

MATERIALI

VERNICI A TUTELA DELL'AMBIENTE

Ilva Polimeri ha sviluppato Hecopur, una linea completa di prodotti formulati con solventi organici selezionati fra i meno nocivi per la salute dell'uomo e i meno inquinanti per l'ambiente. La nuova linea di vernici nasce dopo un'attenta selezione fra i solventi caratterizzati da limiti di esposizione (TLV) non eccessivamente bassi (quindi meno pericolosi) e con uno studio sulle ricerche tossicologiche effettuate da Istituti specializzati. Hecopur, formulato esente da solventi aromatici, quali toluolo, xiloli, etilbenzolo, solvente nafta aromatico, tutti classificati nocivi, è preparato con una miscela di solventi avente limite di esposizione quasi doppio (700-750 mg/m³) rispetto al limite proprio della tipica miscela solvente utilizzata nei prodotti poliuretanicici esistenti sul mercato. I prodotti della linea Hecopur non sono etichettati, ai fini della legislazione esistente, con alcun simbolo di pericolosità, non essendo classificati né tossici, né nocivi, né irritanti. Nella messa a punto di Hecopur è stata fatta una ricerca approfondita sugli effetti verso l'ambiente, in modo particolare sulla formazione di gas serra, sulla distruzione dello strato di ozono della stratosfera e sulla formazione di ozono a livello del terreno. In Hecopur sono presenti solventi caratterizzati da una scarsa tendenza a formare ozono a livello del terreno per effetto di reazione fotochimica e, essendo formulati a basso tenore di carbonio organico, non comportano alcuna influenza verso la formazione di gas serra (anidride carbonica) in caso di utilizzo di impianti di abbattimento mediante termo-ossidazione. Hecopur attua la tendenza all'utilizzo di solventi con basso tenore di COV (carbonio organico volatile, circa 30% in meno rispetto ai normali prodotti a solvente), tendenza che ben si sposa con i principi riportati nella Direttiva del Consiglio Europeo 1999/13 dell'11 marzo 1999 sull'emissione di solventi, in fase di recepimento nel nostro Paese. Nella linea Hecopur si utilizza la tecnologia delle vernici poliuretaniche, nota e apprezzata nel settore del mobile per le elevate prestazioni estetiche e funzionali.

Ilva Polimeri SpA
Via Andrea Costa, 2
20030 Senago (MI)
Tel. 02 990991
sen1o@ilvapolimeri.com
www.ilvapolimeri.com

ACCIAIO INOX PER LA PRODUZIONE DI UREA

Sandvik Steel ha sviluppato un nuovo acciaio inossidabile destinato alla produzione di urea. Prodotta in collaborazione con la Stamicarbon olandese, una società di primo piano nella progettazione e gestione di sistemi di produzione di urea, la nuova qualità di acciaio, denominata Sandvik Safurex, ha una migliorata resistenza alla corrosione in solu-



Tubi Safurex forniti per il condensatore di carbammato ad alta pressione installato nello stabilimento di produzione di urea Police Zakłady Chemiczne in Polonia

zioni di carbammato e una maggiore resistenza alla corrosione sotto tensione se nel processo è presente un elevato contenuto di cloruri. Il Sandvik Safurex, rispetto ai materiali di acciaio inox comunemente usati in questo settore (il 316L per urea e il Sandvik 2RE69), offre maggior resistenza a concentrazioni di cloruri alte e alle temperature elevate. Le prestazioni del Sandvik Safurex in soluzioni di carbammato ne fanno la scelta ideale per componenti essenziali nel processo di produzione di urea, quali stripper, condensatori e tubazioni ad alta pressione, scrubber e reattori. Tubi prodotti nella nuova qualità di acciaio sono stati scelti per un condensatore di carbammato ad alta pressione, fabbricato da Schoeller Bleckmann Nooter in Austria e installato nello stabilimento di produzione di urea Police Zakłady Chemiczne in Polonia. Sandvik ha fornito dal suo stabilimento svedese di Sandviken più di 22 mila metri di tubi di 25 mm di diametro esterno. Il Safurex è disponibile nelle forme: tubazioni, tubi, raccordi, lamiere, barre e prodotti per saldatura.

