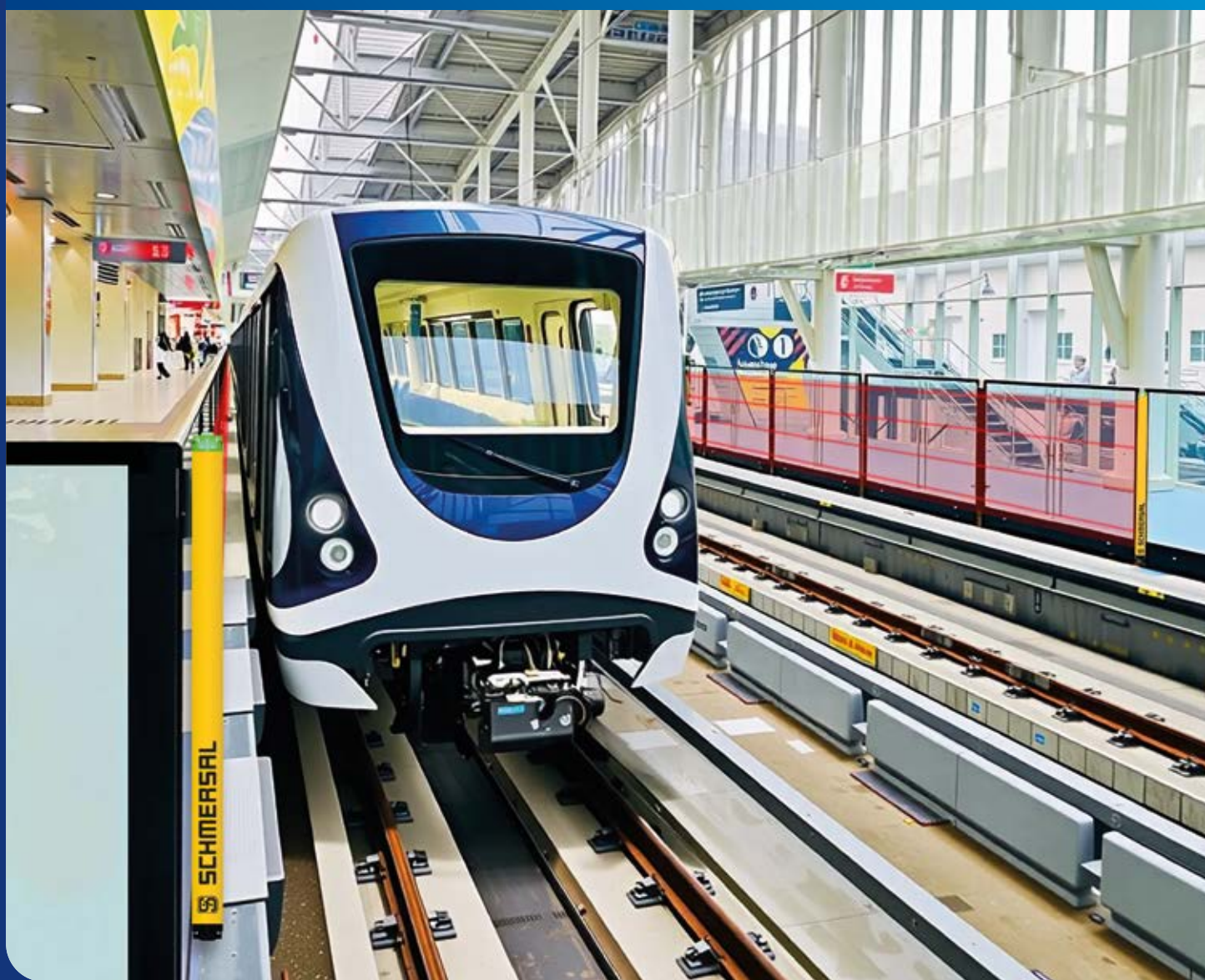


**Veiligheid in het systeem  
Bescherming voor mens en machine**

# **INNOVATIES 2024/2025**



 **SAFETY  
INVENTED IN  
GERMANY**

 **SCHMERSAL**  
THE DNA OF SAFETY



## WIJ MAKEN UW MACHINE VEILIG!

Aan moderne machines en systemen worden steeds hogere eisen gesteld. Efficiëntie, flexibiliteit en de hoogste veiligheidsnormen zijn vandaag de dag essentieel om succesvol te blijven in de wereldwijde concurrentie.

Als toonaangevende fabrikant van veiligheidsschakelaars vertrouwen we op innovatieve technologieën die niet alleen de operators van uw machines optimaal beschermen, maar ook de productiviteit duurzaam verhogen.

In deze brochure presenteren we onze nieuwste productontwikkelingen, die speciaal ontworpen zijn om de efficiëntie, flexibiliteit en veiligheid van uw machines te verhogen. Met baanbrekende technologieën zoals geavanceerde diagnostiek en netwerksystemen dragen onze oplossingen bij aan een hogere productiviteit en soepele processen. De focus ligt niet alleen op de vereisten van Industrie 4.0, maar ook op industriespecifieke kenmerken zoals hygiënisch ontwerp en explosiebescherming.

