

mondo

Periodico d'informazione di ABB Italia
Edizione dicembre 2019

44|2019



-
- 06 Il futuro dell'elettrificazione è arrivato
 - 14 Conversazione con Amina Hamidi, "CTO of the Year"
 - 18 Incontriamo Simone Franzò del Politecnico di Milano



22

Robot ABB per l'ospedale del futuro



18

Mobilità elettrica in Italia



10

Efficienza energetica per G.I. Industrial Holding





NeoGear™: rivoluzione nell'elettificazione

Conversiamo con Amina Hamidi, "CTO of the Year" 2019



Verso Milano-Cortina 2026

- 05 Editoriale
- 06 ABB disegna il futuro dell'elettificazione
- 10 G.I. Industrial Holding e le nuove sfide della climatizzazione
- 14 Guidare l'innovazione in scenari complessi: sfide e tecnologie per superarle
- 18 Mobilità elettrica in Italia: a che punto siamo?
- 22 ABB presenta il robot da laboratorio per l'ospedale del futuro

EDITORIALE

Verso Milano-Cortina 2026



Mentre si fanno grandi progetti per i Giochi Olimpici invernali che l'Italia ospiterà nel 2026 tra Milano e Cortina, non possiamo fare a meno di pensare all'impatto ambientale che una manifestazione di questa portata e tutte le infrastrutture a lei correlate potranno avere! Visitando il sito www.milanocortina2026.coni.it sono rimasta colpita dall'importanza riconosciuta alla strategia per la sostenibilità espressa dal Comitato Internazionale Olimpico (CIO), che punta i suoi orizzonti al 2030.

Alla base, l'importanza ispiratrice dello sport come leva abilitante per lo sviluppo sostenibile, che offre un contributo non solo sul fronte della promozione dei valori di tolleranza, inclusione e rispetto, ma anche su quello dell'ambiente.

Tra gli intenti strategici al 2030 del CIO vengono citate prima di tutto le infrastrutture sportive: il CIO punta a un riutilizzo delle infrastrutture esistenti o alla realizzazione di strutture temporanee a basso impatto ambientale, nel rispetto di popolazioni e risorse naturali locali. Anche gli acquisti dovranno essere gestiti con attenzione alla sostenibilità della filiera, ottimizzando il ciclo di vita dei prodotti. Ovviamente anche la mobilità di persone e merci dovrà essere responsabile da un punto di vista ambientale e sociale così come tutti gli eventi dovranno essere ispirati a obiettivi di riduzione della CO₂ in linea con gli obiettivi dell'accordo di Parigi. Ultimo, ma non ultimo, le condizioni e le opportunità lavorative offerte a collaboratori e volontari, ivi inclusi quelli dell'intera filiera, dovranno ispirarsi a principi di sviluppo.

E ABB? Come possiamo contribuire a sostenere questa visione in preparazione di un evento di grande importanza come le Olimpiadi? La nostra esperienza ce lo racconta e, certamente, ci ispirerà negli anni a venire... Se pensiamo a tutte le opere realizzate da ABB nell'ultimo secolo a cavallo delle Alpi, ci rendiamo conto di come abbiamo contribuito – in ogni epoca – a porre le basi per lo sviluppo sostenibile di un turismo (e non solo) di grande livello. Linee ferroviarie, tunnel, funivie, bus e auto elettriche, sistemi di pompaggio di acqua dai laghi per la produzione di neve artificiale, linee robotizzate che producono sci con grande efficienza energetica, energie rinnovabili...

Curiosi? Questo racconto può essere facilmente esplorato sul sito o seguendo il QR Code a lato.

Buon anno nuovo, nel segno della sostenibilità!



Eliana Baruffi

Country Communications Manager, ABB in Italia

ABB disegna il futuro dell'elettrificazione

Lanciato a livello mondiale a ottobre, NeoGear è il nuovo quadro di bassa tensione ABB che combina l'innovativa tecnologia delle sbarre laminare con la connettività e l'intelligenza digitale della piattaforma ABB Ability™.

Non è solo un "nuovo prodotto": ABB ha letteralmente reinventato il quadro, la tecnologia essenziale per la distribuzione sicura dell'energia e il controllo dei motori, e offre alle infrastrutture industriali, dei trasporti e del terziario una soluzione a prova di futuro con più funzionalità, produttività ed efficienza. NeoGear è l'opzione più sicura per gli operatori senza esposizione

a parti in tensione. Riduce l'ingombro fisico del quadro, aumenta l'efficienza di raffreddamento e riduce i costi operativi complessivi grazie a un monitoraggio più efficiente. Le sbarre laminare erano finora presenti solo su aerei, automobili e stazioni spaziali e la loro introduzione rappresenta una vera rivoluzione per i quadri di bassa tensione, la prima da oltre trent'anni a questa parte. Questa soluzione, fra tante altre, dimostra in modo tangibile che cosa significa per ABB "scrivere il futuro" dell'elettrificazione sicura, intelligente e sostenibile, tema che era al centro dell'evento EL Media Day che si è svolto a Bergamo e Dalmine il 6 novembre.

