

# sommario

automazioneoggi **sommario**

- 15** **IL PUNTO**  
L'impatto della micro mecatronica  
Valerio Alessandrini
- 16** **COPERTINA**  
HMI 600: il pannello operatore di Asem  
Valerio Alessandrini
- 22** **LINEA DIRETTA**  
a cura di Maddalena Pria
- 32** **ATTUALITA'**  
Navigare in sicurezza  
Silvia Beraudo
- 40** Appuntamento con l'automazione  
Andrea Ferri
- 42** **PANORAMA**  
Nuove sfide per il mondo farmaceutico  
Silvia Beraudo
- 49** **SPECIALE**  
Visione artificiale e sistemi di  
elaborazione immagini  
a cura di Maddalena Pria
- 50** Sensori a confronto  
Renate Petry
- 58** Sistema di visione per le quattroruote  
Luigi De Bernardini
- 62** Rilevamento etichette senza errori  
Giuliano Collodel
- 64** Un nome, una sicurezza...  
molta automazione  
Marco Catizone, Lucia Squicciarini
- 68** Telecamere intelligenti nella  
produzione di cambi  
Giorgio Marcon
- 70** Isole... stereoscopiche  
Maurizio Ravelli
- 82** Quando le richieste trovano risposte  
Alessandro Liani
- 84** La precisione 'in bottiglia'  
Stefano Pistis
- 86** Il laser va... in treno  
Agostino Farruggia
- 88** **SPECIALE PRODOTTI**  
A colpo d'occhio  
a cura di Maddalena Pria
- 113** **RASSEGNA**  
Sensori di temperatura, pressione  
e umidità  
a cura di Mara Badini
- 121** **MES ERP E-@UTOMATION**  
a cura di Andrea Ferri
- 126** **TAVOLA ROTONDA**  
Linux: una promessa mancata?  
Valerio Alessandrini
- 132** **APPROFONDIMENTI**  
Tradizionale o Web-based?  
Peter Steib
- 136** **SUPERVISIONE**  
Dati 'trasparenti'  
Vittorio Agostinelli
- 138** **APPUNTI**  
Tracciabilità nei processi produttivi  
Daniele Cattaneo
- 142** **TUTORIAL**  
Le armoniche nelle reti elettriche  
Mariano Severi
- 148** **L'ESPERTO**  
I Programmable Automation Controller  
(PAC) - parte VI  
Matteo Bambini
- 150** **AVVOCATO**  
Le misure minime di sicurezza  
Elena Colafrancesco, Cristiano Cominotto
- 152** **NEWS**  
a cura di Anna Monti
- 160** **AGENDA**  
a cura della redazione
- 6 - 8** **Le aziende di questo numero**
- 10** **Inserzionisti**



HMI 600, il pannello operatore di Asem, risponde pienamente ai nuovi trend tecnologici e alle richieste del mercato, affiancandosi ad altre importanti novità dell'azienda di Artegna

Copertina di Mauro Spolaore

## **Asem**

Via Buia, 4  
33011 Artegna (UD)  
Tel. 0432 9671  
Fax 0432 977465  
asem@asem.it  
www.asem.it