



**L'ENERGIA PIÙ PULITA  
È QUELLA RISPARMIATA**

THE CLEANEST ENERGY  
IS THE SAVED ENERGY



# IL SISTEMA EP-X

## EP-X SYSTEM

EP-X è definibile come un filtro brevettato che agisce sulla forma d'onda della corrente e ottiene efficienza energetica negli impianti elettrici delle imprese riducendo le perdite e migliorando la qualità dell'energia.

### BENEFICI | BENEFITS

#### EFFICIENTAMENTO:

migliora la qualità dell'energia (Power Quality) distribuita ai carichi, apportando una reale efficienza energetica.

#### RISPARMIO ENERGETICO:

riduce i consumi elettrici a parità di lavoro eseguito, con un risparmio energetico tra il 3% e il 6% in base alla tipologia dell'impianto elettrico; una performance stabile e misurabile scientificamente grazie al bypass brevettato e al sistema di monitoraggio e trasmissione dati gestito da E-Controller.

#### RIDUZIONE DELLE EMISSIONI:

ad ogni kWh risparmiato equivalgono circa 0,400 Kg di minori emissioni di CO<sub>2</sub> \*.

#### SALVAGUARDIA DELLE APPARECCHIATURE:

la migliore qualità dell'energia contribuisce in modo sostanziale ad allungare il ciclo di vita degli impianti e ad avere minori fermi produttivi.

EP-X can be defined as a patented filter acting on the current waveform, which obtains energy efficiency in the electrical systems through the reduction of losses and the improvement of power quality.

#### ENERGY EFFICIENCY:

It improves the power quality distributed to the loads, bringing real energy efficiency.

#### ENERGY SAVING:

It reduces electricity consumption with the same work performed, with a energy saving ranging from 3% to 6%, on the basis of the electrical system; a stable and scientifically measurable performance thanks to the patented bypass and the data monitoring and control system managed by E-Controller.

#### EMISSIONS REDUCTION:

every kWh saved is equivalent about to 0.400 Kg of lower CO<sub>2</sub> emissions \*.

#### IMPROVED EQUIPMENT LIFESPAN:

the improved power quality contributes substantially to the extension of the lifecycle of the electrical equipment and the reduction of the machinery downtime.

\* Fattore di emissione: 0,400 Kg/kWh Fonte ISPRA Report 2022  
Emission Factor: 0.400 Kg/kWh by ISPRA Report 2022

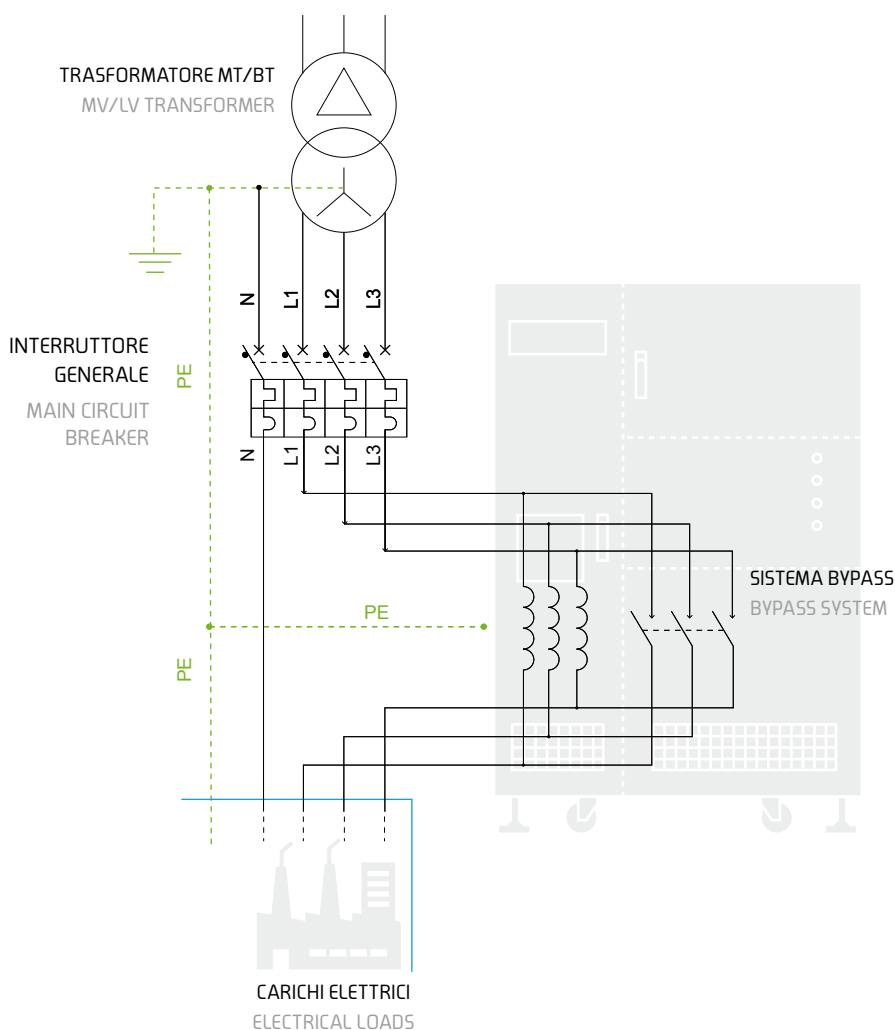
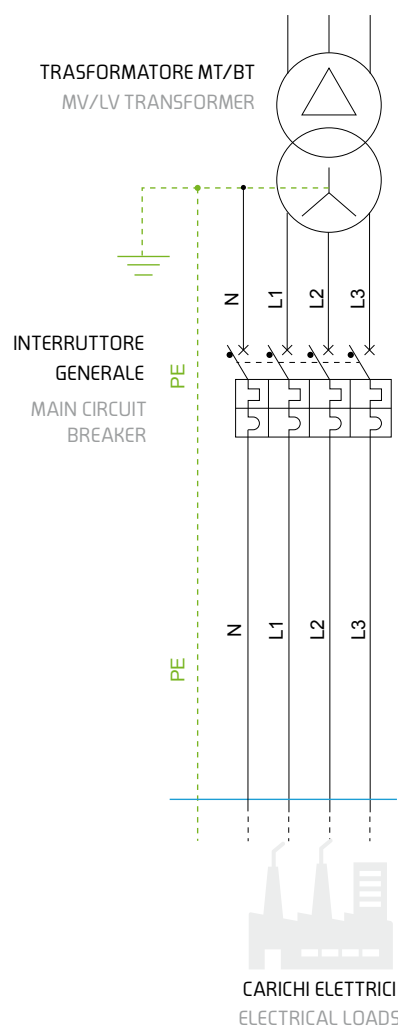


## TECNOLOGIA INNOVATIVA

### INNOVATIVE TECHNOLOGY

Il sistema EP-X è un filtro innovativo brevettato che, installato in serie sulla linea di alimentazione a valle del trasformatore MT/BT, è in grado di migliorare la qualità dell'energia efficientando l'intera linea. Inoltre, data la sua progettazione, l'autoconsumo introdotto dal sistema è trascurabile.

The EP-X system is an innovative patented filter that, installed in series on the power line downstream the MV/LV transformer, is capable to improve the power quality generating efficiency on the entire line. Moreover, given its design, the self-consumption introduced by the system is negligible.



# MONITORAGGIO EP-X

## EP-X MONITORING

- 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.
- It allows immediate access to energy, economic and environmental data generated by EP-X and stored in the cloud: energy consumed, energy saved, economic benefit, environmental benefits, power quality.
- It provides the possibility to select and aggregate data from multiple EP-X installed in different cabins or sites and to display all data in the desired time intervals.
- Provides the ability to download instant reports for the selected devices or, optionally, to schedule the sending of the report to multiple recipients in the desired time intervals.





## I NOSTRI NUMERI OUR NUMBERS

Settembre 2025  
September 2025

**25** Anni di esperienza  
*Years of experience*

**1500** Dispositivi installati  
*Devices installed*

**538.264.000** kWh Energia efficientata  
*Energy saved*

**263.550.000** kg\* Emissioni CO<sub>2</sub> recuperate  
*CO<sub>2</sub> emissions saved*

Grazie ai dispositivi installati /  
*thanks to all devices installed*

**12.388.000**  Alberi piantati equivalenti  
*Equivalent planted trees*

Alberi di melo / *Apple trees*

\* Fattore di emissione: 0,400 Kg/kWh Fonte ISPRA Report 2022  
*Emission factor: 0.400 Kg/ kWh by ISPRA Report 2022*

## I NOSTRI NUMERI

### OUR RESULTS

#### EP-X

**538.264.000 kWh**

Energia efficientata  
Energy saved

**240.000.000 kg\***

CO<sub>2</sub> recuperata  
CO<sub>2</sub> saved

**4,30%**

Saving medio  
Average saving

Dati complessivi per i maggiori settori di applicazione  
Aggregate efficiency data for major application sectors



#### GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA RETAIL

**115.117.000 kWh**

Energia efficientata  
Energy saved

**40.291.000 kg\***

CO<sub>2</sub> recuperata  
CO<sub>2</sub> saved

**4,60%**

Saving medio  
Average saving



#### INDUSTRIA METALMECCANICA MECHANICAL INDUSTRY

**40.454.000 kWh**

Energia efficientata  
Energy saved

**14.159.000 kg\***

CO<sub>2</sub> recuperata  
CO<sub>2</sub> saved

**4,20%**

Saving medio  
Average saving



#### INDUSTRIA PLASTICA PLASTIC AND RUBBER INDUSTRY

**42.862.000 kWh**

Energia efficientata  
Energy saved

**15.002.000 kg\***

CO<sub>2</sub> recuperata  
CO<sub>2</sub> saved

**4,00%**

Saving medio  
Average saving

Dati aggiornati a settembre 2025  
Updated to September 2025

\* fattore di emissione 0,400 kg/kWh – fonte ISPRA Report 2022  
\* Emission factor 0.400 kg/kWh – by ISPRA Report 2022



## AUTOMAZIONE E AUTOMOTIVE AUTOMATION AND AUTOMOTIVE

**10.500.000 kWh**

*Energia efficientata  
Energy saved*

**3.700.000 kg\***

*CO<sub>2</sub> recuperata  
CO<sub>2</sub> saved*

**3,90%**

*Saving medio  
Average saving*



## INDUSTRIA ALIMENTARE FOOD & BEVERAGE INDUSTRY

**26.792.000 kWh**

*Energia efficientata  
Energy saved*

**9.377.000 kg\***

*CO<sub>2</sub> recuperata  
CO<sub>2</sub> saved*

**3,50%**

*Saving medio  
Average saving*



## HORECA HOTELS & RESTAURANTS

**9.300.000 kWh**

*Energia efficientata  
Energy saved*

**3.720.000 kg\***

*CO<sub>2</sub> recuperata  
CO<sub>2</sub> saved*

**5,00%**

*Saving medio  
Average saving*



## DIREZIONALE E LOGISTICA LOGISTICS & OFFICES

**5.900.000 kWh**

*Energia efficientata  
Energy saved*

**2.390.000 kg\***

*CO<sub>2</sub> recuperata  
CO<sub>2</sub> saved*

**4,30%**

*Saving medio  
Average saving*

Dati aggiornati a settembre 2025  
Updated to September 2025

\* fattore di emissione 0,400 kg/kWh – fonte ISPRA Report 2022  
\* Emission factor 0.400 kg/kWh – by ISPRA Report 2022

# GRANDE DISTRIBUZIONE ORGANIZZATA RETAIL



La GDO rappresenta il comparto con il maggior numero di applicazioni EP-X presenti fino ad ora, con la presenza di quasi tutte le taglie disponibili di potenza tra i 160A e i 4.000A.

*The Retail industry is the one that counts the most EP-X applications to date, with almost all available power sizes between 160A and 4,000A.*

## I NOSTRI NUMERI OUR NUMBERS

**424** | Dispositivi installati  
*Devices installed*

**115.117.000 kWh** | Energia complessiva efficientata  
*Aggregate energy saved*

**40.291.000 Kg** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
*Amount of CO<sub>2</sub> recovered*

**4,60%** | Efficiamento medio complessivo misurato  
*Average efficiency measured*

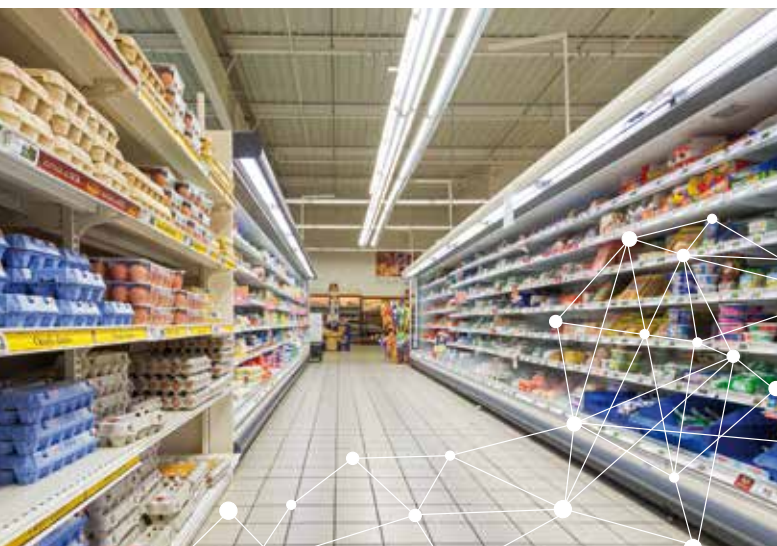
Aggiornati a Settembre 2025 / Updated to September 2025



# COOP

*Il cliente cercava una soluzione di efficientamento sicura e di facile applicazione, che potesse essere estendibile in un lasso di tempo relativamente breve su un alto numero di siti, con un interessante ritorno sull'investimento.*

*The customer was looking for a safe and easy-to-apply efficiency solution, which could be deployable in a relatively short time on a large number of sites with an interesting return on investment.*



#### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:

*The overall efficiency results are as follows:*

**5,15 %** | Efficientamento medio misurato  
Average saving measured

**40.737.000 kWh** | Energia efficientata  
Energy saving

**14.258.000 kg\*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
Amount of CO<sub>2</sub> recovered

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

#### Il Profilo del cliente

Coop è un soggetto collettivo che aggrega sotto un unico marchio un insieme di cooperative per la grande distribuzione con dimensioni diverse. La sua storia inizia agli albori dell'Unità d'Italia, nel 1854, con l'apertura a Torino del primo "Magazzino di previdenza", che acquistava merci all'ingrosso per rivenderle ai soci al prezzo di costo.

