

Het beste idee van Electronics & Automation 2011

Wat is een beurs zonder nieuwe ontwikkelingen? Niets zult u zeggen, maar wat zijn nu de echte nieuwe zaken die u op de beurs kunt zien. In ieder geval zijn dat de 11 inzendingen voor "Het beste idee van Electronics & Automation 2011". Uit deze 11 zijn er ondertussen 6 geselecteerd d.m.v. een stemronde op de site van E&A. Deze worden in de ochtend van 25 mei gepresenteerd aan een vakjury en het publiek die gezamenlijk 'Het beste idee' van 2011 bepalen.



Met klimaatkamer levensduur elektronica voorspellen

Om snel een beeld te krijgen of een apparaat goed werkt onder verschillende weersomstandigheden, is het gebruik van een klimaatkast natuurlijk wel zo handig. Binnen in deze kast moeten alle voorkomende klimaatomstandigheden nagebootst kunnen worden. De nieuwe Binder-klimaatkast maakt het mogelijk om duizenden uren nauwkeurig te werken binnen een temperatuurbereik van -40...180 °C en 10...98% relatieve luchtvochtigheid. Zowel op de kast als aan de buitendeur bevinden zich afdichtingen. Dit elimineert thermische bruggen. Tevens hebben ze een verwarmd en geïsoleerd glazen venster met LED verlichting aan de buitenkant, ter voorkoming van temperatuursinvloeden in de kast. De deur is zelfs voorzien van afzonderlijk regelbare verwarmingselementen, dit ter voorkoming van condensatie.

BINDER standnummer 8C039



WATS vertaalt meetgegevens naar strategische informatie

Meerdata kan voor meer dan alleen de wetenschappelijke doeleinden gebruikt worden. Met een goed systeem kunnen meetgegevens van verschillende bronnen samengevoegd worden voor het genereren van strategische informatie. Het programma WATS (Wide Area Traceability System) kan grote hoeveelheden meetdata van meerdere bronnen tegelijkertijd verzamelen en real-time verwerken tot rapporten. Met de juiste rapporten kan bijvoorbeeld de product- en proceskwaliteit bewaakt worden. Hierbij kent het systeem geen grenzen omdat het volledig Web-based functioneert. Data vanuit totaal verschillende plekken op aarde kunnen zo samengevoegd worden voor het verkrijgen van een totaalbeeld. WATS kan probleemloos communiceren met NI TestStand, LabVIEW, MS Visual Studio en andere testapplicaties.

National Instruments Nederland, standnummer 8B044



Compacte machines voor SMD bestukking

De machines voor het bestukken van SMD-onderdelen van de firma Eurocircuits, die we in een vorige uitgave uitgebreid belicht hebben, dingen ook mee naar de prijs. Om niet in herhaling te vallen, verwijzen we u voor de achtergrondinformatie naar e-totaal, uitgave maart 2011, pagina 10.

Eurocircuits, standnummer 8E016



Biologisch afbreekbare ESD-verpakking

De hoeveelheid kunststof binnen de elektronica-industrie is enorm. Daarbij gaat het niet alleen om kunststoffen die daadwerkelijk voor het product gebruikt worden, maar ook de verpakkingskunststoffen mogen niet vergeten worden. Farnell heeft een duidelijke stap gezet om de afvalberg aan te pakken. Zij hebben een ESD-veilige kunststof ontwikkeld die biologisch afbreekbaar is. Vanaf nu kunnen dus de welbekende roze zakjes vervangen worden door milieuvriendelijke zakjes.

Farnell, standnummer 8B014



Design rules op de schop

ProActiv van DEK is een nieuwe revolutionaire screenprint technologie die het voor de SMT-industrie mogelijk maakt om de toenemende miniaturisatie toe te passen. Het systeem bestaat uit een controlemodule en een set elektronische rakelhouders. Als ProActiv ingeschakeld wordt, zal de soldeer pasta die in contact is met het rakelblad geactiveerd worden. Deze activering zorgt ervoor dat de pasta zich anders zal gedragen. Hierdoor worden de apertures beter gevuld en wordt de verbinding tussen de soldeerbolletjes vergroot. Doordat de apertures homogener gevuld zijn, lost de pasta veel beter dan tot nu toe gebruikelijk is. Deze nieuwe techniek van stencilprinten verbreedt het proces window zodat het consistent printen van kleine apertures van 0,3 mm CPS en 01005 tot een reële mogelijkheid gaat behoren.

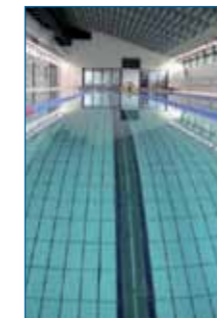
Partnertec, standnummer 8D035



IPDIA integratie van passieve componenten

Passive Integrated Connecting Substrate-technologie is een zeer effectieve manier om honderden passieve componenten zoals weerstanden, condensatoren, spoelen en (zener)-diodes op een silicium drager te integreren. Condensatoren tot een maximum van 10 µF zijn al gerealiseerd op silicium en ook diverse HF-componenten zoals baluns, couplers, splitters, filters en duplexers zijn beschikbaar op silicium in de range van DC tot 100 GHz. Deze worden vooral toegepast in applicatiegebieden zoals mobiele communicatie, netwerk technologie en radar.

