

impulse

Het klantenmagazine van Murrelektronik

MURRELEKTRONIK-VESTIGING

Expertisecentrum
in Stod (CZ) viert
jubileum



meer op pagina 7

IO-LINK

Krachtige
installatieconcepten
met IO-Link



meer op pagina 8

SCHMID MASCHINENBAU

Op bezoek met
de Solution Van



meer op pagina 10

EDITORIAL

Beste klant,

De toekomstgerichte producten van Murrelektronik vormen de basis van de meest uitgekende installatieconcepten in de meest uiteenlopende markten en sectoren. Het totaalplaatje; dat is waar het voor ons bij de ontwikkeling van automatiseringsoplossingen vooral om gaat. Want bij elke applicatie komen specifieke en vaak verschillende uitdagingen, benaderingen en behoeften om de hoek kijken. Sommige bedrijven hechten aan een perfecte diagnose, anderen vinden gebruiksgemak voor de eindklant belangrijker en weer anderen willen zo kort mogelijke installatietijden. In de meeste gevallen worden uiteraard meerdere van deze doelen tegelijk nagestreefd. Wij helpen op twee manieren bij het realiseren van deze concepten: enerzijds met een gevarieerd aanbod van producten en oplossingen, om doelgerichte installatieconcepten tot stand te brengen. Anderzijds met service en advies van het allerhoogste niveau, om dit aanbod optimaal te ondersteunen, van doelstelling tot implementatie van de oplossing. In deze editie van ons klantenmagazine laten wij u voorbeelden van applicaties bij enkele van onze klanten zien, die in tal van opzichten van elkaar verschillen, maar één ding met elkaar gemeen hebben: alle bedrijven zijn erin geslaagd een optimale infrastructuur voor de communicatie binnen de machine of installatie tot stand te brengen.

Bovendien bieden wij het veelbelovende vooruitzicht dat wij ons aanbod aan innovatieve producten, oplossingen en concepten in de toekomst nog verder kunnen uitbreiden op basis van uw behoeften. Met dr. Ulrich Viethen als nieuwe Chief Technology Officer beschikken wij sinds kort over een waardevolle versterking van ons managementteam.

Stay connected!

Stefan Grotzke

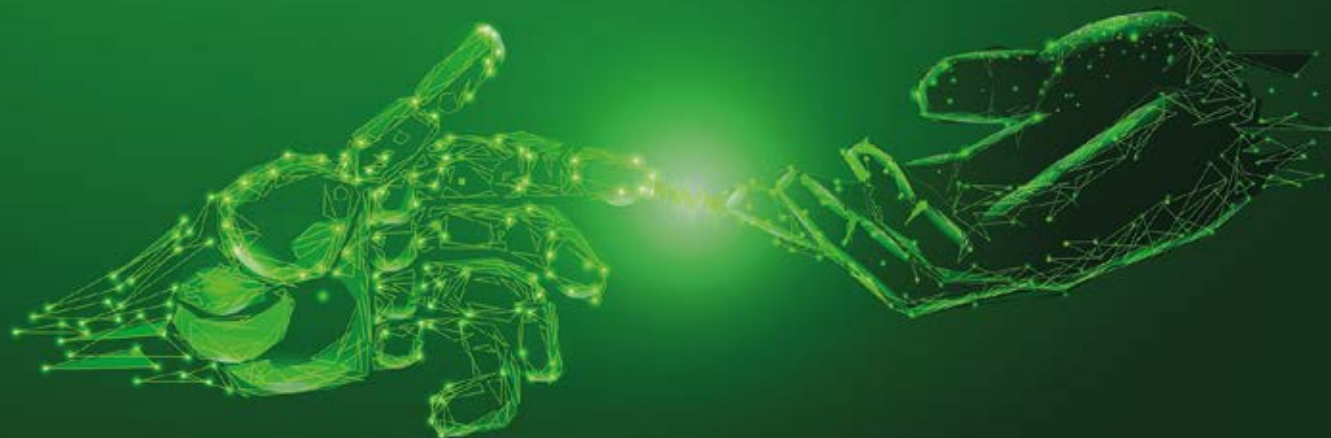
Dr. Ulrich Viethen

Veronika Zelger

Jürgen Zeltwanger



DE VOLGENDE STAP IN DECENTRALISATIE



Bij Murrelektronik maken wij verbindingen – van de sensor en actuator via het veld naar de besturing en nu ook naar de cloud.

Bij nieuwe trends willen wij er graag als eerste bij zijn. Maar in de eerste plaats gaat het ons om het begeleiden en ondersteunen van onze klanten bij de invoering en toepassing van nieuwe technologieën. Ons doel: een voordelige kosten-batenverhouding.

In de kijker

WIJ HELPEN U EEN VOLGENDE STAP TE ZETTEN IN DECENTRALISATIE

Technologieën evolueren onophoudelijk. Digitalisering biedt onbegrensde nieuwe mogelijkheden. Standaarden worden opnieuw ontworpen. Bedrijven in de machine- en installatiebouw die hun klanten een modulesysteem met varianten en opties bieden, staan daarom niet alleen voor de opgave automatiseringsprojecten zo kosteneffectief mogelijk te realiseren, ze moeten bij het ontwerp van hun concepten ook rekening houden met toekomstige besturings- en cloudinnovaties. Ze moeten zorgen voor open structuren om de stap naar het automatiseringstijdperk van Industry 4.0 te kunnen maken.

Op beurzen en branche-evenementen worden zo nu en dan concepten voor machines en installaties gepresenteerd die er in technologisch opzicht indrukwekkend en futuristisch uitzien. Toch is er vaak een keerzijde als het gaat om de invoering in de praktijk: de nieuwe oplossingen zijn duur en aan de invoering zitten veel haken en ogen. Wij helpen fabrikanten automatiseringsoplossingen voor machines en installaties praktijkgericht vorm te geven en daarbij een economisch voordeel te bewerkstelligen.

Naar ons inzicht is een consequente modulaire opbouw een belangrijke succesfactor om machines en installaties geschikt te maken voor toekomstige omstandigheden. Steeds vaker wordt in de architectuur van machines en installaties een zogenaamde “basismachine” in een centrale positie geplaatst. De opties en ondersteunende aggregaten die noodzakelijk zijn voor de concrete toepassing en vaak door toeleveranciers worden vervaardigd, worden op de basismachine aangesloten, die dus centrale functies uitoefent. Dit past in de trend van decentralisatie: componenten en functies worden van de schakelkast naar het industriële veld verplaatst. Wij gaan daarbij uit van het idee “Zero Cabinet”.



Uiteraard is deze term met een knipoog bedacht, want we weten allemaal dat helemaal geen schakelkast een utopie is. Wij zijn er echter van overtuigd dat er (veel) minder schakelkasten zullen zijn en dat die (veel) kleiner van formaat kunnen worden.

Hoe ziet dat er concreet uit? Voor de basismachine is nog slechts een kleine schakelkast nodig. Daarin worden uitsluitend compacte en krachtige onderdelen ingebouwd die perfect op elkaar zijn afgestemd. Ons schoolvoorbeeld is de combinatie van Emparro®-netvoedingen met het innovatieve stroombewakingssysteem Mico Pro® en de switches van de Xelity-reeks. Bedrijven die voor dit systeem kiezen, kunnen zich ervan vergewissen dat hun machine perfect bediend, bewaakt en verbonden wordt. Bij uitbreiding met een cloudinterface zoals nexogate® van Murrelektronik kunnen servicegegevens wereldwijd beschikbaar worden gemaakt.

