

**Veiligheid in het systeem  
Bescherming voor mens en machine**

# **EXPLOSIEBEVEILIGING PRODUCTOVERZICHT**



# VOORWOORD



**Heinz en Philip Schmersal,**  
leidinggevende aandeelhouders van de Schmersal Groep

## **Nieuwe oplossingen voor explosiebeveiliging en voor het verhogen van de productie-efficiëntie en machineveiligheid**

### **Veiligheid in het systeem - bescherming voor mens en machine**

Het is vaak onvermijdelijk dat mensen ingrijpen in de workflow van een machine. In deze gevallen moet de veiligheid van de operator gegarandeerd zijn. Dit is de verantwoordelijkheid van de machinebediener en wordt ook vereist door de normen en richtlijnen voor machineveiligheid wereldwijd.

De Schmersal Groep zet zich met zijn producten en oplossingen al vele jaren in voor explosiebeveiliging en veiligheid op het werk en biedt de industrie vandaag het grootste assortiment veiligheidsschakelaars en -systemen ter wereld voor de bescherming van mens en machine, ook in explosiegevaarlijke omgevingen.

Onder het leidende principe "Veiligheid in het systeem – bescherming voor mens en machine" ontwikkelen en produceren we producten die rekening houden met het systeemconcept en optimaal kunnen worden geïntegreerd in werkprocessen. Want veiligheid – dat is onze overtuiging – staat niet tegenover een hoge productiviteit.

In onze vakgebieden nemen we een leidende positie in met onze knowhow, onze innovatiekracht en ons uitgebreide programma. Daarbij streven we altijd één centraal doel na: samen met u willen we de wereld veiliger maken.

Neem contact met ons op – we kijken ernaar uit om met je samen te werken.

Voorwoord _____	Pagina	2
Productgroepen _____	Pagina	4
Veiligheidsvergrendelingen _____	Pagina	4
Veiligheidsschakelaars met gescheiden bedieningsleutel _____	Pagina	6
Veiligheidssensoren _____	Pagina	8
Magneetschakelaars _____	Pagina	13
Microschakelaars _____	Pagina	14
Veiligheidslichtgordijnen en -schermen _____	Pagina	15
Positieschakelaars _____	Pagina	16
Veiligheidsschakelaars voor draaibare beschermvoorzieningen _____	Pagina	20
Bandscheefloop- / slappekoordschakelaars _____	Pagina	22
Noodstop-trekkoordschakelaars _____	Pagina	24
Bedienorganen en signaleringselementen _____	Pagina	26
Sleuteltransfersysteem _____	Pagina	31
Deurvergrendelingen _____	Pagina	32
Veiligheidsrelaismodule _____	Pagina	33
Explosiebeveiliging – Selectie van geschikte apparaten _____	Pagina	34
De belangrijkste toelatingen wereldwijd _____	Pagina	35
Installatievoorbeelden in EX-zones _____	Pagina	36
Selectietabel _____	Pagina	40

## Webshop



Kent u onze nieuwe webshop al? Hier vindt u alle details en gegevens over onze producten en kunt u direct online bestellen:

[products.schmersal.com](https://products.schmersal.com)

# VEILIGHEIDSVERGRENDELINGEN

## EX-AZM 161

**SAFETY**



- $\text{Ex}$  II 3D  
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Kunststofbehuizing
- Metalen beschermende behuizing
- 130 mm x 114 mm x 30 mm
- Houdkracht  $F_{zh} = 2.000 \text{ N} / F_{max} = 2.600 \text{ N}$
- Vergrendeling met sluitbeveiliging
- Hulpontgrendeling
- 3 Kabelingangen M16 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
22



## EX-AZM 161I

**SAFETY**



- $\text{Ex}$  II 3D  
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Individuele codering
- Kunststofbehuizing
- Metalen beschermende behuizing
- 130 mm x 114 mm x 30 mm
- Houdkracht  $F_{zh} = 2.000 \text{ N} / F_{max} = 2.600 \text{ N}$
- Vergrendeling met sluitbeveiliging
- Hulpontgrendeling
- 3 Kabelingangen M16 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
22



## EX-AZM 170

**SAFETY**



- $\text{Ex}$  II 3G  
Ex nC IIB T5 Gc
- $\text{Ex}$  II 3D  
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Kunststofbehuizing
- Metalen beschermende behuizing
- 90 mm x 84 mm x 30 mm
- Houdkracht  $F_{zh} = 1.000 \text{ N} / F_{max} = 1.300 \text{ N}$
- Vergrendeling met sluitbeveiliging
- Hulpontgrendeling
- 1 wartelinvoer M20 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



## EX-AZM 170I

**SAFETY**



- $\text{Ex}$  II 3G  
Ex nC IIB T5 Gc
- $\text{Ex}$  II 3D  
Ex tc IIIC T80°C Dc
- IP67

- Individuele codering
- Kunststofbehuizing
- Metalen beschermende behuizing
- 90 mm x 84 mm x 30 mm
- Houdkracht  $F_{zh} = 1.000 \text{ N} / F_{max} = 1.300 \text{ N}$
- Vergrendeling met sluitbeveiliging
- Hulpontgrendeling
- 1 wartelinvoer M20 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



## EX-AZM 300-2D

NIEUW

SAFETY



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

- Kunststofbehuizing
- 130 mm x 100 mm x 46,5 mm
- Houdkracht  $F_{zh} = 1.150 \text{ N} / F_{max} = 1.500 \text{ N}$
- Geschikt voor aanbouw aan profielsystemen
- 3 verschillende bedienrichtingen
- 3 LEDs ter weergave van de bedrijfsstatus
- Manipulatiebeveiliging volgens de behoefte dankzij RFID-technologie
- Inbouwstekker M12, 8-polig

- Certificaten:  
ATEX, IECEx

ZONE  
21/22



## EX-AZM 300

SAFETY



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

- Kunststofbehuizing
- 130 mm x 100 mm x 46,5 mm
- Houdkracht  $F_{zh} = 1.150 \text{ N} / F_{max} = 1.500 \text{ N}$
- Geschikt voor aanbouw aan profielsystemen
- 3 verschillende bedienrichtingen
- 3 LEDs ter weergave van de bedrijfsstatus
- Manipulatiebeveiliging volgens de behoefte dankzij RFID-technologie
- Inbouwstekker M12, 8-polig

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



## EX-AZM 415

SAFETY



- II 3D  
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Metalen behuizing
- 130 mm x 100 mm x 46,5 mm
- Houdkracht  $F_{zh} = 3.500 \text{ N} / F_{max} = 4.550 \text{ N}$
- Vergrendeling met sluitbeveiliging
- Instelbare kogelarrêtering tot 400 N
- Probleemloos openen van klemmende deuren door kniehevelsysteem
- 2 kabelingangen M20 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
22




# VEILIGHEIDSSCHAKELAARS MET GESCEIDEN BEDIENINGSLEUTEL

## EX-AZ16

SAFETY



-  II 3D  
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Kunststofbehuizing
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Hoge contactzekerheid bij lage stromen
- Sleufgaten voor het instellen, ronde gaten voor het bevestigen
- 3 kabelingangen M16 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling


ZONE  
22



## EX-AZ 3350

SAFETY



-  II 3D  
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67

- Metalen behuizing
- 40,5 mm x 114 mm x 38 mm
- Hoge contactzekerheid bij lage stromen
- 1 wartelinvoer M20 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
22



# VEILIGHEIDSSCHAKELAARS MET GESCEIDEN BEDIENINGSLEUTEL

## EENVOUDIGE ELEKTRISCHE APPARATUUR

### VOOR INTRINSIEKE VEILIGHEID

AZ 16...Z

SAFETY



- Kunststofbehuizing
- Universele codering
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Hoge contactzekerheid bij lage stromen
- Sleufgaten voor het instellen, ronde gaten voor het bevestigen
- 3 kabelingangen M16 x 1,5
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



AZ 16ZI-M16

SAFETY



- Kunststofbehuizing
- Individuele codering
- 52 mm x 90 mm x 30 mm
- Hoge contactzekerheid bij lage stromen
- Sleufgaten voor het instellen, ronde gaten voor het bevestigen
- 3 kabelingangen M16 x 1,5
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



Informatie over de verificatie van intrinsieke veiligheid en installatievoorbeelden vindt u op pagina 34 en 36. Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).

# VEILIGHEIDSSENSOREN

## EX-BNS40S

SAFETY



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

- Behuizing in edelstaal
- 88 mm x 27 mm x 14,5 mm
- Met codering
- Verdekte inbouw mogelijk
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Geschikt voor levensmiddelenindustrie
- Aansluitkabel geschikt voor levensmiddelen

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



## EX-BNS 120

SAFETY



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

- Kunststofbehuizing
- Ø M12
- Zeer grote schakelafstand
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Alleen geschikt voor de voedingsmiddelenindustrie in combinatie met BP 15 SS

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



## EX-BNS 180

SAFETY



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

- Kunststofbehuizing
- Ø M18
- Zeer grote schakelafstand
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Alleen geschikt voor de voedingsmiddelenindustrie in combinatie met BP 15 SS

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



## EX-BNS 250

SAFETY



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

- Metalen beschermende behuizing
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- Met codering
- Kleine bouwvorm
- Verdekte inbouw mogelijk
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22





**EX-BNS 33****SAFETY**

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

- Metalen beschermende behuizing
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- Met codering
- Verdekte inbouw mogelijk
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage

- Fabrikantenbeoordeling

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

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

- Kunststofbehuizing
- Ø M30
- Met codering
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Alleen geschikt voor de voedingsmiddelenindustrie in combinatie met BPS 303 SS

- Fabrikantenbeoordeling

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

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

- Kunststofbehuizing
- Ø M18
- Contactloos gecodeerd elektronisch systeem
- Overdwars bedienbaar
- 2 kortsluitvaste, p-schakelende veiligheidsuitgangen
- Grote herhalingsnauwkeurigheid van de schakelpunten

- Fabrikantenbeoordeling

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

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

- Kunststofbehuizing
- 52 mm x 91 mm x 30 mm zonder kabelwartels
- Manipulatiebeveiliging volgens de behoefte dankzij RFID-technologie
- 3 verschillende bedienrichtingen
- Deuraanslag met magnetische arrêtering
- Ook geschikt voor serieschakeling

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22

# VEILIGHEIDSSENSOREN

## EENVOUDIGE ELEKTRISCHE APPARATUUR VOOR INTRINSIEKE VEILIGHEID

### BNS 120

**SAFETY**

- Kunststofbehuizing
- Ø M12
- Zeer grote schakelafstand
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Ongevoelig voor vervuiling
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21

### BNS 180

**SAFETY**

- Kunststofbehuizing
- Ø M18 x 1
- Zeer grote schakelafstand
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Ongevoelig voor vervuiling
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21

### BNS 250-11Z

**SAFETY**

- Kunststofbehuizing
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- Met codering
- Verdekte inbouw mogelijk
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Ongevoelig voor vervuiling
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21

### BNS 250-12Z-1287

**SAFETY**

- Kunststofbehuizing
- 33 mm x 25 mm x 13 mm
- Verdekte inbouw mogelijk
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Ongevoelig voor vervuiling
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21

Informatie over de verificatie van intrinsieke veiligheid en installatievoorbeelden vindt u op pagina 34 en 36. Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).