Oggi Coop è una realtà che conta 83 cooperative, circa 2.000 punti vendita ed oltre 58.000 dipendenti. All'interno di Coop, Novacoop è la società che copre l'area Nordovest in Italia, con circa 50 supermercati e 17 ipermercati. L'impegno per la sostenibilità del business si concretizza in prodotti distribuiti minimizzando gli sprechi di risorse e l'emissione di sostanze dannose per l'ambiente.

#### Il Progetto

All'inizio del 2013 Novacoop, la società che gestisce i punti vendita Ipercoop in Piemonte, ha deciso di condurre un pilot test con EP-X in un punto vendita Ipercoop di Torino, esteso su una superficie di quasi 20.000 mq, dove è stato installato un EP-X2000A nella cabina elettrica principale a monte di tutti i carichi gestiti.

In questo caso i carichi erano composti essenzialmente da macchinari senza inverter, refrigerazione e condizionamento, attrezzatura da cucina e forni, illuminazione, attrezzatura da ufficio. Il risultato di efficientamento misurato su questo impianto pilota è stato del 5,80%, a seguito del quale Novacoop ha deciso di proseguire il progetto di efficientamento con EP-X anche sui rimanenti punti vendita.

Nei 12 anni successivi, infatti, Novacoop ha installato gli apparati EP-X in altri 59 siti del gruppo, mentre Unicoop Firenze ha iniziato il proprio progetto di efficienza energetica installando 3 dispositivi EP-X da 1.250A e da 1.400A sui primi 2 siti toscani di Sesto Fiorentino ed Empoli; in Emilia Romagna, invece, Coop Reno ha applicato la nostra soluzione in 12 siti della regione.

#### The Customer Profile

Coop is a collective entity that aggregates under a single brand a set of retail cooperatives with different sizes. Its history begins at the dawn of the Unit of Italy, in 1854, with the opening in Turin of the first "Pension Warehouse", which purchased wholesale goods to sell them to members at the cost price.

Today Coop is a retail company that has 83 cooperatives, about 2,000 points of sale and over 58,000 employees. Within Coop, Novacoop is the company that covers the Northwest area of Italy, with about 50 supermarkets and 17 hypermarkets.

The commitment to the sustainability of the business is expressed in products distributed by minimizing the waste of resources and the emission of substances harmful to the environment.

#### The Project

At the beginning of 2013 Novacoop, the company which manage Ipercoop stores in Piemonte, decided to conduct a pilot test with EP-X in a Ipercoop store in Turin, extended over an area of almost 20,000 square meters, where an EP-X2000A was installed in the main electric cabin upstream of all managed loads.

In this case the loads were mainly composed of inverter-free machinery, refrigeration and air conditioning, kitchen equipment and ovens, lighting, office equipment.

The efficiency result measured on this pilot plant was 5.80%; after this test, Novacoop decided to continue the efficiency project with EP-X also on the remaining points of sale.

In the following 12 years, in fact, Novacoop installed the EP-X devices in 59 other sites of the group, while Unicoop Firenze began its energy efficiency project by installing 2 EP-X devices of 1,250A and 1,400A on the first 2 Tuscan sites of Sesto Fiorentino and Empoli; in Emilia Romagna, moreover, Coop Reno has applied our solution in 12 sites in the region.

## ESSELUNGA

*Nell'ambito di un programma di lungo respiro mirato ad un'estesa riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> su tutta la filiera entro il 2030, il cliente ha voluto testare una soluzione efficace che garantisse un significativo risparmio energetico e conseguente riduzione delle emissioni sul principale polo logistico - produttivo di Biandrate, per poi valutarne l'applicazione anche nei propri supermercati.*

*As part of a long-term program aimed at an extensive reduction of CO<sub>2</sub> emissions throughout the supply chain by 2030, the customer wanted to test an effective solution that would guarantee significant energy savings and consequent reduction of emissions on the main logistics - production hub of Biandrate, in order to evaluate its application also in its supermarkets.*

### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:

*The overall efficiency results are as follows:*

**4,00 %**

Efficientamento medio misurato  
*Average saving measured*

**9.681.000 kWh**

Energia efficientata  
*Energy saving*

**3.388.000 kg \***

Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
*Amount of CO<sub>2</sub> recovered*

\* Fattore di conversione / *Conversion Factor: 0,290*



### Il Profilo del cliente

Esselunga S.p.A. è una società italiana operante nella grande distribuzione organizzata, controllata da Supermarkets Italiani SPA. Fondata nel 1957, apre il primo supermercato a Milano con l'insegna della grande "esse", da cui il nome di "Esselunga", realizzata da Max Huber, grafico di fama mondiale. Oggi Esselunga è una realtà che controlla circa il 9% delle vendite nei supermercati e ipermercati italiani con oltre 165 punti vendita, situati prevalentemente nel nord e centro del Paese. Impiega oltre 24.000 persone e viene generalmente riconosciuta come un'assoluta eccellenza di mercato. La forte attenzione alla sostenibilità si traduce, per quanto riguarda la politica ambientale, in strategie di azione verso il climate change, la gestione degli sprechi e il packaging.

### Il Progetto

Il polo logistico di Esselunga a Biandrate (NO), oltre allo stoccaggio delle merci che vengono poi spedite in tutta Italia, è anche un centro di lavorazione di alcuni prodotti alimentari.

Nel secondo semestre del 2020 sono stati installati 6 sistemi EP-X1400A nelle 4 principali cabine elettriche del sito.

I sistemi sono stati dotati di protezioni magnetotermiche e relativi accessori al fine di permettere la protezione di ogni singolo EP-X che è stato installato tra il trasformatore di media tensione e il rispettivo interruttore generale.

La suddivisione media percentuale dei carichi elettrici gestiti dalle cabine in cui sono stati installati i dispositivi EP è la seguente:

- 40% Climatizzazione/UTA/Compressori
- 40% Macchinari gestiti da inverter
- 15% Macchinari non gestiti da inverter
- 5% Illuminazione di tipo elettronico

Esselunga ha deciso di procedere con l'applicazione del dispositivo EP-X anche per i propri supermercati, ad oggi installato su 29 punti vendita ed in fase di installazione su stabilimento di parma con 4 EP-X.

### The Customer Profile

Esselunga is an Italian company controlled by Supermarkets Italiani SPA, operating in retail chain. Established in 1957, the first shop was opened in Milano and the name came from the big "s" as sign, designed by Max Huber, world famous graph.

Today Esselunga controls about 9% of sales in Italian supermarkets and hypermarkets, with over 165 stores located mainly in the north and center of the country and has more than 24,000 employees.

It is generally recognized as an absolute market excellence.

It has a strong environmental sustainability policies with stringent objectives in terms of emissions reduction, waste management and sustainable packaging.

### The Project

The logistics hub of Esselunga in Biandrate (NO), in addition to the storage of goods that are then shipped throughout Italy, is also a processing center for some food products.

In the second half of 2020, six EP-X1400A systems were installed in the 4 main electrical cabins of the site.

The systems have been equipped with magnetothermal protections and related accessories in order to allow the protection of every single EP-X that has been installed between the medium voltage transformer and the respective general switch.

The average percentage breakdown of electrical loads handled by the cabins where the EP devices were installed is as follows:

- 40% Air Conditioning/UTA/Compressors
- 40% Machinery operated by inverters
- 15% Machinery not operated by inverters
- 5% Electronic lighting

Esselunga decided to proceed with the application of the EP-X devices also for its supermarkets, currently installed in 29 sales points and currently being installed in the Parma factory with 4 EP-Xs

## BENNET

*Il cliente voleva testare una soluzione centralizzata per l'efficientamento energetico che garantisse ulteriore efficienza sugli impianti elettrici moderni dei propri supermercati, caratterizzati da illuminazione a LED e macchinari gestiti da elettronica di potenza.*

*The customer wanted to test a centralized solution for energy efficiency that would guarantee further efficiency on the modern electrical systems of its supermarkets, characterized by LED lighting and machinery managed by power electronics.*

### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

**5,35%** | Efficientamento medio misurato  
Average saving measured

**20.713.000 kWh** | Energia efficientata  
Energy saving

**7.250.000 kg \*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
Amount of CO<sub>2</sub> recovered

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



### Il Profilo del cliente

Bennet è una società italiana attiva nel mercato della grande distribuzione organizzata. La storia dell'azienda inizia a Como nei primi anni '60, con un ambizioso progetto imprenditoriale della famiglia Ratti.

A partire dagli anni '70 inizia ad espandersi con l'apertura di punti vendita in gran parte del Nord Italia.

Oggi Bennet è presente con 73 punti vendita e 51 centri commerciali di proprietà e impiega circa 8.000 dipendenti. L'articolato piano di sostenibilità del business include fra l'altro un progressivo efficientamento dei quadri elettrici e l'utilizzo di corpi illuminanti a LED nei vari ipermercati, finalizzato al risparmio energetico e alla massima riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

### Il Progetto

Nel luglio del 2015 è stato installato il primo dispositivo EP da 800A nel supermercato Bennet di Sedriano (MI), dove è stato rilevato un consumo energetico annuo pari a circa 1.650.000 kWh, a fronte di una potenza massima assorbita di circa 370 kW. La configurazione dei carichi elettrici presenti sul sito in questione al momento del sopralluogo tecnico era la seguente:

- Refrigerazione e climatizzazione: 75%
- Macchinari Inverter: 10%
- Dispositivi IT: 5%
- Illuminazione elettronica: 10%

Nei 10 anni successivi sono stati installati altri 41 apparati EP su altrettanti siti Bennet in Lombardia, Piemonte ed Emilia Romagna.

### The Customer Profile

Bennet is an Italian company active in the retail distribution market. It was established in Como at the beginning of 60s' by Ratti family. Starting from 70s' they opened stores in almost all Nord Italy. Now Bennet has 73 stores and 51 owned shopping centers and employs about 8,000 people. The business sustainability is also achieved by more efficient electrical panels and LED lights in each store, which give less power consumption and CO<sub>2</sub> emissions.

### The Project

In July 2015 the first 800A EP device was installed in the Bennet supermarket in Sedriano (MI). The annual energy consumption was about 1,650,000 kWh, with a maximum absorbed power of about 370 kW.

The configuration of the electrical loads present at the site in question at the time of the technical inspection was as follows:

- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 75%
- Inverter Machinery: 10%
- IT devices: 5%
- Electronic lighting: 10%

In the following 10 years, a further 41 EP devices were installed on the Bennet sites in Lombardy, Piedmont and Emilia Romagna.

**CONAD**

*Il cliente cercava una soluzione di efficientamento addizionale agli interventi già effettuati, da testare su un punto vendita e, se dimostrata efficace, da trasferire ad altri associati della cooperativa.*

*The client was looking for an additional efficiency solution to the interventions carried out to be tested on a single site and then, if proven effective, transferred to other points of sales of the cooperative.*

#### **I RISULTATI - THE RESULTS**

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
*The overall efficiency results are as follows:*

**3,60 %** | Efficientamento medio misurato  
*Average saving measured*

**825.000 kWh** | Energia efficientata  
*Energy saving*

**289.000 kg \*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
*Amount of CO<sub>2</sub> recovered*

*\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400*

#### **Il Profilo del cliente**

Conad è la più grande organizzazione di imprenditori indipendenti del commercio al dettaglio presente in Italia. Nasce nel 1962 come società cooperativa (Consorzio Nazionale Dettaglianti) per riunire sotto un unico nome un gruppo di piccoli dettaglianti, aprendo poi il primo supermercato a Bologna. Dopo 60 anni di continuo sviluppo Conad vanta oggi una vasta rete di punti vendita distribuiti in tutta Italia, che comprendono supermercati di piccole e medie dimensioni, ipermercati e superstore. L'impegno nella sostenibilità si traduce in un progressiva ottimizzazione della logistica con riduzione delle emissioni e un aumento delle efficienze e di pratiche virtuose nei 3.328 punti vendita.

#### **Il Progetto**

All'interno di un ambizioso progetto di efficientamento energetico, nel 2021 Conad ha deciso di installare i dispositivi EP-X 800A registrando un risparmio significativo sia in termini di energia sia di costi operativi. Visti i risultati, l'azienda ha deciso di proseguire l'applicazione del sistema EP-X per i prossimi anni su altri siti della cooperativa, ad oggi installati 9 EP-X.

#### **The Customer Profile**

Conad is the largest organization of independent retail entrepreneurs present in Italy. It was founded in 1962 as a cooperative society to bring together under one name a group of small retailers, later opening the first supermarket in Bologna. After 60 years of continuous development, Conad now boasts a vast network of retail outlets distributed throughout Italy, including small and medium-sized supermarkets, hypermarkets, and superstores. Commitment to sustainability translates into progressive logistics optimization with emissions reduction and increased efficiencies and virtuous practices in its 3.328 retail outlets.

