

Periodico d'informazione
quadrimestrale
di ABB Italia

30|15

mondoABB



Creare valore

A colloquio con Mario Corsi, nuovo AD di ABB SpA

Intervista ad Antonello Mordegia, CEO di Danieli Automation

La vera collaborazione nasce dall'intesa fra le persone

Internet of Things, Services and People

Verso la prossima rivoluzione industriale

ABB a EXPO MILANO 2015

La sostenibilità e l'uso intelligente delle risorse

Direttore responsabile
Elia Baruffi

Coordinamento editoriale
Gian Filippo D'Oriano

Coordinamento grafico e immagini
Marianna Muscarello

Hanno collaborato

Stefania Alquati
Federico Cavallieri
Silvio Della Casa
Francesca Federigi
Ciro Francaviglia
Marco Ghezzi
Stefania Mascheroni
Lorenza Roncareggi
Paola Scarano

mondoABB è pubblicato quadrimestralmente.
È possibile scaricarlo in formato elettronico all'indirizzo
www.abb.it/Media/mondoABB oppure compilare il
modulo online e ricevere gratuitamente una copia
cartacea

Impaginazione
Studio Luvé

Stampa
Caledograf

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

ABB SpA
Via Luciano Lama, 33
20099 Sesto San Giovanni (MI)

Per informazioni:
Corporate Communications
Via Abruzzi, 25
00187 Roma
Gian Filippo D'Oriano
Tel. 06/47499206

info@it.abb.com
www.abb.it

Segui ABB Italia su:



30|15

mondoABB



In copertina

EXPO Gate davanti al Castello Sforzesco di Milano: un luogo d'incontro, confronto e condivisione aperto a tutti, cittadini milanesi e visitatori, e, simbolicamente, una porta di accesso al mondo dell'Esposizione Universale

ABB (www.abb.it) è leader nelle tecnologie per l'energia e l'automazione che consentono alle utility, alle industrie e ai clienti dei settori dei trasporti e delle infrastrutture di migliorare le loro performance riducendo al contempo l'impatto ambientale. Le società del Gruppo ABB operano in oltre 100 Paesi e impiegano circa 145.000 dipendenti.



ABB partecipa al progetto Impatto Zero® compensando le emissioni di CO₂ generate dalla stampa di mondoABB mediante l'acquisto di crediti di carbonio generati da interventi di creazione e tutela di foreste in crescita.

Editoriale

4 Proiettati nel futuro, concentrati sul presente

È forse ancora presto per parlare di un nuovo paradigma che si sta affermando per via dell'evoluzione tecnologica nota come "Internet delle cose", ma è sicuro che i rapidi sviluppi in corso e i cambiamenti che stanno determinando sono fenomeni profondi e destinati a durare



4

Primo piano

6 Creare valore è il nostro mestiere

A colloquio con Mario Corsi, che dal primo gennaio scorso è il nuovo Amministratore Delegato di ABB SpA



5

Prodotti e Soluzioni

8 La vera collaborazione nasce dall'intesa fra le persone

Intervista ad Antonello Mordegla, Amministratore Delegato di Danieli Automation

12 ACS880: convertitori di frequenza in bassa tensione per qualsiasi applicazione



8

Dossier Tecnologia

14 Internet of Things, Services and People

Ogni oggetto, identificabile grazie al suo sistema informatico integrato, è in grado di interoperare all'interno dell'infrastruttura esistente



14

News

18 ... dall'Italia e dal mondo



18

Focus

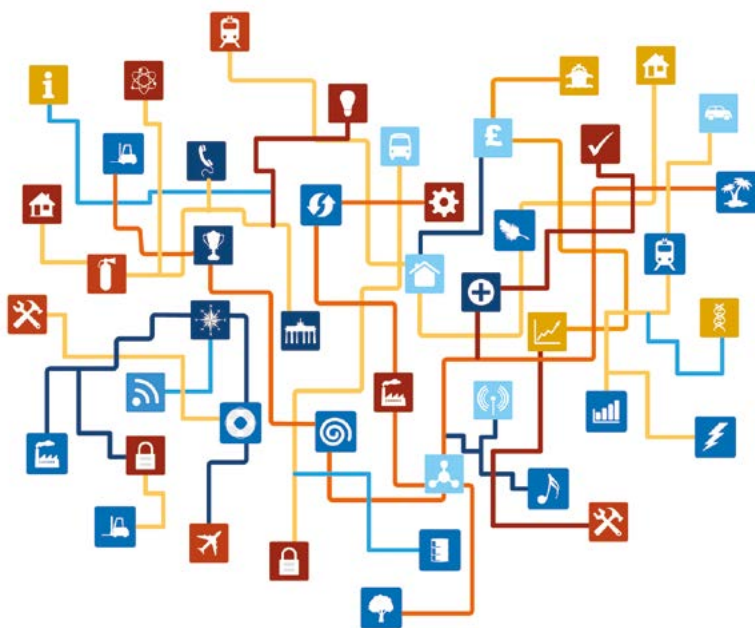
22 ABB a EXPO MILANO 2015

La sostenibilità e l'uso intelligente delle risorse



22

Al momento è ancora difficile prevedere con esattezza quali saranno gli sviluppi più incisivi dell'Internet of Things, Services and People e quale impatto avranno sul modo di fare business nei settori dell'industria e dell'energia. La mappa del futuro non è ancora chiara, ma molte innovazioni sono già tangibili, alcune anche ampiamente collaudate, e nei prodotti - così come nei sistemi - i concetti di intelligenza integrata, interconnessione e dialogo si stanno affermando sempre più velocemente. In qualsiasi scenario futuro, comunque, ABB terrà fede al proprio impegno di proteggere gli investimenti già effettuati dai clienti introducendo tecnologie compatibili con le apparecchiature e i sistemi oggi in funzione nei loro impianti.



Oltre a fare il punto sui risultati positivi conseguiti nel 2014 e sulle nuove sfide che attendono il Gruppo, Corsi spiega fra l'altro come l'attenzione per il nuovo trend tecnologico si integri nella strategia Next Level di ABB, che è basata su tre aree di focalizzazione: crescita profittevole, esecuzione incessante e collaborazione guidata dal business. Il tutto con il necessario supporto assicurato dalla profonda cono-

Creare valore è il nostro mestiere



La capacità d'innovazione è sicuramente uno dei principali elementi distintivi di ABB Italia, oltre che una fondamentale leva per il nostro successo anche in futuro. Per tenere viva questa capacità, nel 2014 abbiamo investito in Ricerca e Sviluppo il 3,2 per cento del nostro fatturato e i risultati si vedono: i 39 brevetti depositati sono un record rispetto alla media di 30 degli ultimi 5 anni. E proprio l'innovazione è al centro della nostra partecipazione in veste di Sponsor Ufficiale Automation and Robotics a EXPO MILANO 2015, dove mostreremo soluzioni robotizzate nel Future Food District.

Siamo a colloquio con Mario Corsi, che dal primo gennaio scorso è il nuovo Amministratore Delegato di ABB SpA, responsabile anche di altri 17 Paesi dell'area mediterranea. Laureato in Ingegneria Chimica presso l'Università di Trieste, Corsi è entrato nel 1997 in ABB e ha ricoperto numerosi ruoli manageriali nel business dell'energia. Dopo una parentesi che dal 2006 l'ha visto impegnato come Amministratore Delegato di aziende italiane per conto del fondo di Private Equity di JP Morgan, è rientrato in ABB nel 2010 come responsabile globale dei trasformatori di distribuzione.

Iniziamo dai dati: come è stato il 2014 per ABB in Italia?

Un anno molto impegnativo ma anche molto soddisfacente. Gli ordini registrati da ABB Italia sono cresciuti del 17 per cento e il fatturato del 13 per cento rispetto al 2013 grazie anche ad alcune acquisizioni. La nostra redditività è stabile e positiva e le esportazioni sono ulteriormente aumentate e oggi rappresentano il 67 per cento dei nostri ricavi.



A sinistra, Mario Corsi, Amministratore Delegato di ABB SpA

Risultati molto positivi ottenuti nonostante il contesto economico tutt'altro che favorevole: quali fattori li hanno resi possibili?

