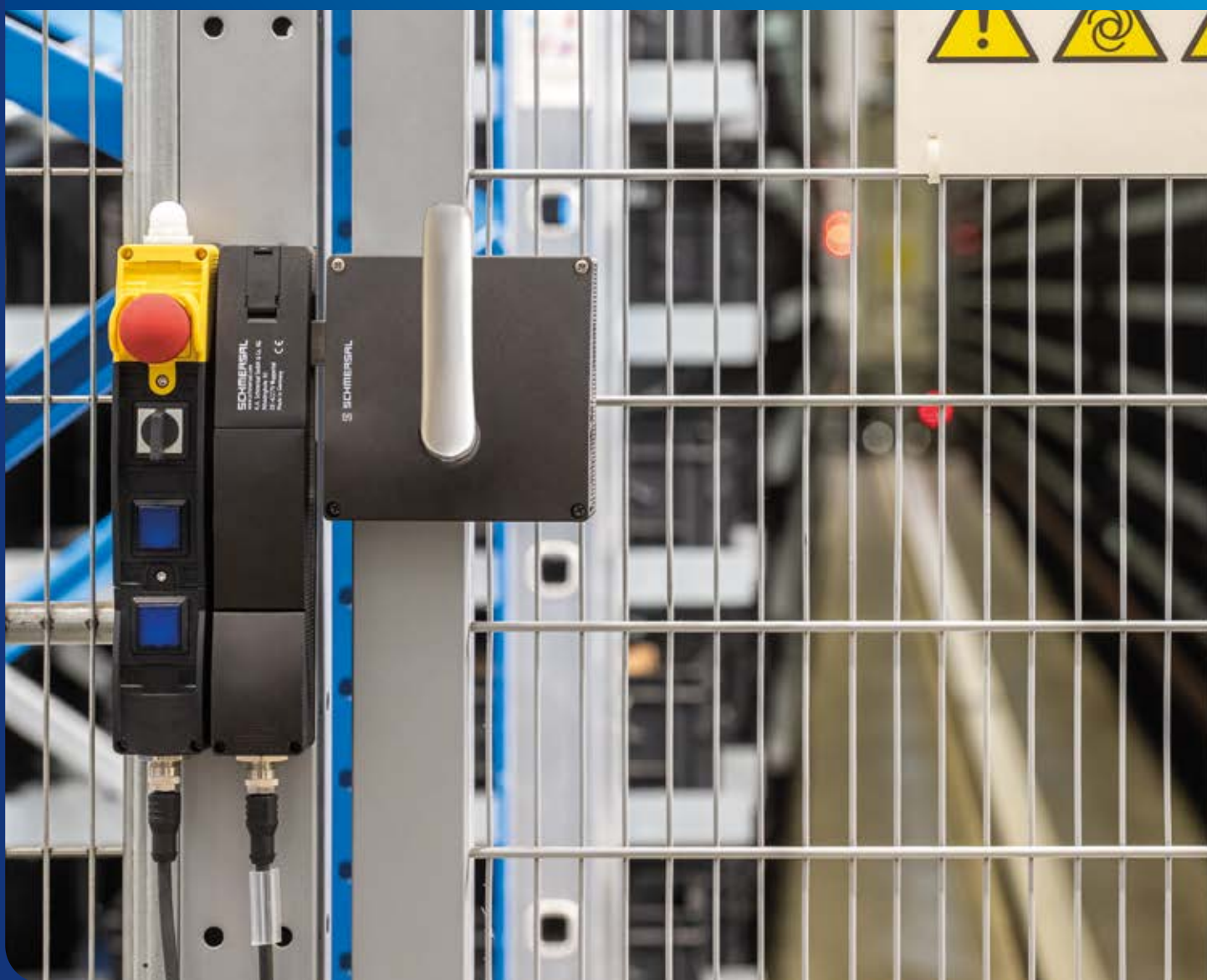


**Veiligheid in het systeem
Bescherming voor mens en machine**

MACHINEVEILIGHEID VOOR DE INTRALOGISTIEK SYSTEMEN EN OPLOSSINGEN



SCHMERSAL
THE DNA OF SAFETY

VOORWOORD



Heinz en Philip Schmersal,
leidinggevende aandeelhouders van de Schmersal Groep

Nieuwe oplossingen om de productie-efficiëntie en machineveiligheid te verhogen

SCHMERSAL GROEP

Al meer dan 75 jaar biedt de Schmersal Groep haar klanten 's werelds grootste gamma veiligheidsschakeltoestellen en -systemen voor de bescherming van mens en machine. Met deze oplossingen zet het bedrijf zich in voor de veiligheid op de werkplek. De ontwikkeling en de productie van innovatieve componenten en systemen is een van haar belangrijkste kerntaken. Op het gebied van machineveiligheid behoort de Schmersal Groep tot de internationale marktleiders.

SCHMERSAL – WERELDWIJDE PARTNER VAN DE INTRALOGISTIEK

De behoefte aan intralogistiekoplossingen neemt wereldwijd toe. Tegelijkertijd is intralogistiek een zeer complex en interdisciplinair werkkterrein. Om de materiaalstromen binnen het bedrijf zo efficiënt mogelijk te laten verlopen, moeten verschillende technologieën, zoals de sorteer-, goederenbehandelings-, palettiseertechniek, samenwerken. Schmersal is een competente partner voor de intralogistiek met een diepgaande technologische knowhow die wereldwijd aanwezig is: met een internationaal netwerk van eigen bedrijven en verkoopspartners is Schmersal vertegenwoordigd in meer dan 60 landen.

UITGEBREID AANBOD AAN VEILIGHEIDSSYSTEMEN VOOR DE INTRALOGISTIEK

De logistieke sector staat voor grote uitdagingen: processen worden steeds meer geautomatiseerd en de klanten verwachten een alsmaar snellere en betrouwbaardere orderverwerking. Bijgevolg worden er zeer hoge eisen gesteld aan de installaties op het gebied van productiviteit en uitvalbestendigheid. Hiervoor zijn de veiligheidsoplossingen van Schmersal optimaal geschikt: we bieden een ruim aanbod aan branchespecifieke veiligheidssystemen en -oplossingen voor opslag en materiaalstromen en een uitgebreid productgamma voor transportwerktuigen.

