



Power Reliability

Alles voor een hoge beschikbaarheid van de installatie



Power Reliability – eindeloze mogelijkheden

Oplossingen voor maximale beschikbaarheid

Naarmate de elektrificatie, netwerkkoppeling en automatisering toenemen, stijgt ook de afhankelijkheid en de noodzaak voor betrouwbare voedingsoplossingen.

Voor een efficiënt installatiebedrijf hebt u gecoördineerde oplossingen nodig die bestaan uit overspanningsbeveiliging, ontstoringsfilter, voeding en apparaatbeveiliging. Met Phoenix Contact kiest u voor een partner die u holistische concepten biedt voor een hoge beschikbaarheid van de installatie.



Empowering the All Electric Society

Op de grote uitdagingen voor de mensheid, de strijd tegen de klimaatverandering en het veiligstellen van de duurzame ontwikkeling is er een antwoord vanuit een technisch perspectief: de All Electric Society.

 www.phoenixcontact.com/aes



Inhoud

Beveiligingsconcepten	4
Hulpspanning opwekken en beveiligen	6
Betrouwbare voedingsconcepten	8
Betrouwbare oplossingsconcepten	10
Overspanningsbeveiliging	14
Ontstoringfilter	16
Voedingen	18
Redundantiemodulen en UPS	20
Apparatenbeveiligingsschakelaars	22
COMPLETE line	24

Meer informatie met de webcode

De webcodes in deze brochure leiden u naar gedetailleerde informatie. Voer het # en de viercijferige getallenreeks gewoon in het zoekveld in op onze website.

 **Webcode:** #1234 (voorbeeld)

Of gebruik de directe link:
phoenixcontact.net/webcode/#1234

Voedingsbeveiliging uit één hand

Moderne installaties zijn tot op de seconde nauwkeurig gesynchroniseerd. Als er ook maar één component uitvalt, leidt dit tot ongewenste en soms dure stilstand van de installatie. Overspanningen, netonderbrekingen of -schommelingen en ook overbelasting of kortsluiting kunnen de beschikbaarheid van uw installatie sterk beïnvloeden. Voor hoge beschikbaarheid zijn op elkaar afgestemde componenten nodig die zowel voeden als beveiligen.



Beveiligingsconcepten

Overspannings- en bliksembeveiliging

Beveilig uw installaties en elektrische modules tegen te hoge spanningspieken door schakelhandelingen en blikseminslag. Uw beveiligingsconcept voor bliksem- en overspanningsbeveiliging dient u zo te ontwerpen dat alle kabels, apparaten en installaties beschermd zijn.

Het beveiligingskringprincipe kan eenvoudig worden geïllustreerd: trek een denkbeeldige cirkel om het object dat u wilt beveiligen. Op alle punten waar kabels deze cirkel kruisen, dient u overspanningsbeveiligingsmodules te installeren. Hierdoor is het gebied binnen de beveiligingskring zodanig beveiligd dat

kabelgebonden overspanningen worden voorkomen.

De effectieve beveiligingskring helpt een sluitende overspanningsbeveiliging te realiseren.



Beveiliging tegen netonderbrekingen

Met onze AC/DC-voedingen, DC/DC-converteren, redundantiemodulen en onderbrekingsvrije voedingen kunt u uw toepassing betrouwbaar voeden.

Kies de optimale voeding die aansluit op de behoefte, uit ons groot aanbod van verschillende productfamilies.

Voor het omzetten van spanningen zijn DC/DC-converteren en DC/AC-omvormers beschikbaar. Met onze redundantiemodulen ontkoppelt u twee voedingen en zorgt u voor een hoge beschikbaarheid en productiviteit van uw installatie.

Bij netonderbrekingen kunt u vertrouwen op onze onderbrekingsvrije voedingen (UPS) en de daarop afgestemde energiebuffers. Zo vermijdt u elk risico op ongeplande stilstand van installaties.

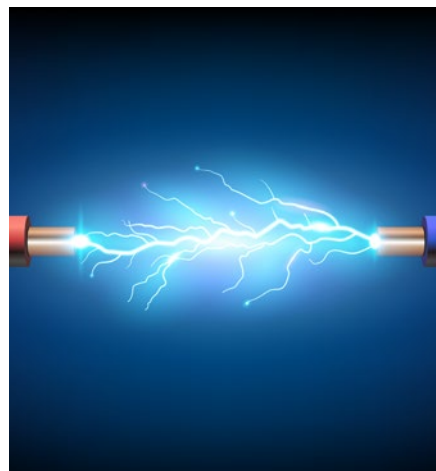


Beveiliging tegen overbelasting en kortsluiting

Apparatenbeveiligingsschakelaars beveiligen uw bedrijfsmiddelen tegen overbelasting en kortsluitstromen. In geval van een storing wordt dan alleen het betrokken stroomcircuit gericht uitgeschakeld.

Voor de ideale beveiliging werken onze beveiligingsschakelaars daarom met verschillende technologieën:

- Thermische apparatenbeveiligingsschakelaars voor beveiliging bij overbelasting
- Thermomagnetische beveiligingsschakelaars voor beveiliging bij overbelasting en kortsluiting
- Elektronische apparatenbeveiligingsschakelaars voor beveiliging bij overbelasting, kortsluiting, kabeldemping en hoge ingangscapaciteit. Optimaliseer uw productieproces en verminder stilstandtijden door het gebruik van onze overstroombeveiliging



Hulpspanning opwekken en beveiligen

Met hoogwaardige en op elkaar afgestemde componenten zorgen we voor een hoge beschikbaarheid van de installatie. Onze apparaten worden gekenmerkt door een lange levensduur, zodat u door het gebruik uw totale kosten kunt verlagen. Eenmaal gepland, overal gebruikt. Het internationale pakket met toelatingen van onze apparaten maakt bovendien wereldwijd gebruik mogelijk, ongeacht op welke locatie.

Uw voordelen

- ✓ Uitvalveilig beschikbaar door op elkaar afgestemde componenten
- ✓ Snel geïntegreerd dankzij de beschikbaarheid van digitale gegevens
- ✓ Individueel uitbreidbaar door omvangrijk productenprogramma
- ✓ Deskundig advies dankzij een wereldwijd verkoopnetwerk en lokale contactpersonen



Overspanningsbeveiliging en ontstoringfilter

Beveilig uw installaties en elektrische modules tegen overspanning door schakelhandelingen of bliksemstromen alsmede tegen hoogfrequente storingen.



Voedingen

Voed uw installatie met onze AC/DC-voedingen, DC/DC-converter, omvormers, redundantiemodulen en onderbrekingsvrije voedingen.



Apparatenbeveiligingsschakelaars

Met onze elektronische, thermomagnetische en thermische apparatenbeveiligingsschakelaars kunt u uw bedrijfsmiddelen beschermen tegen overbelasting en kortsluiting.

Betrouwbare voedingsconcepten Aangepast aan uw toepassing

Of het nu gaat om energie, industrie, infrastructuur of mobiliteit, er zijn veilige voedingsconcepten nodig voor de gehele energie-infrastructuur, van de voeding tot het eindapparaat – met betrekking tot de verschillende vereisten.