Al primo posto metterei l'impegno quotidiano di tutte le nostre persone, alle quali da parte nostra cerchiamo di offrire il miglior ambiente lavorativo possibile, senza distinzioni di livello, di mansioni, di età, di genere o di provenienza. Con noi lavorano fra l'altro colleghi di 39 nazioni diverse e 98 italiani sono impegnati per il Gruppo all'estero. Il fatto che ci sia stata riconosciuta la certificazione Top Employer Italia per il secondo anno consecutivo è per noi motivo di orgoglio. Sul fronte del business, in sintesi, direi che abbiamo potuto contare soprattutto sulla nostra forte posizione nei comparti dell'energia e dell'automazione, sul contributo delle recenti acquisizioni così come sull'eccellenza operativa delle nostre

fabbriche e sulla vicinanza al mercato delle nostre persone. L'importante crescita della quota di export dimostra inoltre la nostra capacità di servire efficacemente i mercati internazionali. Il grande ordine nel settore dell'Oil and Gas per la realizzazione dell'impianto di trattamento gas di Nawara, in Tunisia, ne è forse l'esempio più importante.

Quali altri settori sono risultati trainanti?

Senza dubbio la robotica, che ha registrato un vero e proprio record di vendite di robot industriali, ormai ricercati anche dalle imprese medio-piccole per applicazioni sempre nuove. Poi segnalo l'efficienza energetica, che ha visto gli ordini crescere del 28 per cento rispetto all'anno precedente, e, più in generale, il comparto dell'energia e dell'automazione, che ci hanno dato soddisfazioni sia nell'ambito delle infrastrut-

ture che in quelli dell'industria e delle utility. Anche il business del Service, che rappresenta il 12 per cento dell'ordinato, ha dato un significativo contributo al risultato di fine anno confermando il valore della nostra base installata e la crescente attenzione dei nostri clienti all'ottimizzazione degli asset produttivi e dei processi esistenti.

Ha accennato ad acquisizioni recenti: quali sono le più significative?

Stiamo completando l'integrazione di PowerOne, secondo produttore al mondo di inverter fotovoltaici che è entrato nel Gruppo nel 2013, e abbiamo acquisito nel 2014 il ramo d'azienda strumentazione industriale dell'italiana Terman '90, una realtà ad alto contenuto tecnologico che progetta e produce dispositivi di rilevamento termico per i trasformatori. Si tratta di segnali forti della volontà di ABB di continuare a investire e creare valore in Italia, attestata anche dalla recente realizzazione della nostra nuova sede di Bergamo, che ospita le attività di Ricerca e Sviluppo per le soluzioni per la bassa tensione esportate in tutto il mondo. Nell'edificio, studiato e realizzato intorno a chi lo vive ogni giorno secondo altissimi standard di comfort, abbiamo applicato le nostre più avanzate tecnologie di building automation.

Le chiederei di ritornare sui due punti dai quali siamo partiti, innovazione ed EXPO. Può dirci di più?

Per quanto riguarda la nostra capacità di innovazione mi limito a citare alcuni

Sotto, Silvia Parma, Responsabile HR di ABB Italia (a destra), e Simona Del Papa ritirano la certificazione Top Employer Italia 2015 da Alessio Radice



esempi che danno un'idea della vastità del nostro orizzonte operativo. Un prodotto unico sul mercato è il nuovo ABB React, un inverter fotovoltaico che può immagazzinare, distribuire e ottimizzare l'uso dell'energia prodotta dal sole all'interno di una casa. Poi ricordo Emax 2 Ekip Power Controller, il sistema per la gestione dei carichi e il controllo dei consumi che è caratteristica esclusiva del nuovo Emax 2, il primo interruttore aperto di bassa tensione intelligente lanciato nel 2013. E ancora, gli avanzati dispositivi utilizzati nel settore dell'Oil and Gas per misurazioni di portate sui flussi multifase. Passando dal piccolo al grande, segnaliamo il PASS MOS 420kV, un modulo ibrido per sottostazioni che può essere consegnato in sito per la messa in servizio completamente assemblato e testato. Abbiamo anche continuato a investire per lo sviluppo dei sistemi di automazione d'impianto della famiglia Symphony Plus, per la generazione di energia e l'industria dell'acqua, e Microgrid Plus, specifico per le microreti. Le principali competenze globali su questi sistemi si concentrano nella nostra sede di Genova.

Quali linee di fondo guidano questi sviluppi?

Da un lato, la profonda conoscenza delle vere esigenze dei nostri clienti in termini di prestazioni, produttività, riduzione dei consumi, facilità di manutenzione e minore impatto ambientale. Dall'altro, l'attenzione per il rapido sviluppo della "Internet of Things" - che in ABB decliniamo su tre livelli: Internet of Things, People and Services, come spiega con maggiore dettaglio il Dossier Tecnologia di questo stesso numero - la rete composta da oggetti fisici che, integrando elettronica, software, sensori e connettività, aumentano la propria capacità di creare valore e offrire servizi attraverso lo scambio di dati con le persone e le unità di servizio. Siamo convinti che questa evoluzione tecnologica già in atto sarà sempre più pervasiva in tutte le nostre aree di attività.

E veniamo a EXPO MILANO 2015: perché avete deciso di esserci?

La nostra partecipazione mira a mostrare le notevoli competenze che possiamo

mettere in campo nelle catene del valore del cibo e delle bevande sotto il profilo delle qualità, della tracciabilità e della sicurezza. All'interno del "Supermercato del Futuro" nel Future Food District, i robot ABB interagiscono con i visitatori che possono scegliere i prodotti basandosi su informazioni relative alla loro origine, storia e caratteristiche. È una vera e propria esperienza che dimostra come la tecnologia permetta di rispondere ai bisogni di una nuova generazione di clienti che chiedono processi produttivi tracciabili e sostenibili. Siamo naturalmente attenti alle possibili ricadute di business ma non solo: contribuire all'evoluzione di una catena alimentare etica vuol dire comportarsi da "buoni cittadini", dare concretezza al nostro costante impegno nei confronti della comunità, che si esprime anche in molte altre forme.

Quali ulteriori iniziative declinano il concetto di responsabilità sociale d'impresa secondo ABB Italia?

Siamo attivi su più fronti, ma mi piace sottolineare in particolare la nostra collaborazione con università e scuole e tutto ciò che cerchiamo di offrire ai giovani per facilitare il loro accesso al mondo del lavoro. Negli ultimi tre anni abbiamo avviato con varie università italiane 30 progetti di R&S e abbiamo attivato oltre 130 stage e dottorati. Oltre a rinnovare l'accordo di collaborazione con la Facoltà di ingegneria dell'Università di Genova, abbiamo di recente aderito alla costituzione di nuovi Istituti Tecnici Superiori a Milano, Bergamo, Genova e Savona per la specializzazione di giovani diplomati nei campi della meccatronica, delle TLC e dell'efficienza energetica. In quest'ottica abbiamo proseguito la partnership strategica con Junior Achievement Italia, l'associazione che promuove l'educazione imprenditoriale nelle scuole, di cui Eliana Baruffi, responsabile delle Corporate Communications del Gruppo italiano, ha assunto la presidenza a fine 2014. Un altro progetto a cui partecipiamo attivamente è Ecopreneur, una competizione che coniuga i concetti di imprenditorialità giovanile e sostenibilità ed è stata insignita del Premio per l'Innovazione 2014, il più importante riconoscimento dedicato all'innovazione Made in Italy istituito dal Governo italiano.

La vera collaborazione nasce dall'intesa fra le persone



Il gruppo Danieli realizza impianti siderurgici in tutto il mondo e noi di Danieli Automation forniamo la parte elettrica e di automazione, operando per un 70 per cento circa del nostro fatturato come fornitori esclusivi del gruppo e per il resto in modo diretto per i clienti finali. Ultimamente abbiamo acquisito numerosi ordini nell'Europa meridionale, in Nord Africa, Russia e Stati Uniti. I mercati sono in continua evoluzione in base al fattore di crescita che si registra anno per anno nei diversi Paesi.

“In tutti i casi in cui è possibile cerchiamo di utilizzare i prodotti di potenza ABB, che apprezziamo da tempo: trasformatori, motori, interruttori e quant’altro.”