Nu terug naar de architectuur en daarmee naar de volgende essentiële vraag: **Hoe worden opties en decentrale functie-eenheden op de basismachine aangesloten?** Onze verwachting is dat basismachines in de toekomst vrijwel uitsluitend met IP67-installatiecomponenten worden uitgerust.

De inzet van IP67-netvoedingen voor stroomtoevoer in directe nabijheid van de procesomgeving brengt voordelen met zich mee. Omdat de transformatie van netspanning naar de bedrijfsspanning van 24 VDC pas direct bij de gebruiker plaatsvindt, zijn zorgen over verliezen door lange kabels en de afscherming daarvan overbodig. Dat verlaagt het energieverbruik en maakt de bekabeling minder complex. Vanwege de hogere netspanning kunnen connectoren met een kleinere doorsnede worden gebruikt.

Voor de gegevensoverdracht worden zeer performante switches gebruikt die installatieconcepten zoals de boom-, ster- of ringstructuur mogelijk maken en garanderen dat de gegevensoverdracht naadloos en foutloos verloopt. Bij uitbreiding met innovatieve veldbusoplossingen zoals het modulaire Cube67-systeem of de 3-in-1-module MVK Fusion met een groot aantal verschillende signaaltypes kunnen decentrale, functionele eenheden kostenefficiënt worden ingebouwd.

In essentie: de functie-eenheden worden met slechts twee kabels bediend, één voor de stroomvoorziening, en één voor de gegevensoverdracht. De interfaces zijn voor alle functie-eenheden hetzelfde. De oplossing is eenvoudig te beheren en draagt concreet bij aan kostenreductie, omdat er minder materiaal en minder tijd nodig is.

Wij zijn ervan overtuigd dat we een weg bewandelen die naar succesvolle modulaire opbouw van machines en installaties voert. We leveren de vereiste infrastructuur om basismachines en functie-eenheden kosteneffectief aan te sluiten. Onze oplossingen zijn een springplank naar een betere performance, nauwkeurigere diagnose bij fouten, Predictive Maintenance, intelligente opheffing van storingsen, geautomatiseerde inkoop van reserveonderdelen...

Wij begeleiden jou op de weg naar de toekomst. Wij ondersteunen je bij de toepassing en invoering van nieuwe technologieën, zodat je een aantrekkelijk effect op de winstgevendheid ziet. Zo helpen wij jou **een volgende stap te zetten in decentralisatie!**

”

In essentie: de functie-eenheden worden met slechts twee kabels bediend, één voor de stroomvoorziening, en één voor de gegevensoverdracht.

Bekroond met German Innovation Award 2019

UITMUNTENDE INNOVATIESLAG



Murrelektronik is bekroond met de German Innovation Award. De vakjury kende de prijs toe aan de Cube67 Diagnose Gateway, een tool die de toegang tot gegevens in installatieconcepten vele malen eenvoudiger maakt. Deze uitmuntende innovatieslag werd beloond met een “Special Mention” in de categorie “Excellence in Business to Business – Machines & Engineering”.

De German Innovation Award is een prijs die innovatie zichtbaar maakt. De kanshebbers

zijn producten en oplossingen die in meerdere sectoren inzetbaar zijn. Ook dienen ze bijzonder goed op de gebruiker te zijn afgestemd en een meerwaarde bieden ten opzichte van bestaande oplossingen. Inschrijvingen worden beoordeeld op basis van de criteria innovatiegraad, voordelen voor de gebruiker en rentabiliteit. De innovatiestrategie moet rekening

houden met aspecten zoals maatschappelijke, ecologische en economische duurzaamheid en het gebruik van energie en middelen.

De Cube67 Diagnose Gateway voldeed aan al deze eisen. Het apparaat biedt plug-and-play toegang tot machine- en installatiegegevens via een ethernetinterface. De oplossing is eenvoudig te implementeren, geeft duidelijke instructies bij storingen en garandeert een optimale beschikbaarheid van machines en installaties.

Murrelektronik behoort tot de TOP 100

IJZERSTERK IN INNOVATIE



Murrelektronik heeft innovatie in de vingers. Daarvoor heeft het internationaal opererende familiebedrijf uit Oppenweiler nu een onderscheiding gekregen. De specialist op het gebied van automatiseringstechnologie heeft zich bij de Duitse innovatiewedstrijd TOP 100 onder de besten geschaard. De prijs werd uitgereikt door de bekende wetenschapper en tv-presentator Ranga Yogeshwar, die als

mentor van de toonaangevende wedstrijd optreedt. Onder leiding van professor dr. Nikolaus Franke (Economische Universiteit Wenen) werd het innovatiemanagement van middelgrote ondernemingen geëvalueerd. In deze onafhankelijke selectieprocedure bleek Murrelektronik vooral overtuigend in de categorie “Outward looking/Open Innovation”. Resultaat: het bedrijf, dat zich ten doel stelt installatieconcepten in de machinebouw te optimaliseren en zodoende het concurrentievermogen van zijn klanten te verbeteren, mag zich na 2008 voor de tweede maal tot de innovatie-elite rekenen.

MVK FUSION

MVK Fusion is de uitnodiging tot het standaardiseren van modulaire eenheden en opent de deur naar een één-modulestrategie. De PROFINET/PROFIsafe-module verenigt drie elementaire functies van de installatietechniek:

- 01 digitale standaardsensoren en actoren;
- 02 digitale veiligheid gerelateerde sensoren en actoren;
- 03 IO-link

Deze combinatie is indrukwekkend innovatief en maakt nieuwe baanbrekende concepten voor de automatisering mogelijk. Hierdoor verloopt het aanleggen van de installatie eenvoudiger en sneller.

De complexiteit in de parametrisering wordt beduidend eenvoudiger door MVK Fusion, omdat deze volledig wordt geïntegreerd in de Engineering Tool van de veiligheidsbesturing. Hierdoor hoeven de softwareontwikkelaar en de elektrotechnicus zich niet meer te bezighouden met tools en handleidingen van de fabrikant.

Dankzij MVK Fusion zijn per modulaire eenheid minder veldbus-modules nodig, in het gunstigste geval zelfs maar één. Dat biedt aantrekkelijke perspectieven voor een groot aantal automatiseringstoepassingen.

Eén module voor maximale veelzijdigheid

Veelzijdigheid is het meest kenmerkende aspect van de veldbus-module MVK Fusion. Hij verenigt de drie elementaire functies van de installatietechniek in zich: digitale standaardsensoren en actoren, digitale veiligheid gerelateerde sensoren en actoren, en IO-link. Dit maakt installaties eenvoudiger, zorgt voor ruimtebesparing en vermindert het aantal benodigde modules.