Met ons omvangrijke productenprogramma kunt u voor elke vereiste in diverse industrieën en sectoren een passende oplossing voor uw toepassing creëren.



Industrie- en branche-oplossingen



Automobiellndustrie

Vertrouw op een betrouwbare en zeer functionele voeding. Ze zijn redundant of onderbrekingsvrij opgebouwd en in combinatie met overspanningsbeveiliging en apparatenbeveiligingsschakelaars zorgen ze voor een onderbrekingsvrij installatiebedrijf. Dankzij intelligente producten en monitoring-oplossingen bent u altijd op de hoogte van de toestand van uw installatie.



Energieopwekking

Of het nu gaat om fotovoltaïsche installaties, windturbines of Power-to-X: continue bewaking van de verschillende installatiecomponenten helpt uitval te voorkomen en onderhoud beter te plannen. Met de individuele oplossingen van Phoenix Contact vindt u beveiligings- en voedingsoplossingen die een probleemloze werking van uw installatie mogelijk maken.



Procesindustrie

Om ervoor te zorgen dat het uitvallen van afzonderlijke componenten niet leidt tot een stilstand van de installatie, heeft u een betrouwbare en veilige voedingsoplossing nodig. Onze oplossingen bestaan uit overspanningsbeveiligingen, voeding en apparatenbeveiligingsschakelaars en voldoen aan alle eisen van de procesindustrie. Ze zorgen dus voor een bijzonder hoge beschikbaarheid van de installatie.



Machinebouw

Overbelasting- en kortsluitstromen veroorzaken storingen en onderbrekingen tijdens het bedrijf. Om een volledige stilstand van de installatie te voorkomen, moet u afzonderlijke apparaten gescheiden beveiligen. Met ons productenprogramma van overspanningsbeveiliging, ontstoringfilters, voedingen en apparatenbeveiligingsschakelaars bieden we u robuuste oplossingen die snel kunnen worden geïnstalleerd.



Infrastructuur

Een goed functionerende infrastructuur heeft invloed op de levenskwaliteit en de veiligheid van mensen. Een betrouwbare voeding, zelfs onder moeilijke omgevingsomstandigheden, is hier net zo cruciaal als exacte gegevensbewaking. We bieden u oplossingen op maat voor overspanningsbeveiliging en voeding met een hoge stoornisvastheid.



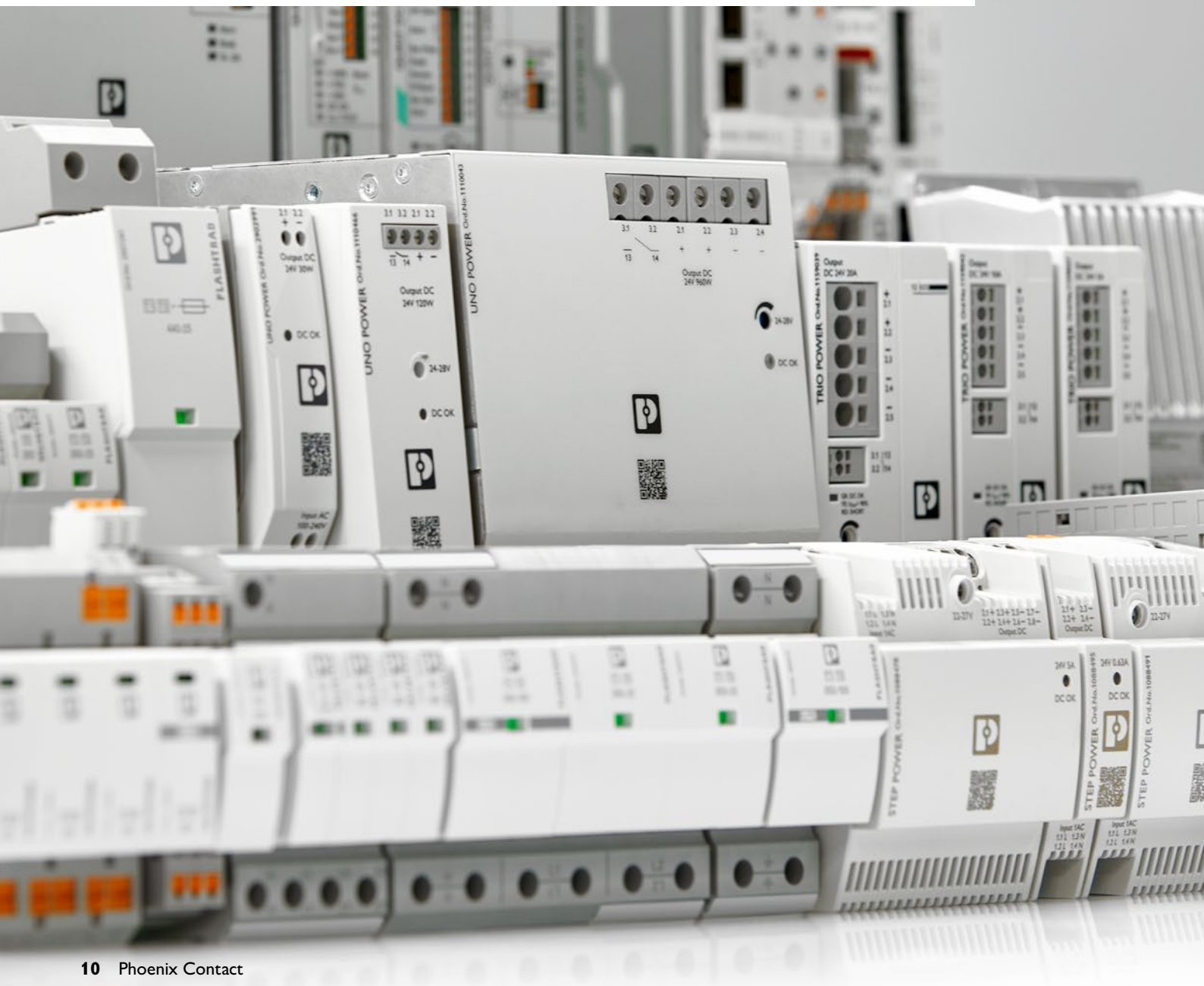
Elektromobiliteit

Van laadpaal tot elektrische auto: naast een betrouwbare voeding is het voor een stabiel bedrijf van cruciaal belang dat de laadpunten en voertuigen worden beveiligd tegen beschadiging door blikseminslag en schakelhandelingen in het voedingsnet. Onze compacte beveiligings- en voedingsoplossingen zijn flexibel en ruimtebesparend binnen en buiten inzetbaar.

