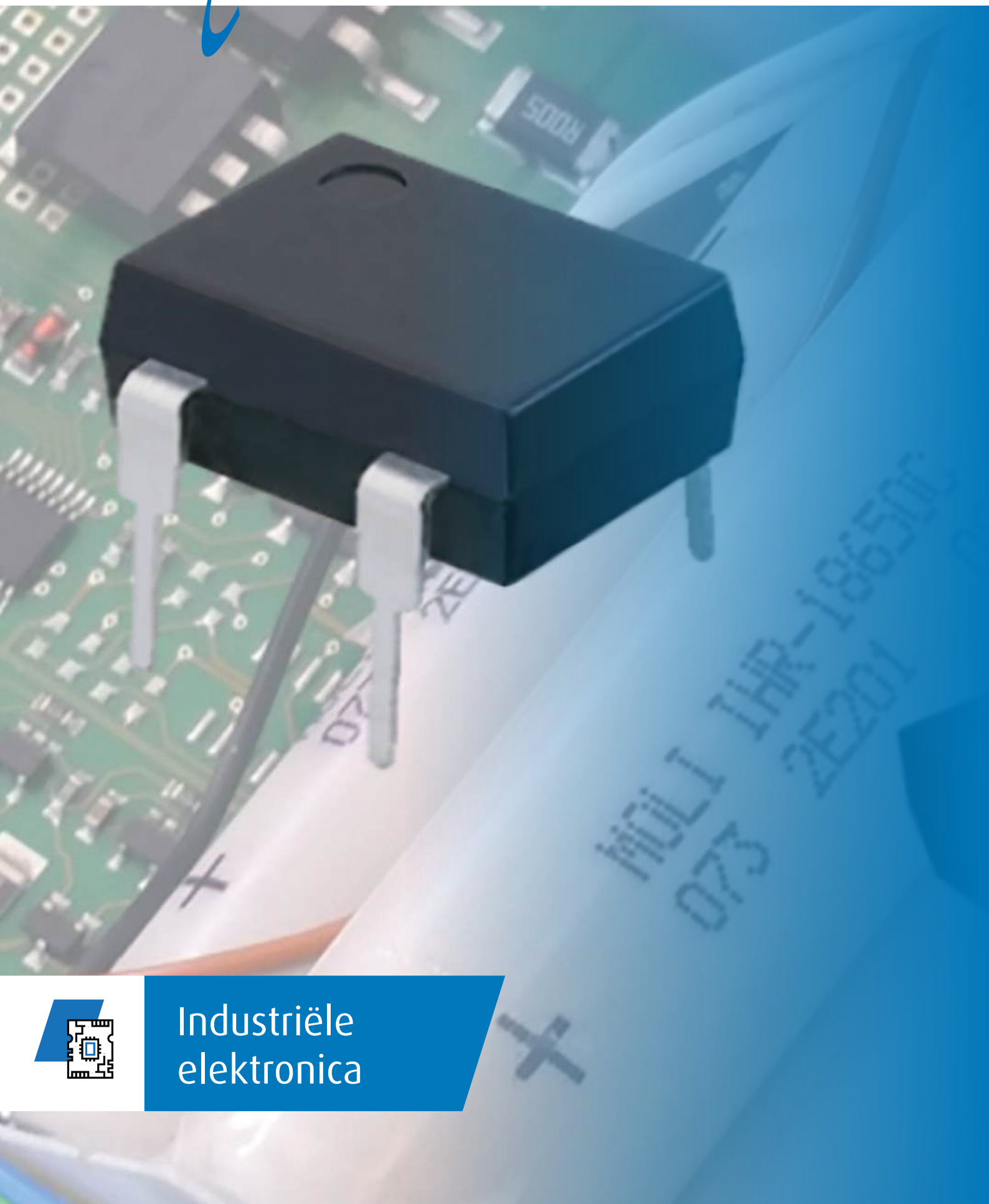
Nieuwsbrief herfst•winter 2022•2023

elincommunicatie



Industriële elektronica

Wij geloven dat technische ontwerpen altijd beter kunnen.
Elk design is een compromis: er is altijd een afweging tussen kwaliteit en kosten, afmetingen en functionaliteit, gewicht en capaciteit of noem maar op. Elincom helpt u de juiste keuze te maken: die support verkort uw time to market en verkleint uw risico's.

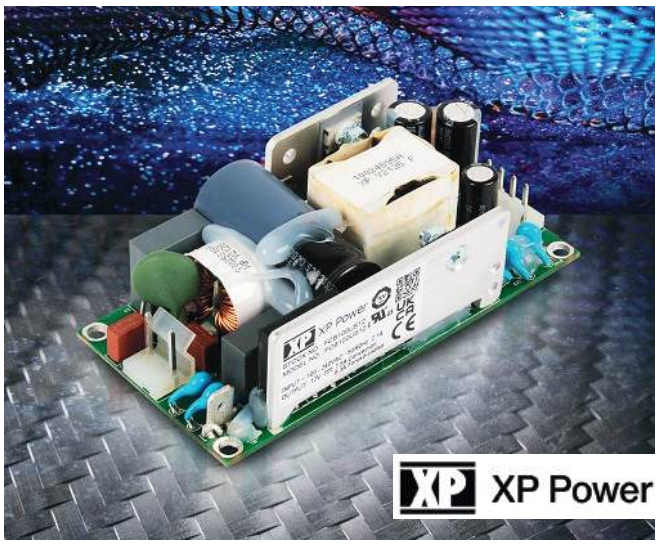
Elincom is een gespecialiseerde distributeur van internationale topmerken gericht op de Benelux markt. Ons pakket bestaat uit componenten voor elektronica-productie en voor industriële automatisering.

We verzorgen al meer dan 45 jaar succesvolle standaard en maatwerk oplossingen, door het volledige traject support te bieden. Vanaf het initiële design, naar prototyping tot aan leveringen voor serieproductie.

Toegevoegde waarde
Onze fabrikanten ontwikkelen en produceren high-end componenten en systemen. De kennis en ervaring van deze fabrikanten vormt een groot deel van onze meerwaarde. Hiermee heeft u toegang tot de eigenlijke ontwikkelaars van de componenten.

Elincom biedt u support op het hoogste niveau met:
- design-in op applicatieniveau
- technische support op systeem-, circuit- en componentenniveau
- componenten direct betrokken bij de bron
- gewenste invulling voor logistieke afhandeling: JIT, Kanban, EDI, etc.

elincom



Eenvoudig te integreren 100W voeding

Met de FCB100 serie bied XP Power een 12 tot 48Vdc open frame voeding die voldoet aan de klasse-B EMC richtlijn en kan toegepast worden in zowel Klasse I & II installaties. Hierdoor is deze voeding ideaal voor het gebruik in thuiszorgapplicaties en in ziekenhuisapparatuur.

Specificaties:
- Gereguleerde DC single output: 12, 15, 19, 24, 36 en 48Vdc
- Breed ingang-spanningsbereik 80-264VAC
- Compact 102x51x32mm
- < 0,3W no-load verbruik
- Medisch(BF), ITE, en huishoudelijk gecertificeerd
- Vol vermogen bij 90Vac @ 50°C
- Temperatuurbereik -25°C tot +70°C

Door de opgegeven koeling-classificaties zowel convectie als in een gedwongen luchtstroom, de extreem lage emissie en de veiligheid & EMC certificaten voor wereldwijd gebruikt, is deze vlakke FCB100 snel en makkelijk in een product te designen voor een breed scala aan toepassing in heel veel marktsegmenten.

Programmeerbare 5kW voeding zonder nul

De nieuwste toevoeging in de high power range van XP-Power is een flexibel inzetbare digitale programmeerbare 3 fase 5kW AC-DC voedingen met lage eisen aan line input.
De nieuwe HPL5K0-serie kan gebruikt worden zowel als een constante spanningsbron als een constante stroombron, maar met een programmeerbare tijdsafloop en gebruikersconfiguratie.
De HPL5K0 biedt de prestaties van een 3 fase voeding zonder de noodzaak van een nulleider aansluiting.