We breiden ook ons internationale netwerk van ervaren veiligheidsadviseurs uit om u machineveiligheidsdiensten op maat te kunnen bieden. Ons doel is om u de ondersteuning te bieden die u nodig hebt, zodat u zich volledig kunt concentreren op uw kernactiviteiten.

Neem direct contact met ons op – we geven je graag advies!

**Heinz Schmersal** en **Philip Schmersal**  
Bedrijfsleiding

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

# SCHMERSAL WEBSHOP

## 24/7. EENVOUDIG. VEILIG.



## SCHMERSAL WEBSHOP



HANDIG



GEOPTIMALISEERD



INFORMATIEF



EFFICIËNT

Meer dan 8.000 veiligheids- en automatiseringsproducten kunnen rechtstreeks besteld worden via de Schmersal webshop – van eenvoudige elektro-mechanische veiligheidsschakelaars tot programmeerbare veiligheidscouplers en software. Bovendien is voor elk product actuele, uitgebreide productinformatie beschikbaar die op elk moment kan worden opgevraagd.

Ook de bedieningshandleidingen, de conformiteitsverklaringen, de certificaten van de componenten en vele andere documenten kunnen worden gedownload. Als de gebruiker concrete vragen heeft over een product of over het juiste gebruik ervan, bestaat de mogelijkheid om tijdens de kantooruren via een geïntegreerde Live-Chat contact op te nemen met een competente Schmersal-verkoopmedewerker.

# VEILIGHEIDSLICHTGORDIJNEN/-LICHTSCHERM SLC/SLG440COM MET GROOT BEREIK

## VEILIGHEIDSLICHT- GORDIJN SLC440COM...H



HAND-  
BESCHERMING

- Handbescherming met een bereik tot 30 m
- Resolutie 30 mm
- Veiligheidsveld 330 tot 1.930 mm
- Geïntegreerde actieve opzethulp
- Status en diagnose via de Schmersal "SLC Assist" app via Bluetooth® LE interface



De nieuwe SLC440COM...H veiligheidslichtgordijnen en SLG440COM...H veiligheidslichtschermen bieden een groter bereik voor de betrouwbare bescherming van uitgebreide systemen, transportlijnen of platforms van autonome ondergrondse spoorwegsystemen. Met een bereik tot 30 meter (SLC440COM) of 60 meter (SLG440COM) bieden ze betrouwbare hand- of lichaamsbescherming en maken ze zo bewaking over lange afstanden mogelijk met minimale installatie-inspanning.

## VEILIGHEIDSLICHT- SCHERMEN SLG440COM...H



LICHAAMS-  
BESCHERMING

- Lichaamsbescherming met een bereik tot 60 m
- Resolutie 300, 400, 500 mm
- Veiligheidsveld 500 tot 900 mm
- Geïntegreerde actieve opzethulp
- Status en diagnose via de Schmersal "SLC Assist" app via Bluetooth® LE interface



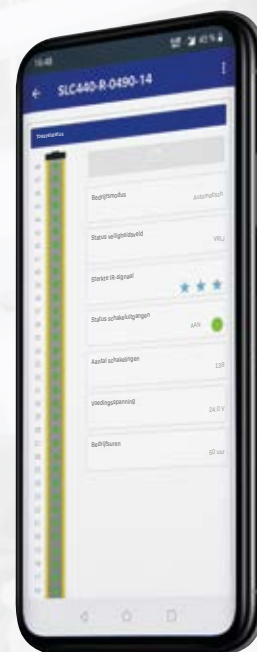
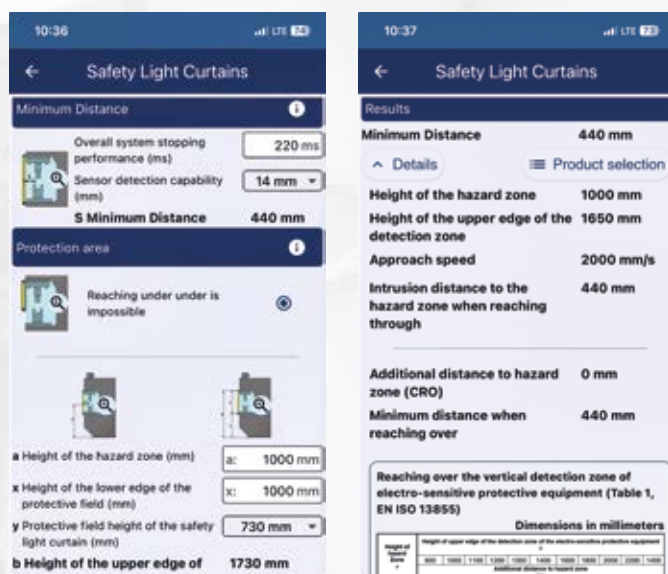
Met behulp van afbuigspiegels kunnen hele gebieden worden beschermd en bewaakt met slechts één veiligheidslichtscherm of lichtrooster.

Deze oplossing vermindert zowel de installatie-inspanning als de aanschafkosten. De veiligheidslichtschermen en lichtgordijnen hebben ook een Bluetooth® LE-interface die kan worden gebruikt met de "SLC Assist"-app voor eenvoudige bewaking en diagnose.

