



Copertina realizzata da ReCom con la collaborazione di Franco Tedeschi

**TECH-FOCUS** Wsts prevede nel 2014 un assestamento rispetto al 2013 per l'intera economia cinese, che si rifletterà di conseguenza su tutte le industrie del comparto

dell'elettronica. Ihs Technology ha previsto per il 2014 una forte crescita nel mercato degli smartphone 4G in Cina e soprattutto per quelli con le migliori prestazioni grafiche

**10 ADVERTISERS**  
**12 WE SPEAK ABOUT**  
**19 EDITORIAL**

**COVER STORY** 20 Fino al limite della resistenza? - *Thomas Rechlin*

**TECH INSIGHT**

24 Tecnologie su tablet per le diagnosi con gli ultrasuoni - *Lucio Pellizzari*  
26 Alla riscoperta del "Silicon-On-Insulator" - *Paolo De Vittor*  
31 Smart energy - *Maurizio Di Paolo Emilio*

**ANALOG/MIXED SIGNAL**

34 Sensori immuni al rumore su lunghe distanze  
*Muhammad Qazi, Carmelo Morello*  
40 Controllo wireless di sensori di gas - *Paolo De Vittor*

**TECH-FOCUS**

42 Chip grafici per dispositivi multimediali - *Lucio Pellizzari*

**DIGITAL**

46 "Energy harvesting": il limite è l'immaginazione - *John Donovan*

**COMM**

50 Dalla radio software al cellulare universale - *Lucio Pellizzari*

**COMPONENTS**

54 Sensori ultrasonici per applicazioni elettromeccaniche - *Lucio Pellizzari*

**EDA/SW/T&M**

57 I vantaggi di un oscilloscopio integrato - *Scott Davidson*  
60 Oscilloscopi per applicazioni di "Power Electronics"  
*Emanuele Dal Lago*  
62 Test di stabilità meccanica delle schede nei componenti elettronici - *Massimo Mortarino*

64 PRODUCTS&SOLUTIONS

**EO Power**

- III Mercati/Attualità
- V Pmic innovativo per le piattaforme basate sulla famiglia Atom E3800 - *Raimund Wagner*
- VIII Caricabatteria: una fonte "inaspettata" di valore aggiunto - *Christian Gaugler*
- XI Auto elettriche: tecniche di packaging avanzate per aumentare le prestazioni degli inverter - *Mark Pavier*
- XIV La Power Integrity come sfida nella progettazione a livello di sistema - *Sudhir Sharma*
- XVIII News

## Minimizing Noise Effects, Worry Free!



**18-Slot PX3e Platform**



### PX3 Express Platform

**PX3E-3700 / PX3E-3970**

- High capacity 18-slot PX3 Express chassis
- Up to 8 Gb/s system bandwidth
- Built-in intelligent channel management
- Intel™ Core E5-8000 controller

### High-Speed Digitizer

**PX3e-3400**

- 3-GHz 14-Bit 200 MS/s sampling
- Up to 600 MB/s data streaming
- Onboard signal averaging
- PX3 Trigger/ phase-locked loop (PLL)

# REMAK

Soluzioni per l'industria

[www.remak.it](http://www.remak.it)

TEL: +39 02 91902525 E-mail: [test@remak.it](mailto:test@remak.it)

## DESIGN <http://elettronica-plus.it/design-articles>

Nuove tecnologie elettroniche medicali - *Lucio Pellizzari*

## KNOWLEDGE/COURSES <http://elettronica-plus.it/knowledge/courses/>

Daq (parte 5) - Design hardware (parte prima)

*Maurizio Di Paolo Emilio*

Alimentazione: alcuni suggerimenti (parte 38) - Un semplice circuito latch per proteggere le alimentazioni

*Robert Kollman, Texas Instruments*

## KNOWLEDGE/WHITE PAPERS <http://elettronica-plus.it/knowledge/white-papers/>

Vicor Hvdc Webinar - part 1

"High Voltage DC Distribution Achieving Mainstream Industry Adoption"

Vicor Hvdc Webinar - part 2

"Components, Techniques and Best Practices for Architecting Efficient Hvdc Systems"

Vicor Hvdc Webinar - part 3

"380V DC Eco-system Development - Present Status and Future Challenges"

Vicor Hvdc Webinar - part 4

"380V Hvdc Datacenter Infrastructure: An Engineering Perspective"

## NEWS/ANALYSIS <http://elettronica-plus.it/news-analysis/>

NI: una nuova era per la strumentazione software-based

Elettromeccanica Eecc acquisisce F.c.e.

Frost & Sullivan: città intelligenti, un'opportunità da sfruttare

A&T: soluzioni innovative per la fabbrica intelligente

Texas Instruments: due nuovi chip Wi-Fi per la IoT

Stelvio Kontek e Würth Elektronik eiSos: parte la sfida a livello globale

## NEWS/ANALYSIS/VIEW POINTS/INTERVIEWS <http://elettronica-plus.it/news-analysis/view-points-interviews/>

Interviste ai partner tecnologici di Expo Milano 2015: Came Group - *Francesca Prandi*

## PRODUCTS/FEATURE PRODUCTS <http://elettronica-plus.it/products/featured-products/>

burster: nuovo sensore 8661 fino a 1000nm a doppia scala e con uscita Usb

Amd: nuovo SoC e soluzioni Cpu pin-compatibili

Fluke: Fluke Connect nuovo sistema di strumenti di misura interconnessi

Anritsu: Eductika, kit innovativo per l'insegnamento delle microonde

## TECH FOCUS

EVOLUZIONE DELLE LOGICHE PROGRAMMABILI

SOFTWARE PER LA STRUMENTAZIONE T&M

## MAIN TOPICS

Oltre il silicio

Le prospettive per i convertitori DC-DC

Power management con un sistema operativo

Un chipset per la tecnica "Time of Flight"

## COMING SOON ON

[elettronica-plus.it](http://elettronica-plus.it)

Daq (parte 6)  
Design hardware  
(parte seconda)

Alimentazione: Alcuni suggerimenti  
(parte 39) - Straordinaria efficienza  
con convertitori sincroni

## VERTICAL MAGAZINE

EO Lighting