Veiligheidsoplossingen voor een optimale materiaalstroom _____	Pagina 4
Transportwerktuigen – Veilig transport _____	Pagina 6
Bestuurdersstoel: Microschakelaar MS6600 _____	Pagina 7
Cockpit: Bedieningsorganen en signalisatie-elementen _____	Pagina 7
Voetruimte: Veilige tactiele sensoren SMS 5 _____	Pagina 7
Laadcontactdozen: Positieschakelaar PS116 _____	Pagina 7
Elektrische monorailsystemen met lichte belasting – Precieze positiebepaling _____	Pagina 8
Aandrijving: Magneetspoor sensorbox SSB-R _____	Pagina 9
Eindposities: Positieschakelaar PS116 _____	Pagina 9
Orderverzamelen – uitgebreide diagnosefuncties _____	Pagina 10
Toegangsbeveiliging _____	Pagina 11
De aan- en afvoer van materiaal beveiligen _____	Pagina 11
Palletiseren – minimale bedrading _____	Pagina 12
Toegangsbeveiliging _____	Pagina 13
De aan- en afvoer van materiaal beveiligen _____	Pagina 13
Decentrale signaalverwerking _____	Pagina 13
Veilige signaalverwerking _____	Pagina 13
Opslagsystemen – Arbeidsveiligheid en procesbescherming _____	Pagina 14
Toegangsbeveiliging _____	Pagina 15
Noodstop in het interieur _____	Pagina 15
Veilige eindpositie _____	Pagina 15
Productinfo _____	Pagina 16
Toegangsbeveiliging – Veilige oplossingen voor maximale productiviteit _____	Pagina 16
Toevoer en afvoer van materiaal veiligstellen – materiaalstroom veilig en efficiënt _____	Pagina 18
Decentrale signaalverwerking – universeel, veilig, kosteneffectief _____	Pagina 19
Veilige signaalverwerking – Maximale flexibiliteit _____	Pagina 20
Noodstop in het interieur – Robuust en betrouwbaar _____	Pagina 21
Veilige eindpositie – positiedetectie en bewaking met systeem _____	Pagina 22
Millimeternauwkeurige 3D-dieptebeelden – logistiek en robotica _____	Pagina 24
AM-T100 – Time-of-flight camera _____	Pagina 24
AM-T100 en toebehoren _____	Pagina 25
tec.nicum: excellence in safety _____	Pagina 26

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

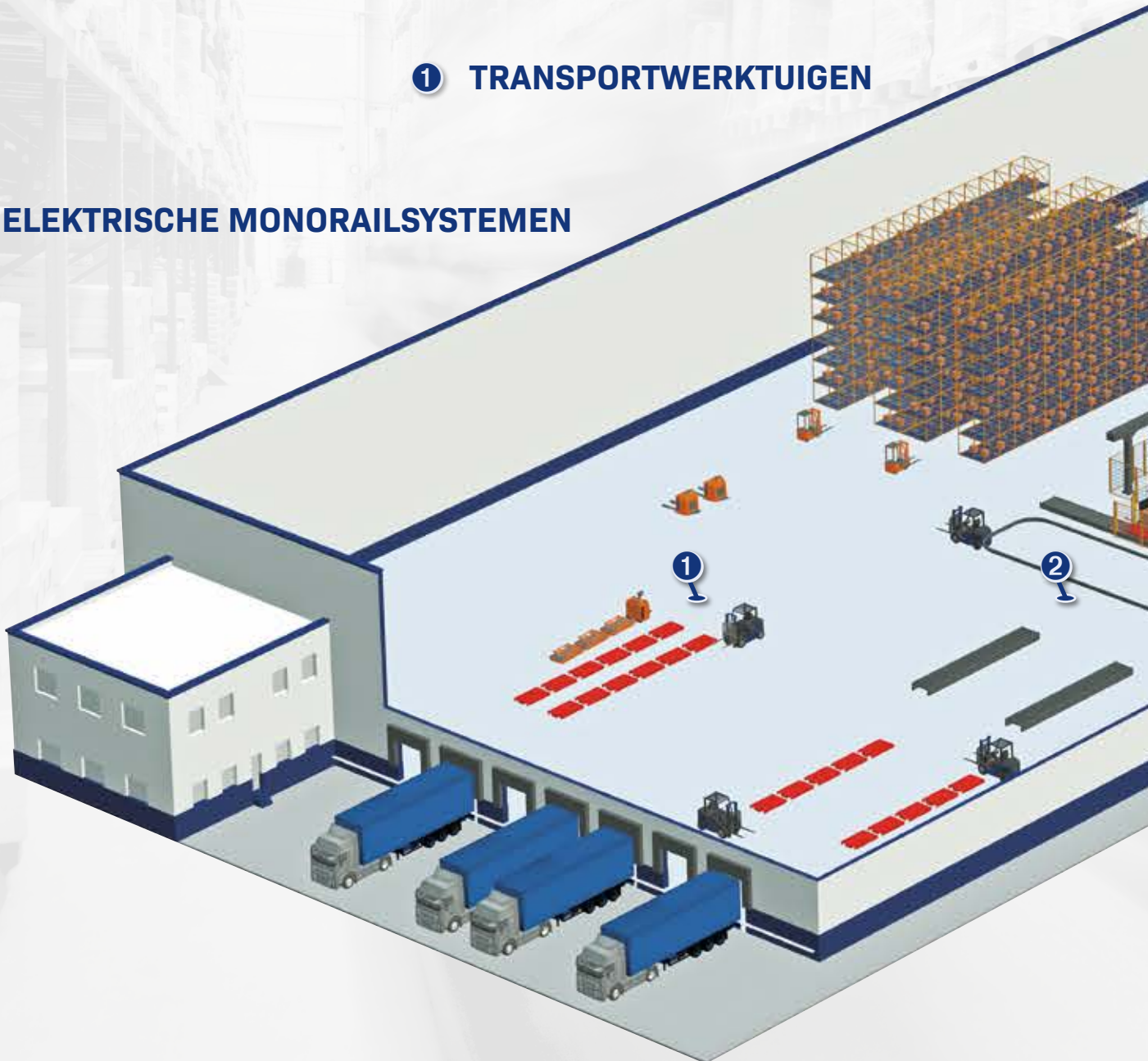
VEILIGHEIDSOPLLOSSINGEN VOOR EEN OPTIMALE MATERIAALSTROOM