# VEILIGHEIDSLICHTGORDIJNEN/-LICHTSCHERM "SLC ASSIST" APP

## "SLC ASSIST" APP

- Nieuwe functie voor het bepalen van de veiligheidsafstand tot het gevaarlijke punt in overeenstemming met EN ISO 13855
- Productselectie volgens AOPD-functies
- Link naar de online catalogus



„SLC Assist“  
voor iOS



„SLC Assist“  
voor Android



De nieuwe versie van de Schmersal "SLC Assist" app biedt nog meer functionaliteit. Naast de uitgebreide diagnose en configuratie van je veiligheidslichtscherm of lichtgordijn, heb je nu ook de mogelijkheid om de vereiste veiligheidsafstand tot het gevaarlijke punt te berekenen. Dankzij de intuïtieve gebruikersinterface kunt u gemakkelijk alle nodige gegevens invoeren en ontvangt u niet alleen de berekende resultaten, maar ook specifieke producten uit het Schmersal-

assortiment. Eén klik brengt je rechtstreeks naar het overeenstemmende product in de Schmersal online catalogus.

De Schmersal "SLC Assist" app is beschikbaar voor Android en iOS apparaten.

# DEURGREEPSYSTEEM DHS-U1

## NIEUWE MAATSTAVEN OP HET GEBIED VAN ERGONOMIE, FUNCTIONALITEIT EN DESIGN

### DEURGREEPSYSTEEM DHS-U1

- Geoptimaliseerd voor de veiligheidsvergrendeling AZM40 en de veiligheidssensor RSS260
- Ergonomische deurgreep voor deuren met aanslag links of rechts
- Maschinestatus direct herkenbaar aan de deurgreep
- Beschermingsgraad IP66, IP67 (met drukknop)  
IP66, IP67, IP69 (zonder drukknop)



Het innovatieve deurgreepsysteem DHS-U1 combineert de functies van een robuuste handgreep met de signalisatie van verschillende machinestatussen via een uitgebreide verlichting van de deurgreep. Door de gebruikte RGB-technologie is het mogelijk de deurgreep in 7 verschillende kleuren te verlichten.

De kleuren kunnen individueel door de klant worden geregeld, zodat de betreffende machinestatus direct zichtbaar is op het greep.

Een extra drukknop is optioneel verkrijgbaar. Dit kan bijvoorbeeld de taken vervullen van een resetfunctie of een verzoek om het veiligheidshek te openen. Met de meegeleverde gekleurde drukknopkapjes kan de drukknop individueel worden aangepast aan de eisen van de klant.

Naast de versie met verlichte greep met verlichte drukknop zijn er ook versies verkrijgbaar met verlichte greep zonder drukknop, zonder verlichte greep met drukknop en een versie zonder elektrische aansluiting.

# BEDIENVELD BDF40

## INTUÏTIEVE BESTURING, ELEGANT DESIGN

### BEDIENVELD BDF40

- Slank ontwerp dat past bij de AZM40 veiligheidsvergrendeling en het DHS-U1 deurgreepsysteem
- Flexibiliteit dankzij monteerbare drukknopkappen in 12 kleuren
- Grote open ruimtes voor eenvoudig labelen
- Snelle en foutloze installatie dankzij M12-connector
- Afdekkappen beschikbaar voor plugloze optiek



Ergonomische en naadloze integratie met AZM40 veiligheidsvergrendeling en DHS-U1 deurgreepsysteem



Het nieuwe bedienveld BDF40 wordt gekenmerkt door een modern en slank design. Het is verkrijgbaar in twee varianten, naar keuze met of zonder noodstopfunctie, en is uitgerust met verwisselbare, gekleurde kappen voor verlichte drukknoppen of onverlichte drukknoppen. Met een verbindingstuk kan het bedienveld naadloos in het deursysteem met de veiligheidsvergrendeling AZM40 en de deurgreep DHS-U1 worden geïntegreerd. De 12-polige M12-aansluiting garandeert een snelle en foutloze installatie.

# VEILIGHEIDSVERGRENDELING AZM40

## DE KLEINSTE ELEKTRONISCHE VEILIGHEIDSVERGRENDELING TER WERELD

### VEILIGHEIDSVERGRENDELING AZM40

- NIEUW** ■ Nieuwe beschermingsgraad tot IP69
- NIEUW** ■ Uitgebreid temperatuurbereik -20 °C tot +55 °C
- NIEUW** ■ Nieuwe varianten met noodontgrendeling
- Bistabiel werkingsprincipe
- Hoge vasthoudkracht  $F_{Zn} = 2.000 \text{ N}$
- Geschikt voor toepassingen tot Cat. 4 / PL e / SIL 3



