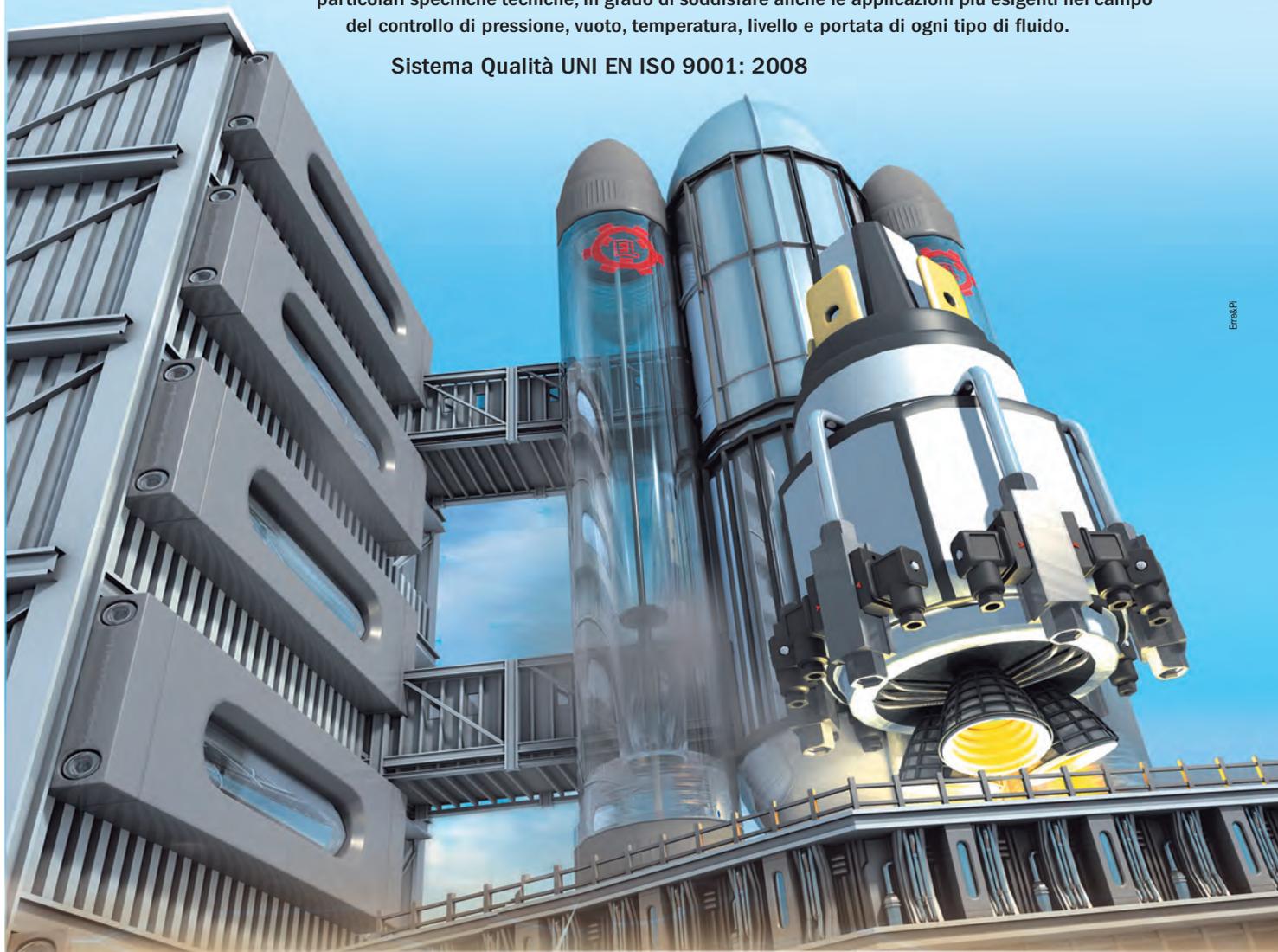


La visione del futuro

La progettazione e l'innovazione, la ricerca e la tecnologia, i materiali e l'esperienza sono da sempre la base per la produzione di strumenti di controllo. Sinonimo di qualità, competenza e affidabilità ELETTRITEC da 35 anni offre, accanto a un ampio e diversificato catalogo prodotti, soluzioni personalizzate sviluppate sulla base di particolari specifiche tecniche, in grado di soddisfare anche le applicazioni più esigenti nel campo del controllo di pressione, vuoto, temperatura, livello e portata di ogni tipo di fluido.

Sistema Qualità UNI EN ISO 9001: 2008



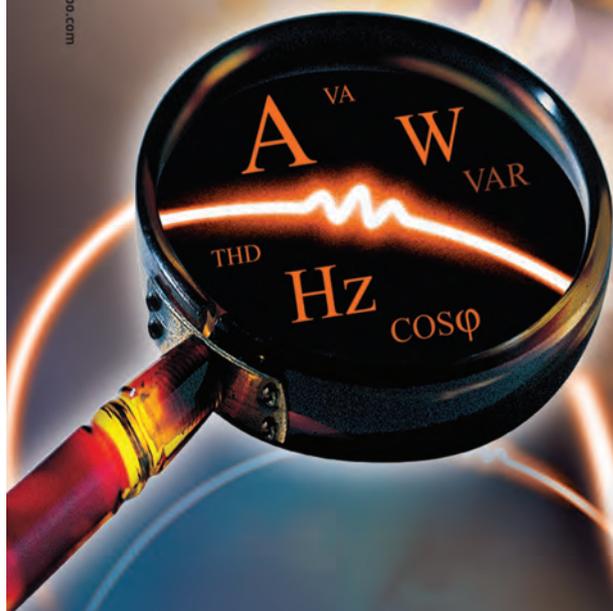
En&P

Pressostati - Vuotostati - Termostati - Flussostati - Flussimetri
Livellostati - Sensori di livello - Pressostati elettronici
Trasmittitori di pressione - Indicatori digitali

 **ELETTRITEC** 35
APPARECCHI DI CONTROLLO PER FLUIDI
ANNI

www.elettrotec.com

LA QUALITÀ PASSA DAI DETTAGLI



3390

MISURE AD ALTA PRECISIONE PER LA VERIFICA E LO SVILUPPO DELL'ELETTRONICA DI POTENZA

- Analisi dell'efficienza energetica di inverter fotovoltaici ed industriali.
- Valutazione del rendimento elettrico-meccanico di motori elettrici e studio dell'efficienza complessiva.
- Diagnosi funzionale di veicoli ad energia pulita (mobilità sostenibile).
- Misura ed elaborazione del contenuto armonico di corrente e tensione fino al 100° ordine.



Numero Verde 800 843 022



- 2
Editoriale
GISISERVIZI srl: al servizio dei Soci G.I.S.I. e del mondo imprenditoriale
Fiorenzo Foschi
- 3
Editoriale
Strumentazione scientifica: che fare?
Michele Di Rosa
- 4
Servizio Speciale
Tecniche di comunicazione per la strumentazione di processo
Renato Uggeri
- 7
Aziende a confronto
Strumentazione nell'industria di processo: evoluzione e tendenze
Valerio Alessandroni
- 11
Sotto la lente
Le aziende si raccontano: ASITA, AUTEKO, LUCHSINGER, PERKIN ELMER
a cura della redazione
- 18
Norme/Tecnologie
Misura, controllo e automazione nei processi industriali: nuove norme
Renato Uggeri
- 22
L'esperto risponde
Tecnologia wireless: istruzioni per l'uso
Valerio Alessandroni
- 24
Report
Partecipazione aziende G.I.S.I. a SPS/IPC/Drives e Accadueo
Renato Uggeri
- 29
In evidenza
GeoThermExpo 2012 riapre il sipario
- 29
In evidenza
ECOMONDO 2012, 16a fiera internazionale del recupero di materia ed energia e dello sviluppo sostenibile, 7-10 novembre RiminiFiera
- 30
In evidenza
SAVE, Mostra Convegno Automazione, Strumentazione, Sensori. L'appuntamento da mettere in agenda, 24-25 ottobre 2012
- 31
News di vita aziendale
WIKA ai primi posti nel rating annuale del credito dell'agenzia tedesca Hoppenstedt
- 32
News di prodotto
a cura della redazione
- 40
News dal mondo industriale
a cura della redazione
- 41
Annuario G.I.S.I.
- 42
In Agenda



MISURA IL VALORE DELLE TUE SCELTE.

Dal 1974 progettiamo e realizziamo i migliori strumenti per la misura e il controllo, pensati per la tua attività e personalizzati in base alle tue esigenze. Perché per darti sempre il massimo, studiamo tutto nei minimi particolari.

Valcom® srl
Via A. Gramsci 1 - 26827 Terranova Passerini (LO) ITALY
Tel +39 0377911066 Fax +39 0377919156
info@valcom.it www.valcom.it



GISISERVIZI srl: al servizio dei Soci G.I.S.I. e del mondo imprenditoriale

Il **GISISERVIZI Srl** fu costituito il 1° dicembre 1993 e registrato presso il Tribunale Civile e Penale di Milano il 12 gennaio 1994 per tutte le attività di tipo commerciale a favore dell'Associazione G.I.S.I.

Il **GISISERVIZI Srl** aveva e ha tuttora per oggetto:

- l'organizzazione, la gestione e la prestazione di servizi tecnici, amministrativi, organizzativi, assistenziali e promozionali;
- l'organizzazione di manifestazioni, mostre e convegni;
- la realizzazione di corsi di formazione e di aggiornamento professionale per il personale delle aziende nostre associate e per tutti gli "addetti ai lavori" del settore dell'automazione e strumentazione e del comparto industriale;
- l'espletamento di ogni forma di supporto alle aziende associate;
- l'attività di editoria in genere e, in particolare, la pubblicazione e produzione di libri, cataloghi, periodici e stampati di natura tecnica;
- il supporto segretariale e logistico a Consorzi, Gruppi di Soci e Comitati di studio e di lavoro che intendano operare in particolari settori tecnologici.

Tra le principali forme di supporto ai nostri Soci, c'è l'Osservatorio annuale GIS/SDA BOCCONI sull'andamento del mercato nazionale dell'automazione e strumentazione industriale, civile e di laboratorio, indispensabile per una corretta programmazione aziendale. Per quest'analisi, che viene realizzata in collaborazione con SDA Bocconi, è adottata la procedura on-line, che garantisce la riservatezza dei dati inviati.

Il **GISISERVIZI Srl** inoltre effettua, a cadenza annuale/biennale, delle ricerche di mercato più dettagliate per famiglie di prodotti, quali:

- Termoregolatori
- Termoindicatori
- Indicatori
- Registratori
- SCR
- Livelli
- Portate
- Pressioni

Il **GISISERVIZI Srl** promuove tutte le Mostre-Convegno del nostro settore e dei mercati di sbocco più interessanti per le aziende associate (ACCADUEO, CHEM-MED, CIBUS-TEC, IPACK-IMA, PHARMIN-TECH, SAVE, SPS/IPC/DRIVES ITALIA ecc.), realizzando altresì degli stands collettivi molto apprezzati dai Soci, che fruiscono di un consistente risparmio rispetto alla partecipazione singola e un impegno ridotto con gli enti organizzatori.

Inoltre, in collaborazione con Fiera Milano Media, **GISISERVIZI Srl** ha organizzato la nuova Mostra-Convegno S & PI (Sensors & Process Instrumentation) sulla sensoristica e la strumentazione industriale e di processo. Dato l'esito decisamente positivo riscontrato, questa manifestazione verrà ripetuta con cadenza annuale.

Per quanto riguarda l'attività editoriale, si segnalano:

- lo storico **Annuario G.I.S.I.**, il cui repertorio merceologico e tecnologico delle aziende nostre associate è consultato frequentemente da tutti gli operatori del mondo industriale e, in particolare, dai responsabili degli uffici acquisti, che trovano in esso la maggior parte degli strumenti e dei sistemi di controllo di loro interesse;
- il nuovo periodico **GISInews**, dif-

fuso via web (con DEM a 50.000 destinatari), per dare visibilità alle aziende nostre associate, fornendo altresì al mercato informazioni sullo stato dell'arte della strumentazione e dei sistemi di controllo oltre alle normative in essere e a quelle di prossima emanazione. Data la sua ampia diffusione, è anche un mezzo di promozione ideale per l'attività e la gamma di prodotti delle aziende del nostro settore con l'inserimento di pagine pubblicitarie a condizioni particolarmente vantaggiose;

- la collana "I Quaderni del G.I.S.I.", un'opera articolata in 8 volumi (4600 pagine) sulla strumentazione e sistemistica industriale, comprendente:
 - Vol. I Sensori e Trasduttori (4a ed.)
 - Vol. II Misura (5a ed.)
 - Vol. III/1 Controllo - Strumenti e Sistemi (3a ed.)
 - Vol. III/2 Controllo - Valvole ed Azionamenti (3a ed.)
 - Vol. IV Normativa e Terminologia (4a ed.) compreso Addendum (ed. 2011)
 - Volume unico: Valvole di regolazione per processi industriali (ultima ed. 2008)
 - Volume unico: Misure industriali fisiche & meccaniche (ultima ed. 2008)
 - (New) Volume unico: Manuale della taratura degli strumenti (1a ed. - ottobre 2012)

La collana è continuamente aggiornata con la ristampa dei volumi esistenti e l'aggiunta di aggiornamenti sulle nuove tecnologie.

Il **GISISERVIZI Srl** sta subendo una profonda trasformazione sia nella sua funzione di fornitore di servizi alle aziende G.I.S.I. sia come società aperta e atta a soddisfare le esigenze del mercato nazionale ed internazionale e con la disponibilità ad accogliere nuovi partner purché condividano le stesse finalità.

Fiorenzo Foschi
(Presidente GISISERVIZI Srl)

Strumentazione scientifica: che fare?

In questa preoccupante situazione del mercato della strumentazione scientifica è d'obbligo guardare avanti. Ma occorre anche guardare indietro per capire cosa è successo e perché sembrano finiti i tempi di crescita e sviluppo

Michele Di Rosa
(Bioanalitica Strumenti)

Se scorriamo un catalogo di una delle tante mostre di settore degli anni '70 e confrontiamo l'elenco delle aziende con quelle operanti oggi sul mercato, possiamo restare sconcertati.

Tanti nomi sono spariti, soprattutto di produttori italiani, ma anche di distributori nazionali, pur tenendo conto dei cambiamenti di ragioni sociali a seguito di acquisizioni tra aziende all'estero.

I produttori italiani - e lo vediamo nelle principali mostre all'estero - si sono ridotti ad un numero esiguo, a differenza di ciò che è avvenuto in altre nazioni europee, come ad esempio la Spagna.

E' vero che negli anni '70 molte aziende producevano apparecchiature per il settore della chimico-clinica dove il mercato, per ovvi motivi di numeri prodotti, si è concentrato nelle mani di poche multinazionali estere, ma è altresì vero che altri produttori non sono stati in grado di competere con quelli esteri per la debole capacità di esportare la maggior parte della propria produzione.

Si sono inoltre osservati grandi cambiamenti anche nella composizione della clientela.

La ricerca universitaria è stato un gran-



de punto di riferimento per il settore ed ha visto una notevole crescita negli ultimi decenni. Recentemente, invece, gli acquisti si sono notevolmente ridotti a causa dei continui tagli alla ricerca ed all'insufficienza di fondi per fronteggiare l'insieme dei costi dei dipartimenti.

L'industria in genere ha anche vissuto grandi ridimensionamenti, ad esempio nei settori della chimica, della petrolchimica e della metallurgia, con la chiusura di numerosi siti produttivi. Inoltre, il mercato relativo all'industria farmaceutica ha subito una grande contrazione a seguito di accorpamenti, chiusure di aziende e spostamento di laboratori di ricerche all'estero.

Solamente il mercato delle apparecchiature rivolte alla ricerca biotecnologia, cioè medica e biologica, è cresciuto notevolmente negli ultimi 10 - 20 anni. Da un paio di anni, tuttavia, anche questo mercato sembra essersi fermato.

Che cosa succede all'estero? Grandi aziende si sono espanse ed hanno acquistato molte altre aziende del settore nell'ottica di acquisire posizioni dominanti o esclusive nella vendita di specifiche apparecchiature. Ma il mercato, ad esclusione di quello orientale, non è cresciuto. Allora, non essendo possibile aumentare i ricavi, si sono salvaguardati gli

utili chiudendo fabbriche e licenziando dipendenti, ovvero diminuendo i costi.

Queste operazioni non sempre sono state utili ad eliminare concorrenza. A volte, dove si è chiusa una fabbrica ne è sorta una nuova con ex dipendenti per produrre prodotti simili.

Altra operazione tesa a ridurre i costi è stato lo spostamento delle produzioni in Cina.

Con gli anni, i Cinesi hanno accresciuto conoscenze e appreso tecnologie e oggi si sono messi a produrre le stesse cose a prezzi competitivi.

Oggi i distributori sono quindi martellati da copiosissime proposte commerciali dalla Cina.

Prima o poi, sarà comunque necessario fare i conti con queste realtà produttive orientali,locate non solo in Cina ma anche nella Corea del Sud, Taiwan, Singapore e, ne sentiremo molto parlare, in India.

A margine delle precedenti considerazioni, bisogna purtroppo evidenziare che non stanno venendo alla luce nuove tecnologie, nuovi principi di funzionamento, nuove tecniche analitiche: tutti fanno sempre le stesse cose cercando di migliorarle, grazie agli sviluppi dell'elettronica, e di produrre a minor costo, spesso non a discapito della qualità.

Tecniche di comunicazione per la strumentazione di processo

Dopo un lungo sviluppo nel campo della produzione manifatturiera, oggi i bus di campo vengono impiegati anche nell'ambito del controllo di processi continui. Vediamo quali sono le differenze e le similitudini con il mondo del manufacturing

Renato Uggeri

Quali sono le differenze sostanziali fra una comunicazione in ambito controllo di processo e una in ambito manufacturing discreto o bordo macchina?

Tra le molteplici caratteristiche che contraddistinguono ciascun bus di campo, si può certamente cercare una linea discriminante tra fieldbus per processo discreto e per processo continuo nella complessità dell'informazione. In particolare, le applicazioni di tipo discreto prevedono l'impiego di un gran numero di dispositivi in campo relativamente semplici come sensori di prossimità

o di posizione, fine corsa, contattori, attuatori on/off e partenze motori. In questi casi, per privilegiare il tempo di risposta, la dimensione del campo dati risulta generalmente contenuta. Altrettanto significativa è la disponibilità di profili di comunicazione semplificati, che facilitano l'integrazione di dispositivi in grado di eseguire funzioni predefinite. Per contro, nell'ambito dell'automazione di processo la necessità di procedere alla trasmissione di misure multiple o alla configurazione e alla diagnostica di strumenti complessi conduce a strutture dati decisamente più estese rispetto al caso discreto. Non dobbiamo tuttavia pensare a confini netti e invalicabili. Ad esempio la tecnologia CAN, che sta alla base di DeviceNet, nasce in campo automotive, ma ha conosciuto positive applicazioni anche nel controllo di processo. E standard come Profibus e Modbus sono adeguati ad applicazioni tanto nel discreto quanto nel continuo.

Le differenze, naturalmente, non finiscono qui. Altri ambiti di differenziazione, ad esempio, sono la disponibilità e la topologia del bus. Nell'industria di processo evitare il fermo impianto è un aspetto essenziale per cui vanno privilegiate soluzioni di comprovata stabilità,

evitando al contempo la creazione di colli di bottiglia, ovvero la presenza di singole parti da cui dipende la funzionalità dell'intero bus. L'indipendenza di ogni parte della rete dal funzionamento delle altre è un buon criterio per costruire reti a elevata disponibilità. Per quanto riguarda la topologia, le reti in ambito di controllo di processo si sviluppano spesso per diverse centinaia di metri, se non per chilometri, spesso con necessità di diramazioni e con un numero elevato di partecipanti. Un buon fieldbus o una rete ben progettata devono essere in grado di soddisfare queste due esigenze.

Il problema del determinismo

Vi è poi la necessità di assicurare il determinismo del segnale di controllo. Ciò significa che occorre garantire la disponibilità della variabile o del segnale di regolazione in tempi precisi e ripetitivi. Foundation Fieldbus, in particolare, ha risolto questo problema utilizzando due tipologie di segnale di comunicazione su bus: uno ciclico publisher-subscriber o client-server, con tempi fissi all'interno del macrociclo, che trasmette i segnali legati al loop di controllo, e uno aciclico, solo client-server, per tutte le attività di configurazione e parametrizzazione non legate al controllo vero e proprio.

Nelle applicazioni di processo continuo il controllore, i dispositivi in campo e le interfacce operatore devono funzionare come un unico sistema integrato molto più che in applicazioni discrete. Inoltre, la dimensione e la complessità dei dati sono maggiori rispetto a un ambito di controllo di tipo manifatturiero ed è indispensabile visualizzare, analizzare e regolare continuamente tutti i parametri di funzionamento dell'intero impianto con il massimo livello di trasparenza e affidabilità nella gestione del flusso delle informazioni fra i vari livelli di comunicazione. Oltre a ciò, è preferibile avere tante derivazioni indipendenti di fieldbus interconnesse al sistema di controllo centralizzato quanti sono i loop di con-

trollo, in modo che al verificarsi di un'interruzione della comunicazione su una delle derivazioni sia possibile mantenere la sorveglianza sugli altri loop di controllo. La possibilità di realizzare architetture di back-up delle unità di controllo e dei moduli di I/O, di utilizzare mezzi fisici di trasmissione ridondati o su supporto in fibra ottica e la disponibilità di soluzioni per applicazioni in aree a pericolo di esplosione (ex) costituiscono requisiti che, incrementando il livello di affidabilità del sistema, devono essere soddisfatti nella maggior parte delle applicazioni di controllo di processi continui.