Sandvik Italia SpA
Via Varesina, 184
20156 Milano
Tel. 02 30705222
steel.it@sandvik.com
www.steel.sandvik.com

IMPIANTISTICA

LINEA PER IL VUOTO

La nuova linea per il vuoto proposta da Buchi completa la gamma Rotavapor offrendo massima sicurezza e rispetto dell'ambiente. La base di questa linea è una pompa a membrana di PTFE che può essere trasformata, grazie al testato concetto di modularità, in complessi sistemi di vuoto adatti alle più diverse applicazioni. Tra questi spicca il modello Vac V-1000 composto da due pompe raccordate per ottenere un vuoto più spinto (fino a 1 mbar) o una potenza di aspirazione raddoppiata (40 litri/min). Nella prima ipotesi le pompe sono collegate in serie attraverso un semplice raccordo rigido, mentre per la seconda soluzione si dispone di un collegamento in parallelo. In questo modo si adatta la pompa da vuoto alle reali necessità di laboratorio, senza tralasciare la sicurezza e l'ambiente, grazie agli accessori di base (post-condensatore, vacuum controller) disponibili. Con questo tipo di sistema si regola il vuoto fino a 1 mbar, condensando e raccogliendo i vapori di solvente in eccesso e configurando due o più punti di prelievo.

Una versione particolarmente interessante è quella dotata di Pump Controller, uno strumento automatico che gestisce la modalità di funzionamento della pompa (serie o parallelo) a seconda dei parametri rilevati da un Vacuum Controller e dal volume di aria presente nel sistema collegato. In questo modo la distillazione o l'evaporazione procedono in tempi più ridotti e con una migliore gestione del vuoto in esercizio. Tutte le



Il sistema Vac V-1000 composto da due pompe raccordate per ottenere un vuoto fino a 1 mbar o potenza di aspirazione di 40 l/min

pompe della gamma Büchi sono esenti da manutenzione, le operazioni di pulizia delle teste in vetro sono semplici; la società, inoltre, garantisce a vita le membrane in PTFE presenti nel sistema di aspirazione.

Büchi Italia Srl
 Centro Direzionale Milanofiori
 Strada 4 Pal. A/4
 20090 Assago (MI)
 Tel. 02 8245011
 www.buchi.com

GRUPPI FRIGORIFERI

La nuova serie di traghetti veloci varati dalla Fincantieri (Cantieri Navali Italiani) per la società di navigazione Tirrenia, si avvale di gruppi frigoriferi McQuay/Hall. Nella centrale frigorifera di ogni traghetto sono montati tre gruppi di refrigerazione dell'acqua TWC2028 che provvedono ad alimentare tutte le unità di condizionamento della nave.



Gruppo frigorifero TWC2028

Ogni macchina frigorifera è in grado di fornire, a pieno carico, 1.550 kW ed è equipaggiata con il compressore a vite HallScrew aperto di tipo monovite con due valvole di compressione a stella controrotanti.

Il collegamento tra compressore e motore elettrico è effettuato mediante un giunto rigido a tronco di cono che garantisce il costante e preciso allineamento dell'albero di trasmissione.

L'evaporatore e il condensatore, di tipo allagato a tubi d'acqua, consentono di ottenere un processo di raffreddamento ad alta efficienza. Il condensatore, poi, è rigorosamente studiato in tutti i particolari per ottenere la maggiore resistenza alla corrosione dell'acqua di mare: tubi di rame-nichel 90-10, piastre tubiere e calotte di acciaio inox.

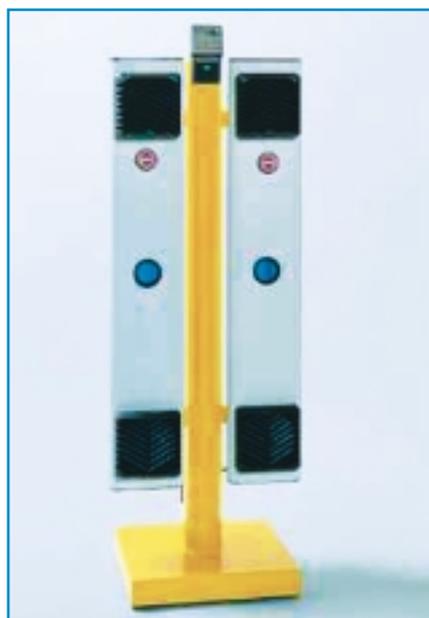
Il refrigerante impiegato, naturalmente ecologico, è l'R507, miscela azeotropica di HFC143a e HFC125.

Il pannello di regolazione montato su ogni gruppo frigorifero è collegato e dialoga completamente con le apparecchiature di controllo generale di bordo.