Betrouwbare oplossingsconcepten

Ontdek onze oplossingsrichtingen en combinatiemogelijkheden voor bijzonder hoge beschikbaarheid van de installatie:

- Communicatieve 24 V-voedingsoplossing
- Oplossingen voor redundante voedingssystemen
- Robuuste oplossingen voor kleine ruimtes en met eenvoudige installatie
- Compacte oplossingen voor basistoepassingen
- Betrouwbare voedingsoplossingen voor de laadinfrastructuur



Voorbeelden van oplossingsconcepten

Communicatief 24 V-voedingssysteem – het systeem dat meer weet

Het modulaire systeem bestaat uit de communicatieve QUINT POWER-voedingen en CAPAROC-apparatenbeveiligingsschakelaars en de intelligente QUINT DC UPS. Het systeem verhoogt de gegevenstransparantie en informeert over alle relevante bedrijfs- en diagnosegegevens. Dit maakt preventieve functiebewaking voor minimale uitvaltijden mogelijk. Voeding en apparatenbeveiligingsschakelaar kunnen snel en eenvoudig in uw besturingsomgeving worden geïntegreerd en geparametreerd via veldbus of IO-Link.

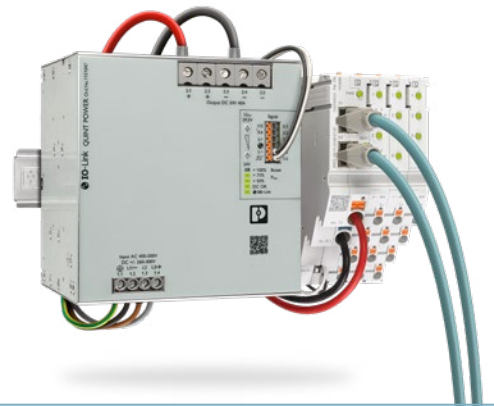
Het beveiligde systeem – voeding en apparatenbeveiligingsschakelaar

Combineer de QUINT POWER-voeding met het CAPAROC-systeem voor apparatenbeveiligingsschakelaars en profiteer van de voordelen van systeemintegratie. Een centrale interface voor QUINT POWER en CAPAROC maakt een eenvoudige en rendabele integratie van de voeding in het netwerkprotocol van het systeem voor apparatenbeveiligingsschakelaars mogelijk:

- De PROFINET-interface maakt volledige transparantie en toegang tot het volledige systeem mogelijk

- Een webserver biedt ter plaatse toegang tot de bedrijfstoestanden, foutmeldingen en instellingsdetails van de systeemoplossing

De voedingsoplossing biedt een volledige dataconsistentie van de primaire zijde tot de beschermde verbruikerscircuits.

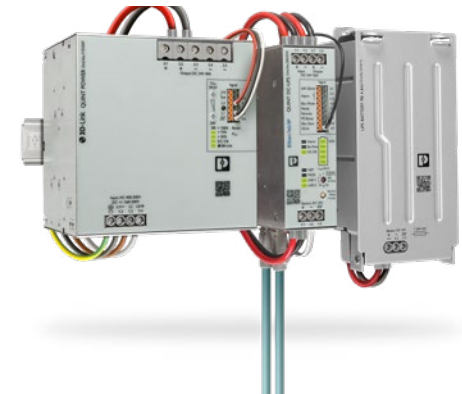


Het onderbrekingsvrije systeem – voeding en UPS

Combineer de QUINT POWER-voeding met de intelligente QUINT DC UPS en realiseer een onderbrekingsvrij 24 V-voedingssysteem dat alle gegevens van de voeding tot en met de accu ter beschikking stelt.

- De QUINT DC-UPS biedt interfaces en protocollen voor verschillende industriële netwerken

- Voor de engineeringomgevingen PLCnext, TIA Portal, Studio 5000, TwinCAT zijn de passende softwarepakketten inbegrepen
- De POWER MANAGEMENT SUITE-software kan worden gebruikt voor functiebewaking en configuratie van het gehele systeem

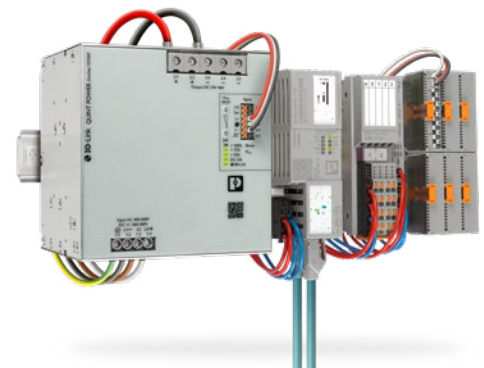


Directe aansluiting op de besturing – voeding en apparaatbeveiliging met IO-Link

Als er al een IO-Link master in uw installatie aanwezig is, kunnen de QUINT POWER-voeding en het systeem voor apparatenbeveiligingsschakelaar CAPAROC eenvoudig in de besturingsomgeving worden geïntegreerd dankzij de geïntegreerde IO-Link-interface.

- Volledige gegevensconsistentie van de primaire zijde tot de beschermde verbruikerscircuits: energie-monitoring, apparaatidentificatie, toestandsbewaking

- Eenvoudige vervanging van speciaal geconfigureerde apparaten, aangezien de configuratie wordt overgenomen door de PLC
- Kosteneffectieve gegevenstoegang, aangezien slechts één apparaat in het systeem een veldbusinterface hoeft te hebben



Voorbeelden van oplossingsconcepten

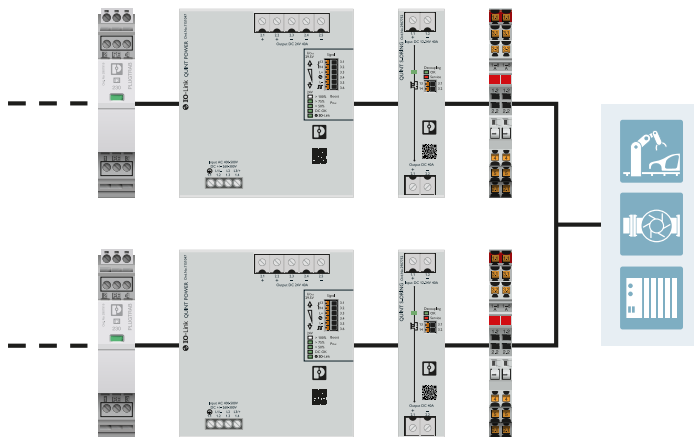
Redundante voedingsoplossingen voor veeleisende toepassingen

Het veilige, redundante voedingssysteem met preventief onderhoud garandeert een hoge bedrijfszekerheid. Naast de symmetrische verdeling van de belasting en de gescheiden kabelgeleiding, biedt het systeem ook volledige bewaking van alle componenten.