#### **The Project**

As part of an ambitious energy efficiency project, in 2021 Conad decided to install the 800A EP-X devices, recording significant savings in both energy and operating costs. Given the results, the company decided to continue the application of the EP-X system on other sites of the cooperative, currently installed in 9 sales points.

## INDUSTRIA METALMECCANICA MECHANICAL INDUSTRY



Gli ambiti applicativi per EP-X in questa industria estremamente vasta variano dalla produzione di macchinari alla lavorazione dei metalli, con taglie comprese tra i 400A e i 3.200A.

*The application areas for EP-X in this extremely large industry range from machinery production to metal processing, with sizes ranging between 400A and 3,200A.*

## I NOSTRI NUMERI OUR NUMBERS

**200** | Dispositivi installati  
*Devices installed*

**40.454.000 kWh** | Energia complessiva efficientata  
*Aggregate energy saved*

**14.159.000 Kg** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
*Amount of CO<sub>2</sub> recovered*

**4,20%** | Efficientamento medio complessivo misurato  
*Average efficiency measured*

Aggiornati a Settembre 2025 / Updated to September 2025



## FM MAURI

*Nell'ambito dei propri programmi di efficientamento, il cliente voleva testare una soluzione efficace per la riduzione dei consumi elettrici e il miglioramento della power quality.*

*Within the process of its energy efficiency programs, the client wanted to test an effective efficiency solution for the reduction of its electricity consumption and the improvement of power quality.*

### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|              |                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 5,60 %       | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 355.000 kWh  | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 124.000 kg * | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



### Il Profilo del cliente

F.lli Mauri SPA è un'azienda italiana che realizza soluzioni di fissaggio di alta qualità per i settori del legno, dell'automotive e dell'industria. La storia dell'azienda risale alla fine degli anni '40 quando all'interno di un garage i F.lli Mauri sperimentano una soluzione innovativa per saldare le catene metalliche. Da allora, grazie anche a un forte spirito imprenditoriale, l'azienda cresce e oggi F.lli Mauri è un leader europeo nella produzione di fissaggi a freddo, con oltre 80 dipendenti. Le due sedi produttive di Olginate e Garlate (LC) forniscono clienti in oltre 45 mercati a livello globale. L'impegno nella riduzione dell'impatto ambientale prevede l'utilizzo di energia proveniente solo da fonti rinnovabili, a cui si aggiunge una forte attenzione all'efficienza energetica dei sistemi di illuminazione e delle apparecchiature.

### Il Progetto

Nel Maggio del 2022, presso la sede di Garlate, un primo EP-X da 1000A viene installato nella cabina C1, a valle dell'interruttore generale. La linea gestisce parte della produzione dello stabilimento, composta da macchinari produttivi controllati da inverter e macchinari senza inverter. Visti i risultati raggiunti, l'anno seguente viene installato un ulteriore EP-X da 1000A sull'altra linea di produzione, in cui la configurazione dei carichi è equamente distribuita tra macchinari per la produzione controllati da inverter, macchinari senza inverter e compressori per la climatizzazione. Entrambe le linee hanno un consumo annuo di circa 1.150.000 kWh per una potenza impegnata di circa 450 kW.

### The Customer Profile

F.lli Mauri SPA is an Italian company that produces high-quality fastening solutions for the wood, automotive, and industrial sectors. The company's history dates back to the late 1940s when the F.lli Mauri brothers experimented with an innovative solution for welding metal chains in a garage. Since then, thanks to strong entrepreneurial spirit, the company has grown, and today F.lli Mauri is a European leader in cold fastening production, with over 80 employees. The two production sites in Olginate and Garlate (LC) serve customers in over 45 global markets. Commitment to reducing environmental impact includes using energy only from renewable sources, coupled with a strong focus on the energy efficiency of lighting systems and equipment.

### The Project

In May 2022, a first 1000A EP-X was installed in cabin C1 at the Garlate site, downstream of the main breaker. The line in question manages part of the plant's production, which is almost equally composed of inverter-controlled production machinery and non-inverter-controlled machinery. Given the results achieved, the following year an additional 1000A EP-X was installed on the other line that manages the production of the site, in which the configuration of the loads is equally distributed between inverter-controlled production machinery, non-inverter machinery and air conditioning compressors. Both lines have an annual consumption of about 1,150,000 kWh for a power consumption of about 450 kW.

## MIKRON

*Il cliente cercava una soluzione affidabile per l'efficientamento energetico dei principali siti produttivi in Svizzera, che avesse anche un impatto positivo sulla qualità dell'energia, nell'ambito di un programma più vasto mirato al miglioramento dell'efficienza energetica e della riduzione delle emissioni.*

*The customer was looking for a reliable solution for the energy efficiency of the main production sites in Switzerland, possibly with a positive impact on power quality, as part of a broader program aimed at improving energy efficiency and reducing emissions.*



### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:

*The overall efficiency results are as follows:*

**4,60 %** | Efficientamento medio misurato  
Average saving measured

**562.000 kWh** | Energia efficientata  
Energy saving

**196.700 kg\*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
Amount of CO<sub>2</sub> recovered

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

### Il Profilo del cliente

Mikron Group è un'azienda svizzera leader nel mondo nelle soluzioni di automazione, lavorazione e taglio ad altissima precisione. La Maschinenfabrik Mikron AG nasce nel 1908 nella città svizzera di Bienne con la produzione di dentatrici e utensili da taglio, per l'industria orologiera. Oggi il Gruppo Mikron è fornitore mondiale dell'industria automobilistica, farmaceutica, tecnico-medicale, dei beni di consumo e dell'orologeria. In Svizzera è presente con le sedi principali di Boudry e Agno a cui si aggiungono altre 8 società attive in Europa, Stati Uniti, Cina e Singapore, contando nel complesso circa 1.400 collaboratori. L'approccio sostenibile della produzione si basa sulla riduzione del consumo di energia e delle materie prime.

### Il Progetto

Nel mese di dicembre 2018 è stato installato un dispositivo EP da 1800A nello stabilimento Mikron Tool di Agno, dove si effettuano lavorazioni del metallo ad altissima precisione per utensili standard e personalizzati. La configurazione dei carichi elettrici presenti è composta essenzialmente da macchinari gestiti da inverter, motori senza inverter e climatizzazione, per una potenza impegnata di circa 560 kW e un consumo energetico rilevato nel 2018 di circa 3.000.000 kWh:

Cabina principale:

- Macchinari con Inverter: 61%
- Macchinari non Inverter: 16%
- Refrigerazione e climatizzazione: 23%

Nella primavera del 2019 è stato installato un ulteriore dispositivo EP da 1.000A nel contiguo stabilimento di Agno che appartiene alla divisione Mikron Machining, dove si producono sistemi personalizzati per componenti metallici complessi. La configurazione dei carichi elettrici è composta prevalentemente da macchinari senza inverter e climatizzazione, per una potenza impegnata di circa 480 kW e un consumo rilevato nel 2018 di circa 1.400.000 kWh:

Cabina principale:

- Macchinari non Inverter: 48%
- Refrigerazione e climatizzazione: 50%
- Illuminazione elettronica: 2%

### The Customer Profile

Mikron Group is a swiss company that is the world leader in the market of solutions for high precision automation, processing and cutting. Maschinenfabrik Mikron AG was founded in 1908 in the Swiss city of Bienne with the production of teething machines and cutting tools for the Swiss watch industry. Today the Mikron Group is a global supplier of the automotive, pharmaceutical, technical-medical, consumer goods and watchmaking industries.

In Switzerland it is present with the main sites of Boudry and Agno, to which are added 8 other companies active in Europe, the United States, China and Singapore, for a total of about 1,400 employees. The sustainable approach of production is based on reducing energy consumption and raw materials.

### The Project

In December 2018, was installed an 1800A EP device at the Mikron Tool plant in Agno, where very high precision metal machining is carried out for standard and customized metal tools. The configuration of the electrical loads present consists mainly of machinery managed by inverters, motors without inverter and air conditioning, for a used power of about 560 kW and an energy consumption detected in 2018 of about 3,000,000 kWh:

Main cabin:

- Machinery with inverter: 61%
- Non-Inverter Machinery: 16%
- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 23%

In the spring of 2019 was installed an additional 1,000A EP device in the adjacent Agno plant that belongs to the Mikron Machining division, where customized systems are produced for complex metal components. The configuration of electric loads consists mainly of machinery without inverter and air conditioning, for a used power of about 480 kW and a consumption detected in 2018 of about 1,400,000 kWh:

Main cabin:

- Non-Inverter Machinery: 48%
- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 50%
- Electronic lighting: 2%

## FORGITAL

*Il gruppo, recentemente acquisito da un grande fondo americano, ha posto la sostenibilità ambientale al centro della propria mission aziendale. Il cliente ha deciso di procedere con l'applicazione di un dispositivo EP pilota sul principale stabilimento italiano di Velo d'Astico per poi estendere progetto di efficientamento sulle rimanenti linee elettriche e sugli altri stabilimenti.*

*The group, recently acquired by a large American fund, has placed environmental sustainability at the center of its corporate mission. The customer decided to proceed with the application of a pilot EP device on the main Italian plant in Velo d'Astico and then extend the efficiency project on the remaining power lines and other plants.*

### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|              |                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 3,70 %       | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 588.000 kWh  | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 206.000 kg * | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



### Il Profilo del cliente

Forgital è una prestigiosa azienda italiana fondata in Veneto nel 1873 e recentemente acquisita da un importante fondo americano, specializzata nella forgiatura di metalli e di anelli soprattutto per il mercato aeronautico e aerospaziale. Il gruppo è composto da 7 stabilimenti produttivi, di cui 4 in Italia, che impiegano globalmente oltre 1200 dipendenti per un fatturato totale che supera i 400 milioni di euro. Il gruppo è in continua espansione ed è universalmente riconosciuto come un'eccellenza mondiale del settore.

### Il Progetto

All'inizio del 2021, il cliente ha deciso di procedere con l'acquisto di una prima macchina pilota per il principale stabilimento produttivo italiano di Velo D'Astico, in provincia di Vicenza. Si tratta di un sito particolarmente energivoro, che assorbe oltre 8000 kW di potenza distribuiti in 16 cabine elettriche. Per questa prima installazione di un EP da 2000A è stata individuata una linea che alimenta carichi di diversa natura, quali forni, macchine utensili e uffici.

Il dispositivo è stato installato durante il mese d'agosto del 2021 e la misurazione realizzata nelle settimane successive ha definito una percentuale di Saving pari al 4%, in linea con la stima definita in fase progettuale. Questo risultato si traduce in un risparmio annuo di circa 130.000 kWh, pari a circa 60.000 Kg di CO<sub>2</sub> evitati.

Visti i risultati prodotti da questo primo dispositivo, Il gruppo Forgital ha deciso di estendere il progetto di efficientamento con l'applicazione di altri sistemi EP sia nello stabilimento di Velo D'Astico sia negli altri stabilimenti del gruppo, con una seconda installazione di un EP1000A prevista ad agosto 22 e le altre a seguire nel 2023 e 2024.

### The Customer Profile

Forgital is a prestigious Italian company founded in Veneto in 1873 and recently acquired by an important American fund, specialized in the forging of metals and rings especially for the aeronautical and aerospace industries. The group consists of 7 production plants, 4 of which in Italy, which globally employ over 1200 employees for a total turnover that exceeds 400 million euros. The group is constantly expanding and is universally recognized as a world excellence in the sector.

### The Project

At the beginning of 2021, the customer decided to proceed with the purchase of a first pilot machine for the main Italian production plant in Velo D'Astico, in the province of Vicenza. It is a particularly energy-intensive site, which absorbs over 8000 kW of power distributed in 16 electrical cabinets. For this first installation of a 2000A EP, the customer chose a line that feeds different loads, such as ovens, machine tools and offices.

The device was installed during the month of August 2021, and the efficiency measurement implemented in the following weeks defined a measured saving percentage of 4%, in line with the percentage estimated in the project phase. This result translates into an annual saving of about 130,000 kWh, equal to about 60,000 kg of CO<sub>2</sub> not released into the atmosphere.

Given the results produced by this first device, the Forgital group has decided to extend the efficiency project with the application of other EP systems both in the Velo D'Astico plant and in the other plants of the group, with a second installation of an EP1000A scheduled for August 22 and the others to follow in 2023 and 2024.

*Il cliente, molto sensibile alla riduzione dell'impatto ambientale e delle emissioni nocive, cercava un'ulteriore soluzione di efficientamento di facile applicazione sui siti produttivi esistenti, che garantisse un risparmio energetico misurabile e una conseguente riduzione delle emissioni.*

*The customer, very sensitive to the reduction of environmental impact and harmful emissions, was looking for an additional efficiency solution easy to apply on the existing production sites that guaranteed measurable energy savings and a consequential reduction in emissions.*



#### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:

The overall efficiency results are as follows:

**4,90 %** | Efficientamento medio misurato  
Average saving measured

**5.515.000 kWh** | Energia efficientata  
Energy saving

**1.930.000 kg\*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
Amount of CO<sub>2</sub> recovered

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

#### Il Profilo del cliente

Il Gruppo Sit realizza soluzioni per il controllo del clima e la misurazione dei consumi. SIT fu fondata nel 1953 con il nome di Società Italiana Tecnomeccanica "La Precisa", operante nella meccanica di precisione.

Oggi Sit è un gruppo internazionale con HUB logistici e sedi commerciali in Europa, America, Asia, Africa e Australia.

Gli 8 siti produttivi e quello di ricerca si trovano in Italia, a Padova, Rovigo e Macerata oltre che in Olanda, Romania, Messico, Cina, Tunisia e Portogallo. Nel Gruppo SIT lavorano più di 2.000 persone.