Hendel of drukknop voor paniekontgrendeling of noodontgrendeling



Spertang voor het bevestigen van maximaal zes hangsloten



Montageplaten voor verschillende profielsystemen



# VEILIGHEIDSVERGRENDELING AZM150

## SLANK ONTWERP – HOOG CODERINGSNIVEAU

### VEILIGHEIDSVERGRENDELING AZM150

**NIEUW** ■ Drukknop voor paniekontgrendeling of noodontgrendeling

**NIEUW** ■ Bowdenkabel voor afstandsbediening

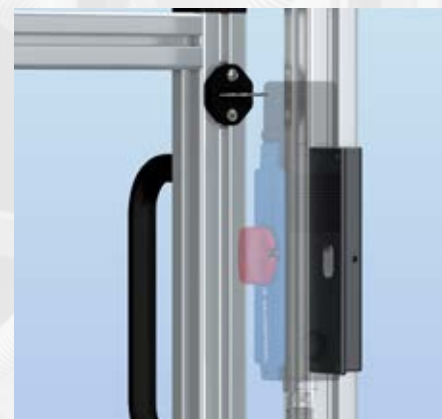
- Bedienkop 4x 90° draaibaar
- Houdkracht  $F_{zh} = 1.500 \text{ N}$
- Varianten met 8-polige M12 inbouwstekker, compatibel met de SFB veilige fieldbox



Bowdenkabel voor afstandsbediening



M12 inbouwstekker, 8-pins, naar keuze links, rechts of onderaan



Rechte en schuine montageplaten voor eenvoudige bevestiging aan profielsystemen

# VEILIGHEIDSSCHAKELAARS AZ215 / AZ216 EN AZ315 / AZ316 COMPACT EN FLEXIBEL

## VEILIGHEIDSSCHAKELAARS AZ215 / AZ216, AZ315 / AZ316

- Bedienkop 4x 90° draaibaar
- Vergrendelingskracht 12 N of 30 N
- Flexibele soorten aansluitingen en posities
- Twee of drie schakelcontacten
- Varianten met 8-polige M12 inbouwstekker, compatibel met de SFB veilige fieldbox



**AZ215**  
Metalen behuizing,  
Bouwvorm EN 50047

**AZ216**  
Kunststofbehuizing,  
Bouwvorm EN 50047

**AZ315**  
Metalen behuizing,  
Bouwvorm EN 50041

**AZ316**  
Kunststofbehuizing,  
Bouwvorm EN 50041

De nieuwe veiligheidsschakelaars van de AZ-familie worden gebruikt voor het bewaken van verschuifbare of draaibare beschermvoorzieningen. De bedieningskop van gegoten zink kan eenvoudig in stappen van 90° worden gedraaid voor montage. Dit maakt het mogelijk om de kop van opzij te benaderen vanuit vier verschillende richtingen en van bovenaf. Afhankelijk van de vereisten zijn varianten met een sluitkracht van 12 N of 30 N verkrijgbaar.

Naast de variant met M20-kabelinvoer en aansluitklemmen zijn er varianten met een 4- of 8-pins M12-connector verkrijgbaar, afhankelijk van het aantal contacten. Apparaatvarianten met drie contacten in een groot aantal combinaties kunnen naast de veiligheidsfunctie ook een signaleringsfunctie vervullen. De 45° gedraaide aansluitklemmen van de schakelelementen maken een snelle en eenvoudige bedrading mogelijk.



Eenvoudige rotatie van de bedieningskop



Snelle installatie dankzij 45° gedraaide aansluitklemmen



Diverse aandrijvingen voor draai- of schuifdeuren

# SAFETY FIELDBOX SFB

## KOSTENGEOPTIMALISEERDE GEDECENTRALISEERDE INSTALLATIEOPLOSSING

### SAFETY FIELDBOX SFB

**NIEUW** NU VERKRIJGBAAR IN 3 VELDBUSVARIANTEN

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

**PROFI**  
**NET**



SFB-EIP-8M12-IOP

**EtherNet/IP**



SFB-EC-8M12-IOP

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



#### PRODUCTKENMERKEN

- 8 universele 8-polige M12-toestelslots
- Elektronische en elektromechanische veiligheidsschakelcomponenten kunnen worden aangesloten
- 4 bedienpanelen met noodstopknop kunnen worden aangesloten
- 1-kanalige en 2-kanalige aansturing van de vergrendelfunctie configureerbaar
- Geïntegreerde "hold-to-run" zekering
- M12-Power-stekker met een stroombelastbaarheid van 10 A
- Robuuste uitvoering voor industrieel gebruik

Dankzij de Safety Fieldbox kunnen de meest uiteenlopende veiligheidsschakelcomponenten decentraal op het terrein worden aangesloten en in de veiligheidsbesturing vrij aan elkaar worden geschakeld. De eenvoudige aansluiting via M12-stekkers garandeert een snelle en storingsvrije installatie.

De spanningstoevoer van de Fieldbox gebeurt via een M12-Power-stekker met een stroombelastbaarheid van 10 A. Omwille van de kabeldoorsnede van 3 mm<sup>2</sup> is de installatie van de Fieldboxen in een serieschakeling met slechts één centrale voeding mogelijk.

### Toestelaansluitingen

8x female stekker M12, 8-polig

### LED-diagnose

Uitgebreide statusweergave van de veiligheidsschakelcomponenten

### Communicatie

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

### Stroomtoevoer

M12-Power-aansluitstekker met 10 A

### Signaaltoewijzing

- 2x F-DI: 2-kanalige veiligheidsingang
- 1x F-DQ: veiligheidsuitgang, intern 2-kanalig
- 1x DI: digitale ingang voor diagnosesignaal
- 2x DQ testimpuls: 2 testimpulsuitgangen voor NC-contacten
- 24 V en GND: voeding van de aangesloten veiligheidsschakelcomponent

### LED-diagnose

Uitgebreide statusweergave van de Safety-Fieldbox



## UNIEKE MOGELIJKHEDEN

Naast elektronische en elektromechanische veiligheids-sensoren en -schakelaars kunnen ook lichtschermen, lichtgordijnen en fotocellen via een Y-adapter worden aangesloten aan telkens slechts één toestelaansluiting.

