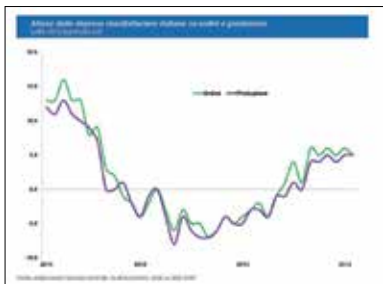


Pagina **18**

Nel 2013 l'Automazione ha registrato una crescita del 3,9% rispetto all'anno precedente a quota 3.719 milioni di euro.

Pagina **44**

In esclusiva da Automation Story, il primo ebook sulla storia dell'automazione, il capitolo "Dai primi servomotori alla grande industria" relativo all'Ottocento.

Pagina **64**

Lo speciale di questo numero è dedicato alle soluzioni wireless: moduli, sensori, strumenti e access point pensati per l'impiego in applicazioni industriali.



### primo piano

<b>EDITORIALE</b>	Sensori a film sottile, nuove prospettive e opportunità di <i>G. Grusso</i>	<b>11</b>
<b>BREAKING NEWS</b>	L'attualità in breve a cura della redazione	<b>12</b>
<b>MERCATI</b>	L'Automazione in Italia torna a crescere di <i>F. Canna</i>	<b>18</b>
	Per Gefran ritorno alle origini di <i>L. Rossi</i>	<b>20</b>
<b>OIL &amp; GAS</b>	Valvole on-off un 2013 di attesa di <i>M. Magugliani</i>	<b>22</b>
<b>EVENTI</b>	SPS Italia - Il cambiamento e la conferma di <i>F. Canna</i>	<b>24</b>
<b>STRATEGIE</b>	Le strategie di Siemens per la fabbrica digitale di <i>F. Canna</i>	<b>26</b>
<b>EVENTI</b>	Meccatronica sotto i riflettori di <i>J. Di Blasio</i>	<b>28</b>
<b>NETWORKING</b>	Un collegamento sicuro con il futuro di <i>J. Di Blasio</i>	<b>32</b>
<b>ENERGIA</b>	Le tecnologie per l'efficienza in scena a Milano di <i>F. Canna</i>	<b>34</b>
<b>PROCESSO</b>	Sensori, strumentazione e cyber security protagonisti al S&PI di <i>F. Canna</i>	<b>36</b>

### approfondimenti

<b>MISURE</b>	Energy harvesting per la strumentazione wireless a batteria di <i>G. Saldarini</i>	<b>38</b>
<b>IDENTIFICAZIONE</b>	Nuovi utilizzi della tecnologia RFID passiva in banda UHF di <i>L. Patrono, L. Catarinucci</i>	<b>40</b>
<b>PROCESSO</b>	Una gestione completa del calore di <i>P. Drera</i>	<b>42</b>
<b>DIZIONARIO</b>	Azionamento Elettrico di <i>A. Martin</i>	<b>43</b>
<b>STORIA</b>	Dai primi servomotori alla grande industria di <i>M. Gargantini</i>	<b>44</b>

### applicazioni

<b>PACKAGING</b>	Muscoli fedeli per le macchine confezionatrici di <i>F. Gornati, F. Canna</i>	<b>50</b>
<b>UTILITIES</b>	L'ammodernamento delle reti pubbliche del comune Dietramszell di <i>T. Betke</i>	<b>52</b>
	Telecontrollo per l'efficienza idrica di <i>F. Tolimieri</i>	<b>54</b>
<b>ALIMENTARE</b>	Pesatura pulita e accurata: l'importanza della progettazione igienica di <i>M. Mortarino</i>	<b>56</b>
<b>INFRASTRUTTURE</b>	Continuità per i servizi informatici del porto di Khalifa di <i>F. Sangermani</i>	<b>58</b>
<b>MECCATRONICA</b>	Creare un dinamometro da laboratorio per motori elettrici di <i>K. Grand</i>	<b>59</b>

### speciale

<b>WIRELESS INDUSTRIALE</b>	Wireless per l'automazione di processo Quali alternative? di <i>A. Martin</i>	<b>64</b>
	Rassegna di prodotti e applicazioni a cura di <i>F. Gornati</i>	<b>66</b>

### novità

<b>IN VETRINA</b>	Proface - Il pannello operatore evoluto diventa portale di <i>B. Vernero</i>	<b>74</b>
	ARC Informatique - Uno Scada aperto per building e industria di <i>B. Vernero</i>	<b>75</b>
	Keyence - Visone artificiale compatta con alta risoluzione di <i>B. Vernero</i>	<b>76</b>
<b>PRODOTTI E SOLUZIONI</b>	News a cura di <i>J. Di Blasio</i>	<b>78</b>

