

MondoABB 11

Dicembre 2008

PERIODICO D'INFORMAZIONE QUADRIMESTRALE DEL GRUPPO ABB IN ITALIA

Spedizione in abbonamento postale 70%, sede di Roma.

ABB



In copertina:
disegnare una
"mappa" dei problemi
di produzione con
l'aiuto di ABB è il
primo passo per
risolverli.

“ ABB (www.abb.com) è leader nelle tecnologie per l'energia e l'automazione che consentono alle utility ed alle industrie di migliorare le loro performance riducendo al contempo l'impatto ambientale. Le società del Gruppo ABB impiegano circa 120.000 dipendenti in oltre 100 Paesi. ”

Direttore responsabile
Massimiliano Di Torrice
Coordinamento editoriale
Gian Filippo D'Oriano

Hanno collaborato:
Elia Baruffi
Federico Cavallieri
Silvio Della Casa
Gian Filippo D'Oriano
Ciro Francaviglia
Claudia Magli
Stefania Mascheroni
Marianna Muscariello
Gianluigi Valerin

Progetto grafico ed impaginazione
Graphic Systems
Stampa
Caleidograf

Registrazione Tribunale di Milano
N° 587 del 29/12/1993

ABB S.p.A.
Una Società del gruppo ABB
Via L. Lama, 33
20099 Sesto San Giovanni (MI)

Per informazioni
Relazioni Istituzionali e Comunicazione
Via G.D. Romagnosi, 3
00196 Roma
Gian Filippo D'Oriano
Tel. 06 47499200
Fax 06 47499222

e-mail: info@it.abb.com
Internet: www.abb.it

Per ricevere Mondo ABB
scrivere a:
marianna.muscariello@it.abb.com



editoriale

Rispondiamo a esigenze reali

3



primo piano

Specialisti al servizio del business

Intervista a Fernando Ceccarelli,
responsabile IS di ABB Italia

4



prodotti e soluzioni

Ridurre i consumi e tutelare
l'ambiente con l'intelligenza

La testimonianza del cliente: Buderus S.p.A.

6



dossier tecnologia

Quando la rete usa il cervello

Automazione intelligente per
le reti di distribuzione

10



news

... dall'Italia e dal mondo

14



focus

La sicurezza dei dati
è prima di tutto elettrica

18

Rispondiamo a esigenze reali

Si sente molto parlare, in queste settimane caratterizzate da forte tensione nelle borse di tutto il mondo, di distanza tra finanza ed economia cosiddetta reale, quasi che le risorse finanziarie non fossero parte integrante e determinante di qualsiasi attività, nell'industria come nei servizi. La speranza che le difficoltà del mondo bancario non si ripercuotano in qualche modo sul mondo della produzione è forse troppo ottimistica, ma al tempo stesso non va sottovalutata la capacità di resistenza alle tempeste di molte aziende, e soprattutto di quelle che con i propri prodotti e sistemi soddisfano esigenze reali e primarie dell'umanità, a partire dall'energia.

Con tutte le differenze del caso, una simile "psicosi" – in senso contrario, però, perché esageratamente euforica – si era prodotta una decina di anni fa, quando c'era chi profetizzava la fine ormai prossima dell'economia tradizionale, della produzione, che sarebbe stata sostituita da qualcosa di virtuale e mai visto prima, una "new economy". Poi le cose sono andate almeno in parte diversamente.

L'intervista di apertura di questo numero di *Mondo ABB* mostra come un'azienda solida, votata all'innovazione ma con i "piedi per terra" e dedicata alla soluzione di problemi veri, abbia saputo trarre il massimo beneficio dall'avvento delle nuove tecnologie informatiche senza lasciarsene travolgere e senza perdere la rotta, incorporando e sviluppando tutto ciò che poteva e può renderla più flessibile, efficiente ed efficace e al tempo stesso concentrando sempre di più sul proprio

core business, le tecnologie per l'energia e l'automazione.

Con lo stesso atteggiamento aperto, ottimista e – per quanto necessario – cauto, ABB affronta il periodo non facile che attende le economie di gran parte del mondo, forte di un portafoglio di proposte adatte anche a un periodo di recessione: ne sono ottimi esempi, fra i tanti possibili, le soluzioni di cui si parla nelle pagine che seguono.

A livello di singola abitazione o di complesso di uffici, sono i nostri sistemi intelligenti di gestione degli impianti elettrici e tecnologici che operano in un'ottica di riduzione dei consumi, di uso oculato dei vari apparati per contenere i costi generali e l'impatto sull'ambiente. Oppure sono le apparecchiature e i sistemi appositamente studiati per i "data-center", veri centri nervosi sempre più

necessari per un numero crescente di attività nel privato come nel pubblico, che richiedono quanto di meglio offra il mercato in termini di affidabilità, sicurezza e contenimento dei consumi energetici.

Su scala più grande - di regione, di distretto o addirittura nazionale - sono le nostre soluzioni per rendere intelligenti le reti di trasmissione dell'energia elettrica, per adattarle ai nuovi concetti della microgenerazione diffusa e dell'utilizzo flessibile delle infrastrutture, a seconda delle concrete necessità del momento.

Intelligenza, come si vede, è la parola chiave, il termine su cui ABB scommette. Intelligenza per capire che direzione prenderanno le richieste di un mondo preso oggi da tante incertezze, intelligenza per trovare per tempo le giuste risposte.

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS

Specialisti al servizio del business



Fernando Ceccarelli, responsabile IS di ABB Italia.

Il ruolo dei Sistemi Informativi è sempre più cruciale nelle grandi aziende: ABB non fa eccezione.

«Non è nella cultura del Gruppo “apparire” e pratichiamo di solito l’understatement: per questo di rado mi capita di parlare in convegni dedicati all’Information Technology ai quali sono invitato per la posizione che occupo in una multinazionale. Ma di cose da dire ne avrei perché – posso affermarlo senza falsa modestia – in ABB siamo piuttosto bravi».

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS

Di sistemi informativi **Fernando Ceccarelli**, responsabile IS per ABB Italia, per la Regione Mediterranea e per la Divisione mondiale Automation Products, si occupa con successo da vari decenni.

«Considero una fortuna aver vissuto la rivoluzione che ci ha portato dai pannelli e dagli spinotti della fine degli anni 60 a oggi. E aver lavorato in contesti e con manager che hanno sempre raccolto la sfida, abbracciando l’innovazione e non lasciandosi intimorire. È grazie a questo atteggiamento aperto che siamo arrivati fin qui e che supereremo anche il prossimo passaggio, la chiusura ormai imminente del progetto “one ERP”».

Di che cosa si tratta?

«Stiamo concludendo la migrazione di tre diversi sistemi Enterprise Resource Planning verso un’unica piattaforma basata su mySAP. È la tappa finale del processo di trasformazione di ABB Italia in una singola realtà, che ha toccato prima l’organizzazione, poi gli aspetti legali con la creazione di ABB S.p.A. e ora l’area Sistemi Informativi. ABB

sta procedendo in questo modo in tutti i Paesi in cui è presente».

Come mai coesistevano sistemi diversi?

«Visto dall’esterno può sembrare strano ma già arrivare a tre è stato un traguardo. Tutto deriva dalla nostra storia: siamo nati dall’aggregazione di tante società diverse e all’origine ciascuno faceva da sé. Nei primi anni 90 nel Gruppo ABB coesistevano oltre 600 sistemi. Le aziende più grandi, come la Sace in cui lavoravo io, avevano sviluppato internamente sistemi propri. Poi si è iniziato a parlare di ERP, cioè di sistemi in grado di integrare tutte le funzioni di impresa, e nel 1993 è apparsa la versione R3 di SAP sulla nuova piattaforma client-server, subito apprezzata negli Stati Uniti. Sempre attenti alle tecnologie più avanzate, noi l’abbiamo adottata con convinzione. Abbiamo gestito bene quella fase delicata, tanto che molte aziende in Italia e all’estero venivano a studiare la nostra esperienza. Da lì le cose si sono evolute e progressivamente le società italiane di ABB hanno imboccato lo stesso cammino

che, come dicevo, porta al sistema unico».

