

DOSSIER STAMPA

ENERBRAIN: UN PARTNER PER LA SOSTENIBILITÀ	2
INTERVISTA A GIUSEPPE GIORDANO - CEO ENERBRAIN	3
5 MOTIVI PER SCEGLIERE ENERBRAIN	4
UNA FORMULA INNOVATIVA	5
SOLUZIONI PER L'INDUSTRIA 4.0	6
IL SUCCESSO NEL RETAIL	7
ENERBRAIN PER LE SMART CITY DEL FUTURO	8
ENERBRAIN: ENERGIA INTELLIGENTE	9
I RICONOSCIMENTI	10
GLOSSARIO	11

[AREA STAMPA ONLINE](#)

Testi e immagini in alta risoluzione

ENERBRAIN: UN PARTNER PER LA SOSTENIBILITÀ

Nata nel 2015 all'interno dell'Incubatore Imprese Innovative del Politecnico di Torino, **Enerbrain** rende smart gli edifici grazie a un sistema intelligente in grado di tagliare, da subito, i consumi del 30%!

Una tecnologia facile da gestire e veloce da installare, che non richiede modifiche agli impianti energetici o complessi lavori strutturali. Nella maggior parte dei casi, **bastano infatti 2 giorni** per iniziare a risparmiare, migliorando sensibilmente la qualità dell'aria e il comfort termico degli ambienti.

Compatibile al 100% con tutti gli impianti HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning) il sistema Enerbrain si basa su **sensori ambientali** plug&play che monitorano in tempo reale i parametri di un edificio per migliorarne poi l'**efficienza energetica**. Umidità, temperatura e livello di CO2, ma anche cambiamenti climatici esterni e numero di persone presenti, vengono valutati continuamente per ottenere un comfort ideale. Enerbrain non si limita a controllare i consumi, ma interviene automaticamente per ridurli, affiancando agli impianti esistenti un attuatore che consente di ottenere le giuste condizioni laddove serve.

È l'**IoT** (Internet delle cose) che, grazie al cloud computing e all'algoritmo intelligente sviluppato da Enerbrain, realizza la rivoluzione teorizzata da Industria 4.0: in questo caso edifici connessi in rete e capaci di gestire in autonomia le proprie risorse energetiche, all'insegna di risparmio e sostenibilità.

Questo sistema di **retrofit energetico** è pensato soprattutto per i **grandi edifici non residenziali**: scuole, aeroporti, centri commerciali, ospedali e, in generale, tutte quelle strutture che, insieme, contribuiscono a consumare un quarto dell'energia mondiale.

Enerbrain assicura però un risparmio significativo anche ai **grandi impianti industriali**. In questo caso l'intervento non riguarda tanto la climatizzazione degli ambienti, che coinvolge una quota marginale dei consumi, ma il monitoraggio dell'intero processo produttivo. Un'azione che da sola è in grado di tagliare i costi del 10%.

Il sistema è scalabile, può quindi facilmente essere ampliato per integrare nuovi fabbricati, mantenendo però una gestione unificata e monitorata in una **dashboard analitica**, alla quale è possibile accedere anche da smartphone e tablet.

INTERVISTA A GIUSEPPE GIORDANO - CEO ENERBRAIN

Come nasce Enerbrain?

Dopo la laurea in architettura sono andato negli Stati Uniti per studiare e prendere un master in sostenibilità e lì, ad Austin, sono entrato in contatto con il mondo della tecnologia. Ho lavorato per due anni a un progetto di un dispositivo che ogni cinque minuti controllava i consumi elettrici. Poi ho realizzato che un altro dei co-founder con il quale ero in contatto, Marco Martellacci, stava lavorando a un sistema di attuazione e controllo delle caldaie. Ho quindi pensato che il suo algoritmo di controllo potesse essere integrato al mio sistema di monitoraggio.

Possiamo dire quindi che l'innovazione è un lavoro di squadra?

Enerbrain nasce dall'unione di competenze diverse, non solamente quelle dei 4 fondatori (Giuseppe Giordano, Marco Martellacci, Francesca Freyra, Filippo Ferraris) ma anche quelle di un team di esperti con conoscenze che vanno dalla cibernetica all'ingegneria ambientale. Inoltre non posso tralasciare il contributo di quei business angels che hanno creduto nel progetto e ci hanno aiutato a raccogliere gli investimenti necessari allo sviluppo del progetto.

Cosa vi distingue dai competitor?

Il nostro sistema non si limita a tenere sotto controllo i consumi ma interviene automaticamente per migliorare il bilancio energetico di un edificio. Il gestore può verificare in ogni momento l'efficienza degli impianti – anche con il proprio smartphone – ma la verità è che tutto avviene senza l'intervento dell'uomo. Inoltre un algoritmo di machine learning permette al sistema di affinare continuamente la propria programmazione per cancellare ogni possibile spreco.