**BNS 260****SAFETY**

- Kunststofbehuizing
- 26 mm x 36 mm x 13 mm
- Met codering
- Verdekte inbouw mogelijk
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Ongevoelig voor vervuiling
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

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

- Kunststofbehuizing
- 26 mm x 36 mm x 13 mm
- Verdekte inbouw mogelijk
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Ongevoelig voor vervuiling
- Aansluitstekker 8 mm, 6-polig, vergrendeling met houdfunctie
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

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

- Kunststofbehuizing
- Ø M30
- Met codering
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Ongevoelig voor vervuiling
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

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

- Kunststofbehuizing
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- Met codering
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Ongevoelig voor vervuiling
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21

Informatie over de verificatie van intrinsieke veiligheid en installatievoorbeelden vindt u op pagina 34 en 36. Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

**BNS 36****SAFETY**

- Kunststofbehuizing
- 88 mm x 25 mm x 13 mm
- Met codering
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Ongevoelig voor vervuiling
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21**BNS 40S****SAFETY**

- Behuizing in edelstaal
- 88 mm x 27 mm x 14,5 mm
- Met codering
- Verdekte inbouw mogelijk
- Ongevoelig voor zijdelingse afwijking
- Geen mechanische slijtage
- Geschikt voor levensmiddelenindustrie
- Aansluitkabel geschikt voor levensmiddelen
- Beschermingsgraad IP69

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21

# MAGNEETSCHAKELAARS

## EX-BN 20



- II 3G  
Ex nC IIC T5 Gc
- II 3D  
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67
- Aluminium behuizing
- 104 mm x 52 mm x 47 mm
- Schakelafstand tot 50 mm, afhankelijk van de bedieningsmagneet en uitvoering
- Contactloos werkend
- Schroefaansluiting

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



## Eenvoudige elektrische apparatuur voor intrinsieke veiligheid

### BN 20



- Aluminium behuizing
- 104 mm x 52 mm x 47 mm
- Schakelafstand tot 50 mm, afhankelijk van de bedieningsmagneet en uitvoering
- Contactloos werkend
- Schroefaansluiting
- Beschermingsgraad IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



### BN 325



- Kunststofbehuizing
- 85 mm x 26 mm x 24 mm
- Contactloos werkend
- 1 Reed-contact
- Faston-aansluiting
- Beschermingsgraad IP40

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



### BN 65



- Kunststofbehuizing
- Ø 13 mm
- Schakelafstand tot 60 mm, afhankelijk van de bedieningsmagneet en uitvoering
- Contactloos werkend
- Schroefaansluiting
- Met centrale bevestiging

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



Informatie over de verificatie van intrinsieke veiligheid en installatievoorbeelden vindt u op pagina 34 en 36. Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).

# MICROSCHAKELAARS

## EENVOUDIGE ELEKTRISCHE APPARATUUR VOOR INTRINSIEKE VEILIGHEID

M 660-11-2-Y



- Rubberen behuizing (Perbunan)
- Wisselcontact met enkel-voudige onderbreking
- Sprongschakeling met zelfreinigend contact
- Beschermingsgraad IP65





- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling





ZONE  
1/21



Informatie over de verificatie van intrinsieke veiligheid en installatievoorbeelden vindt u op pagina 34 en 36.  
Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).

# VEILIGHEIDSLICHTGORDIJNEN EN -SCHERMEN

<b>EX-SLC440</b>	<b>NIEUW</b>	<b>SAFETY</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>■  II 2G Ex db op is IIA T6 Gb</li><li>■  II 2D Ex op is tb IIIC T80°C Db</li><li>■ IP66</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Geschikt voor toepassingen tot Cat. 4 / PL e</li><li>■ Resolutie 30 mm en 14 mm</li><li>■ Reikwijdte tot 20 m</li><li>■ Veiligheidsmodus</li><li>■ Bewaking extern relais EDM</li><li>■ Straalcodering</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Certificaten: ATEX</li></ul> <p><b>ZONE</b> 1/21</p> 

<b>EX-SLG440</b>	<b>NIEUW</b>	<b>SAFETY</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>■  II 2G Ex db op is IIA T6 Gb</li><li>■  II 2D Ex op is tb IIIC T80°C Db</li><li>■ IP66</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Geschikt voor toepassingen tot Cat. 4 / PL e</li><li>■ Reikwijdte tot 20 m</li><li>■ Veiligheidsmodus</li><li>■ Bewaking extern relais EDM</li><li>■ Straalcodering</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Certificaten: ATEX</li></ul> <p><b>ZONE</b> 1/21</p> 

# POSITIESCHAKELAARS

## 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

- Metalen behuizing
- Grote keuze in bedieningselementen
- Bedieningselement in 10° stappen instelbaar
- Instelling van het schakelpunt
- 2 kabelingangen M25 x 1,5

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE  
1/21



## EX-BS655

**NIEUW**

**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

- Metalen behuizing
- Grote keuze in bedieningselementen
- Bedieningselement in 10° stappen instelbaar
- Instelling van het schakelpunt
- 2 kabelingangen M25 x 1,5
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE  
1/21



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

**SAFETY**



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

- Metalen behuizing
- Grote keuze in bedieningselementen
- Bedieningselement in 10° stappen instelbaar
- Instelling van het schakelpunt
- Varianten met Dupline voor stofomgevingen
- 2 kabelingangen M25 x 1,5

- Certificaten:  
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

- Metalen behuizing
- Bevestigingsmaten volgens EN 50041
- Grote keuze in bedieningselementen
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Bedieningselementen 4 x 90° omzetbaar
- Wartelinvoer M20 x 1,5

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

ZONE  
1/21



Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).



## EX-M 330



- II 3D  
Ex tc IIIC T100°C Dc
- IP65

- 1 wartelinvoer M20 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
22



## Positieschakelaars met veiligheidsfunctie

### EX-Z/T 235

SAFETY



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

- Metalen behuizing
- Bevestigingsmaten volgens EN 50047
- Grote keuze in bedieningselementen
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Grote keuze in bedieningselementen
- Bedieningselementen 4 x 90° omzetbaar
- 1 wartelinvoer M20 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



### EX-Z/T 335



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

- Metalen behuizing
- Bevestigingsmaten volgens EN 50041
- Grote keuze in bedieningselementen
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Bedieningselementen 4 x 90° omzetbaar
- 1 wartelinvoer M20 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



### EX-Z/T 355



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

- Metalen behuizing
- Bevestigingsmaten volgens EN 50041
- Grote keuze in bedieningselementen
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Bedieningselementen 4 x 90° omzetbaar
- 3 kabelingangen M20 x 1,5

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
2/22



# POSITIESCHAKELAARS

## EENVOUDIGE ELEKTRISCHE APPARATUUR VOOR INTRINSIEKE VEILIGHEID

### Z/T 235



- Metalen behuizing
- Bevestigingsmaten volgens EN 50047
- Grote keuze in bedieningselementen
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Bedieningselementen 4 x 90° omzetbaar
- Beschermingsgraad IP65, IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



### Z/T 236



- Kunststofbehuizing
- Bevestigingsmaten volgens EN 50047
- Grote keuze in bedieningselementen
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Bedieningselementen 4 x 90° omzetbaar
- Beschermingsgraad IP65, IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



### Z/T 335



- Metalen behuizing
- Bevestigingsmaten volgens EN 50041
- Grote keuze in bedieningselementen
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Bedieningselementen 4 x 90° omzetbaar
- Beschermingsgraad IP65, IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



### Z/T 355



- Metalen behuizing
- Bevestigingsmaten volgens EN 50041
- Grote keuze in bedieningselementen
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Schakelpunten volgens EN 50041
- Bedieningselementen 4 x 90° omzetbaar
- Beschermingsgraad IP65, IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



Informatie over de verificatie van intrinsieke veiligheid en installatievoorbeelden vindt u op pagina 34 en 36.  
Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).

**Z/T 336****SAFETY**

- Kunststofbehuizing
- Bevestigingsmaten volgens EN 50041
- Grote keuze in bedieningselementen
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Bedieningselementen 4 x 90° omzetbaar
- Beschermingsgraad IP65, IP67

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

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

- Metalen behuizing
- 106 mm x 99 mm x 63 mm
- Geschikt voor gebruik in ruwe omgevingen
- Beschermingsgraad IP65

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21

Informatie over de verificatie van intrinsieke veiligheid en installatievoorbeelden vindt u op pagina 34 en 36. Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).

# VEILIGHEIDSSCHAKELAARS VOOR DRAAIBARE BESCHERMVOORZIENINGEN

## EX-TV.S 335

SAFETY



- II 3D  
Ex tc IIIC T90°C Dc
- IP67
- Metalen behuizing
- 40,5 mm x 107 mm x 65,3 mm
- Bedienas 360° draaibaar
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Bedienelement 4 x 90° verdraaibaar

- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
22



## Eenvoudige elektrische apparatuur voor intrinsieke veiligheid

### TESF

SAFETY



- Metalen behuizing
- 141 mm x 115 mm x 21,5 mm
- Voor deuren met aanslag links of rechts
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Eenvoudige montage, geschikt voor alle gangbare profielsystemen
- Beschermingsgraad IP65

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



### TESK

SAFETY



- Metalen behuizing
- 78 mm x 116 mm x 20 mm (Standardscharnier)  
98 mm x 116 mm x 20 mm (Lange scharnierhelft)
- Eenvoudige montage, geschikt voor alle gangbare profielsystemen
- Vrij instelbare schakelhoeken
- Grote draaihoek tot 270°
- Beschermingsgraad IP65

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



### TESZ

SAFETY



- Kunststofbehuizing
- 111,5 mm x 92 mm x 36 mm
- Dubbel geïsoleerd
- In hoge mate olie- en benzinebestendig
- Eenvoudig te monteren, vooral aan 40 mm profielen
- Beschermingsgraad IP65

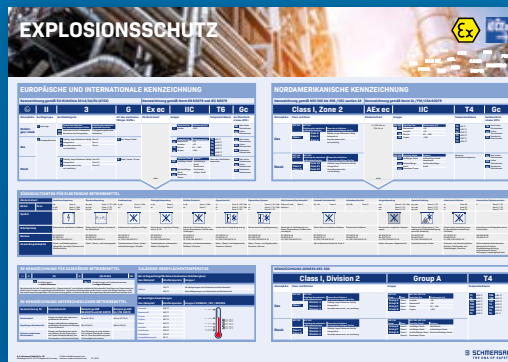
- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).