McQuay Italia SpA
 Ufficio di Milano
 Tel. 02 4078602
 mcquay_milano@iol.it

ARIA SANA IN AMBIENTI SANI

Il rischio di infezione e di contaminazione di prodotti negli ambienti confinati è un importante motivo di preoccupazione in differenti campi: ospedaliero, scolastico, laboratoristico, dentale, produzione di alimenti, ristorazione collettiva.



Il sistema Germreduc

Il Germreduc è in grado di distruggere i microrganismi veicolati dall'aria mediante luce UV. La particolare costruzione elimina i problemi di esposizione del personale alla radiazione UV in modo che lo strumento possa funzionare in presenza di operatori. Il sistema Germreduc lavora con ventilazione forzata: l'aria, aspirata dal locale attraverso un filtro per la rimozione delle particelle più grosse, viene a contatto con le lampade UV per l'eliminazione dei germi e quindi espulsa. La versione mobile consente un facile trasferimento tra locali attigui.

International pbi SpA
 Via Novara, 89
 20153 Milano
 Tel. 02 487791
 info@internationalpbi.it

AUTOMAZIONE

ATTUATORI PNEUMATICI

Omal dispone di un'ampia gamma di attuatori con esecuzione a doppio (DA) e semplice effetto (SR). Gli attuatori prodotti si basano su un progetto speciale del meccanismo a glifo che sviluppa un momento torcente da 8 Nma 1920NM potenziato in fase di apertura, in grado di vincere l'incollamento delle sedi dovuto alla valvola chiusa da tempo. L'affidabilità e la vasta gamma di accessori fanno dell'attuatore Omal una valida scelta per ogni circostanza.

Le caratteristiche tecniche includono il sistema di tenuta-guida sul pistone con attrito idrodinamico. Il corpo degli attuatori pneumatici presenta la superficie esterna protetta da anodizzazione, la superficie di scorrimento del cilindro lappata e i supporti dell'albero sono adeguatamente protetti contro la corrosione ambientale. Inoltre la struttura non presenta parti in contatto tra metallo e metallo, quindi non necessita di manutenzione.

Gli attuatori pneumatici a doppio effetto della serie DA ed SR sono in grado di lavorare con una temperatura variabile da 0 a +80 °C o, con guarnizioni in Viton da 0 a 150 °C. La pressione nominale è di 5,6 bar, quella massima di esercizio è di 8,4 bar. Gli attuatori sono conformi alle norme Din/Iso 5211, Din 3337.

Omal SpA
 San Lorenzo, 70
 25069 Villa Carcina (BS)
 Tel. 030 8900145
 omal@omal.it
 www.omal.it

MICROMOTORI A ROTORE SENZA FERRO

Portescap presenta il nuovo motore a cc 17 S sviluppato per applicazioni dove l'affidabilità, la performance e la qualità sono le principali caratteristiche. Le dimensioni ridotte di questo motore (un diametro di 17 mm, in una lunghezza di 18 mm) sono ideali per tutte le applicazioni che funzionano con l'aiuto delle batterie, come le pompe medicali che richiedono affidabilità e rendimento, le telecamere fisse per il controllo e la sicurezza dove la dimensione è un elemento determinante e altro ancora. Perdite minime e bassa inerzia sono i principali vantaggi della tecnologia di questo motore a rotore senza ferro. Il suo magnete



Il motore a cc 17 S sviluppato da Portescap

a terre rare permette forti accelerazioni che raggiungono i 140 mila rad/s². Quello che gli permette di avere una grande efficacia e una lunga durata di vita è il sistema di commutazione che è stato sviluppato in modo da evitare il più possibile gli attriti. Grazie alla miniaturizzazione del 17 S, le applicazioni potranno essere dotate di un motore molto compatto e con elevate performance.

Delta Line Srl
Via C. Pavese, 21
20090 Opera (MI)
Tel. 02 576951
info@delta-line.it
www.delta-line.it

LETTORE DI CODICI A BARRE

Datalogic presenta il nuovo lettore di codici a barre industriale a postazione fissa DS6300 studiato per soddisfare le esigenze del settore manifatturiero.

Il DS6300 è in grado di offrire oltre a una soluzione innovativa, completamente modulare in termini di prestazioni di lettura, connettività e manutenzione, anche una piattaforma hardware e software completamente nuova.

