



**COMPANY  
PROFILE**



## L'AZIENDA

Energia Europa sviluppa e produce **sistemi innovativi per l'efficiamento energetico** dei siti produttivi, commerciali, direzionali e residenziali. Il cuore della produzione è rappresentato dal **sistema brevettato EP-X**, che permette di conseguire reale efficienza energetica in un impianto elettrico, ovvero un effettivo risparmio energetico e di conseguenza economico a parità di lavoro eseguito.

Energia Europa dispone di una Divisione specializzata nella progettazione e produzione di illuminazione a LED di eccellenza.



## SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

In virtù del risparmio energetico ottenuto, il dispositivo EP-X consente la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> nei siti in cui viene installato, contribuendo così alla sostenibilità ambientale dei siti produttivi. Ogni kWh risparmiato corrisponde ad una minore emissione di CO<sub>2</sub> pari a circa 0,400 kg.

## EFFICIENZA ENERGETICA EP-X



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE  
**DINFO**  
DIPARTIMENTO DI  
INGEGNERIA  
DELL'INFORMAZIONE



**La divisione Energy Efficiency di Energia Europa sviluppa e produce sistemi innovativi per l'efficiamento energetico dei siti produttivi, commerciali, direzionali e residenziali.**

Il cuore pulsante è rappresentato dal sistema brevettato EP-X, un dispositivo innovativo interamente progettato e sviluppato internamente che permette di conseguire vera efficienza in un impianto elettrico, e cioè un reale risparmio energetico a parità di lavoro eseguito.

Con oltre 1.200 installazioni in tutta Europa, EP-X rappresenta la soluzione scelta da molti dei più conosciuti grandi Gruppi nazionali ed internazionali sia nel mondo manifatturiero sia nel mondo commerciale.

## LA DIVISIONE LED

EFFICIENZA ENERGETICA E SOSTENIBILITÀ

Grazie all'esperienza e alla competenza di uno staff tecnico altamente qualificato, progettiamo e produciamo lampade a LED pensate per l'industria, il settore terziario e l'illuminazione pubblica.

## PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA DI ECCELLENZA

I nostri sistemi di illuminazione riducono i consumi energetici e permettono di migliorare la qualità degli ambienti lavorativi, anche con soluzioni personalizzabili, basate sulla valutazione di un risparmio oggettivo a parità di efficienza luminosa, nel pieno rispetto delle norme vigenti.

**Realizziamo progetti illuminotecnici cercando le migliori condizioni di comfort, efficienza e sicurezza negli spazi in cui si svolge un'attività visiva che necessita di un adeguato apporto di luce artificiale.**

La divisione LED è in grado di fornire supporto tecnico e report con calcoli illuminotecnici ed immagini fotorealistiche dell'ambiente illuminato.

“ Diamo grande importanza alla **ricerca e alla sperimentazione** per realizzare prodotti tecnologicamente avanzati, dal design innovativo e con caratteristiche uniche, tra cui il **massimo comfort visivo, con soluzioni per la riduzione dell'UGR (Unified Glare Rating) degli apparecchi.** ”



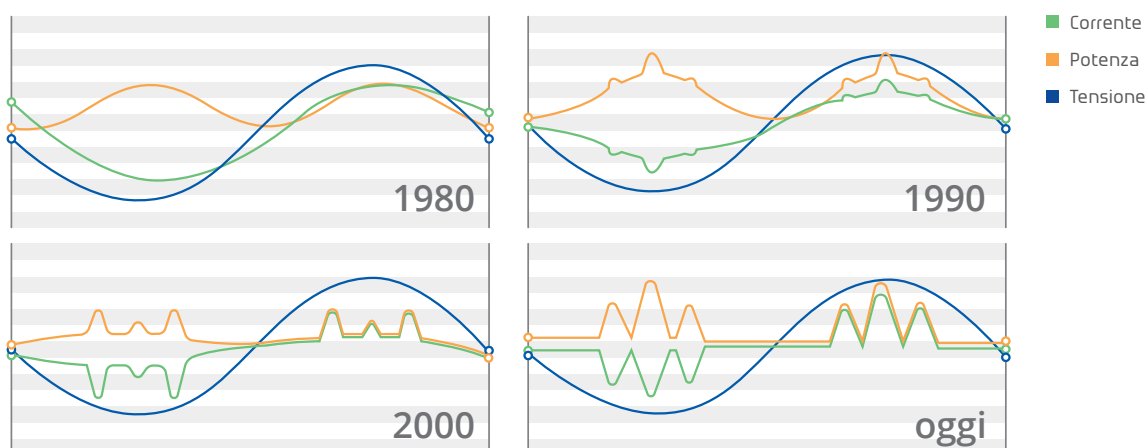
## POWER QUALITY CONDITIONER - LA TECNOLOGIA

