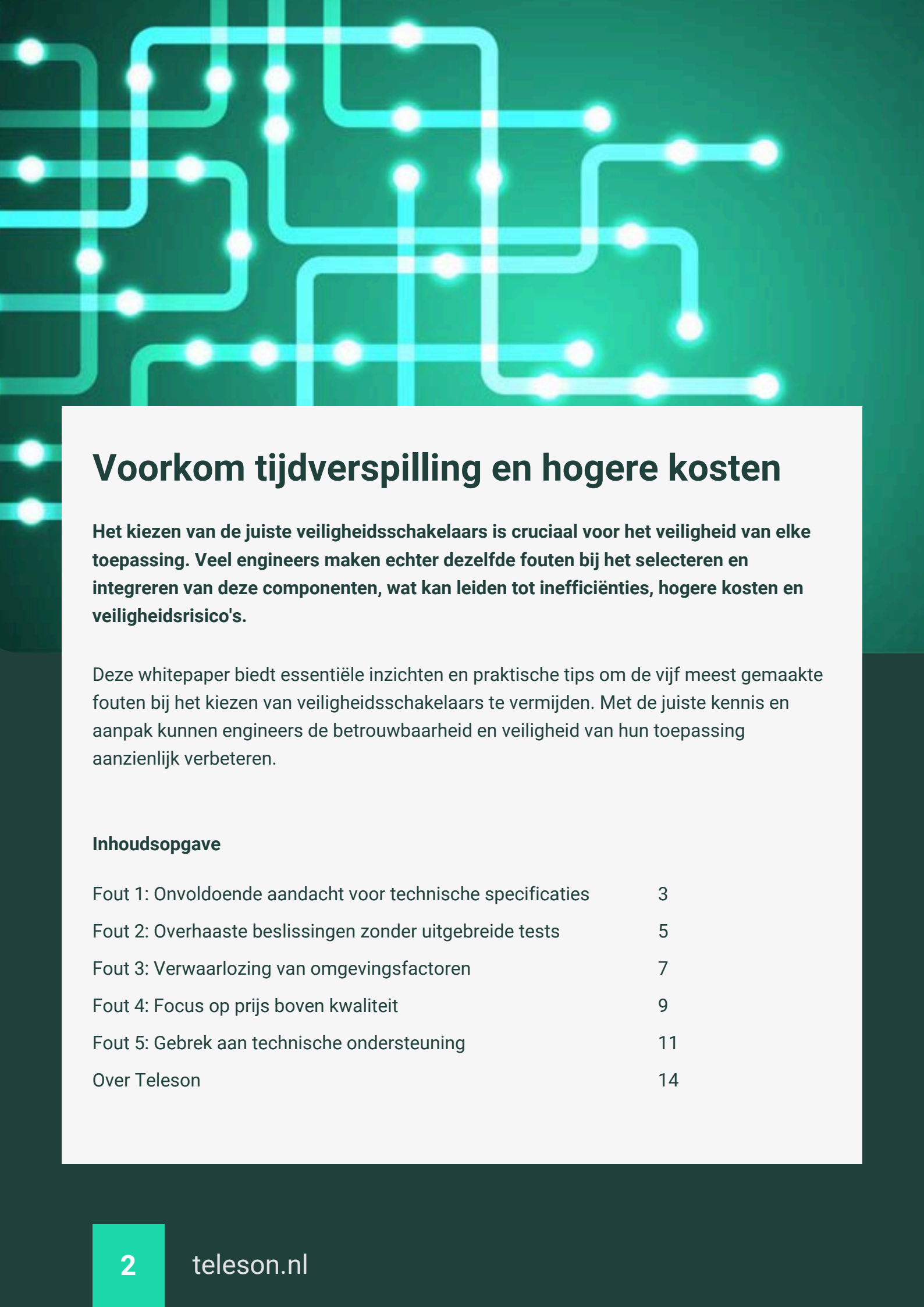




De 5 meest gemaakte fouten bij het kiezen van veiligheidsschakelaars

- en hoe je ze kunt vermijden



Voorkom tijdverspilling en hogere kosten

Het kiezen van de juiste veiligheidsschakelaars is cruciaal voor het veiligheid van elke toepassing. Veel engineers maken echter dezelfde fouten bij het selecteren en integreren van deze componenten, wat kan leiden tot inefficiënties, hogere kosten en veiligheidsrisico's.

Deze whitepaper biedt essentiële inzichten en praktische tips om de vijf meest gemaakte fouten bij het kiezen van veiligheidsschakelaars te vermijden. Met de juiste kennis en aanpak kunnen engineers de betrouwbaarheid en veiligheid van hun toepassing aanzienlijk verbeteren.