Tipologia dei segnali

Infine, occorre considerare la tipologia di segnali da trasportare e la funzione degli stessi. Nel manufacturing, o bordo macchina, è quasi sempre presente un'intelligenza locale in grado di gestire e controllare eventi locali; in questo caso, il fieldbus gioca il ruolo di collettore di informazioni sullo stato delle macchine e portatore di semplici comandi tipo 'avvia' o 'ferma' la macchina, 'lancia' quella sequenza operativa, e via dicendo. I segnali quindi sono quasi esclusivamente di tipo discreto e occorre primariamente disporre di un'elevata velocità di comunicazione. Per quanto concerne il controllo di processo i fieldbus devono trasportare segnali ormai non più solo di tipo analogico; e trasportarli in modo 'relativamente' veloce a un controllore in grado di sviluppare le sempre più complesse strategie di regolazione oggi possibili grazie alla potenza dell'elettronica; riportando i segnali di comando agli organi di regolazione, si chiudendo l'anello di regolazione. Quindi, il fieldbus si pone come soluzione per controllare in modo sempre più completo tutte le variabili in gioco in un impianto, ossia processo, analisi, stati e condizioni, e non solo una parte di questi.

I tradizionali impianti di processo automatici sono caratterizzati da una notevole quantità di segnali analogici, espres-

sione di altrettante misure di grandezze fisiche e chimico-fisiche rilevate direttamente in campo. Dal punto di vista logico-funzionale, in un impianto di processo devono essere soddisfatte azioni di regolazione e modulazione d'impianto talvolta complesse e concatenate. Generalmente, le variabili in ingresso e di comando non richiedono velocità di risposta elevatissime, ma necessitano di determinismo, ovvero devono essere aggiornate sempre con la stessa cadenza ciclica. Dal punto di vista del livello fisico sono richieste soluzioni multidrop con possibilità di collegamento bifilare, dove lo stesso conduttore serve sia per il trasporto del segnale, sia per l'alimentazione dei dispositivi di campo; inoltre, questi ultimi sono spesso in zone a pericolo d'incendio o esplosione. Anche se in misura inferiore rispetto al manifatturiero, le variabili di tipo on/off solitamente sono mescolate a quelle analogiche e talvolta devono essere processate con estrema rapidità, così come accade nel settore manifatturiero. I fieldbus adatti al controllo di processo devono tenere conto di queste condizioni essenziali e devono poterle soddisfare.

La sicurezza

Vi è poi il problema della sicurezza. Nel controllo di processo la sicurezza, intesa come 'safety', è fondamentale. Questo aspetto può essere visto da prospettive diverse. Una rete fieldbus per il controllo di processo deve anzitutto garantire la realizzazione della comunicazione tra nodi entro intervalli temporali rigidamente rispettati. Sopraggiungono immediatamente i concetti di determinismo e ripetibilità, quest'ultima intesa come la variazione degli intervalli tra l'esecuzione di eventi ciclici. Inoltre, particolari profili possono garantire l'esecuzione di azioni su dispositivi fail-safe con tempi di latenza ridotti rispetto ad applicazioni ordinarie. La sicurezza riguarda poi la robustezza del protocollo a errori indotti nei datagrammi ricevuti; una maggiore

protezione da errori multipli si paga in termini di 'frame overhead' e di 'data rate' efficace.

Spesso, negli impianti convivono differenti modalità di protezione (EEx-i, EEx-d, EEx-m) e diverse tipologie d'installazione; un buon sistema bus perciò dovrebbe essere in grado di gestire segnali da apparecchiature di ogni genere e con qualsiasi modalità di protezione, per assicurare la massima apertura e flessibilità.

Ciascun fieldbus ha differenti modalità per garantire la sicurezza del flusso di dati. La ridondanza, per esempio, viene affrontata in diversi modi. Su Modbus e Profibus-DP (fieldbus monomaster) esistono dispositivi che possono connettersi, con due porte separate, a due reti diverse, gestite in parallelo, che fanno capo a due diversi master (schede PC o schede PLC) inseriti in una o due apparecchiature (PC o PLC) in cluster o, comunque, comunicanti fra loro. Altri bus prevedono il multimaster o un collegamento ad anello che garantisce la comunicazione in ogni caso. In quest'ambito prende sempre più piede Ethernet TCP/IP che, con la sua configurabilità variabile (stella, bus e anello) e le sue infinite combinazioni di collegamento, garantisce la sicurezza della trasmissione del dato.

La crescente fiducia nei bus di campo ha e sta cambiando i concetti di sicurezza tradizionali. Inoltre, i fieldbus vengono arricchiti di quelle funzionalità fortemente richieste dal mercato. Profibus ha introdotto la funzione di ridondanza e ProfiSafe per garantire con l'una la possibilità di gestire e monitorare il dispositivo tramite due reti fisiche distinte, con la seconda la certezza che il segnale d'allarme venga elaborato con priorità assoluta. Per le situazioni più critiche occorrerà applicare i concetti di duplicazione non solo delle reti, ma anche dei singoli dispositivi.



**SICK,
un mondo da scoprire.**

**Flow SICK 500
L'evoluzione
dello smart-metering**

Arriva il primo smart-meter con tecnologia ad ultrasuoni per la misura fiscale di gas naturale, pensato per il settore della distribuzione.

- Nessuna parte in movimento
- Autodiagnostica avanzata
- Zero diametri monte-valle
- Alimentazione a batteria
- Data logging integrato
- Flow computer integrato
- Versioni retro-compatibili
- Ampio campo di misura (1:100)
- Rapida ricalibrazione
- Accuratezza fiscale classe 1
- Assenza di manutenzione

Stop alle interruzioni di gas non volute o inaffidabilità della misura a causa di anomalie meccaniche.

Seguici su:

www.sick-pa.com - www.sick.it
www.sick.com - www.mysick.com

SICK SPA | Vimodrone | Milano |
marketing@sick.it | Tel. +39 02.27.434.1

SICK
Sensor Intelligence.

Tre tecnologie per l'industria di processo

HART

Il protocollo HART (Highway Addressable Remote Transducer Protocol) permette la comunicazione sul cablaggio legacy della strumentazione di processo, condividendo le coppie di fili utilizzate dal sistema analogico 4-20 mA. Sviluppato da Rosemount, HART ha raggiunto una grande popolarità grazie all'elevata quantità di strumentazione 4-20 mA disponibile sul mercato, permettendo di implementare una comunicazione più 'smart'. Più di recente è stata introdotta la versione wireless.

Gli strumenti HART possono utilizzare due modi operativi: il modo analogico/digitale e il modo multidrop.

Nel modo analogico/digitale (punto a punto) i segnali digitali sono sovrapposti sulla corrente di un loop 4-20 mA, mentre nel modo digitale (multidrop) si utilizzano solo segnali digitali e la corrente del loop è fissa a 4 mA.

Foundation Fieldbus

Foundation Fieldbus è un sistema di comunicazione bidirezionale totalmente digitale, seriale, che serve come rete di base in un ambiente di impianto o automazione di fabbrica. E' un'architettura aperta, sviluppata e gestita dalla Fieldbus Foundation.

Foundation Fieldbus H1 fornisce l'alimentazione alla strumentazione di campo e contemporaneamente consente la comunicazione digitale fra sistemi host, quali il DCS o PLC, e la strumentazione di campo. Allo stesso cavo fieldbus possono essere collegati un massimo di 32 utenze (strumenti di campo e interfaccia H1 dei sistemi di controllo). La tecnologia fieldbus rende possibili la configurazione remota, la gestione delle impostazioni e la manutenzione preventiva di tutta la strumentazione di campo.

Profibus PA

PROFIBUS PA fa parte della famiglia di protocolli PROFIBUS. Il formato dei dati è lo stesso del PROFIBUS DP rendendo dunque facile l'integrazione dei dispositivi in entrambe le reti in maniera continua e trasparente.

PROFIBUS PA è un bus di campo secondo IEC 61158-2 permettendo comunicazione digitale fra sistemi host quali il DCS o il PLC e la strumentazione di campo. Le informazioni di stato e i comandi di controllo vengono trasmessi in forma digitale fra il master e sino a 31 utenze collegate allo stesso cavo. PROFIBUS non consente esclusivamente il puro controllo di processo. PROFIBUS rende possibile la configurazione remota, la gestione delle impostazioni e la manutenzione preventiva della strumentazione di campo.

Strumentazione nell'industria di processo: evoluzione e tendenze - parte II

Su GISI News è iniziato un dibattito attorno alla strumentazione per l'industria di processo. Il quadro si arricchisce ora con l'intervento di tre nuove aziende

Valerio Alessandrini

Emerson Process Management, Smeri e Valcom si sono confrontate nello scorso numero di GISI News sul tema della strumentazione nell'industria di processo. Intervengono ora tre nuove voci autorevoli: quelle di Bürkert Contromatic Italiana, Isoil Industria e Vega Italia. Come sempre, cominciamo presentando i nostri ospiti.



Ing. Angelo Sturla, Managing Director della BURKERT CONTROMATIC ITALIANA

Bürkert Contromatic Italiana è la filiale di Bürkert Fluid Control Systems, multinazionale tedesca presente con oltre 2100 collaboratori in 35 Paesi nel mondo, specializzata nello sviluppo di prodotti e sistemi innovativi di elevata qualità nel settore della misura e controllo dei fluidi. In Italia dal 1971, Bürkert propone al mercato un'ampia gamma di prodotti e soluzioni chiavi in mano che comprendono elettrovalvole, valvole di processo, sensori e misuratori, regolatori, sistemi di pilotaggio pneumatico, consulenza sul processo e servizi di installazione e manutenzione.

Appare ormai evidente agli occhi di tutti quanto sia necessario, per le attività produttive industriali, il contenimento e il monitoraggio del proprio impatto ambientale adeguando gli impianti dei processi produttivi e dei servizi connessi come ad esempio il trattamento e l'analisi delle acque reflue. La Sonda Spettrofotometrica S:CAN distribuita in Italia in esclusiva per il settore industriale da Isoil Industria risponde a pieno alle nuove esigenze di semplicità di utilizzo e affidabilità e, grazie a una affinata tecnologia ottico/digitale, è in grado di misurare parametri chimici complessi (TOC, COD, DOC, NO₂, NO, NO₃, torbidità, colore) senza l'uso di reagenti con una Sonda

REGISTRAZIONE

TEMPERATURA

PRESSIONE

SEPARATORI DI FLUIDO

APPLICAZIONI PARTICOLARI

ACCESSORI

OMET di CERESA srl
OFFICINA MANOMETRI E TERMOMETRI
Via Sette Martiri, 26
20060 PESSANO CON BORNAGO (MI)
Tel. +39 02 9504100 – 95741057
Fax. +39 02 95742772
e-mail: info@ometitalia.it
web: www.ometitalia.it

Multiparametrica a immersione.

Vega è un'azienda tedesca che fa della qualità e del 'customer care' i suoi punti di forza. Conosciuta e riconosciuta da tutti come 'specialista' nelle misure di livello radar grazie a soluzioni tecnologiche innovative, Vega ha guadagnato nel tempo una presenza e visibilità sul mercato anche nel segmento degli strumenti di pressione o nei misuratori di densità di tipo radiometrico, ultimo prodotto in ordine di tempo introdotto nella gamma di produzione.

Vega Italia srl è la filiale italiana di Vega Grieshaber KG ed è presente sul mercato dal 1986. Essa è cresciuta nel tempo in termini di personale e presenza sul mercato operando di fatto in tutti i settori industriali e interfacciandosi con le svariate tipologie di clienti presenti nel nostro panorama industriale.

La missione di Vega, non disponendo di una gamma di prodotto ampia ed equiparabile a quella di molti concorrenti, è quella di sviluppare il 'servizio al cliente'. Vega vuole infatti promuovere con il cliente una sinergia operativa volta a definire ed implementare non tanto uno strumento, bensì una soluzione che sia 'costruita' sull'esigenza del cliente stesso.

Particolarità della strumentazione di processo

Veniamo ora al primo quesito: quali sono le caratteristiche principali che distinguono la strumentazione utilizzata nelle industrie di processo (chimica, petrolchimica, farmaceutica, alimentare, energia, ecc.) da quella utilizzata nell'industria più in generale ed in particolare: quali sono le peculiarità richieste per ogni processo?

“La strumentazione di processo deve innanzitutto soddisfare specifiche richieste e certificazioni sia per ciò che concerne l'ambiente industriale che per le aree geografiche”, afferma Angelo Sturla di Bürkert Contromatic Italiana. “Negli

ambiti che potremmo definire 'Hygienic Processing' quali la chimica fine, il farmaceutico e l'alimentare, sono richieste specifiche di prodotto molto rigide, per quanto concerne la sanificazione e la sterilizzazione delle parti a contatto con il fluido di processo, che implicano dunque materiali compatibili ed approvati dai vari enti di certificazione, lavorazioni specifiche e particolari, oltre a caratteristiche di compatibilità con l'ambiente circostante (spesso in comune anche con il petrolchimico e l'energetico), che frequentemente richiede 'sicurezza intrinseca' o prodotti antideflagranti”.

Nel Farmaceutico e Alimentare non è da trascurare un look totale 'sterile' con corpi ed attuatori dalle superfici extra lucidate e resistenti all'aggressività di certi ambienti: Bürkert ha integrato tutte queste peculiarità nei suoi prodotti realizzando una linea che oggi è considerata 'leading edge' in queste applicazioni. “Nel mercato Farmaceutico è anche di estrema importanza il tema della sicurezza, per cui sono necessari accorgimenti in merito a feedback integrati di posizione, ridondanza ed affidabilità nel tempo”, aggiunge Sturla. “Il Petrolchimico richiede anche resistenza e robustezza dei materiali particolarmente elevate, funzionamenti in range di temperature estreme e spesso materiali speciali, comunicazione di campo (fieldbus) integrata e specifiche anti esplosione. Anche qui sono estremamente importanti sicurezza, affidabilità nel tempo e caratteristiche 'smart'. In alcuni casi poi devono essere integrate capacità di 'comunicazione' dati ed integrabilità dell'informazione in sistemi di aggregazione ed analisi dati”.

“L'industria chiede soprattutto strumentazione robusta e affidabile”, afferma **Roberto Guazzoni di Isoil Industria**. “A seconda del processo e del tipo di misura da realizzare diventano poi importanti altre caratteristiche come la precisione e la ripetibilità. Nel processo di trattamento delle acque industriali,



La Sede ISOIL INDUSTRIA di Cinisello Balsamo (MI)

ad esempio, è molto sentita l'esigenza di contenere la manutenzione”. Isoil Industria ha da tempo adottato soluzioni semplici che portano ad un effettiva riduzione dei costi di esercizio.

Secondo Luciano Tonelli di Vega Italia, in linea di principio misurare con precisione significa conoscere in maniera approfondita un processo, un evento, una grandezza. “Tanto più critico è il processo (dal punto di vista della sicurezza degli operatori e dell'ambiente in cui il processo si sviluppa), tanto più è importante il 'grado' di accuratezza con cui vengono fatte le misure”, egli afferma. “Per le stesse ragioni il processo richiede affidabilità e ripetibilità nelle misure, nonché la capacità di gestire o memorizzare eventi nel tempo”. Tra i vari processi ci sono poi diverse gradazioni di 'importanza' e quindi emergono differenze progettuali che si adattano a quanto richiesto dal mercato o dalla particolare esigenza di processo.

“Nel settore farmaceutico, per esempio, il 'focus' è più sull'aspetto di compatibilità tra la strumentazione e il processo-prodotto”, aggiunge Tonelli. “Per altri settori, come il petrolchimico, il 'focus' è più sulla robustezza della strumentazione, date le condizioni operative avverse in cui spesso la strumentazione opera”.

I 'must' della strumentazione di processo

Passiamo al secondo quesito: Quali sono i 'must' che una strumentazione di processo deve presentare per essere considerata adeguata (ad esempio: essere 'smart', avere interfacce fieldbus, interfacce operatore intuitive, capacità di pre-elaborazione dei dati, utilizzo di tecnologie elettroniche particolari, prestazioni particolari - accuratezza, precisione, ripetibilità, tempi di risposta, ecc.)?

Afferma Sturla: "Nell'ambito del processo industriale in generale, i must della strumentazione sono sicuramente la precisione, l'accuratezza e la ripetibilità oltre ad interfaccia intuitiva e semplice da utilizzare. Bürkert rende disponibili anche altre caratteristiche quali interfacce fieldbus integrate, caratteristiche 'smart', integrazione di funzioni superiori quali ad esempio intelligenza distribuita, regolazione PID integrata, regolazioni auto adattive e comunicazione wireless, che sono da considerarsi un plus che può essere offerto in funzione delle esigenze del cliente e dei vantaggi che egli percepisce dall'utilizzo di queste 'features'".

Risponde Guazzoni: "Esaudite le caratteristiche indispensabili previste dalle specifiche tecniche ambientali e di sicurezza per una certa applicazione, è fondamentale per Isoil Industria che la strumentazione fornita rappresenti 'la soluzione' che ottimizza il processo produttivo e che, utilizzando al meglio la tecnologia a disposizione, consenta la comunicazione, in tempo reale, di tutte le informazioni legate alla misura verso un sistema esperto di controllo o, per le variabili più critiche, direttamente all'operatore responsabile".

"L'esigenza più sentita è l'aspetto della semplicità di gestione dello strumento e la facilità di comunicazione", interviene Tonelli. "Tanto più lo strumento è 'parlante', tanto maggiore è la semplicità di gestione dello stesso in impianto, dove sovente sono installate diverse tipologie di marche e prodotti..



Luciano Tonelli, Amministratore Delegato di VEGA ITALIA

Egli aggiunge: "Fatte salve le esigenze tecniche menzionate prima (robustezza, affidabilità, ecc.) l'elemento che gioca quindi un ruolo determinante, soprattutto nel corso della vita dell'impianto e dello strumento, è la facilità con la quale gli operatori dell'impianto (responsabili della strumentazione, responsabili della manutenzione) riescono a ricavare dallo strumento i dati di interesse".

Tendenze del mercato

Il terzo quesito riguarda un aspetto più generale: Quali sono le principali tendenze di questo mercato in termini sia commerciali (ad esempio, tendenza ad utilizzare l'e-commerce, tendenza ad acquistare soluzioni complete, tendenza a richiedere servizi sempre più completi - manutenzione, taratura, ecc.) che tecnologici (ad esempio, tendenza ad adottare un certo tipo di fieldbus, tendenza ad utilizzare un certo standard di programmazione, tendenza a utilizzare soluzioni wireless, certificazioni per ambienti pericolosi, SIL, ecc.)?

Secondo Sturla, la domanda in questi campi è differenziata in funzione delle esigenze del cliente: "Commercialmente

parlando, il cliente deve essere al centro dell'offerta di un'azienda", egli afferma. "Il panorama richiede sia precisione, alta performance e affidabilità, sia offerte semplici, che rispondano ad esigenze di funzionalità, semplice operatività per cui più l'offerta è 'modulare' e più si riesce a rispondere alla richiesta in maniera soddisfacente". Una tendenza emergente è quella dell'integrazione della strumentazione in soluzioni complete ('plug & play') che liberino il cliente dalla necessità di avere molto personale con competenze spinte, risorse e costi fissi di gestione eccessivi e spesso non utilizzabili 'full time': la necessità è sempre di più quella di concentrarsi sul 'core business', lasciando alle società fornitrici tutto quanto esuli da quel contesto: ecco quindi la necessità di essere partner dei propri clienti e non solo fornitori di prodotti / sistemi. Il servizio diventa fondamentale nella vita dell'azienda soprattutto presso le società produttrici che hanno bisogno di affiancamento da parte di aziende partners competenti ed efficaci nella gestione degli impianti per la massima produttività e redditività.

"Per quanto riguarda le tendenze tecnologiche, sono sempre più richiesti i bus di campo e la possibilità di accedere direttamente ai parametri degli strumenti monitorati per averne la completa gestione", aggiunge Sturla. "In quest'ottica, Bürkert ha la possibilità di integrare nelle proprie soluzioni la tecnologia 'Cloud' per l'acquisizione, immagazzinamento e monitoraggio di una grande mole di dati in server dedicati e sicuri, anche per una consultazione in qualsiasi parte del mondo ci si trovi, anche solo attraverso l'interrogazione con uno smart phone: il prossimo passo sarà quello di aggiungere al monitoraggio anche il comando a distanza della strumentazione che lo consenta".

"Penso che la tendenza del mercato sia commerciale prima ancora che tecnologica, e credo sia quella di affidarsi a un fornitore affidabile che sia in grado di of-

frire, come dice il nostro slogan, 'le soluzioni che contano', che comprendano non solo la fornitura ma anche un supporto competente all'acquisto, all'installazione, l'assistenza tecnica e le periodiche certificazioni richieste dai moderni Sistemi di Qualità", afferma **Guazzoni**. "In secondo luogo, a mio avviso, viene la tecnologia che in futuro credo, porterà sempre più verso soluzioni wireless e a metodi di comunicazione 'aperti' e standardizzati piuttosto che proprietari".

Secondo **Tonelli**, è sempre più diffusa l'esigenza di avere un servizio completo da parte del fornitore. Esigenze di semplificazione di scelte decisionali, riduzione di personale interno alle singole aziende, de-localizzazione delle problematiche, fanno sì che ci si aspetti la fornitura non solo di un prodotto ma anche e soprattutto di un servizio. "Da questo punto di vista la vicinanza della rete commerciale e il supporto quotidiano che questa può offrire sono elementi di grande importanza e valore per i clienti", egli sottolinea. "Nonostante ciò, esistono delle sacche di clienti per le quali alcuni servizi sono ancora all'interno della propria azienda e, in questo caso, l'e-commerce trova spazio e per certi aspetti anche margini di crescita (soprattutto per processi non critici e per applicazioni ripetitive)".

Dal punto di vista tecnologico la strumentazione di processo recepisce, come ogni altro prodotto industriale, gli sviluppi raggiunti in ambiti diversi: software sempre più affidabili, ridondanze sempre più spinte, soluzioni wireless sempre più diffuse.

