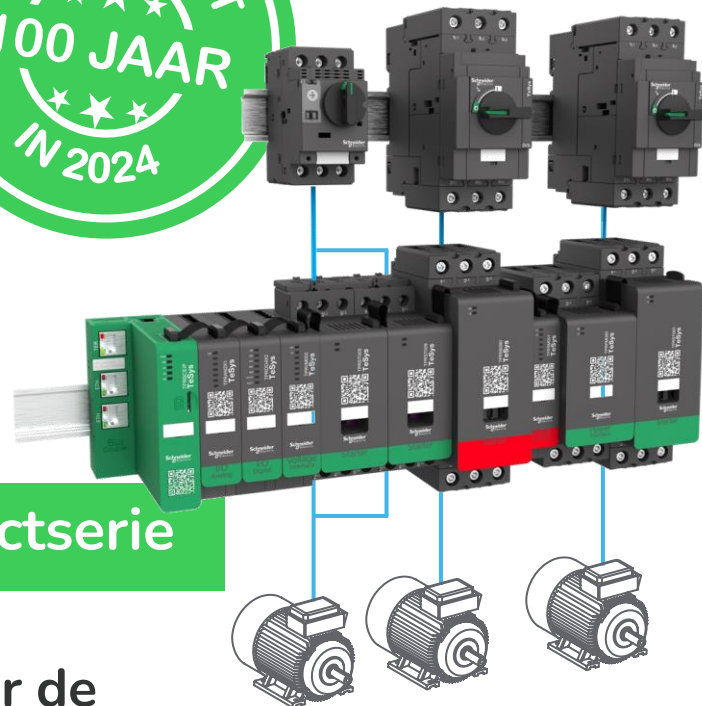




Give Me 5

Een driemaandelijkse productserie

5 dingen die u moet weten over de Schneider Electric TeSys island aanbieding



1. Bespaar tijd en geld

Verkort de bouwtijd van het bedieningspaneel met twee derde en bespaar 30% op de kosten door het elimineren van besturingsbedrading en onderdelen.



2. Eenvoud

Eenvoudig ontwerp, installatie en onderhoud. Vervang alle besturingsbedrading door een enkele lintkabel. Softwaretools maken eenvoudige configuratie, programmering en inbedrijfstelling mogelijk.



3. Bescherm tegen ongeplande downtime

Onmiddellijke waarschuwingen wanneer zich problemen voordoen, zodat de klant corrigerende maatregelen kan nemen en stilstand kan voorkomen. Preventief onderhoud stelt gebruikers in staat om downtime in te plannen wanneer het hen best uitkomt.



4. Energiebesparing en duurzaamheid

Verbeter de duurzaamheid en energie-efficiëntie door bruikbare gegevens te verstrekken over het energieverbruik van uw apparatuur.



5. Beheer en bewaak activiteiten

Maakt bediening en bewaking op afstand mogelijk via een beveiligd digitaal platform, wat tijd en personeelsuren bespaart. Ontdek snel waarom het probleem zich heeft voorgedaan, zodat u zich kunt concentreren op continue verbeteringen. Voorkom uitval van apparatuur met datagestuurde inzichten om proactief in te spelen op service- en onderhoudsbehoeften.

Belangrijkste kenmerken

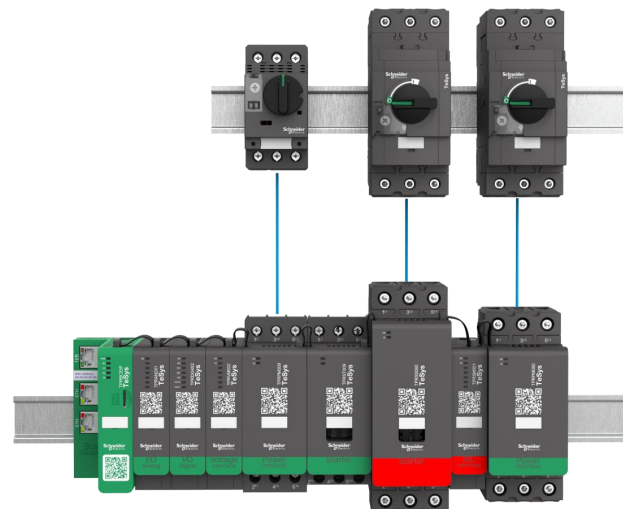
- Standaard en SIL-geclassificeerde motorstarters (schakelaars) met geïntegreerde overbelastingsbeveiliging en stroombewaking
- Analooog/digitaal I/O
- Buskoppeling verbindt het eiland met de PLC (compatibel met Schneider, Rockwell, Siemens of PLC's van derden)
- Configureerbare alarmen en trips
- Geen extra bedrading nodig, dankzij volledige connectiviteit via veldbus
- Energiebewaking bij elke afzonderlijke belasting en voor het hele systeem
- Direct Online, Reverser, Star / Delta, 2 snelheden en Dahlander motorstartermontage op hetzelfde eiland

Doelgroep

- OEM's die geïnteresseerd zijn in het verbeteren van machine-intelligentie en/of het toevoegen van hun service-inkomstenstroom
- Systeemintegratoren en paneelbouwers die tijd en kosten willen besparen
- Eindgebruikers die downtime willen verminderen en de efficiëntie willen verbeteren

Inspelen op veranderende eisen: TeSys island, een volledig gedigitaliseerd, objectgeoriënteerd load management systeem

TeSys island is ontworpen om motoren en andere elektrische belastingen tot 37 kW te schakelen, beschermen en beheren in een elektrisch bedieningspaneel.



EtherNet/IP

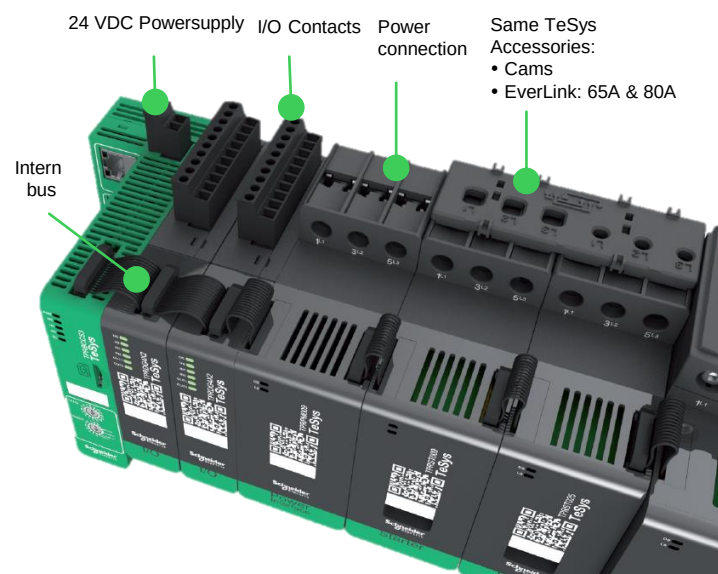
Modbus

PROFINET

PROFIBUS

Ontdek een uniek motorstartersysteem

- Modulaire/schaalbare oplossing voor belastingsbeheer bespaart ontwerp en implementatie
- Eén communicatiepunt voor meerdere verbruikers
- Verbeterde connectiviteit zorgt voor betere besluitvorming
- Voldoet aan Industrie 4.0 en een volledig digitaal en objectgeoriënteerd lastbeheersysteem



Ontdek de unieke kenmerken van TeSys island

- Geen extra bedrading nodig, dankzij volledige connectiviteit via veldbus
- Alle aanpassingen en instellingen zijn gedigitaliseerd, geen mechanische draaiknoppen of dipschakelaars

- Energiebewaking bij elke afzonderlijke belasting en voor het hele systeem
- Open connectiviteit dankzij Ethernet/IP en Modbus TCP veldbussen
- Slechts 20 commerciële referenties voor het volledige assortiment inclusief DIO, AIO-module

Maak uw machines slimmer met TeSys island

TeSys island helpt u bij het digitaliseren van uw machines, waardoor ze verbonden zijn en slim worden. Slimmere machines verbeteren de uptime en verminderen het aantal uren dat het personeel besteedt aan het oplossen van problemen, en bieden voorspellend, proactief onderhoud om de levensduur en efficiëntie te verbeteren.