Maximale flexibiliteit voor safety-toepassingen

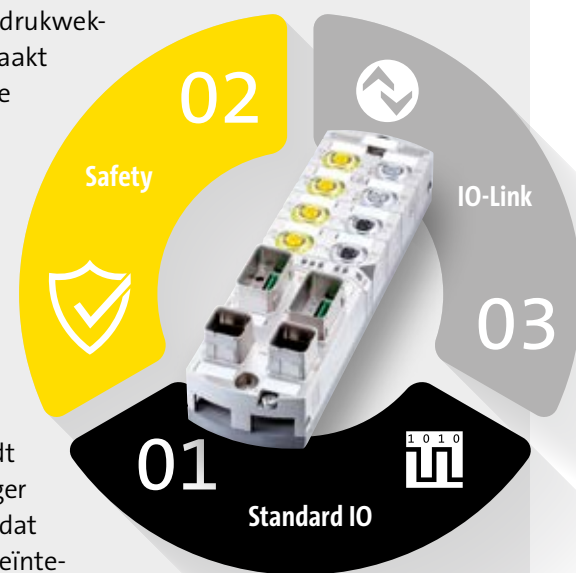
MVK Fusion verenigt de veiligheidstechnische doelstellingen van een installatieoplossing in één enkele module: via drie veilige tweekanaals ingangspoorten, één veilige uitgangspoort met twee veilige uitgangen en een speciale klasse B IO-link poort met veilige afschakeling zorgt ervoor dat hoge veiligheidsniveaus worden behaald – dat biedt optimale bescherming voor mens en machine!

Safety-parametrisering in een paar muisklikken

Met MVK Fusion wordt het parametriseren van veiligheid gerelateerde sensoren en actoren wel heel eenvoudig: met slechts een paar muisklikken kan de gebruiker de veiligheidsfunctie selecteren in de Engineering Tool van de safety-besturing – en de parametrisering is volledig afgerond, zonder speciale software van de producent.

High Performance

De modules zijn geschikt voor toepassingen met Conformance Class C (IRT), Shared Device en Netload Class III. Daardoor staat niets het gebruik, in applicaties waarin maximale capaciteit en absolute betrouwbaarheid vereist zijn, in de weg. Ze vormen bij uitstek een perfect onderdeel voor PROFINET-oplossingen.



TIJD EN KOSTEN- BESPARENDE INBEDRIJFNAME



Met Machine Option Management van het Cube67-systeem zorgt Hermle AG voor aanzienlijk lagere kosten voor onderhoud en bediening van software

Machinefabrikant Berthold Hermle AG is wereldwijd een begrip voor metaalbewerkingscentra. Met de in Baden-Württemberg vervaardigde installaties wordt overal ter wereld geproduceerd. Bij de elektrische installatie maakt het bedrijf gebruik van het modulaire veldbus-IO-systeem van Cube67 dat automatiseringsconcepten lichter, sneller en dus efficiënter maakt. Van bijzonder groot voordeel is de Machine Option Management (MOM) van het Cube67-systeem voor de koppeling van verschillende machineopties. Dankzij MOM wist Hermle de kosten voor ontwikkeling, onderhoud en bediening van software in aanzienlijke mate te reduceren.

Hermle AG is gevestigd in Gosheim, een dorp in het glooiende zuidwesten van Duitsland dat van oudsher een hotspot is voor de metaalbewerkende industrie. Het bedrijf, dat sinds 1990 op de beurs genoteerd is, profileert zich met de slogan "Beter frezen". De freesmachines en bewerkingscentra van Hermle staan bekend om hun buitengewone prestaties en zijn zeer innovatief. Al meer dan 26.000 Hermle-machines zijn overal ter wereld met succes in productie genomen. Met de bewerkingscentra van Hermle worden zowel grote en complexe onderdelen als zeer kleine componenten voor hightechtoepassingen vervaardigd. In tal van sectoren wordt gefreesd met de bewerkingscentra van Hermle: van medische technologie en klassieke

werktuig- en vormenbouw tot luchtvaart- en ruimtevaarttechnologie.

De klanten van Hermle kunnen het bewerkingscentrum kiezen dat het beste bij hun specifieke behoeften past. De installaties zijn modulair opgebouwd en kunnen dus geheel naar wens worden samengesteld. Enkele voorbeelden: freesspindels met verschillende toerentallen en opnamesystemen, uitbreidingen van het werktuigmagazijn voor meer dan 500 magazijnplaatsen of een groot modulesysteem voor werkstukautomatisering die desgewenst door de dochteronderneming HLS (Hermle-Leibinger Systemtechnik) aan de behoeften van de klant wordt aangepast.



Cube67 in het bewerkingscentrum van Hermle.



De compacte Cube67 modules zijn direct bij het procesgebied aangebracht.

Voor de elektrische installatie van machines gebruikt Hermle het modulaire opgebouwde IO-systeem Cube67 van Murrelektronik. De afzonderlijke modules zijn compact, robuust en volledig ingekapseld. Ze worden direct op de machine gemonteerd, zonder klemmenkasten en schakelkasten. Een busnode zorgt voor de koppeling met het bovenliggende veldbussysteem en vormt tegelijkertijd het uitgangspunt van de installatie, dat via meerdere lange kabels met het bewerkingscentrum verbonden is. De compacte Cube67 IO-modules zijn direct bij het procesgebied aangebracht. Vanuit daar worden de sensoren en actoren van de installaties door Hermle met zo kort mogelijke M12-connectoren aangesloten. De modules worden met elkaar verbonden door middel van een systeemkabel die direct herkenbaar is aan de groene mantel. Daarbij kan van de ene naar de andere module worden „doorgelust“. De kabel levert zowel gegevens als stroom. Zo blijft de installatie bijzonder licht en wordt ruimte bespaard bij de bekabeling.

Maximale standaardisering met Machine Option Management (MOM)

Dankzij de uitgebreide keuzemogelijkheden beschikken klanten van Hermle over veel flexibiliteit bij de vormgeving van hun machines. Omdat het Cube67-systeem met de functie Machine Option Management (MOM) is uitgerust, kan Hermle bij de inbedrijfname toch op zeer uniforme wijze te werk gaan. Met MOM worden de hardware en software van de bewerkingscentra virtueel geprogrammeerd op basis van een gestandaardiseerde volledige opbouw. Bij de inbedrijfname worden de machines vervolgens geconfigureerd op basis van hun uitrusting. Daarbij gebeurt het regelmatig dat bijkomende onderdelen niet in Gosheim worden gemonteerd, maar pas bij de klant. Koelmiddelinstallaties zijn daar een voorbeeld van: die worden door de toeleverancier vaak rechtstreeks bij de eindgebruiker afgeleverd. „Om de

machine toch in bedrijf te kunnen nemen, beschikt het systeem over extra testinstrumenten waarmee de uiteindelijke configuratie kan worden gesimuleerd“, zegt Hans-Peter Marquart, hoofd Elektrische constructie bij Hermle. Op deze manier kan het bedrijf de machines altijd in bedrijf nemen in de configuratie die later ook bij de gebruiker zal worden toegepast. Afzonderlijke opties kunnen daarbij naar behoefte worden aangesloten of weggelaten. Deze werkwijze maakt een zeer snelle configuratie mogelijk, en dat bij een hoge procesveiligheid, omdat alle afzonderlijke bouwstenen worden getest. Hans-Peter Marquart legt uit waarom dat belangrijk is: „Wij leveren onze machines aan klanten over de hele wereld, bijvoorbeeld in Zuid-Amerika en China.“ De inbedrijfname ter plaatse vindt plaats volgens het principe plug-and-play – snel en zonder risico op programmeerfouten. De grootste verdienste van MOM voor Hermle is dat niet voor elke machine speciale software moet worden ontworpen en afgestemd, maar alleen de standaardsoftware moet worden bijgewerkt.