NeoGear: una rivoluzione nel settore dei quadri di bassa tensione, la prima che si verifica nel segmento dell'elettrificazione da oltre tre decenni.

Il management del Business Electrification globale, da sinistra verso destra: Tarak Mehta, Presidente, Giampiero Frisio, Managing Director Smart Power, e Amina Hamidi, Chief Technology Officer





Obiettivo dell'incontro, al quale hanno partecipato 23 testate giornalistiche di 10 differenti Paesi, era far conoscere le più avanzate proposte ABB di elettrificazione per utilities, industrie, trasporti e infrastrutture, che consentono ai clienti di affrontare le sfide poste dai "megatrend" globali e aumentare la redditività.

23 testate giornalistiche di 10 differenti Paesi.

—
Nella foto in alto e in basso a sinistra alcuni momenti dell'Electrification Media Day. In basso: Maryrose Sylvester, Country Managing Director e Responsabile del Business Electrification di ABB negli USA, e Andrea Temporiti, Digital Leader

Guidato da nuove modalità di consumo - veicoli elettrici, Data Center, integrazione della generazione distribuita e accumulo - l'uso dell'elettricità nel mondo cresce a una velocità doppia rispetto a qualsiasi altra forma di energia e secondo l'IEA raggiungerà il 30 per cento del mix energetico nel 2040. La popolazione urbana nello stesso periodo aumenterà del 50 per cento, trainando la richiesta di infrastrutture. Anche il forte aumento della domanda di dati ha un impatto significativo sull'elettrificazione per via della trasformazione digitale di industrie, processi, approvvigionamenti e servizi.





L'incontro ha evidenziato come questi megatrend stiano creando mercati caratterizzati da una crescita più rapida e proprio su questi ABB si concentra. Una strategia chiara per il ruolo che l'azienda vuole giocare: guidare la crescita, differenziarsi e creare valore tramite l'eccellenza operativa.

Il business Electrification di ABB è oggi il numero 2 al mondo, con circa 55 mila dipendenti e un fatturato di 13 miliardi di dollari nel 2018. Gli investimenti in R&D rappresentano annualmente circa il 3 per cento dei ricavi e riguardano le tecnologie fondamentali, i nuovi prodotti e le soluzioni digitali. L'integrazione di GE Industrial Solutions ha ulteriormente rafforzato la posizione di ABB, completandone l'offerta sotto il profilo dei prodotti e della conformità alle normative. I giornalisti hanno seguito varie presentazioni presso il Customer Experience Center di Bergamo, hanno incontrato di persona il management e hanno visitato lo stabilimento all'avanguardia di

—
In alto, Giampiero Frisio presenta le migliori soluzioni di GE Industrial Solutions e ABB
—
In basso, da sinistra verso destra: Christian Nilsson, Chief Financial Officer, James Zhao, Lead Business Manager del Business in Cina e Senior Vice President di ABB in Cina, e Alessandro Palin, Managing Director Distribution Solutions

—
Guidare la crescita, differenziarsi e creare valore tramite l'eccellenza operativa.



Disponibile dalla fine del 2019, NeoGear è una soluzione digitale che offre nuove funzionalità, produttività ed efficienza alle infrastrutture industriali



Dalmine. Oltre che della situazione attuale del Business e dei driver della sua crescita, si è parlato della riconosciuta capacità di differenziarsi in un mercato molto competitivo grazie alla presenza globale, alla leadership tecnologica, all'impatto della digitalizzazione e alla spinta al miglioramento continuo. Ci si è poi concentrati sulla creazione del valore e sono stati illustrati gli sviluppi recenti in due mercati fondamentali, quello statunitense e quello cinese, senza trascurare la forte posizione di ABB in Germania e in Italia e l'elevato potenziale di crescita delle regioni Asia-Pacifico e Sud America. Sono inoltre stati presentati alcuni esempi concreti, oltre al citato NeoGear, di come ABB vede oggi il futuro dell'elettrificazione: dallo sviluppo di soluzioni di intelligenza artificiale (AI) per la gestione dell'energia all'elettrificazione del trasporto pubblico su gomma, dall'abbattimento delle emissioni di impianti industriali grazie all'utilizzo di rinnovabili, smart management e cogenerazione all'aumento dell'affidabilità della fornitura elettrica ai Data Center tramite funzionalità digitali.

Ancora il Management del Business, da sinistra verso destra: Sarah Acker, Americas Hub Manager per Smart Buildings e Smart Power, Oliver Iltisberger, Managing Director Smart Buildings, e Mike Mustapha, Group Executive Vice President e Responsabile Global Markets



G.I. Industrial Holding e le nuove sfide della climatizzazione

Il supporto di ABB garantisce rispetto delle specifiche, maggiore efficienza energetica e un ottimo rapporto costi/benefici.





Francesco Fadigà
Technical Director
G.I. Industrial Holding



«Siamo attivi nel settore da oltre 40 anni e operiamo a livello internazionale grazie ad un'ampia rete produttiva e commerciale che consta di una trentina di agenzie di vendita in Italia e più di 60 distributori nel mondo» spiega Francesco Fadigà, Technical Director di G.I. Industrial Holding SpA. «La recente ondata di grandi acquisizioni ha prodotto un appiattimento verso la produzione in serie che lascia ampie nicchie di mercato per un player in grado di offrire soluzioni tailor-made e grande attenzione al cliente».

