

BROCHURE EP-X



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 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 0,400 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 1.500 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.



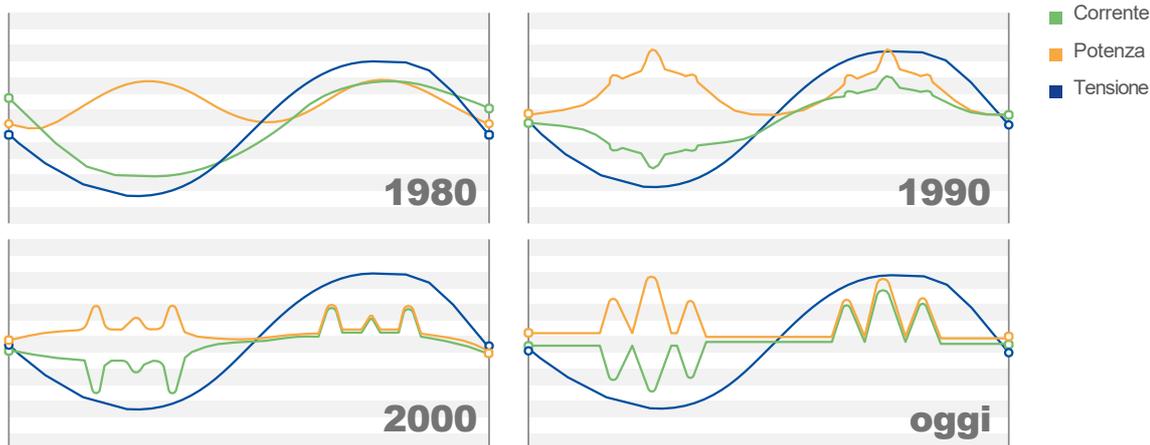
LA TECNOLOGIA

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 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 gestito da E-Controller.

