

ABB punta su infrastrutture ed energia

Franco Canna, Jacopo Di Blasio

Nel 2009 ABB conferma nella sostanza i buoni numeri registrati l'anno precedente. Infrastrutture, efficienza energetica ed energie rinnovabili saranno i drive del 2010. Continua, forte delle tecnologie provenienti dall'automazione industriale, l'impegno nel solare. Acquisita la Jokab Safety.

Il 2009 di ABB aveva il difficile compito di confermare gli eccellenti risultati registrati dal gruppo nel 2008 in un contesto in cui PIL e investimenti globali sono crollati. La "mission impossibile" è stata sostanzialmente portata a compimento: ABB ha mantenuto buoni livelli di fatturato, con 31,795 miliardi di dollari, in flessione del 4% (in valuta locale) rispetto al dato record del 2008, e un margine operativo del 13%, a metà della forbice che il management si era impegnato a tenere. Bene il cash flow (4 miliardi); meno bene gli ordinativi, diminuiti del 13%.

Il fatturato generato dalle tecnologie emergenti è aumentato, passando dal 43% al 51% del totale. E il segmento Power (+5%) ha fatto meglio di quello dell'Automazione (-14%).

Le azioni di cost reduction sono proseguite, con particolare accento sui costi generali e amministrativi, mentre sono continuati gli investimenti in conto capitale. Nel 2010 è previsto un ulteriore taglio delle spese di circa 1,1 miliardi di dollari portando il totale dell'operazione a 3 miliardi di dollari.

I "drive" del 2010, secondo il CEO Joe Hogan, saranno i cambiamenti climatici e l'efficienza energetica.

Proseguiranno gli investimenti verso i mercati più promettenti, soprattutto quelli collegati alle grandi infrastrutture ferroviarie, alla produzione di energia eolica, al trattamento delle acque e alle smart grid.

Per quanto riguarda l'automazione, Ulrich Spiesshofer, responsabile della nuova divisione Discrete Automation & Motion, ha sottolineato come ABB possa oggi proporre in un'unica organizzazione Robotica, PLC, azionamenti e Motori, anche attraverso soluzioni "pacchettizzate". E punta il mirino sui temi caldi del 2010: produttività industriale, efficienza energetica ed energie rinnovabili.

ABB ha anche annunciato di avere acquisito la Jokab Safety, azienda svedese che fornisce prodotti e soluzioni per la sicurezza. L'azienda conta 120 dipendenti e filiali in America del Nord, Cina, Italia, Francia e Regno Unito. Si tratta di un'operazione strategica, volta ad incrementare le competenze di



ABB è fortemente impegnata nel solare fotovoltaico

ABB in ambito Safety. E la politica delle acquisizioni proseguirà certamente, considerate le disponibilità di cassa del gruppo elvetico.

L'Italia

Hanspeter Faessler, Country manager ABB Italia, ha invece presentato i risultati registrati da ABB nel nostro Paese. Anche qui il 2009 si è chiuso con ricavi in calo del 4% (a 2.116 milioni di euro). Gli ordini sono diminuiti del 6% (a quota 2.297 milioni). Cresce la quota di fatturato generato dalle esportazioni, che sfiora adesso il 60%.

In controtendenza rispetto a questi numeri "rossi", i "neri" registrati dalla divisione process automation: ricavi +32% e ordini +62%, grazie soprattutto a ordini nell'Oil&Gas, in particolare in Algeria.

Dal punto di vista organizzativo, anche in Italia è operativa la nuova organizzazione per le divisioni collegate all'automazione. Riclassificando gli ordinativi ricevuti secondo la nuova organizzazione, la divisione Process Automation, capeggiata da Giuseppe Di Marco, diventa la più rilevante (33%), seguita dalla Low Voltage Products - Sace (27%), dalla Power Products (23%), dalla nuova Discrete Automation & Motion, guidata da Paolo Leone, (11%) e dalla Power Solutions (6%).

Le commesse principali del 2009 sono state ottenute in Algeria, Abu Dhabi e Qatar in ambito Oil & Gas e petrolchimico. Ordini significativi anche nel nostro Paese e in Europa nell'eolico, nel solare e nell'idroelettrico.

Altri successi degni di nota sono una commessa a Dubai per gli interruttori BT nella torre del Califfo e una per motori di trazione per locomotive da Bombardier.

Dal punto di vista strategico, nel 2009 è stata acquisita Comem, un'azienda vicentina che produce trasformatori, e istituita una joint venture (Seastema) con Fincantieri per l'automazione navale e l'elettificazione dei porti.

Per il 2010, Faessler ha mostrato un cauto ottimismo, almeno per il comparto Power. Prudenza, invece, per i settori che for-

niscono tecnologie agli impianti industriali a causa delle incertezze sui ritmi della ripresa.

Anche l'Italia partecipa al programma di cost reduction e anche da noi sono stati rinforzati gli investimenti in R&D che ora sono al 2,6% del fatturato (55 milioni di euro).

