

PROVIDING SAFETY

WIJ BESCHERMEN  
uw meest belangrijke kapitaal  
**UW MEDEWERKERS**





## Experts in machineveiligheid

Onze sales engineers adviseren u graag om die producten te selecteren die het beste passen bij uw industrie en machinepark.

Onze producten en ondersteuning dragen bij aan een veilige én efficiënte werkomgeving waarbij voldaan wordt aan de hoogst gestelde veiligheidseisen.



## Alleen premium producten en merken

Wij zijn de leverancier van kwalitatief hoogwaardige veiligheidssystemen.

De producten die wij vertegenwoordigen onderscheiden zich door hun kwaliteit, functionaliteit en duurzaamheid en zijn ontworpen voor jarenlang probleemloos gebruik onder de meest zware industriële omstandigheden.



## Service: geen afdeling maar een instelling

Wij streven er altijd naar de beste service te leveren - met als doel uit te blinken in alles wat we doen.

We zijn gepassioneerd over de merken die we vertegenwoordigen en in het vinden van de beste oplossingen voor onze klanten. We tonen trots, enthousiasme en betrokkenheid in alles wat we doen.

**Veiligheidsschakelaars** | Gecontroleerde en veilige toegang tot machines en processen kan worden gereguleerd met veiligheidsschakelaars. USP levert zowel zeer robuuste veiligheidsschakelaars voor de zwaarste industriële omstandigheden als compacte modulaire schakelaars met allerlei geïntegreerde controlefuncties.



tGard is een volledig modulaire en kostengunstige manier van machinebeveiliging. Dit compacte toegangs- en controlesysteem maakt het mogelijk iedere combinatie van mechanische sleutelvergrendelingen, elektrische veiligheidsvergrendelingen en eenvoudige bedienfuncties samen te voegen tot één configuratie.

tGard biedt totale elektromechanische veiligheidsooplossingen geschikt voor gebruik in SIL2 (EN/IEC 62061), Categorie 3 (EN 954-1) en PLd (EN/ISO 13849-1) applicaties.

Met meer dan 4 miljoen configuratiemogelijkheden kunnen eenvoudig klantspecifieke oplossingen voor elke toegangs- en controleapplicatie als standaardproduct worden geleverd.

- Bepaal zelf uw configuratie door modulaire opbouw
- Zowel met quick disconnecter als zelfbedradingsmodule verkrijgbaar
- Meer dan 50 verschillende modules leverbaar
- Veiligheidssleutels voorkomen insluitingsgevaar
- Aluminium behuizing en smalle (40mm) bouwvorm



amGard Pro is de productgroep van modulaire veiligheidsdeurschakelaars en vergrendelingen voor heavy duty applicaties.

De modulaire opbouw maakt het mogelijk zelf eenvoudig configuraties samen te stellen.

amGard Pro biedt totale elektromechanische veiligheidsoplossingen geschikt voor gebruik in SIL3 (EN/IEC 62061), Categorie 4 (EN 954-1) en PLe (EN/ISO 13849-1) applicaties. Deze productgroep is gecertificeerd door TÜV SÜD.

- Van robuuste schakelaar tot all-in-one oplossing
- Bestand tegen meer dan 10.000N trekkracht
- Grote uitlijningstolerantie +/- 12 mm
- Bepaal zelf uw configuratie door modulaire opbouw
- Veiligheidsleutels voorkomen insluitingsgevaar (met of zonder verplichte sleuteluitname)
- Noodontgrendeling in één handeling
- Verschillende bedientongen en -hendels leverbaar
- Volledig metalen behuizing en RVS contactgedeeltes
- Geschikt voor buitengebruik (IP67)
- Verkrijgbaar in ProfiNet en Ethernet IP uitvoering

### Profinet communicatiemodule

amGard pro is auch mit einem ProfiNet-Kommunikationsmodul lieferbar. Der Sicherheitsschalter kommuniziert dabei sicher über PNIO (ProfiNet-Input/Output).

Folgende ProfiNet-Funktionen werden ebenfalls unterstützt:

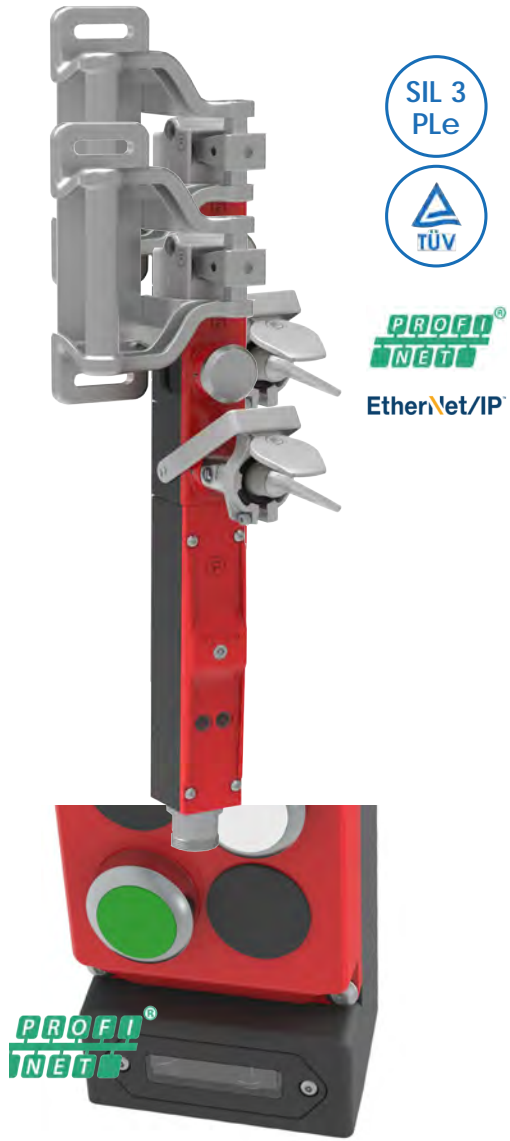
- Entspricht der IO-Konformitätsklasse B für PROFINET
- SNMP mit Unterstützung für die folgenden MIB: LLDP und MIB-II
- LLDP wird unterstützt (Topologi-Scan)
- MRP wird für ausgewählte Konfigurationen unterstützt