"Per finire, le certificazioni imposte dalla legge e/o che assicurano comunque un 'plus' di sicurezza o prestazionale al prodotto sono ormai un elemento costante e richiesto in tutte le forniture", conclude **Tonelli**.

Il 'peso' del software

L'ultimo quesito riguarda il software: Qual è il peso che il software ha assunto in questo tipo di prodotti e perché (informazioni per asset management, user-friendliness e così via)?

"Il software è sempre più necessario sia per la semplice operabilità dei sistemi, sia per l'integrazione di più funzioni che rendano i prodotti versatili nel funzionamento e nelle prestazioni", risponde **Sturla**. "Ad esempio, come già detto, l'integrazione di funzioni 'superiori' quali l'integrazione nello strumento di capacità di controllo distribuito e l'utilizzabilità semplice e modulare delle stesse, offre grandi vantaggi a chi debba fornire innovazione e competitività alla propria clientela. L'integrazione di 'intelligenza' nei prodotti e sistemi per il controllo di processo rende gli stessi anche meno soggetti alla contraffazione o più semplicemente alla "copiatura" da parte della concorrenza".

Secondo **Roberto Guazzoni**, se ci confrontiamo con il passato osserviamo che oggi la quantità di informazioni relative a una misura diventa così grande che sarebbe impossibile acquisirle e gestirle tutte senza un software adeguato. "Isoil Industria è molto attenta ad aggiornare continuamente i propri prodotti con elettroniche sempre più intelligenti che consentono all'utente di acquisire e di poter utilizzare in modo facile e proficuo l'informazione", conclude **Barrafato**.

"Il software è sempre più l'elemento distintivo tra un 'brand' e l'altro; le soluzioni meccaniche e/o tecnologiche tendono ad assomigliarsi tutte quando un prodotto è 'maturo'", afferma **Tonelli**. "La differenza viene assicurata dal software e dalle funzioni implementabili. Diagnostica, memorizzazione dati, interfaccia uomo-macchina 'user friendly', ecc. sono gli elementi che attraggono l'attenzione del cliente e in alcuni casi rappresentano l'elemento vincente per una data azienda".

Conclusione

Con questa seconda parte si conclude la tavola rotonda sulla strumentazione nell'industria di processo. Certi di avere fornito un servizio utile ai lettori di GISI News, ringraziamo tutte le aziende che hanno partecipato.

Le aziende si raccontano

ASITA: leader nel settore dell'efficienza energetica

Asita inizia la sua attività nel 1975 con un obiettivo chiaro ed ambizioso: offrire sempre strumentazioni e risposte efficaci ai professionisti che devono affidarsi alle misure elettriche nello svolgimento del proprio lavoro.

Nel 1985 viene realizzata la nuova sede di Faenza, potenziando così ulteriormente i servizi fondamentali quali il controllo qualità, la consulenza in linea diretta, il servizio di assistenza tecnica e soprattutto il servizio di taratura referenziato, che è il riferimento basilare per i professionisti della misura.

Nel 1988, Asita confronta alcuni dei suoi strumenti alle pertinenti normative tecniche di prodotto ottenendo, prima in Italia, il marchio IMQ.

Precorrere i tempi è forse una caratteristica di Asita; già nel 1992 il sistema qualità aziendale viene infatti riconosciuto conforme e quindi certificato secondo le norme UNI EN ISO 9000 dal CSQ.

Non basta: gli specialisti, utenti delle strumentazioni Asita, chiedono ulteriori certezze a garanzia della propria professionalità. Pertanto, nel 1998, il laboratorio metrologico di Asita diventa Centro di Taratura SIT n° 109 ufficialmente riconosciuto in base alla Legge N° 273 - 11/08/91 e in grado di emettere certificati SIT per le seguenti grandezze: tensione e corrente in c.c. ed in c.a., inclusi sensori amperometrici a toroide apribile, resistenza in c.c. inclusi misuratori della resistenza d'isolamen-

to e misuratori di resistenza in c.a. (quindi anche i misuratori della resistenza di terra).

Nel 2011, in ottemperanza ad una direttiva europea che prevede un unico ente di certificazione Nazionale, anche il servizio di Taratura è confluito nell'ente unico di accreditamento nazionale Accredia. Con questo passaggio, i Centri SIT hanno modificato la loro denominazione in Centri LAT; il laboratorio metrologico di Asita diventa quindi Centro di Taratura LAT 109.

Abbiamo rivolto alcune domande all'ing. Gianni Lombardi, Direttore Commerciale di Asita.

Quali sono le caratteristiche peculiari della vostra offerta?

La vasta gamma Asita permette di offrire soluzioni di misura 'da campo' e 'da laboratorio' a tecnici e professionisti su argomenti che spaziano dalle verifiche della sicurezza elettrica per impianti, quadri, macchine, impianti fotovoltaici, al test delle protezioni di interfaccia e relè di protezione ed apparecchiature specifiche per ricerca e sviluppo nel settore industriale.

Asita è leader nel settore dell'efficienza energetica intesa come controllo dei consumi elettrici e nel controllo della qualità dell'energia elettrica, anche nel settore delle energie rinnovabili ed E_mobility. L'espansione della produzione di energia elettrica da fonti rinnova-

bili ha visto Asita protagonista nel monitoraggio della produzione, con particolare attenzione al monitoraggio degli impianti fotovoltaici come previsto dalla legislazione e normativa in vigore.

Quali sono gli elementi che, sul piano tecnologico, hanno permesso alla vostra azienda di affermarsi nel proprio settore di riferimento?

"Mi serve uno strumento per misurare...": Asita ha basato il suo successo fornendo sempre ai propri clienti una risposta puntuale a questo quesito. La costante attenzione alle esigenze dell'utente della strumentazione ha permesso lo sviluppo di strumenti sempre più vicini alle aspettative del professionista, oltre a un rapido adeguamento alle evoluzioni normative, nonché a una rapida risposta alle nuove necessità di misura generate dall'evoluzione tecnologica.

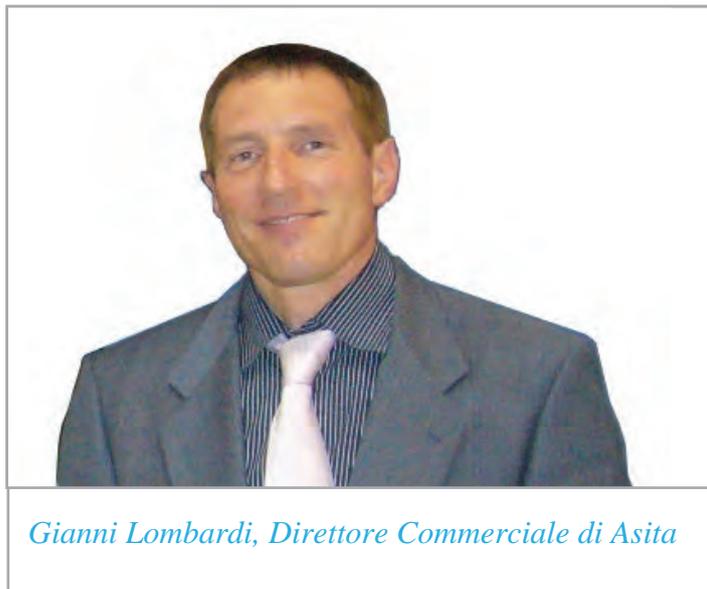
L'ampiezza di gamma, la competenza tecnica, il costante supporto pre- e postvendita hanno fatto il resto. Il tutto è coronato dalla presenza, in azienda, del Centro di Taratura LAT. La certificazione è diventata infatti un complemento essenziale allo strumento di misura, un elemento necessario al tecnico per dimostrare la propria professionalità, competenza ed affidabilità. Quale è attualmente la vostra posizione nel vostro mercato di riferimento? Operate solo in Italia o an-

che all'estero?

Assistenza e supporto alla clientela sono i pilastri su cui Asita ha costruito il proprio successo. Asita ha quindi preferito concentrarsi sul mercato nazionale, che oggi viene coperto capillarmente attraverso la presenza di competenti tecnici di zona, collegati alle 14 agenzie che coprono tutto il territorio nazionale, isole comprese.

Grazie alla varietà dei settori coperti dalla propria gamma, Asita può operare con un ampio ventaglio di clienti: progettisti, costruttori di macchine automatiche, aziende manifatturiere, manutentori industriali, installatori di impianti elettrici e fotovoltaici, hanno bisogno di strumentazione per effettuare le verifiche richieste dalle leggi e normative vigenti.

Quali sono le strategie di sviluppo della vostra azienda (in termini, ad esempio, di nuovi mercati, amplia-



Gianni Lombardi, Direttore Commerciale di Asita

mento dell'offerta, nuove aree geografiche d'azione, alleanze, acquisizioni, ecc.)?

Nonostante l'attuale situazione economica, o fors'anche in funzione di questa, la strumentazione di misura può ancora credere nell'espansione del mercato grazie alle nuove tecnologie e sicuramente in funzione della necessità di produrre meglio, con minori costi di ricerca, sviluppo, produzione, collaudo e, non ultimo, di assistenza tecnica. L'appropriata strumentazione di misura ricopre un ruolo fondamentale in queste fasi del mondo produttivo. Un esempio lo stiamo già vivendo nel settore della distribuzione di energia: l'avvento delle 'smart grid', le cosiddette 'reti intelligenti', dove la stabilità e la continuità della fornitura di energia elettrica sono affidate a sistemi di interfaccia 'intelligenti', per i quali è necessario un controllo periodico con strumentazione specifica.

In futuro ci sarà sempre più bisogno di energia, soprattutto di energia elettrica. L'efficienza energetica rappresenta una 'miniera' dalla quale si possono estrarre importanti risorse attraverso un utilizzo più intelligente dell'energia. Questo obiettivo si può raggiungere solo attraverso una misura e una gestione accurata, quindi con l'utilizzo di strumentazione di misura progettata per questo scopo. Anche in Italia si diffonderà l'auto elettrica, con tutte le relative problematiche legate ai sistemi di ricarica. Anche in questo settore sa-

ranno necessari sistemi specifici di misura, gestione e tariffazione delle notevoli quantità di energia in gioco, con le inevitabili implicazioni legate alla qualità della stessa.

Già dai primi anni '90, Asita ha puntato sull'efficienza energetica. Questa lunga esperienza fa sì che oggi Asita sia già pronta, con apparecchiature adeguate alle normative e alle esigenze dei settori di cui abbiamo appena parlato. Queste cose sono in continua e rapida evoluzione e ciò rappresenta una sfida molto stimolante per Asita in quanto da sempre attenta 'alla cosa tecnica', pur non tralasciando eventuali opportunità di strategia commerciale.

Qual è la vostra visione sul futuro delle tecnologie e/o delle tipologie di prodotto su cui si basa la vostra offerta? In altri termini: come evolveranno, in termini generali, i prodotti su cui è fondata la vostra proposta commerciale (ad esempio, con una maggiore capacità di integrazione, con maggiori capacità di comunicazione, e così via)?

Non sempre lo strumento va in mani espertissime. Asita ne è consapevole, quindi continua a investire in un 'must' in cui ha sempre creduto sin dalle sue origini: migliorare la 'qualità della vita' del tecnico che utilizza lo strumento.

Il primo aspetto su cui Asita ha sempre focalizzato la propria attenzione è la sicurezza dello strumento. Questo è confermato dal fatto di essere stata la prima azienda ad ottenere il Marchio IMQ su alcuni suoi strumenti di misura, appunto per certificare al mercato l'importanza della sicurezza dello strumento che si raggiunge soltanto nel rispetto delle normative pertinenti. Seguendo l'evoluzione normativa, si è arrivati ad ampliare

la gamma degli strumenti con Categoria di installazione CAT IV. Asita va oltre: per noi Sicurezza significa anche Sicurezza Attiva. Qui le soluzioni progettuali d'avanguardia adottate sono molteplici: si va dal multimetro che chiude le boccole che non devono essere utilizzate nella misura, fino a strumenti che, addirittura, misurano la tensione o rilevano il senso ciclico delle fasi, semplicemente toccando la parte isolata del cavo.

L'interfaccia uomo-macchina è importante, perché semplifica e ve-

locizza il lavoro dell'operatore; già oggi molti nostri strumenti sono completi di menù guidati e schemi grafici di collegamento che compaiono sul display, oppure sistemi di rilevazione dell'errata inserzione che avvertono l'operatore, oppure programmazioni che rendono possibile l'esecuzione in automatico di prove ripetitive.

Già oggi, varie strumentazioni Asita raggiungono un livello 'di automazione tale' da lasciare all'operatore soltanto l'onere di conoscere ciò

che vuole ottenere e l'interpretazione dei risultati.

Un altro settore in continua espansione è rappresentato dalla produzione di energia da fonti rinnovabili: fotovoltaico, eolico, biomasse, ecc. In questo tipo di produzione non è possibile controllare il 'carburante' (sole, vento, ecc.), quindi servono sistemi di monitoraggio e controllo che garantiscano nel tempo la massima efficienza della produzione.

AUTECO: applicazione dell'informatica agli impianti industriali

Auteco Sistemi nasce nel 1985 a Stradella (Pavia) proponendo soluzioni nel campo dell'automazione e del controllo di processo. Nel corso degli anni, si è evoluta realizzando prodotti software utilizzati con successo da aziende leader.

L'attività principale di Auteco Sistemi consiste nell'applicazione dell'informatica agli impianti industriali con fornitura di soluzioni complete alle aziende. I settori in cui opera prevalentemente sono quello alimentare e farmaceutico. In particolare, le principali referenze dell'azienda sono state sviluppate nei campi lattiero-caseario, farmaceutico, ice-cream, del beverage, del trattamento acque, molitorio, dei mangimi, dei prodotti da forno e della cogenerazione.

Per quanto riguarda le principali linee di prodotto, Auteco Sistemi fornisce sistemi per automazione e controllo impianti con utilizzo di PLC, PC e DCS (processo, dosaggio, handling, ma-

gazzini); software per la supervisione di impianti (Scada); software PLC per il controllo di processo; software e sistemi per raccolta dati, controllo produzione e controllo qualità; software per tracciabilità prodotto; infine, quadri elettrici, PLC, PC, strumentazione, reti con fibre ottiche e hardware di campo.

Negli ultimi anni Auteco, si è specializzata nella progettazione e studio di revamping, partendo dal principio che un sistema di controllo evoluto può migliorare le prestazioni di un impianto rendendolo competitivo.

Abbiamo rivolto alcune domande all'Ing. Giovanni Barozzi, titolare di Auteco Sistemi.



Ing. Giovanni Barozzi, titolare di Auteco Sistemi

Quali sono le caratteristiche peculiari della vostra offerta?

Per il proprio prodotto, Auteco Sistemi garantisce un'elevata flessibilità nel seguire e soddisfare le esigenze del cliente, con la creazione di applicativi altamente personalizzati. In particolare, i sistemi prodotti da Auteco sono strutturati in diagrammi e schemi a blocchi, al fine di favorire l'interazione con le esigenze del cliente.

Quali sono gli elementi che, sul pia-

no tecnologico, hanno permesso alla vostra azienda di affermarsi nel proprio settore di riferimento?

Riteniamo che i nostri punti di forza siano la serietà e la fiducia che cerchiamo di trasmettere ai clienti o ai potenziali clienti.

Qual è attualmente la vostra posizione nel vostro mercato di riferimento?

Auteco è una solida piccola-media impresa presente da quasi trent'anni nel mercato dell'informatica e dell'elettronica industriale.

Operiamo prevalentemente in Italia, ma siamo presenti anche all'estero in subfornitura a società italiane

che possiedono sedi all'estero o che esportano impianti.

Quali sono le strategie di sviluppo della vostra azienda?

Negli ultimi anni, Auteco ha cercato di realizzare una serie di applicativi standard utilizzabili dall'industria con piccoli adattamenti, allo scopo di interagire con un parco di potenziali clienti più vasto. Auteco inoltre partecipa a numerosi convegni e fiere per ottenere una maggiore visibilità.

Qual è la vostra visione sul futuro delle tecnologie e/o delle tipologie

di prodotto su cui si basa la vostra offerta?

Per il futuro, Auteco cercherà di adeguare gli applicativi alle tecnologie più recenti, dedicando particolare attenzione alla raccolta dati di produzione e alla pubblicazione su rete aziendale.

LUCHSINGER: sensori e strumentazione elettronica di misura per la ricerca e l'industria

Fondata nel 1963 dall'Ing. Franco Luchsinger, la Luchsinger sin dagli inizi si è dedicata alla distribuzione di sensori e strumentazione elettronica di misura per la ricerca e l'industria. L'obiettivo dell'azienda è quello di essere il punto di riferimento in Italia per la consulenza nelle misure e fornitura di strumentazione innovativa con elevate prestazioni.

Luchsinger si è posta come impegno quello di fornire strumentazione con elevati standard di qualità, grazie ad una costante ricerca e accurata selezione dei fornitori. La gamma dei sensori che propone sul mercato italiano comprende estensimetri, trasduttori di spostamento e distanza, sensori di dimensioni, micrometri laser, accelerometri, vibrometri laser, microfoni, inclinometri, microfoni, trasduttori di forza e pressione, celle di carico, torsimetri, sensori di colore, sensori di temperatura a

infrarossi, termocamere, anemometri, velocimetri laser doppler e PIV, contatori di particelle per misure ambientali e sistemi telemetrici.

La società ha la sua sede principale a Curno, alle porte di Bergamo, dove dispone di un'ampia area di proprietà di oltre 500m². Oltre all'ufficio commerciale, si trovano qui ubicati un laboratorio per i controlli e le riparazioni, un'area dedicata alle installazioni estensimetriche attrezzata con banco a flusso laminare e forno, una sala per i corsi di formazione e un magazzino con i prodotti in pronta consegna. Lo staff è costituito da 20 collaboratori con provata esperienza e preparazione nel campo delle misure sperimentali, in grado di consigliare il cliente nelle varie scelte di fornire una valida consulenza per la soluzione dei più svariati problemi di misura. L'assistenza pre- e postvendita sul territorio nazionale è effettuata a partire dalla

sede principale di Curno, dall'ufficio di Napoli e dagli agenti per le regioni di competenza.

Abbiamo rivolto alcune domande a Eric Luchsinger

Quali sono le caratteristiche peculiari della vostra offerta? In altri termini: quali sono gli elementi che, sul piano tecnologico, hanno permesso alla vostra azienda di affermarsi nel proprio settore di riferimento?

La nostra azienda da sempre ha puntato sull'innovazione tecnologica e la qualità dei prodotti, proponendo al mercato italiano strumentazione di misura di produttori americani, tedeschi e inglesi. Abbiamo fatto da apripista per numerosi sensori di misura, primo fra tutti l'estensimetro elettrico, che oggi è usato diffusamente per la sperimentazione di strutture e nella realizzazione di trasduttori di forza, celle di carico, trasduttori di pressione e torsimetri. Negli ultimi anni abbiamo puntato sulle tecnologie di misura senza contatto, che consentono misure più veloci, precise, senza usura e

senza rischio di danni alla superficie dell'oggetto di misura. Per esempio, nelle misure di spostamento, oggi siamo in grado di proporre varie soluzioni in grado di rispondere a gran parte delle esigenze dei nostri clienti, come misure di spostamento con sensori laser a triangolazione, sensori capacitivi, sensori a correnti parassite, sensori a tempo di volo, sensori confocali o sensori a sbarramento.

Quale è attualmente la vostra posizione nel vostro mercato di riferimento? Operate solo in Italia o anche all'estero? (nel secondo caso: la vostra posizione sul mercato italiano è allineata a quella raggiunta mediamente su altri mercati in Europa)?

Il nostro mercato di riferimento, sin dalla fondazione, è quello dell'industria meccanica, in particolare aeronautica e automotive, dove l'utilizzo dei nostri prodotti per la ricerca e sviluppo è essenziale per mantenere la competitività e aumentare l'efficienza. Nello specifico, riteniamo di essere leader in Italia nel campo dell'analisi sperimentale delle sollecitazioni proponendo diverse tecnologie dalla più tradizionale estensimetria, alla fotoelasticità e, in ultimo, all'analisi mediante correlazione digitale di immagini. In questo settore di nicchia offriamo ai nostri clienti non solo i prodotti, ma una gamma completa di servizi quali consulenza, training presso le nostre strutture o presso le aziende, applicazioni estensimetriche, misure presso il cliente e infine certificazione del personale per applicazioni estensimetriche presso il nostro Centro d'Esame riconosciuto dal CICPND.

Operiamo unicamente in Italia mediante rappresentanze esclusive.

Quali sono le strategie di sviluppo della vostra azienda (in termini, ad esempio, di nuovi mercati, amplia-

mento dell'offerta, nuove aree geografiche d'azione, alleanze, acquisizioni, ecc.)?

La nostra strategia di sviluppo ha come obiettivi l'aggiunta di nuovi prodotti di misura per nuovi mercati e nuovi prodotti per il nostro mercato di riferimento dell'industria meccanica. Notevole è stato il successo dell'introduzione di strumenti di misura della temperatura mediante infrarossi. Nel giro di 3 anni abbiamo sviluppato da zero il mercato per l'azienda tedesca Optris acquisendo nuovi clienti in settori diversi da quello di riferimento. La strategia vincente è stata quella di offrire sensori a infrarossi e termocamere con un eccellente rapporto qualità/prezzo in grado di competere con le tecnologie tradizionali, come la misura con termocoppie. Ultima aggiunta di prodotto nuovo nel mercato di riferimento è stata l'introduzione di vibrometri laser puntuali e a scansione, che vanno a completare la nostra offerta in vibrometria.

Qual è la vostra visione sul futuro delle tecnologie e/o delle tipologie di prodotto su cui si basa la vostra offerta? In altri termini: come

evolveranno, in termini generali, i prodotti su cui è fondata la vostra proposta commerciale (ad esempio, con una maggiore capacità di integrazione, con maggiori capacità di comunicazione, e così via)?