- Continue redundantie en permanente bewaking tot bij de verbruiker
- Dubbele overspanningsbeveiliging aan secundaire zijde met SIL3-certificering
- Elektronische apparatenbeveiligingsschakelaars voorkomen dat de uitgangsspanning op de schakelende voeding in geval van fouten instort en signaleren signaalstoringen

- Overspanningsbeveiliging aan de primaire zijde verhoogt de beschikbaarheid door bescherming tegen kortstondige storingen
- Steekbare overspanningsbeveiliging, preventief te testen met CHECKMASTER 2

i Webcode: #3291



Robuuste voedingsoplossing met slechts 101 mm-bouwbreedte

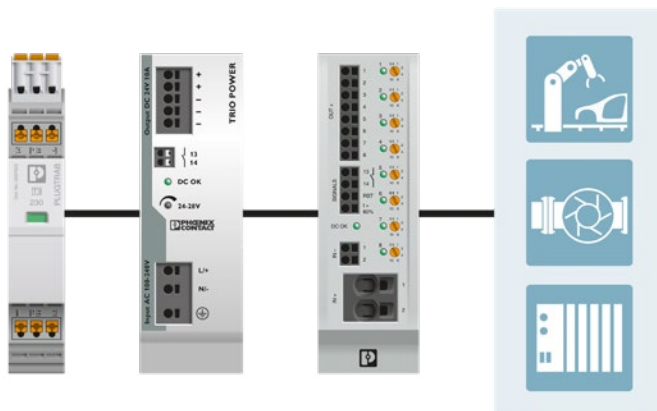
De veilige 24 V-voedingsoplossing die bestaat uit TRIO POWER voeding in combinatie met de elektronische apparatenbeveiligingsschakelaar CBM en de overspanningsbeveiliging PLT-SEC, is bijzonder robuust. Deze oplossing biedt bescherming, voeding en zekering op een bouwbreedte van slechts 101 mm en is bovendien voorzien van Push-in-aansluittechniek voor een bijzonder eenvoudige installatie.

Onbedoelde spanningsdips worden met de CBM-apparatenbeveiligingsschakelaar voorkomen door actieve stroombegrenzing.

- Zeer efficiënt door Push-in-aansluiting zonder gereedschap en smalle bouwvorm
- Elektrisch en mechanisch robuust

- Betrouwbaar starten van zware belastingen dankzij een dynamische vermogensreserve met 150% van de nominale stroom gedurende max. 5 s
- Overspanningsbeveiliging verhoogt de beschikbaarheid door bescherming tegen kortstondige storingen

i Webcode: #3292



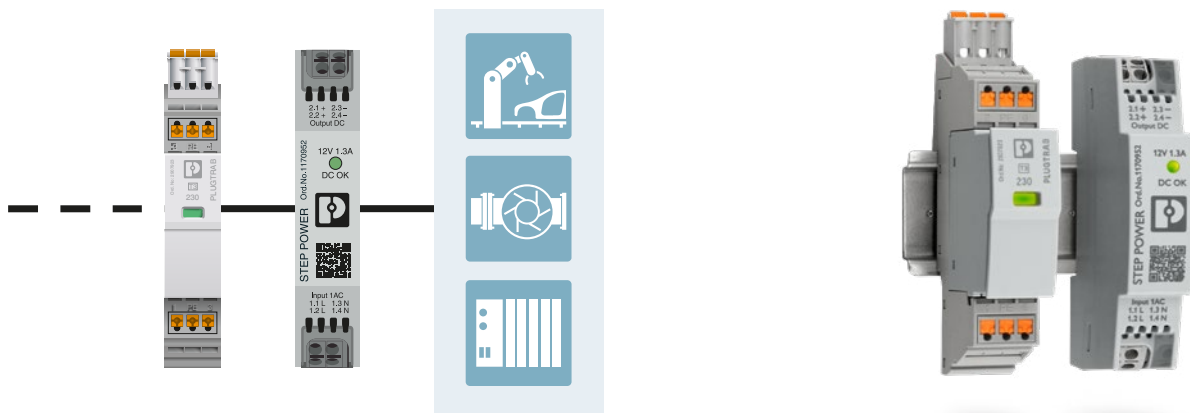
Efficiënte en ruimtebesparende 12 V-voeding voor elektromobilititeit

De 12 V-voedingen van de STEP POWER-serie bieden maximale efficiëntie dankzij minimale nullastverliezen. De EMC-geoptimaliseerde apparaten garanderen een betrouwbare werking in een kleine installatieruimte en zijn optimaal geschikt voor de voeding van de laadcontrollers in thuisladers. Een extra overspanningsbeveiliging beveiligd het bedrijf tegen kortstondige storingen.

- Maximale energie-efficiëntie door geringe nullastverliezen (< 0,1 W/Efficiency Level VI) en een hoog rendement
- Ruimtebesparing in de schakelkast door de smalle bouwvorm
- Moeiteloze integratie in uw laadoplossingen, aangezien wordt voldaan aan de EMC-vereisten voor externe laadsystemen voor elektrische voertuigen (IEC 61851-21-2:2018)

- Eenvoudige en snelle inbedrijfstelling door Push-in-aansluittechniek

i Webcode: #3293



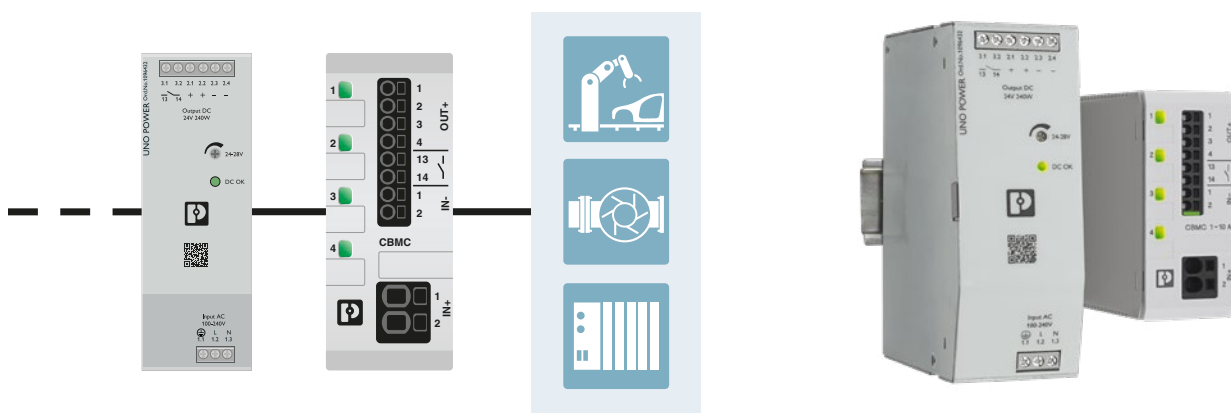
Compacte voedingsoplossing voor prijsgerichte toepassingen

Met de combinatie van de ruimtebesparende UNO POWER-voeding en de apparatenbeveiligingsschakelaar CBMC verzekert u zich van een hoge beschikbaarheid van de installatie, zelfs in kleine installatieruimten. De UNO POWER-voeding biedt een eenvoudige systemdiagnose van de uitgangsspanning via een potentiaalvrij schakelcontact.

- Bespaart ruimte in de schakelkast dankzij smalle breedte
- Efficiënt door lage nullastverliezen en hoog rendement
- Eenvoudige systemdiagnose van de uitgangsspanning door potentiaalvrij schakelcontact en DC OK-led

- Flexibel door eenvoudige aanpassing van de uitgangsspanning en de nominale stroom van de afzonderlijke kanalen
- Rijgbaar zonder minimale afstand t.o.v. nabijgelegen modules

i Webcode: #3294



Overspanningsbeveiliging

Met onze producten voor de bedrijfszekerheid van elektrische installaties, systemen en apparaten realiseert u moeiteloos een onderbrekingsvrije en schone energievoorziening evenals een stabiele signaal- en dataverbinding.