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



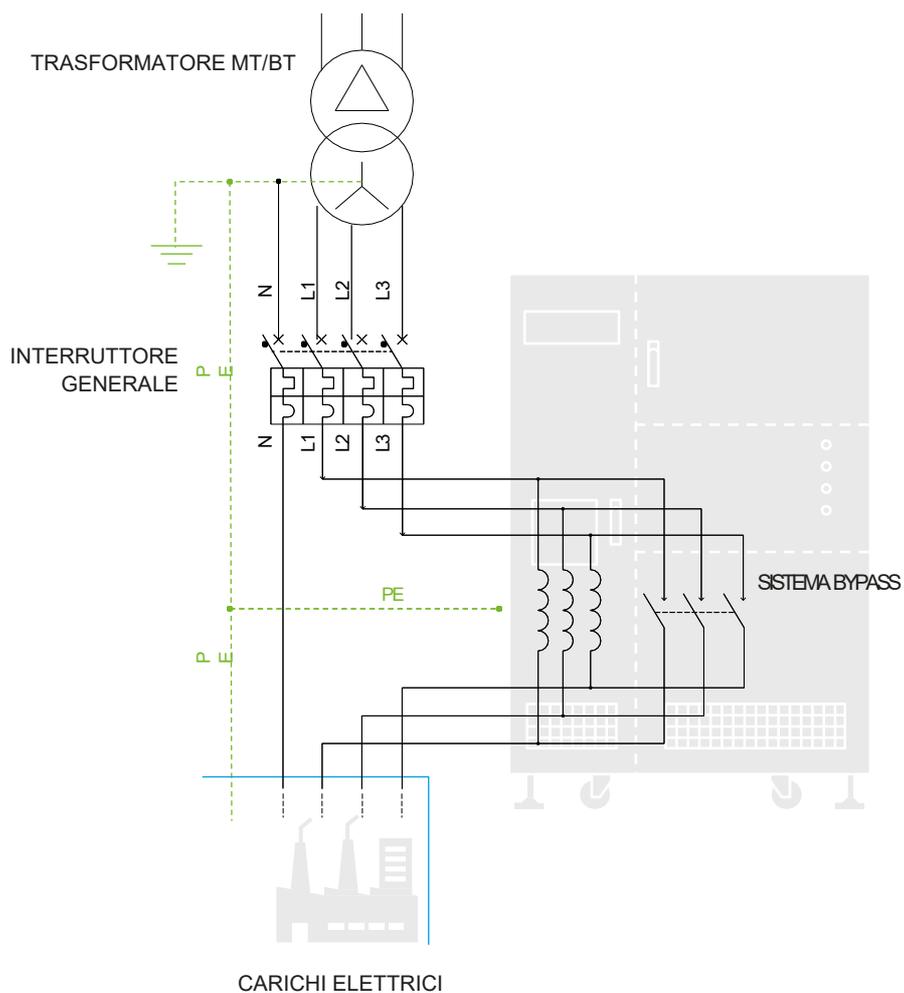
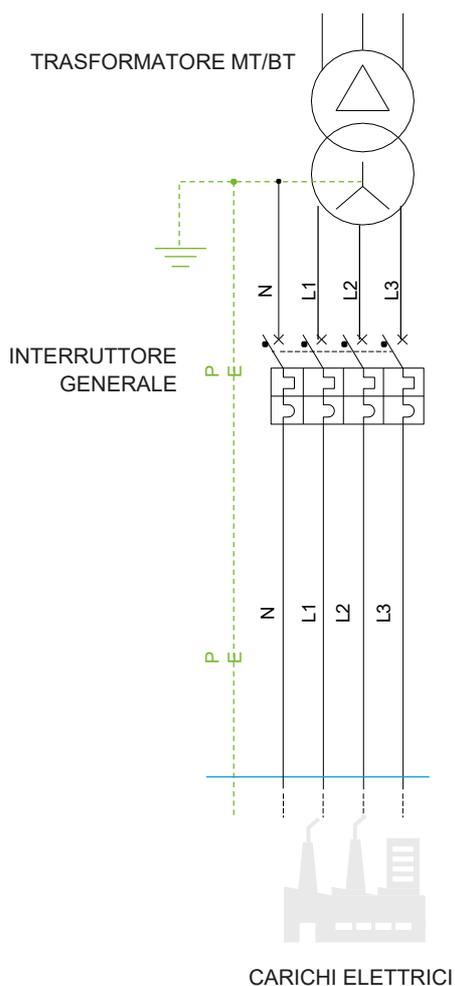
IL BYPASS BREVETTATO

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".

