

# mondo

Periodico d'informazione di ABB Italia  
Edizione maggio 2019

42|2019



- 
- 6 ABB guida l'innovazione digitale dell'industria italiana
  - 10 ABB per PLC: la prima sottostazione digitale
  - 18 ABB per Tenaris: evoluzione continua nei nostri motori

### ABB guida l'innovazione digitale dell'industria italiana



### ABB realizza per PLC la prima sottostazione digitale in Italia

### Evoluzione continua per Tenaris



## ABB in Italia faro della rivoluzione industriale

05 Editoriale

06 ABB guida l'innovazione digitale dell'industria italiana

10 La prima sottostazione digitale in Italia

14 Una soluzione avanzata per la distribuzione elettrica

18 Motori: l'evoluzione continua della manutenzione

22 Un anno di svolta



**Un anno di svolta  
per ABB**



**ABB**



EDITORIALE

# ABB in Italia faro della rivoluzione digitale e della mobilità sostenibile



Per ABB Italia essere annoverati dal MISE tra i Lighthouse Plant sarà un'ulteriore conferma di quanto il nostro impegno costante nell'innovazione sia al passo della quarta rivoluzione industriale che ormai pervade ogni settore. Ne è un esempio il tema della mobilità sostenibile su cui ABB sta lavorando in molti ambiti: vetture, navi e traghetti, treni e porti verdi. A sottolineare questo impegno dal 2018 ABB è diventata title sponsor del campionato mondiale di motorsport completamente elettrico FIA Formula E, giunto alla sua quinta stagione. Il 13 aprile Roma ha ospitato per la seconda volta questa competizione che concentra sport e innovazione ai massimi livelli e dimostra che in tutti i campi della mobilità, da quella quotidiana della gente comune a quella più "spinta" dei campioni e dei record, l'auto elettrica è la risposta.

I veicoli elettrici ci sono, le apparecchiature per la loro ricarica anche. Proprio su queste si è concentrata l'attenzione di ABB in occasione della manifestazione che ha attirato oltre 35 mila spettatori, per sottolineare il ruolo centrale di ABB Italia nel loro sviluppo e nella loro produzione. Dallo stabilimento di Terranuova Bracciolini (Arezzo) esce quasi il 98 per cento dei sistemi di ricarica rapida venduti da ABB nei mercati globali: Terra HP, il caricabatterie più veloce del mondo, che in soli otto minuti permette una ricarica che assicura fino a 200 chilometri di autonomia. La produzione è raddoppiata lo scorso anno e le ingenti risorse dedicate alla Ricerca e Sviluppo assicurano una capacità di anticipare le soluzioni di domani che non ha paragoni.

Come leader mondiale nella tecnologia di ricarica, con migliaia di caricabatterie venduti in 73 Paesi, ABB è impegnata a guidare la rivoluzione della mobilità elettrica con iniziative come questa di Roma. Un'eccellenza ABB, dunque, ma anche un'eccellenza italiana, capace di fare da traino per l'evoluzione di molti settori industriali nell'ottica dell'innovazione continua e della sostenibilità.

Eliana Baruffi

Corporate Communications

---

# ABB guida l'innovazione dell'industria italiana

È di ABB uno dei primi quattro Lighthouse Plant italiani che saranno inseriti dal MISE nel quadro del Piano Nazionale Impresa 4.0: impianti “campione” che hanno l'obiettivo di innovare il sistema produttivo nazionale a partire dall'uso delle tecnologie digitali più avanzate.

I Lighthouse Plant sono pensati come impianti in evoluzione, oggetti di progetti di ricerca industriale e innovazione che coinvolgeranno fornitori di tecnologie, system integrator, enti di ricerca e università e punteranno alla realizzazione di ulteriori innovazioni da testare proprio negli impianti stessi.





02

—  
01 Lo stabilimento di Dalmine

—  
02-04 In MECSPE le tecnologie all'avanguardia di ABB Italia per realizzare la "Fabbrica Intelligente"

Il Cluster Fabbrica Intelligente, che riunisce 300 imprese, università e centri di ricerca, e i 4 Lighthouse Plant nazionali (ABB, Ansaldo Energia, Hitachi Rail e Tenova-ORI Martin) hanno scelto il palcoscenico di Mecspe 2019, fiera di riferimento per l'industria organizzata e promossa da SENAF (Parma, 28-30 marzo), per mostrare le tecnologie allo stato dell'arte adottate per realizzare la "Fabbrica Intelligente".

Per ABB Italia, il progetto prevede interventi sui siti di Dalmine (Bergamo), Frosinone e Santa Palomba (Roma), che producono interruttori di Media e Bassa Tensione. L'obiettivo è guidare la trasformazione digitale delle fabbriche, portandole dall'attuale configurazione di Lean Factories a quella di fabbriche strutturate dal punto di vista digitale, con investimenti rilevanti in processi, competenze e tecnologie.



03

### Un cammino iniziato da tempo

Dal 2008 ABB Italia ha intrapreso il percorso verso la Lean Manufacturing per convergere nel 2014 in un processo di trasformazione digitale che coinvolge l'intero Gruppo. ABB ha percorso i tempi introducendo numerose innovazioni digitali prima ancora che si affermasse il concetto di Impresa 4.0, il supporto della tecnologia ai processi di R&S e produttivi ha inevitabilmente coinvolto il capitale umano.

«Per ABB Italia essere annoverati tra i Lighthouse Plant è una testimonianza del nostro impegno di forza trainante dell'innovazione» dichiara Mario Corsi, Amministratore Delegato di ABB Italia. «Nel breve-medio termine, l'obiettivo è far sì che questa trasformazione avvenga nelle nostre fabbriche, con sistemi di produzione più automatizzati e interconnessi, e nell'intera Supply Chain. Dal 2016,

—  
ABB ha percorso i tempi introducendo numerose innovazioni digitali prima ancora che si affermasse il concetto di Impresa 4.0.



04



05



06

—  
06 Il Tunnel dell'Innovazione a MECSPE. Foto di Confindustria

—  
07 L'ingresso dello Smart Lab di Dalmine, a oggi il laboratorio ABB più frequentato al mondo con oltre 120.000 ospiti all'anno

—  
08 Fabio Golinelli, Advanced Processes and Technology Manager del sito ABB a Dalmine

del resto, l'impegno ha trovato una dimensione ancor più tangibile nel progetto ABB Ability™, l'offerta di soluzioni, sistemi e servizi industriali che rende possibile la trasformazione digitale per i nostri clienti. Nel duplice ruolo di fornitori di sistemi e servizi e di industria manifatturiera, conduciamo la trasformazione partendo proprio dalle nostre fabbriche, e vediamo in ciò un vantaggio competitivo unico sul territorio».