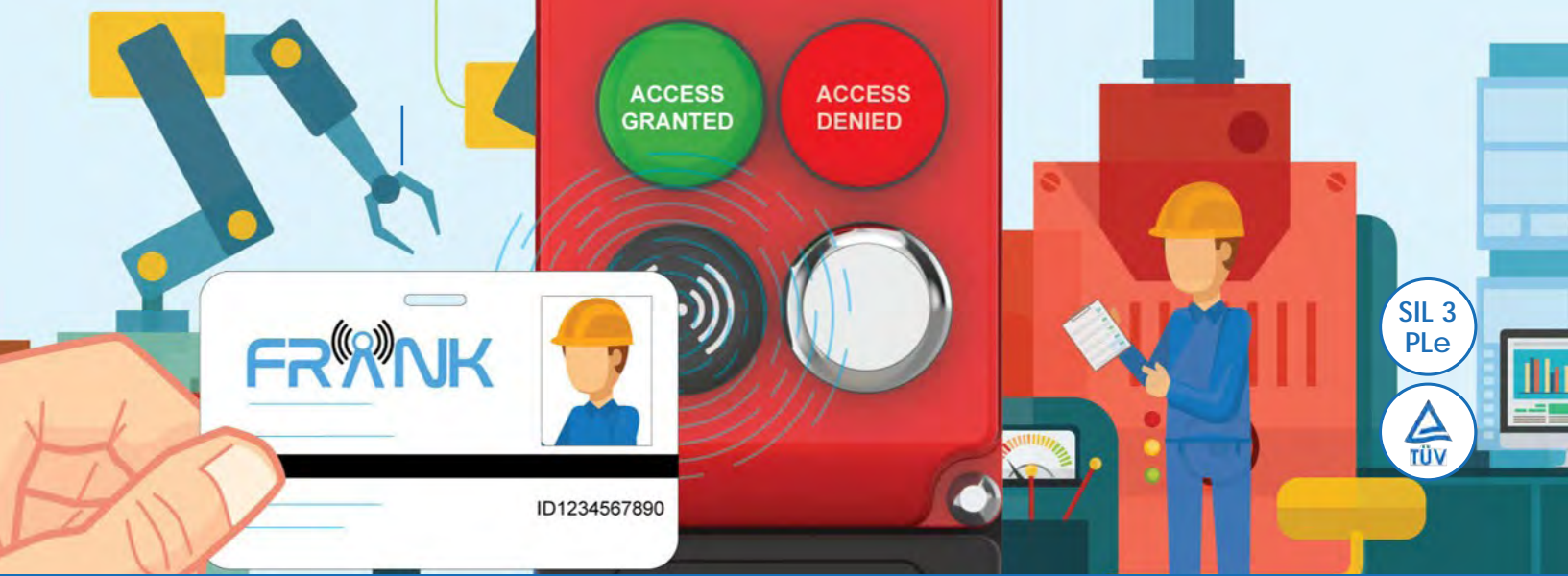
amGard S40 modulaire veiligheidsschakelaars zijn volledig vervaardigd uit RVS 316 en hebben een IP69K sealing waardoor ze uitermate geschikt zijn voor de meest extreme omstandigheden.

De 40mm brede behuizing past uitstekend op de staanders van nagenoeg alle gangbare afschermingen en kan worden uitgebreid met drukknoppen, sleuteladapters en een noodontgrendeling.

De modulaire opbouw maakt het mogelijk zelf eenvoudig configuraties samen te stellen. amGard S40 biedt totale elektromechanische veiligheidsoplossingen geschikt voor gebruik in SIL3 (EN/IEC 62061), Categorie 4 (EN 954-1) en PLe (EN/ISO 13849-1) applicaties.

- Volledig RVS 316 en gesealed tot IP69K
- Van robuuste schakelaar tot all-in-one oplossing
- Bestand tegen meer dan 10.000N trekkracht
- Grote uitlijningstolerantie +/- 12 mm
- Modulaire opbouw
- Veiligheidsleutels voorkomen insluitingsgevaar (met of zonder verplichte sleuteluitname)
- Integreer een noodstop, toegangsaanvraag en reset





**FRANK** | Der unbefugte Zugriff auf Produktionsumgebungen kann zu unnötigen Maschinenstillstandzeiten führen. Mit FRANK haben nur autorisierte Mitarbeiter Zugang zur Anlage, wobei vorhandene Mitarbeiterausweise wie gewohnt verwendet werden können.

## FRANK



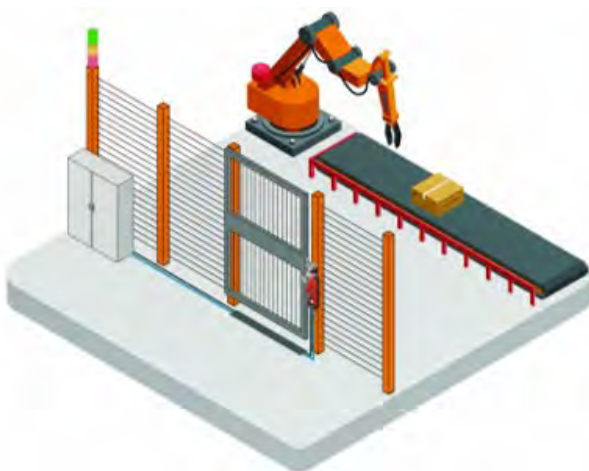
Zonder de registratie van gebeurtenissen, is het vaak niet mogelijk om de oorzaak van machinestilstand te achterhalen en hier actie op te ondernemen. Hierdoor kan het lastig zijn om te achterhalen wie in de beveiligde zone is geweest en hoe lang het heeft geduurd om het probleem te verhelpen.

De FRANK software registreert de toegang en toegangstijden, wat zorgt voor een betere productiviteitsanalyse. Dit geeft tevens een beter inzicht wanneer preventief onderhoud het beste uitgevoerd kan worden.

FRANK kan daarnaast ook gebruikt worden voor het monitoren van inspecties en het nemen van monsters.

Toegangscontrolesystemen kunnen complex te integreren zijn in bestaande industriële netwerken en deurschakelaars. Externe kaartlezers zijn vaak niet robuust genoeg voor industriële applicaties. Daarnaast zijn er altijd extra bekabeling, netwerk interfaces en herprogrammering van de PLC's benodigd.

FRANK is volledig geïntegreerd in onze bestaande amGard Pro productgroep van robuuste veiligheidsschakelaars. Dit voorkomt extra bekabeling, interfaces met IT netwerken en herprogrammering van de PLC's. Met slechts één eenvoudige industriële controller beheert FRANK toegang en levert hiervoor enkel simpele inputs voor de bestaande PLC, net zoals een drukknop.



Volledige toegangscontrole



Inzicht in uw productiviteit

### Voorkom ongeautoriseerd gebruik

De FRANK RFID module kan geplaatst worden in iedere beschikbare drukknoppositie van onze amGard Pro veiligheidsschakelaars. De gebruiker kan zelf het type ID card selecteren (bijv. 125 Hz) en de outputs gebruiken om toegang te kunnen verlenen.