SIT si impegna nella realizzazione di prodotti a basso impatto ambientale, riducendo il consumo di energia e sviluppando sistemi per un basso livello di inquinamento dell'aria.

#### Il Progetto

Nell'ottobre 2015 è stato installato il primo dispositivo EP da 1.600A nello stabilimento di Rovigo, dove vengono prodotti sistemi per il controllo meccanico, sensori, contatori gas e altri strumenti di precisione. La configurazione dei carichi gestiti dalla cabina interessata è composta prevalentemente da macchinari senza inverter e dalla climatizzazione, per una potenza impegnata di circa 900 kW e un consumo energetico di circa 5.000.000 di kWh:

Cabina 1 – EP1800A:

- Macchinari non Inverter: 90%
- Refrigerazione e climatizzazione: 8%
- Illuminazione tradizionale: 2%

Nei 3 mesi successivi sono stati installati altri due dispositivi da 1.000A e da 1.600A su altre linee dello stabilimento, con potenze impegnate rispettivamente di 450 kW e 830 kW. La configurazione dei carichi gestiti da queste due linee è piuttosto diversa, trattandosi di un centro logistico e di una linea produttiva:

Cabina 2 – EP1000A:

- Refrigerazione e climatizzazione: 65%
- Macchinari non Inverter: 34%
- Illuminazione standard: 1%

Cabina 3 – EP1600A:

- Macchinari non Inverter: 68%
- Macchinari con Inverter: 27%
- Refrigerazione e climatizzazione: 3%
- Illuminazione elettronica: 2%

#### The Customer Profile

The Sit Group creates solutions for climate control and consumption measurement. SIT was founded in 1953 under the name of Società Italiana Tecnomeccanica "La Precisa" as it operates in precision mechanics. Today Sit is an international group with logistics HUBs and commercial offices in Europe, America, Asia, Africa and Australia.

The 8 production sites and the research site are located in Italy, in Padua, Rovigo and Macerata, as well as in the Netherlands, Romania, Mexico, China, Tunisia and Portugal. More than two thousand people work directly in the SIT Group. SIT is committed to the manufacturing of products with low environmental impact, reducing energy consumption and developing systems for a low level of air pollution.

#### The Project

In October 2015 was installed the first 1,600A EP device at Rovigo plant, where mechanical control systems, sensors, gas meters and other precision instruments are produced. The configuration of the loads managed by this first cabin consists mainly of inverter-free machinery and air conditioning, for a used power of about 900 kW and an energy consumption of about 5,000,000 kWh:

Cabin 1 – EP1800A:

- Non-Inverter Machinery: 90%
- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 8%
- Traditional lighting: 2%

Over the next 3 months were installed two further devices of 1,000A and 1,600A on other lines of the plant, with a used power of 450 kW and 830 kW respectively. The configuration of the loads managed by these two lines is quite different, being a logistics center and a production line:

Cabin 2 – EP1000A:

- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 65%
- Non-Inverter Machinery: 34%
- Standard lighting: 1%

Cabin 3 – EP1600A:

- Non-Inverter Machinery: 68%
- Machinery with inverter: 27%
- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 3%
- Electronic lighting: 2%

## INDUSTRIA PLASTICA E GOMMA PLASTIC AND RUBBER INDUSTRY



L'industria plastica rappresenta uno dei comparti più favorevoli per l'efficacia del sistema EP-X, in termini di efficientamento energetico, miglioramento della qualità dell'energia e riduzione dei costi manutentivi.

*The plastic industry represents one of the most favorable environments for the proven effectiveness of the EP-X solution, in terms of energy saving, power quality improvement and reduction of maintenance costs.*

## I NOSTRI NUMERI OUR NUMBERS

133 | Dispositivi installati  
*Devices installed*

42.862.000 kWh | Energia complessiva efficientata  
*Aggregate energy saved*

15.002.000 Kg | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
*Amount of CO<sub>2</sub> recovered*

4,00% | Efficientamento medio complessivo misurato  
*Average efficiency measured*

Aggiornati a Settembre 2025 / Updated to September 2025



## STEFANPLAST

*Il cliente voleva testare nello stabilimento principale una soluzione che producesse contemporaneamente sia risparmio energetico sia un miglioramento della qualità dell'alimentazione, al fine di ridurre i costi di manutenzione dei macchinari di produzione.*

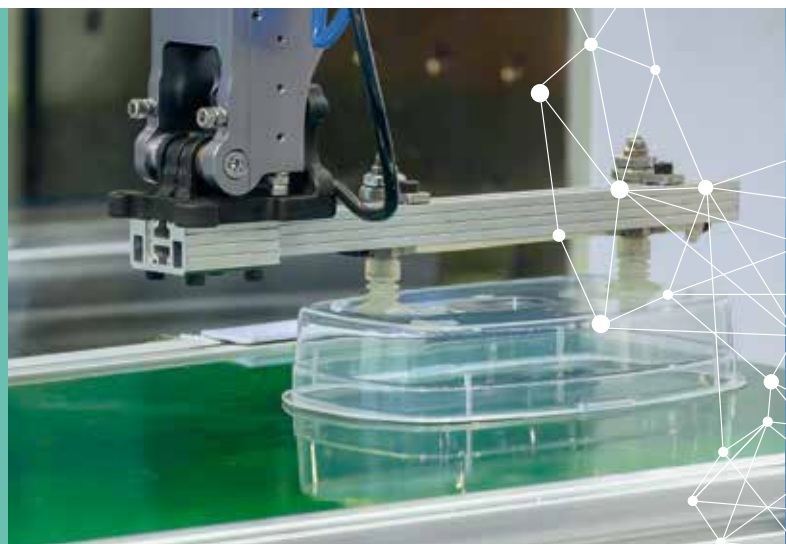
*The customer wanted to test a solution on the main plant that would simultaneously produce both energy savings and improved power quality in order to reduce the maintenance costs of production machinery.*

### I RISULTATI - THE RESULTS <sup>1)</sup>

*I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:*

|              |                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 5,35 %       | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 665.000 kWh  | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 233.000 kg * | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



<sup>1)</sup> Oltre ai risultati in termini di efficientamento e risparmio energetico, il dispositivo EP ha prodotto un miglioramento significativo della qualità dell'energia che ha ridotto notevolmente i guasti e i malfunzionamenti causati dai disturbi di rete sugli estrusori e sui carichi gestiti da elettronica di potenza.

<sup>1)</sup> In addition to the results in terms of efficiency and energy savings, the EP device has produced a significant improvement to the power quality that has greatly reduced the failures and malfunctions caused by the grid disturbances on the extruders and the loads managed by power electronics.

### Il Profilo del cliente

Stefanplast è tra le aziende leader in Italia nella produzione di articoli in plastica per i settori casalingo, giardino e per piccoli animali e si distingue per l'alta qualità dei materiali. Fondata nel 1964 da Antonio Stefani l'azienda muove i primi passi con un prodotto completamente innovativo: la cassetta portabottiglie in plastica. Il grandissimo successo di questo oggetto e i brillanti risultati economici consentono l'ulteriore sviluppo tecnologico e strutturale. Oggi con i suoi 210 dipendenti dello stabilimento di Villaganzerla, in provincia di Vicenza, Stefanplast produce circa 50 milioni di pezzi all'anno esportati in oltre 70 Paesi. L'impegno per la sostenibilità si articola in tutte le fasi produttive e comprende l'utilizzo di materiali durevoli, di packaging riciclabili, il recupero dei materiali di scarto, oltre al risparmio energetico e alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, attraverso l'utilizzo di impianti fotovoltaici e macchinari a basso consumo energetico.

### Il Progetto

Nel gennaio 2023 sono stati installati 2 dispositivi EP-X da 2500A sulle 2 linee principali dello stabilimento di Villaganzerla (VI) a valle dei 2 trasformatori da 2000 kVa ciascuno. I carichi gestiti da queste 2 linee sono principalmente macchinari di produzione con e senza inverter, dove la prevalenza degli assorbimenti di potenza è attribuibile a presse ad iniezione di elevata potenza. Dopo la messa in servizio dei 2 dispositivi è stato eseguito il test di misura secondo il rigoroso protocollo certificato da IMQ, che ha verificato un risultato di efficientamento decisamente superiore a quanto stimato in fase progettuale. Visti i risultati ottenuti, il cliente ha già programmato l'installazione di 2 altri sistemi EP-X da 2000A in un altro stabilimento del Gruppo.

### The Customer Profile

Stefanplast is among the leading companies in Italy in the production of plastic articles for the household, gardening, and small animal sectors, and stands out for the high quality of materials. Founded in 1964 by Antonio Stefani, the company took its first steps with a completely innovative product: the plastic bottle carrier. The huge success of this item and the brilliant economic results allowed for further technological and structural development. Today, with its 210 employees at the Villaganzerla plant in the province of Vicenza, Stefanplast produces around 50 million pieces per year, exported to over 70 countries. Commitment to sustainability is integrated into all production phases and includes the use of durable materials, recyclable packaging, recovery of waste materials, as well as energy savings and reduction of CO<sub>2</sub> emissions through the use of photovoltaic systems and low-energy machinery.

### The Project

In January 2023, 2 EP-X devices of 2500A each were installed on the 2 main lines of the Villaganzerla (VI) plant downstream of the 2 transformers of 2000 kVa each. The loads managed by these 2 lines are mainly production machinery with and without inverters, where the prevalence of power consumption is attributable to high-power injection presses. After the commissioning of the 2 devices, the measurement test was carried out according to the rigorous protocol certified by IMQ, which verified a significantly higher efficiency result than estimated during the design phase. Given the results obtained, the customer has already scheduled the installation of 2 other EP-X systems of 2000A each in another plant of the Group.

## TERMOPLAST GRUPPO ADAPA

*Operando in un settore tipicamente energivoro e utilizzando impianti di estrusione molto sensibili alla qualità dell'alimentazione, il cliente cercava una soluzione che, oltre a garantire un risparmio energetico certo, migliorasse anche la power quality e quindi contribuisse a diminuire i fermi macchina e i costi di manutenzione.*

*Operating in a typically energy-intensive sector and using extrusion systems very sensitive to the quality of the power supply, the customer was looking for a solution that, in addition to ensuring a certain energy saving, also improved power quality and therefore helped to reduce downtime and maintenance costs.*

### I RISULTATI - THE RESULTS <sup>1)</sup>

*I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:*

*The overall efficiency results are as follows:*

**3,70 %** | Efficientamento medio misurato  
Average saving measured

**4.598.000 kWh** | Energia efficientata  
Energy saving

**1.609.000 kg \*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
Amount of CO<sub>2</sub> recovered

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

<sup>1)</sup> Oltre ai risultati in termini di efficientamento e risparmio energetico, il dispositivo EP ha prodotto un miglioramento significativo della qualità dell'energia che ha ridotto notevolmente i guasti e i malfunzionamenti causati dai disturbi di rete sugli estrusori e sui carichi gestiti da elettronica di potenza.

<sup>1)</sup> In addition to the results in terms of efficiency and energy savings, the EP device has produced a significant improvement to the power quality that has greatly reduced the failures and malfunctions caused by the grid disturbances on the extruders and the loads managed by power electronics.

### Il Profilo del cliente

Termoplast è un'azienda italiana produttrice di film tecnici polimerici per imballaggi flessibili, destinati principalmente ai settori alimentare, medicale, industriale e igienico sanitario. Fondata nel 1967 per la produzione di sacchi e buste stampate, nel 1982 si specializza in film tecnici in PE. Oggi rimane come un'impresa a direzione familiare con una produzione di elevata qualità, organizzata su uno stabilimento di 10.000 mq, con impianti di estrusione moderni e sistemi automatizzati e rivolta principalmente al mercato italiano ed europeo. La produzione sostenibile di Termoplast si avvale, fra l'altro, di 5.000 mq di parco fotovoltaico.

### Il Progetto

A fine giugno 2014 sono stati installati 3 dispositivi EP, di cui 2 da 1.600A e 1 da 1.800 A, a valle dei 3 quadri elettrici (QGBT) che gestiscono la distribuzione elettrica dell'intero stabilimento. Il consumo energetico rilevato durante il sopralluogo tecnico risulta essere di circa 10.500.000 kWh, equamente ripartiti sui 3 quadri in questione, per una potenza impegnata complessiva di circa 1.950 kW. La configurazione dei carichi elettrici gestiti dai 3 QGBT sono essenzialmente composti da macchinari con e senza inverter e da illuminazione tradizionale ed elettronica:

- Linea 1: • Macchinari non Inverter: 65%
- Macchinari Inverter: 30%
- Illuminazione tradizionale: 5%
- Linea 2: • Macchinari non Inverter: 75%
- Macchinari Inverter: 10%
- Illuminazione tradizionale: 10%
- Dispositivi IT: 5%
- Linea 3: • Macchinari non Inverter: 100%

### The Customer Profile

Termoplast is an Italian manufacturer of technical polymer films for flexible packaging, mainly intended for the food, medical, industrial and sanitary hygiene sectors.

Founded in 1967 for the production of bags and printed bags, in 1982 it specializes in technical films in PE. Today it remains as a family-run company with a high quality production, organized on a plant of 10,000 square meters with modern extrusion machinery and automated systems, aimed mainly at the Italian and European market. Termoplast's sustainable production uses, among other things, 5,000 square meters of photovoltaic park.

### The Project

At the end of June 2014, the client installed 3 EP devices of which 2 of 1,600A and 1 of 1,800 A, downstream of the 3 main switches that manage the electrical distribution of the entire plant.