Kenmerken:
- 3 fasen + aarde 180 tot 264Vac input
- Nominale uitgansspanning 60/100/200Vdc
- Maximaal 5 units parallel schakelbaar met synchrone inschakeling van de uitgang
- Analoge & digitale interfaces
- Protocollen: I^2C PMBus – CANopen – MODBUS - SCPI
- Graphical User Interface (GUI)
- Optioneel RS232 of UART als vervanging van de standaard RS485

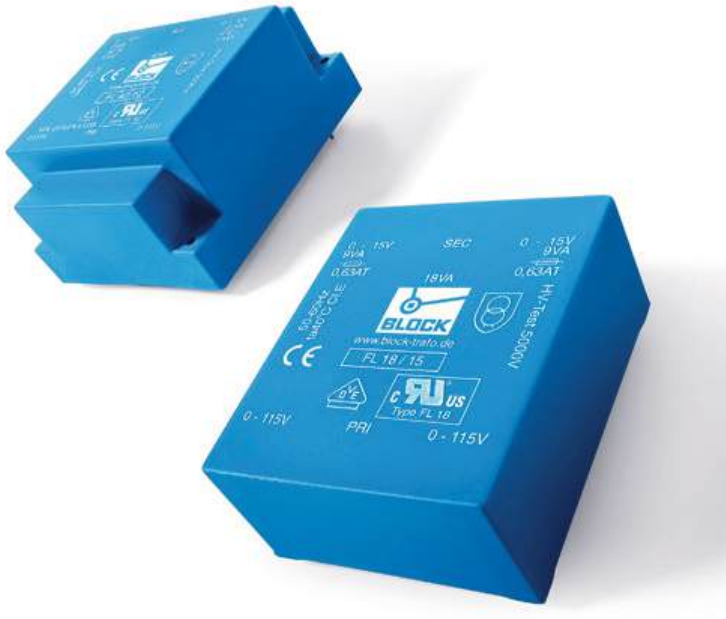
De HPL5K0-serie van XP-Power kan ingezet worden voor ondermeer productieprocessen zoals het uitharden van producten met UV lampen, 2D- en 3D-printen, opladen en simuleren van batterijen, het aansturen van lasers, voor motorbesturing en waterbehandelingsystemen.

Compact en efficiënt: 450W voeding

De ECH450-voedingen zijn ontwikkeld vanuit het oogpunt maximaal vermogen met minimale afmetingen. Een lage no-load verbruik en hoge efficiëntie is dan een vereiste.
Deze voeding is verkrijgbaar in zowel een open frame als een gesloten behuizing. Het maximale continu vermogen is 250W met alleen convectiekoeling en 450W met een gedwongen luchtstroom.

Specificaties:
- Afmeting 127,0 x 76,2 x 36,1mm (open frame-versie)
- Ingangsspanning 90-264Vac
- Uitgangsspanningen: 12, 15, 19, 24, 36, 48 en 54VDC
- Efficiëntie tot 94%
- ITE & Medical goedkeuringen
- Klasse B geleide en uitgestraalde emissies

De gesloten uitvoering met convectiekoeling is geschikte voor medische BF applicaties waarbij elektrische veiligheid vereist is en geluid ongewenst maar ook voor industriële of ITE toepassingen waar de fanless werking de betrouwbaarheid verhoogt.



Laag profiel transformator stabiel op de PCB

De FL serie printtransformator van Block is door zijn geringe bouwhoogte uitermate geschikt voor een solide printplaatmontage. Met de dubbele in- en uitgangspanning kan de transformator eenvoudig in serie of parallel geschakeld worden aansluiten. De XtraDenseFill-hars voorziet de transformator van een permanente corrosiebescherming, hoge isolatiewaarde en maximale elektrische betrouwbaarheid.

Specificaties:
- vermogens 2VA tot 52VA
- ingangsspanning 2x115V
- uitgangsspanning 5 t/m 24V dubbele uitgangspanning
- omgevingstemperatuur 40°C
- veiligheidstransformator volgens VDE 0570 / EN 61 558 / UL 5085
- keurmerken VDE, UL en cUL

Block is de grootste trafo bouwer van Europa met Duitse kwaliteit

5W Hoogspanningsmodule 6kV

De HRC05-serie is een miniatuur 5W gereguleerde DC-DC-omzetter die spanningen tot 6 kV kan leveren. De uitgangspanning is volledig instelbaar en heeft een ingebouwde kortsluit- en overbelasting beveiliging. De instelbare uitgangsspanning kan worden geregeld van 0 tot 100% met een ingang van 0 tot + 5 VDC. De module heeft een nauwkeurigheid van 0,01% en een rimpel van 0,01% Vp-p. De stabiliteit in de tijd is 0,01% per 8 uur

Spannings- en stroommonitoruitgangen en een + 5VDC referentie-uitgang zijn standaard aanwezig

De ingang signalen en uitgangmonitorsignalen zijn digitaal compatibel, waardoor deze modules een ideale oplossing zijn voor een breed scala aan hoogspanningstoepassingen

Alle informatie inclusief een korte video is hier te vinden.
https://www.xppower.com/product/HRC05-Series

UV-C desinfecterende led modules

Fulham heeft de absolute noodzaak onderkent van desinfecteerde / steriliserende UVC led modules en introduceert twee varianten. Voor beide modules geldt dat ze UVC straling in 270-280nm en UVA in 395-405nm uitgeven. Een geïntrigeerde controller vangt de fluctuaties aan de ingangsspanning op, zodat deze geen invloed hebben op de UV output. Er kunnen meerdere modules parallel gekoppeld worden met de aansluitklemmen aan de uiteinden van de modules.

Kenmerken:

- **VUU24V005LP270C-8**
  Geïntegreerde module met 9 leds in een aluminium extrusie met uitstekende thermische eigenschappen, afmetingen 203x32x7,4mm.
  UVC straling 45mW, nominaal 4,5W.

- **VUU24V007LN270C-11**
  Geïntegreerde module met 12 leds, als losse ledstrip met afmetingen 281x19,2x6,8mm.
  UVC straling 60mW, nominaal 7,4W.
  De module is compatibel met de Ledil IP67 295x42mm lenzen om de straling te focussen naar 14°, 30° of 60° afhankelijk van de toepassing.

Omdat UVC schadelijk is voor de menselijke huid en ogen is een beveiligingssysteem gangbaar. Fulham kan met de BT smartbridge in combinatie met een PIR sensor menselijke aanwezigheid herkennen en daarmee de led driver uitschakelen.

Met de UVC led modules van Fulham is het mogelijk om snel en eenvoudig een totaaloplossing te maken voor het desinfecteren van producten, met name die van hand tot hand gaan in de retail: sieraden, horloges, smartphones etc.

BMS PhotoMOS relais

Panasonic heeft de EM PhotoMOS geïntroduceerd als component voor een Batterij Management Systeem. De functie is het schakelen van een shunt weerstand om de isolatie tussen high-voltage en low-voltage te monitoren.
Door pin 5 weg te laten in de behuizing is een grotere lucht/ kruipwegafstand gerealiseerd tussen de load pins waardoor er een load-voltage van 1500V mogelijk is.
De PhotoMOS is geschikt voor AC én DC loads waarbij deze in DC polariteit ongevoelig is.
Typische toepassingen voor deze PhotoMOS zijn isolatie-detectie, spanning monitoring en signaal controle.

Panasonic

Kleinste 5A ATEX relais

Panasonic PA-N-relais zijn ideaal voor besturingsmodellen en PLC's waar ruimte schaars is en de eisen hoog zijn. Dit 1 Form A, 5A relais is met 5mm bijzonder slank en voldoet aan de Europese PLC-veiligheidsnorm IEC61010 voor versterkte isolatie met een doorslagspanning van 3000V, is schokbestendigheid en heeft een laag stroomverbruik.

De ATEX-certificering maakt het gebruik in potentieel explosieve omgevingen met stromen tot 5A mogelijk. Bovendien kan PA-N-relais werken in een temperatuurbereik tot 110°C.

Overige kenmerken:

- Compacte bouwvorm 20 x 12,5 x 5 mm
- 5A 250Vac / 30Vdc
- Betrouwbaar dubbel contact
- Minimale schakelbelasting 1mA 5Vdc
- Nominaal vermogen 110mW
- Spoelspanning 3- 24Vdc
- Hermetisch gesloten constructie RTIII

Toepassingen voor Panasonic PA-N-relais zijn onder meer industriële en kantoorapparatuur, meetapparatuur, testapparatuur etc.