Inhoudsopgave

Fout 1: Onvoldoende aandacht voor technische specificaties	3
Fout 2: Overhaaste beslissingen zonder uitgebreide tests	5
Fout 3: Verwaarlozing van omgevingsfactoren	7
Fout 4: Focus op prijs boven kwaliteit	9
Fout 5: Gebrek aan technische ondersteuning	11
Over Teleson	14



Ontdek de 5 meest gemaakte fouten



Fout 1: Onvoldoende aandacht voor technische specificaties

Veel engineers maken de fout om de technische specificaties van veiligheidsschakelaars niet grondig genoeg te evalueren. Dit kan ertoe leiden dat componenten worden gekozen die niet volledig aan de vereisten van het project voldoen, wat kan resulteren in matige prestaties, hogere kosten en mogelijke veiligheidsrisico's.



Een fabrikant van voedselverwerkingsmachines selecteert een veiligheidsschakelaar op basis van algemene aanbevelingen zonder de specifieke technische eisen van hun toepassing te overwegen. Later ontdekken ze dat de veiligheidsschakelaar niet betrouwbaar genoeg is, wat leidt tot fouten en stilstand.

Hoe kan je dit voorkomen?

Het is essentieel om een gedetailleerde evaluatie van de technische specificaties van veiligheidsschakelaars uit te voeren. Hier zijn enkele stappen om dit te doen:

■ Definieer de kernparameters:

- Nauwkeurigheid: hoe precies moet de veiligheidsschakelaar schakelen? Dit is vooral belangrijk in toepassingen waar precisie cruciaal is.
- Bereik: wat is het temperatuurbereik van de veiligheidsschakelaar? Zorg ervoor dat dit compatibel is met de operationele omstandigheden van je toepassing.
- Responsiviteit: hoe snel moet de veiligheidsschakelaar reageren op veranderingen? In dynamische omgevingen is een snelle respons essentieel.

Vergelijk specificaties met de projecteisen:

- Maak een lijst van alle relevante technische specificaties van de veiligheidsschakelaars die je overweegt.
- Vergelijk deze specificaties met de eisen van je project om te bepalen welke veiligheidsschakelaars het meest geschikt zijn.

Overweeg de omgevingsfactoren:

- Analyseer de omgeving waarin veiligheidsschakelaars worden gebruikt. Factoren zoals temperatuur en vochtigheid kunnen de prestaties van de componenten beïnvloeden.
- Kies veiligheidsschakelaars die zijn ontworpen om in deze omstandigheden optimaal te functioneren.

Vraag om samples en voer daarmee tests uit:

- Vraag om samples van de veiligheidsschakelaars die aan je technische eisen voldoen.
- Voer tests uit in realistische omstandigheden om de prestaties en betrouwbaarheid van de veiligheidsschakelaars te verifiëren.

Gebruik technische ondersteuning:

- Maak gebruik van de technische ondersteuning van de leverancier en fabrikant. Technische experts kunnen helpen bij het interpreteren van specificaties en het maken van de juiste keuze.



Een engineer bij een machinebouwer in de pluimveeverwerking analyseerde zorgvuldig de technische specificaties van verschillende sensoren en koos uiteindelijk voor een RVS veiligheidsschakelaar van Teleson. Deze veiligheidsschakelaar voldeed aan alle vereisten en presteerde uitstekend in de vochtige omgeving van de voedselverwerking, wat leidde tot verbeterde productie-efficiëntie en minder stilstand.





Fout 2: Overhaaste beslissingen zonder uitgebreide tests

Veel engineers slaan specifieke tests over en vertrouwen teveel op datasheets en theoretische specificaties. Dit kan leiden tot onverwachte problemen tijdens de implementatie, zoals incompatibiliteit, prestatieproblemen en uiteindelijk hogere kosten door herstelwerkzaamheden en stilstand.



Een fabrikant van transportbanden selecteert een veiligheidsschakelaar op basis van datasheets die beloven aan alle vereisten te voldoen. Zonder de veiligheidsschakelaar eerst in een testopstelling te gebruiken, ontdekken ze later dat de schakelaar niet goed functioneert in de trillende omgeving van de transportband, wat leidt tot frequente storingen.

Hoe kan je dit voorkomen?

Het is cruciaal om samples aan te vragen en haalbaarheidstests uit te voeren in realistische omstandigheden voordat je een definitieve beslissing neemt. Hier zijn enkele stappen om dit te doen:

Vraag om samples:

- Neem contact op met de leverancier en vraag om samples van de veiligheidsschakelaars die aan je technische eisen voldoen. Dit geeft de mogelijkheid om de producten fysiek te beoordelen en te testen.