È stato progettato per semplificare l'installazione e l'utilizzo, nonché garantire massima flessibilità. Una meccanica estremamente innovativa, assieme alla tecnologia Step-a-Head (in corso di brevetto), consente di ruotare la testa del lettore e la base del decoder indipendentemente l'una dall'altro.

Grazie alla tecnologia Step-a-Head il DS6300 può essere installato nella posizione più congeniale, semplicemente modificando l'orientamento del pannello connettore e lasciando la finestra laser nella posizione desiderata.

Questo riduce ai minimi termini il bisogno di spazio e semplifica la fase di in-



DS6300, il lettore di codici a barre laser a postazione fissa

stallazione. A rendere l'installazione di questo lettore ancora più semplice contribuiscono le dimensioni estremamente ridotte (113x110x99 mm).

Il DS6300 possiede un'innovativa ottica "2-step" per la messa a fuoco adattabile meccanicamente, che consente allo scanner una distanza di lettura particolarmente ampia (da 250 fino a 2.000 mm). Caratteristiche chiave di questo lettore sono l'elevato campo di lettura alla distanza minima e le notevoli prestazioni di lettura in presenza di codici a basso contrasto.

Queste caratteristiche costituiscono un considerevole vantaggio nel caso di applicazioni che richiedono la lettura di codici a barre stampati direttamente, per esempio su scatole di cartone. Grazie al decoder di nuova generazione con microprocessore StrongArm e alla tecnologia di ricostruzione del codice (Acr3), il DS6300 è in grado di leggere tutti i codici a barre tradizionali anche nelle condizioni più difficili.

Questo lettore sarà presto disponibile anche in una versione con specchio oscillante programmabile. È stata inoltre dedicata grande attenzione alla connettività verso i principali bus industriali: sono stati integrati nella base del decoder i bus Lonworks, Profibus, Devicenet e Ethernet.

Il configuratore software Genius, che verrà esteso a tutti i prodotti Datalogic, consente un facile set-up dello scanner. Genius è dotato di una utility Wizard che consente di ottenere la configurazione voluta in breve tempo e che, grazie alle icone e alla grafica utilizzate, rende il DS6300 semplice da utilizzare.

Il DS6300 è una soluzione ideale per una vasta gamma di applicazioni nell'industria manifatturiera sia nella produzione sia nel magazzino.

*Datalogic SpA
Via Candini, 2
40012 Lippo di Calderara di Reno (BO)
Tel. 051 3147011
pr@datalogic.it
www.datalogic.com*

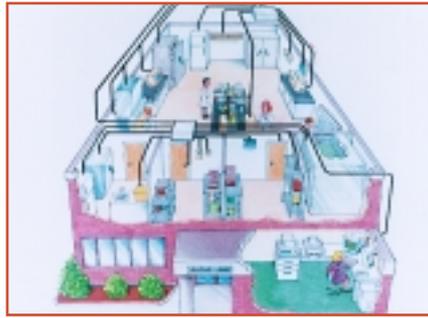
MISURE

MONITORAGGIO ALLARMI IN CAMERE E MAGAZZINI

Kaye Instruments ha realizzato un sistema di monitoraggio continuo e supervisione allarmi per incubatori, celle di stabilizzazione, congelatori, camere e magazzini.

Attraverso l'acquisizione automatica dei dati, il reporting degli allarmi e l'avviso automatico agli addetti in presenza di situazioni anomale, il sistema LabWatch assicura il corretto funzionamento delle camere per non compromettere l'integrità del prodotto.

Basato su un software di ultima generazione, il sistema permette accessi facilitati ed è in grado di generare rapporti per la visualizzazione dei dati riguardanti il funzionamento di una determinata area.



Il sistema LabWatch per il controllo dei prodotti conservati in celle di stabilizzazione e congelatori

Sui rapporti, inoltre, è possibile avere dettagli sulle condizioni di allarme intervenute, sommari giornalieri, calcoli matematici sui valori "oltre-soglia" come minima, massima e media. Il sistema assicura l'integrità dei dati raccolti e previene qualsiasi tipo di manomissione.

LabWatch è una soluzione completa: sensori integrati, hardware di misura, interfacce intelligenti e definizione del progetto. Dalla definizione all'installazione con relativo start-up e validazione, la Kaye Instrument si assume la responsabilità totale del progetto. Il ciclo di vita del sistema e la relativa documentazione seguono le Gamp 4, le linee guida per la validazione dei sistemi automatici.

È possibile supervisionare un numero illimitato di camere senza generare volumi indesiderati di carta eliminando così tempo e costi dedicati alla manutenzione di registratori grafici e relativi rapporti.

