

**BROCHURE
EP-X**



L'AZIENDA

Energia Europa sviluppa e produce **sistemi innovativi per l'efficiamento energetico** e la Power Quality 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 CO₂ nei siti in cui viene installato, contribuendo così alla sostenibilità ambientale dei siti produttivi. Ogni kWh risparmiato corrisponde ad una minore emissione di CO₂ pari a circa 0,350 kg.

RICERCA E SVILUPPO

Energia Europa dispone di un laboratorio di alto livello, gestito in collaborazione con l'Università di Firenze con cui abbiamo dato vita allo "Smart Energy Lab".

Il laboratorio dispone di 3 sedi, a Zané, Firenze e Calenzano, in cui lavora un team di ricercatori dotati dei più sofisticati strumenti disponibili per l'analisi di tutti i parametri che influenzano la qualità dell'energia.

Grazie a questa attrezzatura all'avanguardia i nostri ingegneri, insieme al team di ricerca, sono in grado di analizzare con estrema precisione gli effetti del dispositivo EP-X sui carichi elettrici.



Attraverso queste analisi siamo in grado di documentare l'impatto dei nostri sistemi sul carico e di perseguire una sperimentazione continua su soluzioni tecnologiche sempre più efficaci sia per la diagnostica dei fenomeni di Power Quality, sia per l'evoluzione dei nostri dispositivi.

La collaborazione di Energia Europa con istituti universitari ed enti di ricerca non si ferma ai confini italiani. **Abbiamo dato vita ad attività di ricerca e analisi congiunta con prestigiose università internazionali**, quali il Politecnico di Madrid in Spagna e due rinomati istituti di ricerca in Germania e in Polonia.



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.

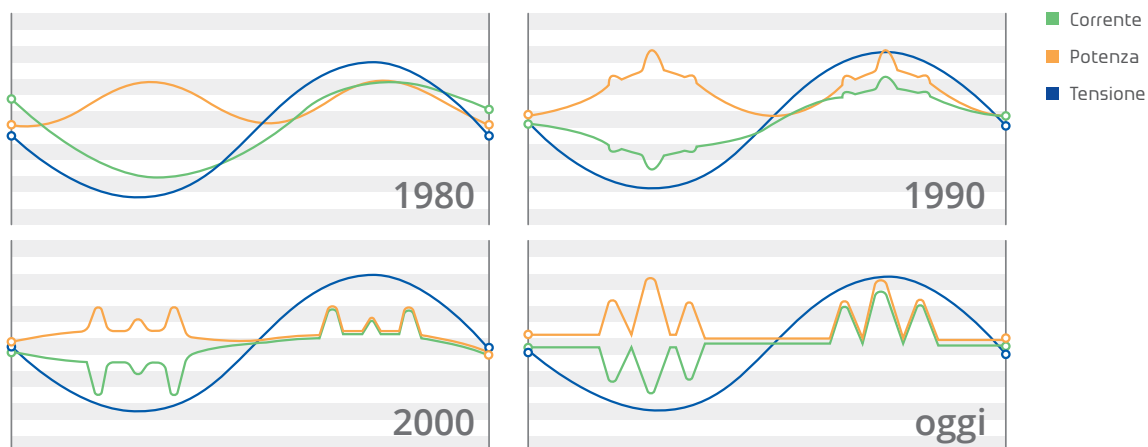
Tecnicamente, si tratta di filtro passivo induttivo serie, con caratteristiche particolari date dalla sua capacità di immettere nel flusso di energia una serie di vettori elettromagnetici in opposizione di fase.

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'autoconsumo 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.

Apartire 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 0,350 kg di minori emissioni di CO₂.*

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.