De bijzondere eigenschap van de Schmersal SFB geeft de mogelijkheid om een maximum van 8 veiligheidsvergrendelingen met 1-kanalige of 2-kanalige aansturing van de vergrendelfunctie aan te sluiten.

Uniek is ook de mogelijkheid om een maximum van 4 bedienpanelen met noodstopknop en maximum 3 niet-veilige bedienorganen en signaliseringselementen aan slechts een poort aan te sluiten.



# VELDBUSGATEWAY VOOR APPARATEN MET SERIËLE DIAGNOSE SDG

## VELDBUSGATEWAY SDG VOOR SERIËLE DIAGNOSE

- Seriële diagnose van maximaal 31 veiligheidsrelais via Schmersal SD-bus
- Automatische adressering van de aangesloten SD-busdeelnemers
- Diagnose- en configuratie-interface voor eenvoudige inbedrijfstelling en onderhoud van het systeem
- Uitgebreide extra functies via geïntegreerde webserver
- Langdurige opslag van logberichten via SD-kaart
- Conversie van status- en diagnosegegevens naar Profinet- of ethernetgebaseerde veldbusprotocollen



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

**NIEUW**

**PROFINET**

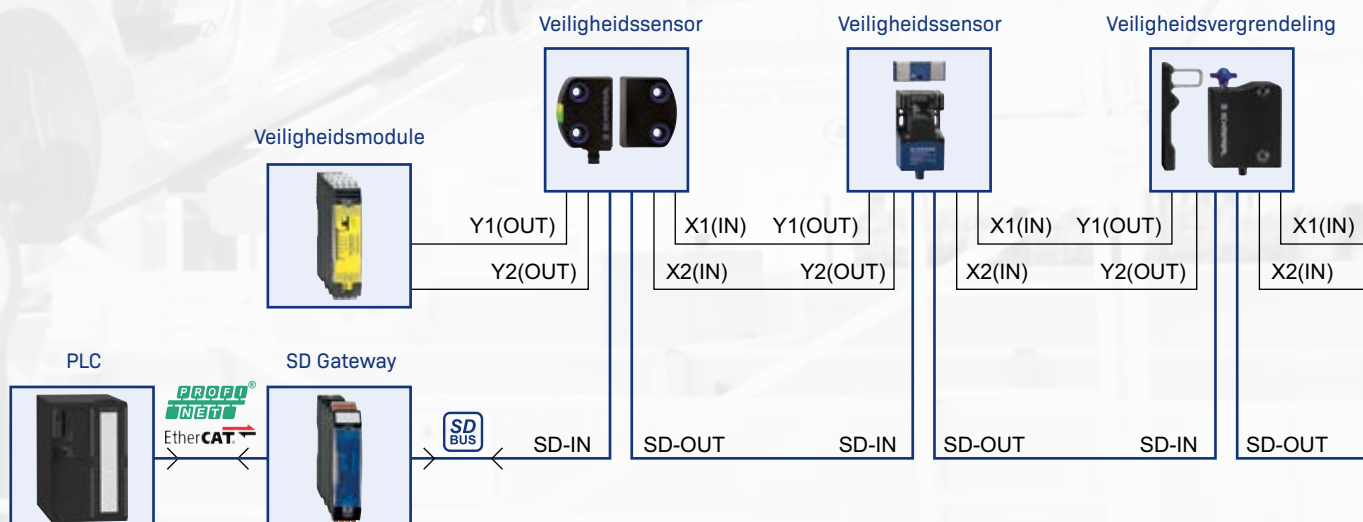
**EtherCAT**

in voorbereiding

**Modbus TCP**

**EtherNet/IP**

### INSTALLATIEVARIANT MET SD-GATEWAY EN AFZONDERLIJKE VEILIGHEIDSMODULE



# VEILIGHEIDSSENSOR BNS 40 S

## VEILIGHEIDSSENSOR BNS40S-...-T



- NIEUW**
- Uitgebreid temperatuurbereik tot 100 °C
  - Geschikt voor levensmiddelenindustrie
  - Behuizing in edelstaal
  - Verdekte inbouw mogelijk
  - Ongevoelig voor zijdelingse afwijking

De nieuwe variant van de magnetische veiligheidssensor BNS40S-T kan worden gebruikt bij omgevingstemperaturen tot 100 °C.

In combinatie met de roestvrijstalen behuizing en de aanrakingsvrije, elektromagnetische werking is de sensor zeer goed geschikt voor gebruik in hygiënegevoelige toepassingen, zoals de voedingsmiddelenindustrie.

De roestvrijstalen behuizing zorgt niet alleen voor een hoge bestendigheid tegen corrosie en slijtage, maar garandeert ook een eenvoudige reiniging.

Ondanks hun compacte ontwerp bereiken de BNS-sensoren hoge schakelafstanden. Verborgene installatie is ook mogelijk, aangezien de sensortechnologie door kunststof en zelfs roestvrijstalen afdekkingen heen werkt.