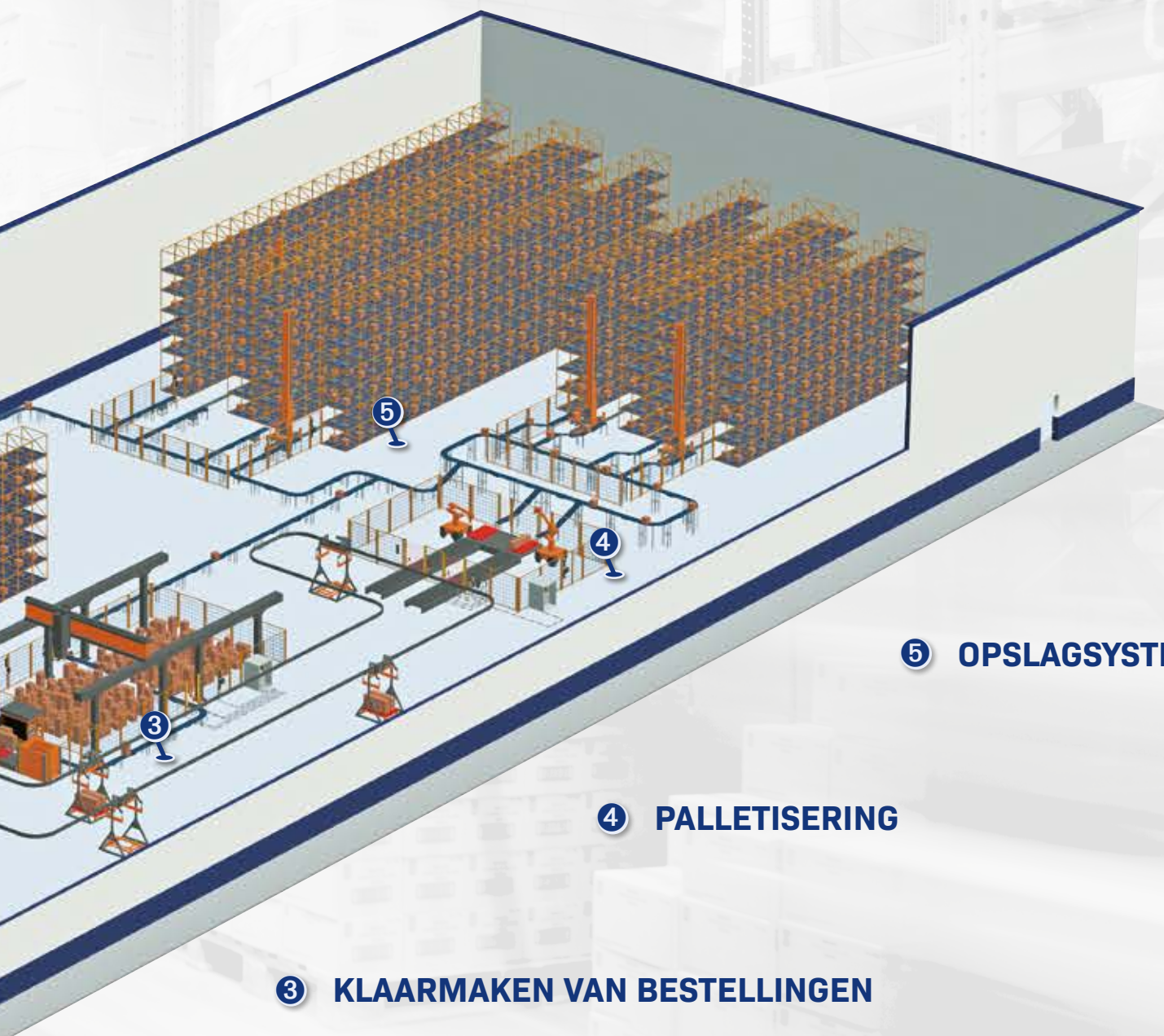
Goed georganiseerde, efficiënte materiaalstromen op het bedrijfsterrein zijn voor vele industriële bedrijven en handelszaken de sleutel tot het succes. De intralogistiek omvat diverse processen en werkzones: goederenontvangst, opslag en opslagbeheer, klaarmaken van bestellingen, verpakking en goederenverzending.

Op elk station zijn er verschillende potentiële gevaren: of het nu gaat om transportongevallen met industriële vrachtwagens of botsingen tussen mensen en robots. Voor elke potentieel gevaarlijke plaats biedt Schmersal de passende oplossing – hetzij als individueel product, hetzij als complete systeemoplossing afgestemd op de individuele processen. Altijd met het doel, de beschikbaarheid van de installatie te verhogen.

① TRANSPORTWERKTUIGEN

② ELEKTRISCHE MONORAILSYSTEMEN





5 OPSLAGSYSTEMEN

4 PALLETISERING

3 KLAARMAKEN VAN BESTELLINGEN

TRANSPORTWERKTUIGEN

VEILIG TRANSPORT



VEILIG TRANSPORT

Voor het goedertransport op het bedrijfsterrein zijn transportwerktuigen onmisbaar – in de vorm van bestuurderloze transportsystemen of niet-autonome voertuigen.

Flexibele oplossingen: voor de werking en de beveiliging van deze voertuigen beschikt Schmersal over diverse producten, zoals positieschakelaars, bedientoestellen, joysticks of de microschakelaar MS6600, die onder de stoel van de bestuurder van een transportwerktuig wordt gebruikt.