Affidarsi a una tecnologia esistente, che determina le riposte ancor prima di conoscere nei dettagli le domande, non ha rappresentato un vincolo o un rischio?

«Qualche anno fa si pensava che SAP, o gli ERP in generale, “costringessero” le aziende a implementare i propri processi non secondo le esigenze del business, ma secondo modelli presenti nel sistema. Nella mia esperienza ho toccato con mano che non è affatto così. SAP - come e più di altri prodotti concorrenti - mette a disposizione una grande quantità di processi e sottoprocessi già definiti, che possono però essere personalizzati per qualsiasi esigenza. All’inizio i responsabili del business avevano comprensibili timori, ma poi si sono ricreduti. Per noi è stata una ricchezza, non un obbligo. Il sistema è molto flessibile e ci ha aiutato a individuare e tagliare tutte le attività che non hanno valore e che rappresentavano quindi uno spreco. È vero che

l'implementazione non è facile: si tratta sempre di progetti impegnativi data la complessità insita nei sistemi integrati, ma le aziende che ci hanno creduto e hanno investito ne hanno tratto grande vantaggio».

Quando anni fa si parlava di New Economy molti pensavano che anche nel mondo industriale occorresse sviluppare paradigmi operativi del tutto nuovi. Che cosa, alla fine, è davvero cambiato?

«Le fantasie eccessive ante-2000 non si sono avverate ma ci sono state senza dubbio straordinarie innovazioni. Fin dalla seconda metà degli anni 90 noi abbiamo puntato con la necessaria cautela sull'utilizzo di Internet per supportare il business, con l'obiettivo di aumentare l'efficienza, la velocità e la qualità della risposta, oltretutto tagliando i costi. Fra i tanti sviluppi, abbiamo realizzato nella divisione Automation Products una piattaforma come il BOL-Business On Line che si è prepotentemente affermata presso i nostri canali di vendita - non vendiamo direttamente ai clienti finali - e i fornitori. Ora il sistema viene usato dalle forze di vendita della divisione in più di 90 Paesi. A determinarne il successo sono stati la coerenza e il coraggio».

Coerenza rispetto a che cosa?

«Al nostro business. La funzione IS non può operare come entità staccata, deve sapere chi sono i clienti e i fornitori, come si fa un'offerta, a che cosa servono i prodotti, con lo scopo non di interferire, ma di scegliere insieme ai colleghi di linea le migliori tecnologie per ottenere risultati concreti. Ogni volta che assumo una persona, desidero che faccia almeno un giro in una delle nostre fabbriche, che visiti un cliente e un fornitore».

E il coraggio?

«Con le mie soluzioni informatiche posso aumentare l'efficienza e aiutare il cliente, per esempio facendogli conoscere lo stato di avanzamento del suo ordine, la situazione dello stock di magazzino e offrendogli una moltitudine di altri servizi. Posso inoltre lavorare con il fornitore, buttando giù le barriere fra le nostre fabbriche, progettare insieme, condividere piani di produzione e tanto altro. Questo, però, significa fare entrare clienti e fornitori in azienda, farli andare sui nostri sistemi, togliere uno schermo protettivo alle nostre inefficienze. Abbiamo avuto accese discussioni su questi temi ma poi si è capito che la trasparenza poteva trasformarsi in una formidabile leva per il miglioramento continuo. E così è stato. Oltre al BOL, abbiamo realizzato molte altre applicazioni per le vendite la logistica e le fabbriche, tutte basate su tecnologie Web.

Progetti per il futuro?

«C'è molto da fare sia in Italia sia nella Regione Mediterranea, nella quale abbiamo la funzione di hub. Abbiamo lanciato il progetto MarNos (Mare Nostrum), che porta il management

e tutti i dipendenti della Regione all'utilizzo di strumenti self-service nell'area Risorse Umane. Dobbiamo inoltre sviluppare un unico sistema di Customer Relationship Management (CRM). Nel medio termine dovremo far confluire verso un unico ERP gli otto sistemi della Regione. Però guardiamo anche più lontano».

A che cosa?

«A livello di Gruppo, abbiamo avviato un progetto denominato Pervasive Collaboration, il cui project leader, ne sono orgoglioso, è un giovane del mio team. Nell'arco di cinque anni si dovranno rivoluzionare i nostri metodi di comunicazione utilizzando anche le tecnologie Web 2.0 e altri strumenti evoluti che l'IT metterà a disposizione. Tra nuove assunzioni e sostituzioni, nel prossimo futuro in ABB si verificherà un importante ricambio generazionale e per creare una collaborazione a tutto campo dobbiamo adattarci alle modalità dei giovani: blogs, wikies, social networks, eccetera. In effetti, essere sempre allineati in una realtà grande e complessa come la nostra non è facile, ma ABB ha la capacità di valorizzare le iniziative intelligenti sviluppate in ogni angolo del mondo».

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS



Ridurre i consumi e tutelare l'ambiente con l'intelligenza

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS

Anche in Italia da qualche tempo si sta sempre più diffondendo fra gli addetti ai lavori come fra i consumatori l'interesse per l'edilizia ecologicamente sostenibile, basata cioè su accorgimenti che permettono di ridurre l'impatto ambientale durante la costruzione e, soprattutto, quando l'edificio è usato per abitare o lavorare. Il termine "bio-edilizia" può far pensare a materiali strani e alternativi, ideali per un articolo su una rivista patinata ma non adatti per vere case in un qualsiasi quartiere periferico di una normale città. La realtà è che, al di là della terminologia di moda, ci si riferisce soprattutto a criteri di progettazione che garantiscono

riduzioni dei consumi energetici e risparmio di risorse e materie prime, a cominciare dall'acqua. Gli edifici sostenibili sono quindi attenti sia ai consumi, sia ai carichi che ne derivano, con vantaggi concreti per chi li utilizza e per l'ambiente nel suo complesso. Uno dei metodi più efficaci per ottimizzare le "prestazioni" di qualsiasi edificio è dotarlo di un sistema intelligente per la gestione integrata e la supervisione di tutti gli impianti e gli apparati che consumano energia e risorse, o che su questi consumi influiscono. Un esempio? Una finestra lasciata aperta in una stanza vuota e molto riscaldata crea una contraddizione ambientale e

determina uno spreco evidente: il sistema può rilevarlo automaticamente e chiuderla oppure regolare in modo opportuno la climatizzazione.

ABB ha tecnologie e competenze d'avanguardia in questo settore e già da tempo le mette a frutto anche in Italia, con crescente successo.

Dal dire al fare

Esemplare, da questo punto di vista, è la nuova sede di una società specializzata nei sistemi di marcatura elettronica, il cui edificio, dotato di ampie vetrate, comprende ben 7.000 metri quadri di uffici e laboratori distribuiti su più piani. L'illuminazione di ogni singolo ufficio è governata automaticamente tramite rilevatori di presenza e sensori di luminosità gestiti da un sistema di automazione ABB i-bus EIB/KNX in tecnica bus. Il risultato? Dallo scorso maggio e fino a settembre inoltrato in pratica la luce artificiale non è stata mai accesa se non nei bagni e in altri ambienti ciechi, con un risparmio molto significativo sulla bolletta energetica. Il tutto senza privare nessuno della libertà di lavorare nelle condizioni preferite: la flessibilità del sistema è infatti tale che ogni persona, tramite il proprio pc, può comunque decidere se tenere accesa o spenta l'illuminazione artificiale nella propria stanza. Il sistema bus si interfaccia inoltre con l'avanzato impianto di climatizzazione geotermico. Proprio di edilizia ecocompatibile si occupa la Francescato di Valenza (Alessandria), società





[1]

che ha anch'essa recentemente rinnovato la propria sede cogliendo l'occasione per tradurre in pratica la filosofia della propria offerta: materiali biocompatibili non trattati con sostanze tossiche, sistemi tradizionali, risparmio energetico, impiego creativo ed ecologico dell'acqua, sostenibilità ambientale anche nelle fasi di costruzione.

