

PARLANO DI NOI

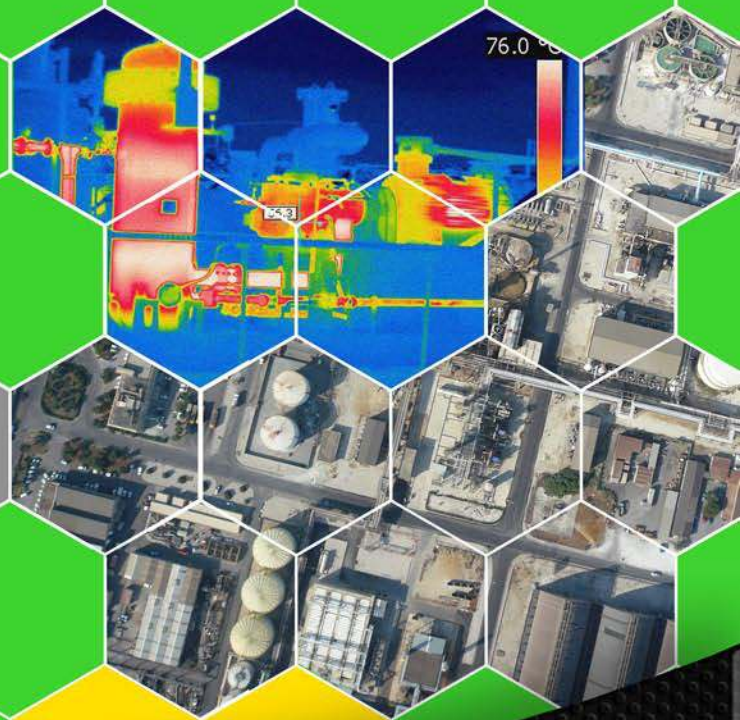
2005 - 2009

RACCOLTA ARTICOLI TECNICI SU RIVISTE DEL SETTORE

HEALTHCARE



HI-TECH
SPORT



SCIENZA E TECNOLOGIA AL TUO SERVIZIO!

DEFENCE

INDUSTRY



INTELLISYSTEM

TECHNOLOGIES

Prefazione

Intellisystem Technologies è da sempre presente in riviste prestigiose di carattere nazionale ed estero, presentando sempre nuove idee prodotti e soluzioni all'avanguardia per divulgare le nuove tecnologie. Il presente volume rappresenta la raccolta completa di tutte le pubblicazioni della nostra azienda dall'anno 2005 all'anno 2009.

Presentazione Azienda

Intellisystem Technologies nasce nel 2000 come engineering office per apportare un contributo concreto allo sviluppo ed alla diffusione di sistemi che riescano ad interagire con l'uomo per soddisfare quanto più possibile le sue necessità. Nel 2003 diviene una società il cui obiettivo fondamentale è la progettazione, lo sviluppo e la commercializzazione di soluzioni Hi-Tech inerenti problematiche di tipo informatico, elettronico, di telecomunicazioni e di qualsiasi altra disciplina che necessiti di un continuo supporto alle nuove tecnologie.

La nostra filosofia è quella di indirizzare a tutti le nuove tecnologie presenti sul mercato e di abbinarle al rigore scientifico, espandendo così in tutte le direzioni gli apporti di utilità che da essa ne possono derivare. La ricerca scientifica è il piedistallo su cui poggia l'intento di evoluzione della nostra azienda, completandosi e complementandosi sinergicamente con attività collaterali di Sviluppo, Diffusione, Vendita ed Assistenza: RDDSA (*Research, Development, Diffusion, Selling and Assistance*).

Intellisystem Technologies vanta al suo attivo numerose attività che spaziano dalla ricerca nell'ambito della fisica nucleare alla progettazione di sistemi "intelligenti", alla didattica mirata alle specificità, alla pubblicazione scientifica, alla consulenza di piccole, medie e grandi aziende, alla progettazione ed alla realizzazione di sistemi software ed hardware per lo sviluppo informatico dei sistemi di monitoraggio, controllo industriale, militare e domestico. Grazie al suo Team di ingegneri, ricercatori e sviluppatori, è oggi in grado di offrire alla propria clientela soluzioni tecnologicamente all'avanguardia totalmente personalizzabili in funzione delle più variegata esigenze.

La nostra azienda ha istituito una rete di penetrazione nel mercato nazionale avvalendosi della collaborazione di aziende partner in grado di soddisfare la risposta a qualunque quesito di necessità, prestando assistenza consultiva, didattica e operativa in qualunque parte del territorio Nazionale con mire espansionistiche rivolte all'estero.

La costante presenza e partecipazione a progetti prestigiosi presso autorevoli istituti di ricerca nazionali ed esteri (quali: INFN "**Istituto Nazionale di Fisica Nucleare**", CERN "**Organisation Européenne pour la recherche nucléaire, Ginevra, Svizzera**", ERSF "**European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, Francia**", KVI "**Kernfysisch Versneller Instituut, Groningen, Netherlands**", ecc.), permette ad Intellisystem Technologies di fornire un costante impulso alla diffusione ed integrazione delle più moderne ed innovative tecnologie presenti nel mercato.

Intellisystem Technologies vanta partnership di carattere scientifico e tecnico-commerciale con aziende leader quali: Telecom Italia, TIM Business, ASTRA, Globalstar, mettendo a disposizione il proprio knowhow tecnologico ed i propri prodotti ad alto contenuto tecnologico.

Tra i nostri clienti spiccano: Honeywell, Alcatel Lucent, la Presidenza del Consiglio dei Ministri, il Ministero dell'Ambiente - Area marina protetta "Isole Ciclop" Acitrezza (CT), l'orto Botanico dell'Università degli studi di Catania, aziende nazionali ed estere che lavorano per ERG petroli, ecc.

" Intellisystem Technologies nata dall'amore per la ricerca scientifica applica le moderne tecnologie per il benessere di tutti. "

Ing. Cristian Randieri
Amministratore Unico



Indice

- [1] – **C. Randieri**, *Speciale Cablaggio Strutturato - "Dispositivo per il Networking"*, Il Giornale dell'Installatore Elettrico N. 1 - 15 Gennaio 2005, p. 30.....1
- [2] – **C. Randieri**, *Tecnologie Domotica - "Web Server Embedded per applicazioni di Domotica"*, Elettronica Oggi N. 342 - Febbraio 2005, pp. 38-43.....3
- [3] – **C. Randieri**, *Applicazioni Intelligenza Ambientale - "La casa intelligente, verso un sistema integrato di comunicazione"*, Elettronica Oggi N. 342 - Febbraio 2005, pp. 76-81.....9
- [4] – **C. Randieri**, *Vetrina Sistemi di visione*, Supplemento ad Automazione Oggi N. 277 - Febbraio 2005, p. 19.....14
- [5] – **C. Randieri**, *Rassegna Sistemi di Visione - "Intellisystem Technologies"*, Automazione Oggi N. 278 - Marzo 2005, p. 94.....17
- [6] – **C. Randieri**, *Building Automation - "Vedere e sentire a distanza"*, Fieldbus & Networks - Marzo 2005, pp. 56-57.....19
- [7] – **C. Randieri**, *Vetrina Building Automation - "Un dispositivo versatile"*, Commercio Elettrico N. 3 - Marzo 2005, p. 53.....22
- [8] – **C. Randieri**, *Dossier: Soluzioni & Prodotti - "Una soluzione innovativa"*, Il Giornale dell'Installatore Elettrico N. 3 - 10 marzo 2005, pp. 56-57.....24
- [9] – **C. Randieri**, *Dossier: Soluzioni & Prodotti - "Un dispositivo versatile"*, Giornale dell'Installatore Elettrico N. 4 - 25 Marzo 2005, p. 54.....27
- [10] – Intervista a **C. Randieri**, *Dossier - "Le opportunità dei nuovi mercati"*, Commercio Elettrico n. 4 - Aprile 2005, pp. 16-28.....29
- [11] – Intervista a **C. Randieri**, *Attualità - "Nuovi settori per il Mercato Elettrico"*, Il Giornale dell'Installatore Elettrico N. 6 - 25 Aprile 2005, pp. 20-27.....37

-
- [12] – **C. Randieri**, *Vetrina Domotica - "Un dispositivo versatile"*, Archi-Tech N. 3 - Aprile/Maggio 2005, p. 66.....45
- [13] – **C. Randieri**, *Primo Piano: Componenti per sistemi M2M - "Aprire e chiudere porte o cancelli"*, Fieldbus & Networks - Maggio 2005, p. 48.....47
- [14] – Intervista a **C. Randieri**, *Attualità VoIP - "Reti: Voce e video convergono su IP"* di **G. Fusari**, Elettronica Oggi N. 345 - Maggio 2005, pp. 66-72.....49
- [15] – **C. Randieri**, *Vetrina Motion control*, Supplemento ad Automazione Oggi N. 280 - Maggio 2005, p. 28.....55
- [16] – **C. Randieri**, *Vetrina Telecomunicazioni - "Ideale per azionare sistemi remoti"*, Commercio Elettrico n. 6 - Giugno 2005, p. 74.....58
- [17] – **C. Randieri**, *Vetrina Automatismi per chiusure - "Il terminale GSM per azionare sistemi remoti"*, Giornale dell'Installatore Elettrico n. 9 - 20 giugno 2005, p. 104.....60
- [18] – **C. Randieri**, *Vetrina PC industriali e schede di I/O*, Supplemento ad Automazione Oggi N. 283 - Settembre 2005, pp. 25, 59.....62
- [19] – Intervista a **C. Randieri**, *Focus On - "Difesa e aerospazio"* di **F. Prandi**, Elettronica Oggi Embedded N. 12 - Settembre 2005, pp. 21-25.....66
- [20] – **C. Randieri**, *Tecnologie Tvcc a regola d'arte - "Due soluzioni TCP/IP"*, Il Giornale dell'Installatore Elettrico n. 14 - 25 Ottobre 2005, pp. 65-66.....71
- [21] – **C. Randieri**, *Annuario dell'Installatore Elettrico 2005*, pp. 5-102.....74
- [22] – Intervista a **C. Randieri**, *Hardware Embedded Internet - "Internet in un chip"* di **G. Fusari**, Elettronica Oggi Embedded N. 13 - Novembre 2005, pp. 48-53.....86
- [23] – **C. Randieri**, *Sistemi embedded HW e SW*, Elettronica Oggi Embedded Repertorio 2005, p. 41.....93
- [24] – **C. Randieri**, *Vetrina Telecamere a circuito chiuso - "Due soluzioni Tcp-IP"*, Archi-Tech N. 6 - Novembre/Dicembre 2005, p. 51.....96
-

- [25] – **C. Randieri**, *Rassegna Test e misurazione - "Intellisystem Technologies"*, Automazione Oggi N. 329 - Novembre 2009, p. 108.....98
- [26] – **C. Randieri**, *Rassegna Sistemi di Visione: Sensori e software per la visione - "Intellisystem Technologies"*, Progettare N. 339 - Dicembre 2009, p. 53100
- [27] – **C. Randieri**, *Embedded Repertorio 2009*, Supplemento di Elettronica Oggi n. 394 - Novembre 2009, p. 34.....102

CARPENTERIA PER QUADRI ELETTRICI
LIBERTÀ DI SCELTA, SCELTA DI SICUREZZA

servizio lettori 1845



POSTE ITALIANE SPA - SPED. IN ABB. POSTALE - D.L. 353/2003
(CONV. IN L. 27/02/2004 N. 46) ART. 1, COMMA 1 - DCB MILANO - ISSN 0392-3630 - € 3,50

Organo Direttivo Nazionale di Confartigianato Impianti *Confartigianato*

Il Giornale

dell'

Installatore Elettrico

ANNO 27

n. 1

Reed Business Information

2005
15 GENNAIO

Nasce l'albo dei professionisti di impianti

I professionisti chiamati a realizzare impianti in campo edilizio dovranno essere iscritti ad un apposito albo tenuto dalla Camera di commercio, industria e artigianato. È quanto prevede il decreto 24 novembre 2004 del ministro delle Attività Produttive pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 9 dicembre 2004. Rientrano nella normativa una serie di impianti tra cui quelli di utilizzazione dell'energia elettrica all'interno degli edifici a partire dal punto di consegna dell'energia fornita dall'ente distributore, oltre agli impianti radiotelevisivi ed elettronici in genere, alle antenne e gli impianti di prote-

zione da scariche atmosferiche, agli impianti di riscaldamento e di climatizzazione azionati da fluido liquido, aeriforme, gassoso e di qualsiasi natura o specie; sono compresi anche gli impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili e gli impianti di protezione antincendio. Le norme del decreto sono state emanate in attuazione del Capo V del Testo Unico in materia edilizia che entrerà in vigore il 1° luglio 2005. Si riscontra una notevole perplessità nel mondo dell'installazione in quanto si ritiene che l'istituzione di un albo professionale presso la

Camera di commercio sia un ulteriore aggravio burocratico che non giustifica la circolazione delle informazioni facilmente reperibili già oggi. Infatti, il sistema vigente prevede che le Camere di commercio abbiano facoltà di tenere in evidenza un apposito elenco degli installatori qualificati. Non c'è quindi nessuna necessità di prevedere, in tal senso, una norma specifica.

Inoltre, l'accertamento previsto dal decreto è giudicato superfluo in quanto esistono già precise regole sulla qualificazione professionale necessaria per l'accesso e l'esercizio dell'attività. È evidente che tutti gli adempimenti saranno a carico delle imprese mentre gli oneri burocratici saranno a carico del sistema camerale. Burocrazia che poi si tradurrà inevitabilmente in costi, anche per oneri concessori, a carico delle imprese stesse.

Ma soprattutto non si capisce l'emanazione di un decreto da parte dello stesso Ministero delegato dalla cosiddetta Legge Marzano al riordino della normativa tecnica impiantistica (legge n. 239/2004 - art. 1, comma 44, punto a) che nei fatti supererà il Capo V del Testo Unico per l'edilizia. (R. L.)

€
A pag. 82-83, nella rubrica "Norme & leggi", le prime considerazioni sul nuovo albo

Una lunga storia di successi

Cinquant'anni di ricerca, di innovazione stilistica, di tecnologia sono stati celebrati con l'inaugurazione della nuova sede aziendale Elvox di Campodarsego (Padova). Una struttura imponente che ricorda un dirigibile pronto a innalzarsi verso il cielo. "Abbiamo cercato di individuare un motivo che rappresentasse l'azienda" ha spiegato il progettista dei lavori. "Ci siamo ispirati alla propensione dinamica e innovativa di Elvox, una realtà in continua crescita ed evoluzione".

Con spirito innovativo e con grande attenzione per i desideri del consumatore, l'azienda veneta punta oggi a conquistare nuovi successi nel campo della domotica, un settore che va ad integrarsi perfettamente con la produzione "classica" dell'azienda. €



Attualità

Domotica:

un aiuto per anziani e disabili



Impianti

Stile unico,

binomio vincente



Mese della sicurezza elettrica

Alcune regioni hanno legiferato in materia di inquinamento luminoso, emanando leggi che fissano standard tecnici disomogenei e talvolta non compatibili con i requisiti estetici ed economici degli impianti di illuminazione esistenti. Per questo Assil, Aidi, Assoluce e Apil ritengono necessario - riferendosi all'art. 117 della Costituzione, che riserva allo Stato la tutela dell'ambiente - che la materia sia regolamentata da una legge nazionale, per arrivare da un lato a un'uniformità degli standard

tecnici su tutto il territorio nazionale e, dall'altro, per definire standard tecnici in funzione delle caratteristiche delle diverse zone del territorio (densità abitativa, distanza dagli osservatori eccetera). In particolare queste associazioni pro-

pongono la suddivisione del territorio in zone di diversa sensibilità alla luce diffusa verso l'alto, e ritengono che il progettista illuminotecnico debba svolgere un ruolo centrale, con progetti che dovranno essere conformi a quanto la legge richiede. €

Lo spettacolo continua...

Il 2004 è stato un altro anno di successo per il programma Osram Show, che ha portato regali e vantaggi agli installatori di tutta Italia. Le adesioni hanno superato le aspettative e in molti hanno acquisito il diritto di partecipare all'estrazione finale. Interessanti i premi: tv lcd, lettori dvd, home theatre e, per il più fortunato, una vacanza in Messico per due persone. Ma lo spettacolo non finisce qui: Osram Show torna in scena nel 2005, con i riflettori puntati su un cast di tutto rilievo: le lampade fluorescenti lineari Osram Lumilux T8 e T5 e la nuova stella Lumilux T8 Skywhite. €



Testo Unico edilizia: è proroga

L'entrata in vigore della parte impiantistica (parte seconda, capo quinto) del dpr 6/6/2001 n. 390, Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, è stata ulteriormente prorogata al 1° luglio 2005. Si tratta di un provvedimento tanto importante quanto necessario: esso permette, infatti, la regolare prosecuzione dei lavori, in corso presso il Ministero delle attività produttive, del cosiddetto "tavolo sull'impiantistica", che attua la delega al ministro Marzano per il riordino della normativa di settore e per la predisposizione di un sistema di verifiche della sicurezza degli impianti, delega contenuta, com'è noto, nella legge n.239/2004 (liberalizzazione energetica).

di prodotti per la telefonia e fornitore di soluzioni per cabling, networking e sorveglianza IP. L'offerta, che comprende le migliori marche provenienti da produttori italiani, europei ed extraeuropei, abbraccia a 360 gradi tutti gli stadi dello sviluppo della lan aziendale, dalla fonia ai dati. Una completa rete

di agenti su tutto il territorio nazionale e uno staff tecnico-commerciale interno che fornisce servizi di consulenza, garantiscono la piena soddisfazione dei clienti e la qualità del servizio offerto. €

Informazioni:
www.serviziolettori.it
riferimento numero 114

Dispositivo per il networking

Uno studio di settore afferma che una delle maggiori problematiche incontrate dagli installatori di sistemi per il networking consiste nel dover installare due linee di cavi rispettivamente uno per la linea dati ed uno per alimentare il dispositivo da connettere al cavo di

rete (ad esempio Hub, Switch, Network Camere, Video Server, Access Point Wireless eccetera). Tali problematiche si traducono in un dispendio di tempo prezioso soprattutto nei casi in cui esiste già un cavo di rete installato e bisogna provvedere ad installare un cavo d'alimentazione (problematiche che aumentano quando i primi sono incassati a muro). Intellisystem Technologies (www.intellisystem.it), sensibile a queste problematiche, presenta un nuovo prodotto denominato ITpoe basato sulla tecnologia "Power Over Ethernet" progettato e realizzato per assolvere tutte le problematiche menzionate precedentemente. ITpoe è un prodotto compatibile con qualsiasi dispositivo per il networking che necessita di un'alimentazione 12V dc. Il principio di funzionamento del dispositivo si basa sul fatto che su un cavo standard twisted pair 4-pair Categoria 5, solo 2 paia sono usati per il trasferimento dati Ethernet mentre le altre 2 rimangono inutilizzate. La tecnologia Power Over Ethernet adottata da Intellisystem Technologies si avvantaggia della coppia di fili non usata per veicolare la corrente dc. Come risultato, un singolo cavo twisted pair di



PROMOZIONE

CONDIZIONI VANTAGGIOSE CON PREZZI STABILITI
DALLA IMB PER L'UTILIZZATORE FINALE
APPLICATI DA TUTTA LA NS. RETE DI VENDITA



art. 9037
aggraffatore a batteria

art. 7052
punzonatore a batteria
per cassette



FOTOCAMERA DIGITALE IN OMAGGIO*

* I seguenti articoli sono in promozione senza omaggio:
9865 - 9867 - 9075 - 9077 - 9057 - 9840 - 9842 - 9023 - 90009022



art. 9022

art. 9024



art. 9000

- art. 90009022 kit pompa + cil. perforatore
- art. 90009024 kit pompa + cil. aggraffatore
- art. 90009025 kit pompa + cil. testa aggraffatrice
- art. 90009032 kit pompa + cesoia



art. 9045/V



art. 9052
taglia-fora DIN pneumatico



art. 9070E
punzonatore a batteria



IMB srl INDUSTRIE MECCANICHE BUSSETO

Strada del Forno, 66 - 43011 BUSSETO (Parma) - ITALY - Tel. (+39) 0524 930026 - Fax (+39) 0524 930064
www.imbmultifor.it - e-mail: imb@imbmultifor.it
Certificazione UNI EN ISO 9001



ITpoe, la soluzione alle problematiche di cablaggio strutturato che veicola l'alimentazione dei dispositivi per il networking all'interno di un comune cavo di rete

Categoria 5 può trasportare sia il segnale Ethernet che quello di corrente dc permettendo di installare qualsiasi apparecchio per il networking in una posizione dove la tipica presa di corrente 220V ac non è disponibile, come ad esempio il soffitto o il solaio di una costruzione. ITpoe si compone di due unità, rispettivamente un'unità base detta "Injector" e un'unità terminale detta "Splitter". L'Injector va collegato ad una presa per l'energia elettrica e al cavo di rete che dovrà veicolare l'alimentazione. Lo Splitter va invece collegato all'altra estremità del cavo di rete restituendo due connettori uno di rete (RJ45) e uno per l'alimentazione 12V dc. Poiché l'Injector integra al suo interno un alimentatore stabilizzato 12V dc 1A non è richiesto l'utilizzo di altri alimentatori. Da non trascurare che il sistema proposto implementa al suo interno un sistema di protezione contro il cortocircuito ed il sovraccarico che provvede al reset del sistema ad esso connesso nel caso in cui si verificasse uno dei due casi. €

Informazioni:
www.serviziolettori.it
riferimento numero 210

servizio lettori 1850

www.ilb2b.it

elettronica

Mensile di elettronica professionale, componenti, strumentazione e tecnologie

OGGI

€ 4,50 - Frs 6.60

postatarget magazine
 Tariffa Pagine MAGAZINE
 AN.033 CENTRALE P. MAGAZINE/AN.126/2004
 valida dal 01/03/2004
 Posteitaliane

BIAS

SPECIALE
Strumenti
per Tv digitale

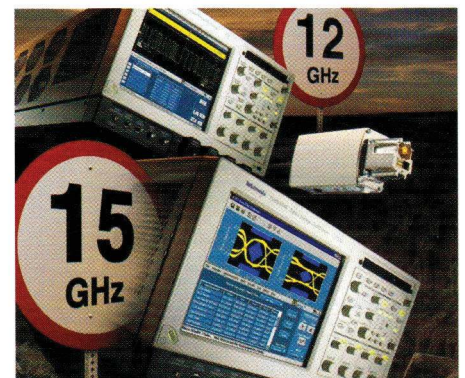
- Web server embedded per la domotica
- Progettazione con Asic strutturati
- La gestione termica dei Led
- Proprietà intellettuale di qualità
- Come implementare una stazione base standard
- Microcontrollori: gli strumenti del cambiamento

ESCLUSIVA

- Sistemi di alimentazione per automotive
- La sfida della verifica nel design di Fpga

Strumentazione

Un nuovo record di velocità per i Dso



vnu business publications
 italia

WEB SERVER EMBEDDED PER APPLICAZIONI DI DOMOTICA

Cristian Randieri
Intellisystem Technologies

Per far fronte alle esigenze di sviluppatori che intendono gestire applicazioni professionali per la domotica e la home building automation sfruttando uno standard attuale e flessibile come TCP/IP Intellisystem Technologies ha sviluppato il nuovo Web server RECS 101

Studi condotti da autorevoli istituti di ricerca internazionali affermano che il confort nell'abitazione è una componente determinante del benessere psichico di ogni individuo. Il continuo adeguamento del modo di vivere alle nuove forme di comportamento sociale impone incessantemente il trasferimento delle nuove abitudini alla propria abitazione come elemento indispensabile di continuità del proprio aspetto comportamentale. Di contro, la continua evoluzione delle tecnologie basate sui sistemi digitali hanno fortemente modificato le tecniche e metodologie usate nei sistemi di controllo dedicati alla domotica. In particolare oggi giorno la richiesta di processi distribuiti e richiede sistemi intelligenti, dispositivi di controllo e sistemi di misura capaci di comunicare attraverso la rete. Un importante requisito di questi sistemi è l'esigenza di ridurre le connessioni, il che si traduce nel semplificare la gestione dei sistemi riducendone le problematiche inerenti alla manutenzione. D'altro canto poiché il Web è in continua evoluzione, per molte applicazioni il browser web è diventato uno standard "de facto" per lo sviluppo di interfacce utente utilizzate per le più svariate applicazioni che spaziano dal mondo consumer a quello scientifico. Questo perché i browsers web sono capaci di fornire interfacce GUI a varie applicazioni client/server

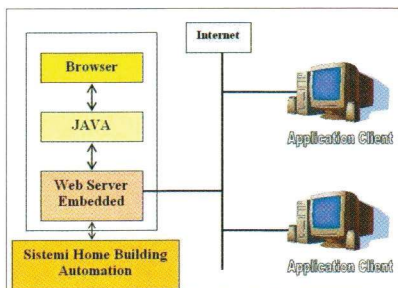


Fig. 1 - Architettura di un web server embedded

senza il bisogno di implementare e/o installare software sul lato client. La soluzione migliore a questo tipo di esigenze è sicuramente data dall'utilizzo di un web server embedded connesso ad un'infrastruttura di rete al fine di fornire un'interfaccia utente basata sull'utilizzo del diffuso linguaggio HTML [1] unitamente ad altre caratteristiche comuni ai web browsers [2]. Se si

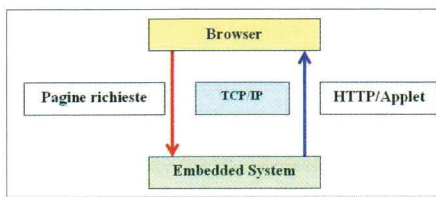


Fig. 2 - Applet Java per eseguire operazioni di controllo o di monitoraggio di dispositivi remoti

pensa di aggiungere alle funzionalità ormai consolidate di un web server embedded la capacità di gestire applicazioni Java ecco che per questi sistemi si aprono nuove frontiere, che li rendono capaci di eseguire i più variegati compiti che vanno dalla domotica al controllo remoto, supervisione e gestione di sistemi elettronici (Fig. 1).

L'implementazione delle funzionalità Java all'interno di un tale dispositivo è particolarmente indicato per questo approccio in quanto permette l'adozione di una strategia di controllo indipendente dalla piattaforma hardware del sistema in cui viene gestita.

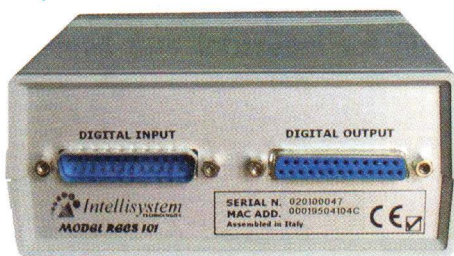
Questa metodologia è stata da tempo impiegata nelle applicazioni Internet dove i vincoli di real time non risultano particolarmente severi. L'uso del linguaggio di programmazione Java per applicazioni domotiche, permettendo l'integrazione di sistemi general purpose con internet, consente la supervisione ed il controllo di sistemi. Il nuovo concetto che si vuole introdurre si basa sull'esecuzione di Applet Java totalmente personalizzabili per eseguire operazioni di controllo o di monitoraggio di dispositivi tipici di una rete domotica (ad esempio i piccoli elettrodomestici). In questo tipo di sistemi il controllo distribuito si ottiene mediante il trasferimento di pagine HTML e l'esecuzione di applet Java (Fig. 2).



Fig. 3 - RECS 101



Fig. 4 - Vista frontale e posteriore di RECS 101



I vantaggi di Java

I vantaggi legati all'utilizzo di Java possono essere brevemente riassunti nei seguenti punti:

- indipendenza dalla piattaforma: diversamente dai comuni compilatori che producono codice per CPU specifiche, Java produce codice per una CPU virtuale. Al fine di rimanere indipendente da specifiche piattaforme hardware il sistema runtime di Java fornisce un'interfaccia universale per qualsiasi applicazione che si desidera sviluppare denominata JVM (Java Virtual Machine) [3,4];
- potenza: Java racchiude in sé nuove caratteristiche che includono la gestione dei database, l'invocazione dei metodi remoti ed altre caratteristiche inerenti la gestione della sicurezza
- networking: Java nasce come linguaggio di programmazione distribuito, il che si traduce nel fatto che la sua progettazione includeva sin dall'inizio la gestione di particolari funzioni inerenti il networking quali, ad esempio, TCP/IP, l'HTTP, l'FTP
- efficienza: Le moderne JVM grazie all'utilizzo della tecnologia Just in Time (JIT) compiler le performance d'esecuzione delle applet sono state notevolmente migliorate [7].

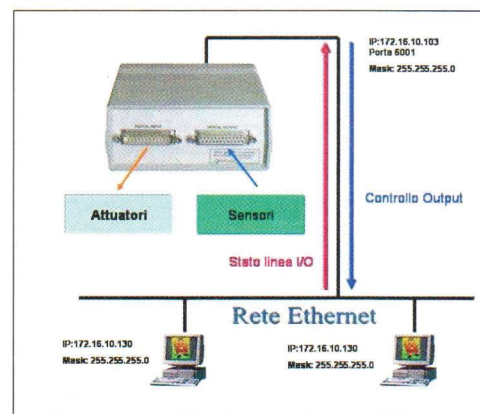
Un Web server avanzato

Frutto di anni di ricerca e sperimentazione da parte di Intellissystem Technologies, RECS 101 è un dispositivo di facile utilizzo a prestazioni elevate, ideale per applicazioni di domotica e

controllo remoto professionale (Fig. 3). Una volta connesso a una rete Ethernet, RECS 101 mette a disposizione dell'utente 32 canali digitali di cui 16 di Input e 16 di Output (Fig. 4).

Facile da installare e configurare, permette di sviluppare un'applicazione domotica con pochi e semplici passaggi. Supportato da qualsiasi browser Internet quale ad esempio Internet Explorer o Netscape permette di gestire totalmente da remoto qualsiasi dispositivo da controllare.

Fig. 5 - Scenario di applicazione del dispositivo RECS 101



La figura 5 mostra lo schema architetturale semplificato di un possibile scenario d'applicazione di RECS 101.

L'architettura presentata permette la gestione di problematiche tipiche dei sistemi di controllo quali, ad esempio: acquisizione di segnali, azioni di controllo per mezzo di attuatori, l'elaborazione e la presentazione delle informazioni acquisite o manipolate.

La tabella 1 riporta le principali caratteristiche e specifiche del sistema proposto.

RECS 101 integra al suo interno un network processor dotato di interfaccia di rete Ethernet per connettersi direttamente a qualsiasi rete locale sia essa Internet che Intranet [5]. Ciò permette a integratori/sviluppatori di sistemi e alle aziende produttrici di connettere i loro dispositivi direttamente ad Internet attraverso una rete Lan e, di conseguenza, di gestire da remoto il controllo totale dei loro dispositivi attraverso interfacce grafiche utente personalizzabili,

TABELLA 1 - SPECIFICHE DEL DISPOSITIVO RECS 101

Specifica	RECS 101
CPU	Ubicom SX52BD (8 bit microprocessor, 50 MIPS)
Memoria	512 Kb flash memory (Utilizzata per contenere le pagine web dell'utente)
Connessione di Rete	Interfaccia Ethernet 10 Base-T (IEEE802-3)
Connessione Utente	16 Ingressi digitali / 16 Uscite digitali
Protocolli Internet Supportati	HTTP / BOOTP / TCP / UDP / IP ICMP / ARP Ethernet 802.3
Software di Utilità	RECS Utility (Piattaforma Windows)

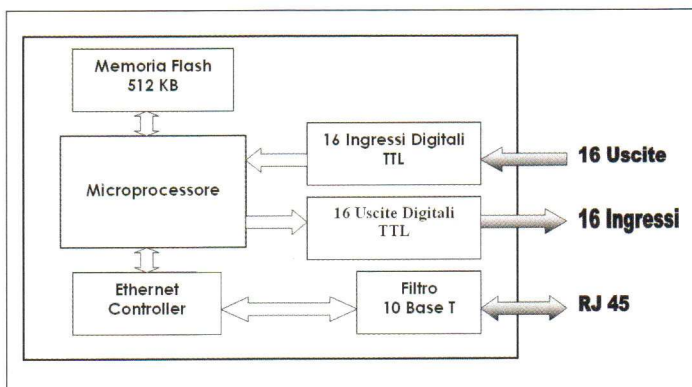


Fig. 6 - Schema funzionale di RECS 101

accessibili mediante i comuni browser. RECS 101 si basa sullo schema hardware presentato in figura 6.

Il web server integrato in RECS 101 è capace di gestire fino a 512k di documenti ed applicazioni web: tali risorse sono precaricate all'interno della memoria flash del dispositivo. La figura 7 è un esempio di una pagina web gestita da RECS 101 che può essere personalizzata per fornire informazioni statiche sul dispositivo quali, ad esempio, immagini, video, testi, file etc.

La caratteristica che rende unico tale dispositivo consiste nella capacità di poter eseguire del codice Java per la gestione dell'interfaccia relativa al controllo delle porte di I/O (Fig. 8). Tale caratteristica permette di poter gestire l'interfaccia utente tramite un'Applet Java parametrica: in questo modo l'utente finale può sviluppare la propria applicazione di controllo in modo molto veloce e sicuro senza dover essere in grado di programmare in Java.

La figura 9 riassume quanto detto in precedenza, ovvero partendo dalla home page del sito web contenuto in RECS 101 si accede all'interfaccia utente personalizzata che tramite un'applet di controllo interviene sulle porte d'input e di output per la gestione dell'hardware che si intende controllare (nella Fig. 9 ci si riferisce a un sistema domotico).

RECS 101 è un dispositivo totalmente personalizzabile. Viene fornito con tutto il software necessario allo sviluppatore per poter sviluppare rapidissimamente la propria applicazione in maniera facile e sicura.



Fig. 7 - Home page personalizzabile del dispositivo RECS 101



SAR WHA **DASA s.r.l.**
componenti elettronici

20068 Peschiera Borromeo MI - ITALY - Via Vespucci, 8/10
Tel. +39 2 55305652 / +39 2 55305660 - Fax +39 2 55305668
E-mail: t.gandolfi@dasa-immnida.com

TRIVENETO

TEAM - Via Roma, 27/F - 33085 Maniago (PD)
Tel. 0427 709003 - Fax 0427 709036 - team@agemon.it

PIEMONTE

CEA - Via G. Fagnana, 10 - 10144 TORINO
Tel. 011 4732789 - 489655 - Fax 011 4730258 - cea.snc@tin.it

LAZIO

SIDAC - Viale Furio Camillo, 99 - 00181 ROMA
Tel. 06 7856530 - Fax 06 7801351 - sidac.sd@flashnet.it

EMILIA ROMAGNA

LART ELETTRONICA - Via Bottego, 36 - 41010 Cognento (MO)
Tel. 059 341134 - Fax 059 341341 - lorena@lartsrl.com

Il software in dotazione contiene un'Applet di controllo che può essere personalizzata mediante i parametri riportati in tabella 2.

Per chi volesse dilettersi a sperimentare la personalizzazione delle interfacce, Intellisystem Technologies mette a disposizione nel proprio sito web (<http://www.intellisystem.it>) tutto il software e la documentazione necessaria.

Oltre la domotica

Il sistema proposto facilmente integrabile con qualsiasi altro sistema offre una soluzione funzionale ed efficiente, non solo per la domotica ma per qualsiasi altra esigenza di telecontrollo distribuito. Ad esempio, integrando RECS 101 con RECS GSM I/O [6] (modulo GSM prodotto da Intellisystem Technologies provvisto di due ingressi e due uscite digitali gestibili tramite SMS e/o squilli) è possibile integrare tutte le tipiche funzionalità di gestione di sistemi per la domotica tramite Internet ed al tempo stesso tramite SMS, fornendo all'utente una piattaforma di controllo remoto multifunzionale non necessariamente

TABELLA 2 - PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE DELL'APPLET PER LA GESTIONE AVANZATA DI RECS 101

Parametro	Funzione	Esempio	Obbligatorio	Possibilità di modifica
PDFOOK	Stringa inizializzazione Applet		Si	No
host	Indirizzo IP di RECS	host value="172.16.10.103"	Si	Si
port	Porta TCP per la comunicazione con RECS 101	port value=6001	Si	No
polling	Intervallo di polling	polling value=1	Si	Si
Title	Intestazione Applet	Title value="RECS I/O DEMO "	No	Si
ColTit	Colore da associare alla stringa Title	ColTit value="green"	No	Si
CAPL	Colore background Applet	CAPL value="yellow"	No	Si
NumLed	Numero ingressi da monitorare	NumLed value=16	Si	Si
NumB	Numero di pulsanti per il controllo delle uscite	NumB value=16	Si	Si
TBT*	Testo da associare al pulsante *	TBT1 value="Comando 10"	No	Si
CTBT*	Colore del testo associato al titolo del pulsante *	CTBT10 value="red"	No	Si
CLBF*	Colore LED di stato dell'uscita * quando questa si trovi nello stato "OFF"	CLBF10 value="gray"	No	Si
CLBT*	Colore LED di stato dell'uscita * quando questa si trovi nello stato "ON"	CLBT10 value="blue"	No	Si
TLD*	Testo da associare al LED * relativo all'ingresso *	TLD 1 value="Luce Camera"	No	Si
CTLD*	Colore del testo associato al titolo del LED * relativo all'ingresso *	CTLD1 value="black"	No	Si
CLIF*	Colore associato al LED di stato dell'ingresso * quando quest'ultimo è nello stato "OFF"	CLIF10 value="green"	No	Si
CLIT*	Colore associato al LED di stato dell'ingresso * quando quest'ultimo è nello stato "ON"	CLIT10 value="red"	No	Si

legata ad un'infrastruttura di rete (Fig. 10).

RECS 101 trova ampio spazio nelle applicazioni domotiche legate ai moderni sistemi di videosorveglianza rappresentando un valido strumento per integrare tutte le funzionalità tipiche di un

sistema di controllo remoto ai normali sistemi di monitoraggio video specie quelli che si basano sulla tecnologia TCP/IP (Fig. 11).

Con particolare riferimento al mondo del videocontrollo over IP, si intuisce facilmente che le soluzioni proposte da



Fig. 8 - Esempio di una possibile interfaccia GUI implementata in RECS 101

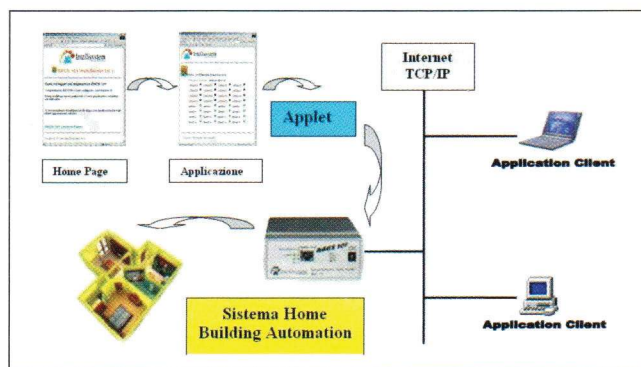


Fig. 9 - Schema funzionale dell'interfaccia utente di RECS 101

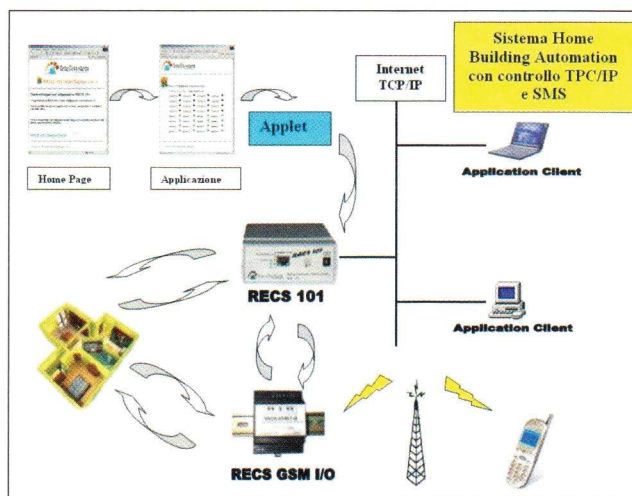
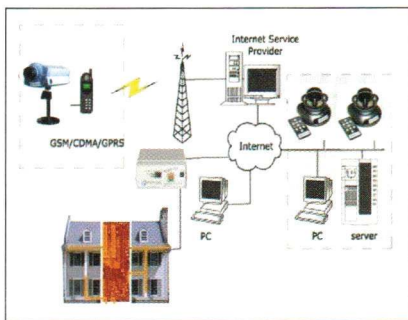


Fig. 10 - Esempio di una possibile integrazione di RECS 101 con RECS GSM I/O in un sistema domotico

Fig. 11 - Esempio di una possibile integrazione di RECS 101 con un sistema di video-sorveglianza



Intellisystem Technologies non hanno limiti in termini di funzionalità ed applicazioni ad hoc per tutte le esigenze dei più disparati utenti. Ad esempio integrando i sistemi RECS con le network-camere che spaziano dai modelli IT110 alla IT310W si aprono le frontiere per un videocontrollo totale di sistemi remoti, che nel caso della domotica si traducono in una presenza virtuale dell'individuo all'interno della propria dimora. Sfruttando la combinazione vincente di tali sistemi si ottiene uno strumento completo capace di gestire immagini e capace di rilevare lo stato di dispositivi esterni, quali sensori e di manovrarne altri quali ad esempio attuatori. In conclusione RECS 101 essendo un dispositivo totalmente flessibile nelle sue applicazioni, si presta come valido strumento per la reingegnerizzazione di macchinari a controllo semi-automatico, fornendo la possibilità di telecontrollare a distanza tramite Internet sistemi che sino ad oggi non prevedevano tale funzionalità [7].

Intellisystem Technologies
readerservice.it n. 1

Bibliografia

- [1] McCombie, B., "Embedded Web server now and in the future," Real-Time Magazine, no.1 March 1998, pp. 82-83.
- [2] Wilson, A., "The Challenge of embedded Internet", Electronic Product Design, January 1998, pp. 31-2,34.
- [3] J. Gosling, B. Joy, G. Steele, "The Java Language Specification", <http://java.sun.com>
- [4] T. Lindholm, F. Yellin "The Java Virtual Machine Specification", 1996. <http://java.sun.com>
- [5] Intellisystem Technologies "RECS 101 Manuale Utente", <http://www.intellisystem.it/PRODOTTI/RECS101/RECSindex.htm>
- [6] Intellisystem Technologies "RECS 101 GSM I/O", <http://www.intellisystem.it/prodotti.htm>
- [7] Intellisystem Technologies "Reengineering", <http://www.intellisystem.it/servizi/reengineering.htm>

CHIP RESISTOR & ARRAY

EMILIA ROMAGNA

VENETO

HIGH PRECISION

PDC

DASA s.r.l.
componenti elettronici

20068 Peschiera Borromeo MI - ITALY - Via Vespucci, 8/10
Tel. +39 2 55305652 / +39 2 55305660 - Fax +39 2 55305668
E-mail: t.gandolfi@dasa-imnida.com

TRIVENETO
TEAM - Via Roma, 27/F - 33085 Maniago (PD)
Tel. 0427 709003 - Fax 0427 709036 - team@agemon.it

PIEMONTE
CEA - Via G. Fagnana, 10 - 10144 TORINO
Tel. 011 4732789 - 489655 - Fax 011 4730258 - cea.snc@tin.it

LAZIO
SIDAC - Viale Furio Camillo, 99 - 00181 ROMA
Tel. 06 7856530 - Fax 06 7801351 - sidac.sd@flashnet.it

EMILIA ROMAGNA
LART ELETTRONICA - Via Bottego, 36 - 41010 Cognento (MO)
Tel. 059 341134 - Fax 059 341341 - lorena@lartsrl.com

www.ilb2b.it

elettronica

Mensile di elettronica professionale, componenti, strumentazione e tecnologie

OGGI

€ 4,50 - Frs 6.60

postatarget magazine
 Tariffa Pagine MAGAZINE
 ANCHE CENTRALI E TINGAGINE/AUT/20/2004
 valida dal 01/03/2004
 Posteitaliane

BIAS

SPECIALE
Strumenti
per Tv digitale

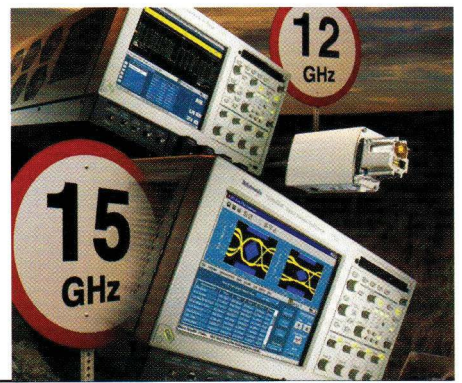
- Web server embedded per la domotica
- Progettazione con Asic strutturati
- La gestione termica dei Led
- Proprietà intellettuale di qualità
- Come implementare una stazione base standard
- Microcontrollori: gli strumenti del cambiamento

ESCLUSIVA

- Sistemi di alimentazione per automotive
- La sfida della verifica nel design di Fpga

Strumentazione

Un nuovo record di velocità per i Dso



In caso di mancata consegna restituire all'editore che si impegna a pagare la relativa tassa presso il CMP di Roserio - Milano

Lo sviluppo delle tecnologie evolute per la casa richiede soluzioni flessibili e semplici all'uso che assicurino la massima interoperatività e integrazione

La casa intelligente: verso un sistema integrato di comunicazione

Angela Rossoni

La casa intelligente si sta progressivamente evolvendo verso il concetto di intelligenza ambientale. Al suo interno trovano spazio sensori e attuatori distribuiti, unità di controllo che si autoconfigurano dinamicamente, e un sistema di connessione in rete.

L'intelligenza ambientale è ritenuta dall'Unione Europea un obiettivo prioritario sia all'interno del Sesto Programma Quadro, sia sul lungo termine. Tale obiettivo richiede lo sviluppo di soluzioni che garantiscano l'interoperatività e l'integrazione di dispositivi eterogenei e di interfacce utente flessibili e semplici all'uso. A questo scopo occorre uno sforzo interdisciplinare che interessa automazione, ICT, energetica, bioingegneria e design, per applicazioni che spaziano dall'intrattenimento, al comfort, alla sicurezza, alla videosorveglianza, alla teleassistenza, al risparmio energetico.

Nel gennaio 2004 il Cenelec e l'Ipv6 Forum, in collaborazione con la Commissione Europea, hanno lanciato il progetto SmartHouse, con lo scopo di accelerare lo sviluppo di applicazioni e servizi per la casa intelligente. Il

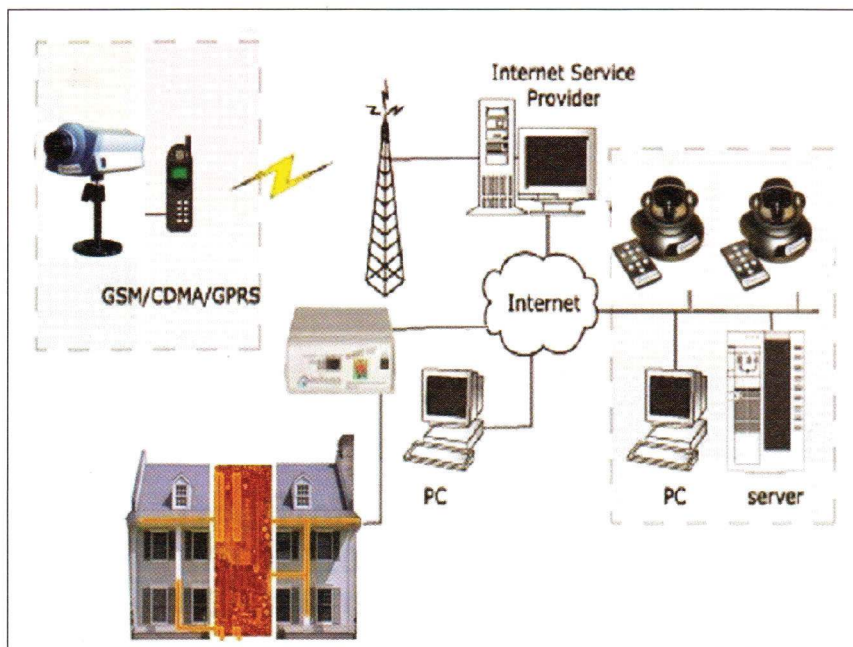


Fig. 1 - Esempio di implementazione di un sistema domotico di videosorveglianza (fonte: Intellisystem)

Cenelec, in collaborazione con numerose organizzazioni fra cui ETSI, CECED (il comitato europeo dei produttori di elettrodomestici) e Konnex, pubblicherà entro il 2005 un "Code of Practice", che sarà aggiornato ogni anno.

Le prospettive

Le abitazioni dotate di soluzioni avanzate per la connettività sono attualmente 8 milioni negli Stati Uniti e 6 milioni nell'Europa Occidentale. Secondo

Cahners Instat, il numero di reti domestiche installate nel mondo triplicherà entro il 2008, sfiorando i 100 milioni. Il mercato italiano degli apparati e dei sistemi domestici ha raggiunto nel 2004 i 62 milioni di euro, in base a una stima ANIE/Allaxia.

La porzione del settore riconducibile alla domotica supera di poco lo 0,5 %, e si porterà al 2,1 % entro il 2008. Si tratta ancora di un mercato di dimensioni modeste, anche se molto dinamico. Sono stati avviati nel nostro paese

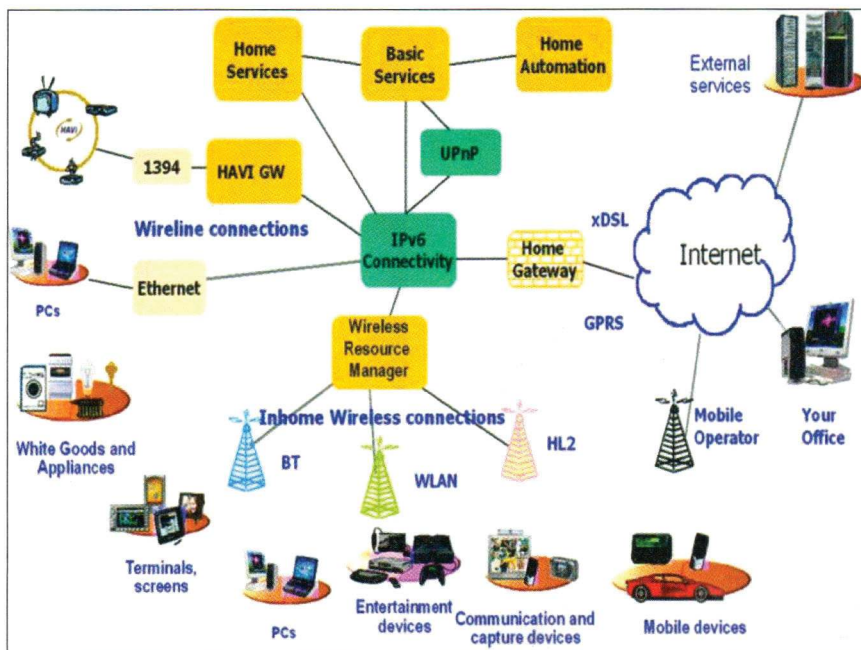


Fig. 2 - Il gateway residenziale connette una o più reti domestiche alla rete esterna

Tecnologie e protocolli

In una casa intelligente convivono mezzi trasmissivi molto eterogenei: dall'impianto elettrico a bassa tensione, alla rete telefonica, alle reti wireless.

I cavi in rame costituiscono la soluzione più economica e semplice da installare, che trova vasto impiego nell'automazione domestica. I cavi tradizionali, di categoria 1 e 2, consentono la trasmissione di dati fino a poche centinaia di Kbps. I cavi di categoria 6 (classe E) supportano velocità massime di 250 MHz. La categoria 7, in corso di standardizzazione, renderà possibile una modalità di funzionamento Gigabit Ethernet. Altre tecnologie si servono delle linee telefoniche esistenti e operano con velocità di cifra fino a 10 Mbps.

L'impiego della linea a bassa potenza ha l'evidente vantaggio di sfruttare un supporto fisico preesistente all'interno delle abitazioni. Questo ha favorito una prima diffusione di massa dell'automazione domestica negli Stati Uniti, attraverso gli standard X-10 e CEBus. I protocolli più diffusi in Europa sono Konnex, EHB, LonWorks, SCS (sviluppato da Bticino) e X-10. Essi operano a frequenze relativamente basse, fra 3 KHz e 148,5 KHz in Europa e fino a 450 KHz negli Stati Uniti. Esse sono tuttavia compatibili con numerose applicazioni domestiche come illuminazione, climatizzazione, sicurezza e comando di dispositivi. Sono stati compiuti intensi sforzi per estenderne l'impiego alla trasmissione in banda larga (Si veda anche l'articolo di L. Pellizzari, "L'alimentazione con Power-over-Ethernet" apparso sul n. 338 di Elettronica Oggi, p. 112). L'uso del cavo coassiale in ambito domestico è pressoché riservato alla trasmissione audio e video. La fibra ottica supporta velocità massime di 2,5 Gbps, ed è quindi ideale per il trasporto di grandi quantità di dati per audio e

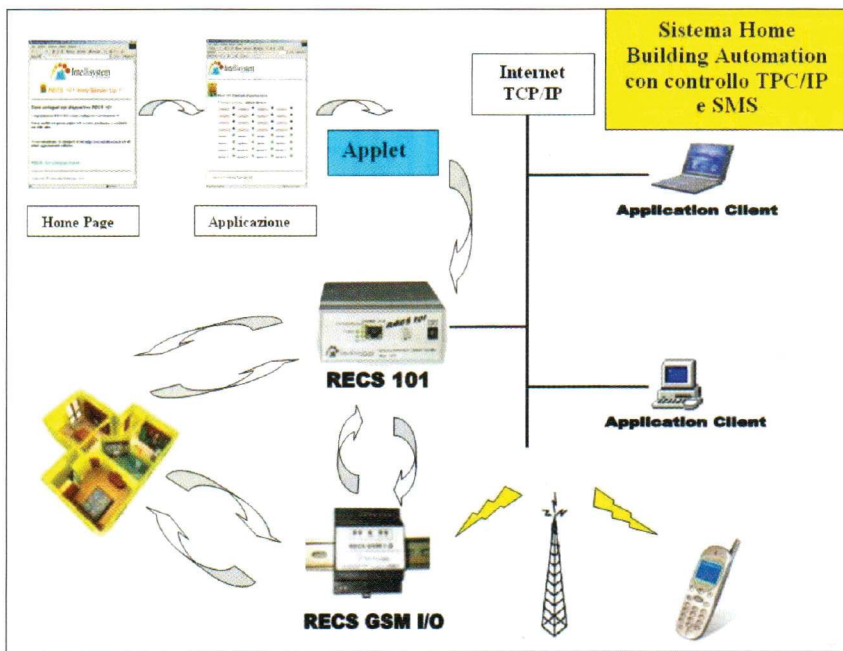
numerosi progetti pilota volti a incoraggiare la diffusione delle tecnologie per la casa intelligente. Nel 2003 la federazione ANIE ha lanciato l'iniziativa Homevolution, che coordina produttori di applicazioni, progettisti, installatori, costruttori edili, fornitori di servizi, gestori di reti di comunicazione e architetti per la realizzazione di infrastrutture innovative per la casa. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) di Pisa ha fondato un laboratorio multidisciplinare per la domotica in cui operano oltre 600 persone. A febbraio 2003 è stata avviata la prima sperimentazione su larga scala in Italia per l'accesso veloce a Internet, la videoassistenza e l'automazione domestica attraverso le linee di alimentazione elettrica. Il progetto, della durata di un anno, ha coinvolto 5000 famiglie del comune di Grosseto. In Emilia Romagna sono state introdotte applicazioni domotiche di telecomunicazione, automazione e telemedicina a supporto di anziani e disabili che vivono in piccoli centri rurali. L'ospedale di Sondalo, in Valtellina, ha sviluppato una soluzione di automazione domestica basata sullo standard EIB per la riabilitazione dei disabili a domicilio.