Già da diversi anni, l'aumento del costo del lavoro nei Paesi occidentali favorisce l'implementazione di automazione delle macchine, controlli della sicurezza e manutenzione predittiva per evitare fermi di produzione. Sempre più sensori di misura devono e dovranno essere integrati nelle macchine per automatizzare attività che sarebbero troppo costose con manodopera umana. Rispetto a solo pochi anni fa, aumenta l'intelligenza di questi sensori, che integrano al loro interno veri e propri computer in grado di effettuare calcoli ed elaborazioni in tempo reale e aumenta la loro capacità di comunicazione con interfacce integrate, per lo più di tipo Ethernet. La gestione di questi strumenti è affidata a interfacce su web in modo che i parametri possano essere impostati da qualunque computer senza installazione di software.



Eric Luchsinger, Direttore Generale

PERKINELMER: Celebrando i 75 anni di impegno per un futuro migliore

PerkinElmer è una multinazionale presente a livello mondiale nel settore della strumentazione scientifica, la cui sussidiaria italiana è oggi capillarmente presente sul territorio nazionale con una propria rete vendita dedicata e una organizzazione post-vendita che garantisce continuità e risposte in tempo reale.

PerkinElmer produce strumentazione scientifica e soluzioni analitiche con un ampio spettro di impiego nel mondo farmaceutico, ambientale, industriale, della ricerca e della diagnosi delle malattie. La divisione Environmental Health propone strumenti, prodotti di consumo e software per numerose tecnologie di rivelazione che comprendono: Spettroscopia Atomica AA, ICP, ICP/MS, gascromatografia, GC/MS, campionatori e desorbimento termico, cromatografia liquida, HPLC, LC/MS, TOF MS, FTIR, NIR, UV/Vis, Raman, analisi termica e analisi elementare. Per la divisione Human Health: nello screening metabolico neonatale il metodo DELFIA (Time-Resolved Fluorescence-TRF) e la spettrometria di massa tandem, nella diagnostica cromosomica gli array CGH e BACs-on-Beads, nella diagnostica di laboratorio clinico il metodo DELFIA. Per la parte dei sistemi per Imaging medico: detettori digitali X-Ray aSi. Per la parte ricerca Life Science: Analisi e Imaging 2D, 3D e 4D, Absorbance/Chromogenic Detection, Alpha, luminescenza a fluorescenza, Detection radiometrica, Time-Resolved Fluorescence. In ambito di servizi postvendita, il supporto OneSource per il laboratorio rappresenta una soluzione ampia e flessibile per la

manutenzione e la gestione multi-vendor di tutte le apparecchiature, consolidando tutti i servizi in un unico fornitore: la gamma dei servizi OneSource comprende riparazioni, manutenzione preventiva, qualificazione, calibrazione, asset management e relocation di laboratori.



Nella sede di Monza, abbiamo incontrato Eugenio Binda, general manager ASLS Southern Europe e amministratore delegato di PerkinElmer Italia, che ci ha fornito un quadro degli andamenti e degli sviluppi dell'azienda.

Quali sono le caratteristiche peculiari della vostra offerta?

PerkinElmer nasce in Italia nel 1958 da PerkinElmer Inc. di Waltham, Massachusetts, USA, a sua volta fondata nel 1937 che quest'anno celebra il 75° anniversario della fondazione della società. Parte di un gruppo globale di circa 7.000 dipendenti in più di 150 Paesi, rappresenta oggi una quota attorno al 15% tra tutti i paesi della West Europe. Realizziamo soluzioni per il miglioramento della salute e della sicurezza delle persone e dell'ambiente, da diagnosi più rapide delle malattie a terapie più

efficaci, dalla purezza dell'acqua a case più sicure. La continua ricerca dell'eccellenza non solo definisce le nostre azioni, ma anche la nostra mission: noi lavoriamo 'per il meglio'. I nostri valori rappresentano lo standard di eccellenza insito nella nostra mission e sono i principi guida per le interazioni con i clienti, i fornitori, gli azionisti e la collettività.

Quali sono i vostri mercati di riferimento?

I mercati più importanti per il segmento Human Health sono quelli dell'industria farmaceutica e della ricerca con i prodotti dedicati alla diagnostica e nello specifico all'identificazione precoce di malattie pre-natali o neo-natali. L'obiettivo è di orientare lo sviluppo dei nostri prodotti e servizi sempre di più verso settori di mercato attinenti alla salute e all'ambiente in senso ampio con il continuo sviluppo di soluzioni che possano facilitare diagnosi rapide e sicure per la salute, con strumentazioni e applicazioni che permettano analisi finalizzate a migliorare l'ambiente, gli alimenti, i materiali e quindi la qualità della vita.

Quali sono le strategie di sviluppo della vostra azienda?

Nonostante un contesto economico molto difficile, possiamo considerarci ragionevolmente soddisfatti di mantenere la nostra quota di mercato e altrettanto fiduciosi di aver fatto alcuni investimenti dai quali ci aspettiamo risultati a breve periodo. Grazie alla maggiore focalizzazione verso i settori di mercato ambiente, alimenti e sicurezza alimentare e industria, contiamo di rispondere ancor meglio alle esigenze dei nostri clienti che ogni giorno devono far fronte a cambiamenti e sfide quotidiane.



G I S I

www.gisi.it

Associazione Imprese Italiane di Strumentazione

**È L'ASSOCIAZIONE CHE RIUNISCE LE AZIENDE ITALIANE
DI STRUMENTAZIONE E DI AUTOMAZIONE
SIA NELLA VESTE DI COSTRUTTORI CHE DI OPERATORI ECONOMICI**
IL G.I.S.I. CONTA 270 SOCI ED È ARTICOLATO IN 3 GRUPPI SETTORIALI:

- **STRUMENTAZIONE E SISTEMI DI CONTROLLO E DI SICUREZZA PER L'INDUSTRIA**
- **STRUMENTAZIONE E SISTEMI DI CONTROLLO E L'AUTOMAZIONE
DEGLI EDIFICI CIVILI E INDUSTRIALI**
- **STRUMENTAZIONE ANALITICA E DIAGNOSTICA DI LABORATORIO E DI PROCESSO**



L'AZIONE DEL G.I.S.I. È VOLTA A:

- **TENERE CONTATTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA NORMATIVA NAZIONALE ED INTERNAZIONALE**
- **PROMUOVERE LE PARTECIPAZIONI A MOSTRE DI SETTORE IN AMBITO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE**
- **SVOLGERE RICERCHE DI MERCATO IN ITALIA E ALL'ESTERO**
- **REALIZZARE UNA SERIE DI PUBBLICAZIONI DESTINATE ALLA PROMOZIONE CONOSCITIVA DELLA STRUMENTAZIONE:**

NOTIZIARIO G.I.S.I. mensile di informazione

ANNUARIO G.I.S.I. con la lista dei Soci, le informazioni sulla loro attività e il repertorio merceologico e tecnologico

ANALISI ANNUALI mercato dei termoregolatori, registratori, SCR, misure di portata, di livello e di pressione

QUADERNI G.I.S.I. serie di volumi tecnici sulla strumentazione e automazione dei processi produttivi

Misura, controllo e automazione nei processi industriali: nuove norme

Riportiamo l'elenco delle norme pubblicate nel mese di agosto da alcuni Comitati CEI

Renato Uggeri

Il quadro normativo nel campo delle reti di comunicazione industriale si va delineando in modo sempre più completo. Qui sotto sono elencate alcune delle norme più recenti approvate in questo ambito.

CEI 65-191 CEI EN 61784-3-6:2012-08 (Inglese)

Reti di comunicazione industriale - Profili - Parte 3-6: Bus di campo per sicurezza funzionale - Specifiche aggiuntive per CPF 6

Questa parte della serie EN/IEC 61784-3 fornisce dei criteri di base che possono essere utilizzati nella trasmissione di messaggi importanti da un punto di vista della sicurezza. Detti messaggi sono scambiati tra vari partecipanti nell'ambito di una rete distribuita che utilizza tecnologia a bus di campo in accordo con la serie EN/IEC 61508 per la sicurezza funzionale.

I criteri indicati possono essere utilizzati in molteplici applicazioni industriali come controllo di processo, produzione e lavorazione automatizzata, ecc.

I diversi profili di sicurezza funzionale descritti per varie famiglie di profili di co-

municazione e livelli di protocollo per le tecnologie dei bus di campo sono basati sulla EN/IEC 61784-1, EN/IEC 61784-2 e serie EN/IEC 61158.

Più nel dettaglio, in questa parte della serie CEI EN 61784-3 si specifica un livello di comunicazione di sicurezza (servizi e protocollo) basato su CPF 6 della EN/IEC 61784-1, EN/IEC 61784-2 e su EN/IEC 61158, tipo 8.

Essa identifica i principi per comunicazioni di sicurezza funzionale definiti nella EN/IEC 61784-3 che sono pertinenti a questo livello di comunicazione di sicurezza.

Poiché tutti i sistemi, nel corso della loro vita utile, sono esposti ad accessi non autorizzati, sarà necessario considerare ulteriori misure protettive in tutte le applicazioni con implicazioni di sicurezza, principalmente riferendosi alla Norma IEC 62443, alla quale vi sono pertanto idonei riferimenti.

Ulteriori requisiti specifici si trovano anche nella EN/IEC 61784-44.

La Norma non tratta la sicurezza elettrica - ad esempio con riferimento allo shock elettrico - e gli aspetti di sicurezza intrinseca, ad esempio quella associata al caso di atmosfera potenzialmente

esplosiva.

Questa Norma è una revisione tecnica della CEI EN 61784-3-6:2010-01 che rimane applicabile fino al 01-07-2013 con l'aggiunta di nuovi requisiti.

CEI 65-194 CEI EN 61784-3-1:2012-08 (Inglese)

Reti di comunicazione industriale - Profili - Parte 3-1: Bus di campo per sicurezza funzionale - Specifiche aggiuntive per CPF 1

Questa parte della serie EN/IEC 61784-3 fornisce dei criteri di base che possono essere utilizzati nella trasmissione di messaggi importanti da un punto di vista della sicurezza. Detti messaggi sono scambiati tra vari partecipanti nell'ambito di una rete distribuita che utilizza tecnologia a bus di campo in accordo con la serie CEI EN 61508 per la sicurezza funzionale.

I criteri qui indicati possono essere utilizzati in molteplici applicazioni industriali come controllo di processo, produzione e lavorazione automatizzata, ecc.

Più nel dettaglio, in questa parte della serie EN/IEC 61784-3 si specifica un livello di comunicazione di sicurezza (servizi e protocollo) basato su CPF 1 della EN/IEC 61784-1 e su EN/IEC 61158, tipo 1 e 9. Essa identifica i principi per comunicazioni di sicurezza funzionale definiti nella EN/IEC 61784-3 che sono pertinenti a questo livello di comunicazione di sicurezza.

Poiché tutti i sistemi, nel corso della loro vita utile, sono esposti ad accessi non autorizzati, sarà necessario considerare ulteriori misure protettive in tutte le applicazioni con implicazioni di sicurezza, principalmente riferendosi alla Norma IEC 62443, alla quale vi sono pertanto idonei riferimenti.

Ulteriori requisiti specifici si trovano anche nella EN/IEC 61784-44.

La Norma non tratta la sicurezza elettrica - ad esempio con riferimento allo

shock elettrico - e gli aspetti di sicurezza intrinseca, ad esempio quella associata al caso di atmosfera potenzialmente esplosiva.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 61784-3-1:2010-03, che rimane applicabile fino al 01-07-2013.

CEI 65-196 CEI EN 61784-3:2012-08 (Inglese)

Reti di comunicazione industriali - Profili - Parte 3: Bus di campo per sicurezza funzionale - Regole generali e definizioni del profilo

Questa parte della serie EN/IEC 61784-3 fornisce dei criteri di base che possono essere utilizzati nella trasmissione di messaggi importanti da un punto di vista della sicurezza. Detti messaggi sono scambiati tra vari partecipanti nell'ambito di una rete distribuita che utilizza tecnologia a bus di campo in accordo con la serie EN/IEC 61508 per la sicurezza funzionale.

I criteri qui indicati possono essere utilizzati in molteplici applicazioni industriali come controllo di processo, produzione e lavorazione automatizzata, ecc.

Si descrivono inoltre diversi profili di sicurezza funzionale per varie famiglie di profili di comunicazione e livelli di protocollo per le tecnologie dei bus di campo come da EN/IEC 61784-1, EN/IEC 61784-2 e serie EN/IEC 61158.

Poiché tutti i sistemi, nel corso della loro vita utile, sono esposti ad accessi non autorizzati, sarà necessario considerare ulteriori misure protettive in tutte le applicazioni con implicazioni di sicurezza, principalmente riferendosi alla Norma IEC 62443, alla quale vi sono pertanto idonei riferimenti.

Ulteriori requisiti specifici si trovano anche nella EN/IEC 61784-44.

La Norma non tratta la sicurezza elettrica - ad esempio con riferimento allo shock elettrico - e gli aspetti di sicurezza intrinseca, ad esempio quella associa-

ta al caso di atmosfera potenzialmente esplosiva.

Questa Norma è una revisione tecnica della precedente edizione, con nuovi requisiti, riferimenti aggiornati, definizioni più appropriate, sottoparti aggiuntive, un allegato informativo che contiene una guida alla valutazione e un altro allegato con informazioni sui laboratori di prova per la valutazione di prodotti FSCP.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 61784-3:2010-04, che rimane applicabile fino al 01-07-2013.

CEI 65-201 CEI EN 61784-3-2:2012-08 (Inglese)

Reti di comunicazione industriali - Profili - Parte 3-2: Bus di campo per sicurezza funzionale - Specifiche aggiuntive per CPF 2

Questa parte della serie EN/IEC 61784-3 fornisce dei criteri di base che possono essere utilizzati nella trasmissione di messaggi importanti da un punto di vista della sicurezza. Detti messaggi sono scambiati tra vari partecipanti nell'ambito di una rete distribuita che utilizza tecnologia a bus di campo in accordo con la serie EN/IEC 61508 per la sicurezza funzionale.

I criteri qui indicati possono essere utilizzati in molteplici applicazioni industriali come controllo di processo, produzione e lavorazione automatizzata, ecc.

I diversi profili di sicurezza funzionale descritti per varie famiglie di profili di comunicazione e livelli di protocollo per le tecnologie dei bus di campo sono basati sulla EN/IEC 61784-1, EN/IEC 61784-2 e serie EN/IEC 61158.

Più nel dettaglio, in questa parte della serie EN/IEC 61784-3 si specifica un livello di comunicazione di sicurezza (servizi e protocollo) basato su CPF 2 della EN/IEC 61784-1, EN/IEC 61784-2 e sulla EN/IEC 61158, tipo 2. Essa

identifica i principi per comunicazioni di sicurezza funzionale definiti nella EN/IEC 61784-3 che sono pertinenti a questo livello di comunicazione di sicurezza.

Poiché tutti i sistemi, nel corso della loro vita utile, sono esposti ad accessi non autorizzati, sarà necessario considerare ulteriori misure protettive in tutte le applicazioni con implicazioni di sicurezza, principalmente riferendosi alla Norma IEC 62443, alla quale vi sono pertanto idonei riferimenti.

Ulteriori requisiti specifici si trovano anche nella EN/IEC 61784-44.

La Norma non tratta la sicurezza elettrica - ad esempio con riferimento allo shock elettrico - e gli aspetti di sicurezza intrinseca, ad esempio quella associata al caso di atmosfera potenzialmente esplosiva.

Questa Norma è una revisione tecnica con l'aggiunta di nuovi requisiti della CEI EN 61784-3-2:2010-05 che rimane applicabile fino al 01-07-2013.

CEI 65-202 CEI EN 61784-3-3:2012-08 (Inglese)

Reti di comunicazione industriali - Profili - Parte 3-3: Bus di campo per sicurezza funzionale - Specifiche aggiuntive per CPF 3

Questa parte della serie EN/IEC 61784-3 fornisce dei criteri di base che possono essere utilizzati nella trasmissione di messaggi importanti da un punto di vista della sicurezza. Detti messaggi sono scambiati tra vari partecipanti nell'ambito di una rete distribuita che utilizza tecnologia a bus di campo in accordo con la serie EN/IEC 61508 per la sicurezza funzionale.

I criteri qui indicati possono essere utilizzati in molteplici applicazioni industriali come controllo di processo, produzione e lavorazione automatizzata, ecc.

I diversi profili di sicurezza funzionale descritti per varie famiglie di profili di comunicazione e livelli di protocollo per le

tecnologie dei bus di campo sono basati sulla EN/IEC 61784-1, EN/IEC 61784-2 e serie EN/IEC 61158.

Più nel dettaglio, in questa parte della serie CEI EN 61784-3 si specifica un livello di comunicazione di sicurezza (servizi e protocollo) basato su CPF 3 della EN/IEC 61784-1, EN/IEC 61784-2 (CP 3/1, CP 3/2, CP 3/4, CP 3/5 e CP 3/6) e su EN/IEC 61158, tipo 3 e 10.

Essa identifica i principi per comunicazioni di sicurezza funzionale definiti nella EN/IEC 61784-3 che sono pertinenti a questo livello di comunicazione di sicurezza.

Poiché tutti i sistemi, nel corso della loro vita utile, sono esposti ad accessi non autorizzati, sarà necessario considerare ulteriori misure protettive in tutte le applicazioni con implicazioni di sicurezza, principalmente riferendosi alla Norma IEC 62443, alla quale vi sono pertanto idonei riferimenti.

Ulteriori requisiti specifici si trovano anche nella EN/IEC 61784-44.

La Norma non tratta la sicurezza elettrica - ad esempio con riferimento allo shock elettrico - e gli aspetti di sicurezza intrinseca, ad esempio quella associata al caso di atmosfera potenzialmente esplosiva.

Questa Norma è una revisione tecnica della CEI EN 61784-3-3:2010-05 che rimane applicabile fino al 01-07-2013, con l'aggiunta di nuovi requisiti.

CEI 65-240 CEI EN 61784-3-8:2012-08 (Inglese)

Reti di comunicazione industriali - Profili - Parte 3-8: Bus di campo per sicurezza funzionale - Specifiche aggiuntive per CPF 8

Questa parte della serie EN/IEC 61784-3 fornisce dei criteri di base che possono essere utilizzati nella trasmissione di messaggi importanti da un punto di vista della sicurezza. Detti messaggi sono scambiati tra vari partecipanti nell'am-

bito di una rete distribuita che utilizza tecnologia a bus di campo in accordo con la serie EN/IEC 61508 per la sicurezza funzionale.

I criteri qui indicati possono essere utilizzati in molteplici applicazioni industriali come controllo di processo, produzione e lavorazione automatizzata, ecc.

I diversi profili di sicurezza funzionale descritti per varie famiglie di profili di comunicazione e livelli di protocollo per le tecnologie dei bus di campo sono basati sulla EN/IEC 61784-1, EN/IEC 61784-2 e serie EN/IEC 61158.

Più nel dettaglio, in questa parte della serie CEI EN 61784-3 si specifica un livello di comunicazione di sicurezza (servizi e protocollo) basato su CPF 8 della EN/IEC 61784-1 e su EN/IEC 61158, tipo 18

Essa identifica i principi per comunicazioni di sicurezza funzionale definiti nella EN/IEC 61784-3 che sono pertinenti a questo livello di comunicazione di sicurezza.

Poiché tutti i sistemi, nel corso della loro vita utile, sono esposti ad accessi non autorizzati, sarà necessario considerare ulteriori misure protettive in tutte le applicazioni con implicazioni di sicurezza, principalmente riferendosi alla Norma IEC 62443, alla quale vi sono pertanto idonei riferimenti.

Ulteriori requisiti specifici si trovano anche nella EN/IEC 61784-44.

La Norma non tratta la sicurezza elettrica - ad esempio con riferimento allo shock elettrico - e gli aspetti di sicurezza intrinseca, ad esempio quella associata al caso di atmosfera potenzialmente esplosiva.



Made in Italy 

high technological
performance
in instrumentation

Manometri, Termometri
e Pozzetti

Termocoppie
e Termoresistenze

Pressostati e Termostati

Separatori ed Accessori



Te.ma. S.r.l.
Via Baranchina, 4
21020 Ternate (VA)

Tel. 0332/960787 r.a.
Fax 0332/961089
info@temavasconi.com



Chiaramente competenti nel trattamento delle acque

Il rispetto per l'ambiente riguarda tutti. Collaboriamo con i nostri clienti per affrontare questa sfida fornendo strumenti eccellenti, servizi innovativi e soluzioni intelligenti, a beneficio delle persone e dell'ambiente.

www.it.endress.com

Endress+Hauser Italia Spa
Società Unipersonale
Via Donat Cattin 2/a
20063 Cernusco s/Naviglio MI
Tel. +39 02 92192.1
Fax +39 02 92107153
info@it.endress.com
www.it.endress.com

Endress+Hauser 
People for Process Automation

Tecnologia wireless: istruzioni per l'uso

Con l'aiuto di alcuni fornitori presenti in questo settore, facciamo il punto sulla strumentazione rivolta all'industria di processo: dalle sue caratteristiche essenziali all'andamento del mercato

Valerio Alessandroni

In campo industriale si stanno considerando varie tecnologie di trasmissione dati senza fili. Infatti, è sbagliato affermare che esiste un'unica tecnologia in grado di coprire tutte le esigenze del mondo industriale. La tecnologia wireless, con la sua molteplicità di opzioni sulle frequenze in uso, gli schemi di modulazione e i protocolli di basso o di alto livello, rende la scelta non così immediata. Nel corso degli anni si sono affacciate sul mercato industriale molteplici soluzioni, ed anche gli enti normanti e standardizzanti stanno lavorando oggi più di ieri per far fronte alle innovazioni tecnologiche di un mondo, quello wireless, che sta diventando sempre più variegato.

Ingegnere Spica, quali sono le tecnologie wireless più promettenti in campo industriale?