■ Creëer een testopstelling:

- Bouw een testopstelling die de werkelijke omstandigheden waarin de veiligheidsschakelaar zal worden gebruikt nabootst. Dit kan bijvoorbeeld de temperatuur, vochtigheid, trillingen en andere omgevingsfactoren omvatten die de prestaties kunnen beïnvloeden.

■ Voer uitgebreide tests uit:

- Test de veiligheidsschakelaars grondig in de testopstelling. Let op hoe ze presteren onder verschillende omstandigheden en controleer of ze voldoen aan de specificaties en eisen van je project.
- Evaluer de snelheid, nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van de veiligheidsschakelaars onder reële gebruiksomstandigheden.

■ Documenteer en analyseer de resultaten:

- Houd gedetailleerde notities bij van de testresultaten. Analyseer deze gegevens om te bepalen of de veiligheidsschakelaars voldoen aan de vereisten en om eventuele problemen te identificeren.
- Vergelijk de testresultaten met de theoretische specificaties en datasheets om eventuele discrepanties te ontdekken.

■ Consulteer experts:

- Bespreek de testresultaten met de experts van de leverancier. Zij kunnen helpen bij het interpreteren van de resultaten en het oplossen van eventuele problemen.



Een R&D engineer van bakkerijmachines vroeg om samples van verschillende veiligheidsschakelaars en testte deze grondig in een testopstelling die de werkomstandigheden van hun apparaat nabootste. Dankzij deze tests ontdekten ze dat slechts één van de veiligheidsschakelaars voldeed aan alle vereisten. Door deze zorgvuldige aanpak konden ze de juiste keuze maken en vermeden ze dure vervolgtests en onbetrouwbaarheid.



Fout 3: Verwaarlozing van omgevingsfactoren

Veel engineers houden onvoldoende rekening met de invloed van omgevingsfactoren zoals temperatuur en vochtigheid op de prestaties van veiligheidsschakelaars. Dit kan leiden tot verminderde betrouwbaarheid, kortere levensduur en zelfs falen van de componenten, wat de productiviteit en veiligheid kan schaden.



Een fabrikant van kaasverwerkingsmachines kiest veiligheidsschakelaars zonder te overwegen hoe de hoge vochtigheidsniveaus en wisselende temperaturen in de productieomgeving de prestaties van deze schakelaars kunnen beïnvloeden. Als gevolg daarvan beginnen de veiligheidsschakelaars snel te corroderen en falen ze regelmatig, wat leidt tot productiestilstand en hoge vervangingskosten.

Hoe kan je dit voorkomen?

Het is essentieel om de omgevingsfactoren te analyseren en te begrijpen hoe deze de keuze en plaatsing van veiligheidsschakelaars beïnvloeden. Hier zijn enkele stappen om dit te doen:

■ Identificeer omgevingsfactoren:

- Temperatuur: bepaal de operationele temperaturen waaraan de veiligheidsschakelaars worden blootgesteld. Extreem hoge of lage temperaturen kunnen de prestaties en levensduur van componenten beïnvloeden.
- Vochtigheid: analyseer de vochtigheidsniveaus in de omgeving. Hoge vochtigheid kan problemen veroorzaken en de werking van elektrische componenten beïnvloeden.
- Stof en vuil: evalueer de aanwezigheid van stof, vuil en andere verontreinigingen die de veiligheidsschakelaars kunnen verstoren of beschadigen.

■ Kies geschikte materialen en afdichtingen:

- Selecteer veiligheidsschakelaars die zijn ontworpen om te functioneren onder de geïdentificeerde omgevingsomstandigheden. Bijvoorbeeld RVS behuizingen bij agressieve schoonmaakmiddelen en IP69k schakelaars in vochtige omgevingen.
- Overweeg beschermende maatregelen zoals extra afdichtingen, aanvullende behuizingen en filters om de componenten te beschermen tegen schadelijke omgevingsinvloeden.

■ Plaatsing van componenten:

- Overweeg strategische plaatsing van veiligheidsschakelaars om blootstelling aan extreme omgevingsfactoren te minimaliseren. Plaats veiligheidsschakelaars bijvoorbeeld niet direct in het zicht of gebruik beschermkappen om ze uit direct contact met schadelijke elementen te houden.

■ Regelmatige onderhoud en inspectie:

- Implementeer een plan voor regelmatig onderhoud en inspectie om ervoor te zorgen dat de veiligheidsschakelaars in goede staat blijven en optimaal blijven functioneren ondanks de omgevingsomstandigheden.