- Bedien motoren op afstand via een beveiligd digitaal platform
- Ontdek snel waarom een probleem zich heeft voorgedaan, zodat u zich kunt concentreren op continue verbetering
- Voorkom uitval van apparatuur met datagestuurde inzichten om proactief in te spelen op service- en onderhoudsbehoeften

Snelle installatie van apparatuur, minder arbeid en onderdelen

Bouw en stel apparatuur en bedieningspanelen sneller in bedrijf, terwijl u uw klanten ongeëvenaarde gegevens en controle biedt. TeSys island is een slimme motorbesturingsoplossing van de volgende generatie, die het volgende biedt:

- Een eenvoudig ontwerp dat complexe bedrading en programmering vermindert
- Standaard out-of-the-box zichtbaarheid en gegevens voor elke motor (geen extra bedrading)
- Snellere implementaties voor u en controle en zichtbaarheid met toegevoegde waarde voor uw klanten

Ga uw uitdagingen aan

Verhoog de productiviteit

Bestrijd het tekort aan arbeidskrachten met slimmere machines die uw personeel helpen efficiënter te werken, bijvoorbeeld door u in staat te stellen de gezondheid van al uw machines digitaal te monitoren vanaf één locatie.

Verminder ongeplande downtime

Slimme machines kunnen u vertellen wanneer ze onderhoud nodig hebben of wanneer er een stilstand dreigt te komen, zodat u actie kunt ondernemen om stilstand te voorkomen.

Minimaliseer energieverspilling

Verbeter de duurzaamheid en efficiëntie met bruikbare gegevens over het energieverbruik van uw apparatuur.

5 redenen waarom systeemintegrators en OEM's hun motorstarters zouden moeten upgraden: #1 Elimineer besturingsbedrading

Motorstarters spelen een sleutelrol in bedieningspanelen. Ze zetten motoren aan en uit en beschermen ze tegen overbelasting. Systeemintegratoren en OEM's hebben vaak te maken met specifieke projectvereisten die betrekking hebben op de functie of output van een motorstarter. Maar systeemintegratoren en OEM's staan ook voor uitdagingen: ze moeten de voltooiingstermijnen halen. Ze hebben te maken met een tekort aan arbeidskrachten. Het kost vaak tijd om fouten te corrigeren, wat de projecttijd en -kosten verhoogt, wat de winstgevendheid beïnvloedt.

Gelukkig helpen nieuwe innovaties op het gebied van motorstarters systeemintegrators en OEM's om deze uitdagingen te overwinnen en betere algemene ervaringen te bereiken. Hier zijn vijf redenen waarom systeemintegrators en OEM's hun motorstarters zouden moeten upgraden met nieuwe innovaties in het achterhoofd:

1 Elimineer besturingsbedrading

Motorstarters hebben stuursignalen nodig wanneer motorbediening nodig is. Programmeerbare logische controllers (PLC's) bepalen doorgaans deze bedieningsregeling. Dit is echter niet zo eenvoudig als het rechtstreeks bedraden van een PLC-uitgang naar de contactorspoel. Vaak wordt een tussenrelais gebruikt om schade aan de PLC-uitgang als gevolg van de werking van de contactorspoel te voorkomen. Er zijn dus twee sets bedrading nodig. Een andere benadering maakt gebruik van extra apparaten zoals overspanningsbeveiligingen, wat extra kosten met zich meebrengt.

Het kan ook nodig zijn om het PLC-apparaat te informeren over de status van de contactor (OPEN of GESLOTEN), evenals de status van het overbelastingsrelais (GEACTIVEERD of NIET GEACTIVEERD). Hiervoor is extra stuurbedrading nodig van de hulpcontacten op de starter naar PLC-ingangen. Af en toe kan het nodig zijn om een reset op afstand van het overbelastingsrelais mogelijk te maken door middel van een signaal van een PLC-uitgang.

Zoals je je kunt voorstellen, kunnen de besturingsdraden behoorlijk talrijk worden. Stel je nu een bedieningspaneel voor met meerdere starters. De complexiteit neemt aanzienlijk toe.

Het installeren van al deze bedrading kan nodig zijn. Elke draad moet op lengte worden geknipt, gestript, geëtiketteerd (niet vereist, maar een goede en soms noodzakelijke oefening), op het aansluitpunt worden geland en met de schroef worden vastgedraaid tot de vereiste koppelspecificatie. Een enkele fout kan leiden tot tijdverlies bij het oplossen en corrigeren van problemen.

Nieuwe innovaties veranderen de aanpak van het verzenden van bedieningssignalen en het ontvangen van statussignalen. Het TeSys island startersysteem maakt gebruik van een buskoppeling om de communicatie stroomopwaarts naar de PLC en stroomafwaarts naar elke starter die op de buskoppeling is aangesloten, te beheren. Een enkele communicatiekabel wordt aangesloten op de PLC.

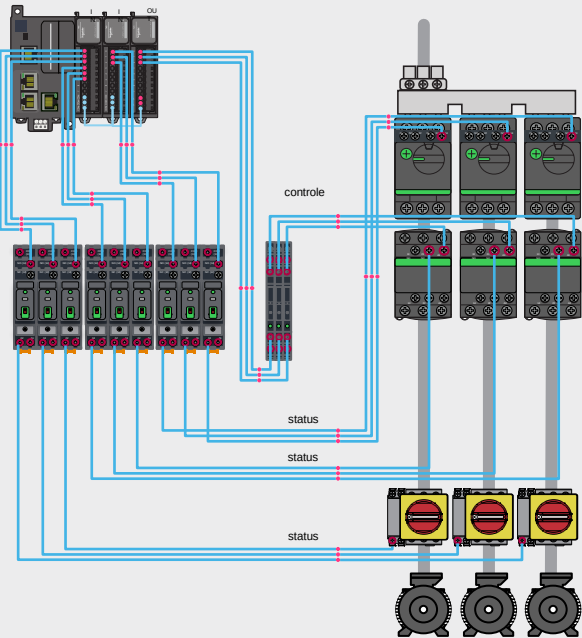
Ook het aansluiten van Tesys islandapparaten op de buskoppeling is eenvoudig. Elk apparaat heeft een bijgevoegde lintkabel die eenvoudig kan worden aangesloten op de poort op het aangrenzende apparaat, waardoor de buskoppeling wordt aangesloten op elk apparaat in een "eiland" van motorstarters. TeSys island vermindert de complexiteit van de bedrading en de installatietijd aanzienlijk.

Het elimineren van de handmatige besturingsbedrading tussen PLC en meerdere motorstarters is een enorme tijdsbesparing voor systeemintegrators. Het voorkomt ook bedradingfouten en probleemoplossing.