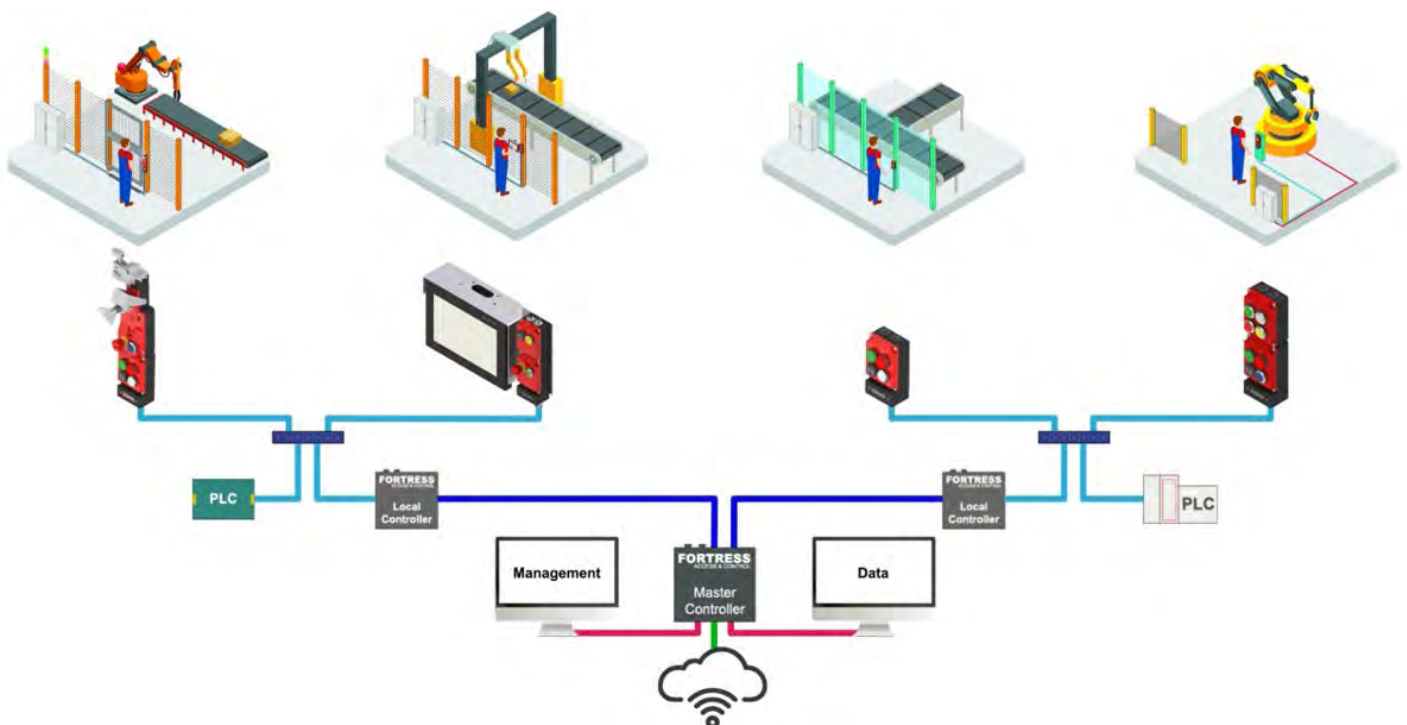
Naast het beheren van in- en uitlopen van productieomgevingen, kunnen FRANK RFID modules ook ingezet worden voor het bewaken van andere handelingen in het proces. Bijvoorbeeld voor het gebruik van een HMI, programmeren van een robot of gebruik van een CNC machine.

FRANK werkt los van de veiligheidsingangen van de veiligheidsschakelaar, door enkel gebruik te maken van non-safety contacten.



### FRANK system architectuur

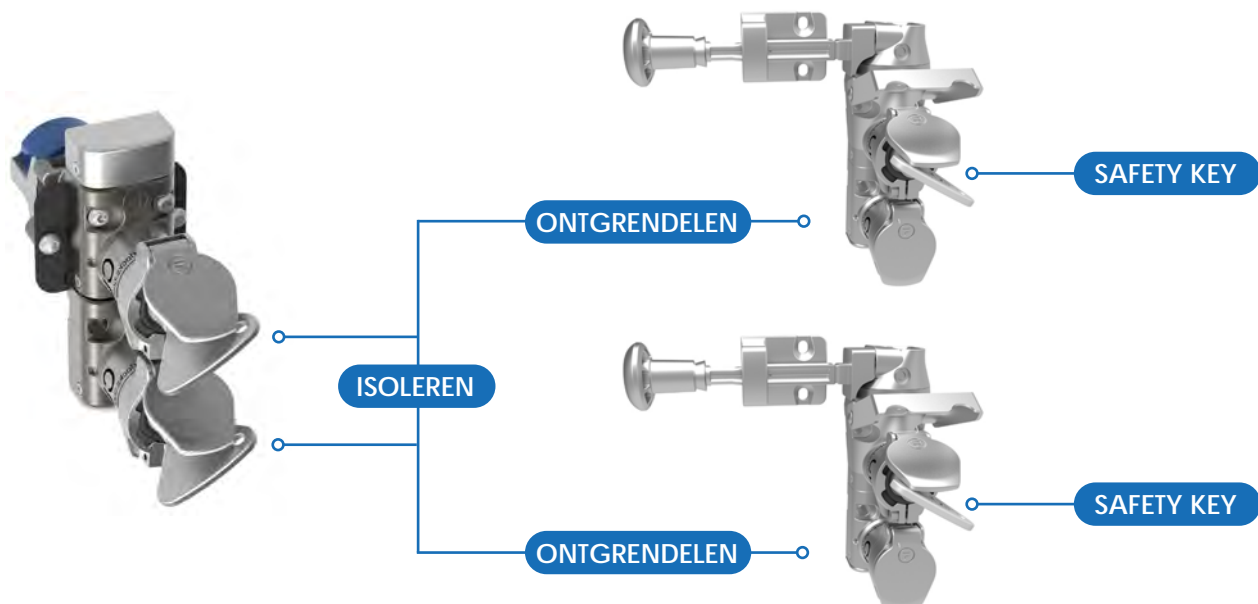
Het FRANK systeem is in tegenstelling tot andere toegangscontrole systemen zeer eenvoudig te integreren in uw huidige besturing. De FRANK controller controleert de autorisatie van de medewerker wanneer deze zijn ID card aanbiedt. Wanneer deze medewerker geautoriseerd is worden de inputs door de PLC verwerkt en kan toegang worden verkregen tot de beveiligde zone. Alle activiteiten worden vervolgens gemeld aan de master controller. Deze master controller logged alle activiteiten en beheerd de autorisatie. Ook integratie met 3rd party software zoals SAP is mogelijk.



**ATOM** | De ATOM van Fortress Interlocks is een extreem sterke vergrendelbare veiligheidsschakelaar in een compacte stalen IP67 behuizing. De volledig nieuw ontwikkelde balvormige bedientong zorgt voor een zeer hoge vergrendelkracht van 7.500 N en een grote uitlijningstolerantie (7,5mm in iedere richting). Door gebruik te maken van een high coded RFID transponder wordt de positie van de bedientong gecontroleerd. De ATOM is daarnaast standaard voorzien van OSSD contacten en 2 stuks M12 (5 pin of 8 pin) snelaansluitingen voor eenvoudige montage en daisy-chaining.



**Trapped Key Interlocks** | Het gebruik van interlock systemen is een beproefde methode voor het grotendeels mechanisch beveiligen van machines en processen. Het principe van interlock systemen is gebaseerd op het vrijgeven en vergrendelen van uniek gecodeerde sleutels in een vooraf vastgestelde volgorde.



### Sleutelschakelaar

Gebruik onze XMR of S veiligheidssleutelschakelaar voor het afschakelen van de installatie. Het draaien van de eerste sleutel schakelt de veiligheidscontacten en geeft de sleutel(s) vrij.

De vrijgekomen sleutels kunnen gebruikt worden om deuren en luiken veilig te ontgrendelen. Alleen wanneer alle sleutels terug zijn kan de eerste sleutel weer worden gedraaid om de machine te herstarten.

- Geschikt voor gebruik in SIL3 (EN/IEC 62061), Categorie 4 (EN 954-1) en PLe (EN/ISO 13849-1) applicaties
- 200.000 unieke sleutelcoderingen
- Robuuste RVS 316 behuizing of Mazac (zinklegering)
- Kan gebruikt worden als een gecodeerde veiligheidsschakelaar volgens EN14119
- Modulaire bouwvorm voor eenvoudig toevoegen van deuren/luiken
- Inbouw of opbouw (IP67) versies verkrijgbaar

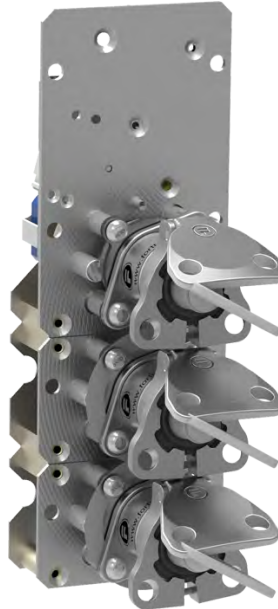


### Vergrendelbare Sleutelschakelaar

Heeft uw machine een uitlooptijd of mag de deur/luik niet te allen tijde geopend worden? Gebruik dan onze SS veiligheidssleutelschakelaar met magneetspoelvergrendeling voor een gecontroleerde stop.