Fonte BPT

Fonte BPT

Fonte Intellisystem



I primi prodotti conformi alle linee guida DLNA sono stati introdotti sul mercato a partire dalla seconda metà del 2004. La società Intellisystem Technologies ha sviluppato una soluzione web server embedded innovativa denominata RECS 101, basata sullo standard TCP/IP e ottimizzata per applicazioni di videosorveglianza e di automazione domestica. Integrando RECS 101 con il modulo GSM RECS GSM I/O, è possibile integrare le funzionalità più comuni di gestione di sistemi domotici sia per mezzo della rete Internet sia tramite SMS, offrendo all'utente una piattaforma di controllo remoto multifunzionale facile all'uso, sicura e flessibile.

Le interfacce

Esistono diversi tipi di interfacce utente. Possono consistere in un telecomando a infrarossi, di tipo RF, utilizzato comunemente per gli home theatre, o di tipo ibrido IR/RF.

Il display costituisce una soluzione di interfaccia più pratica e semplice all'uso: si può trattare di un televisore, di una consolle da tavolo o da parete oppure di un touch screen. È anche possibile controllare le funzioni della casa intelligente attraverso un PC portatile, un Tablet PC,

video ad alta risoluzione. I costi ancora elevati ne giustificano l'installazione solo in aree densamente abitate. Le tecnologie senza fili assicurano flessibilità e scalabilità, al prezzo di una maggiore sensibilità alle interferenze e di una velocità di trasmissione limitata. Esse comprendono lo standard IrDa, per le comunicazioni fino a 4 Mbps in distanza di visibilità, gli schemi DSSS, OFDM, e a salto di frequenza (frequency hopping) e il protocollo WiFi o 802.11b, che supporta velocità fino a 11 Mbps. In tabella 1 sono elencati alcuni delle soluzioni più diffuse per l'automazione e per le reti domestiche, di tipo standard o proprietario.

Alcune soluzioni per la convergenza e l'interoperatività

Secondo la terminologia dello standard ISO/OSI, il collegamento fra le reti domestiche e quella esterna può avvenire al livello 3 o di connessione attraverso dei router, che prendono il nome di gateway residenziali.

Occorrono inoltre bridge hardware per l'interfacciamento fra diversi protocolli di rete e un livello middleware che renda le singole applicazioni indipendenti dal particolare protocollo utilizzato. Intel, Philips, Sony, Microsoft, Nokia,

Samsung, Hewlett Packard e Matsushita hanno promosso nel giugno 2003 l'iniziativa Digital Living Network Alliance (DLNA), che coinvolge attualmente oltre 100 aziende e intende sviluppare soluzioni per migliorare per la convergenza e l'interoperatività fra PC, dispositivi consumer e apparecchi mobili all'interno delle abitazioni, attraverso protocolli standard quali Ethernet o UpnP.

**Illuminala con...
...SLIM LAMP...
...la micro lampadina integrata**

**Accendila con...
...TOUCH...
...il dispositivo nascosto da oggi disponibile anche in modulo**

Fonte Stilografica

TABELLA 1 - ALCUNE FRA LE PIÙ DIFFUSE TECNOLOGIE STANDARD E PROPRIETARIE PER RETI DOMESTICHE

Mezzo di comunicazione	Tecnologie
Doppino	BatiBUS EIA 570A/ EIA776 EIB (European Installation Bus) SCS
Cavo coassiale/doppino	Ethernet (IEEE 802.3) HBS (Home Bus System)
Cavo/satellite	HAVI (Home Audio Video Visual Interoperability)/IEEE 1394 o FireWire
Linea telefonica	HomePNA
Linea di alimentazione	HomePlug X-10
Linea telefonica/onde convogliate	EDS (En-Decoder System World Datapack)
Linea di alimentazione/RF	No New Wires
RF/Infrarossi/Cavo coassiale	HomeConnex
RF/Wireless	Bluetooth HomeRF Sharewave WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance) ZigBee Z-wave IEEE 802.15.4 WiFi (noto anche come WirelessEthernet o IEEE 802.11)
Qualsiasi	CEBus (Consumer Electronics Bus) EHS (European Home Systems) ETI (Extend The Internet Alliance) HES (Home Electronic System) Home Plug and Play JINI Konnex Lonworks OSGI (Open Service Gateway Initiative) UpnP (Universal Plug and Play) VESA (Video Electronics Standards Association)

un palmtop o un telefono fisso o mobile. Il Dipartimento di Bioingegneria del Politecnico di Milano ha recentemente sviluppato un dispositivo miniaturizzato, denominato Whisper, che capta la differenza termica fra aria inspirata ed espirata, per consentire a persone affette da gravi disabilità di interagire con un PC o con altri apparecchi domestici. Il nuovo terminale touch screen Hoasis di BPT consente di integrare numerose funzioni per la gestione dell'abitazione, come ad esempio il controllo dell'illuminazione

e della climatizzazione. Il sistema è semplice da installare e da programmare, grazie a un bus pensato per ottimizzare la steura dei cavi e per collegare più dispositivi attraverso un semplice doppino non polarizzato. L'interfaccia tattile Touch sviluppata dalla società Stilografica è integrabile in ogni tipo di rivestimento e pavimentazione (come piastrelle, legno, vetro o metallo) e genera un segnale di uscita di tipo open collector, C-MOS, TTL o TRIAC compatibile con un'uscita microprocessore. 

Allaxia
ANIE
BPT
Bticino
Intel
Intellisystem
Stilografica
CNR www.isti.cnr.it/researchUnits/
Politecnico di Milano www.cbi.polimi.it
Smart House Initiative www.cenelec.org
readerservice.it
n. 7
n. 8
n. 9
n.10
n.11
n.12
n.13

AUTOMAZIONE **OGGI**

www.ilb2b.it

Supplemento ad Automazione Oggi n° 277 Febbraio 2005 Anno 22 € 4.50

vetrina

Sistemi di visione



In caso di mancata consegna restituire all'editore che si impegna a pagare la relativa tassa presso il CMP di Roserio - Milano - ISSN 0392 8829




WWW. VEA .IT

Dedicato a chi non crede ai miracoli.

VEA con più di 300 impianti di visione installati è la prima azienda in Italia certificata ISO 9001-2000 per la progettazione, la produzione, l'installazione e l'assistenza di sistemi di visione.

Vea S.r.l. Via F.lli Rosselli, 43 20010 Canegrate (MI) ITALY Tel. +39 (0331) 40.27.51 Fax +39 (0331) 40.13.27 e-mail: vea@vea.it

 **vnu** business publications
italia



In copertina:
VEA
 Via fratelli Rosselli, 43
 20010 Canegrate MI
 Tel: 0331 402751
 Fax: 0331 401327
 vea@vea.it
 www.vea.it

Vetrina Sistemi di visione

6 Occhio alla qualità
8 Dove trovarli
10 Vetrina Sistemi di visione

sommario

LE AZIENDE DI QUESTO NUMERO

10	ADVANCED TECHNOLOGIES
10-12	ALL DATA
12	AUTOWARE
13	BRM ITALIANA
13-14	COGNEX INTERNATIONAL
14	DOSS
14	EOS
15	EUROLINK SYSTEMS
15-16	EYEPRO SYSTEM
16-17	FLIR SYSTEMS
17	GOMA ELETTRONICA
17-18	HEXAGON METROLOGY
18-19	IMAGE S
19	INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES
19-20	ISRA VISION SYSTEMS ITALIA
20-21	LEUZE ELECTRONIC
21-24	MATSUSHITA ELECTRIC WORK ITAL
24	MS SOURCE

25	NATIONAL INSTRUMENTS ITALY
25-26	NEURICAM
26-27	OMRON ELECTRONICS
27	PEPPERL+FUCHS ELCON
27	PERTEL
28-29	S.P.IN
27-28	RETINAE
29	SCHNEIDER ELECTRIC
29-30	SECO
30-31	SICK
31-32	SIEMENS
32	SINARTIS
32-33	SIR
33-34	SITEL MK3
34	SP ENGINEERING
34-35	SPECIALVIDEO TECHNOLOGY
35	SPEED AUTOMAZIONE
35-36	TATTILE

36-37	TEC
37	TURCK BANNER
37-38	VEA
38-39	VICI VISION
39	VIDEO SYSTEMS
40	VISION
40	VISION DEVICE
41	VISUAL INSPECTION SYSTEMS

ELENCO INSERZIONISTI

IMAGES	22-23
KEYENCE ITALIA	IV COP.
NATIONAL INSTRUMENTS	3
TURCK BANNER	II COP.
VEA	I COP.

Vetrina Sistemi di visione

	Azienda	IMAGE S	INTELLISYSTEM Technologies	INTELLISYSTEM Technologies	INTELLISYSTEM Technologies	ISRA Vision Systems
	Produttore	IPD	Intellisystem Technologies	Intellisystem Technologies	Intellisystem Technologies	Isra Vision Systems
	Modello	iGauge	IT401	IT404	IT501	Surface Inspector
Architett.	Tipo di sistema	Stand alone	Stand alone	Stand alone	Stand alone	Stand alone
	Tipo di bus	-	Ethernet TCP/IP RS-232/RS-485	Ethernet TCP/IP RS-232/RS-485	Ethernet TCP/IP RS-232/RS-485	PCI
Caratter. fisiche	Contenitore	Scatola	Chassis	Chassis	Chassis	Rack
	Dimensioni (mm)	200 x 100 x 100	122,9 x 72,3 x 50	216,7 X 193,7 X 44,3	122,9 x 72,3 x 50	Secondo l'applicazione
Acquisizione	B/W	256	256 toni di grigio	256 toni di grigio	256 toni di grigio	256 toni di grigio
	Colori	-	24 k colore	24 k colore	24 k colore	Si opzionale
	Risoluzione	768 x 576	704 x 786	704 x 786	352 x 288	Lineari da 1.024 x 1 a 8.192 x 1
	Tempo di acquisizione	1 ms	Min. 4 ms	Min. 4 ms	Min. 4 ms	60 MHz
Elaborazione	Numero ingressi telecamera	N.d.	1 video composito	1 video composito	1 video composito, 1 audio	Fino a 64; in opzione >64
	Tipo e numero delle CPU	Intel compatibile	1 trimedia PNX 1.300	1 trimedia PNX 1.300	1 trimedia PNX 1.300	PC industriale standard P IV
	Memoria immagine	8 MB	2 MB Flash Rom	2 MB Flash Rom	2 MB Flash Rom	-
	Memoria elaborazione	8 MB	16 MB SDRAM	16 MB SDRAM	16 MB SDRAM	512 MB RAM
	Memoria di massa	N.d.	PC Server	PC Server	PC Server	HD 40 GB
Comunicazione	Numero e tipo interfaccia	2 ser, 1 USB, Ethernet	1 RS-232 1 RS-485 Ethernet	1 RS-232 1 RS-485 Ethernet	1 RS-232 1 RS-485 Ethernet	Tutti gli standard
	Numero e tipo I/O	4 I/O	1 In 12 Vcc 50 mA 1 Out NA	2 In 12 Vcc 50 mA 2 Out NA	1 In 12 Vcc 50 mA 1 Out NA	Standard 16 I/O opto, 24 Vcc
	Uscita monitor	1	-	4 video composito	-	Si
Software	Configurazione grafica	Si	Si	Si	Si	Dipende dall'applicazione
	Linguaggi procedurali	-	C, Visual Basic, Javascript	C, Visual Basic, Javascript	C, Visual Basic, Javascript	-
	Autoapprendimento	Si	-	-	-	Opzionale
	Riconoscim. codici a barre	No	Si	Si	Si	-
	Riconoscim. caratteri	No	Si	Si	Si	-
	Librerie disponibili	N.d.	Sdk ActiveX, DLL Visual Basic	Sdk ActiveX, DLL Visual Basic	Sdk ActiveX, DLL Visual Basic	Interne
	SW verticali	Misura di pezzi	Software per la registrazione immagini su dBase video	Software per la registrazione immagini su dBase video	Software per la registrazione immagini su dBase video	Ispezione carta, film plastici, stampa e non tessuto
Note	Sistema Stand alone dotato di pattern matching EPR per eseguire misure di pezzi anche in movimento max 1.800 pz/s	Sistema a codifica MJpeg, 1 canale, ideale per operazioni di image processing su piattaforma TCP/IP	Sistema a codifica MJpeg, 4 canali, ideale per operazioni di image processing su piattaforma TCP/IP	Sistema a codifica Mpeg4 con audio sincrono, 1 canale, ideale per operazioni di image processing su piattaforma TCP/IP	Sistema di ispezione superficiale, web inspection, per prodotti continui	

AUTOMAZIONE

OGGI

www.ilb2b.it

278 Marzo 2005 Anno 22 € 4.50

Speciale Acquisizione e gestione dei dati di produzione

PSION TEKLOGIX
information in motion

Rassegna
Visione artificiale

Panorama
L'automazione nell'industria
del legno

postatarget
magazine
Tariffa Pagata MAGAZINE
Aut.DCB CENTRALE/PT MAGAZINE/AUT28/2004
valida dal 01/03/2004
Posteitaliane

vnu business publications
italia

parti più calde della scena per facilitarne la visione e mettere così in risalto ogni criticità anche agli occhi dei meno esperti. Attraverso il PC è possibile gestire interamente la termocamera plug & play. L'interfaccia opzionale Ethernet Gigabit consente alla ThermoVision A10 un collegamento affidabile e veloce per il software ThermoCAM Researcher destinato all'elaborazione delle immagini all'infrarosso e alla produzione di report.

IMAGE S

Prodotte da Mikrotrotron e distribuite in Italia da Image S, le nuove telecamere Cmos ultracompatte ad alta velocità MC 1310 (versione monocromatica) e MC 1311 (versione a colori con filtro Bayer), con lo standard CameraLink sono dotate di funzionalità uniche per la semplificazione dei compiti di elaborazione delle immagini in ambito industriale, che ne esaltano la flessibilità di impiego.

Con una risoluzione di 1.280x1.024 pixel, le telecamere lavorano a 500 fotogrammi al secondo (fps), raggiungendo su dettagli specifici selezionati una velocità di 10.000 fps. I pixel da 12x12 µm del sensore hanno una resa con risoluzione in livelli di grigio/mezzatinta di 10 bit (1.024) o 8 bit (256). Le caratteristiche di elevata dinamicità della teleca-



mera (59 dB) sono altrettanto rilevanti. Il terminale di uscita Full Camera Link offre una capacità dati in video di 660 MB/s. Le telecamere sono compatibili con sei frame grabber ad alte prestazioni: Coreco Imaging famiglia X64-CL, Matrox Odyssey Xpro, Matrox Helios XCL, PLDApplications PCI-X board Xsys, Datacube MaxRevolution, IO Industries DVR Express CL160. Solo con alcuni di questi frame grabber è possibile memorizzare lunghe sequenze di immagini (per esempio, Coreco Imaging X64-CL EM). La programmazione libera della regione di interesse (ROI, region of interest) sia per dimensioni sia per posizione all'interno dell'immagine complessiva è una funzionalità unica e importante per le applicazioni industriali. La programmazione della regione di interesse avviene tramite l'interfaccia Camera Link, con la possibilità di memorizzare fino a nove diverse impostazioni in otto profili utente e un profilo telecamera. Il dispositivo brevettato ImageBlitz integrato nella telecamera svolge la

funzione di una barriera luminosa o di un trasmettitore di segnalazione. Un numero di pixel definito a caso (a intervalli di 10) viene programmato a ogni linea selezionata del fotogramma della telecamera in una posizione opzionale attraverso una semplice interfaccia utente grafica, e viene definito un valore di soglia a 8 bit. Questa funzione completamente automatica viene eseguita nella telecamera senza l'ausilio di un computer esterno. Usando l'immagine stessa come sensore, si ottiene un trigger regolabile degli eventi ad alta velocità, lavorando con un tempo di risposta di 4 µs.

INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES

Intellisystem Technologies ha progettato e realizzato IT310W, un sistema per il settore della visione artificiale caratterizzato da facilità di configurazione e dall'impiego del protocollo comunicazione TCP/IP. Si tratta di un sistema aperto che

consente agli sviluppatori e agli integratori di sistemi per la visione artificiale di realizzare nuove applicazioni indipendenti dalla piattaforma. IT310W è costituito da un dispositivo in grado di muoversi lungo i due assi X e Y e dotato di comunicazione wireless sul protocollo 802.11. Le caratteristiche in particolare sono: sistema di ripresa delle immagini e dell'audio basato su un motore di compressione Mpeg4 on chip che garantisce alta qualità delle immagini e dell'audio con una ridotta larghezza di banda; capacità di orientare la telecamera da remoto secondo i due assi X e Y, zoom 4x, funzione auto PAN; mobilità del sistema all'interno di un'infrastruttura di rete; selezione della qualità delle immagini in termini di risoluzione e fattore di compressione; possibilità di definire via software aree sensibili all'interno dell'area di ripresa che possono attivare allarmi software e hardware programmabili; potente gestore degli eventi programmabile dinamicamente mediante scheduler o interrupt; movimentazione in locale tramite telecomando a infrarossi; controllo dell'input/output mediante due canali, uno di input e uno di output digitale che permettono la gestione di apparecchiature elettroniche di terze parti quali ad esempio attuatori e sensori; uscita video composita per connessione ad apparecchiature di terze parti.



Fieldbus & Networks

PRIMO PIANO

**La comunicazione
PC-PLC**

DOSSIER

Impianti multiprotocollo

Innovare è la nostra passione. E la vostra?

In caso di mancata consegna restituire all'editore che si impegna a copiarlo in replica, senza presso il CMP di Roserio-Miano - ISSN: 0392-6829



PHOENIX CONTACT
INSPIRING INNOVATIONS

postatarget
magazine
Tariffa Pagata MAGAZINE
Aut. DCB. CENTRALE/PT MAGAZINE/AUT.28/2004
valido dal 01/03/2004
Posteitaliane

vnu business publications
italia

Vedere e sentire a distanza

Cristian Randieri

Fa parte della natura dell'essere umano prendersi cura della propria prole con ogni mezzo. Dopo la nascita, in particolare, il neonato ha bisogno di un contatto continuo, specialmente con la madre dal cui grembo si è dovuto separare. Purtroppo, non tutti i neonati sono fortunati; alcuni di essi, causa la loro nascita prematura, devono rimanere in ospedale in reparti speciali per completare correttamente il proprio accrescimento. Data la fragilità e la sensibilità di questi neonati all'esposizione ad agenti patogeni, i reparti che li ospitano sono delle vere e proprie sale asettiche, messe a punto per limitare al massimo le possibilità di contagio da qualsiasi forma di batterio o virus veicolato da altri esseri umani. Per tutelare il prematuro, dunque, si è costretti a limitare i contatti di quest'ultimo con chi proviene dall'esterno, consentendo l'accesso alla sala solamente al personale medico e paramedico. Tale cautela, però, si ripercuote anche sui genitori, ai quali viene consentito di vedere il bimbo solo poche ore al giorno. Inoltre i prematuri, proprio per il loro stato di fragilità, devono essere costantemente monitorati, specialmente se presentano problemi cardiaci.

Da non trascurare, infine, è l'aspetto psicologico che colpisce i genitori, dovuto alla separazione dal proprio figlio. Da qui nasce l'esigenza di fornire un supporto tecnologico che permetta da un lato il monitoraggio dei prematuri per le emergenze cliniche; dall'altro la possibilità per la famiglia di avere un

Active Child Monitor è la soluzione adottata dall'ospedale di Cagliari per il monitoraggio a distanza dei neonati prematuri

contatto con il prematuro senza entrare nella sala di degenza. Attualmente, per il monitoraggio dei pazienti si utilizzano sistemi classici di videosorveglianza che prevedono l'installazione di telecamere analogiche interconnesse mediante cavi coassiali a una centrale, la quale raccoglie i segnali e li smista in adeguati monitor o apparati per la registrazione. Questo sistema 'passivo', però, non è in grado di gestire alcun allarme, poiché non si basa su uno standard di comunicazione. Non permette, quindi, la gestione intelligente delle informazioni rilevate, né di veicolarle attraverso differenti sistemi di visione tra cui PC, palmari ecc... Un altro fattore limitante è la tipologia del sistema, in cui le telecamere sono collegate a un nodo centrale normalmente rappresentato da un multiplexer o quad. Si tratta di una struttura economica, ma vulnerabile, poiché se il nodo centrale del sistema si guasta, l'intero impianto va fuori servizio. Per quanto concerne il cablaggio. Se si utilizza un unico cavo coassiale per veicolare un segnale video composito non si possono veicolare altre informazioni tipo audio o altri dati in genere. Per farlo occorrono più cavi, che possono avere natura diversa in funzione del



foto: Ars Medica

Grazie al sistema messo a punto da Intellisystem Technologies i genitori possono vedere, via Internet ciò che accade al proprio bimbo

segnale da veicolare. Inoltre, con una tipologia d'interconnessione degli apparati di tipo punto-punto, ogni telecamera è connessa al nodo centrale tramite un cavo, con conseguente notevole ingombro in caso occorra installare più telecamere.

Più vicini al proprio bebè

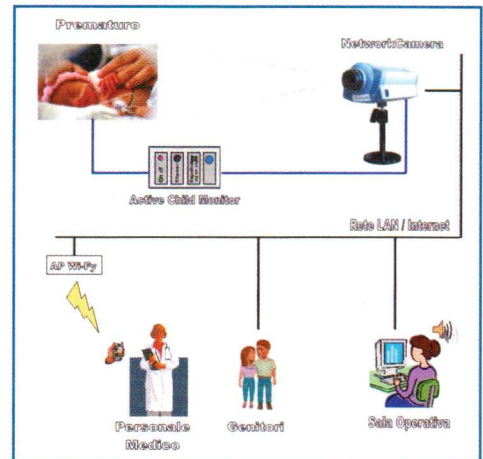
I laboratori di ricerca e sviluppo di Intellisystem Technologies, dietro richiesta della società cagliaritana Passamonti, hanno contribuito alla messa a punto di un progetto sperimentale che consente il monitoraggio continuo dei neonati prematuri anche in assenza di personale nella sala in cui sono ricoverati.

L'idea base sulla quale verte l'intero progetto è quella di creare un sistema aperto a future integrazioni, con uno standard non proprietario. Per soddisfare questi requisiti è stato scelto il protocollo TCP/IP. Il cablaggio su rete Ethernet permette di veicolare qualsiasi tipo di informazione audio, video, dati; la topologia a stella, poi, riduce drasticamente il numero di interconnessioni. La soluzione proposta da Intellisystem Technologies è stata integrata nel software Child System Control, sviluppato da Passamonti.

Il sistema permette al personale medico e/o paramedico di monitorare on demand la condizione dei neonati da una sala operativa o da palmare. Il tutto avviene attraverso un sistema di ripresa video embedded che si avvale di moderne network-camere, interconnesse all'infrastruttura di rete ospedaliera tramite il protocollo TCP/IP. In caso di emergenza, il dispositivo progettato da Intellisystem Technologies, denominato Active Child Control, permette di

rilevare il vagito del neonato mediante un sensore. L'attivazione di quest'ultimo avviene al superamento di una certa soglia di rumore, che può essere impostata sul pannello frontale del dispositivo. Oltre a fungere da sensore, il prodotto è corredato di opportune uscite che generano un impulso elettrico capace di pilotare le network-camere e inviare immagini ad alta definizione del prematuro ai genitori. Questi ultimi possono così vedere, mediante Internet, in tempo reale, ciò che sta accadendo presso la culla del bimbo. Parallelamente a ciò, nella sala operativa viene abilitato un canale audio che riporta il pianto del neonato, evidenziando con una luce rossa l'evento per richiamare l'attenzione dell'operatore di turno.

L'impianto rimane in stato d'allarme fino a quando viene disattivato mediante un pulsante, posto presso la culla. Il sistema è stato progettato per gestire anche gli allarmi provenienti da alcuni strumenti per il life support tra i quali il cardiomonitor. Questo emette un suo-



Active Child Monitor consente il monitoraggio dei neonati prematuri in assenza di personale nella sala in cui sono ricoverati

no d'allarme quando i parametri fisiologici del miocardio del prematuro si allontanano dai valori definiti come normali per il suo caso.

Questo sistema è stato installato e reso operativo presso la Clinica Pediatrica di Cagliari; si sta ora valutando la possibilità di estendere la sperimentazione ad altri centri di neonatologia. ■

Operare... con il bus

Luca Scalzo

L'utilizzo di una soluzione bus permette di semplificare i sistemi e automatizzare gli impianti. Alcune strutture come ospedali, centri commerciali e stabilimenti usufruiscono di enormi vantaggi utilizzando un sistema bus al posto di uno tradizionale. Alla base di tutto vi è un grande risparmio dal punto di vista del cablaggio e della manodopera. Attraverso il bus, infatti, è possibile far viaggiare migliaia di informazioni che altrimenti richiederebbero la posa di centinaia di cavi. Risparmiando nella posa diminuiscono di conseguenza anche le spese per la manodopera.

I sistemi bus vengono oggi impiegati,

nella maggior parte dei casi, quando emergono tre tipi di esigenze: elettrica quando è impossibile far passare dei cavi, si vuole semplificare l'impianto elettrico, oppure occorre ristrutturare; di logica funzionale se vengono richieste funzioni logiche particolari che non potrebbero essere realizzate con un sistema tradizionale; infine, gestionale, vale a dire di semplificazione della gestione d'impianto, ad esempio utilizzando sinottici e comandi centralizzati con una supervisione da PC. Il bus soddisfa tutte queste esigenze.

Inoltre, un buon sistema bus permette di ridurre i costi non solo dopo un'impie-

go protratto negli anni, ma anche in fase di acquisto,

risultando conve-

niente rispetto a un'installazione tradizionale. Spesso, poi, serve a semplificare l'installazione. Alcuni sistemi bus impongono già in fase di stesura del cavo regole e impostazioni rigide, che portano all'insorgere di problemi. Invece un prodotto valido deve anche essere alla portata dell'installatore. La

Flessibile e affidabile, il sistema sviluppato da Interel può gestire dalle semplici chiamate camera alle funzioni complete di un qualsiasi edificio

COMMERCIO elettrico

I PROTAGONISTI • LE NOTIZIE • LE TENDENZE • LE TECNOLOGIE

EVOLUTION LINE

L'Evoluzione della specie



aspira

WE LET PEOPLE
BREATHE BETTER

Codime:
la crescita come
punto di
riferimento

Distribuzione:
formazione,
lavori in corso

Dal mercato:
Findea investe
sui giovani

Rassegne:
building automation,
videocitofonia

Gewiss:
formazione come
elemento
di innovazione

- rendere facile l'ampliamento degli impianti esistenti nell'industria, nel terziario e nel domestico.

Tramite i dispositivi trasmettenti e ricevitori Avebus, che si collegano in semplice derivazione al mezzo di trasmissione (bus), è possibile infatti trasmettere allo stadio ricevitore lo stato di un contatto collegato allo stadio trasmettitore collegando così in modo estremamente semplice rivelatori ed attuatori e, più in generale, i vari elementi tradizionali dell'impianto elettrico. In questo modo Avebus permette l'integrazione di tutti i dispositivi e sistemi previsti nell'impianto (sistema antintrusione, rivelatori per allarmi tecnici, controllo luci, comando movimento tapparelle...) in un unico, grande sistema con la possibilità di essere supervisionato e gestito anche da un normale personal computer, utilizzando il software Ba.Si.Ca., che crea un impianto virtuale capace di interagire con l'impianto reale.

Servizio lettori 115

Il mondo a colori

Diva è il monitor a colori proposto da Comelit Group (www.comelit.it). Il design è la prima caratteristica di rilievo, tant'è che è stato selezionato tra i migliori prodotti partecipanti al Premio "Intel Design Augusto Morello". Il display lcd a colori alta risoluzione 3,5" e la funzione vivavoce sono altre caratteristiche innovative che contraddistinguono questo videocitofono. Tre soli cm di spessore permettono il montaggio



Diva è il monitor con display lcd a colori alta risoluzione 3,5" e funzione vivavoce

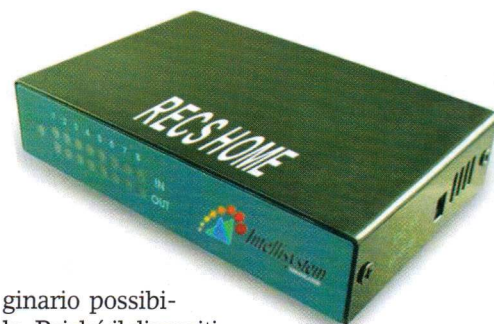
a parete del monitor senza alcuna necessità di incasso. Una particolare base da tavolo permette, in un attimo, di trasformare l'apparecchio in un raffinato monitor da scrivania, cioè in un inconfondibile complemento di arredo. Anche le prestazioni tecnologiche sono di tutto rispetto: è un monitor vivavoce, dotato anche di funzione "privacy" che consente di escludere temporaneamente il servizio di chiamata (ad esempio durare la notte o i week-end); comandi di regolazione della luminosità video e del volume di chiamata, pulsante apertura e pulsante di abilitazione fonica

permettono di personalizzare, a seconda delle esigenze, le principali funzioni del videocitofono. Attenti studi progettuali hanno portato alla realizzazione di un unico monitor con apposite "staffe dedicate" secondo il cablaggio utilizzato; sono disponibili, infatti, tre diversi tipi di staffe a seconda del cablaggio: tradizionale, semplificato e digitale Comelbus. Comelit Group ha voluto creare anche un kit per impreziosire l'interno e l'esterno di tutte le abitazioni: l'art. 8161W contiene tutto quanto necessario per la realizzazione di un impianto monofamiliare a cablaggio tradizionale. In questo kit è previsto l'utilizzo della pulsantiera Powercom dagli inconfondibili led blu come posto esterno e del monitor Diva come monitor all'interno dell'appartamento.

Servizio lettori 116

Un dispositivo versatile

Frutto di una costante ricerca dell'innovazione e dell'adeguamento alla domanda crescente di prodotti destinati all'automazione domestica, Intellisystem Technologies (www.intellisystemtechnologies.it) risponde con la produzione di un rivoluzionario sistema denominato Recs Home, acronimo di Remote Ethernet Control System Home. Il sistema introdotto è un Network Controller capace di gestire sino ad 8 ingressi ed 8 uscite digitali. Per la sua gestione non necessita di alcun pc o software poiché di fatto Recs Home racchiude nella propria architettura embedded un potente webserver d'ultima generazione. Grazie a queste caratteristiche è possibile controllare attraverso Internet qualsiasi dispositivo della propria abitazione annullando di fatto i confini che ci separano dalla nostra dimora quando ci si trova al di fuori di essa. Infatti basta una connessione ad Internet per poter accedere al pannello di controllo di Recs Home e gestire i vari elettrodomestici o sistemi che si decidono di telecomandare. Abbinando a Recs Home una qualsiasi network camera della linea Intellisystem Technologies è possibile interagire con la propria casa anche in modo audio-visivo riuscendo a percepire la sensazione di essere presenti quando si attiva o disattiva un elettrodomestico. Basti pensare ad esempio che è possibile attivare a distanza il proprio forno a microonde, controllare lo stato di cottura del cibo e quindi disattivarlo quando si ritiene opportuno che sia stato raggiunto il grado di cottura desiderato. Oppure si potrebbe pensare di fornire la corretta razione di cibo al proprio animale domestico, procurare l'apertura di un cancelletto per farlo uscire nel giardino e così via a tutto l'imma-



ginario possibile. Poiché il dispositivo è stato progettato per lavorare tramite Internet, particolare attenzione è stata curata nella tutela della privacy per cui è possibile accedere al sistema in modo riservato mediante l'utilizzo di password d'accesso al sistema. Recs Home è un sistema aperto realizzato appositamente per poterne personalizzare l'uso grazie all'apposito Sdk (Software Deleping Kit) che a richiesta degli sviluppatori Intellisystem Technologies mette a disposizione.

Servizio lettori 117

Cronotermostato digitale

Nelle abitazioni e nel terziario vengono sempre più utilizzati impianti con funzioni di comando e controllo per soddisfare una maggiore esigenza di sicurezza e comfort. Questo comporta però anche un maggior impiego di cavi per i diversi collegamenti necessari causando maggiori costi di installazione con maggior rischio di errori. La soluzione è Eib "European Installation Bus", un sistema di controllo, comando e regolazione completamente decentrato che utilizza un solo cavo attraverso il quale comunicano tutti i componenti BUS. Per il funzionamento dei sistemi di illuminazione, del riscaldamento, della ventilazione, della climatizzazione e per la gestione dei carichi elettrici. Tempic 500 Eib di Orieme (www.orieme.com), un cronotermostato digitale integrato. I tasti, sequenziali ed intuitivi sono quattro e sono posti a lato del grande display, che consente di avere sempre la situazione sotto controllo. È regolabile su tre livelli di temperatura (antigel, comfort e risparmio) e, agendo sul-

→

Servizio lettori
Semplice e rapido:
 registratevi al sito
www.serviziolettori.it
 Vi sarà assegnata una password personalizzata e riceverete direttamente via email le informazioni richieste.



dell'

Installatore Elettrico

2005

10 MARZO

Emc: la direttiva europea

Dopo un lungo iter, è stato finalmente completato il processo di revisione della Direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica. Sono state introdotte importanti modifiche: eliminazione del ruolo degli organismi competenti e introduzione di quello degli organismi notificati; non obbligatorietà di utilizzazione delle norme tecniche armonizzate e possibilità di dimostrazione della conformità degli apparati e sistemi mediante analisi tecniche del progetto e della realizzazione; puntualizzazione delle modalità di applicazione della Direttiva agli impianti fissi e ai suoi componenti.

La nuova Direttiva è entrata in vigore il 20 gennaio, ma prevede un periodo transitorio fino al 20 luglio 2009, durante il quale è consentita l'immissione sul mercato e/o la messa in servizio di apparati e sistemi conformi alla precedente Direttiva 89/336/CE.

Il Comitato elettrotecnico italiano ha ritenuto utile promuovere una serie di azioni che favoriscano la diffusione delle conoscenze necessarie per una corretta applicazione. Innanzitutto, è stato organizzato un corso di formazione Cei specifico, incentrato soprattutto sull'aspetto ca-

atterizzante, che prevede la possibilità da parte del costruttore di dimostrare la conformità dell'apparato o del sistema senza ricorrere in modo massiccio alle norme armonizzate; vengono inoltre forniti suggerimenti per la preparazione della documentazione descrittiva delle analisi tecniche necessaria per comprovare la conformità.

Infine, in attesa che la Commissione Europea elabori la Guida di applicazione della nuova Direttiva, analogamente a quanto fatto per la precedente, il Cei si propone di elaborare in tempi brevi una Guida nazionale. **E**

È nata Findea Giovani

Dopo venticinque anni di attività, Findea spa Consortile investe sulla nuova generazione per salvaguardare il patrimonio culturale della società. Presso la sede Milanese, infatti, si è tenuta nel gennaio scorso la prima riunione di Findea Giovani, alla quale hanno partecipato il presidente del gruppo Luciano Mauri e l'amministratore delegato Mario Link. Findea Giovani riunisce circa trenta giovani imprenditori, figli dei soci o futuri eredi delle rispettive aziende che compongono Findea.



I valori su cui il nuovo assetto si basa sono:

- lo spirito di appartenenza al primo gruppo italiano che si occupa di distribuzione di materiale elettrico;
- salvaguardare l'esperienza della prima generazione creando un legame fra la precedente e la nuova in formazione;
- portare innovazione per il miglioramento continuo del gruppo. **E**

Un meeting per il futuro

Si è svolto nel gennaio scorso nella sede Aci Farfisa di Osimo, in provincia di Ancona - il meeting con gli agenti Italia. Durante l'incontro sono stati descritti gli eventi dell'anno da poco terminato e sono stati affrontati gli obiettivi da perseguire per il 2005.

Si sono toccati i temi della concorrenza, del mercato, della comunicazione, in particolare degli strumenti commerciali e di marketing che

Aci Farfisa offre ed offrirà per supportare e affiancare le agenzie su tutto il territorio nazionale. Inoltre, è stata annunciata la pubblicazione del catalogo "Videocitofonia", in con-

co con Intel di maggio e con Medielettrica di novembre; in particolare a Milano giocherà un ruolo fondamentale Duo System, il sistema videocitofonico digitale a 2 fili.

Sono state presentate anche alcune novità di prodotto, che vanno ad ampliare la gamma di controllo accessi e quella già importante di televisione a circuito chiuso. **E**

Piccoli robot da guardia

L'Università di Uppsala, in Svezia, ha brevettato un piccolo robot che forse, un giorno, svolgerà anche compiti di sicurezza.

La caratteristica che rende questo robot piuttosto particolare è la forma di piccola palla: per muoversi, infatti, non utilizza ruote o cingoli, ma rotola semplicemente su stesso.

Gli scienziati stanno perfezionando Rotundus (questo il suo nome) in modo da farlo muovere in autonomia. Intendono poi dotarlo di vari sensori, microtelecamere, radar e trasmettitori, così da renderlo in grado di segnalare la presenza di eventuali intrusi e schivare gli intralci che può incontrare sul proprio cammino. Rotundus disporrà di moduli di comunicazione wireless per trasmettere immagini, video, allarmi e altre informazioni verso una centrale di controllo. Il robot ha al proprio interno un pendolo controllato da un motore elettrico e si muove in ogni direzione (anche su terreni nevosi o fangosi) grazie alle oscillazioni di questo pendolo. La velocità, però, è ancora piuttosto ridotta. **E**



Normativa

Reti di bassa tensione: criteri di allacciamento



Sicurezza

Barriere

ad infrarossi: a domanda, risposta



Tecnologie

L'audio

per il teatro in casa



L'IMPORTANZA DEL "VALORE AGGIUNTO"

In tema di antintrusione la divisione Building Technologies di Siemens punta sul connubio tra efficienza e innovazione. Particolarmente attenta allo sviluppo di tecnologie in grado di rendere sempre più performanti i prodotti, la divisione propone ora sul mercato un'offerta che include diverse novità di prodotto, e che non trascura nemmeno l'aspetto estetico.



I prodotti offerti dalla divisione Building Technologies di Siemens si mostrano in un look raffinato e curato

In tema di videosorveglianza si parte dalla gamma di telecamere Siemens Ccbb e Ccbc, basata sull'innovativa tecnologia Ccd da 1/3", con elaborazione digitale del segnale video (Dsp).

Si tratta di dispositivi in grado di fornire immagini nitide con un'elevata risoluzione ottimizzabile attraverso l'utilizzo di un semplice menù a video (Osd) navigabile con 5 tasti posizionati all'interno di uno sportellino sul lato della telecamera.

Con l'obiettivo di rendere il prodotto più funzionale possibile, le telecamere propongono una semplice regolazione del back-focus mediante un'unica vite, il connettore per cavo Auto Iris di tipo Video o Direct Drive, la compensazione del controllo luce selezionabile su 6 zone, la titolazione sull'uscita video e la commutazione automatica o manuale da colore a monocromatico.

Novità anche sul fronte del design: i prodotti hanno infatti un look curato, che conferisce un tocco distintivo agli apparecchi.

L'attenzione posta dal Centro Ricerca e Sviluppo di Siemens ha reso inoltre l'installazione il più semplice e affidabile possibile; infatti la tecnologia presente sulla telecamera permette di ottenere prestazioni di alto livello anche nelle riprese di situazioni più estreme, nonché di posizionare l'elemento di ripresa anche in ambienti nei quali l'estetica risulta imprescindibile.

Un'altra soluzione messa a punto da Siemens è rappresentata da SiRoute, un innovativo sistema che offre una infrastruttura con tecnologia radio bidirezionale (868) per i sistemi di allarme. Questa tecnologia prevede che i vari rilevatori non solo siano direttamente collegati alla centrale via radio ma, in caso di problemi durante la comunicazione, siano in grado di usare automaticamente altri com-

Sempre più funzioni

Il combinatore Gsm Easycom di Pess (www.pess.it) propone sempre più funzioni, pur mantenendo invariato il prezzo.

Oltre alla possibilità di comandarlo e interrogarlo a distanza con un comune telefono a toni, ora è possibile comandare a distanza tutte le uscite con degli sms; con un pc collegato a un modem lo si può telegestire.

Un'altra importante novità è la funzione apri cancello da telefono gsm senza l'addebito del costo della chiamata.

Ultima innovazione è la centralizzazione. Grazie al software PlusReport Pro è infatti possibile centralizzare tutte le segnalazioni di allarme inviate da Easycom. Il PlusReport Pro è un nuovo software che permette - con un prezzo veramente contenuto - di centralizzare le segnalazioni inviate dai combinatori telefonici sia di vecchia sia di nuova generazione; gestisce infatti gli allarmi e gli eventi tecnici inviati in modalità voce, sms e Cms (un apposito protocollo ideato da Pess).

Ricordiamo le principali caratteristiche del combinatore Gsm Easycom:

- 4 ingressi di allarme programmabili in modalità NC o NA;
- 2 uscite abbinabili agli ingressi e comandabili a distanza;
- 8 numeri telefonici associabili in

- qualsiasi modo agli ingressi;
- 4 messaggi di allarme vocali e/o sms;
- modulo gsm industriale dual band;
- costante monitoraggio della rete gsm;
- 7 messaggi vocali, sms e/o Cms di segnalazione attivazione e disattivazione sistema, assenza e ripristino rete elettrica, esaurimento batteria, variazione parametri di programmazione e scadenza Sim ricaricabile;
- ingressi dedicati al controllo/segnalazione di stato batteria e alimentazione da rete.

Easycom è disponibile in 3 versioni: la prima su scheda, per l'inserimento rapido all'interno delle centrali Pess Ada MX41 ed MX71 o in una qualsiasi altra centrale appositamente predisposta; la seconda in contenitore metallico di dimensioni ridotte; la terza, con contenitore metallico e alimentatore da rete incorporato.



Il combinatore Gsm Easycom

»»» informazioni: www.serviziolettori.it riferimento numero 117

ponenti registrati nel sistema per completare la comunicazione con la centrale stessa in modo indipendente. Questo aumenta in modo considerevole l'affidabilità e la protezione da falsi allarmi dell'intero sistema.

All'insegna della tecnologia, ma anche della funzionalità, SiRoute è un apparecchio che punta anche sulla semplicità d'installazione: bastano poche mosse per rendere il dispositivo operativo. La piastra universale può essere avvitata oppure fissata al muro grazie a un nastro biadesivo; cliccando sul modulo radio e poi sul rilevatore, l'installazione è già conclusa. Sono poi necessari solo alcuni dettagli da impostare sulla centrale e il sistema si configura praticamente da solo. Le batterie in dotazione hanno una durata di più di quattro anni, grazie alla tecnologia salva batteria.

Attualmente la gamma di prodotti comprende rilevatori di fumo e rottura vetro, rivelatore di movimento a infrarossi passivi, contatti per le porte, sirena da in-

terno e da esterno e un modulo input/output per il controllo di luce, tapparelle e altre funzioni di comfort.

L'intero sistema è controllato da un telecomando remoto in formato carta di credito. Con un gateway, il SiRoute può essere collegato a qualsiasi centrale antintrusione Si-Routon.

I sistemi cablati esistenti possono essere aggiornati con il SiRoute.

»»» informazioni: www.serviziolettori.it riferimento numero 118

UNA SOLUZIONE INNOVATIVA

I sistemi classici di antintrusione si compongono essenzialmente di due unità fondamentali: i rilevatori e le centraline. I rilevatori rappresentano il mezzo mediante il quale viene prodotta l'informazione primaria relativa ad uno stato di pericolo d'intrusione, in locali protetti, da parte di soggetti non autorizzati. Normalmente si è abituati a considerare tali strumenti come dei veri e propri trasduttori di grandezze fisiche che, al cambiare di queste, determinano la produzione di un impulso che viene di seguito gestito dalla centrale. Ad ogni grandezza fisica è quindi associata una diversa forma di energia; pertanto, si possono avere trasduttori capaci di trasformare l'energia luminosa che li colpisce in una corrente elettrica, altri che trasformano l'energia sonora, quella termica, quella meccanica, elettromagnetica e così via. Le centraline



Network camera IT150, una soluzione innovativa per l'antintrusione

invece rappresentano il mezzo mediante il quale è gestita l'informazione proveniente dai rilevatori installati nel sito da proteggere.

Un fattore limitante dei sistemi classici è rappresentato dal fatto che si considera una tipologia di sistema centralizzato il cui nodo centrale è per l'appunto rappresentato dalla centralina. Una struttura di questo tipo se, da un lato, è molto economica, dall'altro è molto vulnerabile poiché se - per qualsiasi motivo - dovesse guastarsi, l'intero impianto andrebbe fuori servizio. Se poi si pensa al cablaggio, bisogna considerare il fatto che i cablaggi tradizionali non possono essere utilizzati per veicolare altre informazioni tipo au-



SiRoute è un sistema che offre una infrastruttura con tecnologia radio bidirezionale per i sistemi di allarme

dio/video e trasmissione dati in genere.

Intellisystem Technologies (www.intellisystem.it) presenta la network camera IT150, una soluzione innovativa per l'antintrusione, che si basa su di un sistema distribuito in cui - di fatto - la centralina e il rilevatore sono rappresentati da un unico device che coopera con altri dispositivi dello stesso tipo per raggiungere l'intento comune di proteggere un'intera area. Se poi si pensa che a tale sistema si possono aggiungere altre funzionalità come il video e l'audio e la possibilità di gestire l'intero impianto via internet, il sistema in questione diventa uno strumento che unisce alle caratteristiche di totale flessibilità l'intrinseca proprietà di robustezza dovuta alla decentrazione della gestione delle informazioni; inoltre, il cablaggio



si riduce alla realizzazione di una rete dati Ethernet su cui è possibile veicolare le più disparate informazioni.

La IT150 è un sistema embedded, dotato di microprocessore che, unitamente a un sistema di video/audio ripresa basato su codec Mpeg4 interfacciato ad un sistema di trasmissione dati Tcp/IP, permette di avere le seguenti caratteristiche:

- sensore antintrusione intelligente basato sulle immagini riprese. Il sistema prevede la possibilità di gestire sino a 3 finestre indipendenti sul video che, unitamente al settaggio dei parametri sensibilità e dimensione dell'oggetto, permettono il riconoscimento della sua presenza all'interno della finestra attivata. Tale evento può essere gestito in modo software direttamente dalla IT150, che può provvedere ad azionare

una sirena, inviare immagini ad un destinatario tramite e-mail o Ftt, ecc.;

- alta qualità delle immagini con elevato fattore di compressione;
- gestione dell'audio da remoto;
- controllo di due canali digitali, uno di input ed uno di output,

che permettono la gestione di apparecchiature elettroniche di terze parti quali ad esempio attuatori e rivelatori;

- possibilità di registrazione delle immagini riprese sia in locale sia da remoto.

L'accesso alla IT150 è semplice e può essere fatto tramite un

comune browser tipo Microsoft Internet Explorer o Netscape, mediante il quale è possibile vedere e condividere le immagini e l'audio catturati da qualsiasi parte del mondo. **E**



informazioni:
www.serviziolettori.it
riferimento numero 119

SIMMETRIS 2120

IL NUOVO CANALE BATTISCOPIA CHE TI METTE IN VANTAGGIO.

Grazie alle speciali intercapedini simmetriche interne, permette una posa perfetta in entrambi i sensi e non richiede guarnizioni o distanziatori. Il risultato è una straordinaria velocità di installazione. Una risposta insuperabile ad ogni esigenza di applicazione grazie anche al perfetto coordinamento estetico con Tris 2000, di cui Simmetris 2120, con accessori sempre adattabili, completa la gamma.

Per maggiori informazioni
www.serviziolettori.it

CANALPLAST

Canalplast S.p.A. Via Tolstoj, 65 - 20051 Limbiate, Milano - Telefono 02 990642.1 - Fax 02 99055900 - E-mail: info@canalplast.it - www.canalplast.it

FME
FABBRICA
MATERIALE
ELETTRICO

nuova interbloccata
KEYBLOCK

servizio lettori 1974

EVOLUZIONE
della SPECIE

FANTON
CAVI E COMPONENTI ELETTRICI

POSTE ITALIANE SPA - SPED. IN ABB. POSTALE - D.L. 353/2003
(CONV. IN L. 27/02/2004 N. 46) ART. 1, COMMA 1 - DCB MILANO - ISSN 0392-3630 - € 3,50

Il Giornale dell'Installatore Elettrico

2005
25 MARZO

Super Premium Dream 2005

Forte del successo riscontrato in dieci anni, Philips Lighting ripropone la promozione "Super Premium Dream 2005", dedicata a tutti gli installatori e legata all'acquisto di imballi da 25 di tubi fluorescenti Master Tld Super 80.

Partecipare è semplice: è sufficiente registrare i punti Lux raccolti, giorno dopo giorno, sulla copertina dell'opuscolo all'interno degli imballi in vendita dai grossisti di materiale elettrico e raggiungere il punteggio preferito per ordinare i super premi proposti.

Si vince già a partire da 300 punti (solo tre imballi di lampade) e la scelta è vastissima: tante idee pratiche e divertenti per la famiglia, la casa, il benessere, il tempo libero e il lavoro.

È possibile raccogliere i punti Lux sia via Internet sia via posta.

Nel primo caso è necessario registrarsi al sito Philips dedicato agli installatori www.lighthouse.philips.it, segnalare i punti Lux raccolti, inserire il codice negli appositi spazi e cliccare su "salva punti"; successivamente, ordinare il premio desiderato scegliendo dal ricco elenco disponibile, barrare la casella a fianco e aggiungerlo al carrello della spesa. Nel caso dell'ordine via posta, invece, basta rac-



cogliere i punti Lux sulle apposite schede, compilare il modulo di richiesta premi che si trova in fon-

do al catalogo e spedire il tutto con raccomandata RR entro e non oltre il 31 gennaio 2006 a Nebus Loyalty - P.le Biancamano 8, 20121 Milano.

Partecipano alla promozione, valida fino al 31/12/2005, gli imballi di lampade Philips Master Tld 18w/827, Master Tld 18w/830, Master Tld 18w/840, Master Tld 18w/865, Master Tld 36w/827, Master Tld 36w/830, Master Tld 36w/840, Master Tld 36w/865, Master Tld 58w/827, Master Tld 58w/830, Master Tld 58w/840, Master Tld 58w/865. **€**

La centrale che sfrutta il moto ondoso

È stata installata in Australia una particolare piattaforma galleggiante che produce energia elettrica sfruttando le onde del mare.

Questa centrale marina si trova al largo di Port Kembla, a sud di Sydney. L'inventore, Tom Dennis, racconta di essersi ispirato al "blow hole", il famoso spruzzo intermittente che attira tanti turisti sulle scogliere di Kiama, il paese nel quale è cresciuto.

Grazie ad uno speciale impianto di desalinizzazione, la centrale sarà in grado di produrre anche acqua potabile. **€**



Regali per professionisti

Tutti i premi relativi alla promozione Weidmüller 2004 "Attrezzati per vincere!" sono stati assegnati.

La fortuna si è rivolta al Nord ed ha baciato il Piemonte, la Lombardia e l'Umbria: Bi Esse, Fogliani e Dis.Me.P. sono i fortunati distributori presso le cui filiali sono stati venduti i tre kit vincenti di utensili Weidmüller.

L'azienda tedesca lo scorso anno aveva selezionato sei splendidi premi per il concorso "Attrezzati per vincere!", abbinato alla vendita di tre kit delle due linee di utensili Top Line e Red Line, pensati su misura per il quadrista e l'installatore.

L'assegnazione del primo premio del concorso "Attrezzati per vincere!" è avvenuta il 16 dicembre scorso, sul moderno palcoscenico della sede del distributore Bi Esse di Fossano. La vendita del kit di utensili Weidmüller "Dati e telefonia", presso la filiale di Bi Esse di Bra, ha permesso - sia al cliente sia al venditore al banco che gli ha venduto il kit - di aggiudicarsi il primo premio: due scooter Piaggio X9 Evolution 250.

Grande l'entusiasmo dei protagonisti, ma anche del titolare

del punto vendita, fiero di aver potuto premiare con un regalo di qualità sia un suo collaboratore, sia un proprio cliente. Oltre agli scooter Piaggio, con l'estrazione che è avvenuta presso la sede Weidmüller a Ciniello Balsamo lo scorso 28 ottobre, gli utensili Weidmüller hanno regalato videocamere Sony e biciclette mountain bike Bianchi.