**Il sistema brevettato EP-X è un filtro innovativo progettato per la riduzione delle perdite e dei disturbi attraverso la modifica della forma d'onda di corrente.**

Tecnicamente, si tratta di filtro passivo induttivo serie, con caratteristiche di tipo ibrido date dalla sua capacità di immettere nel flusso di energia una serie di vettori elettromagnetici in opposizione di fase. Il filtro utilizza una parte dell'energia in ingresso che provoca una caduta di tensione, proporzionale al livello di filtraggio selezionato. L'induttanza quindi non è costante, ma cambia dinamicamente il suo valore, adattandosi all'assorbimento di potenza presente nell'impianto e massimizzando così la sua efficacia. Grazie a un'attenta progettazione, le perdite introdotte dal sistema sono trascurabili e l'auto-consumo è quasi nullo.



## PERCHÉ UTILIZZARLO



Fino agli anni 80 in tutti i siti industriali e commerciali prevalevano i carichi lineari, cioè carichi elettrici non regolati o gestiti da dispositivi elettronici.

Alla fine degli anni '80, i componenti elettronici diventano più piccoli e più efficienti. Iniziano ad affermarsi nuove tecnologie più vantaggiose legate al controllo elettronico della frequenza, che generano un impatto positivo sul consumo ma negativo sulla qualità della potenza.

A partire dagli anni 2000, il consumo mondiale di energia elettrica cresce esponenzialmente; è incrementata sensibilmente la produzione da fonti rinnovabili che hanno un impatto negativo sulla Power Quality. Nei siti produttivi prevalgono largamente i carichi non lineari, cioè carichi gestiti dall'elettronica di potenza.

**Diventa fondamentale risparmiare energia efficientando gli impianti e ottimizzando la qualità dell'alimentazione.**



## BENEFICI



### **EFFICIENTAMENTO:**

diminuisce le perdite ed i disturbi dell'impianto apportando una reale efficienza energetica; migliora la qualità dell'energia (Power Quality) distribuita ai carichi prolungandone il ciclo di vita.

### **RIDUZIONE DELLE EMISSIONI:**

ogni kWh risparmiato equivale a circa 0,400 kg di minori emissioni di CO<sub>2</sub>.\*

### **RISPARMIO ENERGETICO:**

riduce i consumi elettrici a parità di lavoro eseguito, generando un risparmio economico variabile tra il 3% e il 6% secondo la tipologia dell'impianto elettrico; il risultato è misurabile scientificamente grazie al bypass brevettato e al sistema di monitoraggio e trasmissione dati gestito da E-Controller.

