

Pagina **16**

Due missioni del veicolo spaziale Falcon 9 di SpaceX si sono concluse con successo e con un rientro controllato del primo stadio del vettore orbitale, che sarà riutilizzato in missioni successive. Per raggiungere questi obiettivi sono stati utilizzati strumenti e tecnologie provenienti dal mondo dell'automazione industriale, come il software LabView di National Instruments.

Pagina **68**

L'evoluzione delle normative sulla sicurezza è un tema sul quale i costruttori, gli utilizzatori e le istituzioni sono costantemente impegnati. La sicurezza macchine in particolare deve essere studiata e applicata in relazione all'intero ciclo di vita della macchina, selezionando con cura componenti e dispositivi. Lo speciale di questo mese è dedicato al machine safety.

primo piano

EDITORIALE	60° anniversario Anipla di A. Rohr	11
BREAKING NEWS	L'attualità in breve a cura della redazione	12
SCENARI	Nello spazio grazie all'automazione di J. Di Blasio	16
CONNETTIVITÀ	L'IoT entra in fabbrica e diventa IIoT di M. Gargantini	18
EVENTI	Più efficienza energetica per il settore acque di J. Di Blasio	22
	Verso la fabbrica 'che apprende' di M. Gargantini	24

approfondimenti

CONTROLLO	Al timone di ogni processo di N. Ghironi	28
DIZIONARIO	ITS, Intelligent Transportation System di A. Martin	34
INDAGINE	La georeferenziazione per l'industria di A. Martin	36
MISURA	Controllo di qualità e ispezioni non distruttive a raggi X di L. Confalonieri	38
MECCATRONICA	Misure nelle applicazioni mobili di idraulica di E. Castello	40

applicazioni

PACKAGING	Imbottigliare il vino con igiene e velocità di M. Cani	42
	Gestire i cambi di produzione senza pensieri di E. Nossa	44
	Alta tecnologia per confezionare le capsule di caffè di B. Venero	46
	Un confezionamento a cui brindare di M. Grassani	50
FARMACEUTICO	Uno Scada per gestire la produzione di farmaci di M. Cipolla	54
ALIMENTARE	Dall'imballaggio alle applicazioni igieniche di B. Furnish	56
METALLURGICO	La termocamera ad infrarossi per l'industria metallurgica di B. Venero	58
	Un giunto per il sollevamento magnetico di grandi carichi di M. Benvenuti	60
MECCATRONICA	L'innovazione del transfer: precisione, lavorazioni a secco e risparmio energetico di J. Di Blasio	62
	Unire alta produttività e alta affidabilità di G. Gousset	66

speciale

MACHINE SAFETY	In direzione di macchine sicure di A. Martin	68
	Rassegna di prodotti e applicazioni a cura di F. Gornati	70

tecnica

CYBER SECURITY	Protezione contro attacchi, software dannoso e accessi non autorizzati di M. Kehl	84
----------------	---	----

novità

IN VETRINA	Emerson - Un motore autofrenante e una soluzione flessibile di B. Venero	88
	HMS - Collegamento via EtherNet/IP con bus di campo e reti seriali di B. Venero	90
PRODOTTI E SOLUZIONI	News a cura di J. Di Blasio	92
APPUNTAMENTI	Eventi da segnare in agenda	97

rubriche

ANIPLA
NOTIZIARIO AIS/ISA
SI PARLA DI...

82
96
98

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

Seguici sui Social Networks



@automazioneplus
www.facebook.com/automazioneestrumentazione
www.linkedin.com/groups/Automazione-Strumentazione-4301593

in copertina



B&R Automazione Industriale Srl

Via G. Sirtori, 13/C
20017 Passirana di Rho (Mi)
Tel 02-9320581
Fax 02-93282464
office.it@br-automation.com
www.br-automation.com

AUTOMAZIONE
E STRUMENTAZIONE

Elettronica Industriale

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

N. 4 MAGGIO 2016

Comitato Scientifico Regina Meloni (Presidente)

Franco Canna, Leone D'Alessandro, Italo Di Francia, Luca Ferrarini, Mario Gargantini,
Fausto Garla, Michele Maini, Carlo Marchisio, Armando Martin, Alberto Rohr, Alberto Servida,
Massimiliano Veronesi, Antonio Visioli

Redazione Antonio Greco Direttore Responsabile

Jacopo Di Blasio
jacopo.diblasio@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.505

Segreteria di Redazione

redazione.as@fieramilanomedia.it

Collaboratori: Maurizio Di Paolo Emilio, Francesco Ferrari, Daniela Garbillo, Mario Gargantini,
Franco Gomati, Gian Carlo Lanzetti, Armando Martin, Francesco Marri, Gabriella Oldani,
Michele Orioli, Piero Pardini, Antonella Pellegrini, Bruno Vernero, Stefano Viviani

Pubblicità Giuseppe De Gasperis Sales Manager

giuseppe.degasperis@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.527 - Fax: 02 49976.570
Nadia Zappa Ufficio Traffico - nadia.zappa@fieramilanomedia.it - tel: 02 49976.534

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
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

Stampa

FAENZA GROUP - Faenza (Ra) • Stampa

Proprietario ed Editore

Fiera Milano Media
Direzione **Giampietro Omati** Presidente
Antonio Greco Amministratore Delegato
Direzione **Giampietro Omati** Presidente
Antonio Greco Amministratore Delegato
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

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: 10.578 - Diffusione: 10.141.