Traditionele motorstarter

Meerdere digitale I/O-kaarten nodig en
interfacerelais
Geen analoge informatie



Status/reiscontact nodig
Individuele onnauwkeurige analoge instellingen
Geen foutdifferentiatie
Energieverslindende componenten

Geen alarm
Geen reset op afstand
Geen stroom-/spanningsmeting
Geen stroombewaking
Geen informatie over de levensduur

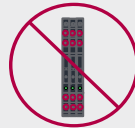
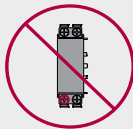
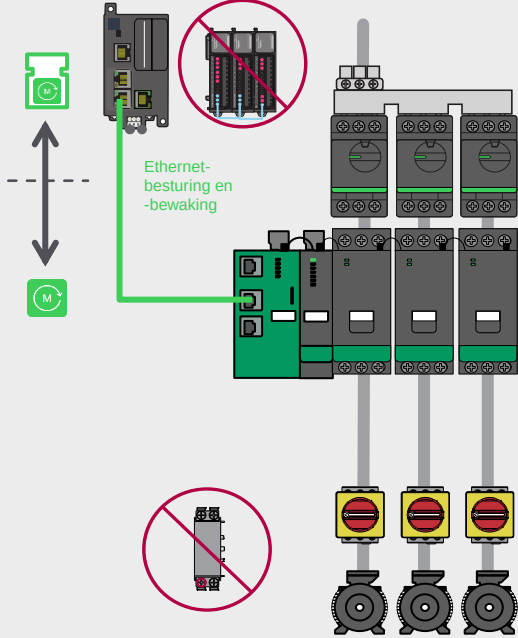
Status contactpersoon nodig / gereed status
Lange bedrading terug naar de besturing

- Veel I/O-bedrading/codering
- Veel koperen stuurdraden
- Nog steeds geen zekerheid dat de motor draait
- Geen inzicht in type storing



Intelligente motorstarter

Geen digitale of analoge I/O-kaarten nodig
Geen interfacerelais
Volledige analoge informatie



Geen statuscontact nodig
Tesys Island-module bewaakt aanwezigheid en
kwaliteit van de aanbodzijde

Alarminstelling bij alle mogelijke storingen
Volledig nauwkeurige digitale instellingen
Laag verbruik elektronische beveiliging en spoel
Resetten op afstand van alle storingen
Volledige spanningsmeting
Volledige stroommeting
Volledige energiebewaking
Open communicatie overal beschikbaar
Volledige informatie over de levensduur
Storingen 3 maanden vooruit voorspellen

Geen statuscontact nodig
Tesys Island-module bewaakt de
stroom aan de belastingszijde

- Geen besturingsbedrading, alleen stroom.
- Zekerheid dat de motor draait
- Volledig inzicht in motorisch gedrag;
Spanning, stroom, vermogen, storingen

5 redenen waarom systeemintegrators en OEM's hun motorstarters zouden moeten upgraden: #2 Vereenvoudig PLC-programmering

2 Vereenvoudig PLC-programmering

De PLC wordt vaak gebruikt om de logica voor een bedieningspaneel te schrijven. Dit wordt vaak ontwikkeld door een programmeur, die de gewenste werking van elk motorstartapparaat toepast op basis van de omstandigheden die zouden bepalen wanneer de motor moet worden in- en uitgeschakeld. Voorbeelden van dergelijke omstandigheden zijn de status van een vlotterschakelaar, de status van een extern bedieningselement, de operationele status van andere apparatuur en meer.

Elke in- en uitgang die in deze ladderlogica wordt gebruikt, moet worden toegewezen aan de PLC, zodat deze weet met welk apparaat hij praat.

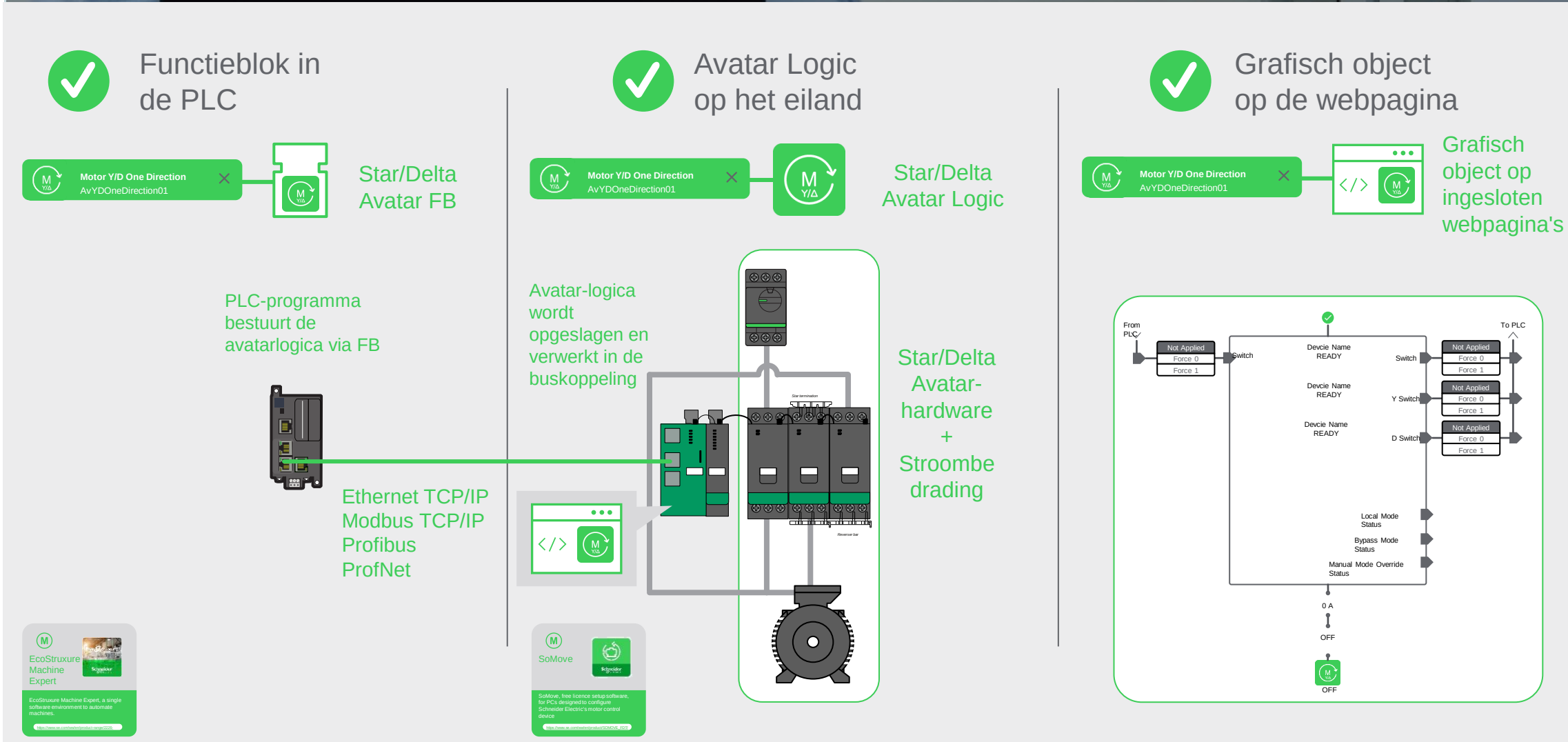
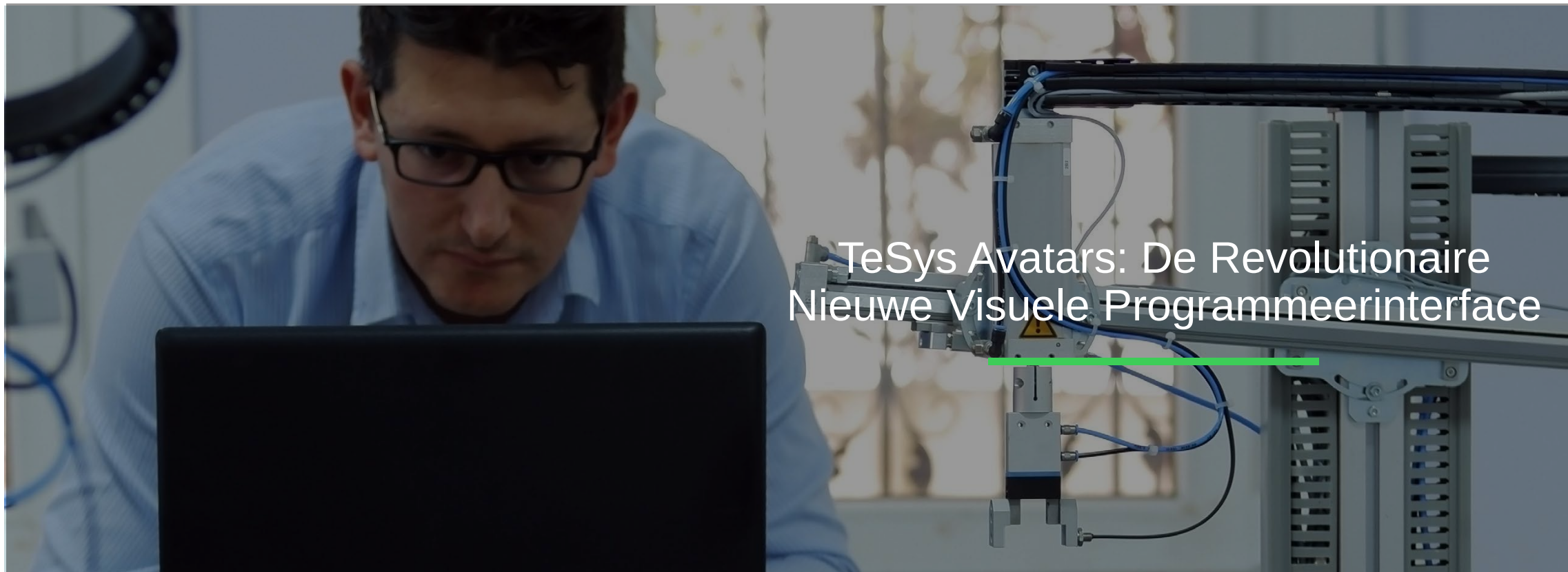
De programmeur kan vervolgens het operationele programma bouwen (vaak met behulp van ladderlogica) dat elke input en output op een prescriptieve manier toepast om de gewenste bewerking te bereiken. Deze constructie moet voor elk motorcircuit in het PLC-programma worden uitgevoerd.