—  
**Conduciamo la trasformazione partendo proprio dalle nostre fabbriche.**

#### Le aree di intervento

ABB Italia ha previsto un programma di investimento in R&S con 7 obiettivi:

- Virtual factory
- Gestione automatizzata dei flussi
- Robotica collaborativa
- Manutenzione predittiva, Big Data e Analytics
- Qualità "zero defects"
- Smart HSE
- Smart Supply Chain

Queste linee di ricerca e sviluppo portano alla creazione di impianti multiprodotto automatizzati e altamente flessibili, in cui i processi siano tracciabili, trasparenti e interconnessi. La grande disponibilità di dati in tempo reale permette inoltre controllo e monitoraggio di tutti gli aspetti legati alla sicurezza e alla salute sul posto di lavoro, integrando a monte e a valle la filiera.

Il progetto ha impatti soprattutto sulle performance produttive e ciascuna delle tre realtà ha il compito di sviluppare specifiche tematiche attraverso soluzioni replicabili anche in altri impianti del tessuto imprenditoriale Italiano. Dalmine si focalizza sulla riduzione dei tempi di sviluppo di nuove linee di produzione che garantiscano lead time minori, Frosinone si occupa di soluzioni per il benessere e l'ergonomia lavorativa e che migliorino l'On Time Delivery, Santa Palomba opera nei campi della manutenzione predittiva e analitica (con uso di Big Data) e della sicurezza.

—  
**A Dalmine la riduzione dei tempi di sviluppo, a Frosinone le soluzioni per il benessere e l'ergonomia lavorativa, a Santa Palomba la manutenzione predittiva e analitica.**

### Collaborare con il tessuto industriale

«Come partner tecnologici, vogliamo aiutare in particolare le PMI a compiere un grande balzo: ripensare le fabbriche, rivedere i processi, anche con l'ausilio della realtà virtuale, formare adeguatamente le persone» spiega Fabio Golinelli, Advanced Processes and Technologies Manager di Dalmine. «Come italiani, abbiamo la fantasia e la capacità di gestire la complessità e volentieri ci candidiamo a questo ruolo guida. Ricordando sempre che, per avviare la trasformazione digitale, è necessaria prima di tutto la fiducia reciproca». Il progetto Lighthouse Plant prevede investimenti e progetti di ricerca che portino alla creazione di una Supply Chain dinamica e collaborativa, tramite l'estensione a partner terzi di alcune delle innovazioni sviluppate.

L'attenzione è fortemente rivolta anche all'elemento umano, cercando di coniugare i nuovi trend dell'industria con lo sviluppo di competenze più mirate e favorendone una continua crescita. È stato quindi essenziale per ABB realizzare un piano di sviluppo delle stesse, per facilitare il diffondersi del DNA Digitale all'interno dell'intera organizzazione.

**Per avviare la trasformazione digitale, è necessaria prima di tutto la fiducia reciproca.**

Fai un virtual tour del nostro stabilimento di Dalmine!



### Ma come è fatta una fabbrica "smart"?

Risponde il Virtual Tour del sito di Dalmine, accessibile da tutti i dispositivi digitali: il visitatore virtuale può esplorare la fabbrica come un visitatore reale, con il vantaggio di poter selezionare di volta in volta l'area preferita. In pochi minuti è possibile vedere l'intero stabilimento e conoscere quali sono le tecnologie utilizzate e i prodotti e le soluzioni disponibili. Nelle diverse "tappe", brevi interviste a Mario Corsi, a Massimiliano Callioni, Responsabile della Fabbrica, a Fabio Golinelli e a tanti tecnici e operatori mostrano e spiegano gli elementi che hanno reso possibile il passaggio alla fabbrica digitale. All'interno del Tour si potrà anche esplorare lo Smartlab.



---

# La prima sottostazione digitale in Italia

Per il nuovo impianto realizzato a Tolve (Potenza) da PLC SpA sono stati forniti i sistemi ABB Ability™ di automazione, protezione e controllo basati su tecnologia digitale, trasformatori provvisti di sensori e sistemi di comunicazione.

01





**Francesco Esposito**  
Presidente PLC SpA

PLC SpA è la holding cui fanno capo 24 società tra operative e SPV spiega il presidente Francesco Esposito, che ha fondato il gruppo nel 1996. Le principali realtà operative sono PLC Systems, che fa ingegneria e costruzione, e PLC Service, attiva nella manutenzione di reti elettriche, trasformatori e impianti accessori di impianti eolici e fotovoltaici. Infine Monsson, da poco acquisita, opera nel montaggio, installazione e O&M di turbine eoliche.

—  
**Una holding cui fanno capo 24 società tra operative e SPV.**

—  
01 Lo shelter alloggia i sistemi ausiliari e quelli di protezione e controllo della sottostazione

—  
02 Parco Eolico di Tolve. La sottostazione digitale assicura un minore impatto ambientale, minori costi di manutenzione e maggiore sicurezza dei dati

#### **Qual è il vostro modello di business?**

Facciamo Build, Operate and Transfer (BOT): sviluppo del progetto, bridge per il finanziamento e, a impianto completato, vendita a fondi o società industriali. È il caso di Tolve Wind Farm, l'impianto eolico che comprende la nuova sottostazione digitale. Abbiamo fatto la parte EPC e, ottenuta la concessione dal GSE, cederemo tutto al fondo Ardian. Ci occupiamo anche di O&M degli impianti, dopo la cessione.

#### **Come è nata l'idea del digitale?**

Grazie agli ottimi rapporti e alle esperienze condivise negli anni con ABB. Abbiamo ragionato su che cosa avremmo potuto di nuovo fare insieme e Agnese Guerrera, nostra referente per l'automazione, mi ha proposto di digitalizzare una sottostazione. Ho approfondito e, anche se si trattava di un progetto sperimentale, ho deciso di procedere.

—  
**Tolve Wind Farm è l'impianto eolico che comprende la nuova sottostazione digitale.**



**A quali esigenze rispondeva questa soluzione?**

Prima di tutto cerchiamo sempre tecnologie che aumentino la nostra competitività. Poi miriamo ad adottarle in anticipo, per divenire leader di mercato. Terzo elemento, l'efficienza, che aumenta grazie alla possibilità di controllare un numero di dati enormemente superiore rispetto alle stazioni elettromeccaniche.

**Che cosa comprende il progetto?**

Il parco eolico è costituito da tre impianti con una potenza totale di 37,5 MW, che sorgono a Tolve e che si connettono in una sola sottostazione costruita nel vicino comune di Oppido Lucano. Il parallelo avviene sulla media tensione mentre l'alta tensione ha un punto unico di connessione con un trasformatore digitalizzato. La sottostazione digitale è stata la prima realizzata in Italia: ne siamo orgogliosi.

---

L'efficienza aumenta grazie alla possibilità di controllare un numero di dati enormemente superiore rispetto alle stazioni elettromeccaniche.