Grazie all'integrazione di storiche Società operanti da decenni nei vari ambiti del condizionamento dell'aria e del raffreddamento industriale, G.I. Industrial Holding è oggi specializzata nella climatizzazione, nel process cooling, nel close control e nel trattamento dell'aria. I marchi che ne fanno parte sono Clint, KTK, Montair e Novair. La strategia aziendale sta producendo risultati importanti sul mercato domestico come su quello internazionale, dove il gruppo registra numerosissime referenze importanti in Europa, Russia, Medio Oriente, Australia, Sud Africa ed Asia.

Proprio dall'Estremo Oriente, G.I. Industrial Holding ha recentemente sviluppato un importante ordine per la fornitura di chiller di elevata potenza adibiti al condizionamento di ospedali, musei, sale congressi, piscine ed altri edifici pubblici.

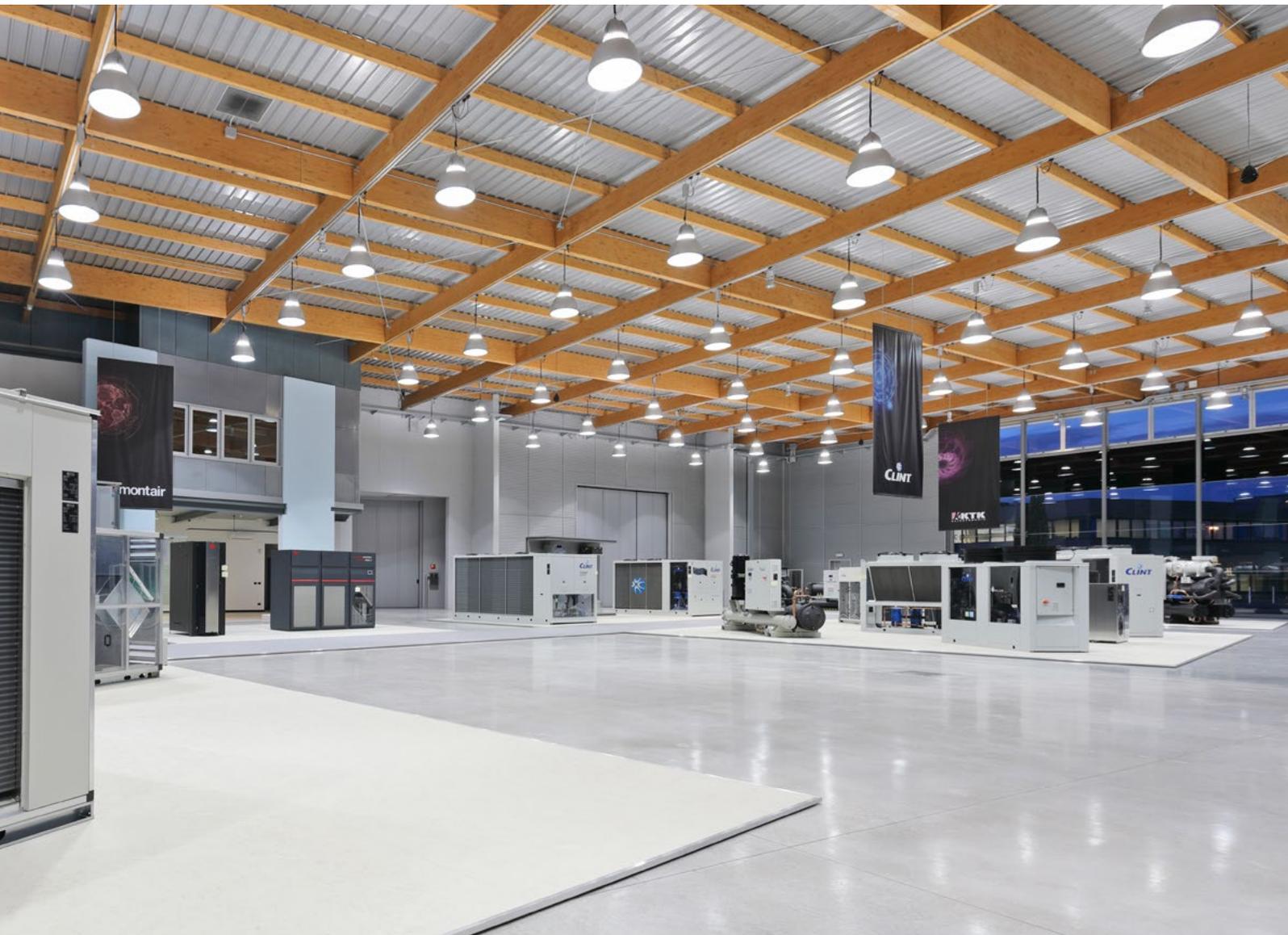
«Parametro chiave per tale vendita era l'efficienza energetica, sia a pieno carico, sia ai carichi parziali secondo la stagione e la temperatura aria esterna. La variazione si ottiene installando sui compressori a vite delle macchine frigorifere degli azionamenti a velocità variabile, o inverter» spiega Fadigà. Il capitolato iniziale richiedeva l'uso di filtri attivi a monte delle unità di raffreddamento per garantire una qualità idonea dell'energia in termini di contenuto armonico. Fadigà e il suo team, invece, hanno studiato insieme ai tecnici di ABB una soluzione basata sui drive Ultra Low Harmonic ACS880 di ABB, che garantiscono lo stesso livello di pulizia dell'energia con filtri integrati negli inverter stessi.