Chi sono i destinatari dell'offerta?

I nostri interlocutori naturali sono i facility manager e tutte le altre figure professionali che si occupano di gestire i grandi edifici non residenziali sotto il profilo energetico. Il campo di applicazione dei sistemi Enerbrain sono dunque aeroporti, scuole, ospedali e centri commerciali, ma abbiamo sviluppato applicazioni specifiche anche per l'industria. In tutti questi contesti il taglio della bolletta energetica influisce in maniera determinante sul bilancio d'esercizio.

5 MOTIVI PER SCEGLIERE ENERBRAIN

1– VALORE

Il sistema Enerbrain consente di ridurre il consumo energetico degli edifici fino al 30% e riduce i costi operativi del 10%, aumentando in modo significativo il valore dell'immobile, che può crescere anche del 7%.

2– FLESSIBILITÀ

Il retrofit energetico proposto da Enerbrain è compatibile con tutti i sistemi HVAC (Heating, Ventilation and Air Conditioning) esistenti e non è invasivo: non è cioè necessario modificare la struttura degli impianti, né intervenire sull'isolamento degli ambienti.

3– SCALABILITÀ

Il sistema Enerbrain è già predisposto per evolversi nel tempo, integrando nuovi fabbricati all'interno della stessa gestione energetica.

4– GESTIONE SMART

La gestione è guidata da un algoritmo intelligente che apprende continuamente come gestire al meglio le risorse, anche in base al numero di persone presenti all'interno dell'edificio.

5– FACILITÀ

Una dashboard analitica consente all'energy manager di verificare in ogni momento tutti i parametri di gestione dell'edificio, la qualità dell'aria e l'andamento dei consumi.

Il controllo dei dati principali può avvenire anche tramite smartphone.

Tutta la gestione avviene però automaticamente, senza un intervento diretto dell'uomo.

UN PARTNER PER IL RISPARMIO ENERGETICO

La tecnologia non è l'unico aspetto innovativo della proposta Enerbrain.

L'azienda ha sviluppato diverse formule commerciali pensate per soddisfare le esigenze di aziende ed enti pubblici, che possono così trarre ulteriore vantaggi fiscali dall'installazione di un sistema energy saving.

In questo modo si accelera ulteriormente il ritorno dell'investimento e si moltiplicano i benefici economici.

Tre le possibilità tra cui scegliere:

LEASING

Con questa formula è possibile avere un sistema Enerbrain pagando un canone di noleggio, solitamente trimestrale, che si ripaga con i risparmi in bolletta.

BUY

Il sistema viene acquistato direttamente.

ALL INCLUSIVE (ex EPC)

È la formula che prevede la condivisione del risparmio, senza investimenti da parte del cliente. In questo caso Enerbrain si mette in gioco e guadagna solo dal taglio degli sprechi, offrendo una originale formula di **pagamento a performance**.

SOLUZIONI PER INDUSTRIA 4.0

Enerbrain ha sviluppato **soluzioni specifiche anche per l'industria**, un campo di applicazione particolarmente vasto che si caratterizza solitamente da un impiego massiccio di energia.

Una gestione efficiente delle risorse può quindi incidere significativamente sui conti dell'azienda, con un riflesso positivo anche sull'impatto ambientale.

In questo caso, l'intervento di Enerbrain non si limita all'efficientamento della spesa per la climatizzazione degli ambienti, ma prende piuttosto in esame tutti i processi produttivi per alleggerirne il peso energetico.

Sono tre i parametri principali che permettono di valutare l'efficacia delle azioni intraprese: **sociale, economico e ambientale**.

Il sistema esegue questi controlli:

Monitoraggio dei consumi di energia termica per condizionamento invernale ed estivo degli ambienti di lavoro;

Monitoraggio dei consumi di energia termica di processo;

Monitoraggio dei consumi di energia elettrica per illuminazione, forza motrice, alimentazione dei gruppi frigo.

Un esempio virtuoso di questo genere di consulenza è la collaborazione con aziende del settore automotive.

Qui l'utilizzo di software di simulazione energetica consente di individuare le migliori aree di intervento, con particolare attenzione al recupero degli edifici industriali dismessi.

I **sistemi di controllo IoT** sviluppati da Enerbrain contribuiscono alla riduzione dell'impronta di carbonio con un'analisi costante della potenza impiegata dai vari reparti in ogni momento. L'analisi predittiva realizzata da questo complesso sistema di diagnostica energetica può infatti generare sensibili risparmi rispetto ai consumi precedenti.

Un ulteriore passo verso un modello di **Industria 4.0** che analizza in tempo reale l'enorme mole di dati prodotta in fabbrica per rendere più efficienti tutti i flussi energetici.