1



BESTUURERSSTOEL

MICROSCHAKELAAR MS6600

- Rubberen behuizing
- Soldeer- en fastonaansluiting
- Metalen behuizing

2



COCKPIT

BEDIENINGSORGANEN EN SIGNALISATIE-ELEMENTEN

- Joysticks
- Sleutelschakelaars
- Diverse indicatielampjes en knoppen

3



VOETRUIMTE

VEILIGE TACTIELE SENSOREN SMS 5

- Robuuste uitvoering
- Slipvast oppervlak
- Onderhoudsvrij

4

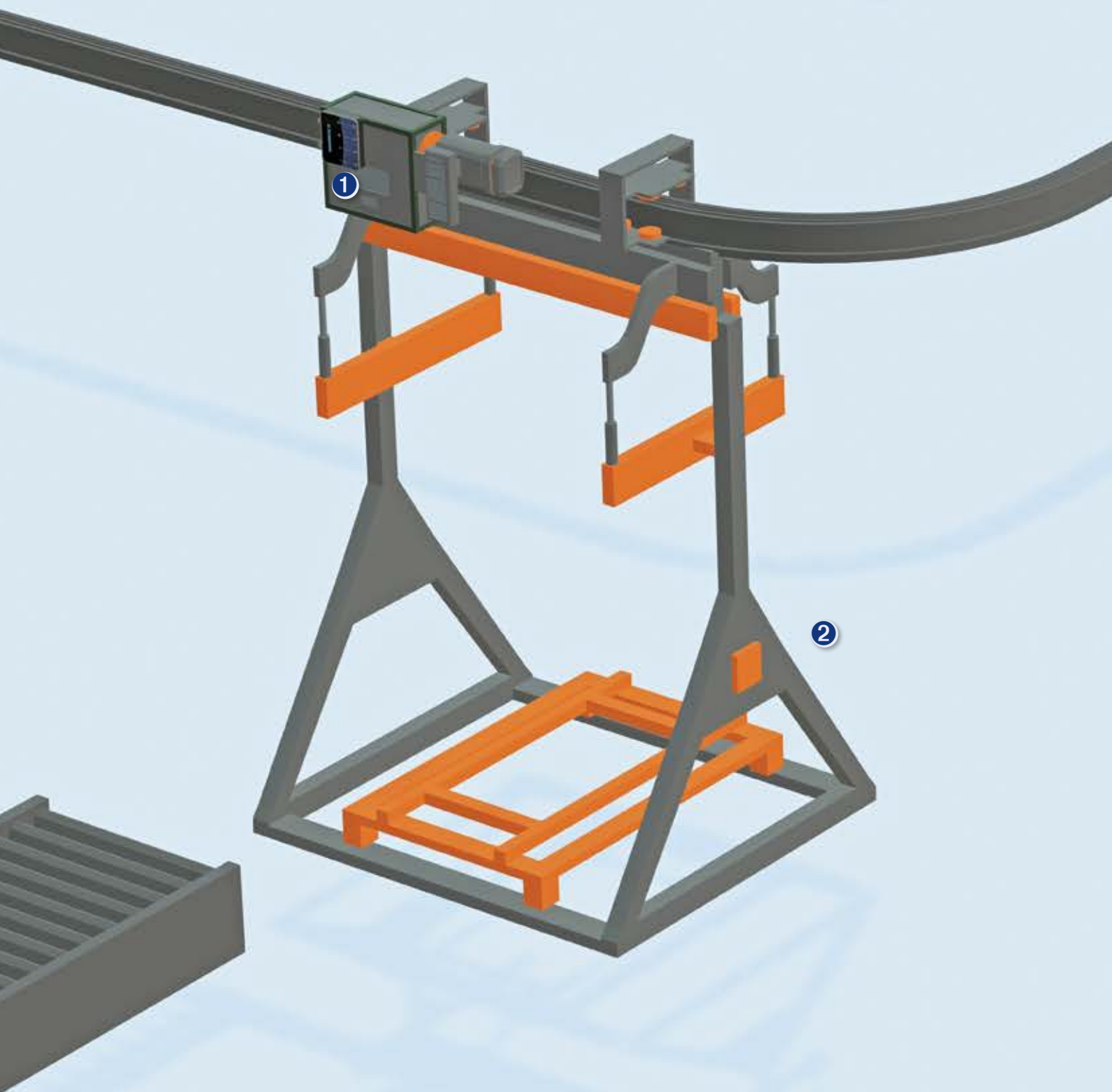


LAADCONTACTDOZEN

POSITIESCHAKELAAR PS116

- Kunststof of metalen behuizing
- Een breed scala aan actuators om uit te kiezen
- Design 1
- Tot cat. 4 mogelijk

ELEKTRISCHE MONORAILSYSTEMEN MET LICHTE BELASTING PRECIEZE POSITIEDETECTIE



ELEKTRISCHE MONORAILSISTEMEN MET LICHT BELASTING

Elektrische monorailsystemen met lichte belasting worden niet alleen in de automobiellndustrie gebruikt, maar nagenoeg in elke branche, om hulpmiddelen, werktuigen of andere onderdelen te transporteren.

Naast een uitgebreid gamma positieschakelaars biedt Schmersal voor deze toepassing nu een nieuwe oplossing: met de sensorbox SSB-R worden kostenefficiënt en onderhoudsvrij trajecten gedefinieerd voor de snelheidsregeling van elektrische monorailsystemen. Bovendien kunnen parkeerposities exact worden bereikt. Maximale productiviteit door middel van magnetische signaalopslag: deze functioneert ook bij stroomuitval en garandeert een snelle heropstart.

1



AANDRIJVING

MAGNEETSPoor SENSORBOX SSB-R

- 4 magnetische sporen
- Regeling van de snelheid
- Opgeslagen toestand bij stroomuitval
- 2 optionele Hall-sensoren voor fijne positionering

2



EINDPOSITIES

POSITIESCHAKELAAR PS116

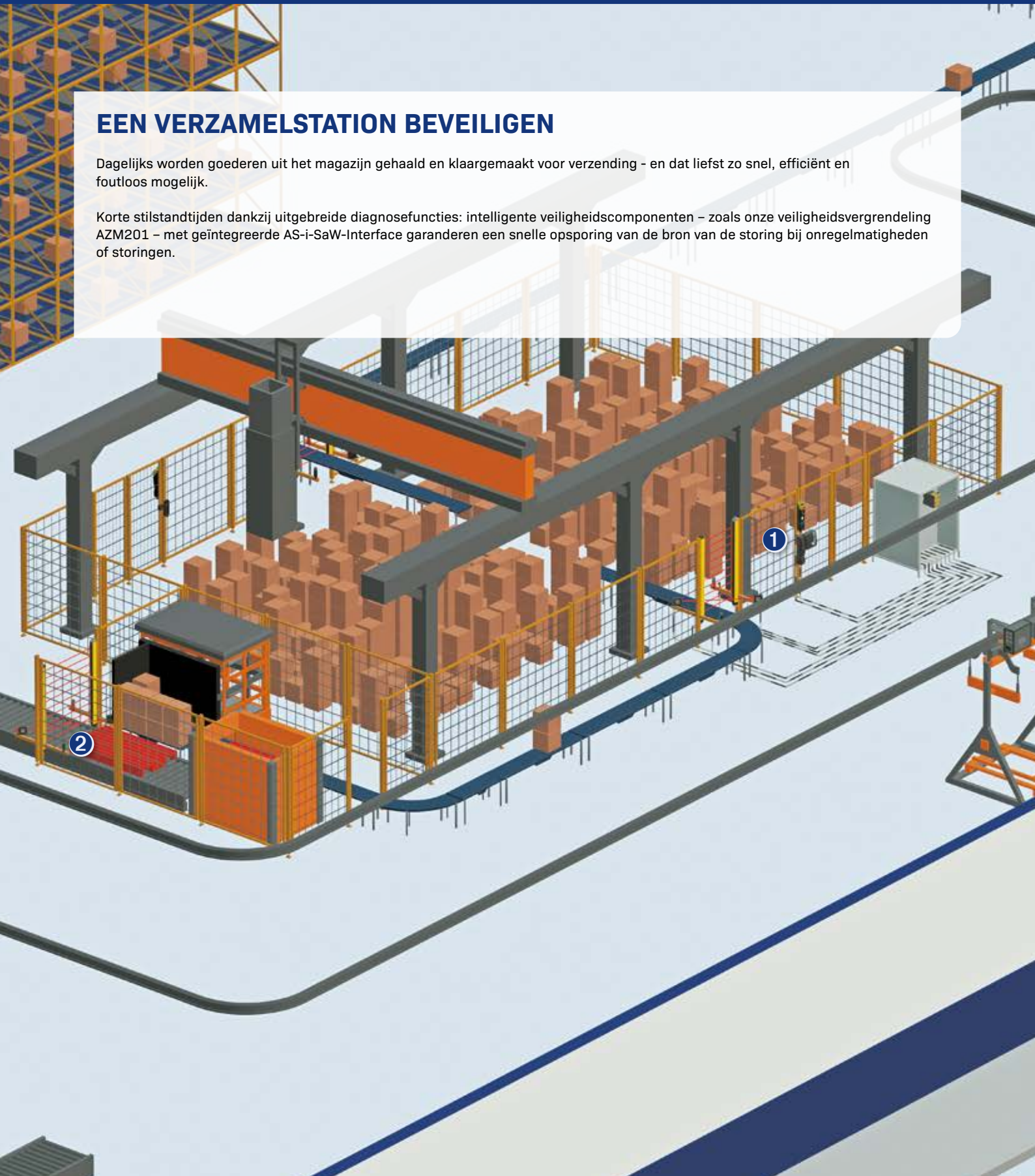
- Kunststof of metalen behuizing
- Een breed scala aan actuators om uit te kiezen
- Design 1
- Tot cat. 4 mogelijk