LabWatch è utilizzato per nuove installazioni, come backup di registratori e sistemi di monitoraggio allarmi esistenti o per sostituire impianti obsoleti.

Il sistema è indirizzato ai piccoli laboratori o all'intera fabbrica.

*Kaye Instruments Italia
Corso Milano, 40/B
28100 Novara
Tel. 0321 331382
italy@kaye-europe.com
www.kayeinstruments.com*

SISTEMA DI VISIONE DIGITALE

Cognex Corporation ha introdotto VisionPro/Cdc, una macchina di visione completamente digitale che abbina le telecamere digitali Cmos di Cognex con l'ambiente di sviluppo software basato su ActiveX/Com realizzato dalla medesima società.

Questo sistema consentirà a Oem, integratori di sistemi e costruttori di macchi-

ne di sviluppare e distribuire le applicazioni in tempi rapidi sfruttando una piattaforma digitale facilmente integrabile.

VisionPro/Cdc è una soluzione Pc-based che integra componenti hardware digitali innovativi. Ogni componente è stato progettato e realizzato da Cognex, in modo da fornire all'utilizzatore una soluzione completa prodotta da un unico fornitore ed evitare qualsiasi problema di incompatibilità.

A livello hardware VisionPro/Cdc è formato da telecamere digitali in tecnologia Cmos Cdc Series, un frame grabber digitale e un'interfaccia digitale a elevata velocità che collega le telecamere e il frame grabber per garantire un controllo avanzato. È possibile utilizzare, in maniera intercambiabile, fino a tre telecamere con grado di risoluzione elevato (1.280x1.024 pixel) e standard (640x480 pixel): ciascuna telecamera può accettare trigger e acquisire immagini indipendentemente dalle altre.

Le telecamere serie Cdc sono in grado di produrre immagini digitalizzate estremamente nitide, a basso rumore, che non presentano fenomeni di tremolio del pixel (pixel jitter); ospitate in contenitori compatti e leggeri, sono ideali per l'impiego su braccia robotizzate e, in generale, laddove lo spazio risulta essere un fattore critico.

L'ambiente di sviluppo software di VisionPro mette a disposizione un ambiente di programmazione grafico estremamente flessibile all'interno del quale è possibile eseguire le operazioni di prototipazione e sviluppo in tempi estremamente ridotti rispetto a quelli richiesti con la programmazione tradizionale.

L'interfaccia grafica di tipo "drag and drop" è ideale per eseguire la prototipazione di applicazioni di visione.

Le soluzioni custom possono essere anche sviluppate mediante linguaggi quali Visual Basic o C++; le applicazioni per VisionPro, inoltre, possono essere inte-



La soluzione Pc based VisionPro/Cdc con componenti hardware digitali integrati

grate in modo semplice con altri programmi software Com-based.

Il sistema VisionPro/Cdc è composto da un massimo di tre telecamere digitali Cmos e da un frame grabber digitale, il tutto completato da un ambiente di sviluppo software basato su ActiveX/Com e da una libreria software di applicazioni di visione, oltre che da un manuale operativo.

Cognex Italy
Via Gasparotto, 1
20124 Milano
Tel. 02 67471200
www.cognex.it

TRASDUTTORI DI PRESSIONE

Ds Europe propone i nuovi trasduttori di pressione, analogici e digitali, serie Lp 660, robusti, precisi e ad alta affidabilità, adatti per l'oleodinamica, la pneumatica e applicazioni industriali.

La serie Lp 660 dispone di un elemento di misura di tipo ceramico: questo garantisce un'elevata affidabilità, precisione di misura e stabilità nel tempo. Ha fondi scala di misura da 0 a 1 fino a 600 bar fs, dispone di un attacco idraulico maschio G 1/4" o 1/2" e di un connettore a 90°. Segnali in uscita dall'elettronica incorporata, amplificati analogici: 0÷5 e 0÷10 V, 4-20 mA; l'elettronica di amplificazione analogica dispone anche di una regolazione di zero; digitali: RS 422/485 (protocolli Dse bus e Modbus) e Can (protocollo CanOpen).