■ Vraag technische ondersteuning:

- Raadpleeg technische experts van de leverancier en fabrikant om te bespreken hoe omgevingsfactoren de prestaties van veiligheidsschakelaars kunnen beïnvloeden en welke maatregelen je kunt nemen om problemen te voorkomen.



Een engineer in de chemische industrie analyseerde zorgvuldig de omgevingsfactoren in hun faciliteit, waaronder hoge temperaturen en corrosieve stoffen. Door samen te werken met Teleson selecteerden ze veiligheidsschakelaars met RVS behuizingen. Deze schakelaars bleken beter bestand tegen de uitdagende omgevingsomstandigheden, wat resulteerde in verbeterde betrouwbaarheid en lagere onderhoudskosten.





Fout 4: Focus op prijs boven kwaliteit

Bij de keuze voor veiligheidsschakelaars wordt soms te veel nadruk gelegd op de aanschafprijs in plaats van op de kwaliteit en betrouwbaarheid van de producten. Dit kan leiden tot het selecteren van goedkopere, inferieure componenten die vaker falen, hogere onderhoudskosten veroorzaken en de totale kosten op lange termijn verhogen.



Een fabrikant van verpakkingsmachines kiest voor de goedkoopste veiligheidsschakelaars om de kosten zo laag mogelijk te houden. Na verloop van tijd blijken deze veiligheidsschakelaars echter onbetrouwbaar te zijn, wat leidt tot frequente storingen, stilstand en hogere kosten voor vervanging en onderhoud.

Hoe kan je dit voorkomen?

Het is cruciaal om de juiste balans te vinden tussen prijs en kwaliteit. Investeren in hoogwaardige producten kan op de lange termijn kostenbesparend zijn. Hier zijn enkele stappen om dit te doen:

Analyseer de totale kosten van eigendom (TCO):

- Kijk niet alleen naar de aanschafprijs van de veiligheidsschakelaars, maar ook naar de totale kosten van eigendom, inclusief installatie, onderhoud, vervanging en eventuele productiestilstand.
- Bereken de verwachte levensduur van de componenten en hoe vaak ze waarschijnlijk vervangen moeten worden.

■ Beoordeel de betrouwbaarheid en prestaties:

- Investeer in veiligheidsschakelaars die bekendstaan om hun betrouwbaarheid en lange levensduur. Hoogwaardige componenten verminderen de kans op storingen en onderhoudskosten.
- Vraag om referenties en analyseer eventuele prestatierapporten om een goed beeld te krijgen van de betrouwbaarheid van de producten.

■ Voer haalbaarheidstests uit:

- Test de veiligheidsschakelaars in een realistische omgeving om te zien hoe ze presteren onder de specifieke omstandigheden van jullie toepassing. Dit helpt om de kwaliteit en prestaties van de producten te evalueren voordat u een aankoopbeslissing neemt.

■ Bereken de ROI:

- Bepaal de return on investment (ROI) door de kosten van hoogwaardige veiligheidsschakelaars af te wegen tegen de kosten van goedkopere en minder betrouwbare opties. Vaak blijkt dat de initiële investering in kwaliteit zich snel terugbetaalt door lagere onderhoudskosten en minder stilstand.

■ Vraag technische ondersteuning:

- Maak gebruik van de technische ondersteuning van de leverancier om inzicht te krijgen in de kwaliteitsverschillen tussen producten en om de beste keuze te maken op basis van de specifieke behoeften.



Een engineer van industriële robots besloot te kiezen voor hoogwaardige veiligheidsschakelaars van Teleson, ondanks de hogere aanschafprijs. Deze schakelaars bleken uitzonderlijk betrouwbaar en duurzaam te zijn, wat resulteerde in minder storingen, lagere onderhoudskosten en een verbeterde operationele efficiëntie. De hogere initiële investering werd snel terugverdiend door de kostenbesparingen op lange termijn.





Fout 5: Gebrek aan technische ondersteuning

Engineers proberen vaak zonder hulp van experts de beste componenten te selecteren en integreren, wat kan leiden tot suboptimale oplossingen. Zonder de juiste begeleiding kunnen belangrijke details over het hoofd worden gezien, wat kan resulteren in inefficiënties, hogere kosten en ongeplande stilstand.



Een leverancier van machine afschermingen probeert zonder externe hulp veiligheidsschakelaars te selecteren en te integreren. Door een gebrek aan diepgaande technische kennis en ervaring worden schakelaars gekozen die niet optimaal passen bij de specifieke behoeften van hun situatie, wat leidt tot frequente storingen en onnodige stilstand.