Protagonista del secondo premio è Fogliani, filiale di Corbetta, che ha venduto il kit "Service" la cui prova di acquisto è risultata abbinata alle telecamere Sony consegnate ai due vincitori, cliente e banconista. Il terzo premio, le due mountain bike Bianchi, è stato assegnato grazie alla vendita di un kit "Service Pro" al cliente e al venditore al banco di Dis.Me.P., in provincia di Perugia. Il successo di vendita dei tre kit di utensili ha indotto Weidmüller a prolungare l'offerta. Presso tutti i distributori che hanno aderito all'iniziativa sono ancora disponibili, con la promozione "Scatta l'Affare", i kit "Service", "Service Pro" e "Dati e telefonia". **€**



l'installatore
Confartigianato

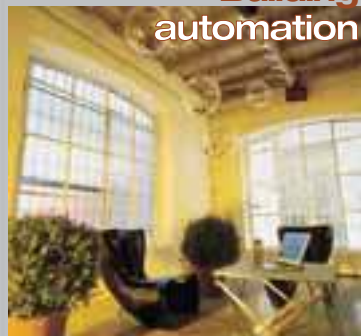
Normativa

Illuminazione:

gli impianti all'esterno



Dossier Building automation



Tecnologie

Piccole luci

per impianti flessibili



IL MONDO A COLORI

Diva è il monitor a colori proposto da Comelit Group (www.comelit.it). Il design è la prima caratteristica di rilievo, tant'è che è stato selezionato tra i migliori prodotti partecipanti al Premio "Intel Design Augusto Morello".



Diva è il monitor con display lcd a colori alta risoluzione 3,5" e funzione viva voce

Il display lcd a colori alta risoluzione 3,5" e la funzione viva voce sono altre caratteristiche innovative che contraddistinguono questo videocitofono. Tre soli cm di spessore permettono il montaggio a parete del monitor senza alcuna necessità di incasso. Una particolare base da tavolo permette, in un attimo, di trasformare l'apparecchio in un raffinato monitor da scrivania, cioè in un inconfondibile complemento di arredo. Anche le prestazioni tecnologiche sono di tutto rispetto: è un monitor viva voce, dotato anche di funzione "privacy" che consente di

escludere temporaneamente il servizio di chiamata (ad esempio durante la notte o i week-end); comandi di regolazione della luminosità video e del volume di chiamata, pulsante apriporta e pulsante di abilitazione fonica permettono di personalizzare, a seconda delle esigenze, le principali funzioni del videocitofono.

Attenti studi progettuali hanno portato alla realizzazione di un unico monitor con apposite "staffe dedicate" secondo il cablaggio utilizzato; sono disponibili, infatti, tre diversi tipi di staffe a seconda del cablaggio: tradizionale, semplificato e digitale Comelbus. Comelit Group ha voluto creare anche un kit per impreziosire l'interno e l'esterno di tutte le abitazioni: l'art. 8161W contiene tutto quanto necessario per la realizzazione di un impianto monofamiliare a cablaggio tradizionale. In questo kit è previsto l'utilizzo della pulsantiera Powercom dagli inconfondibili led blu come posto esterno e del monitor Diva come monitor all'interno dell'appartamento. **E**

informazioni:
www.serviziolettori.it
riferimento numero 107

UN DISPOSITIVO VERSATILE

Fruito di una costante ricerca dell'innovazione e dell'adeguamento

alla domanda crescente di prodotti destinati all'automazione domestica Intellisystem Technologies (www.intellisystemtechnologies.it) risponde con la produzione di un rivoluzionario sistema denominato Recs Home, acronimo di Remote Ethernet Control System Home. Il sistema introdotto è un Network Controller capace di gestire sino ad 8 ingressi ed 8 uscite digitali. Per la sua gestione non necessita di alcun pc o software poiché di fatto Recs Home racchiude nella propria architettura embedded un potente webserver d'ultima generazione.



Grazie a queste caratteristiche è possibile controllare attraverso Internet qualsiasi dispositivo della propria abitazione annullando di fatto i confini che separano dalla dimora quando ci si trova al di fuori di essa. Infatti basta una connessione ad Internet per poter accedere al pannello di controllo di Recs Home e gestire i vari elettrodomestici o sistemi che si decidono di

telecontrollare.

Abbinando a Recs Home una qualsiasi network camera della linea Intellisystem Technologies è possibile interagire con la propria casa anche in modo audio visivo riuscendo a percepire la sensazione di essere presenti quando si attiva o disattiva un elettrodomestico. Basti pensare ad esempio che è possibile attivare a distanza il proprio forno a microonde, controllare lo stato di cottura del cibo e quindi disattivarlo quando si ritiene opportuno che sia stato raggiunto il grado di cottura desiderato.

Oppure si potrebbe pensare di fornire la corretta razione di cibo al proprio animale domestico, procurare l'apertura di un cancelletto per farlo uscire nel giardino e così via a tutto l'immaginario possibile. Poiché il dispositivo è stato progettato per lavorare tramite Internet, particolare attenzione è stata curata nella tutela della privacy per cui è possibile accedere al sistema in modo riservato mediante l'utilizzo di password d'accesso al sistema. Recs Home è un sistema aperto realizzato appositamente per poterne personalizzare l'uso grazie all'apposito Sdk (Software Deleping Kit) che a richiesta degli sviluppatori Intellisystem Technologies mette a disposizione. **E**

informazioni:
www.serviziolettori.it
riferimento numero 108

CON TECNOLOGIA BLUEBUS

Nice (www.niceforyou.com) produce sistemi di automazione per cancelli, garage, barriere stradali, tapparelle e tende da sole ad uso residenziale, industriale e per comunità.

Obiettivo primario dell'azienda è proporre apparecchiature evolutive, di minimo ingombro, facile utilizzo e rapida installazione, che siano soprattutto amichevoli e funzionali per il progettista dell'impianto, l'installatore e l'utilizzatore finale.

I prodotti Nice, con la tecnologia BlueBus e via radio, possono essere facilmente installati su costruzioni nuove e pre-esistenti senza intervenire con opere murarie o con antiestetici cavi e canalette, rendendo l'installazione veloce, semplice, pulita e soprattutto conveniente.

BlueBus è il nuovo standard di collegamento via bus progettato da Nice per ridurre sensibilmente i tempi di lavoro dell'installatore, mettendolo in condizione di procedere agilmente nei collegamenti degli impianti più complessi. L'adozione di BlueBus comporta un numero drasticamente minore di collegamenti per ogni impianto: due fili, dedicati sia al transito dell'alimentazione elettrica sia dei segnali per la comunicazione, sono sufficienti per collegare tra loro fino a 64 dispositivi (massimo sette coppie di fotocellule).

L'installazione diventa veloce e aggiornabile in qualsiasi momento con la semplice aggiunta di altri due fili in qualsiasi punto. L'assenza di polarità da rispettare azzerà il rischio connesso ad eventuali er-

rori di collegamento.

Il motoriduttore per porte da garage Spin, ad esempio, grazie alla tecnologia BlueBus permette collegamenti con coppie di fotocellule (fino a 7 per i modelli più potenti) con due soli fili.

Con la testa orientabile e lo sblocco a fune, consente l'installazione rapida in ogni spazio unendo ad un design accattivante un'elevata funzionalità.

Spinbus, come molti altri prodotti Nice, è acquistabile anche nella confezione kit completa di tutto il necessario per l'automazione di un basculante o una porta sezionale.

Con Nice, soprattutto, basta un solo radiocomando per gestire tutte le automazioni della casa e del giardino.

NiceWay, il nuovo sistema di comandi via radio infatti, consente di gestire da ogni punto della casa la gamma Nice di automazioni per tende, tapparelle, cancelli e porte da garage.

Si basa su una serie di moduli trasmettitori di dimensioni ridotte e comodissimi da azionare, che possono essere inseriti su quattro differenti modelli di supporto per generare una gamma articolata di soluzioni su misura.

Portatili da tavolo, con supporto da parete o installabile con placche a muro, NiceWay gestisce da 1 a 80 canali. Pratico, raffinato, colorato e dal design esclusivo è costruito con materiali antiurto. Tante colorazioni e finiture differenti consentono di scegliere di volta in volta la soluzione più discreta o personale.

informazioni: www.serviziolettori.it
riferimento numero 109



Il sistema BlueBus consente di installare anche sistemi complessi con soli due fili senza polarità da rispettare



Motoriduttore Spin, uno dei motori Nice dotati di tecnologia BlueBus, praticità abbinata ad un design esclusivo



I trasmettitori NiceWay, pratici, colorati e personalizzabili, possono essere installati anche con comode placche a muro quadrate o rettangolari

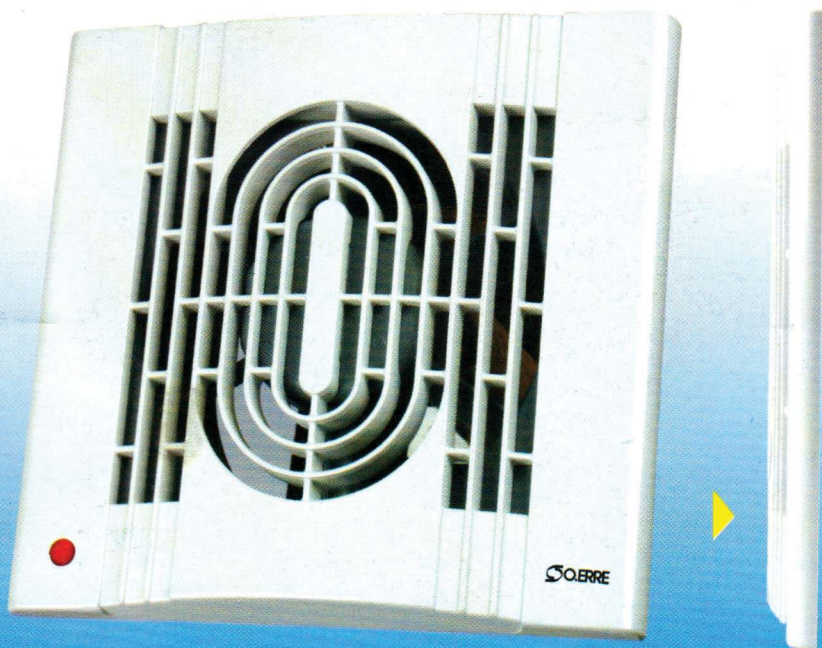
COMMERCIO elettrico

I PROTAGONISTI • LE NOTIZIE • LE TENDENZE • LE TECNOLOGIE

New

SO.ERRE
tecnologia dell'aria

*in*novative



serie *in*

- 36 Nuovi modelli
- Design innovativo
- Profilo piatto (12 mod.)
- Automatici con serranda interna (24 mod.)
- Silenziosi, performanti, a basso consumo energetico

Dossier:
le opportunità
dei nuovi
mercati

**Contraffazione
merci:**
*prodotti elettrici
ed elettronici,
il superpotere asiatico*

**Gruppi
d'acquisto:**
Eurage
si "rifonda"
e cambia marcia

Mercato:
*l'illuminazione
in Russia*

INCHIESTA DISTRIBUTORI

Le opportunità dei nuovi mercati

In questo numero di Commercio Elettrico abbiamo voluto dare spazio ad alcuni comparti produttivi che, più o meno recentemente, sono stati avvicinati dalla distribuzione di materiale elettrico. Di seguito, alcuni pareri raccolti da grossisti e produttori

di **Gianluca Cupellini**
e **Giuliano Mapelli**

Più volte all'interno delle pagine di questa rivista abbiamo voluto affrontare argomenti che hanno toccato specifiche tematiche di un settore complesso e articolato come quello del commercio elettrico, puntando alla focalizzazione delle problematiche che hanno maggiormente influenzato, in modo positivo o negativo, il comparto stesso negli ultimi anni. Abbiamo posto domande e sviscerato argomentazioni insieme a interlocutori importanti e di grande spessore del mondo imprenditoriale, a responsabili legati alle diverse associazioni di categoria e alle federazioni nazionali che rappresentano un punto focale della filiera del comparto elettrico; non ultimo, ai titolari di diverse realtà che da svariati anni operano nell'ambito della distribuzione.

NON È SUFFICIENTE L'INNOVAZIONE DI PROCESSO

Sono affiorate, ovviamente, opinioni diverse fra loro, ma un elemento, più di tutti, ha unito in maniera concorde tutti gli "attori protagonisti del mondo elettrico": in Italia, e in quasi tutta l'Unione Europea, è stato dimenticato che accanto all'innovazione di processo si doveva parallelamente portare avanti l'innovazione



La sede della Mario Coppola a Napoli

tecnologica attraverso un serio cammino sinergico finalizzato alla focalizzazione di strategie di difesa del nostro prezioso know-how. Oggi, non solo il comparto elettrico e quello dell'elettronica di consumo, ma tutta l'industria legata ai più diversi settori, stanno cercando di correre ai ripari arginando l'arrivo sul palcoscenico internazionale di nuovi Paesi emergenti che possiedono una fortissima spinta dettata dalla necessità di crescere e di raggiungere un minimo di benessere sociale. Ma questo tentativo, il più delle volte, appare vano perché la politica europea ha lasciato e lascia varchi enormi di penetrazione alle tecnologie delle aree dell'Est Europa e dei poli produttivi asiatici. In un contesto di questo tipo, oggi si sente parlare sempre più di declino, di congiuntura economica italiana ed europea, di difficoltà e di competitività



Giancarlo Mantelli, amministratore unico della Imat Felco

che continua a ridursi. Dobbiamo ammettere che abbiamo sbagliato perché, come sottolineavamo prima, in questi ultimi quindici anni ci siamo concentrati più che altro sulle innovazioni di processo che hanno permesso di produrre meglio e con maggiore qualità, ma le diverse politiche non hanno investito in tecnologia avanzata: abbiamo scoperto l'innovazione tecnologica in ritardo e la "chiave di lettura" dei nostri sbagli ci è stata fornita proprio dai paesi emergenti che hanno saputo creare tecnologia ai massimi livelli unendola a un mirato contenimento dei costi e ad efficienti politiche strategiche dentro e fuori dalle aziende. A cavallo tra la fine degli anni Ottanta e l'inizio del decennio successivo "l'azienda Italia", vista la crescita del costo della mano d'opera interna, trasferisce non solo know-how e personale tecnico a chi era assetato di benessere, ma anche impianti di produzione a ciclo completo nei Paesi dell'Europa Orientale e in molte aree dell'Estremo Oriente. Lo abbiamo fatto per il settore chimico, per l'acciaio, per il tessile, per le macchine utensili, per l'elettrico e l'elettronica di consumo, per l'abbigliamento e per altri campi produttivi. Al di là di qualsiasi commento, che per altro non è compito nostro esprimere, oggi ci troviamo nella paradossale situazione in cui i cinesi hanno moltissimi impianti di produzione realizzati dalle aziende europee anche del settore in-

dustriale elettrico ed elettronico e sempre più spesso vengono a vendere a noi europei.

In questo contesto nascono spontanee, oltre che una profonda riflessione, precise domande. Ma quando gli abbiamo venduto gli impianti pensavamo forse che con questi ci avrebbero giocato? Inoltre, davanti a tutto questo che cosa dobbiamo fare di concreto?

LOCOMOTIVA DELLA RIPRESA SARÀ LA STABILITÀ MONETARIA

Prima di tutto sarà necessario mettere ordine in "casa nostra" consapevoli che stiamo attraversando un momento di difficile congiuntura economica con poche risorse finanziarie, ma rimboc-



La nuova sede Retel di Massa. Il Gruppo Retel è stato acquisito circa due anni fa dalla Mario Coppola

candoci le maniche, dovremo diventare più efficienti, parlare meno e concretizzare di più. Tutto questo cercando di superare gli effetti devastanti della politica finanziaria europea che in questi anni è stata miope, portando l'euro a un rafforzamento fuori da ogni ragionevole comprensione.

Al di là di questo riteniamo comunque corretto evidenziare che, nonostante le difficili pressioni che giungono da più parti, il settore elettrico e quello specifico dell'elettronica tecnica di consumo hanno dimostrato, rispetto ad altre aree produttive e commerciali, una maggiore vitalità, che si è espressa attraverso la ricerca selettiva di soluzioni alternative a quelle tradizionali e la messa a punto di materiali innovativi per prestazioni e durata nel tempo.

DISTRIBUZIONE ELETTRICA: STAGNAZIONE SUPERABILE

In sostanza questo comparto ha tenuto bene rispetto ad altri che hanno lasciato sul terreno importanti quote di mercato. Se per il comparto elettrico si può sicuramente parlare di stagnazione e non di flessione negativa, questo è

dovuto oltre che alla ricerca materica, anche all'inserimento sul mercato di soluzioni e componenti innovativi nei contenuti tecnologici, proposte spesso legate a un alto concetto di funzionalità prestazionale. Basti pensare a tutte le soluzioni tecnologiche offerte dalla domotica agli impianti di allarme, dalle soluzioni per la climatizzazione degli ambienti civili e industriali alla videosorveglianza e all'antintrusione, all'illuminotecnica e a molto altri ancora. Ma se le aziende propongono un'offerta allettante e articolata di soluzioni legate a settori alternativi a quelli classici dell'area elettrica, il mondo dei grossisti e quello dei distributori hanno saputo recepire questo messaggio di innovazione ponendo a scaffale le ultime soluzioni messe a punto dall'industria?

Accanto ai semiconduttori per il pc, ai diversi tipi di cavi oppure ai sensori e agli interruttori hanno saputo trovare spazio anche per le soluzioni di ultima generazione? Per rispondere a queste e ad altre domande relative sia all'attuale situazione del settore sia alle previsioni in prospettiva, abbiamo voluto ascoltare i punti di vista di titolari e responsabili di aziende distributrici e di grossisti specializzati che da tanti anni operano in un mercato caratterizzato sempre più da una concorrenza agguerrita e, spesso, non professionalmente

corretta. All'interno di questo "viaggio" nel mondo delle vendite di componenti e di accessori elettrici rivolti agli installatori ed elettricisti abbiamo raccolto le opinioni di Giancarlo Mantelli, amministratore unico della Imat Felco con sede a Como, azienda con trentacinque anni di esperienza nella distribuzione di materiale elettrico per installazione civile e industriale, satellitare, sicurezza ed emergenza; di Angelo Bergamelli, amministratore delegato e responsabile della logistica integrata della Elettrobergamo di Seriate (Bergamo) - ricopre anche l'incarico di vice presidente della federazione nazionale grossisti e distributori di materiale elettrico oltre ad altri importanti ruoli istituzionali -, società molto apprezzata nella distribuzione specializzata di componenti e sistemi elettrici, elettronici, elettromeccanici e di illuminazione professionale, soprattutto nell'ambito industriale e da qualche anno anche in quello civile; di Mario Coppola e Alberto Buonfiglio, rispettivamente amministratore unico e responsabile amministrativo della Mario Coppola di Napoli, realtà commerciale specializzata nella vendita di un'articolata gamma di

prodotti, accessori e componenti elettrici per installatori ed elettricisti.

SOLUZIONI OTTIMALI PER TECNICA E NORMATIVA

"È assolutamente indispensabile - ha messo in evidenza Giancarlo Mantelli - che il comparto della distribuzione elettrica ed elettronica si ponga obiettivi importanti per quanto riguarda l'offerta merceologica, come ha fatto ad esempio quello della distribuzione automobilistica. Accanto alle soluzioni produttive più tradizionali devono man mano farsi spazio proposte che racchiudano contenuti elettronici avanzati in grado di offrire performance elevate di consumo, un considerevole risparmio energetico e maggiore semplicità di utilizzo. Questo concetto, ha proseguito Mantelli, deve prima essere trasferito nel DNA operativo e strategico del distributore e del grossista che devono adeguare la propria organizzazione interna alle mutate condizioni di necessità del mercato e quindi del consumatore finale". Il "numero uno" della Imat Felco, con queste parole, ha voluto sottolineare che una realtà commerciale come la sua, con più di settanta dipendenti e diverse filiali in Lombardia, non può permettersi di stare alla finestra anche se il momento congiunturale è difficile, ma deve cercare di essere sempre più propositiva nei confronti dei propri interlocutori diretti, cioè gli installatori, e quindi del consumatore finale. Inserire a scaffale nuove referenze, ha proseguito l'amministratore unico dell'azienda di Como, pur nella consapevolezza dei rischi che si possono correre, risulta essere un passo molto importante verso una revisione del proprio sistema organizzativo legato all'offerta e pone l'azienda verso una maggiore flessibilità strutturale, anche per quanto riguarda la preparazione professionale del personale.

"Posso dire che in questo contesto Imat Felco, anche attraverso la visita alle principali fiere del settore dove sono presenti i marchi più importanti, non ha lasciato nulla al caso e ha sempre voluto inserire all'interno del proprio catalogo prodotti e soluzioni sempre più innovativi per l'ambito civile e industriale, dei settori illuminazione, sicurezza, emergenza e satellitare. Per quanto riguarda le principali linee di prodotto ricordiamo quelle a bassa tensione (trasformatori, interruttori e quadri), l'automazione, i cavi per qualsiasi utilizzo ed esigenza in campo industriale, nel terziario e nel civile per diffusione dati, telefonia, informatica e strumentazione, l'illuminazione per ogni applicazione, la sicurezza attiva e passiva attraverso un ampio ventaglio di apparec-

→

chi e componenti, la rete fonia dati soprattutto per l'ambito informatico e l'elettronica TV".

A Mantelli abbiamo chiesto se tutte queste aree di prodotto offrono periodicamente soluzioni sempre innovative e quali sono, se ce ne sono, i settori più evoluti che recentemente hanno messo in evidenza una dinamicità tecnico-costruttiva. "Un comparto che offre soluzioni ad alto valore aggiunto è senza



Due immagini della Imat Felco di Como

dubbio quello elettronico della bassa tensione, ed entrando più nel dettaglio la nostra azienda ha puntato molto sul campo illuminotecnico e della sicurezza in genere, proponendosi, con elevata professionalità, nella progettazione di soluzioni ad alto contenuto tecnologico. In quest'ottica siamo in grado di mettere a punto in modo molto dettagliato prodotti, anche complessi, per illuminazione civile e industriale, ma anche impianti antincendio e antintrusione oltre che particolari sistemi di sicurezza TV a circuito chiuso.

Credo importante evidenziare che per la produzione di queste soluzioni, e questo è il punto focale della tematica che la vostra rivista sta affrontando, i tecnici Imat Felco utilizzano le proposte più avanzate offerte dal mercato che presentano sempre più un elevato livello di automazione elettronica, spesso unita a una componentistica informatizzata. Inoltre, negli ultimi tempi, ci stiamo orientando sui diversi tipi di processi di automazione domestica che vanno sotto il nome di domotica, al fine di garantire una più agevole trasformazione dello spazio abitativo attraverso una capacità del sistema elettrico di essere modificato a fronte di mutate esigenze dell'utente o di nuove/diverse necessità impiantistiche. In sostanza, se dovessi sintetizzare verso quali nuovi settori si sta rivolgendo questa azienda potrei sicuramente affermare verso tutti quelli legati al mondo elettrico ed elettronico che

assicurino un alto valore aggiunto in termini di affidabilità, sicurezza e durata nel tempo. Credo molto nella domotica e nel concetto di casa intelligente a patto che possano migliorare in modo sostanziale la qualità di vita. L'attuale offerta in questo campo è già abbastanza avanzata per quanto riguarda la tecnologia home automation, ma penso che debbano essere fatti ulteriori sforzi da parte dei produttori sia per far conoscere meglio le potenzialità intrinseche di questa stessa tecnologia, attraverso mirati messaggi di informazione rivolti all'utente finale, sia per cercare di contenere maggiormente i prezzi che per alcune proposte sono sicuramente eccessivi". Al termine di questa chiacchierata, Giancarlo Mantelli mette in luce le difficoltà che stanno accompagnando il settore della distribuzione elettrica e le possibili ricette da prescrivere per superare la



fase di stagnazione congiunturale. Secondo il suo punto di vista si devono creare i presupposti per far lavorare all'interno del settore solo ed esclusivamente operatori specializzati seri, sia a monte sia a valle, partendo da una seria preparazione scolastica professionale per arrivare a una rigorosa selezione delle aziende produttrici, grossiste e distributrici. Non si devono mai trascurare i corsi di formazione che spesso i fornitori tengono presso le proprie sedi e dare, quindi, la possibilità alla forza lavoro tecnica di ogni realtà commerciale di seguirli per offrire alla stessa forza lavoro la possibilità di dare ai propri interlocutori risposte sempre concrete e idonee a qualsiasi esigenza.

PROPORRE NON SOLO NOVITÀ MA ANCHE SERVIZIO

È assolutamente sulla stessa lunghezza d'onda Angelo Bergamelli, amministratore delegato della Elettrobergamo. "Da sempre abbiamo fatto nostro lo slogan 'Servizio a 360°' consci che la

distribuzione è chiamata a fornire sempre più un alto grado di specializzazione per rispondere ai diversi bisogni applicativi. La distribuzione si colloca nella supply chain a diretto contatto con l'utilizzatore del prodotto al quale deve offrire il proprio servizio. Il servizio è quindi per noi, prosegue Bergamelli, l'arma vincente per fidelizzare l'interlocutore finale. Per reggere le sfide imposte oggi dal mercato, noi, come altri seri grossisti specializzati, dobbiamo progredire seguendo l'evoluzione tecnologica dei prodotti, acquisire know-how, saperlo trasmettere affinando i modelli organizzativi. Ma questo, sono sempre più convinto che non è sufficiente, perché le sfide sono gestite da uomini; uomini quindi, ha continuato Bergamelli, che devono possedere maggior professionalità, maggior determinazione, maggior consapevolezza, persone che devono far propri i valori aziendali. Sono assolutamente convinto che la formazione, l'addestramento, lo sviluppo delle conoscenze e dei modelli gestionali siano una componente fondamentale dei percorsi professionali del nostro personale. Per meglio far capire questa filosofia che è parte integrante della nostra azienda, vorrei sottolineare che ogni anno investiamo in formazione oltre 7.000 ore e ingenti risorse economiche in materiale tecnico/informativo di aggiornamento per tutti i dipendenti: programiamo corsi specifici che possiamo definire su misura, dall'autista al dirigente".

Rispondendo alla domanda relativa all'attuale offerta tipologica Elettrobergamo e alle più recenti soluzioni, frutto dell'innovazione tecnologica, inserite sugli scaffali della sede centrale e delle altre quattro filiali, Bergamelli spiega che nonostante il settore industriale sia ancora ampiamente preminente nell'offerta del Gruppo, quello civile da tre anni sta crescendo molto sia in termini di numero di referenze sia di nuove famiglie di prodotto spesso legate alla sicurezza, al comfort e quindi strettamente collegate alla tecnologia domotica. L'offerta dell'azienda lombarda si compone di diverse linee merceologiche contraddistinte da due elementi: la perfetta sintonia con le esigenze del cliente e la sicurezza di uno standard qualitativo ai più alti livelli.

Seguendo questi obiettivi ricordiamo soluzioni quali cabine e trasformatori, quadri di distribuzione secondaria, quadri power center, distribuzione di energia nell'industria e nel terziario, illuminotecnica civile, comfort e sicurezza, reti dati e cablaggio strutturato, termoregolazione e condizionamento, automazione di comando e controllo, auto-

mazione di processo, conteggio, posizionamento, supervisione ed elettronica industriale.

NON SEMPRE IL MERCATO RECEPISCE LA TECNOLOGIA A 360°

Mario Coppola dell'omonima azienda di distribuzione elettrica con sede a Napoli e Alberto Buonfiglio mettono in evidenza che i primi mesi di quest'anno hanno fatto segnare un lieve ma positivo incremento sotto il profilo delle vendite, incremento che si discosta dall'andamento generale di molte altre regioni dove il segno meno è stato pesantemente raggiunto da importanti nomi del mondo della commercializzazione di prodotti e componenti elettrici per l'industria e il civile. "Infatti, voglio evidenziare, dice Mario Coppola, che nella regione Campania, rispetto all'inizio degli anni Novanta, le realtà di distribuzione di componentistica elettrica sono più che quintuplicate. Sottolineo questo aspetto in quanto la grandezza della 'torta' è sempre la stessa, ma le fette su cui si dividono i margini si assottigliano sempre di più.

Si sono moltiplicate a dismisura realtà caratterizzate da dimensioni contenute e da una gestione familiare e che spesso, per sopravvivere, escono dai canoni e dalle regole commerciali e di mercato, senza nessun controllo. È na-

turale che se una piccola azienda non ha costi fissi, si può permettere di avere margini di guadagno molto più bassi rispetto a chi offre un servizio, ha dei dipendenti e dei mezzi per consegnare la merce. In questo senso il mercato dovrebbe essere molto più monitorato dalle associazioni di categoria e dalle federazioni consortili che regolamentino il lavoro di chi da decenni opera con serietà e professionalità.

Noi, fortunatamente, superiamo bril-



Angelo Bergamelli, amministratore delegato di Elettrobergamo e vicepresidente Fngdme

lantemente questa situazione dando un servizio ampio e articolato che va dalla presenza costante a magazzino di tutti i codici che abbiamo a catalogo, alla disponibilità di personale molto qualificato tecnicamente in grado sia di suggerire la soluzione migliore da applicare per un certo tipo di problema

sia di spiegare le caratteristiche principali di montaggio".

"La 'ciliegina sulla torta' che la Mario Coppola garantisce - ci ha suggerito Alberto Buonfiglio - è la consegna che, soprattutto per quanto riguarda le isole e le zone più lontane, avviene anche in meno di ventiquattro ore. Tutto questo le aziende di piccole dimensioni e sottostrutturate non sono in grado di offrirlo, mentre per noi risulta essere il punto di forza anche per quanto concerne la crescita di fidelizzazione dei clienti acquisiti". La Mario Coppola, che propone una gamma ampia e diversificata per il civile di cavi, lampade, interruttori e quadristica, ha affiancato negli ultimi anni a questa offerta soluzioni di marchi importanti a livello internazionale per quanto riguarda sistemi, automatismi, schede elettriche per cancelli automatici, ma anche un vasto assortimento di componentistica per il settore della climatizzazione e del condizionamento dell'aria oltre che per i sistemi di allarme e videosorveglianza. Tuttavia, a differenza di altre regioni, in Campania, ci spiegano i nostri interlocutori, non è ancora stato recepito il discorso relativo ai vantaggi offerti dalla tecnologia domotica anche se qualche volta il distributore partenopeo ha cercato, dopo aver seguito specifici corsi offerti da importanti case produttrici, di proporli all'installatore e all'elettricista che operano in campo civile, ma senza particolari risultati.

Il punto di vista dei produttori

Abbiamo voluto sentire anche il parere di alcuni produttori sui nuovi mercati e sulle opportunità che possono offrire ai distributori di materiale elettrico

■ Targetti

PAOLO CIPRIANI, DIRETTORE COMMERCIALE DI TARGETTI

Il mercato seguito

"Il prodotto illuminotecnico offre ai grossisti l'opportunità di presentarsi al mercato degli installatori, dei progettisti e degli utenti finali come specialisti, portandosi dietro altre opportunità di business.

I distributori non devono fare l'errore di sperare di ottenere ritorni facilmente quando invece sono necessari tempi e investimenti mirati".

Le caratteristiche del distributore

Il distributore deve avere una forte conoscenza illuminotecnica e personale dedicato alla promozione illuminotecnica, con introduzione nell'ambito della progettazione locale (studi di architettura, ingegneria, enti pubblici).

Il prodotto illuminotecnico deve avere un proprio spazio dedicato e differenziato a seconda del target a cui ci si indirizza (installatori, clienti finali, prescrittori).

Per quanto concerne la logistica, non ritengo sia necessario avere grandi scorte di prodotti ma piuttosto un laboratorio per fare prove e dimo-

strazioni. Il personale dedicato deve essere pronto a fare prove in loco e dare assistenza post vendita per problemi tecnici o assistenza.

Un errore che non deve fare un distributore è quello di pensare di poter ottenere successo con la prescrizione utilizzando le stesse tecniche e lo stesso personale usato con gli installatori.

Le prospettive

I margini hanno subito un calo rispetto a qualche anno fa, come del resto anche in altri settori; indubbiamente nell'illuminotecnica è stato più sensibile.



■ 3M Telecomunicazioni

LORENZO BONADEO, MARKET OPERATIONS ENTERPRISE

Il mercato seguito

“3M Telecomunicazioni opera nel mercato dei sistemi di cablaggio strutturato in rame e in fibra ottica e più in generale dei sistemi di connessione per reti di telecomunicazioni a larga banda.

Questo mercato, nato in Italia alla fine degli anni ottanta, si è aperto in misura rilevante alle aziende di distribuzione di materiale elettrico solo a partire dalla fine degli anni novanta. Questa apertura è stata “guidata” dall’avvicinamento degli installatori elettrici agli impianti di cablaggio strutturato. Negli edifici moderni i sistemi di cablaggio per fonia-dati sono ormai una necessità impiantistica standard.

L’attività di installazione di impianti tecnologici (elettrico, citofonia, sorveglianza, automazione di edificio ecc.) si è quindi completata e integrata con l’ingresso nel settore delle reti di trasmissione dati.

3M Telecomunicazioni si propone al mercato della distribuzione di materiale elettrico come un costruttore specializzato nello specifico settore, in grado di fornire valore aggiunto rispetto a costruttori generalisti o a non costruttori che rivendono sul mercato prodotti realizzati da altri, spesso di importazione dall’estremo oriente.

I principali punti di forza dell’offerta 3M Telecomunicazioni per la distribuzione elettrica sono quindi: specializzazione nel settore, rete di vendita capillare (17 agenzie sul territorio nazionale) focalizzata sul mercato degli installatori elettrici; gamma prodotti completa, know-how tecnologico (tutti i prodotti sono realizzati nelle fabbriche 3M in Europa e Usa); innovazione di prodotto, orientata alle nuove tecnologie per cablaggi in rame e in fibra ottica; qualità e prestazioni dei prodotti, supporto e consulenza tecnica specializzata sui prodotti per cablaggi strutturati; formazione tecnica di eccellente livello”.

Le caratteristiche del distributore

“Le armi principali che un distributore dovrebbe possedere per essere vincente nel settore del cablaggio strutturato sono:



gamma di prodotti: per soddisfare tutte le esigenze di una clientela molto diversificata deve comprendere sistemi di cablaggio in rame e in fibra ottica, cavi per telecomunicazioni, armadi e accessori, sistemi di giunzione per cavi in rame e in fibra ottica, sistemi di connessione e permutazione per reti telefoniche, apparati attivi per networking.

Disponibilità di materiale a stock: livelli di magazzino adeguati a una domanda che esige tempi di risposta sempre più rapidi.

Copertura territoriale a livello commerciale e logistico: la soddisfazione e il contatto della grande numerosità di installatori presenti sul territorio richiede una sempre maggiore capillarità della rete distributiva.

Personale tecnico e commerciale dedicato ai prodotti per telecomunicazioni: la necessità di differenziare l’offerta rispetto alla distribuzione elettrica più generalista richiede risorse interne ed esterne dedicate al supporto di prodotti e sistemi con una forte componente tecnologica e un alto tasso di innovazione. Allo stesso tempo, queste risorse si rendono necessarie per rispondere alla concorrenza dei distributori specializzati nel settore networking che puntano molto sulle componenti di servizio (in primis assistenza e consulenza tecnica pre e post-vendita).

Focus sulla promozione nei confronti dell’utilizzatore (gli installatori): la grande varietà di offerta presente sul mercato richiede anche al distributore un notevole sforzo di promozione sugli installatori, che non può essere lasciato alla sola attività dei vendor”.

Le prospettive

“L’offerta 3M Telecomunicazioni è caratterizzata da un ottimo rapporto qualità-prezzo che consente al distributore partner di essere altamente competitivo con prodotti di qualità primaria riconosciuta dagli installatori.

3M intende rafforzare e sostenere le proprie vendite attraverso il canale distributivo, puntando a incrementare la propria quota di mercato in tutte le aree geografiche d’Italia, soprattutto in quelle principali. Il proposito è crescere insieme a una rete di partner, sfruttando le naturali sinergie con azioni congiunte sul mercato degli installatori, svolgendo direttamente una forte attività di promozione sugli utilizzatori di primo livello e in affiancamento al distributore su quelli di medio-piccola dimensione.

Il mercato del cablaggio in distribuzione elettrica si trova a un punto di svolta. Solamente chi si strutturerà per rispondere alle esigenze del mercato in termini di qualità e completezza dei servizi offerti potrà farsi largo su un mercato che vede come attori dominanti i distributori di networking”.

■ Bpt

ERMES TORRESAN, DIRETTORE COMMERCIALE

Il mercato seguito

“Negli ultimi anni, Bpt si è “lanciata” nello sviluppo di un programma di ricerca e innovazione caratterizzato soprattutto da massicci investimenti nella progettazione di prodotti domotici, orientati cioè all’automazione dell’abitazione.

L’obiettivo, fissato per il 2008, è la leadership nel settore della tecnologia all’interno delle abitazioni.

Forte è la volontà dell’azienda di offrire sempre maggiori e migliori soluzioni domotiche ai propri interlocutori, per meglio soddisfare la sempre crescente necessità di comfort e sicurezza.

L’elettronica all’interno delle abitazioni sta diventando sempre più invasiva. Aumentano le installazioni di prodotti elettronici e di automazione delle applicazioni più comuni: tapparelle, cancelli, impianto di irrigazione.

I distributori accolgono con grande entusiasmo tutte le nuove opportunità offerte da noi produttori, in quanto essi stessi sono alla continua ricerca di novità con la prospettiva di dare un servizio più ampio e completo agli installatori”.

Le caratteristiche del distributore

“La distribuzione è molto attenta ai fenomeni di evoluzione tecnologica del settore, come pure alle esigenze espresse dal cliente finale. Questi elementi, uniti all’elevato livello di competizione, che si rileva sul mercato, hanno già portato i distributori ad altissimi livelli di efficienza e di servizio; si pensi ai valori di rotazione dei magazzini o alla tempestività con cui vengono effettuate le consegne.

Notevoli sono gli investimenti dei distributori nelle strutture e nella formazione dei propri collaboratori per dare un affidabile servizio di consulenza e supporto all’installatore.

Dal nostro punto di vista, la distribuzione ha già tutte le caratteristiche



necessarie a seguire le proposte di qualsiasi mercato considerato "alternativo" e ha sicuramente intrapreso il percorso più corretto: quello del miglioramento delle performance nel servizio all'installatore".

Le prospettive

"Oggi, i prodotti elettronici destinati all'installazione ad uso civile, vale a dire gli articoli di videocitofonia, citofonia, termoregolazione e si-

curezza, incidono nell'ordine del 3% sul fatturato del grossista.

Bpt prevede che nei prossimi 5 o 6 anni questa percentuale possa arrivare all'8%. Dal nostro punto di vista ci sono ottime prospettive di sviluppo; di fatto, stimiamo di proseguire nell'allargamento della nostra offerta, il che porterà a un raddoppio dei consumi in termini di valore, poiché il cliente finale, a parità di installazione vuole sempre maggiori prestazioni dal proprio impianto. Il margine di crescita è sicuramente enorme".

■ Dossena

AGOSTINO BARBATI, AMMINISTRATORE

Il mercato seguito

"L'Energy management, nello specifico i centri di costo, è uno dei nuovi mercati che il distributore di materiale elettrico può oggi seguire e soddisfare con Dossena. L'esigenza di centralizzare e approfondire la conoscenza in ambito energetico dei propri consumi (energia, acqua e gas) è ormai largamente sentita in tutti i processi industriali, sia di piccole, sia di medie realtà.

È spesso dimostrato che minimi interventi di ottimizzazione delle strutture e dei processi di lavorazione portano a importanti vantaggi economici. Nonostante la prima richiesta di aiuto da parte delle aziende interessate giunga a tutti gli installatori e manutentori quotidianamente in contatto con i distributori, questo mercato potenzialmente già presente presso ogni punto vendita, se non adeguatamente seguito, è per il distributore di materiale elettrico sicuramente perso a favore di aziende specialiste di marketing energetico/gestionale che, per di più, spesso non soddisfano quanto proposto. Infatti, tali aziende operano utilizzando un canale diretto con il cliente, lasciando da parte il distributore stesso.

Diversamente, grazie alla collaborazione con noi sarà possibile ottenere, con ampi margini di guadagno, tutto quel mercato attualmente esistente ma non ancora concretizzato.

È ovvio che maggiore sarà la sensibilità del grossista su questi temi e migliore sarà il business che si potrà sviluppare, anche a vantaggio dell'installatore".

Le caratteristiche del distributore

"Per individuare e approcciare il mercato dei centri di costo, non si richiede un'elevata preparazione tecnica di settore; anzi, è più che sufficiente la preparazione normalmente richiesta allo staff di vendita del distributo-



re. Identificato il cliente, sarà compito del tecnico di settore Dossena, in collaborazione con il venditore del distributore, definire le apparecchiature più idonee per affrontare e risolvere ogni singola applicazione in campo. È il caso di aggiungere che la vera formazione viene e deve essere fatta sul campo.

Infatti, la cosa più difficile da apprendere non è la competenza tecnica, ma la sensibilità del commerciale, la capacità di essere ricettivi e propositivi in temi che tradizionalmente non sono mai esistiti. La definizione ed espansione dei nuovi mercati dipende prima di tutto dalla sensibilità della forza commerciale e in secondo luogo, pure se non di minor importanza, dalla capacità realizzativa della forza tecnica. È anche per questo che Dossena, oltre a proporre una gamma completa di soluzioni e affiancare il distributore, organizza corsi di formazione per questo ed altri nuovi temi. È oggi necessario credere nei nuovi business, perché saranno quelli che permetteranno di vincere contro la concorrenza sempre più aggressiva presente nel nostro settore".

Le prospettive

"L'economia insegna che tutti i nuovi mercati consentono margini di grande soddisfazione. Il grande vantaggio economico nel tempo a favore del cliente finale, ottenuto grazie alla realizzazione di un professionale centro di costo, permette di giustificare adeguati investimenti iniziali. Inoltre, nel nostro caso, la presenza di importanti margini di grande soddisfazione è dovuta anche al fatto che, nonostante la richiesta di centri di costo sia in continuo sviluppo, i marchi competenti e affidabili che soddisfano queste esigenze sono ancora pochi.

Esistono tre aspetti fondamentali che caratterizzano questo nuovo mercato: prima di tutto, la vendita può essere realizzata mantenendo ottimi margini; secondariamente, questi sistemi richiedono spesso servizi aggiunti e continuativi (tele-lettura, data monitoring, analisi preventiva dell'andamento dei parametri elettrici); infine, un sistema di supervisione induce a continui miglioramenti del proprio impianto, e conseguentemente a nuovi lavori.

Perché, dunque, il distributore di materiale elettrico non prende seriamente in mano questa opportunità e la trasforma in affare?"

■ Intellisystem Technologies

CRISTIAN RANDIERI, PRESIDENTE E CEO

Il mercato seguito

"Grazie alla continua convergenza di discipline quali elettronica, telecomunicazioni e informatica, tutti i sistemi si sono evoluti nella direzione del controllo automatizzato a distanza, con correlazioni di sinergia verso altri sistemi per la globalizzazione di processi affini. L'avvento informatico supporta lo sviluppo sostenibile mediante unità di controllo globali ad ampio raggio di connessioni, con l'eliminazione quasi totale dell'elemento di controllo elettro-meccanico locale. Si ha, cioè, la reingegnerizzazione dei sistemi esistenti. Va da sé che il riuso dei sistemi esistenti è un notevole risparmio di risorse con tutto ciò che esso comporta sia in termini di energia sia di fattori ambientali ed ecologici. Un altro apporto all'incremento del rendimento dei sistemi si ottiene quando

questi possono essere controllati e gestiti in modo continuo: controllo e gestione rappresentano sia la vita fisica dei sistemi sia la vita relazionale nell'ottica dei rendimenti e delle sinergie che si possono attuare tra due o più correlazioni.

L'elemento informatico oggi si avvale di Internet che, nello scambio delle informazioni,



è capace di minimizzare il fattore tempo e annullare il fattore spazio. La reingegnerizzazione dei sistemi quindi deve passare da Internet, che si propone come elemento indispensabile per le finalità proposte.

Tanto per fare un esempio, un tornio ingegnerizzato secondo i criteri passati è una macchina che, perfetta quanto si vuole, richiede l'elemento umano che lo controlli da vicino o manualmente o mediante pc o rete locale. Tramite Internet è possibile gestirlo da qualunque distanza e in qualunque momento.

In conclusione, a mio avviso i mercati più promettenti di oggi sono quelli che si occupano di reengineering unitamente al telecontrollo remoto basato su reti globali quali Internet. Stanno nascendo nuovi mercati che vertono il loro interesse sull'utilizzo di architetture standard su canali di comunicazione standard, enfatizzando il più possibile il concetto di "microarchitettura distribuita".

Le caratteristiche del distributore

"L'utilizzo di nuove tecnologie da sempre implica un continuo aggiornamento del personale addetto alle vendite. Il classico distributore dei prodotti Intellisystem Technologies è un distributore che sicuramente intende investire prima sulle nostre idee e poi sui nostri prodotti.

Il concetto rivoluzionario che la nostra azienda intende diffondere si può brevemente ricondurre alla cosiddetta "Teoria dei mattoncini Lego". Secondo questa teoria, il compito del produttore è quello di produrre quanti più mattoncini possibili affinché il distributore li possa mettere assieme per poter elaborare la propria costruzione.

Ogni distributore, in funzione della propria creatività e della domanda, a sua volta venderà soluzioni e non solamente prodotti. Se facciamo riferimento alle varie famiglie di prodotti Intellisystem Technologies, troviamo prodotti che opportunamente combinati tra loro possono dare vita a sistemi e soluzioni per il reengineering e il telecontrollo remoto, che van-

no dalla domotica all'automazione, alla telemedicina.

Intellisystem Technologies ha messo a punto soluzioni embedded che, basandosi sull'utilizzo della suite di protocolli TCP/IP, permettono di risolvere innumerevoli problematiche inerenti il reengineering mediante il telecontrollo distribuito.

Oggi la vera e propria sfida risiede nella capacità tecnologica delle aziende di mettere a punto soluzioni tecnologicamente avanzate con un time to market bassissimo.

Purtroppo, in Italia, le aziende che fanno della ricerca e sviluppo il proprio pilastro fondamentale sono ben poche. Tale fenomeno si ripercuote notevolmente sulla riduzione della competitività favorendo l'appiattimento dell'offerta".

Le prospettive

"Le prospettive per i nostri distributori sono sicuramente molteplici se si è disposti ad entrare nell'ottica di vendere soluzioni e non limitarsi semplicemente alla vendita dei prodotti. In questo modo ogni distributore può creare il proprio mercato con offerte/soluzioni pacchettizzate che rappresenteranno uno strumento indispensabile per fidelizzare gli installatori; questi, con opportuni corsi di formazione, saranno capaci di affrontare le diverse problematiche che il mercato pone. L'idea di Intellisystem Technologies è quella di creare diversi centri di formazione permanente in tutta Italia, per la maggior parte dei casi di competenza dei distributori. In questo modo è possibile creare una rete capillare di formazione e supporto alla vendita a valore aggiunto.

La nostra filosofia è quella di indirizzare a tutti le nuove tecnologie presenti sul mercato abbinandole al rigore scientifico, espandendo così, in tutte le direzioni gli apporti di utilità che da essa ne possono derivare; unitamente ad attività collaterali di sviluppo, diffusione, vendita e assistenza".

■ Orieme

GIORGIO MURA, DIRETTORE COMMERCIALE E AMMINISTRATORE DELEGATO

Il mercato seguito

"Fin da quando siamo entrati nel mercato del condizionamento, ci siamo impegnati a trasferire la conoscenza della tecnica del settore condizionamento al comparto elettrico, che fino a quel momento non lo considerava di propria competenza.

Abbiamo fatto migliaia di incontri con installatori elettrici in cooperazione con i nostri distributori di materiale elettrico, e riteniamo di poter affermare che una parte del mercato del condizionamento nel settore elettrico sia stato generato dal nostro lavoro di formazione e comunicazione".

Le caratteristiche del distributore

"Prima di tutto il distributore deve essere una società aperta al cambiamento. Solo chi è disposto a cambiare può progredire e cogliere le opportunità, che sono tuttora numerose.

Il distributore deve essere disposto a investire attenzione, tempo e deve capire che per vendere in aree specialistiche occorre personale sempre più preparato.

Quando sento che un distributore non vuole proporre determinati prodotti perché il suo personale non può "perdere tempo a spiegare" capisco che forse non è proprio un distributore aperto al cambiamento.

Il vendere ciò che non richiede nemmeno un po' di attenzione, fa sì risparmiare tempo ma fa vendere solo ciò che vendono tutti; e per vendere di più del concorrente quel distributore deve vendere con margine più basso. È la solita storia che sentiamo da decenni ormai: venditore come porgitore di ordini che altri generano o venditore che propone all'installatore nuovi prodotti e nuove opportunità?

È facile vendere ciò che viene richiesto: non occorre studiare e anche le persone meno qualificate possono proporre uno sconto più alto.

Così però non si va lontano e molte delle impietose capitolazioni avvenute negli scorsi anni derivano proprio da questo atteggiamento mentale".

Le prospettive

"I margini sono prima di tutto margini di crescita professionale nei confronti di tutti gli attori del mercato, siano essi fornitori o clienti. Io credo che rapporti qualificati, propositivi e di effettiva collaborazione nella creazione del mercato, generino infine anche margini di contribuzione migliori. Inoltre, l'essere avanti rispetto ai concorrenti, anche sul piano dell'offerta qualificata, fa uscire un po' il distributore dal confronto sui soliti prodotti che si riduce spesso a "che sconto mi dai su..."

Prendiamo il condizionamento: già di per sé l'installatore elettrico si è affacciato a questo mercato da relativamente poco e la concorrenza interna non è così forte come per altri prodotti elettrici.

Inoltre, all'interno dell'offerta di condizionatori si trovano macchine che, a parità di potenza frigorifera generata, hanno costi che possono essere anche più che doppi rispetto ad altri. Sono infatti moltissime le caratteristiche che determinano il costo del condizionatore, come la silenziosità, la facilità di installazione, l'efficienza energetica, il tipo di tecnologia e tantissime altre variabili che distinguono un condizionatore mediocre da uno eccellente. Solo, però, chi comprende il valore di tali caratteristiche e si applica per capirne il significato, impegnandosi per formare la propria organizzazione a vendere valore, trarrà indiscutibili vantaggi di margine, come ben sanno quelle organizzazioni che hanno fatto di quanto affermo la propria filosofia aziendale".



dell' **Installatore Elettrico**

2005
25 APRILE

Per l'automazione di cancelli scorrevoli e porte da garage
Nice BlueBus:
solo 2 fili, senza polarità!



servizio lettori 2040

800-303399

www.niceforyou.com **Nice**

POSTE ITALIANE SPA - SPED. IN ABB. POSTALE - D.L. 353/2003
(CONV. IN L. 27/02/2004 N. 46) ART. 1, COMMA 1 - DCB MILANO - ISSN 0392-3630 - € 3,50

Intel ai blocchi di partenza

Al via la diciannovesima edizione di Intel, la rassegna internazionale di elettrotecnica, elettronica, illuminazione, automazione industriale, sicurezza, componentistica, che si svolgerà dal 17 al 21 maggio 2005 a Fiera Milano.

Come per l'edizione 2003, anche quest'anno la manifestazione sarà suddivisa in cinque aree tematiche:

- l'area Building Show, che concentra la vetrina completa delle migliori tecnologie destinate agli edifici;
- l'area Components Show, che ospiterà la componentistica per apparecchi domestici, elettromeccanica ed elettronica;
- l'area Factory Show, che è riservata ai prodotti e ai sistemi per l'automazione di fabbrica e di processo. Quest'anno esordisce il Factory&Automation Village, che conterrà anche una sezione dimostrativa nell'ambito della quale sarà presentata l'interoperabilità tra i diversi bus di campo;
- l'area Power Show disporrà di apposite sezioni dedicate alle fonti energetiche rinnovabili e alternative e allo smaltimento del materiale elettrico;
- l'area World Light Show è quella in cui convergono tutte le maggiori fime mondiali di ogni tipologia di prodotto legata al mondo della luce.

In occasione di Intel 2005 si svolgerà la quarta edizione del Premio Intel Design, il concorso che premia le migliori novità esposte nelle due categorie Innovazione e Design.

Novità di quest'anno saranno i premi denominati friendly product, per assegnare i quali la giuria internazionale terrà conto degli aspetti socio-ambientali dei prodotti.

Intel 2005 ha registrato l'adesione di 1.250 aziende e si terrà su una superficie di 88.000 metri quadrati netti. Si tratta di un risultato leggermente inferiore all'edizione 2003 in termini di area, ma decisamente incoraggiante in termini di numero di espositori. Questo conferma come le aziende considerino questa manifestazione un mezzo indispensabile per raggiungere mercati vecchi e nuovi. Sul prossimo numero della rivista troverete un'anteprima delle novità esposte, segnalate direttamente dai fornitori.

A Mosca dal 6 al 10 giugno

L'Ice - Istituto per il commercio estero - organizza la partecipazione collettiva italiana alla prossima edizione di Elektro 2005 - 14ª mostra internazionale dell'elettrotecnica, elettrotecnica, tecnologie, apparecchiature e materiali, a Mosca, dal 6 al 10 giugno. La manifestazione presenta ogni anno una vasta gamma di produzioni e tecnologie del settore elettrotecnica (impiantistica per usi civili e industriali, illuminazione e illuminotecnica, produzione, distribuzione, trasporto di energia elettrica) e dell'elettronica. L'edizione 2004 ha visto la presenza di oltre 500 espositori, con una netta predominanza degli operatori russi, ma anche una cospicua presenza di espositori esteri, provenienti da 21 paesi. I visitatori presenti, tra cui produttori, assemblatori, distributori, grossisti, rivenditori, ingegneri e tecnici esperti del settore, sono stati oltre 35.500 e l'area espositiva totale era pari a 15.000 metri quadrati.