Na het bekrachtigen van de spoel kunnen de sleutels gedraaid en uitgenomen worden om deze vervolgens weer te gebruiken voor het openen van toegangsdeuren of luiken.

- Geschikt voor gebruik in SIL3 (EN/IEC 62061), Categorie 4 (EN 954-1) en PLe (EN/ISO 13849-1) applicaties
- 200.000 unieke sleutelcoderingen
- Robuuste RVS 316 behuizing of Mazac (zinklegering)
- Kan gebruikt worden als een gecodeerde veiligheidsschakelaar volgens EN14119
- Modulaire bouwvorm voor eenvoudig toevoegen van deuren/luiken
- Inbouw of opbouw (IP67) versies verkrijgbaar



### Deurvergrendeling

DM en DMSK deurvergrendelingen worden geopend met de vrijgekomen toegangssleutels uit de sleutelschakelaar. Zolang de deur is geopend kan de sleutel niet worden uitgenomen, waardoor machine herstart niet mogelijk is.

Deurvergrendelingen zijn verkrijgbaar in Mazac (DM), RVS 316 (DMS) en een volledig hygiënische RVS 316 variant (DMSK).

- 7.500N trekkracht
- Geschikt voor gebruik in SIL3 (EN/IEC 62061), Categorie 4 (EN 954-1) en PLe (EN/ISO 13849-1) applicaties
- 200.000 unieke sleutelcoderingen
- Kop draaibaar in 4 stappen van 90°
- Volledig mechanisch (geen bekabeling benodigd)
- Zeer robuuste uitvoering bestand tegen vocht, trillingen en stof
- Te gebruiken in EX zones 1, 2, 21 en 22
- Verschillende actuators verkrijgbaar



### Deurvergrendeling met Safety Key

DM2 en DMSK2 deurvergrendelingen bieden de extra mogelijkheid voor het (verplicht) meenemen van persoonlijke veiligheidssleutels ter voorkoming van insluitingsgevaar.

Alleen wanneer de deur gesloten is en deze veiligheidssleutel is teruggeplaatst kan de toegangssleutel worden uitgenomen om de installatie te herstarten.

- 7.500N trekkracht
- Geschikt voor gebruik in SIL3 (EN/IEC 62061), Categorie 4 (EN 954-1) en PLe (EN/ISO 13849-1) applicaties
- 200.000 unieke sleutelcoderingen
- Kop draaibaar in 4 stappen van 90°
- Volledig mechanisch (geen bekabeling benodigd)
- Zeer robuuste uitvoering bestand tegen vocht, trillingen en stof
- Te gebruiken in EX zones 1, 2, 21 en 22
- Optionele verplichte uitname veiligheidssleutel voor extra veiligheid



SIL 3  
PLe



### Penslot

Pensloten worden gebruikt voor het vergrendelen van o.a. werkschakelaars, afsluiters, kogelkranen of hefboomschakelaars.

Door het schieten van een pen kunnen deze energiebronnen in de "off" stand mechanisch worden vergrendeld, waarna een sleutel meegenomen kan worden als veiligheidssleutel of om gebruikt te worden voor het inschakelen van een andere energiebron of het openen van een deur/luik.

- Robuuste behuizing in Mazac (zinklegering) of RVS 316
- 200.000 unieke sleutelcoderingen
- Verschillende sequenties mogelijk
- Modulaire opbouw voor uitbreiding met meerdere slotmechanismen
- Goed bestand tegen vocht, trillingen en stof
- Te gebruiken in EX zones 1, 2, 21 en 22



SIL 3  
PLe



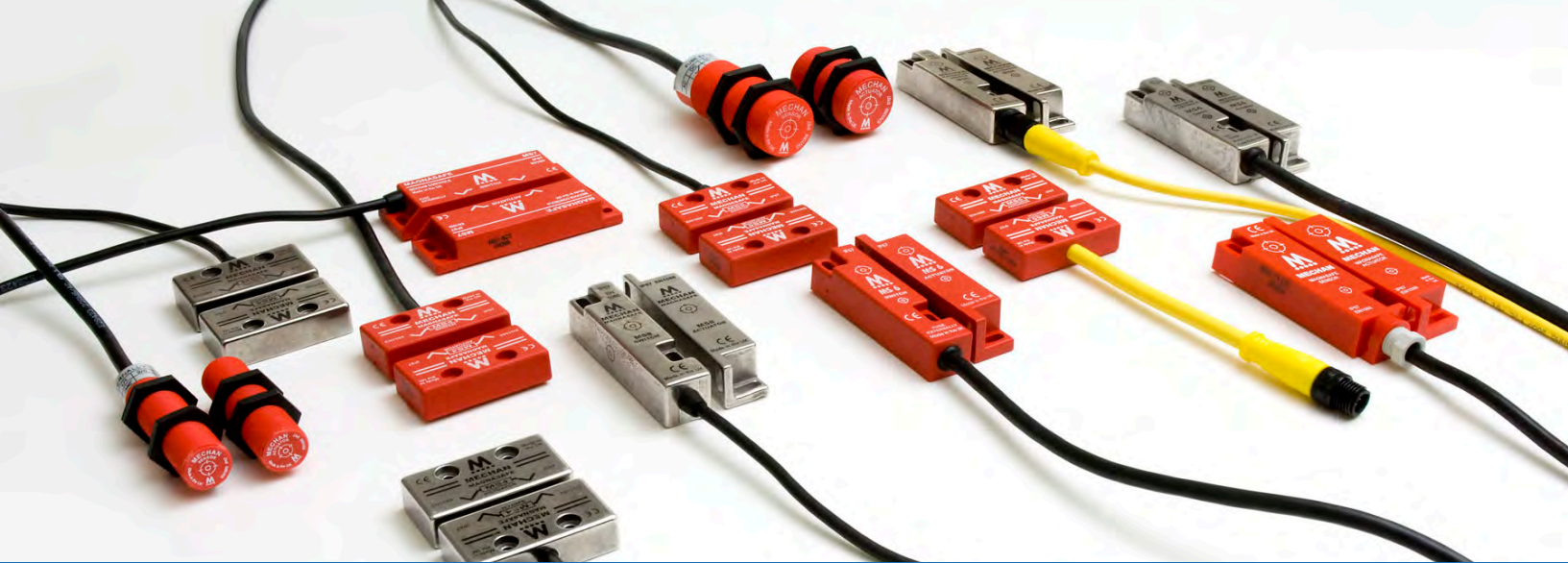
### Afsluitervergrendelingen

Afsluitervergrendelingen worden gebruikt voor het vergrendelen en ontgrendelen van afsluiters in geopende of gesloten positie.