Tecnologie e sostenibilità

Gli investimenti effettuati dall'azienda, nell'ambito della ricerca e dello sviluppo nel settore delle tecnologie sostenibili per l'energia, hanno già dato e stanno dando importanti ricadute industriali. Le nuove proposte di ABB in ambito tecnologico partono dall'idea di coniugare innovazione con sostenibilità attraverso proposte concrete ed applicabili. Queste proposte comprendono una gamma molto ampia di soluzioni: dal trasformatore silenzioso pensato per le municipalità fino alla building automation più efficiente dal punto di vista energetico.

Un settore che ha avuto di recente un forte impulso è quello della trasformazione elettrica dell'energia solare, tanto auspicabile da un punto di vista ecologico quanto lungimirante da quello economico (gli investimenti, soprattutto istituzionali, sono crescenti). Per gli OEM del fotovoltaico ABB produce robot e celle robotizzate per la produzione di pannelli solari, le apparecchiature per il controllo e l'automazione delle linee di produzione.

Nel fotovoltaico trovano una naturale applicazione anche alcuni dei dispositivi d'automazione più classici prodotti da ABB, come: PLC, dispositivi elettromeccanici di comando, elettronica di comando e controllo. In particolare, gli inseguitori solari impiegano tutti i sistemi e i dispositivi tipici dell'automazione discreta: dai motori ai controlli. Questa azienda, con le tecnologie tipiche dell'automazione, ha realizzato diverse soluzioni per il solare a inseguimento (a 1 o 2 assi), dove degli attuatori orientano i pannelli in modo da variare la loro inclinazione e mantenere il massimo grado di illuminazione delle celle.

Nel settore solare ABB si propone anche come fornitore unico di soluzioni complete, chiavi in mano, con moduli da 1 MW che si possono comporre in modo flessibile fino a realizzare impianti completi da centinaia di MW. Tra i sistemi più innovativi prodotti da ABB per il fotovoltaico spiccano gli inverter intelligenti per le centrali solari.

Uso evoluto degli inverter

Gli inverter, che ABB produce espressamente per convertire la corrente continua prodotta dai pannelli fotovoltaici in corrente alternata da immettere in rete, prevedono diverse funzioni in grado di ottimizzare la resa della conversione. In una linea di pannelli fotovoltaici, quando uno ha una resa più bassa, che può dipendere dalla posizione, questo riduce l'efficienza di tutti gli altri pannelli collegati. Gli inverter di ABB sono in grado di distinguere i pannelli che hanno un'efficienza di conversione ridotta per collegarli insieme in modo da massimizzare

la resa di questi e di fare in modo che quelli con una maggiore produzione non siano penalizzati.

Un'ulteriore possibilità in grado di aumentare l'efficienza di una centrale fotovoltaica risiede nell'utilizzo ottimizzato degli inverter. Quando un inverter scende sotto il 20% della potenza nominale, in generale, ha delle prestazioni inferiori. Gli inverter per il fotovoltaico prodotti da ABB dispongono di un sistema di gestione che, in modalità automatica, agisce in modo da ridurre il numero delle macchine impegnate nella conversione così che queste operino sempre sopra la soglia che permette la massima efficienza.

Un aspetto spesso trascurato è la pulizia dei pannelli, che tuttavia riveste un ruolo fondamentale nel mantenere al massimo la capacità di conversione; anche in questo ambito ABB sta sviluppando delle soluzioni che, probabilmente, coinvolgeranno le competenze dell'azienda nell'ambito dell'automazione.

Il solare del futuro

Anche se ABB non si occupa direttamente della produzione di celle solari, essendo un produttore di sistemi e soluzioni complete, ha fornito lo spunto per delle interessanti considerazioni: una di queste riguarda lo sviluppo delle tecnologie

fotovoltaiche a livello di cella, che finora si è concentrato forse un po' troppo sulla consolidata tecnologia del silicio cristallino, in virtù della resa superiore in termini di energia luminosa convertita rispetto all'amorfo.

Ma è bene non dimenticare che la più recente tecnologia del silicio amorfo, che ben si sposa con la deposizione di film sottili, consente un grande risparmio nella quantità di materia prima (il silicio puro è ottenuto con un grande dispendio energetico) e permette di utilizzare un'ampia gamma di supporti, addirittura di tipo flessibile per pannelli di forma adattabile. Un ulteriore vantaggio delle celle in silicio amorfo è la loro minore sensibilità all'angolo di incidenza dei raggi solari, con la capacità di sfruttare la luce diffusa e una resa più costante rispetto al silicio cristallino. Nell'ottica della conversione in energia utile per la rete, con l'accoppiamento agli inverter, una resa uniforme dei pannelli in silicio amorfo può essere molto utile.

Quindi, è possibile che in un futuro prossimo assisteremo all'esteso utilizzo di pannelli con celle in silicio amorfo collegate, naturalmente, a degli inverter intelligenti come quelli prodotti da ABB, in grado di sfruttare al massimo questa tecnologia. Un approccio che potrebbe rivelarsi economico, efficace e riproducibile su scala ancora maggiore rispetto all'attuale.



Gli inverter solari PSV 800 di ABB