De manier van werken van de starter zelf is echter redelijk consistent van de ene starter tot de andere. Elke niet-omkerende starter heeft de neiging om hetzelfde te werken als andere niet-omkerende starters, met als verschil de specifieke omstandigheden die zouden bepalen wanneer de individuele starter zou moeten werken.

Functieblokken bieden een alternatieve manier om de aanpak van het ontwikkelen van de operationele logica te vereenvoudigen. Functieblokken bevatten een verpakte set logische regels die bepalen hoe een individuele starter werkt. Het idee is vergelijkbaar met het schrijven van een macro die een reeks voorgeschreven logica uitvoert wanneer deze wordt opgeroepen om te werken.

In het geval van TeSys island zijn deze veelvoorkomende startbewerkingen al gedefinieerd voor de programmeur. Deze aanpak betekent dat de programmeur kan afzien van het schrijven van de repetitieve initiële logische bewerkingen in het PLC-programma, en in plaats daarvan eenvoudige functionele commando's kan gebruiken, zoals RUN of STOP. De verpakte set logische regels die bepalen hoe de starter werkt, bevindt zich in de buskoppeling van het TeSys-eilandsysteem.

Zo kan de ontwerper eenvoudig een eenvoudig functieblokcommando zoals RUN invoegen wanneer dat nodig is. Dat laat meer tijd over om zich te concentreren op het voorschrijven van de logische volgorde van de voorwaarden voor de werking. Dit bespaart niet alleen programmeertijd, maar vereenvoudigt ook het lezen van het PLC-programma.

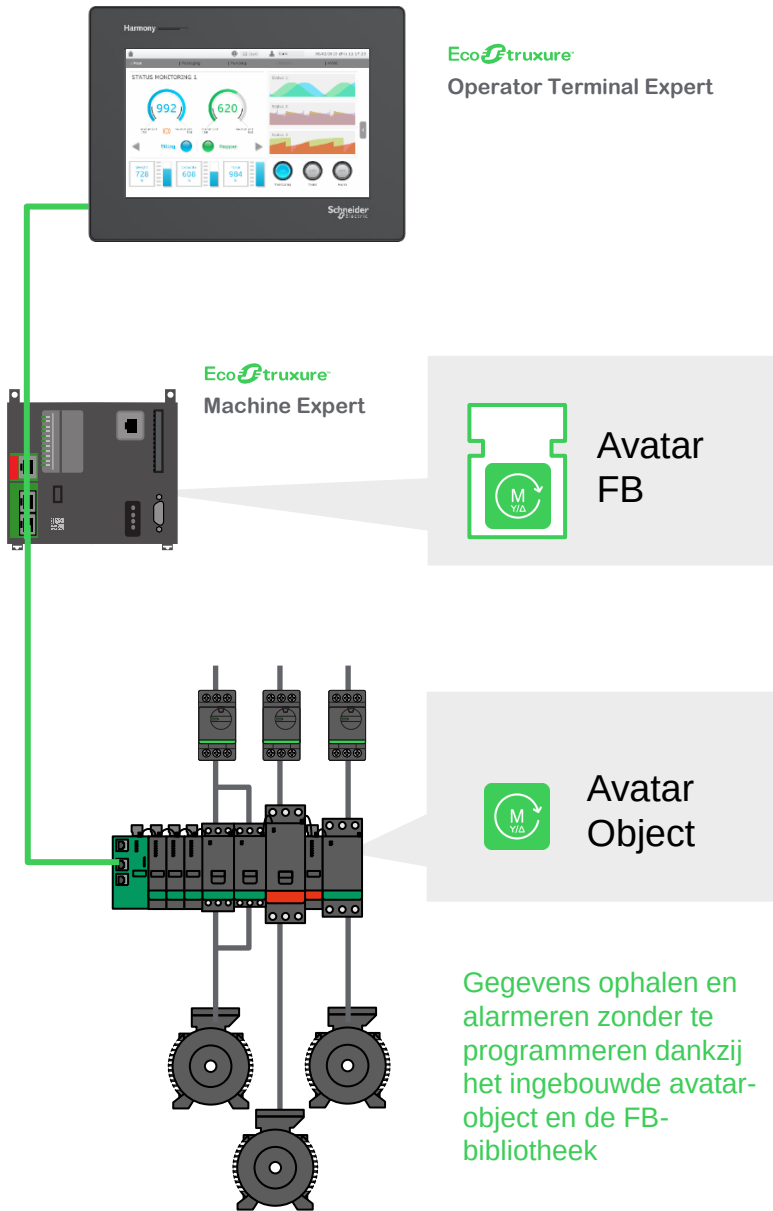


5 redenen waarom systeemintegrators en OEM's hun motorstarters zouden moeten upgraden: #3 Benut de kracht van data

3 Verplicht om gegevens te verstrekken? Wij hebben het voorzien

Traditionele motorstarters werken goed wanneer er geen gegevens nodig zijn, maar sommige projecten vereisen dat systeemintegrators status- en prestatiegegevens verstrekken. De soorten prestatiegegevens die nodig kunnen zijn, kunnen motorstroom, spanning, arbeidsfactor, vermogen of energieverbruik (voor het hele systeem of bij elke belasting) zijn, enzovoort. Een veelgebruikte aanpak is om het traditionele thermische overbelastingsrelais te vervangen door een communicerend elektronisch overbelastingsrelais. In andere gevallen kan een spannings-, stroom- of energiebewakingsapparaat nodig zijn. Elk apparaat moet worden geïnstalleerd, bedraad, aangesloten en geconfigureerd. Nu het sourcen van de benodigde data is opgelost, is de volgende uitdaging het weergeven ervan.