Dankzij het afgestemde productenprogramma voor overspanningsbeveiliging kan een beveiligingsconcept voor vrijwel elke toepassing worden geïmplementeerd.



Uw voordelen

- ✓ Beveiliging van alle gangbare toepassingen en signalen door compleet productenprogramma
- ✓ Vele toepassingsgebieden – bouwvormen en aansluittechnieken voor elke applicatie
- ✓ Ruimtebesparende en voordelige installatie dankzij de smalle bouwvorm
- ✓ Eerder weten wat er aan de hand is dankzij op de cloud gebaseerde bewaking of preventieve controle van de steekbare beveiligingsmodulen

Overspanningsbeveiliging

Overspanningsbeveiliging voor voedingssystemen

De voeding is het deel van een installatie, waarin overspanningen met zeer hoge energie optreden. Alle installatiedelen, van de plaats waar de voeding het gebouw binnenkomt tot en met de gebruiker, kunnen hierdoor direct worden beïnvloed. Een krachtige overspanningsbeveiliging zorgt voor een onderbrekingsvrije voeding en daardoor voor een hogere beschikbaarheid van de installatie.

De overspanningsbeveiligingsmodulen van de Safe Energy Control-productfamilie vormen een installatievriendelijk totaalpakket, waarin maximale prestaties met een lange gebruikslevensduur worden

gecombineerd. Elektronische verbruikers zijn goed beveiligd en onderhoudskosten worden gereduceerd. De installatie van de overspanningsbeveiligingsmodulen is eenvoudig, voordelig en ruimtebesparend.



i Webcode: #0291

Overspanningsbeveiliging voor de M&R-techniek

Interfaces in de M&R-techniek zijn zeer gevoelig. Geringe overspanningen kunnen een naadloze werking van de gebouwenbesturing, productie of procestechniek al in gevaar brengen. Een speciaal op de vereisten afgestemde overspanningsbeveiliging maakt een storingsvrije overdracht van signalen mogelijk.

De productfamilie TERMITRAB complete biedt een op maat gemaakt productenprogramma voor alle toepassingen in de M&R-techniek. In het productenprogramma vindt u altijd een optimaal op uw wensen

afgestemde variant. Maak aan de hand van uw specifieke wensen een keuze uit eenvoudige beveiligingsmodulen in supersmalle bouwvorm, artikelen met testbare beveiligingsstekers, signalering en optionele modulen voor afstandsmelding.

i Webcode: #0292



Overspanningsbeveiliging voor gegevens en antennes

In alle takken van ondernemingen behoort communicatie via datanetwerken tot de dagelijkse praktijk. De gevoelige interfaces werken met lage signaalniveaus bij hoge frequenties. Daardoor zijn deze bijzonder gevoelig voor overspanningen, wat tot vernieling van elektronische componenten van IT-installaties kan leiden.

i Webcode: #0145

In het algemeen geldt ook dat de kans op overspanningen in zend- en ontvanginstallaties bijzonder groot is. Gebouwoverschrijdende antennekabels zijn, evenals de antennes zelf, direct

blootgesteld aan atmosferische ontladingen. Overspanningen kunnen via de kabeltrajecten de gevoelige interfaces van de installaties bereiken en de overdracht beïnvloeden of zelfs onderbreken.

De productgroepen DATATRAB en COAXTRAB bieden hier de optimale beveiliging.

i Webcode: #0146



Ontstoringsfilter

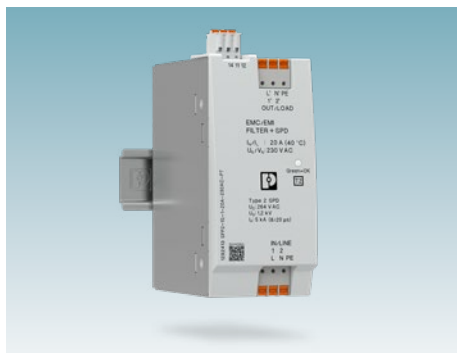
Ontstoringsfilters begrenzen en filteren hoogfrequente stoorspanningen en -stromen die bijv. door mechanische of elektronisch geactiveerde schakelprocessen optreden. Met onze ontstoringsfilters met en zonder overspanningsbeveiliging zorgt u voor een EMC-conforme voeding.



Uw voordelen

- ✓ SFP2: doeltreffende bescherming tegen hoogfrequente storingen en transiënte overspanningen door overspanningsbeveiligingsschakelingen die de ingangs- en uitgangszijde van de filter beïnvloeden
- ✓ Gebruiksvriendelijk door eenvoudige montage en installatie, naar keuze met Push-in of schroefaansluittechniek
- ✓ FIL: verbeterde filterwerking en EMC-geoptimaliseerde installatie door extra PE-klemmen voor afzonderlijke aansluiting op de lokale potentiaalvereffening

Ontstoringsfilter



Filter met geïntegreerde overspanningsbeveiliging

Ontstoringsfilter met geïntegreerde overspanningsbeveiliging in metalen behuizing voor een verbeterde filterwerking en EMC-geoptimaliseerde installatie. Deze bieden bescherming tegen hoogfrequente storingen en transiënte overspanningen op de ingangs- en uitgangszijde van de filter.

i Webcode: #0149



Filter met extra aansluitpunten

De ontstoringsfilters bieden een verbeterde filterwerking tegen het aardpotentiaal dankzij de extra PE-aansluitklemmen voor afzonderlijke aansluiting op de lokale potentiaalvereffening randarde. Daardoor kan ook bij filters in de kunststof behuizing een goede bescherming tegen hoogfrequente storingen worden bereikt.

i Webcode: #0149



Filter met overspanningsbeveiliging voor de M&R-techniek

Met een breedte van slechts 6 mm bieden de filters van de TERMITRAB complete-familie de ideale bescherming tegen hoogfrequente storingen voor toepassingen in de M&R-techniek. Dankzij de geïntegreerde overspanningsbeveiligingsschakeling bieden de smalle filters extra goede bescherming tegen transiënte overspanningen.