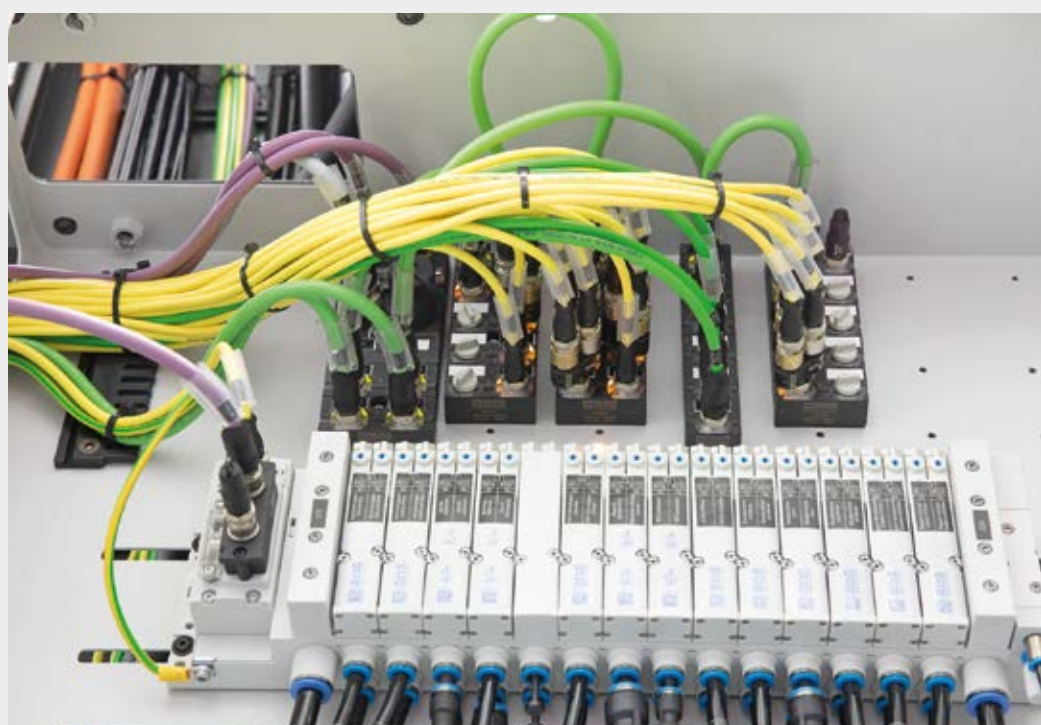
Een ander doorslaggevend voordeel voor Hermle is de multifunctionaliteit van de M12-steekplaatsen van de Cube67-module. Elke PIN 2 en PIN 4 kan worden ingesteld als ingang of uitgang. Dat biedt veel mogelijkheden bij de opbouw. Zo zijn er gedeeltes in de installaties waar voornamelijk sensoren zijn geplaatst, maar ook een uitgang. Op een andere plaats in het bewerkingscentrum kan het juist andersom zijn. Zonder multifunctionele poorten zouden in zo'n gedeelte twee modules moeten worden aangebracht – een kostbare oplossing. Met Cube67 wordt één module ingebouwd waarop de poorten naar behoefte worden ingesteld. Dit is ook een groot voordeel voor de montage en de inbedrijfname, aangezien er minder modules nodig zijn en dus ruimte en montagekosten worden bespaard. Uiteindelijk is het dus ook met het oog op inkoop gunstiger, omdat de kosten lager zijn.

Naast de verschillende aanpasbare „standaardmodules“ zet Hermle ook functiemodules in. Zo wordt een encodermodule gebruikt voor de meting van de hydraulische doorvoer van een palletsysteem. Dit apparaat telt de impulsen „ter plaatse“ en geeft de proceswaarde door aan de besturing, die de waarde vervolgens verder analyseert.

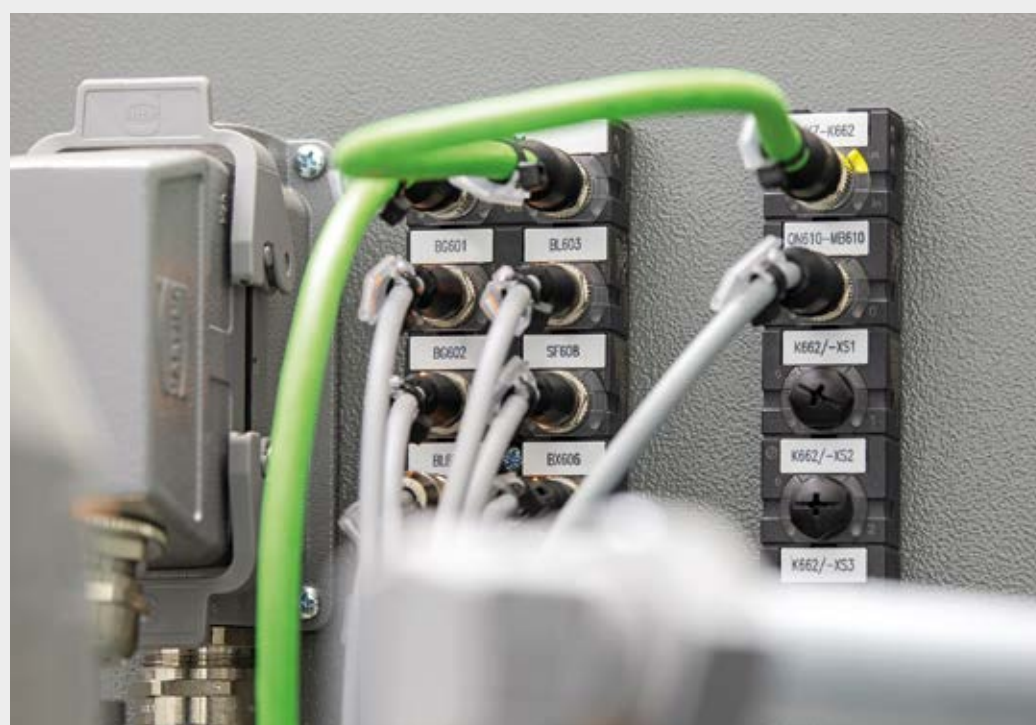
Ook voor eindklanten heeft de inzet van het Cube67-systeem voordelen. Het biedt namelijk uitgebreide diagnosemogelijkheden, zelfs voor een afzonderlijk kanaal. Hermle heeft samen met zijn besturingsontwerpers vensters samengesteld waarin de diagnosegegevens worden weergegeven. Zo kan de eindklant direct zien op welke locatie binnen het bewerkingscentrum een fout optreedt. De fout kan daardoor in korte tijd worden gelokaliseerd, wat zorgt voor een verhoogde beschikbaarheid van machines en dus een betere rentabiliteit.

Hermle is op dit moment intensief bezig met de technologische overgang van PROFIBUS naar PROFINET. De bewerkingscentra zullen binnenkort worden uitgerust met PROFINET. Het Cube-systeem met de busnode als interface met het bovenliggende netwerk is daarbij van onschatbare waarde. Ook de integratie van IO-Link apparaten zal met relatief lage kosten mogelijk zijn. Hans-Peter Marquart zegt: „We willen de architectuur niet wezenlijk veranderen, maar wel optimaliseren. Met Cube67 is het nu mogelijk om alleen de busnode te vervangen en de onderliggende installatie in ongewijzigde toestand verder te gebruiken.“

www.hermle.de



Vanuit daar worden de sensoren en actoren van de installaties door Hermle met zo kort mogelijke verbindingkabels aangesloten.