IL SUCCESSO NEL RETAIL

Dare respiro allo shopping: è la promessa del sistema Enerbrain che ottimizza condizionamento, riscaldamento e ricambio d'aria nei grandi spazi commerciali. Una tecnologia innovativa dal funzionamento estremamente semplice, che consente di migliorare la qualità dell'aria **tagliando i consumi energetici fino al 30%!**

Una soluzione particolarmente efficace per piccoli e grandi punti vendita perché non richiede alcun intervento invasivo, né la sostituzione di impianti preesistenti, tanto che è già stata adottata in diversi centri commerciali.

Quello sviluppato dall'azienda torinese è un vero e proprio **retrofit energetico**, che trasforma ogni tipo di spazi commerciali in veri e propri smart building grazie all'intelligenza artificiale. Il sistema è composto da sensori ambientali wireless che monitorano costantemente parametri come CO2, temperatura, umidità e attuatori che affiancano gli impianti di condizionamento e riscaldamento.

Questi dispositivi riportano i parametri ai valori ottimali e si auto-programmano in base al numero di persone presenti all'interno della struttura e alle condizioni meteo esterne.

In pratica: un sistema che rende intelligenti anche i vecchi impianti HVAC senza bisogno di costosi interventi di sostituzione. Un vantaggio anche per gli energy manager che possono integrare sempre nuovi edifici mantenendo una dashboard di controllo unificata con tutti in parametri chiave.

Il comfort ottimale, unito a un ricambio dell'aria che riduce la CO2 e la trasmissione di virus, migliora l'esperienza nel punto vendita e la rende allo stesso tempo più sicura.

Enerbrain permette il sensibile miglioramento del comfort indoor, con **valori che superano regolarmente il 90%**.

Un elemento strategico, come confermano i dati raccolti da Path Intelligence, azienda britannica specializzata nell'analisi delle dinamiche di acquisto nei centri commerciali*: raddoppiando la permanenza dei clienti le **vendite nei negozi possono crescere infatti fino al 130%**.

ENERBRAIN PER LE SMART CITY DEL FUTURO

Dal punto di vista della sostenibilità, la tecnologia Enerbrain non incide solamente sulla riduzione dei consumi ma contribuisce a una significativa **riduzione delle emissioni di CO₂ nell'ambiente**.

Una gestione più equilibrata dei livelli di comfort di un edificio cancella inoltre gli sprechi energetici e i picchi di consumo, con l'ulteriore effetto positivo di stimolare una maggiore consapevolezza in chi vive all'interno di un fabbricato.

Questi benefici assumono una dimensione sistemica nel progetto che **Enerbrain** sta realizzando in Brasile in collaborazione con **Planet Idea**, azienda italiana specializzata nella progettazione di ecosistemi smart in ambito urbano.

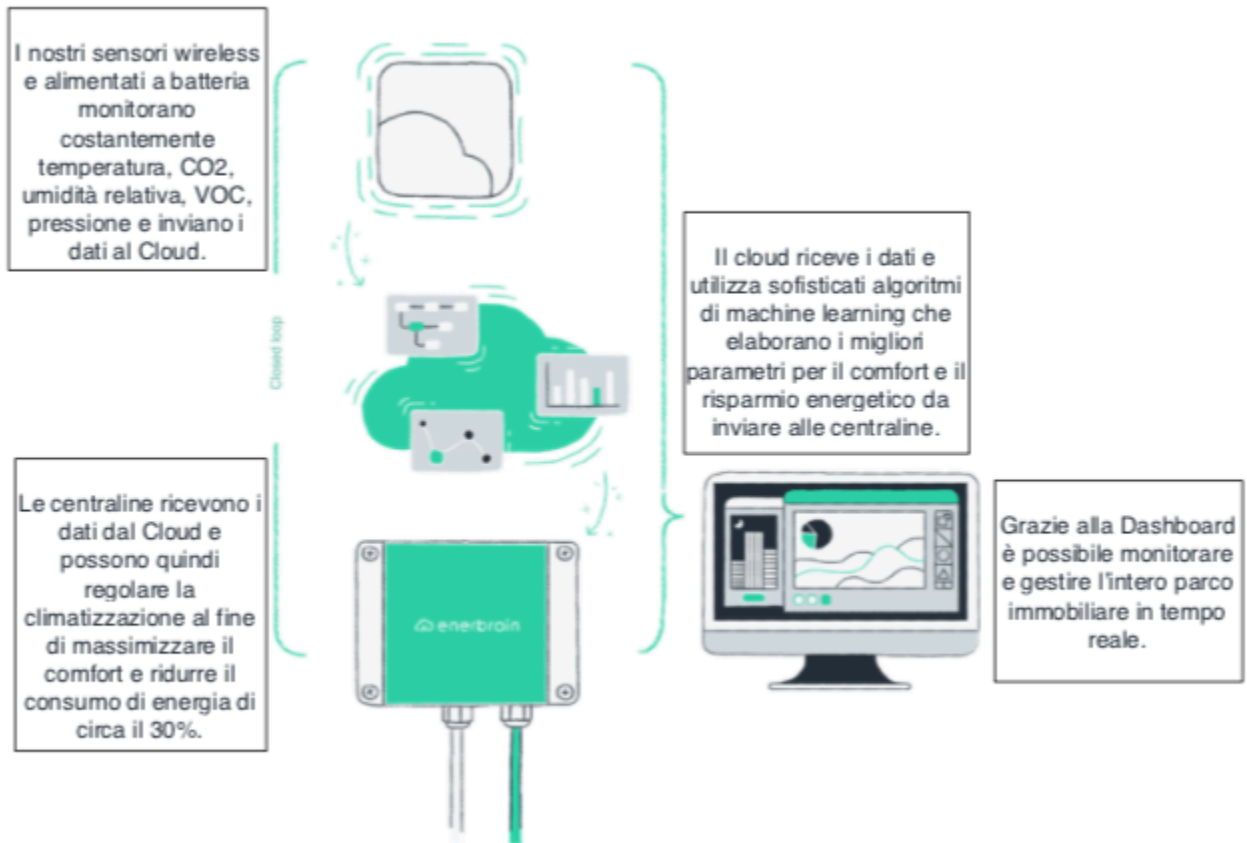
Qui, alle porte di Fortaleza, sta nascendo la **prima Social Smart City al mondo**: un centro urbano destinato ad ospitare circa 25 mila abitanti.