Energia pulita per gli albergatori del Trentino

Energia pulita per gli albergatori del Trentino Alto Adige. Un accordo in questo senso è stato siglato da Hogast, l'Associazione degli albergatori della zona, ed Eneco che, grazie alla società Ascot posseduta al 50% con la municipalizzata di Bressanone, fornirà alle strutture di accoglienza trentine energia pulita per oltre 50 milioni di kWh. L'accordo si inserisce all'interno del progetto "Eneco Green Power" per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Il Gruppo Eneco garantisce alle aziende impegnate nella salvaguardia dell'ambiente la fornitura di energia pulita proveniente dalle sue centrali attraverso un apposito "attestato verde", che

a breve verrà rilasciato anche a tutti gli alberghi che hanno deciso di far parte dell'accordo concluso tra



Hogast ed Eneco. Per assicurare la fornitura di energia pulita certificata, Eneco ha prodotto negli anni scorsi 100 GWh che, alla fine del 2004, hanno superato i 120 GWh, di cui ben il 38% andrà ad alimentare gli alberghi del Trentino Alto Adige. Tutto questo grazie alla gestione diretta di tre centrali idroelettriche in Lombardia, tra le quali la storica centrale Pietro Rusca di Cassano d'Adda, una centrale di cogenerazione in Molise e una centrale eolica in Puglia.

La centrale di Pietramontecorvino è la prima wind farm eolica del Gruppo Eneco che con i 30 milioni di kWh prodotti inizialmente riuscirà a soddisfare il fabbisogno energetico di circa 10.000 famiglie. La realizzazione dell'impianto vedrà 22 aerogeneratori attivi nel corso del 2005. Eneco si sta inoltre apprestando ad aprire in Abruzzo il suo secondo campo eolico, che verrà realizzato in più fasi fino a raggiungere una potenza complessiva di circa 40 MW.

l'installatore
Confartigianato

Attualità
Nuovi settori
per il mercato
elettrico



Normativa
Qualità
della distribuzione



Tecnologie
Gli Ups negli
impianti elettrici





In questo numero abbiamo voluto **dare spazio** ad alcuni **comparti** produttivi che sono stati **avvicinati dalla distribuzione**. Ecco i **pareri** di alcuni grossisti e produttori

Nuovi settori per il mercato elettrico

Gianluca Cupellini
e Giuliano Mapelli

Talvolta, all'interno delle pagine di questa rivista, abbiamo affrontato argomenti che hanno toccato specifiche tematiche di un settore complesso e articolato come quello del mercato del settore elettrico, puntando alla focalizzazione delle problematiche che hanno maggiormente influenzato il comparto - in modo positivo o negativo - negli ultimi anni. Abbiamo posto domande e analizzato argomentazioni insieme a importanti interlocutori del mondo imprenditoriale, a responsabili legati alle diverse associazioni di categoria e alle federazioni nazionali che rappresentano un punto focale della filiera del comparto elettrico; infine, ai titolari di diverse realtà che da svariati anni operano nell'ambito della distribuzione.

NON BASTA L'INNOVAZIONE DI PROCESSO

Sono affiorate, ovviamente, opinioni diverse fra loro, ma un elemento, più di tutti, ha unito in maniera concorde tutti gli "attori protagonisti del mondo elettrico": in Italia, e in quasi tutta l'Unione Europea, è stato dimenticato che accanto all'innovazione di processo si doveva parallelamente portare avanti l'innovazione tecnologica attraverso un serio cammino sinergico finalizzato alla focalizzazione di strategie di difesa del nostro prezioso know-how. Oggi, tanto il comparto elettrico e quello dell'elettronica di consumo quanto tutta l'industria legata ai più diversi settori stanno cercando di

correre ai ripari, arginando l'arrivo sul palcoscenico internazionale di nuovi paesi emergenti che possiedono una forte spinta alla crescita e al raggiungimento di un minimo di benessere sociale. Ma questo tentativo, il più delle volte, appare vano perché la politica europea ha lasciato e lascia varchi enormi di penetrazione alle tecnologie delle aree dell'Est Europa e dei poli produttivi asiatici. In un contesto di questo tipo, oggi si sente parlare sempre più di declino, di congiuntura economica italiana ed europea, di difficoltà e di competitività che continuano a ridursi. Dobbiamo ammettere di avere sbagliato perché in questi ultimi quindici anni ci si è concentrati più che altro sulle innovazioni di processo che hanno permesso di produrre meglio e con maggiore qualità, ma le diverse politiche non hanno investito in tecnologia avanzata: abbiamo scoperto l'innovazione tecnologica in ritardo e la "chiave di lettura" dei nostri sbagli ci è stata fornita proprio dai paesi emergenti, che hanno saputo creare tecnologia ai massimi livelli unendola a un mirato contenimento dei costi e ad efficienti politiche strategiche dentro e fuori delle aziende. Tra la fine degli anni ottanta e l'inizio del decennio successivo "l'azienda Italia", vista la crescita del costo della mano d'opera interna, ha trasferito non solo know-how e personale tecnico a chi era assetato di benessere, ma anche impianti di produzione a ciclo completo nei paesi dell'Europa orientale e in molte aree dell'Estremo Oriente. Lo abbiamo fatto per il settore chimico, per l'acciaio, per il tessile, per le macchine utensili, per l'elettrico e l'elettronica di

consumo, per l'abbigliamento e per altro ancora. Al di là di qualsiasi commento, che peraltro non è compito nostro esprimere, oggi ci troviamo nella paradossale situazione in cui i cinesi hanno numerosi impianti di produzione realizzati dalle aziende europee anche del settore industriale elettrico ed elettronico e sempre più spesso vengono a vendere da noi. In questo contesto nascono spontanee, oltre che una profonda riflessione, precise domande. Ma quando abbiamo venduto loro gli impianti pensavamo forse che con questi ci avremmo giocato? Inoltre, davanti a tutto questo che cosa dobbiamo fare di concreto?

LA STABILITÀ MONETARIA

Prima di tutto sarà necessario mettere ordine in "casa nostra", consapevoli che stiamo attraversando un momento di difficile congiuntura economica con poche risorse finanziarie, ma rim-

bocciandoci le maniche dovremo diventare più efficienti, parlare meno e concretizzare di più. Tutto questo cercando di superare gli effetti devastanti della miope politica finanziaria europea, che ha portato l'euro a un rafforzamento fuori da ogni ragionevole comprensione.

Al di là di questo riteniamo comunque corretto evidenziare che, nonostante le difficili pressioni che giungono da più parti, il settore elettrico e quello specifico dell'elettronica tecnica di consumo hanno dimostrato - rispetto ad altre aree produttive e commerciali - una maggiore vitalità, che si è espressa attraverso la ricerca selettiva di soluzioni alternative a quelle tradizionali e la messa a punto di materiali innovativi per prestazioni e durata nel tempo.

LA DISTRIBUZIONE: STAGNAZIONE SUPERABILE

In sostanza, il comparto della



La nuova sede Retel di Massa. Il Gruppo Retel è stato acquisito circa due anni fa dalla Mario Coppola

distribuzione di materiale elettrico ha "tenuto" bene rispetto ad altri che hanno lasciato sul campo importanti quote di mercato. Se per il comparto elettrico si può sicuramente parlare di stagnazione e non di flessione negativa questo è dovuto, oltre che alla ricerca materica, anche all'inserimento sul mercato di soluzioni e componenti innovativi nei contenuti tecnologici, proposte spesso legate a un alto concetto di funzionalità prestazionale. Basti pensare a tutte le soluzioni tecnologiche offerte dalla domotica, dagli impianti di allarme, dalle soluzioni per la climatizzazione degli ambienti civili e industriali, dalla videosorveglianza e dall'antintrusione, dall'illuminotecnica e da altri settori ancora. Ma se le aziende propongono un'offerta allettante e articolata di soluzioni legate a settori alternativi a quelli classici dell'area elettrica, il mondo dei grossisti e quello dei distributori hanno saputo recepire questo messaggio di innovazione ponendo a scaffale le ultime soluzioni messe a punto dall'industria? Accanto ai semiconduttori per il pc, ai diversi tipi di cavi oppure ai sensori e agli interruttori, hanno saputo trovare spazio anche per le soluzioni di ultima generazione? Per rispondere a queste e ad altre domande relative sia all'attuale situazione del settore sia alle previsioni in prospettiva, abbiamo voluto ascoltare i punti di vista di titolari e responsabili di aziende distributrici e di grossisti specializzati che da tanti anni operano in un mercato caratterizzato sempre più da una concorrenza agguerrita e, spesso, non professionalmente corretta. All'interno di questo "viaggio" nel mondo delle vendite di componenti e di accessori elettrici rivolti



Due immagini della Imat Felco di Como

la Mario Coppola di Napoli, rispettivamente amministratore unico e responsabile amministrativo di una realtà commerciale specializzata nella vendita di un'articolata gamma di prodotti, accessori e componenti elettrici per gli installatori elettrici.

ESSERE PROPOSITIVI

"È assolutamente indispensabile - ha messo in evidenza Giancarlo Mantelli - che il comparto della distribuzione si ponga obiettivi importanti per quanto riguarda l'offerta merceologica, come ha fatto ad esempio quello della distribuzione automobilistica. Accanto alle soluzioni produttive più tradizionali devono man mano farsi spazio proposte che racchiudano contenuti elettronici avanzati in grado di offrire performance elevate di consumo, un considerevole risparmio energetico e maggiore semplicità di utilizzo. Questo concetto deve prima essere trasferito nel Dna operativo e strategico del distributore e del grossista, che devono adeguare la propria organizzazione interna alle mutate condizioni di necessità del mercato e quindi del consumatore finale".

Con queste parole il "numero uno" della Imat Felco ha voluto sottolineare che una realtà commerciale come la sua, con più di settanta dipendenti e diverse filiali in Lombardia, non può permettersi di stare alla finestra, anche se il momento congiunturale è difficile, ma deve cercare di essere sempre più propositiva nei confronti dei propri interlocutori diretti, cioè gli installatori, e quindi del consumatore finale. "Inserire a scaffale nuove referenze - ha proseguito l'amministratore unico dell'azienda di Como - pur nella consapevolezza dei rischi che si possono correre risulta essere un passo molto importante verso una revisione del proprio sistema organizzativo legato all'offerta e pone l'azienda verso una maggiore flessibilità strutturale, anche per quanto riguarda la preparazione professionale del personale. Posso dire che in questo contesto Imat Felco, anche attraverso la visita al-

molto dettagliato prodotti, anche complessi, per illuminazione civile e industriale, ma anche impianti antincendio e antintrusione oltre che particolari sistemi di sicurezza tv a circuito chiuso. Credo importante evidenziare che per la produzione di queste soluzioni, e questo è il punto focale della tematica che la vostra rivista sta affrontando, i tecnici Imat Felco utilizzano le proposte più avanzate offerte dal mercato che presentano sempre più un elevato livello di automazione elettronica, spesso unita a una componentistica informatizzata. Inoltre, negli ultimi tempi ci stiamo orientando sui diversi tipi di



le principali fiere del settore dove sono presenti i marchi più importanti, non ha lasciato nulla al caso e ha sempre voluto inserire all'interno del proprio catalogo prodotti e soluzioni sempre più innovativi per l'ambito civile e industriale, dei settori illuminazione, sicurezza, emergenza e satellitare. Per quanto riguarda le principali linee di prodotto ricordiamo quelle a bassa tensione (trasformatori, interruttori e quadri), l'automazione, i cavi per qualsiasi utilizzo ed esigenza in campo industriale, nel terziario e nel civile per diffusione dati, telefonia, informatica e strumentazione, l'illuminazione per ogni applicazione, la sicurezza attiva e passiva attraverso un ampio ventaglio di apparecchi e componenti, la rete fonia dati soprattutto per l'ambito informatico e l'elettronica tv".

A Mantelli abbiamo chiesto se tutte queste aree di prodotto offrono periodicamente soluzioni sempre innovative e quali sono, se ce ne sono, i settori più evoluti che recentemente hanno messo in evidenza una dinamicità tecnico-costruttiva. "Un comparto che offre soluzioni ad alto valore aggiunto è senza dubbio quello elettronico della bassa tensione; entrando più nel dettaglio, la nostra azienda ha puntato molto sul campo illuminotecnico e della sicurezza in genere, proponendosi, con elevata professionalità, nella progettazione di soluzioni ad alto contenuto tecnologico. In quest'ottica siamo in grado di mettere a punto in modo

processi di automazione domestica che vanno sotto il nome di domotica, al fine di garantire una più agevole trasformazione dello spazio abitativo attraverso una capacità del sistema elettrico di essere modificato secondo le esigenze dell'utente o di nuove/diverse necessità impiantistiche. In sostanza, se dovessi sintetizzare verso quali nuovi settori si sta rivolgendo questa azienda potrei sicuramente affermare verso tutti quelli legati al mondo elettrico ed elettronico che assicurino un alto valore aggiunto in termini di affidabilità, sicurezza e durata nel tempo. Credo molto nella domotica e nel concetto di casa intelligente, a patto che possano migliorare in modo sostanziale la qualità di vita. L'attuale offerta in questo campo è già abbastanza avanzata per quanto riguarda la tecnologia home automation, ma penso che debbano essere fatti ulteriori sforzi da parte dei produttori, sia per far conoscere meglio le potenzialità intrinseche di questa stessa tecnologia attraverso mirati messaggi di informazione rivolti all'utente finale, sia per cercare di contenere maggiormente i prezzi che, per alcune proposte, sono sicuramente eccessivi".

Al termine di questa chiacchierata, Giancarlo Mantelli mette in luce le difficoltà che stanno accompagnando il settore della distribuzione elettrica e le possibili ricette da prescrivere per superare la fase di stagnazione congiunturale. Secondo il suo punto di vista si devono creare i pre-



Giancarlo Mantelli, amministratore unico della Imat Felco

agli installatori abbiamo raccolto le opinioni di Giancarlo Mantelli, amministratore unico della Imat Felco di Como, azienda con trentacinque anni di esperienza nella distribuzione di materiale elettrico; di Angelo Bergamelli che, oltre ad essere amministratore delegato e responsabile della logistica integrata della Elettrobergamo di Seriate (Bergamo), ricopre anche l'incarico di vicepresidente della Federazione nazionale grossisti e distributori di materiale elettrico e altri importanti ruoli istituzionali; di Mario Coppola e Alberto Buonfiglio del-

supposti per far lavorare all'interno del settore solo ed esclusivamente operatori specializzati, sia a monte sia a valle, partendo da una seria preparazione scolastica professionale per arrivare a una rigorosa selezione delle aziende produttrici, grossiste e distributrici. Non si devono mai trascurare i corsi di formazione che spesso i fornitori tengono presso le proprie sedi e dare, quindi, la possibilità alla forza lavoro tecnica di ogni realtà commerciale di seguirli per offrire alla stessa forza lavoro la possibilità di dare ai propri interlocutori risposte sempre concrete e idonee a qualsiasi esigenza.

**NON SOLO NOVITÀ
MA ANCHE SERVIZIO**

È assolutamente sulla stessa lunghezza d'onda Angelo Bergamelli, amministratore delegato della Elettrobergamo. "Da sempre abbiamo fatto nostro lo slogan "servizio a 360°", consci che la distribuzione è chiamata a fornire sempre più un alto grado di specializzazione per rispondere ai diversi bisogni applicativi.

La distribuzione si colloca nella supply chain a diretto contatto con l'utilizzatore del prodotto al quale deve offrire il suo servizio. Il servizio è quindi per noi - prosegue Bergamelli - l'arma vincente per fidelizzare l'interlocutore finale. Per reggere le sfide imposte oggi dal mercato noi, come altri seri grossisti specializzati, dobbiamo progredire seguendo l'evoluzione tecnologica dei prodotti, acquisire know-how, saperlo trasmettere affinando i modelli organizzativi.

Ma sono sempre più convinto che questo non è sufficiente, perché le sfide sono gestite da uomini; uomini quindi - ha continuato Bergamelli - che devono possedere maggior professionalità, maggior determinazione, maggior consapevolezza, persone che devono far propri i valori aziendali. Sono assolutamente convinto che la formazione, l'addestramento, lo sviluppo delle conoscenze e dei modelli gestionali siano una componente fondamentale dei percorsi professionali del nostro personale. Per meglio far capire questa filosofia che è parte integrante della nostra azienda, vorrei sottolineare che ogni anno investiamo in formazione oltre 7.000 ore e ingenti risorse economiche in materiale tecnico/informativo di aggiornamento per tutti i dipendenti: programiamo corsi specifici che possiamo definire su misura, dall'autista al dirigente". Rispondendo alla domanda relativa all'attuale offerta tipologica Elettrobergamo e alle più recenti soluzioni, frutto dell'innovazione tecnologica, inserite sugli scaffali della sede centrale e delle altre quattro filiali, Bergamelli spiega che nonostante il settore industriale sia ancora ampiamente preminente nell'offerta del Gruppo, quello civile da

tre anni sta crescendo molto sia in termini di numero di referenze sia di nuove famiglie di prodotto spesso legate alla sicurezza, al comfort e quindi strettamente collegate alla tecnologia domotica. L'offerta dell'azienda lombarda si compone di diverse linee merceologiche contraddistinte da

due elementi: la perfetta sintonia con le esigenze del cliente e la sicurezza di uno standard qualitativo ai più alti livelli. Seguendo questi obiettivi ricordiamo soluzioni quali cabine e trasformatori, quadri di distribuzione secondaria, quadri power center, distribuzione di energia nell'in-

dustria e nel terziario, illuminotecnica civile, comfort e sicurezza, reti dati e cablaggio strutturato, termoregolazione e condizionamento, automazione di comando e controllo, automazione di processo, conteggio, posizionamento, supervisione ed elettronica industriale.



Porta dentro casa calore, colore e stile.

**TH125.
Usarlo è un piacere, vestirlo è un divertimento.**

Semplice da usare, il TH125 è il primo cronotermostato che offre insieme il meglio di due tecnologie: precisione digitale e praticità analogica. In più, la programmazione giornaliera della temperatura, impostabile al decimo di grado, diventa facile ed accurata, di quarto d'ora in quarto d'ora. Il design ergonomico e le tre cover colorate intercambiabili vestono il TH125 secondo il tuo stile.



Cover colorate: arancio, azzurro artic, vaniglia.

Bpt. La superiorità della semplicità.



Bpt SpA www.bpt.it

VIDEOCITOFONIA
TERMOREGOLAZIONE
DOMOTICA

Una società del gruppo bpt

servizio lettori 2039



L'IMPORTANZA DEL SERVIZIO

Mario Coppola dell'omonima azienda di distribuzione elettrica con sede a Napoli e Alberto Buonfiglio mettono in evidenza che i primi mesi dell'anno hanno fatto segnare un lieve ma positivo incremento sotto il profilo delle vendite, incremento che si discosta dall'andamento generale di molte altre regioni, nelle quali il segno meno è stato pesantemente raggiunto da importanti nomi del mondo della commercializzazione di prodotti e componenti elettrici per l'industria e il civile. "Voglio evidenziare - afferma Mario Coppola - che nella

regione Campania, rispetto all'inizio degli anni novanta, le realtà di distribuzione di materiale elettrico sono più che quintuplicate. Sottolineo questo aspetto in quanto la grandezza della "torta" è sempre la stessa, ma le fette su cui si dividono i margini si assottigliano sempre di più. Si sono moltiplicate a dismisura realtà caratterizzate da dimensioni contenute e da una gestione familiare e che spesso, per sopravvivere, escono dai canoni e dalle regole commerciali e di mercato, senza nessun controllo. È naturale che se una piccola azienda non ha costi fissi, si può permettere di avere margini di

guadagno molto più bassi rispetto a chi offre un servizio, ha dei dipendenti e mette a disposizione i mezzi per consegnare la merce. In questo senso il mercato dovrebbe essere molto più monitorato dalle associazioni di categoria e dalle federazioni consortili, così che regolamentino il lavoro di chi da decenni opera con serietà e professionalità. Noi, fortunatamente, superiamo brillantemente questa situazione dando un servizio ampio e articolato che va dalla presenza costante a magazzino di tutti i codici che abbiamo a catalogo, alla disponibilità di personale molto qualificato tecnicamente in grado sia di suggerire la soluzione migliore da applicare per un certo tipo di problema sia di spiegare le caratteristiche principali di montaggio". "La "cilegina sulla torta" che la Mario Coppola garantisce - ha aggiunto Alberto Buonfiglio - è la consegna che, soprattutto per quanto riguarda le isole e le zone più lontane, avviene anche in meno di ventiquattro ore. Tutto questo le aziende di piccole dimensioni e sottostrutturate non sono in grado di offrirlo, mentre per noi risulta essere il punto di forza anche per quanto concerne la crescita di fidelizzazione dei clienti acquisiti". La Mario Coppola, che propone una gamma ampia e diversificata per il civile di cavi, lampade, interruttori e quadristica, ha af-



Angelo Bergamelli, amministratore delegato di Elettrobergamo e vicepresidente Fngdme

fiancato negli ultimi anni a questa offerta soluzioni di marchi importanti a livello internazionale per quanto riguarda sistemi, automatismi, schede elettroniche per cancelli automatici, ma anche un vasto assortimento di componentistica per il settore della climatizzazione e del condizionamento dell'aria oltre che per i sistemi di allarme e videosorveglianza. Tuttavia, a differenza di altre regioni, in Campania - ci spiegano i nostri interlocutori - non è ancora stato recepito il discorso relativo ai vantaggi offerti dalla tecnologia domotica anche se qualche volta il distributore partenopeo ha cercato, dopo aver seguito specifici corsi offerti da importanti case produttrici, di proporli all'installatore e all'elettricista che operano in campo civile. Ma senza ottenere particolari risultati. **E**



Il punto di vista dei produttori

Abbiamo voluto sentire anche il parere di alcuni rappresentanti dell'industria sui nuovi mercati e sulle opportunità che possono offrire ai distributori di materiale elettrico

3M TELECOMUNICAZIONI - Lorenzo Bonadeo, market operations enterprise

Il mercato

"3M Telecomunicazioni opera nel mercato dei sistemi di cablaggio strutturato in rame e in fibra ottica e più in generale dei sistemi di connessione per reti di telecomunicazioni a larga banda. Questo mercato, nato in Italia alla fine degli anni ottanta, si è aperto in misura rilevante alle aziende di distribuzione di materiale elettrico solo a partire dalla fine degli anni novanta. Questa apertura è stata "guidata" dall'avvicinamento degli installatori elettrici agli impianti di cablaggio strutturato. Negli edifici moderni i sistemi di cablaggio per fonia-dati sono ormai una necessità impiantistica standard. L'attività di installazione di impianti tecnologici (elettrico, citofonia, sorveglianza, automazione di edificio ecc.) si è quindi completata e integrata con l'ingresso nel settore delle reti di trasmissione dati. 3M Telecomunicazioni si propone al mercato della distribuzione di materiale elettrico come un costruttore specializzato nello specifico settore, in grado di fornire valore aggiunto rispetto a costruttori generalisti o a non costruttori che rivendono sul mercato prodotti realizzati da altri, spesso di importazione dall'Estremo Oriente. I principali punti di forza dell'offerta 3M Telecomunicazioni per la distribuzione elettrica sono quindi: specializzazione nel settore, rete di vendita capillare (17 agenzie sul territorio nazionale) focalizzata sul mercato degli installatori elettrici; gamma prodotti completa, know-how tecnologico (tutti i prodotti sono realizzati nelle fabbriche 3M in Europa e Usa); innovazione di prodotto, orientata alle nuove tecnologie per cablaggi in rame e in fibra ottica; qualità e prestazioni dei prodotti, supporto e consulenza tecnica specializzata sui prodotti per cablaggi strutturati; formazione tecnica di eccellente livello".

Le caratteristiche del distributore

"Le armi principali che un distributore dovrebbe possedere per essere vincente nel settore del cablaggio strutturato sono: gamma di prodotti: per soddisfare tutte le esigenze di una clientela molto diversificata deve comprendere sistemi di cablaggio in rame e in fibra ottica, cavi per telecomunicazioni, armadi e accessori, sistemi di giunzione per cavi in rame e in fibra ottica, sistemi di connessione e permutazione per reti telefoniche, apparati attivi per networking. Disponibilità di materiale a stock: livelli di magazzino adeguati a una domanda che esige tempi di risposta sempre più rapidi. Copertura territoriale a livello commerciale e logistico: la soddisfazione e il contatto della grande numerosità di installatori presenti sul territorio richiede una sempre maggiore capillarità della rete distributiva. Personale tecnico e commerciale dedicato ai prodotti per telecomunicazioni: la necessità di differenziare l'offerta rispetto alla distribuzione elettrica più generalista richiede risorse interne ed esterne dedicate al supporto di prodotti e sistemi con una forte componente tecnologica e un alto tasso di innovazione. Allo stesso tempo, queste risorse si rendono necessarie per rispondere alla concorrenza dei distributori specializzati nel settore e networking che puntano molto sulle componenti di servizio (in primis assistenza e consulenza tecnica pre e post-vendita). Focus sulla promozione nei confronti dell'utilizzatore (gli installa-



tori): la grande varietà di offerta presente sul mercato richiede anche al distributore un notevole sforzo di promozione sugli installatori, che non può essere lasciato alla sola attività dei vendor”.

Le prospettive

“L’offerta 3M Telecomunicazioni è caratterizzata da un ottimo rapporto qualità-prezzo che consente al distributore partner di essere altamente competitivo con prodotti di qualità primaria riconosciuta dagli installatori. 3M intende rafforzare e sostenere le proprie vendite attraverso il canale distributivo, puntando a incrementare la propria quota di mercato in tutte le aree geografiche

d’Italia, soprattutto in quelle principali. Il proposito è crescere insieme a una rete di partner, sfruttando le naturali sinergie con azioni congiunte sul mercato degli installatori, svolgendo direttamente una forte attività di promozione sugli utilizzatori di primo livello e in affiancamento al distributore su quelli di medio-piccola dimensione.

Il mercato del cablaggio in distribuzione elettrica si trova a un punto di svolta. Solamente chi si strutturerà per rispondere alle esigenze del mercato in termini di qualità e completezza dei servizi offerti potrà farsi largo su un mercato che vede come attori dominanti i distributori di networking”.

BPT - Ermes Torresan, direttore commerciale



Il mercato

“Negli ultimi anni, Bpt si è “lanciata” nello sviluppo di un programma di ricerca e innovazione caratterizzato soprattutto da massicci investimenti nella progettazione di prodotti domotici, orientati cioè all’automazione dell’abitazione. L’obiettivo, fissato per il 2008, è la leadership nel settore della tecnologia all’interno delle abita-

zioni. Forte è la volontà dell’azienda di offrire sempre maggiori e migliori soluzioni domotiche ai propri interlocutori, per meglio soddisfare la sempre crescente necessità di comfort e sicurezza.

L’elettronica all’interno delle abitazioni sta diventando sempre più invasiva. Aumentano le installazioni di prodotti elettronici e di automazione delle applicazioni più comuni: tapparelle, cancelli, impianto di irrigazione.

I distributori accolgono con grande entusiasmo tutte le nuove opportunità offerte da noi produttori, in quanto essi stessi sono alla continua ricerca di novità con la prospettiva di dare un servizio più ampio e completo agli installatori”.

Le caratteristiche del distributore

“La distribuzione è molto attenta ai fenomeni di evoluzione tecno-

logica del settore, come pure alle esigenze espresse dal cliente finale. Questi elementi, uniti all’elevato livello di competizione che si rileva sul mercato, hanno già portato i distributori ad altissimi livelli di efficienza e di servizio; si pensi ai valori di rotazione dei magazzini o alla tempestività con cui vengono effettuate le consegne. Notevoli sono gli investimenti dei distributori nelle strutture e nella formazione dei propri collaboratori per dare un affidabile servizio di consulenza e supporto all’installatore.

Dal nostro punto di vista, la distribuzione ha già tutte le caratteristiche necessarie a seguire le proposte di qualsiasi mercato considerato “alternativo” e ha sicuramente intrapreso il percorso più corretto: quello del miglioramento delle performance nel servizio all’installatore”.

Le prospettive

“Oggi, i prodotti elettronici destinati all’installazione ad uso civile, vale a dire gli articoli di videocitofonia, citofonia, termoregolazione e sicurezza, incidono nell’ordine del 3% sul fatturato del grossista. Bpt prevede che nei prossimi 5 o 6 anni questa percentuale possa arrivare all’8%. Dal nostro punto di vista ci sono ottime prospettive di sviluppo; di fatto, stimiamo di perseguire l’allargamento della nostra offerta, il che porterà a un raddoppio dei consumi in termini di valore, poiché il cliente finale, a parità di installazione vuole sempre maggiori prestazioni dal proprio impianto. Il margine di crescita è sicuramente enorme”.

DOSSENA - Agostino Barbati, amministratore



Il mercato

“L’Energy management, nello specifico i centri di costo, è uno dei nuovi mercati che il distributore di materiale elettrico può oggi seguire e soddisfare con Dossena. L’esigenza di centralizzare e approfondire la conoscenza in ambito energetico dei propri consumi (energia, acqua e gas) è ormai largamente sentita in tutti i proces-

si industriali, sia di piccole, sia di medie realtà.

È spesso dimostrato che minimi interventi di ottimizzazioni delle strutture e dei processi di lavorazione portano a importanti vantaggi economici. Nonostante la prima richiesta di aiuto da parte delle aziende interessate giunga a tutti gli installatori e manutentori quotidianamente in contatto con i distributori, questo mercato potenzialmente già presente presso ogni punto vendita, se non adeguatamente seguito, è per il distributore di materiale elettrico sicuramente perso a favore di aziende specialiste di marketing energetico/gestionale che, per di più, spesso non soddisfano quanto proposto. Infatti, tali aziende operano utilizzando un canale diretto con il cliente, lasciando da parte il distributore stesso.

Diversamente, grazie alla collaborazione con noi sarà possibile ottenere, con ampi margini di guadagno, tutto quel mercato attualmente esistente ma non ancora concretizzato. È ovvio che maggiore sarà la sensibilità del grossista su questi temi e migliore sarà il business che si potrà sviluppare, anche a vantaggio dell’installatore”.

Le caratteristiche del distributore

“Per individuare e approcciare il mercato dei centri di costo, non si richiede un’elevata preparazione tecnica di settore; anzi, è più che sufficiente la preparazione normalmente richiesta allo staff di vendita del distributore.

Identificato il cliente, sarà compito del tecnico di settore Dossena,

in collaborazione con il venditore del distributore, definire le apparecchiature più idonee per affrontare e risolvere ogni singola applicazione in campo. È il caso di aggiungere che la vera formazione viene e deve essere fatta sul campo. Infatti, la cosa più difficile da apprendere non è la competenza tecnica, ma la sensibilità del commerciale, la capacità di essere ricettivi e propositivi in temi che tradizionalmente non sono mai esistiti.

La definizione ed espansione dei nuovi mercati dipende prima di tutto dalla sensibilità della forza commerciale e in secondo luogo, pure se non di minor importanza, dalla capacità realizzativa della forza tecnica. È anche per questo che Dossena, oltre a proporre una gamma completa di soluzioni e affiancare il distributore, organizza corsi di formazione per questo ed altri nuovi temi. È oggi necessario credere nei nuovi business, perché saranno quelli che permetteranno di vincere contro la concorrenza sempre più aggressiva presente nel nostro settore”.

Le prospettive

“L’economia insegna che tutti i nuovi mercati consentono margini di grande soddisfazione.

Il grande vantaggio economico nel tempo a favore del cliente finale, ottenuto grazie alla realizzazione di un professionale centro di costo, permette di giustificare adeguati investimenti iniziali. Inoltre, nel nostro caso, la presenza di importanti margini di grande soddisfazione è dovuta anche al fatto che, nonostante la richiesta di centri di costo sia in continuo sviluppo, i marchi competenti e affidabili che soddisfano queste esigenze sono ancora pochi.

Esistono tre aspetti fondamentali che caratterizzano questo nuovo mercato: prima di tutto, la vendita può essere realizzata mantenendo ottimi margini; secondariamente, questi sistemi richiedono spesso servizi aggiunti e continuativi (tele-lettura, data monitoring, analisi preventiva dell’andamento dei parametri elettrici); infine, un sistema di supervisione induce a continui miglioramenti del proprio impianto, e conseguentemente a nuovi lavori.

Perché, dunque, il distributore di materiale elettrico non prende seriamente in mano questa opportunità e la trasforma in affare?” →

INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES - *Cristian Randieri, presidente e Ceo*

Il mercato

"Grazie alla continua convergenza di discipline quali elettronica, telecomunicazioni e informatica, tutti i sistemi si sono evoluti nella direzione del controllo automatizzato a distanza, con correlazioni di sinergia verso altri sistemi per la globalizzazione di processi affini. L'avvento informatico supporta lo sviluppo sostenibile mediante unità di controllo globali ad ampio raggio di connessioni, con l'eliminazione quasi totale dell'elemento di controllo elettromeccanico locale. Si ha cioè la reingegnerizzazione dei sistemi esistenti. Va da sé che il riutilizzo dei sistemi esistenti è un notevole risparmio di risorse con tutto ciò che esso comporta sia in termini di energia sia di fattori ambientali ed ecologici. Un altro apporto all'incremento del rendimento dei sistemi si ottiene quando questi possono essere controllati e gestiti in modo continuo: controllo e gestione rappresentano sia la vita fisica dei sistemi sia la vita relazionale nell'ottica dei rendimenti e delle sinergie che si possono attuare tra due o più correlazioni.

L'elemento informatico oggi si avvale di Internet che, nello scambio delle informazioni, è capace di minimizzare il fattore tempo e annullare il fattore spazio. La reingegnerizzazione dei sistemi quindi deve passare da Internet, che si propone come elemento indispensabile per le finalità proposte.

Tanto per fare un esempio, un tornio ingegnerizzato secondo i criteri passati è una macchina che, perfetta quanto si vuole, richiede l'elemento umano che la controlli da vicino o manualmente o mediante pc o rete locale. Tramite Internet è possibile gestirla da qualunque distanza e in qualunque momento.

In conclusione, a mio avviso i mercati più promettenti di oggi sono quelli che si occupano di reengineering unitamente al telecontrollo remoto basato su reti globali quali Internet. Stanno nascendo nuovi mercati che vertono il loro interesse sull'utilizzo di architetture standard su canali di comunicazione standard, enfatizzando il più possibile il concetto di microarchitettura distribuita".

Le caratteristiche del distributore

"L'utilizzo di nuove tecnologie da sempre implica un continuo aggiornamento del personale addetto alle vendite. Il classico distributore dei prodotti Intellisystem Technologies è un distributore che sicuramente intende investire prima sulle nostre idee e poi sui nostri prodotti. Il concetto rivoluzionario che la nostra azienda intende diffondere si può brevemente ricondurre alla cosiddetta "teoria dei mattoncini Lego". Secondo questa teoria, il compito del produttore è quel-

lo di produrre quanti più mattoncini possibili affinché il distributore li possa mettere assieme per poter elaborare la propria costruzione. Ogni distributore, in funzione della propria creatività e della domanda, a sua volta venderà soluzioni e non solamente prodotti. Se facciamo riferimento alle varie famiglie di prodotti Intellisystem Technologies, troviamo prodotti che opportunamente combinati tra loro possono dare vita a sistemi e soluzioni per il reengineering e il telecontrollo remoto, che vanno dalla domotica all'automazione, alla telemedicina.

Intellisystem Technologies ha messo a punto soluzioni embedded che, basandosi sull'utilizzo della suite di protocolli TCP/IP, permettono di risolvere innumerevoli problematiche inerenti il reengineering mediante il telecontrollo distribuito. Oggi la vera e propria sfida risiede nella capacità tecnologica delle aziende di mettere a punto soluzioni tecnologicamente avanzate con un time to market bassissimo. Purtroppo, in Italia, le aziende che fanno della ricerca e sviluppo il proprio pilastro fondamentale sono ben poche. Tale fenomeno si ripercuote notevolmente sulla riduzione della competitività, favorendo l'appiattimento dell'offerta".

Le prospettive

"Le prospettive per i nostri distributori sono sicuramente molteplici se si è disposti ad entrare nell'ottica di vendere soluzioni e non limitarsi semplicemente alla vendita dei prodotti. In questo modo ogni distributore può creare il proprio mercato con offerte/soluzioni pacchettizzate che rappresenteranno uno strumento indispensabile per fidelizzare gli installatori; questi, con opportuni corsi di formazione, saranno capaci di affrontare le diverse problematiche che il mercato pone. L'idea di Intellisystem Technologies è quella di creare diversi centri di formazione permanente in tutta Italia, per la maggior parte dei casi di competenza dei distributori. In questo modo è possibile creare una rete capillare di formazione e supporto alla vendita a valore aggiunto. La nostra filosofia è quella di indirizzare a tutti le nuove tecnologie presenti sul mercato abbinandole al rigore scientifico, espandendo così in tutte le direzioni gli apporti di utilità che da essa possono derivare, unitamente ad attività collaterali di sviluppo, diffusione, vendita e assistenza".



ORIEME - *Giorgio Mura, direttore commerciale e amministratore delegato*

Il mercato

"Fin da quando siamo entrati nel mercato del condizionamento, ci siamo impegnati a trasferire la conoscenza della tecnica del settore condizionamento al comparto elettrico, che fino a quel momento non lo considerava di propria competenza.

Abbiamo fatto migliaia di incontri con installatori elettrici in cooperazione con i nostri distributori di materiale elettrico, e riteniamo di poter affermare che una parte del mercato del condizionamento nel settore elettrico sia stato generato dal nostro lavoro di formazione e comunicazione".

Le caratteristiche del distributore

"Prima di tutto il distributore deve essere una società aperta al cambiamento. Solo chi è disposto a cambiare può progredire e cogliere le opportunità, che sono tuttora numerose.

Il distributore deve essere disposto a investire attenzione, tempo e deve capire che per vendere in aree specialistiche occorre personale sempre più preparato.

Quando sento che un distributore non vuole proporre determinati prodotti perché il suo personale non può "perdere tempo a spiegare" capisco che forse non è proprio un distributore aperto al cambiamento.

Il vendere ciò che non richiede nemmeno un po' di attenzione, fa sì risparmiare tempo ma fa vendere solo ciò che vendono tutti; e per vendere di più del concorrente quel distributore deve vendere con margine più basso.

È la solita storia che sentiamo da decenni ormai: venditore come porgitore di ordini che altri generano o venditore che propone all'installatore nuovi prodotti e nuove opportunità?

È facile vendere ciò che viene richiesto: non occorre studiare e anche le persone meno qualificate possono proporre uno sconto più alto. Così però non si va lontano e molte delle impetose capito-

lazioni avvenute negli scorsi anni derivano proprio da questo atteggiamento mentale".

Le prospettive

"I margini sono prima di tutto margini di crescita professionale nei confronti di tutti gli attori del mercato, siano essi fornitori o clienti.

Io credo che rapporti qualificati, propositivi e di effettiva collaborazione nella creazione del mercato, generino infine anche margini di contribuzione migliori.

Inoltre, l'essere avanti rispetto ai concorrenti, anche sul piano dell'offerta qualificata, fa uscire un po' il distributore dal confronto sui soliti prodotti che si riduce spesso a "che sconto mi dai su...". Prendiamo il condizionamento: già di per sé l'installatore elettrico si è affacciato a questo mercato da relativamente poco tempo e la concorrenza interna non è così forte come per altri prodotti elettrici. Inoltre, all'interno dell'offerta di condizionatori si trovano macchine che, a parità di potenza frigorifera generata, hanno costi che possono essere anche più che doppi rispetto ad altri.

Sono infatti moltissime le caratteristiche che determinano il costo del condizionatore, come la silenziosità, la facilità di installazione, l'efficienza energetica, il tipo di tecnologia e tantissime altre variabili che distinguono un condizionatore mediocre da uno eccellente. Solo, però, chi comprende il valore di tali caratteristiche e si applica per capirne il significato, impegnandosi per formare la propria organizzazione a vendere valore, trarrà indiscutibili vantaggi di margine, come ben sanno quelle organizzazioni che hanno fatto di quanto affermo la propria filosofia aziendale".



TARGETTI - Paolo Cipriani, direttore commerciale

Il mercato

"Il prodotto illuminotecnico offre ai grossisti l'opportunità di presentarsi al mercato degli installatori, dei progettisti e degli utenti finali come specialisti, portandosi dietro altre opportunità di business. I distributori non devono fare l'errore di sperare di ottenere ritorni facilmente quando invece sono necessari tempi e investimenti mirati".



Le caratteristiche del distributore

Il distributore deve avere una forte conoscenza illuminotecnica e personale dedicato alla promozione illuminotecnica, con introduzione nell'ambito della progettazione locale (studi di architettura, ingegneria, enti pubblici).

Il prodotto illuminotecnico deve avere un proprio spazio dedicato e differenziato a seconda del target a cui ci si indirizza (installatori, clienti finali, prescrittori).

Per quanto concerne la logistica, non ritengo sia necessario avere grandi scorte di prodotti ma piuttosto un laboratorio per fare prove e dimostrazioni. Il personale dedicato deve essere pronto a fare prove in loco e dare assistenza post vendita per problemi tecnici o assistenza.

Un errore che non deve fare un distributore è quello di pensare di poter ottenere successo con la prescrizione, utilizzando le stesse tecniche e personale usato con gli installatori.

Le prospettive

I margini hanno subito un calo rispetto a qualche anno fa, come del resto anche in altri settori; indubbiamente nell'illuminotecnica è stato più sensibile.

ELESTREAM.COM - Jacopo Peterlongo, amministratore delegato

Il mercato

Elestream è un'azienda che cerca di rispondere alle più svariate esigenze del mercato usando canali di vendita differenziati, adatti a diversi target.



Un esempio multicanale

"Il gruppo Elestream.com/Siei Peterlongo dimostra come sia possibile innovare anche in un mercato consolidato come il nostro. In questo caso la novità consiste in come Elestream.com opera sul mercato: si è infatti di fronte ad un esempio di azienda attiva nel nostro settore che si presenta potendo offrire ai clienti la scelta reale tra due diversi canali di vendita caratterizzati da approcci molto diversi tra loro. Il cliente di Elestream può sempre scegliere il canale tradizionale e accedere, tramite commerciali diretti, area manager ed agenzie autorizzate, a un servizio in linea con i migliori standard del mercato caratterizzato da un puntuale supporto tecnico e da una spiccata personalizzazione del rapporto commerciale tra cliente e fornitore. Elestream, però, va oltre. E qui sta la novità: grazie alle nuove tecnologie offre un'alternativa valida a tutti quei clienti che non necessitano di tali servizi o che, a causa ad esempio della loro tipologia di lavoro o della dislocazione della loro attività, non riescono a fruire di rapporti diretti con le aziende produttrici o con loro rappresentanti. Il mercato offre infatti svariati esempi di aziende che sono disposte ad acquistare prodotti standard in modo del tutto autonomo; ad esse Elestream offre l'opportunità di accedere alla sua offerta tramite un secondo canale di vendita che segue logiche diverse dall'approccio tradizionale: l'accesso in modo semplice e intuitivo via Internet (www.elestream.it) o tramite un moderno call center con numero verde (800.400.600) permette a questa fascia di clienti l'acquisto diretto di componenti per la distribuzione di energia e l'automazione industriale riducendo costi e tempi".

servizio lettori 2053



CHINESE KONGFU

Il Kongfu cinese non è un miracolo; sono la concentrazione, la dedizione, la diligenza e la pratica che lo contraddistinguono come la principale delle arti marziali. La Chigo produce i suoi condizionatori di alta qualità con lo spirito del Kongfu.

La più estesa industria nel campo della refrigerazione con sede in Cina.

La nostra sede con oltre 50 aziende collegate copre un'area di 3.000.000 m² ed ha una capacità produttiva annua pari a 6.000.000 di condizionatori domestici.

Alta adattabilità.

Produciamo più di 200 modelli che utilizzano refrigeranti ecologici R407c o R410A. L'ampia gamma di modelli e potenze disponibili, rendono i nostri prodotti adatti ad ogni ambiente.

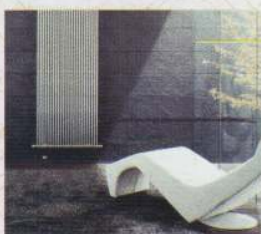
Rigorosi processi produttivi assicurano alta qualità.

I nostri prodotti, assemblati su linee automatiche e testati in laboratori certificati, sono sottoposti a rigide procedure di collaudo che consistono in più di 220 operazioni di controllo, a garanzia dell'affidabilità del prodotto.

GUANGDONG CHIGO AIR-CONDITIONING CO.,LTD - web site: www.china-chigo.com
 CHIGO ITALY OFFICE - Sunebo S.p.A. - Via B. Buozzi, 28 - 10024 Moncalieri (Torino) - ITALY
 Tel. +39.011.640.64.65 - Fax +39.011.640.73.64 - e-mail: info@sunebo.it - web site: www.sunebo.it



ARCHITETTURA
GIUGIARO: RESIDENZA
COLAMONTANO, MILANO



COMFORT
CALDO: PROGETTARE
GLI IMPIANTI AUTONOMI



HI-TECH
WIRELESS: IN CASA,
VINCOLI E SOLUZIONI



PREVIEW
NOVITÀ DALLA
PRODUZIONE

Barriere di sicurezza

Con il laser di allineamento Ilas, Cedex (distribuito da Telestar - www.telestar-automation.it) offre



una soluzione per un montaggio delle barriere di sicurezza in brevissimo tempo.

Il sistema Ilas è geniale e semplice. È costituito da 2 laserpointer integrati nella custodia che possono essere inseriti/disinseriti otturando con un dito la zona di emissione del raggio. Grazie al raggio laser rosso visibile, l'allineamento emettitore/ricevitore si effettua in pochi secondi anche con medie-grandi distanze e nelle applicazioni con specchi (protezione perimetrale).

Con il sistema di allineamento laser Ilas anche protezioni perimetrali fino a 18 m oppure con specchi sono facili e rapide da mettere in servizio.

Con encoder magnetico

Prince di Rib (www.ribind.it) è un kit per cancelli a due battenti dotato di allarme contro lo sfondamento delle ante. Il sistema Abis (Anti break-in system), in caso di tentato sfondamento delle ante da parte di malintenzionati, attiva i motori in chiusura per contrastarne la forzatura (brevetto europeo). Contemporaneamente può attivare una sirena d'allarme

(optional). L'encoder magnetico in dotazione rileva il contatto del cancello con gli ostacoli ed attiva l'inversione di movimento anche negli ultimi centimetri di corsa, come richiesto dalle attuali norme europee. Gli attuatori Prince sono elettromeccanici e non necessitano di alcuna manutenzione. Possono muovere ante lunghe fino a 2 metri e pesanti fino a 250 Kg.



Sistemi radio ad alta fedeltà

Il suono non ha più barriere: attraverso gli impianti di diffusione sonora Tutondo Multiroom è possibile godere, con massima qualità audio Hi-Fi, della musica

in ogni ambiente, interno o esterno, dell'abitazione o dell'ufficio. La musica, i notiziari, i dibattiti, i corsi di aggiornamento, trasmessi dalla radio,



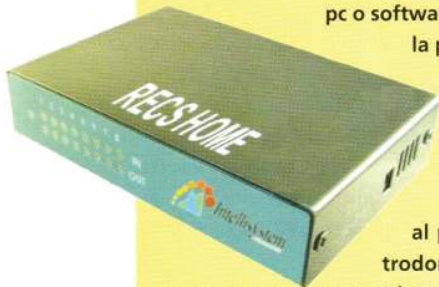
Un dispositivo versatile

Intellisystem Technologies (www.intellisystemtechnologies.it) propone Recs Home, acronimo di Remote Ethernet Control System Home. Il sistema introdotto è un Network Controller capace di gestire sino ad 8 ingressi ed 8 uscite digitali. Per la sua gestione non necessita di alcun

pc o software poiché di fatto Recs Home racchiude nella propria architettura embedded un potente

webserver d'ultima generazione. Grazie a queste caratteristiche è possibile controllare attraverso Internet qualsiasi dispositivo della propria abitazione. Infatti basta una connessione per poter accedere al pannello di controllo e gestire i vari elettrodomestici o sistemi da telecomandare. Abbinando a Recs Home una qualsiasi network camera della linea Intellisystem Technologies, è possibile interagire con la propria casa anche in modo audio-visivo riuscendo a percepire la sensazione di essere presenti. Poiché il dispositivo è stato progettato per lavorare tramite Internet, particolare attenzione è stata curata nella tutela della privacy per cui è possibile accedere al sistema in modo riser-

veduto. Il sistema Recs Home è un Network Controller capace di gestire sino ad 8 ingressi ed 8 uscite digitali. Per la sua gestione non necessita di alcun pc o software poiché di fatto Recs Home racchiude nella propria architettura embedded un potente webserver d'ultima generazione. Grazie a queste caratteristiche è possibile controllare attraverso Internet qualsiasi dispositivo della propria abitazione. Infatti basta una connessione per poter accedere al pannello di controllo e gestire i vari elettrodomestici o sistemi da telecomandare. Abbinando a Recs Home una qualsiasi network camera della linea Intellisystem Technologies, è possibile interagire con la propria casa anche in modo audio-visivo riuscendo a percepire la sensazione di essere presenti. Poiché il dispositivo è stato progettato per lavorare tramite Internet, particolare attenzione è stata curata nella tutela della privacy per cui è possibile accedere al sistema in modo riser-



dal satellite, letti da un hard disk, scaricati dal web seguono l'utente nei vari luoghi del percorso giornaliero. Il sistema si compone di un impianto centralizzato in grado di sonorizzare tutta l'abitazione: ogni spazio può essere corredato da diffusori acustici incorporati nelle pareti, da comodi comandi alloggiati nelle placche a muro e da telecomandi sempre a portata di mano. Con Tutondo ([tondo.com\) il piacere della musica in casa non è più solo un sogno high-tech, ma una facile realtà a portata di mano. Con il sistema Multiroom 9000 è possibile scegliere le sorgenti sonore o utilizzare gli apparecchi già esistenti: comanda e controlla fino a 9 sorgenti sonore \(cd, dvd, tape, tuner, videoregistratore, ricevitore satellitare, personal computer\) e ne diffonde il suono fino a 40 stanze.](http://www.tu-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Fieldbus & Networks

SICUREZZA

I bus in applicazioni mission critical

DOSSIER

Dal campo all'ufficio



In caso di mancata consegna restituire all'editore che si impegna a pagare la relativa tassa presso il CMP di Roserio-Milano - ISSN: 0392-8829



BECKHOFF

postatarget
magazine

Tariffa Pagata MAGAZINE
Aut. D.C.B. CENTRALE/PT. MAGAZINE/AUT.28/2004
valida dal 01/03/2004
Posteitaliane

vnu business publications
italia

su una connessione PPP per l'invio di email o collegamenti UPD in tempo reale. La società ha anche reso disponibile il modello InfraLogic 100 con un numero maggiore di I/O e per la fine dell'anno è previsto il modulo InfraLogic 200.

Readerservice.it n. 19

Aprire e chiudere porte o cancelli

Grazie a una partnership con Tim Business **Intellisystem Technologies** è impegnata nella produzione e commercializzazione di dispositivi GSM per il controllo remoto di apparati e sistemi domotici. Da questa collaborazione nasce GSM Contact, un dispositivo M2M di ultima generazione che consiste in un terminale GSM industriale per il controllo di sistemi di apertura per porte e cancelli per mezzo delle funzioni avanzate disponibili attraverso la rete GSM.

L'interfacciamento standard, il lettore integrato per SIM card assieme alla facilità di programmazione e integrazione con altri sistemi rendono questo componente di uso universale. Basato su un motore GSM può essere interfacciato a un qualsiasi sistema che venga azionato mediante comandi on/off notificandone l'apertura o la chiusura. È indicato in tutte quelle applicazioni in cui i sistemi vengono azionati da telecomandi. Infatti, all'occorrenza di un SMS o squillo proveniente da un numero presente nella rubrica della SIM card in esso installata, il sistema provvede a chiudere l'uscita per un paio di secondi. In questo modo è possibile sostituire più di cento telecomandi con i cellulari GSM.



La programmazione del dispositivo può avvenire in due modi: tramite la rubrica della SIM card ospitata nel dispositivo, oppure mediante l'invio di comodi SMS che abilitano o disabilitano i numeri telefonici di utenti che possono azionare il sistema interconnesso.

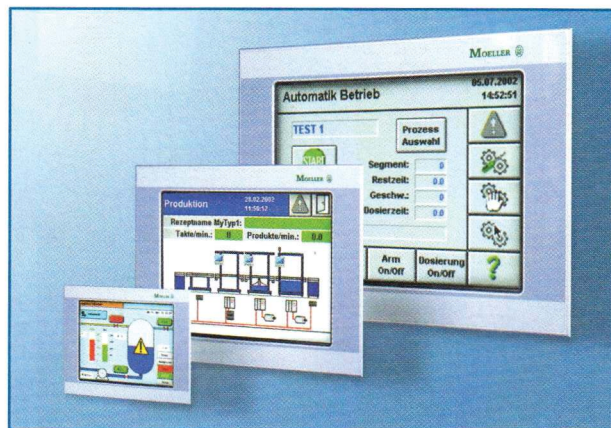
Readerservice n. 20

Controllori per reti di PLC

XSystem è la nuova soluzione di automazione proposta da **Moeller Electric**, adattabile a piccole e grandi applicazioni. Tutti gli apparecchi si contraddistinguono per la loro modularità di I/O, le funzionalità IT integrate e le dimensioni particolarmente compatte.

Xcontrol XC100 rappresenta la soluzione più economica in questa famiglia di prodotti, con una velocità di esecuzione di 0,5 ms per 1.000 istruzioni.

Xcontrol XC200 con interfaccia Ethernet aggiuntiva è il controllore modulare ideale quando si richiedono alte prestazioni e scambio di dati (per esempio via OPC) con applicazioni esterne. Il server web integrato consente anche applicazioni



di teleassistenza, per comando o semplice visualizzazione. La velocità di esecuzione di è di 0,004 ms per 1.000 istruzioni. La comunicazione con le periferiche decentrate avviene tramite l'interfaccia CANopen integrata o l'interfaccia Profibus collegabile. Le interfacce Ethernet 10/100 Mb/s e CANopen integrate, inoltre, consentono un semplice collegamento in rete di diversi PLC senza costi aggiuntivi. Mediante schede di memoria multimediali è possibile trasferire programmi o scambiare dati.