Vereenvoudig het programmeren van PLC's

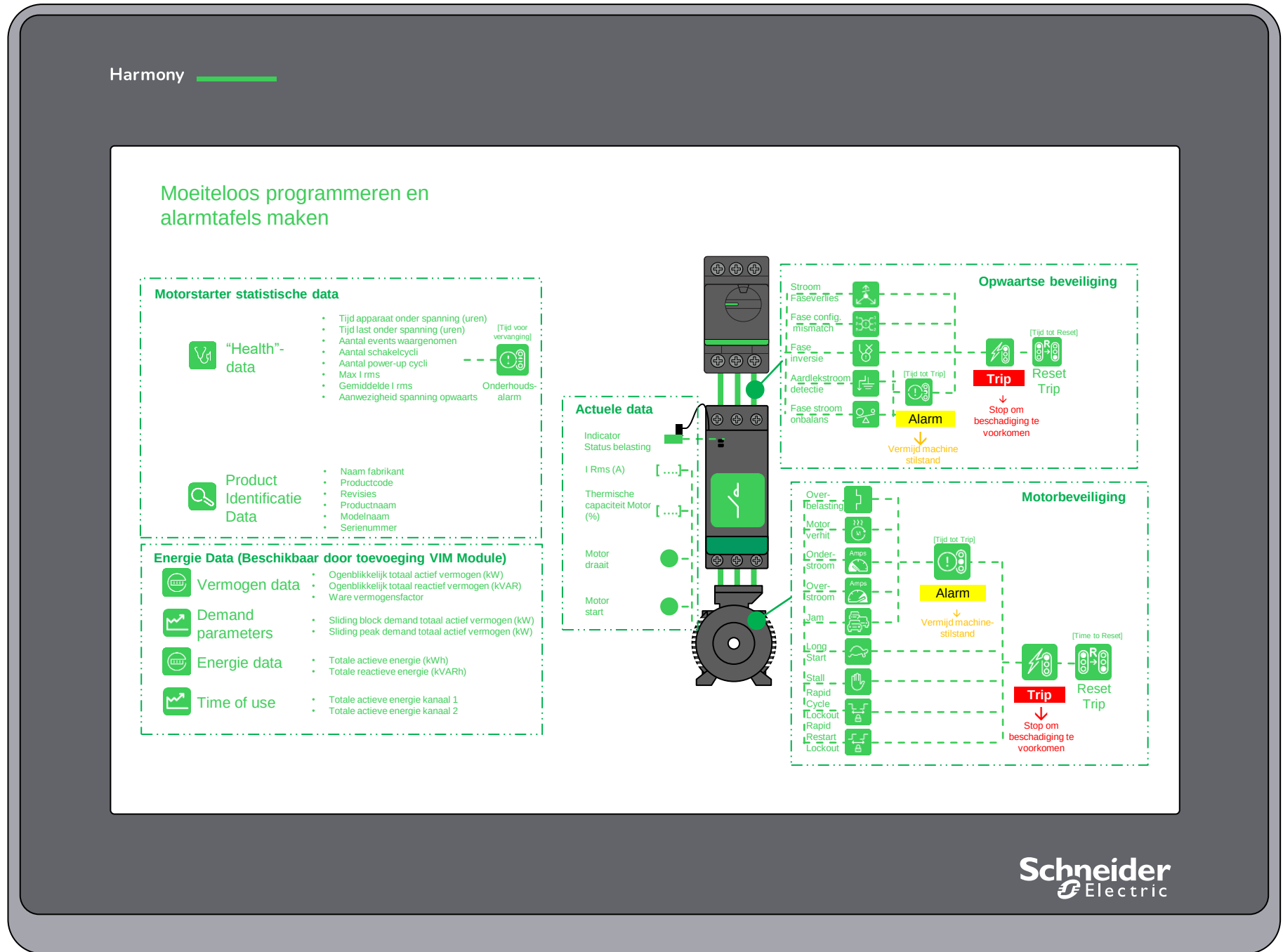
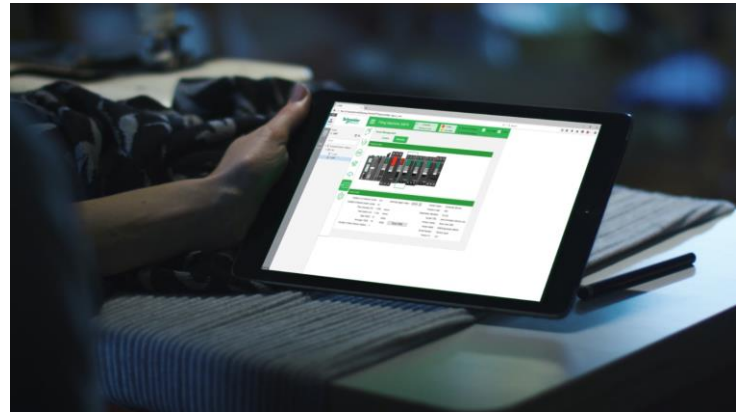


Sommige elektronische overbelastingsrelais geven gegevens weer op de voorkant van hun apparaat, maar de hoeveelheid gegevens die tegelijk kan worden bekeken, kan zeer beperkt zijn. In andere gevallen kunnen gegevens die naar de PLC worden gecommuniceerd, in kaart worden gebracht en worden weergegeven op een interface die door de systeemintegrator is gebouwd.

Dit geeft de systeemintegrator de mogelijkheid om de gegevens beter te organiseren en te presenteren, maar het vereist programmeer- en validatietijd, wat de projecttijd en -kosten verlengt. Tesys islandmotorstarters vereenvoudigen projecten waarvoor gegevens nodig zijn.

Het bevat standaard een groot aantal prestatiegegevens en apparaatstatussen, niet alleen voor het hele eiland van apparaten, maar ook voor elke afzonderlijke belasting. Prestatiegegevens en -status kunnen eenvoudig worden bekeken met behulp van de webgebaseerde interface die in de buskoppeling is opgenomen. Deze is toegankelijk met elk browsergebaseerd apparaat via de servicepoort op de buskoppeling.

Mocht de systeemintegrator zijn of haar eigen kijk op de data en status willen presenteren, dan kan hij of zij eenvoudig toegang krijgen tot de data uit het TeSys island startstelsysteem



5 redenen waarom systeemintegrators en OEM's hun motorstarters zouden moeten upgraden: #4 Test met gemak