L'elettronica digitale è completamente incorporata nel trasduttore e consente di avere un'alta risoluzione a 24 bit, un'elevata immunità ai disturbi elettrici (trasmissione a distanza del dato misurato), una linearizzazione fino a dieci punti (elevata precisione), la regolazione di zero, la taratura e trasmissione del dato in unità ingegneristiche, la memorizzazione di eventi di sovraccarico (facile



Trasduttori di pressione serie LP 660 con elettronica analogica e digitale incorporata

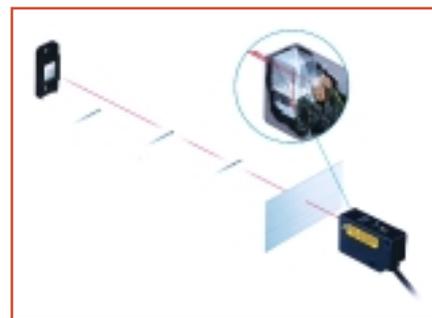
manutenzione) e l'impostazione di un filtraggio digitale.

La versione con uscita RS 485 dispone di un software da installare su un computer esterno permettendo una facile impostazione dei principali parametri di funzionamento.

Ds Europe Srl
Via F. Russoli, 6
20143 Milano
Tel. 02 8910142
dseurope@dseurope.it
www.dseurope.com

FOTOCPELLULA AMPLIFICATA

Sc Automazione presenta la nuova fotocellula amplificata, serie PZ-M/V, realizzata dalla Keyence, che estende e completa le caratteristiche della famiglia PZ2. La novità assoluta è rappresentata dalla versione PZ-V che offre la possibilità di visualizzare su un display la quantità di luce riflessa da un target e di effettuare la taratura semplicemente premendo un pulsante. Le operazioni di calibrazione sono estremamente semplificate al fine di risolvere anche le applicazioni di soppressione dello sfondo: la fotocellula lavora, infatti, utilizzando un sensore PSD sul ricevitore per rendere il rilevamento insensibile al tipo di colore o ca-



Fotocellula amplificata serie PZ-M/V realizzata dalla Keyence

atteristica superficiale del target.

La posizione dell'oggetto viene rilevata in base all'angolo di rifrazione del fascio di luce e non in base alla quantità di luce stessa. La fotocellula offre un elevato grado di protezione (IP 67) e può essere installata anche in ambienti con presenza di polvere e impurità, in quanto la funzione APR (correzione automatica della potenza di emissione) permette di compensare eventuali attenuazioni del fascio luminoso causate da sporcizia o nebulizzazione di olio e liquidi.

Il Led ad alta potenza (a infrarosso per la serie PZ-M/V70) permette di raggiungere 10 m di distanza tra Tx e Rx con il sistema a sbarramento, mentre la funzione di soppressione di sfondo opera fino a una distanza di 900 mm su qualunque ogget-

Gestire le formule matematiche sul Pc

CreActive, distributore dei software della MacKichan annuncia l'uscita della nuova release 4.0 dei pacchetti per la scrittura e l'elaborazione di testi scientifici.

I tre software Scientific WorkPlace, Scientific Word e Scientific Notebook, sono basati su di uno stesso wordprocessor dall'interfaccia intuitiva e semplice da utilizzare, e consentono di generare e calcolare complesse formule inserendo i simboli matematici o tramite veloci e mnemoniche scorciatoie da tastiera o clic del mouse sull'icona corrispondente; questo consente di lavorare senza dover imparare un complesso linguaggio di programmazione.

I diversi stili di grafici 2D e 3D consentono inoltre di visualizzare i dati in molti sistemi di coordinate. I dati possono essere scambiati facilmente con altre applicazioni, utilizzando i più comuni formati di interscambio. È possibile importare file di testo salvati come txt o rtf, ad esempio dai programmi di Microsoft Office (Word, Excel ecc.); ed è possibile esportare velocemente documenti per lo standard LaTeX, dvi, o file di tipo html da pubblicare in Internet. Alcune caratteristiche della nuova versione 4.0 sono: possibilità di salvare le formule matematiche in diversi formati per la facile pubblicazione in Internet; la palette dei simboli è personalizzabile per avere accesso immediato ai simboli più utilizzati; Scientific WorkPlace e Scientific Word consentono l'importazione di immagini da impaginare in modo semplice; Scientific WorkPlace e Scientific Notebook contengono entrambi i sistemi di computer algebra MuPAD 2.0 e Maple V 5.1. Sono disponibili dizionari aggiuntivi in 19 lingue per arricchire i pacchetti MacKichan e gestire in maniera corretta la sillabazione dei testi.