- Bepaal zelf de sleutelsequentie
- Detecteer optioneel sleuteluitname
- Past op iedere afsluiter d.m.v. adapter set
- Volledig mechanisch (geen bekabeling benodigd)
- Te gebruiken in EX zones 1, 2, 21 en 22
- Versie voor handwielen en kogelkranen







**Veiligheidssensoren** | Ook wel contactloze veiligheidsschakelaars of veiligheidscontacten genoemd, controleren de status of positie van een deur, luik of ander bewegend object voor veilige toegang. Wij leveren een breed pakket aan veiligheidssensoren voor iedere applicatie en industrie.



**amGard NCT** is de productgroep van magnetisch gecodeerde RVS veiligheidssensoren. Door de grote schakelafstand en robuuste bouwvorm zijn NCT schakelaars ideaal voor zware industriële omstandigheden. De RVS 316 behuizing maakt het daarnaast mogelijk dit product ook in de voedingsmiddelenindustrie in te zetten.

De magnetische codering middels HALL-sensoren zorgt voor een veilige en stabiele bewaking van deuren en luiken. NCT schakelaars zijn geschikt voor gebruik in SIL3 (EN/IEC 62061), Categorie 4 (EN 954-1) en PLe (EN/ISO 13849-1) applicaties.

- Robuuste RVS 316 behuizing
- Geschikt voor buitengebruik en natte ruimtes (IP69K)
- Grote schakelafstand en status LED
- Kan gebruikt worden als een gecodeerde veiligheidsschakelaar volgens EN14119



**Mechan HE serie** contactloze schakelaars van Mechan Controls werkt d.m.v. zowel magnetisme als electronica. Deze technologie voorkomt manipulatie en heeft een grote schakelafstand.

Door optioneel gebruik te maken van de SCU controller levert Mechan een totaaloplossing voor het beveiligen van machines zonder uitlooptijd. HE schakelaars zijn geschikt voor gebruik in SIL3 (EN/IEC 62061), Categorie 4 (EN 954-1) en PLe (EN/ISO 13849-1) applicaties.

- Verkrijgbaar in ABS en RVS 316
- Dual Colour LED status indicatie
- Zeer goed bestand tegen trillingen
- Te gebruiken met of zonder de SCU controller
- Kan gebruikt worden als een gecodeerde veiligheidsschakelaar volgens EN14119



**Mechan MagnaSafe** is een zeer complete productgroep van contactloze magnetisch bediende veiligheidssensoren voor machineveiligheidsapplicaties. Deze productgroep gebruikt Reed contacten i.c.m. een stevige ABS (of RVS) behuizing.

De MagnaSafe schakelaars zijn eenvoudig te monteren en de 10mm+ schakelafstand zorgt voor tolerantie bij uitlijning van deuren en luiken. De schakelaars zijn ideaal voor vochtige, stoffige en wash down omgevingen.

- Verkrijgbaar in ABS en RVS 316
- Verschillende bouwvormen, contactopties en aansluitmogelijkheden
- Competitief geprijsde veiligheidssensor
- Werking d.m.v. Reed contacten
- Versie voor temperaturen tot +125°C



**Mechan S** productgroep van elektronische stand alone contactloze veiligheidssensoren zijn ontworpen voor gebruik i.c.m. elk type veiligheidsrelais.

S veiligheidssensoren maken gebruik van Mechan's unieke op frequentie gebaseerde schakelsysteem welke manipulatie of overbrugging van de veiligheidsschakelaar voorkomt. Een andere eigenschap van deze techniek is de zeer nauwkeurige schakelafstand en zeer goede betrouwbaarheid.

- Te gebruiken i.c.m. elk type veiligheidsrelais
- Zeer betrouwbare techniek op basis van frequentie
- Zeer nauwkeurige schakelafstand
- Verschillende aansluitingen, bouwvormen en contactopties verkrijgbaar



**Mechan RSS** veiligheidssensoren zijn hoog gecodeerd door gebruik te maken van RFID transpondertechnologie, zodat manipulatie kan worden voorkomen.

In tegenstelling tot andere RFID schakelaars gebruikt de RSS range spanningsloze contacten, zodat de schakelaar ook stand alone gebruikt kan worden.

- Te gebruiken i.c.m. elk type veiligheidsrelais door volt free contacten
- IP67 en IP69K
- Zet 30 schakelaars in serie zonder verlies van veiligheid d.m.v. OSSD contacten
- 4.000.000 unieke coderingen
- Type 4 codering volgens EN14119
- Verschillende aansluitingen, bouwvormen en contactopties verkrijgbaar



**SSP SAFIX 1** veiligheidssensoren gebruiken de laatste RFID technologie waardoor tot 80 schakelaars in serie geplaatst kunnen worden zonder significant verlies van response time. SAFIX 1 schakelaars zijn daarnaast eenvoudig te installeren op bestaande veiligheidsrelais of PLC's.

- Leverbaar als hoog gecodeerde (herleerbare) schakelaar volgens EN ISO 14119
- 80 schakelaars in serie zonder verlies van veiligheid d.m.v. OSSD contacten
- Gebruikt slechts één signaal voor diagnose
- Status indicatie met duidelijke multi-colour LED
- 8Pin M12 stekeraansluiting
- Zeer kleine actuator verkrijgbaar voor montage op deuren of luiken met een kleine radius





**Lockout-Tagout** | LOTO of LOTOTO is een procedure waarbij veiligheidshangsloten, vergrendelingen (lock outs) en veiligheidstags (tag outs) worden gebruikt voor het veilig en energieloos werken aan machines of processen. Hierbij worden alle energiebronnen geïsoleerd, vergrendeld en voorzien van een tag voor aanvang van het werk.



### Veiligheidshangsloten

Deze hangsloten zijn ontworpen voor LOTOTO toepassingen en worden gebruikt voor het vergrendelen van energiebronnen. Door gebruik te maken van kleurcoderingen (en optionele lasergravingen) kan de functie en de eigenaar van het hangslot worden geïdentificeerd.

Persoonlijke veiligheidshangsloten werken volgens het principe 1 medewerker = 1 hangslot = 1 sleutel (OSHA Standaard 1910.147). Wanneer 1 medewerker meerdere hangsloten nodig heeft of er gebruik wordt gemaakt van group-lockout worden meestal gelijksluitende hangslotsets (Keyed Alike) toegepast.



## Vergrendelingen

Lock-outs zijn speciaal ontworpen voor het vergrendelen van energiebronnen tijdens onderhoud en schoonmaakwerkzaamheden. Deze lock-outs worden geplaatst op het isolatiepunt van de energiebron en vervolgens vergrendeld met een veiligheidshangslot en gemarkeerd met een veiligheidstag.

Lock-out hulpmiddelen zijn verkrijgbaar voor de volgende energiebronnen:

Vergrendelingen voor afsluiters, elektriciteit, kogelkranen, vlinderkleppen, pneumatiek, stuurwielen, besloten ruimtes en vergrendelingen voor blindflensen.



## Lockout Stations

Hangslotstations worden gebruikt voor het overzichtelijk en duidelijk opbergen van lockout-tagout materialen. Door deze te plaatsen bij de betreffende installatie en te voorzien van de benodigde materialen om deze installatie veilig te stellen wordt de LOTO procedure duidelijker en veiliger.

- Verkrijgbaar in verschillende afmetingen
- Vervaardigd uit staal of slagvast kunststof
- Permit to work station combineert een groep lock box met een hangslotstation voor meer functionaliteit
- Lockout stations kunnen worden voorzien van opbergbakken voor het opbergen van lockout materialen
- Mogelijkheid voor het produceren van schaduwboarden in verschillende maatvoeringen



## Groepsvergrendelingen

Groepsvergrendelingsboxen worden gebruikt bij group-lockout.