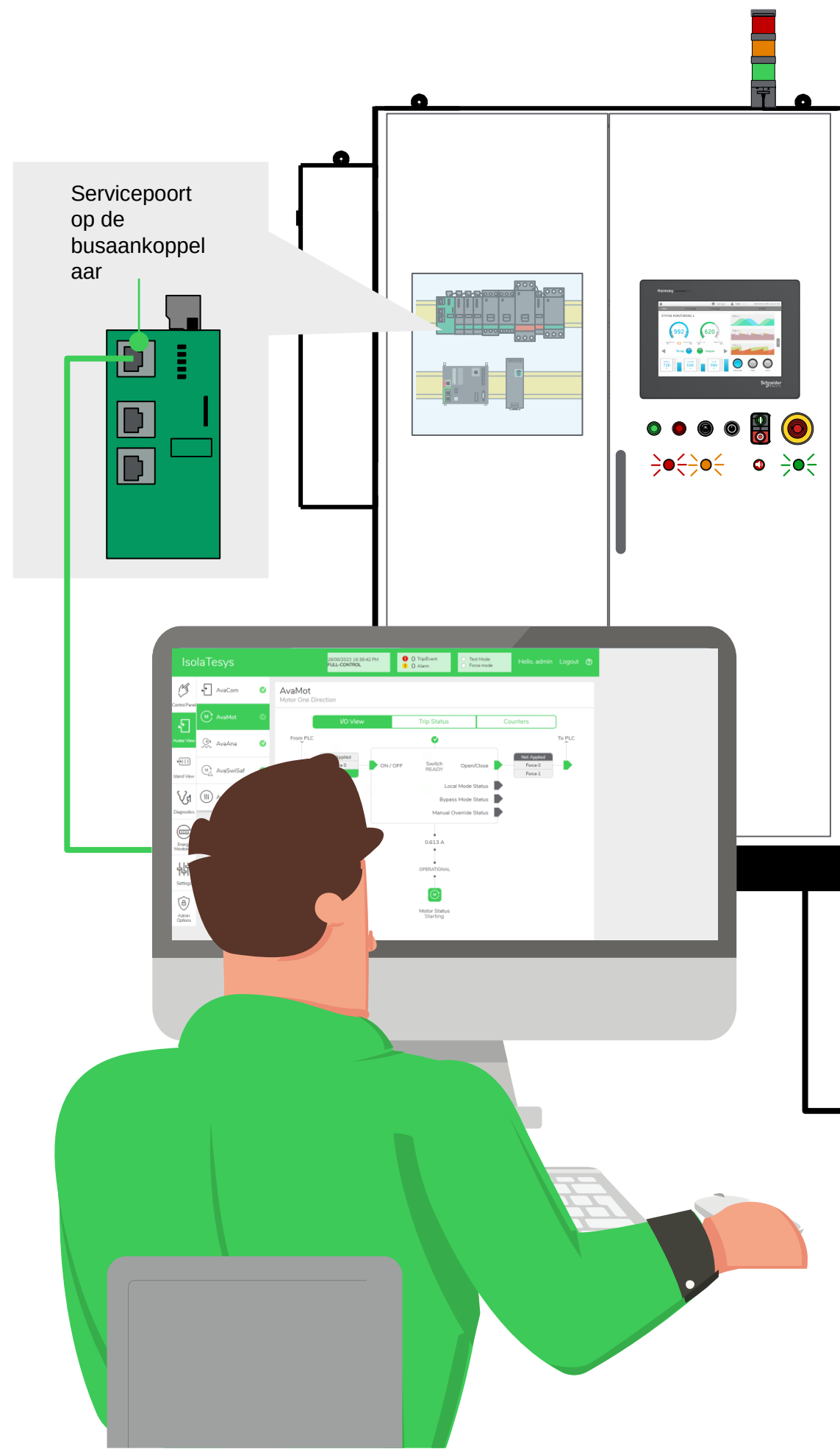
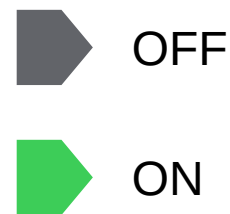
4 Test met gemak

Zodra het bedieningspaneel is bedraad en het PLC-programma is geïmplementeerd, wordt het bedieningspaneel meestal getest om te controleren of de gewenste werking wordt bereikt. Dit moet waarschijnlijk worden voltooid voordat het bedieningspaneel de paneelbouwer verlaat om extra kostbare tijd in het veld tijdens de installatie tot een minimum te beperken. Traditionele benaderingen met standaard motorstarters vereisen het simuleren van omstandigheden om te bepalen of de gewenste werking wordt bereikt.

Dit is echter niet altijd erg praktisch om uit te voeren, zoals in het geval dat vlotterschakelaars, nooduitschakelingen of besturingssignalen van andere systemen nodig zijn. Het is waarschijnlijk ook nodig om de werking van de belasting te testen zodra het systeem in het veld is geïnstalleerd. In sommige gevallen kan het nodig zijn om instellingen in het veld aan te passen om het systeem te verfijnen, gevolgd door een operationele test om het gewenste resultaat te verifiëren. Het is echter misschien niet eenvoudig om de specifieke voorwaarden te regelen die nodig zijn om een bepaalde belasting in te schakelen voor een korte test.

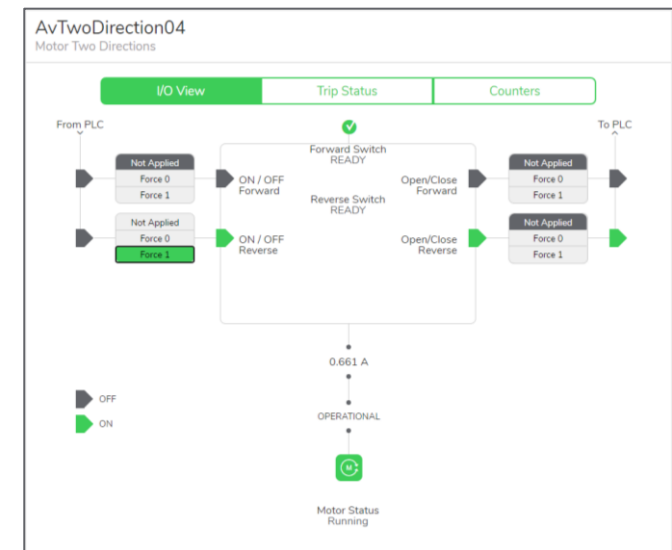
Tesys island communicerende motorstarters bieden systeemintegratoren en OEM's een nieuwe manier om deze uitdaging eenvoudig op te lossen. Een webgebaseerde interface, die bij elke TeSys island buskoppeling wordt geleverd, is eenvoudig toegankelijk met een laptop of webbrowser via de servicepoort op de buskoppeling. Met deze interface kan de gebruiker de configuratie bekijken en instellingen aanpassen. De interface maakt het ook mogelijk voor de operator om specifieke motorstarters in of uit te schakelen (d.w.z. de PLC omzeilen).

Operators kunnen de interface ook gebruiken om de werking van de PLC in een TEST-modus te valideren, waarbij de werking van een motorbelasting of -ingang wordt gesimuleerd zonder dat de bediening fysiek plaatsvindt. Deze verbeterde flexibiliteit tijdens de test- en inbedrijfstellingsfase maakt veel meer simulatiemogelijkheden mogelijk, waardoor systeemintegratoren en OEM's de juiste werking van hun systeem efficiënter kunnen verifiëren.



Motor Starter Test

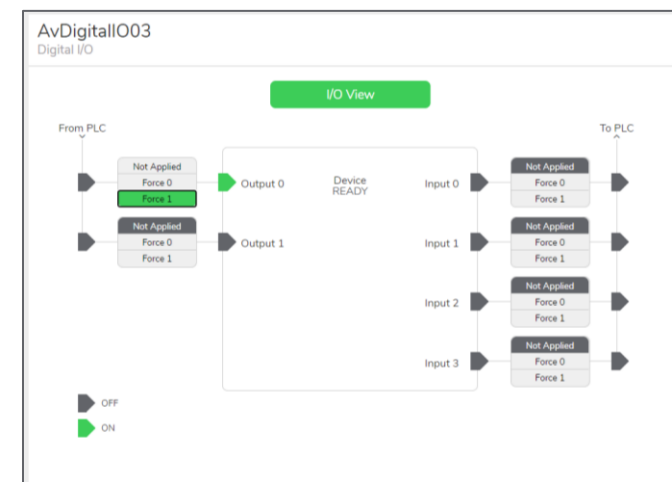
- Visualiseer de activering van een PLC-uitvoeropdracht op de grafische weergave van de avatar in de ingesloten webpagina
- Of
- Simuleer de uitvoer van de PLC-opdracht rechtstreeks door de PLC-uitvoeropdracht te forceren door op de invoer van het grafische object van de avatar te klikken



