

# ABB ABBRACCIA LA TRANSIZIONE VERSO INDUSTRIA 5.0



Il percorso di Abb parte dai modelli di Industria 4.0 per spingersi oltre i progetti iniziali, in un'evoluzione che punta oggi verso Industry 5.0. La centralità della persona, la sostenibilità e la resilienza i tre nuovi pilastri alla base della strategia

*A cura della Redazione*

Prosegue a pieno regime l'evoluzione di Abb verso il modello Industria 5.0. "Un modello - afferma Massimiliano Cifalitti, Hub Division Manager Europe di Abb - che ci trasporta dal paradigma dell'informazione distribuita a quello della 'supersmart society'. Un passaggio ormai necessario a causa dell'involuzione dell'ambiente in cui si opera a cui si sono aggiunte le turbolenze: pandemia, maggiore sfruttamento delle risorse e la guerra".

Se Industria 4.0 si basava sul concetto di Smart Manufacturing, con lo sviluppo di progetti di automazione industriale, l'introduzione di robot e sensori, la transizione verso l'IIoT, il ricorso a piattaforme basate su algoritmi di Intelligenza Artificiale, ambienti cloud e strumenti di Analytics, oggi ABB Abb alla Supersmart Society con progetti che si concentrano sulle persone, sulla resilienza e sulla sostenibilità.



Modello Industria 5.0 Abb

### Centralità della Persona

Nella rivoluzione aziendale di ABB le persone giocano un ruolo determinante. I dipendenti sono i primi a essere coinvolti nel raggiungimento dell'obiettivo della totale elettrificazione della flotta aziendale entro il 2030. Ma le iniziative rivolte ai dipendenti e al contesto sociale dei luoghi di produzione, sono davvero numerose: dal welfare alla formazione, dall'attenzione al benessere psicofisico alla Ricerca e Sviluppo in collaborazione con gli Atenei italiani.

Importante, anche per abilitare un modello organizzativo agile e di smart working, è stato l'investimento nella formazione continua, attraverso programmi prestabiliti a cui si sono affiancati percorsi e strumenti di training personalizzati.

Inoltre, particolare attenzione viene data al benessere psicofisico dei dipendenti e delle loro famiglie, grazie al programma Workplace Health Program, che si articola in diversi sportelli che offrono servizi che vanno dal supporto psicologico a quello nutrizionale.

Altro esempio è il progetto Abb Educational gestito da Abb Robotics Italia per fornire ai giovani le competenze necessarie per programmare i robot, a cui, ad oggi, aderiscono 100 scuole secondarie italiane. Per quanto riguarda la responsabilità interna, l'azienda è fortemente impegnata nella promozione dell'inclusione e della diversità, lungo diversi ambiti e attraverso gruppi di lavoro dedicati.

### Sostenibilità

Sul fronte della sostenibilità, Abb si concentra nelle aree dove può avere maggiore impatto, ovvero ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>, preservare le risorse e promuovere il progresso sociale, sul principio di integrità e trasparenza lungo l'intera catena del valore.

Aggiunge Massimiliano Callioni, Local Division Manager, Abb Electrification Distribution Solutions: "Stiamo incorporando la circolarità nella nostra catena del valore in modo

sistematico, riducendo gli sprechi, aumentando il riciclo e la riutilizzabilità dei nostri prodotti per renderli più durevoli; il tutto facendo leva su progetti di partnership".

Il programma Mission to Zero mira in particolare a creare esempi di siti produttivi Abb a basse emissioni che possano essere replicati da partner e clienti in tutto il mondo, sia in strutture nuove che esistenti.

Per quanto concerne la riduzione delle emissioni, l'azienda ha già stabilito l'obiettivo di raggiungere la neutralità carbonica (carbon neutrality) entro il 2030.

### Resilienza

"La resilienza è la capacità delle nostre fabbriche di resistere ad urti e shock che provengono da tutta la catena del valore e imprevedibilità della domanda, amplificatasi in modo esponenziale - sottolinea Cifalitti -. "Al centro ci sono le nostre fabbriche che non devono essere fragili. Già da diversi anni lavoriamo anche sulla resilienza delle nostre catene di fornitura, per renderle in grado di assorbire shock esterni. Questo ci ha permesso di registrare, nonostante le difficoltà degli ultimi due anni, una crescita a doppia cifra". Il cuore di questa strategia è il principio di double sourcing, secondo cui l'azienda ha individuato da tempo fornitori alternativi per le componenti e le risorse necessari alla produzione. Non si tratta semplicemente di aziende diverse, ma di aziende che si trovano in Paesi diversi in modo che se la catena di fornitura si dovesse interrompere per un evento improvviso, l'azienda conserva comunque le risorse necessarie alla produzione.

Per lo stesso motivo, Abb ha creato delle fabbriche gemelle in diversi continenti, fabbriche che quindi producono gli stessi prodotti con gli stessi processi con la stessa flessibilità organizzativa.

### Lighthouse Plant

Al centro del modello Industria 5.0 nel nostro Paese c'è anche la trasformazione delle tre fabbriche di Dalmine (Bergamo), Frosinone e Santa Palomba (Roma), che hanno già raggiunto il riconoscimento di Lighthouse Plant da parte del Ministero dello Sviluppo Economico attraverso il Cluster nazionale Fabbrica Intelligente.

"Il polo di Dalmine - spiega Fabio Golinelli, Advanced Processes and Technologies Manager di Abb - è un riferimento mondiale per la produzione di interruttori e quadri a

Media Tensione, mentre a Frosinone e a Santa Palomba sviluppiamo e produciamo interruttori a Bassa Tensione.”