# EXPLOSIEBEVEILIGING EEN COMPACT OVERZICHT



GEDETAILLEERDE INFORMATIE VINDT U  
OP ONZE APARTE POSTER  
"EXPLOSIEBEVEILIGING"

# BANDSCHEEFLOOP- / SLAPPEKOORD- / NIVEAUSCHAKELAARS

## Bandscheefloopschakelaars

### EX-T/M 441



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

- Metalen behuizing
- 106 mm x 99 mm x 63 mm
- Geschikt voor gebruik in ruwe omgevingen
- Wartelinvoer M20 x 1,5

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
21



### 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

- Metalen behuizing
- Grote keuze in bedieningselementen
- Bedieningselement in 10° stappen instelbaar
- Instelling van het schakelpunt
- 2 kabelingangen M25 x 1,5

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE  
1/21



### EX-BS655

NIEUW

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

- Metalen behuizing
- Grote keuze in bedieningselementen
- Bedieningselement in 10° stappen instelbaar
- Instelling van het schakelpunt
- 2 kabelingangen M25 x 1,5
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE  
1/21



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

SAFETY



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

- Metalen behuizing
- Grote keuze in bedieningselementen
- Bedieningselement in 10° stappen instelbaar
- Instelling van het schakelpunt
- Varianten met Dupline voor stofomgevingen
- 2 kabelingangen M25 x 1,5

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE  
21



## Schakelaars detectie slappe koord

### EX-T/M 441



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

- Metalen behuizing
- Geschikt voor zware werking

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
21



## Niveauschakelaars

### EX-BS655

NIEUW

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








- Metalen behuizing
- Grote keuze in bedieningselementen
- Bedieningselement in 10° stappen instelbaar
- Instelling van het schakelpunt
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, CCC-Ex

ZONE  
1/21



# NOODSTOP-TREKKOORDSCHAKELAARS

<p><b>EX-I-ZQ900</b></p>	<p><b>NIEUW</b></p>	<p><b>SAFETY</b></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ II 2G Ex ib IIC T6 Gb</li> <li>■ II 2D Ex ib IIIC T100°C Db Ex tb IIIC T100°C Db</li> <li>■ IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metalen behuizing</li> <li>■ Eenzijdige werking / kabellengte tot 75 m</li> <li>■ Kabeltrek- en kabelbreukfunctie</li> <li>■ Ontgrendelknop</li> <li>■ Standindicatie</li> <li>■ Verdraaien van het trekkoog niet mogelijk</li> <li>■ Externe waterdichte manchet</li> <li>■ 3 kabelingangen M20 x 1,5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Certificaten: ATEX, IECEx, INMETRO</li> </ul> <p><b>ZONE 1/21</b></p>
<p><b>EX-ZQ900-3D</b></p>	<p><b>SAFETY</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ II 3D Ex tc IIIC T100°C Dc</li> <li>■ IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metalen behuizing</li> <li>■ Eenzijdige werking / kabellengte tot 75 m</li> <li>■ Kabeltrek- en kabelbreukfunctie</li> <li>■ Ontgrendelknop</li> <li>■ Standindicatie</li> <li>■ Verdraaien van het trekkoog niet mogelijk</li> <li>■ Externe waterdichte manchet</li> <li>■ 3 kabelingangen M20 x 1,5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fabrikantenbeoordeling</li> </ul> <p><b>ZONE 22</b></p> 
<p><b>EX-I-RS655</b></p>	<p><b>SAFETY</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ II 2G Ex ia IIC T6 Gb</li> <li>■ II 2D Ex ia IIIC T85°C Db Ex tb IIIC T85°C Db</li> <li>■ IP66, IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metalen behuizing</li> <li>■ Centrale aansluitklemmenstrook:</li> <li>■ Kabeltrek- en kabelbreukfunctie</li> <li>■ Mechanische schakelstatusweergave</li> <li>■ Tweezijdige werking / kabellengte tot 2 x 100 m</li> <li>■ 2 kabelingangen M25 x 1,5</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Certificaten: ATEX, IECEx, CCC-Ex</li> </ul> <p><b>ZONE 1/21</b></p> 
<p><b>EX-RS655</b></p>	<p><b>NIEUW</b></p>	<p><b>SAFETY</b></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ II 2G Ex db eb IIC T6 Gb Ex ia IIC T6 Gb</li> <li>■ II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ex ia IIIC T85°C Db</li> <li>■ IP66, IP67</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metalen behuizing</li> <li>■ Centrale aansluitklemmenstrook:</li> <li>■ Kabeltrek- en kabelbreukfunctie</li> <li>■ Mechanische schakelstatusweergave</li> <li>■ Tweezijdige werking / kabellengte tot 2 x 100 m</li> <li>■ 2 kabelingangen M25 x 1,5</li> <li>■ Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Certificaten: ATEX, IECEx, CCC-Ex</li> </ul> <p><b>ZONE 1/21</b></p> 

Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).



# TREKKOORDSCHAKELAARS

## EENVOUDIGE ELEKTRISCHE APPARATUUR VOOR INTRINSIEKE VEILIGHEID

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

SAFETY



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

- Metalen behuizing
- Centrale aansluitklemmenstrook:
- Kabeltrek- en kabelbreukfunctie
- Mechanische schakelstatusweergave
- Tweezijdige werking / kabellengte tot 2 x 100 m
- Variant met Dupline voor zone 21 en 22
- 2 kabelingangen M25 x 1,5

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

ZONE  
21



### Eenvoudige elektrische apparatuur voor intrinsieke veiligheid

TQ 441



- Metalen behuizing
- 106 x 135 x 61 mm
- Kabeltrek- en kabelbreukfunctie
- Max. kabellengte 25 m
- 1 wartelinvoer M20 x 1,5
- Beschermingsgraad IP54

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



Informatie over de verificatie van intrinsieke veiligheid en installatievoorbeelden vindt u op pagina 34 en 36. Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).

# BEDIENINGSORGANEN EN SIGNALISATIE-ELEMENTEN

## EX-RDRZ45 – NOODSTOPKNOP

**SAFETY**



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

- Noodstopdrukknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



## EX-RDRZ45-3127 – NOODSTOPKNOP

**NIEUW**

**SAFETY**



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

- Noodstopdrukknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



## EX-RDP – VUISTSLAGKNOP



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

- Vuistslagknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

Beschikbare kleuren:



- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



## EX-RDP-3127 – VUISTSLAGKNOP

**NIEUW**



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

- Vuistslagknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

Beschikbare kleuren:



- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



## EX-RDT – DRUKKNOP



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

- Drukknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

Beschikbare kleuren:



- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



## EX-RDT-3127 – DRUKKNOP

NIEUW



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

- Drukknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

Beschikbare kleuren:



- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



## EX-RDM – DRUKKNOP MET MEMBRAAN



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

- Drukknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

Beschikbare kleuren:



- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



## EX-RDM-3127 – DRUKKNOP MET MEMBRAAN

NIEUW



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

- Drukknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

Beschikbare kleuren:



- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



### EX-RW...21 – KEUZESCHAKELAAR



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

- Keuzeschakelaar
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



### EX-RW...21-3127 – KEUZESCHAKELAAR

NIEUW



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

- Keuzeschakelaar
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



### EX-RS...21 – SLEUTELKEUZESCHAKELAAR



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

- Sleutelkeuzeschakelaar
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



### EX-RS...21-3127 – SLEUTELKEUZESCHAKELAAR

NIEUW



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

- Sleutelkeuzeschakelaar
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



### EX-RW...32 – KEUZESCHAKELAAR



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

- Keuzeschakelaar
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



### EX-RS...32 – SLEUTELKEUZESCHAKELAAR



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

- Sleutelkeuzeschakelaar
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



### EX-RML – SIGNAALLAMP



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

- Signaallamp
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

Beschikbare kleuren:



- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



### EX-RDL – VERLICHTE DRUKKNOP



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

- Verlichte drukknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

Beschikbare kleuren:



- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



## EX-RDLM – VERLICHTE DRUKKNOPCA MET MEMBRAAN



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

- Verlichte drukknop
- Inbouwdiameter Ø 22,3 mm

Beschikbare kleuren:



- Certificaten:  
ATEX, IECEx, INMETRO

ZONE  
1/21



## Opbouwbehuizing

### EX-RCB1



- II 2G  
Ex eb IIC Gb
- II 2D  
Ex tb IIIC Db
- IP65, in combinatie met  
het EX-R-programma

- Behuizing in edelstaal
- Voor toepassingen aan  
voedingsmiddelenmachines
- Beschermingsgraad IP69
- 1 opening voor bedienorganen

- Certificaten:  
ATEX, IECEx

ZONE  
1/21

### EX-RCB3



- II 2G  
Ex eb IIC Gb
- II 2D  
Ex tb IIIC Db
- IP65, in combinatie met  
het EX-R-programma

- Behuizing in edelstaal
- Voor toepassingen aan  
voedingsmiddelenmachines
- Beschermingsgraad IP69
- 3 openingen voor bedienorganen

- Certificaten:  
ATEX, IECEx

ZONE  
1/21

### EX-RCB5



- II 2G  
Ex eb IIC Gb
- II 2D  
Ex tb IIIC Db
- IP65, in combinatie met  
het EX-R-programma

- Behuizing in edelstaal
- Voor toepassingen aan  
voedingsmiddelenmachines
- Beschermingsgraad IP69
- 5 openingen voor bedienorganen

- Certificaten:  
ATEX, IECEx

ZONE  
1/21

# SLEUTELTRANSFERSYSTEEM

## EX-SHGV – VERGRENDELVOORZIENING



- Ex II 2GD  
Ex h T85°C
- IP65

- Vergrendelvoorziening
- Metalen behuizing
- Vergrendeling

- Certificaten:  
ATEX

ZONE  
1/21



## EX-SHGV/D1 – VERGRENDELVOORZIENING



- Ex II 2GD  
Ex h T85°C
- IP65

- Vergrendelvoorziening
- Metalen behuizing
- 2 sluitcilinders

- Certificaten:  
ATEX

ZONE  
1/21



## EX-SHGV/ESS – SLEUTELKEUZESCHAKELAAR



- Ex II 3G  
Ex ic IIC T5 Gc
- Ex II 3D  
Ex tc IIIC T110°C Dc
- Voorkant: IP65
- Aansluitniveau: IP20
- Schakelruimte: IP40

- Sleutelkeuzeschakelaar

- Certificaten:  
ATEX

ZONE  
2/22



## EX-SVE – VERGRENDELVOORZIENING MET SLEUTELKEUZESCHAKELAAR



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

- 1 ... 3 sleutelkeuzeschakelaars

- Certificaten:  
ATEX

ZONE  
2/22



# DEURVERGREDELINGEN

## EENVOUDIGE ELEKTRISCHE APPARATUUR VOOR INTRINSIEKE VEILIGHEID

AV 15



- Metalen behuizing
- Sluitbeveiliging
- Voor deuren met 1 vleugel
- Toegelaten voor gebruik in personenliften
- Hulpontgrendeling door driekantsleutel M5
- IP20

- Voor intrinsiek veilige elektrische circuits (Ex i) tot zones 1 en 21
- Fabrikantenbeoordeling

ZONE  
1/21



Informatie over de verificatie van intrinsieke veiligheid en installatievoorbeelden vindt u op pagina 34 en 36. Gedetailleerde informatie over de producten vindt u op: [products.schmersal.com](https://products.schmersal.com).