—  
03 La sottostazione  
digitale realizzata a Tolve

#### Quali i vantaggi avete ottenuto?

Prima di tutto la sicurezza. Abbiamo chiuso gli ultimi tre anni senza infortuni e vogliamo continuare così. La digitalizzazione riduce l'esposizione degli operatori ai rischi dell'alta tensione. Durante l'esecuzione abbiamo posato circa l'80 per cento di rame in meno. Naturalmente abbiamo aumentato la fibra ottica, che ha un costo superiore ma che è più rapida e comoda da installare. Un altro aspetto essenziale è che la fibra riduce i disturbi interferenziali per le apparecchiature elettroniche e di trasmissione, e quindi ci sono minori problemi di protezioni. In più, con la raccolta dei dati si ottiene una diagnostica capillare e si riducono le necessità di manutenzione. Sono anche diminuite le ore-uomo per la realizzazione dei cablaggi: al posto di 35 mila collegamenti in BT della soluzione tradizionale se ne sono fatti 5 mila. Quindi, minori spostamenti, minori emissioni di CO<sub>2</sub>. Insomma, molti vantaggi a fronte di un costo iniziale leggermente superiore. Ma è solo questione di tempo: una maggiore diffusione porterà a costi inferiori a quelli della sottostazione tradizionale. Noi stiamo completando il terzo impianto digitalizzato.

—  
Una maggiore diffusione porterà a costi inferiori a quelli della sottostazione tradizionale.

#### Come valuta la collaborazione con ABB?

Lavoro con ABB ormai da trent'anni. Quando ci si capisce a fondo si possono realizzare progetti difficili e innovativi. La cosa più importante, anche nella digitalizzazione, sono i rapporti umani. Le competenze software e hardware di ABB non si discutono e i nostri tecnici hanno dato un grande contributo grazie all'esperienza nell'eolico. Naturalmente abbiamo discusso molto, come succede di fronte alle novità, ma alla fine si è trovato sempre un punto di incontro.

—  
Lavoro con ABB ormai da trent'anni. Quando ci si capisce a fondo si possono realizzare progetti difficili e innovativi.

#### Come vede l'offerta digitale ABB nel panorama competitivo?

ABB era, e ancora è, l'unica realtà in grado di realizzare certe cose. Gli altri player non mi sembrano ancora pronti: ABB ci ha creduto, ci abbiamo creduto anche noi e la sinergia ha dato frutti. <sup>04</sup>

—  
ABB era, e ancora è, l'unica realtà in grado di realizzare certe cose.

#### Ottimista sul futuro?

Sì, anche se il prezzo dell'energia riconosciuto è in calo. Noi dobbiamo standardizzare e abbattere i costi ma anche le istituzioni devono fare la loro parte. Tra fine 2019 e 2022 ci saranno 4.500 MW in alta tensione da connettere. Serviranno 150 nuove sottostazioni e io credo che almeno nel 30 per cento dei casi debbano essere digitali.

## L'azienda

PLC è leader di mercato nella progettazione, installazione e manutenzione di infrastrutture elettriche e centrali di produzione da energie rinnovabili. Il gruppo ha sede legale a Milano. Con circa 450 dipendenti, opera in Italia, Europa, Africa, Medio Oriente.



---

# Una soluzione avanzata per la distribuzione elettrica

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System utilizza la connettività integrata dei dispositivi intelligenti di bassa tensione, per monitorare e ottimizzare la distribuzione di energia in edifici e siti industriali.



**Nicola Scarpelli**  
ABB Electrification  
Smart Power –  
Digital Solutions  
Bergamo, Italia  
nicola.scarpelli@it.abb.com

## Nuova intelligenza negli impianti

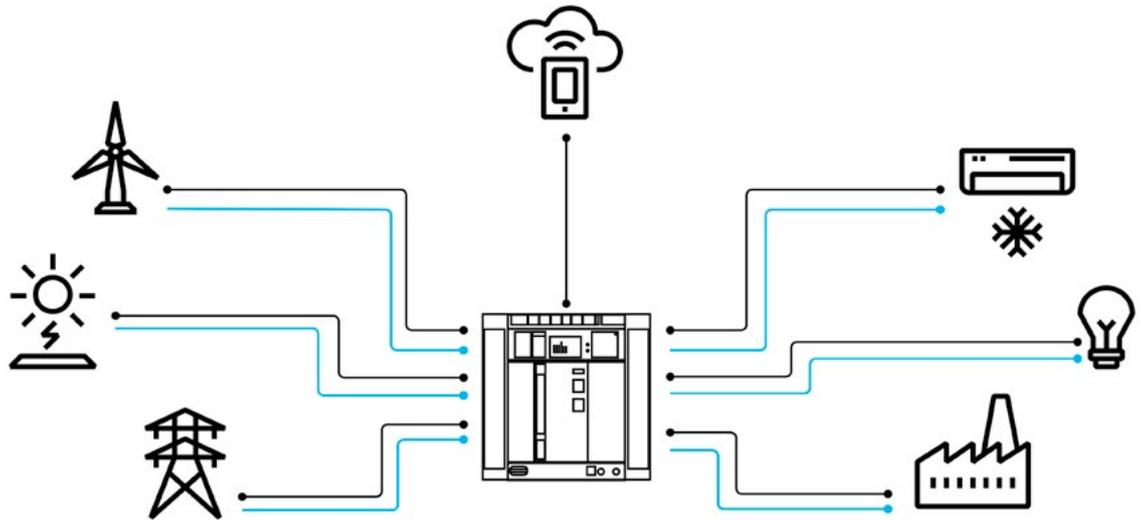
Lanciata nel 2016, la piattaforma ABB Ability™ mette insieme tutti i prodotti e i servizi digitali di ABB, ciascuno realizzato con una combinazione di conoscenze specifiche, leadership tecnologica e competenze digitali, così da creare valore aggiunto per i clienti. Per garantire prestazioni, affidabilità e sicurezza, ABB Ability™ si basa su Microsoft Azure. Nel campo dei sistemi di distribuzione elettrica, l'abbinamento fra le apparecchiature di bassa tensione ABB e ABB Ability™ Electrical Distribution Control System è la base di una soluzione innovativa per la gestione dell'energia e delle risorse. Dotando di intelligenza i dispositivi nel portafoglio Electrification, come interruttori Emax 2, Tmax XT o Ekip UP, TruONE ATS e sfruttando Internet, è possibile garantire una migliore protezione, ottimizzazione, e connettività, nonché capacità di gestione del carico, della generazione, consumo ed infine dell'immagazzinamento di energia.

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System offre un'ampia gamma di funzionalità:

- monitoraggio – ottenere consapevolezza e determinare le prestazioni, supervisionare il sistema e ottenere accesso remoto e immediato alle informazioni.
- ottimizzazione - raccogliere dati, analizzarli e usarli per prendere decisioni informate.
- controllo - impostare report e avvisi, attuare da remoto un'efficiente strategia di gestione.

---

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System è adatto per applicazioni in siti industriali e in edifici commerciali e pubblici.