Le serie XVC600 e XV400 rappresentano una nuova e innovativa famiglia di PanelPLC con visualizzatori touchscreen con tecnologia a raggi infrarossi in IP65 che consentono di avere una soluzione integrata potente e flessibile sia per potenza di calcolo della CPU (486-66MHz), sia per facilità di scambio dati con il mondo esterno, poiché dotati di porta Ethernet, porta seriale RS-232, CANopen, Profibus e porta PS/2 per tastiera esterna.

Sia la famiglia XSystem che la famiglia XV400 Control utilizzano lo stesso software di programmazione PLC a norma IEC 1131-3 dotato di sei linguaggi di programmazione fra cui il testo strutturato.

I controllori XC200, XVC600 e XV400 permettono la realizzazione di reti di PLC che si prestano allo scambio di dati di processo in modo semplificato ed efficiente.

Readerservice n. 21

Quando le macchine dialogano tra loro...

I PLC Panasonic di **Panasonic Electric Works Italia**, anche il più piccolo FP0, consentono di realizzare in vari modi la comunicazione M2M, semplicemente collegando il relativo modulo alla porta di comunicazione del controllore.

FP Modem-EU è un modem industriale per linea telefonica pubblica (Pstn - Public switched telephone network) con un numero di nodi tra 2 e 32. Esso consente di creare testi fax in formato Ascii pur senza disporre di alcun software specifico.

Il modulo FP Web-Server consente di collegare qualsiasi PLC Panasonic serie FP alla rete Ethernet. I dati del PLC possono essere visualizzati come pagine html utilizzando un comune browser per Internet.

www.ilb2b.it

elettronica

Mensile di elettronica professionale, componenti, strumentazione e tecnologie

OGGI

€ 4,50 - Frs 6.60

postatarget
magazine
Tariffe Postale: MAGAZINE
del D.C. CENTRALE PT. MAGAZINE/AUT. 28/2004
valida dal 01/03/2004
Posteitaliane

BIAS



SPECIALE

Soluzioni programmabili: le alternative si moltiplicano

- Un valido approccio allo sviluppo di sistemi elettronici
- Nanostrutture sotto la lente
- Un analizzatore con accuratezza estrema
- Chipset Adsl2+ a bassissima dissipazione
- Alimentatori switching a basso costo per contatori elettronici
- Integrati progettati per tenere la potenza sotto controllo
- Sistemi di visione nelle operazioni di bonding

ESCLUSIVA

- Innovazione continua nel settore della conversione A/D
- STripFET con diodo Schottky integrato

MASTER**NATIONAL
INSTRUMENTS™**

**Lo strumento
del futuro
sarà virtuale**



vnu business publications
italia

Reti: voce e video convergono su IP

Grazie ad apparati di networking e infrastrutture di ultima generazione cresce la diffusione della banda larga, indispensabile per fornire agli utenti nuovi servizi integrati di fonia e dati

Giorgio Fusari

Dopo un lungo periodo di pesante recessione e il riavvio del processo di crescita per il mercato globale, trainato da Paesi come la Cina, nel mondo dell'Information e communication technology anche le prospettive di sviluppo di nuovi servizi voce e dati riprendono ossigeno e vigore.

Nonostante la crisi economica, comunque, a metà 2004 nel mondo sono state oltre 100 milioni le famiglie connesse in banda larga alla Rete e tale enorme utenza dovrebbe superare quest'anno i 154 milioni. I

dato (fonte eMarketer) - citato dal Rapporto "Larga banda - Politiche per lo sviluppo del mercato dei contenuti digitali e dei servizi" curato dal centro studi del Ministero per l'Innovazione e le tecnologie - risulta molto significativo per rappresentare l'evoluzione delle telecomunicazioni in questi anni: basti considerare infatti che, sempre secondo tali dati, nel 2000 queste famiglie erano soltanto 13 mila.

Naturalmente accanto a queste cifre, che riguardano le linee fisse, non si può dimenticare il notevole sviluppo e successo del comparto wireless e in particolare delle reti cellulari Gsm



Un sistema di videoconferenza da sala

(Global system mobile), Gprs (General packet radio service) e, più di recente, Umts (Universal mobile telecommunications system), ossia l'infrastruttura di rete per la telefonia mobile di terza generazione (3G).

Come riferiscono i dati dell'ultimo rapporto Eurostat, l'uffi-



Gianluca Ferrè, business development manager IP Communications di Cisco Systems Italy

Roberto Flaiani, direttore marketing strategico di Aethra



cio statistico delle Comunità europee, nel Vecchio continente le linee mobili continuano a crescere: fra l'altro l'Italia, preceduta solo da Lussemburgo e Svezia (rispettivamente con 120 e 98 sottoscrizioni di telefonia mobile per 100



Cristian Randieri, presidente e amministratore delegato di Intellisystem Technologies



Gianpiero Bianchi, direttore marketing strategico di Tecnonet

La videocomunicazione in ufficio può migliorare la produttività del personale

abitanti), nel 2003 risulta avere ben 96 sottoscrizioni a linee mobili su 100 abitanti (in Italia le linee Gsm attive sono circa 57 milioni).

Anche per quanto riguarda l'Umts, la crescita si può dire avviata e anche qui l'Italia conduce in prima fila lo sviluppo: ricordando come in questi anni i servizi radiomobili abbiano sostenuto il comparto delle telecomunicazioni nel nostro Paese, Roberto Mastropasqua, direttore ricerca telecomunicazioni, Internet e media di Idc Italia, parla di quasi 3 milioni di utenti Umts raggiunti dall'operatore "3" a fine 2004 e considera con ottimismo le prospettive di espansione del comparto dei servizi mobili a valore aggiunto.

Va comunque notato che per il momento la vera spinta alla crescita di questi mercati è data dagli utenti consumer e che i guadagni medi di operatori come Tim e Vodafone cominciano a crescere soprattutto grazie alla diffusione di vari servizi multimediali come la messaggistica Mms (Multimedia messaging service), la fruizione di musica o quant'altro.

Verso l'infrastruttura multiservizio

Il comune denominatore che ha reso possibile la formazione di un mercato come quello attuale è essenzialmente costituito dalla progressiva convergenza delle reti di telecomunicazioni tradizionali (a commutazione di circuito) verso le reti digitali a commutazione di pacchetto e dalla parallela convergenza delle reti fisse e di quelle mobili.

Tuttavia, nonostante l'evidente evoluzio-



ne tecnologica di questi anni, quali possono essere oggi le variabili in grado di condizionare in senso positivo o negativo la nascita e lo sviluppo di nuovi servizi voce e dati ad alto valore aggiunto?

“Nel campo delle applicazioni voce - spiega Roberto Flaiani, direttore del marketing strategico di Aethra - il principale ostacolo è costituito dalla ‘chiusura’ delle reti tradizionali. Oggi lo scenario va migliorando grazie al passaggio dalle reti a circuito alle reti a pacchetto e alla definizione della ‘rete di nuova generazione’ chiamata NGN”.

Questo acronimo significa Next Generation Network e sta a indicare in sostanza una rete in grado di fondere le reti telefoniche tradizionali Pstn (Public switched telephone networks) e le nuove reti Psdn (Public switched data network), creando una singola rete multiservizio. Invece di basarsi su estese e centralizzate infrastrutture di commutazione proprietarie, questa architettura di nuova

Router 'tuttofare'

La nuova generazione di router lanciata qualche mese fa da Cisco si chiama ISR (Integrated Services Router) ed è in grado d'integrare funzionalità di connettività dati, VoIP (Voice over IP) e telefonia IP, messaggistica, video streaming, caching e sicurezza. L'obiettivo è fornire servizi convergenti alla portata di uffici remoti e di piccole e medie imprese.

Messaggistica istantanea in Telecom Italia

In ambito aziendale, una delle applicazioni più interessanti dei servizi integrati è la messaggistica istantanea (instant messaging), grazie a cui l'addetto di un'impresa è in grado di comunicare la propria presenza on line anche a fornitori, clienti o business partner e di collaborare con loro attraverso la rete condividendo informazioni, scambiando file o utilizzando tecnologie di audio e videocomunicazione (videoconferenza, ecc.). Un caso recente è quello di Telecom Italia, che ha adottato la piattaforma di instant messaging di Microsoft (Office Live Communication Server 2005). A spiegare i vantaggi che l'operatore di telecomunicazioni ha tratto da questa evoluzione è Maurizio Salvi, responsabile dei servizi di infrastruttura del reparto It di Telecom. Qui la posta elettronica, sia per la comunicazione interna che quella verso i clienti, è un servizio essenziale che deve funzionare sempre senza interruzioni: "Abbiamo voluto creare - dice Salvi - una piattaforma basata su un nuovo livello di comunicazione, sulla quale gestire e mantenere i servizi che intendiamo erogare". Il maggior grado d'integrazione delle comunicazioni interne che i dipen-

enti riescono a raggiungere usando la messaggistica immediata anziché la posta elettronica consente ad esempio d'inviare meno messaggi e file via e-mail e quindi di ridurre il carico di lavoro a cui sono sottoposti i server di posta, nonché lo spazio di archiviazione necessario sugli stessi. Inoltre ora Telecom riesce a fornire l'accesso agli elenchi di contatti e alle funzionalità di presenza in rete e di collaborazione in tempo reale anche al proprio personale in mobilità e ai dipendenti fuori sede, senza limiti geografici e in maniera indipendente dal tipo di dispositivo utilizzato (pc desktop, notebook, palmare o smartphone). L'applicazione utilizza il concetto di Active Directory per gestire l'accesso ai servizi di rete, dividendo i diversi utenti in tre classi: gli addetti della classe base possono utilizzare solo le funzionalità di messaggistica immediata e di verifica della presenza in rete dei loro colleghi, mentre i dipendenti della classe media hanno un profilo con privilegi che consentono loro anche di trasferire file e condividere applicazioni. Infine il personale appartenente alla classe superiore, come i responsabili e manager di alto livello, ha accesso anche ai servizi di videoconferenza. Per fornire quest'ultima funzionalità la soluzione di Microsoft è infatti in grado di integrarsi sia con sistemi di telefonia tradizionali (centralini Pbx, ecc.) sia con sistemi VoIP (Voice over IP) e varie applicazioni di videocomunicazione.

generazione trasferisce le funzionalità del Central office (Co) verso la periferia della rete. L'obiettivo è ottenere un'infrastruttura di rete distribuita basata su tecnologie aperte, in grado di ridurre i costi, incrementare la flessibilità e gestire sia le reti voce a commutazione di circuito che quelle dati a commutazione di pacchetto.

"La Next generation network - aggiunge Flaiani - sarà presumibilmente basata su

Sip (Session initiation protocol, ndr), un protocollo pensato proprio per favorire lo sviluppo di nuovi servizi".

Inoltre Flaiani sottolinea come l'attuale mercato dei servizi voce e dati sia molto più stimolato dall'evoluzione tecnologica ("technology push") che non trainato dalla domanda degli utenti ("market pull"). In questo scenario quindi, spesso, sono le opportunità tecnologiche a creare la premessa per nuove applica-

zioni. Una di queste è costituita dalla convergenza, oggi ancora in fase embrionale, tra rete mobile e rete fissa, che consentirà ai nuovi terminali l'uso dell'una o dell'altra in funzione della posizione in cui si trovano, della richiesta di banda e della convenienza tariffaria.

Un'altra area cruciale è poi costituita dalla diffusione delle applicazioni video, sia nelle reti mobili sia in quelle fisse,

FAMIGLIE CONNESSE IN BANDA LARGA, 2000-2005

VALORI IN MIGLIAIA	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Asia	5.822	12.469	24.226	36.691	50.488	67.355
America Latina	119	492	881	1.467	2.321	3.255
Nord America	5.493	13.930	20.619	28.493	35.591	42.590
Europa Occidentale	1.633	6.218	11.520	19.536	29.289	41.121
Totale	13.067	33.109	57.246	86.187	117.689	154.321

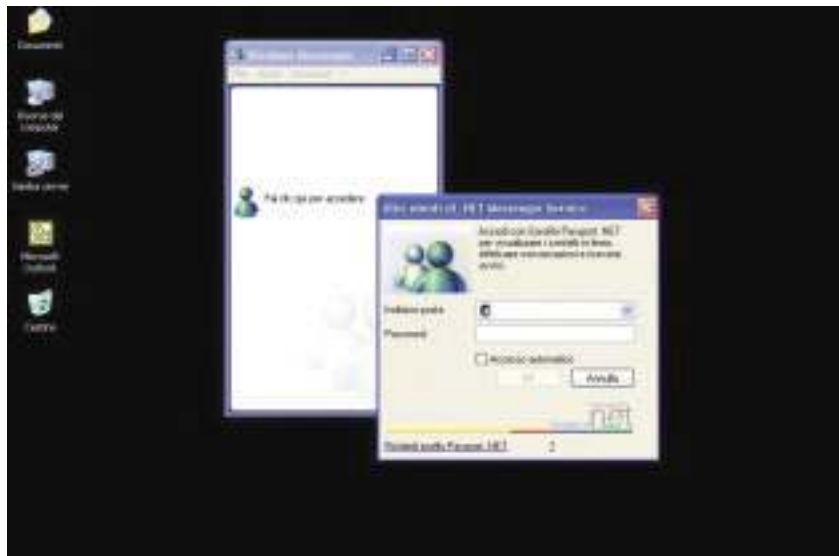
(fonte: eMarketer)

Windows Messenger è una semplice applicazione di messaggistica istantanea presente in Windows XP: consente di scambiare file e documenti in tempo reale, nonché di avviare sessioni audio e video su IP

che alcuni carrier stanno cercando di stimolare su un mercato di massa.

La nascita e lo sviluppo di nuovi servizi integrati voce, video e dati, è una realtà sempre più evidente, grazie anche all'evoluzione tecnologica degli apparati di networking, che consente di creare reti "intelligenti" in grado di rendere disponibili i servizi convergenti anche agli utenti remoti con la stessa velocità, disponibilità e affidabilità garantita alle sedi principali delle aziende.

La molla competitiva rappresenterà comunque un ulteriore stimolo a migliorare o creare nuove applicazioni. "La concorrenza fra fornitori e operatori del settore - dice Gianluca Ferré, direttore sviluppo business IP Communications in Cisco Systems Italy - porterà inevitabilmente ad arricchire l'offerta dei servizi, e un impulso decisivo verrà dato dalla convergenza fisso-mobile, cui assi-



steremo nei prossimi anni. Invece, fattori inibitori possono essere norme legislative anacronistiche di protezione dello status quo e l'inerzia organizzativa di aziende che non sappiano cogliere il valore della convergenza, mentre dal punto di vista tecnologico il tema della sicurezza deve essere affrontato organicamente".

Secondo Gianpiero Bianchi, direttore marketing strategico di Tecnonet, uno dei principali ostacoli alla diffusione dei nuovi servizi voce e dati è la mancanza

di compatibilità tra i diversi sistemi. "Questo - spiega - è un pesante condizionamento e qui mi riferisco in particolare alle tecnologie VoIP (Voice over IP), dove non c'è quasi compatibilità tra i diversi sistemi. Poco è stato fatto in questa direzione. C'è poi una certa confusione per quel che riguarda la banda trasmissiva, che è un fattore determinante per lo sviluppo e l'utilizzo dei nuovi servizi voce-dati. Oggi stiamo assistendo a un rafforzamento di offerta commerciale per la banda erogata su tecnologie xDSL (Digital subscriber line) e sempre meno per quella fornita tramite fibra ottica. Faccio fatica a pensare che sia una scelta tecnologica, ma certamente è una scelta dettata da aspetti economici. Dopo la bolla speculativa, siamo passati dall'euforia al palliativo della spesa minore per avere 'le stesse cose', ben sapendo che un collegamento in fibra ottica offre prestazioni ben diverse da un link xDSL".

Sempre in tema di interoperabilità, anche Cristian Randieri, presidente e amministratore delegato di Intellisystem Technologies, sottolinea fra i fattori chiave per lo sviluppo dei servizi voce e dati l'importanza di utilizzare architetture standard su canali di comunicazione standard come quello fornito dal protocollo Tcp/Ip. Randieri sottolinea inoltre il ruolo strategico delle attività di ricerca e

Video call center per i terminali Umts

Infocall, fornitore per gli operatori di telefonia mobile di servizi di directory assistance come "Servizio 412", ha siglato un accordo con Abbeynet, società attiva nello sviluppo di tecnologie VoIP (Voice over IP). L'intesa riguarda la fornitura a Infocall di una piattaforma tecnologica per la gestione di video e voce su IP che le consente di mettere a disposizione dei clienti dell'operatore di telefonia mobile "3" il servizio Video412. Quest'ultimo dà la possibilità agli operatori del call center di rispondere alle videochiamate dei clienti di 3 che chiedono informazioni sugli abbonati telefonici. In particolare, la tecnologia di Abbeynet è basata su protocollo Sip (Session initiation protocol) e permette di ricevere le chiamate video provenienti dai terminali mobili Umts (Universal mobile telecommunications System) dell'operatore, indirizzandole su una rete IP e poi smistandole alle varie postazioni degli addetti al call center.

Infocall, fornitore per gli operatori di telefonia mobile di servizi di directory assistance

sviluppo, di cui purtroppo in Italia ben poche aziende fanno il loro pilastro fondamentale. "Questo fenomeno - dice - si ripercuote notevolmente sulla riduzione di competitività favorendo l'appiattimento dell'offerta".

Banda larga e 'killer application'

La banda larga è di certo il mezzo abilitante essenziale per poter realizzare nuovi servizi che si possano definire a tutti gli effetti 'multimediali' e per diffondere l'adozione di applicazioni convergenti.

"In particolare - commenta Ferré - stiamo già assistendo allo sviluppo di offerte per le aziende in chiave VoIP e IP telephony di tipo 'managed' da parte dei maggiori service provider anche in Italia". L'integrazione del video di qualità nelle normali telefonate IP consentirà agli operatori di rete fissa di colmare il gap di servizi che si è venuto a creare nei confronti degli operatori mobili e di interoperare con essi. Fra l'altro i nuovi telefoni IP sono in grado di navigare su Internet/Intranet e possono accedere a nuovi servizi applicativi. Con la banda larga, le soluzioni di messaggistica unificata (voce, e-mail, fax, sms, video) potranno diventare strumenti efficaci ed economici di comunicazione sia interna che esterna, mentre le applicazioni di collaborazione multimediale ('rich-media conferencing') consentiranno di creare gruppi di lavoro produttivi, indipendenti dalla localizzazione fisica dei partecipanti. Si potrà essere raggiungibili a un unico numero sia su telefono fisso che su telefono mobile, secondo la propria convenienza. Ma quale sarà la 'killer application' in grado di diffondersi rapidamente sul mercato? "Non ci sarà un'unica 'killer application' uguale per tutti aggiunge Ferré - ma ogni azienda avrà la risposta alle proprie esigenze di comunicazione multimediale. In area consumer i servizi di comunicazione si affermeranno per l'economicità e la multimedialità dei servizi di telefonia IP, in un contesto di evoluzione

Realizzazioni in tutti i settori

L'integrazione di voce e dati su IP si presta ad applicazioni nei campi più disparati: per esempio Tecnonet ha creato per conto del Csi (Consorzio sistema informativo) Piemonte la rete VoIP della provincia di Torino, che si caratterizza come un'infrastruttura mista, formata da oltre 600 telefoni IP e da 2 Pabx (Private automatic branch exchange - centralino) tradizionali con relativi telefoni e servizi. Sempre Tecnonet ha creato una piattaforma VoIP per collegare in rete con applicazioni integrate diverse filiali italiane di Kuwait Petroleum e, ancora, per Coldiretti ha installato terminali VoIP per collegare gli uffici remoti alla sede centrale, dotata di Pabx tradizionale.

Un'applicazione di videocomunicazione e videoconferenza di Aethra, collegabile sia su rete IP che su linee tradizionali Isdn (Integrated services digital network), è invece stata acquisita dal Gruppo spagnolo Gas Natural, una multinazionale con oltre nove milioni di clienti che commercializza e distribuisce gas naturale in Spagna, America Latina e Italia. Avendo sedi in Argentina, Colombia, Brasile, Messico, Italia e Portorico, Gas Natural ha utilizzato la videocomunicazione per far interagire il personale a distanza in modo facile, economico e professionale.

Per il Consiglio della Presidenza dei ministri, Intellisystems ha invece utilizzato delle network camera dotate di sistemi embedded per mostrare su Web via normale browser, all'interno del sito del ministero per le Pari opportunità, un evento pubblico.

Un altro è il caso di Brembo Freni, che ha adottato una soluzione di telefonia IP convergente anche nel mondo wireless, formata da telefoni IP Wi-Fi, da un sistema di messaggistica unificata (Um, Unified messaging) e da un sistema di sicurezza integrata forniti da Cisco.

degli operatori verso servizi 'triple-play' (voce, video e dati integrati) sempre più aggressivi".

Nel mercato dei nuovi servizi voce e dati, secondo Randieri, non si può parlare di killer application, poiché i flussi multimediali prevedono ormai l'integrazione della tecnologia voce all'interno di quella dati. Per lo stesso motivo Bianchi ritiene che la killer application possa identificarsi nello stesso 'mix voce-dati': "Sono convinto che non si possa più parlare di questi due temi in modo separato. La voce è ormai un pacchetto che viaggia su rete dati. Anche se siamo collegati con un telefono tradizionale, le varie centrali telefoniche sono ormai collegate tra loro con circuiti

dati". Flaiani individua un trend importante nella migrazione su reti IP dei servizi voce a livello corporate: "Questa transizione è appena cominciata e si porterà dietro tutta una serie di applicazioni basate su un nuovo livello di integrazione tra voce e dati. Ma non è detto che si materializzerà qualcosa definibile come 'killer application' e nemmeno che questo sia necessariamente un male". ☺

readerservice.it

Aethra	n. 18
Cisco Systems Italy	n. 19
Intellisystem Technologies	n. 20
Tecnonet	n. 21
Telecom Italia	www.telecomitalia.it

AUTOMAZIONE

OGGI

www.ilb2b.it

Supplemento ad Automazione Oggi n° 280 Maggio 2005 Anno 22 € 4.50

vetrina

Motion control



In caso di mancata consegna restituire all'editore che si impegna a pagare la relativa tassa presso il CMP di Roserio - Milano - ISSN 0392/0829

Perfection in Automation
www.br-automation.com



 **vnu** business publications
italia



In copertina:
B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
 Via Sirtori, 13/C
 20017 Passirana di Rho MI
 Tel: 02 9320581
 Fax: 02 93182464
 info.it@br-automation.com
 www.br-automation.com

- 6** Sistemi di controllo del moto
- 10** Dove trovarli
- 14** Vetrina Motion Control

sommario

LE AZIENDE DI QUESTO NUMERO

14	ABACO
14-15	ABB Sace
15	ALPHA RIDUTTORI
15-16	ANDANTEX
16	ASA RT
16-17	AXIOM ITALIA
17	B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
18	BALDOR ASR
18	BECKHOFF AUTOMATION
18	BERGES ELECTRONIC
19	CAEL
19-20	CMZ SIST. ELETTRONICI
20	CROUZET COMPONENTI
20-21	DANAHER MOTION
21-22	DANFOSS
22	DEIMO
22-23	DELTA SYSTEMS
23-24	ELAP
24	ELAU SYSTEMS ITALIA
24-25	ELCIS
25	ELETTRONICA SANTERNO
25	EVER ELETTRONICA

25-26	GE FANUC AUTOMATION ITALIA
26-27	GERIT TRASMISSIONI
27	GOMA ELETTRONICA
27-28	ICG HOLDING
28	INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES
28	KEB ITALIA
28-29	LEANE INTERNATIONAL
29	LISTA STUDIO
30	MINI MOTOR
30-31	MITSUBISHI ELEC. EUROPE B.V.
31	NATIONAL INSTRUMENTS ITALY
31	NUM
31-32	OMRON ELECTRONICS
32-33	PANASONIC ELECTRIC WORKS
33	PARKER HANNIFIN
34	QEM
34	REGATRON
35	ROCKWELL AUTOMATION

35-36	RTA
36	SAIA BURGESS MILANO
37	SCHNEIDER ELECTRIC
37	SETEC
37-38	SICK
38	SIEI
38-39	SIEMENS
39-40	SMART AUTOMATION
40	SMIGROUP
40-41	TDE MACNO
41	TECNINT HTE

ELENCO INSERZIONISTI

B&R	I COP.
BECKHOFF AUTOMATION	3
GARNET	II COP.
NATIONAL INSTRUMENTS ITALY	IV COP.

	ICG HOLDING	ICG HOLDING	INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES	KEB	LEANE	
Produttore	Hengstler	Hengstler	Intellisystem Technologies	KEB	Adlink	
Nome prodotto	Acuro OAD36 / BISS / SSI+ Sincos	Acuro RIS58 / Sincos	RECS Motor	Combicontrol C5	PCI-8164	
PRESTAZIONI	Modi di funzionamento	-	Continuo	Continuo	Multiasse, continuo, interpolazione	
	Profili di moto	-	-	Trapezoidale	Trapezoidale - 3 curve	
	Interpolazione	-	-	Lineare	Lineare, circolare	
SERVOMOTORE	Tipo	-	-	CA	-	
	Potenza (W)	-	-	0,3 - 10 kW	-	
	Coppia continua (Nm)	-	-	0,32 - 61 Nm	-	
	Coppia di picco (Nm)	-	-	5* Coppia nominale	-	
	Costante di coppia (Nm/A)	-	-	In base al motore	-	
	Range velocità (giri/min)	-	-	0 - 6000	-	
	Costante di tensione (V/kgiri/min)	-	-	In base al motore	-	
	Resistenza di avvolgimento (ohm)	-	-	In base al motore	-	
	Inerzia rotore (kg m2)	-	-	In base al motore	-	
	Freno integrato	-	-	-	Opzionale	-
	ENCODER	Tipo	Assoluto multigiro singolo giro	Incrementale Sincos	-	Resolver
		Risoluzione (conteggi/giro)	4096 / 16.384 + Sincos	2048	-	1024
CONTROLLO	Tipo	-	-	-	Controllo embedded	
	I/O programmabili	-	-	-	8 I/O	
	Tipo memoria	-	-	-	Eeprom	
	Dimensioni	-	-	-	2 x 256 kB	
COMUNICAZIONE	Parallela	-	-	-	No	
	Seriale	SSI / Gray	-	-	RS-232	
	Altro	Profibus, CAN, Device, Interbus	-	Ethernet	Profibus, Ethernet	
SW	Software	-	-	Ambiente di sviluppo VB e C++	Codesys + Combivis	
MECCANICA	Diametro albero (cm)	-	-	-	In base al motore	
	Peso (kg)	-	-	-	In base al motore	
	Note (max 75 car)	-	-	Sistema per il controllo mediante Ethernet da remoto di motori passo passo	Controllo di 8 azionamenti Keb con tempo di trasmissione di 1 ms	

n. 6

CE commercio

ELETTTRICO

Anno XXXII
Giugno 2005
Reed Business Information S.p.A.

Poste Italiane Spa - Sped. in abb. postale
D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46)
Art. 1 - Comma 1 - DCB Milano
ISSN 0392 - 3479 - € 6,70



ILLUMINOTECNICA
servizio e disponibilità
per contrastare la crisi

ARAME
agente, da venditore
a comunicatore

**BUSINESS
TO BUSINESS**
gioie e dolori
del commercio on line

MERCATO
aria climatizzata,
l'anno
del consolidamento

FISCO E LAVORO
garanzia e obblighi
del venditore

Gamma-p libera il tuo tempo!

SOLUZIONI PER L'INSTALLAZIONE ELETTRICA E L'EQUIPAGGIAMENTO INDUSTRIALE

legrand
www.legrand.it

Reed Business
Information



TELEcomunicazioni

74



4

5

6



Servizio lettori

Semplice e rapido:

registratevi al sito www.serviziolettori.it.

Vi sarà assegnata una password

personalizzata

e riceverete direttamente via email le informazioni richieste

Intellisystem / Ideale per azionare sistemi remoti

4. GSM Contact, l'ultimo nato in casa Intellisystem (www.intellisystem.it), è un terminale GSM industriale ideato per poter gestire tramite i cellulari un'uscita digitale, tipicamente utilizzabile per applicazioni tipo apri cancello o reset di sistemi hardware. L'idea base che caratterizza il prodotto è quella di poter sfruttare le funzioni avanzate disponibili attraverso la rete GSM al fine di poter utilizzare il proprio cellulare GSM come se fosse un comune radiocomando. Grazie all'estrema facilità di programmazione, l'utente, una volta registrato il proprio numero di telefono nella scheda Sim inserita nel dispositivo, potrà azionare la sua uscita con un semplice squillo (a costo zero) oppure mediante un SMS. GSM Contact, all'occorrenza della ricezione di una chiamata o di un SMS, controllerà che il mittente sia presente nella propria rubrica e in caso positivo provvederà a mantenere la sua uscita chiusa per circa 2 secondi. Al rilascio del canale d'output, il sistema invierà una conferma mediante uno squillo di replica al mittente. Grazie a GSM Contact è possibile gestire sino a circa 170 utenze (a seconda della capacità di memoria della scheda SIM adottata) permettendo così di ridurre notevolmente i costi relativi all'acquisto di radiocomandi unitamente all'eliminazione del fastidio di dover portare con sé questi ultimi.

CE Servizio lettori 118

Comtel / Validator NT950 di Test-Um

5. Validator NT950 di Test-Um è un certificatore ad alte prestazioni e a basso costo di tutti i tipi di cablaggio, per applicazioni residenziali e in piccole e medie aziende. Il software integrato Plan-Um permette all'utilizzatore di progettare la pianta dell'installazione, definire la localizzazione dei segmenti di cavo, verificare e certificare il sistema, documentare il cablaggio, stampare rapporti e memorizzare tutte le informazioni anche per usi futuri quali aggiornamenti, trasferimenti e modifiche. Validator verifica cablaggi schermati e non schermati di CAT3, 5, 5E, 6 nonché la continuità, la polarità e la corretta terminazione di cablaggi telefonici, coassiali, sicurezza/allarmi, gra-

zie all'utilizzo della tecnologia TDR e le capacità di test automatici. Validator consente di misurare la qualità del segnale nelle condizioni di esercizio del cavo installato, tenendo conto delle possibili imperfezioni dovute a problemi di installazione quali torsioni, trazioni, strozzature o errori di terminazione. Validator memorizza i dati su una scheda Flash Memory e può effettuare upload e download di files con PC o laptop per stampare, archiviare e memorizzare. È provvisto di un ampio schermo Lcd a colori da 4" e funziona con batterie ricaricabili a ioni di litio. Validator viene fornito con una borsa con imbottitura protettiva contenente anche il software Plan-Um, una scheda Flash Memory da 32 Mb, Linux OS, modulo remoto, patch cables e adattatori, 2 ca-

ricatori/adattatori AC.

Validator NT950 di Test-Um è disponibile presso Comtel (www.comtelspa.com), primo distributore in Italia di prodotti per la telefonia e fornitore di soluzioni per cabling, networking e sorveglianza IP.

CE Servizio lettori 119

Rittal / Un aiuto in più nella gestione del traffico

6. La crescente circolazione di persone e merci richiede, per una maggiore sicurezza ed efficienza, soluzioni tecnologiche avanzate di controllo. Sistemi telematici di nuova generazione aiutano a gestire le crescenti concentrazioni di traffico. Controllo e sorveglianza del traffico, ticketing, infrastruttura IT o monitoraggio; la competenza di Rittal (www.rittal.it) nei sistemi Outdoor consegna soluzioni su misura garantendo un supporto costante. Tabelloni luminosi, centraline di controllo in galleria o lato strada sono solo alcune delle numerose applicazioni per cui Rittal ha proposto soluzioni specifiche. I sistemi realizzati presentano un elevato grado d'integrazione. La temperatura nell'armadio viene ad esempio mantenuta o regolata grazie all'impiego di condizionatori e scambiatori di calore e, tramite l'impiego di sistemi CMC-TC, è inoltre possibile un'amministrazione remota di temperatura, accessi, vibrazioni. Rittal fornisce packaging, climatizzazione e controllo fino ad arrivare ad ancor più elevati livelli di integrazione, a seconda delle esigenze. L'offerta comprende: soluzioni di armadi, sistema di controllo CMC-TC, armadi per nicchie, impianti per la segnaletica e la gestione del traffico, terminal ticket, sistemi interattivi ITS, armadi e container Outdoor, rack per server e di rete, reti e infrastrutture IT.

CE Servizio lettori 120

FME
FABBRICA MATERIALI ELETTRICI

nuova interbloccata
KEYBLOCK

servizio lettori 1974

EVOLUZIONE
della SPECIE

FANTON
CAVI E COMPONENTI ELETTRICI

Il Giornale dell' Installatore Elettrico

POSTE ITALIANE SPA - SPED. IN ABB. POSTALE - D.L. 353/2003 (CONV. IN L. 27/02/2004 N. 46) ART. 1, COMMA 1 - DCB MILANO - ISSN 0392-3630 - € 3,50

2005
20 GIUGNO

Concorso estivo

Numerosi oggetti per il tempo libero e per le vacanze estive (da scegliere tra set palestra, sedia-altalena, set sub, torcia da minatore, coltellino multifunzione, telo mare, zainetto per lettore cd e altro ancora); e poi la possibilità di vincere

uno dei tre viaggi "all inclusive" per due persone al Sugar Beach Resort di Mauritius.

Sono questi alcuni premi previsti dalla promozione "FR eetime 2005", lanciata a Intel e disponibili per tutti gli installatori che acquiste-



ranno nei prossimi mesi prodotti della Sicurezza Fracarro. Il concorso non lascia spazio a "brutte sorprese": in relazione alla spesa, e al proprio gusto, i partecipanti possono scegliere i premi più adatti alle proprie esigenze (e ottenerli subito, senza grandi attese), partecipando comunque all'estrazione finale del viaggio in uno degli angoli di mondo più affascinanti. Il concorso è valido fino al 31 luglio; materiale informativo si può scaricare dal sito www.fracarro.com.

Illuminazione esterna e impianti temporanei: nuove regole

È stata pubblicata la variante V2 alla norma Cei 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua", entrata in vigore il 1° giugno. La variante riporta tre nuove sezioni della parte 7 "Ambienti ed applicazioni particolari" della norma:

- la sezione 711, relativa gli impianti elettrici di fiere, mostre e stand;
- la sezione 714, riguardante gli impianti di illuminazione situati all'aperto;
- la sezione 753, relativa ai sistemi di riscaldamento elettrico per pavimento e soffitto.

Nell'articolo a pag. 36 sono approfondite le principali prescrizioni introdotte dalle sezioni 711 e 714.

Informazione tecnica e divertimento

Da giugno ad ottobre Legrand è protagonista, in oltre 20 città italiane, di uno spettacolo itinerante riservato esclusivamente ai propri clienti: il Legrand Show, ideato per trascorrere una serata piacevole, all'insegna del divertimento e della promozione delle tante novità di prodotto che l'azienda sta lanciando sul mercato.



Ogni appuntamento avrà inizio con l'esposizione delle novità tecniche, per confluire poi in un momento conviviale offerto agli ospiti con i comici di Zelig, che assicureranno il buon umore per il resto della serata.

Navigli in luce

La Giuria del concorso "Navigli in luce" ha scelto all'unanimità il progetto vincitore: "I racconti dell'acqua".

I componenti del gruppo vincitore sono GMS Studio Associato (Margherita Süß, Ruggero Guanella, Marco Montani), Maurizio De Caro Maurizio Sacco Architetti Associati DSaa (Maurizio De Caro, Maurizio Sacco), Studio di architettura, urbanistica e light design (Alberto Zipoli, Mauro Galli, Daniela Crivelli).

Nel progetto il tema della luce è stato applicato al territorio e alla città nel pieno rispetto della luminosità caratteristica dei luoghi oggetto della



progettazione e si è parlato di qualità della luce come percezione di contrasti, di rapporti tra oggetto e sfondo.

Un giugno di meeting

Anche nel mese di giugno, Gewiss ha effettuato un'intensa attività di formazione e promozione su tutto il territorio nazionale, rivolta a installatori e progettisti del settore elettrotecnico. Il programma ha previsto approfondimenti tecnici sui prodotti di punta dell'azienda, sulle soluzioni con tecnologia bus e ha proposto esempi applicativi di software Gewiss per la preventivazione e progettazione. I meeting rivolti ai progettisti danno diritto a tre crediti formativi, su autorizzazione del Consiglio nazionale dei periti industriali e periti industriali laureati.

l'installatore
Confartigianato

Tecnologie
Le alogene
con ottica
incorporata



On-line
Le interazioni
degli Spd



servizio lettori 1498

M&F
CAVI

SERIE
ELITE

ALTA TECNOLOGIA A PORTATA DI MANO

Illiesi & Poolioni

www.mef.it • info@mef.it

- (modelli 413) o fuori asse (modelli 415);
- disponibili nelle versioni 230 V e 24 V;
- disponibili nelle versioni con i fincorsa (possibilità di ottenere i rallentamenti di fincorsa con elettronica dedicata);
- accoppiamento dei semicorpi

- con guarnizione;
- corpo in alluminio totalmente verniciato in doppio strato per una maggiore durata;
- vite di manovra in acciaio inox;
- corona di trasmissione in bronzo;
- dispositivo di sblocco ad azionamento semplificato protetto da chiave;

- uscita cavi orizzontale per permettere una bassa installazione;
- predisposizione per l'utilizzo del gatecoder (possibilità di realizzare installazioni in regola con le normative europee vigenti in materia di sicurezza). La famiglia 415 è disponibile nel-

le versioni con corsa stelo 300 mm o 400 mm e lunghezza massima anta di 4 metri; la famiglia 413 dispone di arresti meccanici in apertura e chiusura integrati (utili per evitare fastidiose battute meccaniche d'arresto al suolo). **E**

»»» **informazioni:**
www.serviziolettori.it
riferimento numero 154

Per vincere... l'importante è partecipare.

www.telemat.it

l'informazione indispensabile
sulle gare d'appalto

Il sistema **Telemat** è un servizio aggiornato in tempo reale che raccoglie tutte le informazioni utili per partecipare alle gare d'appalto offrendo al contempo una serie di attività di supporto ad altissimo livello, come formazione sulle gare, organizzazione di seminari, consulenza in materia legale e normativa.

**OFFERTA RISERVATA AI LETTORI DELLE RIVISTE
DI REED BUSINESS INFORMATION**

Telemat vi offre la possibilità di accedere gratuitamente al servizio gare per un periodo di prova.

Basta compilare il coupon qui a fianco e inviarlo al numero di fax **0424 213400**, oppure inviare una e-mail all'indirizzo info@telemat.it riportando le stesse indicazioni e citando la rivista sulla quale avete trovato l'offerta.

Desidero usufruire del servizio gare di Telemat per un periodo di prova gratuito

Ragione sociale _____
 Nome _____
 Cognome _____
 Indirizzo _____
 Città _____ Cap. _____ Prov. _____
 Telefono _____ Fax _____
 e-mail _____
 Firma _____

layout: Marina Bonanni

Sede operativa
Bassano telefono 0424 2136 - fax 0424 213400 - info@telemat.it

TELEMAT
l'appalto in diretta



Gsm Contact compone un altro tassello per l'espansione delle tecnologie wireless in ambito sia domestico sia industriale

Gsm Contact in occasione della ricezione di una chiamata o di un Sms controllerà che il mittente sia presente nella rubrica e, in caso positivo, provvederà a mantenere la sua uscita chiusa per circa 2 secondi.

Al rilascio del canale d'output il sistema invierà una conferma mediante uno squillo di replica al mittente.

Grazie a Gsm Contact è possibile gestire sino a circa 170 utenze (numero dipendente dalla capacità di memoria della scheda Sim adottata) permettendo così di ridurre notevolmente i costi relativi all'acquisto di radiocomandi unitamente all'eliminazione del fastidio di doverli portare con sé. **E**

»»» **informazioni:**
www.serviziolettori.it
riferimento numero 155

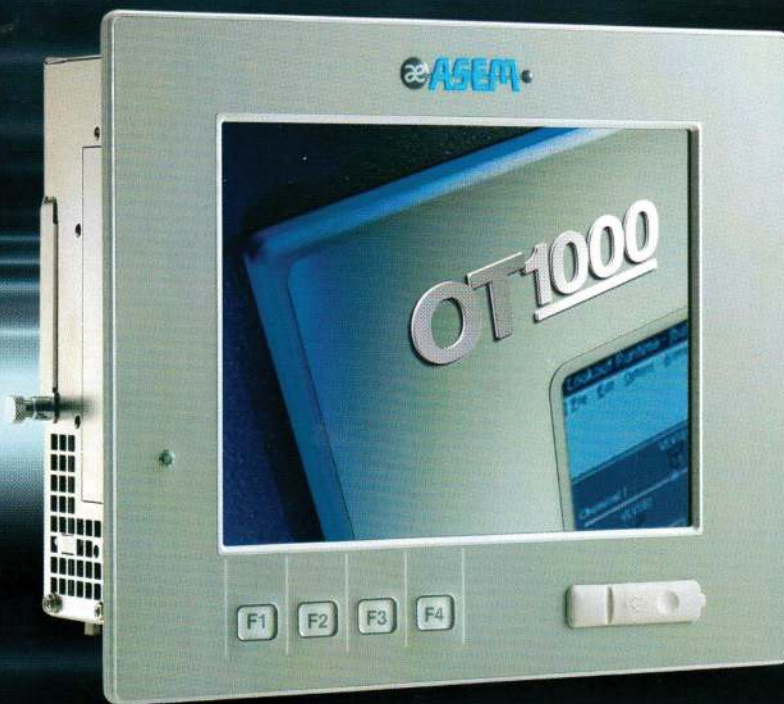
servizio lettori 1966

AUTOMAZIONE **OGGI**

www.ilb2b.it

Supplemento ad Automazione Oggi n° 283 Settembre 2005 Anno 22 € 4.50

vetrina **PC industriali** **e schede di I/O**



PC industriali OT1000
Embedded, Fanless, Diskless

ASEM

vnu business publications
italia

In caso di mancata consegna restituire all'editore che si impegna a pagare la relativa tassa presso il luogo di nascita - Milano - ISSN 0332/8829

Vetrina PC industriali e schede di I/O



In copertina:

Asem

Via Buia, 4
33011 Artegna UD
Tel: 04329671
Fax: 0432977465
asem@asem.it
www.asem.it

- 10** Il PC è uno standard
- 12** Glossario delle schede di I/O
- 16** Dove trovarli
- 24** Vetrina Schede di I/O
- 26** Vetrina PC industriali

sommario

LE AZIENDE DI QUESTO NUMERO

ABACO INTERNATIONAL	16, 26	ELESIA	18, 52, 53	PEPPERL+FUCHS ELCON	20, 25
ACAL ITALIA	16, 26, 27	ESA ELETTRONICA	18, 53, 54	PHOENIX CONTACT	20, 67, 68
ADVANTECH ITALIA	16, 24, 27	EUROLINK SYSTEMS	18, 54	PROFACE HMI B.V. ITALIA	20, 68, 69
ALL DATA	16, 24, 28	FAR SYSTEMS	18, 55	PSION TEKLOGIX ITALIA	20, 69
ASEM	16, 28, 30	FTNET - FEDERAL TRADE	18, 55, 56	ROCKWELL	20, 70
AUTOMATA	16, 30, 32	GE POWER CONTROLS	18, 24, 57	S&H	20, 70
AXIOM ITALIA	16, 24, 32, 34	GEFRAN	18, 56	SCE	22, 71
B&R AUTOMAZIONE IND.	16, 24, 34	GHISALBA	18, 57, 58	SCHNEIDER ELECTRIC	22, 25, 71, 72
BARTEC	24, 36	GOMA ELETTRONICA	18, 24, 58	SECO	22, 72, 73
BECKHOFF AUTOMATION	24, 36, 38	HSD - CNI	18, 59	SELESTA INDUSTRIA	22, 25
BIZERBA	24, 38	INLON	18, 59	SIEMENS	22, 73, 74
BOSCH REXROTH	38, 40	INTELLISYSTEM	18, 25, 59	SIPRO	22, 74
BRM ITALIANA	40, 42	INTERCOMP	20, 25, 59, 60	SISAV - SISTEMI AVAN. ELET.	22, 25, 75
CAEL	16, 42, 44	INTEREL	20, 60, 61	SMIGROUP	22, 75
CEA	16, 24	IPS SISTEMI	20, 61	SYEL	22, 76
CET	16, 44	JAMPEL	20, 62	SYSTEM ELECTRONICS	22, 25, 76
CJB COMPUTER JOB	16, 46	KABA	20, 25, 62, 63	TECHMARK	22, 77
CONTRADATA	16, 46, 48	KONTRON ITALIA	20, 25, 63	TECNINT HTE	22, 77, 78
DELO SYSTEMS	18, 48, 49	LEANE INTERNATIONAL	20, 25, 64	TEMA	22, 78
DIGIMAX	18, 24, 49, 50	MEN MIKRO ELEKTRONIK	20, 64	T-POLE	22, 78, 79
DMD COMPUTERS	18, 50	MICROSYSTEMS	25, 64, 65	VSYSTEMS	22, 25, 79, 80
DRIVETEC	18, 51	NATIONAL INSTRUMENTS	20, 65	WAGO ELETTRONICA	22, 80
EFA AUTOMAZIONE	18, 24	NCS COMPUTER ITALIA	20, 66	WOODHEAD	22, 80
ELCON	18, 24, 51, 52	PANEL	20, 25, 66, 67	ZELCO SISTEMI	22, 80, 81

Vetrina Schede di I/O

AZIENDA	PRODUTTORE	MODELLO	Formato (PCI, cPCI, PC104)	Connettore	Ingressi digitali (max.)	Uscite digitali (max.)	Ingressi analogici (max.)	Uscite analogiche (max.)	Uscite relè (max.)
Goma Elettronica	Goma Elettronica	Apcl-3200	PCI	DB37	4 - 24 V	3 24 V	16 channel termocoppie o 8 In RTD	-	-
Intellisystem Technologies	Intellisystem Technologies	RECS101	Ethernet	RJ45	16	16	0	0	16
Intercomp	Vari	Vari	PCI	-	Fino a 16 Digital In	Fino a 16 Digital Out	-	-	-
Intercomp	On board	On board	On board	-	4 Digital In	4 Digital Out	-	-	-
Intercomp	On board	On board	On board	-	4 Digital In	4 Digital Out	-	-	-
Intercomp	On board	On board	On board	-	6 Dig In TTL level pin header	2 Dig Out TTL level pin header	-	-	-
Kaba	Kaba Benzeng	Bedant 9080	-	-	8	4	4	-	2
Kontron	Kontron AG	CP371 CP372	cPCI	cPCI	-	-	16	8	-
Kontron	Kontron AG	CP381/382/3 83/384	cPCI	cPCI	30	24	-	-	8
Kontron	Kontron AG	serie750	serie Wago clamp	-	256 via K-Bus	256 via K-Bus	Fino 128 via K-Bus	Fino 128 via K-Bus	Fino 128 via K-Bus
Leane	ADLink	PCI7432	PCI	PCI	32 CH	32 CH	-	-	-
Leane	ADLink	PCI 7250	PCI	PCI	8 CH	-	-	-	8 CH
Leane	ADLink	PCI 9112	PCI	PCI	16 CH	16 CH	16 CH - 8 CH diff.	2 CH	-
Microsystems	Measurement Computing	PMD - 1608FS	USB 2.0	Cavo USB	8	8	8	-	-
Microsystems	Measurement Computing	USB Temp	USB 2.0	Cavo USB	8	8	8	-	-
Microsystems	Measurement Computing	USB SSR24	USB	Cavo USB	-	-	-	-	24
Microsystems	Measurement Computing	PMD - 1208FS	USB 2.0	Cavo USB	16	16	8	2	-
Panel	Panel	Vari	PCI - ISA	-	Vari	Vari	Vari	Vari	Vari
Panel	Panel	Vari	PCI - ISA	-	Vari	Vari	Vari	Vari	Vari
Pepperl+Fuchs	Pepperl+Fuchs	VBM-CTR-PCI-DM	PCI	Pcmcia	248	186	64	64	No
Schneider Automation	Schneider Automation	Advantys STB	Guida DIN	18 PIN a vite e a molla	Totale 32 sch x 16pt	Totale 32 sch x 16pt	Totale 32 sch x 2 canali	Totale 32 sch x 2 canali	Totale 32 sch x 2 uscite
Selesta Industria	Selesta Industria	ISOfield (180 x 110 x 50)	Terminale raccolta dati su barra DIN	Ethernet, RS-232	16 di cui 8 contatori	-	-	-	8 (contatti NO o NC) 12 V 1A
Selesta Industria	Selesta Industria	ISOwork	Terminale raccolta dati	Ethernet, RS-232	8 utilizzabili anche come contatori	-	-	-	2 (contatti NO o NC) 12 V 1A
Selesta Industria	Selesta Industria	ISOEntry	Terminale raccolta dati	Ethernet, RS-232	3 di cui 2, anche come contatori	-	-	-	2 (contatti NO o NC) 12 V 1A
Sisav	Eagle Technology	PCI-730 series	PCI	D-SUB	24 I/O programm.	24 I/O programm.	16 SE / 8 Diff	4	-
Sisav	Acces I/O Products	PCI-Idio-16	PCI	D-SUB	16 optoisolati	16 a FET	-	-	-
Sisav	Diamond Systems	DMM-xx-AT Series	PC104	IDC	Fino 24 I/O program.	Fino 24 I/O program.	Fino 32 SE 16 Diff	Fino a 4	-
Sisav	RTD Embedded Tech.	SDM7540HR	PC104+	IDC	16 I/O programm.	16 I/O programm.	16 SE / 8 Diff	2	-
Syel	Syel	-	-	-	16	16	-	-	-
System Electronics	System Electronics	-	On board	M12	4	4	-	-	-
Vsystems	Acromag	APC	PCI	-	64	64	16	16	-
Vsystems	Innovative	Omnibus	PCI	-	48	48	16	16	-

Vetrina PC industriali

	AZIENDA	HSD-CNI	INLON	INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES	INTERCOMP	INTERCOMP
	PRODUTTORE	CNI	Tridium	Intellisystem Technologies	Intercomp	Intercomp
	MODELLO	CI1000	EuroJace serie 400	PCDVR10	ICOMAC 210P	ICOMAC 150P
Architettura	Microprocessore	Celeron 2,4 GHz	Risc Motorola 8245 family 250 MHz	Celeron/P4	Celeron / P IV	P III / Celeron ULV
	Tipo bus	3 x PCI	-	PCI-AGP	PCI - 3 slot	PCI - 1 slot
Caratt. fisiche	Formato	Pannello	Montaggio in interno a pannello o a muro	Rack	Pannello	Pannello
	Dimensioni (mm)	450 x 380 x 185	240 x 180 x 100 240 x 180 x 210	200x400	435 x 346 x 215	406 x 310 x 146
Video	Tipo display	TFT	PC via IP	CRT/TFT	TFT	TFT
	Dimensioni (poll.)	15"	-	17"	15"	15"
	Scheda video	Svga	-	AGP	Svga nel chip-set shared 32 MB	Svga 2D/3D memory shared
RAM	Tipo	Dimm DDR 184 pin x 2	On board	DDR168 pin	Dimm DDR fino a 4 GB	Dimm SDRAM fino a 512 MB
	Quantità (min/max)	128 - 512 MB	128 MB	0-2 Gbyte	128 MB - 4 GB	128 - 512 MB
	Cache (min/max)	Interna alla CPU	-	0-1 Mbyte	128 kB L2 / 1 MB L2, FSB 400/533/800	128 kB L2 / 256 L2 FSB 100/133
Mem. Massa	Flash Stato solido	Opz. 512 MB	32 MB	2 MB	DOM o CF (opz.le) 128 MB o sup.	DOM o CF (opz.le) 128 MB o sup.
	Floppy	1	-	1	Si - 1,44 MB	Opzionale 1,44 MB
	Hard disk	IDE 1 x 40 GB	-	2 SATA RAID 0	40 Gb 3,5" o superiore	20 Gb 2,5" o superiore
	Altro	CD-Rom	-	DVD	CD-Rom o combo DVD	CD-Rom o combo DVD slim
Comunicazione	Parallela	1	-	1	1 LPT1 - (2° opz.)	1 LPT1 - (2° opz.)
	Seriale	2 x RS-232	2 x RS-232 e 2 x RS-485	1	2 porte RS-232 - (3°/4° opzionale)	2 porte RS-232 - (3°/4° opzionale)
	Altro	2 x USB	LON FTT-10	TCP/IP	6 porte USB di cui 2 su lato frontale IP65 - Ethernet 10/100	4 USB - 2 su lato frontale IP65 RTC con batteria di backup - Watchdog Timer - Ethernet 10/100
NOTE	-	Sistema sviluppato con java. Utilizza inoltre un potente tool grafico per la configurazione. Visualizza i dati di campo utilizzando il web server integrato e un database standard SQL o invia allarmi via mail	Indicato per applicazioni di Digital Video Recording per il monitoraggio di processi industriali	Panel PC con touch screen, standard form factor industriale, affidabile, versatile e molto competitivo	Panel PC con frontale in alluminio IP65, touch screen, fanless, ideale per appl.ni Scada e HMI	

EMBEDDED electronica OGGI

www.ilb2b.it

SETTEMBRE 2005 **12**

postatarget
magazine
Tariffa Pagate MAGAZINE
Aut.DIG. CENTRALE/PT. MAGAZINE/AUT.28/2004
valida dal 01/03/2004
Posteitaliane

RASSEGNA
Comunicazioni
industriali

LA COPERTINA EMBEDDED

Un'azienda
infinite soluzioni



Focus on: difesa
e aerospazio

Garanzia di sviluppo
più rapido
con i COM basati
su PCI Express

Open source,
l'ora delle applicazioni

vnu business publications
italia

Difesa e aerospazio

Francesca Prandi

Difesa e aerospazio, i settori fucina dell'high tech, continuano a generare opportunità di business molto interessanti anche per i fornitori italiani. Stando ai dati dell'Aiad, (l'Associazione di Industrie per l'Aerospazio e la Difesa) il mercato del nostro Paese si colloca al quarto posto in Europa con circa 10.300 milioni di euro di fatturato e 50mila addetti (dati 2003 che Aiad ha ufficialmente confermato anche per il 2004) e il settore investe nella ricerca e sviluppo l'11,5% dei ricavi. Le eccellenze dell'alta tecnologia militare e aerospaziale italiana sono numerose: i satelliti per telecomunicazioni avanzate e le comunicazioni militari in generale, gli aerei da addestramento (Aermacchi), gli elicotteri (AgustaWestland), i veicoli blindati e corazzati, l'elettronica per la difesa, con i sistemi radar, i sistemi di comando e controllo terrestri e navali e di controllo del traffico aereo. E alle spalle delle più note industrie c'è un gran numero di imprese di piccola e media dimensione, che oltre a fornire prodotti, servizi e consulenza, collabora attivamente alla ricerca e allo sviluppo di tecnologie di punta, partecipando, con le prime, ai grandi consorzi di ricerca europei. In questi settori, ancora più che in altri, la dimensione del business è sicuramente internazionale. E infatti, anche le aziende del gruppo Finmeccanica, nell'ambito del riassetto dell'industria aerospaziale europea, hanno via via integrato le loro attività con quelle di partner continentali, dando vita a società partecipate, divenute leader internazionali nei loro specifici settori. In questa prospettiva, secondo l'Aiad, in Italia è necessario "ricostituire il ruolo delle PMI titolari di tecnologie di nicchia in strutture integrate e flessibili, dirette a esaltarne le sinergie e contemporaneamente sostenere lo sviluppo di aree di eccellenza con finanziamenti ad hoc" (dalla relazione 2003). L'importanza di queste industrie per l'economia nazionale si estende oltre il contenuto di prodotti e servizi che offrono alla collettività, fungendo da driver di sviluppo di tecnologie che hanno forti ricadute applicative in numerosi altri settori industriali. Un esempio in questa direzione viene da Intellisystem



Cristian Randieri
Presidente di Intellisystem
Technologies

Technologies. La ricerca scientifica è il piedistallo su cui poggia l'evoluzione di questa azienda, nata nel 2000. Il suo fondatore, Cristian Randieri racconta: "Alenia Marconi ci contattò circa due anni fa per coinvolgerci nella realizzazione prototipale di un aereo UAV (senza pilota a bordo), chiedendoci le apparecchiature per l'interconnessione del controllo dell'aereo con una base remota. Svilupparammo il progetto prevedendo, accanto a una soluzione ponte radio Wi-Fi, un canale ausiliario satellitare e come fornitore del servizio venne scelta Elsacom, la società che in Italia gestisce i servizi planetari, a copertura globale, di Globalstar. Il progetto iniziale si arenò per mancanza di finanziamenti, ma in questi due anni noi abbiamo continuato a sviluppare e testare il prodotto, per il quale abbiamo già richieste non solo dall'ambito militare ma anche da quello civile, ad esempio per la videosorveglianza e il telecontrollo di impianti petroliferi. Noi pensiamo che potrà avere applicazioni molto proficue anche nella protezione civile, col vantaggio di essere un apparecchio indipendente da altre infrastrutture, nel caso risultino danneggiate da eventi naturali, nella telemedicina e nel controllo delle navi in mare".