\* Fattore di conversione by ISPRA  
Report 363/2022 chart 2.24 pag. 77



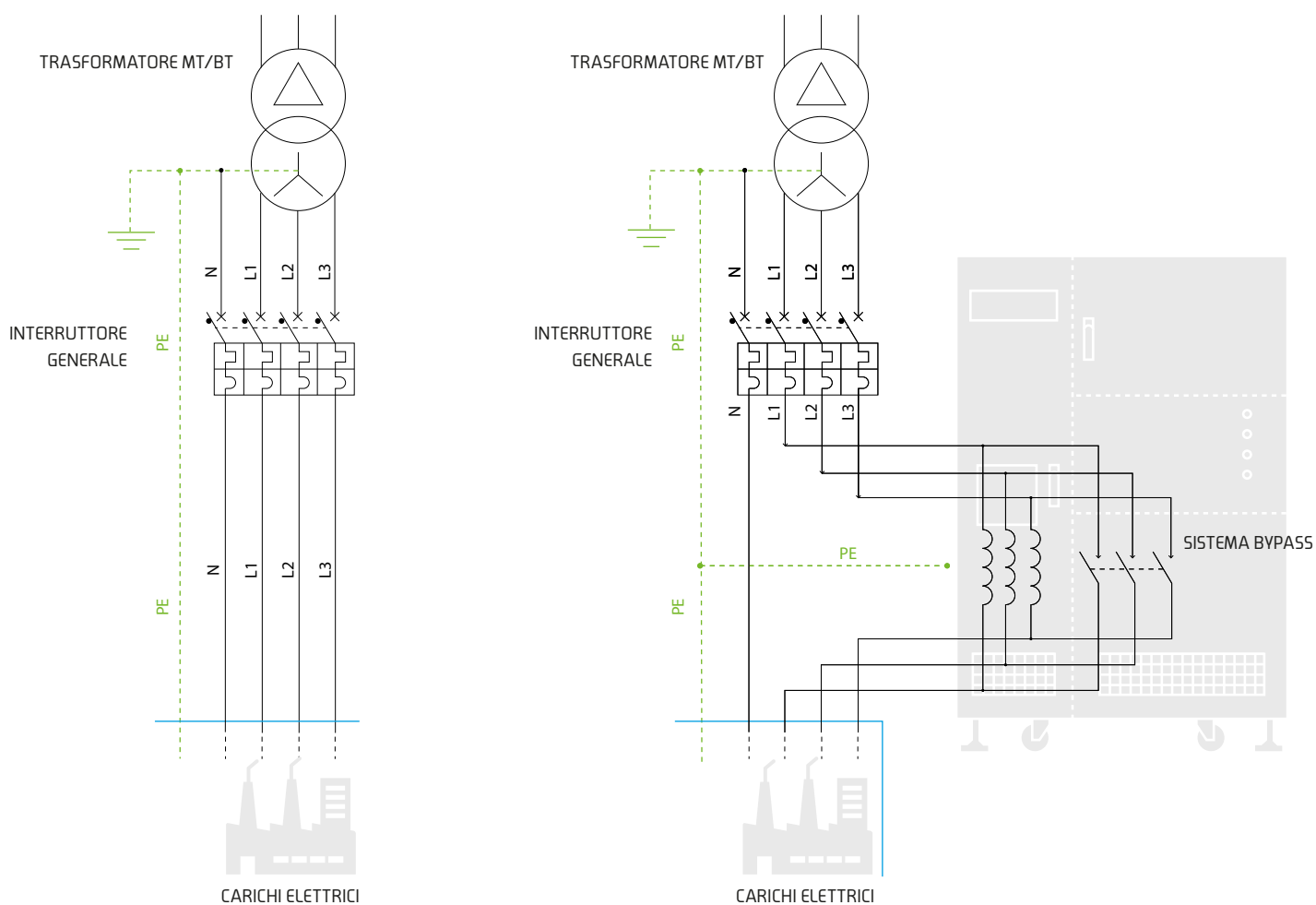
# IL BYPASS BREVETTATO

## SICUREZZA

EP-X è una tecnologia sicura al 100% grazie al telecontrollo h24 e al suo sistema di Bypass brevettato che esclude automaticamente il dispositivo dalla linea in caso di malfunzionamenti, garantendo quindi la continuità di alimentazione ai carichi ed evitando qualsiasi disservizio.

## MISURABILITÀ

Il Bypass e gli strumenti di misura presenti all'interno del sistema EP-X, permettono di attivare e disattivare il dispositivo, evidenziando in modo oggettivo la diversità dell'assorbimento di energia nelle due situazioni.



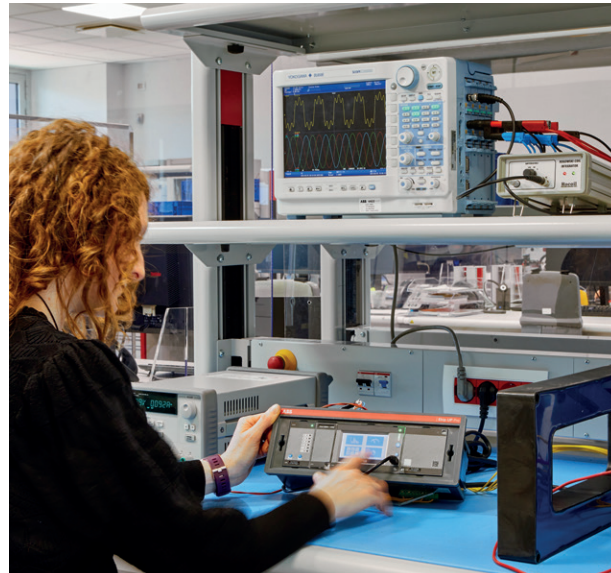


## MISURAZIONE DELLA PERFORMANCE

La verifica del risparmio energetico ottenuto con il sistema brevettato EP-X prevede un protocollo di misura implementato dopo l'installazione e formalizzato con il conseguente invio di una "Relazione di Efficientamento Energetico".