De modules worden met elkaar verbonden door middel van een systeemkabel. Daarbij kan van de ene naar de andere module worden „doorgelust“.

Handlingmachines van Zecchetti in Italië

CUBE67: OPTIMALE MACHINEBESCHIKBAARHEID



www.zecchetti.it



De handling- en palletiseerinstallaties van Zecchetti verplaatsen meer dan 60.000 plastic flessen per uur. Een indrukwekkend aantal. Daarvoor zijn machines nodig die in een betrouwbaar proces continu werken. Om de beschikbaarheid van zijn installaties te maximaliseren, doet het Italiaans bedrijf een beroep op het veldbussysteem Cube67 van Murrelektronik. De integratie van de Cube67 Diagnose Gateway zorgt voor optimale transparantie en een snelle opsporing van fouten. Door de inzet van IO-Link sensoren in het Cube67 systeem kunnen de installaties van Zecchetti tot in detail op de behoeften van de exploitant worden afgestemd.

Over Zecchetti

Wat verplaatst ongeveer 1000 plastic flessen per minuut, is meer dan 100 meter lang en wordt in Italië gefabriceerd? Juist: een handlingmachine van Zecchetti. Het bedrijf is gevestigd in het plaatsje Montecchio Emilia in de regio Emilia-Romagna in het noorden van Italië. Deze streek rondom de stad Parma is niet alleen bekend om zijn eeuwenoude kastelen, de overheerlijke Parmezaanse kaas en de beroemde Parmaham. Het is ook de "Packaging Valley" van Italië. Sinds 1960 vervaardigt Zecchetti automatiseringssystemen voor handling en sortering van lege flessen en voor de palletisering van glazen en plastic flessen. En dat niet alleen voor standaardproducten – ook flessen in de vorm van hoge hakken of vissen worden getransporteerd, gestapeld, verplaatst en gepalletiseerd. "Zulke ongebruikelijke toepassingen stellen ons natuurlijk telkens weer voor nieuwe en interessante uitdagingen", zegt Luca Facchini, technicus bij Zecchetti. Daarnaast produceert het bedrijf geautomatiseerde opslagsystemen voor kleine producten, dozen en pallets.

Het concept

De installaties van Zecchetti moeten op hoge snelheid en liefst 24 uur per dag draaien. Alleen zo is de productie voor de exploitant rendabel. Om aan deze behoeften te voldoen en de best mogelijke oplossingen te bieden, houden de ingenieurs van Zecchetti zich constant bezig met innovaties en nieuwe technologieën. De keuze om het modulaire veldbus IO-systeem Cube67 van Murrelektronik in te zetten, was daarbij van groot belang. Het systeem is namelijk een uiterst geschikte oplossing om de sensoren en actoren die verspreid over de installatie aanwezig zijn, op doeltreffende wijze in een decentraal installatieconcept te integreren. Bovendien biedt het door zijn haast eindeloze keuze aan modules optimale flexibiliteit. Zo kan voor elke toepassing de juiste oplossing worden samengesteld en tegelijkertijd de rentabiliteit in aanmerking worden genomen. Ook IO-Link apparaten kunnen eenvoudig worden geïntegreerd. Daarnaast is de module Cube67 Diagnose Gateway beschikbaar, die een glashelder overzicht van alle processen van de handlingmachines geeft en zodoende bijdraagt aan vermindering van stilstand tijd.

De praktische invoering

Het machineconcept van Zecchetti is modulair opgebouwd. Afzonderlijke componenten worden samengevoegd om complexe installaties te vormen. Door de inzet van Cube67 zijn het transport en de inbedrijfname bij de klant eenvoudig. De installatieoplossing kan worden voorbereid en wordt bij de opbouw ter plaatse enkel nog "in elkaar gezet". Het installatieconcept is overzichtelijk

samengesteld, waardoor de exploitant er goed mee overweg kan. Ten opzichte van point-to-point bedrading met de vele bijbehorende klemmenkasten levert deze werkwijze grote tijdswinst op. Er is ook geen risico meer op bedradingsfouten. Cube67 modules hebben een compact en robuust ontwerp. Ze blijven tijdens de gehele levensduur van een machine goed functioneren en zorgen op den duur voor een gunstige kosten-batenverhouding. Ook de integratie van IO-Link is met deze oplossing uiterst eenvoudig. Op elke busnode kunnen tot 128 IO-Link apparaten worden aangesloten, en dat met hooguit 20 meter lange kabels. Voor Zecchetti is dat van cruciaal belang, want de installaties zijn van indrukwekkende omvang, zoals we dat bij de handlingtechnologie gewend zijn.

De managers van Zecchetti kiezen voor de Cube67 webserver van Murrelektronik. Die maakt het mogelijk zonder aanvullende software en zonder interfaceproblemen IO-Link-apparaten als generieke onderdelen te integreren. "De bediening is intuïtief en we hoeven onze medewerkers niet speciaal te trainen in het gebruik van de software", zegt Guido Corradi, technicus bij Zecchetti. Het gehele systeem kan snel worden geconfigureerd en geprogrammeerd. Dankzij de geïntegreerde back-up-functie worden de configuraties opgeslagen en bij de volgende machine weer geladen. Configureren hoeft dus slechts één keer.

60 procent van de klanten van Zecchetti werkt met PROFINET, en 40 procent gebruikt EtherNet/IP. Bij het Cube67-systeem wordt de busnode, die de interface met het bovenliggende systeem vormt, ingezet op basis van



de omgeving bij de klant. Het onderliggende IO-concept kan onveranderd blijven. Hierdoor kan de installatie in vergaande mate worden gestandaardiseerd, onafhankelijk van het bussysteem. “Door het gebruik van Cube67 vereenvoudigt Zecchetti de installatie en wordt de output van de machines hoger, wat gezien de grote vraag van afnemers een belangrijk concurrentievoordeel oplevert”, zegt Daniele Bizzarri, District Manager bij Murrelektronik.

Een praktische voorwaarde waar exploitanten van handlingmachines voor glas- en petflessen bij Zecchetti op aandringen, is de optimale machinebeschikbaarheid. Stilstandtijden zijn uit den boze, omdat intussen waardevolle grondstoffen worden verspild. Nog nijpender is het bij installaties die glazen flessen verwerken. In dat segment is 24/7-beschikbaar een noodzaak, omdat de “hot end” van de productie vanwege het hoge energieverbruik nooit stopt. Het is dus absoluut noodzakelijk dat de inbedrijfname van de Zecchetti-machines en de testfases in zeer korte tijd slagen. Om het risico op machinestilstand uit te bannen, neemt Zecchetti de Cube67 Diagnose Gateway in het installatieconcept van de machines op. Deze module zorgt voor een uitgebreide diagnose en dus optimale transparantie zonder bijkomende programmeringstaken, en levert een browser- en platformafhankelijk overzicht van alle gegevens in het systeem. De technici van Zecchetti die de inbedrijfname verzorgen, gebruiken de Cube67 Diagnose Gateway om eventuele fouten die optreden tijdig op te sporen. Zodoende kunnen ze worden verholpen voordat er schade kan ontstaan. Daarnaast is de module nuttig bij onderhoud om problematische processen binnen de installatie te identificeren.