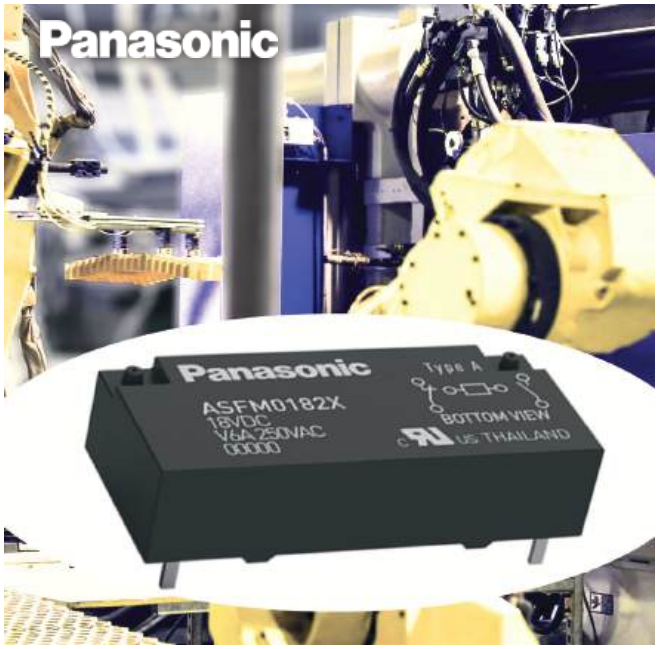
Klein vlak veiligheidsrelais

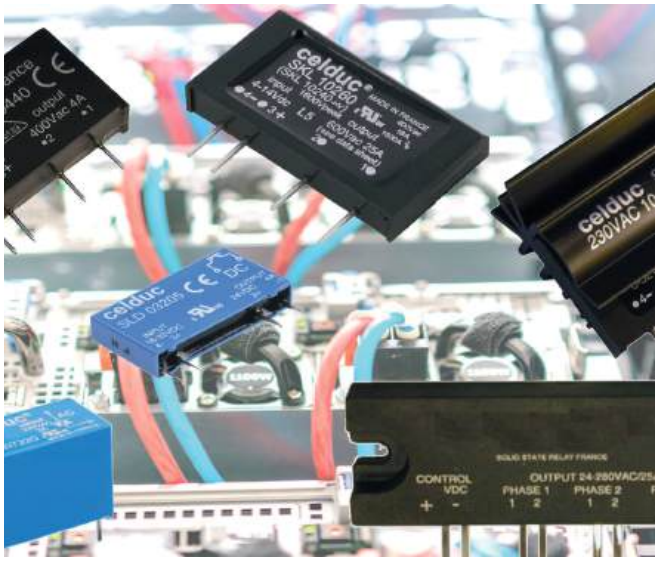
Klein, vlak, niet hoger dan 7,8 millimeter, het SFM-veiligheidsrelais met gedwongen contacten, bespaart ruimte op de printplaat, beperkt bekabeling ten opzichte van een DIN-rail-module tot het minimale en voldoet aan de benodigde EN61810-3 normering. De SFM is ook verkrijgbaar als through-hole-reflow-uitvoering voor automatische bestucking.

Deze veiligheidsrelais behoren tot de kleinste op de markt, zodat ze te gebruiken zijn ín een applicatie in plaats van apart ernaast geplaatst.

Omdat elk relais slechts één maak- en één verbreekcontact heeft, is de oorzaak van een foutconditie snel gevonden. Dat maakt de SFM in tegenstelling tot meerpolige relais ideaal in een modulaire opzet. Bovendien is de SFM zeer energiezuinig, met een houdbelasting van maar 100mW.

De toepassingen kunnen heel divers zijn, als veiligheidsrelais in industriële machines, roltrappen, bewaking voor treindeur, toegangscontrole etc.





Solid state relais voor op de print

Celduc heeft naast zwaardere solid state relais als hockey puck en DIN rail uitvoeringen ook print uitvoeringen met grote en middelgrote vermogens.

Er zijn types voor AC en DC belastingen.

- SL/SP/ST max 4A 12-275Vac pin compatible met elektromechanische printrelais
- SKA max 6A 230 of 400VAc overspanningbeveiliging, toepassing solenoid of motorschakelaar.
- SKB max 4A 230 of 400Vac geoptimaliseerd voor ohmse belastingen
- SKL 16 t/m 75A hoge immuniteit, optioneel opschuifbaar koellichaam voor motoren verlichtings- en verwarmingsapplicaties
- SHT 3 fasen 25A 24-280Vac
  - SKD DC relais max 3A 60Vdc
- SKLD DC relais max 12A 36Vdc

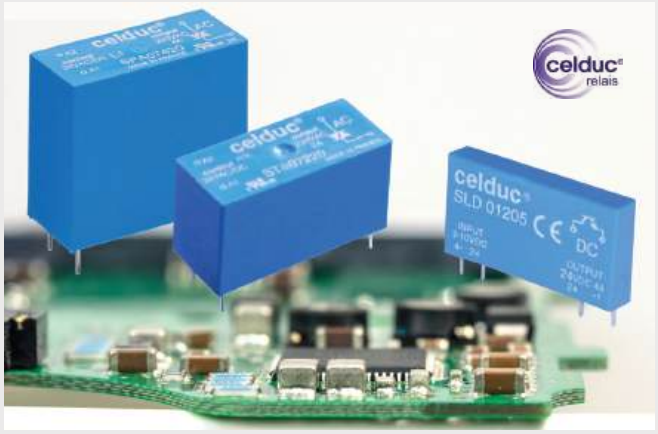
Bij solid state relais is het belangrijk de inschakelduur te kennen en het type belasting, zodat de levensduur optimaal is.

DC Solid State voor PCB montage

Celduc relais biedt drie types solid-state relais voor DC-toepassingen in PCB montage. Deze zijn vormfactor gelijk aan veel elektromechanische relais.
Het slanke SLD single in line relais kan 0-32Vdc 4A of 0-60Vdc 2,5A schakelen en wordt aangestuurd met 18-32Vdc.

Het STD is een lager, double in line relais in 0-30Vdc 2,5A en 5A in twee aanstuurspanningen 12-30Vac/dc of 12-30Vdc.

Het SPD relais is hoger dan de STD en kan 0-30Vdc 5A schakelen. Deze is ook verkrijgbaar in twee aanstuurspanningen 12-30Vac/dc en 12-30Vdc.
Een groot voordeel is de extreem lange levensduur omdat er geen mechanisch bewegende delen in het relais, daarbij zijn ze uitwisselbaar zijn met een groot aantal gangbare elektromechanische relais.
Deze solid state relais worden veel gebruikt voor frequent schakelende belastingen zoals DC voedingen, batterijen, verwarmingselementen, elektromagneten en DC motoren maar ook in testapparatuur die duurtesten uitvoeren.
De Celduc solid state relais zijn opgebouwd met een ingangscircuit, een schakelcircuit en een uitgangscircuit, wat de relais een hoge immuniteit geeft. Ze zijn bestand tegen hoge inschakelstromen en piekspanningen.



IP68/IP9K ventilatie connectoren

Amphenol LTW heeft een uitgebreide reeks aan ventilatie connectoren of vents. Deze worden gebruikt in afgesloten behuizingen en zorgen ervoor dat de luchtdruk binnen en buiten de behuizing vereffend wordt. De vents zijn uitgerust met een ademend membraan wat ervoor zorgt dat lucht wel de behuizing in en uit kan, maar vocht niet.

Bijvoorbeeld door het opwarmen en afkoelen van elektronica ontstaat er een drukverschil binnen en buiten de behuizing. Door die druk kan de waterdichtheid van een dekselafsluiting worden ondermijnd en kan er vochtige lucht of zelfs vocht binnen dringen, wat de elektronica aantast.

Er zijn hydrofobische (waterafstotend) en oleofobische (vet/olieafstotend) membranen maar er is ook keuze in het ademend vermogen van de ventilatie connectoren. De vents zijn uitgevoerd in metaal-, roestvaststaal of kunststof en verkrijgbaar als M12 of M6 varianten

Typische applicaties voor vents zijn elektronica in vochtige omgeving zoals outdoor meetsensoren, ledverlichting, besturingen in food industrie, CCTV, ledverlichting, elektronica voor marine toepassingen en elektrische voertuigen.

Kleinste ronde connectoren

Amphenol LTW heeft met de M5 de kleinste en lichtste connectoren uit de M-serie ontwikkeld. De connector met maar 5mm doorsnede, mikt op toepassingen waar betrouwbare signaal- en dataoverdracht is vereist, maar waar tevens de ruimte beperkt is of waar miniaturisering is gewenst.

Deze schroefdraadconnectoren zijn gecertificeerd volgens IEC 61076-2-105 en verkrijgbaar als:

- chassisdeel
- connector voorzien van kabel, recht of haaks
- pin aantal 3 en 4; UHD varianten volgen
- bescherming, IP67-IP69
- spanning 60V (AC/DC)
- stroom 1A (DC)

Typische toepassingen zijn ondermeer het aansluiten van sensorsystemen in de industriële automatisering, interfacing in voertuigen, elektrische koppelingen in medische apparatuur, etc.

Horizontaal verende contacten

Met de FKB5457-SMD heeft PTR een horizontale verend contact of pogo pin uitgebracht. De meeste gangbare verende contacten staan haaks op de print, terwijl PTR nu een horizontale versie introduceert. De veercontacten zijn naast elkaar geplaatst in een houder, waarbij de onderzijde vrij blijft en gesoldeerd wordt op de PCB. De met goud geplateerde verende contacten kunnen 1,5mm overbruggen, wat een groot tolerantiebereik is voor het tegencontact.

Kenmerken:

- compact: lengte pin 10,4mm, hoogte 2,47mm
- vanaf 2 tot 12 polen op 2,54mm steek
- maximaal 3,5A
- typische weerstand ≤ 20mΩ
- beschikbaar op tape & reel
- SMD montage

De FKB5457 board-to-board-contacten bieden een ideale oplossing om draagbare toestellen frequent te koppelen aan een basisstation voor bijvoorbeeld opladen en data transfer.