KLAARMAKEN VAN BESTELLINGEN UITGEBREIDE DIAGNOSEFUNCTIES

EEN VERZAMELSTATION BEVEILIGEN

Dagelijks worden goederen uit het magazijn gehaald en klaargemaakt voor verzending - en dat liefst zo snel, efficiënt en foutloos mogelijk.

Korte stilstandtijden dankzij uitgebreide diagnosefuncties: intelligente veiligheidscomponenten – zoals onze veiligheidsvergrendeling AZM201 – met geïntegreerde AS-i-SaW-Interface garanderen een snelle opsporing van de bron van de storing bij onregelmatigheden of storingen.



1

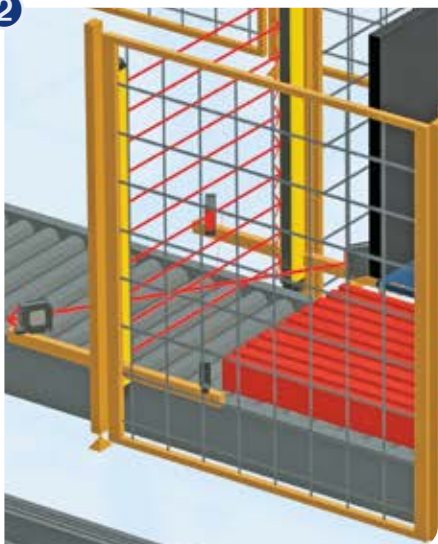


TOEGANGSBEVEILIGING

Voordat de machine kan worden betreden, moet een stop van het proces worden aangevraagd. Deze taak kan opgelost worden met het BDF200 bedienveld. Het loopproces wordt voltooid na het stopverzoek en vervolgens wordt de deur ontgrendeld. De elektromagnetische vergrendeling AZM201 voorkomt dat de machine onbedoeld start nadat de deur is geopend. Alle veiligheidsfuncties van de cel worden overgenomen door de modulaire veiligheidscontroller PSC1.

→ Je vindt meer informatie en producten vanaf pagina 16.

2



ZORGEN VOOR AANVOER EN AFVOER VAN MATERIAAL

Pallets worden bijvoorbeeld via de invoer en uitvoer naar een gevaarlijke ruimte getransporteerd. Hier is het belangrijk om de werknemer te beschermen tegen gevaarlijke bewegingen.

Om de arbeider van een pallet te onderscheiden, is een onderscheid tussen mens en materiaal nodig. Dit is eenvoudig en betrouwbaar op te lossen met het SLC445 veiligheidslichtscherm en de MCU-02 mutingmodule.

→ Je vindt meer informatie en producten vanaf pagina 18.

PALLETISERING

MINIMALE BEKABELINGSKOSTEN

EEN PALLETISEERSTATION BEVEILIGEN

Palletisers verwerken ladingen vaak met hoge snelheid. Daarom moet het arbeidsbereik goed en conform de normen beveiligd zijn. Kostenefficiënte aansluitconcepten door intelligente oplossingen van Schmersal: De veilige PROFINET Safety Fieldbox is een flexibele oplossing voor veiligheidsschakelaars, -vergrendelingen en -lichtschermen die bij grote installaties de bekabelingskosten aanzienlijk vermindert.

Voor de beveiliging van de aan- en afvoer van een palettiseermachine worden optoelektronische veiligheidsvoorzieningen van Schmersal gebruikt. Met hun muting-/blankingfuncties kunnen zij op een veilige manier een onderscheid maken tussen mens en materiaal.





TOEGANGSBEVEILIGING

Voordat de robotcel kan worden betreden, moet een stop van het proces worden aangevraagd. Deze taak kan opgelost worden met het BDF200 bedienveld. Het loopproces wordt voltooid na het stopverzoek en vervolgens wordt de deur ontgrendeld. De elektromagnetische vergrendeling AZM201 voorkomt dat de machine onbedoeld start nadat de deur is geopend. Alle veiligheidsfuncties van de cel worden overgenomen door de modulaire veiligheidsbesturing PROTECT PSC1.

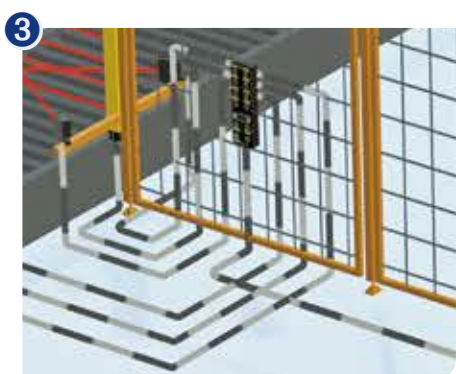
→ Je vindt meer informatie en producten vanaf pagina 16.