Social Media



Volg Murrelektronik!

Op onze social media kanalen vind je interessante nieuwsberichten uit de automatiseringsindustrie...

Murrelektronik-vestiging in Stod

KENNISCENTRUM VIERT JUBILEUM



Groot feest bij Murrelektronik – de vestiging in Tsjechië, die als expertise-centrum een belangrijke steun en toeverlaat is voor de hele onderneming, viert haar 20-jarig bestaan – reden voor een officiële viering en een personeelsfeest.



Murrelektronik heeft al sinds 1999 een productielocatie in Tsjechië. Naarmate de vraag naar Murrelektronik-producten alsmaar toenam, werd de locatie in de buurt van Pilsen meerdere keren uitgebreid. De locatie is inmiddels uitgegroeid tot de grootste vestiging van de onderneming qua oppervlakte. Veel stroomvoorzienings- en stroomdistributie-installaties worden vervaardigd in Stod, en ook het ontwikkelings- en ontwerpcentrum voor transformatoren is er gevestigd. Bovendien organiseert het team van de Tsjechische verkoopafdeling vanuit daar de klantenservice voor Murrelektronik-klanten in Tsjechië.

Bij de viering van het 20-jarig bestaan werd de niet-aflatende inzet van de medewerkers geprezen, waar de succesvolle ontwikkeling van de locatie grotendeels aan te danken is. Murrelektronik is uitgegroeid tot een van de belangrijkste werkgevers in de regio en draagt ook maatschappelijke verantwoordelijkheid.



INSTALLATIECONCEPTEN OP MAAT MET IO-LINK

De communicatiestandaard IO-Link maakt machines efficiënter, flexibeler en rendabeler – Murrelektronik creëert de infrastructuur voor de gegevensoverdracht

Productieprocessen worden sneller, flexibeler en kosten-efficiënter. Moderne machines en installaties moeten daarom veel gegevens genereren. Door integratie van slimme apparaten die met de communicatiestandaard IO-Link werken, wordt de verwerking van deze veelvoud aan data aanzienlijk eenvoudiger gemaakt en ontstaat transparantie in het sensor-actor-bereik tot in de cloud. Murrelektronik is expert waar het erom gaat IO-Link-apparaten op efficiënte en praktische wijze in de machineopbouw te integreren.



WAT ZIJN DE VOORDELEN WAARMEE IO-LINK ERUIT SPRINGT?



IO-Link maakt snellere inbedrijfname mogelijk!

Voor de IO-Link-communicatie zijn geen afgeschermdes kabels nodig. Er worden gestandaardiseerde industriële connectoren gebruikt (M12 of M8), die veel eenvoudiger aangesloten kunnen worden en kostenefficiënter zijn. De parametergegevens voor slimme sensoren of actoren komen direct uit de besturing en hoeven niet handmatig te worden ingevoerd. De machine is sneller bedrijfsklaar.



IO-Link verhoogt de productiviteit van machines!

Bij IO-Link worden de parameters van een apparaat direct in de master opgeslagen. Wanneer een apparaat wordt vervangen, kunnen de parameters rechtstreeks op de nieuwe componenten worden overgedragen. Dit maakt vervanging bij onderhoudsbeurten een stuk eenvoudiger en beperkt stilstandtijd tot een minimum.



IO-Link bespaart kosten!

Dure analoge kaarten in de besturing zijn verleden tijd. Standaardkabels zijn goedkoper dan afgeschermdes kabels. Omdat de sensoren en actoren configureerbaar zijn, zijn er minder varianten nodig. Inkoopprocessen worden eenvoudiger en er wordt minder opslagruimte ingenomen. Dit alles zorgt direct voor minder kosten.



IO-Link vernieuwt reparatie- en onderhoudsprocessen!

Omdat IO-Link duidelijke procesgegevens levert, krijgen onderhoudsmonteurs een uitstekend beeld van de processen en statussen van de applicatie. Reparaties kunnen ruim vooraf worden gepland en er kunnen nieuwe onderhoudsconcepten worden vastgesteld. Ook onderhoud op afstand is eenvoudig te organiseren.

Waarom is Murrelektronik de juiste partner?

Murrelektronik geeft deskundig advies bij de implementatie van installatieconcepten die perfect op applicaties zijn afgestemd. Wij analyseren samen met jou de structuur van jouw installaties en machines en letten daarbij in het bijzonder op het aantal ingangen en uitgangen waarmee sensoren, actoren en slimme apparaten zijn aangesloten, en de staat waarin ze verkeren. Vanuit een groot aantal verschillende conceptbenaderingen ontwikkelen wij samen met jou een installatieconcept dat perfect op jouw behoeften is afgestemd. In al deze concepten is de IO-Link-communicatie op doeltreffende en kostenefficiënte wijze geïntegreerd.

Een keur aan mogelijkheden

De compacte veldbusmodules van Murrelektronik (MVK Metaal, MVK Fusion, Impact67, Solid67) beschikken over IO-Link-compatibele poorten, waardoor apparaten eenvoudig in het installatieconcept kunnen worden geïntegreerd. Met MVK Fusion kunnen voor het eerst standaard IO's, op veiligheid gerichte toepassingen en IO-Link-apparaten in een module worden weergegeven.

Bijzonder interessant is de integratie van de Cube67 IO-Link-master in de Cube-installaties, de compacte en modulaire veldbussystemen van Murrelektronik. Op een busnode kunnen tot 128 IO-Link apparaten worden aangesloten.

Praktische accessoires

Murrelektronik levert praktische accessoires om installatieconcepten met geïntegreerde IO-Link-apparaten zo rendabel mogelijk te maken. Met behulp van hubs kan het aantal digitale IO-poorten op eenvoudige wijze worden vervleevoudigd. Met de IO-Link/analooog-converter van Murrelektronik kunnen analoge sensoren en actoren zonder problemen op de IO-Link-master worden aangesloten. De IO-Link inductieve coupler van Murrelektronik draagt contactloos energie en bi-directionele IO-Link communicatie over via een luchtspleet en de IO-Link-master en -apparaten laten zich in korte tijd (10 ms) verbinden en net zo snel weer ontkoppelen. Zelfs de schakelende netvoeding Emparro67 Hybrid, die

voor toepassing op IP67-niveau is ontworpen, kan via IO-Link worden aangestuurd.

IODD on Board

Het IODD-bestand ("IO Device Description") is de productbeschrijving voor sensoren en actoren. Het bevat gegevens over identificatie, parameters van apparaten, proces- en diagnosegegevens, details over de communicatie en andere informatie. Bij de Murrelektronik-veldbusmodules MVK Metaal en Impact67 worden de IODD-bestanden van de IO-Link-apparaten al naargelang de behoeften bij de klant in het GSDML-bestand bewaard. Wanneer vervolgens apparaten zoals IO-Link-sensoren of IO-Link-ventieleilanden in een installatie worden opgenomen, kan via het standaard engineeringtool direct informatie uit de basisdata gehaald worden, zonder dat er aparte software (van verschillende fabrikanten) of tijdrovende handelingen zoals gegevensinvoer aan te pas komen, waardoor de integratie in een mum van tijd is afgerond.



Wij delen onze kennis!

Wij zijn deskundigen op het gebied van IO-Link en de integratie van IO-Link-apparaten in installatieconcepten. Bij technologiedagen, workshops en in direct gesprek met jou willen wij graag deze kennis delen!