# VEILIGHEIDSMODULES

## SRB101EXI

SAFETY



- Ex II (2) G [Ex ib Gb] IIC
- Ex II (2) D [Ex ib Db] IIC (stroomcircuits in Zone 1, 21 / 2, 22)
- Ex II 3G Ex ec nC IIC T5 Gc (SRB in Zone 2)
- Ex ec nC IIC T5 Gc
- IP20

- 1 veiligheidscontact
- Geschikt voor de verwerking van signalen van noodstopbedienorganen, vergrendelvoorzieningen enz.
- Bijbehorende apparatuur voor intrinsiek veilige circuits (Ex i)

- Certificaten: ATEX, IECEX, INMETRO
- Installatie in zone 2 mogelijk voor intrinsiek veilige eenheid in 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] IIC (stroomcircuits in Zone 1, 21 / 2, 22)
- Ex II 3G Ex ec nC IIC T5 Gc (SRB in Zone 2)
- Ex ec nC IIC T5 Gc
- IP20

- 2 Veiligheidscontacten
- Geschikt voor de verwerking van signalen van noodstopbedienorganen, vergrendelvoorzieningen enz.
- Bijbehorende apparatuur voor intrinsiek veilige circuits (Ex i)

- Certificaten: ATEX, IECEX, INMETRO
- Installatie in zone 2 mogelijk voor intrinsiek veilige eenheid in zone 1/21

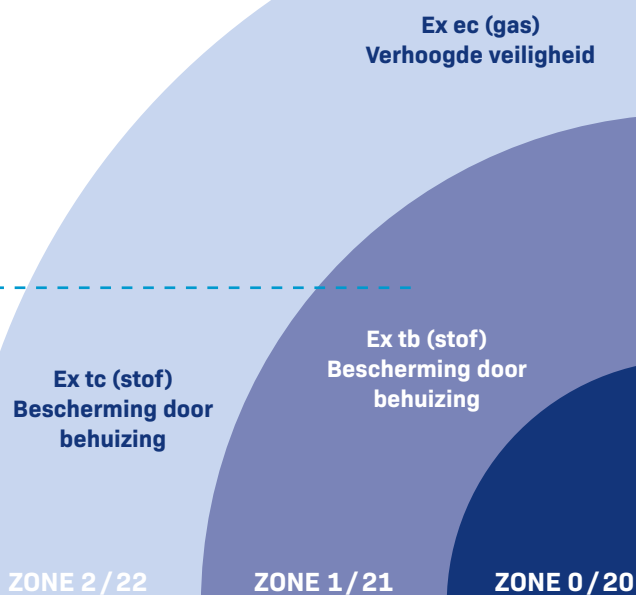
ZONE 2

[ZONE 1/21]



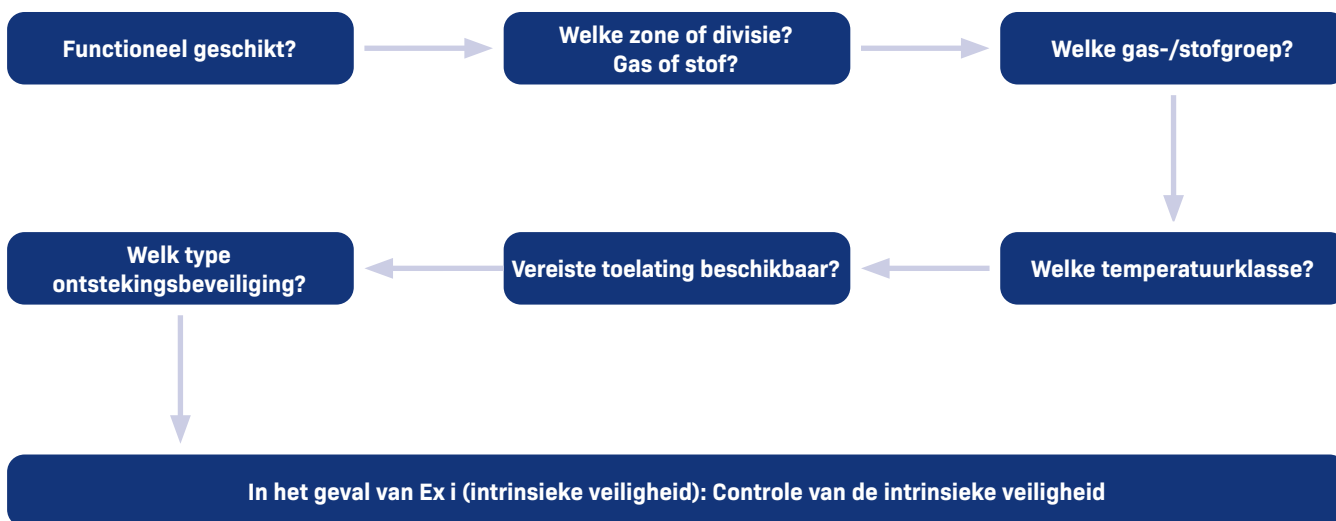
SRB-EXI

Ex ib (gas/stof)  
Intrinsieke veiligheid



# EXPLOSIEBEVEILIGING

## SELECTIE VAN GESCHIKTE APPARATEN

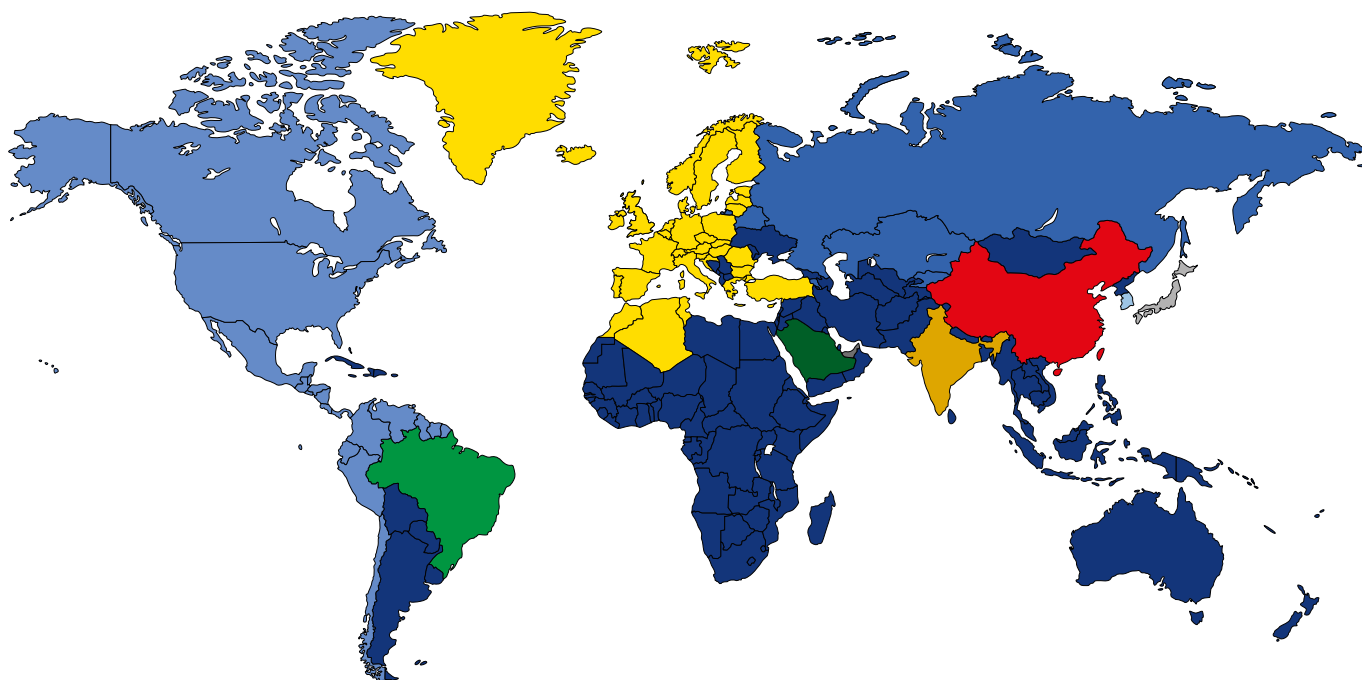


Intrinsiek veilig apparaat		Voorwaarden	Bijbehorend productiemiddel	Resultaat (Ja/Nee)
$U_i$	xxx	$\geq$	$U_o$	xxx
$I_i$	xxx	$\geq$	$I_o$	xxx
$P_i$	xxx	$\geq$	$P_o$	xxx
$C_i$	xxx + $C_c$ (cable)	$\leq$	$C_o$	xxx
$L_i$	xxx + $I_c$ (cable)	$\leq$	$L_o$	xxx

Aan alle voorwaarden moet worden voldaan.