—
Una soluzione basata sui drive
Ultra Low Harmonic ACS880
di ABB.



«Il nostro obiettivo era diminuire l'ingombro complessivo delle apparecchiature con una soluzione più compatta e semplificare trasporti, messa in funzione ed eventuale manutenzione» spiega Fadigà. «ABB ci ha aiutato a trovare una soluzione che garantisse il rispetto delle specifiche e al tempo stesso migliorasse il rapporto costi/benefici. Inoltre, su tutte le unità fornite, una decina in totale, abbiamo montato un sistema di rilevazione e monitoraggio dei consumi energetici».

Ogni chiller è dotato di due compressori a vite e la fornitura di ABB è composta da una ventina di inverter ACS880.



«Uno dei problemi elettrici più rilevanti sulle reti pubbliche è la distorsione armonica, soprattutto in corrente» spiega Davide Passaghe, Product Manager nella Business Line Drives. «Un azionamento standard, a condizioni nominali, ha una distorsione armonica in corrente (THDi) del 38 per cento, ma oggi esistono anche modelli con THDi inferiore al 5 per cento. Allontanandosi dalle condizioni nominali di pieno carico, tuttavia, questo valore tende ad aumentare, mentre i clienti chiedono performance omogenee su tutto il range di funzionamento. ABB offre azionamenti con THDi al 3 per cento che, anche a carichi parziali, mantengono sostanzialmente invariato il livello di distorsione».

I modelli ACS880-31 sono disponibili con protezione IP21 e IP55, adatti quindi a installazioni all'esterno in ambienti impegnativi per temperature, umidità e salinità dell'aria come quelle che si riscontrano a Hong Kong.

«Oltre alla migliore tecnologia, ABB vanta un'organizzazione in grado di garantire assistenza in tutto il mondo e un ventaglio di competenze completo, che ci ha assicurato tutto il supporto necessario in fase di ingegnerizzazione e di messa in servizio» conclude Fadigà.

ABB vanta un'organizzazione in grado di garantire assistenza in tutto il mondo.

Guidare l'innovazione in scenari complessi: sfide e tecnologie per superarle

Conversiamo con Amina Hamidi, Chief Technology Officer del business Electrification di ABB, che vanta un'esperienza di 11 anni nella ricerca e 8 anni di attività nel business. In ABB dirige un team globale di 2.500 scienziati e ingegneri impegnato nello sviluppo di tecnologie dirompenti nel settore dell'elettrificazione e collabora a stretto contatto con clienti, fornitori, startup e università. È stata da poco insignita del premio europeo "CTO of the Year" Europe per la leadership orientata alle esigenze dei clienti e alla tecnologia.



Amina Hamidi
Chief Technology Officer
Electrification ABB

Il tuo recente riconoscimento come CTO Europe 2019 sottolinea l'eccellenza personale e la capacità di guidare scenari di innovazione complessi: quali sono le principali sfide che tu e il tuo team state affrontando? Come stanno evolvendo?

La società si trova ad affrontare molte sfide urgenti e complesse e siamo focalizzati sull'utilizzo della tecnologia per superarle. Soddisfare la domanda dell'urbanizzazione, la digitalizzazione e la crescente dipendenza dall'elettrificazione sono tutti elementi trainanti dell'innovazione nel business Electrification di ABB. È importante tenere il passo con i progressi tecnologici, tra cui l'intelligenza artificiale, la blockchain e l'Internet Of Things, e garantire che abbiamo le giuste partnership strategiche in atto per fornire i migliori risultati per i clienti, la società e il nostro business. Dobbiamo rimanere concentrati e fare in modo di comprendere appieno e anticipare il valore aggiunto per i nostri clienti e i loro punti



deboli per essere sempre un passo avanti e fornire le giuste soluzioni. Abbiamo anche un ruolo importante da svolgere nell'accelerare il ritmo del cambiamento e dei business sfidanti, l'industria e il settore pubblico ad aprirsi ai benefici che possiamo apportare per aiutarli a fare la differenza. Considero il nostro business come un "attivatore" del cambiamento.

—
Il nostro obiettivo è scrivere il futuro dell'elettrificazione sicura, intelligente e sostenibile, che contribuisca concretamente a una realtà a emissioni zero. Visita: new.abb.com/mission-to-zero

—
Considero il nostro business come un "attivatore" del cambiamento.

Mission To Zero: in che modo Ricerca e Sviluppo supportano questa visione a lungo termine?