The energy consumption detected during the technical inspection turns out to be about 10,500,000 kWh, evenly distributed, for a total used power of about 1,950 kW. The configuration of the electrical loads managed by the 3 switches are essentially composed of machinery with and without inverters and traditional and electronic lighting:

- Line 1: • Non-Inverter Machinery: 65%
- Inverter Machinery: 30%
- Traditional lighting: 5%
- Line 2: • Non-Inverter Machinery: 75%
- Inverter Machinery: 10%
- Traditional lighting: 10%
- IT devices: 5%
- Line 3: • Non-Inverter Machinery: 100%

*Dati gli obiettivi aziendali in termini di efficienza energetica e sostenibilità, il cliente voleva testare una soluzione nuova ed efficace per l'efficientamento dei propri siti produttivi, che consentisse un ritorno sull'investimento in tempi sufficientemente rapidi.*

*Given the company's objectives in terms of energy efficiency and sustainability, the customer wanted to test a new and effective solution for the efficiency of its production sites, which would allow a return on the investment in a sufficiently short time.*



## I RISULTATI - THE RESULTS <sup>1)</sup>

*I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:*

|              |                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 5,40 %       | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 685.000 kWh  | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 274.000 kg * | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

<sup>1)</sup> Oltre ai risultati in termini di efficientamento e risparmio energetico, il dispositivo EP-X ha prodotto un miglioramento significativo della qualità dell'energia che ha ridotto notevolmente i guasti e i malfunzionamenti causati dai disturbi di rete sui dispositivi elettronici e sui carichi gestiti da elettronica di potenza.

<sup>1)</sup> In addition to the results in terms of efficiency and energy savings, the EP-X device has produced a significant improvement in power quality that has greatly reduced the failures and malfunctions caused by network disturbances on the loads managed by power electronics.

## Il Profilo del cliente

Berry Global Group Inc. è un'azienda con sede negli USA che realizza imballaggi plastici e prodotti ingegnerizzati per svariati tipi di applicazioni, dal settore agricolo a quello dei trasporti, dall'alimentare alla salute della persona. Fondata nel 1967 a Evansville, Indiana, all'inizio lo stabilimento impiegava tre operai e produceva tappi per aerosol tramite stampaggio a iniezione. Nel corso degli anni è diventata leader del settore ed oggi conta globalmente oltre 265 sedi e 46.000 dipendenti. La politica di sostenibilità si riflette nell'impegno a operare in modo responsabile attraverso la riduzione dell'impatto ambientale, la corretta gestione dei rifiuti, l'innovazione dei materiali e la responsabilità sociale.

## Il Progetto

Nel mese di dicembre 2021, un EP-X 1400A è stato installato presso lo stabilimento italiano Zeller Plastik di Orio Litta, per la produzione di articoli in plastica. Il sistema EP-X è stato posizionato subito dopo il trasformatore MT/BT con un relè di protezione (ABB Ekip-Up). Il trasformatore alimenta carichi elettrici che assorbono una potenza di 774kW, con un consumo energetico annuo di circa 2.800.000 kWh. I carichi gestiti da questo trasformatore sono prevalentemente non controllati da elettronica di potenza. Alla fine del 2022, un nuovo EP-X 1250A è stato installato presso lo stabilimento Berry Global di Zele, in Belgio, per la produzione di imballaggi in plastica. Il sistema EP-X è stato posizionato in prossimità del quadro elettrico principale a valle del trasformatore A e dell'interruttore generale, alimentando il reparto stampa che assorbe una potenza pari a circa 800kW, con un consumo energetico annuo di 2.739.565 kWh. I carichi alimentati da questo trasformatore sono principalmente controllati da elettronica di potenza.

## The Customer Profile

Berry Global Group Inc. is a company based in the USA that produces innovative plastic packaging and engineered products for various applications, from agriculture to transportation, from food to personal health. Founded in 1967 at Evansville, Indiana, initially the plant employed three workers and produced aerosol caps, by injection molding machine. Over the years, it has become an industry leader and today boasts over 265 locations and 46,000 employees globally. Berry Global's sustainability policy is reflected in its commitment to operate responsibly reducing environmental impact, proper waste management, material innovation, and social responsibility.

## The Project

In December 2021, an EP-X 1400A was installed at the Zeller Plastik plant in Orio Litta, Italy, which belongs to the Berry Global Group for the production of plastic items. The EP-X system was positioned immediately after the MV/LV transformer with a special protection relay (ABB Ekip-Up). This transformer powers electrical loads that draw a power of about 774kW, with an annual energy consumption of about 2.800.000 kWh. The loads fed by this transformer are predominantly not controlled by power electronics. At the end of December 2022, a new EP-X 1250A was installed at Berry Global's plant in Zele, Belgium, for the production of plastic packaging. The EP-X system has been positioned near the main electrical panel downstream of the transformer A and the main switch, powering the printing department which absorbs about 800kW, with an annual energy consumption of 2,739,565 kWh. The loads powered by this transformer are mainly controlled by power electronics.

## VALSIR

*In un programma più generale mirato al miglioramento dell'efficienza energetica dei propri stabilimenti, il cliente cercava una soluzione efficace che garantisse anche l'ottenimento dei titoli di efficienza energetica (TEE) da parte del GSE.*

*In a more general program aimed at improving the energy efficiency of their plants, the customer was looking for an effective solution that would also guarantee the obtaining of energy efficiency titles (TEE) by the GSE, the Italian Energy Agency.*

### I RISULTATI - THE RESULTS<sup>1)</sup>

*I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:*

|               |                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4,00 %        | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 1.070.000 kWh | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 374.500 kg*   | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



<sup>1)</sup> Oltre ai risultati in termini di efficientamento e risparmio energetico, il dispositivo EP ha prodotto un miglioramento significativo della qualità dell'energia che ha ridotto notevolmente i guasti e i malfunzionamenti causati dai disturbi di rete sui dispositivi elettronici e sui carichi gestiti da elettronica di potenza.

<sup>1)</sup> In addition to the results in terms of efficiency and energy savings, the EP device has produced a significant improvement in power quality that has greatly reduced the failures and malfunctions caused by network disturbances on the loads managed by power electronics.

### Il Profilo del cliente

Valsir è un'azienda italiana del Gruppo Silmar, specializzata nella produzione di componenti per termoidraulica, edilizia e bagno design. Valsir nasce nel 1987, sulla base di una precisa strategia industriale adottata da Silmar Group, leader del settore idrotermosanitario, che vede i propri stabilimenti dislocati anche in Portogallo, Polonia, Russia, Romania, Ucraina, Francia e Sud Africa. Valsir è presente in Italia con i siti produttivi e logistici di Vestone e Vobarno, e costituisce oggi una realtà in espansione che tiene in forte considerazione la sostenibilità, realizzando articoli ecocompatibili e riciclabili, con processi produttivi ecosostenibili all'interno di immobili ad alta efficienza energetica.

### Il Progetto

Nel febbraio 2017 è stato installato un primo dispositivo EP da 1,250A nella cabina principale dello stabilimento Valsir di Vestone, provincia di Brescia, dove vengono prodotti diversi sistemi e componenti idrosanitari. La configurazione dei carichi elettrici alimentati da questa cabina è composta esclusivamente da macchinari gestiti da inverter, per un consumo energetico di circa 4.000.000 di kWh e una potenza impegnata di circa 600 kW.

Cabina 1: • Macchinari Inverter: 100%

L'anno successivo il cliente ha installato un altro dispositivo EP da 500A nella seconda cabina dello stabilimento di Vestone, che gestisce esclusivamente macchinari senza inverter con una potenza impegnata di circa 500 kW e un consumo energetico pari a circa 800.000 kWh.

Cabina 2: • Macchinari non Inverter: 100%

### The Customer Profile

Valsir is an Italian company belonging to the Silmar Group, specialized in the production of components for thermo-hydraulics, construction and bathroom design. Valsir was founded in 1987, on the basis of a precise industrial strategy adopted by Silmar Group, leader in the plumbing and heating sector, which also owns other plants in Portugal, Poland, Russia, Romania, Ukraine, France and South Africa. Valsir is present in Italy with the production and logistics sites of Vestone and Vobarno, and today is an expanding reality that takes sustainability into account, creating environmentally friendly and recyclable items, with eco-sustainable production processes within energy-efficient properties.

### The Project

In February 2017, a first 1,250A EP device was installed in the main cabin of the Valsir plant in Vestone, province of Brescia, where different hydro-sanitary systems and components are produced. The configuration of the electrical loads powered by this cabin consists exclusively of machinery managed by inverters, for an energy consumption of about 4,000,000 kWh and a used power of about 600 kW.

Cabin 1: • Inverter Machinery: 100%

The following year the customer installed another 500A EP device in the second cabin of the Vestone plant, which powers exclusively inverter-free machinery with a committed power of about 500 kW and an energy consumption of about 800,000 kWh.

Cabin 2: • Non inverter Machinery: 100%

## AUTOMAZIONE E AUTOMOTIVE AUTOMATION AND AUTOMOTIVE



In questa industria fortemente energivora e dai flussi produttivi continui, l'applicazione dei dispositivi EP-X diventa fondamentale per garantire l'efficientamento energetico ma anche il miglioramento della qualità dell'energia, fattore che contribuisce alla riduzione dei fermi produttivi.

*In this highly energy-intensive industry with continuous production flows, the implementation of EP-X devices becomes crucial to ensure energy efficiency as well as the improvement of energy quality, a factor that contributes to reducing production downtime.*

## I NOSTRI NUMERI OUR NUMBERS

25 | Dispositivi installati  
*Devices installed*

10.500.000 kWh | Energia complessiva efficientata  
*Aggregate energy saved*

3.700.000 Kg | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
*Amount of CO<sub>2</sub> recovered*

3,90 % | Efficiamento medio complessivo misurato  
*Average efficiency measured*

Aggiornati a Settembre 2025 / Updated to September 2025



# CORNAGLIA GROUP

*Nell'ambito di un ambizioso programma di efficientamento mirato ad ottenere la carbon neutrality nella propria filiera produttiva, il gruppo Cornaglia ha voluto testare una soluzione innovativa che garantisse risparmio energetico e miglioramento della qualità dell'energia.*

*As part of an ambitious energy efficiency program aimed at obtaining carbon neutrality in its production chain, the Cornaglia Group wanted to test an innovative solution that would guarantee energy savings and improve power quality.*

## I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:

*The overall efficiency results are as follows:*

**4,10 %** | Efficientamento medio misurato  
Average saving measured

**1.447.000 kWh** | Energia efficientata  
Energy saving

**506.000 kg\*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
Amount of CO<sub>2</sub> recovered

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



## Il Profilo del cliente

Cornaglia Group Spa è un'azienda italiana operante come fornitore di sistemi per il settore Automotive.

La storia di Cornaglia inizia nel 1916 in società con le Officine Metallurgiche Giletta, che si occupano di lavorazione e commercio della lamiera, con uno stabilimento nel cuore di Torino.

Nel 1937 Giuseppe Cornaglia rileva l'intera proprietà e oggi Cornaglia Group è una solida realtà internazionale che impiega circa 1.000 persone. In Italia è presente con la sede centrale di Beinasco (TO) e altri 6 stabilimenti a cui si aggiungono quelli in Polonia, Romania, Turchia, Brasile, Canada e India.

Il Gruppo è da tempo impegnato nella riduzione dell'impatto ambientale delle proprie attività con soluzioni che prevedono, fra l'altro, impianti fotovoltaici e illuminazione a led.

## Il Progetto

Ad ottobre 2019 è stato installato un dispositivo EP2500A presso lo stabilimento di Villarbasse (TO), che fa parte della Divisione Plastica del Gruppo e dove si effettuano prevalentemente lavorazioni di stampaggio rotazionale, a soffiaggio e a iniezione.

La cabina principale in cui è stato installato il sistema EP a valle del trasformatore di media tensione gestisce prevalentemente macchinari con e senza inverter, per una potenza impegnata di circa 1.300 kW e un consumo energetico annuo di circa 5.600.000 kWh:

Cabina 1: • Macchinari Inverter: 40%  
• Macchinari non inverter: 40%  
• Refrigerazione e climatizzazione: 10%  
• Illuminazione tradizionale: 5%  
• Illuminazione LED: 5%

Il Cliente sta procedendo con l'installazione di altri 3 dispositivi EP su altrettanti siti produttivi del gruppo in Italia.

## The Customer Profile

Cornaglia Group Spa is an Italian company operating as a supplier of systems for the Automotive sector.

Cornaglia's history began in 1916 in a joint venture with Officine Metallurgiche Giletta, active in sheet metal processing and trade, with a factory in the heart of Turin.

In 1937 Giuseppe Cornaglia took over the entire property and today the Cornaglia Group is a solid international company that employs about 1,000 people. In Italy it is present with the headquarters of Beinasco (TO) and 6 other plants to which are added those in Poland, Romania, Turkey, Brazil, Canada and India.

The Group has long been committed to reducing the environmental impact of its activities with solutions that include, among other things, photovoltaic systems and LED lighting.

## The Project

In October 2019 was installed an EP2500A device at the plant in Villarbasse (TO), which is part of the Plastic Division of the Group, where rotational, blowing and injection molding processes are carried out.

The main cabin in which the EP system was installed downstream of the medium voltage transformer mainly powers machinery with and without inverters, for a used power of about 1,300 kW and an annual energy consumption of about 5,600,000 kWh:

Cabin 1: • Inverter Machinery: 40%  
• Non-inverter machinery: 40%  
• Heating, Ventilation and Air Conditioning: 10%  
• Traditional lighting: 5%  
• LED lighting: 5%

The customer is proceeding with the installation of 3 other EP devices on 3 other production sites of the group in Italy.