Laureato in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Genova e la Assumption University di Bangkok (Thailandia), Antonello Mordegla ha 49 anni. Dal 1985 al 1995 ha lavorato per Ansaldo Sistemi Industriali in Italia e Thailandia, per poi assumere nello stesso Paese la responsabilità di Regional Manager Asia di ABB Sace, incarico rivestito fino al 1999. Entrato nel 2000 in Danieli, è stato Vice Presidente Esecutivo e Key Account Manager della Danieli & C. S.p.A. dal 2004 al 2011 e oggi è CEO della Danieli Automation S.p.A. oltre che membro del consiglio di amministrazione di varie società del gruppo.



Nel corso del 2014, proprio quando la Danieli & C. Officine Meccaniche celebrava i 100 anni dalla fondazione, si è ulteriormente rafforzata la collaborazione fra Danieli Automation e ABB, fornitore di apparecchiature e sistemi ormai da vari decenni. Di questa rinnovata partnership si è gentilmente prestato a parlarci Antonello Mordegla, che di Danieli Automation è l'Amministratore Delegato.

In questi giorni abbiamo firmato un grande contratto in Algeria per forniture destinate a due impianti di colata continua e a tre laminatoi di acciaio e stiamo realizzando un impianto integrato per l'alluminio negli Stati Uniti. Questi sono i tipici grandi progetti che ci vedono impegnati ma il nostro è obiettivo è sviluppare anche la vendita di macchine “stand alone”.

Oltre alla parte di fornitura per il gruppo, quanto è rilevante per voi la presenza diretta sul mercato?

È una realtà in rapida crescita: negli ultimi due anni abbiamo triplicato le vendite ed è questo il trend che vogliamo seguire, aumentando sempre più la quota delle attività dirette sia in progetti di revamping, sia puntando sulle forniture

dei nostri sistemi e prodotti quale per esempio il nuovo forno a induzione elettromagnetica.

Quali fattori sono determinanti per la vostra competitività?

Diciamo che all'interno di un pacchetto complessivo di fornitura, acquistiamo il 70 per cento circa dei componenti e produciamo internamente il 30 per cento. È evidente, quindi, che acquistare bene è essenziale per essere competitivi. È in questo quadro che va visto l'accordo quadro che abbiamo firmato l'anno scorso con ABB relativo agli azionamenti, in particolare quelli di ultima generazione: a fronte della garanzia di maggiori volumi di acquisto da parte nostra, abbiamo ottenuto migliori condizioni commerciali. L'accordo sta funzionando bene, anche perché siamo molto soddisfatti della qualità dei prodotti.

ABB vi fornisce una grande varietà di prodotti, non solo drives...

Sì, anche se non siamo legati a un unico marchio, in tutti i casi in cui è possibile cerchiamo di utilizzare i prodotti di potenza ABB, che apprezziamo da tempo: trasformatori, motori, interruttori e quant’altro. Va precisato che siamo

sempre legati alla scelta dei clienti finali, ma ABB è normalmente presente nelle vendor list.

Come si è giunti al recente accordo per i convertitori di frequenza?

Constatando l'evidente convergenza di interessi: competitività per noi, volumi per voi. Quindi ce ne avvantaggiamo entrambi. In più, conta molto la fiducia che si costruisce attraverso le relazioni personali. Ho lavorato per alcuni anni in ABB e ho conservato molti amici, fra cui l'attuale Presidente di ABB Italia Matteo Marini, che era mio collega quando seguivo i mercati asiatici per la Sace. Ci si conosce, ci si stima, si collabora volentieri.

E per quanto riguarda i sistemi di automazione?

Anche in questo campo ci attiviamo per “spingere” le piattaforme ABB AC500, che nel mondo dell'acciaio a mio giudizio non sono ancora abbastanza riconosciute. I clienti tendono per inerzia a rivolgersi a interlocutori con cui hanno più familiarità e se devono fare up-grade, ordinare ricambi o richiedere assistenza ritornano dal fornitore originale. Si spera però che i comuni sforzi di marketing aiuteranno ad aprire nuovi spazi.



La capacità di risposta tecnologica di ABB alle vostre esigenze: quali sono secondo lei i punti di forza?

Variano da prodotto a prodotto. Le macchine elettriche sia statiche che rotanti sono allineate al mercato, che in generale non è stato segnato negli ultimi tempi da grandi innovazioni. Per i convertitori statici la gamma ABB assicura vantaggi tangibili, sia commerciali che legati al loro design: essendo molto meno ingombranti di altri prodotti di pari potenza, ci fanno risparmiare sui quadri elettrici e sulle cabine elettriche e questo è un chiaro punto di forza. Un altro è il Service: ABB mette in campo un buon network, soprattutto per i prodotti per i quali esistono radicate competenze in Italia.

ABB riesce a garantirvi un'interfaccia semplice ed efficace?

Sì, apprezziamo molto la disponibilità a collaborare, le persone di ABB sono sempre positive, soprattutto gli italiani, e ci danno un ottimo supporto tecnico e commerciale. Conosco tanti tecnici ABB personalmente: sono aggiornati, aperti a raccogliere le esigenze del mercato e molto più flessibili di vari concorrenti

tedeschi e americani con cui ho avuto recentemente esperienze che non indicherei come modello.

La vicinanza geografica è importante per voi? E la presenza di ABB nelle aree del mondo dove pure Danieli opera è un elemento di ulteriori possibili sinergie?

Per motivi storici ABB Italia, che ci conosce da più tempo e ci dà il servizio migliore, è la realtà presso la quale generiamo più volumi. Capita tuttavia che acquistiamo anche da società del Gruppo in diversi Paesi: la presenza globale è importante purché sia sempre sostenuta dal necessario patrimonio di conoscenze tecniche. Per i sistemi più importanti, comunque, negoziamo sempre con ABB Italia.

Quali aspetti sono per voi davvero determinanti nella scelta delle apparecchiature e dei sistemi che acquistate?

Sicuramente il prezzo competitivo, altrimenti noi stessi non riusciamo a vendere. Altrettanto importante è la qualità, per la quale non accettiamo compromessi: un drive che magari costa mille euro, se si guasta, può fermare un im-

pianto con migliaia dipendenti. Poi è molto importante l'innovazione perché vogliamo contare su soluzioni sempre al passo con i tempi. Infine, direi, la sicurezza offerta da un'organizzazione di Service vicina e veloce.

Efficienza energetica e riduzione degli impatti ambientali: quanto contano per i vostri clienti?

Moltissimo, anche se ci scontriamo con problemi complessi. Il consumo maggiore dell'acciaieria è nella parte fusoria ed è determinato dal forno elettrico, spesso basato su tecnologie vecchie di cinquant'anni. Un forno con trasformatore da 120-130 MVA consuma energia elettrica per 30 milioni di euro all'anno a tariffe europee: una riduzione dei consumi anche solo del 10 per cento avrebbe un impatto economico significativo. Per ottenere risultati occorre però considerare non solo la parte elettrica ma anche i fumi, le acque, i materiali, la gestione delle temperature, il design del forno e spesso le soluzioni che si trovano, che comunque assicurano riduzioni dei consumi modeste, hanno pro e contro. Per innovare in questo campo occorrerebbero investimenti enormi. A fronte di tutto



A fianco, la sede di Danieli Automation a Buttrio (Udine), sotto gli interni della sede in allestimento

Danieli Automation

Nell'ambito del gruppo Danieli, multinazionale italiana con sede a Buttrio (Udine) leader mondiale nella produzione di impianti siderurgici, Danieli Automation è la società responsabile del trasferimento di know-how tecnologico agli utenti finali. Con circa 1.100 dipendenti, l'azienda fornisce sistemi di automazione e controllo di processo per l'industria metallurgica che coprono l'ampio spettro delle tecnologie Danieli, dal minerale ferroso e fino ai prodotti lunghi e piani.

Con 40 anni di esperienza e oltre 400 impianti in esercizio nel mondo, Danieli Automation assicura la perfetta integrazione delle diverse unità di processo. Oltre a progettare e fornire sistemi completi di distribuzione elettrica fino a soluzioni "chiavi in mano", produce strumenti e sensori ideati e ingegnerizzati per soddisfare la domanda di controlli sofisticati, qualità certificata, ottimizzazione dei costi e rapido adeguamento tecnologico. I sistemi di Danieli Automation sono progettati sulla base del concetto delle 3Q - Quality, Quantity and Quickness – che rappresentano le fondamentali esigenze dei clienti.

ciò, la parte di laminazione assorbe - tra motori, gabbie di illuminazione e ausiliari - solo il 20 per cento dei consumi totali dell'acciaieria e i miglioramenti dell'efficienza, che pure ci sono stati in motori e drives, hanno una rilevanza limitata per il settore.