Il nuovo insediamento comprende una palazzina uffici, uno spazio espositivo e un capannone industriale. La palazzina è dotata di ampie vetrate e al sistema ABB i-bus EIB/KNX è affidato il controllo automatico sia delle tende motorizzate, sia della regolazione interna delle luci mediante dimmer e fotosensori. È sempre il sistema ABB ad assicurare la supervisione dei diversi impianti e sistemi presenti: videocontrollo, controllo accessi, impianto di approvvigionamento idrico e recupero dell'acqua piovana. Le informazioni sullo stato dei diversi sistemi vengono riportate su pc e possono essere rese accessibili, con le necessarie protezioni, anche via web. Sono inoltre previste altre funzionalità, tra cui una stazione meteorologica che permette di rilevare le condizioni di pioggia, vento e umidità relativa e di segnalare situazioni anomale per la gestione del condiziona-

mento e del riscaldamento. Con la duplice funzione di vetrina e di laboratorio sperimentale per i sistemi termotecnici è nato l'edificio bioclimatico realizzato da Buderus Italia ad Assago (Milano) di cui si parla anche nelle pagine che seguono. Vi sono state applicate soluzioni avanzate per mantenere all'interno le migliori condizioni di comfort ambientale limitando al minimo l'intervento di impianti che consumano energia da fonti convenzionali: controllo dell'irraggiamento tramite sporti, controllo delle dispersioni termiche grazie alla chiusura del fronte nord e all'uso di isolamenti per pareti, coperture e tetto, raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche, eccetera. La casa è fra l'altro

dotata di sette differenti sistemi di generazione di energia che permettono di provare le migliori combinazioni.

ABB vi ha installato sia un sistema in tecnica bus, sia un sistema DomusTech con tecnologia senza fili in radio frequenza. Quest'ultimo rappresenta la soluzione ideale quando occorre ridurre al minimo gli interventi sulle murature, in particolare negli ambienti domestici e del piccolo terziario. In questo modo è possibile migliorare le prestazioni ecologiche e i consumi anche di case esistenti e già abitate. Il sistema può essere anche controllato da lontano per mezzo di un comune telefono cellulare.



EDITORIALE
PRIMO PIANO
PRODOTTI & SOLUZIONI
DOSSIER TECNOLOGIA
NEWS
EVENTI
FOCUS



[2]

[1]-[2] Per gentile concessione di Francescato S.a.S.



Roberto Salis, amministratore delegato di Buderus S.p.A.

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS

«Da qualche anno stanno nascendo figure professionali che sommano le competenze termoidrauliche a quelle elettriche: questa tendenza – che risponde alla richiesta dei clienti finali di avere un unico interlocutore per tutti gli aspetti impiantistici della casa – è a nostro parere positiva e siamo impegnati ad assecondarla».

Lo afferma **Roberto Salis**, amministratore delegato di Buderus S.p.A., azienda leader nella termotecnica che ha di recente inaugurato presso la propria sede di Assago “Casa Buderus”, un edificio progettato secondo criteri di sostenibilità ambientale ed efficienza energetica. Fornendo tutti i sistemi elettrici e le relative apparecchiature, anche ABB ha



Il calore si fa “sostenibile”

Un mercato che richiede specializzazione ma anche capacità di sintesi.

collaborato all'iniziativa: per capirne le finalità facciamo prima di tutto il punto sulla situazione del mercato.

«Il mercato italiano per il 95 per cento è fatto di sostituzioni e solo per il 5 per cento di nuovo. Dal 2007 si è registrato un calo della domanda che prosegue anche nel 2008, dovuto alla contrazione del settore edile. Il periodo è stato comunque segnato anche da importanti novità: la prima è senza dubbio l'evoluzione tecnologica che ha spostato l'attenzione dalle caldaie convenzionali verso prodotti più innovativi come le caldaie a condensazione. Su questa si sono innestate le modifiche delle normative che, dopo un lungo periodo in cui era sostanzialmente privilegiata la piccola caldaia per la singola unità abitativa, tornano oggi a valorizzare le soluzioni termotecniche centralizzate. Nel complesso, per motivi congiunturali e per queste incertezze, molti clienti hanno assunto un atteggiamento di attesa, rinviando gli investimenti».

Ne avete risentito?

«In generale, c'è stata una diminuzione a due cifre del numero delle caldaie vendute, in parte compensata dal valore delle nuove tecnologie, che ha consentito di mantenere quasi stabile il giro d'affari. Di fatto, queste condizioni ci hanno avvantaggiato: siamo estremamente competitivi e competenti nelle nuove tecnologie - Buderus ha portato per prima in Italia le caldaie a condensazione - e siamo cresciuti anche nell'ultimo anno».

Previsioni?

«Un bel punto di domanda per tutti, soprattutto per il settore immobiliare! L'interesse del mercato per le nuove tecnologie e le energie rinnovabili, su cui la nostra azienda punta sia con la Ricerca e Sviluppo, sia tramite le acquisizioni, ci lascia comunque un discreto margine di ottimismo».

Chi sono i vostri principali clienti?

«Operiamo soprattutto sul canale diretto e il nostro cliente tipico è l'installatore termotecnico, al quale offriamo sistemi completi e tutto il necessario per realizzare l'impianto, compresa la consulenza tecnica».

Come e perché è nata “Casa Buderus”?

«Ci siamo resi conto che comunicare all'intera filiera è sempre più urgente. Da un paio di anni ci siamo quindi impegnati in attività rivolte sia ai consumatori, sia ai progettisti che alle imprese immobiliari. Casa Buderus - nata e interamente sviluppata in Italia - è un ottimo strumento per spiegare al mercato come è possibile realizzare impianti tecnologicamente avanzati, che fanno ricorso in modo sistematico alle nuove potenzialità delle energie rinnovabili. Oltre a essere uno showroom dove si possono vedere gli impianti, Casa Buderus è anche un laboratorio unico nel suo genere, in cui possono essere sperimentate e comparate configurazioni impiantistiche».

diverse per valutarne l'impatto in termini energetici, economici ed ecologici. Solitamente questi calcoli sono fatti sulla base di valutazioni teoriche, a tavolino, qui invece la quantificazione di costi e benefici ha riscontro nei dati sperimentali. Non a caso collaborano con noi varie istituzioni, fra cui il Politecnico di Milano».

Risparmio energetico e sostenibilità ambientale sono fattori che effettivamente hanno un peso nelle scelte dei clienti?

«Direi che dieci anni fa tutti erano favorevoli alle rinnovabili ma ben pochi erano disposti a spendere anche una lira in più per il loro utilizzo. Oggi le cose sono cambiate ed è aumentata la propensione a pagare un po' di più per realizzare un impianto che assicura un tangibile risparmio nel tempo. Del resto, le soluzioni disponibili sono sempre più efficienti e su questo fronte gli installatori potrebbero giocare un ruolo determinante».

In che modo?

«Non limitandosi a montare i sistemi ma aiutando davvero i loro committenti/clienti nella scelta. Sviluppare le capacità di marketing e di valutazione del total cost dei nostri primi clienti è un lavoro delicato e oneroso, che ci vede da tempo impegnati. Abbiamo bisogno di professionisti che contribuiscano all'evoluzione del mercato non solo con la cultura tecnica, che sappiano sedersi al tavolo con il cliente e discutere di costi e bollette».