**30% kortere installatietijd,
25% lagere materiaalkosten**

Het succesconcept van Proceco.
Bekijk hier het praktijkvoorbeeld:

➤ www.murrelektronik.online/uc_proceco

Met gevoel en passie

Murrelektronik voelt zich in de hele wereld thuis, maar blijft tegelijk trouw aan zijn geboortegrond. Sinds 1982, al meer dan 35 jaar dus, zet de onderneming zich in als hoofdsponsor van het handbalteam van Oppenweiler.

HC Oppenweiler/Backnang speelt in de derde liga en behoort tot de 100 beste teams van Duitsland. Wanneer het team thuiswedstrijden speelt in de vertrouwde groene shirts is de lokale sporthal met zo'n 600 plaatsen vaak tot de nok gevuld. De fans zorgen voor een sfeer die de handballers een extra portie energie geeft.

Veel medewerkers wonen de enerverende wedstrijden regelmatig bij, niet in het minst om hun collega's aan te moedigen. Twee spelers van het eerste team hebben bij Murrelektronik namelijk een stage en een duale opleiding gevolgd en zijn nu werkzaam bij inkoop en ontwikkeling.



*Murrelektronik-medewerkers
moedigen hun collega's in het
handbalteam aan!*



Er wordt met gevoel en passie een fascinerende sport bedreven, maar daarnaast is de handbalclub ook een ontmoetingsplek waar mensen uit de hele regio samenkomen. Het eerste team, dat competitie speelt in heel Zuid-Duitsland, is het speerpunt van de club. Daarnaast spelen in de andere teams zo'n 150 gepassioneerde amateurs en bij de junioren trainen nog eens zo'n 300 kinderen en jongeren.

Schmid Maschinenbau

KRACHTIGE EN EFFICIËNTE INSTALLATIECONCEPTEN



De Solution Van van Murrelektronik te gast bij Emil Schmid



Schmid Maschinenbau is een succesvolle partner van de automotive branche. Haar machines worden gebruikt op de werkvloer van een groot aantal gerenommeerde voertuigfabrikanten en staan voor uitzonderlijke kwaliteit. Murrelektronik werkt nauw samen met Schmid Maschinenbau en levert producten die de basis vormen voor krachtige en efficiënte installatieconcepten. Dat biedt een reeks voordelen en is met name de opmaat naar snelle inbedrijfname.

Emil Schmid Maschinenbau GmbH & Co. KG werd opgericht in 1960 en is een typisch familiebedrijf dat gevestigd is in Sonnenbühl in het zuidwesten van Duitsland. Oprichter Emil Schmid begon destijds met de vervaardiging van draaiende delen op contractbasis. Daaruit ontsproot een succesvolle middelgrote onderneming met 400 medewerkers die zich toelegt op de bouw van gespecialiseerde machines. Het leeuwendeel van de klanten komt uit de automotive branche. De kernactiviteit bestaat uit installaties voor de montage in het fabricageproces van de aandrijflijn (powertrain). Sinds de opmars van e-mobiliteit komen daar nu ook projecten voor de montage van elektromotoren en accu's bij.

Directeur Wolfgang Schmid benadrukt dat zijn bedrijf een groot deel van zijn productie intern houdt: "Wij voeren alle taken uit met ons eigen personeel." Dat zorgt voor flexibiliteit en snelle aanpassing aan klantbehoeften. "Bij pieken in de benodigde capaciteit kunnen we bovendien een beroep doen op een sterk netwerk van ontwerpbureaus in de regio waar Schmid Maschinenbau al jarenlang mee samenwerkt", vult de bedrijfsleider aan.

De uitdaging bij de productie van de machines is volgens Wolfgang Schmid, "Dat de klanten in ons segment zeer hoge eisen stellen en er een veelvoud aan normen, richtlijnen en strikte toelatingsregels bestaat." De machines die Schmid Maschinenbau op de markt brengt, voldoen zonder meer aan de hoogste kwaliteitseisen. Ook zaken als virtuele tweelingen of digitale inbedrijfname zijn dagelijkse kost voor de onderneming.

Murrelektronik werkt nauw met Schmid Maschinenbau samen. Voor Markus Möck van de inkoopafdeling is Murrelektronik synoniem voor een vriendelijke klantenservice, een snelle verwerking van bestellingen en een

zeer hoge leveringszekerheid. De belangrijkste voorwaarde voor een succesvolle samenwerking is dat de Murrelektronik componenten die in de installaties voor de automotive industrie worden gebruikt, op de door de voertuigfabrikanten gehanteerde lijsten van toegelaten onderdelen staan. We zullen met enkele voorbeelden illustreren hoe de producten van Murrelektronik deel worden van de installaties van Schmid Maschinenbau en aan succesvolle installatieconcepten bijdragen.

Grote flexibiliteit door multifunctionele poorten bij MVK Metaal

De machines en installaties van Schmid Maschinenbau zijn uitgerust met een groot aantal sensoren en actoren. Om ze op een kostenefficiënte manier met de besturing te verbinden, zijn doordachte en efficiënte installatieconcepten nodig. Daarom maakt het bedrijf regelmatig gebruik van de compacte veldbusmodule MVK Metaal van Murrelektronik. Deze module is dankzij zijn externe eigenschappen uiterst geschikt voor de specifieke omstandigheden van de ruwe industriële omgeving van de automotive branche. De behuizing



Steffen
Herrmann
van de
afdeling
Elektro-
techniek



www.schmidgruppe.de

van zinkspuitgietsysteem bestaat uit één stuk en is voorzien van een coating, waardoor de module bestand is tegen lasvonken. Doordat MVK Metaal volledig gegoten is, is de apparatuur niet gevoelig voor schokken en trillingen. Daardoor kunnen de elektromonteurs van Schmid Maschinenbau de module ook op robotarmen plaatsen zonder risico op defecten of uitval.

Steffen Herrmann van de afdeling elektrotechniek hecht er bovendien waarde aan dat er verschillende varianten van MVK Metaal bestaan. Samen met zijn collega's staat hij voor de uitdaging dat er bij de bouw van gespecialiseerde machines maar zelden twee installaties gelijk zijn. Afhankelijk van de toepassing kunnen daarom ingangsmodule, uitgangsmodule of gemengde module van MVK Metaal in de installatie worden ingebouwd. Om optimale flexibiliteit te bereiken, kan een module met vrij te configureren steekplaatsen worden gebruikt. Die worden dan naar behoefte als ingang of als uitgang ingesteld. "Deze optie gebruiken we bijvoorbeeld als we op een robotarm naast een groot aantal sensoren ook één ventiel moeten aansturen", licht Steffen Herrmann toe. De apparatuur kan eenvoudig worden geconfigureerd via TIA Portal, en er hoeft niet een aparte module voor één enkele actor te worden opgesteld. Een ander voordeel ten opzichte van de klassieke point-to-point bedrading is dat er minder bekabeling nodig is. Dat zorgt bijvoorbeeld bij gecompliceerde kabelgeleidingen door kabelgoten voor een aanzienlijke tijdsbesparing en zodoende voor snellere inbedrijfname. Omdat dit het installatieconcept heel overzichtelijk maakt, is ook het risico op storingen kleiner.