Oggi esistono soluzioni wireless per trasmettere non solo in aria, ma anche attraverso mezzi che storicamente sono stati considerati una barriera insuperabile per le radiazioni elettromagnetiche, quali il sottosuolo e l'acqua. Nella maggior parte dei casi, inoltre, le varie tecnologie risultano complementari e non mutualmente esclusive. Nel settore dell'Oil & Gas offshore sottomarino, ad esempio, alla tecnologia acustica si è recentemente affiancata la tecnologia radio e ci sono studi per affinare anche quell'ottica. La sinergia tra i vari sistemi operanti su fisiche diverse, sta permettendo di superare limiti dell'una e dell'altra in ambienti come ad esempio quello sottomarino, dove fino a poco tempo fa gli utenti dovevano accontentarsi di convivere con le limitazioni della sola tecnologia disponibile, quella acustica. In ambito di automazione di fabbrica e di processo in generale (wireless in aria, ndr.) esiste un mondo variegato, per cui se da un lato si è partiti con l'utilizzo di range di frequenze basse (433MHz), con il passare del tempo si è arrivati a usare frequenze più elevate, fino ad alcune decine di GHz. In base all'ambito applicativo, sono nati e stanno nascendo protocolli di comunicazione standard per permettere un'armonizzazione, almeno all'interno di un determinato scenario applicativo, che sia esso l'automatizzazione di fabbrica o di processo del metodo di comunicazione senza fili. Per creare reti di sensori in ambito

di processo industriale si adatta meglio la tecnologia basata su standard IEEE802.15.4 in banda 2,4GHz, sulla quale si appoggiano alcuni protocolli di alto livello nati o adattati per soddisfare i requisiti di queste applicazioni (Wireless HART, ISA100). Per l'automazione di fabbrica, invece, dove le esigenze applicative sono diverse e varie, la tecnologia che ormai si sta affermando come consolidata è quella basata sulle diverse varianti dello standard IEEE802.11 a 2,4 e a 5 GHz

Quali sono i passi da seguire per creare un'infrastruttura wireless rispondente alle proprie esigenze?

Creare un'infrastruttura wireless non è un procedimento banale. I primi passi da fare sono sicuramente fondamentali per una buona riuscita del sistema e una sua soddisfacente costanza di prestazioni nel tempo.

Il primo step è senz'altro quello di capire i requisiti operativi dell'applicazione e valutare l'ambiente in cui la rete wireless dovrà operare; per far ciò bisogna porsi alcune domande, come ad esempio quale volume di dati si dovrà far viaggiare sulla rete, qual è il numero massimo di nodi che parteciperanno alla rete, quali sono i requisiti di latenza che la particolare applicazione richiede, quanti e quali ostacoli alla propagazione delle onde radio sono presenti, l'eventuale esistenza di altri sistemi wireless nell'ambiente in cui sarà installata la nuova rete, quali

sono le disponibilità energetiche per l'alimentazione dei nodi.

Avendo la risposta a queste domande, si può passare ad analizzare in maniera teorica quale tecnologia o quali tecnologie sono più idonee alla specifica applicazione. Infatti, non è detto che con una sola tecnologia riesca ad ottenere un risultato affidabile e soddisfacente, quindi potrebbe essere necessario un mix tecnologico. Sulla base di questo bisogna riuscire a individuare la migliore collocazione di ogni nodo (dove posizionare l'antenna o il sensore) creando una topologia di rete idonea, definendo cavi, alimentazioni, tipologie di antenne, ecc. Una volta terminata la pianificazione sulla carta, la cosa che suggerirei, è quella di effettuare un sopralluogo o survey in loco prima di andare a installare tutta la rete, con lo scopo di dare conforto sperimentale alle assunzioni fatte durante la progettazione teorica.

Quali sono le prestazioni tipiche di una rete wireless?

Non si può parlare di prestazioni tipiche di una rete wireless perché, come spiegato prima, ci sono molte variabili che concorrono a definire non solo la tecnologia alla base di una rete wireless, ma l'architettura di rete stessa. Ad esempio, se una rete è costituita da quattro nodi collegati direttamente a un nodo centrale (collegamento a stella), essa ha prestazioni diverse (anche se utilizza la stessa tecnologia radio) di una rete dove quattro nodi sono collegati indirettamente al nodo centrale (collegamento ad albero), in quanto il dato viene ricevuto dal nodo centrale in un tempo maggiore rispetto al collegamento diretto. Velocità di trasmissione, potenza di trasmissione e altri parametri sono invece parametri legati alla tecnologia wireless utilizzata. Se, per esempio, prendiamo un dispositivo prodotto su standard



Massimo Spica è a capo della divisione Industrial Automation di API

802.15.4 a 2,4GHz, esso ha tipicamente una velocità di trasmissione dell'ordine di centinaia di Kbps e potenze di trasmissione inferiori ai 100mW, mentre un dispositivo su standard 802.11n a 5GHz può arrivare a velocità di trasmissione di 450Mbps e potenze di trasmissione di 1W, naturalmente con consumi nettamente superiori al primo e meno adatto all'utilizzo in ambienti senza alimentazione di rete.

Come valutare le possibili interferenze?

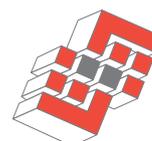
Dal punto di vista teorico, per l'analisi a priori ci si può affidare alle caratteristiche delle antenne e degli apparati da installare, oltre alla valutazione dell'impatto di eventuali altri servizi radio già operanti nella zona. Tuttavia, il metodo migliore per valutare interferenze nella trasmissione radio tra i vari punti di una rete è quella di far seguire queste valutazioni con un survey analizzatore di spettro prima di procedere con l'installazione.



Spedizione in 48 ore per strumenti in pronta consegna
Assemblaggio separatori di fluido in 1 settimana
Emissione certificati di taratura in 3 giorni



MANOMETRI, PRESSOSTATI,
TRASMETTITORI DI PRESSIONE,
TERMOMETRI, POZZETTI, TERMOCOPPIE,
TERMORESISTENZE,
VALVOLE A SFERA E A FARFALLA,
ELETTROVALVOLE,
VALVOLE DI SICUREZZA,
RIDUTTORI DI PRESSIONE,
INDICATORI E INTERRUTTORI
DI FLUSSO E LIVELLO



**STRUMENTAZIONE
INDUSTRIALE SRL**

www.strumentazione.com

Sede: via per Arona, 9/11
Frazione Talonno - 28045 Invorio (NO) - Italy
Magazzino: via S. Rita, 22/24
28024 Gozzano (NO) - Italy
Tel: +39 0322 259233 r.a.
Fax: +39 0322 259488
e-mail: info@strumentazione.com

Partecipazione aziende G.I.S.I. a SPS/IPC/Drives Italia e Accadueo

Il GISI partecipa con successo ad Accadueo 2012

Si è svolta a Ferrara, dal 23 al 25 maggio 2012, l'undicesima edizione di Accadueo, la mostra internazionale delle tecnologie per il trattamento e la distribuzione dell'acqua potabile e il trattamento delle acque reflue.

Renato Uggeri

All'appuntamento hanno partecipato più di 6.700 operatori, di cui il 6% circa proveniente dall'estero. Attraverso un fitto programma d'incontri e convegni, gli espositori e le delegazioni commerciali e istituzionali hanno avuto modo di confrontarsi sulle avanguardie e proposte del settore, intrecciando nuovi rapporti commerciali.

Numerose le aziende facenti capo al G.I.S.I., che ci hanno spiegato i motivi della loro presenza. In particolare, hanno risposto Renzo Mori (Responsabile di filiale Kobold Instruments), Lorenzo Stella (Direzione Generale Datexel), Fabrizio Gianotti (Direzione Jumo Italia), Alessandro Rozza (Responsabile commerciale Valcom) e Simone Gnemmi (Strumentazione Industriale).

Una vetrina importante

Secondo Renzo Mori, la spinta alla partecipazione è stata fornita soprattutto dall'interesse dell'azienda a diversificare le attività di marketing e comunicazione in nuovi settori.

“La volontà di ricercare opportunità di business nel settore acquadottistico”, ha invece affermato Lorenzo Stella.

Jumo era presente con la sua linea Analisi nel settore della strumentazione industriale per misura, regolazione, controllo e registrazione di grandezze fondamentali del settore trattamento acque come pH, Redox e conducibilità. Inoltre, Jumo ha da anni in produzione una gamma sempre più ampia di sonde di livello. “Accadueo è una vetrina importante per i nostri prodotti consolidati e per i numerosi nuovi prodotti che ogni anno presentiamo”, ha affermato Fabrizio Gianotti. Alessandro Rozza ha sottolineato che Accadueo rappresenta il punto d'incontro tra i responsabili del settore 'Acqua', pubblico e privato, con le aziende che trattano le tecnologie più innovative del mercato.

Simone Gnemmi, infine, ha espresso la curiosità di esplorare un nuovo settore, quello del trattamento delle acque, che per l'azienda fino ad ora era marginale.

Il valore della partecipazione

Diverso il 'sentiment' del collettivo G.I.S.I. quando abbiamo chiesto qual è stato il valore ottenuto dalla partecipazione ad Accadueo.

Renzo Mori ha evidenziato la maggiore visibilità. “Purtroppo, anche a causa degli eventi che hanno colpito l'Emilia Romagna, i visitatori presenti alla manifestazione non sono stati numerosi”, ha invece risposto Lorenzo Stella. “Ritengo comunque basso ma significativo il valore ottenuto dalla partecipazione ad Accadueo”.

“E' importante per noi mantenere un elevato livello di visibilità sul mercato e incontrare nuovi potenziali clienti. I contatti avuti durante Accadueo sono stati interessanti”, ha risposto Fabrizio Gianotti.

“Come tutte le fiere monotematiche il vantaggio è stato quello di entrare in contatto con clienti e potenziali clienti interessati esclusivamente alle tecnologie legate alla gestione delle Acque senza distrazioni di alcun tipo”, ha affermato Alessandro Rozza. “Forse una distinzione tra Produttori e Distributori, all'interno della fiera, potrebbe essere utile per indirizzare nel modo migliore il cliente durante la visita”.

“Abbiamo acquisito diversi contatti, alcuni dei quali esteri, potenzialmente interessanti”, ha evidenziato Simone Gnemmi. “Solo nei prossimi mesi riusciremo a valutare l'effettivo valore della fiera”.

Il valore aggiunto della partecipazione collettiva

In quale misura la partecipazione collettiva ha contribuito a migliorare la propria visibilità?

“La partecipazione collettiva è un buon biglietto da visita ed un'ulteriore garanzia di professionalità”, ha affermato Renzo Mori.

Favorevole anche il commento di Lorenzo Stella: “Ritengo positivo, dal punto di vista della visibilità, l'a-

ver partecipato al collettivo GISI”.

“La partecipazione collettiva permette ad una struttura snella come Jumo Italia, di essere presente da espositore a vari eventi nel corso dell’anno che altrimenti non potremmo in autonomia organizzare”, ha sottolineato Fabrizio Gianotti.

“Lo stand era in una posizione molto visibile, grazie alla quale siamo riusciti ad attrarre un maggior numero di visitatori”, ha affermato Simone Gnemmi. “La partecipazione con G.I.S.I. ci ha consentito di avere visibilità nonostante lo stand di piccole dimensioni, che altrimenti sarebbe stato posizionato in altre zone meno visibili dell’esposizione”.

Secondo Alessandro Rozza, invece, “La partecipazione collettiva dovrebbe poter godere di maggiore visibilità a livello di posizionamento all’interno del padiglione. Ciò ne rafforzerebbe il nome mettendo in primo piano le aziende consociate”.

Nuove occasioni di business

Abbiamo infine chiesto ai partecipanti se Accadueo 2012 ha permesso loro di migliorare le proprie occasioni di business.

“Abbiamo avuto diversi contatti e distribuito molti cataloghi”, ha risposto Renzo Mori, “ma è ancora presto per verificare se tutto ciò si concretizzerà. In ogni caso, le occasioni ci sono state”.

“Ci auguriamo che i pochi contatti (mirati) acquisiti ci portino ad incrementare e migliorare le nostre occasioni di business”, ha confermato Lorenzo Stella.

“Certamente sì, grazie ai contatti avuti”, ha sottolineato Fabrizio Gianotti.

“Accadueo rimane una fiera di riferimento importante, dove ancora è possibile avere contatti con clienti che una volta fidelizzati si mantengono negli anni”, ha riferito Alessandro Rozza.

“Per poter valutare i risultati di una fiera bisogna attendere solitamente

qualche mese”, ha risposto Simone Gnemmi. “Al momento stiamo effettuando il follow-up dei contatti avvenuti durante i giorni di fiera e sviluppando le richieste pervenute”.

SPS Italia 2012: un successo oltre le aspettative per lo stand collettivo del G.I.S.I.

Boom di visitatori alla seconda edizione SPS Italia, ormai l'unica fiera dedicata al comparto dell'automazione industriale

Renato Uggeri

Con 14.564 visitatori (+34,2% rispetto all’edizione del 2011), 434 espositori (+40%) e 35.700 mq di spazio espositivo (+30%), SPS Italia 2012 si è confermato l’appuntamento di riferimento di un settore che muove complessivamente 4 miliardi di euro all’anno (+18% sul 2011).

Un successo colto in pieno dalle aziende che hanno partecipato alla manifestazione attraverso lo stand collettivo firmato G.I.S.I. Ma sentiamo direttamente alcuni dei diretti interessati: Marco Manueddu (MA. I.N.A.), Danilo Suardi (Celmi), Fabrizio Gianotti (Jumo Italia), Gian Luca Marengo (HBM Italia), Alessandro Pagliarulo (Sarc Italia) e Alberto Sibono (GFCC).

Perché SPS Italia

“Accettando il suggerimento del G.I.S.I., siamo venuti a SPS per entrare in contatto con molti settori merceologici per noi interessanti, approfittando di una fiera non lontana dalla nostra sede”, ha affermato Manueddu. “Inoltre, volevamo acqui-

sire una maggiore conoscenza del mercato, per noi abbastanza nuovo, dei trasduttori di pressione”.

Simili le ragioni esposte da Marengo: “SPS è una fiera internazionale famosa e la nostra Casa Madre partecipa a SPS in Germania da molto tempo. Alcuni nostri clienti ci hanno raccomandato l’edizione italiana. A nostra volta, cerchiamo di aderire al maggiore numero di iniziative possibili del G.I.S.I. L’obiettivo era quello di trovare nuovi clienti che potessero essere utilizzatori della nostra strumentazione”.

“Per noi SPS era una fiera nuova, che rappresentava l’occasione migliore, dopo la cancellazione del BIAS, per presentare i nostri prodotti al mercato dell’automazione industriale”, ha invece risposto Suardi.

Conferma Pagliarulo: “Riteniamo che questa sia la fiera principale del settore, che è diventata in Italia la fiera di riferimento per il nostro mercato. Già lo scorso anno, alla prima edizione, avevamo capito che lo sarebbe diventata e infatti il riscontro è stato positivo. Abbiamo quindi deciso di ripetere l’esperienza quest’anno, ampliando il nostro spazio espositivo”.

“Abbiamo deciso per la prima volta di partecipare ad SPS dato che la nostra casa madre, Jumo gmbh, ha sviluppato un nuovo sistema di automazione dedicato alla termoregolazione (Jumo mTron T) espandibile a livello di PLC”, ha spiegato Gianotti. “C’è parso dunque opportuno iniziare il lancio del prodotto a partire dalla fiera SPS”.

“Avendo già partecipato alla prima edizione, riteniamo che SPS sia l’unica fiera in Italia dove è possibile vedere tutte le novità senza dovere andare a Norimberga”, conclude Sibono. “Di fatto, SPS è rimasto l’unico riferimento per l’automazione in Italia. Inoltre, abbiamo avuto dal G.I.S.I. un servizio corrispondente al nostro budget e alle nostre aspettative”.

I risultati

Qual è stato il valore ottenuto tramite la partecipazione a SPS 2012? “La partecipazione a SPS ci ha permesso di stringere rapporti con altre aziende, aprendo la strada a future sinergie qualora non fossimo in grado di soddisfare richieste che esulano dal nostro range di prodotti”, ha risposto Manueddu.

“Considerando che è stata la nostra prima partecipazione, il numero di contatti qualificati che abbiamo registrato è stato soddisfacente”, ha affermato Gianotti. “Un ulteriore valore aggiunto deriva dal fatto che abbiamo avuto l’occasione di entrare in contatto con un mercato per noi nuovo, verificando ‘sul campo’ quali siano i leader e quali siano i nuovi prodotti ed i trend tecnologici più significativi”.

Conferma Marengo: “Sicuramente abbiamo ottenuto una maggiore visibilità sul mercato, nonostante sia difficile stabilire, già dal primo anno di partecipazione, un valore specifico. Il numero di nuovi contatti non è stato elevatissimo, ma ci auguriamo che siano contatti di qualità”.

Più cauto Suardi: “L’immagine sul mercato ha sempre bisogno di un consolidamento, che può avvenire proprio attraverso l’esposizione alle fiere. Oltre a ciò abbiamo avuto molti nuovi contatti, sulla cui efficacia potremo esprimerci solo fra qualche mese”.

“Fondamentalmente, si è trattato di un valore d’immagine, di presenza sul mercato e di presentazione di novità, in un’area espositiva più che raddoppiata rispetto allo scorso anno”, ha sottolineato Sibono.

Al valore dell’immagine ha fatto riferimento anche Pagliarulo: “Certamente vi è stato un valore d’immagine. A ciò si è aggiunta la possibilità di rivedere colleghi e clienti che non sempre si ha la possibilità di incontrare. Infine, vi è stato indubbiamente il valore dei nuovi contatti”.

Il valore aggiunto della partecipazione collettiva

In quale misura la partecipazione collettiva organizzata dal G.I.S.I. ha contribuito a migliorare la visibilità delle aziende che hanno aderito?

“Per noi, che rappresentiamo un marchio nuovo per il mercato italiano, la partecipazione collettiva ci ha permesso di sottolineare meglio le nostre competenze e il valore del Gruppo di cui facciamo parte, in cui vi sono imprese che hanno una presenza più forte sul territorio nazionale”, ha affermato Manueddu.

Suardi ha fatto riferimento soprattutto ai vantaggi burocratici: “La partecipazione collettiva ha sicuramente un vantaggio logistico e organizzativo, sollevandoci da una serie d’impegni che, per le nostre dimensioni aziendali, sarebbero piuttosto onerosi. Da soli sarebbe stato difficile avere la stessa capacità espositiva”.

“Ritengo che il vero valore aggiunto della partecipazione collettiva sia quello di permettere anche ad aziende di ridotte dimensioni la partecipazione a manifestazioni inerenti settori diversificati (anche e soprattutto al di fuori del proprio core business), dati i costi e gli oneri organizzativi limitati”, è intervenuto Gianotti. “Poter partecipare a varie fiere permette di sondare e conoscere nuovi mercati a costi accettabili e, per la nostra strategia, ciò è di fondamentale importanza”.

“Penso che la partecipazione collettiva sia utile anche per un aspetto organizzativo”, ha confermato Gianotti. “Non avrebbe avuto molto senso che la nostra filiale commerciale, di ridotte dimensioni, allestisse un grosso stand e sarebbe stato dispendioso chiedere alla Casa Madre di gestire un allestimento per noi. Di conseguenza, abbiamo apprezzato il vantaggio di avere uno stand pre-allestito all’interno di un contesto organizzato, beneficiando dell’assistenza del G.I.S.I.”.

“Il tempo necessario per organizzare questi eventi è sempre elevato”, ha ribadito Pagliarulo. “La partecipazione collettiva ci ha permesso di ottimizzare questo importante aspetto, offrendoci un’area già organizzata da allestire con i nostri prodotti. Per una piccola impresa come la nostra, questo è stato un vantaggio importante”.

“L’appartenenza a un gruppo offre sicuramente un rafforzamento della propria immagine. In più, il servizio ‘chiavi in mano’ fornito dal G.I.S.I. è stato ottimo soprattutto per le piccole imprese, che altrimenti non sarebbero state in grado di partecipare adeguatamente a SPS. Ottimo anche il prezzo, proprio perché la partecipazione è avvenuta come consorzio”, ha sottolineato Sibono.

Occasioni di business

Abbiamo infine chiesto agli intervistati se SPS 2012 ha permesso di migliorare le loro occasioni di business...

“Certamente sì, dato il buon numero di contatti e la miglior conoscenza del mercato ottenuta con la partecipazione alla fiera”, ha risposto Gianotti.

“In SPS abbiamo potuto stabilire nuovi contatti, anche in settori applicativi per noi nuovi”, ha affermato Manueddu. “Questo potrà generare delle interessanti occasioni di business”.

Secondo Suardi, “In un anno non certo roseo è necessario cogliere tutte le opportunità possibili. Il 50% del lavoro lo abbiamo fatto in fiera, il resto andrà fatto nelle settimane a seguire”.

“La Fiera è sempre un’occasione importante per confrontarsi con colleghi e con concorrenti e vedere quello che offre il mercato”, ha sottolineato Marengo. “E’ vero che oggi tutto è facilmente raggiungibile via Internet, ma il fatto di poter toccare con mano e avere un contatto diretto con le persone è fondamentale”.

“Noi lavoriamo soprattutto attraverso partnership”, ha affermato Pagliarulo. “Riteniamo che i concorrenti non siano tanto degli avversari, quanto delle imprese che trattano prodotti simili ai nostri e che potrebbero comunque collaborare con noi. E’ il cliente che sceglie il produttore, quindi i nostri clienti potrebbero non essere clienti della concorrenza, indipendentemente dai prezzi. SPS 2012 si è rivelato un’occasione di ritrovo che ci ha permesso di arricchirci anche attraverso un confronto con la concorrenza”.