ZORGEN VOOR AANVOER EN AFVOER VAN MATERIAAL

Pallets worden via de invoer en uitvoer naar het palletiseerstation getransporteerd. Hier is het belangrijk om de werknemer te beschermen tegen gevaarlijke bewegingen. Om de arbeider van een pallet te onderscheiden, is een onderscheid tussen mens en materiaal nodig. Dit is eenvoudig en betrouwbaar op te lossen met het SLC445 veiligheidslichtscherm en de MCU-02 mutingmodule.

→ Je vindt meer informatie en producten vanaf pagina 18.



DECENTRALE SIGNAALVERWERKING

In uitgebreide systemen leidt de taak om alle signalen van de veiligheidscomponenten naar de veiligheidscontroller te leiden al snel tot een grote hoeveelheid bedrading. De SFB safe field box biedt een efficiënte oplossing. Veiligheidsgerelateerde signalen worden decentraal verzameld en via een veilige veldbus naar de centrale veiligheidscontroller gestuurd.

→ Je vindt meer informatie en producten vanaf pagina 19.



VEILIGHEIDSMODULES

De veiligheidsfuncties van de machine worden overgenomen door de PROTECT PSC1 veiligheidscontroller. Bedieningselementen zoals de BDF200 of veiligheidsvergrendelingen zoals de AZM201 worden op een veiligheidsgerelateerde manier geëvalueerd of aangestuurd. Dankzij het modulaire concept van de PROTECT PSC1 kan de veiligheidscontroller individueel worden aangepast aan de vereisten van de toepassing.

→ Zie pagina 17 en 20 voor meer informatie en producten.

OPSLAGSYSTEMEN

ARBEIDS- EN PROCESBEVEILIGING

TOEGANGSBEVEILIGING BIJ DE ORDERPICKER

Noodstopvoorzieningen, elektromagnetische vergrendelingen en veilige eindschakelaars spelen ook een belangrijke rol bij het beveiligen van opslaggangen en andere toepassingsgebieden.

Maximale veiligheid door betrouwbare producten: veiligheidsvergrendelingen van Schmersal houden veiligheidsdeuren vergrendeld totdat de gevaarlijke beweging tot stilstand gekomen is. Ze dienen niet alleen om mensen te beschermen, maar zorgen ook voor een ononderbroken werking.

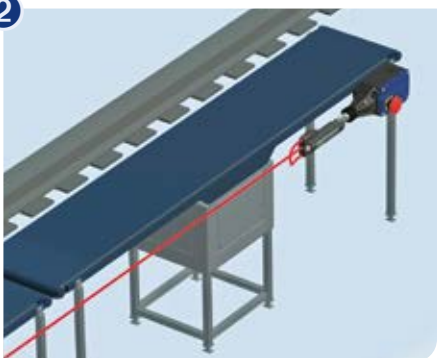


1

TOEGANGSBEVEILIGING

Toegang tot de orderpicker is voorbehouden aan bevoegd personeel. Daarnaast moet de werker een bedrijfsmodus selecteren, die wordt geïmplementeerd met de sleutelschakelaar ESS21S1. Er kunnen tot 1.000 individuele sloten worden gerealiseerd, wat zorgt voor maximale beveiliging. De veiligheidsvergrendeling AZM201 voorkomt een onbedoelde start van de orderpicker na het openen van de deur.

→ Je vindt meer informatie en producten vanaf pagina 16.

2

NOODSTOP IN HET INTERIEUR

Met noodstopknoppen en trekkoordschakelaars biedt Schmersal tal van componenten voor een normconforme beveiliging tegen gevaren, zoals de noodstopschakelaar met trekkoord ZQ900.

→ Je vindt meer informatie en producten vanaf pagina 21.

3

VEILIGE EINDPOSITIE

Door de positieschakelaar PS116 met veiligheidsfunctie te gebruiken, wordt op een veiligheidsgerichte manier voldaan aan de normatieve eis van de eindbegrenzing van de orderpicker.

→ Je vindt meer informatie en producten vanaf pagina 22.

TOEGANGSBEVEILIGING

VEILIGE OPLOSSINGEN VOOR MAXIMALE PRODUCTIVITEIT



AZM40

- PL e / Cat. 4
- Klein, plat ontwerp, 119,5 mm x 40 mm x 20 mm
- Hoge vasthoudkracht 2.000 N
- Arrêteerkracht 40 N
- Bescherming tegen manipulatie door RFID-technologie
- Individueel gecodeerde varianten met codeerniveau "hoog" volgens ISO 14119
- Universeel toepasbaar voor draai- en schuifdeuren
- De bediensleutel kan binnen een hoek van 180° onbepikt in de buurt van de veiligheidsvergrendeling komen.
- Symmetrische montage, schroefbaar aan beide zijden



AZM150

- Houdkracht 1.500 N
- Arrêteerkracht 50 N
- Tot PL d / Cat. 3
- Kunststofbehuizing
- 8 benaderingsniveaus door roterende kop
- Eenvoudig te monteren, vooral aan 40 mm profielen



DHS-150-BKBU

- Lengte van de bedieningsmagneet: 60 mm
- Breedte van de bedieningsmagneet: 194,2 mm
- Hoogte van de bedieningsmagneet: 71,8 mm
- Mechanische levensduur minstens 1.000.000 schakelingen



AZM201

- Codering volgens ISO 14119 via RFID-technologie
- PL e / Cat. 4
- OSSD veiligheidsuitgangen
- Symmetrisch bouwvorm, montage op 40mm profielen
- Hoge vasthoudkracht 2.000 N
- 3 LEDs ter weergave van de bedrijfsstatus
- Afwijking tussen de bedienschleutel en de veiligheidsvergrendeling toe van ± 5 mm verticaal en ± 3 mm horizontaal
- Geschikt voor draai- en schuifdeuren
- Intelligente diagnose
- Hulpontgrendeling
- Beschermingsgraad IP66, IP67



BEDIENINGSSLEUTEL AZM201

- Met deurgreep en noodontgrendelingshendel
- Bedienschleutel voor draaibare beschermvoorzieningen
- Gemakkelijke en intuïtieve bediening
- Geen gevaar voor verwonding door uitstekende bedienschleutel
- Geen bijkomende deurgrepen vereist
- Steekt niet uit in de deuropening