Una battuta finale: come dovrebbe comportarsi un fornitore "ideale" nei confronti di Danieli Automation?

Il percorso da seguire per migliorare il più possibile i rapporti è aggiornare i nostri uffici tecnici e commerciali su tutte le innovazioni di prodotto e fare costanti attività di follow-up. ABB lo fa. Non si può pensare di vendere visitando il cliente una volta all'anno, bisogna venire da noi spesso per creare un rapporto non più tra aziende ma tra persone. Occorre che il fornitore dimostri il valore aggiunto e la competitività di quanto ci offre, ci dia supporto, ci faccia capire che è meglio utilizzare quel prodotto piuttosto che un altro. I tecnici sono spesso scettici davanti al cambiamento, temono i problemi legati alle novità: per convincerli servono argomenti solidi.



“Per i convertitori statici la gamma ABB assicura vantaggi tangibili, sia commerciali che legati al loro design.”



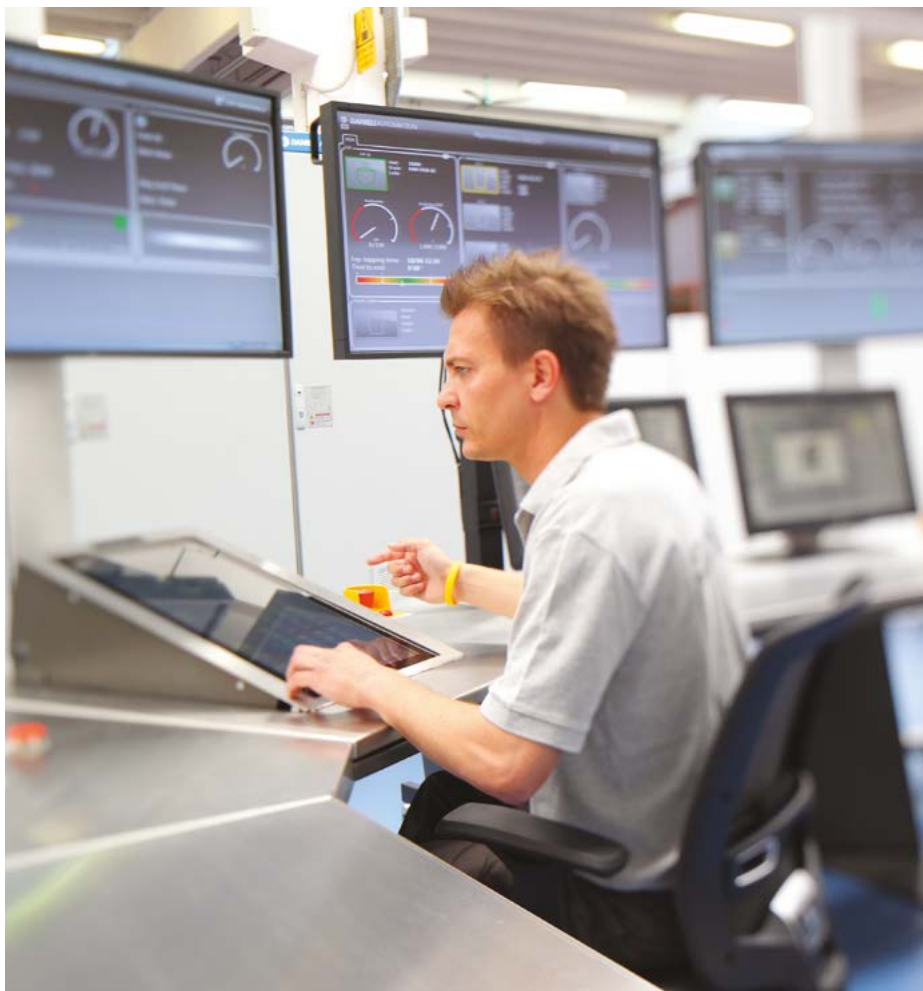
ACS880: convertitori di frequenza in bassa tensione per qualsiasi applicazione

I nuovi convertitori di frequenza della serie ACS880, oggetto dell'accordo quadro con Danieli Automation, non sono semplici prodotti: sono strumenti che permettono di realizzare le strategie aziendali. Grazie al miglior controllo dei processi, contribuiscono a infatti a ridurre il consumo energetico e a migliorare in modo significativo produttività e flessibilità.

Progettati per adattarsi a qualsiasi applicazione motorizzata, in tutti i settori industriali e con qualsiasi gamma di potenza, gli ACS880 fanno parte del portafoglio ABB di convertitori "all-compatible": sono infatti compatibili con tutti i tipi di processi, i sistemi di automazione, i requisiti produttivi e i diversi utilizzatori. L'innovazione alla base del concetto "all-compatible" è la nuova architettura che semplifica l'operatività, ottimizza l'efficienza energetica e contribuisce a massimizzare la produttività. La serie ACS880 è composta da convertitori single drive, multdrive e moduli, da 1,5 a 250 kW.

Utenti

Grazie alla semplicità di utilizzo, l'interfaccia dei nuovi convertitori riduce i tem-



“Il “drive-to-drive link” consente una comunicazione veloce fra convertitori di frequenza, anche nelle configurazioni master/follower senza richiedere hardware aggiuntivo.”

più di messa in servizio e manutenzione: è sufficiente imparare a usarla una volta e si potranno poi utilizzare per tutti i convertitori della gamma.

Il pannello di controllo è disponibile in più di 20 lingue. Il tool PC, collegato al convertitore di frequenza tramite un'interfaccia Ethernet o USB, è dotato di funzioni avanzate di monitoraggio e consente di accedere rapidamente alle impostazioni. Le funzioni di sicurezza sono integrate e certificate.

Processi

Gli ACS880 sono compatibili con tutti i tipi di processo: possono controllare ogni tipo di motore in c.a., assicurano una connettività I/O completa e supportano tutti i principali protocolli bus di campo. Oltre alle interfacce standard, i convertitori di frequenza prevedono due slot integrati per moduli di estensione I/O aggiuntivi.

Grazie al sistema DTC (Direct Torque Control), le prestazioni di controllo si adattano alle applicazioni base e a quelle più complesse. Flessibilità e scalabilità consentono a una sola piattaforma di controllo di gestire praticamente qualsiasi applica-

zione o processo, semplificando la scelta del convertitore più adatto a ciascun contesto. Un modulo di memoria rimovibile e facilmente installabile consente di memorizzare tutte le configurazioni software e dei parametri. I moduli opzionali di retroazione di velocità supportano encoder HTL, TTL e assoluti così come i trasduttori resolver. Il “drive-to-drive link” consente una comunicazione veloce fra convertitori di frequenza, anche nelle configurazioni master/follower senza richiedere hardware aggiuntivo.

Ambiente

I convertitori del portafoglio “all-compatible” contribuiscono a ridurre i consumi energetici: la funzione “energy optimizer” assicura infatti la coppia massima per amperie riducendo l'energia assorbita dalla rete. I contatori integrati aiutano ad analizzare e a ottimizzare i processi e il sistema di valutazione energetica in sei passi è in grado di aiutare a definire il potenziale risparmio energetico nelle diverse applicazioni.

L'evoluzione continua

La più recente novità della serie ACS880 è il modulo a singolo drive, che sarà dispo-

nibile nella gamma di potenza 200-560 kW, con tensioni di 400-500 V. Il modulo è ottimizzato per un facile montaggio nell'armadio e vanta un design fra i più compatti del settore, con ingombri molto ridotti nella cabina e al suolo. Robusto e versatile, il modulo ha caratteristiche innovative che ne aumentano l'affidabilità e facilitano manutenzione e Service.

I moduli a singolo drive dispongono di tutti i componenti necessari integrati. Fra le caratteristiche principali si segnalano la classe di protezione IP20 come standard, un piedistallo su ruote e rampa per una facile installazione in cabina, l'elevata affidabilità di tutti i componenti e l'innovativo schema di cablaggio.