Una città intelligente, progettata in base ad elevati parametri di sicurezza, sostenibilità e qualità della vita ma allo stesso tempo accessibile a bassi costi.

L'idea di applicare in questa città tutte le migliori tecnologie smart disponibili sul mercato è quindi funzionale alla realizzazione di una comunità inclusiva, collocata in un'area strategica per l'interconnessione delle principali vie di comunicazione e quindi con ottime prospettive di sviluppo.

Un progetto pilota destinato a delineare il futuro delle smart city.

ENERBRAIN: ENERGIA INTELLIGENTE



In pochi giorni Enerbrain taglia del 30% i consumi di climatizzazione di grandi edifici non-residenziali. Il sistema è compatibile con tutti gli impianti HVAC. Prevede l'applicazione di sensori plug&play negli ambienti e di un attuatore per regolare in tempo reale la climatizzazione in base ai parametri di temperatura, umidità e CO2 rilevati. Un modello win-win per l'efficiamento energetico che si remunera dal risparmio in bolletta.

ENERBRAIN: I RICONOSCIMENTI

PREMIO GAETANO MARZOTTO

EIT DIGITAL CHALLENGE

OPEN-INN RETAIL AWARD

EUROPEAN UNION SEAL OF EXCELLENCE 2017

EU TOP 50 STARTUP COMPETITION

KNOWLEDGE4INNOVATION 2017

**GARTNER AWARD “COOL VENDORS
IN SMART CITY APPLICATIONS AND SOLUTIONS 2017”**

1ST PLACE “INNOVA CON CRT”, JULY 2017

1ST PLACE IREN STARTUP AWARD 2017

ITALIAN INNOVATION DAY IN TOKYO, MAY 2017

TECH TOUR 50 BEST COMPANIES IN ITALY 2016

GLOSSARIO

Sensore

È un dispositivo meccanico, elettronico o chimico, che in apparecchiature o meccanismi rileva i valori di una grandezza fisica e ne trasmette le variazioni a un sistema di misurazione o di controllo.

I sensori Enerbrain prendono il nome di **eSense**.

Attuatore

Nei sistemi di controllo automatico, l'attuatore è quel dispositivo che ha il compito di realizzare il comando fornito dal sistema di controllo; converte quindi un segnale in un'azione sull'elemento finale.

Gli attuatori Enerbrain si chiamano **e-Node**.

HVAC

Acronimo di Heating, Ventilation and Air Conditioning, indica gli impianti di climatizzazione di un edificio.

Retrofit

Questo termine indica l'applicazione di nuove tecnologie a un vecchio sistema, al fine di prolungarne la vita e renderlo più efficiente.

Plug&Play

Si dice di un dispositivo che funziona subito dopo la connessione, senza bisogno di riavviare il sistema.

IoT

Letteralmente Internet of Things, indica un insieme di dispositivi connessi in rete tra di loro, che utilizzano il web per scambiare dati e informazioni con il sistema di gestione.

Livello di comfort

Il livello di comfort di un edificio è dato dalla capacità di mantenere un set-point di temperatura all'interno di un ambiente garantendo la qualità dell'aria attraverso i ricambi.