ Déverrouillage manuel ■ 4 entrées de câble M16 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Évaluation du fabricant <div data-bbox="1129 1025 1262 1128" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ZONE 22 </div> 
EX-AZM 170	SAFETY		<ul style="list-style-type: none"> ■  II 3G Ex nC IIB T5 Gc ■  II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier plastique ■ Boîtier de protection en métal ■ 90 mm x 84 mm x 30 mm ■ Tenu à l'arrachement $F_{zh} = 1.000 \text{ N}$ / $F_{max} = 1.300 \text{ N}$ ■ Interverrouillage avec protection contre les défauts de fermeture ■ Déverrouillage manuel ■ Entrée de câble M20 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Évaluation du fabricant <div data-bbox="1129 1451 1262 1554" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ZONE 2/22 </div> 
EX-AZM 170I	SAFETY		<ul style="list-style-type: none"> ■  II 3G Ex nC IIB T5 Gc ■  II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc ■ IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Codage individuel ■ Boîtier plastique ■ Boîtier de protection en métal ■ 90 mm x 84 mm x 30 mm ■ Tenu à l'arrachement $F_{zh} = 1.000 \text{ N}$ / $F_{max} = 1.300 \text{ N}$ ■ Interverrouillage avec protection contre les défauts de fermeture ■ Déverrouillage manuel ■ Entrée de câble M20 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Évaluation du fabricant <div data-bbox="1129 1877 1262 1980" style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ZONE 2/22 </div> 

Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

EX-AZM 300-2D**NOUVEAU****SAFETY**

- Ex II 2D
EX tb IIIB T95°C Db
- IP66, IP67, IP69

- Boîtier plastique
- 130 mm x 100 mm x 46,5 mm
- Tenue à l'arrachement $F_{zh} = 1.150 \text{ N}$ / $F_{max} = 1.500 \text{ N}$
- Convient pour montage sur profilés
- 3 directions d'actionnement possibles
- 3 LED d'états de fonctionnement
- Protection antifraude en fonction des besoins par technologie RFID
- Connecteur M12, 8 pôles

- Certificats:
ATEX, IECEx

ZONE
21/22**EX-AZM 300****SAFETY**

- Ex II 3G
Ex ec IIB T5 Gc
- Ex II 3D
Ex tc IIIB T95°C Dc
- IP66, IP67, IP69

- Boîtier plastique
- 130 mm x 100 mm x 46,5 mm
- Tenue à l'arrachement $F_{zh} = 1.150 \text{ N}$ / $F_{max} = 1.500 \text{ N}$
- Convient pour montage sur profilés
- 3 directions d'actionnement possibles
- 3 LED d'états de fonctionnement
- Protection antifraude en fonction des besoins par technologie RFID
- Connecteur M12, 8 pôles

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22**EX-AZM 415****SAFETY**

- Ex II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Boîtier métallique
- 130 mm x 100 mm x 46,5 mm
- Tenue à l'arrachement $F_{zh} = 3.500 \text{ N}$ / $F_{max} = 4.550 \text{ N}$
- Interrouillage avec protection contre les défauts de fermeture
- Loqueteau à bille réglable jusqu'à 400 N
- Ouverture sans problème de portes soumises à une force de traction grâce au mécanisme à grenouillère
- 2 entrées de câble M20 x 1.5

- Évaluation du fabricant

ZONE
22

INTERRUPTEURS DE SÉCURITÉ AVEC ACTIONNEUR SÉPARÉ

EX-AZ16

SAFETY



-  II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Boîtier plastique
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Contacts de haute qualité pour courants faibles
- Trous oblongs pour le réglage, trous ronds pour la fixation
- 3 entrées de câble M16 x 1,5

- Évaluation du fabricant

ZONE
22



EX-AZ 3350

SAFETY



-  II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Boîtier métallique
- 40,5 mm x 114 mm x 38 mm
- Contacts de haute qualité pour courants faibles
- Entrée de câble M20 x 1.5

- Évaluation du fabricant

ZONE
22



INTERRUPTEURS DE SÉCURITÉ AVEC ACTIONNEUR SÉPARÉ

EQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES SIMPLES

POUR LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

AZ 16...Z

SAFETY

- Boîtier plastique
- Codage universel
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Contacts de haute qualité pour courants faibles
- Trous oblongs pour le réglage, trous ronds pour la fixation
- 3 entrées de câble M16 x 1,5
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21

AZ 16ZI-M16

SAFETY

- Boîtier plastique
- Codage individuel
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Contacts de haute qualité pour courants faibles
- Trous oblongs pour le réglage, trous ronds pour la fixation
- 3 entrées de câble M16 x 1,5
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21

Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36. Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

CAPTEURS DE SÉCURITÉ

EX-BNS40S

SAFETY



- II 3G
Ex ec nc IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80 °C Dc
- IP65, IP67, IP69

- Boîtier en acier inoxydable
- 88 mm x 27 mm x 14,5 mm
- Avec codage
- Installation invisible possible
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Convient pour l'industrie alimentaire
- Câble de raccordement homologué alimentaire

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22



EX-BNS 120

SAFETY



- II 3G
Ex nc IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Boîtier plastique
- Ø M12
- Très grande distance de commutation
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Convient pour l'agroalimentaire uniquement en combinaison avec BP 15 SS

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22



EX-BNS 180

SAFETY



- II 3G
Ex nc IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Boîtier plastique
- Ø M18
- Très grande distance de commutation
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Convient pour l'agroalimentaire uniquement en combinaison avec BP 15 SS

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22



EX-BNS 250

SAFETY



- II 3G
Ex nc IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Boîtier de protection en métal
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- Avec codage
- Forme compacte
- Installation invisible possible
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22



Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

EX-BNS 33**SAFETY**

- II 3G
Ex nC IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Boîtier de protection en métal
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- Avec codage
- Installation invisible possible
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22**EX-BNS 303****SAFETY**

- II 3G
Ex nC IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Boîtier plastique
- Ø M30
- Avec codage
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Convient pour l'agroalimentaire uniquement en combinaison avec BP 303 SS

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22**EX-CSS 180****SAFETY**

- II 3G
Ex ec IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T70°C Dc
- IP65, IP67

- Boîtier plastique
- Ø M18
- Système électronique codé sans contact
- Attaque oblique possible
- 2 sorties de sécurité à commutation P, protégées contre les courts-circuits
- Répétitivité élevée des points de commutation

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22**EX-RSS16****SAFETY**

- II 3G
Ex ec IIC T6 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T 90 °C Dc
- IP65, IP67

- Boîtier plastique
- 52 mm x 91 mm x 30 mm sans presse-étoupe
- Protection antifraude en fonction des besoins par technologie RFID
- 3 directions d'actionnement possibles
- Burtée de porte avec maintien magnétique
- Convient aussi pour une connexion en série

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22

CAPTEURS DE SÉCURITÉ

EQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES SIMPLES

POUR LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

BNS 120

SAFETY



- Boîtier plastique
- Ø M12
- Très grande distance de commutation
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à l'encrassement
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



BNS 180

SAFETY



- Boîtier plastique
- Ø M18 x 1
- Très grande distance de commutation
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à l'encrassement
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



BNS 250-11Z

SAFETY



- Boîtier plastique
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- Avec codage
- Installation invisible possible
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à l'encrassement
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



BNS 250-12Z-1287

SAFETY



- Boîtier plastique
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- Installation invisible possible
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à l'encrassement
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36.
Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

BNS 260**SAFETY**

- Boîtier plastique
- 26 mm x 36 mm x 13 mm
- Avec codage
- Installation invisible possible
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à l'encrassement
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21**BNS 260-ST****SAFETY**

- Boîtier plastique
- 26 mm x 36 mm x 13 mm
- Installation invisible possible
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à l'encrassement
- Connecteur 8 mm, 6 pôles, verrouillage par encliquetage
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21**BNS 303****SAFETY**

- Boîtier plastique
- Ø M30
- Avec codage
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à l'encrassement
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21**BNS 33****SAFETY**

- Boîtier plastique
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- Avec codage
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à l'encrassement
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21

Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36.
Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

BNS 36

SAFETY



- Boîtier plastique
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- Avec codage
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Insensible à l'encrassement
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



BNS 40S

SAFETY



- Boîtier en acier inoxydable
- 88 mm x 27 mm x 14,5 mm
- Avec codage
- Installation invisible possible
- Permet un jeu mécanique
- Pas d'usure mécanique
- Convient pour l'industrie alimentaire
- Câble de raccordement homologué alimentaire
- Étanchéité IP69

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36.
Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

INTERRUPTEURS MAGNÉTIQUE

EX-BN 20



- Ex II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- Ex II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67
- Boîtier aluminium
- 104 mm x 52 mm x 47 mm
- Distance de commutation jusqu'à 50 mm, en fonction de l'aimant d'actionnement et de la version
- Fonctionne sans contact
- Bornes à vis

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22



Equipements électriques simples pour la sécurité intrinsèque

BN 20



- Boîtier aluminium
- 104 mm x 52 mm x 47 mm
- Distance de commutation jusqu'à 50 mm, en fonction de l'aimant d'actionnement et de la version
- Fonctionne sans contact
- Bornes à vis
- Étanchéité IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



BN 325



- Boîtier plastique
- 85 mm x 26 mm x 24 mm
- Fonctionne sans contact
- 1 contact reed
- Raccordement faston
- Étanchéité IP40

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



BN 65



- Boîtier plastique
- Ø 13 mm
- Distance de commutation jusqu'à 60 mm, en fonction de l'aimant d'actionnement et de la version
- Fonctionne sans contact
- Bornes à vis
- Avec fixation centrale

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36. Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

MICRORUPTEURS

EQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES SIMPLES POUR LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

M 660-11-2-Y



- Boîtier caoutchouc (Perbunan)
- Inverseur avec rupture simple
- Rupture brusque avec contact autonettoyant
- Étanchéité IP65

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36.
Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

RIDEAUX LUMINEUX DE SÉCURITÉ ET BARRIÈRES IMMATÉRIELLES DE SÉCURITÉ

EX-SLC440

NOUVEAU

SAFETY



- II 2G
Ex db op is IIA T6 Gb
- II 2D
Ex op is tb IIIC T80°C Db
- IP66

- Convient pour des applications jusqu'à Cat. 4/PL d
- Résolutions 30 mm et 14 mm
- Portée jusqu'à 20 m
- Redémarrage automatique
- Surveillance des contacteurs EDM
- Codage des faisceaux

- Certificats:
ATEX

ZONE
1/21



EX-SLG440

NOUVEAU

SAFETY



- II 2G
Ex db op is IIA T6 Gb
- II 2D
Ex op is tb IIIC T80°C Db
- IP66

- Convient pour des applications jusqu'à Cat. 4/PL d
- Portée jusqu'à 20 m
- Redémarrage automatique
- Surveillance des contacteurs EDM
- Codage des faisceaux