Ricerca e Sviluppo sono parti integranti della visione a lungo termine di Mission to Zero. La comprensione delle diverse esigenze dei clienti e degli utenti finali nei vari settori ci permette di focalizzarci sulle risposte che davvero contano. La personalizzazione dei nostri prodotti e servizi ottimizza l'esperienza e promuove una maggiore trazione con l'utente finale. Ad esempio, l'installazione di colonnine di ricarica per veicoli elettrici per i trasporti comunali / pubblici, negli edifici commerciali e residenziali: tutte queste applicazioni richiedono studi differenti.





—
Amina Hamidi con il premio europeo "CTO of the Year"

L'individuazione delle specifiche tecniche dell'utente finale ci permette di progettare un percorso di ricerca e sviluppo con una destinazione molto chiara. Il cliente (e l'utente finale) è sempre al centro del nostro progetto.

In definitiva, puntiamo a sviluppare i prodotti e le soluzioni giuste per affrontare problemi specifici, sia che si tratti di ricarica dei veicoli elettrici, dello stoccaggio dell'energia nelle batterie, dell'integrazione dell'energia rinnovabile, dell'automazione degli edifici e della connessione alla rete (in bassa e media tensione) e utilizzare approcci di ottimizzazione (algoritmi, Intelligenza Artificiale, ecc.) per ottenere miglioramenti non solo dal punto di vista del rapporto costi-benefici, ma anche per ridurre le emissioni di CO₂. Aiutiamo i nostri clienti nel raggiungere benefici che vanno al di là di quanto forniamo. In molti casi apportiamo un cambiamento di mentalità, di cultura e di comportamento nell'operare in modo più responsabile verso l'ambiente.

Co-creazione e contaminazione sono dinamiche chiave che osserviamo nella trasformazione digitale: in che modo Ricerca e Sviluppo nel business Electrification stanno traendo vantaggio dall'ecosistema di innovazione globale?

—
Collaboriamo con 25 università di tutto il mondo e recentemente abbiamo sostenuto circa 30 startup.

Quando si tratta di trasformazione digitale, la collaborazione è fondamentale per ottenere i migliori risultati non solo per noi e per i nostri clienti, ma anche per la società. Siamo molto attivi in progetti di ricerca pubblica e consorzi come Plattform Industrie 4.0. Collaboriamo con 25 università di tutto il mondo e recentemente abbiamo sostenuto circa 30 startup, il tutto con l'obiettivo di promuovere un ecosistema per l'innovazione tecnologica. Vantiamo partner strategici come Microsoft, IBM, HPE ed Ericsson per essere aggiornati e all'avanguardia nella trasformazione digitale.

ABB ha consolidato molte soluzioni di trasformazione digitale nella piattaforma ABB Ability™ e sta costantemente espandendo la sua gamma di prodotti e servizi che si basano su una piattaforma all'avanguardia. Il portafoglio comprende attualmente circa 200 soluzioni che possono essere specificamente adattate

alle esigenze dei clienti nei nostri Customer Experience Center.

Le tecnologie digitali possono contribuire a ridurre l'impatto ambientale. La "Mission to Zero" di ABB promuove la salvaguardia dell'ambiente e ha già raggiunto risultati significativi. ABB genera attualmente oltre la metà del proprio fatturato con prodotti e sistemi sostenibili e la tendenza è in crescita. I prodotti per l'automazione degli edifici nel settore privato e commerciale consentono un'ottimizzazione dei costi dell'energia e il controllo funzionale delle apparecchiature elettriche. Grazie alla trasformazione digitale è possibile ottenere un risparmio energetico fino al 30%.

Dal tuo punto di vista, quali sono le nuove capacità e competenze necessarie per supportare la nostra trasformazione digitale, sia nello sviluppo del nostro portafoglio che nell'evoluzione delle nostre fabbriche?

L'elemento chiave è aumentare la comprensione degli effetti e degli impatti della digitalizzazione nelle nostre aree strategiche. È importante articolare chiaramente e dimostrare ciò che è possibile, mostrando i miglioramenti che si possono

La "Mission to Zero" di ABB promuove la salvaguardia dell'ambiente e ha già raggiunto risultati significativi.

apportare. In che modo i clienti possono realmente operare in maniera più sicura, più intelligente e più sostenibile con i nostri prodotti e servizi. È necessario quindi che sia i "nativi digitali", sia professionisti esperti che conoscono il nostro business nel dettaglio apportino nuove idee. Dobbiamo essere coraggiosi nel nostro approccio. Le persone devono essere disposte a rischiare, ad assumersi delle responsabilità, a far accadere le cose.

Innovazioni rivoluzionarie nell'elettificazione: qual è la soluzione più rivoluzionaria che avete sviluppato di recente? Quali sono i principali driver di questa rivoluzione?

NeoGear è un nuovo e rivoluzionario quadro di distribuzione in bassa tensione, basato su un concetto innovativo di sbarre collettrici. In combinazione con la connettività e l'intelligenza digitale della piattaforma ABB Ability™, offre la massima sicurezza, la massima affidabilità, maggiore flessibilità, migliore efficienza e un ROI misurabile.

L'innovativa tecnologia "bus plate", combinata con la connettività e l'intelligenza digitale della piattaforma ABB Ability™, ne fanno una soluzione senza pari. NeoGear è l'opzione più sicura per gli operatori che non sono esposti a parti sotto tensione. Riduce l'ingombro fino al 25%, riduce le perdite di calore fino al 20% e riduce i costi operativi complessivi fino al 30%.