Largo, dunque, a flussi autonomi di mobilitazione delle linee produttive, ai robot collaborativi, all'utilizzo delle stampanti 3D per la componentistica, ai Digital Twin e all'utilizzo degli analytics per la manutenzione predittiva e il controllo di qualità.

A Santa Palomba è stato implementato un algoritmo che auto-apprende in modo dinamico e supporta i processi di taratura degli interruttori modulari. A Frosinone è stato raggiunto l'obiettivo “zero rifiuti” di produzione secondo i principi dell'economia circolare, che presto saranno estesi a un progetto più ampio. Le tre Lighthouse Plant oggi si configurano a tutti gli effetti come poli dimostrativi reali di soluzioni totalmente digitali.



Lighthouseplant Abb di Frosinone

*Keywords: Industria 5.0, Industria 4.0, Centralità delle Persone, Sostenibilità, Resilienza, Lighthouse Plant*

<https://new.abb.com/>



## ABB EMBRACES THE TRANSITION TO INDUSTRY 5.0

Abb's path starts from Industry 4.0 models to go beyond the initial projects, in an evolution that now points towards Industry 5.0. The centrality of the person, sustainability and resilience are the three new pillars at the base of the strategy

By Editorial Staff

The evolution of Abb towards the Industry 5.0 model continues at full speed. “A model - says Massimiliano Cifalitti, Hub Division Manager Europe of Abb - that takes us from the paradigm of distributed information to that of the 'supersmart society'. A passage now necessary because of the involution of the environment in which we operate, to which turbulences have been added: pandemic, greater exploitation of resources and war”.

If Industry 4.0 was based on the concept of Smart Manufacturing, with the development of industrial automation projects, the introduction of robots and sensors, the transition to IIoT, the use of platforms based on Artificial Intelligence algorithms, cloud environments and Analytics tools, today ABB Abb to the Supersmart Society with projects that focus on people, resilience and sustainability.

### Human centrality

In ABB's business revolution, people play a crucial role. Employees are the first to be involved in achieving the goal of total electrification of the company's fleet by 2030. But the initiatives addressed to the employees and to the social context of the production sites are really numerous: from welfare to training, from the attention to psychophysical well-being to Research and Development in collaboration with Italian Universities.

Important, also in order to enable an agile and smart working organizational model, has been the investment in continuous training, through pre-established programs to which personalized training paths and tools have been added.

In addition, particular attention is given to the psychophysical wellbeing of employees and their families, thanks to the Workplace Health Program, which is divided into various desks offering services ranging from psychological to nutritional

support.

Another example is the Abb Educational project managed by Abb Robotics Italia to provide young people with the necessary skills to program robots, which, to date, 100 Italian secondary schools have joined. As far as internal responsibility is concerned, the company is strongly committed to the promotion of inclusion and diversity, along different areas and through dedicated working groups.

### **Sustainability**

On the sustainability front, Abb is focusing on areas where it can have the greatest impact - reducing CO2 emissions, conserving resources and promoting social progress - on the principle of integrity and transparency throughout the value chain.

Adds Massimiliano Callioni, Local Division Manager, Abb Electrification Distribution Solutions, "We are incorporating circularity into our value chain in a systematic way, reducing waste, increasing recycling and reusability of our products to make them more durable; all while leveraging partnership projects."

The Mission to Zero program specifically aims to create examples of low-emission Abb manufacturing sites that can be replicated by partners and customers around the world, in both new and existing facilities.

In terms of reducing emissions, the company has already set a goal of achieving carbon neutrality by 2030.

### **Resilience**

"Resilience is the ability of our factories to withstand shocks and impacts that come from all over the value chain and unpredictability of demand, amplified exponentially - underlines Cifalitti -. At the center there are our factories that must not be fragile. For several years we have been working on the resilience of our supply chains, to make them able to absorb external shocks. This has enabled us to record double-digit growth despite the difficulties of the last two years."

At the heart of this strategy is the principle of double sourcing, whereby the company has long since identified alternative suppliers for the components and resources needed for production. These are not simply different companies, but companies located in different countries so that if the supply chain were to break down due to a sudden event, the company still retains the resources needed for production.

For the same reason, Abb has created sister

factories on different continents, factories that then produce the same products using the same processes with the same organizational flexibility.

### **Lighthouse Plant**

At the center of the Industry 5.0 model in our country is also the transformation of the three factories in Dalmine (Bergamo), Frosinone and Santa Palomba (Rome), which have already achieved recognition as a Lighthouse Plant by the Ministry of Economic Development through the national Intelligent Factory Cluster.

"The Dalmine pole - explains Fabio Golinelli, Abb Advanced Processes and Technologies Manager - is a world reference for the production of Medium Voltage switches and panels, while in Frosinone and Santa Palomba we develop and produce Low Voltage switches.

Therefore, let's make way for autonomous flows of mobilization of production lines, collaborative robots, the use of 3D printers for components, Digital Twin and the use of analytics for predictive maintenance and quality control.

In Santa Palomba, an algorithm was implemented that dynamically self-learns and supports the calibration processes of modular switches. In Frosinone, the "zero waste" production target has been achieved according to the principles of circular economy, which will soon be extended to a wider project. The three Lighthouse Plants are now to all intents and purposes real demonstration poles of totally digital solutions.

*Keywords: Industry 5.0, Industry 4.0, Centrality of People, Sustainability, Resilience, Lighthouse Plant*

<https://new.abb.com/>