AZM300

- PL e / Cat. 4
- Geschikt voor aanbouw aan profielsystemen
- Manipulatiebeveiliging volgens de behoefte dankzij RFID-technologie
- Compacte bouwvorm
- 3 LEDs ter weergave van de bedrijfsstatus
- Geschikt voor draai- en schuifdeuren
- Serieschakeling
- Hulpontgrendeling



BDF 200

- Slanke, schokbestendige kunststofbehuizing
- Te installeren in de meest ergonomische positie
- Te installeren aan courante aluminiumprofielen
- De plaats van de drukknoppen op het bedienpaneel kan vrij gekozen worden
- Veldlabels met aparte kunststofafdekking
- Vrij te kiezen toetsen voor optimale aanpassing aan de installaties



ESS21S1

- Mechanische levensduur minstens 1.000.000 schakelingen
- Sleutel uitneemstand : stand 0
- Tot 1.000 individuele sloten
- Diameter van de frontale ring: 29,5 mm
- Diameter van de cilinder van het slot: 22 mm
- Inbouwdiameter 22,3 mm
- Hoogte wanneer de sleutel ingestoken is 60 mm

DE AAN- EN AFVOER VAN MATERIAAL BEVEILIGEN MATERIAALSTROOM VEILIG EN EFFICIËNT



SLC445

- Multifunctioneel
- Muting
- Cyclische werking
- Dubbele reset
- Multiscan
- Veiligheidstype 4 volgens IEC 61496-1, PL e
- Geïntegreerde actieve opzethulp
- Blanking: vast/verwijderbaar
- Status en diagnose via 7-segmentdisplay
- Geïntegreerde bewaking extern relais
- Gebruiksvriendelijke parametring zonder hulpmiddelen



MCU02

- Decentrale uitbreiding voor SLC445
- Cross en parallel muting
- Gebruiksvriendelijke parametring zonder hulpmiddelen
- Eenvoudige installatie dankzij M12-connector



SLC440

- Veiligheidstype 4 volgens IEC 61496-1, PL e
- Status en diagnose via App met Bluetooth
- Geïntegreerde actieve opzethulp
- Blanking: vast/verwijderbaar
- Dubbele reset
- Geïntegreerde bewaking extern relais
- Straalcodering
- Procesveiligheid met de hoogste beschikbaarheid
- Gebruiksvriendelijke parametring zonder hulpmiddelen
- Optioneel met beschermende behuizing (accessoire) voor beschermingsgraad IP69

DECENTRALE SIGNAALVERWERKING UNIVERSEEL. VEILIG. KOSTENEFFECTIEF.

SAFETY FIELDBOX

- Veilige veldbus voor PROFINET/PROFIsafe
- Voor de aansluiting van maximaal 8 veiligheidsschakelcomponenten
- Geïntegreerde Dual-Port Switch IRT-compatibel
- Beschermingsgraad IP67

Toestelaansluitingen

8x female stekker M12, 8-polig

LED-diagnose

Uitgebreide statusweergave van de veiligheidsschakelcomponenten

Communicatie

PROFINET met PROFIsafe
EtherNet/IP met CIP Safety

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



VEILIGHEIDSMODULES MAXIMALE FLEXIBILITEIT



PSC1

- PL e / Cat. 4
- Modulair uitbreidbaar tot 64 veilige in-/uitgangen
- 4 veilige 2 A pp-schakelende halfgeleiderverbindingen, omschakelbaar naar 2 veilige pn uitgangen
- 14 veilige ingangen op de basismodule
- 2 signaaluitgangen
- 2 veilige relaiscontacten



PROTECT SELECT

- PL e / Cat. 4
- Eenvoudige en flexibele parameterinstelling
- Geen programmeerkennis vereist
- 18 veilige ingangen voor het redundant bewaken van alle gangbare veiligheidssensoren
- 4 veilige halfgeleideruitgangen
- 2 veilige relaisuitgangen
- 4 optionele signaaluitgangen
- Vervangt tot 8 veiligheidsmodule tot PL e / SIL 3
- Duidelijke fout- en statusmelding
- Meertalige menu's via kleurendisplay



SRB-E

- Universeel toepasbaar, eenvoudige installatie, kosteneffectieve oplossing
- Eenvoudige instelling via draaischakelaar
- 1- of 2-kanalige signaalevaluatie
- Ingangsuitbreidingen voor 4 sensoren tot PL e
- Tot 5 veiligheidsuitgangen
- Korte aansprektijden (< 10 ms)
- Ook voor de EX-zone

NOODSTOP IN HET INTERIEUR ROBUUST EN BETROUWBAAR



ZQ700

- Eenzijdige werking / kabellengte tot 10 m
- Ontgrendelknop
- Standindicatie
- Grote aansluitruimte
- Verdraaien van het trekoog niet mogelijk
- Kabeltrek- en kabelbreukfunctie



ZQ900

- Geïntegreerde noodstopknop
- Eenzijdige werking / kabellengte tot 10 m
- Veerkracht voor een kabellengte tot 10 m
- Ontgrendelknop
- Standindicatie
- Grote aansluitruimte
- Verdraaien van het trekoog niet mogelijk
- Kabeltrek- en kabelbreukfunctie

VEILIGE EINDPOSITIE POSITIEDETECTIE EN -BEWAKING MET EEN SYSTEEM



PS116

BASISSCHAKELAAR
PS116-Z11-STR-S200

Modulaire selectie (modulair systeem), afzonderlijk te bestellen

Als je de modulaire selectie monteert, verwijder dan de
drukboutbevestigingsbehuizing die bij de basisschakelaar is
geleverd en vervang deze door de rolhendel PS-H200.



PS-K200



BEDIENELEMENT:



PS116

COMPLETE EENHEID
PS116-Z11-STR-H200

- Kunststof of metalen behuizing
- Symmetrische behuizing
- Bedieningselement in 15° stappen instelbaar
- Beschermingsgraad IP66, IP67
- Bedieningselementen 8 x 45° omzetbaar



PS-K210



PS-K230



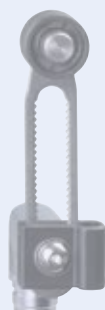
PS-R200



PS-H200



PS-J200



PS-N200



PS-K250



PS-K240

De positieschakelaars van de PS116-, PS2xx- en PS3xx-serie bevatten het bedieningselement S200 als basisschakelaar. In het modulaire systeem kunnen alle positieschakelaars worden gebruikt met alle bedieningselementen. Het volgende bestelvoorbeeld kan daarom worden toegepast op alle vermelde series.