Quali considerazioni vi hanno orientato nella scelta di sponsor per Casa Buderus e, in particolare, quali hanno giocato a favore di ABB?

«Il contributo di ABB è determinante per tutta la parte di impiantistica elettrica e domotica. Cerchiamo partner che nei propri set-



tori abbiano livelli di eccellenza paragonabili o superiori al nostro e ABB è senza dubbio un punto di riferimento. Le applicazioni di automazione degli impianti elettrici sono estremamente utili e apprezzate anche per la capacità di trasferire all'utente, in tempo reale, tutti i dati sull'utilizzo e il funzionamento dei nostri impianti. Un altro aspetto qualificante è che la building automation ABB risponde in modo molto pulito e intelligente a tutte le esigenze di configurazioni e modifiche impiantistiche del nostro laboratorio».

Ritiene che presentare tecnologie e applicazioni differenti in modo integrato possa portare concreti benefici al mercato?

«Sì, come ho già accennato è il mercato stesso a chiederlo. Gli operatori immobiliari avvertono il crescente bisogno di essere guidati e non rimandati continuamente da uno specialista all'altro. Per ottimizzare l'offerta sulla base del valore al metro quadro servono professionisti che agiscano più da system integrator che da semplici elettricisti o idraulici».

L'azienda, la casa

Buderus S.p.A. è nata nel 1992 a seguito dell'acquisizione di due distributori di prodotti Buderus, la società del gruppo Bosch attiva da 277 anni nella termotecnica. Oggi l'azienda copre capillarmente il territorio attraverso una struttura tecnica, commerciale e di consulenza con sede ad Assago (Milano) e 100 dipendenti. Il fatturato, che ha registrato un tasso di crescita del 20 per cento annuo negli ultimi cinque anni, ha raggiunto i 45 milioni di euro nel 2007. L'offerta spazia dalla caldaia a condensazione al sistema di distribuzione a pavimento e alla produzione di acqua calda con pannelli solari.

Le soluzioni applicate in Casa Buderus mantengono le condizioni di comfort limitando al minimo l'intervento di impianti che consumano energia: fra gli accorgimenti, il controllo delle dispersioni termiche e dell'irraggiamento, la raccolta e il riuso delle acque piovane. Pannelli solari termici producono acqua calda e integrano l'impianto riscaldamento, le stufe usano combustibili ecologici e le caldaie sono a condensazione. Pannelli fotovoltaici producono energia elettrica e un doppio sistema di distribuzione del calore assicura comfort e risparmio. ABB SACE Division ha installato nella casa sistemi di building automation (DomusTech senza fili e ABB i-bus EIB/KNX), quadri e apparecchi di distribuzione elettrica, dispositivi delle serie civili Élos e Chiara e videocitofoni Musa e Zenith.

EDITORIALE
PRIMO PIANO
PRODOTTI & SOLUZIONI
DOSSIER TECNOLOGIA
NEWS
EVENTI
FOCUS

Quando la rete usa il cervello



Automazione intelligente
per le reti di distribuzione.

*Cherry Yuen, Duncan Botting,
Andrew D.B. Paice, John Finney,
Otto Preiss.*

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS

Per soddisfare le esigenze della società moderna la distribuzione attraverso reti di trasmissione affidabili dell'elettricità prodotta nelle grandi centrali deve accompagnarsi a una logica di generazione distribuita. La necessità di utilizzare fonti rinnovabili e la domanda di maggiore efficienza energetica stanno ridefinendo i tradizionali meccanismi di distribuzione.

Quasi tutti i sistemi di generazione sprecano oltre il 60% dell'energia elettrica prodotta sotto forma di calore prima di consegnare energia utilizzabile alle utenze. Una soluzione per ridurre queste perdite è adottare una logica di generazione distribuita, vicina all'utente finale. Questo ha determinato un enorme aumento della domanda di soluzioni di micro-generazione

per uso domestico e industriale, collegate a impianti di riscaldamento e raffreddamento, che incrementano i livelli di efficienza energetica fino all'85%. Le fonti rinnovabili come il vento, il sole e le micro-combinate calore e potenza stanno aprendo nuove prospettive. Mentre in passato il flusso energetico era unidirezionale, dalla centrale al consumatore, oggi è bidirezio-

nale e si basa su un sistema di generazione distribuita. Questa potenza richiede un coordinamento in tempo reale con le tradizionali unità di generazione della rete. Gli operatori delle reti di distribuzione devono adattarsi al nuovo paradigma.

Dalla rete passiva alla rete attiva

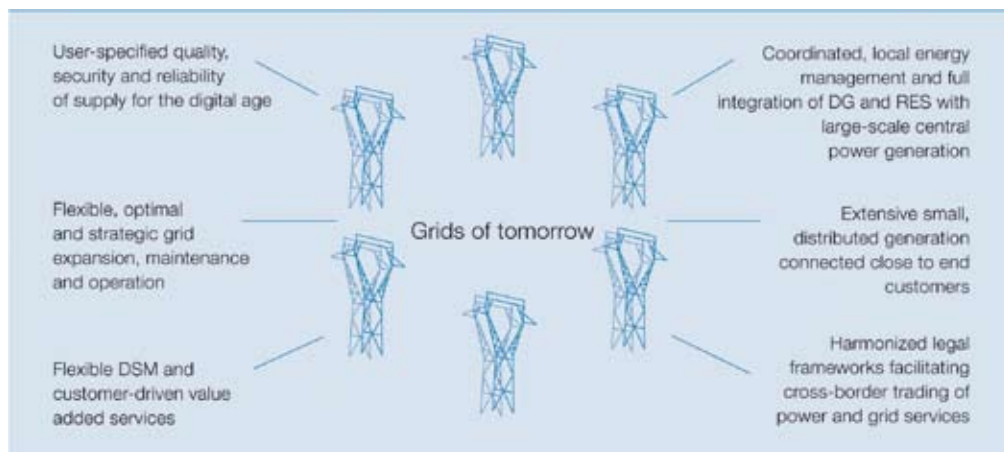
Le reti di distribuzione si stanno trasformando da passive (ovvero progettate per sostenere determinati carichi di picco e configurate una volta per tutte) a più attive o dinamicamente adattabili al fine di gestire i nuovi requisiti d'uso. Le piccole unità di generazione possono essere idealmente raggruppate e gestite come un'unica, grande centrale virtuale denominata Virtual Power Plant (VPP). Il collegamento degli elettrodomestici intelligenti nelle case può essere gestito dagli operatori di rete in modo da consentire un controllo attivo e reattivo dei carichi sulla rete locale, spingendo il metering verso livelli sempre più sofisticati. Le soluzioni di accumulo energetico che elidono le limitazioni di capacità possono diventare parte delle "reti intelligenti" del futuro, che si basano su una gestione attiva della rete (Active Network Management - ANM), fondata su sistemi di automazione altrettanto intelligenti. Questi serviranno anche a supportare lo sviluppo commerciale e la definizione del quadro normativo inerenti alle reti fisiche. La liberalizzazione dei mercati ha portato a una frammentazione degli stakeholder, che esigono oggi soluzioni più flessibili e diversificate rispetto alle tradizionali strutture di controllo e comando integrate verticalmente. Gli enti regolatori dovranno contare su una catena di fornitura in grado di agire e registrare le transazioni con estrema affidabilità in ogni fase, offrendo nel contempo

prove tangibili dell'erogazione efficiente e conveniente dei propri servizi. Una rete intelligente ottimale, facendo leva su tecnologie informatiche di ultima generazione, è capace in larga misura di controllare se stessa, ovvero di accettare qualsiasi forma di generazione di potenza, di fornire energia di qualsiasi qualità su richiesta, di svolgere funzioni di autodiagnosi e persino di autoripararsi grazie a un uso intelligente delle ridondanze. I governi spingono per accelerare lo sviluppo di progetti che realizzino la visione della gestione attiva delle reti. Tra gli esempi citiamo l'iniziativa IntelliGrid dell'Electric Power Research Institute statunitense (www.epri.com/IntelliGrid) e la piattaforma tecnologica Smart-Grids (www.smartgrids.eu) sponsorizzata dalla Commissione europea [1].