- Certificats:
ATEX

ZONE
1/21



INTERRUPTEURS DE POSITION

EX-I-BS655

SAFETY



- II 2G
Ex ia IIC T6 Gb
- II 2D
Ex ia IIIC T85°C Db
Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Boîtier métallique
- Large gamme d'organes de commande
- Réglage du levier par crans de 10°
- Réglage des points de commutation
- 2 entrées de câble M25 x 1,5

- Certificats:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE
1/21



EX-BS655

NOUVEAU

SAFETY



- II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
Ex ia IIC T6 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex ia IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Boîtier métallique
- Large gamme d'organes de commande
- Réglage du levier par crans de 10°
- Réglage des points de commutation
- 2 entrées de câble M25 x 1,5
- Utilisable sans barrière de sécurité intrinsèque

- Certificats:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE
1/21



EX-BS655-...-DS-2D/...-DN-2D

SAFETY



- II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db
- IP66, IP67

- Boîtier métallique
- Large gamme d'organes de commande
- Réglage du levier par crans de 10°
- Réglage des points de commutation
- Variantes avec Dupline pour les atmosphères poussiéreuses
- 2 entrées de câble M25 x 1,5

- Certificats:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE
21



EX-T335



- II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T80°C Db
- IP65

- Boîtier métallique
- Cotes de montage selon EN 50041
- Large gamme d'organes de commande
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Organes de commande réglables de 4 x 90°
- Entrée de câble M20 x 1.5

- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO, CCC-Ex

ZONE
1/21



Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

EX-M 330



- II 3D
Ex tc IIIC T100°C Dc
- IP65

- Entrée de câble M20 x 1.5

- Évaluation du fabricant

ZONE
22



Interrupteurs de position avec fonction de sécurité

EX-Z/T 235

SAFETY



- II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Boîtier métallique
- Cotes de montage selon EN 50047
- Large gamme d'organes de commande
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Organes de commande réglables de 4 x 90°
- Entrée de câble M20 x 1.5

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22



EX-Z/T 335



- II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Boîtier métallique
- Cotes de montage selon EN 50041
- Large gamme d'organes de commande
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Organes de commande réglables de 4 x 90°
- Entrée de câble M20 x 1.5

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22



EX-Z/T 355



- II 3G
Ex nC IIC T5 Gc
- II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Boîtier métallique
- Cotes de montage selon EN 50041
- Large gamme d'organes de commande
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Organes de commande réglables de 4 x 90°
- 3 entrées de câble M20 x 1,5

- Évaluation du fabricant

ZONE
2/22



INTERRUPTEURS DE POSITION

EQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES SIMPLES

POUR LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

Z/T 235



- Boîtier métallique
- Cotes de montage selon EN 50047
- Large gamme d'organes de commande
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Organes de commande réglables de 4 x 90°
- Étanchéité IP65, IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Z/T 236



- Boîtier plastique
- Cotes de montage selon EN 50047
- Large gamme d'organes de commande
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Organes de commande réglables de 4 x 90°
- Étanchéité IP65, IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Z/T 335



- Boîtier métallique
- Cotes de montage selon EN 50041
- Large gamme d'organes de commande
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Organes de commande réglables de 4 x 90°
- Étanchéité IP65, IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Z/T 355



- Boîtier métallique
- Cotes de montage selon EN 50041
- Large gamme d'organes de commande
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Points de commutation selon EN 50041
- Organes de commande réglables de 4 x 90°
- Étanchéité IP65, IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36.
Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

Z/T 336**SAFETY**

- Boîtier plastique
- Cotes de montage selon EN 50041
- Large gamme d'organes de commande
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Organes de commande réglables de 4 x 90°
- Étanchéité IP65, IP67

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21**T./M. 441-11Y**

- Boîtier métallique
- 106 mm x 99 mm x 63 mm
- Convient pour une utilisation dans des environnements difficiles
- Étanchéité IP65

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21

Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36. Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

INTERRUPTEURS DE SÉCURITÉ POUR PROTECTEURS PIVOTANTS

EX-TV.S 335

SAFETY



- II 3D
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67
- Boîtier métallique
- 40,5 mm x 107 mm x 65,3 mm
- Axe orientable de 360°
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- L'actionneur peut être retourné de 4 x 90°

- Évaluation du fabricant

ZONE
22



Equipements électriques simples pour la sécurité intrinsèque

TESF

SAFETY



- Boîtier métallique
- 141 mm x 115 mm x 21,5 mm
- Pour des portes avec charnière à gauche ou à droite
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Montage simple, adapté à tous les systèmes de profilés courants
- Etanchéité IP65

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



TESK

SAFETY



- Boîtier métallique
- 78 mm x 116 mm x 20 mm (Charnière standard)
98 mm x 116 mm x 20 mm (Longue partie de la charnière)
- Montage simple, adapté à tous les systèmes de profilés courants
- Angle de commutation librement réglable
- Grand angle de rotation jusqu'à 270°
- Etanchéité IP65

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



TESZ

SAFETY



- Boîtier plastique
- 111,5 mm x 92 mm x 36 mm
- Double isolation
- Excellente résistance à l'essence et à l'huile
- Montage simple, spécialement sur profilés 40 mm
- Etanchéité IP65

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

UNE RAPIDE VUE D'ENSEMBLE



VOUS TROUVEREZ DES INFORMATIONS DÉTAILLÉES SUR NOTRE POSTER SÉPARÉ "PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE"

INTERRUPTEURS DE DÉPORT DE BANDE / FIN DE COURSE À ACTIONNEMENT PAR CÂBLE DÉTENDU / DE NIVEAU

Interrupteurs de déport de bande

EX-T/M 441			
	<ul style="list-style-type: none"> ■  II 2D Ex tb IIIC T90°C Db ■ IP65, IP66, IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier métallique ■ 106 mm x 99 mm x 63 mm ■ Convient pour une utilisation dans des environnements difficiles ■ Entrée de câble M20 x 1.5 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Certificats: ATEX, IECEx, INMETRO <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ZONE 21</div>  </div>
EX-I-BS655			
	<ul style="list-style-type: none"> ■  II 2G Ex ia IIC T6 Gb ■  II 2D Ex ia IIIC T85°C Db Ex tb IIIC T85°C Db ■ IP66, IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier métallique ■ Large gamme d'organes de commande ■ Réglage du levier par crans de 10° ■ Réglage des points de commutation ■ 2 entrées de câble M25 x 1,5 	<div style="text-align: right;">SAFETY</div> <ul style="list-style-type: none"> ■ Certificats: ATEX, IECEx, CCC-Ex <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ZONE 1/21</div>  </div>
EX-BS655			
	<ul style="list-style-type: none"> ■  II 2G Ex db eb IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Gb ■  II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ex ia IIIC T85°C Db ■ IP66, IP67 	<div style="text-align: right;">NOUVEAU</div> <ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier métallique ■ Large gamme d'organes de commande ■ Réglage du levier par crans de 10° ■ Réglage des points de commutation ■ 2 entrées de câble M25 x 1,5 ■ Utilisable sans barrière de sécurité intrinsèque 	<div style="text-align: right;">SAFETY</div> <ul style="list-style-type: none"> ■ Certificats: ATEX, IECEx, CCC-Ex <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ZONE 1/21</div>  </div>
EX-BS655-...-DS-2D/...-DN-2D			
	<ul style="list-style-type: none"> ■  II 2D Ex tb IIIC T80°C Db ■ IP66, IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boîtier métallique ■ Large gamme d'organes de commande ■ Réglage du levier par crans de 10° ■ Réglage des points de commutation ■ Variantes avec Dupline pour les atmosphères poussiéreuses ■ 2 entrées de câble M25 x 1,5 	<div style="text-align: right;">SAFETY</div> <ul style="list-style-type: none"> ■ Certificats: ATEX, IECEx, CCC-Ex <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ZONE 21</div>  </div>

Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

Fin de course à actionnement par câble détendu

EX-T/M 441



- II 2D
Ex tb IIIC T90°C Db
- IP65, IP66, IP67

- Boîtier métallique
- Pour conditions d'utilisations sévères

- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
21



Interrupteur de niveau

EX-BS655

NOUVEAU

SAFETY



- II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
Ex ia IIC T6 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex ia IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Boîtier métallique
- Large gamme d'organes de commande
- Réglage du levier par crans de 10°
- Réglage des points de commutation
- Utilisable sans barrière de sécurité intrinsèque

- Certificats:
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE
1/21



INTERRUPTEURS DE SÉCURITÉ À COMMANDE PAR CÂBLE

EX-I-ZQ900

NOUVEAU

SAFETY



- II 2G
Ex ib IIC T6 Gb
- II 2D
Ex ib IIIC T100°C Db
Ex tb IIIC T100°C Db
- IP67

- Boîtier métallique
- Actionnement d'un côté / Longueur de câble jusqu'à 75 m
- Fonction "traction et rupture de câble"
- Bouton de réarmement
- Indicateur de la prétension du câble
- Fraude de l'œil de traction impossible
- Manchette d'étanchéité extérieure
- 3 entrées de câble M20 x 1,5

- Certificats: ATEX, IECEX, INMETRO

ZONE
1/21

EX-ZQ900-3D

SAFETY



- II 3D
Ex tc IIIC T100°C Dc
- IP67

- Boîtier métallique
- Actionnement d'un côté / Longueur de câble jusqu'à 75 m
- Fonction "traction et rupture de câble"
- Bouton de réarmement
- Indicateur de la prétension du câble
- Fraude de l'œil de traction impossible
- Manchette d'étanchéité extérieure
- 3 entrées de câble M20 x 1,5

- Évaluation du fabricant

ZONE
22



EX-I-RS655

SAFETY



- II 2G
Ex ia IIC T6 Gb
- II 2D
Ex ia IIIC T85°C Db
Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Boîtier métallique
- Bornier central
- Fonction "traction et rupture de câble"
- Indication mécanique de l'état de commutation
- Actionnement de deux côtés / Longueur de câble jusqu'à 2 x 100 m
- 2 entrées de câble M25 x 1,5

- Certificats: ATEX, IECEX, CCC-Ex

ZONE
1/21



EX-RS655

NOUVEAU

SAFETY



- II 2G
Ex db eb IIC T6 Gb
Ex ia IIC T6 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T85°C Db
Ex ia IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Boîtier métallique
- Bornier central
- Fonction "traction et rupture de câble"
- Indication mécanique de l'état de commutation
- Actionnement de deux côtés / Longueur de câble jusqu'à 2 x 100 m
- 2 entrées de câble M25 x 1,5
- Utilisable sans barrière de sécurité intrinsèque

- Certificats: ATEX, IECEX, CCC-Ex

ZONE
1/21



Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

INTERRUPTEURS À COMMANDE PAR CÂBLE

EQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES SIMPLES

POUR LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

EX-RS655-...-DS-2D/...-DN-2D

SAFETY



- Ex II 2D
- Ex tb IIIC T85°C Db
- IP66, IP67

- Boîtier métallique
- Bornier central
- Fonction "traction et rupture de câble"
- Indication mécanique de l'état de commutation
- Actionnement de deux côtés / Longueur de câble jusqu'à 2 x 100 m
- Variante avec Dupline pour les zones 21 et 22
- 2 entrées de câble M25 x 1,5