NeoGear è una vera e propria "disruptive innovation" che cambia il modo in cui realizziamo i quadri in bassa tensione. In questo campo si tratta dell'innovazione più importante degli ultimi 40 anni.

C'è un innovatore che ti ispira e perché?

Mi sento ispirata da chiunque possa pensare fuori dagli schemi. Da coloro che non si limitano al pensiero convenzionale o ai metodi tradizionali di ricerca e sviluppo. Il grande Albert Einstein ha davvero oltrepassato i confini e mi ha ispirato con la sua capacità di dare risposte al di là di tutte le ipotesi esistenti. Sono anche impressionata e ispirata da alcune delle persone che guidano le startup con cui stiamo collaborando. L'obiettivo è quello di portare innovazione ai clienti e alla società ad un ritmo incalzante, con grande energia, passione e determinazione.



Mobilità elettrica in Italia: a che punto siamo?

A che punto siamo con la diffusione della mobilità elettrica in Italia? Perché rispetto ad altri Paesi europei nel Belpaese l'emobility stenta ancora a decollare? Si risparmia o si inquina meno con un'auto elettrica? Risponde a queste ed altre domande uno dei massimi esperti del settore in Italia: Simone Franzò, Assistant Professor e Direttore Osservatorio Smart Mobility - Energy & Strategy del Politecnico di Milano.



L'impatto sul Total Cost of Ownership (TCO)

Metodologia

Ipotesi utilizzate per il calcolo del TCO per i due modelli. Si è deciso di considerare due veicoli appartenenti al segmento B, in quanto è quello maggiormente rappresentativo e di confrontare il veicolo elettrico con un veicolo a benzina per via delle percorrenze ridotte di questo segmento, che non rendono conveniente l'acquisto di una vettura alimentata a diesel.

	Alimentazione	
	Elettrica	Benzina
Costo iniziale (€)	33.500	23.000
Percorrenza annua (km)	11.000	11.000
Consumi (kWh - l / 100 km)	13	6
Costo alimentazione (€/kWh - €/l)	0,18*	1,5
Bollo (€/anno)**	0 (primi 5 anni)	180
	45 (dal 6° anno)	180
RCA (€/anno)	350	500
Manutenzione (€/anno)	150	500

* Il costo dell'alimentazione è calcolato in base alle abitudini di ricarica del veicolo, esplicitate in seguito.

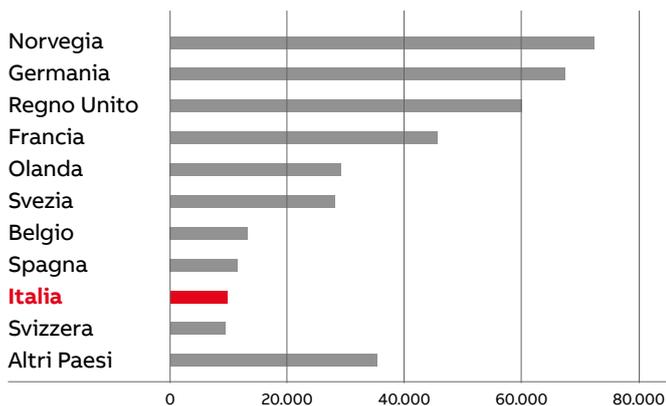
** Per i primi 5 anni è stato posto pari a 0, in seguito è pari al 25% di un veicolo equivalente.



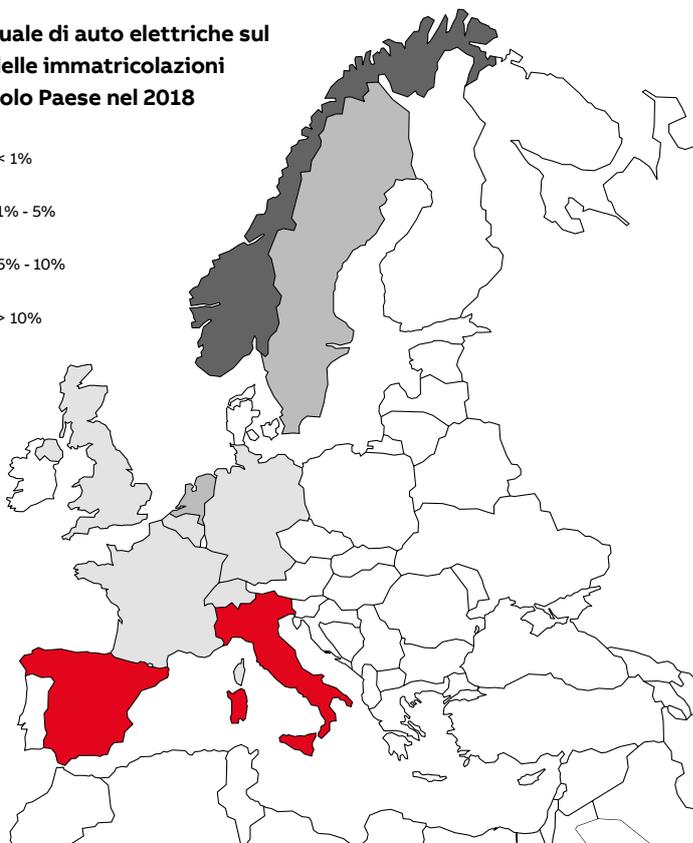
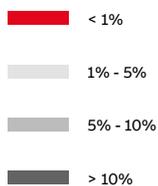
Simone Franzò