Shock-proof COM-Express systeem

Elma's nieuwe platform FlexCom Small is bedoeld als basis voor een machinebesturingen voor zware civiele machines in een veeleisende omgeving.

Het systeem is gebaseerd om COM-Express en is IP67. Bovendien heeft het een typisch Elma feature: shock- en vibratie-proof en toch voorzien van een uitstekende koeling. Afhankelijk van de eisen kunnen er COM-Express type 6 basic of compact modules gebruikt worden.

Kenmerken:

- Coldplate montage
- AMD en Intel Core i3-, i5-, i7-processors, DDR4 RAM tot 64 GB
- Dual Gb Ethernet, 3x USB 3.0, 1x Display Port (DP 1.4)
- 1x mPCIe full-size slots, 1x M.2-slot (mSATA of NVME)
- Controlefuncties spanning, temperatuur, enz.
- OS-support: VxWorks, Linux, Windows 10, Windows 10 IoT
- Conformal coating optioneel
- Conform MIL-STD 810G, MIL-STD 461
- Temperatuurbereik -40 tot +71°C

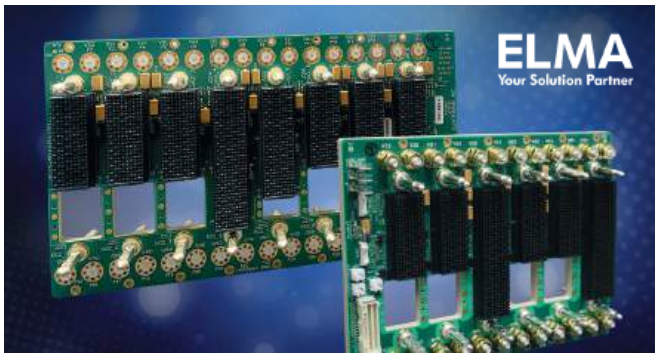
Typische toepassingen kunnen ziin: landbouwmachines, machines voor de mijn- en bergbouw, havenkranen etc.

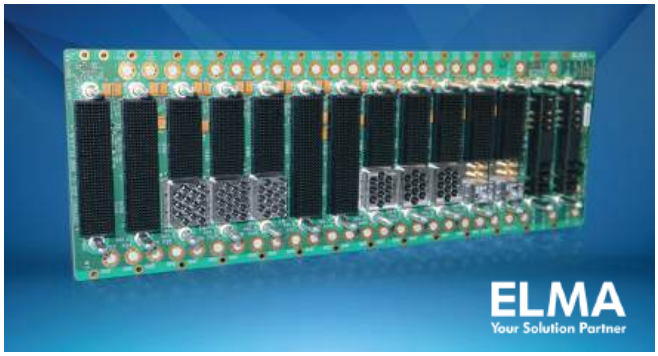
Nieuwe high speed SOSA backplanes

Nu de Open Group Sensor Open Standards Architecture, of het SOSA-initiatief steeds verder wordt voltooid, heeft Elma twee 3U-backplanes toegevoegd aan haar groeiende productfamilie die is afgestemd op Snapshot 3 van de SOSA Technical Standard. Deze de 6-slots en 8-slots backplanes vormen de basis voor complexe, snelle signaalverwerkingssystemen en zijn verkrijgbaar met of zonder VITA 67.3-connectoren voor timing en RF-connectiviteit.

De backplanes bevatten de nieuwste typologieën en connectoren voor nauwkeurige netwerktiming en slotprofielen voor SBC's, switches, radiale klokken en eigen uitbreidingen. Alle datapaden ondersteunen high-speed signalen met 25Gb througput.

System designers kunnen bij gebruik van deze nieuwe backplanes, mission critical systemen ontwikkelen die zijn afgestemd op SOSA. Daarmee hebben ze lagere designkosten en snelle technologie-adaptie. Deze backplanes vinden vooral hun weg in systemen voor defensie zoals radarsystemen.





Nieuw VPX 3U 12 slots SOSA backplane

Elma Electronic heeft een nieuw 3U 12-slots backplane uitgebracht dat aansluit bij The Open Group Sensor Open Systems Architecture (SOSA) Technical Standard 1.0. Het backplane ondersteunt de nieuwste open-standaardvereisten van ondermeer het Amerikaanse leger.
Het nieuwe 3U OpenVPX-backplane biedt een mix van plug-in card (PIC)-slots die complexe, snelle signaalverwerking en systeemontwikkeling mogelijk maken.
Het beschikt over twee switch-slots, een PNT-timingslot, negen payload-slots en twee VITA 62 PSU-slots. De AUX CLK-, REF CLK- en GPIO-signalen ook naar headers worden gerouteerd om extern te kunnen benaderen.
Het ondersteunt tot 100 Gigabit Ethernet en is voorzien van de nieuwste high-speed RF en optische connectoren (VITA 67.3 & VITA 66.4).
Dit nieuwe backplane legt de basis voor systeemontwikkeling van hoogwaardige mission critical C5ISR- en EW-systemen en maak complexe, snelle signaalverwerking mogelijk.

3D TLC flash in industrieel flash geheugen

Apacer introduceert de SV250 serie SSD familie bestaande uit 2,5"solid state disk en diverse gestandaardiseerde module formaten. Het bijzonder is dat deze SV250 serie is opgebouwd uit "consumer" 3D TLC NAND flash chips van Toshiba, maar wel indrukwekkende datasnelheden betrouwbaarheid getallen, werktemperatuurbereik en data veiligheidskenmerken heeft.

- verkrijgbaar van 30GB tot 960GB
- 3.000 P/E cycles
- 560 en 520MB/s sequentiële lees-/schrijfsnelheid
- -40 tot +85°C werktemperatuur
- geïntegreerde autonome AES zelf-encryptie
- dubbel beveiligt tegen dataverlies bij spanningsuitval

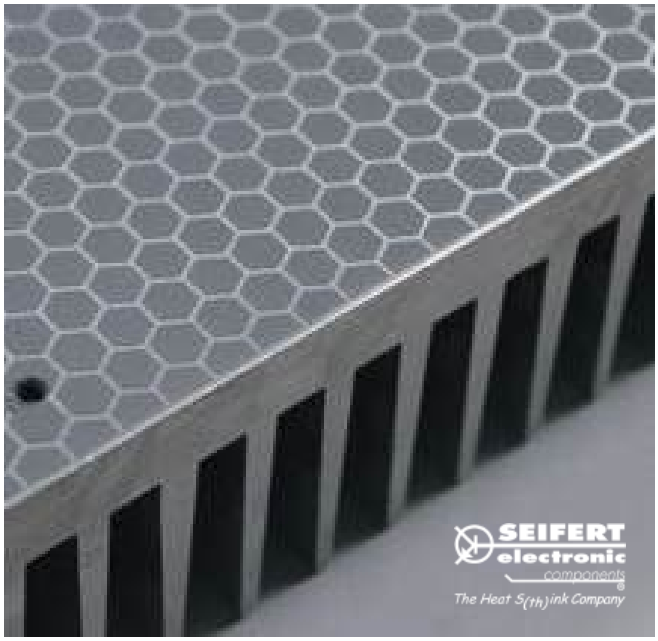
Apacer®

De SV250 serie biedt een optimale balans tussen prestaties, betrouwbaarheid en kosten en is daarmee de ideale oplossing voor industriële automatisering, beveiligde bewakingssystemen, edge computing etc.

Innovatief high performance koelprofiel

Seifert Electronic heeft in de gepatenteerde high performance Vario serie waarmee er veel meer koelcapaciteit beschikbaar is per volume. Dit vin-koelprofiel wordt opgebouwd uit losse lamellen die met een rilverbinding in de fabriek inelkaar geperst worden. Door het profiel op te bouwen uit losse vinnen kan het effectieve koel-oppervlak sterk vergroot worden ten opzichte van standaard extrusie-profielen. Daarbij zijn uitzonderlijk veel afmetingen maakbaar.

Als de vinnen aan elkaar geperst zijn is er een vlakke basis waarop het te koelen component gemonteerd kan worden. Hiervoor kan de basis voorzien worden van de benodigde montagegaten.
Er zijn lamellen in een dubbele uitvoering van 62,5mm, 84,8mm, 92,5mm en 117mm hoogte en een enkele uitvoering in 75,5mm hoogte. De lengte kan gezaagd tussen de 50mm en maximaal 500mm, terwijl de geperste breedte kan variëren van 50mm tot maximaal 350mm kan zijn.



Koelprofiel met phase change laag

Seifert Electronic kan koelprofielen af-fabriek voorzien van een phase-change-materiaal (PCM). Hierbij ontstaat de combinatie van een excellente thermische geleiding met een egaal oppervlak, waarop componenten die veel vermogen dissiperen makkelijk geplaatst kunnen worden.

De laag van 150µm wordt met screen-print op het koelprofiel aangebracht in de gewenste vorm en afmetingen. De warmtegeleiding is 3,4 tot 4,0 W/mK, afhankelijk van het toegepaste materialen.