- Certificats: ATEX, IECEx, CCC-Ex, INMETRO

ZONE
21



Equipements électriques simples pour la sécurité intrinsèque

TQ 441



- Boîtier métallique
- 106 x 135 x 61 mm
- Fonction "traction et rupture de câble"
- Longueur max. du câble 25 m
- Entrée de câble M20 x 1.5
- Étanchéité IP54

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36. Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

ORGANES DE COMMANDE ET DE SIGNALISATION

EX-RDRZ45 – BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE

SAFETY



- II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Bouton d'arrêt d'urgence
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RDRZ45-3127 – BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE

NOUVEAU

SAFETY



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Bouton d'arrêt d'urgence
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm
- Utilisation possible sans barrière de sécurité intrinsèque

- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RDP – BOUTON COUP-DE-POING



- II 2G
Ex ib IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Bouton coup-de-poing
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

Couleurs disponibles:



- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RDP-3127 – BOUTON COUP-DE-POING

NOUVEAU



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Bouton coup-de-poing
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm
- Utilisation possible sans barrière de sécurité intrinsèque

Couleurs disponibles:



- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RDT – BOUTON-POUSSOIR



- II 2G
Ex ib IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Bouton-poussoir
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

Couleurs disponibles:



- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RDT-3127 – BOUTON-POUSSOIR

NOUVEAU



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Bouton-poussoir
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm
- Utilisation possible sans barrière de sécurité intrinsèque

Couleurs disponibles:



- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RDM – BOUTON-POUSSOIR AVEC MEMBRANE



- II 2G
Ex ib IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Bouton-poussoir
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

Couleurs disponibles:



- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RDM-3127 – BOUTON-POUSSOIR AVEC MEMBRANE

NOUVEAU



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Bouton-poussoir
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm
- Utilisation possible sans barrière de sécurité intrinsèque

Couleurs disponibles:



- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RW...21 – COMMUTATEUR DE SÉLECTION



- II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Commutateur de sélection
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

- Certificats:
ATEX, IECEX, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RW...21-3127 – COMMUTATEUR DE SÉLECTION

NOUVEAU



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Commutateur de sélection
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm
- Utilisation possible sans barrière de sécurité intrinsèque

- Certificats:
ATEX, IECEX, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RS...21 – SÉLECTEUR À CLEF



- II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Sélecteur à clef avec positions fixes / avec rappel
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

- Certificats:
ATEX, IECEX, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RS...21-3127 – SÉLECTEUR À CLEF

NOUVEAU



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Sélecteur à clef avec positions fixes / avec rappel
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm
- Utilisation possible sans barrière de sécurité intrinsèque

- Certificats:
ATEX, IECEX, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RW...32 – COMMUTATEUR DE SÉLECTION



- II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Commutateur de sélection
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RS...32 – SÉLECTEUR À CLEF



- II 2G
Ex ib IIC T4 Gb
- II 2D
Ex tb IIIC T110°C Db
- IP65

- Sélecteur à clef avec positions fixes / avec rappel
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RML – VOYANT DE SIGNALISATION



- II 2G
Ex ib IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Voyant de signalisation
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

Couleurs disponibles:



- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RDL – BOUTON-POUSSOIR LUMINEUX



- II 2G
Ex ib IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Bouton-poussoir lumineux
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

Couleurs disponibles:



- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



EX-RDLM – BOUTON-POUSOIR LUMINEUX AVEC MEMBRANE



- II 2G
Ex ib IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65

- Bouton-poussoir lumineux
- Diamètre d'encastrement Ø 22,3 mm

Couleurs disponibles:



- Certificats:
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE
1/21



Boîtier modulaire

EX-RCB1



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65, en combinaison
avec la gamme EX-R

- Boîtier en acier inoxydable
- Pour applications sur les machines
agroalimentaires
- Etanchéité IP69
- 1 trou de fixation pour les organes
de commande

- Certificats:
ATEX, IECEx

ZONE
1/21

EX-RCB3



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65, en combinaison
avec la gamme EX-R

- Boîtier en acier inoxydable
- Pour applications sur les machines
agroalimentaires
- Etanchéité IP69
- 3 trous de fixation pour les organes
de commande

- Certificats:
ATEX, IECEx

ZONE
1/21

EX-RCB5



- II 2G
Ex eb IIC Gb
- II 2D
Ex tb IIIC Db
- IP65, en combinaison
avec la gamme EX-R

- Boîtier en acier inoxydable
- Pour applications sur les machines
agroalimentaires
- Etanchéité IP69
- 5 trous de fixation pour les organes
de commande

- Certificats:
ATEX, IECEx

ZONE
1/21

SYSTÈMES DE TRANSFERT DE CLEF

EX-SHGV – INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ MÉCANIQUE



- Ⓢ II 2GD
Ex h T85°C
- IP65

- Interverrouillage de sécurité mécanique
- Boîtier métallique
- Interverrouillage

- Certificats:
ATEX

ZONE
1/21



EX-SHGV/D1 – INTERVERROUILLAGE DE SÉCURITÉ MÉCANIQUE



- Ⓢ II 2GD
Ex h T85°C
- IP65

- Interverrouillage de sécurité mécanique
- Boîtier métallique
- 2 cylindres à clef

- Certificats:
ATEX

ZONE
1/21



EX-SHGV/ESS – SÉLECTEUR À CLEF



- Ⓢ II 3G
Ex ic IIC T5 Gc
- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T110°C Dc
- Front: IP65
- Niveau de raccordement: IP20
- Chambre de raccordement: IP40

- Sélecteur à clef

- Certificats:
ATEX

ZONE
2/22



EX-SVE – BOÎTIER DE SÉLECTEUR À CLÉ AVEC AUTORISATION ÉLECTROMAGNÉTIQUE



- Ⓢ II 3D
Ex tc IIIC T85°C Dc X
- Front: IP65

- 1 ... 3 sélecteurs à clef

- Certificats:
ATEX

ZONE
2/22



Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

VERROUILLAGES DE PORTES

EQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES SIMPLES

POUR LA SÉCURITÉ INTRINSÈQUE

AV 15



- Boîtier métallique
- Protection contre les défauts de fermeture
- pour portes à 1 battant
- Homologué pour utilisation dans les ascenseurs pour passagers
- Déverrouillage manuel par clef trois pans M5
- IP20

- Pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i) jusqu'à Zone Ex 1 et 21
- Évaluation du fabricant

ZONE
1/21



Vous trouverez des informations certifiant la sécurité intrinsèque ainsi que des exemples d'installations aux pages 34 et 36.
Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

MODULES DE SÉCURITÉ

SRB101EXI

SAFETY



- Ex II (2) G [Ex ib Gb] IIC
 - Ex II (2) D [Ex ib Db] IIIC (circuits électriques en zone 1, 21 / 2, 22)
 - Ex II 3G Ex ec nC IIC T5 Gc (SRB en zone 2)
 - Ex ec nC IIC T5 Gc
 - IP20
- 1 contact de sécurité
 - Convient pour le traitement des signaux des organes de commande d'arrêt d'urgence, des dispositifs de verrouillage, etc.
 - Equipement associé pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i)
- Certificats: ATEX, IECEx, INMETRO
 - Installation possible en zone 2 pour dispositif à sécurité intrinsèque en zone 1/21

ZONE 2

[ZONE 1/21]



SRB200EXI

SAFETY



- Ex II (2) G [Ex ib Gb] IIC
 - Ex II (2) D [Ex ib Db] IIIC (circuits électriques en zone 1, 21 / 2, 22)
 - Ex II 3G Ex ec nC IIC T5 Gc (SRB en zone 2)
 - Ex ec nC IIC T5 Gc
 - IP20
- 2 contacts de sécurité
 - Convient pour le traitement des signaux des organes de commande d'arrêt d'urgence, des dispositifs de verrouillage, etc.
 - Equipement associé pour les circuits électriques intrinsèquement sûrs (Ex i)
- Certificats: ATEX, IECEx, INMETRO
 - Installation possible en zone 2 pour dispositif à sécurité intrinsèque en zone 1/21

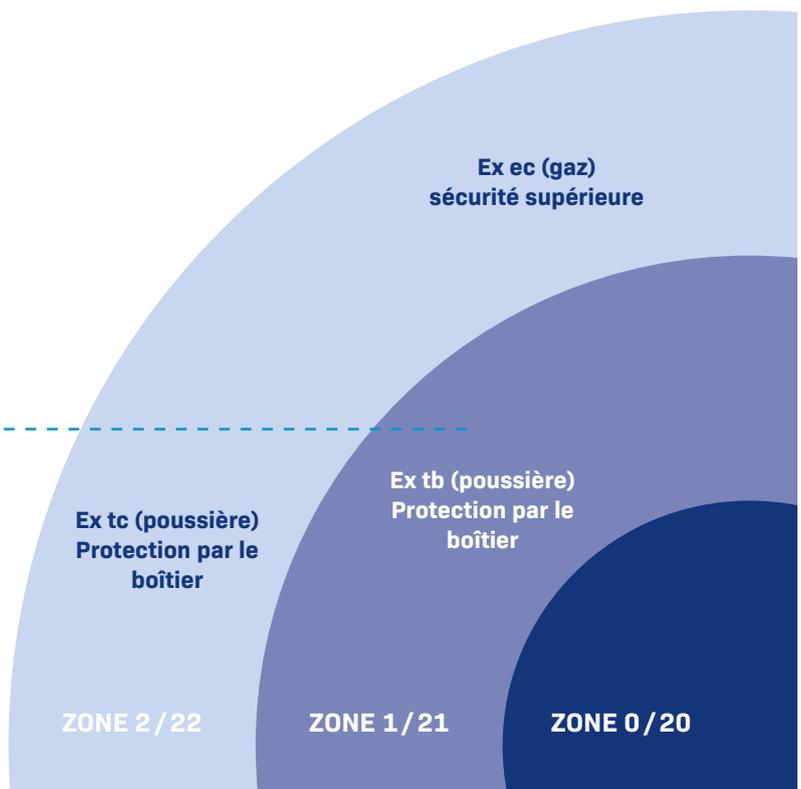
ZONE 2

[ZONE 1/21]