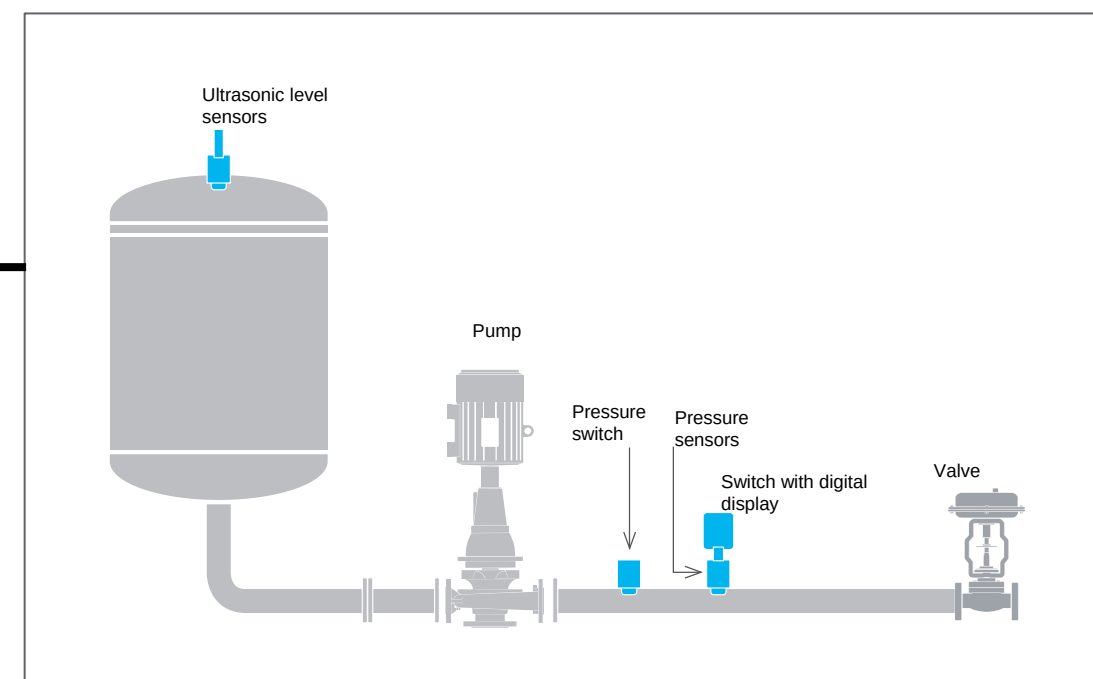
Avatar grafisch object weergave van een reverser

Input/Output Test

- Visualiseer de activering van input / output in de avatar grafische objectweergave in de ingesloten webpagina
- of
- Simuleer de activering van in- of uitvoer door de in- of uitvoer te forceren door op de in- of uitvoer van het grafische object van de avatar te klikken



Avatar grafische vooraanzicht van een digitale I/O-module 4IN/2OU



5 redenen waarom systeemintegrators en OEM's hun motorstarters zouden moeten upgraden: #5 Los problemen op afstand op

5 Los problemen op afstand op

In het geval dat een systeem onverwachts stopt, hebben systeemintegratoren en OEM's vaak de taak om het probleem of de problemen te identificeren en deze tijdig op te lossen. Net als bij een paar schoenen moet een nieuwe installatie soms worden ingelopen.

Soms heeft het hele systeem van apparatuur enige tijd nodig om te werken en een normale bedrijfstoestand te bereiken voordat het kan worden aangepast en verfijnd. Zelfs de gevestigde systemen zijn vergelijkbaar met oudere schoenen die van tijd tot tijd wat onderhoud nodig hebben om optimale prestaties te behouden.

Voor finetuning of probleemoplossing moet de systeemintegrator vaak ter plaatse zijn. Soms is het een simpel klusje, soms niet zo simpel. De werklocatie kan soms afgelegen zijn, wat reistijd en kosten met zich meebrengt.

TeSys island communicerende motorstarters bieden niet alleen toegang tot prestatiegegevens en statussen, maar bieden ook storingsgeschiedenis en gebeurtenislogboeken. Deze toegang tot informatie en geschiedenis geeft waardevolle inzichten en maakt het oplossen van problemen veel eenvoudiger.

Bovendien kunnen de starterinstellingen eenvoudig worden aangepast via dezelfde interface van de buskoppeling, zonder dat de PLC-programmering hoeft te worden aangepast. Stel je nu voor dat het 8 uur 's avonds is, het project is twee uur van je locatie, maar je hebt toegang tot informatie vanaf kantoor of vanuit huis.

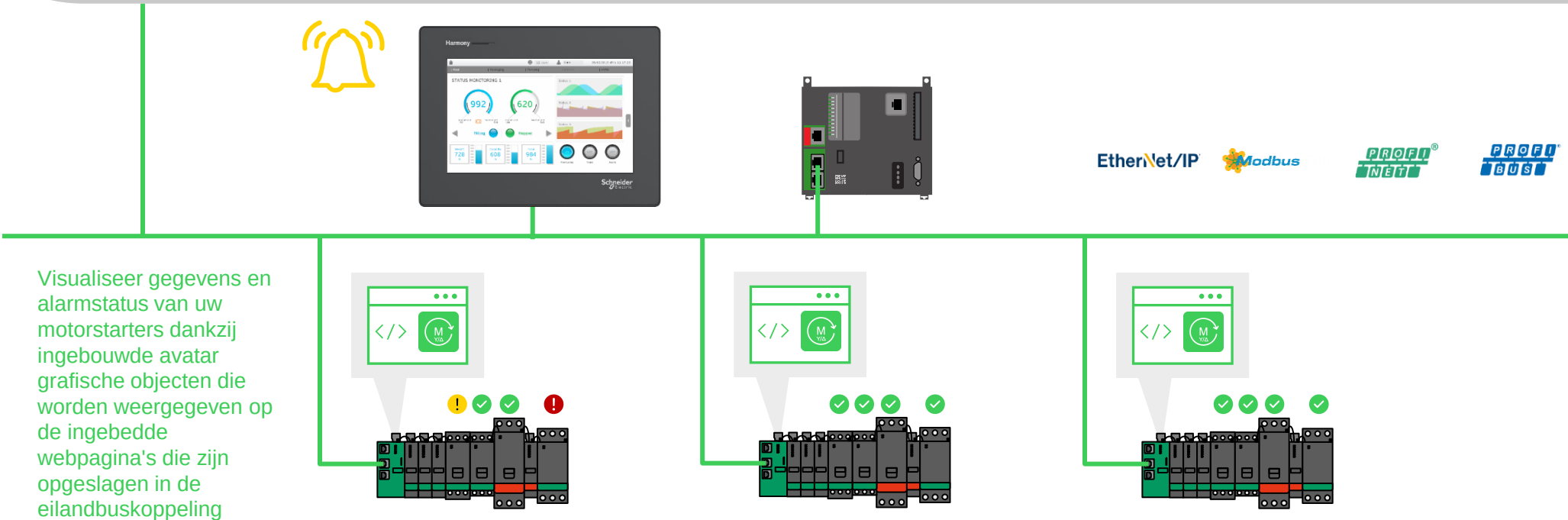
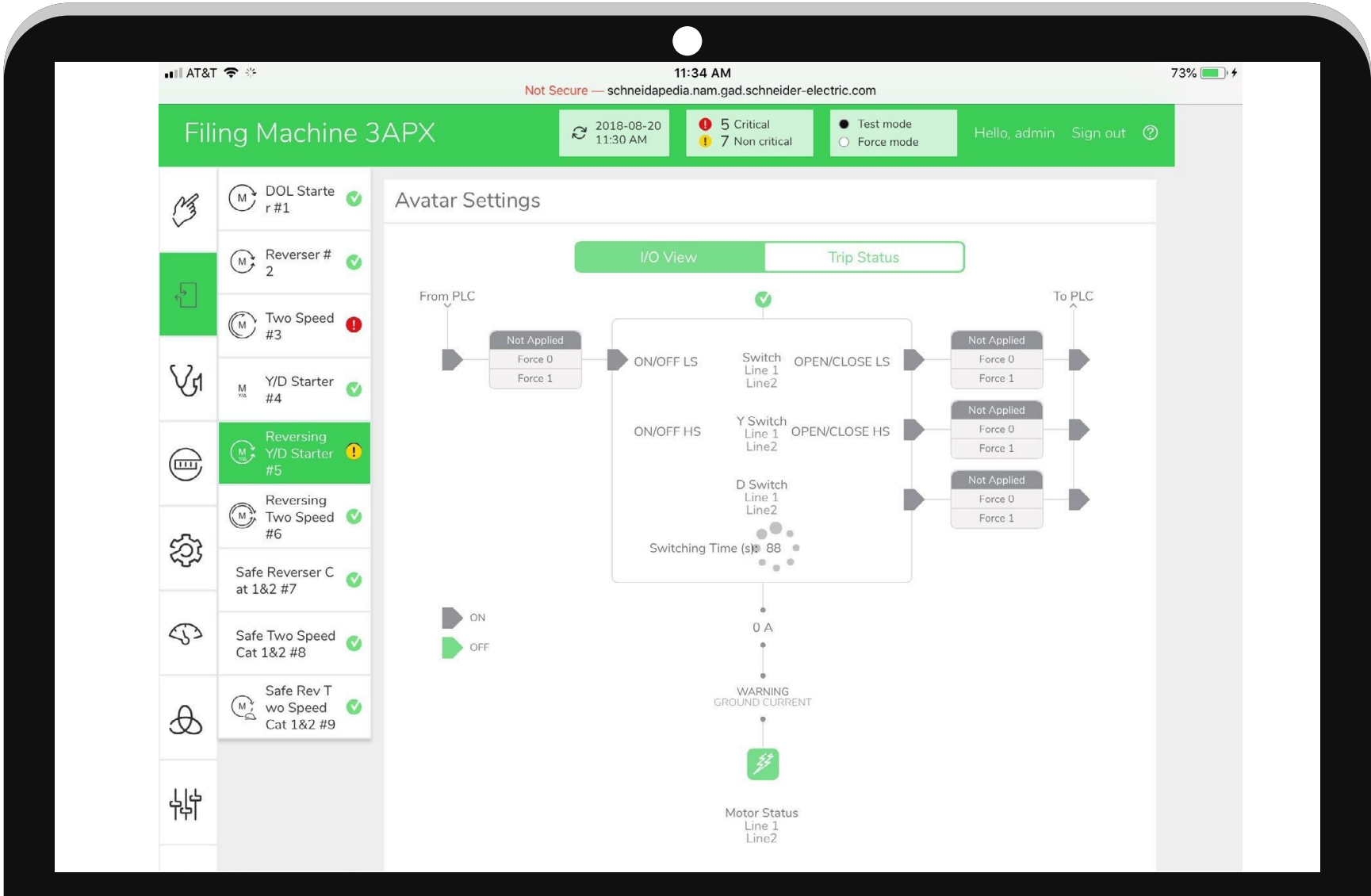
De mogelijkheid om op afstand te bekijken en aan te passen kan een aanzienlijk voordeel hebben wanneer projectlocaties verder weg zijn.