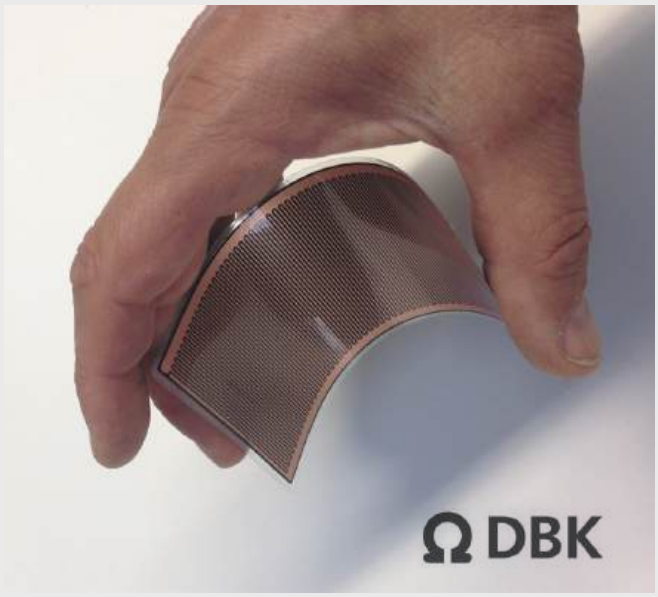
De PCM laag verandert tussen de 45 en 60°C van vaste stof naar een meer vloeibare vorm waarbij micro-ruimtes tussen het koelprofiel en de componenten worden opgevuld en de warmteoverdracht zo optimaal mogelijk wordt. Bij kamertemperatuur is de PCM laag droog en relatief hard bij waardoor de koelprofielen geen speciale aandacht behoeven bij het verwerken en opslaan.

Dunne flexibele verwarmingselementen

Kapton verwarmingselementen van DBK hebben een polyamide film als drager. Het zijn dunne, flexibele veerkrachtige en semi-transparante heaters die bij uitstek geschikt zijn voor toepassingen die snelle en efficiënte thermische overdracht vereisen. Het is veerkrachtige van aard, heeft een hoge chemisch bestendigheid en ontgast niet. Dit type verwarming kan uitstekend worden aangepast aan allerlei vermogens, vormen en is geschikt voor een breed scala aan toepassingen. Kapton verwarmingselementen zijn nagenoeg altijd klantspecifiek.

Kenmerken:
- Ozon-, weers- en chemicaliënbestendig
- Snelle en efficiënte thermische overdracht
- Dun en lichtgewicht
- Dikte van 0,2 mm
- Temperatuurbereik tot 200°C

DBK ontwikkelt deze kapton verwarmingselementen voor ondermeer toepassingen in de markt van semicon, medische apparatuur, automotive en lucht- en ruimtevaart.



Temperatuurstabiele Li-Ion cel

Met indrukwekkende cijfers als 35% langere levensduur, 15 maal langere shelf life en geoptimaliseerd tot 60°C introduceert EAS de HIT cel.

Door een sterk verbeterende thermische stabiliteit kunnen dure en uitgebreide koelsystemen bij batterij pakketten achterwege blijven. De geoptimaliseerde cel levert de gebruikelijke prestaties en veiligheid van de toch al robuuste standaard cel, maar dan bij temperaturen van -30 tot 60°C.

De ontwikkeling van deze cel is gesubsidieerd door de Duitse overheid.
De doelmarkt is batterijsystemen voor maritieme toepassingen, maar ook voor lucht- en ruimtevaarttoepassingen.

CR123A cellen goed verkrijgbaar

CR123A batterijen van EVE, ook wel CR17335 zijn nog steeds goed verkrijgbaar. Door een te kort aan elektrolyt zijn deze schaars in de markt. Echter door een ander design van een organisch oplosmiddel met lithium zout, wordt EVE hier veel minder door getroffen.

Deze primaire 3V Lithium Mangaan Dioxide batterijen met een nominale capaciteit van 1400mAh worden ondermeer in AED's gebruikt, omdat de puls-capaciteit van 1A bijzonder goed is in vergelijking met andere primaire batterijen.
Ook de temperatuur specificaties zijn met -40~70°C uitstekend te noemen.

EVE is de grootste fabrikant ter wereld van primaire batterijen. Met de UL1642 certificering ligt naast de kwaliteit, ook de veiligheid op het hoogste niveau.

Primaire batterij direct op de print

EVE Energy biedt met niet-oplaadbare lithium thionyl chloride 3,6V batterijen veel energie en extreem lage zelf-ontlading waardoor een batterijwisseling gedurende de levensduur van het apparaat niet hoeft te gebeuren. In dat geval kan de designer ervoor kiezen de primaire lithium cel direct op de print te solderen in plaats van in een verwisselbare houder te plaatsen.

Naast gangbare langwerpige cilindrische cellen met soldeer lippen zijn er ook compacte prismatische cellen in een rechthoekige vorm:

EF651615	400mAh	16,8x15,8x6,8mm
EF651620	500mAh	16,8x20,1x6,8mm
EF651625	800mAh	16,8x25,8x6,8mm
EF702338	1600mAh	23,3x38,3x7,2mm

En zogenaamde wafercellen, als een ronde schijf:

ER22G68	400mAh	Ø22,6x8,0mm
ER32L65	1000mAh	Ø32,9x7,1mm
ER32L100	1700mAh	Ø32,9x10,5mm

Naast de 3,6V lithium thionyl chloride heeft EVE ook lithium mangaan oxide in 3,0V in veel uitvoeringen en zelfs als pouch pack.

EVE
ENERGY VERY ENDURE

Primaire batterijen voor hoge temperaturen

EVE heeft primaire batterijen met een extreem breed temperatuurbereik van -40~+145°C. De hoge en stabiele celspanning van 3,6V blijft ook bij langdurige hoge werktemperatuur op peil. Deze hermetische afgesloten cilindrische batterijen hebben een speciale structuur waarbij ze enorm schok- en vibratiebestending zijn. De constructie verzorgt een uitstekende warmte disspatie.
Er zijn 7 verschillende uitvoeringen van ½ AA met 0,8Ah tot dubbel D cellen met 28Ah. De zelfontlading bedraagt <2% per jaar bij kamertemperatuur.

Alle cellen zijn UN38.3 en UL gecertificeerd.
Deze niet-oplaadbare batterijen hebben een enorme capaciteit en een begrensd stroomverbruik. Ze worden veelal ingezet voor gebruik in ondergrondse toepassingen in de olie – en gaswinning, voor pijplijn inspectie en in militaire toepassingen.
EVE is de grootste fabrikant van primaire lithiumcellen ter wereld.

EVE
ENERGY VERY ENDURE

PIR bewegingssensor tot wel 17 meter

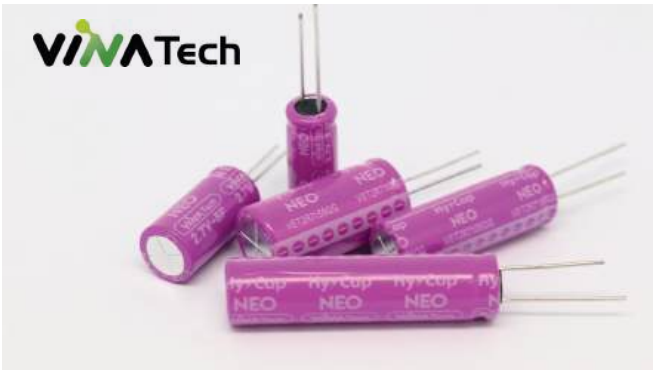
Panasonic 's nieuwe passief infraroodsensor imponeert door de ongelofelijk kleine lens bij een installatiehoogte tot maar liefst 17 meter. Wanneer deze sensor op deze hoogte gemonteerd is, bedraagt de diameter van het detectiegebied maar liefst 23.5 meter.

Het speciale lens design, met een extra verspringing in diameter, maakt het mogelijk de sensor volgens IP-waarde af te dichten, bijvoorbeeld door gebruik van een o-ring. De diameter van de lens bedraagt 19.3mm en is verkrijgbaar in parel wit, wit en zwart.

De sensor met 4 elementen en een lens met maar liefst 128 detectiezones garandeert een betrouwbare werking zelfs op deze grote afstanden. Het detectiegebied is rond en symmetrisch, wat de integratie van de sensor in het product eenvoudiger maakt omdat de oriëntatie in het product niet van belang is.

De uitgang kan digitale open-collector uitgang of een analoge Op-Amp output zijn.

Panasonic's passieve infraroodsensoren zijn perfect toepasbaar in smart building en smart city toepassingen in high-bay lampen in magazijnen, aanwezigheidsdetectie in gebouwbeheersystemen, veiligheidscamera's en straatverlichting.



Supercap geschikt voor hoge temperatuur

Met de NEO VET heeft Vinatech een serie 2,7V supercaps ontwikkeld die toegepast kunnen worden in situaties met een hoge omgevingstemperatuur tot +85°C en hoge relatieve luchtvochtigheid van wel 85%.