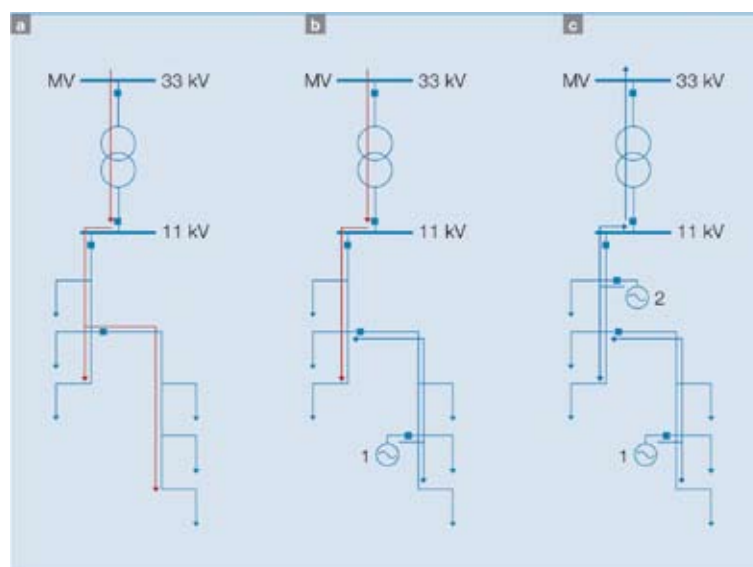
ABB svolge un ruolo guida in queste attività innovative, essendo attivamente coinvolta nella realizzazione di reti intelligenti in diverse parti del mondo.

Sfide tecniche

Il concetto di "rete intelligente" porta con sé sfide totalmente inedite sul piano tecnico. Ad esempio, il flusso di potenza si può invertire se la capacità di generazione di un'area è superiore alla domanda locale e viene utilizzata per compensare i requisiti di carico di un'area limitrofa. Questi effetti possono essere limitati alle basse tensioni, ma possono interessare anche le medie, come illustrato nella figura [2]. Se la capacità di trasferimento delle linee è raggiunta o superata, ci può essere una congestione di rete. Il problema si amplifica quando



- 1 La visione delle reti del futuro (da una relazione dell'Unione Europea sulla piattaforma tecnologica SmartGrids). DG: generazione distribuita; RES: fonti energetiche rinnovabili; DSM: gestione della domanda.



- 2 Flusso unidirezionale (a), flusso invertito solo in una sezione dell'alimentatore da 11 kV (b) e flusso invertito mediante trasformatore da 33 kV/11 kV (c).

EDITORIALE
PRIMO PIANO
PRODOTTI & SOLUZIONI
DOSSIER TECNOLOGIA
NEWS
EVENTI
FOCUS

le fonti energetiche distribuite non sono vicine ai consumatori primari. Il sistema di automazione che gestisce queste situazioni deve avere accesso in tempo reale ai meccanismi di evoluzione dinamica dell'intera rete. Occorrono quindi strumenti di misure più approfondite, algoritmi di stima dello stato e flessibilità nell'impostazione di controllo e protezioni.

Il sistema di automazione, inoltre, deve essere sufficientemente intelligente da gestire profili di generazione che mutano in base alle condizioni atmosferiche e all'ora (per esempio nel caso dell'energia eolica o fotovoltaica). Di conseguenza, la distribuzione di potenza diventa estremamente variabile nel flusso e nella direzione. Tutte queste funzioni richiedono un uso più esteso di tecnologie ICT (Information and Communication Technology) veloci e affidabili. La mole di dati eterogenei necessari a svolgere le funzioni di una rete intelligente è enorme. I dati provengono da svariate fonti e sistemi (ad esempio SCADA¹⁾) e dalla piattaforma del mercato dell'energia e sono sia storici che in tempo reale, con frequenze di campionamento variabili. Nel nuovo sistema ICT, per contenere i costi, occorre trovare un equilibrio fra l'accresciuto numero di sensori e le avanzate metodologie di valutazione dello stato.

Il passo successivo è l'integrazione della nuova architettura ICT con l'infrastruttura già installata dalle utility. Molti operatori hanno infrastrutture vecchie di almeno un decennio e non adatte al flusso di dati della gestione dinamica. L'incompatibilità tra standard di comunicazione e l'insufficiente ampiezza di banda dei canali di comunicazione sono ostacoli alla realizzazione delle reti intelligenti. Oltre a occuparsi delle prestazioni tecniche della rete intelligen-

te, la gestione dinamica supporta anche dal lato amministrativo gli operatori, entità legali indipendenti accomunate dall'esigenza di automatizzare le procedure contabili del proprio business.

La strada verso il futuro

Per costruire reti attive ci vuole un mix di elementi: nuove tecnologie, tecnologie esistenti ma applicate in nuovi modi, impiego ottimale delle infrastrutture e nuove procedure operative. Le parti in gioco sono molte, ognuna con i propri interessi; la situazione è complessa e il lavoro di ricerca e sviluppo può avere buon esito solo se retto da uno sforzo congiunto. Per questa ragione, ABB partecipa ai seguenti progetti.

AuRA-NMS

AuRA-NMS (Autonomous Regional Active Network Management Systems) è sponsorizzato dall'EPSRC britannico (Engineering and Physical Sciences Research Council) e mira a testare nuove procedure operative per le reti nel Regno Unito. Oltre ad ABB, vi partecipano gli operatori di rete ScottishPower ed EDF Energy e sette università. L'obiettivo di AuRA-NMS è dimostrare i vantaggi di una gestione attiva che fa uso di un'architettura distribuita, ben integrata con l'infrastruttura di controllo e le risorse esistenti. Il progetto prevede l'impiego di innovative soluzioni di accumulo in batterie. Verranno anche impiegate soluzioni di automazione per gestire i problemi legati alle limitazioni di capacità. Il controller del sistema di gestione delle reti di AuRA-NMS è la nuova soluzione ABB per automazione delle stazioni Serie COM 600, che offre ottime caratteristiche di interoperabilità ed espansione grazie al supporto dello standard IEC 61850 e alla compatibilità retroattiva

con i protocolli dei dispositivi di automazione dei feeder degli operatori di rete.

ABB, inoltre, sta realizzando un nuovo sistema di accumulo dell'energia presso una sottostazione di EDF Energy dove la generazione eolica si interfaccia con una rete debole in media tensione. Il nuovo compensatore dinamico di potenza, SVC Light Energy Storage, è il frutto dell'unione di ABB SVC Light STATCOM²⁾ con un sistema di batterie da 6 kVcc composto da celle di stoccaggio efficienti ed eco-compatibili.

Microgrids

L'iniziativa promossa dall'UE si pone come obiettivo l'analisi dei vantaggi e la risoluzione delle sfide legate alla proliferazione delle microreti: piccole reti di generazione elettrica con linee a bassa tensione, senza un collegamento fisso a una rete più grande e più stabile, destinate a utenti domestici e industriali. Microreti create ad hoc potrebbero isolare sezioni di una rete più ampia e scongiurare il rischio di blackout a cascata.