I moduli ACS880 possono essere personalizzati per soddisfare le esigenze specifiche di moltissimi settori - idrocarburi, siderurgico estrattivo, navale, off-shore, movimentazione materiali, cartario, automobilistico, alimentare, cemento, energetico, trattamento acque reflue - e possono controllare gru, laminazione piana e di profilati, nastri trasportatori, argani, banchi di prova, linee di processo, cartotecnica, pompe e ventilatori.

“Internet of Things, Services and People”: verso la prossima rivoluzione industriale

L'espressione “Internet of Things” (IoT) definisce uno sviluppo tecnologico grazie al quale, attraverso la rete Internet, ogni oggetto potenzialmente acquista un'identità nel mondo digitale. La IoT è cioè la rete degli oggetti fisici che integrano elettronica, software, sensori e connettività e che aumentano così la capacità propria e della rete di creare valore e offrire servizi attraverso lo scambio di dati. Ogni oggetto, identificabile grazie al suo sistema informatico integrato, è in grado di interoperare all'interno dell'infrastruttura esistente.



Il termine “cose” nel contesto IoT comprende un'enorme varietà di oggetti, come dispositivi di monitoraggio del cuore, sensori integrati nelle automobili o rilevatori di presenza in un appartamento. Questi dispositivi con intelligenza integrata raccolgono dati utilizzando le diverse tecnologie esistenti e autonomamente li condividono con altri dispositivi. L'aspettativa è che la loro sempre maggiore interconnessione diffonda l'automazione in moltissimi campi permettendo di realizzare applicazioni sempre più avanzate.

La “traslazione” dell'Internet delle Cose nell'ambito dell'industria, delle infrastrutture elettriche e degli edifici prefigura un ambiente nel quale macchine e apparecchiature intelligenti, dispositivi e persone sono collegati: l'interconnessione permette di prendere decisioni migliori basandosi su basi di dati ampie e analitiche avanzate, determinando l'evoluzione di nuove forme di business.

L'inizio di una nuova era

Dopo la macchina a vapore, il nastro trasportatore e il controllore logico programmabile che hanno scandito il progresso della fabbrica negli ultimi tre secoli, oggi per l'industria si sta aprendo una nuova era grazie all'IoT.

Innanzitutto, si assiste a una contaminazione/trasversalità delle innovazioni e delle nostre abitudini, con l'IT che va verso l'industria e l'industria che sempre più accoglie l'IT, facendo convergere mondi che fino a qualche anno fa avevano meno punti di contatto. In parallelo, diminuiscono i costi dei sensori e dei dispositivi che permettono la raccolta dei dati, quindi i costi dell'interconnessione e della comunicazione, e aumentano notevolmente le capacità di elaborazione.

Anche il nostro rapporto con la tecnologia cambia: l'elettronica di consumo crea nuove abitudini che trasferiamo dall'ambito privato a quello professionale. Le modalità di fruizione della tecnologia nelle nostre case si stanno estendendo anche alle industrie, che devono adeguarsi.

È evidente che è ancora difficile prevedere con esattezza quali saranno gli sviluppi più significativi del mondo IoT e quale impatto avranno sul modo di fare business nei settori dell'industria e dell'energia. La mappa del futuro non è ancora chiara, ma molte innovazioni sono già tangibili, alcune anche ampiamente collaudate.

“Internet of Things, Services and People”

L'offerta ABB comprende tecnologie di automazione avanzate per una molteplicità di campi applicativi, che spaziano dal controllo remoto di impianti e piattaforme offshore al Service per centinaia di robot da un singolo centro di assistenza, dalla building automation alla raccolta di dati per le reti elettriche.

È evidente che molte di queste tecnologie rientrano nel concetto di IoT. Come parte attiva di questa importante evoluzione, ABB ha deciso di adottare l'espressione “Internet of Things, Services and People” (IoTSP) per meglio qualificare la propria visione integrata dell'industria, che si fonda su tre elementi chiave.

Gli oggetti o dispositivi (Things), dotati di sensori e capacità di elaborazione informatica, che già da anni sono in grado di comunicare tra loro. Questi dispositivi sono i componenti della cosiddetta “intranet industriale” che oggi, grazie alle nuove tecnologie di comunicazione e cloud computing, si sta trasformando nell'Internet industriale. Nel cambiamento, saranno conservate tutte le attuali caratteristiche di sicurezza

e affidabilità degli impianti, e assumeranno nuova importanza requisiti quali la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati.

I servizi (Services) diventeranno sempre più avanzati grazie alla migliore capacità di analisi dei dati, offrendo nuove possibilità di ottimizzare l'operatività. ABB vede nell'evoluzione verso l'IoTSP un'opportunità per introdurre nuovi modelli di servizio da definire insieme ai clienti, in un'ottica di miglioramento continuo.

Le persone (People) manterranno il pieno controllo dei processi: avranno il potere decisionale, programmeranno e controlleranno tutte le attività eseguite dagli oggetti.

L'intelligenza diffusa

Le avanzate tecnologie ABB di automazione e comunicazione spesso precorrono i tempi. Ne sono esempi gli Intelligent Electronic Devices (IEDs) o Remote Terminal Units (RTUs) che rendono le sottostazioni elettriche intelligenti, interconnesse e pronte a scambiarsi i dati oppure l'innovativo Emax2, interruttore aperto di bassa tensione che, primo al mondo, integra in un solo dispositivo funzioni di Power Management e di comunicazione tramite i più diffusi protocolli, IEC 61850 ed Ethernet/IP inclusi. O ancora, il sistema Ekip Link con cui si realizzano quadri elettrici in grado di fornire informazioni utili alla gestione quali analisi dei consumi e allocazione dei costi, monitoraggio degli allarmi, pianificazione di manutenzioni, controllo da remoto.

Nella nuova sede ABB di Bergamo è stato di recente messo in campo il meglio della tecnologia per la gestione e la supervisione integrata di un intero edificio, con dispositivi di building automation a standard KNX e un Building Management System che controlla e gestisce i dati provenienti da 8.000 punti e, attraverso il cloud, permette la supervisione da remoto. Questa solu-



zione prefigura scenari in cui operatori real estate potranno controllare in modo centralizzato tutto il loro patrimonio immobiliare.

Con la home automation, molti oggetti presenti nelle nostre case sono dotati di intelligenza e comunicano tra loro, dialogando con tutti gli apparecchi che operano su IP come smartphone, tablet, smartTV. I componenti con cui sono realizzati sono già integrati in una logica IoT e per aiutare l'utente finale a orientarsi nella massa di informazioni disponibili ABB da un lato propone sistemi facili da utilizzare e personalizzare come ABB-free@home® e, dall'altro, attribuisce un importante ruolo di supporto a installatori o system integrator specializzati.

La nuova fabbrica

In ambito industriale gli esempi si moltiplicano. Già da decenni esistono componenti di impianto capaci di trasmettere informazioni in una logica M2M (machine-to-machine). Il livello superiore è rappresentato dai sistemi di controllo dei processi integrati. Il DCS 800xA di ABB che trova applicazione in ambiti industriali fornisce le basi per la presentazione e la gestione ottimale delle informazioni in qualsiasi tipo di impianto, integrando soluzioni IT complesse, controllo del processo, strumentazione e analizzatori di campo, motori e convertitori di frequenza gruppi di comando in media e bassa tensione. A questo ABB affianca una serie di soluzioni MES/CPM (Manufacturing Execution System) scalabili.

Le macchine rotanti che garantiscono

il flusso di energia e materia - generatori, motori, compressori, pompe e ventilatori - sono il cuore di ogni impianto e già oggi è possibile raccogliere un'enorme mole di dati sul loro funzionamento dai sensori che vi sono installati. Tuttavia, anche se la potenza di calcolo delle apparecchiature di controllo e monitoraggio è cresciuta di molti ordini di grandezza negli ultimi 30 anni, solo una parte limitata di questi dati si trasforma in informazioni fruibili. Per superare questo vincolo ABB sta sviluppando dispositivi in grado di dare supporto a nuove funzionalità. La tecnologia 'SmartMachine' permette alla macchina di diagnosticare il proprio stato di funzionamento in modo automatico stimando costantemente il BEP (Best Efficiency Point), valutando come la performance muti nel tempo, prevedendo i guasti e fornendo consigli di manutenzione. La tecnologia 'SmartSharing' invece trova applicazione su gruppi di macchine e calcola la migliore ripartizione del carico. Questo approccio permette a ogni macchina di lavorare il più vicino possibile al proprio BEP, riducendo consumi e usura. Grazie all'interfaccia web interna di connessione a computer o dispositivi mobili, il sistema permette il monitoraggio da remoto di flotte di macchine e la storicizzazione delle performance.