Bij hoge temperaturen moet er rekening gehouden worden met derating. In combinatie met hoge vochtigheidsgraad kan er zelfs wetting optreden, waarbij een supercap gaat lekken. Ontwikkelaars moeten hiermee rekening houden in hun design, door bijvoorbeeld een extra super cap te plaatsen waardoor de werkspanning daalt. Extra componenten betekent extra kosten en een complexere schakeling, dat is te vermijden met de NEO VET.

Kenmerken NEO VET serie:

- Capaciteit: vanaf 3,3F tot 15F
- Werkspanning: 2,7V
- Werktemperatuur: -40 +85°C
- Anti-wetting elektrolyt
- Serie packs mogelijk

Supercaps worden vaak toepast als UPS om bij uitschakelen van de voeding nog een laatste actie te kunnen afhandelen. Met deze specificaties kunnen supercaps zonder veel voorzorgsmaatregelen toegepast worden in outdoor toepassingen als in de automotive en railtransport, in besturingsproducten voor industriële processen, etc.

LFP desktop lithium batterijlader

De Blueline efficiënte Lithium batterijladers zijn uitgebreid met een serie voor Lithium IJzerfosfaat batterijen. De 3540 LiFe is IP44 water/stofdicht, levert bijna 300W laadvermogen en is verkrijgbaar in verschillende uitvoering om de meest gangbare in serie geschakeld LFP cellen te laden:

- 4 cellen (12,8Vdc) 20A
- 7 cellen (22,4Vdc) 10A
- 8 cellen (25,6V) 10A
- 9 cellen (28,8Vdc) 9A
- 16 cellen (51,2Vdc) 5A

Deze 3-traps lader met stroomdetectie is volledig elektrisch beschermd tegen kortsluitingen of polariteitswissel en voorzien van een geïntegreerde veiligheidstimer.
Er zijn laadprogramma's om veilig, enigszins diepontladen batterijen, weer te reactiveren.
Optioneel kan een NTC in de batterij uitgelezen worden, om laden te stoppen bij te hoge en te lage temperaturen.
De 3540 LiFe is heeft UL toelating en is medisch gecertificeerd voor zowel thuiszorg- als ziekenhuisapparatuur.

Blueline

Low-cost LiDAR meetsensor

De TF-Luna van Benewake is een één-punts LiDAR, gebaseerd op TOF (Time of Flight) principe, speciaal bedoeld voor afstandmeting. De TF-Luna wordt ingezet ondermeer voor afstandsbepaling, vulgraad- of niveaumeting en aanwezigheidsdetectie van personen of objecten.
Het unieke optische en elektrische ontwerp resulteert in een stabiele en nauwkeurige detectie. De low-cost TF-Luna is uitgerust met specifieke algoritmes voor diverse omgevingen. Deze kunnen worden getuned om zo de beste afstandsmeting in complexe toepassingsgebieden en scenario's aan te bieden.
LiDAR is te vergelijken met radar, maar dan gebaseerd op laserpulsen in plaats van radiogolven. Met deze techniek kunnen kleinere objecten waargenomen worden.

Kenmerken TF-Luna:
- compacte behuizing 35x21,25x13,5mm
- werkbereik 0,2-8m
- afstandsresolutie 1cm
- stroomverbruik ≤ 0,35W
- frame rate 1-250Hz
- FOV 2°
- gewicht <=5g

Naast deze sensor biedt Benewake een compleet pallet aan LiDAR sensoren als simpele, betrouwbare afstandmeting tot aan complexe 3D meting bij een brede openingshoek.
De toepassingen kunnen zowel bewegend als stationair zijn: als botsbeveiliging op autonoom bewegende voertuigen, productierobots en drones; als aanwezigheidsmeting voor voertuigen; als niveaumeting op silo's of in containers, etc.

Benewake

Microschakelaar met geïntegreerde diagnostiek

Panasonic introduceert de IP67 ASQMR-schakelaar met op weerstanden gebaseerde detectie van storingsmodi. De nieuwe diagnostische ASQMR microschakelaar bevat twee chipweerstanden als spanningsdeler. Hiermee kan kabelbreuk of kortsluiting gedetecteerd worden en daarmee kan voorkomen worden dat een storing ontstaat die mogelijk ernstige schade veroorzaakt. Door verschillende uitgangsspanningsniveaus in te stellen voor normale versus storingsmodus, wordt een storing herkent.
De ASQMR is de meest compacte, met weerstand uitgeruste schakelaar, die momenteel op de markt verkrijgbaar is.
Een opbouw met dubbele schuifcontacten zorgt voor een uitstekende bestendigheid voor schokken en trillingen. Er zijn verschillende uitvoeringen mogelijk met soldeerpennen, vorkklemmen of met losse aders. Een reeks hendels vergemakkelijkt de inzetbaarheid in een scala aan toepassingen, waaronder detectie van slotvergrendelingen van deuren of kleppen in auto's tot industriële nood- en veiligheidsvoorzieningen of detectie in smart-home- of gebouwautomatisering.

MaxBotix

Ultrasoon voertuigdetectie

De nieuwe reeks CarSonar ultrasoon sensoren, zijn speciaal ontwikkeld om contactloos afstandmetingen uit te voeren op bewegende objecten. Deze prijsgunstige oplossing heeft een direct bruikbaar uitgangssignaal, waarbij geen extra signaalverwerking nodig is.
Door de automatisch calibratie in de fabriek zijn de sensoren direct toepasbaar.

Een van de drie uitvoeringen van de Carsonar, de MB8450, beschikt over micro USB aansluiting voor eenvoudige integratie. De sensoren kunnen in een netwerkconfiguratie worden gebruikt.
Ze zijn voorzien van automatische filtering en immuun voor overige ultrasoon stoorbronnen.

Kenmerken
- Gefilterde nabijheidsuitgang
- IP67
- Continu controles op aanwezigheid en outputs
- Sensor 42 KHz
- Bereik van 50 tot 500cm

Deze Carsonar sensoren zijn mobiel toepasbaar in AVG's als detectie tijdens beweging en om bewegende objecten te detecteren. Maar ook stationair in drive thru's, auto detectie voor slimme parkeersystemen, geautomatiseerde displays en reclame, etc.

RFID en barcode labels zo sterk als een hard-tag

AXEM Technology, een vooruitstrevende producent van RFID tags en labels biedt voor het beschermen van labels in industriële omgevingen Protect+. Dit is een flexibele beschermende folie met een extreem versterkte lijmlaag. Het is ontwikkeld voor de ruimtevaart, maar nu ook beschikbaar voor industriële toepassingen.

Protect+ is geschikt voor outdoor gebruik en bestand tegen hogedruk stoomreinigers, UV straling, chemische middelen, olie en gassen: er zal hooguit een kleine verkleuring van het kunststof optreden, maar de werking blijft behouden.

Standaard is Protect+ beschikbaar in de afmetingen 30x15mm, 55x15mm, 70x30mm en 95x22mm, deze afmetingen zijn gebaseerd op Axem's standaard Platina RFID labels, echter zijn klant-specifieke afmetingen ook mogelijk.

Toepassingen zijn het identificeren van gereedschappen, vaar- en voertuigen, voor taggen van verkeersborden, straatverlichting en mobiele afzettingen.

Hoogwaardige 8-kanaals RFID lezer

De M-2x00 serie OEM RFID readers maakt eenvoudige integratie van RFID technologie in een veelvoud van applicaties mogelijk.
De M-2900 is een hoogwaardige 8-kanaals OEM-lezer. Deze module, ontwikkeld met INDY R2000-chip, die voorzien is van een krachtig anti-collision-algoritme voor een betere tag-responstijd.
Afhankelijk van de toepassing kan de M-2900 ingesteld worden op buffermodus of realtime-modus.
In de buffermodus worden de gedetecteerde tag in een buffer toegevoegd en opgeslagen. Hiermee kan op een efficiëntie wijze een inventarisatie uitgevoerd worden.
In realtime-modus wordt de gedetecteerde tag realtime doorgestuurd en zo kan de gebruiker direct beschikken over de taggegevens.
De M-2900 OEM is uitgerust met een koellichaam als behuizing die garant staat voor een effectieve warmteafvoer. Dit biedt een snelle verwerking en verlengt ook de levensduur van de module.
Naast de 8-kanaals uitvoering is in deze serie ook een 1- en 4-kanaals uitvoering beschikbaar.
Toepassingen kunnen heel divers zijn, voor het openen van slagbomen bij getagde voertuigen tot smart cabinets met selectieve toegang tot dure apparatuur of gereedschap, dan wel gevaarlijke goederen.
Eén kanaals uitvoeringen worden ingezet ondermeer voor specifieke apparatuur welke alleen vrijgegeven worden door gemerkte consumables.
Er is een SDK en user guide beschikbaar en op aanvraag ook een development board.