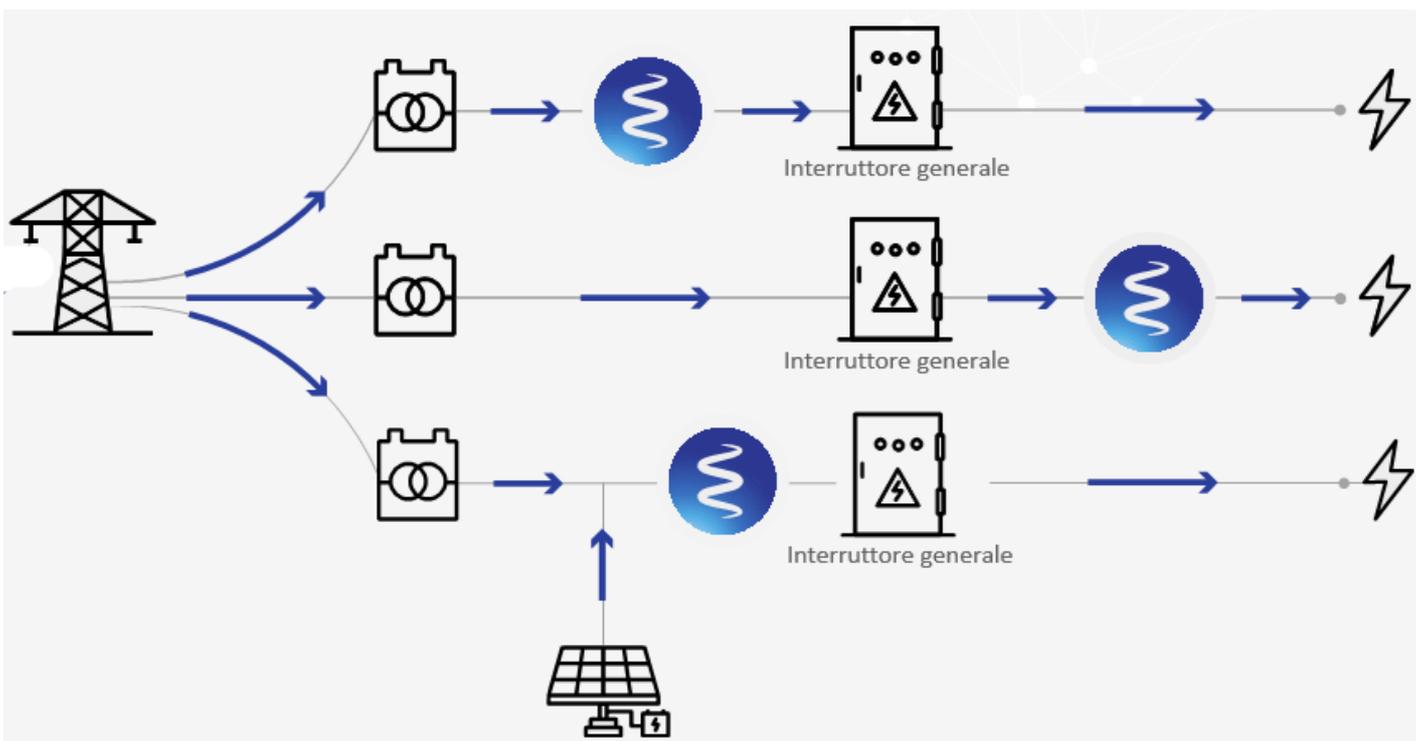
Il protocollo per la verifica del risparmio percentuale è stato messo a punto con la collaborazione di primarie università italiane, è conforme al protocollo di misurazione internazionale approvato dal G.S.E. (Gestore Servizi Energetici) ed è validato dal prestigioso ente certificatore internazionale 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 - 1500 installazioni

EP-X

538.264.000 kWh

Energia efficientata

263.550.000 kg*

CO₂ recuperata

4,20%

Saving medio

Dati complessivi per i maggiori settori di applicazione



GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA

115.117.000 kWh

Energia efficientata

40.291.000 kg*

CO₂ recuperata

4,60%

Saving medio



INDUSTRIA METALMECCANICA

40.454.000 kWh

Energia efficientata

14.159.000 kg*

CO₂ recuperata

4,20%

Saving medio



INDUSTRIA PLASTICA

42.862.000 kWh

Energia efficientata

15.002.000 kg*

CO₂ recuperata

4,00%

Saving medio



AUTOMAZIONE E AUTOMOTIVE

10.500.000 kWh

Energia efficientata

3.700.000 kg*

CO₂ recuperata

3,90%

Saving medio



INDUSTRIA ALIMENTARE

26.792.000 kWh

Energia efficientata

9.377.000 kg*

CO₂ recuperata

3,50%

Saving medio



HORECA

9.300.000 kWh

Energia efficientata

3.720.000 kg*

CO₂ recuperata

5,00%

Saving medio



DIREZIONALE E LOGISTICA

5.900.000 kWh

Energia efficientata

2.390.000 kg*

CO₂ recuperata

4,30%

Saving medio

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 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 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



COMPLIANCE
AND TESTS

EMC

01. 02. 03. 04. 05. 06. 07. 08. 09.

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

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

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

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

05. Marcatura CE in accordo con ECEN 61439-1-2.

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

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

09. Rispetto della norma ECEN 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:

- ABB
- Adapa Termoplast
- Amisco
- Autogrill
- Bennet
- Beretta
- Berry Global
- Brazzale
- Cameo
- Conad
- Coop
- Cornaglia
- DB Schenker
- Esselunga
- F.lli Mauri
- Findus
- Fiorucci
- Forgital Group
- Gapi
- INFN
- Italgas
- Mikron
- Molino Spadoni
- Odelo
- Peroni
- Siemens
- Sit
- Stefanplast
- Technogym
- Valsir