“Il G.I.S.I. sta migliorando notevolmente il ‘feeling’ fra gli associati”, ha commentato Sibono. “Questo ha permesso, anche alle aziende che non ci conoscevano, di conoscerci. Anche gli incontri serali, in un clima più informale, sono stati molto importanti per migliorare i rapporti con colleghi e clienti. Infatti, il GFCC lavora in partnership tecnologica con

diverse aziende partner, ciascuna specializzata nel proprio settore. Si vince con l’interscambio di tecnologie innovative, non con l’interscambio di prodotti, soprattutto quando possiamo indicare al cliente aziende di nicchia laddove la parte di progettazione prevale sulla parte di prodotto”.

La parola al G.I.S.I.

“Per quanto riguarda la partecipazione collettiva a SPS/IPC/Drives 2012 organizzata dall’associazione, il bilancio è sicuramente positivo”, ha affermato Uggeri segretario generale di G.I.S.I. “Ho riscontrato una grande soddisfazione da parte delle aziende che hanno esposto con noi. Soddisfazione sia per il numero di visitatori che per la qualità e il profilo degli stessi. SPS conferma quindi il valore dello scorso anno sia come fiera di successo, sia come qualità organizzativa. Lo dimostra l’incre-

mento sia degli spazi espositivi, sia del numero di visitatori. La sensazione è che fin dal primo giorno di apertura l’affluenza sia stata superiore alla media di altre manifestazioni. Valga per tutte la simpatica risposta data da Luca Sivori di RCC Italy, che ha esibito un pacchetto di 50-60 biglietti da visita quando gli è stato chiesto un commento circa i visitatori che si sono fermati allo stand dell’azienda.

Complessivamente, se consideriamo che il G.I.S.I. offre ai propri associati la possibilità di partecipare ad una manifestazione di questo prestigio, attraverso uno stand collettivo, a costi estremamente ridotti, scaricando dall’espositore tutti gli oneri burocratici di preparazione dell’allestimento, siamo molto soddisfatti di avere garantito un ottimo servizio”.



La precisione del laser

Misure dimensionali senza contatto



Sensori laser di profilo

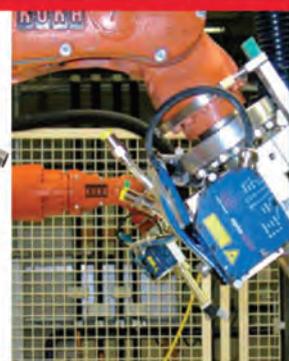
Misure rapide di profili 2D/3D
Campi di misura da 10 a 300 mm
Risoluzione 0,04% FS
4000 profili al secondo
Tecnologia CMOS
Controllo di cordoni, giunzioni,
bordi, scanalature

Sensori laser di spostamento

Principio di misura laser a triangolazione
Campi di misura da 0,5 a 1000 mm
Risoluzione a partire da 0,0015%
Velocità di misura fino a 50 kHz
Adatto per qualunque tipo di superficie
Misura di distanze e spessori



optoNCDT



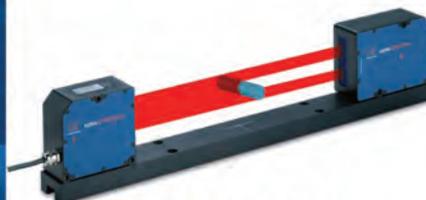
optoNCDT ILR

Sensori a tempo di volo

Campi di misura fino a 300 m senza riflettore
Campi di misura fino a 3000 m con riflettore
Elevata ripetibilità
Tempi di risposta veloci
Misure di distanza e spostamento, livelli, altezze
Rilevamento oggetti, gru, nastri trasportatori

Micrometri ottici veloci

Campi di misura fino a 100 mm
Risoluzioni a partire da 0,1 micron
Risposta veloce fino a 100 kHz
Misure di diametri, larghezze
Rilevamento oggetti, bordi



optoCONTROL



LUCHSINGER.srl
www.luchsinger.it

24035 CURNO (BG) - Via Bergamo, 25
Tel 035 462 678 - Fax 035 462 790
info@luchsinger.it - www.luchsinger.it

GeoThermExpo 2012 riapre il sipario



Dal 19 al 21 settembre, alla Fiera di Ferrara, torna per la quarta edizione il Salone più specializzato in Italia sui sistemi, le tecnologie, le attrezzature e i servizi per l'energia geotermica riconosciuto come appuntamento di riferimento da tutta la comunità nazionale della geotermia.

Oltre a un programma di Convegni e Seminari di alto livello tecnico e scientifico, con relatori provenienti dai Paesi europei più sensibili e all'avanguardia in materia di geotermia, GeoThermExpo offre anche una proposta formativa di elevato spessore, con corsi che danno diritto a crediti per l'aggiornamento professionale (APC), e presenta le tecnologie di ultima generazione.

Tra i temi in agenda, una particolare attenzione è riservata alle energie rinnovabili termiche che, per le nuove costruzioni, la normativa impone di utilizzare nella misura del 50% entro il 2017. Un focus di GeoThermExpo è dedicato, poi, alla necessità di diffondere la cultura tecnica della progettazione degli impianti.

GeoThermExpo propone una tavola rotonda di confronto coinvolgendo le regioni con maggiore interesse in ambito geotermico oltre alla presentazione di interessanti progetti di geotermia. Il già prestigioso Comitato Scientifico di GeoThermExpo si arricchisce quest'anno della partecipazione di Enel Green Power. Partner del Salone sono, invece, la Regione Emilia-Romagna, l'Associazione Italiana Riscaldamento Urbano (AIRU), il Comitato Termotecnico Italiano (CTI), il Consiglio Nazionale dei Geologi (CNG), il Consorzio GeoHP, l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA), HERA SpA, l'Ordine dei 2Geologi dell'Emilia Romagna (OGER), l'Unione Geotermica Italiana (UGI) e l'Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento e Refrigerazione (AiCARR).

zione (AiCARR).

Non è un caso che GeoThermExpo sia nato e giunga quest'anno alla quarta edizione proprio a Ferrara: nella città estense, infatti, già all'inizio degli anni Ottanta è stato promosso e incentivato l'utilizzo della geotermia, che ha reso il capoluogo emiliano un pioniere nel panorama internazionale e un modello da imitare. Per impulso del Comune, fu elaborato e sviluppato il "Progetto Geotermia di Ferrara", per ridurre in modo consistente l'impatto ambientale generato dalle fonti energetiche tradizionali.

Il Progetto ha comportato la realizzazione di un "Sistema Energetico Integrato", che utilizza fonti rinnovabili di energia (la geotermia, appunto), fonti di recupero termico (il calore prodotto da un impianto di termovalorizzazione dei rifiuti, costruito anch'esso nell'ambito del Progetto), oltre a un sistema tradizionale di produzione termica che impiega combustibili fossili (gas metano), per coprire, quando necessario, particolari picchi di carichi termici.

ECOMONDO 2012, 16^a Fiera Internazionale del recupero di materia ed energia e dello sviluppo sostenibile, 7-10 novembre RiminiFiera



Nuovi prodotti e nuove tendenze in mostra

È la vetrina sulle soluzioni tecnologiche più efficaci per la corretta gestione e la valorizzazione del rifiuto in tutte le sue tipologie, per il risparmio idrico, l'efficienza energetica e il riuso delle risorse.

È la piattaforma di riferimento dove discutere con gli esperti le principali problematiche tecniche dei diversi settori industriali della gestione dei rifiuti, delle risorse primarie (acqua,

suolo, aria) e della protezione e il ripristino ambientale.

È uno straordinario strumento di BUSINESS ONE TO ONE, di informazione e informazione per i professionisti del settore.

In primo piano ad Ecomondo

WASTE: le filiere più redditizie di trattamento e recupero dei rifiuti inerti - metalli nobili - minerali critici - RAEE domestici e industriali **OROBLU:** filiera del trattamento acque, - captazione, riuso e riduzione dei

consumi energetici.

RECLAIM EXPO: gestione e bonifica dei siti contaminati - recupero dei Brownfield - trattamento inerti.

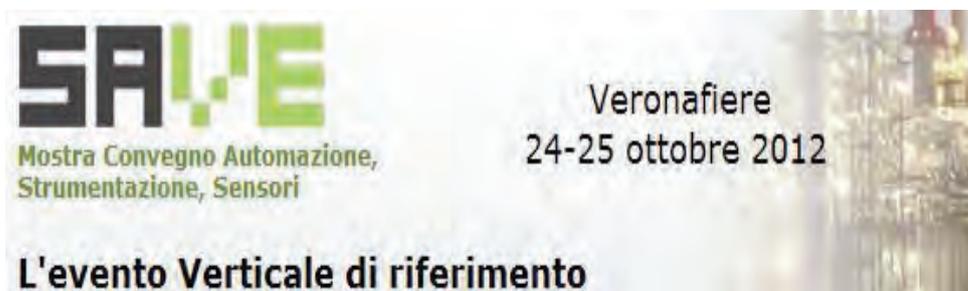
PREVENZIONE GRANDI RISCHI IDROGEOLOGICI: emergenza e rischi industriali.

ANALISI MISURA E CONTROLLO ARIA: tecnologie e procedure nell'inquinamento indoor, gestione di-saggio olfattivo.

RICERCA E INNOVAZIONE: la strategia "Europa2020".

CHIMICA SOSTENIBILE: bioraffinerie, riconversione dei poli chimici **FILIERA DELLE BIOPLASTICHE**

SAVE Mostra Convegno Automazione, Strumentazione, Sensori. L'appuntamento da mettere in agenda, 24-25 ottobre 2012



SAVE 2012, l'evento verticale di riferimento per le Soluzioni e Applicazioni Verticali di Automazione, Strumentazione, Sensori, organizzato da EIOM, Ente Italiano Organizzazione Mostre, torna a Verona il 24 e 25 ottobre 2012 per la sua sesta edizione, unico appuntamento italiano di settore dedicato alle soluzioni verticali per l'industria di processo, e fruttuosa vetrina per i contatti dei differenti mercati industriali.

La mostra, riferimento per tutti gli operatori specializzati, quali: progettisti, responsabili tecnici, ingegneri, impiantisti e responsabili di stabilimento, responsabili di produzione e manutenzione, manager, strumentisti, e molti altri ancora, dopo gli ottimi risultati della scorsa edizione (+13% di visitatori specializzati rispetto al 2010) ritorna nel 2012 sempre con il format sviluppato sulle esigenze delle aziende e degli operatori e basato su business, verticalità, formazione su misura, approfondimenti e aggiornamenti professionali.

Molte le tematiche di grande interesse che saranno analizzate all'interno dei numerosi convegni, seminari, approfondimenti e workshop dal taglio tecnico applicativo, organizzati

con il contributo dei massimi esperti di settore e il supporto di tutte le principali associazioni operanti nel settore della strumentazione ed automazione, quali G.I.S.I., ANIPLA, AIS/ISA Italy Section, PLC Forum, ISPE Italy, TeSEM (della School of Management del Politecnico Milano), AIAS, Lab-ID, A.I.MAN. e molte altre ancora.

SAVE è un momento d'incontro esclusivo per tutti i professionisti che vogliono aggiornarsi, conoscere e condividere le migliori strategie, soluzioni e applicazioni specifiche per mercati industriali quali: Energia, Ambiente, Food & Beverage, Farmaceutica e Cosmetica, Automotive, Chimica e Petrochimica, Gomma e Plastica, Carta e Legno, Cemento e altro ancora, oltre che sviluppare business.

La struttura verticale della manifestazione consente di ospitare, in parallelo con l'offerta formativa di associazioni e aziende, approfondimenti mirati su tematiche specifiche.

SAVE si svolgerà a Verona fiere il 24 e 25 ottobre 2012 in concomitanza con altri importanti appuntamenti sinergici in programma nelle stesse date, quali MCM (Manutenzione In-

dustriale), ACQUARIA (Tecnologie Acqua e Aria), HOME & BUILDING (Automazione degli edifici) e VPC (Valvole Pompe Componenti).

L'Associazione G.I.S.I., riconoscendo con il proprio patrocinio l'alto valore SAVE, presenterà in anteprima presso il proprio stand il nuovo "MANUALE DI TARATURA DEGLI STRUMENTI DI MISURA".



Il nuovo volume tecnico affronta in modo puntuale e completo, in oltre 350 pagine, le tematiche di taratura e gestione della strumentazione industriale. L'opera è strutturata in modo da fornire al lettore, da prima, gli elementi di comprensione della misura e della sua gestione e successivamente i criteri specifici per la taratura. Il manuale è stato inoltre corredato con una serie di schede di taratura per i diversi tipi di strumentazione, al fine di renderlo pratico e fruibile dagli operatori.

L'autore attraverso una paziente operazione di ricerca, sulle più recenti tipologie di strumentazione presenti sul mercato, ha realizzato un'opera unica nel panorama delle pubblicazioni tecniche che si aggiunge alla storica collana "dei libri GISI" sulla strumentazione industriale, divenuta negli anni uno strumento indispensabile per il corretto utilizzo della strumentazione e la formazione degli utilizzatori. A coloro che prenoteranno in fiera il nuovo volume, G.I.S.I. offrirà uno sconto del 30% sul prezzo di copertina.

WIKA ai primi posti nel rating annuale del credito dell'agenzia tedesca Hoppenstedt.

La stabilità finanziaria del gruppo WIKA è stata valutata con l'indice di rating 1 da parte di Hoppenstedt Kreditinformationen GmbH, una delle agenzie tedesche più riconosciute per la valutazione finanziaria.

Solo il 4,4% delle aziende tedesche ha raggiunto questo indice di valutazione

Il risultato ottenuto da WIKA sottolinea come la struttura finanziaria di WIKA sia solida. Questo è uno dei motivi per cui l'azienda è stata in grado di resistere alla recente crisi economica. La valutazione dell'agenzia Hoppenstedt è basata sui dati demografici e finanziari delle aziende, così come sulle informazioni relative alle loro abitudini nei pagamenti.



Riferimento 1GN001



Igrometro Portatile MDM300

L'igrometro modello MDM300 da utilizzare su aria compressa, gas tecnici, gas naturale o gas di processo offre la migliore accuratezza (1°C dp) e velocità di risposta disponibile sul mercato.

Estremamente leggero consente il maggior numero di misurazioni per ora lavorativa rispetto a qualsiasi altro prodotto analogo.

E' inoltre certificato ATEX, IECEx, FM, CSA, GOST.

- Misurazioni rapide in meno di 10 minuti per valori di dewpoint a -60°C
- Ampio range di misura, da -100 a +20°C di dewpoint
- Possibilità di effettuare misurazioni fino a 350 bar di pressione
- Facile da utilizzare con software di interfaccia in lingua italiana
- Ingresso per segnale 4-20mA per la calibrazione e validazione del trasmettitore sotto test
- Leggero e di forma ergonomica, meno di 1,5 kg
- Certificato di calibrazione su 13 punti

www.michell.com

via Capecelatro, 10 - Milano
tel. +39 02 4047 194
fax +39 02 4001 0565
it.info@michell.com

Lorentzen & Wettre introduce il nuovo sensore FSD per macchine continue

Lorentzen & Wettre, una società del gruppo ABB, annuncia l'uscita del nuovo sensore FSD (Forming Section Drainage, ossia Drenaggio della sezione Formazione) per le macchine continue per carta e cartoncino. Il nuovo sensore misura la quantità di acqua in qualsiasi punto della sezione formazione. I risultati della misurazione rendono possibile il controllo del drenaggio e l'accoppiamento tra gli strati.

Il L&W FSD Sensor può essere usato per misurazioni in un punto unico fra i foil o le casse aspiranti. Normalmente si misura prima dal cilindro aspirante per una stima del contenuto dell'acqua prima che il foglio si stacchi dalla tela. In una macchina continua con più tele di formazione si possono facilmente monitorare

tutti gli strati, completando l'informazione globale e migliorando l'adesione fra gli strati. Il dispositivo permette inoltre il controllo delle posizioni dei foil, l'aspirazione, la raffinazione e l'uso dei ritentivi.

I vantaggi principali del controllo del drenaggio sono: riduzione del consumo di energia, riduzione delle rotture, bilanciamento prodotti chimici, riduzione delle emissioni, riduzione dell'usura e manutenzione. Ciò permette di ottimizzare la preparazione dell'impasto e di aumentare la 'lavorabilità' e la qualità della carta.

Il nuovo sensore si basa sulla tecnologia ad alta frequenza invece che sui principi di radioattività e non richiede nessun permesso speciale per essere utilizzato.

[Riferimento 1NP001](#)

Foxboro PAC Software

Rilasciata una nuova suite software integrata nel PAC System Foxboro

Invensys Operations Management ha rilasciato la nuova suite Foxboro PAC Software. Parte dell'Enterprise Control System InFusion, essa ne estende il suo potente sistema controllore di automazione programmabile basandosi sulla tecnologia aperta ArchestrA.

Integrato nel PAC System Foxboro, il nuovo software offre un'interfaccia operatore avanzata, flessibile e di facile uso, oltre a funzioni di reportistica e modellazione. I suoi componenti primari - Operations Server e Viewer HMI - si basano su InTouch Wonderware e sul software PAC Wonderware, permettendone l'integrazione con l'ampio portafoglio di prodotti basati sulla piattaforma di sistema ArchestrA dell'azien-

da. E' disponibile una ricca libreria di simboli ArchestrA per facilitare la consegna dei progetti 'on-time' e 'right-the-first-time', favorendo l'eccellenza operativa. Il software assicura inoltre una forte protezione degli investimenti, perché mette a disposizione i benefici degli ultimi progressi in termini di sistema operativo e cyber security senza costi di reingegnerizzazione.

Totalmente aperta e scalabile, la nuova suite permette il rilascio incrementale ed espandibile in un'architettura comune. La ridondanza del Foxboro PAC System migliora l'affidabilità e l'efficacia economica. Infine, la suite risponde alle specifiche dello standard batch ISA S88.

[Riferimento 1NP002](#)

ISOMAG FLOWIZ Next, il Dominatore dell'acqua



Isoil Industria presenta l'evoluzione del suo misuratore elettromagnetico a batteria, il Flowiz Next.

Definito come il 'dominatore dell'acqua', esso rappresenta il risultato di 5 anni di sviluppo ed evoluzione, scaturiti dal continuo confronto col campo in ogni parte del mondo.

Le municipalizzate dell'acqua necessitano fondamentalmente di dati precisi, in grande quantità, completi e disponibili per le successive analisi grafiche.

FlowizM è una soluzione integrata che contiene tutti gli elementi necessari per una misura completa ed accurata in una sola custodia: sei batterie interne; un datalogger della capacità di 16 Gbyte; ingressi di pressione e un display grafico che permette la visualizzazione locale; ma soprattutto la tecnologia di trasmissione wireless GPRS attraverso un modem integrato e l'utilizzo di semplici SIM Card.

I dati vengono trasmessi via mail direttamente al cliente finale all'interno di un file csv.

[Riferimento 1NP003](#)

Emerson acquisisce ISE Magtech

Emerson ha annunciato l'acquisizione di ISE Magtech, una realtà che permetterà ad Emerson Process Management di rafforzare la sua gamma di soluzioni di misura di livello nel settore Oil & Gas, Raffinazione, Chimica e Power. I termini dell'acquisizione non sono stati resi noti.

ISE Magtech progetta e realizza misure di livello ed apparecchiature ad esse associate per l'utilizzo in ambienti industriali. L'acquisizione permetterà ad Emerson Process Management di incrementare il portafoglio esistente con soluzioni di misura di livello per l'industria di processo.

Tom Moser, Presidente di Rosemount Measurement, ha dichiarato: "Questa acquisizione è strategica per ampliare la nostra gamma di soluzioni per l'Oil & Gas, la raffinazio-

ne, la chimica e l'industria energetica, per il monitoraggio ed il controllo in una vasta gamma di applicazioni. La tecnologia e le competenze di ISE Magtech si combinano perfettamente con la tecnologia Rosemount per completare l'offerta di Emerson.

I misuratori di livello radar a onda guidata Rosemount realizzano una misura affidabile di livello di liquidi in differenti condizioni di processo. Le misure di livello magnetico di ISE Magtech, accoppiate con i misuratori di livello radar a onda guidata Rosemount, danno vita ad una soluzione completa di misura di liquidi, combinando un indicatore visivo locale di livello con un trasmettitore robusto, per supportare le esigenze degli operatori ed avere sia una misura trasmessa al PLC o DCS che un'indicazione locale.

Ken Mauer Jr., Vice Presidente e General Manager di ISE Magtech, ha espresso la sua soddisfazione per l'acquisizione: "Siamo felici di poter entrare a far parte di Emerson e di poter utilizzare la nostra esperienza e le nostre relazioni con i clienti per generare una trazione complementare. Il nostro obiettivo, ora rafforzato da questa unione, è quello di risolvere i problemi degli impianti di processo e di massimizzarne la produzione".

[Riferimento 1NP004](#)

Strumenti di misura con attacco BioControl CS senza guarnizioni di tenuta

Nuovi prodotti per applicazioni igienico-sanitarie: WIKA presenterà per la prima volta, alla fiera internazionaleACHEMA, gli strumenti di misura di pressione e temperatura con attacco NEUMO BioControl CS senza guarnizioni di tenuta.

L'attacco in acciaio inossidabile 1.4435 permette di combinare gli strumenti di misura e le custodie BioControl CS in un assieme con parti a contatto con il fluido completamente metalliche.

Ciò consente, a differenza degli attacchi che utilizzano guarnizioni di tenuta realizzate con elastomeri, di

non subire gli effetti della temperatura e di prodotti e fluidi aggressivi.

Viene quindi eliminato il rischio di O-ring difettosi e di contaminazione da parte dei fluidi di processo. Gli strumenti di misura, in combinazione con i separatori e i pozzetti termometrici, possono quindi essere utilizzati in modo estremamente sicuro.

Allo stesso modo, vengono eliminati anche gli interventi di manutenzione e sostituzione, che si verificano regolarmente quando le guarnizioni di tenuta in plastica si consumano. In questo modo, la sicurezza viene incrementata mentre le fermate

del processo vengono minimizzate, riducendo così i costi di esercizio dell'impianto. Questi prodotti sono principalmente rivolti all'industria farmaceutica.