SRB-EXI

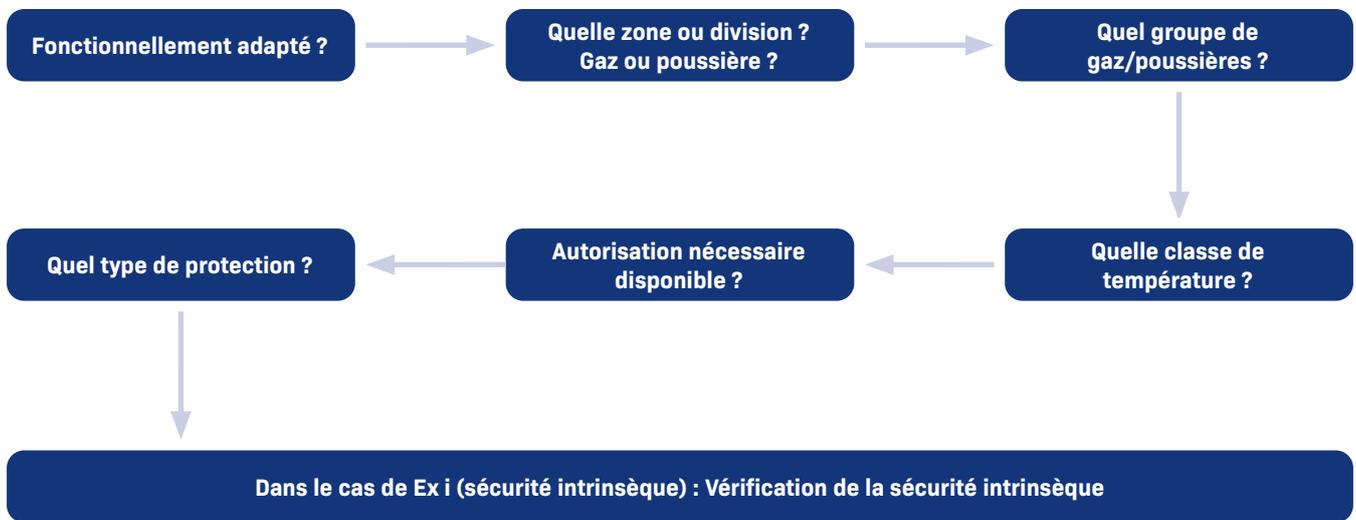
Ex ib (gaz/poussière)
Sécurité intrinsèque



Vous trouverez tous les détails concernant les produits sur : products.schmersal.com.

PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

SÉLECTION D'APPAREILS APPROPRIÉS

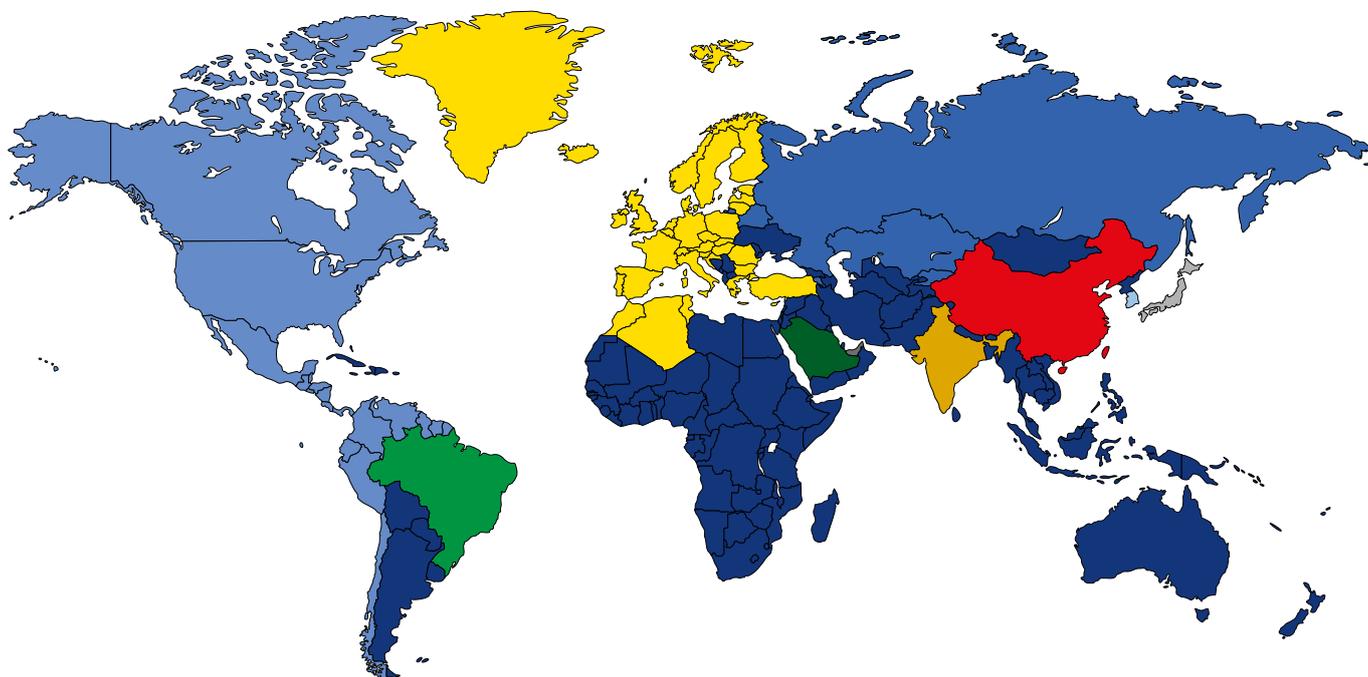


Dispositif à sécurité intrinsèque		Conditions		Équipement associé		Résultat (Oui/Non)
U_i	xxx		\geq	U_o	xxx	xxx
I_i	xxx		\geq	I_o	xxx	xxx
P_i	xxx		\geq	P_o	xxx	xxx
C_i	xxx + C_c (cable)	xxx	\leq	C_o	xxx	xxx
L_i	xxx + I_c (cable)	xxx	\leq	L_o	xxx	xxx

Toutes les conditions doivent être remplies.

PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

LES PRINCIPALES AUTORISATIONS DE MISE SUR LE MARCHÉ DANS LE MONDE

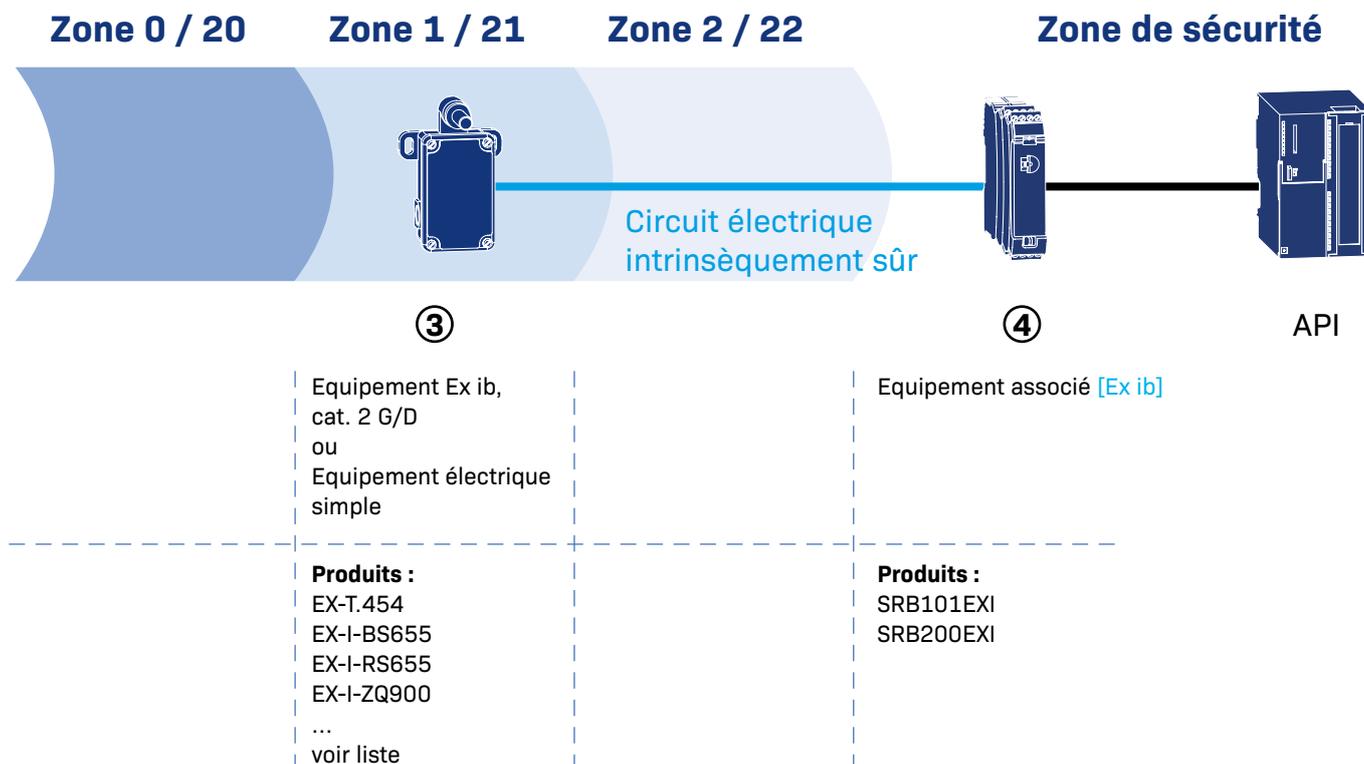
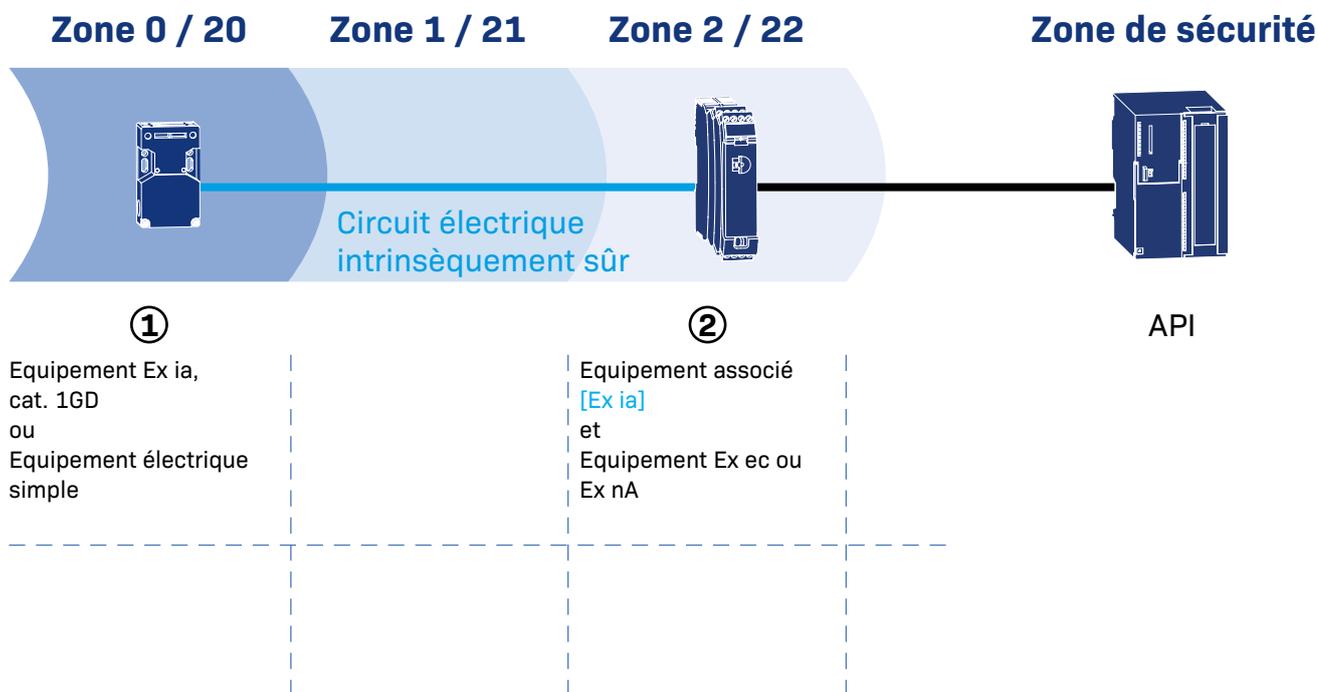