—  
01 Emax 2 e Tmax XT diventano il nodo della distribuzione elettrica e dei dati della bassa tensione

01

—  
02 Soluzione integrata con ABB Ability Electrical Ekip Com Hub

Scalabile e flessibile, la soluzione è adatta alle piccole e medie imprese e agli edifici commerciali e pubblici. Essendo in grado di monitorare contemporaneamente e confrontare le prestazioni di diverse strutture, offre l'accesso a più siti e consente di adattare l'esperienza utente in base al livello richiesto con la migliore esperienza digitale per l'utente.

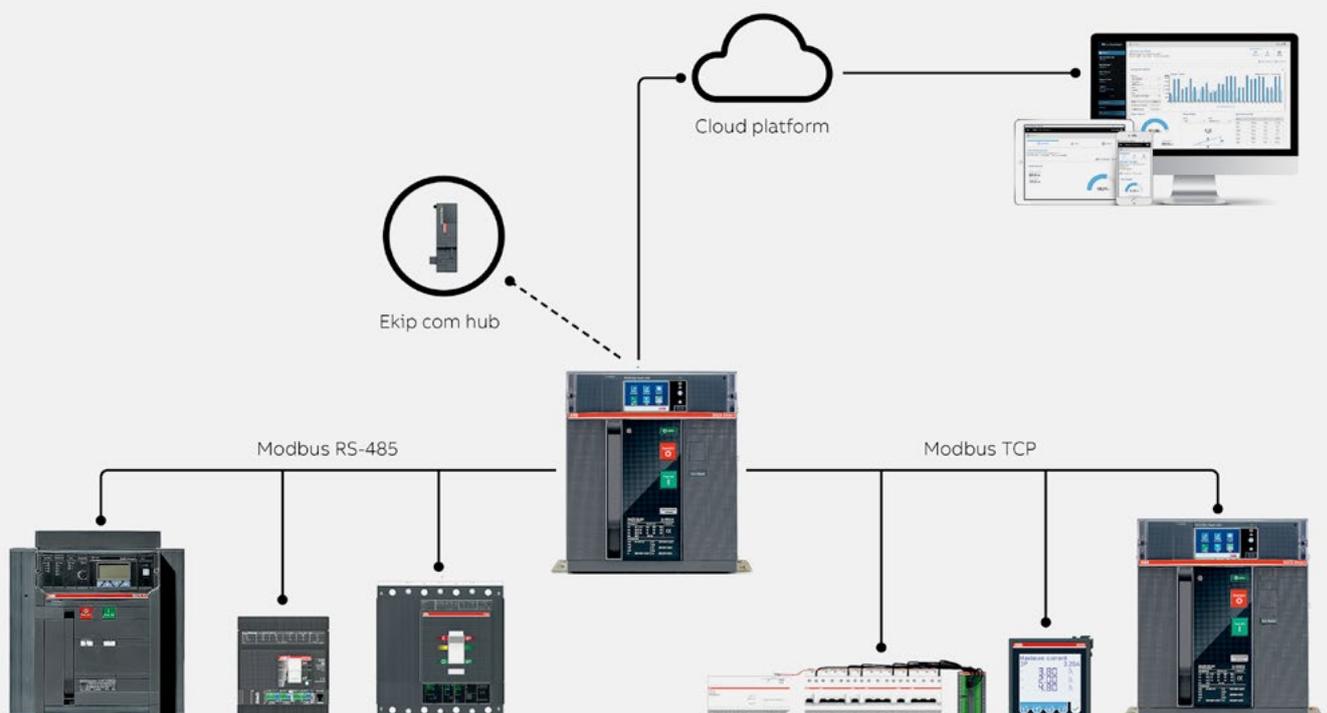
Grazie alla diagnosi continua delle apparecchiature, la manutenzione di più siti può essere gestita da un singolo tecnico e gli interventi possono essere svolti solo quando realmente necessari, migliorando l'operatività e riducendo i costi.

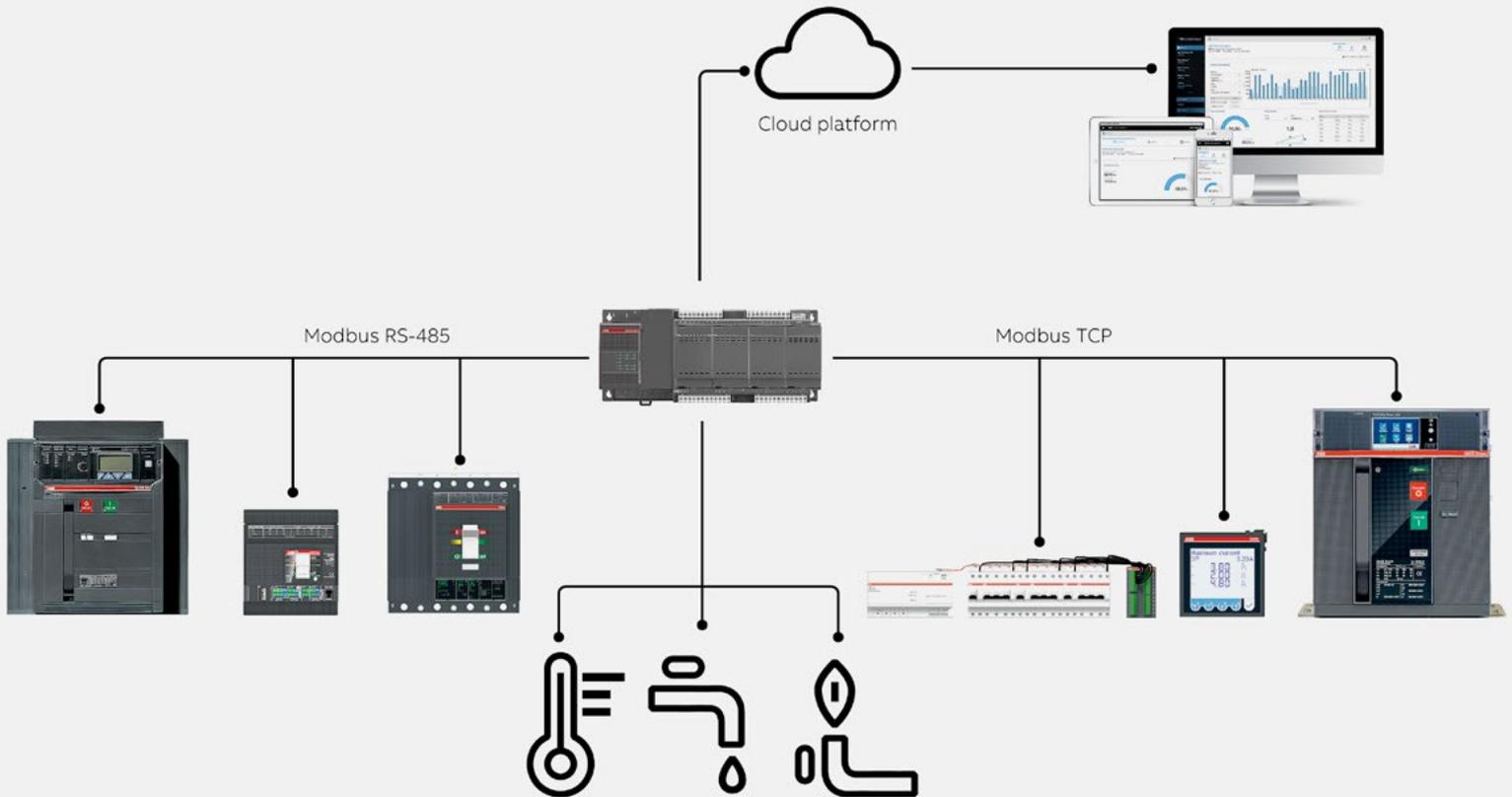
Il maggior valore di ABB Ability™ Electrical Distribution Control System risiede nella semplificazione dei processi e delle attività di gestione dell'energia e degli asset.