# POSITIEDETECTIE EN -BEWAKING INDUCTIEVE NADERINGSSCHAKELAARS

## INDUCTIEVE NADERINGSSCHAKELAARS IFL NIEUWE GENERATIE

- Complete productfamilie: M8, M12, M18 en M30
- Metaalbehuizing (M8-variant van roestvrij staal)
- Temperatuurbereik  $-25\text{ °C}$  tot  $+70\text{ °C}$  (M8 tot  $+80\text{ °C}$ )
- Met diagnostische LED om kortsluiting of overbelasting aan te geven
- UL toelating



De IFL inductieve naderingsschakelaar van Schmersal is de standaardoplossing voor de contactloze detectie van metalen voorwerpen voor positiedetectie en -bewaking in industriële toepassingen.

De nieuwe naderingsschakelaars bieden maximale flexibiliteit dankzij de 4-draads oplossing met antivalente uitgangsfunctie met NC- en NO-contacten.

Het geïntegreerde LED-display licht niet alleen op wanneer objecten worden gedetecteerd, maar heeft ook een diagnosefunctie die snel en betrouwbaar kortsluiting of overbelasting aangeeft. Dit verhoogt de operationele betrouwbaarheid en maakt het eenvoudiger om fouten tijdens bedrijf te diagnosticeren. De UL-goedkeuring rondt het profiel van de nieuwe IFL-generatie af en opent bijkomende mogelijkheden op de wereldmarkt.



# NOODSTOP-TREKKOORDSCHAKELAAR ZQ901

## NOODSTOP-TREKKOORDSCHAKELAAR MET ROESTVRIJSTALEN BEHUIZING

### NOODSTOP-TREKKOORDSCHAKELAAR ZQ901

- Robuuste roestvrijstalen behuizing
- Kabellengte tot 75 m
- Kabeltrekfunctie met kabelbreukherkenning
- Ontgrendelknop
- Verdraaien van het trekoog niet mogelijk



De nieuwe trekkoord-noodstop-schakelaar ZQ901 wordt gekenmerkt door zijn robuust roestvrijstalen behuizing. De roestvrijstalen behuizing biedt een optimale mechanische en chemische bescherming in ruwe omgevingen en vormt zo de ideale oplossing voor een ruime waaier aan toepassingen in nieuwe toepassingsgebieden. Dankzij het nieuwe behuizingsmateriaal kan de ZQ901 worden gebruikt op transport- en transportbandsystemen en systemen in de voedingsmiddelen- en chemische industrie.

De techniek, die zich al vele jaren in industriële toepassingen bewezen heeft, beantwoordt aan de hoogste eisen op het gebied van beschikbaarheid. De ZQ901 biedt een NOODSTOP-functie met vergrendelingsmechanisme en handmatige reset, evenals detectie van kabelbreuk voor kabellengtes tot 75 meter. In combinatie met een geschikte veiligheidsmodule kan de noodstop-trekkoordschakelaar worden gebruikt tot PL e volgens EN ISO 13849-1.

# TIME-OF-FLIGHT-CAMERA AM-T100

## MILLIMETERNAUWKEURIGE 3D-DIEPTEBEELDEN IN INDUSTRIËLE PRODUCTIEPROCESSEN, LOGISTIEK EN ROBOTICA



Origineel formaat

De AM-T100 is een Time-of-Flight (ToF) camera die gebruik maakt van een Sony DepthSense™ sensor om millimeter nauwkeurige 3D dieptebeelden te produceren. De hoge beeldsnelheid van maximaal 60 fps maakt efficiënt gebruik in industriële productieprocessen, logistiek en robotica mogelijk.

Met krachtige IR-verlichting en een beeldresolutie van  $640 \times 480$  pixels bereikt de AM-T100 een gezichtsveld van  $67^\circ \times 51^\circ$  met een bereik tot 6 m\*.

## TIME-OF-FLIGHT-CAMERA AM-T100

- Millimeternauwkeurige 3D-dieptebeelden dankzij Sony DepthSense™-technologie
- Hoge beeldsnelheid tot 60 fps
- Gezichtsveld van  $67^\circ \times 51^\circ$  met een bereik tot 6 m\*
- Optimaal aanpasbaar aan verschillende omgevings- en installatieomstandigheden

\* Afhankelijk van de remissie-eigenschappen van de doelobjecten kan een bereik tot 30 m worden bereikt.

## TOEPASSINGEN

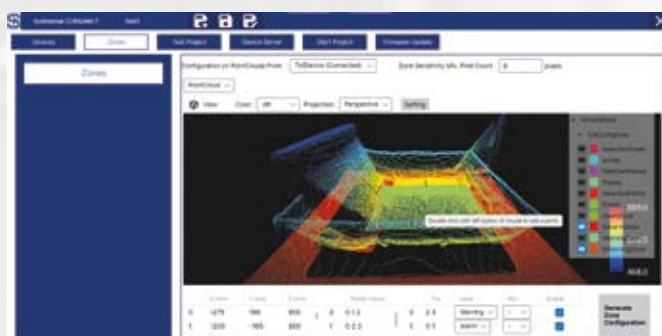
- 3-dimensionale gebieden bewaken met de CONSAM-T-software
- ROI-toepassing (Region-of-Interest) voor dynamische aanwezigheidsregeling
- Gestandaardiseerde gegevensinterface voor het maken van individuele toepassingen

Dankzij krachtige algoritmen kunnen de gegevens vooraf worden gefilterd, zodat de camera optimaal kan worden aangepast aan verschillende omgevingsomstandigheden. De AM-T100 is een GigE vision camera die zijn beeldgegevens via de gestandaardiseerde GenICam data interface beschikbaar stelt aan gangbare beeldverwerkingssoftware. Schmersal biedt ook standaardapplicaties die als script op de camera geïnstalleerd kunnen worden en biedt ondersteuning voor het aanpassen van de applicaties.