Pos.	Homologations	Pays / Région	Logo	Organisme responsable
■	ATEX	Espace économique européen, Association européenne de libre-échange, Suisse et Turquie		Organisme désigné, par exemple TÜV
■	IECEX	International		Organisme désigné, par exemple TÜV
■	CCC	Chine		par exemple NEPSI
■	INMETRO	Brésil		INMETRO
■	NEC, CEC	États-Unis, Canada		par exemple UL, cUL, FM, CSA
■	PESO	Inde		PESO
■	EAC EX	Union économique eurasienne		
■	KC	Corée du Sud		KOSHA
■	TIIS	Japon		TIIS
■	SASO	Arabie saoudite		SASO

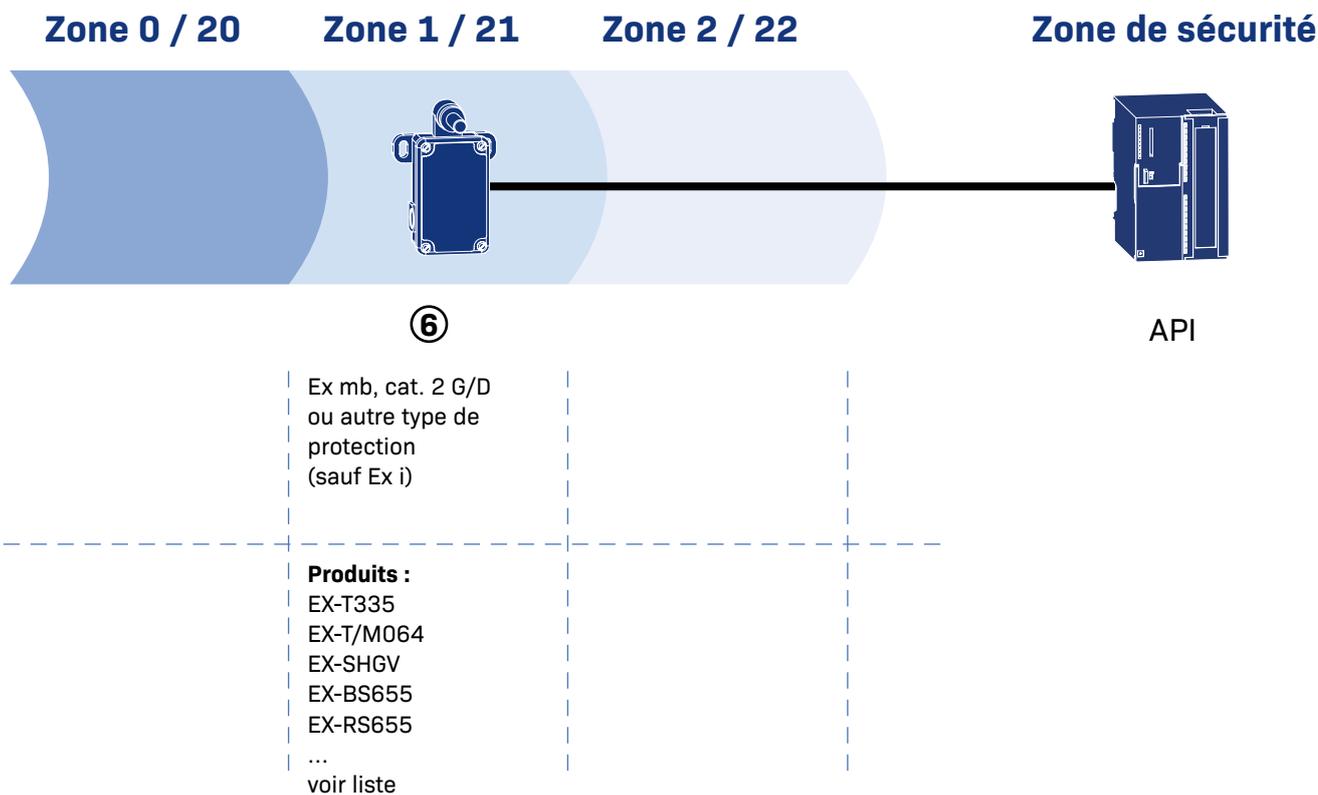
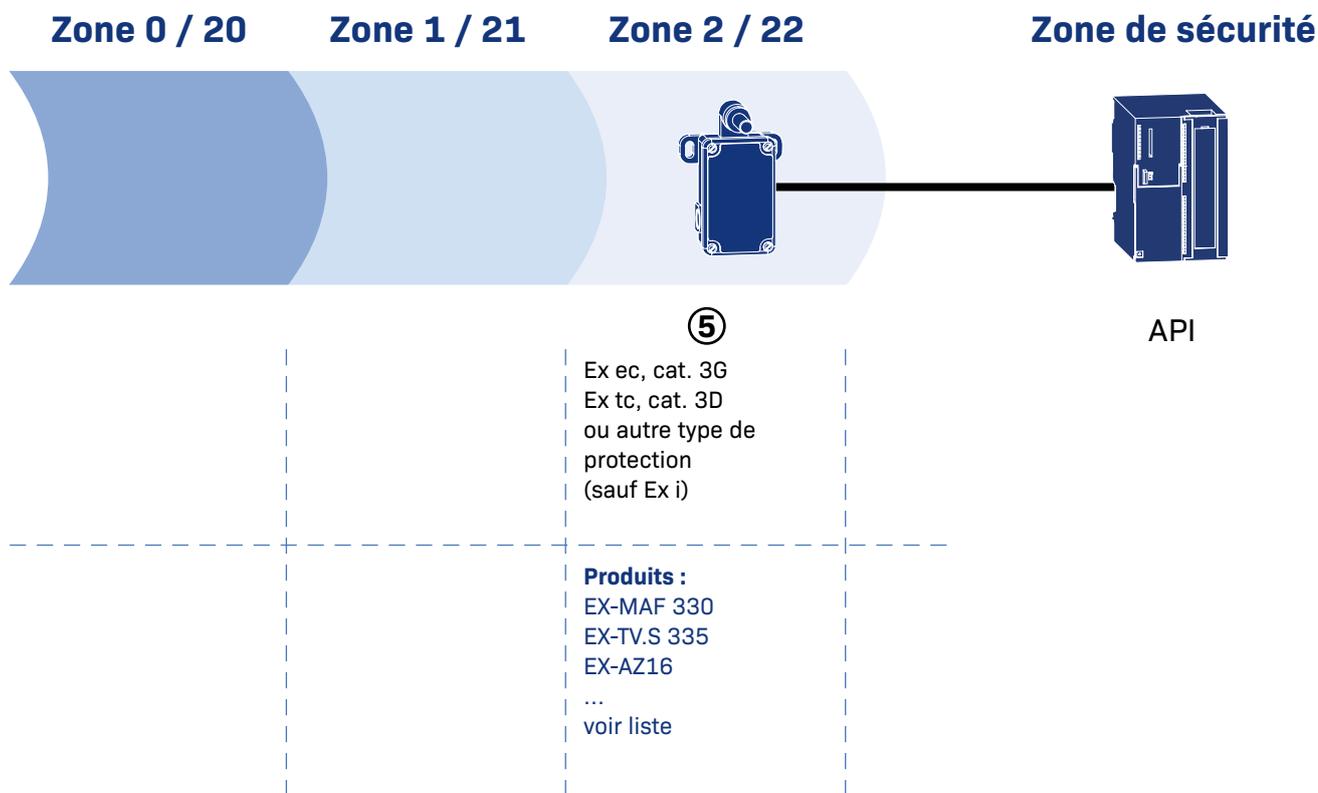
Données non garanties.

PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

EXEMPLES D'INSTALLATIONS DANS DES ZONES EX



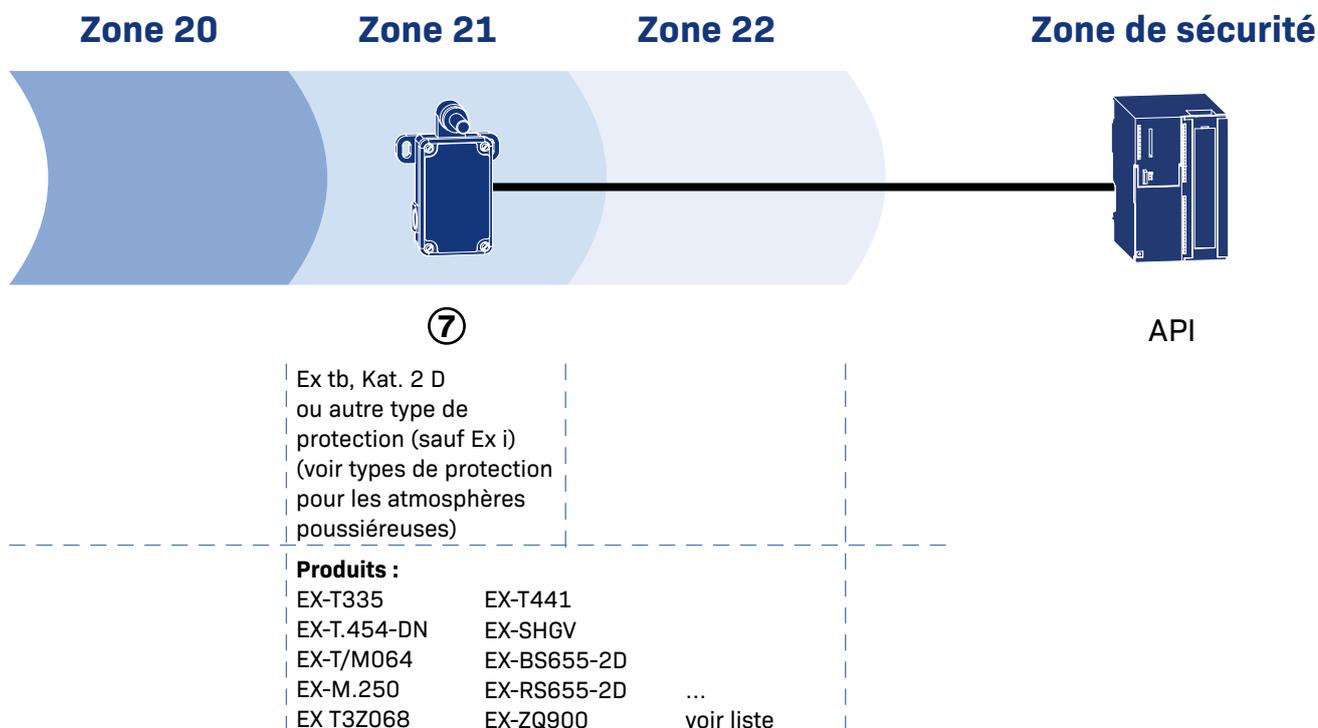
Plus d'exemples et d'explications dans les pages suivantes.