"TIJD IS GELD".

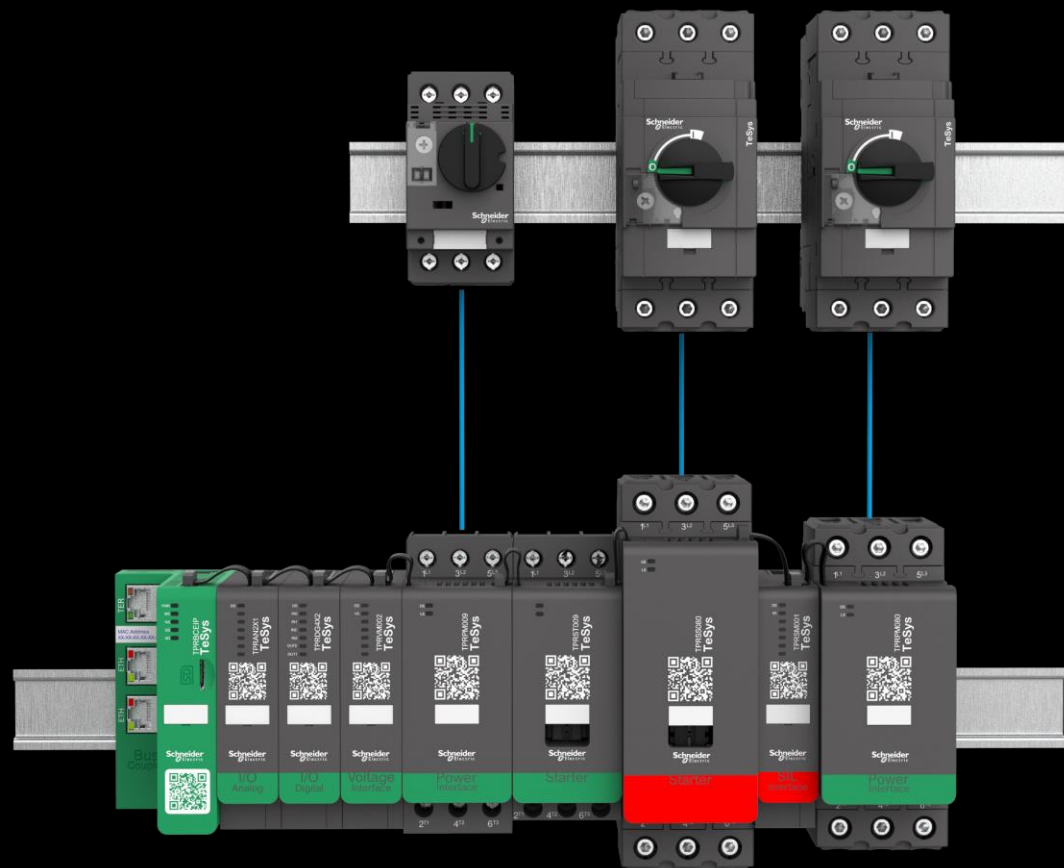
Voor systeemintegratoren en OEM's klinkt het oude gezegde "tijd is geld" zeer waar. Hoe meer tijd er aan een project wordt besteed, of het nu gaat om ontwerp, programmering, installatie, testen, inbedrijfstelling of probleemoplossing, hoe minder winst er wordt overgehouden voor een systeemintegrator.

De nieuwe benadering van motorstarters die via TeSys island wordt aangeboden, kan een game-changer zijn voor systeemintegratoren en OEM's. Een oplossing als TeSys island kan niet alleen helpen de kosten te verlagen en de winstgevendheid te beïnvloeden, het kan ook de doorlooptijden van projecten verkorten, de afhankelijkheid van beperkt geschoolde arbeidskrachten verminderen en eindklanten helpen een hoogwaardige systeemintegratorervaring te bieden.

- OK
- Alarm
- Trip



Tijd om uw motorstarters
te upgraden met nieuwe
innovaties in het
achterhoofd:



- 1 Elimineer besturingsbedrading
- 2 Vereenvoudig PLC-programmering
- 3 Benut de kracht van data
- 4 Test met gemak
- 5 Problemen op afstand oplossen

Give Me 5

Een driemaandelijkse productserie

5 dingen die u moet weten over de Schneider
Electric **TeSys island Motor Starters**



TeSys island Video

Maak kennis met het digitale
loadmanagementsysteem van
TeSys Island

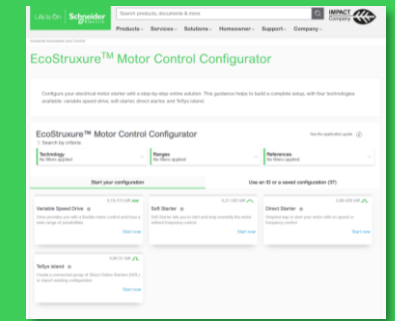
<https://www.youtube.com/watch?v=EBhx094umos&t=2s>



TeSys island Catalogus

De catalogus bevat
beschrijvingen en
productreferenties van alle
TeSys island modules. Het
bevat ook de CB-, zekering-
/startmodule-coördinatie tafels.

https://www.se.com/nl/nl/download/document/LVCATISL_EN/



EcoStruxure Motor Control Configurator

Bouw uw complete
motorbesturingsoplossing in 3
eenvoudige stappen.

[EcoStruxure Motor Control Configurator](#)