Het principe hiervan is dat een geautoriseerde medewerker alle energiebronnen isoleert en vergrendelt met een set gelijksluitende veiligheidshangsloten.

De sleutel van deze set gaat vervolgens in de groepsvergrendelingskast (lockbox) waarna iedere medewerker of contractor die werkzaam is aan de betreffende installatie zijn hangslot op deze lockbox plaatst.

Enkel wanneer alle hangsloten zijn verwijderd van de lockbox kan de sleutel worden uitgenomen om de energiebronnen te ontgrendelen en in te schakelen.



## Veiligheidstags

Tags worden met een veiligheidshangslot geplaatst bij geïsoleerde vergrendelde energiebronnen om te waarschuwen dat er werkzaamheden in uitvoering zijn. Op deze tag staat vermeld wie de werkzaamheden uitvoert en wanneer de werkzaamheden plaatsvinden. Veiligheidstags zijn daarnaast voorzien van een waarschuwingspictogram met bijbehorende tekst.

- Identificatietags worden permanent bij de isolatiepunten geplaatst ter identificatie
- Leverbaar als eenmalige tags en herschrijfbaar tags
- Metal detectable versie verkrijgbaar voor de voedingsmiddelenindustrie
- Zelf tags ontwerpen of tags met sequentiële nummering is ook mogelijk





## Procedures

Het opstellen en implementeren van een succesvolle lockout tagout procedure kan complex zijn. Om een zo efficiënt en veilig mogelijke procedure op te stellen is een beoordeling van de huidige veiligheidsprocedures (werkvergunningen), vaardigheden van de operators en analyse van de installaties vereist.

Wanneer een lockout tagout procedure verkeerd wordt opgesteld of onderhouden kan dat leiden tot productieverlies, gevaarlijke situaties en zelfs letsel.

Een goede lockout tagout procedure voldoet aan de wetgeving en richtlijnen, maar is ook doorgevoerd in alle lagen van de organisatie en bij alle medewerkers, en is dus niet enkel een beleidsdocument.

## Training

Goed werkgeverschap vereist dat personeel in staat is veilig te werken aan machines en installaties.

Om de LOTO procedure correct te volgen en eventuele gevaren te identificeren zijn lockout-tagout trainingsdagen een zeer efficiënte tool.

In samenwerking met Pilsz Nederland heeft Unique Safety Products een trainingsprogramma opgezet waarin alle aspecten van het uitvoeren van lockout-tagout aan bod komen.



**Machinesafscherming** | Ons machinehekwerk biedt maximale veiligheid en voldoet aan de nieuwe Machinerichtlijn. Al onze afscherming is modulair en kan precies aangepast worden aan uw eisen met standaard producten. Dit verkort de levertijd en zorgt voor een zeer goede prijs-kwaliteit verhouding. Daarnaast is het ook mogelijk uw veiligheidshekwerk door USP te laten monteren en te voorzien van de door u gewenste veiligheidscomponenten.



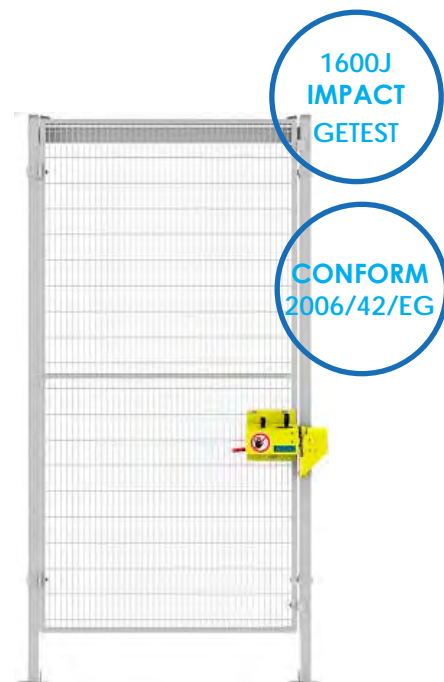
## Het modulaire SmartFix systeem

Troax heeft een zeer groot aanbod in deurtypen voor verschillende machinehekwerk applicaties.

Met een deurkit verandert u op eenvoudige wijze een paneel in een draaideur. Het zijn deze eigenschappen die van Troax een enorm flexibel systeem maken.

Troax panelen zijn beschikbaar in verschillende versies; van de gaaspanelen ST20 (20mm frame) en ST30 (30mm frame) die een veilige afstand van tenminste 120 mm nodig hebben, tot het Polycarbonaat paneel dat een goede zichtbaarheid van het gebied mogelijk maakt en kort op de installatie kan worden gezet. Daarnaast is er nog het ST volle plaatpaneel dat ook voldoet aan de eisen inzake bescherming tegen lasspatten, stof en vloeistoffen.

Voor buitenmontage of gebruik in natte ruimtes kunnen alle Troax onderdelen thermisch worden verzinkt.



# KOSTELOZE inmeetservice

## Inmeetservice

Unique Safety Products biedt kosteloze inmeetservice voor de plaatsing van de machineafscherming. Hierdoor garanderen wij dat de juiste producten precies op maat worden geleverd.

Tijdens het inmeten kunnen mogelijke plaatsingsproblemen eenvoudig worden voorkomen en wordt de meest efficiënte verdeling van panelen en staanders bepaald door onze specialisten.

## Montageservice

Heeft u geen tijd om het hekwerk zelf te monteren, dan bieden wij u graag onze montageservice aan.

Onze ervaren monteurs komen op de door u gewenste dag de afscherming exact volgens de montagetekening bij u op locatie plaatsen. Kleine aanpassingen kunnen desgewenst (indien voldoende materiaal beschikbaar) door onze monteurs worden meegenomen.

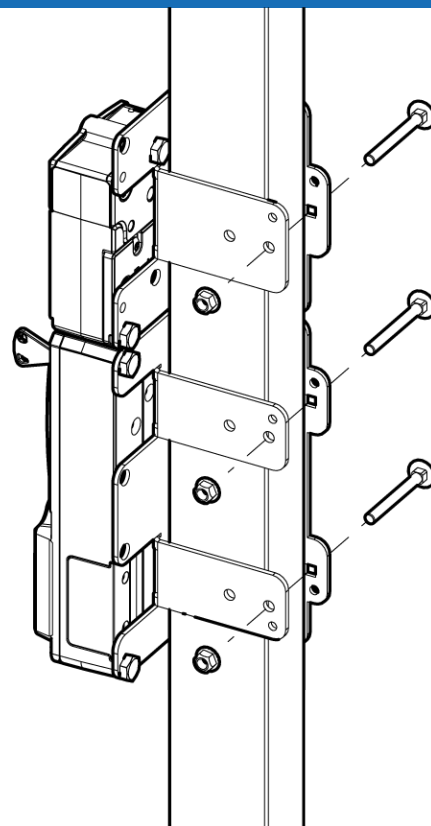
Deuren worden opgebouwd en uitgelijnd, staanders stevig verankerd en wanneer u ook gekozen heeft voor onze SafeLock's of Fortress Interlocks veiligheidsschakelaars met montagebeugels, dan worden deze door onze monteurs direct op de deuren geplaatst.

## Montagebeugels

Gebruik de officiële Troax montagebeugels voor het monteren van alle typen Fortress Interlocks veiligheidsschakelaars en interlocks.