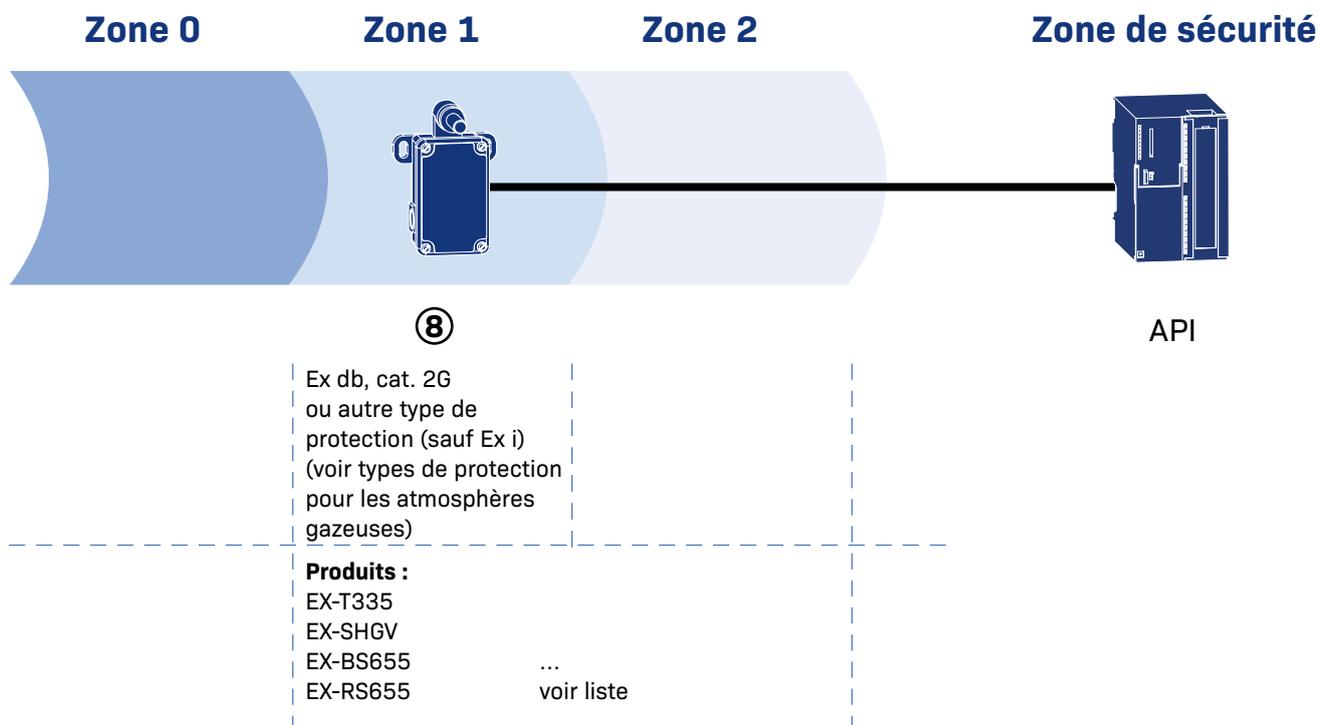
Plus d'exemples et d'explications dans les pages suivantes.

PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

EXEMPLES D'INSTALLATIONS DANS DES ZONES EX



Exemple	Produit conforme à l'évaluation Ex	Exemples de marquages Ex
①	Équipement intrinsèque	⊕ II 1 G Ex ia IIC T6 Gb
	Équipement électrique simple	Pas de marquage
②	Équipement associé (est nécessaire pour les circuits électriques à sécurité intrinsèque)	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
		⊕ II 3 G Ex ec nC IIC T5 Gc
③	Équipement pour zone à risque d'explosion	⊕ II 2 G Ex ib IIC T6 Gb
	Équipement électrique simple	Pas de marquage
④	Équipement associé (est nécessaire pour les circuits électriques à sécurité intrinsèque)	⊕ II (2) G [Ex ib Gb] IIC ⊕ II (2) D [Ex ib Db] IIIC
⑤	Équipement pour zone à risque d'explosion	⊕ II 3 G Ex ec IIC T6 Gc ⊕ II 3 D Ex tc IIIC T 90 °C Dc
		⊕ II 2 G Ex mb IIC T6 Gb ⊕ II 2 D Ex mb IIIC T80°C Db
⑦	Équipement pour zone à risque d'explosion	⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
⑧	Équipement pour zone à risque d'explosion	⊕ II 2 G Ex db IIC T6 Gb



Description

Équipement intrinsèquement pour zone 0/20, 1/21, 2/22

Les équipements électriques simples ne nécessitent pas de marquage Ex ni de certificat.
L'équipement électrique doit toutefois être évalué selon ATEX et IECEx pour son aptitude en tant que matériel électrique simple.

Sans type de protection supplémentaire : installation en dehors de la zone Ex
Identification de la zone dans laquelle l'équipement électrique correspondant peut agir – reconnaissable aux parenthèses.

Circuits électriques dans la zone 0, 1, 2

Circuits électriques dans la zone 20, 21, 22

Zone d'installation de l'équipement associé lui-même jusqu'à la zone 2.

Équipement intrinsèquement pour zone 1, 21

Les équipements électriques simples ne nécessitent pas de marquage Ex ni de certificat.
L'équipement électrique doit toutefois être évalué selon ATEX et IECEx pour son aptitude en tant que matériel électrique simple.

Sans type de protection supplémentaire : installation en dehors de la zone Ex
Identification de la zone dans laquelle l'équipement associé peut agir – reconnaissable aux parenthèses.

Circuits électriques dans la zone 1, 2

Circuits électriques dans la zone 21, 22

Sécurité accrue – zone 2

Protection par le boîtier – zone 22

Encapsulage – zone 1

Encapsulage – zone 21

Protection par le boîtier – zone 21

Encapsulage antidéflagrant – zone 1

PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

TABLEAU DE SÉLECTION

Fonction	Gamme produits	Page	Gaz	Pous- sière	Zone						Catégorie	EPL
					0	1	2	20	21	22		
Interverrouillages de sécurité	EX-AZM 161	4	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-AZM 161i	4	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-AZM 170	4	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-AZM 170i	4	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-AZM 300-2D	5	-	■	-	-	-	-	-	■	2D	Db
	EX-AZM 300	5	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-AZM 415	5	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
Interrupteurs de sécurité avec actionneur séparé	EX-AZ 16	6	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-AZ 16	6	■	-	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-AZ 3350	6	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	AZ 16ZI-M16	7	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	AZ 16...Z	7	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Capteur de sécurité	EX-BNS 250	8	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 33	9	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 120	8	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 180	8	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 303	9	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-BNS 40S	8	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-CSS 180	9	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-RSS16	9	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	BNS 120	10	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 180	10	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 250-11z	10	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 250-12z-1287	10	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 260	11	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 260-ST	11	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 303	11	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BNS 33	11	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
BNS 36	12	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
BNS 40S	12	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Interrupteur magnétique	EX-BN 20	13	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	BN 20	13	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BN 325	13	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	BN 65	13	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Microrupteurs	M 660-11-2-Y	14	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Rideaux lumineux de sécurité et barrières immatérielles de sécurité	EX-SLC440	15	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-SLG440	15	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db

	Modes de protection	Groupe de gaz/groupe de poussière	Classe de température/ température	Certificat					Évaluation du fabricant pour l'équipement électrique simple (EEB)	Convient aux applications de sécurité (Safety) (EN ISO 13849-1)
				ATEX	IECEx	INMETRO	CCC-Ex	UL-Ex		
	tc	IIIC	T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	tc	IIIC	T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	ec / tc	IIC / IIIC	-	■	■	■	■	■	-	■
	ec / tc	IIC / IIIC	T5 / T95°C	-	-	-	-	-	-	■
	tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	tc	IIC / IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	IIC / IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	■	■
	tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	nC, tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	■	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	nC, tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	■	■
	nC, tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	■	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	ec, nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T80°C	-	-	-	-	-	-	■
	ec, nC / tc	IIC / IIIC	T6 / T70°C	-	-	-	-	-	-	■
	ec / tc	IIC / IIIC	T6 / T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	en combinaison avec SRB400
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	db / tb	IIA / IIIC	T6 / T80°C	■	■	-	-	-	-	-
	db / tb	IIA / IIIC	T6 / T80°C	■	■	-	-	-	-	-

PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

TABLEAU DE SÉLECTION

Fonction	Gamme produits	Page	Gaz	Pous- sière	Zone						Catégorie	EPL
					0	1	2	20	21	22		
Interrupteur de position	EX-Z/T 235	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-Z/T 335	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-Z/T 355	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-T 335	17	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-M 330	17	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-I-BS655	16	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-BS655	16	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-BS655-DN-2D	16	-	■	-	-	-	-	■	■	2D	Db
	Z/T 235	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	Z/T 236	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	Z/T 335	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	Z/T 336	19	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	Z/T 355	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
T./M. 441-11y	19	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Interrupteurs de sécurité pour protecteurs pivotants	EX-TV.S 335	20	-	■	-	-	-	-	-	■	2D	Db
	TESF	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	TESK	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	TESZ	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Interrupteurs de déport de bande / fin de course à actionnement par câble détendu / de niveau	EX-T/M 441	22/23	-	■	-	-	-	-	■	■	2D	Db
Interrupteur de déport de bande	EX-I-BS655	22	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-BS655	22	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-BS655-DN-2D	22	-	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Interrupteur de sécurité à commande par câble	EX-ZQ900	24	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	EX-I-ZQ900	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-I-RS655	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RS655	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RS655-...-DS-2D/...-DN-2D	25	-	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Interrupteur à commande par câble	TQ 441	25	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db