Sulle tendenze del business in questi settori intervengono Eurolink, ALL Data, Wind River Systems e National Instruments.

"Il mercato della difesa rappresenta l'80% del nostro fatturato", sostiene Pietro Lapiana, fondatore e Managing Director di Eurolink. "La società è nata nel 1993 con l'obiettivo di sviluppare business nel settore allora emergente delle soluzioni per



Pietro Lapiana
Managing Director
di Eurolink Systems

il real time processing basate su schede C.O.T.S. (commercial off the shelf). Per ridurre i tempi di sviluppo e ovviare al problema dell'obsolescenza di prodotti appena realizzati, le aziende della difesa iniziarono ad utilizzare soluzioni commerciali a partire dal 1995-'96. Noi collaboriamo con i nostri clienti nello sviluppo di nuove generazioni di sistemi e nell'ottimizzazione di scelte architetture, con la capacità di offrire anche uno sviluppo integrale, ad esempio un'applicazione sonar o radar. Nel 2003-2004 la nostra azienda ha avuto una crescita composita del 28% annuo, pari al 52% in due anni. E noi riteniamo che l'impatto reale delle nuove possibilità offerte dall'utilizzo dei C.O.T.S. si vedrà specialmente fra il 2005 e il 2007".

Quali sono i prodotti e le applicazioni dove prevedete gli sviluppi più interessanti?

"Per quanto riguarda i prodotti direi tutti quelli basati su soluzioni di processing eterogeneo. Dal punto di vista delle applicazioni, secondo noi sono in espansione ancora quelle della difesa, delle immagini tridimensionali (non solo per applicazioni militari ma anche medicali), della homeland security, cioè la prevenzione di attacchi terroristici sia in Italia che nelle aree di missione estera attraverso sistemi non invasivi, come la raccolta e la comparazione di immagini. In questo campo ci attendiamo investimenti dei Ministeri della Difesa e degli Interni. Cresceranno anche i miniaerei pilotati da remoto, che raccolgono e inviano dati sul campo di battaglia. La difesa europea e quella italiana hanno già realizzato investimenti prototipali. Da questa applicazione si attendono anche ricadute in campo civile, ad esempio per la sorveglianza delle coste. Si aspettano evoluzioni quasi da videogioco: praticamente un pilota, rimanendo a terra, riceverà tutti gli input dall'aereo in volo come se si trovasse a bordo".

Quali problemi possono turbare la crescita di questo settore?

"In Italia mancano gli investimenti del Governo. Abbiamo visto commesse spostate di anno in anno perché i fondi sono stati devianti sulle missioni di pace all'estero e per contro non si è voluto gravare gli italiani con nuove tasse per coprirle. Altro limite ben noto è quello della ricerca, che andrebbe potenziata anche nella difesa".

Attese per il vostro futuro in questi settori?

"La nostra grande scommessa è su E.R.M.E.S. Technologies, che abbiamo costituito quest'anno insieme a Dune. Vogliamo essere una società di ingegneria ad alto valore aggiunto, che lavora in Europa. I due soci fondatori hanno già al loro attivo la partecipazione a numerosi progetti di ricerca cofinanziati dalla Commissione Europea. Oltre che nella difesa opereremo anche nel wireless e nella telefonia cellulare.

Con questa scelta ci rivolgiamo a un mercato meno problematico di quello italiano e ci troveremo più in sintonia con i nostri clienti della difesa, che ormai sono aziende internazionali oppure operano nell'ambito di consorzi o joint venture mondiali".



Mario Di Baldassarre
Amministratore Unico di
ALLdata

"Dopo anni di crescita interessanti devo dire che il mercato italiano nel 2005 si presenta per ora un po' 'confuso', afferma Mario Di Baldassarre, Amministratore Unico di ALLdata. "La difesa è una componente molto importante del nostro business. I nostri clienti sono l'aeronautica, la marina, l'esercito, le aziende che costruiscono sistemi per la difesa e l'aerospazio, e anche alcuni system integrator, che affidano a noi la parte elettronica. Noi vendiamo sistemi completi di aziende leader di fama internazionale, che spesso sono nostri partner esclusivi. Offriamo anche consulenza ingegneristica, assistenza tecnica, e servizi di installazione e training SW e HW".

"Da una parte il Ministero della Difesa sta ormai impegnando tutte le risorse nelle missioni di pace all'estero, e quindi il budget per gli investimenti è molto ristretto. Dall'altra molti nostri clienti italiani sono entrati in gruppi europei e si trovano ora nella fase di definizione dei ruoli. Nel satellitare, invece, il mercato risente dei ritardi nell'attuazione del progetto di satellite europeo, Galileo. La prima parte dell'anno si è trascinata nell'attesa di decisioni che chiarissero chi fa che cosa. A noi, come ad altri, è capitato di aver lavorato a lungo su progetti che poi sono stati invece assegnati ad altri paesi europei. Ma guardando oltre questo periodo un po' confuso, in Italia ci sono comunque aziende molto verticali e molto valide tecnologicamente, che stanno investendo tanto in tecnologia e per questo stanno riprendendosi".

Federico De Sario
Region Director di Wind
River Systems



“Il mercato della difesa e aerospazio sta andando molto bene, anzi non si è mai visto tanto fermento come in questi ultimi tempi” osserva Federico De Sario di Wind

River Systems, attiva da 20 anni nella difesa e aerospazio.

“Questo mercato e quelli dell’industriale e dell’automotive ci hanno consentito di superare bene il momento di crisi avvertito nelle telecomunicazioni e nel networking. Noi siamo l’unica società in grado di dare una risposta adeguata per la DSO (device software optimization). Di questo concetto abbiamo iniziato a parlare un anno e mezzo fa e ora anche Gartner ha comunicato le sue prime stime di mercato proprio in occasione del Paris Air Show: 3 miliardi di dollari all’anno contro i 750 milioni del mercato embedded.

Come per tutti i mercati verticali anche alla difesa e aerospazio noi offriamo la nostra piattaforma di sviluppo generale (che comprende sia la parte di ambiente di sviluppo che di middleware, nelle due edizioni XWorks e Linux) e poi delle piattaforme specifiche, che nell’avionica rispondono ad esempio alle diverse necessità di certificazione di applicazioni safety critical.

Il concetto degli ultimi anni, infatti, è quello di IMA, Integrated Modular Avionics, un’architettura che ospita su un singolo processore anche i diversi tipi di applicazioni, questo nell’ottica di ridurre i costi, nonché i pesi. Boeing, ad esempio, sta pianificando un sistema avionico che pesa 907 kg meno di quello di generazione precedente. Ma per poter ospitare più applicazioni all’interno della stessa CPU si incontrano problemi non indifferenti, ad esempio quelli dei diversi livelli di certificazione, che noi abbiamo risolto creando come dei contenitori differenti, all’interno dei quali vengono isolate le applicazioni che hanno necessità di certificazione diverse.

In questo settore, come avviene nell’automotive, vi è una tendenza verso la crescita della componente elettronica. Le applicazioni sono sempre più complesse e devono permettere l’interoperabilità fra diversi sistemi e anche fra diversi venditori, e quindi devono essere aperte.

Questo mercato continuerà a dare grosse soddisfazioni purché si investa molto in ricerca e sviluppo; nel nostro caso l’esercizio chiuso a gennaio ha registrato investimenti pari al 20% del fatturato”.



Augusto Mandelli
Area Sales Manager
Centro Sud di National
Instruments

“Il business nella difesa e aerospazio sta andando davvero bene - afferma Augusto Mandelli di National Instruments. Fra i vari settori che serviamo è quello che

ci sta dando le soddisfazioni maggiori. Nell’ultimo semestre posso dire che abbiamo registrato una crescita a due cifre, ‘significative’, e che il trend per noi è in continua crescita”.

È un fatto però che la Difesa italiana ha ridotto gli investimenti...

“Certo. Si parla di un taglio delle spese per la difesa e lo spazio nell’ordine del 19%. Ma per assurdo queste riduzioni di budget agevolano realtà come la nostra, che possono lavorare concretamente sul contenimento dei costi. È già il secondo anno che sigliamo un memorandum of understatement con Finmeccanica, che sostanzialmente è un impegno a fare meglio spendendo meno. Un esempio dei risultati raggiunti è un prototipo, che ha vinto fra l’altro uno dei premi innovazione e ricerca di Alenia Marconi Systems, che abbiamo portato a termine in 12 mesi, con una riduzione del 50% dei costi rispetto alla vecchia architettura”.

Dal lato della domanda il mercato sta cambiando. Cosa sta succedendo e quali effetti si riscontrano tra i fornitori?

“All’interno delle aziende della difesa e aerospazio ci sono state grosse riorganizzazioni. Finmeccanica vuole tornare a essere considerata come una realtà industriale e non come la holding finanziaria che sembrava essere negli ultimi anni. Per riconquistarsi questa immagine, che comunque corrisponde a una realtà, ha anche effettuato un’operazione di branding riunendo le sue aziende dell’elettronica per la difesa sotto l’unico marchio Selex (con un capitale per il 75% di Finmeccanica e per il 25% di BAE Systems, è ora il 2° gruppo europeo e il 6° al mondo, n.d.r.). E ci sono anche chiari segnali che i grossi gruppi industriali, che negli ultimi anni spesso sono stati solo dei gestori di commesse, vogliono tornare a sviluppare internamente delle competenze; ad esempio c’è stato un notevole incremento delle richieste di corsi di formazione interni.

Infine c’è la dimensione sempre più internazionale delle aziende con cui lavoriamo e delle commesse a cui partecipiamo. Pensiamo alla joint venture Alenia Spazio e Alcatel, o al grosso contratto EuroDASS per l’aereo da combattimento

Eurofighter, che si è aggiudicato un consorzio guidato da Selex Sensors and Airborne Systems e che coinvolge anche l'italiana Elettronica, la spagnola Indra e la tedesca Eads.

Questi cambiamenti di scenario hanno certamente delle ripercussioni sui fornitori italiani. Ha la meglio chi è attrezzato per le sfide di e-procurement internazionale, chi ha una struttura orientata alla gestione integrata. Diversamente è praticamente impossibile seguire con efficacia questi progetti. I committenti sono ben consapevoli di questo. Tant'è vero che ad esempio il consorzio EuroDASS ha organizzato proprio qui a Roma un incontro con i fornitori per spiegare quali sono le sfide e le loro necessità da qui a 5 anni. D'altro canto se l'Eurofighter non riesce ad essere competitivo rispetto all'F-35 JSF americano, in termini di velocità di sviluppo e di costi, alla fine perdiamo tutti. Questo fa capire come ci si trovi in una classica 'win-win situation', e come non si possa vincere solo con l'ufficio acquisti, ma lavorando tutti insieme. Per questo viene richiesto in maniera obbligatoria di avere una struttura europea, prezzi unici, modalità di pagamento e procurement unici, ecc".

Restano degli spazi per le imprese più piccole?

"Certamente, purché si attrezzino in maniera opportuna; ad esempio noi lavoriamo con piccoli system integrator. E comunque pur parlando di internazionalizzazione del business è anche vero che al singolo utente piace sempre avere un referente locale. E noi in Italia abbiamo delle grandissime competenze".

Il business in Italia potrà quindi crescere ancora?

Ripeto, l'Italia ha davvero delle eccellenze in questo settore e sta crescendo molto anche nel Centro Sud del Paese. Prova ne è che proprio dalla sede italiana di National Instruments è partita lo scorso anno un'iniziativa itinerante europea, che ha avuto molto successo, e cioè il Forum Aerospazio e Difesa, che quest'anno riproporremo a Roma il 22 novembre. Si tratta di un incontro con espositori e speaker delle nostre maggior aziende utenti, alla presenza di istituzioni italiane ed europee.

readerservice.it

ALLdata	n. 2
Eurolink Systems	n. 3
Intellisystem Technologies	n. 4
National Instruments	n. 5
Wind River Systems	n. 6



monitor BRAVO

POSTE ITALIANE SPA - SPED. IN ABB. POSTALE - D.L. 353/2003
(CONV. IN L. 27/02/2004 N. 46) ART. 1, COMMA 1 - DCB MILANO - ISSN 0392-3630 - € 3,50

dell'Installatore Elettrico

2005
25 OTTOBRE

Piacenza in luce

La prima fase dei lavori previsti dalla convenzione siglata lo scorso anno tra Comune di Piacenza ed Enel Sole, alla quale era stata affidata la gestione dei 12.500 centri luminosi che compongono il sistema d'illuminazione pubblica cittadina, è terminata nei tempi stabiliti. Sono stati già sostituiti circa 5.500 centri luminosi con le nuove lampade

al sodio, molto più efficienti e ad alta prestazione, in linea con le recenti disposizioni regionali in tema di contenimento dell'inquinamento luminoso. È stato così possibile illuminare meglio le strade e gli edifici di gran parte



Le rinnovabili all'Università di Venezia

L'Università Ca' Foscari di Venezia sarà il primo ateneo italiano a soddisfare la domanda elettrica con fonti rinnovabili.

Enel Energia fornirà all'ateneo le certificazioni Recs (Renewable Energy Certificate System) legate al consumo di elettricità della struttura universitaria. L'accordo prevede la fornitura di 5 milioni di kWh per anno, un consumo equivalente a quello di circa 2.000 famiglie o all'energia necessaria ad alimentare 2 grandi villaggi vacanze, oppure 50 negozi.

"Ca' Foscari - ha commentato Pier Francesco Ghetti, rettore dell'università veneziana - è sempre stata innovatrice in materia: come ateneo abbiamo avviato il primo corso italiano di laurea in scienze ambientali e sappiamo che le questioni ambientali sono strettamente legate a quelle della produzione energetica. La nostra è stata una scelta etica: il tema dell'energia rappresenta oggi la chiave di volta con cui si progetta il futuro".

del territorio comunale e migliorare il servizio per i cittadini, ottimizzando i consumi e riducendo i costi. I lavori continuano con l'ammmodernamento e l'adeguamento degli impianti rimanenti e la redazione di un "Piano regolatore della luce" - significativa novità prevista in convenzione - con l'obiettivo di continuare a produrre, attraverso l'illuminazione, miglioramenti nella sicurezza del traffico automobilistico e pedonale, oltre a consentire al Comune di avere una "visione" aggiornata e completa dello stato degli impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio, anche in previsione dei futuri interventi di urbanizzazione.

Alto gradimento per i led colorati

Secondo un recente studio del Lighting Research Center (Lrc), tanto i consumatori quanto le bollette rispondono bene all'utilizzo dei led.

In un attento studio durato otto settimane, i ricercatori Lrc hanno installato apparecchi a led su ordinazione e dal profilo sottile alle fi-

nestre di tre magazzini di un popolare rivenditore di abbigliamento nei viali dello shopping a Los Angeles.

Per tagliare il consumo di energia del 30-50 per cento per ogni finestra, hanno anche eliminato ogni generica fonte luminosa fluorescente, ridotto la potenza delle lampade alogene e aggiunto sistemi a led per creare interessanti sfondi colorati.

I ricercatori hanno testato differenti display per finestre e scenari luminosi, prendendo in considerazione l'opinione dei commercianti a proposito dell'attrazione, della visibilità e della capacità delle finestre di catturare lo sguardo. Dan Frering di Lrc ha affermato: "Abbiamo progettato l'illuminazione delle finestre per creare impatto e contrasto con i colori, invece di alti livelli di luce.

Questo ci ha permesso di ridurre la quantità di illuminazione e tagliare il consumo di energia".

Rendimento energetico: finalmente in GU

Nella Gazzetta Ufficiale n. 222 del 23 settembre è stato pubblicato il decreto legislativo del 19 agosto 2005 sulla "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia".

Il testo è arrivato poco dopo il decreto legislativo che recepisce l'articolo 4 della legge 10/91 sul risparmio energetico: "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".

l'installatore

Confartigianato

Normativa

Lavori elettrici sotto tensione



Tecnologie

Tvcc a regola d'arte



On-line

Gli impianti nelle strutture agricole e zootecniche



Elettrico plus

WWW.ELETRICOPPLUS.IT

il sito Internet di aggiornamento tecnico e professionale per gli operatori del settore elettrico

2 SU 350

La divisione Security di Comelit Group (www.comelit.it) propone videoregistratori digitali con le più innovative soluzioni tecnologiche per la compressione e gestione dei segnali.

La gamma è in grado di soddisfare ogni esigenza di videosorveglianza, partendo dal semplice prodotto di videoregistrazione a un canale video nato per sostituire i modelli di registratore analogico a nastro, con le stesse caratteristiche di connessione per rimpiazzare il vhs in tutto e per tutto, ma con la qualità, l'affidabilità e la semplicità di un sistema digitale. Se si vuole invece integrare il sistema, è disponibile la gamma di videoregistratori più evoluta. A questo proposito ricordiamo l'art. 49316, un videoregistratore digitale a 16 ingressi video, funzione Duplex completo di scheda di rete lan (è possibile utilizzare un router adsl), seriale RS232 per collegamento modem Pstn, Isdn o tastiera di gestione Dvr. Il 49316 dispone anche di uscita ultra wide Scsi utilizzabile per il collegamento in cascata di 15 Hdd, di uscita video primaria con funzione multiscreeen (vari formati video selezionabili) e di uscita video secondaria (spot) di tipo analogico.

Questi sono solo 2 degli oltre 350 prodotti a catalogo di Comelit Security. **»»» informazioni: www.serviziolettori.it**



I modelli 49316 e 49309, videoregistratori digitali della divisione Security di Comelit Group

È semplice da installare dal momento che multiplexer e vcr costituiscono un'unica unità. Fornisce un'eccezionale qualità dell'immagine e diverse modalità di visione, oltre che la possibilità di gestione remota che consente di visualizzare lo status del sistema, di vedere le immagini in tempo reale (anche da più luoghi contemporaneamente), di ricercare le immagini, di salvarle in appositi file e di stamparle.

Il sistema è facile da utilizzare: i menu sono estremamente intuitivi e disponibili in più lingue. Sembrerà di operare con un normale videoregistratore, dal momento che i tasti frontali e i cavi di connessione sono identici a quelli di un tradizionale vcr. Il sistema è estremamente efficiente: un moderno meccanismo comprime le immagini in poco

spazio evitando spiacevoli effetti di distorsione e consente poi di salvarle in un database dove possono essere conservate per molti giorni.

Un altro videoregistratore digitale che offre grandi prestazioni è l'art. 49309, un videoregistratore digitale a 9 ingressi video, funzione duplex completo di scheda di rete lan (è possibile utilizzare un router adsl), seriale RS232 per collegamento modem Pstn, Isdn o tastiera di gestione Dvr. Il 49309 dispone di uscita ultra wide Scsi utilizzabile per il collegamento in cascata di 15 Hdd, di uscita video primaria con funzione multiscreeen (vari formati video selezionabili) e di uscita video secondaria (Spot) di tipo analogico.

Questi sono solo 2 degli oltre 350 prodotti a catalogo di Comelit Security. **»»» informazioni: www.serviziolettori.it**

IL SISTEMA IDEALE PER PICCOLE E MEDIE ATTIVITÀ

Bosch Security Systems (www.boschsecurity.it) con il sistema digitale di videosorveglianza Eazeo propone una soluzione economicamente vantaggiosa e di qualità, studiata per risolvere le necessità di sorveglianza e monitoraggio in punti vendita, residenze private, piccoli alberghi e varie attività.

Grazie all'ampia gamma di prodotti, alla gestione di otto telecamere, a uno o più monitor a colori con unità multiplexer inglobata, alla videoregistrazione digitale, al monitoraggio da remoto, al box intercomunicante audio/video e all'allarme/azione, il sistema soddisfa pienamente i requisiti di sicurezza. È così possibile sorvegliare con continuità aree interne ed esterne, ingressi, merce esposta, zone a rischio elevato e rivedere le immagini in qualsiasi momento.

Tramite un videoregistratore digitale dedicato, con 160 Gb di hard disk e 25 Ips, è possibile registrare le immagini di tutte le telecamere connesse a pieno



Il sistema Eazeo, a colori o in bianco e nero, viene fornito in una soluzione "All-in-one" con un kit completo comprensivo di monitor, telecamera, cavi e connettori, soddisfacendo i requisiti di base di un sistema di videosorveglianza. Ulteriori telecamere, monitor slave, videoregistratore e accessori consentono di espandere con semplicità il sistema

Un kit professionale

Iess Sistemi Sicuri (www.iessononline.com) propone una nuova serie di prodotti tvcc: la gamma comprende - oltre ad una serie di telecamere a media risoluzione b/n e colori, obiettivi varifocal e monitor 15"/17" - una linea professionale per la trasmissione di immagini con protocollo Tcp/IP su reti locali lan e via remoto tramite internet (prodotti FlexWatch).



Il kit tvcc 8160, proposto da Iess Sistemi Sicuri

- 1 videoregistratore digitale con HD da 160 Gb, 4 canali video, 1 canale audio, compressore immagini (quad), motion detection, porte seriali lan e usb;
- 4 telecamere miniaturizzate a colori day & night, lente ed illuminatore IR di serie, contenitore impermeabile IP66;
- 4 staffe per telecamere;
- 4 matasse di cavo da 15 metri con relativi connettori.

»»» informazioni: www.serviziolettori.it

schermo, in alta qualità. Verranno archiviati i filmati di un'intera settimana o più, senza l'uso di videocassette da sostituire a intervalli regolari.

Il videoregistratore digitale Eazeo con indirizzo IP consente, inoltre, la visualizzazione da remoto delle immagini registrate o dal vivo da qualsiasi pc collegato tramite internet senza dover caricare alcun software. I sistemi Eazeo sono forniti già completi e pronti per un'installazione rapida e semplificata, contengono tutti gli accessori e i cavi necessari per il montaggio, con un risparmio economico e di tempo e senza alcun fermo attività.

Le principali caratteristiche e funzioni di sicurezza sono:

- monitoraggio video 24 ore su 24, inclusa eventuale attività di registrazione;
- registrazione, in continuo o per intercettazione di allarmi, di tutte le telecamere a pieno schermo in modalità multiplexer;
- rilevazione del movimento video tramite le telecamere con attivazione allarme;

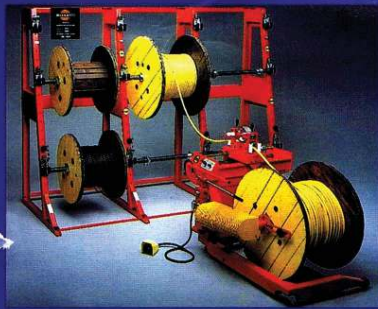
- funzione replay evento, per rivedere immediatamente brevi immagini d'allarme sul monitor;
- programmazione funzioni e allarmi giorno/notte;
- visualizzazione e registrazione d'immagini riprese in un massimo di 8 zone interne od esterne all'area da monitorare;
- visualizzazione delle telecamere a 4 o 9 quadri, in sequenza o pip;
- riconoscimento visivo delle persone alla porta prima di consentirne l'ingresso;
- visualizzazione delle telecamere da remoto tramite porta ethernet con indirizzo ip sul videoregistratore digitale dedicato da 160 Gb e 25 Ips;
- design elegante, che si integra in tutti gli ambienti;
- installazione plug & play, semplice e rapida con un unico cavo di sistema (doppio doppino twisted Utp Awg24 con connettori di tipo telefonico RJ11);
- configurazione e utilizzo intuitivi e immediati anche per l'utente finale. **»»» informazioni: www.serviziolettori.it**

DUE SOLUZIONI TCP/IP

Intellisystem Technologies (www.intellisystem.it) presenta due nuove soluzioni per la tvcc professionale - la network camera IT50 e la IT50W nella versione wireless - che rappresentano la migliore soluzione col più alto rapporto prezzo prestazioni. Ecco, di seguito, alcune delle caratteristiche più importanti. Accesso da remoto: le immagini e gli stream video catturati dalle IT50 e IT50W possono essere gestiti e visualizzati da qualsiasi parte del globo. Le immagini possono essere memoriz-

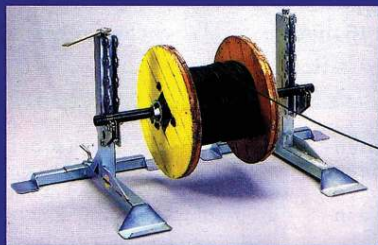


MACCHINE PER AVVOLGIMENTO E SVOLGIMENTO CAVI



RF8 Rastrelliera portabobine.

Componibile, foratura a passo per posizionamento bobina, smontabile, tutte le altezze. Qui con macchina art. BOB-MAT/M.



SM12 Coppia sollevatori.

Portata kg.1600. Bobine ø max1800 min. 600. Sollevamento a vite trapezoidale. Scorrimento su 4 cuscinetti radiali. Piede posteriore smontabile zincato.



ASM16 Avvolgitore avvolgitore motorizzato.

Taglierina. Cavo ø 35 mm. Accessori: elettrofreno art. EF 17 e misuratore programmatore art. MP 18.



06 - Coppia svolgi bobine a rulli. Portata kg. 700. Rampe per carico bobina.



RS12 - Rullo con cuscinetti a sfera in lamiera stampata. Adatto per stendere linee di cavo.



M10 - Rullo a cuscinetti radiali. Martinetti a cannocchiale. Per percorsi ad angolo su pozzetti.



M9 - Rullo per entrata cavo pozzetti, con cuscinetti a sfera e due martinetti a cannocchiale per posizionamento orizzontale.

MECCANICA NICOLETTI S.r.l.
35010 CURTAROLO (PD) ITALY - Via Venezia 6/B
Tel. +39 049 9620454 (r.a.) - Fax +39 049 9620459
www.meccanicnicoletti.it - E-mail: info@meccanicnicoletti.it

zate automaticamente in postazioni remote, aumentandone di conseguenza la sicurezza e la riduzione dei costi di gestione. Bassi costi di manutenzione: grazie al software di registrazione fornito gratuitamente nella confezione è possibile trasformare qualsiasi pc in un digital video recorder più affidabile e sicuro rispetto ai tradizionali sistemi di memorizzazione su hard disk. Grazie alla soluzione Pc based, infatti, è possibile aumentare notevolmente la capacità di archiviazione senza cambiare la macchina. È possibile raggiungere livelli di protezione, ridondanza e sicurezza dei classici server delle reti informatiche. Facilità di gestione: le funzionalità di ricerca delle immagini memorizzate o di riproduzione sono nettamente superiori a quelle dei sistemi analogici caratterizzati da un accesso sequenziale. Da non trascurare la comodità di poter esportare immagini e filmati direttamente su supporto dvd. Scalabilità: la potenzialità e la facilità d'utilizzo di sistemi network ready permettono di estendere in modo semplice piccole applicazioni per essere integrate in altre più grandi e professionali. Immagini ad alta definizione: utilizzando la moderna tecnologia digitale di compressione audio/video Mpeg4, le IT50 e IT50W garantiscono un'eccellente resa delle immagini, che rimarranno brillanti ed efficienti nel tempo. Da non trascurare la possibilità di poter registrare, oltre al video, anche un audio di alta qualità. Costi d'installazione ridotti: utilizzando le preesistenti infra-

CON ELEVATA RISOLUZIONE DELLE IMMAGINI

Si arricchisce di due nuovi modelli la gamma di telecamere proposta dalla divisione Building Technologies di Siemens (www.siemens.it).

Il primo, denominato Ccwc1335, è una telecamera ad altissima risoluzione (520 Ltv) e ad elaborazione digitale del segnale video (Dsp) di tipologia day/night con filtro IR meccanico. Il vero



Ccwc1335 è una telecamera ad altissima risoluzione e ad elaborazione digitale del segnale video di tipologia day/night con filtro IR meccanico

plus del dispositivo è costituito dalla funzionalità 128x Extended Dynamic, una caratteristica che permette di visualizzare immagini nitide, ad alta qualità, con qualsiasi livello di luce e di modificare l'escursione dello shutter in funzione della velocità dell'oggetto da riprendere.

La telecamera utilizza la più recente tecnologia ccd che, abbinata ad un avanzato processo del segnale video Sony SS2-Dsp, è in grado di fornire immagini definite per qualsiasi tipologia e applicazione. Ccwc1335 include inoltre la possibilità di inserire 8 zone Privacy per mascherare contenuti all'interno dell'immagine.

Tutti i parametri della telecamera sono configurabili in locale mediante menù a video Osd o in remoto attraverso RS485, consentendo di controllare tutte le funzioni, compreso lo zoom digitale 2.6x di cui è dotata la telecamera.

A queste caratteristiche si aggiungono la titolazione immagini a 16 caratteri, la compensazione del controllo selezione tra 6 aree, la funzione Peak White Inversion, ideale per la ripresa di targhe di autovetture con fari accesi e l'uscita Y/C. Ccwc1335 si propone come la soluzione ideale per soddisfare le esigenze delle configurazioni più estreme nell'ambito della videosorveglianza.

Il secondo modello di telecamera, identificato con la sigla Ccbs1337, presenta le stesse caratteristiche ma senza la funzione 128x Extended Dynamic.



Due soluzioni per la tvcc professionale: la network camera IT50 e la IT50W nella versione wireless

strutture cablate si eliminano i costi eccessivi di cablaggio, riducendo drasticamente le spese e il tempo d'installazione. In più, utilizzando la IT50W che si basa su specifiche 802.11g è possibile installare telecamere anche in punti esterni all'edificio, normalmente non cablati. Facilità d'integrazione: l'utilizzo di protocolli standard quali il Tcp/IP per le comunicazioni permette una facile integrazione con sistemi diversi, anche con sistemi futuri non ancora presenti sul mercato.

informazioni: www.serviziolettori.it

informazioni: www.serviziolettori.it

tariffa pagata PDI aut. DCO/DC centrale/VPC/0029/2003 valida dal 01/01/2003 - € 5,00 - L'Anuario dell'Installatore Elettrico

2005

>> | **anagrafica** | **merceologia** | **produttori** | **grossisti**

l'annuario dell'installatore elettrico 20|05

- terminali, scatole, centralini
- videocitofonia, sicurezza
- protezione, emergenza
- antennistica
- automazioni
- trattamento aria
- interruttori
- automazione, controllo, strumentazione
- media tensione
- canali, tubi, guaine
- illuminazione
- conduttori, cavi
- cablaggio strutturato
- sistemi bus

**>> oltre 1000 aziende****classificate col metodo Electrocod**

Senza l'ambizione di volere offrire una guida definitiva (le pagine a disposizione non basterebbero) l'Annuario dell'Installatore si propone come un utile mezzo che permette di identificare tutti i fornitori (costruttori e distributori) che operano nel mercato elettrico.

Questa nuova edizione consolida il metodo adottato negli anni scorsi ispirandosi liberamente all'albero di classificazione Electrocod. Gestito da Metel, società di servizi di proprietà Anie, Fngdme e Arame, Electrocod è stato realizzato congiuntamente da Anie (Federazione Nazionale imprese Elettrotecniche ed Elettroniche) e da Fngdme (Federazione Nazionale Grossisti Distributori di Materiale Elettrico). L'albero Electrocod - consultabile integralmente al sito www.electrocod.it - è una suddivisione ordinata e condivisa a livello di famiglie e sottofamiglie di prodotto (fino a 8 livelli di approfondimento), nelle quali trovano allocazione i singoli codici dei produttori.

>> l'organizzazione**interna della pubblicazione prevede le seguenti sezioni**

La prima sezione riporta i dati anagrafici delle oltre 1000 aziende censite: a tutte le aziende è stato inviato via email o fax un questionario di qualificazione. Gran parte di esse ha risposto fornendo i propri dati, classificandosi, e segnalandoci alcune informazioni

aggiuntive circa le loro attività produttive. Le aziende che non hanno risposto sono state classificate direttamente dalla redazione, previa verifica dei dati anagrafici. La seconda sezione contiene gli elenchi delle aziende fornitrici, suddivise per merceologie. La terza sezione è l'elenco aggiornato dei punti vendita dei grossisti FNGDME (Federazione Nazionale Grossisti Distributori Materiale Elettrico). Segue l'elenco dei grossisti di due consorzi indipendenti: MC Elettrici e Assel, in ossequio alla filosofia che ha ispirato la realizzazione dell'Annuario: offrire al lettore uno strumento pratico per orientarsi nel panorama dell'offerta,

Ricordiamo infine che tutti i contenuti dell'Annuario sono consultabili e "navigabili" anche su www.elettricoplus.it, il sito Internet di aggiornamento dei professionisti del settore elettrico.

Quindi, buona consultazione e arrivederci alla prossima edizione.

Giovanni Danielli

La redazione dell'Annuario ha classificato accuratamente "di persona" la quasi totalità delle aziende presentate. L'operazione è stata portata a termine sia ricorrendo a interviste dirette e a richieste mirate, sia consultando cataloghi e siti web delle società, sia ancora accedendo a informazioni pubblicamente disponibili. Nonostante la cura e l'impegno, c'è sempre spazio per migliorare. Se dovete segnalarci degli errori o delle incompletezze, contattate la redazione telefonicamente (al numero 02 81830638) o via email (gje@reedbusiness.it).

>> gje@reedbusiness.it

Gli aggiornamenti saranno conservati e utilizzati per il prossimo numero dell'Annuario.

Per informazioni circa la tutela della privacy, potete consultare la "informativa ai sensi art. 13, d. lgs 196/2003 per directories/annuari categorici" riportata in fondo al presente annuario.

L'annuario dell'installatore elettrico 2005

ELENCO INSERZIONISTI

• Arame	104
• Arnocanali Spa	2
• Aros Srl	4
• Arteleta International Srl	II cop.
• Ave Spa	3
• Canfor Utensili Srl	20-21-105
• Eurage Scarl	85
• Finder Spa	30-31
• Il Carbonio Spa	III cop.
• Imb Srl	11
• La Triveneta Cavi Spa	40-41
• Logisty / Atral Italia Srl	42-43
• Orbis Italia Spa	1
• Ova G. Bargellini & C. Spa	IV cop.
• Pesatori Enrico Snc	50-51
• Sde Spa	6-7
• Siel Spa	10
• Urmet	9

● editoriale 5

● **Sezione anagrafica** → 12

SCHEDE PUBBLIREDAZIONALI

• Canfor Utensili Srl	20/21
• Finder Spa	30/31
• La Triveneta Cavi Spa	40/41
• Logisty / Atral Italia Srl	42/43
• Pesatori Enrico Snc	50/51

● **Tabella merceologica** → 66

● **Grossisti FNGDME** → 106

Federazione Nazionale Grossisti
Distributori di Materiale Elettrico

● **Grossisti indipendenti** → 128

informativa sulla privacy 132

Sezione anagrafica

1

Si seguito è riportato l'elenco anagrafico dei principali produttori e fornitori di materiale elettrico attivi in Italia. L'elenco è stato costruito attraverso l'invio individuale di un questionario di qualificazione cui ha risposto la maggior parte delle aziende contattate.

Per le aziende che non hanno risposto, la qualificazione è avvenuta ricorrendo a fonti quali cataloghi di manifestazioni di settore, siti internet o dati già in possesso della redazione.

2

L'elenco è organizzato in forma alfabetica.

Per ogni nominativo sono riportati: → nome azienda;

→ indirizzo;

→ telefono e fax;

→ indirizzo di posta elettronica e sito internet;

→ una breve descrizione delle attività, redatta direttamente dall'azienda;

→ i settori merceologici in cui opera l'azienda.

La suddivisione merceologica utilizzata prende liberamente spunto da Electrocod, la classificazione standard in fase di adozione da parte dei grossisti FNGDME (Federazione Nazionale Grossisti di Materiale Elettrico) e dei costruttori di materiale elettrico associati ad Anie.

Per ulteriori informazioni su Electrocod, è possibile consultare le pagine iniziali del presente Annuario.

L'Annuario dell'Installatore Elettrico è anche on-line

[WWW.elettricoplus.it](http://www.elettricoplus.it)

Un progetto vasto e complesso come questo Annuario può inevitabilmente comportare omissioni o inesattezze che vi preghiamo di segnalarci telefonando **al numero 02 81830 638** o inviando un email all'indirizzo **gie@reedbusiness.it**

Per informazioni circa la tutela della privacy, potete consultare la "informativa ai sensi art. 13, d. lgs 196/2003 per directories/annuari categorici" riportata in fondo al presente annuario.



3F Filippi Spa

Via Del Savena 28
40065 Loc. Pian di Macina - Pianoro - BO
Tel. 0516529611 - Fax 051775884
3f-filippi@3f-filippi.it - www.3f-filippi.it

Merceologia

11 - Trattamento Aria
24 - Corpi illuminanti

3M Italia Telecomunicazioni Spa

Via S. Bovio 1/3 - 20090 Segrate - MI
Tel. 0270351 - Fax 0270353125
innovation.it@mmm.com
www.3mtelecommunication.com

La divisione Electro & Communications di 3M, che racchiude i reparti elettrici, elettronici e telecomunicazioni, si propone come fornitore di sistemi innovativi e di qualità per l'interconnessione di reti elettriche, voce-video-dati a banda larga e per apparati elettronici.

Merceologia

19 - Media tensione
21 - Tubi e guaine
30 - Cavi per trasmissione dati

32 - Cavi per telecomunicazione
37 - Materiale di consumo
38 - Cablaggio strutturato

4P Srl

Via Barona 23 - 20142 Milano - MI
Tel. 028130912 - Fax 0289694460
info@4psrl.com - www.4psrl.com
Produzione sistemi di sicurezza e domotica.

Merceologia

5 - Sicurezza
17 - Automazione e controllo
39 - Sistemi Bus
99 - Domotica



A.A.G. Stucchi Srl U.S.

Via IV Novembre 30/32 - 23854 Olginate - LC
Tel. 0341653111 - Fax 0341653250
info@aagstucchi.it - www.aagstucchi.it

A.A.G. Stucchi è specializzata nella produzione di componenti elettrici per illuminazione che vengono progettati e realizzati all'interno della Ditta, grazie all'impiego di risorse umane altamente qualificate ed all'utilizzo di apparec-

chiature sofisticate d'avanguardia. Essa produce: portalampe per lampade fluorescenti (tubolari, circolari e compatte), portalampe per lampade alogene, a vapori d'alogenuri e al sodio alta pressione, portastarter, morsetti e connettori per apparecchi illuminanti, spine e prese per uso domestico.

Merceologia

22 - Apparecchiature CEE
26 - Portalampe
37 - Materiale di consumo
38 - Cablaggio strutturato

A.I. Antitaccheggio Italia Srl

Vicolo delle Dame 4 - 40124 Bologna - BO
Tel. 051220390 - Fax 0512911910
info@antitaccheggioitalia.it
www.antitaccheggioitalia.it

Antitaccheggio Italia produce e vende sistemi antitaccheggio a radio frequenza e 58 KHz, specializzata in questo settore da oltre vent'anni

Merceologia

99 - Produzione e vendita sistemi antitaccheggio

A.S. Area Sicurezza Srl

Corso Cuneo 72 - 10078 Venaria Reale - TO
Tel. 0114241815 - Fax 0114241844

info@areasicurezza.com
www.areasicurezza.com

Progettazione, produzione, vendita di sistemi domotici antintrusione wireless per uso residenziale.

Merceologia

5 - Sicurezza

Abb Sace Spa

Via Luciano Lama 33 - 20099
Sesto San Giovanni - MI
Tel. 0224141

sace.ssg@it.abb.com - www.bol.it.abb.com
ABB Sace produce e commercializza prodotti e sistemi per la distribuzione elettrica in bassa tensione e l'automazione per tutte le applicazioni nei settori residenziale, terziario e industriale.

Merceologia

1 - Terminali civili
2 - Scatole incasso e portafrutto
3 - Centralini fino a 72 moduli
4 - Citofonia, Videocitofonia, Tvcc, Controllo Accessi, Segnalazione Telefonica
5 - Sicurezza
13 - Quadri, leggi, e puliti
14 - Interruttori e altri componenti modulari
15 - Interruttori industriali
16 - Strumentazione

→ **Ime**, presente sul mercato dal 1946, progetta e produce in Italia strumenti di misura e sistemi integrati per diversi campi di applicazioni: misura elettrica, gestione dell'energia, protezione. Ime nella sua sede di Corsico (MI) occupa una superficie di 11.000 mq nei quali sono definite al meglio le aree funzionali: produzione, ricerca e sviluppo, centro metrologico, uffici commerciali, magazzino PxV.

Merceologia

16 - Strumentazione

17 - Automazione e controllo

99 - Contatori statici, strumenti multifunzione, trasduttori, trasformatori di corrente con trasduttore integrato, trasformatori bassa tensione, relè di protezione e misura, separatori galvanici, commutatori

Imequadri Duestelle SpaVia Provinciale 34 - 24055 Urgnano - BG
Tel. 0354814211 - Fax 0354814333
commerciale.quadri@imequadriduestelle.it -
www.imequadriduestelle.com**Merceologia**

1 - Terminali civili

3 - Centralini fino a 72 moduli

13 - Quadri, leggit, e pulpiti

14 - Interruttori e altri componenti modulari

19 - Media tensione

Imsa Automazioni SrlVia Marostica 25 - 20146 Milano - MI
Tel. 0341606025 - Fax 0341606542
www.manusa.it**Merceologia**

10 - Automazioni cancelli e infissi

Imv Italia SrlVia Grottazzolina 6 - 00138 Roma - RM
Tel. 0688520579 - Fax 0688520454
www.gedifitalenergy.com**Merceologia**

7 - Emergenza

Inexport Italia SrlVia Boncompagni 57 - 20139 Milano - MI
Tel. 025692603 - Fax 0257403703
info@inexportitalia.it - www.inexportitalia.it
Produttore di apparecchi illuminanti per controsoffitti dal 1976; operante nel settore farmaceutico e chimico dalla progettazione alla costruzione di apparecchi speciali con vari gradi di protezione IP ed antideflagranti.**Merceologia**

23 - Antideflagranti

24 - Corpi illuminanti

Ing. Castaldi Illuminazione SrlVia Goldoni 18
20090 Trezzano Sul Naviglio - MI
Tel. 024457771 - Fax 024456946
info@castaldionline.com
www.castaldionline.com**Merceologia**

24 - Corpi illuminanti

25 - Lampade

Innovatech SrlVia Capuzzi 8/c - 40059 Zola Predosa - BO
Tel. 051753377 - Fax 0516166839
innovatec@innovatec.it - www.innovatec.it
Innovatech opera da molti anni nel settore della domotica e della integrazione avanzata di sistemi impiantistici, e si caratterizza per essere una realtà industriale focalizzata sulla domotica, con un approccio progettuale attraverso sistemi fortemente programmabili. Nel settore In-

novatech è divenuta ormai sinonimo di Domotica Professionale.

Merceologia

17 - Automazione e controllo

Innovative Instruments (Beta)Via Tortona 18 - 20144 Milano - MI
Tel. 0289420818 - Fax 0289424623
info@innovativeinstruments.com
www.innovativeinstruments.com**Merceologia**

16 - Strumentazione

Inprotec SpaVia Bizet 44/B - 20092 Cinisello Balsamo - MI
Tel. 0362365062 - Fax 0362366818
info@inprotec.it - www.inprotec.it

Inprotec rappresenta le principali società produttrici di termocamere per offrire un ottimo strumento per ogni applicazione o esigenza economica. Siamo in grado di mettere in condizione l'operatore di trarre vantaggio massimo dalle grandi potenzialità di questa tecnica. Sono disponibili corsi, da un giorno fino ad 80 ore con eventuale qualificazione CICIPND del personale. La nostra società ha un centro di assistenza tecnica attrezzato con strumentazione primaria e parti di ricambio per tutta la strumentazione che offriamo.

Merceologia

99 - Sistemi termografici per ispezione di componenti elettrici (manutenzione preventiva)

Inset Tubi SpaVia Candiani 101/1 - 20158 Milano - MI
Tel. 023767121 - Fax 0237671295
info@inset.it - www.inset.it

Inset tubi, azienda del Gruppo Industriale Bocchiotti, opera nel settore materiali protettivi per canalizzazioni elettriche. Gli elevati standard qualitativi consentono di soddisfare mercati sempre più competitivi.

Merceologia

21 - Tubi e guaine

Intellisystem TechnologiesVia A. Murri 1 - 96100 Siracusa - SR
Tel. 0931412263 - Fax 093144965
marketing@intellisystem.it
www.intellisystem.it

Azienda che costruisce e progetta sistemi embedded per il telecontrollo e videocontrollo remoto basato sulle moderne tecnologie TCP/IP, GSM/GPRS/EDGE/UMTS. Prima azienda in Italia per il videocontrollo satellitare basato su tecnologia Globalstar.

Merceologia

4 - Citofonia, Videocitofonia, Tvcc, Controllo

Accessi, Segnalazione Telefonica

5 - Sicurezza

11 - Trattamento Aria

17 - Automazione e controllo

23 - Antideflagranti

99 - Videocontrollo e telecontrollo remoto

Inter Sat SrlViale delle Industrie 111
31030 Dosson di Casier - TV
Tel. 0422490106 - Fax 0422490319
info@intersatsrl.it - www.hirschmann.it

Progettazione e sviluppo di sistemi per la ricezione e la distribuzione collettiva dei segnali televisivi- sistemi CATV -SMATV - sviluppo di reti dati in ambito industriale - importatore ufficiale Hirschmann per MCE - INET - ICON

Merceologia

30 - Cavi per trasmissione dati

Intercable SrlVia Campi della Rienza 21 - 39031 Brunico - BZ
Tel. 0474571700 - Fax 047455511
service@intercable.it - www.intercable.it
Produzione e commercializzazione di utensili isolati 1000 V, prodotti elettrotecnici e utensili per la compressione**Merceologia**

99 - Utensili isolati fino a 1000 V, apparecchiature elettrotecniche, utensili per la compressione

Interel SrlVia Pillhof 17 - 39010 Frangarto - BZ
Tel. 0471633348 - Fax 0471633378
interel@interel.it - www.interel.it

Società di produzione di distribuzione di un prodotto creato e progettato e poi brevettato: il sistema modulare di comando e segnalazione utilizzato nel settore della quadristica. Un'azienda che opera simultaneamente su 2 settori molto diversi fra di loro: l'automazione industriale e l'impiantistica industriale e civile (building automation).

Merceologia

5 - Sicurezza

10 - Automazioni cancelli e infissi

15 - Interruttori industriali

17 - Automazione e controllo

39 - Sistemi Bus

99 - Accessi biometrici

Interlogix Italia SrlExcelsiorlaan 28-30
1930 Zaventem - Belgio
Tel. +3227251120 - Fax 003227250657
www.interlogixinc.com**Merceologia**

7 - Emergenza

Intermark Sistemi SrlVia A. Litta Modignani 37 - 00144 Roma - RM
Tel. 065205835 - Fax 065205840
info@intermark.it - www.intermark.it

Azienda operante da 10 nella distribuzione di prodotti per l'audiovideo e il controllo automatizzato dell'audio/video

Merceologia

2 - Scatole incasso e portafrutto

7 - Emergenza

9 - Reattori, trasformatori e stabilizzatori

12 - Amplificazione sonora

17 - Automazione e controllo

39 - Sistemi Bus

Invensys Controls Italy SpaVia dell'Artigianato 65
32010 Pieve d'Alpago - BL
Tel. 0437986111 - Fax 0437989066
aliwell@invensys.com
www.climate-eu.invensys.com**Merceologia**

17 - Automazione e controllo

Invensys Power Systems SpaVia Pelizza da Volpedo 51/53
20092 Cinisello Balsamo - MI
Tel. 0266040540 - Fax 0266040650
info@powerwarwe.it
www.invensypowersystems.it**Merceologia**

7 - Emergenza

9 - Reattori, trasformatori e stabilizzatori

Irsap SpaVia Nazionale Adriatica 15/f
45031 Arquà Polesine - ROTel. 0425466611 - Fax 0425465044
info@irsap.it - www.irsap.it**Merceologia**

11 - Trattamento Aria

Isocom SrlViale Papa Giovanni XXIII 8
24040 Misano Gera d'Adda - BG
Tel. 0363848038 - Fax 036384626
isocom@isocom.it - www.isocom.it**Merceologia**

99 - Isolanti elettrici

Isodomus SrlZona Comm. Lanbach 5 - 39030 Gais - BZ
Tel. 0474505008 - Fax 0474505009
isodomus@dnet.it - www.isodomus.com
Ormai da più di 20 anni la ditta Isodomus è all'avanguardia in materia di riscaldamento. Nel 1989 la Isodomus è stata la prima ad offrire sistemi di riscaldamento a parete ed a soffitto. Essa si impegna ad offrire la massima qualità e ad ottimizzare i suoi sistemi di riscaldamento nonché a trovare nuove soluzioni.**Merceologia**

11 - Trattamento Aria

99 - Riscaldamento/raffrescamento a parete, pavimento e soffitto, ventilazione controllata centrale, convettori.

Isoelectric SrlVia Lodi 14
26010 Bagnolo Cremasco - CR
Tel. 0373234311 - Fax 0373234165
info@isoelectric.it - www.isoelectric.it**Merceologia**

6 - Protezione

19 - Media tensione

31 - Cavi energia per media tensione

Isolectra Martin SpaCasella Postale 91 - 44100 Ferrara - FE
Tel. 0532201331 - Fax 0532216483
domenico.bassolino@tin.it**Merceologia**

19 - Media tensione

Isores SrlVia Roncadello - 268811 Boffalora d'Adda - LO
Tel. 037160077 - Fax 037160088
isores@isores - www.isores.it**Merceologia**

19 - Media tensione

Istituto Italiano del RameVia Corradino d'Ascanio 4
20142 Milano - MI
Tel. 0289301330 - Fax 0289301513
info@wirenet.it - www.iir.it
Associazione senza scopo di lucro per la promozione tecnico scientifica del rame e delle sue leghe**Merceologia**

99 - Associazione

Italclcm SpaVia Cefalonia 49 - 25125 Brescia - BS
Tel. 030224572 - Fax 030224468
info@italclcm.com - www.italclcm.com**Merceologia**

14 - Interruttori e altri componenti modulari

22 - Apparecchiature CEE

Italfarad SpaVia IV Novembre 1 - 40061 Minerbio - BO
Tel. 0516605482 - Fax 0516605594
italfarad@italfarad.com
www.italfarad.com

Tabella merceologica

1

Nella sezione che segue è riportato l'elenco schematico che associa i fornitori alle rispettive categorie merceologiche definite dalla classificazione Electrocod. L'ordine è per categoria merceologica e - all'interno di ciascuna di esse - per lettera dell'alfabeto. La tabella elenca i nomi non solo dei costruttori diretti ma anche dei distributori o dei rappresentanti di case nazionali ed estere. I dati delle aziende sono riportati nella relativa sezione anagrafica.

2

La suddivisione merceologica utilizzata prende liberamente spunto da Electrocod, la classificazione standard in fase di adozione da parte dei grossisti FNGDME (Federazione Nazionale Grossisti di Materiale Elettrico) e dei costruttori di materiale elettrico associati ad Anie. Per ulteriori informazioni su Electrocod, è possibile consultare le pagine iniziali del presente Annuario.