CreActive Snc
Via Giambologna, 19
52100 Arezzo
Tel. 0575 333297
creactive@creactive.net
www.creative.net

to indipendentemente dall'orientamento del target e dal colore. La famiglia PZ-M/V può essere richiesta con uscita connettore M8/M12 per tutte le versioni a tasto diretto, a sbarramento e con caritrangente polarizzato.

Sc Automazione Srl
CD Colleoni
Via Colleoni, 25 - Pal. Pegaso, ingr. 3
20041 Agrate Brianza (MI)
Tel. 039 6091930
info@scautomazione.it
www.scautomazione.it

MISURATORE MASSICO PER GAS

Baggi presenta i nuovi misuratori-controllori serie 810S, realizzati per il monitoraggio e il controllo di gas corrosivi e tossici direttamente in campo. Il particolare design brevettato dell'elemento di misura interno consente all'operatore una facile e veloce pulizia in modo autonomo, senza ricorrere al fornitore. Grazie al comando di set-point posizionato sulla parte frontale dell'apparecchio, è possibile settare la valvola di controllo senza ricorrere ad altre unità esterne di regolazione; in ogni caso l'unità è predisposta per essere gestita anche con un segnale di comando analogico. Le caratteristiche principali includono:

- campi di misura da 0-10 sccm a 0-100 slpm;
- doppio segnale analogico di uscita 4-20 mA e 0-5 Vcc;
- set-point della valvola disponibile sia per impostazione e comando manuale sulla parte frontale dell'unità, sia tramite segnale analogico;
- corpo in acciaio inox;
- display locale montato direttamente sull'unità;
- elevata precisione e ottima ripetibilità;
- marcatura Ce, certificato di taratura Nist e Nmi (riconosciuto Sit).



Il controllore-misuratore Mass-Trak 810S, con corpo in acciaio inox e display incorporato

Grazie all'elevata affidabilità e semplicità d'uso, i controllori-misuratori serie Mass-Trak 810S, trovano facile impiego in varie applicazioni per il monitoraggio e controllo dei gas, nell'ambito: chimico, laboratorio, semiconduttori, lavorazione gas e altri. Il sensore in platino mantiene il punto di calibrazione evitando lo spostamento dello zero e garantisce elevata ripetibilità nel tempo.

Baggi Srl
Viale Campania, 29
20133 Milano
Tel. 02 715547
baggi@baggi.com
www.baggi.com

TRASMETTITORE DI TEMPERATURA

Rosemount, una divisione di Emerson Process Management, ha annunciato l'introduzione della versione avanzata del trasmettitore smart di temperatura modello 3144P, che prevede il doppio ingresso sensore e nuove funzionalità di diagnostica, rendendo disponibili sul mercato soluzioni di controllo finale e di sicurezza.

Il modello 3144P, che nella versione precedente accettava un unico ingresso sensore, è attualmente disponibile sia con ingresso singolo sia doppio, configurabili sia in fabbrica sia in campo. Il doppio ingresso permette funzionalità aggiuntive di diagnostica che migliorano l'affidabilità della misura di temperatura. L'investimento dell'utente è garantito dal Hot Backup, che trasferisce automaticamente la misura al sensore di riserva nel caso in cui il sensore primario dovesse guastarsi, garantendo la ridondanza del sensore. Inoltre, in caso di misura non affidabile, la funzione Sensor Drift Alert avvisa immediatamente l'operatore, in modo da permettere la sostituzione del sensore prima del suo completo fuori servizio. L'immunità migliorata ai disturbi e il nuovo sistema di filtraggio impattano in modo positivo sulla stabilità della misura di processo. Sono disponibili sistemi validati da terze parti secondo gli standard IEC 61508 per i Sistemi di sicurezza strumenti (Sis). Il modello 3144P è una soluzione collaudata per le misure critiche di temperatura. Il trasmettitore a due fili, installabile in campo, modello 3144P permette di migliorare del 75% la misura di temperatura quando viene impiegata la taratura congiunta sensore-trasmettitore. Sono state mantenute le caratteristiche tipiche della versione pre-

cedente quali l'indicatore LCD per la lettura locale, cinque anni di stabilità per la riduzione dei costi di manutenzione e la custodia a doppio comparto che permette l'utilizzo del trasmettitore in condizioni operative estreme.