Nella robotica ABB i servizi centralizzati via web supervisionano le macchine e individuano necessità manutentive o guasti, intervenendo da remoto per la loro soluzione. Un ulteriore passo avanti è rappresentato da YuMi, il primo robot classificato da ABB

come "collaborativo", in grado cioè di lavorare in sicurezza a fianco di un operatore interagendo con l'esterno tramite sensoristica avanzata e dotato di connessione per inviare dati a un server dedicato nel cloud e consentire la diagnostica da remoto, anche via smartphone e tablet.

Infrastrutture elettriche

Anche nelle reti elettriche l'intelligenza diffusa, l'interconnessione e la comunicazione stanno assumendo un'importanza sempre maggiore.

Le reti di distribuzione elettrica tradizionali sono caratterizzate da una configurazione radiale, dove l'energia viene prelevata per essere erogata alle utenze finali. La crescita della generazione distribuita sta però cambiando la situazione e trasformando le reti da "passive" ad "attive": sono le Smart Grid, reti fortemente automatizzate che garantiscono un elevato livello di affidabilità, flessibilità e accessibilità. Alla base c'è l'applicazione delle tecnologie digitali, in particolare l'impiego pervasivo della comunicazione per la misura e il controllo a distanza. I prodotti più moderni, come il quadro di distribuzione secondaria UniSec, permettono la misura e la comunicazione delle grandezze elettriche della rete, anche tramite il protocollo IEC 61850. Ora anche gli interruttori di bassa tensione quali Emax2 possono comunicare con questo protocollo, per cui ora la rete di distribuzione può essere gestita in modo uniforme.

ABB ha realizzato a Dalmine un Smart



L'Internet of Things, Services and People creerà un contesto abilitante per la riduzione dei costi di gestione degli impianti, il risparmio energetico e la creazione di nuovi servizi e offrirà vantaggi a più livelli

Lab per studiare il comportamento dei componenti nelle reti intelligenti di media e bassa tensione e l'integrazione di tecnologie per la misura di parametri specifici.

Le "microgrid", che possono scambiare energia con la rete principale oppure operare in "isola", garantiscono una fornitura di energia elettrica affidabile e a costi sostenibili in contesti delimitati e sono particolarmente vantaggiose per l'integrazione delle rinnovabili. Oltre a tutti i componenti, ABB offre al settore una tecnologia di controllo e stabilizzazione basata sulle piattaforme di automazione Symphony® Plus e Microgrid Plus™, che integra fino al 100 per cento le fonti rinnovabili mantenendo i più alti livelli di stabilità e affidabilità.

Nell'evoluzione della rete elettrica cresce l'importanza dell'energy storage, sia per stabilizzare la rete compensando la non totale prevedibilità delle rinnovabili, sia per aprire nuovi scenari di mercato. Le soluzioni offerte da ABB permettono di realizzarlo a qualsiasi scala, dall'uso domestico ai grandi impianti.

La gestione intelligente dei carichi, domestici o industriali, è l'altro elemento che permette di far coincidere temporalmente la produzione con il consumo, e favorire quindi l'autoconsumo. Per il settore residenziale con produzione fotovoltaica ABB ha sviluppato REACT, un prodotto innovativo che integra un inverter, una batteria e un sistema di gestione con interfaccia web based che consente un facile ed efficace controllo dei carichi. Questo prodotto co-

stituisce una pietra miliare in ambito smart home e può essere integrato con pompe di calore e home automation.

Scenari di business in evoluzione

L'Internet of Things, Services and People creerà un contesto abilitante per la riduzione dei costi di gestione degli impianti, il risparmio energetico e la creazione di nuovi servizi o offrirà vantaggi a più livelli.

Il primo riguarderà la gestione della fabbrica e porterà per esempio alla riduzione dei costi energetici, all'incremento dell'efficienza di produzione, alla generazione di nuovi servizi manutentivi, all'interazione in tempo reale con i componenti di impianto tramite tecnologie di realtà aumentata. Il secondo livello sarà associato alla produzione, che potrà essere di alta qualità e personalizzata a costi "di serie", con caratteristiche definite sulla base dell'analisi dei big data e delle preferenze di clienti e consumatori. L'ultimo livello porterà l'intelligenza direttamente a bordo del prodotto, con informazioni relative alla sua storia, per esempio in termini di tracciabilità nella catena dell'alimentare o di possibilità di segnalare la presenza di componenti che richiedono specifiche procedure di smaltimento.

La capacità di acquisire grandi quantità di dati relativi alle prestazioni porrà tuttavia nuove sfide: dovremo infatti migliorare sen-

sibilmente la capacità di analisi per individuare il "segnale" nei dati ed è probabile che per una parte di questa potenza analitica dovremo ricorrere al cloud. Già oggi disponiamo di modelli che eseguono il controllo dei processi e successivamente tengono traccia dei dati: basandosi sul cloud computing sarà possibile adeguarli in tempo reale.

Queste nuove esigenze potrebbero condurre a un progressivo spostamento dell'attenzione dalle grandi apparecchiature di processo al software e ai comandi che le fanno funzionare. Agendo sull'intelligenza e sulle capacità di comunicazione, impianti e attrezzature potrebbero infatti essere ottimizzati più velocemente.

In qualsiasi scenario futuro, ABB terrà fede al proprio impegno di proteggere gli investimenti già effettuati dai propri clienti introducendo tecnologie compatibili con la base installata. In più, il Gruppo partecipa attivamente alle varie iniziative internazionali finalizzate allo sviluppo di standard comuni che permettano di migliorare l'interoperabilità per l'intera comunità industriale.

Per info e dettagli:

Luca Zanella

Business Development Manager di ABB Spa, Country Marketing & Sales

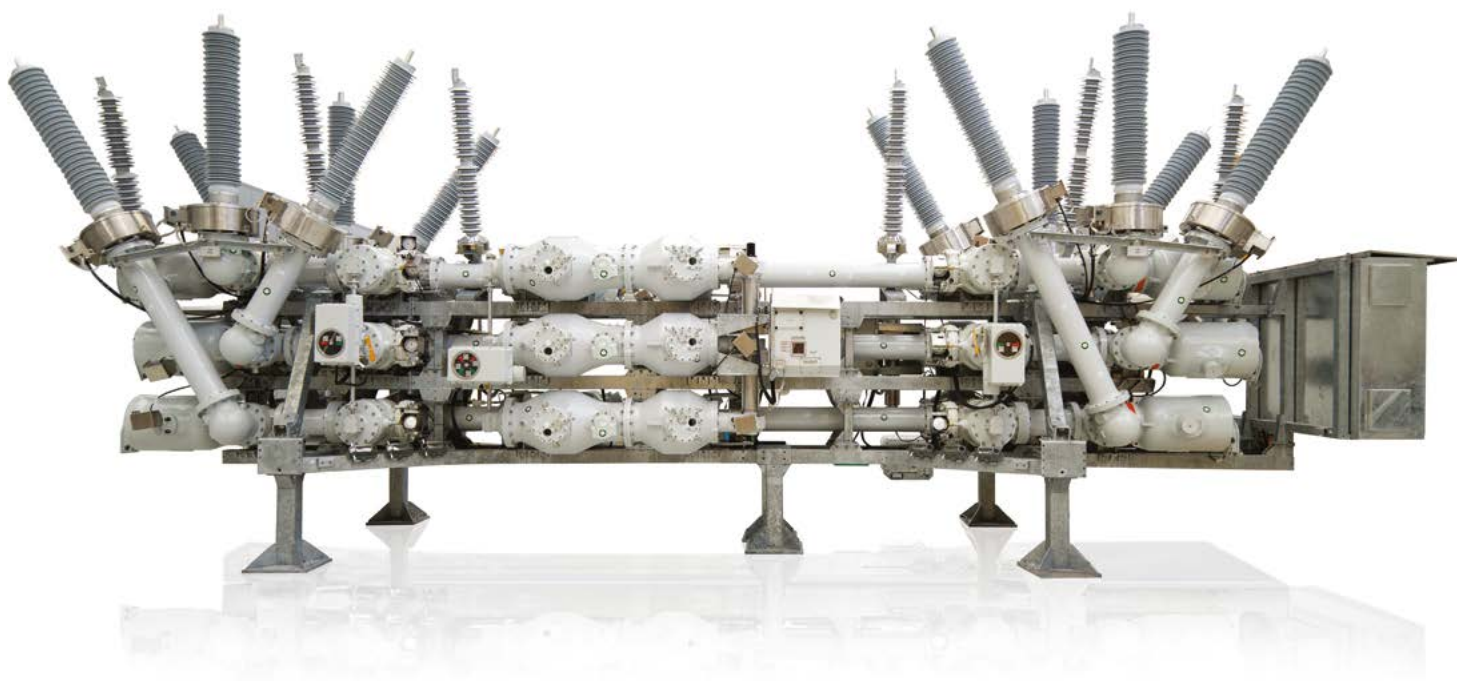


PASS M0H per il Data Center

Freedom Group, fornitore di servizi di ingegneria a utility e industrie, ha ordinato il primo modulo di alta tensione PASS M0H di ABB destinato al Regno Unito: sarà installato nel Data Center più ecologico del Paese, attualmente in costruzione a Londra.

Il PASS M0H, ultimo arrivato della famiglia ABB di interruttori di alta tensione progettati e costruiti nello stabilimento di Lodi, permette la rapida realizzazione di sottostazioni compatte. Essendo ibrido, integra elementi delle tecnologie di alta tensione isolate in aria (AIS) e isolate in gas (GIS), tra i quali vi sono interruttori,

sezionatori di terra e di linea combinati, trasformatori di corrente e di tensione. Rispetto alle soluzioni tradizionali l'innovativo modulo ha un ingombro notevolmente ridotto: per un operatore di Data Center ciò significa disporre di più spazio per i server senza rinunciare ai più alti livelli di prestazioni e affidabilità. La soluzione, inoltre, consente di ridurre al minimo le opere di ingegneria civile e semplifica installazione e messa in servizio. Il modulo PASS M0H è fornito già assemblato e testato in fabbrica.



Top Employer Italia anche nel 2015

Strategia di sviluppo e coinvolgimento del personale, condizioni di lavoro offerte ai dipendenti e programmi di formazione diffusi a tutti i livelli: sono queste le eccellenze di ABB Italia secondo il Top Employers Institute, ente accreditato a livello globale, che anche nel 2015, per il secondo anno consecutivo, ha riconosciuto ad ABB Italia la certificazione Top Employer Italia.

«Siamo orgogliosi di aver ottenuto nuovamente questo attestato» ha commentato Mario Corsi, Amministratore Delegato di ABB SpA. «La nostra connotazione di Gruppo globale leader nelle tecnologie per l'energia e l'automazione e con una significativa presenza in Italia ci conferma che un ambiente di lavoro stimolante e

gratificante, multiculturale e socialmente responsabile, valorizza le nostre persone e rappresenta un importante vantaggio competitivo per l'azienda».



Nuova vita per la nave da crociera

La nave da crociera Artania dell'armatore tedesco Phoenix Reisen è stata rimodernata dal team ABB Marine and Ports di Genova. L'ordine, tutto italiano, è stato aggiudicato tramite V-Ships, società di ship management monegasca partner di ABB in molti progetti analoghi. Varata nel 1985 dalla principessa Diana, la nave, allora Royal Princess del Gruppo Princess, passò alla P&O nel 2005. Dopo vari cambi di proprietà e di nome, è stata acquistata da Phoenix Reisen nel 2011. Totalmente rinnovata è oggi

un'accogliente nave da crociera che non ha nulla da invidiare alle sorelle più grandi e recenti. Il quadro elettrico principale è stato ampliato per permettere il potenziamento della rete elettrica di bordo e la sostituzione dell'obsoleto sistema di allarme e monitoraggio, ora inserito in un sistema integrato 800xA che gestisce tutta l'automazione. L'installazione, iniziata a settembre 2014 presso i cantieri di Bremerhaven (Germania), è stata ultimata nell'arco di soli 72 giorni.



Il Lavoro Agile arriva a Genova

ABB ha affiancato il Comune di Genova nella seconda Giornata del Lavoro Agile, l'evento finalizzato a promuovere nuove forme di flessibilità organizzativa che ha fatto seguito al successo dell'iniziativa promossa nel 2014 dal Comune di Milano.

Per il "lancio" genovese ABB ha messo a disposizione l'esperienza maturata in oltre un anno in tutte le proprie sedi, al fine di coinvolgere il maggior numero di imprese cittadine, pubbliche e private, diffondendo le buone pratiche e il valore dello "smart working" nella convinzione che tutti - i dipendenti, il sistema delle aziende e l'area genovese nel suo complesso - possano trarne beneficio. Il Lavoro Agile favorisce la conciliazione tra

vita privata e lavoro ed è un tassello importante nel percorso di trasformazione di Genova in una Smart City.



Automazione: grande ordine dal Sud Africa

ABB fornirà a Eskom, utility elettrica nazionale sudafricana, sistemi di controllo, software e strumentazione per un valore di 160 milioni di dollari destinati all'impianto a carbone da 4.800 megawatt di Kusile, in costruzione nelle vicinanze di Witbank. L'impianto, che per grandezza sarà il quarto al mondo alimentato a carbone, è un esempio della nuova generazione di centrali ad altissima pressione e altissime temperature, la cui efficienza supera quella degli impianti tradizionali. Sarà anche il primo in Africa a utilizzare un sistema di desolforizzazione dei fumi tramite condotti umidi. Utilizzando la tecnologia a carbone pulito di ultima generazione Eskom assicurerà alla regione una fonte di energia duratura e affidabile. ABB fornirà la soluzione completa di controllo e strumentazione per tutto l'impianto, inclusa la protezione delle caldaie e

il simulatore, l'ingegneria, l'installazione, la messa in servizio, l'ottimizzazione e la formazione del personale. L'Italia, che ha giocato un ruolo strategico per l'aggiudicazione dell'ordine, sarà alla guida della

realizzazione. Una squadra di ingegneri della sede ABB di Genova è stata infatti incaricata di progettare e sviluppare il sistema di controllo delle sei unità e delle parti comuni dell'impianto.



SI2: 6ª tappa

Alle 23:28 (ora locale) di martedì 21 aprile Solar Impulse 2, pilotato da Bertrand Piccard, è atterrato a Nanjing in Cina. Partito la sera prima dall'aeroporto internazionale di Chongqing, l'aereo ha volato per ben 17 ore e 22 minuti, raggiungendo una

quota di oltre 4.200 metri e coprendo una distanza di 1.344 chilometri senza usare alcun carburante al di fuori dell'irradiazione solare. Le sfavorevoli condizioni atmosferiche avevano a lungo ritardato la partenza. Durante il volo, Bertrand Piccard ha mandato un messaggio al Centro di Controllo a Monaco: "Il volo di oggi è come un miracolo perché il tempo era cattivo ieri e lo sarà anche domani ma finalmente è stata trovata una finestra utile". Ad attenderlo all'arrivo, oltre al team, c'erano anche la moglie e la figlia. Si prevede che prima del prossimo impegnativo balzo verso le Hawaii SI 2 resti sul posto per circa una decina di giorni.

Le prossime tappe di Solar Impulse 2 sono online all'indirizzo <http://new.abb.com/betterworld>.