## ODELO

*L'azienda cercava una soluzione di efficientamento energetico che apportasse anche un miglioramento della Power Quality e quindi potesse contribuire alla riduzione dei fermi produttivi.*

*The company was looking for an energy efficiency solution that would also improve power quality and therefore contribute to the reduction of production downtime.*



### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|               |                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 5,30 %        | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 1.975.000 kWh | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 691.000 kg *  | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

### Il Profilo del cliente

Odelo è un'azienda tedesca specializzata nella produzione di sistemi di illuminazione interna ed esterna per veicoli automobilistici. Fondata nel 1935 da Alfred Schefenacker a Esslingen, l'azienda composta da 10 persone inizia a operare come produttore di luci interne per veicoli. In seguito, grazie anche all'utilizzo della prima macchina per lo stampaggio a iniezione della plastica, espande rapidamente il proprio portafoglio di prodotti realizzando una crescita continua, tanto che negli anni '60 conta oltre 600 dipendenti. Nel 1986 l'introduzione della prima macchina di stampaggio a iniezione per plastiche colorate, porta ad un'ulteriore crescita della produzione. Lo spirito pionieristico e la ricerca del progresso tecnologico hanno portato Odelo ad essere oggi uno dei più grandi produttori al mondo di luci per veicoli, con stabilimenti in Europa, Turchia, Cina e Messico.

### Il Progetto

Nel dicembre 2022 è stato installato un sistema EP-X 2500A a valle dei 2 trasformatori TR1 e TR2 presso lo stabilimento di Prebold, in Slovenia. Nel gennaio 2023 è stato installato un sistema EP-X 3200A a valle dei trasformatori TR3 e TR4, che supportano carichi prevalentemente gestiti da elettronica di potenza.

### The Customer Profile

Odelo is a German company specialized in the production of interior and exterior lighting systems for automotive vehicles. Founded in 1935 by Alfred Schefenacker in Esslingen, the company consisting of 10 people, began operating as a manufacturer of interior lights for vehicles. Later, thanks also to the use of the first injection molding machine for plastics, it quickly expanded its product portfolio, achieving continuous growth, so much so that by the 1960s it had over 600 employees. In 1986, the introduction of the first injection molding machine for colored plastics led to further production growth. The pioneering spirit and the pursuit of technological progress have led Odelo to become one of the largest producers of vehicle lights in the world today, with facilities in Europe, Turkey, China, and Mexico.

### The Project

In December 2022, an EP-X 2500A system was installed downstream of the 2 TR1 and TR2 transformers at the plant in Prebold, Slovenia. In January 2023, an EP-X 3200A system was installed downstream of the TR3 and TR4 transformers, which are mainly feeding loads controlled by power electronics.

# SIEMENS

*Il Responsabile della sostenibilità globale dell'azienda era alla ricerca di una nuova soluzione di efficientamento da testare in uno dei vari siti del gruppo per poi adottarla come standard in caso di risultati misurati positivi.*

*The company's Head of Global Sustainability was looking for a new efficiency solution to be tested at one of the group's various sites and then adopted as a standard in the event of positive measured results.*

## I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|             |                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 3,90 %      | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 115.000 kWh | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 40.200 kg * | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,388



## Il Profilo del cliente

Siemens AG è una tech-company multinazionale tedesca attiva nei settori delle tecnologie, della mobilità e dei servizi. Fondata nel 1847 a Berlino dall'industriale tedesco Ernst Werner von Siemens, come compagnia di costruzione di telegrafi, si è poi evoluta nei settori dell'ingegneria e dell'elettronica segnando tappe fondamentali nello sviluppo dell'infrastruttura tecnologica e industriale in tutto il mondo. Ha sede principale a Monaco di Baviera ed è presente con diversi uffici e stabilimenti in 200 Paesi con circa 385.000 dipendenti. L'impegno in termini di sostenibilità si traduce in numerose iniziative, fra cui dei progetti specifici per la riduzione di CO<sub>2</sub>, quali Casa Siemens e zeroCO<sub>2</sub>.

## Il Progetto

L'EP-X 1000A con bypass 1250A è stato installato subito dopo il trasformatore TR3 e prima del quadro generale NSHV-A, con un interruttore automatico integrato Siemens a 3 poli da 1250A. Il sistema EP-X genera efficienza energetica e migliora la qualità dell'energia per le linee elettriche NSHV-A e NSHV-B, che assorbono una potenza massima di circa 339kW, con un consumo energetico annuo di circa 1.710.000 kWh. I carichi alimentati da questo trasformatore sono dispositivi controllati da elettronica di potenza. Visti i risultati misurati di questa prima installazione, Siemens ha deciso di raccomandarne l'applicazione in una serie di stabilimenti del Gruppo, sia in Germania sia in altre nazioni europee.

## The Customer Profile

Siemens AG is a German multinational tech company operating in the fields of technology, mobility, and services. Founded in 1847 in Berlin by the German industrialist Ernst Werner von Siemens as a telegraph construction company, it later evolved into engineering and electronics, marking significant milestones in the development of technological and industrial infrastructure worldwide. Headquartered in Munich, it has various offices and facilities in 200 countries with approximately 385,000 employees. Its commitment to sustainability is reflected in numerous initiatives, including specific projects for CO<sub>2</sub> reduction such as Casa Siemens and zeroCO<sub>2</sub>.

## The Project

The EP-X 1000A with 1250A bypass was installed just after the TR3 transformer and before the NSHV-A main switch breaker, with a Siemens 3-pole integrated 1250A circuit breaker. The EP-X system generates energy efficiency and improves power quality for the NSHV-A and NSHV-B power lines, which draw a maximum power of approximately 339kW, with an annual energy consumption of approximately 1,710,000 kWh. The loads powered by this transformer are devices controlled by power electronics. Given the measured results of the first installation, Siemens decided to recommend the application of the EP-X solution in a number of sites of the group, both in Germany and in rest of Europe.

## SETTORE ALIMENTARE FOOD & BEVERAGE INDUSTRY



Gli ambiti applicativi del dispositivo EP-X in questa industria sono riferibili sia al comparto della trasformazione alimentare che al comparto bevande. Le taglie utilizzate sono generalmente di potenza medio-alta, tra i 1.000A e i 2.000A.

*The application areas of the EP-X device in this industry refer to both to the food processing sector and the beverage sector. The sizes of EP-X installed range usually between 1,000A to 2,000A.*

## I NOSTRI NUMERI OUR NUMBERS

82

Dispositivi installati  
*Devices installed*

26.792.000 kWh

Energia complessiva efficientata  
*Aggregate energy saved*

9.377.000 Kg

Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
*Amount of CO<sub>2</sub> recovered*

3,50%

Efficientamento medio complessivo misurato  
*Average efficiency measured*

Aggiornati a Settembre 2025 / Updated to September 2025



# FRATELLI BERETTA SALUMI

*Nell'ambito di un ampio progetto mirato a conseguire efficienza energetica su tutti i propri siti produttivi, il Gruppo Beretta cercava una soluzione efficace di semplice applicazione all'interno dei propri stabilimenti che consentisse anche di ottenere i titoli di efficienza energetica (TEE) da parte del GSE.*

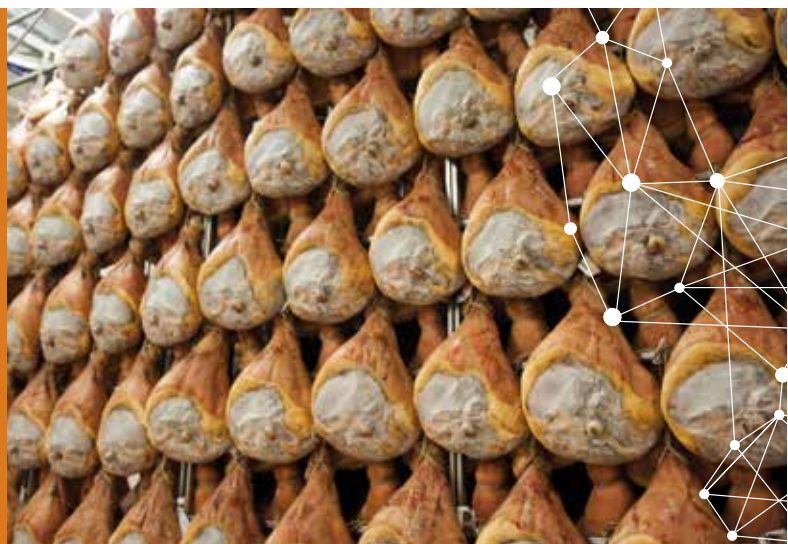
*As part of a large project aimed at achieving energy efficiency on all its production sites, the Beretta Group was looking for an effective solution of simple application within its plants that would also allow to obtain the energy efficiency titles (TEE) from the GSE, the Italian Energy Agency.*

## I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 3,10 %         | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 5.683.000 kWh  | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 1.989.000 kg * | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



## Il Profilo del cliente

Il Gruppo Beretta è una delle più importanti e rappresentative realtà dell'industria alimentare italiana, leader nella produzione di salumi DOP e IGP. Fondata nel 1812 a Barzanò come bottega per la lavorazione delle carni, oggi è presente sui mercati in più di 20 paesi nel mondo e conta 22 stabilimenti tra Italia ed estero, ognuno specializzato per unità produttiva.

La maggior parte degli stabilimenti è ubicata nelle zone di certificazione DOP e IGP, all'estero gli stabilimenti producono direttamente i salumi per il mercato locale.

Il gruppo Beretta impiega complessivamente oltre 1.300 dipendenti e una produzione di 110.000 tonnellate di salumi.

## Il Progetto

Nel luglio del 2016 è stato installato il primo dispositivo EP -X da 800A nel sito di stagionatura prosciutti Annibale Goldoni di Langhirano, di appartenenza a CIM Alimentari del Gruppo Beretta. Il sito in questione è dedicato alla stagionatura e affinamento di prosciutti crudi di altissima qualità, in cui la configurazione dei carichi elettrici alimentati dal trasformatore di media tensione, sono prevalentemente compressori per la refrigerazione alimentare e condizionamento, per una potenza impegnata di circa 470 kW:

- Refrigerazione e climatizzazione: 60%
- Macchinari con e senza inverter: 37%
- Illuminazione: 3%

L'anno successivo sono stati installati altri 2 apparati EP-X da 1.000A e 1.400A nei siti contigui di Langhirano di CIM - Beretta dedicati all'affinamento e al confezionamento dei prosciutti, in cui i carichi elettrici gestiti assorbono una potenza rispettivamente di circa 520 kW e 850 kW. Nel 2020, il gruppo Beretta ha deciso di ultimare il progetto di efficientamento sui propri stabilimenti installando altri 9 dispositivi EP-nei siti produttivi principali di Trezzo D'Adda, Garbagnate Monastero, Carpegna e Framon, con taglie variabili da 800A a 2.500A.

## The Customer Profile

The Beretta Group is one of the most important and representative realities of the Italian food industry, leader in the production of hams and salami. Founded in 1812 in Barzanò as a meat processing shop, today it is present in more than 20 countries around the world and it owns 22 plants in Italy and abroad.

Most of the plants are located in the typical certified production areas, while the factories abroad directly produce the cured meats for the local market.

The Beretta group employs a total of over 1,300 employees and a production of 110,000 tons of cold cuts.

## The Project

In July 2016, the first 800A EP-X device was installed at the Annibale Goldoni hams seasoning site in Langhirano, belonging to CIM Alimentari, a company of the Beretta Group. The site in question is dedicated to the seasoning of raw hams of the highest quality, in which the configuration of the electrical loads powered by the medium voltage transformer are mainly compressors for food refrigeration and air conditioning, for a used power of about 470 kW:

- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 60%
- Machinery with and without inverter: 37%
- Lighting: 3%

The following year, 2 more EP-X devices of 1,000A and 1,400A were installed at the contiguous sites of Langhirano dedicated to the seasoning and packaging of hams, in which the electrical loads managed absorb a power of about 520 kW and 850 kW respectively. In 2020, the Beretta Group decided to complete the efficiency project on its plants by installing 9 other EP-X devices at the main production sites of Trezzo D'Adda, Garbagnate Monastero, Carpegna and Framon, with sizes ranging from 800A to 2,500A.

## FINDUS

*Il cliente cercava una soluzione che consentisse di ottenere ulteriore efficienza energetica rispetto agli interventi già effettuati sugli impianti dei propri stabilimenti italiani di Latina, per poi valutarne l'applicazione nei rimanenti siti produttivi del Gruppo in Europa.*

*The customer was looking for a solution that would allow to obtain further energy efficiency on top of the interventions already carried out on its Italian plants in Latina, and then evaluate its application in the Group's remaining production sites in Europe.*



### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

**3,50 %** | Efficientamento medio misurato  
Average saving measured

**5.390.000 kWh** | Energia efficientata  
Energy saving

**1.886.500 kg\*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
Amount of CO<sub>2</sub> recovered

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

### Il Profilo del cliente

Findus è un marchio che produce cibo surgelato destinato alla commercializzazione al dettaglio. Fondato nel 1941 a Bjur in Svezia dalla Food Industries, oggi è parte del gruppo americano Nomad Foods. In Italia è presente dal 1964 ed è leader di mercato nel settore del pesce pre-fritto surgelato e, con il marchio 4 Salti in Padella Findus, in quello dei piatti pronti surgelati. Nello stabilimento di Cisterna di Latina sono prodotte 15.000 tonnellate di surgelati all'anno su 20 diverse linee di lavorazione. A oltre 50 anni di distanza dall'avvio della produzione in Italia, Findus rimane sinonimo di surgelati di qualità e marchio fra i primi in Europa.