Heynen, standnummer 8E004



Het optische trainingsplatform van de toekomst

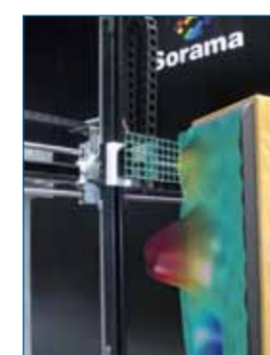
OptiTrainer is een optisch trainingsstelsel dat sporters in staat stelt op een eenvoudige manier een objectieve link tussen lichamelijke inspanning en daadwerkelijke prestatie te leggen. Het gaat om een pacing systeem, te vergelijken met de rode lijn op TV die bijvoorbeeld het wereldrecord laat zien. Dit doet OptiTrainer live in het bad of op de baan. Het systeem zal hoofdzakelijk worden toegepast ter ondersteuning van training en wedstrijden. De eerste versie van het systeem is gericht op zwemmen. Ook wordt er momenteel gewerkt aan versies voor andere sporten zoals hardlopen.

Metatronics, standnummer 8F049

Extra energie voor voertuigen

De E&P Module van Powerfilm Solar is ontwikkeld om extra energie te bieden aan voertuigen van hulpdiensten zoals politie of wegwacht. Dit thin film zonnepaneel dat 15,4 V en 30 W levert, is voorzien van een magnetische onderlaag om eenvoudig achteraf gemonteerd te kunnen worden. Het verbruik van lampen, radio's, computers en laders in de hulpvoertuigen wordt door deze E&P module gecompenseerd. Andere toepassingen kunnen zijn: elektrische of hybride voertuigen, golfkarren, boten, caravans etc. Er zijn ook modules in andere vormen of voorzien van een lijmlaag voor permanente bevestiging.

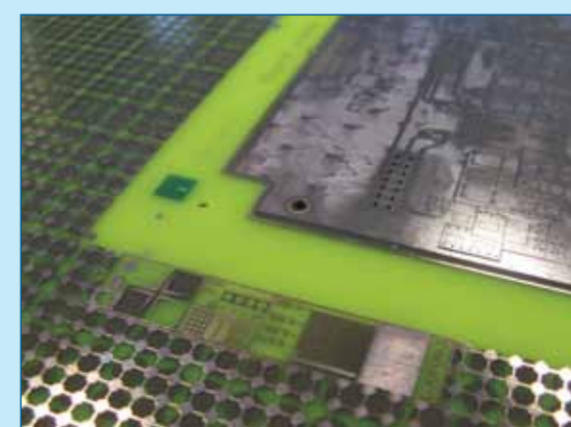
Elincom electronics, standnummer 8C014



Sorama Sound Imaging Scan

De huidige hulpmiddelen om geluids- en trillingsbronnen op te sporen en te begrijpen voldoen niet. Ze zijn te traag, te grof en er worden meetfouten gemaakt. De Sorama Scan is een meetinstrument dat werkt met hetzelfde gemak als een warmtebeeldcamera, maar dan voor geluidsbronnen. Geluidsbronnen zijn hiermee op een millimeter nauwkeurig te lokaliseren. De hardware bestaat uit een draagframe met een één bij één meter positioneringssysteem waarmee de digitale 64-kanaals MEMS microfoonarray het geluidsveld afscaant. Het gemeten geluidsveld wordt automatisch verwerkt en het bronveld wordt in 3D voor het product berekend en gevisualiseerd.

Sioux Electronics & Software, standnummer 8B031



RFID geïntegreerd in de PCB

Voor elektronische producten is het zeer handig om een RFID-tag te plaatsen in het product. Hierdoor is het product te identificeren en te traceren. En kan na uitlevering bijvoorbeeld achterhaald worden wie de producent is geweest, welke specificaties er bij het product horen en welk serienummer het betreft. Een RFID-tag kan tijdens het bestukken geplaatst worden maar dit is nadelig voor de fraude- en foutgevoeligheid. Wanneer de RFID-tag echter geïntegreerd wordt in de printplaat zelf, is de tag voor altijd onlosmakelijk met het elektronische product verbonden. Een in de PCB geïntegreerde RFID-tag kan een enorme bijdrage leveren aan de efficiëntie, veiligheid en de kwaliteit van het product.

V-PS, standnummer 8C044



Power quality in één multimeter

Standaard multimeter kunnen alleen spanning, stroom, frequentie en dergelijke meten. De nieuwe multimeter Metrahit Energy biedt ook nog een aantal power quality functies. Zo kunnen tegelijk TRMS stroom en de spanning gemeten worden en daarmee ook alle belangrijke vermogensgrootheden bepaald worden. Om dit alles over langere termijn te registreren, is een datalogger ingebouwd. Naast alle standaard multimeterfuncties geeft de Metrahit Energy ook de mogelijkheid tot het meten van vormfactor, geleidbaarheid, duty cycle, dB, kabel lengte, en zelfs een harmonische analyse van de spanning en stroom tot en met de 15e Harmonische.

GMC-Instruments Nederland, standnummer 8A045