Assistant Professor e
Direttore Osservatorio
Smart Mobility - Energy
& Strategy del Politecnico
di Milano

Immatricolazioni auto elettriche 2018



Percentuale di auto elettriche sul totale delle immatricolazioni nel singolo Paese nel 2018



Fonte: Politecnico di Milano

Professore, a che livello è la diffusione di mezzi elettrici e quali prospettive di sviluppo ci sono per la mobilità elettrica in Italia?

Nel 2018 sono state immatricolate 9.579 auto elettriche (+96% rispetto al 2017), di cui 5.010 veicoli elettrici "puri" (+150% rispetto al 2017) e 4.569 veicoli elettrici "ibridi plug-in" (+60% rispetto al 2017), pari complessivamente allo 0,5% delle immatricolazioni di auto registrate in Italia. Questo porta il totale delle auto elettriche circolanti in Italia a fine 2018 a circa 22.000 unità. Nei primi otto mesi del 2019, le immatricolazioni di BEV in Italia sono in crescita del 109% rispetto allo stesso periodo del 2018 e sono pari a oltre 6.000 unità trainate dall'entrata in vigore dell'Ecobonus, avvenuta ad aprile 2019.

Gli scenari di diffusione delle auto elettriche che abbiamo elaborato sono molto interessanti: si prevede che il parco circolante di veicoli elettrici al 2030 (sia "puri" che "ibridi plug-in") sarà di oltre 2,5 milioni nello scenario più conservativo, fino a quasi 7 milioni nello scenario di sviluppo "accelerato".

Il totale delle auto elettriche circolanti in Italia a fine 2018 è di circa 22.000 unità.

Quali sono state finora le principali barriere all'emo-bility in Italia, rispetto ad altri Paesi europei?

La principale barriera all'acquisto di un veicolo elettrico in Italia è di tipo economico e fa riferimento all'elevato costo iniziale dell'auto elettrica (rispetto a modelli comparabili con motorizzazioni tradizionali). È una barriera su cui si sta lavorando, sia a livello italiano che internazionale, con l'introduzione di incentivi all'acquisto dei veicoli elettrici.

Di minor incidenza invece i "problemi" relativi all'inadeguatezza della rete di ricarica, peraltro in diminuzione in virtù del significativo incremento del numero di punti di ricarica registrato nel nostro Paese, ed in secondo luogo all'autonomia limitata dei veicoli elettrici.

—
Si lavora all'introduzione di incentivi economici per l'acquisto dei veicoli elettrici.

La diffusione dell'infrastruttura di ricarica in Europa è davvero così limitata?

L'Europa vede a fine 2018 la presenza di circa 160.000 punti di ricarica pubblici (pari al 30% dei punti di ricarica pubblici installati a livello globale), di cui circa il 15% «fast charge», complessivamente in crescita del 14% rispetto all'anno precedente. La crescita dei punti di ricarica «fast charge» è stata molto più accentuata rispetto a quella dei punti «normal charge» in termini percentuali (rispettivamente 30% e 12%). Tale fermento è confermato da quanto accaduto nei primi 8 mesi del 2019, quando sono stati installati più di 15.000 punti di ricarica pubblici, portando il totale dei punti di ricarica installati a circa 176.000. Guardando a livello di singolo Paese, la diffusione dei punti di ricarica a fine 2018 è estremamente disomogenea nei diversi Paesi europei, sia in termini assoluti che rapportando il numero di punti di ricarica agli abitanti, con una significativa predominanza dei Paesi del nord Europa.



Quando si ha un'auto elettrica si risparmia davvero?

I fattori che possono influenzare l'effettivo risparmio derivante dall'utilizzo di un veicolo elettrico sono molti: la tipologia di ricarica (ad esempio a pagamento piuttosto che gratuita), la possibilità di usufruire di agevolazioni per l'utilizzo del veicolo (come i parcheggi gratuiti su strisce blu o l'accesso a ZTL), lo stile di guida...giusto per citarne alcuni.

All'interno dello Smart Mobility Report (ed. 2019) si è cercato di rispondere a questa domanda, analizzando il cosiddetto Total Cost of Ownership di un veicolo elettrico rispetto ad un veicolo «tradizionale» equivalente, basandosi su condizioni medie di mercato. Dall'analisi emerge che la «sola» presenza dell'incentivo all'acquisto nazionale a favore del veicolo elettrico fa sì che esso impieghi circa 5 anni per «pareggiare» il costo di un'auto a benzina, risultando in un risparmio di circa 7.000 € nell'arco dei 10 anni. Uno scenario



più “favorevole” vede la presenza di un incentivo regionale all’acquisto di auto elettriche pari a €3.500, cumulabile con l’Ecobonus, in aggiunta alla presenza di incentivi all’uso del veicolo elettrico, fa sì che l’auto elettrica impieghi circa 2 anni per «pareggiare» il costo di un’auto a benzina.