### Il Progetto

A dicembre 2017 è stato installato il primo EP1.000A nello stabilimento CSI Findus di Cisterna di Latina, dove si svolgono principalmente lavorazioni di preparazione e surgelazione di verdure e altri prodotti alimentari. La configurazione dei carichi elettrici alimentati dalla cabina di trasformazione è composta essenzialmente da macchinari sotto inverter e illuminazione elettronica, per una potenza impegnata di circa 500 kW:

- Macchinari Inverter: 95%
- Illuminazione LED: 5%

In seguito a questo progetto pilota, tra il 2019 ed il 2020 sono stati installati altri 7 apparati EP nelle rimanenti cabine dello stabilimento di Cisterna di Latina, di taglie comprese tra 1.250A e 1.800A.

### The Customer Profile

Findus is a brand that produces frozen food aimed at the mass market. Founded in 1941 in Bjur, Sweden, by Food Industries, it is now part of the American group Nomad Foods. In Italy it has been present since 1964 and it is a market leader in the sector of frozen pre-fried fish and, with the brand 4 Salti in Padella, in that of frozen ready meals. At the Cisterna di Latina plant, 15,000 tons of frozen food are produced each year on 20 different processing lines. More than 50 years after the start of production in Italy, Findus remains synonymous of quality frozen foods and remains a premium brand in Europe.

### The Project

In December 2017 was installed the first EP1,000A at the CSI Findus plant in Cisterna di Latina, dedicated to the preparation and freezing of vegetables and other food products. The configuration of the electrical loads powered by the mid voltage transformer consists mainly of machinery under inverter and electronic lighting, for a used power of about 500 kW:

- Inverter Machinery: 95%
- LED lighting: 5%

Following this pilot project, between 2019 and 2020 7 more EP devices were installed in the remaining cabins of the Cisterna di Latina plant, with sizes ranging between 1,250A and 1,800A.

## BIRRA PERONI

*Il cliente cercava una soluzione efficace per l'efficiamento, centralizzata e di semplice installazione, che potesse essere applicabile in tutti e tre gli stabilimenti italiani.*

*The customer was looking for an effective and easy-to-apply centralized efficiency solution that could be applicable in all three Italian plants.*

### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 3,50 %         | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 3.506.000 kWh  | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 1.227.000 kg * | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



### Il Profilo del cliente

Birra Peroni è un'azienda italiana produttrice di birra con ingredienti di eccellenza, quali il Malto 100% italiano e il Mais Nostrano. Fondata a Vigevano nel 1846 da Francesco Peroni come piccola fabbrica con annessa birreria aperta al pubblico, oggi fa parte del Gruppo giapponese Asahi. In Italia dispone di 3 stabilimenti, a Roma, Bari e Padova ed una malteria di proprietà, la Saplo di Pomezia e impiega oltre 750 dipendenti dislocati su tutto il territorio nazionale. La produzione annua ammonta a oltre 6.000.000 di ettolitri, di cui oltre 2.000.000 vengono esportati nei 71 mercati esteri in cui è presente.

### Il Progetto

Nel giugno 2015 è stato installato un EP1400A, il primo sistema EP nello stabilimento di Padova come progetto pilota. La Potenza impegnata nello stabilimento è di circa 850 kW per un consumo annuale di circa 3.400.000 kWh. La configurazione dei carichi è composta da macchinari con e senza inverter, compressori e ventilatori per il condizionamento e illuminazione elettronica:

- Macchinari Inverter: 45%
- Macchinari non Inverter: 21%
- Refrigerazione e climatizzazione: 30%
- Illuminazione elettronica e tradizionale: 4%

Nel 2016 sono stati installati un dispositivo EP da 2.500A sempre sul sito di Padova e altri 2 apparati da 2.500A e 1.400A presso lo stabilimento di Bari, mentre nell'anno successivo è stato installato un ulteriore EP da 1.400A presso il sito produttivo di Roma.

### The Customer Profile

Birra Peroni is an Italian beer producer with excellent ingredients, such as 100% Italian malt and premium corn. Founded in Vigevano in 1846 by Francesco Peroni as a small factory with an adjoining brewery open to the public, today it is part of the Japanese Asahi Group. In Italy it owns 3 plants, in Rome, Bari and Padua and a malt plant in Pomezia (Rome), employing over 750 employees throughout the national territory. The annual production amounts to more than 6,000,000 hectolitres, of which more than 2,000,000 are exported to the 71 foreign markets in which it is present.

### The Project

In June 2015 Peroni decided to install the first EP system at the Padua plant as a pilot project, an EP1400A.

The power used in the plant is about 850 kW for an annual consumption of about 3,400,000 kWh. The load configuration consists of machinery with and without inverters, compressors and fans for air conditioning and electronic lighting:

1. Inverter Machinery: 45%
2. Non-Inverter Machinery: 21%
3. Heating, Ventilation and Air Conditioning: 30%
4. Electronic and traditional lighting: 4%

In 2016 was installed one EP device of 2,500A always on the Padua site and 2 more devices of 2,500A and 1,400A on the Bari plant, while in the following year an additional EP of 1,400A was installed at the production site in Rome.

## BRAZZALE

Il cliente voleva testare una soluzione nell'ambito di un vasto progetto globale di efficientamento mirato a rendere l'azienda un vero riferimento internazionale nel settore per la sostenibilità ambientale, raggiungendo la "carbon neutrality".

The customer wanted to test a further solution as part of a vast global efficiency project aimed at making the company a true international reference in the field for environmental sustainability, achieving "carbon neutrality".



### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|               |                                                                               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4,50 %        | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 1.930.000 kWh | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 772.000 kg *  | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

### Il Profilo del cliente

Il Gruppo Brazzale rappresenta la più antica realtà italiana del settore dei prodotti caseari, in attività ininterrotta da almeno 8 generazioni. La storia dell'azienda inizia nei primi anni del 1900 realizzando il primo burrificio industriale a Zanè, vicino a Thiene, capitale veneta dei formaggi. Oggi Brazzale è una realtà internazionale con 3 stabilimenti in Italia e presente in Repubblica Ceca, Brasile, Stati Uniti e Cina. Il Gruppo Brazzale può vantare una filiera produttiva "CO<sub>2</sub> Zero" ed è il primo nel settore caseario a raggiungere il traguardo della neutralità di carbonio, risultato della ventennale "rivoluzione verde" iniziata dal Gruppo nel 2000.

### Il Progetto

Nell'Aprile del 2013 è stato installato un EP2500A presso lo stabilimento principale di Zanè, dove esistono 2 trasformatori da 1.000 kVa in parallelo senza congiuntore e 2 interruttori generali, che assorbono ognuno circa il 50% della potenza.

La potenza massima assorbita dallo stabilimento nel 2012 risulta essere 850 kW, mentre i consumi sono di circa 4.200.000 kWh.

I carichi gestiti sono principalmente macchinari con e senza inverter:

- Macchinari non Inverter: 77%
- Macchinari Inverter: 18%
- Illuminazione elettronica: 5%

In seguito è stato installato un altro EP da 250A presso il biodigestore situato nell'azienda agricola di Campodoro.

### The Customer Profile

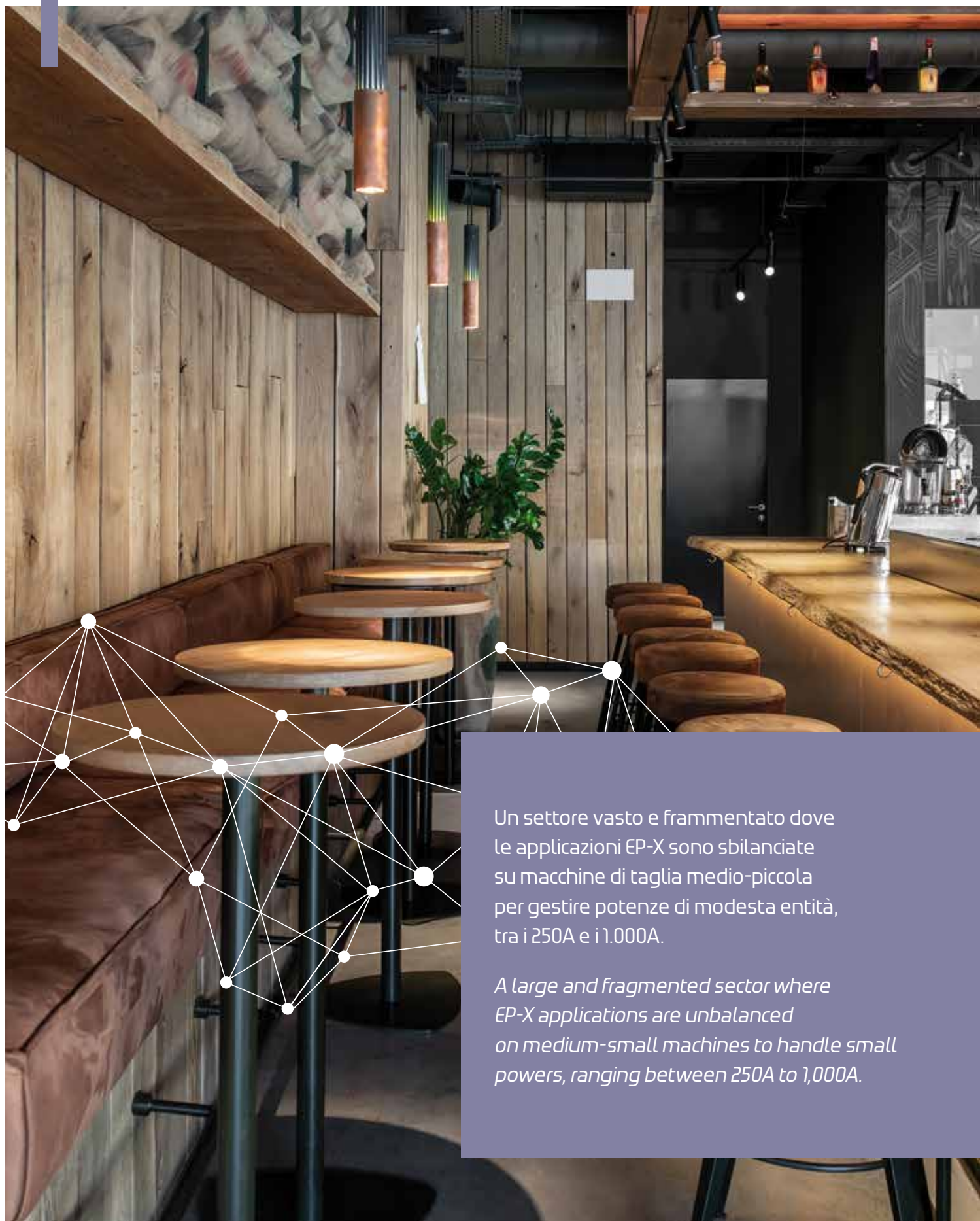
The Brazzale Group represents the oldest Italian company in the dairy sector, in uninterrupted activity for at least 8 generations. The company's history began in the early 1900s by creating the first industrial butter production in Zanè, near Thiene, the Venetian capital of cheeses. Today Brazzale is an international company with 3 plants in Italy and further plants in the Czech Republic, Brazil, the United States and China. The Brazzale Group can boast a CO<sub>2</sub> free production chain, being the first in the dairy sector to reach the goal of carbon neutrality, the result of the twenty-year "green revolution" started by the Group in 2000.

### The Project

In April 2013 the client installs the first EP2500A at the main plant in Zanè, where there are 2 transformers of 1,000 kVa in parallel and 2 general switches each absorbing about 50% of the power. The maximum power absorbed by the plant in 2012 turns out to be approximately 850 kW, while the consumption is about 4,200,000 kWh. The managed loads are mainly machinery with and without inverters:

- Non-Inverter Machinery: 77%
- Inverter Machinery: 18%
- Electronic lighting: 5%

The group later installed another 250A EP in nearby Campodoro farm.



Un settore vasto e frammentato dove le applicazioni EP-X sono sbilanciate su macchine di taglia medio-piccola per gestire potenze di modesta entità, tra i 250A e i 1.000A.

*A large and fragmented sector where EP-X applications are unbalanced on medium-small machines to handle small powers, ranging between 250A to 1,000A.*

## I NOSTRI NUMERI OUR NUMBERS

87

Dispositivi installati  
*Devices installed*

9.300.000 kWh

Energia complessiva efficientata  
*Aggregate energy saved*

3.720.000 Kg

Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
*Amount of CO<sub>2</sub> recovered*

5,00%

Efficientamento medio complessivo misurato  
*Average efficiency measured*

Aggiornati a Settembre 2025 / Updated to September 2025



## AUTOGRILL

*Il cliente cercava una soluzione di efficientamento centralizzata, che garantisse un risultato omogeneo misurabile e verificabile in termini di risparmio energetico e riduzione delle emissioni; oltre ai risultati di efficientamento, il cliente ha evidenziato l'esigenza di monitorare e gestire i dati energetici ed elettrici di tutti i siti in cui sarebbe stato installato il dispositivo.*

*The customer was looking for a centralized and efficiency solution, which would guarantee a homogeneous measurable and verifiable result in terms of energy savings and emission reduction; in addition to the efficiency results, the customer highlighted the need to monitor and manage the energy and electrical data of all the sites where the device would be installed.*

### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|                |                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 5,30 %         | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 8.699.000 kWh  | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 3.045.000 kg * | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400



### Il Profilo del settore

Il vasto e articolato sistema di ristorazione delle aree di sosta presente lungo le autostrade italiane nasce agli inizi degli anni Cinquanta, con il primo punto di ristoro realizzato sulla tratta Torino-Milano.

Da allora, grazie a una generazione di imprenditori illuminati, quali ad esempio Pavesi, Motta e Alemagna, che identificano le aree di sosta anche come un modello di modernizzazione del Paese, lo sviluppo di queste strutture ha avuto un'espansione continua. Oggi arriva a contare centinaia di punti di ristoro e aree attrezzate in gestione a vari marchi, tra cui Autogrill.