### Architettura

Il sistema fornisce accesso multi-utente tramite un'applicazione web utilizzabile su smartphone, tablet o pc, e si connette nativamente al sistema di distribuzione di bassa tensione. La soluzione è disponibile anche per retrofit o upgrade di installazioni esistenti, digitalizzando impianti non evoluti, con il minimo impatto possibile. Il sistema elettrico può essere connesso "plug and play" alla piattaforma di cloud computing con una soluzione integrata - basata su Emax 2, Tmax XT, Ekip UP o TruONE ATS, con il nuovo Ekip Com Hub, modulo di comunicazione che va semplicemente inserito nella morsetteria e connesso a Internet - o esterna, montando Ekip E-Hub su un binario DIN. La architettura basata su Ekip E-Hub permette in maniera semplice anche raccolta di informazioni

02





03

sul consumo di acqua e gas, in aggiunta a possibili espansioni per sfruttare tecnologie di Edge Computing.

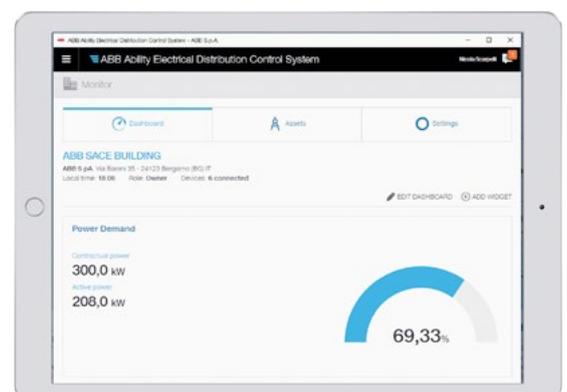
Il software Ekip Connect assicura la messa in opera guidata con connessioni auto configuranti.

#### Monitoraggio

Le funzioni di monitoraggio sono semplificate per mezzo di dashboard e widget preconfigurati. È possibile elaborare dati per impianti singoli o multipli. Gli utenti possono inoltre ottenere in tempo reale informazioni sul sistema elettrico richiedendo dati su tendenze di picco, sul costo dell'energia e sul fattore e la qualità della potenza. La potente funzionalità di gestione degli asset offre una panoramica dell'impianto. Gli utenti sono in grado di caricare diagrammi, foto, disegni tecnici e immagini dei quadri sinottici personalizzati, che possono essere rese interattive.

— Il valore più grande di ABB Ability™ Electrical Distribution Control System è la possibilità per gli utenti di semplificare l'acquisizione di dati e informazioni per decisioni ottimali sulla gestione dell'energia e degli asset.

04



### Ottimizzazione

L'accesso ai dati massimizza affidabilità ed efficienza. ABB Ability™ Electrical Distribution Control System consente la raccolta e l'esportazione dei dati, la compilazione di report e l'accesso agli storici. Gli strumenti di ABB Ability™ Electrical Distribution Control System semplificano lo scambio di informazioni, riducendo i fermi e i costi di manutenzione grazie ad algoritmi di manutenzione predittiva.

### Controllo

Oltre a identificare le aree che richiedono miglioramenti, ABB Ability™ Electrical Distribution Control System permette di attuare da remoto una strategia efficiente per il controllo dei picchi di potenza e per la gestione dell'energia. La riduzione della domanda di potenza attraverso una routine di distacco/reinserimento dei carichi di bassa priorità aiuta a risparmiare energia. La funzionalità Alerts assicura la supervisione con avvisi personalizzabili.

### Semplicità

ABB Ability™ Electrical Distribution Control System evita la complessa procedura di impostazione di un sistema tradizionale di monitoraggio e gestione dell'energia: Ekip Connect permette di connettere un quadro al cloud in 10 minuti. Rispetto a soluzioni simili, il sistema ABB riduce del 60 per cento il numero di componenti hardware e diminuisce i tempi di cablaggio.

—  
03 Soluzione esterna con Ekip E-Hub

—  
04 Dashboard dell'ABB Ability Electrical Distribution Control System

—  
05 Impostazione semplice

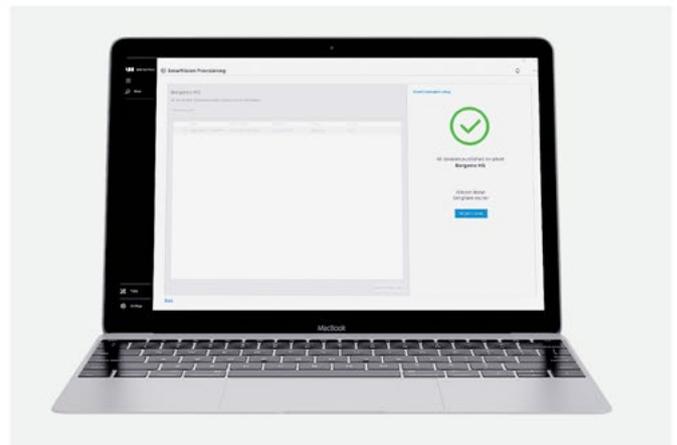
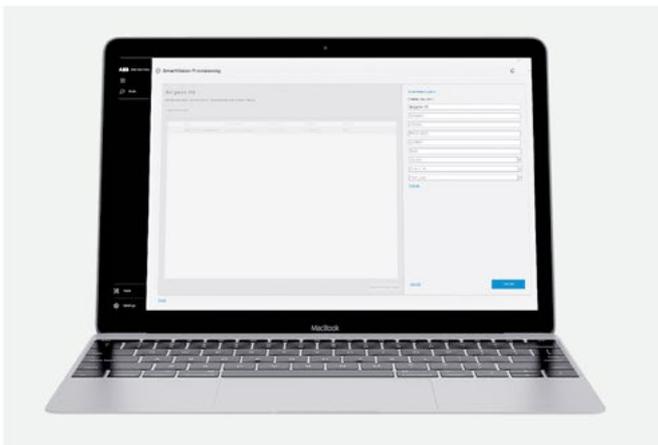
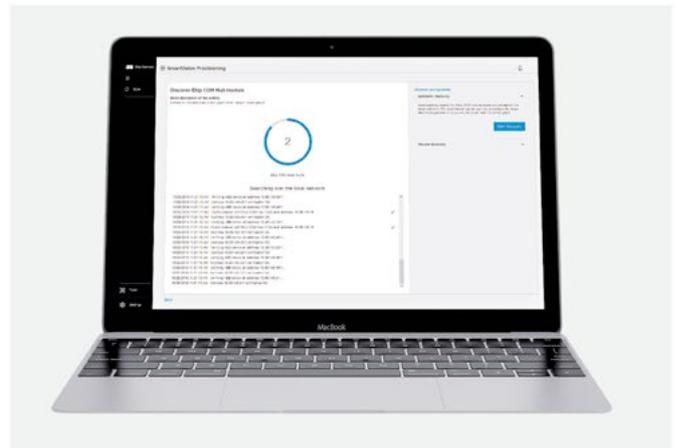
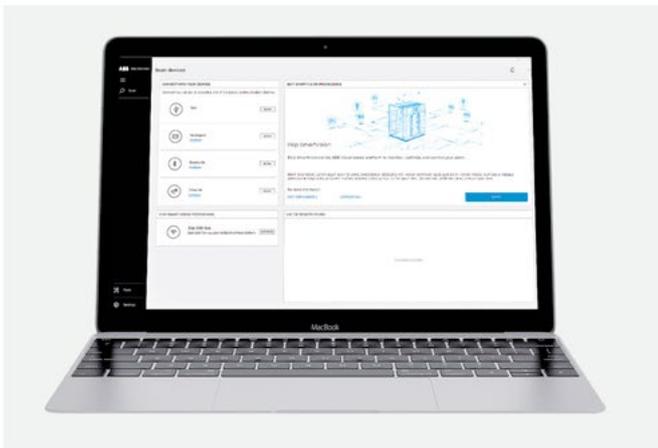
—  
05a Avvia Ekip Connect 3.0 e seleziona la funzione