# EXPLOSIEBEVEILIGING

## DE BELANGRIJKSTE GOEDKEURINGEN WERELDWIJD

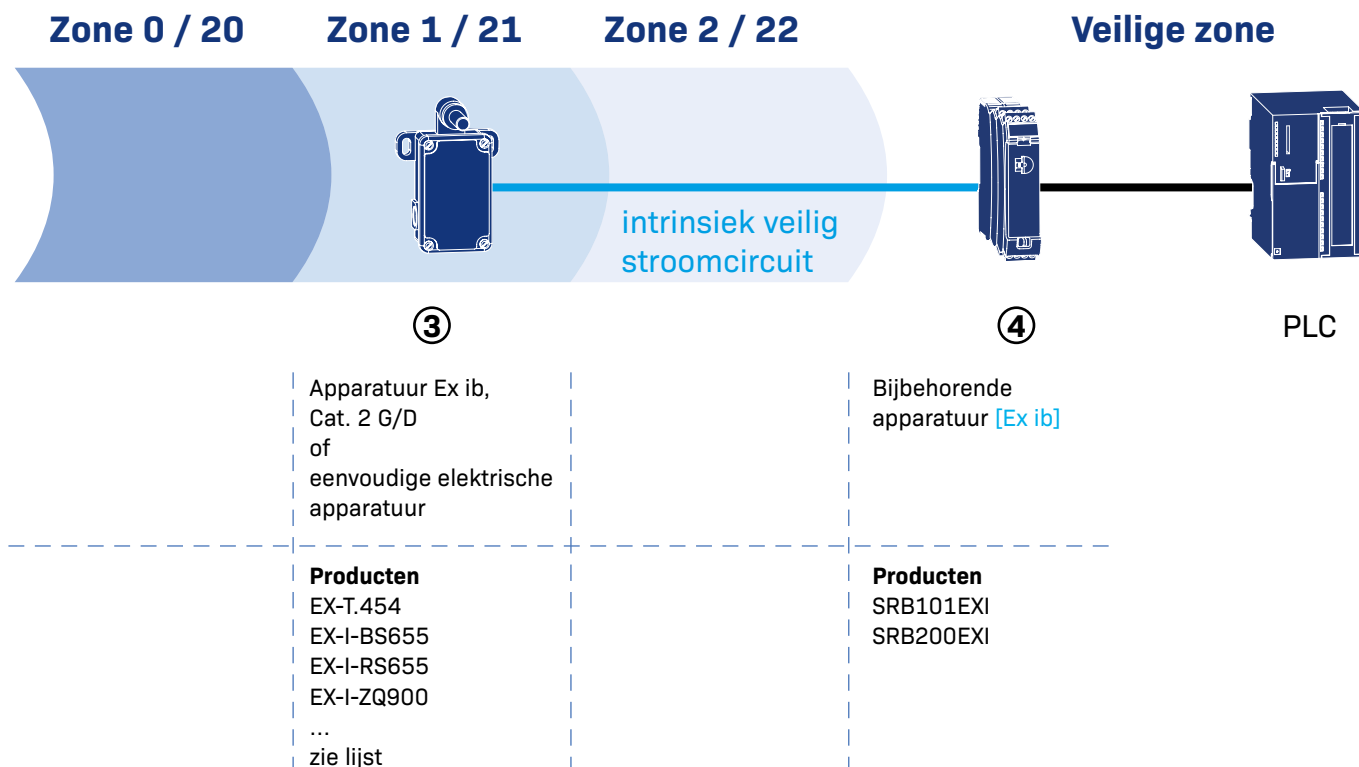
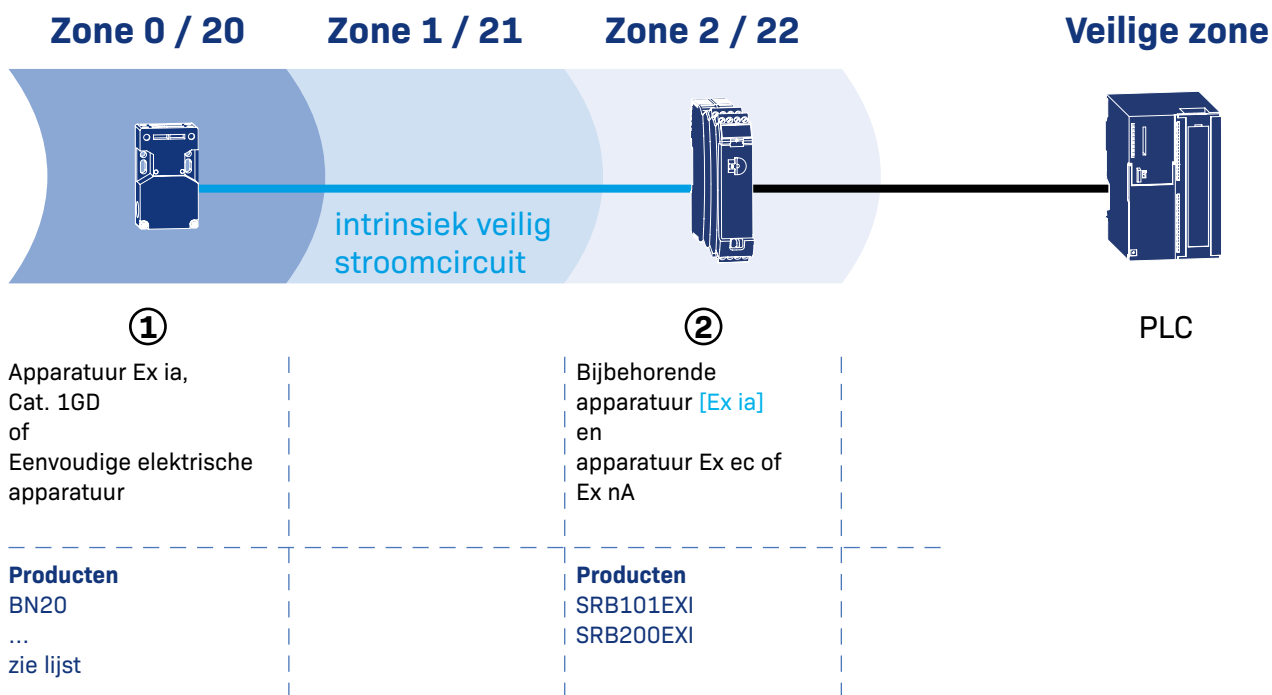


Pos.	Certificeringen:	Land / Regio	Logo	Bevoegd orgaan
■	ATEX	Europese Economische Ruimte, Europese Vrijhandelsassociatie, Zwitserland en Turkije		Erkende instantie, bijv. TÜV
■	IECEX	Internationaal		Erkende instantie, bijv. TÜV
■	CCC	China		bijv. NEPSI
■	INMETRO	Brazilië		INMETRO
■	NEC, CEC	VS, Canada		bijv. UL, cUL, FM, CSA
■	PESO	India		PESO
■	EAC EX	Euraziatische Economische Unie		
■	KC	Zuid-Korea		KOSHA
■	TIIS	Japan		TIIS
■	SASO	Saoedi-Arabië		SASO

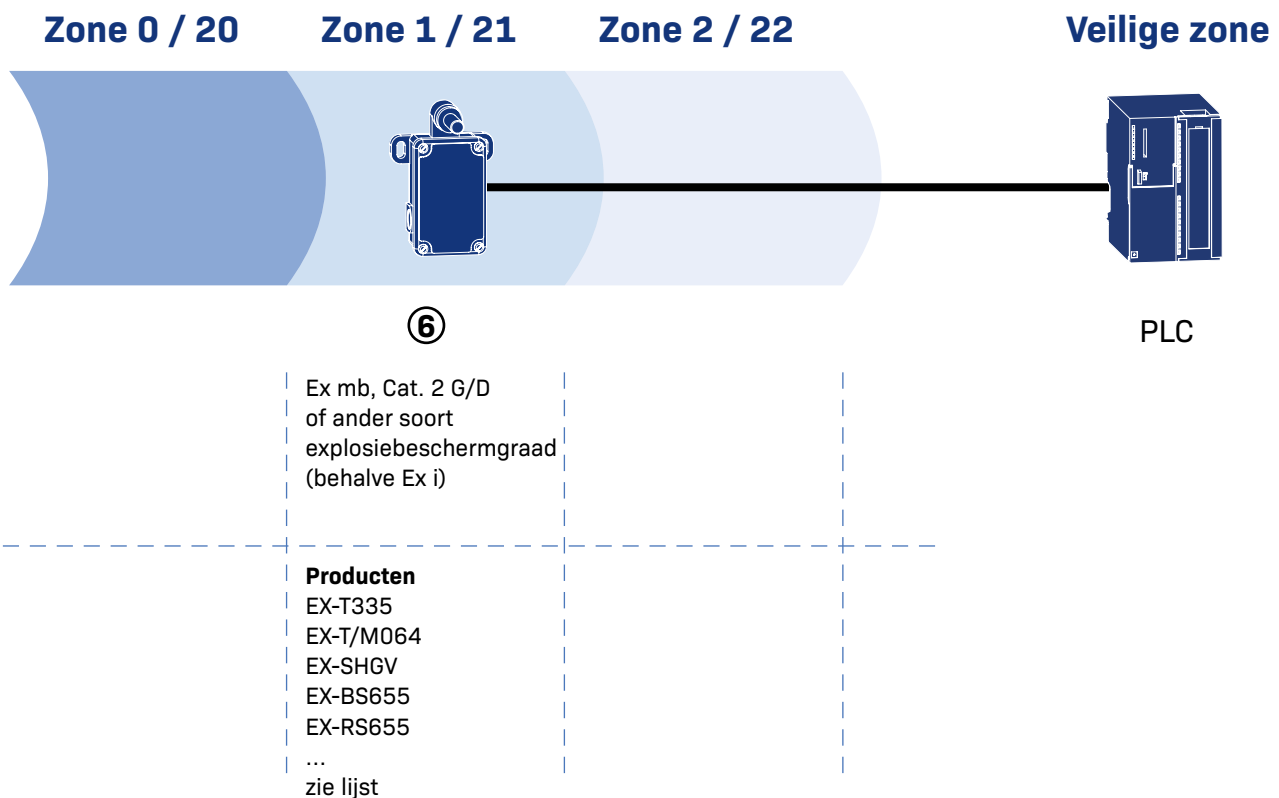
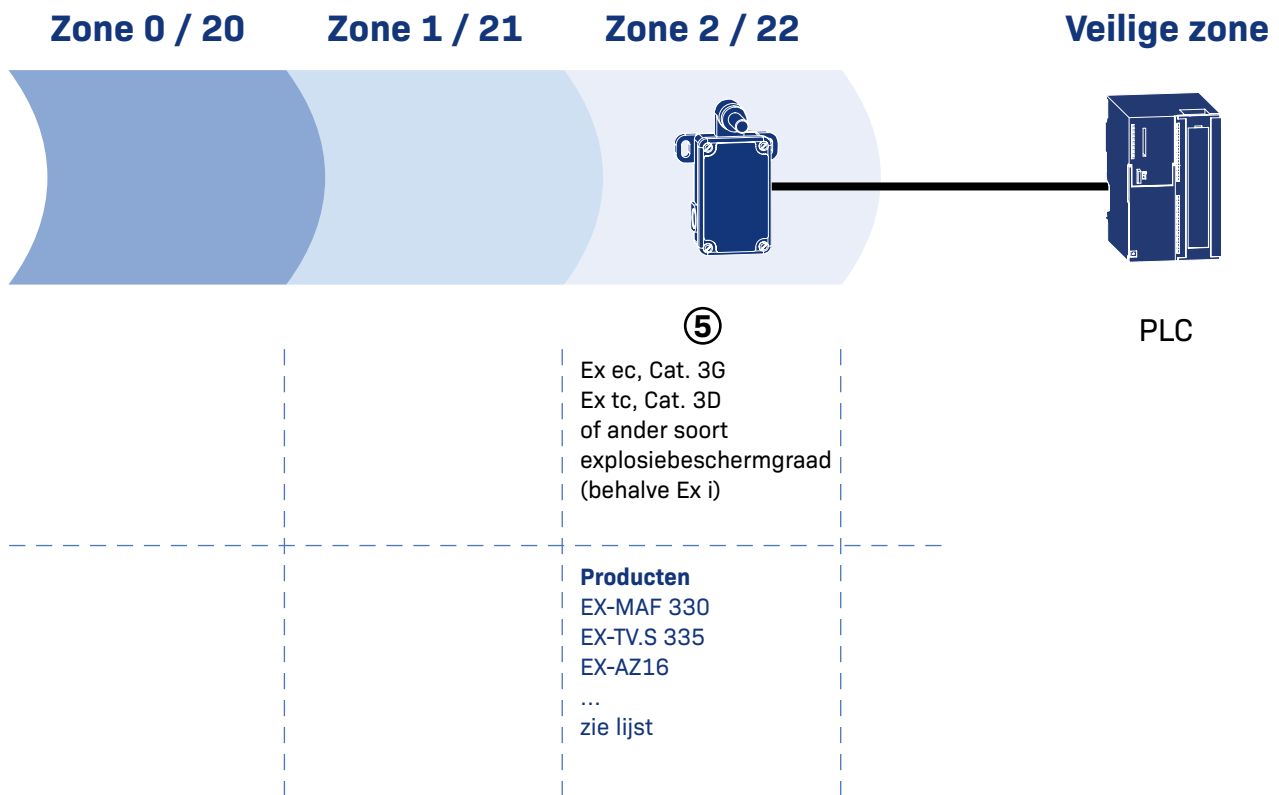
Alle vermeldingen zijn vrijblijvend en zonder enige contractuele verbintenis.