* Fattore di emissione medio



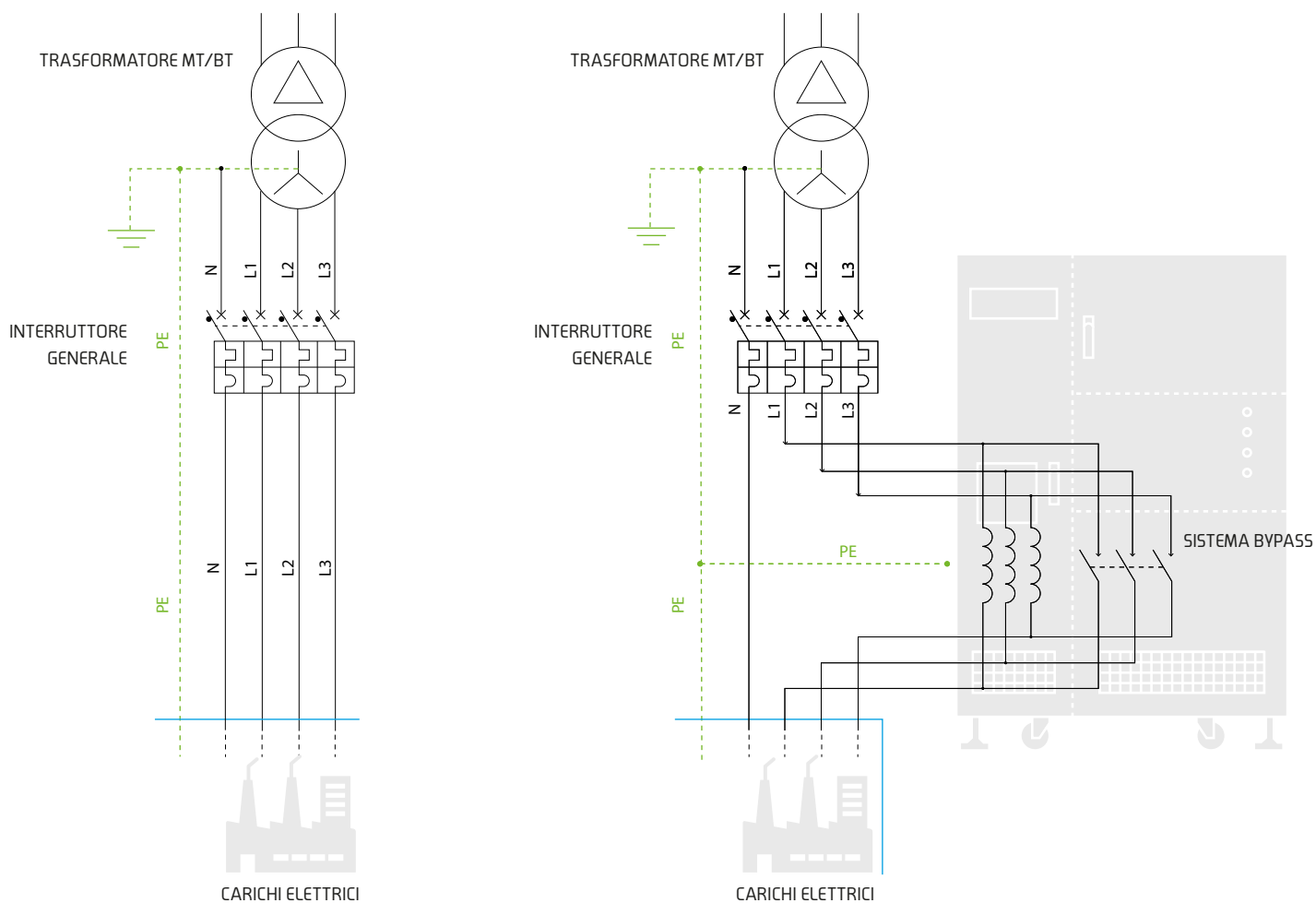
IL BYPASS BREVETTATO

SICUREZZA

EP-X è una tecnologia sicura al 100% grazie al telecontrollo h 24 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".