L'Annuario dell'Installatore Elettrico è anche on-line

W W W . **elett**ricoplus . it

Un progetto vasto e complesso come questo Annuario può inevitabilmente comportare omissioni o inesattezze che vi preghiamo di segnalarci telefonando < al numero 02 81830 638 > o inviando un email all'indirizzo < **gie@reedbusiness.it** >

Indice delle categorie

- **01 - Terminali civili** pag. 67
(placche, telai, frutti, apparecchi comfort non incasso, terminali mobili, accessori)
- **02 - Scatole incasso e portafrutto** pag. 67
(accessori, scatole portafrutto, scatole di derivazione, scatole per apparecchiature)
- **03 - Centralini fino a 72 moduli** pag. 68
(incasso, parete, accessori)
- **04 - Citofonia, Videocitofonia, Tvcc, Controllo Accessi, Segnalazione Telefonica** pag. 68
(citofonia, videocitofonia, tv cc, telefonia, segnalazione acustica, segnalazione luminosa, controllo accessi, accessori)
- **05 - Sicurezza** pag. 70
(antintrusione, antincendio, rilev. gas)
- **06 - Protezione** pag. 72
(messa a terra, parafulmini, antinfortunistica, limitatori di sovratensione modulari, attrezzi)
- **07 - Emergenza** pag. 73
(accessori, illuminazione emerg., gruppi elettrogeni, inverter, soccorritori, gruppi di continuità)
- **08 - Antennistica e componenti** pag. 74
(sistemi tradizionali e satellitari)
- **09 - Reattori, trasformatori e stabilizzatori** pag. 75
(reattori, alimentatori elettronici, trasformatori civili, stabilizzatori)
- **10 - Automazioni cancelli e infissi** pag. 76
(motori per cancelli scorr. a cremagliera, motori cancelli a battente, motori per serrande, motori porte basculanti, automazioni per barriere)
- **11 - Trattamento Aria** pag. 77
(aspirazione, ventilazione, riscaldamento elettrico, trattamento aria, condizionamento, igiene e comunità)
- **12 - Amplificazione sonora** pag. 78
(amplificatori, altre sorgenti, casse, trombe, microfoni, cavi, connettori e raccordi, accessori)
- **13 - Quadri, legggii, e pulpiti maggiori di 72 moduli** pag. 78
(quadri e armadi metallici per distribuzione, quadri per automazione e distribuzione, legggii e pulpiti)
- **14 - Interruttori e altri componenti modulari** pag. 79
(altri componenti modulari ed accessori, interruttori automatici e non automatici)
- **15 - Interruttori industriali** pag. 80
(accessori, scatolati, aperti, basi portafusibili)
- **16 - Strumentazione** pag. 81
(accessori, analogica, digitale)
- **17 - Automazione controllo** pag. 83
(accessori, apparecchi di manovra, per il rilevamento, per il controllo non modulare, di comando e segnalazione, protezione, azionamento, PLC, prodotti per la sicurezza, apparecchi di alimentazione)
- **18 - Rifasamento** pag. 85
(accessori, centralini, condensatori)
- **19 - Media tensione** pag. 86
(accessori, trasformatori MT, celle, interruttori sezionatori, terminali MT)
- **20 - Canali e passarelle** pag. 87
(non metalliche, metalliche, alluminio)
- **21 - Tubi e guaine** pag. 87
(tubo corrugato, tubi rigidi, guaine flessibili/pieghevoli, catene portacavi, strumenti di installazione, cavidotto)
- **22 - Apparecchiature CEE** pag. 88
(accessori, prese, interbloccate, spine, quadri CEE)
- **23 - Antideflagranti** pag. 89
(accessori, illuminazione, comando, scatole derivazione, tubi)
- **24 - Corpi illuminanti** pag. 89
(accessori, interno, esterno)
- **25 - Lampade** pag. 91
(accessori, incandescenza, fluorescenza, scarica, speciali, auto, pile e torce, led)
- **26 - Portalampe** pag. 92
(accessori, a vite, a baionetta, fluorescenza, alogena, volanti)
- **27 - Accumulatori** pag. 93
(accessori, pile, batterie)
- **28 - Conduttori nudi e smaltati** pag. 93
(per avvolgimento, conduttori nudi, conduttori smaltati, barre, condotti a sbarre)
- **29 - Cavi energia per bassa tensione** pag. 94
(industriale, civile e domestico, accessori)
- **30 - Cavi per trasmissione dati** pag. 94
(coassiali, trasmissione dati, antifurto)
- **31 - Cavi energia per media tensione** pag. 95
(accessori, cavi schermati con tensioni 12/20 kW, cavi schermati con tensioni 18/30 kW, altri cavi schermati con tensioni differenti)
- **32 - Cavi per telecomunicazione** pag. 96
(telefonici, cordoni di permutazione, accessori)
- **33 - Impianti aspirapolvere centralizzati** pag. 96
(iac, predisposizione, completamento)
- **37 - Materiale di consumo** pag. 96
(terminali, morsetteria, identificazione, fascette, connettori, nastri isolanti, pile, capicorda, morsetteria in ottone)
- **38 - Cablaggio strutturato** pag. 98
(accessori e strumenti di verifica, cavi, prese e connettori, pannelli di permutazione, cordoni di permutazione, armadi rack)
- **39 - Sistemi Bus** pag. 99
(accessori, Ethernet, Mod Bus, unitelway, Profibus, Fip I/O, Asi, Interbus, standard Eib, standard scs)
- **99 - Altro** pag. 100

anagrafica

merceologia

alfabetico

04 Citofonia,
videocitofonia,
Tvcc... <<

Domology Srl 40139 Bologna (BO) www.domology.it	Hesa Spa 20156 Milano (MI) www.hesa.com	Obi Systemzentrale Srl 20093 Cologno (MI) www.obi-italia.it	Schrack Seconet AG I - 1122 Vienna (A) www.schrack-seconet.com
Egi Srl 20090 Fizzonasco di Pieve Emanuele (MI) www.egisrl.it	Hiltron Srl 80144 Napoli (NA) www.hiltron.it	Orieme Italia Spa 20125 Milano (MI) www.orieme.com	Securforce Srl 20099 Sesto S. Giovanni (MI) www.securforce.com
Eico Elettronica 22030 Orsenigo (CO) www.eico.it	Il Mastino Pescara Security Srl 65122 Pescara (PE) www.ilmastino.com	Panasonic Electric Works Italia Srl 37012 Bussolengo (VR) www.panasonic-electric-works.it	Seta Srl 20100 Milano (MI)
El.Mo. Spa 35011 Reschigliano Di Campodarsego (PD) www.elmo.it	Intellisystem Technologies 96100 Siracusa (SR) www.intellisystem.it	Perry Electric Srl 22070 Veniano (CO) www.perry.it	Sicurtre Srl 20063 Cernusco Sul Naviglio (MI)
Elcart Distribution Spa 20093 Cologno Monzese (MI) www.elcart.com	Life Home Integration Srl 31043 Fontanelle (TV) www.homelife.it	Pess Srl 14030 Frazione Quarto d'Asti (AT) www.pess.it	Siemens Building Technologies Spa 20126 Milano (MI) www.siemens.it/sbt
Elestream.com Spa 20133 Milano (MI) www.elestream.it	Linear Italia 28053 Castelletto Sopra Ticino (NO) www.linearitalia.it	Picotronik Srl 41037 Mirandola (MO) www.picotronik.it	Sigma Distribuzione Spa 20017 Rho (MI) www.sigmaonline.it
Elettrosystem Srl 23090 Barzago (LC) www.elettro-system.it	Locken Distribution International 92400 Courbevoise (F) www.locken.fr	Pinkerton Srl 40138 Bologna (BO) www.pinkerton.it	Simpeq Srl 24125 Bergamo (BG) www.simpeq.it
Elvox Costruzioni Elettroniche Spa 35011 Campodarsego (PD) www.elvox.com	Logisty Atral Italia Srl 40056 Crespellano (BO) www.logisty.it	Plexa Srl 40037 Sasso Marconi (BO) www.plexa.com	SIR.tel 37054 Nogara (VR) www.sirtel.it
Elvox Spa 35133 Padova (PD) www.elvox.com	M & A Associates Sas 20123 Milano (MI) www.vista-cctv.com	Promelit Spa 20092 Cinisello Balsamo (MI) www.promelit.com	Sostel Spa Telecomunicazioni 24061 Albano Sant' Alessandro (BG) www.sostel.it
Esse-Ti 62019 Recanati (MC) www.esse-ti.com	Marcucci Spa 20060 Vignate (MI) www.marcucci.it	Prospecta Sas 42040 Cella (RE) www.prospectacavispaciali.it	Stento Italia Srl 20052 Monza (MZ) www.stento.net
Eurisko Import Export Srl 50053 Empoli (FI) www.eurisko-importexport-hypermart.net	MasterGuardian - Aliandre Sas 21020 Barasso (VA) www.masterguardian.it	Pulsanterie Toscane Srl 20019 Sesto Fiorentino (FI) www.pulsanterie.it	Tecmont Srl 00141 Roma (RM) www.geco.it/tecmont
Exhibo Spa 20052 Monza (MI) www.exhibo.it	Matteuzzi Srl 52028 Campi Bisenzio (FI) www.matteuzzi.it	Qubix Srl 35129 Padova (PD) www.qubix.it	Telea Srl 20093 Cologno Monzese (MI) www.telea.com
Fava Ivo Srl 39055 Laives (BZ) www.fava-ivo.it	Mef Srl 50127 Firenze (FI) www.mefsr.it	Ramel 20060 Pessano con Bornago (MI) www.ramelsrl.com	Tervis Srl 09032 Assemini (CA) www.tervis.it
Fichet Spa 20021 Baranzate di Bollate (MI) www.fichet-bauché.it	Melchioni Spa 20135 Milano (MI)	Rce Spa 24040 Lallio (BG) www.rcespa.com	Testene Electronic Srl 84043 Agropoli (SA)
Fiore Srl 20030 Palazzolo Milanese (MI) www.fioresrl.com	Mitel Networks 20090 Segrate (MI) www.mitel.com	RS Components 20092 Cinisello Balsamo (MI) rswww.it	Theben Srl 20129 Milano (MI) www.theben.it
Fitre Spa 20142 Milano (MI) www.fitre.it	Mitsubishi Electric Europe BV 20041 Agrate Brianza (MI) www.mitsubishielectric.it	S&A 20025 Legnano (MI) info.mi@sea-srl.it	Urmet Domus Spa 10154 Torino (TO) www.urmetdomus.it
Fracarro Radioindustrie Spa 31033 Castelfranco Veneto (TV) www.fracarro.com	MM di Marchesi Gianluigi 20146 Milano (MI) www.marchesicitofoni.com	Safe & Lock 50145 Firenze (FI) www.safelock.it	Videoline Tvcc Srl 20090 Buccinasco (MI) www.videoline-tvcc.com
FTE Maximal Italia Srl 42040 Calerno (RE) www.fte.it	Montrasio & De Zan (Fritz Fuss) 20159 Milano (MI) www.mdz.it	Safetal Srl 25030 Torbole Casaglia (BS) www.safetal.com	Videotecnologie Srl 20034 Giussano (MI) www.videotecnologie.com
Green Bit Srl 10095 Grugliasco (TO) www.greenbit.com	NewTech97 Srl 20090 Buccinasco (MI) www.newtech97.com	Saiet Telecomunicazioni Spa 40013 Castel Maggiore (BO) www.saiettelcom.it	Videx Electronics Spa 63020 Montegiberto (AP) www.videx.it
Gsg International Srl 20090 Trezzano sul Naviglio (MI) www.gsginternational.com	Nt Nuove Tecnologie Srl 20020 Lainate (MI)	Schneider Electric Spa 20041 Agrate Brianza (MI) www.schneiderelectric.it	Vimar Spa 36063 Marostica (VI) www.vimar.it



Furini Srl Officine Meccaniche
20060 Gessate (MI)
www.furini.it

Gardesa Spa
29016 Cortemaggiore (PC)
www.gardesa.com

Geca Srl
25064 Gussago (BS)
www.gecasrl.it

Gesco Srl
16131 Genova (GE)
www.gesco.it

Getronic Srl
21026 Gavirate (VA)
www.gtalarm.it

Gewiss Spa
24069 Cenate Sotto (BG)
www.gewiss.com

Gps Standard Spa
11020 Arnad (AO)
www.gps-standard.com

Green Bit Srl
10095 Grugliasco (TO)
www.greenbit.com

Gruppo Elettronico Srl
10148 Torino (TO)
www.gruppoelettronico.it

Guardall Srl
20025 Legnano (MI)
www.guardall.it

Gunnebo Entrance Control Spa
38015 Lavis (TN)
www.gunneboentrance.com

Hesa Spa
20156 Milano (MI)
www.hesa.com

Hiltron Srl
80144 Napoli (NA)
www.hiltron.it

HP Tech Srl
40131 Bologna (BO)
www.hpotech.it

Il Mastino Pescara Security Srl
65122 Pescara (PE)
www.ilmastino.com

Intellisystem Technologies
96100 Siracusa (SR)
www.intellisystem.it

Interel Srl
39010 Frangarto (BZ)
www.interel.it

Jolly Motor International Spa
38068 Rovereto (TN)
www.jollymotor.com

Kapter
10148 Torino (TO)
www.kapter.it

Kennell Sas
10135 Torino (TO)
www.kennell.it

Kert Srl
31031 Caerano di San Marco (TV)
www.kert.it

Kidde Italia Srl
20010 Bareggio (MI)

Lantschner Kg Sas
39100 Bolzano (BZ)

LaserLine Entrance Control Srl
20050 Mezzago (MI)

Lince Italia Srl
00043 Ciampino (RM)
www.linceitalia.com

Linear Italia
28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)
www.linearitalia.it

Logisty Atral Italia Srl
40056 Crespellano (BO)
www.logisty.it

Marcucci Spa
20060 Vignate (MI)
www.marcucci.it

Martin Security Smoke AS
DK-9400 Nerresbury (DK)
www.smokecloak.com

MasterGuardian - Aliandre Sas
21020 Barasso (VA)
www.masterguardian.it

Matrix Sas
20081 Abbiategrasso (MI)
www.doppiosenso.it

Matteuzzi Srl
52028 Campi Bisenzio (FI)
www.matteuzzi.it

Mef Srl
50127 Firenze (FI)
www.mefsr.it

Mega Italia Spa
25030 Torbole Casaglia (BS)
www.megaitalia.it

Melchioni Spa
20135 Milano (MI)

Meliconi Srl
13872 Borriana (BI)
www.meliconielettronica.com

Menvier Csa Srl
20094 Corsico (MI)
www.menviercsa.it

Mesa Srl
52020 Arezzo (AR)
www.mesa-sic.com

Meta System Spa
42100 Reggio Emilia (RE)
www.metasystem.it

Microntel Spa
10099 San Mauro Milanese (TO)
www.microntel.it

Mito Italia Srl
128 Roma (RM)
www.mito-italia.it

Mitsubishi Electric Europe BV
20041 Agrate Brianza (MI)
www.mitsubishielectric.it

Mobotix AG
67657 Kaiserslautern, Germania (D)
www.mobotix.com

Mod Security Snc
25126 Brescia (BS)
www.modsecurity.com

Montrasio & De Zan (Fritz Fuss)
20159 Milano (MI)
www.mdz.it

MTM Consulting
20052 Monza (MZ)
www.emtem.com

Nasar Srl
20062 Cassano d'Adda (MI)
www.nasar.com

Notifier Italia
20097 San Donato Milanese (MI)
www.notifier.it

Obi Systemzentrale Srl
20093 Cologno (MI)
www.obi-italia.it

Orbis Italia Spa
20060 Cassina De Pecchi (MI)
www.orbisitalia.it

Paso Spa
20138 Milano (MI)
www.paso.it

Perry Electric Srl
22070 Veniano (CO)
www.perry.it

Pess Srl
14030 Frazione Quarto d'Asti (AT)
www.pess.it

Pinkerton Srl
40138 Bologna (BO)
www.pinkerton.it

Politec
20043 Arcore (MI)
www.politecsrl.it

Prastel Spa
40138 Bologna (BO)
www.prastel.com

Promelit Spa
20092 Cinisello Balsamo (MI)
www.promelit.com

Proracomm Srl
20158 Milano (MI)
www.proracomm.it

Prospecta Sas
42040 Cella (RE)
www.prospectacavispeciali.it

Ramel
20060 Pessano con Bornago (MI)
www.ramelsrl.com

Rce Spa
24040 Lallio (BG)
www.rcespa.com

RDS Srl
65016 Montesilvano (PE)
www.rsdctv.com

Rittal Spa
20060 Vignate (MI)
www.rittal.it

Rokonet Electronics
20156 Milano (MI)
www.rokonet.com

RS Components
20092 Cinisello Balsamo (MI)
rswww.it

S&A
20025 Legnano (MI)
info.mi@sea-srl.it

Saet Impianti Speciali Srl
10077 San Maurizio Canavese (TO)
www.saet.org

Safe & Lock
50145 Firenze (FI)
www.safelock.it

Safetal Srl
25030 Torbole Casaglia (BS)
www.safetal.com

Saratoga Int. Sforza Spa
20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
www.saratoga.it

Sbs Srl
28010 Miasino (NO)
www.sbs-power.it

Schneider Electric Spa
20041 Agrate Brianza (MI)
www.schneiderelectric.it

Schrack Seconet AG
I - 1122 Vienna (A)
www.schrack-seconet.com

Sds Srl
06059 Todi (PG)
www.sdsctv.it

Securkey srl
37135 Verona (VR)
www.securkey.it

Secom Srl
44100 Ferrara (FE)
www.secomsrl.net

Securforce Srl
20099 Sesto S. Giovanni (MI)
www.securforce.com

Seitron Srl
36061 Bassano del Grappa (VI)
www.seitron.it

Select Srl
20041 Agrate Brianza (MI)
www.select-security.it

→ **gli indirizzi completi a pag 12** →

anagrafica

merceologia

alfabetico

010 automazioni
11 trattamento aria

Tritecnica Srl
20135 Milano (MI)
www.tritecnica.it

Tronic Italia
80078 Pozzuoli (NA)
www.tronicitalia.it

Ucs - Ultraflex control Systems
16012 Busalla (GE)
www.ultraflexgroup.it/ucs

Urmet Domus Spa
10154 Torino (TO)
www.urmetdomus.it

11 trattamento aria

3F Filippi Spa
40065 Loc. Pian di Macina - Pianoro (BO)
www.3f-filippi.it

Aertecnica Spa
47023 Cesena (FC)
www.aertecnica.it

Aldes Spa
41100 Modena (MO)
www.aldesitalia.it

Altecon Srl
20035 Lissone (MI)
www.altecon.it

American Power Conversion
20033 Desio (MI)
www.apc.com/it

Argoclima Spa
21013 Gallarate (VA)
www.argoclima.com

Aspira Srl
10152 Torino (TO)
www.aspira-online.com

Belimo Servomotori Srl
24050 Zanica (BG)
www.belimo.it

Carel Spa
35020 Brugine (PD)
www.carel.it

Centaurus Srl
20041 Agrate Brianza (MI)
www.centaurus-rl.com

CF Sty Studio Snc
40033 Casalecchio di Reno (BO)
www.cfstystudio.it

Chigo Guandong Air Conditioning - Sunebo Spa
10024 Moncalieri (TO) - www.sunebo.it

Climaproduct Spa
20040 Caponago (MI)
www.climaproduct.com

Climaweb Srl
40131 Bologna (BO)
www.climaweb.it

Clivet Spa
32030 Feltre (BL)
www.clivet.com

Convert Italia Spa
00142 Roma (RM)
www.convertitalia.com

Copeland Italia Srl
21047 Saronno (VA)
www.copeland.com

Cosdep di Vighesso O. Snc
36034 Malo (VI)
www.cosdep.com

Cosfi
23871 Lomagna (LC)
www.cosfi.it

Coster T.e. Spa
20132 Milano (MI)
www.coster.info

Daikin Air Conditioning Italy Spa
20097 San Donato Milanese (MI)
www.daikin.it

Deri Automation Srl
10142 Torino (TO)

Disan Srl
39100 Bolzano (BZ)
www.disan.com

Effebigroup
96012 Avola (SR)
www.ffebigroup.it

Elcart Distribution Spa
20093 Cologno Monzese (MI)
www.elcart.com

Elicent Spa
25017 Lonato (BS)
www.elicent.it

Emerson Network Power/Liebert
20098 San Giuliano Milanese (MI)
www.eu.emersonnetworkpower.com

Eurapo Srl
33170 Pordenone (PN)
www.eurapo.it

Eurisko Import Export Srl
50053 Empoli (FI)
www.eurisko-importexport-hypermart.net

Fantini Cosmi Spa
20090 Caleppio di Settala (MI)
www.fantinicosmi.it

Ferraresi
20095 Cusano Milanino (MI)
www.ferraresisys.com

Ferrolli Spa
37047 San Bonifacio (VR)
www.ferrolli.it

Fini Spa
40069 Zola Predosa (BO)
www.finicompressors.com

Fumagalli Componenti Srl
20090 Trezzano Sul Naviglio (MI)
www.fumagallidryers.it

Galletti Spa
40010 Bentivoglio (BO)
www.galletti.it

Geca Srl
25064 Gussago (BS)
www.gecasrl.it

General D'Aspirazione Sas
47030 San Mauro Pascoli (FC)
www.generalaspirazione.com

Haier AC Italy
31020 Revine Lago (TV)
www.haci.it

Hyper Spa
35010 Limena (PD)
www.hyperclima.com

Il Mastino Pescara Security Srl
65122 Pescara (PE)
www.ilmastino.com

Intellisystem Technologies
96100 Siracusa (SR)
www.intellisystem.it

Irsap Spa
45031 Arquà Polesine (RO)
www.irsap.it

Isodomus Srl
39030 Gais (BZ)
www.isodomus.com

Kalvert Italia Spa
45100 Rovigo (RO)
www.kalvert.com

Kiepe Electric Spa
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)
www.kiepeelectric.com

Leroy Somer Spa
20020 Lainate (MI)
www.leroysomer.com

LG Electronics Italia Spa
20097 San Donato Milanese (MI)
www.lge.it

Marcucci Spa
20060 Vignate (MI)
www.marcucci.it

Matteuzzi Srl
52028 Campi Bisenzio (FI)
www.matteuzzi.it

Mef Srl
50127 Firenze (FI)
www.mefsr.it

Mega Italia Spa
25030 Torbole Casaglia (BS)
www.megaitalia.it

Melchioni Spa
20135 Milano (MI)

Merloni Progetti Spa
20151 Milano (MI)
www.merloniprogetti.it

Mitsubishi Electric Europe BV
20041 Agrate Brianza (MI)
www.mitsubishielectric.it

Ntp Srl
20159 Milano (MI)

O.Erre Spa
20050 Mezzago (MI)
www.oerre.it

Obi Systemzentrale Srl
20093 Cologno (MI)
www.obi-italia.it

Oikos Fragrances
20121 Milano (MI)
www.oikos-italy.com

Orbis Italia Spa
20060 Cassina De Pecchi (MI)
www.orbisitalia.it

Orieme Italia Spa
20125 Milano (MI)
www.orieme.com

Pamoco Srl
20151 Milano (MI)
www.berger-lahr.com/italia

Parkair
20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
www.parka-air.com

Pess Srl
14030 Frazione Quarto d'Asti (AT)
www.pess.it

Picotronik Srl
41037 Mirandola (MO)
www.picotronik.it

RC Group Spa
27010 Valle Salimbene (PV)
www.rcgroup.it

Rce Spa
24040 Lallio (BG)
www.rcespa.com

Rhoss Spa
33033 Condorpio (UD)
www.rhoss.it

RS Components
20092 Cinisello Balsamo (MI)
rswww.it

S&A
20025 Legnano (MI)
info.mi@sea-srl.it

Safetal Scrl
25030 Torbole Casaglia (BS)
www.safetal.com

Samsung Electronics Italia Spa
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)
www.samsung.it

Sicom Italia
21047 Saronno (VA)

Sigma Distribuzione Spa
20017 Rho (MI)
www.sigmaonline.it

Simpeq Srl
24125 Bergamo (BG)
www.simpeq.it

Soler & Palau Spa
20020 Arconate (MI)
www.soler-palau.com

**Elap Spa**20094 Corsico (MI)
www.elap.it**Elcam Spa**20158 Milano (MI)
www.elcam.it**Elcart Distribution Spa**20093 Cologno Monzese (MI)
www.elcart.com**Elestream.com Spa**20133 Milano (MI)
www.elestream.it**Elettra Srl**35129 Padova (PD)
www.aegelettra.it**Electronica Santerno Spa**40020 Casalfiumanese (BO)
www.electronicasanterno.com**Elettrosystem Srl**23090 Barzago (LC)
www.elettro-system.it**Elman Srl - Electrical Power Quality**10149 Torino (TO)
www.elman-to.com**Elsist Srl**15033 Casale Monferrato (AL)
www.elsist.net**Endress+Hauser Italia Spa**20063 Cernusco sul Naviglio (MI)
www.endress.com**Energia Solare**10041 Carignano (TO)
www.energiasolare.com**Eta Spa**22035 Canzo (CO)
www.eta.it**Eurotherm Drives Spa**20030 Lentate sul Seveso (MI)
www.eurothermdrivers.it**Eurotron Instruments Spa**20099 Sesto San Giovanni (MI)
www.eurotron.com**Faac Spa**40069 Zola Predosa (BO)
www.faac.it**Fantini Cosmi Spa**20090 Caleppio di Settala (MI)
www.fantinicosmi.it**Felcom Securtrading Srl**20010 Pogliano Milanese (MI)
www.felcom.it**Ferraresi**20095 Cusano Milanino (MI)
www.ferraresisys.com**Fiber Spa**24047 Treviglio (BG)
www.fiber.it**Finder Spa**10040 Almese (TO)
www.findernet.com**Flash Italia Srl**

20133 Milano (MI)

Flir Systems Srl20051 Limbiate (MI)
www.flir.it**Galmar Snc**40062 Molinella (BO)
www.galmar.net**GE Fanuc Automation CNC Italia Srl**20090 Buccinasco (MI)
www.gefanuc.it**Genio Italia Srl**

37020 Peri (VR)

Getronic Srl21026 Gavirate (VA)
www.gtalarm.it**Gewiss Spa**24069 Cenate Sotto (BG)
www.gewiss.com**Ghisalba Spa**10090 Cascine Vica Rivoli (TO)
www.ghisalba.com**Giovenzana International**22050 Santa Maria Hoè (CO)
www.giovenzana.com**Gmc Instruments Italia Srl**20046 Biassono (MI)
www.gmc-instruments.it**Hager Lume Spa**20133 Milano (MI)
www.hagergroup.it**I.M.E.S.A. Spa**60035 Jesi (AN)
www.imesaspa.com**Icet Industrie Spa**50021 Barberino Val d'Elsa (FI)
www.icetindustrie.it**Iconag**551122 Mainz (D)
www.iconag.com**Ige Xao Srl**24126 Bergamo (BG)
www.ige-xao.it**Ime Spa**20094 Corsico (MI)
www.imeitaly.com**Innovatech Srl**40059 Zola Predosa (BO)
www.innovatec.it**Intellisystem Technologies**96100 Siracusa (SR)
www.intellisystem.it**Interel Srl**39010 Frangarto (BZ)
www.interel.it**Intermark Sistemi Srl**00144 Roma (RM)
www.intermark.it**Invensys Controls Italy Spa**32010 Pieve d'Alpago (BL)
www.climate-eu.invensys.com**Italiana Relè Srl**28032 Cormano (MI)
www.rele.it**Italweber Spa**20017 Rho (MI)
www.italweber.it**Itc Srl Impianti Tecnici Centralizzati**62019 Recanati (MC)
www.itcaudio.it**Kiepe Electric Spa**20063 Cernusco sul Naviglio (MI)
www.kiepeelectric.com**Klingel Italiana Spa**20037 Paderno Dugnano (MI)
www.klingel.it**Lae Electronic Srl**31046 Oderzo (TV)
www.lae-electronic.com**Linear Italia**28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)
www.linearitalia.it**Lovato Electric Spa**24020 Gorle (BG)
www.lovatoelectric.com**Luxit Spa**24030 Presezzo (BG)
www.luxit.it**Mac 3 Spa**50041 Calenzano (FI)
www.mac3.it**Magnetek Spa**52028 Terranova (AR)
www.magnetekpower.com**Masautomazione Srl**20090 Segrate (MI)
www.masautomazione.com**Mef Srl**50127 Firenze (FI)
www.mefsr.it**Mega Italia Spa**25030 Torbole Casaglia (BS)
www.megaitalia.it**Mge Italia Spa**20041 Agrate Brianza (MI)
www.mgeups.it**Microelettrica Scientifica Spa**20089 Rozzano (MI)
www.microelettrica.com**Microtronics Srl**31021 Zerman di Mogliano Veneto (TV)
www.microtronics.it**Mini Motor Srl**42011 Bagnolo in Piano (RE)
www.minimotor.com**Mitsubishi Electric Europe BV**20041 Agrate Brianza (MI)
www.mitsubishielectric.it**Moeller Electric Srl**20090 Rodano (MI)
www.moeller.it**National Instruments Srl**20152 Milano (MI)
www.ni.com/italy**Nice Spa**31046 Rustignè di Oderzo (TV)
www.niceforyou.com**Ntp Srl**

20159 Milano (MI)

Oemer Motori Elettrici Spa20027 Rescaldina (MI)
www.oemer.it**Omron Electronics Srl**20149 Milano (MI)
www.omron.it**Orbis Italia Spa**20060 Cassina De Pecchi (MI)
www.orbisitalia.it**Orieme Italia Spa**20125 Milano (MI)
www.orieme.com**Orion Italia Srl**29100 Piacenza (PC)
www.orionitalia.com**Pamoco Srl**20151 Milano (MI)
www.berger-lahr.com/italia**Panasonic Electric Works Italia Srl**37012 Bussolengo (VR)
www.panasonic-electric-works.it**Pepperl+Fuchs Elcon Srl**20050 Sulbiate (MI)
www.pepperl-fuchselcon.it**Pesatori Enrico Snc**20021 Ospiate di Bollate (MI)
www.pesatori.com**Phoenix Contact Spa**20095 Cusano Milanino (MI)
www.phoenixcontact.com**Picotronik Srl**41037 Mirandola (MO)
www.picotronik.it**Piero Bersanini Spa**20161 Milano (MI)
www.pierobersanini.com**Pilz Italia Srl**22060 Novedrate (CO)
www.pilz.com**Pizzato Elettrica Srl**36063 Marostica (VI)
www.pizzato.it**Plexa Srl**40037 Sasso Marconi (BO)
www.plexa.com**Qubix Srl**35129 Padova (PD)
www.qubix.it

anagrafica

merceologia

alfabetico

22 apparecchiature
24 corpi illuminanti

MTM Consulting
20052 Monza (MZ)
www.emtem.com

Music & Lights Srl
04020 Itri (LT)
www.musiclightsitaly.com

Obi Systemzentrale Srl
20093 Cologno (MI)
www.obi-italia.it

Orieme Italia Spa
20125 Milano (MI)
www.orieme.com

Ova G. Bargellini & C. Spa
40066 Pieve di Cento (BO)
www.ova.it

Palazzoli Spa
25128 Brescia (BS)
www.palazzoli.it

Pozzi Italia Srl
20035 Lissone (MI)
www.pozziitalia.it

R. F Srl
16040 San Colombano (GE)
www.stahl.it

Reer Spa
10153 Torino (TO)
www.reer.it

RS Components
20092 Cinisello Balsamo (MI)
rswww.it

Saip & Schyller Srl
24040 Stezzano (BG)
www.saip.com

Scame Parre Spa
24020 Parre (BG)
www.scame.com

Scandura & FEM Srl
20090 Milano (MI)
www.scandura.it

Schneider Electric Spa
20041 Agrate Brianza (MI)
www.schneiderelectric.it

Selectric Srl
54100 Massa (MS)
www.selectric.it

Sigma Distribuzione Spa
20017 Rho (MI)
www.sigmaonline.it

Simpeq Srl
24125 Bergamo (BG)
www.simpeq.it

Sirmet Elettrica
40010 Sala Bolognese (BO)
www.sirmet.it

Tecnid Spa
20098 San Giuliano Milanese (MI)
www.tecnid.it

Teleindustriale
37135 Verona (VR)
www.teleindustriale.it

Vimar Spa
36063 Marostica (VI)
www.vimar.it

Vlm Spa
20090 Buccinasco (MI)
www.vlm.it

West Electric Srl
55050 Quiesa (LU)
www.westelectric.it

23 antideflagranti

CFF Sty Studio Snc
40033 Casalecchio di Reno (BO)
www.cfystudio.it

Cortem Spa
20129 Milano (MI)
www.cortem.com

Deri Automation Srl
10142 Torino (TO)

East Consulting Sas
34076 Romans d'Isonzo (GO)
www.eastconsulting.it

El.Fit Spa
34070 Villesse (GO)
www.elfit.com

Elektrozubehör Spa
20129 Milano (MI)
www.elektrozubehor.it

Elettrotec Srl
20125 Milano (MI)
www.elettrotec.com

Famar Snc
28100 Novara (NO)

Fava Ivo Srl
39055 Laives (BZ)
www.fava-ivo.it

Feam Srl
20090 Trezzano Sul Naviglio (MI)
www.feam-ex.com

Fondisonzo Italia Srl
34076 Romans d'Isonzo (GO)
www.fondisonzo.com

Icet Industrie Spa
50021 Barberino Val d'Elsa (FI)
www.icetindustrie.it

Ilti Luce Srl
10154 Torino (TO)
www.iltiluce.it

Inexport Italia Srl
20139 Milano (MI)
www.inexportitalia.it

Intellisystem Technologies
96100 Siracusa (SR)
www.intellisystem.it

Klingel Italiana Spa
20037 Paderno Dugnano (MI)
www.klingel.it

Kroma Mec Srl
20083 Vigano di Gaggiano (MI)

Mac 3 Spa
50041 Calenzano (FI)
www.mac3.it

Marechal Electric
20040 Caponago (MI)
www.marechal-electric.com

Mef Srl
50127 Firenze (FI)
www.mefsr.it

Menekes Electric Italia Srl
10090 Cascina Vica Rivoli (TO)
www.menekes.it

Moeller Electric Srl
20090 Rodano (MI)
www.moeller.it

Nuova Asp Srl
20090 Pantigliate (MI)
www.nuovaasp.com

Obi Systemzentrale Srl
20093 Cologno (MI)
www.obi-italia.it

Pepperl+Fuchs Elcon Srl
20050 Sulbiate (MI)
www.pepperl-fuchselcon.it

Pfannenberg Italia Srl
43036 Fidenza (PR)
www.pfannenberg.com

Pizzato Elettrica Srl
36063 Marostica (VI)
www.pizzato.it

R. Stahl Srl
16040 San Colombano (GE)
www.stahl.it

Rittal Spa
20060 Vignate (MI)
www.rittal.it

RS Components
20092 Cinisello Balsamo (MI)
rswww.it

Scame Parre Spa
24020 Parre (BG)
www.scame.com

Schneider Electric Spa
20041 Agrate Brianza (MI)
www.schneiderelectric.it

Sensitron Srl
20010 Pogliana Milanese (MI)
www.felnet.it

Sigma Distribuzione Spa
20017 Rho (MI)
www.sigmaonline.it

Simpeq Srl
24125 Bergamo (BG)
www.simpeq.it

Sirena Spa
10090 Rosta (TO)
www.sirena.it

Stulz
37067 Valeggio (VR)
www.stulz.it

Teleindustriale
37135 Verona (VR)
www.teleindustriale.it

Texelco Srl
21540 Fagnano Olona (VA)
www.texelco.it

Torricella Srl
20127 Milano (MI)
www.torricellasrl.it

Tyco Electronics Division Energia
00156 Roma (RM)
www.energy.tycoelectronics.com

Weidmuller Srl
20092 Cinisello Balsamo (MI)
www.weidmuller.it

Zeca Spa
10080 Feletto Canavese (TO)
www.zeca.it

Zumtobel Staff Illuminazione Srl
20124 Milano (MI)
www.zumtobelstaff.com

24 corpi illuminanti

3F Filippi Spa
40065 Loc. Pian di Macina - Pianoro (BO)
www.3f-filippi.it

Aec Illuminazione Srl
52010 Subbiano (AR)
www.aecilluminazione.it

Altecon Srl
20035 Lissone (MI)
www.altecon.it

Amlux Srl
46042 Castelfelfredo (MN)
www.amlux.it

Arcluce Spa
20098 San Giuliano Milanese (MI)
www.arcluce.it

AreaLite
20010 Cornaredo (MI)
www.arealite.it

Ares Srl Illuminotecnica
20044 Bernareggio (MI)
www.aresill.it

Artemide Spa
20010 Pregnana Milanese (MI)
www.artemide.com

Ats Elettronica Srl
83100 Avellino (AV)
www.atselettronica.it

Augenti Illuminazione Spa
23878 Verderio Superiore (LC)
www.augenti.com

**i dati sono disponibili anche su
WWW.elettricoplus.it**





→ **Ge.Glo Impianti Srl**
15067 Novi Ligure (AL)
www.geglo.it

Gechelin Group
36016 Thiene (VI)
www.gechelin.com
Progettazione e installazione chiavi in mano di impianti fotovoltaici, energie alternative e componentistica dedicata

GeneSrl
37010 Rivoli Veronese (VR)
www.genexscaffolds.com
Trabattelli (ponteggi mobili su ruote) e scale interamente in vetroresina

Gewiss Spa
24069 Cenate Sotto (BG)
www.gewiss.com
Fibre ottiche per cablaggio strutturato; standard EIB per Sistemi Bus di automazione domestica /edifici

GIFAS Elettromateriale
55054 Massarosa (LU)
www.gifas.it
Pozzetti, torrette a scomparsa, colonnine di distribuzione

Gravograph Italia Spa
20124 Milano (MI)
www.gravograph.it

Graziadio & C Spa
10098 Rivoli (TO)
www.graziadio.it
Sistemi trolley

Green Bit Srl
10095 Grugliasco (TO)
www.greenbit.com
Sistemi biometrici, controllo accessi, sistemi antirapina, rilevazione delle presenze, sistemi law enforcement

Gremes Distribution Srl
39031 Brunico (BZ)
www.gremes.com
Inverter per collegamento in rete di impianti fotovoltaici

Gruppo Aither Spa
20154 Milano (MI)
Condizionatori

Helios Technology
35010 Carmignano di Brenta (PD)
www.heliotechnology.com
Energie rinnovabili

Hewlett-Packard Italiana Srl
20063 Cernusco sul Naviglio (MI)
www.hp.com
Soluzioni informatiche

Hilti Italia Spa
20132 Milano (MI)
www.hilti.it
Elettrotensili a cavo e batteria

Housing Solar
31040 Volpago del Montello (TV)
www.housing-solar.net
Impianti fotovoltaici Energia rinnovabile

→ **gli indirizzi completi a pag 12**



I.C.M. Srl Lift Components
38014 Gardolo (TN)
www.icmlift.com
Componenti settore ascensoristico

I.M.E.S.A. Spa
60035 Jesi (AN)
www.imesaspa.com
Quadri elettrici bassa tensione

Icim Spa
20123 Milano (MI)
www.icim.it
Formazione e certificazione

Ifema Fiera Matelec
20122 Milano (MI)
www.matelec.ifema.es
Organizzazione Fiera Matelec

Ima Srl
64018 Tortoreto (TE)
www.faraone.com
Attrezzature per lavoro in quota

Ime Spa
20094 Corsico (MI)
www.imeitaly.com
Contatori statici, strumenti multifunzione, trasduttori, trasformatori di corrente con trasduttore integrato, trasformatori bassa tensione, relè di protezione e misura, separatori galvanici, commutatori

Inprotec Spa
20092 Cinisello Balsamo (MI)
www.inprotec.it
Sistemi termografici per ispezione di componenti elettrici (manutenzione preventiva)

Intellisystem Technologies
96100 Siracusa (SR)
www.intellisystem.it
Videocontrollo e telecontrollo remoto

Intercable Srl
39031 Brunico (BZ)
www.intercable.it
Utensili isolati fino a 1000 V, apparecchiature elettrotecniche, utensili per la compressione

Interel Srl
39010 Frangarto (BZ)
www.interel.it
Accessi biometrici

Isocom Srl
24040 Misano Gera d'Adda (BG)
www.isocom.it
Isolanti elettrici

Isodomus Srl
39030 Gais (BZ)
www.isodomus.com
Riscaldamento/raffrescamento a parete, pavimento e soffitto, ventilazione controllata centrale, convettori.

Istituto Italiano del Rame
20142 Milano (MI)
www.iir.it
Associazione

Italica
20060 Trecella (MI)
www.italicaluce.it
Apparecchi d'illuminazione design con tecnologie innovative: fibre ottiche, Led, Rgb

Italwest Srl
10098 Collegno (TO)
www.italwest.it
Resistori ceramici CERCOMP per alta energia

Kema Quality Italia
20040 Carnate (MI)
www.kemaquality.com

Klimit Srl
36030 Povolario di Dueville (VI)
www.klimit.it
Accessori per impianti di riscaldamento, valvole termostatiche

La Misolet Snc
26845 Codogno (LO)
www.misolet.it
Isolanti termici ed elettrici

Label Sicurtronic Srl
20126 Milano (MI)
www.labelsicurtronic.com
Centraline per riscaldamento, termoregolatori, termostati

L'Alternativa di Casellato Andreina
36030 Sarcedo (VI)
www.e-alternativa.it
Pannelli fotovoltaici, inverter, regolatori per batterie, lampioni e lampioncini a energia solare, illuminazione a Led.

Leitner Hubert Sas
39031 Brunico (BZ)
www.leitner-online.it
Sistemi fotovoltaici

Linear Italia
28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)
www.linearitalia.it
Sistemi di lettura targhe, videoregistrazione digitale e trasmissione immagini a centrale operativa remota, antiterrorismo, perimetrali terminali raccolta dati presenze-accessi.

Luceplan Spa
20161 Milano (MI)
www.luceplan.com
Apparecchi di illuminazione per interni ed esterni

Mac 3 Spa
50041 Calenzano (FI)
www.mac3.it
Apparecchiature per autoclavi, quadri, inverter

Magnetek Spa
52028 Terranova (AR)
www.magnetekpower.com
Illumination

Martin Professional Italy Spa
24020 Gorle (BG)
www.martin.it
Apparecchi di illuminazione per lo spettacolo e l'architettura

Martin Security Smoke AS
DK-9400 Nerresbury (DK)
www.smokecloak.com
Macchine per il fumo per la sicurezza

Mecc Alte Spa
36051 Creazzo (VI)
www.meccalte.com
Generatori sincroni da 1 a 3000 kVA, mono-fasi, trifasi, 50/60 Hz, 2 o 4 poli

Meccanica Nicoletti Srl
35010 Curtarolo (PD)
www.meccanicnicoletti.it
Avvolgitori

Menekes Electric Italia Srl
10090 Cascina Vica Rivoli (TO)
www.menekes.it
Colonnine di distribuzione per campeggi, marina e arre mercato

Meridiana Fiere
80013 Casalnuovo di Napoli (NA)
www.mediefiera.net
Società di servizi

Modi Nuovi Sas
35018 San Martino Di Lupari (PD)
www.modi.it

Mohwinckel Spa
20090 Trezzano sul Naviglio (MI)
www.mohwinckel.it

MolePremise Network
63023 Fermo (AP)
www.molexp.it
Real Time Mole(sistema monitoraggio cablaggio)

Mostra Convegno Expocomfort ed Expobagno
20156 Milano (MI)
www.mcxpocomfort.it
Mostra Convegno

Motive Srl
25018 Montichiari (BS)
www.motive.it
Produzione di motori elettrici e riduttori a uso industriale

Multitecno Srl
30025 Fossalta di Portogruaro (VE)
www.multitecno.com
Anti infestanti

Music & Lights Srl
04020 Itri (LT)
www.musiclightsitaly.com
Sistemi di illuminazione per lo spettacolo

National Instruments Srl
20152 Milano (MI)
www.ni.com/italy
Software, hardware per il controllo test e progettazione nell'ambito dell'automazione industriale e elettronica

Neri Spa
47020 Longiano (FO)
www.neri.biz
Pali per illuminazione stradale

Normagate
41010 Limidi - Soliera (MO)
www.normagate.com
Misuratore forza di impatto motorizzazioni per serramenti

Oec Srl
20024 Garbagnate (MI)
www.oecitaly.it
Produzione con metodo di stampaggio a compressione di resina Poliestere rinforzata con fibra di vetro

Officine Fratelli Campion Srl
45025 Fratta Polesine (RO)
www.palicampion.it

EMBEDDED electronica OGGI

www.ilb2b.it

NOVEMBRE 2005 **13**

postatarget
magazine
Tariffa Postale MAGAZINE
Abb. DIC. CENTRALE/PT/MAGAZINE/AUT. 28/2004
valido dal 01/03/2004
Elettrotecnica

RASSEGNA

**RTOS: LYNEX
ESPANDE
L'OFFERTA**

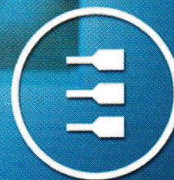
LA COPERTINA EMBEDDED
**Dal computer embedded
al computer pervasivo**



**Focus on:
sensoristica industriale**

**Metodi di trace
a confronto**

**Una piattaforma
ottimizzata
per le applicazioni
automotive**



**EUROTECH
GROUP**

 **vnu business publications**
italia

Internet in un chip

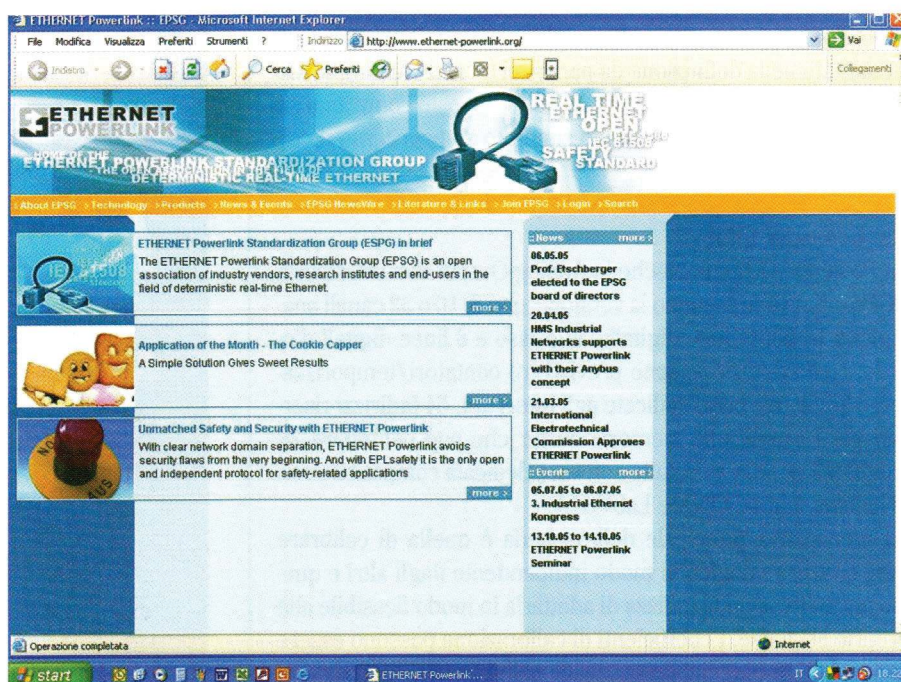
Crescono sul mercato le soluzioni a costo contenuto per aggiungere ai dispositivi e ai sistemi embedded anche la connettività al Web

Giorgio Fusari

Una delle principali sfide tecnologiche nella creazione di soluzioni per portare Internet anche nel mondo 'embedded' e aprire così la strada a importanti applicazioni in campo industriale è stata senz'altro quella di riuscire a sviluppare sistemi a costo contenuto e in grado d'integrarsi il più possibile con le tecnologie già esistenti e più largamente diffuse nel mondo aziendale.

Per varie ragioni, per molti anni creare dispositivi e sistemi di questo genere è stato impossibile o difficilmente praticabile. Ma oggi, grazie alle ultime evoluzioni dell'elettronica che hanno portato all'introduzione sul mercato di nuove tecnologie, microprocessori più potenti e compatti e, al contempo, a un continuo aumento della capacità di memoria dei chip flash, il sogno della 'embedded connectivity' sta gradualmente concretizzandosi in una realtà. Parlando dell'argomento viene subito spontaneo cercare d'inquadrare in modo un po' più chiaro il concetto di 'embedded Internet', facendolo descrivere direttamente da qualche fornitore di tecnologia.

Nel fare ciò però ci si accorge in un primo momento che nella letteratura del settore talvolta questa definizione viene usata in vari modi per identificare in senso abbastanza ampio



Il sito Web dell'associazione Epsg (Ethernet Powerlink Standardization Group)

differenti tipi di sistemi hardware e software. "Credo che 'embedded Internet' - dice Antonio Cirella, amministratore delegato di Inware - sia uno dei termini più abusati del recente passato. Noi abbiamo cominciato a vendere sistemi di 'embedded Internet' nel 1998, e predicavamo nel deserto. Oggi con tale terminologia vengono inglobati sistemi 'Linux Embedded' e 'Device Servers', che poco hanno a che fare con l'embedded Internet, dove il sistema di sviluppo ha la sua rilevanza ma spesso è assente o non facilmente identificabile. I dispositivi embedded Internet devono infatti aggiungere la 'Internet capability' al più classico sistema embedded, che tradizionalmente è un componente oppure un sistema programmabile, destinato appunto alle applicazioni embedded, in unione ad altri componenti o sistemi".

Dello stesso avviso è Cristian Randieri, presidente di Intellisystem Technologies: "Nel corso del tempo il termine 'embedded Internet' ha assunto diversi significati che ancora oggi, a mio avviso, sono in continua evoluzione. Per la nostra azienda, nella sua accezione più ampia, con questo termine ci riferiamo a un'architettura server di tipo software integrata all'interno di un sistema a microprocessore embedded caratterizzato da risorse di calcolo limitate, capaci di supportare lo stack Tcp/Ip (Transfer Control Protocol/Internet Protocol) al fine di poter gestire applicazioni tipiche del Web. Appare evidente che una definizione più mirata scaturisce dalla verticalizzazione dell'applicazione hardware/software che si vuole realizzare".

In sostanza un embedded Internet device (EID) si può intendere come un dispositivo embedded in grado di utilizzare la tecnologia Internet. I componenti software che vanno a costituire la base comune di funzionalità per gli EID sono più o meno gli stessi del mondo dei computer tradizionali (non embedded). Anche qui vi è un Web server HTTP (HyperText Transfer Protocol) embedded che, assieme al resto dello stack base di protocolli di networking Tcp/Ip definiti dai diversi livelli del modello ISO/OSI (SMTP - Simple Mail Transfer Protocol; SNMP - Simple Network Management Protocol; FTP - File Transfer Protocol; ICMP - Internet Control Message Protocol; NAT - Network Address Translation; UDP - User Datagram Protocol; DNS - Domain Name Server; DHCP - Dynamic Host Control Protocol; Telnet; Ethernet; PPP - Point to Point Protocol; PPPoE - PPP over Ethernet, ecc.) si occupa del supporto e della gestione di tutte le attività di comunicazione su Internet/Intranet. Il sistema software può inoltre integrare un Web browser, per consentire la visualizzazione delle informazioni; Java, oltre ad altri componenti grafici e driver per il supporto di determinati tipi di hardware.

Integrazione morbida

In termini di integrazione con l'infrastruttura It preesistente, la realizzazione di una soluzione embedded Internet non appare particolarmente invasiva: "Di fatto a mio parere - spiega Randieri - non esiste un impatto considerevole sulle infrastrutture esistenti poiché, essendo oggi la maggior parte delle aziende interconnesse a Internet mediante una rete locale Ethernet, i sistemi embedded Internet ne rappresenterebbero una

Antonio Cirella, amministratore delegato di Inware



Connettività embedded: ancora poco diffusa in Italia

Nel nostro Paese i sistemi 'embedded Internet', nonostante le loro potenzialità in termini applicativi e i progressi della tecnologia, sono per ora ancora poco presenti nelle aziende. La diffusione dell'embedded Internet - dice Cirella di Inware - in Italia è ancora molto scarsa, in genere perché le infrastrutture sono inadeguate. Attualmente insomma se ne parla molto, ma poco si realizza con i potenti sistemi embedded Internet che il mercato mette oggi a disposizione. La diffusione di tali sistemi nelle aziende - commenta invece Cristian Randieri di Intellisystem Technologies - è legata alla tecnologia che esse stesse possiedono in termini di capacità d'interconnessione con la rete Internet e relativa condivisione delle risorse. Il mercato italiano risulta essere uno dei più promettenti perché, essendo giovane, consente la possibilità di migrare dai sistemi classici ai sistemi embedded, senza passare attraverso soluzioni intermedie, permettendo alle imprese di trarre il massimo profitto con il minimo sforzo formativo.



Cristian Randieri, presidente di Intellisystem Technologies

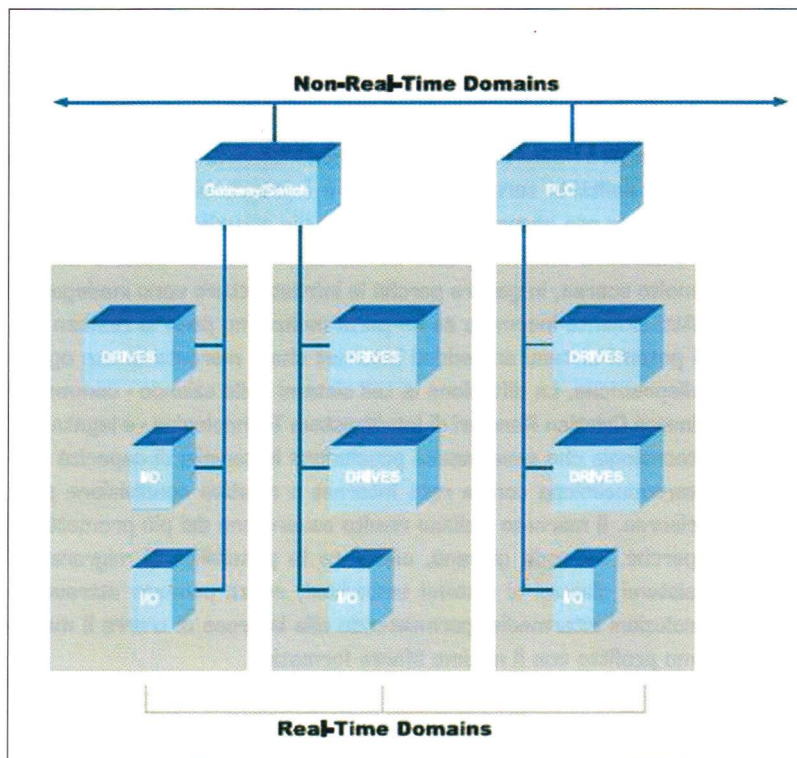
naturale estensione e non una sostituzione. Il punto di forza di tali sistemi è proprio quello di essere 'cross platform' e di appoggiarsi su un'infrastruttura di rete che da anni risulta essere la più versatile e aperta. Se poi si considera il fatto che l'applicazione della tecnologia Web a un sistema embedded

permette la creazione d'interfacce utente mediante il linguaggio HTML, i vantaggi che derivano dall'adozione di tale strategia permettono di ottenere un'interfaccia 'user friendly', a basso costo, cross platform, e network ready".