# EXPLOSIEBEVEILIGING

## INSTALLATIEVOORBEELDEN IN EX-ZONES



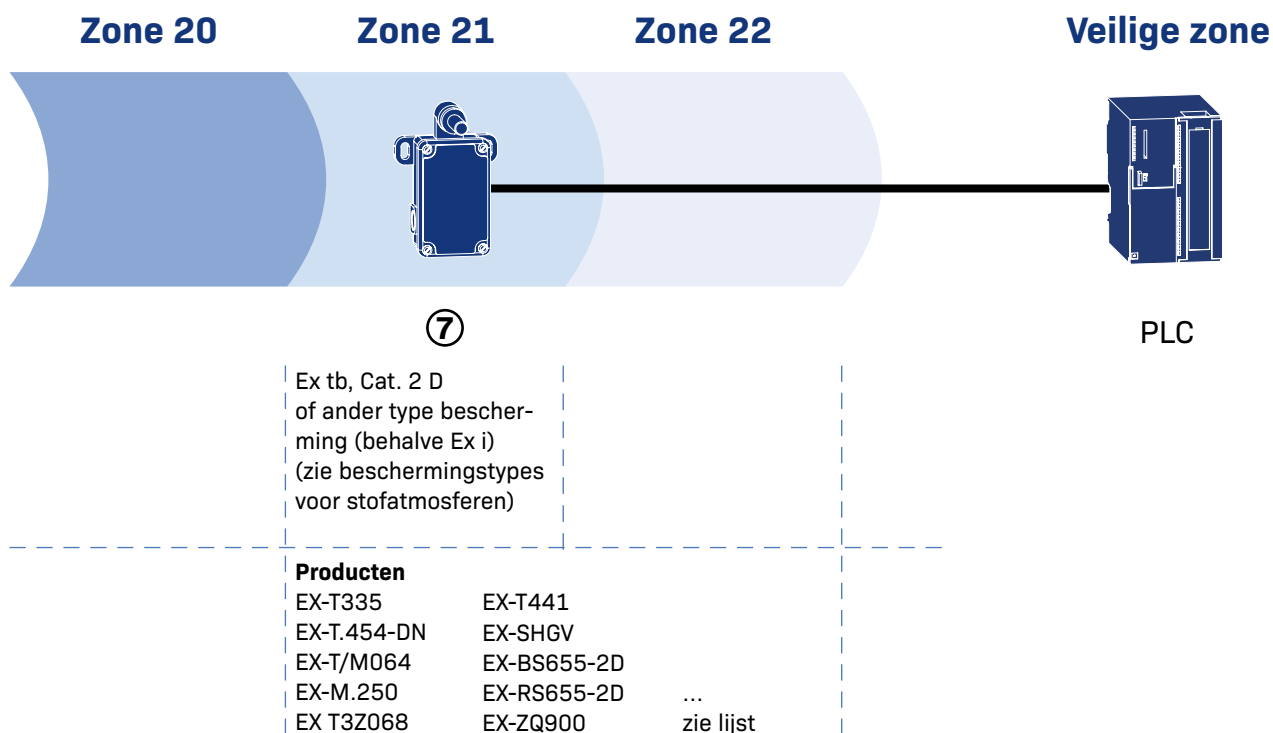
Meer voorbeelden en uitleg op de volgende pagina's.



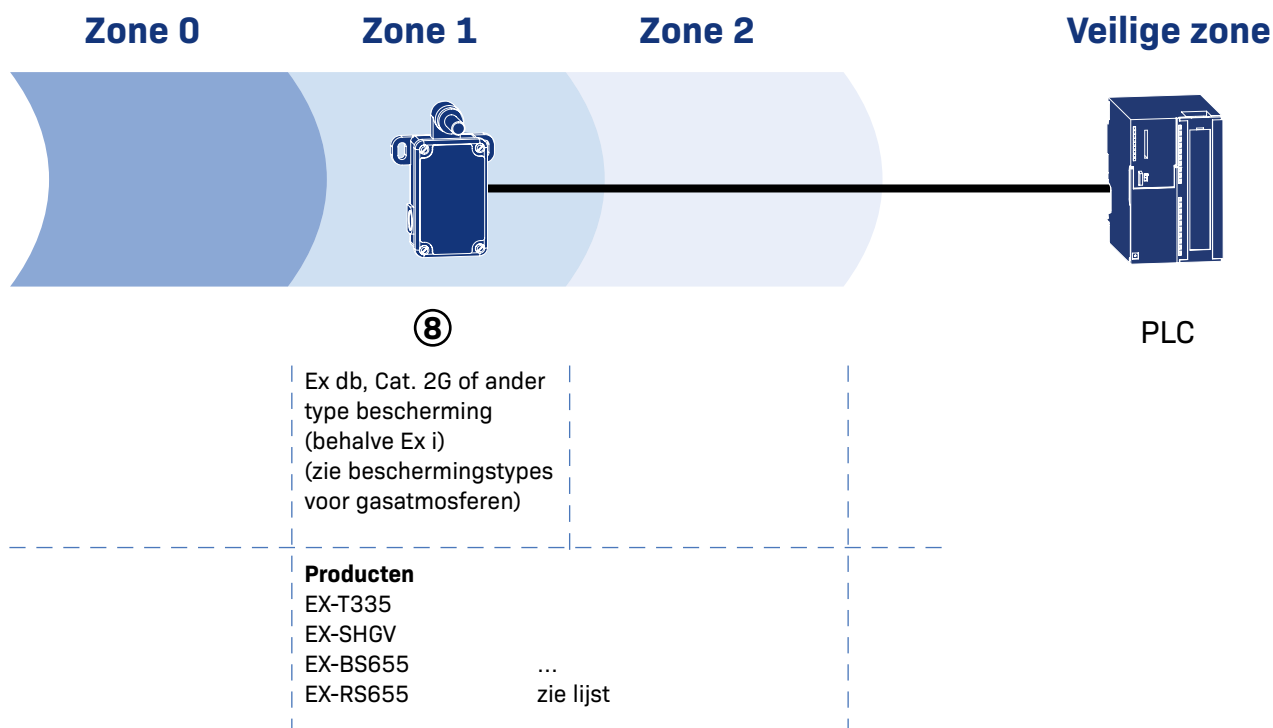
Meer voorbeelden en uitleg op de volgende pagina's.

# EXPLOSIEBEVEILIGING

## INSTALLATIEVOORBEELDEN IN EX-ZONES



Voorbeeld	Product volgens Ex-overweging	Voorbeelden voor Ex-markeringen
①	Intrinsiek veilig toestel	⊕ II 1 G Ex <b>ia</b> IIC T6 Gb
	Eenvoudig elektrisch bedrijfsmiddel	Geen markering
②	Bijbehorende apparatuur (vereist voor intrinsiek veilige circuits)	⊕ II (1) G [Ex <b>ia</b> Ga] IIC ⊕ II (1) D [Ex <b>ia</b> Da] IIIC
		⊕ II 3 G Ex <b>ec</b> nC IIC T5 Gc
③	Apparatuur voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen	⊕ II 2 G Ex <b>ib</b> IIC T6 Gb
	Eenvoudig elektrisch bedrijfsmiddel	Geen markering
④	Bijbehorende apparatuur (vereist voor intrinsiek veilige circuits)	⊕ II (2) G [Ex <b>ib</b> Gb] IIC ⊕ II (2) D [Ex <b>ib</b> Db] IIIC
⑤	Apparatuur voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen	⊕ II 3 G Ex <b>ec</b> IIC T6 Gc ⊕ II 3 D Ex <b>tc</b> IIIC T 90 °C Dc
⑥	Apparatuur voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen	⊕ II 2 G Ex <b>mb</b> IIC T6 Gb
		⊕ II 2 D Ex <b>mb</b> IIIC T80°C Db
⑦	Apparatuur voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen	⊕ II 2 D Ex <b>tb</b> IIIC T80°C Db
⑧	Apparatuur voor plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen	⊕ II 2 G Ex <b>db</b> IIC T6 Gb



### Beschrijving

intrinsiek veilig toestel voor zone 0/20, 1/21, 2/22

Eenvoudige elektrische apparatuur heeft geen Ex-markering of -certificaat nodig. De apparatuur moet echter worden beoordeeld op geschiktheid als eenvoudige elektrische apparatuur in overeenstemming met ATEX en IECEx.