ABB, Bosch e Cisco insieme per la Smart Home



La joint venture internazionale mozaik operations GmbH costituita da ABB, Robert Bosch e Cisco Systems mira a sviluppare e gestire una piattaforma software Smart Home a protocollo aperto per elettrodomestici, dispositivi e servizi della casa. La piattaforma servirà a unificare le odierne soluzioni stand-alone per l'automazione domestica e renderà possibile l'interazione tra i diversi dispositivi, portando l'Internet delle Cose, dei Servizi e delle Persone nelle case dei consumatori. Questi saranno infatti in grado di adattare i loro elettrodomestici e dispositivi senza soluzione di continuità e intuitivamente, con un livello di controllo e comfort senza precedenti, migliorandone l'efficienza energetica. La piattaforma creerà inoltre le basi per lo sviluppo di una serie di nuovi servizi. Per maggiori dettagli: <http://mozaik-operations.com>.

L'interconnessione HVDC più lunga d'Europa

Un consorzio costituito dalle utility Statnett, TenneT e dalla banca KfW ha assegnato ad ABB l'ordine per la fornitura di stazioni di conversione on-shore ad alta tensione in corrente continua e, nel settore tedesco, del sistema dei cavi di NordLink, la prima interconnessione HVDC tra le reti elettriche norvegese e tedesca che entrerà in esercizio nel 2020 e sarà la più lunga d'Europa.

ABB sarà responsabile della progettazione, dell'ingegneria, della fornitura e della messa in servizio di due stazioni di conversione a 525 kilovolt, con una potenza di 1.400 MW, basate sulla tecnologia Voltage Sourced Converter (VSC) denominata HVDC Light®. Una sorgerà vicino a Tonstad nel sud della Norvegia, l'altra vicino a

Wilster, nella Germania settentrionale. Per il settore tedesco, inoltre, ABB progetterà, costruirà e installerà un sistema di cavi in carta impregnata (MI) che comprenderà una tratta sottomarina di 154 chilometri e una sotterranea di 54. NordLink è tra i progetti di interesse comune della Commissione Europea che permetteranno la creazione di un mercato energetico integrato nell'Unione. Il sistema consentirà di aumentare la sicurezza nelle reti di entrambi i Paesi e favorirà l'integrazione delle rinnovabili, consentendo nei diversi momenti sia di trasmettere alla Norvegia l'energia in eccesso prodotta dagli impianti solari ed eolici tedeschi, sia di trasferire in Germania quella idroelettrica prodotta in eccesso dalla Norvegia.



ABB a EXPO MILANO 2015

L'Esposizione Universale è ispirata ai concetti di sostenibilità e di uso intelligente delle risorse e ABB ha molto da dire su entrambi gli argomenti



Con un'esperienza di lunga data nel campo delle soluzioni per l'automazione in diversi settori dell'industria alimentare, ABB non poteva mancare l'appuntamento con EXPO MILANO 2015, la grande vetrina delle conquiste tecnologiche e culturali da tutto il mondo che sviluppa il tema "Nutrire il Pianeta, Energia per la Vita". Anche nel settore del cibo le tecnologie di ABB possono dare un contributo importante per incrementare la competitività delle aziende, migliorare la salute e la sicurezza, ridurre i consumi, i costi e l'impatto ambientale.

Una vera esperienza

In qualità di Official Sponsor Automation and Robotics, il Gruppo italiano ha partecipato alla realizzazione del Supermercato del Futuro che si estende su una superficie di oltre 2.500 metri quadrati all'interno del Future Food District. Realizzato dallo studio Carlo Ratti Associati in collaborazione con COOP, questo "distretto" vuole far sperimentare ai visitatori una nuova idea di catena alimentare, resa più etica e trasparente grazie all'uso di tecnologie avanzate.

Sono cinque le filiere dell'industria alimentare rappresentate all'Esposizione:

latte e derivati, the, caffè e cacao, cereali e birra, carne e pesce, ortofrutta e vino. Per queste, ABB ha scelto di proporre un'innovativa applicazione dell'Internet of Things, Services and People dedicata ai processi di vendita e acquisto nella grande distribuzione.

Il visitatore si trova immerso in un'atmosfera altamente tecnologica e, semplicemente indicando i prodotti, può entrare nella realtà "aumentata" e visualizzare sui monitor tutte le informazioni che normalmente non compaiono sulle etichette dei prodotti: le specifiche proprietà degli alimenti, la loro storia, il loro percorso fino al



EXPO MILANO 2015,
dal 1° maggio al 31 ottobre 2015.
Segui ABB a EXPO MILANO 2015
all'indirizzo
<http://new.abb.com/it/expo2015>

supermercato e altro ancora.

In questo spazio sono attivi i robot ABB IRB 1200 che manipolano la frutta: la loro presenza evoca uno scenario futuro in cui le persone saranno servite in modo automatico dopo aver scelto i prodotti con maggiore consapevolezza.

Il Supermercato del Futuro è in sostanza un vero e proprio banco di prova che dimostra come la tecnologia possa soddisfare le esigenze di consumatori di una nuova generazione, che non si accontentano di comprare una buona mela, per esempio, ma desiderano anche sapere da chi è stata coltivata, dove, con l'ausilio di quali sostanze e con quale uso delle risorse: consumatori che, in sintesi, chiedono processi produttivi sostenibili, tracciati e sicuri.

Nuovi orizzonti per la robotica

Un'altra esperienza unica per i visitatori dell'esposizione è l'incontro con YuMi®, il robot collaborativo di ABB dotato di due bracci, vista e tatto, pensato per una nuova era dell'automazione in cui gli esseri umani e i robot eseguono fianco a fianco le stesse operazioni. Progettato per le esigenze di flessibilità e agilità in produzione dell'industria elettronica, il nuovo robot è in effetti adatto all'impiego in qualsiasi processo di assemblaggio o manipolazione di piccoli componenti.

La sicurezza delle persone che interagiscono con YuMi® è garantita dal doppio braccio con imbottitura morbida, cui si abbina un'innovativa tecnologia con sensori di forza che ne aumentano la capacità di percepire presenze intorno a sé e modificare di conseguenza il proprio comportamento. I dispositivi di sicurezza sono integrati nella funzionalità del robot stesso, che può operare senza recinzioni.

Per tutta la durata di EXPO MILANO 2015 YuMi® mostrerà a milioni di persone la sua capacità di manipolare in sicurezza la frutta in vendita nel Supermercato del Futuro. Montato su un banco circondato da bancarelle, in posizione non accessibile al pubblico, il robot preleva le mele con una pinza montata sul braccio che è certificata "food-grade", cioè idonea a manipolare alimenti non confezionati, e le inserisce in una scatola. La pinza si adatta alla forma e alle dimensioni di ogni mela per minimizzare il rischio di ammaccature. In caso di contatto con qualsiasi altro oggetto o corpo il robot si arresta immediatamente. Scopo dell'applicazione è dimostrare le straordinarie capacità di YuMi®, che è in effetti nato per l'utilizzo in ambito industriale.

Con questa qualificata partecipazione a EXPO MILANO 2015, ABB vuole mostrare anche al grande pubblico il proprio impegno nelle catene del valore del cibo e delle bevande, che si traduce in un'offerta completa di automazione e robotica capace di aumentare produttività, competitività, flessibilità e sicurezza a tutto vantaggio delle imprese e dei consumatori.

ABB vanta peraltro una base installata di oltre 250.000 robot industriali nel mondo, tra cui robot per la manipolazione di precisione e le applicazioni di posizionamento richieste dall'industria alimentare e delle bevande.

L'Esposizione Universale milanese è intrinsecamente ispirata ai concetti di sostenibilità e di uso intelligente delle risorse e ABB ha molto da dire su questi argomenti. EXPO MILANO 2015 è anche una finestra sulla "smart city" del futuro e, nei contesti smart, le più avanzate tecnologie per l'energia e l'automazione trovano il loro naturale ambito applicativo.



YuMi sarà nel Future Food District di EXPO MILANO 2015, scopri lo all'indirizzo: <http://new.abb.com/products/robotics/it/yumi>





Vivere il nostro pianeta senza esaurirne le risorse?

ABB è orgogliosa della sua alleanza tecnologica con Solar Impulse, l'aereo alimentato esclusivamente a energia solare che sorvolerà il mondo nel 2015. ABB ha una lunga esperienza nelle innovazioni tecnologiche per le energie rinnovabili, l'efficienza e il trasporto sostenibile. Stiamo lavorando per ampliare l'uso delle tecnologie pulite e poter vivere il nostro pianeta, insieme, senza esaurirne le risorse. www.abb.com/betterworld

Naturalmente.