Emerson Process Management
Fisher-Rosemount Srl
Via Pavia, 21
20053 Muggiò (MI)
Tel. 039 27021
fri.info@emersonprocess.com
www.emersonprocess.com

SENSORE DIGITALE DI UMIDITÀ E TEMPERATURA

Con il sensore SHT11 Sensirion presenta l'ultima generazione di sensori combinati di umidità e temperatura. I due elementi sensorici, il convertitore A/D, la calibrazione e l'interfaccia digitale sono integrati, grazie alla tecnologia CMOSens (fusione di Cmos e sensorica), su un unico chip. Il piccolissimo modulo sensore (dimensioni 7,5x5x2,5 mm) fornisce un segnale digitale completamente calibrato per umidità relativa ($\pm 3,5\%$ RH, $\pm 2\%$ su richiesta) e temperatura ($\pm 0,5$ °C a 20 °C). In questo modo viene risparmiata la laboriosa e costosa calibrazione necessaria per gli elementi capacitivi convenzionali. Grazie all'interfaccia digitale 2-Wire il sensore SHT11 può essere connesso direttamente a un microcontrollore: ciò significa un'integrazione più semplice nei sistemi e un'ulteriore riduzione dei costi. Il packaging SMD del modulo sensore è indicato per applicazioni Oem su elevati volumi. La tecnologia CMOSens è ottimizzata in modo da ottenere un'elevata stabilità a lungo termine e una deriva contenuta, ottimi vantaggi decisivi per applicazioni che presentano esigenze molto elevate, come nel settore automobilistico o nell'automazione degli edifici. Ulteriori vantaggi, ad esempio per i produttori di trasmettitori, sono il tempo di risposta molto breve (4 s) e l'ampio intervallo delle tempe-



Il sensore SHT11

rature di esercizio, da -40 a 120 °C. Grazie all'adeguatezza per applicazioni Low-Power (sino a 1 microW) il sensore SHT11 dischiude campi di applicazione completamente nuovi per dispositivi a batteria o beni di consumo.

*Sensirion SpA
Eggbühlstrasse 14
8052 Zurigo (CH)
Tel. (0041) 1 3064000
info@sensirion.com
www.sensirion.com*

TECNOLOGIE A RAGGI INFRAROSSI

Flir Systems propone la nuova famiglia di videocamere a raggi infrarossi non raffreddate Flir ThermoVision 320/160, recentemente completata con nuovi modelli e ora composta da sei sistemi, identificati dalle sigle 320V, 320M, 320C e 160V, 160M, 160C, capaci normalmente di rilevare immagini termiche e misurare temperature superficiali comprese fra -40 e +2.000 °C, con una frequenza di quadro di 50 Hz. Progettate per funzionare 24 ore al giorno, sette giorni su sette, nelle più severe e avverse condizioni climatico-ambientali, le termocamere Flir sono inoltre predisposte per essere facilmente integrate in molteplici sistemi software e hardware, creando così soluzioni complete e tecnologicamente evolute per applicazioni di automazione dei processi produttivi nell'industria elettronica, elettrica, chimico-farmaceutica, dell'automobile, nella produzione della carta, della plastica, della gomma, degli elettrodomestici e così via.

L'accordo di partnership recentemente siglato da Flir Systems con National Instruments amplia ancor più le possibilità di impiego dei sistemi ThermoVision. Nell'ambito di tale accordo, Flir ha già presentato Flir ThermoVision LabView Digital Toolkit, una soluzione software per applicazioni video digitali che consente di sfruttare l'evoluta connettività offerta dall'uso combinato di videocamere Flir ThermoVision e di schede di acquisizione immagini Imaq di National Instruments. Il toolkit supporta le schede video digitali Imaq 1422 e 1424, e quelle analogiche Imaq 1409, permettendo così agli utilizzatori di sfruttare appieno il range dinamico dello strumento (il formato delle immagini è infatti a 14 bit). L'interfaccia digitale permette quindi di sfruttare la bassa rumorosità e l'elevata sensibilità termica (0,1 °C) delle videocamere Flir, senza la perdita di qualità tipica dei segnali analogici.

Flir ThermoVision LabView Digital Toolkit consente di giustapporre una serie di punti, profili di linee, aree e macchie per effettuare misure di temperatura multiple di un'immagine intera. Ciascuna delle 76.800 misure a distanza può quindi essere effettuata. L'utente può monitorare e controllare i processi della linea di produzione, coordinarsi con altre attività di controllo e registrare le informazioni utilizzando i dati termici.

*Flir Systems Italia Srl
Via G. Stephenson, 33
20157 Milano
Tel. 02 3909121
info@flir.it
www.flir.it*