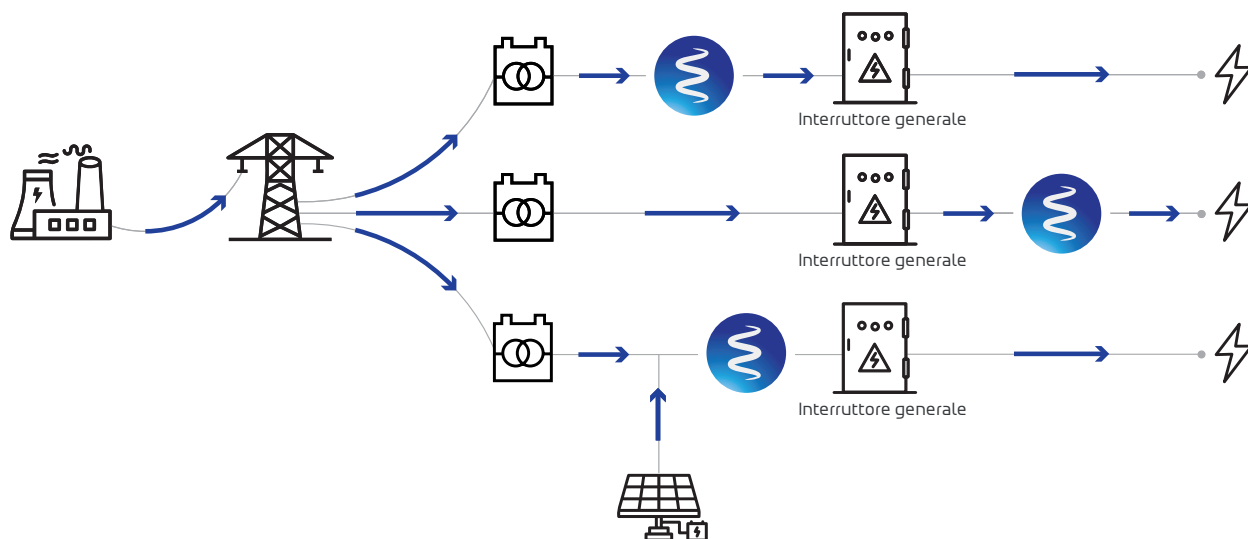
Il protocollo per la verifica del risparmio percentuale è stato messo a punto con la collaborazione di primarie università italiane, e validato dal prestigioso ente certificatore internazionale **IMQ**.

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:
- analisi quantitativa (misura in energia)
- 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

1.600 EP-X INSTALLATI

553.603.000 kWh

Energia efficientata

193.761.000 kg*

CO₂ recuperata

4,45%

Saving medio

Dati complessivi per i maggiori settori di applicazione



GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA

119.591.000 kWh

Energia efficientata

41.857.000 kg*

CO₂ recuperata

4,80%

Saving medio



INDUSTRIA METALMECCANICA

40.705.000 kWh

Energia efficientata

14.247.000 kg*

CO₂ recuperata

4,20%

Saving medio



INDUSTRIA PLASTICA

36.887.000 kWh

Energia efficientata

12.910.000 kg*

CO₂ recuperata

4,00%

Saving medio



AUTOMAZIONE E AUTOMOTIVE

11.085.000 kWh

Energia efficientata

3.880.000 kg*

CO₂ recuperata

3,90%

Saving medio



INDUSTRIA ALIMENTARE

27.917.000 kWh

Energia efficientata

9.771.000 kg*

CO₂ recuperata

3,70%

Saving medio



HORECA

10.255.000 kWh

Energia efficientata

3.589.000 kg*

CO₂ recuperata

5,00%

Saving medio



DIREZIONALE E LOGISTICA

5.532.000 kWh

Energia efficientata

1.936.000 kg*

CO₂ recuperata

4,30%

Saving medio

Dati aggiornati a gennaio 2026

* fattore di emissione 0,350 kg/kWh

MONITORAGGIO EP-X

Attraverso la piattaforma di monitoraggio si possono verificare immediatamente le performance del sistema EP-X, sia in termini di efficientamento energetico che ambientale, in valori assoluti e in grafici. Consente anche il controllo di tutte le principali grandezze elettriche sulla linea gestita da EP-X.

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.

AGGIORNAMENTO

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

VERIFICA E REPORTISTICA

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.

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.



CERTIFICAZIONI



01.

01. ISO9001:2008, ISO 14001:2004, UNI CEI11352:2010, BSOHSAS18001:2007, ISO 45001:2018.



02.

02. Verifiche di tenuta della corrente di cortocircuito in accordo con la norma CEIEN61439-1-2.



03.

03. Brevetto N 2 740 132



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 IECEN61439-1-2.



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 IECEN61000-6-2 e IECEN61000-6-4.



09.

09. Rispetto della norma IECEN50449 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:

- **ABB**
- **Amcor**
- **Amisco**
- **Autogrill**
- **Bennet**
- **Beretta Salumi**
- **Birra Peroni**
- **Brazzale**
- **Cameo**
- **Conad**
- **Coop**
- **Cornaglia**
- **DB Schenker**
- **Esselunga**
- **F.lli Mauri**
- **Findus**
- **Fiorucci Salumi**
- **Forgital Group**
- **Gapi**
- **INFN**
- **Italgas**
- **Mikron**
- **Molino Spadoni**
- **Odelo**
- **Pigna Envelopes**
- **Siemens**
- **Sit**
- **Stefanplast**
- **Technogym**
- **Valsir**