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

MILLIMETERNAUWKEURIGE 3D-DIEPTEBEEDEN

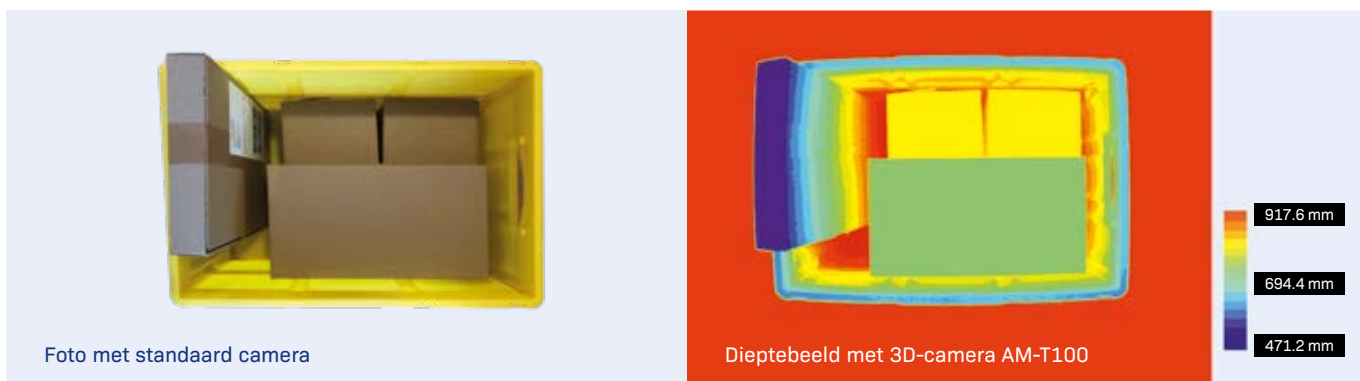
LOGISTIEK EN ROBOTICA

AM-T100

TIME-OF-FLIGHT CAMERA

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 x 480 pixels bereikt de AM-T100 een gezichtsveld van 67° x 51° met een bereik tot 6 m*. Dankzij krachtige algoritmen kunnen de gegevens vooraf worden gefilterd, zodat de camera optimaal kan worden aangepast aan verschillende omgevingsomstandigheden.





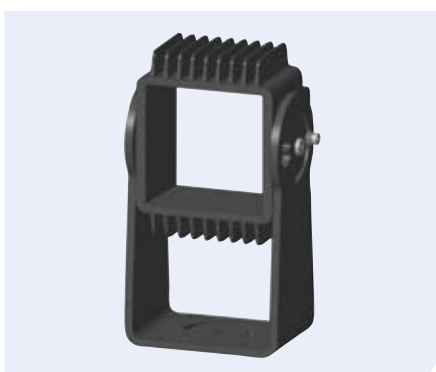
Origineel formaat

AM-T100

- Millimeternauwkeurige 3D-dieptebeelden dankzij Sony DepthSense™-technologie
- Hoge beeldsnelheid tot 60 fps
- Gezichtsveld van 67° x 51° met een bereik tot 6 m*.
- Optimaal aanpasbaar aan verschillende omgevings- en montageomstandigheden
- Eenvoudige gegevensuitwisseling via gestandaardiseerde gegevensinterface GenICam
- Software voor eenvoudige configuratie van 3D-bewakingszones

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

TOEBEHOREN



MONTAGEBEUGEL VOOR AM-T100

- ACC-AM-MS-F

De camera AM-T100 wordt niet meegeleverd.



AANSLUITKABEL M12, 8-POLIG, A-CODERING

- ACC-AM-CON-A-K8P-M12-G-5M-S



ETHERNET-STEKKER M12, X-CODERING

- ACC-AM-CON-VIE-SS8P-M12-RJ45-G-5M-S



excellence in safety

De functionele machineveiligheid is een complexe taak waarbij vele normen en richtlijnen in acht moeten worden genomen. tec.nicum biedt alle machinebouwers, -gebruikers en -verdelers een competente, product- en fabrikantonafhankelijke adviesverlening over alle actuele wettelijke voorschriften en ondersteunt hen bij het ontwerp van hun machines en installaties in overeenstemming met de normen.

Het tec.nicum serviceaanbod bestaat uit vier segmenten die als afzonderlijke modules of als complete pakketten kunnen worden besteld:

- **tec.nicum academy – Kennisoverdracht**
- **tec.nicum consulting – Adviesdiensten**
- **tec.nicum engineering – Technische planning**
- **tec.nicum integration – Praktische uitvoering**

De experts van tec.nicum adviseren en ondersteunen hun klanten en opdrachtgevers – met training, advies ter plaatse, documentatie en planning, maar ook met de implementatie, bijvoorbeeld bij de installatie van veiligheidsuitrustingen en veiligheidssystemen.

Tec.nicum is de serviceafdeling van de Schmersal Groep en bestaat uit een wereldwijd adviesnetwerk met Functional Safety Engineers en Machinery CE Experts gecertificeerd door TÜV Rheinland. De diensten zijn daarom overal ter wereld toegankelijk. Een fabrikantneutrale en objectieve adviesaanpak maakt deel uit van de kernfilosofie van tec.nicum.

Het doel is om de objectief best mogelijke veiligheidsoplossing voor de individuele toepassing te ontwikkelen en te implementeren – trouw aan het motto: **"excellence in safety -- we care!"**.

tec.nicum
Schmersal Group

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Telefoon: +49 202 6474-932

Telefax: +49 202 6474-100

E-Mail: info-nl@tecnicum.com

Web: www.tecnicum.com





academy



- Opleidingen en seminars
- Inhouse opleidingen
- Workshops op maat
- Lezingen
- Symposia

consulting



- Veiligheidsanalyses van machines en productielijnen
- Conformiteitsbeoordeling en bewijs
- Risico-evaluaties
- Risico-evaluaties
- Technische documentatie

engineering



- Technische planning
- Validatie van veiligheidsfuncties
- Metingen en tests
- Modernisering van machines
- Programmering van veiligheidssturingen

integration



- Ombouw/retrofitting
- Installatie van
 - Beschermvoorzieningen
 - Veiligheidshekken
- Integratie van veiligheidsfuncties
- Onderhoud en Service

tec.nicum

Het tec.nicum-aanbod is gebaseerd op vier bouwstenen: kennisoverdracht op het gebied van "academy", adviesdiensten op het gebied van "consulting", het ontwerp van beveiligingsoplossingen op het gebied van "engineering" en praktische implementatie op het gebied van "integration".



Contact

+49 202 6474-932

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 gevarencellen
- 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 / 08.2023 / onderdeel nr. 103049965 / NL / Versie 02