ADDRESS

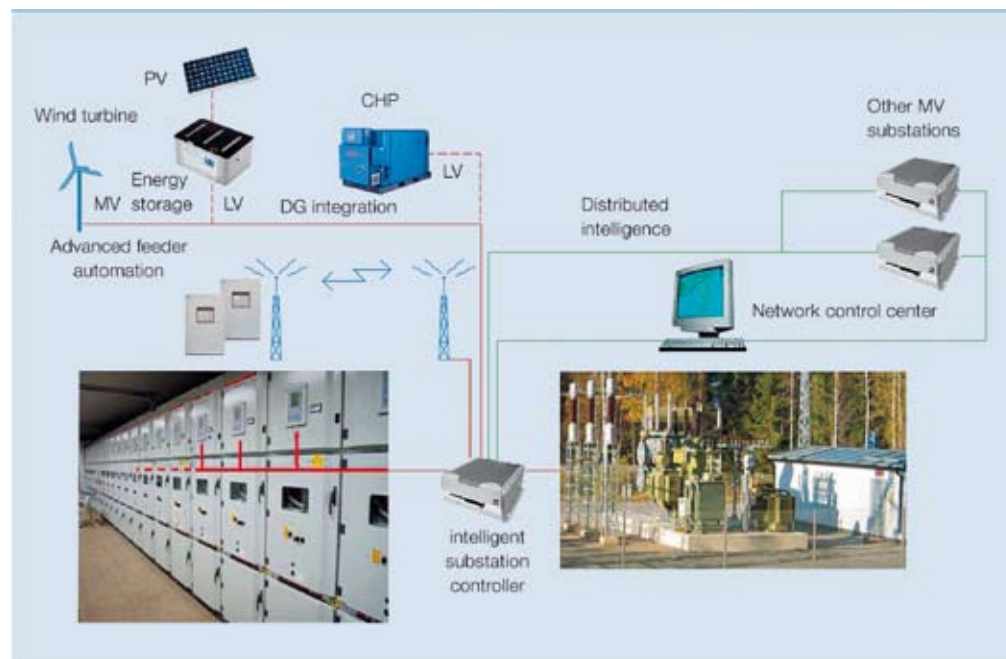
ADDRESS (Active Distribution networks with full integration of Demand and distributed energy RESources) è un altro progetto che coinvolge utility, produttori di elettrodomestici e di sistemi di potenza, aziende di telecomunicazioni e diversi atenei. L'obiettivo è sviluppare un quadro di riferimento tecnico e commerciale per poter così fruire dei vantaggi delle reti attive con risorse distribuite.

Gestione attiva delle reti

L'attuale prassi di gestione delle reti si basa principalmente su un sistema SCADA centralizzato, che raccoglie a periodicità costante le misurazioni in linea di vari punti telemetrici dislo-

cati sulla rete di distribuzione. La tradizionale infrastruttura di comunicazione dei sistemi SCADA è studiata per acquisire dati all'incirca una o due volte al minuto e per impartire comandi di controllo, quando necessario. Le applicazioni esistenti non hanno finora richiesto una frequenza più elevata, ma questa è comunque insufficiente per gestire reti di generazione distribuita più complesse.

Le soluzioni per ovviare al problema sono due: migliorare l'infrastruttura di comunicazione affinché supporti velocità di acquisizione dati più elevate, o memorizzare i dati in linea in una sottostazione locale, abilitando la trasmissione dei dati rilevanti tra le sottostazioni per eseguire sofisticate applicazioni in tempo reale. La quantità di dati memorizzata, in questo caso, è inferiore alla capacità di un database SCADA, perché ogni sottostazione è responsabile unicamente della propria porzione di rete. I dati possono però essere registrati con frequenza più elevata, ad esempio una volta al secondo o al microsecondo, in base all'applicazione. Poiché gran parte dei dati è archiviata localmente, i requisiti per la comunicazione tra le sottostazioni e i centri di controllo della rete non sono particolarmente rigidi. Questo promettente approccio richiede l'impiego di algoritmi decentralizzati perfettamente integrati in una funzione di controllo SCADA centrale su scala ridotta rispetto al passato, per consentire un funzionamento locale ottimale. I controller localizzati hanno un'intelligenza sufficiente per permettere il reciproco coordinamento e per assicurare quindi un funzionamento globale affidabile. Di fatto, alcune delle nuove funzionalità che andranno implementate sono simili a quelle già disponibili negli attuali sistemi EMS (Energy Management



3 Sistema di gestione attiva basato su controllo decentralizzato.

System) – ad esempio l'analisi di load flow di reti magliate e le previsioni di generazione – che devono essere utilizzate ora a livello locale. Ma le reti attive hanno una caratteristica estremamente importante: invece di reagire passivamente agli eventi, devono essere in grado di prevedere - in base alle informazioni del monitoraggio e ai trend - il verificarsi di determinati eventi e di rispondere in maniera proattiva sulla scorta dei dati disponibili. Questa capacità predittiva si applica sia alla generazione che ai carichi.

Un'altra importante funzionalità delle reti attive è la possibilità di regolare le impostazioni dei dispositivi elettronici intelligenti (IED) – ad esempio i relè di protezione – secondo le condizioni operative della rete in tempo reale. Mentre i relè tradizionali supportano la modifica di pochissime impostazioni in base alle condizioni del flusso di potenza, l'integrazione della generazione distribuita non può prescindere dalla libertà di intervenire su un alto numero di impostazioni per gestire la rete in modo efficiente e affidabile in tempo reale. Occorre, quindi, una logica di impostazione più sofisticata e

dinamica, fondata sui dati in linea e sull'attenta coordinazione di tutti i relè interessati.

La figura [3] mostra un esempio di gestione attiva delle reti basata sul controllo decentralizzato. Il controller intelligente della sottostazione, installato in numerose sottostazioni in media tensione, ha funzionalità di gateway, ovvero sa tradurre i dati dal protocollo di comunicazione dei processi al protocollo di comunicazione dei centri di controllo della rete e viceversa. L'intelligenza di questi controller è di tipo distribuito.

I primi passi

L'approccio integrato e poliedrico necessario per realizzare una rete intelligente si può gestire solo con il contributo attivo di tutti gli attori coinvolti. In questo contesto, ABB sta contribuendo in maniera importante su più fronti, fornendo nuovi dispositivi in grado di ottimizzare la fornitura di potenza a livello locale e studiando le tecnologie di comunicazione e controllo che costituiscono la base di un sistema distribuito intelligente.

Traduzione dell'articolo pubblicato su ABB Review 1-2008.

EDITORIALE
PRIMO PIANO
PRODOTTI & SOLUZIONI
DOSSIER TECNOLOGIA
NEWS
EVENTI
FOCUS

- 1) SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition
- 2) STATCOM: STATic COMpensator, compensatore statico

... dall'Italia e dal mondo



EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS

Per le acque dell'Arno

Il Consorzio Conciatori di Fucecchio, che riunisce una cinquantina di aziende del Valdarno fiorentino, è da sempre impegnato nella riduzione dell'impatto ambientale delle attività industriali e ha di recente compiuto un ulteriore passo, piccolo ma significativo, per migliorare le prestazioni del proprio impianto di depurazione delle acque. Sono stati infatti adottati nuovi misuratori di pH TB5 forniti da ABB. Questi dispositivi, necessari per il dosaggio delle sostanze utilizzate nel processo di depurazione, sono dotati di elettrodi di nuovo tipo che li rendono molto più precisi e affidabili di quelli tradizionali, riducendo nel contempo le necessità di manutenzione, calibrazione e pulizia.

Migliora il grande impianto siciliano

Nell'ambito del piano di investimenti finalizzati ad aumentare la produttività e l'affidabilità della raffineria di Gela (Caltanissetta), Eni ha affidato ad ABB la realizzazione "chiavi in mano" di una nuova sottostazione in alta tensione, dei sistemi integrati di automazione e distribuzione elettrica e dei relativi servizi di ingegneria, installazione e messa in servizio, per un valore complessivo di oltre 22 milioni di dollari.