Universele scanner: RFID en barcode in één

Toegangscontrole vindt veelal plaats met RFID of met barcodes. Voor tijdelijke registratie worden vaker barcodes en QR codes ingezet, zowel geprint als op smart phones. Idtronic heeft voor beide toepassingen de ID IDENT 1000 ontwikkeld. Deze scanunit combineert HF RFID technologie met 1D en 2D barcode. De unit kan worden geleverd met een Wiegand 16/34, RS485, RS232 of (mini)USB aansluiting, optioneel is TCP/IP ook mogelijk.
Met eenvoudige instelsoftware kunnen de functies van de unit worden aangepast zoals IP settings, HID settings, kaartnummer-formaat en eventuele linefeed.

Door de geringe inbouwafmetingen van 7,1x7,1x3,4 cm is de unit voor veel toepassingen te gebruiken. Het scherm is voorzien van gehard glas.

De ID IDENT 1000 gebruikt bij het scannen van barcodes interne verlichting waardoor een externe lichtbron niet nodig is. Met een rode en groene led de status van het scannen weergegeven.

Idtronic biedt met de ID IDENT 1000 een universele oplossing voor alle toegangsvraagstukken.

Speciale indoor zonnecellen

De Amorton familie van Panasonic heeft een speciaal programma voor indoor gebruik.
Deze amorfe silicium (a-Si) thinfilm technologie zonnecellen zijn gevoelig voor hoofdzakelijk zichtbaar licht. Dit loopt ongeveer gelijk aan de gevoeligheidscurve van het menselijk oog. Binnenverlichting zoals led, fluorescentie lampen bevinden zich ook in dat gebied, terwijl binnenvallend (gefilterd) daglicht zich ook voor een groot deel daar bevind.
Ongefilterd zonlicht in de openlucht, heeft in het hoger spectrum nog veel energie, wat passend is voor de gevoeligheidscurve van kristallijne panelen (c-Si).
De Amroton a-Si cellen bieden 0,63V per cel met maximaal 17,0 µA/cm^2 wat overeenkomt met 7,3 µW/cm^2.

Het standaard programma bestaat uit a-Si cellen opgedampt op een glassubstraat en kent 19 uitvoeringen in 5 spanningsvarianten van 1,9-5,0Voc, met vermogens van 8,8µWp tot 0,28mWp en afmetingen van 15x15x0,7mm tot 97x57x1.1mm.
Op klantspecificatie kan in plaats van het gangbare glassubstraat ook een flexibele kunststof als basis dienen om zo een buigbaar geheel te hebben en zelfs roestvaststaal wat onbreekbaar is.

Toepassing:
- stand-alone voeding,
- in combinatie met een primaire batterijen als ondersteuning
- om een batterij op te laden

Typische toepassingsgebieden zijn indoor IOT sensoren, voeden van handheld elektronica. De a-Si modules kunnen ook als lichtdetector worden ingezet omdat de gevoeligheid overeenkomt met het menselijk oog.

Panasonic

SOLARParts
For Consumable Energies

Zonnecellen tot 12% meer rendement

Solarparts biedt hoog rendement PERC zonnecellen die ook nog eens een hogere opbrengst hebben bij lage lichtintensiteit. Juist voor toepassingen waarbij de energievoorziening ook in de wintermaanden op peil moet zijn is dit een uitkomst.
PERC staat voor Passivated Emitter and Rear Cell, deze technologie definieert een gemodificeerde zonnecel architectuur dan de standard mono- en polykristallijne opbouw. Er is een extra laag tegen de achterzijde van de cel waarmee een deel van lichtinstraling kan weerkaatsen om alsnog in elektrische energie omgezet te worden. Het rendement ligt 6 tot 12% boven conventionele cellen.

Solarparts heeft naast een reeks standaard grote zonnepanelen, ook veel kleinere panelen in afwijkende vormen en uitvoeringen zodat deze passen in outdoor en indoor elektronica toepassingen, waaronder glaspanelen met- en zonder frame; kunststof Makrolon panelen, panelen met een aluminium, RVS of kunststof onderplaat, semi flexibel, PET & epoxy modules.

Test probe voor excellent faston contact

Faston connectoren zijn veel gebruikt in de elektronica, maar vanaf nu kunnen ze ook goed, snel en veilig getest worden, tevens bij hoge stromen tot wel 50A. De nieuwe high-current testprobe 1075/GV is door de unieke grijpende UX tipvorm ideaal om faston's te contacten zonder grote krachten daarop los te laten.
Deze vlakke connectoren worden steeds vaker gebruikt in van eMobility devices en bijvoorbeeld bij infotainment in auto's.
Bij end-of-line, burn-in en run-in testen moeten de individuele contacten van deze apparaten gecontacteerd worden.
De contactoppervlakken aan de kopse-kant zijn meestal te klein om hoge stromen betrouwbaar door te geven. Tegelijkertijd mag de test geen sporen achterlaten op de contactvlakken.
Het vaste deel van de contactpen maakt een ideale en permanent veilige uitlijning met de te testen faston. Wanneer de contactkop over de vlakke lip wordt geleid, klemt het beweegbare deel van de kop de vlakke pen tegen het vaste deel. Op deze manier wordt een groot contactoppervlak gegarandeerd zonder de contactoppervlakken van de DUT aan te tasten.

Gelijkstoom aardlekbewaking

Aardlekbewaking is een essentieel veiligheidsonderdeel in bijvoorbeeld publiek toegankelijke EV laadsystemen. De aardlekschakelaar of Ground Fault Circuit Interruptor (GFCI) wordt aangesproken als een gebruiker ongewenst contact maakt met een stroom-voerend deel.
De stroommeetspoel meet een lekstroom naar aarde en genereerd een signaal dat de applicatie volledig afschakelt.
De XFWULDC100T-EUGFCI-A spoel van XFMRS voorziet deze stroommeetfunctie in de applicatie. De spoel is ontwikkeld als veiligheidscomponent voor de EV markt, maar is ook toepasbaar in ondermeer medische applicaties.

XFMRS

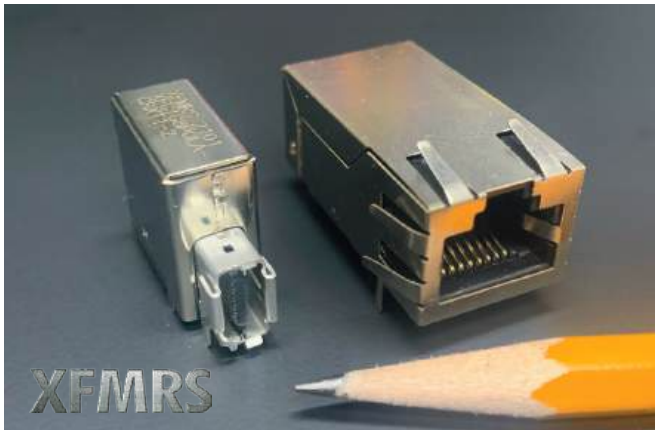
Eigenschappen:

inductie	190-310mH
gelijkstroom weerstand	2,5 - 3,5 Ω
wikkelverhouding 1:1:0.2±2%	2.5-3.5
Hi-Pot (wdg— wdg)	500Vac
frequentie SRF	2900-3600Hz

Single Pair Ethernet filter

XFMRS heeft met de XF3506(H)-2S een SMD filter ontwikkeld specifiek voor Single Pair Ethernet applicaties. Filtering is essentieel voor een zuivere, stabiele dataoverdracht, dit SMD filter maakt dat mogelijk.
Specificaties:
- Primaire inductie 350µH
- Wikkeling 1.000: 1.000
- Isolatie 1500Vac
- Afmetingen L 8,38 x B 9,91 x H 6,73 mm
- Snelheid 100Base-T
- AECQ200 automotive standard

Afhankelijk van het type Ethernet PHY kan er eenvoudig maatwerk geboden worden door aanpassingen aan bestaande types.



Nieuwe standaard connector industrieel ethernet

XFMRS' IX Combo is de perfecte industriële ethernetconnector in een PCB oplossing. De combinatie van de IX connector samen met het geïntegreerde filtercircuit is ondergebracht in de kleinste behuizing momenteel in de industrie verkrijgbaar.
Deze nieuwe ethernet standaard neemt maar de helft van het volume in beslag van gangbare RJ45 combo's. De reden van het nieuwe design is de wens om kleiner te bouwen en een robuustere verbinding dan de vuil/vocht gevoelige en tere RJ45 contacten.
De -positive lock's- houden de verbinding vergrendeld zelfs onder de meest rigoureuze omstandigheden.
De IX Combo is ontworpen om te voldoen aan de meeste ethernetstandaarden van 10Base-T tot 10Gig.
De IX Combo van XFMRS kan uitgerust worden met het gewenste specifieke ethernet filter indien de toegepaste PHY, de communicatiesnelheid en de -isolatievereisten bekend zijn.