**Il protocollo per la verifica del risparmio percentuale è stato messo a punto con la collaborazione di primarie università italiane**, è conforme al protocollo di misurazione internazionale approvato dal **G.S.E.** (Gestore Servizi Energetici) ed è validato dal prestigioso ente certificatore internazionale **IMQ**.

Il protocollo prevede l'abbinamento di una doppia analisi dei dati rilevati durante il test che viene eseguito in 3 giorni diversi della settimana con commutazioni programmate tra i 2 stati - *EP-X in Saving e EP-X in Bypass* - ogni 5 minuti per 24H: l'analisi quantitativa (misura in energia) e l'analisi qualitativa (misura in potenza). L'analisi qualitativa viene utilizzata dagli analisti per qualificare i dati grezzi definiti dalla misura in energia.



## INSTALLAZIONE

Il dispositivo EP-X viene posizionato in serie tra il trasformatore di media tensione e il carico. **Può essere installato sia a valle sia a monte dell'interruttore generale**; nel caso di installazione a monte del generale occorre prevedere un interruttore di protezione, che può essere esterno oppure integrato nel sistema EP-X.

## I NOSTRI NUMERI

### EP-X

479.000.000 kWh

Energia efficientata

240.000.000 kg\*

CO<sub>2</sub> recuperata

4,30%

Saving medio

Dati complessivi per i maggiori settori di applicazione



### GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA

116.500.000 kWh

Energia efficientata

46.500.000 kg\*

CO<sub>2</sub> recuperata

4,60%

Saving medio



### INDUSTRIA METALMECCANICA

36.800.000 kWh

Energia efficientata

14.700.000 kg\*

CO<sub>2</sub> recuperata

4,20%

Saving medio



### INDUSTRIA PLASTICA

49.200.000 kWh

Energia efficientata

19.700.000 kg\*

CO<sub>2</sub> recuperata

4,00%

Saving medio



### AUTOMAZIONE E AUTOMOTIVE

11.400.000 kWh

Energia efficientata

4.600.000 kg\*

CO<sub>2</sub> recuperata

3,90%

Saving medio



### INDUSTRIA ALIMENTARE

26.500.000 kWh

Energia efficientata

10.250.000 kg\*

CO<sub>2</sub> recuperata

3,50%

Saving medio



### HORECA

9.300.000 kWh

Energia efficientata

3.740.000 kg\*

CO<sub>2</sub> recuperata

5,00%

Saving medio



### DIREZIONALE E LOGISTICA

5.900.000 kWh

Energia efficientata

2.390.000 kg\*

CO<sub>2</sub> recuperata

4,30%

Saving medio

Dati aggiornati a dicembre 2024

\* fattore di emissione 0,400 kg/kWh - fonte ISPRA Report 2022



# PIATTAFORMA EP-VISION

La validità di un progetto di efficientamento deve prevedere anche la possibilità del monitoraggio dei consumi elettrici, sia per valutare le prestazioni dei dispositivi EP-X in termini di maggiore efficienza, sia per individuare i possibili margini di miglioramento e pertanto ottimizzare le performance nel tempo.

La nuova piattaforma EP-Vision, completa, affidabile e intuitiva, consente al singolo cliente di verificare le prestazioni del proprio impianto mentre EP-X è in funzione fornendo i dati relativi all'efficientamento dell'impianto elettrico e quelli relativi ai benefici esterni.

Incorpora due applicativi esistenti: **E-Power NOW** per il monitoraggio e controllo in tempo reale della performance della macchina e dei parametri elettrici della linea efficientata e il **SAT**. Quest'ultimo fornisce la rendicontazione e la reportistica dei risultati ottenuti in termini energetici, economici e ambientali da una o più macchine installate nell'intervallo di tempo desiderato, accedendo ai dati archiviati nel server.