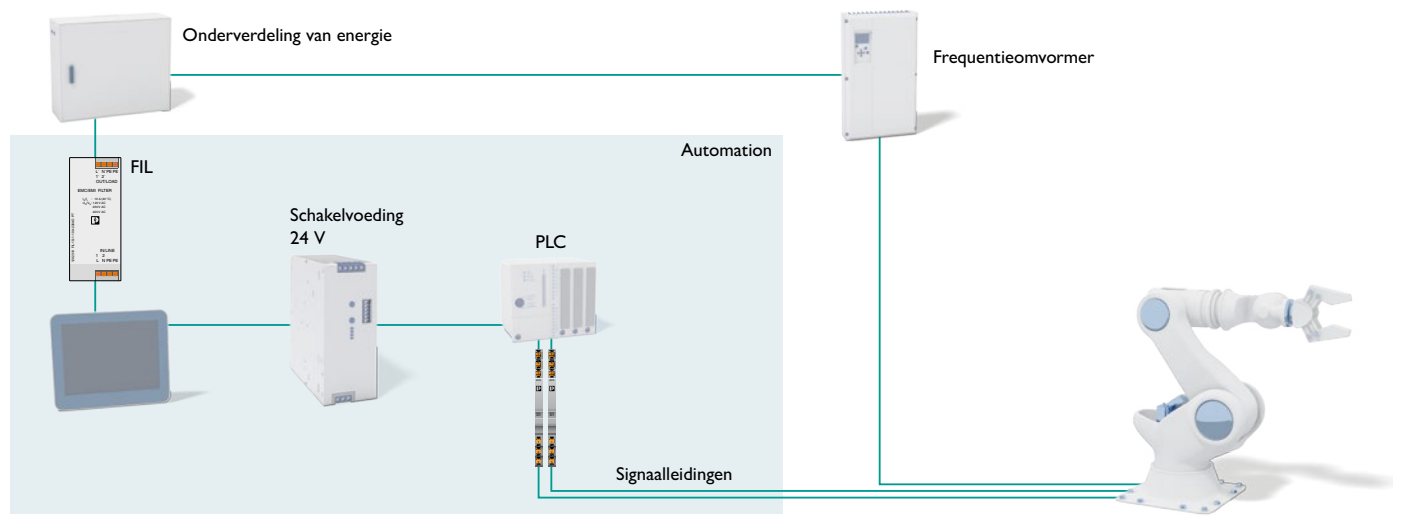
i Webcode: #0149

Storing door frequentieomvormer

In veel industriële toepassingen worden robots gebruikt, waarvan de aandrijfmotoren door frequentieomvormers worden aangestuurd. De hoogfrequente storingen die door frequentieomvormers worden gegenereerd, kunnen gevoelige bedrijfsmiddelen beïnvloeden. Dit kunnen bijvoorbeeld PLC's, bedienings- en

bewakingsapparaten en andere automatiseringstechniek zijn. Netfilters van het type FIL-1S-1 worden gebruikt om bescherming te bieden tegen kabelgebonden, hoogfrequente storingen op voedingskabels. Door het parallel leggen van energietechnische kabels met stroomcircuits van de M&R-techniek kan

koppeling van hoogfrequente storingen in stroomcircuits van de M&R-techniek ontstaan. Ontstoringsfilters van het type TTC-6-SFP worden gebruikt voor de bescherming van stroomcircuits van de M&R-techniek tegen hoogfrequente storingen.



AC/DC- en DC/DC- voedingen

Met onze voedingen voorziet u uw toepassingen veilig en betrouwbaar van stroom. Kies uit ons grote aanbod de toepassing die bij u past:

- AC/DC-voedingen voor vermogens van 25 tot 1000 W
- DC/DC-converteren voor het opfrissen van spanningen
- DC/AC-omvormers voor het omvormen van gelijkstroom in wisselstroom
- Vermogenselektronica voor laadparken en DC-industrieën



Uw voordelen

- ✓ Wereldwijde toepassing dankzij het internationale toelatingspakket en het brede ingangsbereik
- ✓ Parallel schakelbaar
- ✓ Hoog rendement
- ✓ Compacte apparaten
- ✓ Kan ook worden gebruikt in schakelkasten in de buitenruimte
- ✓ Keuze tussen Push-in- en schroefaansluiting

Voedingen



QUINT POWER

Krachtig en ruimtebesparend – onze voedingen voor hoge eisen tot 1000 W.

i Webcode: #1513 en #0152



TRIO POWER

De voedingen met optionele apparaatbeveiliging zijn geoptimaliseerd voor gebruik in de machinebouw. Voor vermogens tot 1000 W.

i Webcode: #0497



UNO POWER

Met hun hoge vermogensdichtheid zijn ze ideaal voor gebruik in compacte schakelkasten. Ze dekken belastingen van 25 tot 960 W.

i Webcode: #1512



STEP POWER

De voeding voor gebouwenautomatisering in installatieverdelers en platte bedieningspanelen.

i Webcode: #1930



IP67 POWER

De robuuste voedingen met beschermklasse IP67 zijn ideaal voor de decentrale voeding in het veld.

i Webcode: #3192



Voor veeleisende omgevingen

Betrouwbare beveiliging voor mens, milieu en installatie. Wij bieden apparaten met een beschermende coating, ATEX-, IECEx- en SIL3-toelatingen.

AC/DC- en DC/DC-vermogenslektronica

Onze zeer efficiënte vermogenslektronica CHARX power maakt een rendabele bedrijfsvoering mogelijk van uw laadinfrastructuur voor het snelladen van elektrische auto's. Andere toepassingsgebieden zijn bijvoorbeeld het laden van bufferaccu's in de DC-industrie of het laden van mobiele accucontainers op bouwplaatsen.

Ongeacht of het gaat om afzonderlijke laadmodulen voor de inbouw in laadpalen of om complete systeemkasten voor de voeding van laadparken van

megawatt-omvang – afhankelijk van de wens bieden wij modulaire en schaalbare oplossingen voor het DC-laden met hoge spanningen en stromen tot en met HPC (High Power Charging).