Zonder extra ontbrandingsbescherming: Installatie buiten de gevaarlijke zone  
 Markering van de zone waarin de bijbehorende apparatuur mag werken – herkenbaar aan de haakjes.  
 Stroomcircuits in Zone 0, 1, 2  
 Stroomcircuits in Zone 20, 21, 22

Installatiegebied van de bijbehorende apparatuur zelf tot zone 2.

intrinsiek veilig toestel voor zone 1, 21

Eenvoudige elektrische apparatuur heeft geen Ex-markering of -certificaat nodig. De apparatuur moet echter worden beoordeeld op geschiktheid als eenvoudige elektrische apparatuur in overeenstemming met ATEX en IECEx.

Zonder extra ontbrandingsbescherming: Installatie buiten de gevaarlijke zone  
 Markering van het gebied waarin de bijbehorende apparatuur mag ingrijpen – herkenbaar aan de beugels.  
 Stroomcircuits in Zone 1, 2  
 Stroomcircuits in Zone 21, 22

Verhoogde veiligheid – Zone 2

Bescherming door behuizing – Zone 22

Inkapseling – Zone 1

Inkapseling – Zone 21

Bescherming door behuizing – Zone 21

Drukvaste behuizing – Zone 1

# EXPLOSIEBEVEILIGING

## SELECTIETABEL

Functie	Productserie	Pagina	Gas	Stof	Zone						Sturings-categorie	EPL
					0	1	2	20	21	22		
Veiligheidsvergrendelingen	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
Veiligheidsschakelaars met gescheiden bedieningsleutel	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
Veiligheidssensoren	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	
Magneetschakelaars	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
Microschakelaars	M 660-11-2-Y	14	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Veiligheidslichtgordijnen en -schermen	EX-SLC440	15	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db
	EX-SLG440	15	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db



Beschermwijken	Gasgroep/Stofgroep	Temperatuurklasse/temperatuur	Certificaat					Fabrikantenbeoordeling voor eenvoudige elektrische apparatuur (EEB)	Geschikt voor veiligheidsgerelateerde toepassingen (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	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
nC / tc	IIC / IIIC	T5 / T90°C	-	-	-	-	-	-	in combinatie met SRB400
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	-
db / tb	IIA / IIIC	T6 / T80°C	■	■	-	-	-	-	-
db / tb	IIA / IIIC	T6 / T80°C	■	■	-	-	-	-	-

# EXPLOSIEBEVEILIGING

## SELECTIETABEL

Functie	Productserie	Pagina	Gas	Stof	Zone						Sturings-categorie	EPL
					0	1	2	20	21	22		
Positieschakelaars	<b>EX-Z/T 235</b>	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	<b>EX-Z/T 335</b>	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	<b>EX-Z/T 355</b>	17	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	<b>EX-T 335</b>	17	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-M 330</b>	17	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	<b>EX-I-BS655</b>	16	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-BS655</b>	16	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-BS655-DN-2D</b>	16	-	■	-	-	-	-	■	■	2D	Db
	<b>Z/T 235</b>	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>Z/T 236</b>	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>Z/T 335</b>	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>Z/T 336</b>	19	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>Z/T 355</b>	18	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
<b>T./M. 441-11y</b>	19	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db	
Veiligheidsschakelaars voor draaibare beschermvoorzieningen	<b>EX-TV.S 335</b>	20	-	■	-	-	-	-	-	■	2D	Db
	<b>TESF</b>	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>TESK</b>	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>TESZ</b>	20	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Bandscheefloop- / slappekoord- / niveauschakelaars	<b>EX-T/M 441</b>	22/23	-	■	-	-	-	-	■	■	2D	Db
Bandscheefloopschakelaars	<b>EX-I-BS655</b>	22	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-BS655</b>	22	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-BS655-DN-2D</b>	22	-	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Noodstop-trekkoordschakelaars	<b>EX-ZQ900</b>	24	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
	<b>EX-I-ZQ900</b>	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-I-RS655</b>	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RS655</b>	24	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RS655-...-DS-2D/...-DN-2D</b>	25	-	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Trekkoordschakelaars	<b>TQ 441</b>	25	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db

Beschermwijken	Gasgroep/Stofgroep	Temperatuurklasse/temperatuur	Certificaat					Fabrikantenbeoordeling voor eenvoudige elektrische apparatuur (EEB)	Geschikt voor veiligheidsgerelateerde toepassingen (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	-	-	-	-	-	-	-	■	Alleen gedwongen geopende contacten; 1801, getande as
tc	IIIC	T90°C	-	-	-	-	-	-	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Ex i	-	-	-	-	-	-	-	■	■
tb	IIIC	T90°C	■	■	■	■	-	■	Alleen gedwongen geopende contacten; 1801, getande as
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	-	-	-	-	-	-	-	■	-

# EXPLOSIEBEVEILIGING

## SELECTIETABEL

Functie	Productserie	Pagina	Gas	Stof	Zone						Sturings-categorie	EPL
					0	1	2	20	21	22		
Noodstopknoppen	<b>EX-RDRZ45</b>	26	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RDRZ45-3127</b>	26	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Vuistslagknoppen	<b>EX-RDP40</b>	26	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RDP40-3127</b>	26	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Drukknoppen	<b>EX-RDT</b>	27	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RDT-3127</b>	27	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RDM</b>	27	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RDM-3127</b>	27	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Verlichte drukknoppen	<b>EX-RDL</b>	29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RDLM</b>	30	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Signaallampen	<b>EX-RML</b>	29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RML</b>	29	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Keuzeschakelaars	<b>EX-RW</b>	28/29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RW-3127</b>	28	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Sleutelkeuzeschakelaars	<b>EX-RS...21</b>	28/29	■	■	-	■	■	-	-	-	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-RS...21-3127</b>	28	■	■	-	-	-	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Behuizing voor bedienorganen en signalisatie-elementen	<b>EX-RCB</b>	30	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Sleuteltransfersysteem	<b>EX-SHGV...2GD</b>	31	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gb / Db
	<b>EX-SHGV/D1</b>	31	■	■	-	■	-	-	■	-	2G / 2D	Gc / Dc
	<b>EX-SHGV/ESS</b>	31	■	■	-	-	■	-	-	■	3G / 3D	Gc / Dc
	<b>EX-SVE</b>	31	-	■	-	-	-	-	-	■	3D	Dc
Veiligheidsmodules	<b>SRB101EXI / SRB200EXI</b>	33	■	■	-	[■]	■	[■]	[■]	-	3G / [2G / 2D]	Gc [Gb / Db]
	<b>SRB101EXI / SRB200EXI</b>	33	■	■	-	[■]	[■]	-	[■]	[■]	3G / [2G / 2D]	Gc [Gb / Db]
Deurvergrendelingen	<b>AV 15</b>	32	■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Etageschakelaars	<b>ASH 015</b>		■	■	-	■	■	-	■	■	2G / 2D	Gb / Db
Gedwongen verbrekende contacten	<b>AZ 13</b>		■	■	-	■	■	-	■	■	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

## DUITSLAND

■ **Berlin**  
**KSA Komponenten der Steuerungstechnik- 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 Werksvertretungen 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**  
**Industrievertretungen**  
 Elly-Staegmeyer-Straße 15  
 80999 München  
 Phone: +49 89 8126044  
 Fax: +49 89 8126925  
 info@ingam.de  
 www.ingam.de

## EUROPA

■ **Austria – Österreich**  
**AVS-Schmersal Vertriebs Ges.m.b.H.**  
 Biróstraße 17  
 1232 Wien  
 Phone: +43 1 61028  
 Fax: +43 1 61028-130  
 info@avs-schmersal.at  
 www.avs-schmersal.at

■ **Belgium – Belgien**  
**Schmersal Belgium NV/SA**  
 Nieuwlandlaan 73  
 Industriezone B413  
 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**  
 Ulica Ramiza Salčina 246  
 71000 Sarajevo  
 Phone: +387 61 923623  
 nadir.durmic@tipteh.ba  
 www.tipteh.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.**  
 Ratarska 35  
 10000 Zagreb  
 Phone: +385 1 38165-74  
 Fax: +385 1 38165-77  
 tipteh@tipteh.hr  
 www.tipteh.hr

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

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

■ **Estonia – Estland**  
**Advancetec Oy**  
 Äyritie 12 B  
 01510 Vantaa  
 Phone: +3 58 207199430  
 Fax: +3 58 935052660  
 advancetec@advancetec.fi  
 www.schmersal.fi

■ **Finland – Schmersal Finland Oy**  
 Äyritie 12 B  
 01510 Vantaa  
 Phone: +3 58 207199430  
 Fax: +3 58 935052660  
 advancetec@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 Sapounas S.A.**  
**Ionias & Neromilou**  
 PO Box 46566 Athens  
 13671 Chamomilos Acharnes  
 Athens  
 Phone: +30 210 2406000-6  
 Fax: +30 210 2406007  
 ksa@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.**  
 Skipholt 35  
 125 Reykjavik  
 Phone: +354 5 8860-10  
 Fax: +354 5 8860-88  
 reykjafell@reykjafell.is

■ **Italy – Italien**  
**Schmersal Italia s.r.l.**  
 Via Molino Vecchio, 206  
 25010 Borgosatollo, Brescia  
 Phone: +39 030 25074-11  
 Fax: +39 030 25074-31  
 info@schmersal.it  
 www.schmersal.it

■ **Latvia – Lettland**  
**BOPLALIT**  
 Mus galite rasti:  
 Baltų pr. 145, LT-47125, Kaunas  
 Phone: +370 37 298989  
 Phone: +370 37 406718  
 info@boplalit.lt  
 www.boplalit.lt

■ **Lithuania – Litauen**  
**BOPLALIT**  
 Mus galite rasti:  
 Baltų pr. 145, LT-47125, Kaunas  
 Phone: +370 37 298989  
 Phone: +370 37 406718  
 info@boplalit.lt  
 www.boplalit.lt

■ **Macedonia – Mazedonien**  
**Tipteh d.o.o. Skopje**  
 Bul Partizanski odredi br:80, Lok:6  
 1000 Skopje  
 Phone: +389 23 174197  
 info@tipteh.mk  
 www.tipteh.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**  
 Hoffsvæien 92  
 0377 Oslo  
 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: +351 219 593835  
 info-pt@schmersal.com  
 www.schmersal.pt

■ **Romania – Rumänien**  
**SC SENSODATA SRL**  
 Str. Autogarii, no. 16  
 550135 Sibiu  
 Phone: +4 0770 796640  
 office@sensodata.ro  
 www.sensodata.ro