SMD spoelen goed verkrijgbaar

XFMRS heeft het de XFHCL serie een uitgebreid assortiment met SMD spoeltjes, AECQ200 (automotive) gecertificeerd. Deze serie is uitwisselbaar met overige aanbieders en vaak pin compatibel en form-fit-function identiek.
In tegenstelling tot veel andere leveranciers geeft XFMRS voor deze items geen lange levertijden af.
En naast de goede verkrijgbaarheid zijn deze ook prijstechnisch competitief.

Eigenschappen:
- Reeks: 0,10µ -33µH
- Stroom: 7,5-43A
- Compatibel met XAL,XFL en XEL series
- Tube & Tape Reel verpakt

De XFHCL is breed inzetbaar en dus niet beperkt tot één toepassing.

XFMRS

Compacte RGB led met uitstekende kleurmenging

Citizen heeft haar "Upward-lighting Multicolor LED's" portfolio uitgebreid met de CL-V501, een compacte RGB led van 1,6x1,4mm.
Door een nieuwe ontwikkeling en nieuwe productiemethoden is Citizen er in geslaagd om een SMD multi color led te realiseren die een natuurlijke witte kleur weergeeft met een hoge kleurmengingseigenschap.
De CL-V501 heeft een oppervlakte van slechts 2,24mm2 terwijl de voorganger bijna de helft groter was.
Door de compacte opbouw liggen de afzonderlijke drie RGB-dioden vlak naast elkaar, dat toont als een sterk verbeterde kleurmenging. Daarbij heeft de CL-V501 een hoge helderheid. Tezamen resulteert dit in schitterend lichtbeeld, zelfs bij wit licht.
Deze CL-V501 RGB led kan daarom ook de duurdere en grotere RGBW leds vervangen.

Deze leds worden gebruikt voor verlichting of als statusindicator, bijvoorbeeld sfeerverlichting in auto's, voor displays, spelcomputers en huishoudelijke apparatuur.

Testsystemen voor board experts

Om een nieuw product te ontwikkelen van concept tot gereed product, zijn functionele ontwikkel- en testtools onontbeerlijk. Elma beidt, als experts in system platforms, een gevarieerde selectie in ontwikkelsystemen aan: van het E-Frame tot het kleine D-Frame tot het L-Frame.

Het backplane wordt gekozen afhankelijke van de architectuur waarvoor de ontwikkeling is: CompactPCI, CompactPCI Serial, OpenVPX of SOSA - en er is keuze uit luchtgekoelde of conduction cooled kaartgeleiders, afhankelijk van de te gebruiken of ontwikkelen boards.

De ontwikkelplatforms zijn uitgerust met een selectie van voedingsopties en bieden een open toegang tot meet- en debugkaarten tijdens de integratie, testfase en applicatieontwikkeling, zowel hardware of software.

Spuitgietbehuizingen in kleine aantallen

Naast standaard behuizingen kan Elincom, via ons zusterbedrijf Metric IMS, klantspecifieke behuizingen aanbieden. Door de behuizing slim te ontwerpen, blijven de kosten van de spuitgietmal laag. Hierdoor loont het al om voor kleine aantallen, soms al enkele honderden stuks, een behuizing te laten maken die helemaal naar wens is.
Het voordeel van een klantspecifieke spuitgietbehuizing is dat er daarmee een uniek product ontstaat, wat qua uitstraling aansluit op de toepassing en/of het bedrijf. En wat natuurlijk ook functioneel optimaal is aangepast, denk daarbij aan afdichting, vorm, robuustheid, kleur, etc.
Met inzetstukken in de mal kunnen optioneel display-openingen of connector-openingen toegevoegd of weggelaten worden. En dat geldt ook voor het weergeven van verschillende logo's of hulpteksten per productieserie. Schroef-inserts kunnen ook in het spuitgietproces worden meegenomen waardoor een goede afsluiting van de behuizing gewaarborgd blijft, ook als deze meerdere keren opengeschroefd wordt.

Metric IMS kan het volledige traject uit handen nemen: designen van idee naar concept, via engineering naar prototyping met bijvoorbeeld 3D printing. Vervolgens de mal ontwikkelen en laten maken, waarna de serieproductie volgt, al dan niet in huis, eventueel met verpakken en transporteren. Waar voorheen grotere aantallen behuizingen geproduceerd moesten worden om een rendabel te zijn, kan Metric dit al bij kleine aantallen.

METRIC
INJECTION MOULDING SOLUTIONS

Waterdichte sleutelhanger-behuizingen

De IP67 hermetisch dichte keyfob behuizing WC van Takachi is uitgebreid met een grotere variant van 50,5x28,2x105mm.
De WC105 is net zo als de andere uitvoeringen voorzien van een ABS body en een softgrip zijkant en verkrijgbaar in de kleuren zwart-blauw, wit-grijs en zwart-zwart. De WC105 is er met of zonder vak voor 2x AAA batterijen. Polsbandjes, magneten en batterijcontacten zijn verkrijgbaar.

De WC serie wordt toepgast onder meer als afstandsbediening voor apparaten in de industrie of thuis en als behuizing in IOT toepassingen zoals kleine sensoren en peilzenders.

TAKACHI

altec|cs
Industriële flash cards, USB sticks, solid state disks, flash copy stations

Amphenol LTW
Innovation in Waterproof Solution
Waterdichte data- en signaalconnectoren

Apacer
Flash geheugencards, solid state disks, DOM's, en USB sticks

AXEM Technology
RFID readers & tags

Benewake
Lidar sensoren & systemen

BLOCK
Printtransformatoren, EMC filters

BOPLA
Elektronica- en handheld behuizingen, klemmenkastjes en desktop behuizingen

celduc relais
Solid state relais, reedrelais, magnetische- & Hall sensoren

CITIZEN
High power witte leds Chip-on-board (COB), smd leds en lumiswitches

cleantron cleantech batteries
Lithium-Ion packs

DBK
Verwarmingselementen

delta-q TECHNOLOGIES
Laders voor lithiumbatterijen en loodaccu's

DEUTRONIC Elektronik GmbH
Ingegoten DC voedingen, DC/DC convertors en accu laders

EAS
Lithium-Ion en Lithium IJzer fosfaat batterij cellen

EDAC
Wire to wire, wire to board, board to board & klantspecifieke connectoren

EKULIT
Buzzers, speakers, microfoons, ultrasoon sensorenmen tril- & miniatuur motoren

electrohms
Stroommeettransformatoren, hall sensoren

ELMA Your Solution Partner
19" systemen, backplanes, box PC's, Arinc & COTS racks

EMIS
IEC inlet filters, EMC panel-, chassis & doorvoerfilters

EVE ENERGY VERY ENDURE
Oplaadbare & niet oplaadbare lithium batterijen, NiMH accu packs

FTCAP FISCHER & TAUSCHE CAPACITORS
Aluminium elektrolytische & film condenstatoren

GPS PRÜFTECHNIK
Mechanische, pneumatische & vacuüm testadapters

GREATECS
Bedien- en sensorschakelaars, encoders

IDTRONIC
RFID readers & tags

mascot
Batterijladers, AC/DC adapters, DC/DC convertors

MaxBotix
Indoor & outdoor ultrasoon sensoren

METRIC INJECTION MOLDING SOLUTIONS
Elektronicabehuizingen en kunststof onderdelen in spuitgiettechniek of 3D printing

Newland SCANNING MADE SIMPLE
Barcode scanners1D & 2D, OEM scan engines, handheld scanner, inbouw units

Panasonic
Printrelais, drukschakelaars, bewegingssensoren, micro switches

Parker Chomerics
EMC shielding producten & materialen, thermische interface materialen

PEAK electronics
AC/DC, DC/DC & leddrivers PCB mount

PTR HARTMANN
Printklemmen, pinheaders en testpennen

Ratioplast Electronics | OptoElectronics
Pin headers, fiber optic connectoren, -kabels, -modulen

Renxin Thermal technology
Koelprofielen, coolplates

ROHM SEMICONDUCTOR
Thermische printkoppen

SEDLBAUER AG
Ringkerntransformatoren

SEIFERT electronic components
Koelprofielen, koellichamen

SOLARParts For Consumable Energies
Zonnepanelen van glas, kunststof en op metaalplaat

SOLID STATE OPTRONICS
Solid state relais in kleine vermogens

TAKACHI
Elektronica, hand-held-, waterdichte behuizingen

Tremba GmbH Komponenten & Service
Solenoids, hefmagneten, elektro magneten

VINATech
Supercaps, lithium doped capacitors

VS LIGHTING SOLUTIONS
Signaal leds, led modules, backlights, smart sensors

XFMRS
Inductors, common mode chokes, RJ & USB combo's

XP XP Power
AC/DC & DC/DC convertors, voedingen & waterdichte LED drivers

elincom

Elincom electronics BV
Klaverbaan 101
2908 KD Capelle aan den IJssel
NL: +31-(0)10-264 0270
B: +32-(0)8-968 0418
info@elincom.nl
www.elincom.nl