[Riferimento 1NP005](#)



Watson-Marlow presenta Apex: il futuro del dosaggio peristaltico industriale.

Decenni di esperienza e know how, uniti a un'attenta analisi delle esigenze dei clienti, hanno portato alla creazione di APEX, la nuova serie di pompe peristaltiche industriali Bredel, marchio del gruppo Watson-Marlow Pumps Group.

Watson-Marlow Srl, filiale italiana di Watson-Marlow Pumps Group, a partire dallo scorso 15 maggio è il distributore ufficiale per l'Italia dei prodotti Bredel Hose Pumps.

In particolare, Watson-Marlow Srl presenta le pompe della serie Apex, il più recente dei prodotti Bredel Hose Pumps Progettate per le applicazioni di dosaggio, misurazione e trasferimento da 2,8 a 1.200 litri/ora attraverso una vasta gamma di soluzioni, le nuove pompe APEX sono utilizzate in impianti industria-

li in tutto il mondo. Contrariamente ad altri tipi, le pompe a tubo flessibile APEX non presentano componenti costosi soggetti a usura quali tenute, valvole, membrane, statori, rotor o guarnizioni. Di conseguenza, sono l'ideale per gestire fluidi 'difficili': abrasivi, corrosivi, viscosi, sensibili al taglio, cristallizzatori o perfino fluidi che presentano una combinazione di queste proprietà.

APEX permette un dosaggio continuo e preciso, grazie alle proprie prestazioni, per pressioni fino a 8 bar e un flusso stabile e affidabile fino a 1200 l/h (con un tubo di 20 mm di diametro). Ciò viene supportato da una nuova generazione di tubi a lunga durata che, inoltre, permette un'accuratezza ripetibile durante il dosaggio di additivi, mentre velocità continue fino a 100 giri/min

forniscono una capacità maggiore rispetto ad altri prodotti.

Gli utenti delle pompe APEX traggono vantaggio dalla ridotta necessi-



tà di manutenzione, che consente un tempo di operatività maggiore e di conseguenza un'incrementata continuità di processo. Con un alloggiamento in alluminio pressofuso che permette un'elevata dissipazione di calore, tecnologia robusta ad accoppiamento diretto ed elementi di tubo di precisione, APEX offre costi di esercizio ridotti e riduce la necessità di tenere magazzino per le emergenze.

Fra gli altri vantaggi offerti dalle nuove pompe vi è la facile scalabi-

Cercafughe per gas refrigeranti TESTO

A tutti i tecnici è sicuramente capitato di dover cercare le perdite di un impianto di refrigerazione. Il vecchio metodo era quello di utilizzare una soluzione a base di sapone, ma oggi circa il 95% dei tecnici utilizza un rilevatore di perdite elettronico.

E' estremamente importante utilizzare strumenti precisi ed evitare sviste poiché anche una piccola perdita può causare serie conseguenze. Le prestazioni dell'impianto ne risentirebbero e, nei casi peggiori, gli utenti finali potranno incorrere in frequenti e costosi guasti.

Il nuovo cercafughe per gas refrigeranti, testo 316-3 è affidabile e ha un ottimo rapporto qualità-prezzo.

I vantaggi:

- Sensibilità di 4 g/a: rileva qualsiasi perdita.
- Estremamente facile da utilizzare, ha un solo pulsante

- Azzeramento automatico per rilevare le perdite in ambienti già contaminati
- Allarme visivo e acustico al superamento dei limiti

Testo 316-3 è conforme alle normative italiane ed europee: Dpr 174/06 ed EN 14624.

Grazie a testo 316-3 è possibile contribuire attivamente al risparmio energetico e alla protezione dell'ambiente. Rilasciare in ambiente gas refrigeranti aumenta infatti l'effetto serra di migliaia di volte in più della CO2.



Riferimento 1NP007



lità. Mentre APEX offre prestazioni ottime per i trasferimenti a flusso ridotto, se i requisiti per il processo cambiano, è possibile effettuare dei semplici aggiornamenti senza dover acquistare una nuova pompa. Questo perché i modelli APEX sono tre pompe in una, con un singolo corpo pompa regolabile per tre dimensioni del tubo (10, 15 e 20 mm a seconda dei volumi di produzione richiesti).

Riferimento 1NP006

Manometri digitali Testo

Perché passare al digitale?

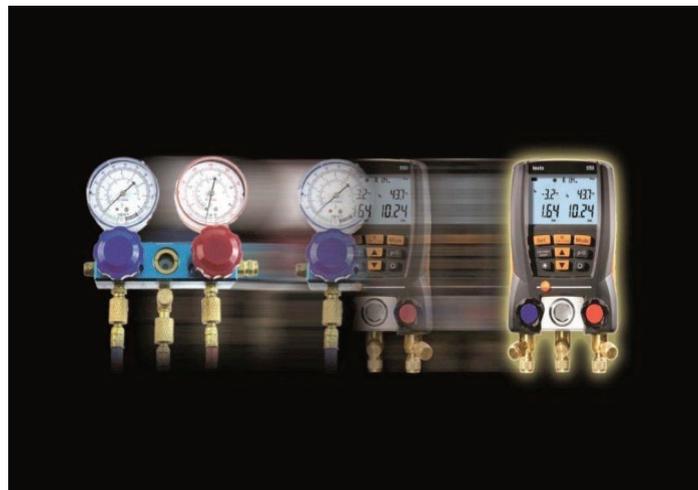
La tecnologia digitale è largamente diffusa nel nostro vivere quotidiano poiché è sinonimo di affidabilità, semplicità, velocità e precisione. Il mondo della refrigerazione non fa eccezione e l'analogico rischia di diventare una cattiva abitudine. Un recente studio di Energie Star ha dimostrato come ben il 74% degli impianti di refrigerazione siano soggetti a banali imprecisioni di taratura derivanti dai sistemi di misura analogici.

La mole di lavoro richiesta dai moderni sistemi di refrigerazione e condizionamento, si differenzia in quattro fasi distinte: progettazione, installazione, collaudo e manutenzione. Il filo conduttore che determina il corretto funzionamento di un impianto, è dato dalla conservazione dei parametri di pressione e temperatura del refrigerante durante i diversi stadi operativi. Tali parametri fungono anche da sentinella sull'efficienza e la sicurezza. In particolare, i principali campanelli d'allarme sono rappresentati dal surriscaldamento e dal sotto raffreddamento. Un comune gruppo manometrico analogico, benché indichi grossolanamente

il livello di alta e bassa pressione, nell'intera filiera di attività necessarie, manifesta da subito i suoi limiti. Per esempio, l'impossibilità di misurare la temperatura e la scarsa praticità e immediatezza dei dati di misura, unite all'impossibilità di fornire automaticamente altri cruciali valori derivanti, riducono di fatto le capacità professionali dei tecnici specializzati. Le conseguenze di queste carenze si traducono in perdita di efficienza, affidabilità, e sicurezza dell'impianto, che costituiscono un maggiore rischio di danno economico per il cliente.

La soluzione: lo strumento multifunzione

I moderni manometri digitali, come testo 570, soddisfano appieno le crescenti esigenze del mondo della refrigerazione. Tracciare i diversi parametri operativi degli impianti con un unico strumento, significa velocizzare operazioni cruciali quali il collaudo e la manutenzione. Il doppio ingresso di misura della temperatura consente inoltre di calcolare istantaneamente i livelli di surriscaldamento e sotto raffreddamento degli



impianti. Molti manometri digitali, inoltre, supportano lo svuotamento del sistema semplificando notevolmente la misura del vuoto. E' inoltre possibile condurre misure compensate in temperatura. Gli strumenti più evoluti consentono il monitoraggio in autonomia dei parametri, consentendo di fatto all'operatore di svolgere altre mansioni. I dati sono successivamente trasferibili a PC per l'archiviazione. La capacità di creare velocemente rapporti completi e accurati, aggiunge professionalità ed efficienza al lavoro del tecnico che può anche optare per una stampata immediata, direttamente in loco, da rilasciare al cliente come garanzia del lavoro svolto.

Riferimento 1NP008



Diamo il giusto peso ai vostri impianti!

CELMI S.R.L. produce e commercializza celle di carico e sistemi di pesatura elettronica, ma non solo: distribuisce anche una gamma completa di accessori per rispondere ad ogni esigenza di pesatura.



L.go Brugatelli 13/16
20090 Buccinasco (MI)

Tel. +39 0245712209
Fax. +39 0245705836

email: info@celmi.com
www.celmi.com

MR8875: misura e registrazione anche su sistemi CAN

MR8875 è il nuovo registratore multicanale con memoria per registrazioni di lunga durata progettato da HIOKI.

E' robusto e progettato per resistere a vibrazioni e a temperature estreme da -10°C a +50°C; queste caratteristiche lo rendono ideale ad eseguire misure on-board su veicoli.

E' uno strumento flessibile che permette l'alloggiamento di 4 unità di



ingresso multicanale a scelta tra 4 differenti modelli. A seconda del tipo di unità di ingresso installato, lo strumento consente registrazioni contemporanee di tensione corrente, vibrazioni, celle di carico, temperatura e misure su sistemi CAN.

La possibilità di scelta tra le varie unità di ingresso ne rendono possibile l'utilizzo nei più svariati campi di applicazione:

Nel settore Trasporti e Automotive, ad esempio, esso acquisisce i dati durante le prove su autoveicoli per il trasporto o durante le prove in laboratorio. MR8875 può misurare tensione, corrente, temperatura e uscite CAN. Il suo design modulare fornisce la flessibilità di combinare moduli di ingresso in base all'applicazione.

In campo meccatronico, MR8875



misura contemporaneamente tensione, corrente, celle di carico, temperatura, segnali logici, segnali da trasduttori ad alta velocità; queste caratteristiche lo rendono ideale per la valutazione di sistemi di automazione.

Infine, nel settore servizi di manutenzione/prove di durata su sistemi, l'elaborazione simultanea e continuativa di vibrazioni, temperature e uscite analogiche, permette registrazioni storiche di lunga durata. Tramite sonde opzionali, MR8875 permette inoltre di verificare segnali logici e impulsivi.

Riferimento 1NP009

Le termocoperte Cap It nel settore alimentare

Alcune materie prime largamente utilizzate nell'industria alimentare richiedono una conservazione a basse temperature, in celle frigorifere che ne impediscano il deterioramento. Tutti i tipi di burro, creme, oli vegetali, salse, per citarne alcuni, subiscono questo trattamento che però addensa o addirittura solidifica i prodotti rendendoli difficili da lavorare. Per poter entrare a far parte del ciclo produttivo occorre quindi riportare gli alimenti a una temperatura più alta, che ne consenta il corretto utilizzo.

Uno dei contenitori classici, ampiamente diffuso per lo stoccaggio di molti alimenti è la cisternetta da 1000 litri realizzata in materiale plastico e su questo tipo di contenitore

e sull'esigenza di riscaldarne il contenuto si è concentrata CAP IT, realizzando le sue termocoperte (già ampiamente utilizzate nei più disparati settori industriali) in un formato e con le caratteristiche necessarie all'uso.

E' stato così creato un modello dedicato, una fascia che avvolge l'intera struttura che oltre a rispondere perfettamente alle esigenze di riscaldamento in modo omogeneo e perfettamente controllabile, è realizzata in materiale molto robusto ma leggero al tempo stesso, con chiusure in velcro; tali caratteristiche consentono il posizionamento anche a un singolo operatore. Due sono i modelli principali disponibili, differenziati a seconda del tipo di controllo di tempera-



tura che si desidera ottenere.

Il primo, più semplice, è dotato di un termostato interno che consente di regolare la termocoperta e di portarla al grado desiderato in fase di progettazione e di mantenerlo in modo costante e stabile.

Il secondo è invece indicato quan-

do l'esigenza è variare a seconda dei casi le temperature di utilizzo. Dotato di una centralina che monta al suo interno un regolatore digitale preciso e semplice da utilizzare, è un'ottima soluzione per prodotti delicati e/o eterogenei con diverse temperature di lavorabilità.

Oltre ai modelli standard per cisterne e fusti, CAP IT realizza anche modelli personalizzati, grazie alla progettazione e alla produzione eseguite al suo interno. Le termocoperte standard hanno un'altezza di 100 cm e una lunghezza di 440 cm; sono realizzate in poliestere resinato idrorepellente; il cavo riscaldante è di tipo PTFE; alimentazione 230Vac 50 Hz; temperatura massima di esercizio 70°C; potenza 3 KW; peso 7 Kg.

Riferimento 1NP0010

Applicazioni dei prodotti RCC

Due recenti esempi dimostrano le possibilità offerte dai prodotti RCC. Athena ha recentemente introdotto il protocollo di comunicazione So-

lar-One sui propri dispositivi Ermes-x. La nuova funzione permette oggi una più economica ed efficiente realizzazione della rete di raccolta dati in ambito fotovoltaico, eliminando tutte le connessioni RS485 in cavo (fonti di disturbi indotti e costi d'installazione) tra i vari inverter di stringa.

I nuovi prodotti sono stati denominati Ermes-XPO e mantengono le stesse caratteristiche elettriche e funzionali dei modelli standard, se integrati con i convertitori ATOP (ex. SE5001) permettono la connettività TCP/IP sia su rete LAN che su rete WAN di qualsiasi impianto fotovoltaico

Automa, partner RCC per le applicazioni software in ambito industriale, ha sviluppato KwWeb, un'applicazione web-based in grado di raccogliere, storicizzare e analizzare i consumi energetici di ogni singolo contattore di energia. Misurare e analizzare i consumi elettrici di ogni singola macchina di produzione riveste infatti un'importanza fondamentale, non solo per ottimizzare i consumi e gli impianti elettrici di ali-

mentazione, ma soprattutto per poter correttamente calcolare i costi energetici di ogni singolo processo produttivo.

Condizione fondamentale è dotare ogni singola macchina di produzione di un contattore di energia, ed inviare le misure eseguite via Internet al server KwWeb, ogni utente potrà poi accedere alla propria area attraverso un account dedicato e protetto per poter visualizzare, esportare e analizzare i propri dati di consumo.

Con i prodotti a catalogo RCC Italy, Automa può integrare le funzioni di raccolta dati per ogni diversa necessità. Nell'esempio in figura sono stati ipotizzati:

ATOP MB-5001 per la connessione 'always-on' via LAN di contattori dotati di porta di comunicazione ModBus RS485.

ERCO GENER GenIP-20 per la connessione 'always-on' via GPRS di contattori dotati di porta di comunicazione ModBus RS485.

MG-SDL01 + Presto-CL103 per la connessione periodica giornaliera via rete GPRS di contattori dotati di porta di comunicazione ModBus RS485. TIBBO-DS1002 per la connessione 'always-on' via rete LAN di contattori dotati di porta di comunicazione RS232-RS485 e con protocollo proprietario.

Riferimento 1NP0011



Misura della portata non intrusiva



Il misuratore di portata ADM5107, prodotto dalla tedesca Flexim e distribuito da Ital Control Meters, è stato pensato per l'acquedottistica ma è in grado di misurare qualsiasi tipo di liquido. La tecnologia utilizzata è quella degli ultrasuoni, che garantisce un'installazione non in-

trusiva (clamp-on), dunque sicura, pratica e semplice.

E' uno strumento particolarmente robusto e con un ottimo rapporto qualità/prezzo: il 5107 si colloca all'interno della gamma come prodotto base, ma, dotato della medesima tecnologia, offre gli stessi vantaggi in termini di precisione ed affidabilità dei suoi 'fratelli maggiori'. Inoltre si distingue anche per la sua flessibilità: può essere impiegato su tubazioni di qualsiasi materiale e dimensione ed è in grado di misurare sia velocità molto basse (0,01 m/s) che molto alte (oltre 25 m/s).



Grazie alla sua elevata ripetibilità ($\pm 0,25\%$ del valore letto $\pm 0,01$ m/s), il 5107 viene utilizzato con successo anche per l'individuazione delle perdite sulle tubazioni.

Riferimento 1NP0012

Analisi polveri e controllo filtri

L'impiego dei polverimetri 'elettrodinamici' PCME non solo per certificare le emissioni al camino ma anche per gestire al meglio gli impianti di filtrazione.

Il motivo per cui un impianto che tratta o genera materiali polverosi deve dotarsi di analizzatori in continuo della concentrazione di polveri emesse è il rispetto delle vigenti e sempre più stringenti normative. Spesso si tratta di un investimento obbligato che genera apprensione ed è visto come un problema.

Non è così per moltissimi utenti che hanno scelto di installare i polverimetri elettrodinamici dalla britannica PCME, distribuiti da Ital Control Me-

ters. Per costoro la sorpresa positiva è sicuramente stata la constatazione dopo l'avviamento di un effettivo enorme valore aggiunto legato alla propria scelta.

Questi polverimetri oltre a soddisfare le richieste normative più recenti, inclusa la certificazione EN14181/QAL1, qualora installati in impianti provvisti di sistema di filtrazione garantiscono l'efficiente controllo del funzionamento del filtro stesso, soprattutto negli impianti con filtri a maniche, fornendo un preziosissimo ausilio per la gestione del filtro e per la corretta manutenzione delle maniche.

I polverimetri PCME sono disponibili

in diverse configurazioni, dal sensore 'stand alone' LeakAlert73/75/80 ai sistemi Modbus LeakLocate660 o Stack990 e sono tutti basati sull'ormai consolidato principio di elettrificazione per induzione che è stato sviluppato da PCME nel corso degli anni fino a ottenere analizzatori sensibilissimi (0.01 mg/m³), veloci (misure in tempo reale), affidabili (massimi livelli certificativi) ma anche facili da installare e che richiedono una manutenzione estremamente semplice e ridotta nell'impegno.

Riferimento 1NP0013

Pesare | Rivelare | Controllare
Prodotti per i Vostri processi industriali



sartorius



Sartorius Mechatronics Italy S.r.l. | Via Alfonso Casati 4, 20835 Muggiò (MB) | Tel. 039.4659.1 | mecsales.italy@sartorius.com | www.sartorius.com

BioAnalitica Strumenti Srl

ha pubblicato la nuova edizione del suo Catalogo Generale di apparecchiature scientifiche.

BioAnalitica Strumenti è una società con sede a Monza e che distribuisce su tutto il territorio nazionale apparecchiature scientifiche per la ricerca scientifica e le analisi chimiche prodotte da primarie case estere di cui ha mandato di distribuzione prevalentemente in esclusiva nazionale. Il catalogo di 350 pagine a colori con illustrazioni e specifiche tecniche si articola in 3 sezioni:

Biotecnologie, Laboratorio, Elettrochimica ed Ecologia.

La sezione Biotecnologie presenta apparecchiature prevalentemente dedicate alla ricerca scientifica biomedica. Tra le principali citiamo Agitatori/Shaker, Bagni termostatici, Cappe, Centrifughe, Concentratori centrifughi, Elettroforesi (Celle, Alimentatori, Sistemi di Fotodocumentazione, Sistemi di Scansione, Transilluminatori), Elettroporatori,

Evaporatori, Freezer, Frigoriferi e Congelatori, Conservazione in Azoto liquido, Glove Box, Incubatori a CO₂, Incubatori per Ibridizzazione, Liofilizzatori, Microbiologia, Lettori e Lavatori di micro piastre, Mulini criogenici, Omogeneizzatori, Osmometri, Pipette, Sonicatori, Spettrofotometri biologici per DNA, Termociclatori per PCR, Termostatazione.

La sezione Laboratorio presenta apparecchiature di uso generico di laboratorio o per analisi chimiche e per l'industria alimentare. Tra le principali citiamo Agitatori, Bagni ad ultrasuoni, Bilance, Colorimetri, Comparatori, Consumabili, Densimetri, Distillatori, Essiccatori, Estrattori, Filtrazione, Sistemi di Kjeldhal, Microscopi, Polarimetri, Pompe, Punto di Fusione, Rifrattometri, Spettrofotometri UV-Vis a singolo e doppio raggio, Termostatazione e Chiller, Stufe e Termostati.

La sezione Elettrochimica ed Ecologia presenta i seguenti strumenti: Conduttimetri, Misuratori di Ossigeno Disciolto, pH.Metri ed Elettrodi pH, Potenzimetria ed Elettrodi ad



Catalogo Generale BAS

Ioni Specifici, Titolatori, BOD, COD, Clorimetri, Colorimetri, Turbidimetri. E' possibile ricevere gratuitamente il catalogo facendone richiesta tramite il sito www.bioanalitica.it

Sul sito è possibile anche scaricare questo catalogo o parti di esso, nonché numerosi altri cataloghi e specifiche tecniche di vari prodotti elencati.

Riferimento 1NP0014

Il nuovo sistema integrato azionamento-motore di Rockwell Automation

Il nuovo modulo integrato azionamento-motore Kinetix 6000M Allen-Bradley di Rockwell Automation, riunendo in un'unica soluzione compatta 'on-machine' le prestazioni elevate del servomotore della serie MP Allen-Bradley e le avanzate tecnologie del sistema di servoazionamenti multiasse Kinetix 6000, permette ai costruttori di macchine di ridurre sensibilmente gli ingombri oltre che dimezzare i tempi e la complessità dei cablaggi. "I costruttori di macchine devono far fronte a una serie di sfide", afferma Paul Sipe, marketing manager, Motion Business di Rockwell Automation, "devono poter soddisfare il bisogno di maggiore flessibilità della macchina incrementando il numero di assi e nel contempo ridurne le dimensioni

e i costi di assemblaggio; la tecnologia azionamento-motore integrati può supportarli nel raggiungimento di questi obiettivi"

Il trasferimento dei servoazionamenti all'esterno del quadro di controllo e il loro posizionamento sulla macchina permette un notevole risparmio di spazio e una riduzione significativa dei cablaggi. La sostituzione dei servoazionamenti montati su pannello con il modulo integrato azionamento-motore Kinetix 6000M ad esempio, consente una riduzione fino al 60 per cento dello spazio generalmente richiesto da un sistema a otto assi. Inoltre, il numero di cavi che fuoriescono dall'armadio si riduce del 75 per cento, grazie al sistema di rete ibrido in daisy chain che va a sostituire il singolo cavo di ali-

mentazione e i cavi di feedback necessari ai servoazionamenti montati sul quadro. La presenza di un minor numero di cavi si traduce in una riduzione dei tempi di assemblaggio e di potenziali errori di cablaggio, oltre a abbreviare i tempi di fermo macchina o di riparazione.