Al di là dei costi, è vero che un’auto elettrica inquina come quelle diesel o a benzina?

Le analisi del sopracitato Rapporto mostrano che le emissioni di anidride carbonica lungo il ciclo vita del veicolo risultano inferiori per i veicoli elettrici (BEV) rispetto ai veicoli con motore a combustione interna (ICEV). È da sottolineare, anche in questo caso, che i risultati risentono in maniera significativa ad esempio della localizzazione della produzione dei componenti del veicolo e del mix di generazione con cui il veicolo elettrico è alimentato.

In entrambe le tipologie di veicolo (BEV ed ICEV), si identifica come «worst case» lo scenario in

cui la produzione della batteria e l’assemblaggio del veicolo avvengono in Cina, in primis dovuto alle caratteristiche del mix di generazione di energia; viceversa, il «best case» è associato alla filiera «100% italiana», in cui tutti i componenti del veicolo sono prodotti ed assemblati in Italia. Passando da produzione ed assemblaggio cinese ad italiana, il «risparmio» è nell’ordine o superiore al 30% per i BEV ed al 15% per gli ICEV. Si evidenzia inoltre un margine di miglioramento rilevante per i veicoli elettrici nella fase di utilizzo analizzata per l’Italia, legato ad una potenziale maggiore penetrazione delle fonti di energia rinnovabile nel mix di generazione di elettricità, peraltro attesa nei prossimi anni in Italia sulla base di quanto previsto dal PNIEC (Piano Nazionale Integrato Energia e Clima).

@AndreaBertaglio

ABB presenta il robot da laboratorio per l'ospedale del futuro

Secondo stime recenti, entro il 2025 il mercato globale dei robot medicali non chirurgici si avvicinerà alle 60 mila unità, quasi il quadruplo rispetto alla situazione del 2018. Un ruolo importante in questa rapida evoluzione spetterà senza dubbio al robot YuMi® progettato da ABB per lavorare al fianco di personale medico e tecnici di laboratorio.



Nel polo texano è già installato il robot mobile a doppio braccio YuMi®, capace di “leggere” l'ambiente circostante e muoversi in autonomia trovando diversi modi e percorsi per spostarsi da un punto a un altro, senza alcun rischio per gli esseri umani presenti. Svolgerà attività diverse, come preparazione di medicinali, carico e scarico di centrifughe, prelievo e manipolazione di liquidi con pipette, raccolta e classificazione di provette. «La nostra esperienza nella robotica industriale e collaborativa è un solido punto di partenza per adattare l'automazione flessibile alla sanità» dichiara Sami Atiya, Presidente del business Robotics and Discrete Automation di ABB.

All'avanguardia nell'uso di queste nuove tecnologie è il Texas Medical Center (TMC) di Houston, presso il quale ABB ha da poco inaugurato il primo polo mondiale di ricerca medica: ospiterà robot capaci di eseguire processi semplici, ripetitivi e delicati, permettendo allo staff medico e di laboratorio di dedicarsi ai compiti più complessi.

Gli studi di ABB indicano che con i sistemi automatizzati varie mansioni ripetitive potrebbero essere svolte il 50 per cento più velocemente rispetto agli attuali processi manuali, con l'ulteriore vantaggio che i robot possono lavorare 24 ore al giorno.





«Insieme ai nostri partner al TMC, svilupperemo soluzioni all'avanguardia. Stiamo lavorando per ridurre il numero di processi manuali svolti dallo staff medico, aumentare la precisione del lavoro di laboratorio e migliorare le cure assicurate ai pazienti». Fra le altre tecnologie proposte da ABB c'è anche un robot IRB 1200 che trasferisce liquidi utilizzando le pipette.

TMC è il più grande polo sanitario del mondo. Il nuovo Healthcare Hub di ABB è ospitato presso il TMC Innovation Institute, che promuove la collaborazione in medicina e le tecnologie di punta mettendo in contatto startup, università e aziende per accelerare lo sviluppo e la prototipazione di soluzioni rivoluzionarie.

Ridurre il numero di processi manuali, aumentare la precisione in laboratorio e migliorare le cure.

Crediti

Direttore responsabile
Eliana Baruffi

Vicedirettore
Gian Filippo D'Oriano

Coordinamento editoriale
Marianna Muscariello

Hanno collaborato a questa edizione
Stefania Alquati
Andrea Bertaglio
Federico Cavalieri
Orietta Cazzaniga
Claudio Raimondi

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'Oriano
Tel. 06/47499206



mondoABB è pubblicato quadrimestralmente. E' possibile iscriversi alla ricezione della versione digitale o ricevere gratuitamente una copia cartacea compilando il modulo online presente all'indirizzo www.abb.it/Media/mondoABB



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 scrive oggi il futuro delle Smart Cities

Edifici intelligenti, mobilità elettrica pubblica e privata, gestione ottimale dell'energia e data center sono elementi che contribuiscono a realizzare una "città intelligente".
Un luogo dove è possibile vivere, lavorare e muoversi in maniera sostenibile. www.abb.it
www.abbsmartcities.com