## BEWAKING VAN 3-DIMENSIONALE GEBIEDEN CONSAM-T

De configuratiesoftware CONSAM-T is vooraf geïnstalleerd op de AM-T100. Met behulp van deze software kan de camera worden geconfigureerd om complexe 3D-zones te bewaken.

Als objecten deze zones binnenkomen, worden de digitale uitgangen geschakeld. Bovendien kunnen digitale ingangen gebruikt worden om heen en weer te schakelen tussen verschillende 3D-zones, zodat zelfs veeleisende sequenties en processen bewaakt kunnen worden.



## DYNAMISCHE AANWEZIGHEIDSCONTROLE IN DE “REGION OF INTEREST” (ROI)

De ROI-toepassing kan de aan- of afwezigheid van objecten op een specifieke locatie controleren en gemiddelde afstandswaarden bepalen. De resultaten kunnen vervolgens worden gebruikt voor verschillende werkstappen in processen, zoals het sorteren van onderdelen, het stoppen van de machine of het opslaan van gegevens voor statistische doeleinden.



Bezettingsrapport voor robots

## GEGEVENSINTERFACE VOOR AANGEPASTE TOEPASSINGEN

De 3D gegevens van de camera kunnen worden gebruikt om toepassingen op maat te maken met machine vision software van verschillende leveranciers zoals HALCON.

In dit geval worden de gegevens geanalyseerd op een externe computer, die de resultaten doorstuurt naar een regelsysteem.



Snelle detectie van het vulniveau

# VEILIGHEIDSVERGRENDELING EX-AZM300 VERSIES VOOR EXPLOSIEBEVEILIGING



## VEILIGHEIDS- VERGRENDELING EX-AZM300

- Zone 2 en 21 (Gas- en stofatmosferen)
- Ex eb (gas) – Verhoogde veiligheid
- Ex tc (stof) – Bescherming door behuizing
- Inclusief beschermende behuizing
- Geschikt voor toepassingen tot Cat. 4 / PL e / SIL 3
- Hulpontgrendeling



Ex tc (stof)  
Bescherming door  
behuizing

ZONE 0/20



Ex ec (gas)  
Verhoogde veiligheid

ZONE 21

ZONE 2

# VEILIGHEIDSVERGRENDELING EX-AZM150

## VERSIES VOOR EXPLOSIEBEVEILIGING

### VEILIGHEIDSVERGRENDELING EX-AZM150

- Zone 2 en 22 (Gas- en stofatmosferen)
- Ex nR (gas) – Rookbestendige behuizing
- Ex tc (stof) – Bescherming door behuizing
- Bedienkop 4x 90° draaibaar
- Houdkracht  $F_{zh} = 1.500$  N
- Arrêteerkracht 50 N
- Geschikt voor toepassingen tot Cat. 3 / PL d



in voorbereiding



Ex nR (gas)  
Rookbestendige behuizing

Ex tc (stof)  
Bescherming door  
behuizing

# HEAVY DUTY SWITCHES HDS VERSIES VOOR EXPLOSIEBEVEILIGING



## NOODSTOP- TREKKOORDSCHAKELAAR EX-RS655

- Zone 1 en 21 (Gas- en stofatmosferen)
- Ex db eb (gas) – Drukvaste behuizing
- Ex tb (stof) – Bescherming door behuizing
- De noodstopfunctie kan op ieder punt van het koord worden geactiveerd
- Maximale kabellengte van 2x 100 m vermindert het aantal benodigde schakelaars
- Geschikt voor toepassingen tot PL e



Ex tb (stof)  
Bescherming door  
behuizing



Ex db eb (gas)  
Drukvaste behuizing

ZONE 0/20

ZONE 1/21

ZONE 2/22

## POSITIESCHAKELAAR EX-BS655



- Zone 1 en 21 (Gas- en stofatmosferen)
- Ex db eb (gas) – Drukvaste behuizing
- Ex tb (stof) – Bescherming door behuizing
- Basisschakelaar met verschillende bediensleutels combineerbaar met positie-, bandscheefloop- of niveauschakelaars
- Alle varianten kunnen worden gebruikt als veiligheidsschakelaar
- Geschikt voor toepassingen tot PL d