La sottostazione esistente sarà sostituita con una nuova a tre sbarre GIS a 170 kV isolata in gas. L'interruttore compatto ABB GIS (Gas Insulated Switchgear) consentirà un'ottimizzazione dello spazio e semplificherà l'installazione di nuove linee di alimentazione previste per l'impianto. Il sistema integrato di automazione e distribuzione elettrica fornirà, con un'unica architettura basata sul sistema ABB 800xA, la completa supervisione e il controllo della distribuzione elettrica della raffineria, garantendo inoltre la massima disponibilità di informazioni in tempo reale. Il sistema di automazione sarà usato anche nelle 22 sottostazioni di distribuzione a 14 kV già esistenti. Il progetto sarà completato a fine luglio 2009.



Motonave Forza per le autostrade del mare

ABB è il fornitore del sistema di automazione integrata per la Ro-Ro/Ro Pax Forza commissionata dalla Grimaldi Holding S.p.A. ai Nuovi Cantieri Apuania S.p.A. e successivamente acquistata dalla compagnia Greca Superfast. La motonave Forza, quarta di otto Ferry Cruise che fanno parte del progetto "Autostrade del Mare", è stata battezzata a Marina di Carrara lo scorso 20 settembre. Può raggiungere una velocità di crociera di 24 nodi e si differenzia dalle precedenti sorelle, oltre che per l'accuratezza delle rifiniture e per il grado di comfort, per capienza (circa 900 passeggeri) e per stazza (26.000 tonnellate).

ABB Italia: bene i primi nove mesi del 2008

Ordini in aumento del 21 per cento e ricavi del 5 per cento. Nei primi nove mesi del 2008 ABB ha registrato risultati particolarmente positivi in Italia sia sul fronte degli ordini, che hanno raggiunto i 1.948 milioni di euro, che su quello dei ricavi, che si sono attestati a quota 1.611 milioni di euro rispetto ai 1.531 milioni di euro dello stesso periodo del 2007. Confermando il trend che ha caratterizzato gli ultimi tre anni, è continuato anche il miglioramento della redditività. La percentuale dell'export sui ricavi si è attestata al 55 per cento. Più contrastati i dati relativi al terzo trimestre del 2008, che ha visto un aumento dei ricavi del 15 per cento ma una diminuzione degli ordini del 9 per cento.

«Questi risultati confermano il buon andamento di ABB in Italia» ha dichiarato **Hanspeter Faessler**, Country Manager e Amministratore Delegato di ABB S.p.A. «Tutte le Divisioni operative hanno riportato forti aumenti dell'ordinato, mentre sul fronte dei ricavi le Divisioni Automation Products, Power Systems e Power Products hanno dato il maggior contributo, consentendoci di registrare significativi miglioramenti rispetto all'anno precedente. La diminuzione degli ordini nel terzo trimestre 2008 non desta preoccupazioni, in quanto nel periodo da gennaio a settembre dell'anno in corso gli ordini sono aumentati del 21 per cento rispetto agli stessi mesi del 2007. È importante inoltre notare come il miglioramento della redditività rimanga un elemento costante dei nostri risultati».

La manutenzione agli esperti

A partire dal primo gennaio 2009, tutte le operazioni di manutenzione e miglioramento delle prestazioni di sei cartiere di Stora Enso saranno affidate a una *joint venture* appositamente creata dalla società finlandese e da ABB. Sarà la più grande realtà di questo tipo nel settore, con un fatturato annuo stimato fra i 200 e i 270 milioni di dollari.

Con una quota del 49 per cento, ABB avrà la responsabilità della gestione dell'azienda, che si focalizzerà sull'applicazione del concetto di Full Service, ampiamente sperimentato a livello globale. Stora Enso, con il 51 per cento, metterà nella *joint venture* le risorse umane per un totale di oltre 1.400 persone. Nel mondo, ABB ha firmato circa 150 accordi di partnership nel campo del Full Service con cartiere, industrie estrattive, chimiche e dell'Oil & Gas.

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS





Un ottimo partner nel mondo



Attiva nel settore delle macchine per l'estrusione delle materie plastiche, la Luigi Bandera Costruzioni Meccaniche di Busto Arsizio (Varese) già dalla fine degli anni 70 è impegnata anche nella produzione di impianti per il rivestimento dei tubi ed è oggi tra i primi produttori a livello europeo in questo settore. Di recente l'azienda ha realizzato un impianto a Johannesburg, in Sud Africa, per il quale ha utilizzato apparecchiature ABB fra cui motori ad alto rendimento in classe EFF1 e Inverter ACS800 da 710 kW. Grado di protezione elevato - necessario per operare in ambienti critici - affidabilità, semplicità di gestione ed efficienza energetica sono stati i fattori determinati nella scelta.

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS

Cresce l'offerta nell'O&G



ABB ha firmato un accordo per l'acquisizione delle attività della Ber-Mac Electrical and Instrumentation Ltd. di Calgary, nello stato dell'Alberta in Canada. Con circa 400 persone attive in 14 sedi nell'Ovest del Paese, Ber-Mac è una società specializzata nell'automazione industriale, nella progettazione di strumentazione elettrica, nell'ottimizzazione dei processi e nei servizi di assistenza, con una focalizzazione particolare sul settore dell'Oil & Gas. Negli ultimi anni l'azienda è cresciuta stabilmente, raggiungendo nel 2007 un fatturato di circa 100 milioni di dollari.

Per lo sviluppo dell'Albania

Il gestore della rete albanese Operatori Sistemit Trasmetimit ha affidato ad ABB la realizzazione di un sistema che, attraverso il monitoraggio e il controllo, migliorerà l'affidabilità della rete di trasmissione dell'energia in alta tensione.

Il contratto ha un valore di 20 milioni di dollari. L'unità di Genova della Divisione **Power Systems** di ABB fornirà un sistema Network Manager che aumenterà la stabilità della rete facilitando la regolazione della potenza tra la generazione e il consumo di energia dall'unico centro di controllo, situato nella capitale Tirana. Il progetto, che è finanziato dalla Cooperazione Italiana e che sarà completato in tre anni, adeguerà inoltre la rete agli standard europei, agevolando lo scambio di energia con i Paesi vicini.



Assistenza alle navi a Malta

ABB ha aperto una nuova stazione di servizio per turbocompressori nel porto di La Valletta. La scelta è caduta sull'isola per la sua collocazione geografica e per i vantaggi che offre: situata al crocevia tra le principali rotte commerciali del Mediterraneo, rappresenta la base ideale per un centro servizi grazie anche alla presenza di personale qualificato e di lunga esperienza, affidabile e multilingue.

A Malta ABB Marine & Turbocharging serve utenti finali tra cui Gozo Channel, Virtu Ferries e Tankship Management e assiste società di riparazioni come Malta Shipyards, Bezzina Ship Repair e Cassar Ship Repair. Nell'isola, inoltre, fanno scalo le navi da crociera di Costa, Pullmantur, MSC e Holland American Line, i mercantili di CMA CGM, MSC Containers e Maersk, le cisterne di V-Ships, Hanseatic Shipping e altri. L'ente Malta Enterprise ha fornito un prezioso supporto per lo sviluppo dell'investimento. ABB Turbocharging ha sede a Genova ed è una Business Unit della Divisione **Process Automation**. La rete ABB di assistenza per i turbocompressori navali conta oggi 98 punti di contatto nel mondo.



Nel mondo un trimestre positivo

A livello mondiale, ABB ha registrato nel terzo trimestre del 2008 aumenti a due cifre per ricavi, EBIT, utile netto e cash flow, a conferma del continuo miglioramento delle prestazioni operative del Gruppo (si veda la tabella qui di seguito). Nel periodo considerato si è registrata una robusta crescita degli ordini di prodotti e sistemi destinati alla generazione di energia e all'automazione industriale.