i Webcode: #2529

CHARX

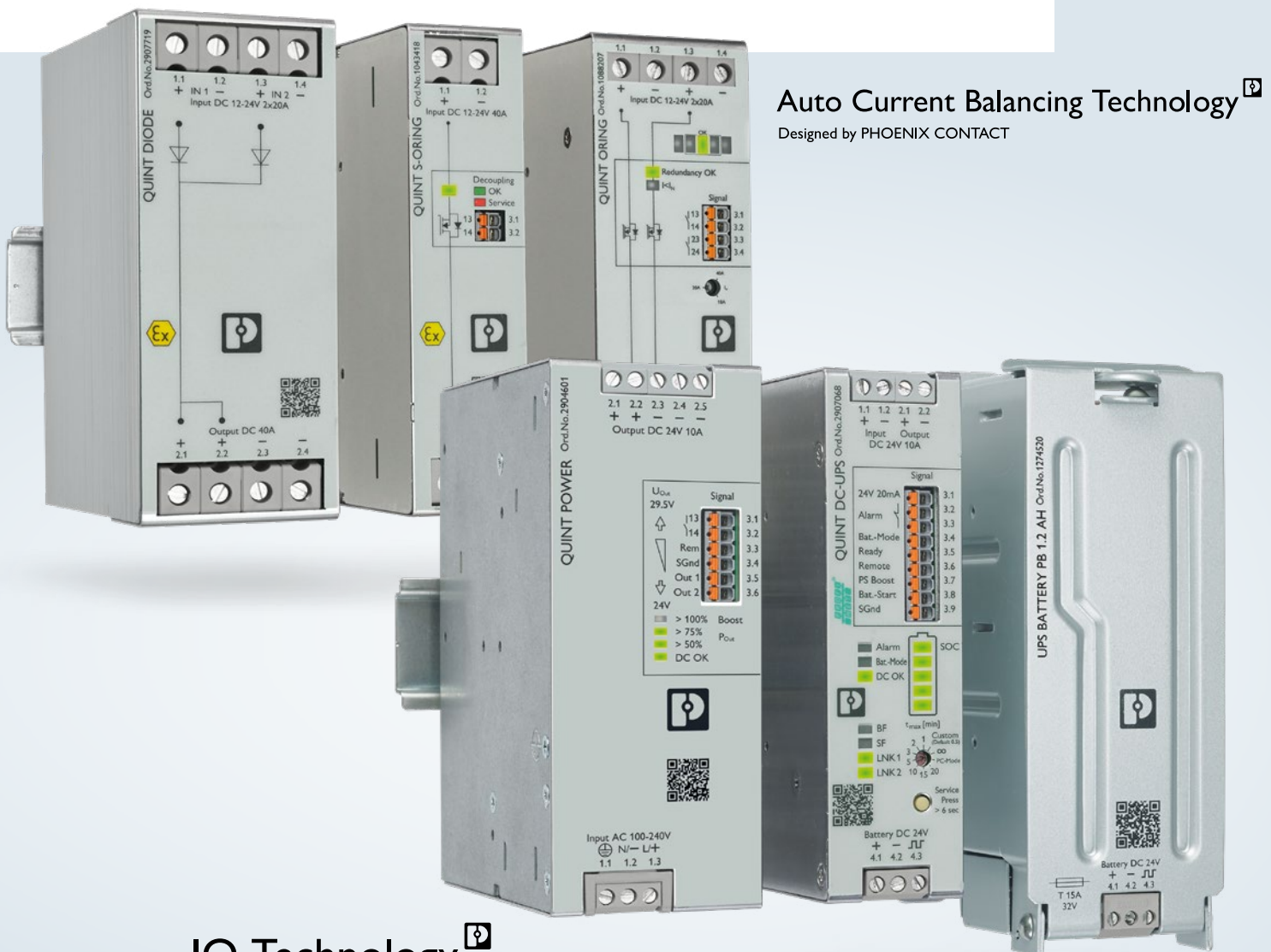
E-Mobility empowered by Phoenix Contact



Redundantiemodulen en onderbrekingsvrije voedingen

Er zijn redundantiemodulen en onderbrekingsvrije voedingen beschikbaar om stilstand van installaties te voorkomen en bescherming te bieden tegen netuitval.

- Redundantiemodulen voor actieve of passieve ontkoppeling van parallel geschakelde voedingsadapters
- UPS-modulen en energiebuffers voor het risicovrije installatiebedrijf van DC- en AC-belastingen



Auto Current Balancing Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

IQ Technology 
Designed by Phoenix Contact

Redundantiemodulen en UPS

Actieve en passieve redundantiemodulen



QUINT ORING

De actieve redundantiemodule zorgt voor een permanente bewaking van deingangsspanning, uitgangsstroom en ont-koppelingsegment. De ACB Technology (Auto Current Balancing) zorgt voor een gelijkmatige belasting van de voedingen en verlengt zo de gebruikslevensduur.

i Webcode: #1993



QUINT S-ORING

De actieve redundantiemodule ontkoppelt voedingsnetten met MOSFET en voert kabels gescheiden door tot aan de belasting. In combinatie met de QUINT POWER-voeding worden de ingangsspanning en het ont-koppelingstraject doorlopend bewaakt.

i Webcode: #1993



DIODEN

De passieve redundantiemodulen ontkoppelen voedingen die parallel werken, op betrouwbare wijze. Ze zorgen voor absolute zekerheid bij de voeding; zowel bij de uitgang van één van de voedingsadapters als in de toevoerkabel van de voedingsadapter naar de diode. Daardoor heeft een kortsluiting geen invloed meer op de belasting.

i Webcode: #2304

Onderbrekingsvrije voedingen



DC-belastingen voeden

Onze DC-UPS zorgen met een onderbrekingsvrije voeding voor de maximale beschikbaarheid van de installatie. Ook wanneer het voedingsnet uitvalt, voedt de DC-UPS uw toepassing op betrouwbare wijze. Deze voorkomt uitval en stilstand van uw installatie en belangrijke processen worden gewoon uitgevoerd.

i Webcode: #1992



Voeding van AC-belastingen

Onze AC-UPS zorgt bij spanningsuitval of -schommelingen voor een hoge uitvalveiligheid en beschikbaarheid van de installatie. De AC-UPS levert een zuivere sinuscurve bij de uitgang en voedt AC-verbruikers onderbrekingsvrij met wisselstroom verder.

i Webcode: #1986



Energiebuffers

De permanente communicatie tussen de accumodule met de QUINT UPS zorgt voor een continue bewaking en intelligent management van uw installatie. Onze accumodulen hebben verschillende eigenschappen, zodat we u altijd de juiste energiebuffer voor uw installatie kunnen bieden.

i Webcode: #3156

Apparatenbeveiligingsschakelaars

De eisen aan een verhoogde beschikbaarheid blijven stijgen. De uitval van machines of grote installaties kan aanzienlijke kosten met zich meebrengen. Een noemenswaardige bijdrage aan de bedrijfszekerheid vereist een goed gepland veiligheidsconcept voor de afzonderlijke stroomcircuits en eindapparaten van de complete installatie. Daartoe behoort ook het kiezen van geschikte apparatenbeveiligingsschakelaars.



Uw voordelen

- ✓ Hoge beschikbaarheid van de installatie dankzij selectieve afschakeling
- ✓ Betrouwbare beveiliging van uw apparaten – gerichte afschakeling in geval van storingen
- ✓ Veelzijdig inzetbaar dankzij uiteenlopende activeringsmechanismen en kleine onderverdelingen van de nominale stroom
- ✓ Oplossingen voor veel applicaties dankzij het omvangrijke productenprogramma

Apparatenbeveiligingsschakelaars

CAPAROC – het elektronische systeem voor apparatenbeveiligingsschakelaars

CAPAROC is uw individuele modulaire systeem voor de overstroombeveiliging. De vele combinatiemogelijkheden, eenvoudige bediening en snel design-in leveren voor u een volledig persoonlijke standaard in de apparaatbeveiliging op.

Personaliseerbare standaard

Dankzij een grote keuze aan afzonderlijke modules en veel combinatiemogelijkheden creëert u met CAPAROC uw persoonlijke oplossing. Het modulaire systeem is onderling compatibel.

Eenvoudige bediening

Ervaar met CAPAROC het gemak van bijzonder eenvoudige bediening dankzij de opbouw zonder gereedschap, de onderbrekingsvrije installatie en de transparante bedrijfstoestand.

Intuïtief design-in

Met de online configurator stelt u precies het systeem samen dat u nodig hebt. Met uw persoonlijke artikelnummer kunt u uw oplossing zo vaak u wilt nabestellen.

i Webcode: #3288



Elektronische apparatenbeveiligingsschakelaars

Elektronische apparatenbeveiligingsschakelaars bieden een hoge functionaliteit bij weinig ruimte. Deze hebben een compleet pakket voordelen, zoals instelbaarheid, signalering, analyse en controleerbaarheid. Ze kunnen flexibel in verschillende toepassingen worden gebruikt.

i Webcode: #2803

Eenkanaals

apparatenbeveiligingsschakelaars

Met de eenkanaals elektronische apparatenbeveiligingsschakelaars bouwt u de beveiliging voor uw installatie precies

volgens uw eigen specificaties op. Reeds vanaf een breedte van 6 mm bieden de beveiligingsschakelaars daardoor een hoge flexibiliteit.