La terminazione dei cavi di alimentazione e di feedback in una condizione di servoazionamenti montati su pannello può richiedere circa 20 minuti per asse, mentre il modulo integrato azionamento-motore Kinetix 6000M consente di farlo in circa 30 secondi, con conseguente drastica riduzione dei tempi di installazione.

Riferimento 1NP0015

Per ulteriori informazioni
contattare la redazione di
GISnews citando il riferimento

Sicilia verso la grid parity per il fotovoltaico

Nel 2011 la Sicilia, così come tutto il mercato nazionale, ha visto un notevole incremento di impianti fotovoltaici sia per numerosità che per potenza connessa alla rete. Rispetto al 2010 l'incremento percentuale è stato rispettivamente del 178% e del 557%, anche se in termini assoluti le quote di impianti e di potenza sono nettamente inferiori a quelle di altre regioni italiane (Lombardia e Veneto) che hanno una insolazione nettamente inferiore.

Grazie a questo boom, tra le ore 13 e le 14 di Pasquetta 2012, Terna ha registrato che il 94% dell'energia prodotta in Sicilia è arrivata dalle rinnovabili e si è attestata sul 60% come media della giornata. Il prezzo dell'energia in Sicilia, nel momento di picco, era pari a 0.

Di tutto questo e di molto altro si è parlato in occasione del convegno "Il Fotovoltaico nello scenario energetico nazionale: quale futuro?" organizzato da ANIE/GIFI e Confindustria Sicilia lo scorso 10 Luglio a Palermo. "Nonostante gli interessanti tassi di crescita - ha dichiara Giuseppe Catanzaro, Vice-Presidente Confindustria Sicilia - il settore industriale fotovoltaico nella nostra Regione ha avuto uno sviluppo assai limitato rispetto alle potenzialità e in riferimento ad altri territori. Potenzialità che dovrebbero essere disinibite a partire dall'implementazione di concrete e coerenti azioni volte a semplificare ed a rendere trasparenti i processi istruttori e gli iter autorizzativi delle infrastrutture energetiche ed, in particolar modo, con

riferimento alle reti di connessione degli impianti da fonte rinnovabile". "Nonostante le carenze infrastrutturali ed il costo elevato dell'energia - dichiara Valerio Natalizia, Presidente ANIE/GIFI - la Sicilia rappresenta un territorio dove già oggi sarebbe possibile pianificare un progetto fotovoltaico senza gli incentivi. Possibilità che ad oggi è ancora ostacolata da barriere di natura regolatoria, autorizzativa e finanziaria che hanno un impatto non trascurabile sui tempi di ritorno e sulla bancabilità del progetto".

"Auspico che con il 5° Conto Energia - conclude Natalizia - gli incentivi saranno disponibili ancora per un paio di anni e misurati in maniera opportuna per traghettare il settore verso la piena competitività consentendo il rafforzamento della competitività dell'industria".

In calo il mercato della macchina utensile

Il Centro Studi & Cultura di Impresa di UciMu-Sistemi Per Produrre rende noto che, nel secondo trimestre 2012, l'indice degli ordini di macchine utensili ha registrato un calo del 20,6% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, per un valore assoluto pari a 71,5 (2005=100). Il risultato è dovuto ai negativi riscontri raccolti dai costruttori sia sul mercato interno che su quello estero.

In particolare, l'indice degli ordini

interni segna un calo dell'11,5% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, per un valore assoluto pari a 52,4. Tale rilevazione dimostra la debolezza della domanda domestica e la crisi ormai strutturale del mercato italiano che ha ridotto drasticamente gli investimenti in tecnologia di produzione.

Sul fronte estero, l'indice degli ordinativi segna un arretramento del 23% rispetto al periodo aprile-giugno 2011, facendo scendere l'indice

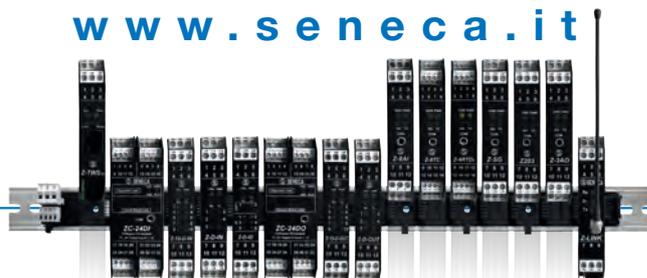
assoluto a 78,5.

Luigi Galdabini, neopresidente UciMu-Sistemi Per Produrre, ha affermato: "I costruttori italiani di macchine utensili esprimono grande preoccupazione per la situazione attuale. Ciò che è più allarmante è l'andamento della domanda interna la cui riduzione è divenuta ormai strutturale. Di contro - ha proseguito Galdabini - il calo, pur sensibile, della raccolta ordinativi sul mercato estero è accettabile, considerato che si confronta con l'ottimo risultato messo a segno nel secondo trimestre del 2011".

 **SENECA**

Sede principale: Via Germania, 34 | 35127 Padova
Tel. +39 049 8705.359 (.408) | Fax +39 049 8706.287
Email: info@seneca.it

www.seneca.it



PRODOTTI PER L'AUTOMAZIONE

Annuario G.I.S.I.

L'Annuario G.I.S.I. 2012 è stato stampato e pubblicato in formato sfogliabile sul nostro portale di Automazione. Ritroviamo in esso le principali informazioni che caratterizzano la nostra Associazione e le aziende che vi aderiscono.



L'Annuario apre con un editoriale del nuovo Presidente Sebastian Fabio Agnello, in carica da gennaio 2012 fino al 2014. Il Presidente, nel suo messaggio, ringrazia i Soci che l'hanno votato e porge una particolare riconoscenza al suo predecessore ing. Fiorenzo Foschi, che ha dato inizio all'azione di rinnovamento del G.I.S.I. rendendo l'Associazione più moderna e coerente con le attuali necessità degli associati e per affrontare in modo più efficace le sfide che si manifesteranno negli anni a venire. Il Presidente, nell'illustrare il suo programma, sottolinea la volontà di promuovere tutte quelle iniziative che tendono ad avvicinare le imprese all'Associazione e l'intenzione di aprire sinergie con altre, con il mondo accademico e in particolare i giovani.

Quest'anno, l'Annuario, è stato arricchito con l'inserimento del profilo dei componenti del Consiglio Direttivo eletto in carica e la nuova strut-

tura operativa.

E' stato inserito l'elenco aggiornato dei centri Accredia LAT (ex SIT) in Italia e l'Osservatorio sull'andamento del Mercato Nazionale Automazione e Strumentazione industriale, Civile, e di Laboratorio. L'indagine sull'Osservatorio è stata affidata alla SDA Bocconi per stimare il volume d'affari sviluppato delle aziende italiane nel mercato di sbocco e per tipologia di prodotto. Questo studio si è concluso con un'analisi sintetica sull'andamento del periodo e sugli sviluppi tendenziali. Per poter fornire informazioni a soggetti esteri, è stata pubblicata anche la versione inglese.

Altra novità di quest'anno è la pubblicazione dell'Osservatorio sul rischio e le abitudini di pagamento delle aziende italiane. Lo studio prende spunto dalla collaborazione tra G.I.S.I. e CRIBIS D&B e mette in luce il rischio derivante dai pagamenti che le aziende fornitrici possono incontrare nei rapporti commercia-

li con i propri clienti. La conoscenza delle abitudini di pagamento del comparto e del proprio portafoglio clienti, costituisce un ulteriore elemento di analisi per la determinazione del rischio d'incasso o insolvenza. CRIBIS D&B offre ai soci G.I.S.I. pacchetti mirati a costi convenzionati. E' stato aggiornato l'elenco alfabetico delle aziende associate con l'inserimento di nuovi associati e il lettore troverà ulteriori dati utili per contattare l'azienda.

Nell'elenco alfabetico dei prodotti (pubblicati anche in lingua inglese), sono richiamate le diverse categorie merceologiche nelle quali trovano riscontro i prodotti e i servizi delle aziende associate.

Nel Repertorio Merceologico, seguendo l'ordine delle categorie di prodotto, sono raggruppate le singole aziende e sono descritti brevemente i prodotti offerti e le case rappresentate. E' di facile consultazione in quanto, in ogni famiglia di prodotto (es. Contatori di Energia) si troverà il codice corrispondente (es. per Contatori di Energia è 0870) che riporterà in ordine alfabetico tutte le aziende associate che lo dispongono seguito dalla descrizione dettagliata dello stesso (es. Volta Spa, casa rappresentata MTE dispone di "Contatori campione per la verifica dei contatori d'energia elettrica").

Il Repertorio Merceologico, con oltre 5.000 item, è uno strumento indispensabile per la ricerca di fornitori specifici di strumentazione, di prodotti e servizi per l'automazione. Infine, tra le diverse rubriche, sono state pubblicate numerose inserzioni pubblicitarie delle aziende associate, riportate nell'indice a pag. 281.

Ricordiamo ai lettori i principali eventi organizzati o partecipati da G.I.S.I. quali Fiere di settore, Corsi tecnici, Convegni, Giornate di studio e Tavole rotonde.

SETTEMBRE		
19-21 Fiera GEOTHERM EXPO	Ferrara Fiere	Exhibition and Conference Evoluzione e sviluppo delle tecnologie applicate alla geotermia
OTTOBRE		
9-12 Corso tecnico “Certified ProfiBus Engineer “(CPE)	Sede G.I.S.I.	Corso tecnico sulla tecnologia Profibus, con esame teorico/pratico e rilascio del Certificato Ufficiale di Profibus Engineer
23-25 “Corso tecnico “Certified ProfiNet Engineer “(CPNE)	Sede G.I.S.I.	Corso tecnico Profinet, con esame finale teorico/pratico e rilascio del Certificato Ufficiale di Profibus Engineer
24-25 Fiera SAVE	Verona Fiera	Mostra Convegno Automazione, Strumentazione, Sensori
NOVEMBRE		
7-10 Fiera ECOMONDO	Rimini Fiera	Fiera internazionale del recupero di materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile
13-16 Corso tecnico “Certified ProfiBus Engineer” (CPE)	Sede G.I.S.I.	Corso tecnico sulla tecnologia Profibus, con esame teorico/pratico e rilascio del Certificato Ufficiale di Profibus Engineer
20-22 Corso tecnico “Certified ProfiNet Engineer” (CPNE)	Sede G.I.S.I.	Corso tecnico Profinet, con esame finale teorico/pratico e rilascio del Certificato Ufficiale di Profibus Engineer
27-28 Corso tecnico “Troubleshooting Reti Profibus”	Sede G.I.S.I.	Corso tecnico teorico pratico sulla diagnostica e ricerca guasti su reti Profibus con Rilascio di Attestato di Partecipazione

Potrete trovare maggiori informazioni ed aggiornamenti nella home page del portale www.gisi.it

**Con un piccolo contributo puoi avere grandi vantaggi.
Associati al  per diventare protagonista del mercato in cui operi!**

G.I.S.I. - Associazione Imprese Italiane di Strumentazione - è un’Associazione che riunisce circa 270 aziende operanti del campo della Strumentazione e dell’Automazione di fabbrica e dei processi produttivi.

G.I.S.I. è una delle più longeve Associazioni di categoria che dal 1974, data della sua fondazione, ha saputo rinnovarsi negli anni ed offrire servizi sempre più attuali per soddisfare le crescenti esigenze degli Associati. Entrare a far parte dell’Associazione G.I.S.I. è un sicuro vantaggio per tutte le aziende sia di piccole che di grandi dimensioni, siano esse di produzione che di commercializzazione e rappresentanza che sviluppano il loro business nel settore della strumentazione e dell’automazione industriale di processo e delle infrastrutture.

Ai propri Associati, G.I.S.I. offre una serie di importanti servizi:

- inserimento dell’azienda e dei prodotti nell’Annuario e nel portale G.I.S.I.;
 - partecipazione ai gruppi di lavoro;
 - organizzazione di stand collettivi nelle fiere di settore di maggiore rilievo; rappresentanza presso altre associazioni, camere di commercio, enti normatori e di prescrizione tecnica;
 - visibilità sul portale di automazione G.I.S.I.;
 - sconti sull’acquisto di libri e pubblicazioni;
 - accesso ai dati di rilevazione statistica e congiunturale del mercato di strumentazione ed automazione;
 - partecipazione alle indagini di mercato relative alle singole famiglie di prodotti per l’automazione;
 - accesso ai corsi di formazione tecnica, ai convegni ed alle giornate di studio su temi tecnici e gestionali;
- e tanto altro!

Entra anche tu a far parte di questa Associazione dinamica e all’avanguardia.



LEAK & FLOW TESTING



PRINCIPALI SETTORI DI APPLICAZIONE



AUTOMOTIVE



AEROSPAZIALE E DIFESA



MEDICALE E PACKAGING



VALVOLAME E RUBINETTERIE



MECCANICA E FONDERIE



ELETTRODOMESTICI ED ELETTRONICA

ATEQ SYSTEMES ANALYTIQUES ITALIA s.r.l.

Via Cascina Belcasule 15 20141 Milano - Tel: +39 02 55210838 - Fax: +39 02 57300866 - email: ateq@ateq.it - Web site: www.ateq.it

In questo numero abbiamo parlato di

Azienda	Pag.
Accadueo	24
ANIE/GIFI	40
API Industrial Automation	23
Asita	11, 36
Auteco	13
BioAnalitica Strumenti	39
Burkert Controlmatic	7
CAP IT	36
CEI Comitato elettrotecnico italiano	18
Celmi	25
Cribis D&B	41
Datexel	24
Ecomondo	29
Emerson Process Management	33
GeoThermExpo	29
G.I.S.I.	41,42
GISISERVIZI	2
GFCC	25
HBM Italia	25
Invensys/Foxboro	32
Isoil Industria	8, 32
Ital Control Meters	38
Jumo Italia	24
Kobold Instruments	24
Lorentzen & Wettre	32
Luchsinger	14
MA.IN.A.	25
Mostra Convegno S&PI	2
Perkin Elmer Italia	16
RCC Italy	27, 37
Rockwell Automation	39
Sarc Italia	25
SAVE	30
SDA Bocconi	2
SPS/IPC/Drives Italia	24
Strumentazione Industriale	24
Testo	34, 35
Ucimu - Sistemi per Produrre	40
Valcom	24
Vega Italia	9
Watson-Marlow	34
Wika Italiana	31, 33

Gli Inserzionisti di questo numero

Azienda	Posizione
ASITA	Il copertina
ATEQ SYSTEMS ANALYTIQUES ITALIA	pag. 43
CELMI	pag. 35
DELTA STRUMENTI	III copertina
ELETTROTEC	Copertina
ENDRESS + HAUSER ITALIA	pag. 21
GISI	17, IV copertina
LUCHSINGER	pag. 28
MICHELL ITALIA	pag. 31
OMET	pag. 7
SARTORIUS	pag. 38
SENECA	pag. 40
SICK	pag. 6
STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE	pag. 23
TE.MA.	pag. 20
VALCOM	pag. 1



**Sede legale,
operativa ed amministrativa:**
viale Fulvio Testi 128
Cinisello Balsamo (MI)

Direttore responsabile:
Renato Uggeri

Direttori Tecnici:
Valerio Alessandrini
Alberto Taddei

Redazione:
Lia De Michele (lia@gisi.it)

Steering Committee:
-Prof. Paolo Pinceti
-Prof.ssa Micaela Caserza Magro
-Alessandro Brunelli
-Alberto Sibono
-Raffaele Calcagni
-Angelo Colombo
-Lino Ferretti
-Roberto Gusulfino
-Daniele Pennati

La responsabilità tecnico scientifica dei testi spetta ai rispettivi autori le cui opinioni e teorie non impegnano il G.I.S.I.

La riproduzione e traduzione totale o parziale, degli articoli e delle illustrazioni pubblicate sulla rivista è subordinata all'autorizzazione del G.I.S.I.

Collaboratori:
Fiorenzo Foschi
Michele Di Rosa
CopyPhoto
(grafica e impaginazione)

Editore:
GISISERVIZI Srl

Stampa:
pubblicazione periodica su web
www.gisi.it

impac[®]

Termometria senza contatto
Soluzioni Integrate per l'Industria e la Ricerca

Infratherm • Pirometri all'infrarosso

Misure di temperatura senza contatto tra -32 e 3500°C



Nielsen Business Srl - www.nibson.it

- Pirometri a spettro
- Pirometri bicolore
- Pirometri digitali
- Pirometri a fibra ottica
- Pirometri portatili
- Pirometri fissi
- Versioni speciali



Delta Strumenti S.r.l.

Via Mattei, 6

21036 GEMONIO (VA)

Tel. 0332. 604.667 • Fax 0332. 610.511

www.deltastrumenti.it • info@deltastrumenti.it



G I S I

www.gisi.it

Associazione Imprese Italiane di Strumentazione

Collana "I Quaderni del GISI"

STRUMENTAZIONE DI MISURA E DI CONTROLLO NELLE APPLICAZIONI INDUSTRIALI



L'opera è articolata in 7 volumi (4200 pagg.) a cura di A. Brunelli per i primi 6 volumi e di P. Muronì per il volume sulle valvole di regolazione.

Il Volume I "**Caratteristiche generali - Sensori e Trasduttori**", partendo dagli schemi di flusso dei vari processi da controllare, esamina il funzionamento dei principali sensori e trasduttori di misura del tipo meccanico, elettrico, elettronico, sonico, ottico e nucleare (200 pagine).

Il Volume II "**Misura**" tratta i misuratori diretti locali e i trasmettitori a distanza delle grandezze, fisiche, chimiche, meccaniche ed elettriche, e riporta una tabella riassuntiva finale atta alla scelta e selezione del tipo di misuratore più idoneo nelle diverse applicazioni (1250 pagine).

Il Volume III-1 "**Controllo - Strumenti e Sistemi**" esamina la strumentazione di rilevazione, conversione, elaborazione, indicazione, registrazione e di allarme e, successivamente, la strumentazione di regolazione di tipo discreto PID e di tipo integrato PLC e DCS adatta per controllo di impianti discontinui e continui (875 pagine).

Il Volume III - 2 "**Controllo Valvole e Azionamenti**" tratta i dispositivi finali di attuazione, valvole di controllo e di regolazione, attuatori elettrici discontinui e continui utilizzati anche nell'azionamento a velocità variabile (775 pagine).

Il Volume IV "**Normativa e Terminologia - Indice analitico**", riporta a carattere monografico le nozioni inerenti al Sistema Internazionale di unità di misura SI, con i

riferimenti alla Normativa Italiana (CEI e UNI) Europea (CEN e CENELEC) ed Internazionale (IEC e ISO), specialmente nei settori specifici delle unità di misura, terminologia e simbologia, nei sistemi di misura, regolazione e comunicazione (300 pagine).

Il Volume "**Misure industriali fisiche e meccaniche**" tratta, nella sua parte introduttiva, la simbologia, terminologia e taratura della strumentazione, la qualità delle misurazioni, la conferma metrologica e del controllo del processo di misurazione nelle aziende e nei servizi operanti in Sistemi Qualità secondo le norme ISO 9000. Nella parte misuristica vengono esaminati l'inserimento e l'installazione della strumentazione nei sistemi di misura e monitoraggio, nonché le caratteristiche peculiari dei vari sensori e trasduttori (600 pagine).

Il Volume "**Valvole di regolazione per processi industriali**" tratta, oltre alla tipologia, caratteristiche di portata, dimensionamento, anche la rumorosità e le soluzioni costruttive più idonee per ridurla (200 pagine).

Per i soci G.I.S.I., AIS/ISA, ANIPLA, per gli Enti universitari, gli Istituti professionali, gli studenti e le Associazioni industriali di categoria sono previste delle condizioni speciali di vendita. E' inoltre possibile realizzare copie "personalizzate" di tutti i volumi a prezzi decisamente convenienti da usare come omaggio ai propri clienti in occasione di mostre, convegni e/o particolari celebrazioni. Per maggiori dettagli, si prega di contattare la segreteria G.I.S.I. presso la sede nazionale.

Listino Prezzi

STRUMENTAZIONE DI MISURA E CONTROLLO NELLE APPLICAZIONI INDUSTRIALI

		Prezzo di copertina	per copia
Volume I	Sensori e Trasduttori	4 [^] ed. (200 pagg.)	€ 40,00
Volume II	Misura	5 [^] ed. (1250 pagg.)	€ 140,00
Volume III-1	Controllo- Strumenti e Sistemi	3 [^] ed. (875 pagg.)	€ 70,00
Volume III-2	Controllo-Valvole e Azionamenti	3 [^] ed. (775 pagg.)	€ 60,00
Volume IV	Normativa e Terminologia	4 [^] ed. (300 pagg.)	€ 40,00
Volume	Valvole di regolazione	2 [^] ed. (200 pagg.)	€ 60,00
Volume	Misure industriali fisiche e meccaniche	1 [^] ed. (600 pagg.)	€ 60,00
	Addendum sulle recenti direttive e normative Europee	1 [^] ed. (60 pagg.)	€ 25,00

PER ORDINE: www.gisi.it

G.I.S.I. - Associazione Imprese Italiane di Strumentazione

Sede Nazionale: Viale Fulvio Testi, 128 - 20092 Cinisello Balsamo - Mi - Tel. 02 21591153 - Fax 02 21598169 - E-mail: gisi@gisi.it - Sito Web: www.gisi.it