 EP-Vision



 e-powernow↑

 S.A.T.  
Smart Analytics Tool

# SOFTWARE E-POWER NOW

Il software di interfaccia con EP-X immediato, efficiente, accessibile e interattivo. Attraverso l'utilizzo del NOW l'utente può verificare immediatamente la performance e i risultati di efficientamento prodotti dal dispositivo EP-X

## VERIFICA

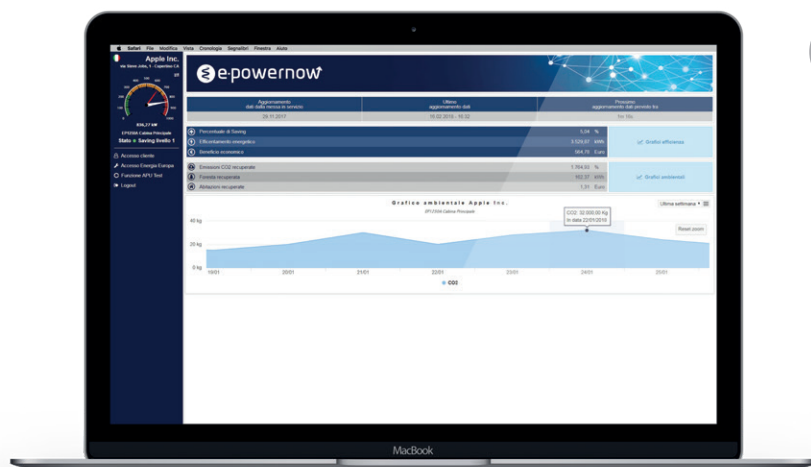
L'utente può verificare immediatamente la performance del Sistema EP-X, sia in termini di efficientamento energetico che ambientale, sia in valori assoluti che in grafici.

## AGGIORNAMENTO


L'utente può ricevere aggiornamenti periodici automatici su tutti i dati e stabilire un canale interattivo efficace con Energia Europa.

## MONITORAGGIO

L'utente può monitorare tutte le principali grandezze elettriche sulla linea gestita da EP-X rilevate con campionamenti ad alta frequenza e scaricare i dati di interesse negli intervalli temporali selezionati.



 e-powernow

 Per pc, tablet e smartphone

 Download on the  
App Store

 GET IT ON  
Google Play



## SMART ANALYTICS FOR SMART REPORTING

*la nuova piattaforma software che consente  
l'accesso ai dati EP-X in cloud per un servizio  
di reportistica semplice, efficace e completa.*

### FUNZIONI

- Consente l'**accesso immediato ai dati energetici, economici e ambientali** generati da EP-X e archiviati in cloud: energia consumata, energia risparmiata, beneficio economico, benefici ambientali, power quality.
- Prevede la possibilità di **scaricare report immediati** per i dispositivi selezionati o, a scelta, di programmare l'invio del report a più destinatari nei tempi desiderati.
- Prevede la possibilità di **selezionare e aggregare i dati di più EP-X installati** in cabine o in siti diversi e di visualizzare tutti i dati negli intervalli di tempo desiderati.



## CERTIFICAZIONI



01.

01. ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, UNI CEI 11352:2010, BS OHSAS 18001:2007, ISO 45001:2018.



02.

02. Verifiche di tenuta della corrente di cortocircuito in accordo con la norma CEI EN 61439-1-2.



03.

03. Brevetto 1: Sistema EP-X protetto da brevetto N: PCT/IT2011/000275.  
Brevetto 2: Sistema di Bypass protetto da brevetto N. VI2007A000272.



04.

04. Il sistema EP-X è conforme alla Direttiva Bassa Tensione o Direttiva LVD (Low Voltage Directive), 2014/35/UE.



05.

05. Marcatura CE in accordo con IEC EN 61439-1-2.



06.

06. Marchio UL per la conformità ai requisiti di sicurezza USA e Canada.

Il marchio UL garantisce approvazione e riconoscimento in tutto il mondo.



07.

07. Marchio RCM per la conformità ai requisiti di sicurezza di Australia e Nuova Zelanda.



08.

08. Compatibilità elettromagnetica in accordo con IEC EN 61000-6-2 e IEC EN 61000-6-4.



09.

09. Rispetto della norma IEC EN 50449 sulla valutazione dell'esposizione dei lavoratori ai campi elettromagnetici, misurazione dell'impedenza sull'anello di guasto.

Società Accreditata **ESCo**

## HANNO CREDUTO IN NOI

In questi anni abbiamo avuto la fortuna di assicurarci la fiducia di molti clienti internazionali; alcuni di questi sono tra i marchi più conosciuti:

- **Autogrill S.p.A.**
- **Beretta S.p.A.**
- **Bticino S.p.A.**
- **Cameo S.p.A.**
- **Coop S.p.A.**
- **Cornaglia S.p.A.**
- **Esselunga S.p.A.**
- **Findus S.r.l.**
- **Forgital Group S.p.A.**
- **INFN**
- **Mikron S.r.l.**
- **Peroni S.r.l.**
- **Siemens S.p.A.**
- **Technogym S.p.A.**