Gli ordini per grandi progetti sono invece diminuiti nel mondo in modo significativo, in particolare a paragone con l'ottimo andamento del trimestre corrispondente del 2007. In più, numerosi progetti di investimenti nelle infrastrutture e nell'industria sono stati dilazionati a causa delle recenti incertezze sui mercati.

«È presto per capire quale impatto avranno le turbolenze dei mercati finanziari nel breve periodo sui nostri mercati» ha commentato il CEO di ABB **Joe Hogan**, «ma le nostre capacità operative, la flessibilità, la base dei costi competitiva e un bilancio solido ci pongono in una buona posizione per affrontare un mercato più difficile».

	Q3 08	Q3 07 (1)	Change	
			US\$	Local
<i>Millioni di dollari se non diversamente specificato</i>				
Ordini	8.885	8.321	7%	1%
Portafoglio ordini (fine settembre)	27.211	22.170	23%	25%
Ricavi	8.791	7.190	22%	16%
EBIT	1.291	1.035	25%	
% sui ricavi	14,7%	14,4%		
Utile netto	927	738	26%	
Utile base per azione (\$)	0,41	0,32		
Cash flow delle attività operative	1.121	886		

(1) Corretto per riflettere la classificazione delle attività in via di dismissione.

EDITORIALE
PRIMO PIANO
PRODOTTI & SOLUZIONI
DOSSIER TECNOLOGIA
NEWS
EVENTI
FOCUS

La sicurezza dei dati è prima di tutto elettrica

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS

Quanto più gli apparati sono "critici" dal punto di vista delle funzioni svolte e delle caratteristiche tecnologiche, tanto più la loro alimentazione elettrica deve essere affidabile, priva di disturbi e di significative interruzioni. Un'osservazione che può apparire ovvia, ma che rappresenta un grande e concreto valore se solo si pensa alla sala operatoria di un ospedale, a una linea di produzione di semiconduttori, a un impianto petrolchimico o un centro di elaborazione dati. Per tutti questi contesti applicativi, e in molti altri che presentano analoghe esigenze di continuità, è essenziale rivolgersi a un partner sicuro: un fornitore di apparecchiature e sistemi elettrici come ABB, che da decenni si occupa di "critical power" sotto tutti gli aspetti e in tutti i settori.

Più potenza, più consumi

Un numero crescente di imprese pubbliche e private, dalle banche alle assicurazioni, dalle società di telecomunicazione agli Internet provider, ha il proprio polo nevralgico nel Data Center. Raccolta, conservazione e gestione dei dati richiedono la massima affidabilità operativa - gli apparecchi digitali non tollerano interruzioni di alimentazione - per impedire perdite di dati che potrebbero avere gravi ripercussioni.

Queste delicate strutture hanno elevati costi di gestione e manutenzione. I server restano sempre accesi e per la climatizzazione, normalmente regolata sui 20°, è richiesto un watt per ogni watt utilizzato nelle funzioni di calcolo. Un Data Center assorbe in media da 15 a 20 volte l'energia

consumata da un normale ufficio paragonabile per dimensioni. Tutto ciò si riflette sui costi dell'impiantistica: quando si costruisce un edificio per uffici, la parte elettrica e informatica equivalgono solitamente al 15 per cento dell'investimento, ma se si tratta di un Data Center la percentuale sale al 70. Anche la richiesta di potenza di calcolo che continua a crescere incide: basti dire che con le nuove tecnologie si parla di potenze di 20-22 kW per ogni singolo rack, contro i 4-5 kW che fino a ieri erano la norma. In prospettiva, questi ambienti diventeranno fra i maggiori consumatori di energia del mondo. *Le priorità di questo mercato in veloce evoluzione si possono quindi riassumere così: sicurezza, continuità di servizio, sostenibilità economica e ambientale.*





Maggiori competenze, minori costi

Contrastare l'aumento apparentemente inarrestabile dei costi si può con una visione più organica. Affrontando il Data Center sotto tutte le prospettive, in funzione delle strategie aziendali e della loro possibile evoluzione, i clienti finali e i progettisti al loro servizio - specialisti della parte elettrica, dell'impianto di condizionamento e delle infrastrutture IT - possono adottare le scelte più corrette in termini di localizzazione, dimensionamento, potenze elettriche e di calcolo, sicurezza.

ABB può vantare un solido know-how maturato in mercati avanzati come quelli del Regno Unito e della Svizzera, dove già oggi ogni Data Center è visto come un sistema complesso che richiede conoscenze approfondite ma al tempo stesso multifunzionali. In più, ABB ha un'ottima conoscenza delle *best practices* applicate in vari progetti nel mondo e delle linee guida internazionali adottate dal settore in assenza di vere e proprie normative specifiche.

Risposte dalla A alla Z

Intelligenza nella distribuzione elettrica: è questo il tratto distintivo dell'offerta ABB di apparecchiature e sistemi che assicurano una gestione efficiente dei carichi e un controllo completo dei parametri critici degli impianti.

Per le applicazioni nei Data Center, ABB dispone di tutto ciò che occorre: dai trasformatori ai quadri elettrici e ai dispositivi in bassa tensione. L'allacciamento alla rete in media tensione è attuato con apparecchiature compatte, che riducono l'utilizzo di spazio. Nella distribuzione, sistemi intelligenti appositamente studiati per questo campo applicativo come i quadri iPDU (intelligent Power Distribution Units) e prodotti tecnologicamente avanzati - interruttori scatolati e aperti, protezioni contro le sovratensioni, sezionatori, filtri attivi, eccetera - assicurano la continuità e l'affidabilità della fornitura, oltre alla qualità dell'energia.

Ulteriori - e certo non secondarie - caratteristiche dell'offerta ABB sono le prestazioni in termini di efficienza energetica e le riduzioni dei costi di esercizio, che in un

Data Center sono in larga misura legati al condizionamento e le stesse aziende che operano nel settore IT stanno promuovendo le più recenti tecnologie hardware e software finalizzate a tale scopo. A garantire ciò sono gli avanzati impianti HPAC (High Precision Air Conditioning) con motori ad alta efficienza e convertitori di frequenza, oltre che una grande esperienza nel dimensionamento corretto degli impianti fin dalla fase progettuale.

La modularità delle soluzioni distributive e impiantistiche ABB si adatta perfettamente all'evoluzione delle attività e delle strategie aziendali del cliente. Con la building automation è possibile inoltre gestire e supervisionare in modo integrato gli impianti ausiliari della "computer room" e delle altre aree adibite a uffici. Non va infine dimenticato che ABB opera anche come fornitore di componenti essenziali per i costruttori di unità UPS (*Uninterruptible Power Supply*) basate su batterie, che assicurano l'alimentazione elettrica per 15-30 minuti in caso di emergenza, e di gruppi elettrogeni che garantiscono la continuità a lungo termine.

EDITORIALE

PRIMO PIANO

PRODOTTI & SOLUZIONI

DOSSIER TECNOLOGIA

NEWS

EVENTI

FOCUS

Foto archivio IBM.



Città che consumano il 30% di energia in meno?

ABB, leader nella realizzazione di soluzioni per l'efficienza energetica, contribuisce ad ottenere risparmi significativi nei consumi di energia, senza compromessi sulle prestazioni. I nostri sistemi per il controllo dell'illuminazione possono portare a riduzioni dei consumi di energia fino al 50%; le nostre soluzioni per l'automazione degli edifici possono consentire risparmi fino al 60%. Mentre tutti parlano di costo dell'energia, di scarsità delle risorse energetiche e di cambiamenti climatici, ABB sta già facendo qualcosa, proprio qui, proprio adesso. www.abb.it/energyefficiency

Certo.