Het feit dat elke machine en installatie van Schmid Maschinenbau uniek is, heeft ook gevolgen voor de aansluitkabels. "Het is vaak lastig in te schatten hoe lang een kabel precies moet zijn", legt Steffen Herrmann uit. Daarom gebruikt het bedrijf MOSA-connectoren (M12) van Murrelektronik. Daarbij worden kabels van een rol op de juiste lengte gebracht en wordt de praktische stekker aangebracht met behulp van snijklemtechniek. "Dat gaat snel, en door de kleurcodes zijn bedradingsfouten zo goed als uitgesloten", aldus Steffen Herrmann. De connectoren worden eenvoudig in de machine gemonteerd met een kartelschroef of een zeskant-sleutelvlak. "De draaimomentsleutel van Murrelektronik is daarbij ontzettend handig. Die zorgt er namelijk voor dat de connectoren niet te los en ook niet te strak, maar met exact het juiste draaimoment worden aangesloten." Bij een duidelijk hoorbare klik

weet de medewerker dat de aansluiting precies goed is vastgedraaid.

Een cruciale factor om de continuëring van de installaties te waarborgen is een efficiënte stroomvoorziening. Voor haar schakelkasten kiest Schmid Maschinenbau voor de inbouw van netvoedingen van de Emparro-reeks van Murrelektronik. Die onderscheiden zich door een uitzonderlijk hoog rendement. Het minimale verliesvermogen leidt tot duurzame reductie van energiekosten. Daarnaast is de restwarmte gering, waardoor de thermische effecten voor de componenten in de directe omgeving beperkt zijn. Het apparaat schakelt tijdelijk de functie Power Boost (vermogen van 150 procent) in wanneer dit nodig is om voor het opstarten van grotere lasten en capaciteit genoeg energie te leveren. Emparro is continu tot 20 procent overbelastbaar. "Dat biedt reservevermogen dat we kunnen gebruiken als we bestaande installaties uitbreiden, bijvoorbeeld voor verhoging van de cyclustijden", licht Steffen Herrmann toe.

met de Solution Van. Het team van buitendienstmedewerker Denis Aupperle praatte de medewerkers van het bedrijf in de groene Murrelektronik bus bij over de nieuwste trends op het gebied van automatiseringstechnologie. Markus Möck van de inkoopafdeling van Schmid Maschinenbau, die het bezoek coördineerde, benadrukte dat een dergelijk initiatief meer effect heeft dan een traditioneel bezoek aan een vakbeurs – en dat zonder de lange reistijd en de rumoerige omgeving van een beursbezoek. "De medewerkers doen nieuwe kennis op en gaan rechtstreeks in gesprek met de Key Account Managers van Murrelektronik", zegt Markus Möck. Dat vinden ze interessant, omdat die accountmanagers als geen ander de nieuwste ontwikkelingen bij automotieve bedrijven kennen. Voor de gesprekken in de Solution Van vormde Schmid Maschinenbau gemengde groepen van medewerkers die bijvoorbeeld in de logistiek, de elektronica-werkplaats of in de ontwerpafdeling werkzaam zijn. Ook stagiairs mochten aanschuiven. Bijkomend voordeel: "We hebben collega's met elkaar in contact gebracht." Denis Aupperle heeft de infodag met de Solution Van als positief ervaren: "Er werd wederzijds zeer nuttige informatie uitgewisseld waar alle deelnemers hun voordeel mee hebben gedaan."

Op bezoek met de Solution Van

Dat beide ondernemingen nauw met elkaar samenwerken, blijkt wel uit het feit dat Murrelektronik bij het hoofdkantoor van Emil Schmid op bezoek ging



Kijkje in de schakelkast met MB Cap buffer module

Lunchen en scholing tegelijk: makkelijker kan het niet

Wij snappen dat het tijdrovend is om alle ontwikkelingen in de markt bij te houden. Daarom biedt Murrelektronik u en uw collega's een lunch & learn aan bij u op kantoor. In een lunch & learn wordt u bijgepraat over oplossingen als decentrale IO, Safety en IO-link. Zijn er thema's die u interessant vindt? Geef dit aan en het wordt behandeld. Wij verzorgen een training én een smakelijke lunch. Na 1,5 uur zijn u en uw collega's zowel fysiek als mentaal goed gevoed.

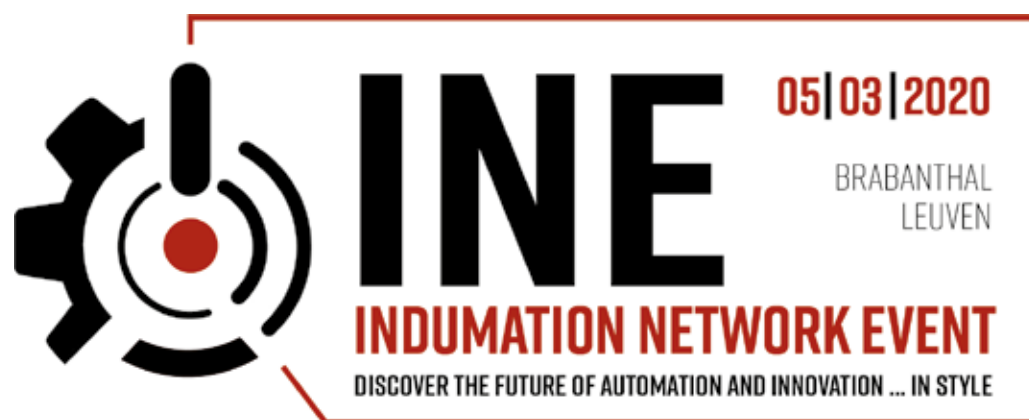


Voor wie: hardware en software engineers

Interesse? Neem contact op met uw contactpersoon bij Murrelektronik of stuur een mail naar sales@murrelektronik.be



BEZOEK ONS OP HET INDUMATION NETWORK EVENT



Donderdag 5 maart 2020
Brabantthal Leuven

INE 2020 is een VIP-network event omtrent automatiseren, optimaliseren, innoveren en digitaliseren. Tijdens dit high-end network event van slechts één namiddag en avond verwelkomen zo'n 135 technologiepartners meer dan 1500 strategische beslissingsnemers op een techno-innovation tour van formaat.

Graag nodigen we u uit om hier als onze gast aanwezig te zijn. U vindt onze stand direct naast de ingang.

Meld u nu aan via: www.networkevent.be/ine

Bent u op zoek naar een optimale automatiseringsoplossing?



U hebt zelf uitgebreide kennis van de kernprocessen. Murrelektronik heeft een gedegen kennis van alle aspecten van automatiseringstechniek en decentrale installatie op locatie. Deze sterke punten worden samengebracht om de perfecte automatiseringsoplossing te creëren. Onze applicatie engineers begeleiden u bij de analyse van de behoeften, bij de uitbreiding van het technische concept, bij de economische evaluatie en bij het besluitvormingsproces. Hierdoor ontstaat een flexibele oplossing die rendement geeft, om sensoren en actuatoren aan te sluiten op de besturing of de cloud.

Neem contact met ons op via sales@murrelektronik.be of +32 52 33 98 55. Samen vinden we de juiste oplossing!

Blijf op de hoogte!

Wilt u op de hoogte blijven van ontwikkelingen in de industriële automatisering? Volg Murrelektronik op LinkedIn. U krijgt dan informatie over automatiseringsoplossingen, innovaties en verdieping op onderwerpen als IO-link en Industrie 4.0.