



Copertina di
**MOUSER
ELECTRONICS**
realizzata da
Franco Tedeschi



Nel corso del 2015 i produttori di microprocessori annunceranno numerosi nuovi componenti che, oltre a presentare le stesse caratteristiche degli scorsi anni – un aumento del numero di core integrati nei chip, soprattutto per la grafica, la riduzione

TECH-FOCUS ne dei consumi, una precisa segmentazione per determinati ambiti applicativi – saranno accompagnati da una naturale evoluzione tecnologica, con lo sviluppo di nuove generazioni di architetture per i core e processi produttivi sempre più raffinati

8 ADVERTISERS
10 WE SPEAK ABOUT
17 EDITORIAL

COVER STORY

18 Conversione "Direct-to digital" una valida alternativa ai convertitori a microonde - *Barry Manz*

TECH INSIGHT

22 Modelli termici sempre più accurati - *Tom Gregory, Lorenzo Schnicke*
24 I vantaggi dei finFet nello sviluppo di IP - *Leath Schuth*
27 Smartphone: la sfida dell'impermeabilità - *Victor Lusvardi, Oliver Teller*

ANALOG/MIXED SIGNAL

30 Semiconduttori per un'efficiente integrazione elettronica in motori elettrici - *Adriano De Rosa*
34 Considerazioni di progetto delle terminazioni Lvped - *Phillip Wissel*

TECH-FOCUS

38 Le innovazioni nel campo dei microprocessori - *Francesco Ferrari*

DIGITAL

42 Progettazione di occhiali smart: come regalare un'esperienza visiva coinvolgente - *Carlos Lopez, Dan Morgan*
46 Valutare le prestazioni degli Mcu a basso consumo - *Lucio Pellizzari*

COMM

48 Tecnologie 5G sui blocchi di partenza - *Lucio Pellizzari*

COMPONENTS

50 Tecniche di progettazione delle schermature elettromagnetiche resistenti alla corrosione - *Tim Kearvell*
54 Tecnica "time of flight" per flussimetri - *Paolo De Vittor*

EDA/SW/T&M

56 Misure vettoriali attendibili sui segnali a banda larga - *Lucio Pellizzari*
60 Soluzioni basate su Pcb per il collaudo di sistemi satellitari - *Alfred Fuch*

63 PRODUCTS&SOLUTIONS

III Mercati/Attualità
IV Individuare la soluzione bidirezionale migliore per il test dell'alimentazione dei satelliti - *Ed Brorein, Carlo Canziani*
X Convertitori DC-DC non isolati: prestazioni più spinte con la topologia Sepic - *Fed Bcuk, Fariborz Musavi*
XIII Come aumentare la durata dei condensatori in alluminio - *Marcin Chelminski*
XVI L'importanza dell'analisi delle prestazioni termiche dei moduli di potenza intelligenti - *Stefano Ruzza, Marco Palma*
XVIII News

Click and START

A deep insight into the electronics technologies that will reshape the world

www.elettronica-plus.it

network
TECH **PLUS.it**

lead your business



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

- **Strumentazione modulare**- *Maurizio Di Paolo Emilio*
- **La televisione Ultra HD arriva dal Sol Levante** - *Lucio Pellizzari*
- **Tecnologia "Sub-Threshold" per consumi infinitesimali** - *Paolo De Vittor*
- **Integrati per caricabatteria** - *Francesco Ferrari*
- **Per IoT nuovo kit di sviluppo Intel e nuovo OS Arm** - *Gianluca Scotti*
- **Un'economica soluzione ibrida per il controllo motori** - *Paolo De Vittor*
- **Gestione termica: un fattore sempre più importante** - *Maurizio Di Paolo Emilio*
- **Soluzioni circuitali per la protezione dei sistemi elettronici**- *Lucio Pellizzari*
- **Test e misure sulle linee ad alta tensione** - *Massimo Fiorini*

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

- **Microelettronica in 12 puntate - 2: circuiti raddrizzatori** - *Maurizio Di Paolo Emilio*
- **Alimentazione: alcuni suggerimenti (parte 43) - I dispositivi discreti possono rappresentare una valida alternativa ai driver Mosfet integrati (parte 2 di 2)** - *Robert Kollman*
- **Daq (parte 10) - Scelta di un trasduttore** - *Maurizio Di Paolo Emilio*

KNOWLEDGE/CASE STUDIES <http://elettronica-plus.it/knowledge/white-papers/>

- **Prestazioni ottimizzate dello ski cross con sistemi di acquisizione e analisi dati di misura** - *Massimo Mortarino*

NEWS/ANALYSIS/MARKET RESEARCH <http://elettronica-plus.it/news-analysis/market-research/>

- **Cina, una nuova politica per i semiconduttori** - *Antonella Pellegrini*
- **Le tecnologie che trasformeranno il mondo** - *Antonella Pellegrini*

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

- **Mouser sponsorizza l'Innovation Challenge Design di Texas Instruments**
- **Cinque miliardi di Mems prodotti da Robert Bosch**
- **Cresce il mercato del controllo degli accessi**
- **Partnership tra Cobham Wireless e National Instruments**
- **Positive in Europa le vendite di semiconduttori**
- **Prototipazione virtuale per i SoC Fpga Altera grazie alla collaborazione con Mentor Graphics**

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

- **Advantech: dispositivi Wise-Node e gateway embedded per un'affidabile acquisizione dei dati nell'era IoT**
- **Linear Technology: nuovo convertitore Ltc2373-18**
- **Sensore di colore per dispositivi mobili ams, più precisione e nuove funzionalità per rilevamento sorgenti luminose**

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

- **Murata: nuova linea di risonatori a cristalli ibridi**
- **RS Components: Raspberry Pi 2 Model B**
- **Toshiba: nuovi Mosfet a canale per applicazioni automobilistiche**
- **Vishay: potenziamento per la serie E/H di resistori thin film**
- **Infineon Technologies: Mmic per radar 24 GHz nei sistemi Bsd**
- **Hbm: nuovo driver per semplificare l'integrazione in LabView**

TECH FOCUS

**MICROCONTROLLORI
CONVERTITORI A/D-D/A
STRUMENTAZIONE T&M
TECNOLOGIE PER LA CASA INTELLIGENTE**

MAIN TOPICS

**Terre rare: una sfida
per l'industria elettronica**

**Generatori termoelettrici
per l'energy harvesting**

**Integrati per la temporizzazione
distribuita**

Array di calcolo riconfigurabili

Voce su reti Lte

**Sensori 3D Hal per applicazioni
industriali**

COMING SOON ON

elettronica-plus.it

Daq (parte 11) - Design di Pcb

**Alimentazione:
alcuni suggerimenti (parte 44) -
Gestione dei transistori
di carico di/dt elevati (parte 1)**

**Microelettronica in 12 puntate -
3: tecnologia Mosfet**

VERTICAL MAGAZINE

EO Medical