—  
05b Scansiona la rete

—  
05c Configura dispositivo e impianto

—  
05d Pubblica su cloud

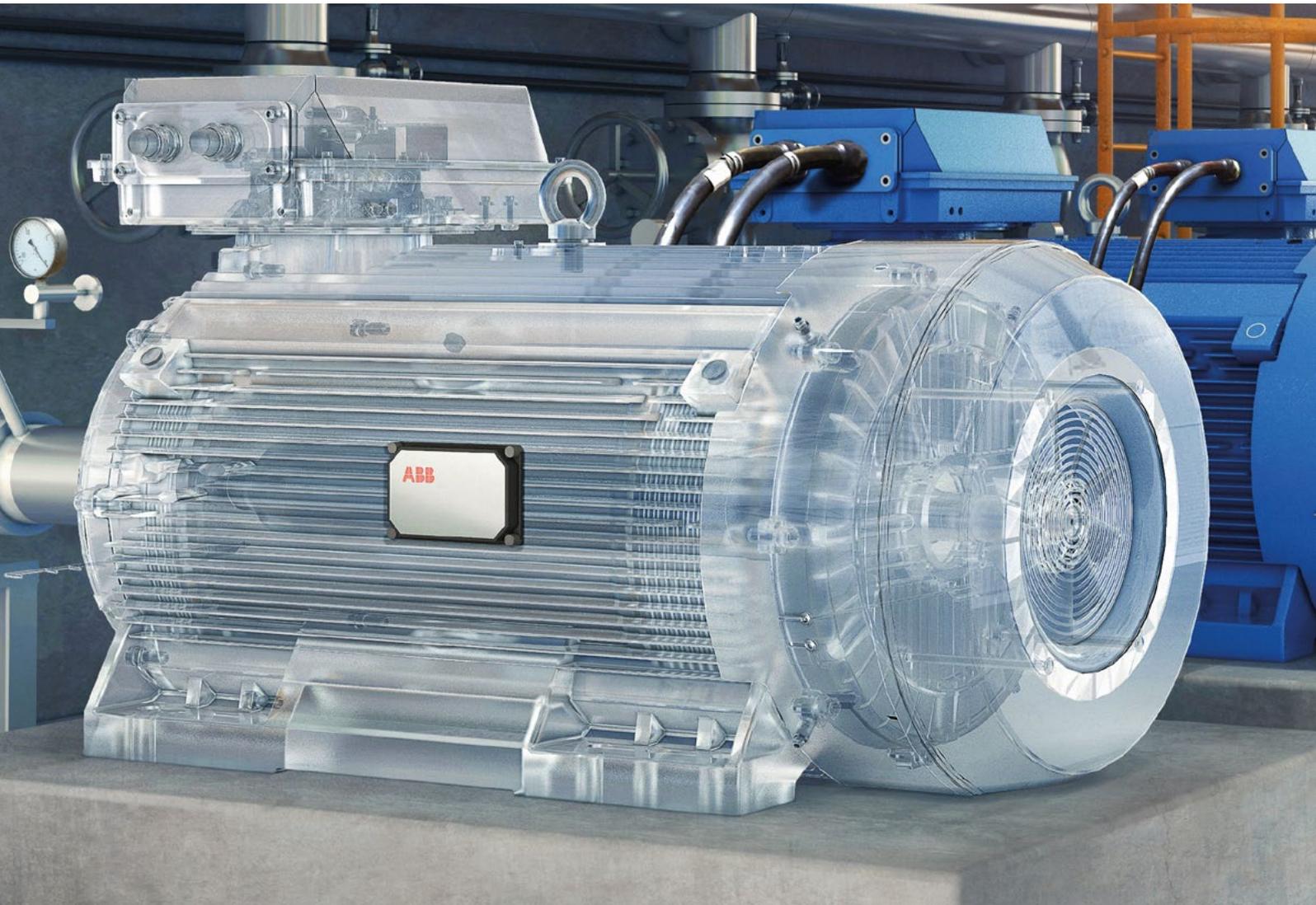
05



---

# Motori: l'evoluzione manutenzione

Lo stabilimento Tenaris di Dalmine è come una grande città, brulicante di attività a ogni ora del giorno e della notte. Vi lavorano quasi 1.600 persone che producono un'ampia gamma di tubi meccanici, OCTG, tubi per oleodotti e per raffinazione petrolio, boiler e strutturali.



# continua della

—  
01 In evidenza nella foto  
ABB Ability™ Smart  
Sensor, il sensore che  
permette il monitoraggio  
delle condizioni dei  
motori in bassa tensione



«Per assicurare la continuità operativa, vitale per la redditività dell'azienda, da tempo abbiamo attivato un sistema di manutenzione programmata, preventiva e predittiva delle apparecchiature strategiche» spiega Ettore Martinelli, Maintenance Engineering Director. «Tra queste ci sono i motori in corrente continua presenti nei laminatoi e in altre linee, che richiedono un controllo assiduo.

01

Abbiamo introdotto anche motori in corrente alternata per sfruttare i vantaggi della regolazione della potenza e della minor complessità. In totale, parliamo di un parco installato di circa 12 mila motori».