## rubriche

NOTIZIARIO ANIPLA  
NOTIZIARIO AIS/ISA  
AZIENDE E INSERZIONISTI

72  
83  
84

## contatti

tel. 02 49976.515  
fax 02 49976.570

redazione.as@fieramilanomedia.it  
www.automazionestrumentazione.it  
www.automazione-plus.it  
www.tech-plus.it  
www.fieramilanomedia.it  
www.mostreconvegno.it

## ORGANO UFFICIALE DI



anipla@anipla.it - www.anipla.it

Siamo su



www.linkedin.com/groups/Automazione-Strumentazione-4301593

## in copertina



## Wago

Via Parini, 1  
40033 Casalecchio di Reno (BO)  
Tel. 051 6132112  
Fax 051 6132888  
info-ita@wago.com



## AUTOMAZIONE E STRUMENTAZIONE

Electronica Industriale

www.automazione-plus.it  
www.tech-plus.it  
www.fieramilanomedia.it

Fiera Milano Official Partner

**Sede legale** - Piazzale Carlo Magno, 1 - 20149 Milano

**Sede operativa ed amministrativa:**  
SS. del Sempione 28 - 20017 Rho (MI)  
tel: +39 02 4997.1 - fax +39 02 49976.570

**Direzione**  
**Giampietro Omati** Presidente  
**Antonio Greco** Amministratore Delegato

**Comitato Scientifico** Regina Meloni (Presidente)  
Leone D'Alessandro, Italo Di Francia, Luca Ferrarini, Mario Gargantini,  
Fausto Gorla, Michele Maini, Carlo Marchisio, Alberto Rohr, Alberto Servida,  
Massimiliano Veronesi, Antonio Visioli

**Redazione**  
**Antonio Greco** Direttore Responsabile  
**Franco Canna** Responsabile del Coordinamento  
franco.canna@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.502  
**Jacopo Di Blasio**  
jacopo.diblasio@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.505  
**Cristina Turra** Segreteria  
cristina.turra@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.515

**Collaboratori:** Andrea Cattania, Angelo Corrieri, Giuseppe De Palma, Francesco Ferrari,  
Daniela Garbillo, Mario Gargantini, Franco Gornati, Gian Carlo Lanzetti, Armando Martin,  
Francesco Marri, Gabriella Oldani, Michele Orioli, Piero Pardini, Antonella Pellegrini,  
Bruno Vernero, Stefano Viviani

**Grafica e produzione**  
**Cristina Turra** Progetto grafico - Impaginazione  
cristina.turra@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.515  
**Franco Tedeschi** Coordinamento grafici  
franco.tedeschi@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.569  
**Alberto Decari** Coordinamento DTP  
alberto.decari@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.561  
**Prontostampa Srl uninominale** Zingonia (BG) - Stampa  
**Nadia Zappa** Ufficio Traffico - nadia.zappa@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.534

**Pubblicità**  
**Giuseppe De Gasperis** Sales Manager  
giuseppe.degasperis@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.527 - Fax: 02 49976.570  
**Vincio Giampoli** tel: 02 55181842

## International Sales

**U.K. - SCANDINAVIA - NETHERLAND - BELGIUM: Huson European Media**  
Tel +44 1932 564999 - Fax +44 1932 564998

Website: www.husonmedia.com

**SWITZERLAND: IFF Media**

Tel +41 52 6330884 - Fax +41 52 6330899

Website: www.iff-media.com

**USA: Huson International Media**

Tel +1 408 8796666 - Fax +1 408 8796669

Website: www.husonmedia.com

**GERMANY - AUSTRIA: MAP Mediaagentur • Adela Ploner**

Tel +49 8192 9337822 - Fax +49 8192 9337829

Website: www.ploner.de

**TAIWAN: Worldwide Service Co. Ltd**

Tel +886 4 23251784 - Fax +886 4 23252967

Website: www.acw.com.tw

**Abbonamenti** **N. di conto corrente postale per sottoscrizione abbonamenti:**

48199749 - IBAN: IT 61 A 07601 01600 000048199749 intestato a:

Fiera Milano Media SpA, Piazzale Carlo Magno, 1, 20149 Milano.

Si accettano pagamenti con Carta Si, Visa, Mastercard, Eurocard (www.ilb2b.it)

Tel. 02 252007200 - Fax 02 49976.572

E-mail: abbonamenti@fieramilanomedia.it

Abbonamento annuale €49,50

Abbonamento per l'estero €99,00

Prezzo della rivista: €4,50 - Arretrati: €9,00

Spedizione in abbonamento postale art. 2 comma 20/B legge 662/96

Fiera Milano Media è iscritta al Registro Operatori della Comunicazione n° 11125 del 25/07/2003.  
Registrazione del tribunale di Milano n° 5180 del 29/01/1960. Tutti i diritti di riproduzione degli  
articoli pubblicati sono riservati. Manoscritti, disegni e fotografie non si restituiscono. Automazione e  
Strumentazione ha frequenza mensile. Tiratura: 11.800 - Diffusione: 11.525.