Ex tb (stof)  
Bescherming door  
behuizing

Ex db eb (gas)  
Drukvaste behuizing

# BEDIENORGANEN, SIGNAALLAMPEN EN NOODSTOPBEDIENORGAAN VERSIES VOOR EXPLOSIEBEVEILIGING



## BEDIENORGANEN, SIGNAALLAMPEN EX-R-3127 EN NOODSTOP- BEDIENORGAAN EX-RDRZ45RT-3127



- Zone 1 en 21 (Gas- en stofatmosferen)
- Ex db eb (gas) – Drukvaste behuizing, verhoogde veiligheid
- Ex tb (stof) – Bescherming door behuizing
- Met EX-C contactelementen
- Inbouwdiameter 22,3 mm
- Beschermingsgraad IP65
- Kan worden gebruikt zonder intrinsiek veilige barrière

Ex tb (stof)  
Bescherming door  
behuizing



Ex db eb (gas)  
Drukvaste behuizing,  
verhoogde veiligheid

ZONE 0 / 20

ZONE 1 / 21

ZONE 2 / 22



# OPBOUWBEHUIZING EX-RCB VERSIES VOOR EXPLOSIEBEVEILIGING

## OPBOUWBEHUIZING EX-RCB



- Zone 1 en 21 (Gas- en stofatmosferen)
- Ex eb (gas) – Verhoogde veiligheid
- Ex tb (stof) – Bescherming door behuizing
- Behuizingen voor 1, 3 en 5 bedienplaatsen
- IP65, in combinatie met het EX-R-programma
- Behuizing in edelstaal
- Bevestiging aan de achterkant of met lipjes





## excellence in safety

tec.nicum is de business unit van de Schmersal Groep voor oplossingen en diensten in verband met machine-, installatie- en arbeidsveiligheid.

In 2024 herstructureerde Schmersal zijn serviceactiviteiten. Het aanbod van veiligheidsdiensten van tec.nicum is aanzienlijk uitgebreid – met name op het gebied van digitalisering en complete oplossingen voor machineveiligheid – en de wereldwijde activiteiten en expertise zijn beter geïntegreerd.

In april 2024 richtte Schmersal als nieuwe dochteronderneming tec.nicum – Solutions & Services GmbH op, waarin ook omnicon engineering GmbH, dat Schmersal al in 2019 had overgenomen, werd geïntegreerd. De nieuwe dochteronderneming is gevestigd in Kirkel-Limbach, Duitsland.

De vier pijlers waarop het aanbod van tec.nicum voorheen was gebaseerd – academy, consulting, engineering en integratie – zijn aangevuld met twee nieuwe pijlers: digitalisering en outsourcing.

**digitalisation:** tec.nicum biedt steeds meer nieuw ontwikkelde softwareoplossingen, zoals een nieuwe tool voor het uitvoeren van risicobeoordelingen, evenals nieuwe digitale technologieën zoals cloudoplossingen, IIoT-toepassingen, gedigitaliseerde lockout-tagoutprocedures en energie-beheertools.

**outsourcing:** tec.nicum biedt gebruikers de mogelijkheid om alle taken met betrekking tot machineveiligheid, van het ontwerp van veiligheidsoplossingen tot de planning en installatie van schakelkasten, volledig uit te besteden. tec.nicum biedt gebruikers desgewenst kant-en-klare plug & play producten.

Dankzij het wereldwijde adviesnetwerk zijn de diensten van tec.nicum wereldwijd beschikbaar. tec.nicum biedt klanten deskundig, product- en fabrikantonafhankelijk advies en ondersteunt hen bij het veiligheidsgerelateerde ontwerp van hun machines en productielijnen.

**tec.nicum**  
Schmersal Group

**tec.nicum – Solutions & Services GmbH**

**Locatie Kirkel**

Friedrichstraße 65  
66459 Kirkel-Limbach

Telefon: +49 6841 77780-31  
E-Mail: [info-nl@tecnicum.com](mailto:info-nl@tecnicum.com)  
Web: [www.tecnicum.com](http://www.tecnicum.com)

**tec.nicum – Solutions & Services GmbH**

**Locatie Kirkel**

Möddinghofe 30  
42279 Wuppertal

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





## academy



### Trainingscentrum

- Opleidingen
- Workshops op maat
- Inhouse opleidingen
- Gecertificeerde cursussen (mce.expert en FSE)

## consulting



### Analyse en documentatie

- Technische ondersteuning
- Risico-evaluaties
- CE-conformiteitsbeoordeling
- Evaluaties van machines en productielijnen
- Technische documentatie

## engineering



### Planning en constructie

- Technische planning
- Conceptuele projectontwikkeling
- Elektronisch en mechanisch ontwerp
- Projectmanagement

## integration



### Praktische toepassing

- Kant-en-klare oplossingen
- Installatie
- Retrofit

## digitalisation



### Software-integratie

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

## outsourcing



### Seriële oplossingen

- Plug & Play producten
- ETO (Engineer to Order)
- Systemen en besturingskasten

# tec.nicum

Het dienstenaanbod van tec.nicum omvat zes gebieden: academy (kennisoverdracht), consulting (advies), engineering (technische planning), integration (uitvoering en implementatie), digitalisation (softwareoplossingen en nieuwe digitale technologieën) en outsourcing (totaaloplossingen).

# 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
- tec.nicum digitalisation – Software-oplossingen en nieuwe digitale technologieën
- tec.nicum outsourcing – Complete oplossingen



x.000 / L+W / 12.2024 / onderdeel nr. 103006253 / NL / Ausgabe 17