## Una vera sfida per la manutenzione ...

«Per questo abbiamo creato, 18 anni fa, un sistema strutturato per la gestione e la manutenzione dei motori. Ad aggiudicarsi la gara è stata ABB, con cui è stato sottoscritto un contratto di Total Motor Management (TMM). Sono circa 460 i motori strategici coperti dal servizio, che comprende anche interventi di rigenerazione presso la fabbrica di Vittuone.

Adattato e sviluppato negli anni per adeguarlo a esigenze sempre più evolute, il contratto ha abbattuto gli interventi di riparazione».

—  
Circa 460 motori strategici  
coperti dal servizio di Total Motor  
Management.

02



#### ABB collabora con voi anche in altre aree?

«Tenaris è da sempre cliente di ABB per tutto ciò che riguarda automazione, controllo, potenza e distribuzione. In un'industria di processo come la nostra, dove vengono gestite potenze elevate, abbiamo bisogno di apparecchiature in bassa, media e alta tensione: motori, drive, trasformatori, tutta la parte di elettronica ed elettrotecnica, trasformatori, interruttori, teleruttori. Abbiamo anche installato quattro robot ABB per lavorazioni meccaniche e manipolazioni».

—

Tenaris è da sempre cliente di ABB per tutto ciò che riguarda automazione, controllo, potenza e distribuzione.

#### In che misura vi siete aperti alle novità di Industria 4.0?

«Per le attività di manutenzione abbiamo introdotto negli ultimi due anni nuove tecnologie per il controllo e la catalogazione dei segnali e il loro utilizzo a fini diagnostici. Grazie alla sensoristica, al collegamento delle macchine e all'interpretazione dei segnali miriamo a prevenire e ridurre i fermi programmando sostituzioni, correzioni, calibrazioni e pulizie. Per ottimizzare la raccolta dati abbiamo integrato il TMM con l'installazione di Smart Sensor sui motori di varie marche che azionano pompe e ventilatori, estendendo in una seconda fase la sensorizzazione anche a funzionamenti non continui come bracci rotanti e carri ponte. A oggi parliamo di 290 Smart Sensor e 20 MACHSense per i motori in media tensione. Abbiamo appena ultimato l'installazione e attivato la raccolta e l'analisi dati di motori asincroni in bassa tensione, con inverter e senza. Successivamente affronteremo con ABB lo sviluppo di altri tipi di sensori».

03



—

02 Date le vaste dimensioni della sede di Tenaris a Dalmine, diversi binari - per il trasporto dei materiali su rotaia - attraversano lo stabilimento

—

03-04 Immagini aeree dello stabilimento Tenaris a Dalmine

### Come funziona il sistema?

«Un gateway raccoglie automaticamente i dati relativi a 24 motori e li trasmette al portale myABB in cloud per lo stoccaggio e l'analisi, mentre la raccolta dagli altri Smart Sensor avviene manualmente con iPad, lettore Wifi o Bluetooth. Sul portale myABB il tecnico di ingegneria visualizza le condizioni di tutti i motori, mentre i tecnici di fabbrica o reparto visualizzano le apparecchiature di propria pertinenza. Quando l'analisi rivela possibili anomalie, il sistema invia una notifica via SMS. Il tutto grazie all'utilizzo delle soluzioni rese disponibili dalla piattaforma digitale ABB AbilityTM. La fase iniziale di calibrazione del sistema è molto importante per garantire che i segnali ricevuti non siano "casuali", bensì rilevanti e significativi rispetto alle normative e al reale stato di funzionamento delle macchine».

### Come sono i primi riscontri dal campo?

«Non siamo ancora a regime, ma già riceviamo segnali utili. Gli Smart Sensor si stanno dimostrando efficaci nel rilevare vibrazioni che preludono alla rottura del cuscinetto, oppure valori di tensione e potenza che indicano un principio di corto circuito, o ancora valori di temperatura alterati».

### Siete soddisfatti del fornitore?

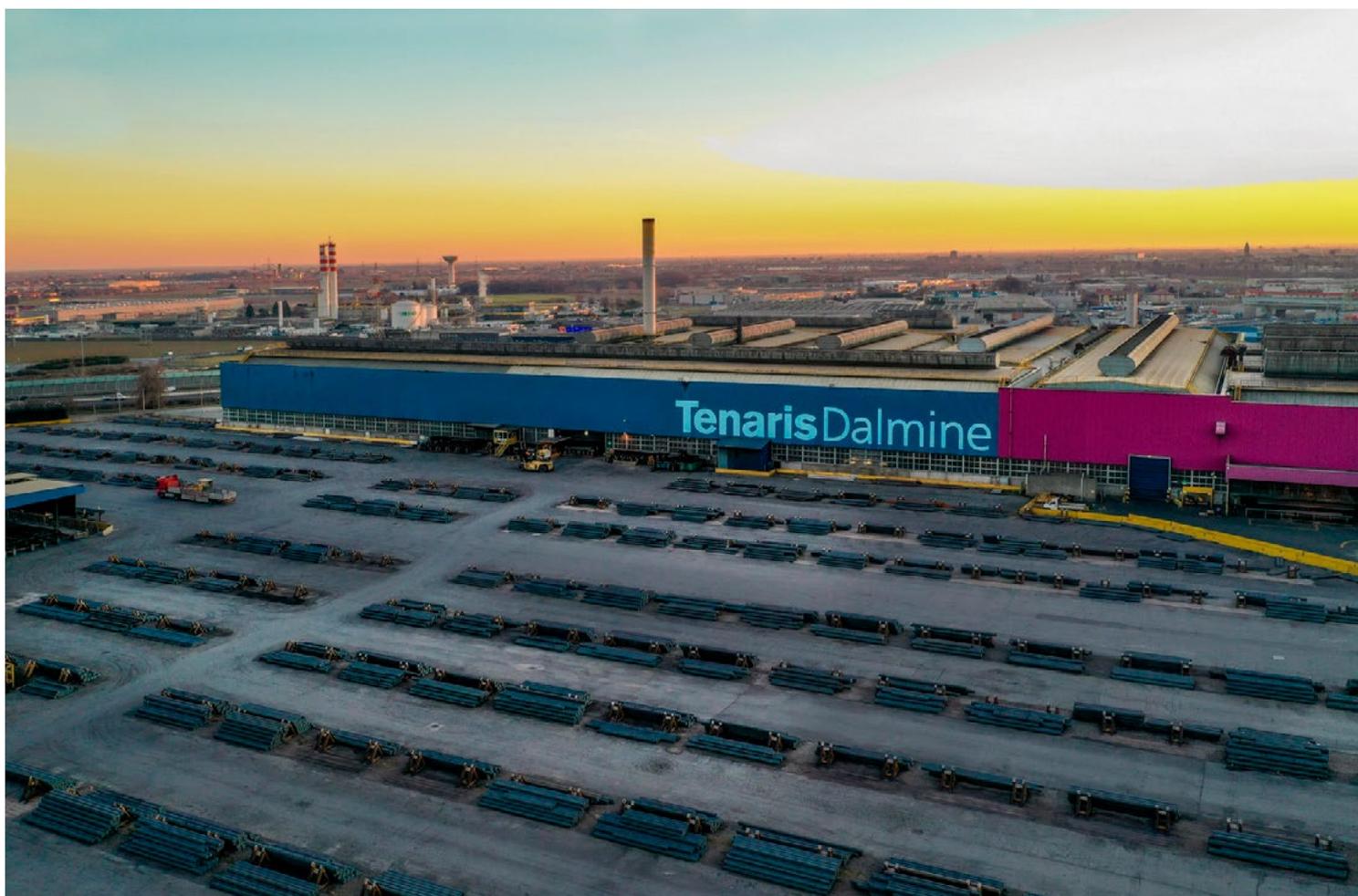
«Sì. ABB ci offre ampie garanzie non solo in termini di prestazioni dei prodotti, ma anche di livello e qualità del servizio. Nel personale abbiamo sempre trovato professionalità, attenzione e disponibilità».