La ricaduta in termini di possibili applicazioni fa intravedere molte opportunità interessanti per l'industria. "Lo scenario - commenta Cirella - potrebbe essere quello della totale integrazione tra l'infrastruttura It di gestione e controllo e quella di produzione, oggi decisamente divise tra loro. Alcuni nostri clienti, devo dire abbastanza pionieri nel settore, hanno verificato che l'embedded Internet

HARDWARE

EMBEDDED INTERNET



Il protocollo Ethernet Powerlink è in grado di distinguere fra i domini con requisiti real-time e quelli normali

Fonte: EPSG

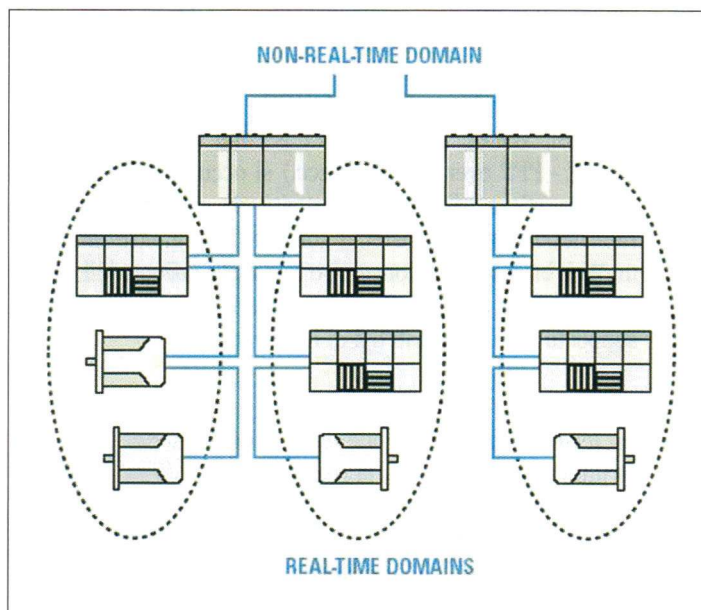
In Ethernet Powerlink, la separazione dei domini permette di accrescere il controllo degli accessi e la sicurezza di rete

Fonte: EPSG

offre potenzialità talmente avanzate dal punto di vista dell'integrazione e analisi dei dati che hanno sviluppato appositi team di lavoro su tale progetto".

Inoltre, sottolinea Cirella, quando si parla di applicazioni per embedded Internet si potrebbe commettere l'errore di considerare in modo restrittivo le potenzialità offerte dalla tecnologia attuale, che invece sono molto ricche. "In effetti - dice - le macchine 'Internet enabled' possono comportarsi autonomamente e interagire con la rete, dove sono presenti altre macchine oppure utenti. Possono ad esempio mandare e-mail, eseguire chiamate Tcp/Ip, visualizzare informazioni su pagine Web: insomma ogni abituale elemento caratteristico di Internet diventa oggettivamente caratteristico anche dell'embedded Internet. I vantaggi per l'utente sono indubbi: poter disporre di intelligenza a bordo macchina condivisibile in ogni parte del mondo". Ma ribadisce: "Soprattutto il vantaggio è di avere un dispositivo 'pensante' e in grado d'interagire in maniera autonoma con la rete".

Nel comparto dell'industria vi possono essere varie applicazioni verticali. "Nel mondo business - dice Randieri - grazie alle collaborazioni con Tim per la connettività GSM e con Elsacom/Globalstar per la connettività satellitare il nostro centro ricerche ha messo a punto soluzioni per il telecontrollo di sistemi che spaziano dalla semplice videosorveglianza al controllo di processo". In particolare Intellisystem punta a creare sistemi controllabili da remoto con qualsiasi dispositivo, che può essere un normale telefono cellulare o una workstation. "Ad esempio - aggiunge - è possibile interconnettersi



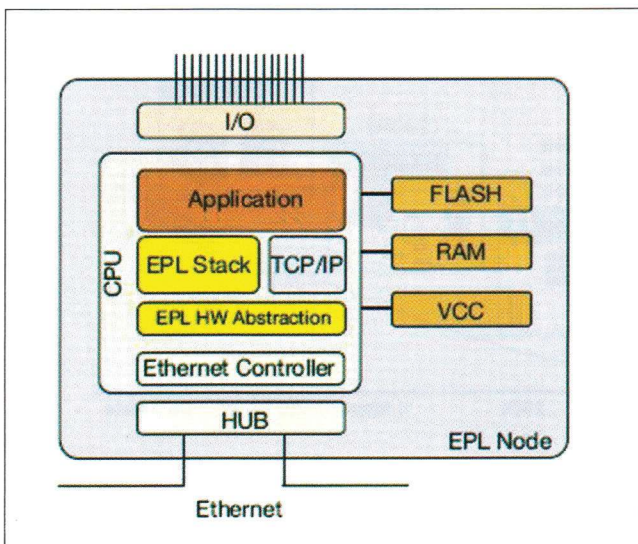
all'impianto di videosorveglianza aziendale mediante un comune telefonino di ultima generazione oppure effettuare un'operazione di reset di apparecchiature hardware mediante un semplice squillo dal proprio cellulare".

Protocollo Ethernet: una base comune

Nel progettare soluzioni e dispositivi embedded Internet degli obiettivi è anche accrescere il più possibile l'interoperabilità dei sistemi, possibilmente attraverso l'uso di infrastrut-

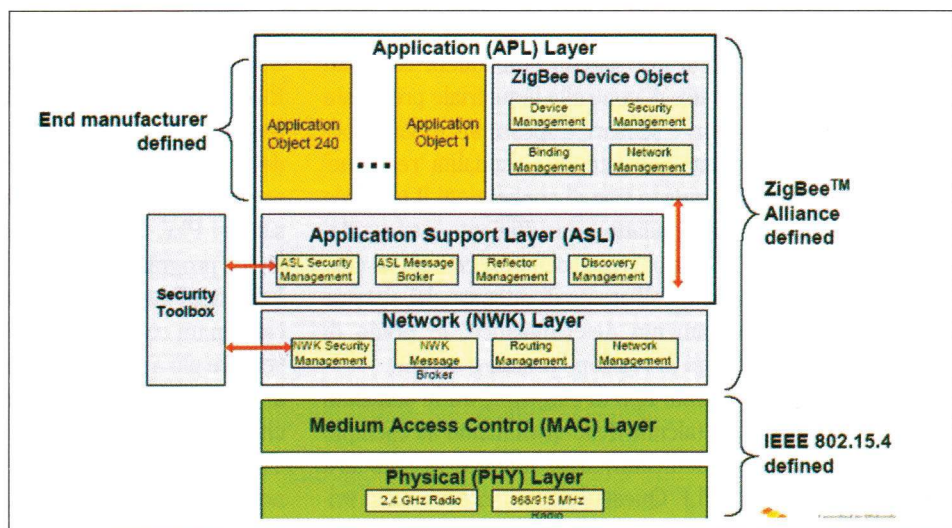
ture economiche, già diffuse e affidabili. Una di queste nel mondo aziendale e industriale è Ethernet, una tecnologia che nonostante la sua non più giovane età (è nata nel 1973) continua a evolversi e a confermarsi molto valida e apprezzata. Le reti locali (Lan) cablate che utilizzano questo standard sono ormai molto diffuse in qualunque edificio moderno e non solo; inoltre tale tecnologia è ben conosciuta e dispone di un'ampia gamma di strumenti e programmi di supporto. Ethernet è poi adeguata all'utilizzo con Tcp/Ip e oggi sono numerose le soluzioni che la integrano anche nei dispositivi embedded.

Un esempio può essere portato citando il recente annuncio (qualche mese fa) da parte di Microchip del prodotto ENC28J60, un Ethernet controller compatto (28 pin)



Realizzazione di Ethernet Powerlink su singola CPU
Fonte: EPSSG

Lo stack di protocolli ZigBee
Fonte: Freescale



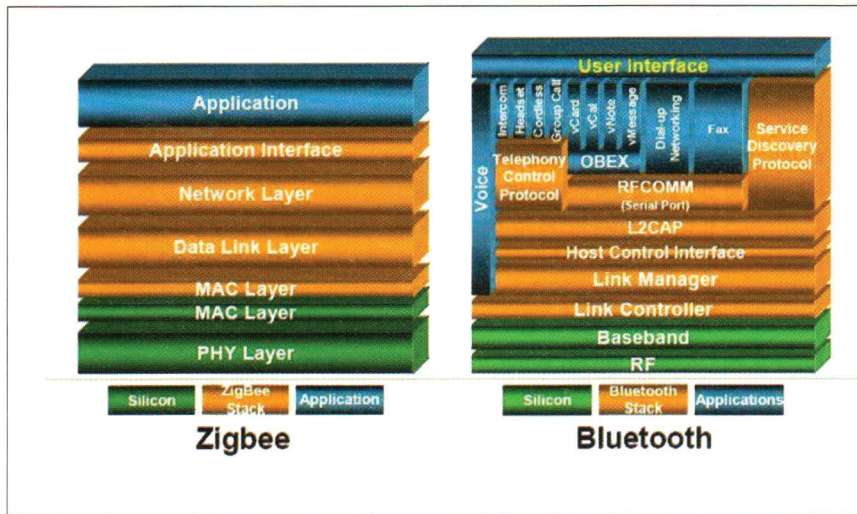
Periferiche 'intelligenti' in rete

Oggi molte stampanti o macchine multifunzione (quelle che eseguono funzioni di copia, stampa, scansione, invio fax, ecc.) sono dotate di schede di rete che integrano un Web server embedded. Quest'ultimo consente di configurare la periferica e di monitorarne lo stato di funzionamento attraverso pagine Web interne visualizzabili in modalità locale o remota attraverso un normale Web browser. La periferica è inoltre in grado d'inviare in maniera proattiva e-mail di allerta all'amministratore di rete in caso di problemi di malfunzionamento. Inoltre se i livelli di carta, toner o altri componenti consumabili sono vicini all'esaurimento, sempre via e-mail, l'apparecchio è in grado di spedire una richiesta di rifornimento al reparto aziendale o al fornitore competente.

che permette d'integrare in Internet anche i piccoli microprocessori a 6-8 pin per creare applicazioni specifiche per il settore embedded. Un bel passo in avanti rispetto al passato, se si considera che i normali controller delle schede Ethernet presenti nel mondo pc tradizionale sono molto più ingombranti (usavano bus ISA - Industry Standard Architecture; oggi soprattutto bus PCI - Peripheral Component Interconnect e anche PCI-Express). L'Ethernet controller di Microchip è inoltre conforme allo standard IEEE 802.3 per garantire una completa interoperabilità con tutti gli altri sistemi ed è commercializzato con uno stack di protocolli software Tcp/Ip modulare, che permette allo sviluppatore di creare un opportuno set di funzionalità di comunicazione a seconda delle necessità di progettazione.

A livello di utilizzo questo tipo di dispositivi può essere applicato per espletare varie funzioni di gestione remota nel campo della building automation oppure per il controllo a distanza dei sensori di allarme o di quelli antincendio.

Sempre con l'abbinamento di un opportuno stack Tcp/Ip fun-



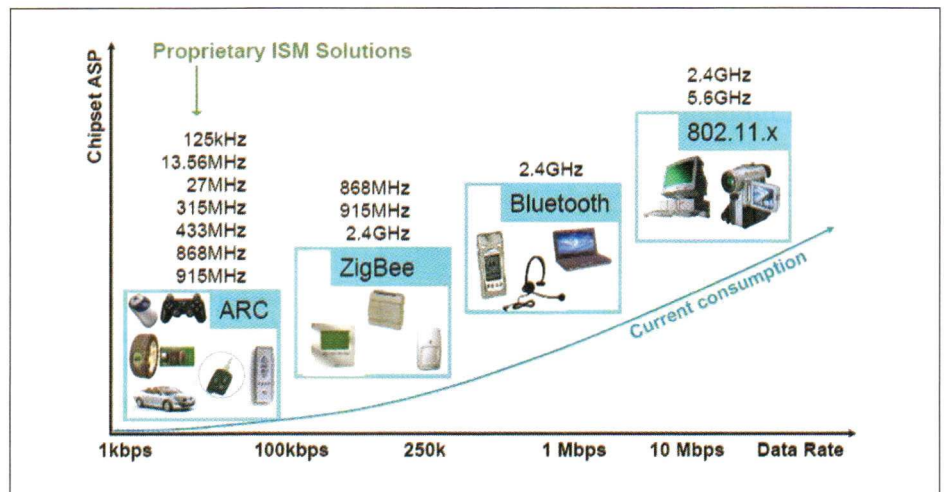
Gli stack di ZigBee e Bluetooth a confronto
Fonte: Freescale

Le frequenze e la banda trasmissiva di alcune tecnologie wireless
Fonte: Freescale

ziona il microcontrollore a 16-bit MC9S12NE64, prodotto da Freescale Semiconductor. Si tratta di una soluzione 'single chip' Ethernet flash-based che integra un controller embedded EMAC (Ethernet Media Access Controller) 10/100 e un Ethernet Physical Layer (EPHY). È stata ideata per consentire ai progettisti la realizzazione a costo contenuto di soluzioni embedded Ethernet 'end-node', per applicazioni che vanno dalla connessione in rete di attrezzature di produzione, al collegamento via Internet di 'home appliance' intelligenti per l'automazione degli ambienti domestici.

Esigenze real-time

Vi sono anche casi in cui nei sistemi embedded, come ad esempio nelle infrastrutture di controllo industriale presidiate da vari dispositivi attuatori e sensori, è spesso necessario soddisfare requisiti di risposta del sistema in modalità 'real-time' rispetto agli eventi. Per questo tipo di applicazioni il normale standard Ethernet risulta inadatto o insufficiente a causa dei suoi vincoli intrinseci (collisioni tra pacchetti, ecc.) che si contrappongono alla necessità dell'utente di ottenere dal sistema embedded un comportamento deterministico, in grado di garantire risposte in tempi di reazione precisi e definiti. Proprio per risolvere questo tipo di esigenze, fra le soluzioni più recenti e accreditate (alcune delle quali hanno ad esempio necessità di hardware dedicato), oggi emerge lo standard Ethernet Powerlink (EPL). Quest'ultimo è un protocollo svi-



luppato e promosso dal consorzio EPSG (Ethernet Powerlink Standardization Group), fondato nel 2003 come un'associazione indipendente a Winterthur (Svizzera) da un gruppo di aziende di primo piano operanti nel settore dell'automazione. Il protocollo Ethernet Powerlink utilizza lo standard Fast Ethernet, ma esteso tramite specifici meccanismi per rendere possibile un trasferimento dei dati e tempi di risposta di tipo deterministico. Fra le sue applicazioni principali si hanno ad esempio quelle in cui occorre gestire lo scambio di dati fra sistemi PLC (Programmable Logic Controller - controllori a logica programmabile).

Ethernet Powerlink si posiziona in maniera strategica sul mercato, in un contesto in cui gli utenti in prospettiva tenderanno sempre più a scegliere soltanto soluzioni aperte evitando quelle proprietarie, che possono renderli dipendenti da variabili che non sempre sono in grado di controllare.

Tuttavia questo protocollo non rappresenta soltanto una tecnologia real-time che fornisce apertura e completa indipen-

Controllo remoto 'senza fili'

Anch'essa appartiene al vasto mondo delle tecnologie 'senza fili' e opera nella banda di frequenza dei 2,4 GHz come Bluetooth, ma possiede proprietà diverse ed è indicata soprattutto per applicazioni in campo industriale: si tratta della tecnologia radio ZigBee, un sistema di trasmissione basato sulla specifica IEEE 802.15.4 e definito dalla ZigBee Alliance, un consorzio d'impresе (Motorola, Freescale, Ember, Honeywell, Invensys, Mitsubishi Electric, Samsung, solo per citarne alcune) che lavora per portare sul mercato soluzioni wireless basate su standard, affidabili, economiche e a basso consumo di energia per il controllo remoto delle applicazioni. Rispetto a Bluetooth, la tecnologia ZigBee offre una banda trasmissiva inferiore (un massimo di 250 Kbps contro 1 Mbps di Bluetooth), ma ha un consumo di energia così ridotto da consentirne l'installazione in una vasta gamma di dispositivi. Può supportare reti fino a 65 mila nodi ed è indicata soprattutto per il controllo di impianti di illuminazione, sensori e per la gestione remota di varie tipologie di periferiche.

denza da ogni singolo vendor (non richiede Asic proprietari o altro hardware non standard). Ethernet Powerlink è conforme agli standard internazionali, supporta ogni tipo di topologia di rete e i protocolli basati su Ip (Tcp, Udp, ecc.) e, come assicura lo stesso consorzio, è una tecnologia comprovata e matura, contando oltre 60 mila nodi installati in vari stabilimenti di produzione.

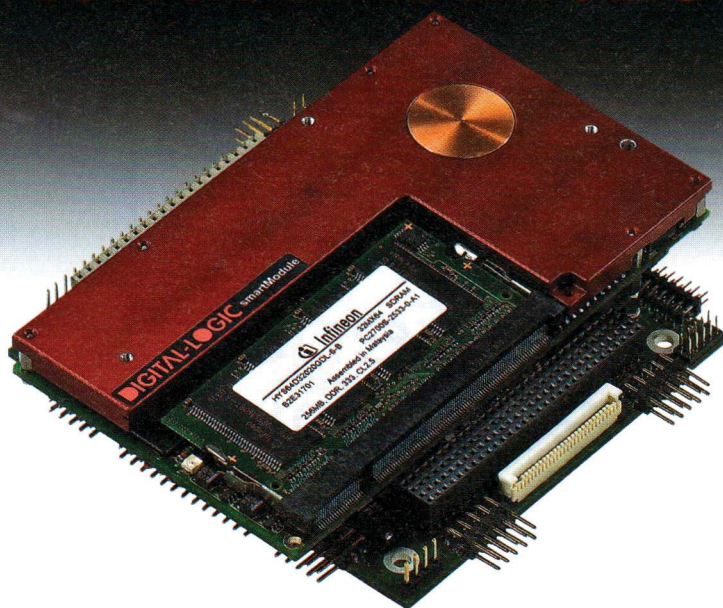
readerservice.it

Freescale Semiconductor	n. 22
Intellisystem Technologies	n. 23
Inware	n. 24
Microchip	n. 25

Associazione Epsg www.ethernet-powerlink.org
ZigBee Alliance www.zigbee.org



CONCEDITI IL MEGLIO



La qualità non è un lusso. È uno strumento di lavoro, lo strumento che può farvi risparmiare tempo e denaro.

Qualità significa meno lavoro in fase di progettazione, meno spese di assistenza e manutenzione, clienti più soddisfatti e fedeli.

Senza rinunciare alla qualità, oggi da noi troverete le schede embedded più avanzate: con Pentium M (equivalente a Pentium 4 fino a 4 Ghz), ram fino a 1 Gb, 6 USB V2.0, Ethernet 100/10BASE-T, Audio AC97 con 6 canali di output e 2 di input, controller video con 64MB di ram per CRT e LVDS, setup in EEPROM, Watch-dog e altro. Anche nel formato PC/104.

Tutte le schede industriali "embedded" Digital-Logic, da noi distribuite, vi garantiscono affidabilità e stabilità nel tempo, senza trascurare flessibilità, velocità e potenza. E se nessuna soluzione standard vi soddisfa, richiedeteci un **prodotto personalizzato**. Avrete ciò che vi serve per le vostre applicazioni, senza doverlo progettare e produrre.

Rivolgetevi con fiducia alla Zelco Sistemi per ogni necessità.

EMBEDDED electronica CGI

Repertorio 2005



I.P.

all'interno

sommario

a pagina 3



aziende citate

a pagina 4



evoluzione degli standard per schede embedded

a pagina 5



in copertina

a pagina 8



produttori/distributori representative sistemi embedded HW e SW

a pagina 18

4 Aziende citate

5 Evoluzione degli standard per schede embedded

Filippo Fossati

In copertina

- 8 Contradata
- 10 Esco Italiana
- 12 Eurotech
- 14 Kontron Italia
- 16 National Instruments

78 Produttori/distributori/representative sistemi embedded HW e SW

Inserzionisti

ADVANTECH ITALIA	IV COP
CONTRADATA MILANO	9
ESCO ITALIANA	11
EUROTECH	13
KONTRON ITALIA	15
NATIONAL INSTRUMENTS ITALY	17
ZELCO SISTEMI	II COP

REPERTORIO CITATI

ADELSY	18
ADVANCED TECHNOLOGIES	19
ADVANTECH ITALIA	20
ALHOF DI A.HOFMANN	21
ALL DATA	22
ALTUM	23
AUTOMATA	24
B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	25
BRM	26
COMPREL	27
CONTRADATA	8-28
ELPACK	29
ENEA	30
ERXA	31
ESCO ITALIANA	10-32
EUROLINK	33
EUROTECH	12-34
FARNELL INONE	35
FAW	36
FEDERAL TRADE	37
FENWAY EMBEDDED SYSTEMS	38
FREESCALE SEMICONDUCTOR	39
INTEL CORPORATION	40
INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES	41
INTERFACE TECHNOLOGY	42
ISYSTEM	43
JAMPEL	44
KONTRON ITALIA	14-45
LAUTERBACH	46
LECROY	47
MENTOR GRAPHICS	48
MICROSYSTEMS	49
NATIONAL INSTRUMENTS	16-50
NCS COMPUTER	51
NEURICAM	52
NUM	53
PCB TECHNOLOGIES	54
POLYRACK	55
POSITRONIC INDUSTRIES	56
RAFI	57
SCHROFF ITALIA	58
SECO	59
SEVENTECH	60
SISTEMI AVANZATI ELETTRONICI	61
TELELOGIC	62
VSYSTEMS	63
WIND RIVER SYSTEMS	64
ZELCO SISTEMI	65

readerservice.it n° 29

COMPANY COMPLETE ADDRESS INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES S.r.l. Via Augusto Murri, 1 - 96100 Siracusa +39 0931 412263 +39 0931 443965 info@intellisystem.it http://www.intellisystem.it		YES <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
UNIQUE OFFICE BRANCHES		PRODUCER <input checked="" type="checkbox"/>	
EMBEDDED GUIDE NOVEMBER 2005		DISTRIBUTOR <input type="checkbox"/> REPRESENTATIVE <input type="checkbox"/>	
PRODUCER Surveillance System IT50 IT50W IT110 IT150 IT150W IT210 IT310 IT401 IT501 IT404 RECS101	PRODUCTS		
	VME PC/104 PC 104/PLUS EBX EPIC ETX MINI-TX CPCI PC/EXRESS ATCA 3.5" FORMAT OTHER PRODUCTS (2)		
SOFTWARE AND DEVELOPMENT TOOLS		ANALYZERS/EMULATORS DEBUGGERS DEVELOPMENT TOOLS (CROSS DEV.) DEVELOPMENT TOOLS (APPL. DEV.) DRIVERS IDE PLATFORM DEVELOPMENT REAL-TIME (TOOL SOFTWARE) TESTING ECLIPSE BASED TOOLS OTHER PRODUCTS (2)	
STORAGE SOLUTIONS		COMPACTFLASH DISK FIBRE CHANNEL IDE MEMORY RAID SAN SATA SCSI SSD OTHER PRODUCTS (2)	
ELECTRONIC PACKAGING		BACKPLANES CONNECTORS EMI SHIELDING FRONT PANELS POWERED ENCLOSURES OTHER PRODUCTS (2)	
OTHER PRODUCTS (2) Remote Control System and View		(1) O.S. SUPPORTED Linux Microsoft Windows XP	
Embedded system & Platform for developing new remote control systems by internet technology Storage solution by internet with HTTP and ftp protocols			





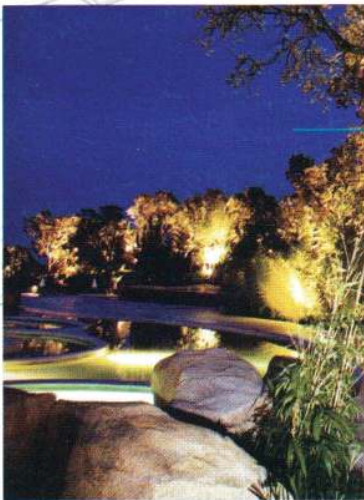
AMBIENTE
LE PISCINE



PROGETTARE
HELSINKI, TOIMIVA KOTI
LA CASA FUNZIONALE



ARCHITETTURA
FACOLTÀ DI MEDICINA
E CHIRURGIA, CASERTA



ENERGIA
LUCE: AREE VERDI,
DI NOTTE

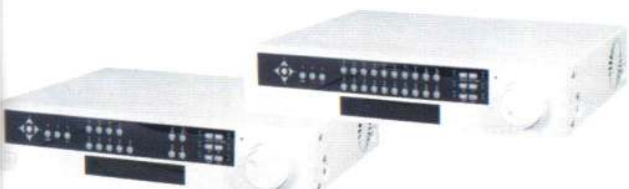


VETRINA
TELECAMERE
A CIRCUITO CHIUSO

2 su 350

La divisione Security di Comelit Group (www.comelit.it) propone una gamma in grado di soddisfare ogni esigenza di videosorveglianza, partendo dal semplice prodotto a un canale video nato per sostituire i modelli di registratore analogico a nastro. Se si vuole invece integrare il sistema, è disponibile la gamma più evoluta. A questo proposito ricordiamo il videoregistratore 49316, un apparecchio digitale a 16 ingressi video, funzione duplex completo di scheda di rete lan, seriale RS232 per collegamento modem Pstn, Isdn o tastiera di gestione dvr. Dispone anche di uscita ultra wide Scsi utilizzabile per il collegamento in cascata di 15 Hdd, di uscita video primaria con funzione multiscreen (vari formati video selezionabili) e di uscita video secondaria (spot) di tipo ana-

logico. Il 49316 consente di eliminare i costi di manutenzione del vcr e tutti i problemi di gestione del nastro. È semplice da installare e fornisce un'elevata qualità dell'immagine e diverse modalità di visione, oltre che la possibilità di gestione remota che consente di visualizzare lo status del sistema, di vedere le immagini in tempo reale, di ricercare le immagini, di salvarle in appositi file e di stamparle. Il sistema è facile da utilizzare: i menu sono estremamente intuitivi e disponibili in più lingue. Un altro videoregistratore digitale che offre grandi prestazioni è il 49309, un apparecchio digitale a 9 ingressi video, che presenta le stesse caratteristiche del modello 49316. Questi sono solo 2 degli oltre 350 prodotti a catalogo di Comelit Security.



I modelli 49316 e 49309, videoregistratori digitali della divisione Security di Comelit Group

Ideale per piccole e medie attività

Con il sistema digitale di videosorveglianza Eazeo, Bosch Security Systems (www.boschsecurity.it) propone una soluzione economicamente interessante e di qualità, studiata per risolvere le necessità di sorveglianza e monitoraggio in punti vendita, residenze private, piccoli alberghi e varie attività. Grazie all'ampia gamma di prodotti, alla gestione di otto telecamere, a uno o più monitor a colori con unità multiplexer inglobata, alla videore-

gistrazione digitale, al monitoraggio da remoto, al box intercomunicante audio/video e all'allarme/azione, il sistema soddisfa pienamente i requisiti di sicurezza.

È così possibile sorvegliare con continuità aree interne ed esterne, ingressi, merce esposta, zone a rischio elevato e rivedere le immagini in qualsiasi momento.

Tramite un videoregistratore digitale dedicato, con 160 Gb di hard disk e 25 lps, è possibile re-

Due soluzioni Tcp/IP

Intellisystem Technologis (www.intellisystem.it) presenta due nuove soluzioni per la tvcc professionale - la network camera IT50 e la IT50W nella versione wireless - che rappresentano la migliore soluzione col più alto rapporto prezzo/prestazioni. Le immagini e gli stream video catturati dalle IT50 e IT50W possono essere gestiti e visualizzati da qualsiasi parte del globo; le immagini possono essere memorizzate automaticamente in postazioni remote, aumentandone di conseguenza la sicurezza e la riduzione dei costi di gestione. Grazie al software di registrazione compreso nella confezione, è possibile trasformare qualsiasi pc in un digital video recorder affidabile e sicuro. Grazie alla soluzione pc based, infatti, è possibile aumentare notevolmente la capacità di archiviazione senza cambiare la macchina. Utilizzando la moderna tecnologia digitale di compressione audio/video Mpeg4, le IT50 e IT50W garantiscono un'ottima resa delle immagini, che rimangono brillanti ed efficienti nel tempo. Da non trascurare la possibilità di poter registrare, oltre al video, anche un audio di alta qualità.



Due soluzioni per la tvcc professionale: la network camera IT50 e la IT50W nella versione wireless

gistrare le immagini di tutte le telecamere connesse a pieno schermo, in alta qualità. Verranno archiviati i filmati di un'intera settimana o più, senza l'uso di videocassette da sostituire a intervalli regolari.

Il videoregistratore digitale Eazeo con indirizzo IP consente, inoltre, la visualizzazione da remoto delle immagini registrate o dal vivo da qualsiasi pc col-

legato tramite internet senza dover caricare alcun software. I sistemi Eazeo sono forniti già completi e pronti per un'installazione rapida e semplificata, contengono tutti gli accessori e i cavi necessari per il montaggio, con un risparmio economico e di tempo e senza alcun fermo attività.

Il sistema Eazeo, a colori o in bianco e nero, viene fornito in una soluzione "All-in-one" con un kit completo comprensivo di monitor, telecamera, cavi e connettori



AUTOMAZIONE

OGGI

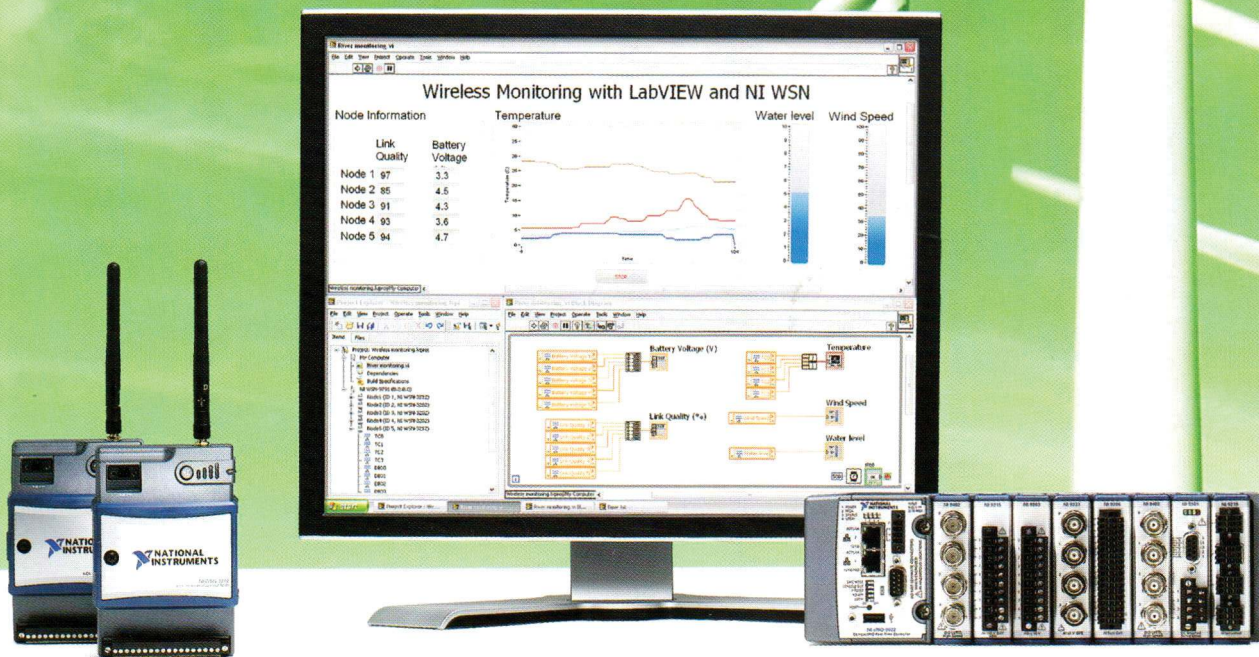
www.ilb2b.it

329 Novembre 2009 Anno 26 € 4.50

Speciale

Motori e servoazionamenti

NI Wireless Sensors Network e LabVIEW
la piattaforma ideale per le applicazioni
di monitoraggio remoto



ni.com/labview

NATIONAL INSTRUMENTS™

Rassegna
Test e misurazione

Panorama
Trasporti e logistica

Organo ufficiale di



INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES

Da tempo si sente parlare di manutenzione predittiva, tecnica mediante la quale è possibile individuare sul nascere i difetti, seguirne la loro evoluzione nel tempo e programmare con anticipo e flessibilità le necessarie azioni manutentive correttive da effettuarsi. In questo ambito si colloca il vibrometro portatile IT-VM20, uno strumento/analizzatore compatto ed economico che mostra, direttamente nel proprio display, accelerazione, velocità, numero di giri e spostamento di vibrazione: con esso è possibile quindi rilevare e seguire squilibrio e guasti tipici dei cuscinetti. Il vibrometro ha un'interfaccia RS232 integrata che consente di trasferire i dati acquisiti direttamente a un PC; inoltre, su richiesta, è calibrabile secondo la normativa ISO. Altro punto di forza è rappresentato dal software di analisi incluso che permette di analizzare e confrontare le varie misure effettuate nel tempo al fine di individuare con un certo anticipo eventuali anomalie del macchinario. Dotato di analisi FFT, IT-VM20 ha un range di misura dell'accelerazione pari a 0,1...200,0 m/s², della velocità pari a 0,1...400,0 mm/s, dello spostamento pari a 0,001...4,000 mm.

Intellisystem Technologies readerservice.it n. 65



LECROY

La serie di oscilloscopi digitali per segnali misti MSO Xs-A mette a disposizione quattro canali analogici e 18 canali digitali con una memoria di 10 Mpts/canale disponibile simultaneamente su ognuno dei 22 canali. La serie, con banda analogica di 400 MHz, 600 MHz e 1 GHz e con una frequenza massima di ingresso per segnali digitali di 250 MHz, consente l'uso di matematiche, misurazioni e decodifica di dati seriali anche su acquisizioni molto lunghe ed è dotata di trigger avanzati che isolano facilmente i 'runts', i 'glitch' o le variazioni dello 'slew rate'. L'intuitiva interfaccia touchscreen semplifica il set up di gruppi di canali digitali e dei trigger a pattern. Le opzioni disponibili per la decodifica di dati seriali I2C, SPI, Uart, RS232, CAN, LIN e Audio Digitale offrono inoltre funzionalità di ricerca e di visualizzazione in sovrapposizione dei valori unita a una visione tabellare di tutto il traffico dei bus. Infine, a completare l'offerta, vi sono sonde attive ad alta impedenza, sonde differenziali, sonde passive e sonde di corrente.

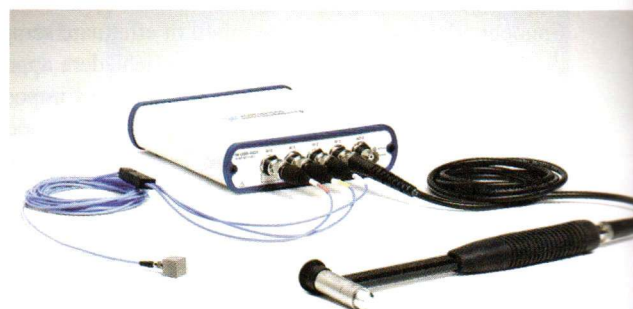
LeCroy readerservice.it n. 66



NATIONAL INSTRUMENTS

Il modulo portatile NI USB-4431 di acquisizione di segnali dinamici (DSA) alimentato da bus e la suite di sensori di vibrazione sono ideati alle misure a elevata accuratezza in applicazioni con presenza di rumore e vibrazioni e di monitoraggio di condizioni macchina. In grado di acquisire dati a frequenze comprese tra 1 e 102,4 kS/s, il modulo USB-4431 combinato con i sensori di vibrazione (tre accelerometri, un accelerometro triassiale e un martello a impatto) offre un sistema 'stimolo-risposta' completo. Si tratta nel dettaglio di un dispositivo DSA a cinque canali per misure da sensori Iepe: formato da quattro canali di input analogico a 24 bit campionati simultaneamente e da un canale di output analogico a 24 bit, il modulo fornisce 100 dB di intervallo dinamico e integra il condizionamento del segnale Iepe, selezionabile da software, per accelerometri e microfoni. Da parte sua, la suite di sensori include un martello a impatto per analisi modale che fornisce misure efficaci dei segnali di stimolo: l'elevata flessibilità di tale martello consente di misurare la forza di stimolo in un ampio intervallo di frequenze e intensità.

National Instruments readerservice.it n. 67



progettare

N° 339 • DICEMBRE 2009 • € 3.50

ripi

organo ufficiale dell'Associazione
Italiana Progettisti Industriali
di macchine, dispositivi, sistemi

CAD/CAM
in **EMO**

Soluzioni per
risparmiare energia

Il punto sui
compositi

supplemento
Manifestazioni 2010

inserto
**TRASMISSIONI
MECCANICHE
MOTION CONTROL**



ELETTROTEC
APPARECCHI DI CONTROLLO PER FLUIDI



**FIERA MILANO
EDITORE**

so e visibile sull'oggetto o sul catarifrangente facilita l'orientamento delle fotocellule. Il tasto teach permette un risparmio di tempo per l'installazione e una conseguente riduzione dei costi. Basta semplicemente premere due volte i tasti e il sensore è già pronto al funzionamento.

Image S, azienda specializzata nel mercato italiano come fornitore di componenti per Image Processing destinati a diversi mercati (industriale, medicale e scientifico), presenta il sistema di visione Boa di Dalsa, azienda esperta nelle tecnologie di machine vision. Boa è una telecamera intelligente altamente integrata che incorpora tutti i componenti di un sistema di visione industriale. Potente e veloce da implementare, essa è ideale per applicazioni di controllo di qualità au-



ImageS.

tomizzato e automazione di fabbrica. Boa è un sistema di visione all-in-one, più intelligente, più facile da usare e più flessibile rispetto alle telecamere intelligenti delle generazioni precedenti. Secondo il produttore si tratta della prima telecamera intelligente che integra diversi motori di elaborazione, consentendo di ottimizzare gli algoritmi tramite Dsp, gestire gli applicativi tramite Cpu e gestire i sensori tramite Fpga. Boa è una telecamera con software applicativo embedded, che può essere facilmente impostato attraverso un normale browser: nessun software da installare e nessun problema di controllo delle versioni. La telecamera ultracomatta è stata progettata specificamente per applicazioni industriali. La forma cubica con lato da 44 mm è adatta per applicazioni in spazi ristretti. Grazie alla custodia con protezione IP67 la telecamera può essere installata direttamente in ambienti ostili esposti a umidità e spruzzi d'acqua.

Intellisystem Technologies da diversi anni impiegata nella progettazione, ingegnerizzazione e produzione di sistemi di visione termica, presenta una soluzione che rappresenta lo stato d'arte, in termini di design e caratteristiche, per la visione termica a mani libere. Ma non solo, il sistema si presta benissimo per tutte quelle applicazioni militari ad elevata sicurezza poiché il sistema lascia libero l'operatore di muoversi al meglio per ottimizzare tutte le sue risorse.

I punti di forza del sistema presentato possono essere riassunti in: design ergonomico del sistema di visione che permette di avere la doppia visione sia termica che normale in modo simultaneo; sgancio rapido del sistema per un pronto trasferimento del sistema ad altro operatore; sistema di ripresa termografico a colori montato lateralmente al fine



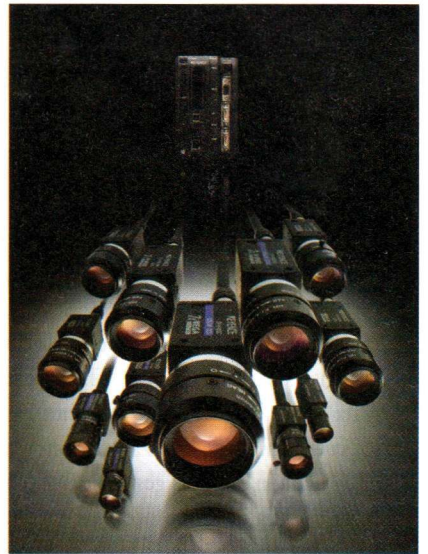
Intellisystem Technologies.

di minimizzare il disorientamento spaziale tra la vista normale e le riprese; display ergonomico che permette il suo utilizzo anche in presenza di comuni occhiali da vista; operabilità sino a cinque ore grazie all'uso di batterie agli ioni di litio di ultima generazione.

Keyence, azienda specializzata nella fornitura di sistemi di visione, presenta CV-5000, il sistema che consente di soddisfare tutte le esigenze di ispezione delle immagini a colori o in bianco e nero con il vantaggio di un'estrema stabilità.

CV-5000 è dotato di un'elevata potenza di elaborazione che permette anche di moltiplicare le ispezioni e di rendere ancora più affidabile il controllo di produzione. Esso è un sistema a telecamere multiple: possono essere connesse contemporaneamente fino a 4 telecamere, da scegliere all'interno di una

Keyence.



gamma di 16 telecamere.

Sono disponibili modelli Ccd fino a 5 milioni di pixel oltre che ad alta velocità 7x sia a colori che monocromatiche. Inoltre, è disponibile un insieme di funzioni di tracciabilità come la registrazione continua della produzione con salvataggio dei dati in tempo reale (immagini e dati). Strumenti statistici consentono di visualizzare diversi grafici relativi alla produzione.

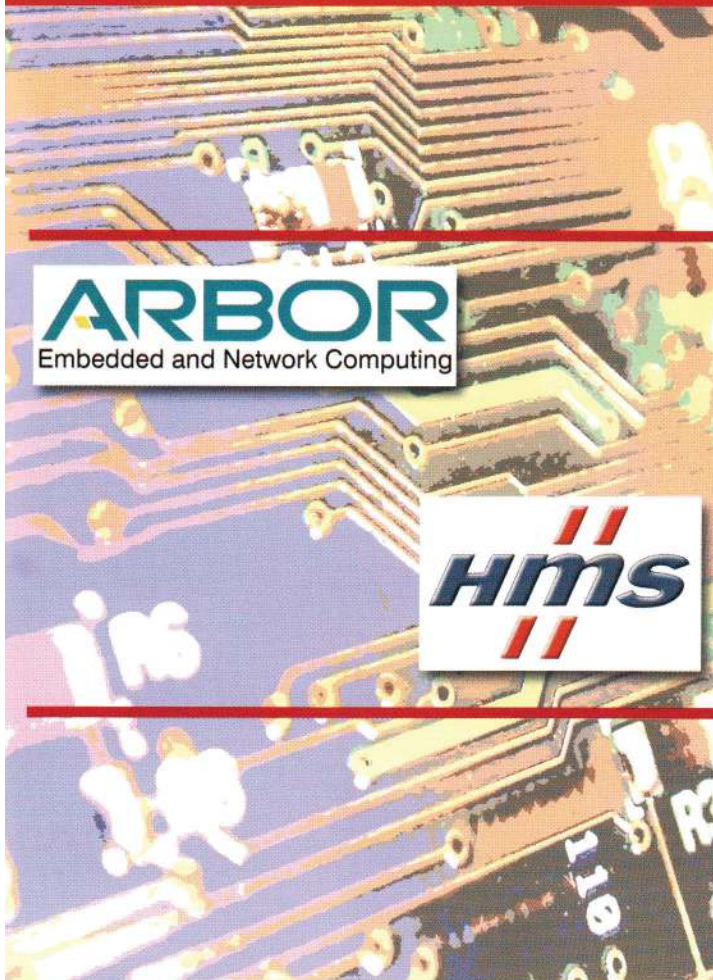
Il sistema CV-5000 propone 19 funzioni di ispezione, che rispondono alle esigenze delle più sofisticate applicazioni di visione (comprese le modalità Shape Trax e l'Ocr). La gamma dei prodotti Panasonic è molto ampia per poter soddisfare le diverse esigenze di ispezione degli utenti finali: dai sensori di visione compatti fino a soluzioni multitelecamera basati su PC industriali.

Panasonic Electric Works, da sempre molto attenta all'innovazione dei suoi prodotti, lancia oggi due inedite versioni del PV500 e del P400M. PV530 Ocr, il sistema stand-alone compatto ad alte prestazioni in grado di gestire due telecamere digitali CameraLink con trigger indipendenti. Adatto per applicazioni di controllo qualità e di lettura e riconoscimento di caratteri. Grazie ad algoritmi di Ocr e Ocv di ultima generazione è in grado di leggere caratteri anche in condizioni molto gravose.

È inoltre disponibile un'utile funzione che

EMBEDDED

Repertorio 2009



ARBOR
Embedded and Network Computing

Hms

all'interno

sommario
a pagina 4



aziende citate
a pagina 6



in copertina
a pagina 8



produttori/distributori
representative
soluzioni HW e SW
per il mondo embedded
a pagina 12



FIERA MILANO
EDITORE

4 | sommario

6 Aziende citate In copertina

- 8 Arbor Italia
- 10 HMS

12 Produttori/distributori/representative

Soluzioni HW e SW
per il mondo embedded

REPERTORIO CITATI			
ADVANTECH EUROPE	12	LAUTERBACH	37
ALL DATA	13	LECROY	38
ALTIUM ITALIA	14	MECTRONIC	39
ANTYCIPI	15	MEN MIKRO ELEKTRONIK	40
ARBOR ITALIA	8-16	MENTOR GRAPHICS	41
ARROW ELECTRONICS	17	NATIONAL INSTRUMENTS ITALY	42
AUTOMATA	18	N.C.S. COMPUTER ITALIA	43
AVNET EMBEDDED	19	NEC ELECTRONICS	44
B&R AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	20	OMP MECHTRON	45
BECKHOFF AUTOMATION	21	PALMARONE	46
COMPREL	22	PRIMECONCEPT	47
CONTRADATA	23	QUALITECH	48
DATA MODUL ITALIA	24	RUTRONIK ITALIA	49
ENEA	25	SCHROFF	50
EUROLINK SYSTEMS GROUP	26	SECO	51
EUROS EMBEDDED SYSTEMS	27	SISTEMI AVANZATI ELETTRONICI	52
EUROTECH GROUP	28	SOFTWORK	53
EVIDENCE	29	TECNOLOGIX	54
EXEL	30	THEMIS EMBEDDED INNOVATION	55
FENWAY EMBEDDED SYSTEMS	31	T-POLE	56
GOMA ELETTRONICA	32	ZELCO SISTEMI	57
HMS INDUSTRIAL NETWORKS	10-33		
INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES	34		
KOAN	35		
KONTRON ITALIA	36		

Inserzionisti

Arbor Italia	9
Contradata Milano	II copertina - 5
Eurotech	58
HMS Industrial Networks	11
Seco	IV copertina
T-Pole	III copertina
Zelco Sistemi	3

EMBEDDED Repertorio 2009
Supplemento di Elettronica Oggi n. 394
Pubblicazione in diffusione gratuita



Sede legale • Via Salvatore Rosa 14, 20156 Milano,
tel +39 02 366092.1 - fax +39 02 366092.280
www.fieramilanoeditore.it

Sede Operativa • Viale Espinasse 141, 20156 Milano
tel. +39 02 366092.1 fax +39 02 366092.525

Direzione Sergio Maggioni • Presidente
Corrado Minnella • Amministratore Delegato
Alberto Taddei • Publisher

Redazione
Alberto Taddei • Direttore Responsabile •
alberto.taddei@fieramilanoeditore.it
Filippo Fossati • Coordinamento Editoriale
filippo.fossati@fieramilanoeditore.it • tel: 02 366092.558
Paola Bellini • Coordinamento di Redazione
paola.bellini@fieramilanoeditore.it • tel: 02 366092.516
Alessandra Pelliconi • Segreteria
alessandra.pelliconi@fieramilanoeditore.it •
tel: 02 366092.559

Grafica e produzione
Franco Tedeschi • Coordinamento grafici - Impaginazione
franco.tedeschi@fieramilanoeditore.it • tel: 02 366092.566
Alberto Decari • Coordinamento DTP
alberto.decari@fieramilanoeditore.it • tel: 02 366092.533
Grafiche Sima Ciserano - BG • Stampa
Nadia Zappa • Ufficio Traffico -
nadia.zappa@fieramilanoeditore.it • tel: 02 366092.230

Pubblicità
Giuseppe De Gasperis • Sales Manager
giuseppe.degasperis@fieramilanoeditore.it
tel: 02 366092.523 • fax: 02 366092.524

PIEMONTE, LIGURIA, VALLE D'AOSTA: R.
Romeo/Publikappa • tel: 011-723406
fax: 011-723.406 • cell. 335-5304196
VENETO, TRENTINO ALTO ADIGE, FRIULI VENEZIA
GIULIA: Idelfonso Elburgo • tel: 049-8642.988 •
fax: 049-8642989 • cell. 328 8855203

International Sales
U.K.-SCANDINAVIA - OLANDA - BELGIO: The Huson
European Media • Gerry Rhoades-Brown •
tel: +44-1932-564999 • fax: +44-1932-564998
SWITZERLAND: Agentur If • Bernhard Kull, Carla Widmer
• tel: +41-52-6245821 • fax: +41-52-6253495
GERMANIA e AUSTRIA: Mediaagentur • Adela Planer •
tel: +49-8131-3669920 • fax: +49-8131-3669929
USA: Huson European Media Usa • Ralph S. Lockwood •
tel: +1-408-8796666 • fax: +1-408-8796669
TAIWAN: Worldwide Services • Stuart Philips-Laurie •
tel: +886-4-2325-1784 • fax: +886-4-2325-2967

Abbonamenti
N. di conto corrente postale
per sottoscrizione abbonamenti: 48199749
IBAN: IT 61 A 07601 01600 000048199749 intestato a: Edizioni
Fiera Milano SpA, Via Salvatore Rosa 14, 20156 Milano.
Si accettano pagamenti anche con Carta Si, Visa, Mastercard, Eurocard
(www.ilb2b.it) tel: 02 252007212 • fax: 02 366092.255 •
abbonamenti@fieramilanoeditore.it

A.N.E.S. Testata associata • Associazione Nazionale
Editoria Periodica Specializzata

Fiera Milano Editore è iscritta al Registro Operatori
della Comunicazione n° 11125 del 25/07/2003. Autorizzazione alla
pubblicazione del tribunale di Milano n° 129 del 7/03/1978. Tutti i
diritti di riproduzione degli articoli pubblicati sono riservati.
Manoscritti, disegni e fotografie non si restituiscono. Elettronica Oggi
ha frequenza mensile a esclusione del mese di luglio/agosto in cui
esce come numero unico, per un totale di 11 numeri all'anno.

readerservice.it n°25

EMBEDED

COMPANY COMPLETE ADDRESS TEL EMAIL WEB UNIQUE OFFICE BRANCHES		INTELLISYSTEM TECHNOLOGIES Srl Via Augusto Muri, 1 - 96100 Siracusa - Italy +39 0931 412283 marketing@intellisystem.it http://www.intellisystem.it	
YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		MANUFACTURER <input checked="" type="checkbox"/> REPRESENTATIVE <input type="checkbox"/>	
YES <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		DISTRIBUTOR <input type="checkbox"/>	
EMBEDDED GUIDE NOVEMBER 2009	PRODUCTS VME (AND EXTENSIONS) PC/104 PC 104/PLUS EBX EPIC ETX/XTX MINITX CPIC PCI-EXPRESS ATCA 3.5" FORMAT OTHER PRODUCTS (2)	X	ANALYZERS/EMULATORS DEBUGGERS DEVELOPMENT TOOLS (CROSS DEV.) DEVELOPMENT TOOLS (APPL DEV.) DRIVERS IDE PLATFORM DEVELOPMENT REAL-TIME (TOOL SOFTWARE) TESTING ECLIPSE BASED TOOLS OTHER PRODUCTS (2)
MANUFACTURER DISTRIBUTOR REPRESENTATIVE RECS 203 RECS 204		ELECTRONIC PACKAGING BACKPLANES CONNECTORS EMI SHIELDING FRONT PANELS POWERED ENCLOSURES OTHER PRODUCTS (2)	
(1) O.S. SUPPORTED Sistema operativo proprietario			
OTHER PRODUCTS (2) Sistemi per il telecontrollo remoto over IP embedded che permettono la gestione di 8 ingressi digitali (RECS203) e di 8 uscite digitali (RECS 204) mediante browser o comandi CGI			



BORN FROM THE SCIENTIFIC RESEARCH LOVE, APPLY THE MODERN TECHNOLOGY FOR THE WELL-BEING OF ALL.

**RESEARCH &
DEVELOPMENT**



*Intellisystem Technologies S.r.l.
Via Augusto Murri, 1
96100 Siracusa - Italy*

*Tel: +39 (0)931-1756256 - +39 (0)2-87167549
Fax: +39 178 2286352 - +39 (0)931-1995470
Mobile +39 335-1880035*

web: <http://www.intellisystem.it>

email: marketing@intellisystem.it - info@intellisystem.it