Meerkanaals

apparatenbeveiligingsschakelaars

De meerkanaals elektronische apparatenbeveiligingsschakelaars zijn per kanaal individueel instelbaar. De 4- of 8-kanaals apparaten bieden functionele en ruimtebesparende oplossingen voor elke toepassing.



Thermomagnetische en thermische apparatenbeveiligingsschakelaars

Thermomagnetische apparatenbeveiligingsschakelaars

Altijd de juiste keuze – ofwel met basisfunctionaliteit ofwel hoog functioneel. U kunt onze thermomagnetische apparatenbeveiligingsschakelaars toepassen in de informatie-, communicatie- en de procestechniek. Dankzij de verschillende uitschakelkarakteristieken kunnen de apparatenbeveiligingsschakelaars veelzijdig worden toegepast. De geïntegreerde afstandsmelding stelt u in staat de bedrijfstoestand van uw installatie permanent te bewaken.

i Webcode: #1647

Thermische apparatenbeveiligingsschakelaars

Deze beveiligingsschakelaars bieden verbruikers optimale bescherming tegen overbelasting in stroomverdelingssystemen. Nadat de beveiligingsschakelaar in werking is gesteld, is het door de geïntegreerde schakelfunctie ook mogelijk om deze direct weer in te schakelen. In vergelijking met een smeltzekering bespaart u zich hierdoor de vervanging van de zekering. Hoe hoger de overbelasting, des te sneller de thermische apparatenbeveiligingsschakelaar reageert.

i Webcode: #2604



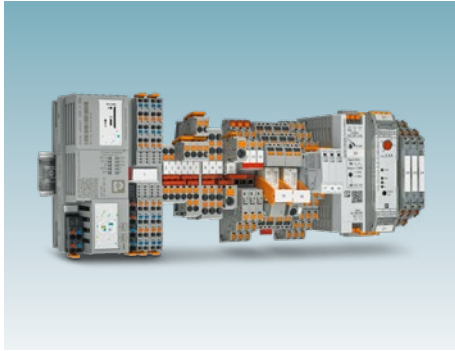
COMPLETE line – de universele oplossing voor de schakelkast

COMPLETE line is een systeem van technologisch toonaangevende, op elkaar afgestemde hard- en softwareproducten, adviesdiensten en systeemoplossingen voor de optimalisering van uw processen in de schakelkastbouw. Voor u worden engineering, inkoop, installatie en gebruik zo duidelijk eenvoudiger.



i Webcode: #2089

Uw voordelen op een rij:



Omvangrijk productassortiment

Met COMPLETE line bieden wij u een compleet productassortiment van technologisch toonaangevende producten aan. Hiertoe horen o.a.:

- Besturingen en I/O-modulen
- Voedingen en apparatenbeveiligingsschakelaars
- Aansluitklemmen en verdelerblokken
- Relaismodulen en motorstarters
- Scheidingsversterkers
- Veiligheidstechniek
- Overspanningsbeveiliging
- Heavy-duty connectoren



Intuïtieve bediening

Dankzij een eenvoudige, intuïtieve bediening van de op elkaar afgestemde hardwarecomponenten bespaart u tijd bij de montage, de inbedrijfstelling en het onderhoud. Met de Push-in-aansluittechniek kunt u applicaties snel en zonder gereedschap bekabelen. In het brede, technologisch toonaangevende productassortiment vindt u altijd het juiste product voor zowel standaard- als speciale toepassingen.



Tijd besparen in het complete engineeringproces

De engineering- en coderingssoftware PROJECT complete begeleidt het volledige proces van de schakelkastproductie. Het programma biedt een intuïtief te bedienen gebruikersinterface en maakt een klantspecifieke planning, automatische controle en directe bestelling van klemmenstroken mogelijk.



Verlaagde logistieke kosten

Minder verschillende onderdelen door gestandaardiseerd markeren, doorverbindings- en testtoebehoren. In het COMPLETE line-systeem zijn producten, design en toebehoren zodanig op elkaar afgestemd dat u van een zo groot mogelijke herbruikbaarheid kunt profiteren en zo uw logistieke kosten verlaagt.



Geoptimaliseerde processen in de schakelkastbouw

Van de engineering tot en met de productie ondersteunt COMPLETE line u voor een zo efficiënt mogelijk ingerichte schakelkastproductie. Zo ontstaat uw eigen specifieke concept voor het optimaliseren van uw processen in de schakelkastbouw. Dankzij onze klemmenstrookproductie kunt u ook tijdens orderpieken flexibel blijven of kant-en-klaar samengestelde montagerails just-in-time in uw schakelkastproductie laten opnemen.



De nieuwe standaard voor de schakelkast

Ontdek het uitgebreide COMPLETE line-assortiment en kom meer te weten over COMPLETE line en de complete oplossingen voor de schakelkast.

Bezoek ons op onze website:
phoenixcontact.com/completeline

Wereldwijde service en support: Wij staan voor u klaar

Als klant staat u bij Phoenix Contact in het middelpunt. Met wereldwijd meer dan 50 dochtermaatschappijen en meer dan 30 vertegenwoordigingen zijn wij bij u in de buurt.

Zo krijgt u deskundig advies uit de eerste hand, wordt een snelle en punctuele levering mogelijk gemaakt en kunt u kiezen uit een compleet pakket met hoogwaardige, op elkaar afgestemde componenten. Onze knowhow en de hoge productiediepte maken bovendien op maat gemaakte oplossingen in overeenstemming met uw wensen mogelijk. Met de uitgebreide aftersales-service staan wij ook na de aanschaf voor u klaar.

 Webcode: #2247



Uw voordelen op een rij:



Snelle klemmenstrookproductie

Onze klemmenstrookproductie helpt u om opdrachtpieken flexibel te verwerken of de klemmenstroken just-in-time aan een serieproductie toe te voegen. De compleet gemonteerde, gemarkeerde en van toebehoren voorziene klemmenstroken moeten alleen nog worden ingebouwd en aangesloten.



Klantspecifieke setoplossingen

Om het rendement op materiaal en opslag te verhogen, kunt u onder één artikelnummer uw eerder samengestelde materiaalsets bestellen.



Klantspecifieke oplossingen

Zit het product van uw keuze niet in ons assortiment? Geen probleem: wij richten ons naar uw vereisten; van een kleine aanpassing tot en met een volledig nieuwe ontwikkeling.



Wereldwijde toelatingen en certificaten

Onze talrijke certificaten bewijzen het: u kunt volledig op onze producten vertrouwen, want wij hechten grote waarde aan kwaliteit. Aan deze eis voldoen wij op elk gebied. Onze systemen, processen en producten zijn voor dat doel meervoudig getest en gecertificeerd.



Uitgebreide aftersales-service

Niet alleen vóór de aanschaf staan wij voor u klaar, maar ook daarna, met uitgebreide aftersales-services. Deze omvatten een reparatieservice, een omruilservice en een vervangingservice.



Omvangrijk trainingsprogramma

Van algemene basiskennis tot knowhow van de specialist: wij bieden u de gewenste competenties in de benodigde vorm en diepgang.