■ **Serbia – Serbien**  
**Tipteh d.o.o. Serbia**  
 Toplice Milana 14A  
 11050 Belgrade  
 Phone: +3 11 2892250  
 Fax: +3 11 3018326  
 office@tipteh.rs  
 www.tipteh.rs

■ **Slovakia – Slowakei**  
**MERCOM COMPONENTA 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 21  
 1000 Ljubljana  
 Phone: +386 1 20051-50  
 Fax: +386 1 20051-51  
 info@tipteh.si  
 www.tipteh.si

■ **Spain – Spanien**  
**Schmersal Ibérica, S.L.**  
 Rambla P. Catalanes, Nº 12  
 08800 Vilanova i la Geltrú  
 Phone: +34 902 566457  
 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. Atasehir Bulvarı No. 5  
 Gardenya Plaza 5 Kat: 2 Daire: 2  
 Atasehir / Istanbul  
 Phone: +90 534 033 33 96  
 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  
 Enigma Business Park  
 Malvern Worcestershire WR14 1GL  
 Phone: +44 1684 571980  
 Fax: +44 1684 560273  
 uksupport@schmersal.com  
 www.schmersal.co.uk

## WERELDWIJD

- **Argentina – Argentinien**  
**Condelectric S.A.**  
info@condelectric.com.ar  
www.condelectric.com.ar  
**Electro Dos Materiales Electricos S.A.**  
ventas@electro-dos.com.ar  
www.electro-dos.com.ar
- **Australia – Australien**  
**Control Logic Pty. Ltd.**  
25 Lavarack Avenue, PO Box 1456  
Eagle Farm, Queensland  
Phone: +61 1800 557705  
Fax: +61 1800 237743  
sales@control-logic.com.au  
www.control-logic.com.au
- **Belarus – Weißrussland**  
**ZAO Eximelektro**  
Ribalko Str. 26-110  
BY-220033 Minsk, Belarus  
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**  
**Eletroneletrônica Industrial Ltda.**  
Av. Brasil, nº 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  
Toll Free: +1 877 889-8816  
Info-ca@schmersal.com  
www.schmersal.ca
- **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  
201712 Shanghai / Qingpu  
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**  
Bonifaz Cumba N-60 y Pasaje Nagola  
Quito  
Phone: +593 02 604-3230  
ventas@sensortecsa.com  
www.sensortecsa.com
- **El Salvador – El Salvador**  
**PRESTEELECTRO**  
Anabella.Barrios@prestelectro.com  
www.prestelectro.com
- **Guatemala – Guatemala**  
**ACE Schmersal**  
**Eletroneletrônica Industrial Ltda.**  
Av. Brasil, nº 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
- **India – Indien**  
**Schmersal India Private Limited**  
Plot No G 7/1,  
Ranjangaon MIDC,  
Taluka Shirur,  
District Pune 412220, India  
Phone: +91 21 38614700  
Fax: +91 20 66861114  
info-in@schmersal.com  
www.schmersal.in
- **Indonesia – Indonesien**  
**PT Wiguna Sarana Sejahtera**  
email@ptwiguna.com  
www.ptwiguna.com  
**PT Helix Electrindo**  
sales@helixelektrindo.com  
www.helixelektrindo.com
- **Israel – Israel**  
**A.U. Shay Ltd.**  
23 Imber St. Kiriat. Arieah.  
P.O. Box 10049  
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 Toshō Bldg.  
3-9-5 Shin-yokohama, Kohoku-ku,  
Yokohama 222-0033 Japan  
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, Korea  
Phone: +82 2 2194-3300  
Fax: +82 2 2194-3397  
yskim@mec.co.kr  
www.mec.co.kr
- **Malaysia – Malaysiaien**  
**Schmersal (Thailand) Co. Ltd.**  
71, Sukhumvit 52,  
Bang Chak Sub District,  
Phra Khanong District,  
Bangkok – 10260  
Phone: +66 2 117 1723  
info@schmersal.co.th  
www.schmersal.co.th
- **Mexico – Mexiko**  
**ISEL**  
ventas@isel.com.mx  
www.isel.com.mx  
**INNOVATIVE AUTOMOTION SOLUTIONS**  
schmersal@iasmx.com  
www.iasautomation.com.mx  
**SACCSA, S.A. de C.V**  
ventas.tecnicas@saccca.mx  
www.saccca.mx  
**EACSA, S.A de C.V**  
ruben\_angeles@eacsamexico.mx  
www.eacsamexico.mx  
**SEPIA, S.A de C.V**  
alazcano@sepia.mx  
www.sepia.mx  
**JADE, S.A. de C.V**  
daniel.navarro@jadesoluciones.com  
**REINSEL**  
Reinsel-ventas@hotmail.com  
**Electroconstructora del Golfo S.A.**  
ventas.dj@electro.mx  
www.electro.mx  
**Controles Industriales Mecatronica**  
ventasyservicio@mecatronica.com.mx  
www.mecatronica.com.mx  
**SEA INDUSTRIAL**  
operaciones@sea-industrial.com  
www.sea-industrial.com  
**VGR TECHNOLOGIES**  
alfredo@vgr.com.mx  
www.vgr.com.mx
- **New Zealand – Neuseeland**  
**Hamer Automation**  
85A Falsgrave Street  
Philipstown  
Christchurch, New Zealand  
Phone: +64 33 662483  
Fax: +64 33 791379  
sales@hamer.co.nz  
www.hamer.co.nz
- **Pakistan – Pakistan**  
**Schmersal Middle East-FZE**  
Post Box No. 341365,  
FG-07-1, F-Wing, DSOA HQ Building,  
Dubai Silicon Oasis, Dubai  
Phone: +971 4 3712-814  
+971 4 3712-815  
Email: SSambandan@schmersal.com  
www.schmersal.com
- **Paraguay – Paraguay**  
**Brasguay S.R.L.**  
brasguay@brasguay.com.py  
www.brasguay.com.py
- **Peru – Peru**  
**ACE Schmersal**  
**Eletroneletrônica Industrial Ltda.**  
Av. Brasil, nº 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
- **Singapore – Singapur**  
**AZAREL International Pte Ltd.**  
Empire Techno Centre  
30 Kaki Bukit Road 3 #01-10  
Singapore 417819  
Phone: +65 67 422988  
Fax: +65 67 422628  
sales@azarel.com.sg  
www.azarel.com.sg
- **South Africa – Südafrika**  
**A+A Dynamic Distributors (Pty) Ltd.**  
20-24 Augusta Road  
Regents Park  
2197 Booysens  
Phone: +27 11 6815900  
Fax: +27 11 4351318  
awkayser@iafrica.com
- **Taiwan – Taiwan**  
**Golden Leader Camel Ent. Co., Ltd.**  
No. 453-7, Pei Tun Rd.  
Taichung City 40648, Taiwan  
Phone: +886-4-22 41 29 89  
Fax: +886-4-22 41 29 23  
camel88@ms46.hinet.net  
www.leadercamel.com.tw
- **Thailand – Thailand**  
**Schmersal (Thailand) Co. Ltd.**  
71, Sukhumvit 52,  
Bang Chak Sub District,  
Phra Khanong District,  
Bangkok – 10260  
Phone: +66 2 117 1723  
info@schmersal.co.th  
www.schmersal.co.th
- **United Arab Emirates – Vereinigte Arabische Emirate**  
**Schmersal Middle East-FZE**  
Post Box No. 341365,  
FG-07-1, F-Wing, DSOA HQ Building,  
Dubai Silicon Oasis, Dubai  
Phone: +971 4 3712-814  
+971 4 3712-815  
Email: SSambandan@schmersal.com  
www.schmersal.com
- **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.**  
15 Skyline Drive  
Hawthorne, NY 10532  
Phone: +1 8 88496-5143  
Fax: +1 9 14347-1567  
infousa@schmersal.com  
www.schmersalusa.com
- **Venezuela – Venezuela**  
**EMI Equipos y Sistemas C.A.**  
ventas@emi-ve.com  
www.emi-ve.com
- **Vietnam – Vietnam**  
**Automation Systems And Equipments Co. Ltd.**  
info@asae.vn  
www.asae.vn  
**New Ocean Automation System Ltd.**  
customer@new-ocean.com.vn  
www.new-ocean.com.vn

# DE SCHMERSAL GROEP

## BESCHERMING VOOR MENS EN MACHINE

In het uitdagende domein van de functionele machineveiligheid behoort de Schmersal Groep tot de internationale markt- en competentieleiders. Het bedrijf, opgericht in 1945, heeft zo'n 2000 medewerkers in dienst en is met zeven productielocaties op drie continenten en eigen filialen en verkooppartners in meer dan 60 landen aanwezig.

De klantenkring van de Schmersal Groep bestaat uit de "Global Players" van de machine- en installatiebouw, maar ook machinegebruikers. Zij profiteren van de uitgebreide knowhow van het bedrijf als aanbieder van systemen en oplossingen voor machineveiligheid. Bovendien beschikt Schmersal over speciale vakkennis in verschillende domeinen en industrieën, waaronder intralogistics, voedingsmiddelenproductie, de verpakkingindustrie, de werktuigmachinebouw, de lifttechnologie, de zware industrie en de automobielenindustrie.

De business unit tecnicum draagt met haar uitgebreid dienstenaanbod in hoge mate bij aan de portfolio van de Schmersal Groep: gecertificeerde Functional Safety Engineers adviseren machinefabrikanten en gebruikers over alle vragen op het gebied van machine- en arbeidsveiligheid. Dat doen we volledig onafhankelijk van merk of fabrikant. Daarnaast plannen en realiseren de specialisten van tecnicum over de hele wereld complexe veiligheidsoplossingen in nauwe samenwerking met de opdrachtgevers.



### SAFETY PRODUCTS

- Veiligheidsschakelaars en -sensoren, veiligheidsvergrendelingen
- Veiligheidsbesturingen en veiligheidsmodules, veiligheidsbussystemen
- Optoelektronische en taktiele veiligheidsvoorzieningen
- Automatiserings techniek: positieschakelaars, naderingschakelaar

### SAFETY SYSTEMS

- Totaaloplossingen voor de beveiliging van gevarenczones
- Individuele parametring en programmering van veiligheidsbesturingen
- Veiligheidstechnologie op maat – van individuele machine tot complexe productielijnen
- Specifieke veiligheidsoplossingen voor de verschillende industrieën

### SAFETY SERVICES

- tec.nicum academy – Opleidingen en seminars
- tec.nicum consulting – Consultancy diensten
- tec.nicum engineering – Technisch ontwerp en planning
- tec.nicum integration – Uitvoering en montage



x.000 / L+W / 01.2024 / onderdeel nr. 103037676 / NL / Versie 01