De montagekit zorgt voor een robuuste en ergonomische montage van deurschakelaars op alle Troax deurtypen. Uitlijning van deze deurvergrendelingen is hierdoor nooit meer een probleem.

De kit wordt direct af-fabriek meegeleverd met uw machineafscherming en wanneer u gekozen heeft voor onze montageservice direct op de deur geplaatst.



## Hygiënische RVS Afscherming

De High-Line van NTF-Aalborg by Troax is een hygiënisch afschermingssysteem in RVS, ontworpen voor zowel hygiëne als veiligheid. Het systeem heeft open profielen en gelast gaas zonder horizontale oppervlakken, zodat het een efficiënte en hygiënische schoonmaak toelaat. Dit maakt dat dit systeem zeer geschikt is voor de voedselverwerkende en farmaceutische industrie.

Het systeem is getest om een impact van 309 Joule te weerstaan en voldoet aan de vereisten van de Machinerichtlijn aangezien de componenten met de afscherming verbonden blijven, zelfs wanneer het systeem gedemonteerd wordt.

Het systeem is volledig vervaardigd in AISI 304 en kan op verzoek ook geleverd worden in AISI 316.



## Aluminium Afscherming

Machineafscherming van aluminium profielen is een ideale oplossing voor plekken waar veel maatwerk vereist is.

Het aluminium hekwerk van SSP biedt een hoge mate van flexibiliteit door de volledig modulaire opbouw met een zeer hoog afwerkingsniveau. SSP afscherming voldoet daarnaast aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG.

Alle profielen worden aan elkaar verankerd voor maximale stevigheid van uw opstelling.

Aluminium machine hekwerk is zeer eenvoudig en snel te plaatsen en aan te passen.



**Procesvergrendelingen** | Dit type schakelaar wordt toegepast als een installatie niet tijdens een proces afgeschakeld mag worden en is voorzien van een geïntegreerde veiligheidssensor voor toepassing in veiligheidsapplicaties. Zolang er spanning op de magneet staat is de deur vergrendeld, afhankelijk van de sterkte van de magneet is de trekkracht max. 1200N.



### HOLDX RS

De Holdx RS is een magnetische procesvergrendeling die voorzien is van een ingebouwde contactloze veiligheidsschakelaar met transpondertechnologie (RFID). Hierdoor is de Holdx RS geschikt voor gebruik in SIL2 (EN/IEC 62061), Categorie 3 (EN 954-1) en PLd (EN/ISO 13849-1) applicaties. De houdkracht van de magneet is maximaal 600N.

- Eenvoudige en snelle installatie door stekker aansluiting
- Kleinste procesvergrendeling op de markt
- Maximaal 600N trekkracht
- LED diagnose
- Volledig IP67
- Voorzien van geïntegreerde uniek gecodeerde veiligheidssensor



### HOLDX RL

Holdx RL is een magnetische procesvergrendeling die detecteert wanneer de unit vergrendelkracht verliest (bijvoorbeeld bij vervuiling), door gebruik te maken van magnetische flow meter. Hierdoor kunnen fouten worden voorkomen (voordat deze plaatsvinden). Holdx RL is geschikt voor gebruik in SIL2 (EN/IEC 62061), Categorie 3 (EN 954-1) en PLd (EN/ISO13849-1) applicaties. De houdkracht van de magneet is maximaal 1200N.

- Eenvoudige en snelle installatie door stekker aansluiting
- 1200N houdkracht met detectie van verlies magneetkracht
- LED diagnose
- Volledig IP67
- Met ingebouwde uniek gecodeerde veiligheidssensor
- Uitgebreide diagnostische functies





## 'S WERELDS KLEINSTE VEILIGHEIDSLASERSCANNER WEEGT SLECHTS 1KG

**Veiligheidslaserscanners** | Deze vision producten worden gebruikt voor machineveiligheidsapplicaties tot SIL2 / PLd waar een vooraf bepaalde zone continue moet worden bewaakt. Wanneer iemand zich binnen de zone bevindt worden de veiligheidscontacten geschakeld.

**HOKUYO**

De **UAM-05LP** voor SIL2 en PLd machineveiligheidsapplicaties is 's werelds kleinste veiligheidslaserscanner en weegt slechts 1Kg.

De stalen behuizing en verwisselbare lens zijn ideaal voor gebruik in zware industriële omgevingen.

- Geschikt voor zone beveiliging of gebruik op AGV's
- Kleinste veiligheidslaserscanner op de markt 97 x 90 x 99mm
- 1 veiligheidszone (max. 5m) en 2 waarschuwingszones (20m)
- Robuuste stalen behuizing
- Programmeer tot 32 verschillende omgevingen
- Detectiehoek van maximaal 270°
- Dual zone beveiliging mogelijk
- Maakt gebruik van OSSD signals
- Te programmeren d.m.v. SD card
- Afstand en intensiteit output via Ethernet

SIL 2  
PLd



**Toestemmingsschakelaars** | Dit hold-to-run product wordt gebruikt voor het veilig bedienen van machinefuncties binnen een afscherming. Enkel wanneer ingedrukt in de middenpositie kunnen de machinefuncties worden bediend. Knijpen of loslaten schakelt de machine direct in een noodstop.



## Zeus

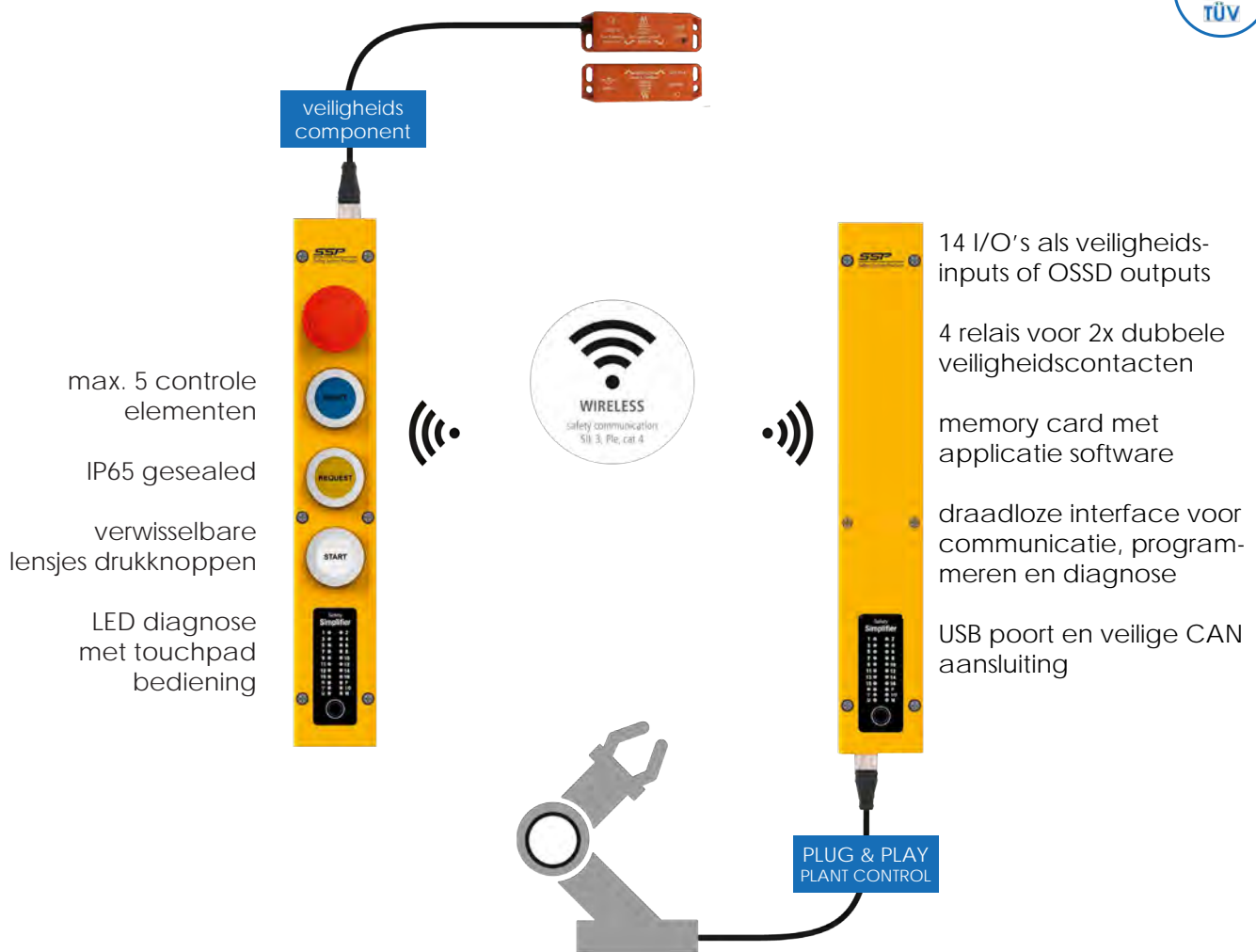
De Zeus is een robuust uitgevoerde modulaire toestemmingsschakelaar die is samen te stellen naar de wensen van de gebruiker. Zeus heeft de volgende eigenschappen:

- Ergonomisch ontwerp
- Robuuste IP67 behuizing
- Modulaire opbouw
- Zowel toestemmingsschakelaar als bedienunit
- Tot 61 verschillende machinefuncties te selecteren
- Geavanceerde anti-manipulatie door handdetectie
- Verschillende aansluitmogelijkheden
- Te voorzien van noodstop, sleutelschakelaar en ophangdetectie



# DE ENIGE DRAADLOZE PLUG & PLAY VEILIGHEIDSOPLOSSING

**Safety Simplifier** | Deze veiligheidsbesturing is een volledig nieuwe benadering van veiligheid. Dit draadloze gebruiksvriendelijke systeem is ideaal voor het aansturen van uw machineveiligheidscomponenten zoals deurschakelaars, sensoren en lichtscherms en deze direct te voorzien van drukknoppen en/of noodstops.

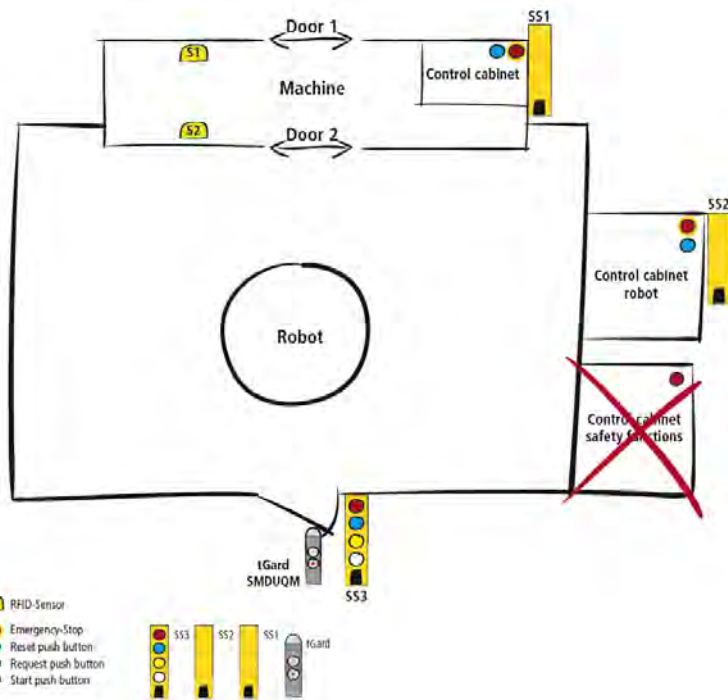


## Een veiligheidssysteem in een bedienunit

De Safety Simplifier maakt het eenvoudig om veiligheidsfuncties toe te voegen aan bestaande en nieuwe veiligheidssystemen.

Selecteer eenvoudig de benodigde functie, zoals deurschakelaar, deurvergrendeling of ontgrendeling met een tijdsvertraging en verbindt deze met de veiligheidsuitgangen van het veiligheidssysteem of direct op de machinebesturing.

GEEN SAFETY CONTROL CABINET NODIG



## Applicatievoorbeeld van een procesmachine en handling robot

Deze applicatie laat een procesmachine zien welke geautomatiseerd is met een handling robot.

Bij gebruik van het Safety Simplifier systeem zijn er slechts 3 de-centrale units benodigd voor het bewaken en evalueren van alle veiligheidsfuncties.

Hierdoor vervallen de traditionele veiligheids-PLC en de control cabinet volledig.

Bijkomend voordeel is dat extra deuren of een extra robot eenvoudig (draadloos) aan het systeem toegevoegd kunnen worden.

Ook het herprogrammeren of aanpassen van de functionaliteit kan draadloos via de meegeleverde dongel en software.

## Eenvoudig programmeren

Iedereen kan programmeren met de meegeleverde simplifier software. Selecteer eenvoudig de gewenste functies en voorwaarden voor iedere unit.

Met de Wireless USB stick kan de programmatuur eenvoudig draadloos vanaf 100m worden geupload naar de units.

Daarnaast heeft iedere unit een USB ingang voor een directe verbinding met de laptop.





Middels radarafscherming is het mogelijk kostengunstige veiligheidsbarrières rondom machines of robots te creëren die in tegenstelling tot laserscanners volledig ongevoelig zijn voor stof, gruis, vonken, vocht, stoom en temperatuurverschillen etc. Het LBK systeem is geschikt voor gebruik in SIL 2(EN/IEC 62061) applicaties.



Volledig ongevoelig voor stof, gruis, vonken, vocht, stoom en temperatuurverschillen.



Perfekte uitlijning tussen de verschillende LBK sensoren is geen vereiste.



Eenvoudige configuratie van (gevaar)zones middels meegeleverde PC applicatie.



Geavanceerde detectie van personen en mogelijkheid tot instellen waarschuwingzones.

SIL 2  
PLd



### LBK Systeem

Het LBK systeem bestaat uit een controller en één of meerdere sensoren welke eenvoudig worden geïnstalleerd voor de detectie van personen in en rond machines en robots.

Het LBK machineveiligheidssysteem is gebaseerd op FMCW radartechnologie, een beproefde manier voor het detecteren van beweging.

In tegenstelling tot detectiesystemen gebaseerd op laser, infra-rood of microwaves kan het LBK systeem real-time de afstand van een persoon tot de machine bepalen.

Het LBK systeem is het betere alternatief voor laser scanners, veiligheidsmatten en lichtschermen.



Unique Safety Products BV  
Van 't Hoffstraat 4  
2665 JL Bleiswijk  
Nederland

T +31 (0)10 822 44 00  
F +31 (0)10 822 45 00

[sales@usp-safety.com](mailto:sales@usp-safety.com)  
[www.usp-safety.com](http://www.usp-safety.com)