—

**Nel personale abbiamo sempre trovato professionalità, attenzione e disponibilità.**

## L'azienda

Tenaris (gruppo Techint) è leader globale nella produzione di tubi in acciaio e nella fornitura di servizi per l'industria energetica e altre applicazioni specialistiche, con 21 mila addetti e centri produttivi in 18 Paesi.





---

# Un anno di svolta

Nel 2018 ABB ha conseguito un buon risultato in termini di ordini e ricavi. L'offerta di soluzioni digitali ABB Ability™ ha consolidato la leadership del Gruppo sul mercato. Nel corso del 2019 ABB adotterà una nuova struttura organizzativa più snella ed efficace, per dare più valore a clienti e azionisti.

## **I risultati**

Gli ordini totali acquisiti da ABB lo scorso anno sono aumentati dell'8 per cento con forti contributi dalle divisioni Robotics and Motion e Industrial Automation e solide prestazioni di Electrification Products. I ricavi, cresciuti in tutte le divisioni, sono migliorati del 4 per cento (attestandosi a quota 27.662 milioni di dollari). I ricavi dal Service sono aumentati del 7 per cento e rappresentano oggi il 19 per cento del totale.

L'EBITA operativo nel 2018 ha raggiunto i 3.005 milioni di dollari, con un aumento del 7 per cento. Il margine operativo EBITA è stato del 10,9 per cento.

## **Nuovo perimetro**

ABB ha continuato a spostare il proprio centro di gravità, riducendo il rischio del portafoglio e puntando su una crescita organica. La cessione della divisione di Power Grids a Hitachi è ben avviata. L'uscita dall'EPC è proseguita con il trasferimento delle attività di sottostazione AC a Linxon, nuova joint-venture con SNC Lavalin. ABB continua a realizzare i rimanenti contratti EPC. La competitività della divisione Electrification Products si è rafforzata con l'acquisizione di GE Industrial Solutions. ABB ha inoltre annunciato una nuova partnership globale nel campo del software

con Dassault Systèmes, un'esclusiva proposta di valore digitale end-to-end in combinazione con le soluzioni di ABB Ability™. La partnership si fonderà sulla solida base installata di entrambe le aziende, sulle loro profonde competenze e sull'accesso globale ai clienti.

**Il Gruppo abbandonerà la struttura a matrice e opererà tramite quattro business.**

### Semplificazione del modello di business e della struttura

ABB si prepara ad adottare una nuova struttura aziendale e un nuovo sistema operativo – "ABB-OS™" – entro la metà del 2020. Le linee strategiche di questa trasformazione sono state integralmente confermate dal Presidente del Consiglio di Amministrazione di ABB Peter Voser, che il 17 aprile scorso ha assunto *ad interim* la carica di CEO a seguito delle dimissioni di Ulrich Spiesshofer. Il Gruppo abbandonerà la struttura a matrice e opererà tramite i quattro business Electrification, Industrial Automation, Motion e Robotics & Discrete Automation, aumentandone le responsabilità e incrementandone l'efficienza. La nuova organizzazione fornirà a ogni business la piena ownership imprenditoriale sulle proprie operation, funzioni, R&D e aree geografiche. I business saranno l'unica interfaccia per i clienti, massimizzando così vicinanza e velocità. La componente Corporate sarà razionalizzata, mentre le attuali strutture di Country e Region saranno sospese dopo la chiusura della transazione Power Grids. Le risorse presenti a livello di Country rafforzeranno i nuovi business.



—  
In questa pagina alcuni momenti della Conferenza Stampa mondiale per la presentazione dei Risultati del Gruppo del 2018; a sinistra il Comitato Esecutivo del Gruppo durante l'Annual General Meeting

### Crediti

**Direttore responsabile**  
Eliana Baruffi

**Coordinamento editoriale**  
Gian Filippo D'Orlando

**Coordinamento grafico e immagini**  
Marianna Muscariello

**Hanno collaborato a questa edizione**

Stefania Alquati  
Clarissa Brivio  
Claudia Carissoni  
Federico Cavalieri  
Michela Marchetto  
Claudia Magli  
Claudio Raimondi  
Lorenza Roncareggi  
Nicola Scarpelli

**Impaginazione**  
Studio Luvie

**Stampato con la collaborazione di**  
Konica Minolta Marketing Services

**Regist. Tribunale di Milano**  
n° 587 del 29/12/1993

Via Luciano Lama, 33  
20099 Sesto San Giovanni (MI)  
www.abb.it

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



mondoABB è pubblicato trimestralmente. È possibile scaricarlo in formato elettronico all'indirizzo [www.abb.it/Media/mondoABB](http://www.abb.it/Media/mondoABB), compilare il form per iscriversi alla ricezione della versione digitale oppure ricevere gratuitamente una copia cartacea, scrivendo a [IT-info@abb.com](mailto:IT-info@abb.com)



Il regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) emanato dall'Unione Europea ed entrato in vigore il 25 maggio 2018 rappresenta una parte significativa della legislazione sulla privacy dei dati. Si basa sulle leggi vigenti in materia di protezione dei dati, rafforzando i diritti degli individui sui loro dati personali e creando un approccio unico in materia di protezione dei dati. ABB si impegna a rispettare il GDPR e continuerà ad implementare le azioni necessarie in tutte le interazioni con i propri clienti e stakeholder.

Diventa fan di ABB Italia!





**ABB FORMULA-E**  
FORMULA-E CHAMPIONSHIP

---

**Let's write the future**  
della qualità della vita nelle città digitali.

ABB favorisce lo sviluppo delle città intelligenti grazie a tecnologie pionieristiche per un futuro sostenibile. Città e imprese connesse digitalmente ad ABB Ability™, insieme alla rapida evoluzione della mobilità elettrica, pongono le basi per la qualità della vita del nostro futuro. [www.abb.it](http://www.abb.it)

**ABB**