	Modes de protection	Groupe de gaz/groupe de poussière	Classe de température/température	Certificat					Évaluation du fabricant pour l'équipement électrique simple (EEB)	Convient aux applications de sécurité (Safety) (EN ISO 13849-1)
				ATEX	IECEX	INMETRO	CCC-Ex	UL-Ex		
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	nur 2138
	nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	nur 2138
	eb, db / tb	IIC / IIIC	T6 / T80°C	■	■	■	■	-	-	-
	tc	IIIC	T100°C	-	-	-	-	-	-	-
	ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	db / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	tb	IIIC	T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ia	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex ib	-	-	-	-	-	-	-	■	contacts à ouverture forcée uniquement ; 1801, arbre cannelé
	tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
	tb	IIIC	T90°C	■	■	■	■	-	■	contacts à ouverture forcée uniquement ; 1801, arbre cannelé
	ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	db / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	ib / tb	IIIC	T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	tc	IIIC	T100°C	-	-	-	-	-	-	■
	ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	-	-	-	■
	ib / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	-	■	-	-	■
	db / tb	IIC / IIIC	T6 / T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	tb	IIIC	T85°C	■	■	■	■	-	-	■
	Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-

PROTECTION ANTIDÉFLAGRANTE

TABLEAU DE SÉLECTION

Fonction	Gamme produits	Page	Gaz	Pous- sière	Zone						Catégorie	EPL
					0	1	2	20	21	22		
Bouton d'arrêt d'urgence	EX-RDRZ45	26	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDRZ45-3127	26	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Bouton coup-de-poing	EX-RDP40	26	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDP40-3127	26	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Bouton-poussoir	Ex-RDT	27	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDT-3127	27	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDM	27	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDM-3127	27	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Bouton-poussoir lumineux	EX-RDL	29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RDLM	30	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Voyant lumineux	EX-RML	29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RML	29	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Commutateur de sélection	EX-RW	28/29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RW-3127	28	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Sélecteur à clef	EX-RS...21	28/29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-RS...21-3127	28	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Boîtier pour appareils de commande et de signalisation	EX-RCB	30	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Système de transfert de clef	EX-SHGV...2GD	31	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-SHGV/D1	31	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gc / Dc
	EX-SHGV/ESS	31	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	EX-SVE	31	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
Modules de sécurité	SRB101EXI / SRB200EXI	33	■	■	-	[■]	■	[■]	[■]	-	3G / [2G / 2D]	Gc [Gb / Db]
	SRB101EXI / SRB200EXI	33	■	■	-	[■]	[■]	-	[■]	[■]	3G / [2G / 2D]	Gc [Gb / Db]
Verrouillages de portes	AV 15	32	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Commutateur d'étage	ASH 015		■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Contacts de porte à ouverture forcée	AZ 13		■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db

■ **Hauptsitz – Headquarters**
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
 42232 Wuppertal
 Möddinghofe 30
 42279 Wuppertal
 Phone: +49 202 6474-0
 Fax: +49 202 6474-100
 info@schmersal.com
 www.schmersal.com

ALLEMAGNE

■ **Berlin**
KSA Komponenten der Steuerungs- und Automatisierungstechnik GmbH
 Pankstraße 8-10 / Aufg. L
 13127 Berlin
 Phone: +49 30 474824-00
 Fax: +49 30 474824-05
 info@ksa-gmbh.de
 www.ksa-gmbh.de

■ **Hannover**
ELTOP GmbH
 Robert-Bosch-Straße 8
 30989 Gehrden
 Phone: +49 51 089273-20
 Fax: +49 51 089273-21
 eltop@eltop.de
 www.eltop.de

■ **Köln**
Stollenwerk
Technisches Büro GmbH
 Scheuermühlenstraße 40
 51147 Köln
 Phone: +49 2203 96620-0
 Fax: +49 2203 96620-30
 info@stollenwerk.de
 www.stollenwerk.de

■ **Siegen**
Siegfried Klein
Elektro-Industrie-Vertretungen
 In der Steinwiese 46
 57074 Siegen
 Phone: +49 271 6778
 Fax: +49 271 6770
 info@sk-elektrotechnik.de
 www.sk-elektrotechnik.de

■ **Saarland**
Herbert Neundörfer Werks-vertretungen GmbH & Co. KG
 Am Campus 5
 66287 Götterborn
 Phone: +49 6825 9545-0
 Fax: +49 6825 9545-99
 info@herbert-neundoerfer.de
 www.herbert-neundoerfer.de

■ **Bayern Süd**
INGAM Ing. Adolf Müller GmbH
Industrieververtretungen
 Elly-Staegmeyer-Straße 15
 80999 München
 Phone: +49 89 8126044
 Fax: +49 89 8126925
 info@ingam.de
 www.ingam.de

EUROPE

■ **Austria – Österreich**
AVS-Schmersal Vertriebs GmbH
 Bürostraße 17
 1232 Wien
 Phone: +43 1 61028-0
 Fax: +43 1 61028-130
 info@avs-schmersal.at
 www.avs-schmersal.at

■ **Belgium – Belgien**
Schmersal Belgium NV/SA
 Nieuwlandlaan 73
 Industriezone B 413
 3200 Aarschot
 Phone: +32 16 5716-18
 Fax: +32 16 5716-20
 info@schmersal.be
 www.schmersal.be

■ **Bosnia and Herzegovina**
Tipteh d.o.o. Sarajevo
 Ramiza Salčina 246
 71000 Sarajevo
 Phone: +387 33 452427
 info@tipteh.ba
 www.tipteh.com/ba

■ **Bulgaria – Bulgarien**
STRATONS
 Han Omurtag 33 str. Office 2
 7002 Ruse
 Phone: +359 879 060788
 Phone: +359 883 474148
 office@stratons.bg
 www.stratons.bg

■ **Croatia – Kroatien**
Tipteh Zagreb d.o.o.
 Štrokinec 7
 10000 Zagreb
 Phone: +385 1 3141550
 tipteh@tipteh.hr
 www.tipteh.com/hr

■ **Czech Republic – Tschech. Republik**
Mercom Componenta spol. s.r.o.
 Bechyňská 640
 199 00 Praha 9 – Letňany
 Phone: +420 267 314640
 mercom@mercom.cz
 www.mercom.cz
 www.schmersal.cz

■ **Denmark – Dänemark**
Schmersal Danmark A/S
 Arnold Nielsens Boulevard 72
 2650 Hvidovre
 Phone: +45 702090-27
 Fax: +45 702090-37
 info-dk@schmersal.com
 www.schmersal.dk

■ **Estonia – Estland**
Schmersal Finland Oy
 Äyritie 12 B
 01510 Vantaa
 Phone: +358 207199430
 Fax: +358 935052660
 info@schmersal.fi
 www.schmersal.fi

■ **Finland: Schmersal Finland Oy**
 Äyritie 12 B
 01510 Vantaa
 Phone: +3 58 207199430
 Fax: +3 58 935052660
 avancetec@advancetec.fi
 www.schmersal.fi

■ **France – Frankreich**
Schmersal France
 BP 18, 38181 Seyssins cedex
 8 Rue Raoul Follereau
 38180 Seyssins
 Phone: +33 4 76842320
 technique@schmersal.com
 info-fr@schmersal.com
 www.schmersal.fr

■ **Greece – Griechenland**
Kalamarakis Automation SA
 PO Box 46566 Athens
 13671 Chamomilos Acharnes
 Athens
 Phone: +30 210 2406000-6
 Fax: +30 210 2406007
 info@ksa.gr
 www.ksa.gr

■ **Hungary – Ungarn**
NTK Ipari-Elektronikai és Kereskedelmi Kft.
 Gesztenyefa u. 4.
 9027 Győr
 Phone: +36 96 523268
 Fax: +36 96 430011
 info@ntk-kft.hu
 www.ntk-kft.hu

■ **Iceland – Island**
Reykjafell Ltd.
 Skippholti 35
 125 Reykjavik
 Phone: +354 5 8860-10
 Fax: +354 5 8860-88
 reykjafell@reykjafell.is
 www.reykjafell.is

■ **Italy – Italien**
SCHMERSAL ITALIA S.r.l.
 Via Molino Vecchio, 206
 25010 Borgosatollo (BS)
 Phone: +39 030 25074-11
 Fax: +39 030 25074-31
 info-it@schmersal.com
 www.schmersal.it

■ **Latvia – Lettland**
BOPLALIT
 145 Baltų pr., Kaunas
 LT-47125 Lietuva
 Phone: +370 37 298989
 info@boplalit.lt
 www.boplalit.lt

■ **Lithuania – Litauen**
BOPLALIT
 145 Baltų pr., Kaunas
 LT-47125 Lietuva
 Phone: +370 37 298989
 info@boplalit.lt
 www.boplalit.lt

■ **Luxembourg – Luxemburg**
Schmersal Belgium NV/SA
 info@schmersal.be
 www.schmersal.be

■ **Macedonia – Mazedonien**
Tipteh d.o.o. Skopje
 Bul. Partizanski odredi 80
 lok.5, 1000 Skopje
 Phone: +389 23 174197
 info@tipteh.mk
 www.tipteh.com/mk

■ **Netherlands – Niederlande**
Schmersal Nederland B.V.
 Lorentzstraat 31
 3846 AV Harderwijk
 Phone: +31 341 432525
 Fax: +31 341 425257
 info-nl@schmersal.com
 www.schmersal.nl

■ **Norway – Norwegen**
Schmersal Norge
 Gråterudveien 1
 3036 Drammen
 Phone: +47 220600-70
 Fax: +47 220600-80
 info-no@schmersal.com
 www.schmersal.no

■ **Poland – Polen**
Schmersal-Polska Sp.j.
 ul. Baletowa 29
 02-867 Warszawa
 Phone: +48 22 2508800
 Fax: +48 22 8168580
 info@schmersal.pl
 www.schmersal.pl

■ **Portugal – Portugal**
Schmersal Ibérica, S.L.
 Apartado 30
 2626-909 Póvoa de Sta. Iria
 Phone: +351 308 800933
 info-pt@schmersal.com
 www.schmersal.pt

■ **Romania – Rumänien**
SC SENSODATA SRL
 Autogarii 16
 550135 Sibiu
 Phone: +4 0770 796640
 office@sensodata.ro
 www.sensodata.ro

■ **Serbia – Serbien**
Tipteh d.o.o. Serbia
 Ulica Moše Pijade 17A,
 Vrčin, Beograd 11224
 Phone: +3 11 8053-628
 Fax: +3 11 8053-045
 office@tipteh.rs
 www.tipteh.rs

■ **Slovakia – Slowakei**
Mercom Componenta spol. s.r.o.
 Bechyňská 640
 199 00 Praha 9 – Letňany
 Phone: +420 267 314640
 mercom@mercom.cz
 www.mercom.cz
 www.schmersal.cz

■ **Slovenia – Slowenien**
Tipteh d.o.o.
 Ulica Ivana Roba 23
 1000 Ljubljana
 Phone: +386 1 20051-50
 info@tipteh.si
 tipteh.com/si

■ **Spain – Spanien**
Schmersal Ibérica, S.L.
 Rambla P. Catalanes, Nº 12
 08800 Vilanova i la Geltrú
 Phone: +34 938 970906
 info-es@schmersal.com
 www.schmersal.es