Hoe kan je dit voorkomen?

Het is cruciaal om gebruik te maken van technische ondersteuning bij de selectie en integratie van veiligheidsschakelaars. Hier zijn enkele stappen om dit effectief te doen:

■ Zoek expertise:

- Raadpleeg technische experts die ervaring hebben met de specifieke soorten veiligheidsschakelaars die je nodig hebt. Deze specialisten kunnen waardevol advies geven over welke producten het beste passen bij jouw projectbehoeften.

Vraag om technische documentatie:

- Vraag de leverancier om gedetailleerde technische documentatie, waaronder installatiehandleidingen, datasheets en 3D modellen. Deze documenten kunnen helpen bij het begrijpen van de volledige capaciteiten en beperkingen van de componenten.

Voer gezamenlijke evaluaties uit:

- Werk samen met technische experts om gezamenlijke evaluaties en tests uit te voeren. Dit zorgt ervoor dat de gekozen veiligheidsschakelaars optimaal presteren onder de specifieke omstandigheden van jouw toepassing.

Regelmatige communicatie:

- Houd regelmatig contact met de leverancier om updates te krijgen over nieuwe producten, technologische ontwikkelingen en best practices voor integratie en onderhoud.



Een engineer van vleesverwerkingsmachines maakte gebruik van de technische ondersteuning van Teleson bij het kiezen en integreren van nieuwe veiligheidsschakelaars. Door nauw samen te werken met de specialisten van Teleson, konden ze schakelaars selecteren die bestand waren tegen agressieve schoonmaakmiddelen, wat resulteerde in verbeterde betrouwbaarheid en minder onderhoud.



Optimaliseer machines en apparaten door deze fouten te vermijden

Het kiezen van de juiste veiligheidsschakelaars is een complex proces dat vaak gepaard gaat met veelvoorkomende fouten zoals onvoldoende aandacht voor technische specificaties, overhaaste beslissingen zonder uitgebreide tests, en het verwaarlozen van omgevingsfactoren. Door deze fouten te vermijden en te investeren in hoogwaardige producten met de juiste technische ondersteuning, kunnen engineers de betrouwbaarheid en veiligheid van hun toepassing aanzienlijk verbeteren.

Bij Teleson begrijpen we de uitdagingen die gepaard gaan met deze beslissingen. Onze specialisten staan klaar om persoonlijk advies te geven en te helpen bij het kiezen van de beste oplossingen voor jullie specifieke behoeften. Ontdek hoe onze hoogwaardige veiligheidsschakelaars toepassingen kunnen optimaliseren. Plan vandaag nog een kennismaking en laat ons jou ondersteunen bij elke stap van jullie project.

Plan een kennismaking

Ontvang persoonlijk advies van ons en ontdek hoe Teleson's hoogwaardige veiligheidsschakelaars jullie specifieke uitdagingen kunnen oplossen.

[Plan vandaag nog een kennismaking »](#)

Neem contact op

☎ +31 30 263 1000

✉ sales@teleson.nl

🌐 www.teleson.nl



Meer weten over hoe we helpen? Bezoek onze website of volg ons op LinkedIn. We delen regelmatig nuttige tips, nieuwtjes en inspirerende succesverhalen.



Bespaar tijd

In de zoektocht, integratie en supply chain van sensoren en veiligheidsschakelaars



High-end oplossingen

Alleen betrouwbare oplossingen van high-end fabrikanten en partners



Bespaar geld

Door gebruik te maken van onze kennis, connecties en partnerships

Teleson, partner in sensoroplossingen en veiligheidsschakelaars

Teleson staat synoniem voor kwaliteit, betrouwbaarheid en innovatie. Met jarenlange ervaring in de verkoop en het advies van sensoren en veiligheidsschakelaars, hebben we ons gevestigd als een vertrouwde partner voor fabrikanten van slimme toepassingen, engineers en inkopers.

Of het nu gaat om het vinden van de perfecte componenten of het bieden van ondersteuning bij technische vraagstukken, Teleson is er om de klant bij elke stap te begeleiden. Persoonlijk, professioneel en altijd oplossingsgericht.

Familiebedrijf sinds 1973

Teleson helpt maakbedrijven in o.a. de hightech, food, medische en transportsector sinds 1973. Wij ondersteunen om tot de beste sensoren en veiligheidsschakelaars voor een specifieke toepassing te komen. Hierin focussen we op fabrikanten van slimme toepassingen en lange termijn samenwerkingen.