■ **Sweden – Schweden**
Schmersal Nordiska AB
 F O Petersons gata 28
 421 31 Västra Frölunda
 Phone: +46 31 33835-00
 Fax: +46 31 33835-39
 info-se@schmersal.com
 www.schmersal.se

■ **Switzerland – Schweiz**
Schmersal Schweiz AG
 Moosmattstraße 3
 8905 Arni
 Phone: +41 43 31122-33
 Fax: +41 43 31122-44
 info-ch@schmersal.com
 www.schmersal.ch

■ **Turkey – Türkei**
Schmersal Turkey Otomasyon Ürünleri ve Hizmetleri Ltd. Şti.
 Atatürk Mah. Ataşehir Bulvarı No:5
 Gardenya Plaza 5 Kat:2 Daire:2
 34758 Ataşehir / İstanbul
 Phone: +90 532 111 27 16
 info-tr@schmersal.com
 www.schmersal.com.tr

■ **Ukraine – Ukraine**
VBR Ltd.
 41, Demiyivska Str.
 03040 Kyiv Ukraine
 Phone: +38 044 2590955
 Fax: +38 044 2590955
 office@vbr.com.ua
 www.vbr-electric.com.ua/schmersal

■ **United Kingdom – Großbritannien**
Schmersal Ltd.
 Sparrowhawk Close
 Unit 1, Beauchamp Business Centre
 Enigma Business Park
 Malvern, Worcestershire WR14 1GL
 Phone: +44 1684 571980
 Fax: +44 1684 560273
 uksupport@schmersal.com
 www.schmersal.co.uk

LE MONDE

- **Argentina – Argentinien**
Condelectric S.A.
 info@condelectric.com.ar
 www.condelectric.com.ar
Dinatecnica SA
 electrica@dinatécnica.com.ar
 www.dinatecnica.com.ar
Electro Dos Materiales Electricos S.A.
 ventas@electro-dos.com.ar
 www.electro-dos.com.ar
- **Australia – Australien**
IPD Group Ltd.
 43 Newton Road
 Wetherill Park, NSW 2164
 Phone: +61 1300 556 601
 Fax: +61 1300 550 187
 customerservice@ipd.com.au
 www.ipdgroup.com.au
- **Belarus – Weißrussland**
ZAO Eximelektro
 Ul. Churlionisa, 26-169
 Minskaja Woblasz 220045
 Phone: +375 17 37344-11
 Fax: +375 17 37344-22
 info@exim.by
 www.exim.by
- **Bolivia – Bolivien**
International Fil-Parts
 3er. Anillo, 1040, Frente al Zoo
 Santa Cruz de la Sierra
 Phone: +591 3 342-9900
 Fax: +591 3 342-3637
 presidente@filparts.com.bo
 www.filparts.com.bo
- **Brazil – Brasilien**
ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
 Av. Brasil, 815 – Jardim Esplanada
 CEP: 18557-646, Boituva / SP
 Phone: +55 15 3263-9800
 Fax: +55 15 3263-9899
 export@schmersal.com.br
 www.schmersal.com.br
- **Canada – Kanada**
Schmersal Canada, LTD
 29 Centennial Road, Unit 1
 Orangeville ON L9W 1R1
 Phone: +1 519 307-7540
 Fax: +1 519 307-7543
 salescanada@schmersal.com
- **Chile – Chile**
Vitel S.A.
 francisco@vitel.cl
 www.vitel.cl
Electric Parts
 asepulveda@eparts.cl
 www.eparts.cl
Instrutec Ltda.
 gcaceres@instrutec.cl
 www.instrutec.cl
Soltex Chile S.A.
 central@soltex.cl
 www.soltex.com.cl
- **PR China – VR China**
Schmersal Industrial
Switchgear (Shanghai) Co. Ltd.
 Cao Ying Road 3336, Qingpu
 201712 Shanghai
 Phone: +86 21 637582-87
 Fax: +86 21 637582-97
 sales@schmersal.com.cn
 www.schmersal.com.cn
- **Colombia – Kolumbien**
Cimpex Ltda.
 jjaramillo@cimpex.co
 www.cimpex.co
Dempro S.A.S.
 info@dempro.co
 www.dempro.co
SAMCO Ingeniería S.A.S.
 jkemmerer@samcoingenieria.com
 www.samcoingenieria.com
Potencia y Tecnología
 ventas@potenciaytecnologia.com
 www.potenciaytecnologia.com
- **Costa Rica – Costa Rica**
Euro-Automation-Tec, S.A.
 eurotec.jhtg@yahoo.com
- **Ecuador – Ecuador**
SENSORTEC S.A.
 Phone: +593 02 604-3230
 ventas@sensortecsa.com
 www.sensortecsa.com
- **Egypt – Ägypten**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
 ssambandan@schmersal.com
 www.schmersal.ae
Nile for Engineering and Trading
 m.alkady@nile-egy.com
- **El Salvador – El Salvador**
PRESTELECTRO
 david.palacios@prestelectro.com
 www.prestelectro.com
- **Guatemala – Guatemala**
PRESTELECTRO
 david.palacios@prestelectro.com
 www.prestelectro.com
- **India – Indien**
Schmersal India Pvt. Ltd.
 Plot No-G, 7/1, Ranjangaon MIDC,
 Taluka Shirur, District Pune 412220
 Phone: +91 21 38614700
 Fax: +91 20 66861114
 info-in@schmersal.com
 www.schmersal.in
- **Indonesia – Indonesien**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
 info@schmersal.co.th
 www.schmersal.co.th
- **Israel – Israel**
A.U. Shay Ltd.
 P.O. Box 10049
 Imber St 23
 Petach Tikva, 49222 Israel
 Phone: +9 72 3923-3601
 Fax: +9 72 3923-4601
 shay@uriel-shay.com
 www.uriel-shay.com
- **Japan – Japan**
Schmersal Japan KK
 Shin-yokohama Dai 3 Tosho Bldg.
 3-9-5 Shin-yokohama, Kohoku-ku,
 Yokohama 222-0033
 Phone: +81 45 476-5777
 Fax: +81 45 476-5778
 info@schmersal.co.jp
 www.schmersal.co.jp
- **Korea – Korea**
Mahani Electric Co. Ltd.
 20, Gungmal-ro, Gwacheon-si,
 Gyeonggi-do 427-060
 Phone: +82 2 2194-3300
 Fax: +82 2 2194-3397
 yskim@mec.co.kr
 www.mec.co.kr
- **Malaysia – Malaysiaen**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
 71, Sukhumvit 52
 Bang Chak Sub District
 Phra Khanong District
 Bangkok 10260
 Phone: +66 2 1171723
 info@schmersal.co.th
 www.schmersal.co.th
- **Mexico – Mexiko**
Controles Industriales Mecatronica
 cimsa1@mecatronica.com
 www.mecatronica.com
EACSA, S.A de C.V.
 ruben_angeles@eacsamexico.mx
 www.eacsamexico.mx
Electroconstructora del Golfo S.A.
 ventas.di@electro.mx
 www.electro.mx
INNOVATIVE AUTOMOTION SOLUTIONS
 schmersal@iasmx.com
 www.iasautomation.com.mx
ISEL
 ventas@isel.com.mx
 www.isel.com.mx
REINSEL
 reinssel-ventas@hotmail.com
SACCSA, S.A. de C.V.
 ventas.tecnicas@sacssa.mx
 www.sacssa.mx
SEA INDUSTRIAL
 operaciones@sea-industrial.com
 www.sea-industrial.com
SEPIA, S.A de C.V.
 alazcano@sepia.mx
 www.sepia.mx
SMART CONTROL, S.A. de C.V.
 info@smartcontrol.com
 www.smartcontrolsa.com
VGR TECHNOLOGIES
 alfredo@vgr.com.mx
 www.vgr.com.mx
- **New Zealand – Neuseeland**
Hamer Automation
 85A Falsgrave Street
 Philipstown
 Christchurch
 Phone: +64 3 3662483
 Fax: +64 3 3791379
 sales@hamer.co.nz
 www.hamer.co.nz
- **Pakistan – Pakistan**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
 ssambandan@schmersal.com
 www.schmersal.ae
- **Paraguay – Paraguay**
Brasguay S.R.L.
 brasguay@brasguay.com.py
 www.brasguay.com.py
- **Peru – Peru**
ACE Schmersal
Eletroeletrônica Industrial Ltda.
 Av. Brasil, 815 – Jardim Esplanada
 CEP: 18557-646, Boituva / SP
 Phone: +55 15 3263-9800
 Fax: +55 15 3263-9899
 export@schmersal.com.br
 www.schmersal.com.br
- **Philippines – Philippinen**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
 info@schmersal.co.th
 www.schmersal.co.th
Active Control Automation and
Industrial Sales Corporation
 sales@activecontrol.com.ph
 www.activecontrolautomation.com
- **Saudi Arabia – Saudi-Arabien**
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
 ssambandan@schmersal.com
 www.schmersal.co.th
- **Singapore – Singapur**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
 info@schmersal.co.th
 www.schmersal.co.th
- **South Africa – Südafrika**
A and A Dynamic Distributors (Pty) Ltd.
 18 to 24 Augusta Road
 Regents Park Estate
 Johannesburg, 2197
 Phone: +27 11 6815900
 sales@aadynamic.co.za
 www.aadynamic.co.za
- **Taiwan – Taiwan**
Golden Leader Camel Ent. Co. Ltd.
 No. 453-7, Pei Tun Rd.
 Taichung City 40648, Taiwan
 Phone: +886 4 22412989
 Fax: +886 4 22412923
 service@leadercamel.com.tw
 www.leadercamel.com.tw
- **Thailand – Thailand**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
 71, Sukhumvit 52
 Bang Chak Sub District
 Phra Khanong District
 Bangkok 10260
 Phone: +66 2 1171723
 info@schmersal.co.th
 www.schmersal.co.th
- **United Arab Emirates –**
Vereinigte Arabische Emirate
Schmersal Middle East Industrial
Equipment Trading LLC
 Post Box No. 410580
 Suntech Tower No. 308, 3rd Floor
 Dubai Silicon Oasis, Dubai
 Phone: +971 4 5775657
 +971 4 5775658
 ssambandan@schmersal.com
 www.schmersal.ae
- **Uruguay – Uruguay**
Eneka S.A.
 info@eneka.com.uy
 www.eneka.com.uy
Gliston S.A.
 colmedo@gliston.com.uy
 www.gliston.com.uy
- **USA – USA**
Schmersal, Inc.
 115 E Stevens Avenue
 Suite 208
 Valhalla, NY 10595
 Phone: +1 914 347-4775
 Fax: +1 914 347-1567
 infousa@schmersal.com
 www.schmersalusa.com
- **Venezuela – Venezuela**
EMI Equipos y Sistemas C.A.
 ventas@emi-ve.com
 www.emi-ve.com
- **Vietnam – Vietnam**
Schmersal (Thailand) Co. Ltd.
 info@schmersal.co.th
 www.schmersal.co.th

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 / 01.2024 / Teile-Nr. 103037675 / FR / Ausgabe 01