### Il Progetto

Nel dicembre 2014 è stato installato un primo dispositivo EP pilota da 600A sul punto vendita di Po Est, situato sull'autostrada A13 vicino a Ferrara. Nei successivi 6 anni sono stati installati 33 EP di varie taglie, tra i 125A e gli 800A.

Dove possibile, le installazioni sono state eseguite a valle dell'interruttore generale esistente, mentre in altri casi il dispositivo è stato installato a monte del generale con l'interruttore di protezione magnetotermica integrato.

Mediante i siti interessati dall'applicazione del dispositivo dispongono di una potenza impegnata di circa 200 kW e un consumo energetico di circa 500.000 kWh.

La configurazione delle linee dove è stato applicato il sistema EP è la seguente:

- Macchinari non Inverter
- Refrigerazione e climatizzazione
- Illuminazione tradizionale
- Illuminazione elettronica

### The Profile of the Sector

The vast and articulated restaurant system of the rest areas along the Italian motorways was born at the beginning of the fifties, with the first refreshment point built on the Turin-Milan highway. Since then, thanks to a generation of enlightened entrepreneurs such as Pavesi, Motta and Alemagna who identified the motorways also as a model of modernization of the country, the development of these structures enjoyed a continuous expansion. Today it comes to count hundreds of dining options and rest areas managed by various brands, including Autogrill.

### The Project

In December 2014 was installed a first 600A pilot EP device on the Po Est store, located on the A13 motorway near Ferrara. Over the next 6 years, the client installed 33 EP of various sizes, between 125A and 800A.

Where possible, installations were carried out downstream of the existing main breaker, while in other cases the device was installed upstream of the main switch with the integrated magneto-thermal protection switch.

On average, the sites where the devices have been installed have a used power of about 200 kW and an energy consumption of about 500.000 kWh.

The configuration of the lines where the EP system has been applied is as follows:

- Non-Inverter Machinery
- Heating, Ventilation and Air Conditioning
- Traditional lighting
- Electronic lighting

# GRAND HOTEL UNION

*Dato il suo status come hotel storico e famoso in tutta la Slovenia con una forte sensibilità nei confronti della sostenibilità ambientale, il cliente cercava una soluzione di efficientamento efficace, che garantisse un risparmio energetico verificabile e il monitoraggio dei dati energetici.*

*Given its status as a historic and famous hotel throughout Slovenia with a strong sensitivity to the environmental sustainability, the customer was looking for an effective efficiency solution, which would guarantee verifiable energy savings and the monitoring of energy data.*



## I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:

*The overall efficiency results are as follows:*

**6,80 %** | Efficientamento medio misurato  
Average saving measured

**861.000 kWh** | Energia efficientata  
Energy saving

**301.000 kg\*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
Amount of CO<sub>2</sub> recovered

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

## Il Profilo del cliente

Grand Hotel Union è una storica struttura ricettiva a 4 stelle nel cuore di Lubiana. Realizzato nel 1905 dall'architetto Josip Vancaš in stile Art Nouveau, la costruzione del Grand Hotel Union fu un grande avvenimento per l'epoca e nel corso degli anni ha ospitato celebrità politiche, cinematografiche, musicali e reali, inclusa la regina britannica.

Tutt'oggi Grand Hotel Union mantiene intatto il suo splendido stile e il carattere sloveno, ma al tempo stesso offre la modernità del centro conferenze più grande di Lubiana, che può ospitare fino a 800 ospiti con un'ampia serie di servizi e spazi per eventi.

## Il Progetto

Nel gennaio del 2020 è stato installato un dispositivo EP da 1.250A a valle dell'interruttore generale che gestisce tutti i macchinari e i servizi dell'hotel. La configurazione dei carichi elettrici alimentati dalla linea in questione è composta essenzialmente da macchinari con e senza inverter, condizionamento e illuminazione, per una potenza impegnata di circa 760 kW e un consumo energetico di circa 3.500.000 kWh:

- Refrigerazione e climatizzazione: 41%
- Macchinari Inverter: 35%
- Macchinari non Inverter: 13%
- Illuminazione tradizionale: 8%
- Illuminazione LED: 3%

## The Customer Profile

Grand Hotel Union is a historic 4-star accommodation in the heart of Ljubljana. Built in 1905 by architect Josip Vancaš in the Art Nouveau style, the construction of the Grand Hotel Union was a great event for the time and over the years has hosted political, film, musical and royal celebrities, including the British Queen.

Even today Grand Hotel Union maintains its splendid Slovenian style and character, but at the same time offers the modernity of the largest conference center in Ljubljana, which can accommodate up to 800 guests with a wide range of services and event spaces.

## The Project

In January 2020, was installed a 1,250A EP device downstream of the general switch that powers all of the hotel's machinery and services. The configuration of the electrical loads powered by this line consists mainly of machinery with and without inverter, air conditioning and lighting, for a used power of about 760 kW and an energy consumption of about 3,500,000 kWh:

- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 41%
- Inverter Machinery: 35%
- Non-Inverter Machinery: 13%
- Traditional lighting: 8%
- LED lighting: 3%

## CAMPUS X

*Dato il suo posizionamento nel mercato dell'housing universitario, il cliente era alla ricerca di una soluzione di efficientamento di semplice installazione che garantisse un risultato verificabile in termini di risparmio energetico e riduzione delle emissioni, in linea con la spiccata sensibilità ambientale dei propri giovani clienti.*

*Given its positioning in the university housing market, the customer was looking for an easy to apply efficiency solution that would guarantee a verifiable result in terms of energy saving and emission reduction, in line with the strong environmental sensitivity of its young customers.*



### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:

*The overall efficiency results are as follows:*

|             |                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4,00 %      | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 306.300 kWh | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 122.520 kg* | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

### Il Profilo del cliente

Campus X è una student housing company che offre strutture ricettive destinate agli studenti. La società nasce nel 2010 con l'intento di rivoluzionare l'offerta di campus per studenti in Italia, ispirandosi ai più evoluti modelli di campus nordici e anglosassoni, sviluppati in chiave eco-sostenibile.

Oggi Campus X è il principale marchio Italiano nel mercato dello student housing e dispone di 6 resort urbani, oltre 2.600 camere e 3.500 posti letto.

Con una visione moderna e tecnologica che va oltre i normali standard abitativi, Campus X si pone l'obiettivo di diventare un vero Student Resort, raggiungendo un'offerta di 10 mila camere entro il 2025.

### Il Progetto

Nel gennaio 2017 è stato installato un dispositivo EP da 1.000A presso il campus universitario di Roma, in una cabina elettrica che alimenta le varie utenze e servizi del campus, del tutto assimilabili ad un centro residenziale.

La configurazione dei carichi presenti gestiti dalla linea in questione è composta prevalentemente dal condizionamento, illuminazione e vari macchinari con e senza inverter, per una potenza impegnata di circa 600 kW e un consumo energetico di circa 1.500.000 kWh.

Cabina principale:

- Refrigerazione e climatizzazione: 48%
- Macchinari non Inverter: 27%
- Illuminazione elettronica: 20%
- Macchinari Inverter: 5%

### The Customer Profile

Campus X is a student housing company that offers accommodation facilities for students. The company was founded in 2010 with the aim of revolutionizing the offer of campuses for students in Italy, inspired by the most advanced models of Nordic and Anglo-Saxon campuses, developed in a sustainable way.

Today Campus X is the main Italian brand in the student housing market and has 6 urban resorts, over 2,600 rooms and 3,500 beds. With a modern and technological vision that goes beyond normal housing standards, Campus X aims to become a real Student Resort, reaching an offer of 10 thousand rooms by 2025.

### The Project

In January 2017 was installed a 1,000A EP device at university campus in Rome, in an electric cabin that feeds the various utilities and services on campus, similar to a hotel or a residential hub. The configuration of the loads powered by this line consists mainly of air conditioning, lighting and various machinery with and without inverters, for a used power of about 600 kW and an energy consumption of about 1,500,000 kWh.

Main Cabin:

- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 48%
- Non-Inverter Machinery: 27%
- Electronic lighting: 20%
- Inverter Machinery: 5%

# LOAS

*Nell'ambito di una politica aziendale fortemente indirizzata all'efficienza energetica e alla sostenibilità ambientale, il cliente ha voluto implementare un'ulteriore soluzione di efficientamento che garantisse un risparmio energetico verificabile e la conseguente riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.*

*As part of a company policy strongly focused on energy efficiency and environmental sustainability, the customer wanted to implement a further efficiency solution that would guarantee a verifiable energy saving and the consequent reduction of CO<sub>2</sub> emissions.*

## I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|             |                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 6,25 %      | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 175.800 kWh | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 61.500 kg*  | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,249



## Il Profilo del cliente

Loas è una società finlandese che opera nel mercato delle residenze universitarie in Finlandia, offrendo appartamenti di qualità a costi contenuti ad oltre 3.000 studenti nel principale campus universitario di Lappeenranta.

La sostenibilità ambientale è una componente essenziale della mission aziendale di Loas, che si posiziona come la comunità più "verde" del paese nel mondo dell'housing universitario e non. Oltre alle residenze e gli appartamenti, Loas offre agli studenti del campus anche altri servizi, come la sauna e spazi comuni per attività sportive e ricreative.

## Il Progetto

Nell'ottobre 2020 sono stati installati 2 distinti dispositivi EP da 200A e 160A in due siti residenziali distinti a Linnunrata e Yliopistonkatu a valle degli interruttori generali. La configurazione media dei carichi elettrici alimentati da queste linee è composta prevalentemente da macchinari senza inverter, illuminazione elettronica, condizionamento e dispositivi IT.

Linea 1 Linnunrata:

- Macchinari non Inverter: 67%
- Illuminazione elettronica: 24%
- Refrigerazione e climatizzazione: 6%
- Dispositivi IT: 3%

Linea 2 Yliopistonkatu:

- Macchinari non Inverter: 66%
- Illuminazione elettronica: 22%
- Refrigerazione e climatizzazione: 8%
- Dispositivi IT: 4%

## The Customer Profile

Loas is a Finnish company operating in the university residence market in Finland, offering quality apartments at low cost to over 3,000 students on the main university campus of Lappeenranta. Environmental sustainability is an essential component of Loas corporate mission, which positions itself as the greenest community in the country in the world of university and non-university housing. In addition to residences and apartments, Loas also offers to campus students other services, such as sauna and common spaces for sports and recreation activities.

## The Project

In October 2020, were installed 2 different 200A and 160A EP devices at two separate residential sites in Linnunrata and Yliopistonkatu, downstream of the main breakers. The average configuration of the electrical loads powered by these lines consists mainly of non-inverter machinery, electronic lighting, air conditioning and IT devices.

Line 1 Linnunrata:

- Non-Inverter Machinery: 67%
- Electronic lighting: 24%
- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 6%
- IT devices: 3%

Line 2 Yliopistonkatu:

- Non-Inverter Machinery: 66%
- Electronic lighting: 22%
- Heating, Ventilation and Air Conditioning: 8%
- IT devices: 4%

## DIREZIONALE E LOGISTICA

### LOGISTICS AND OFFICES



Gli ambiti applicativi del dispositivo EP-X riguardano prevalentemente poli logistici e centri direzionali, con taglie di potenza media tra i 600A e i 1.600A.

*The application areas of the EP-X device mainly concern logistic centers and offices, with average power sizes ranging between 600A and 1,600A.*

## I NOSTRI NUMERI OUR NUMBERS

54

Dispositivi installati  
*Devices installed*

5.167.000 kWh

Energia complessiva efficientata  
*Aggregate energy saved*

1.808.000 Kg

Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
*Amount of CO<sub>2</sub> recovered*

4,30%

Efficientamento medio complessivo misurato  
*Average efficiency measured*

Aggiornati a Settembre 2025 / Updated to September 2025



*Dato l'alto assorbimento energetico che caratterizza i macchinari complessi di un laboratorio dedicato alla ricerca nucleare, il cliente cercava una soluzione efficace che garantisse un risparmio energetico misurabile e producesse una conseguente riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>. La riduzione dell'impatto ambientale è uno degli obiettivi primari del laboratorio, che costituisce un riferimento internazionale nel mondo della ricerca della fisica sub-atomica.*

*Given the high energy absorption that characterizes the complex machinery of a laboratory dedicated to nuclear research, the customer was looking for an effective solution that would guarantee measurable energy savings and produce a consequent reduction in CO<sub>2</sub> emissions. Reducing the environmental impact is one of the primary objectives of the laboratory, which is an international reference in the world of research in sub-atomic physics.*

## I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|             |                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 6,50 %      | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 734.200 kWh | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 297.280 kg* | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



## Il Profilo del cliente

INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) è l'ente pubblico nazionale di ricerca, dedicato allo studio dei fondamenti e delle leggi della materia, con attività di ricerca nei campi della fisica subnucleare, nucleare e astroparticellare. L'INFN è stato istituito nel 1951 da gruppi delle Università di Roma, Padova, Torino e Milano al fine di proseguire e sviluppare la tradizione scientifica iniziata negli anni '30 con le ricerche teoriche e sperimentali di fisica nucleare di Enrico Fermi. Oggi l'ente dispone di 4 laboratori Nazionali, con sede a Catania, Frascati, Legnaro e Gran Sasso, che ospitano grandi apparecchiature come gli acceleratori di particelle, fra cui l'elettrosincrotrone, il primo acceleratore italiano. INFN conta sulla collaborazione di circa 5.000 scienziati e impiega 1.792 persone.

## Il Progetto

Nell'agosto del 2016 è stato installato un dispositivo EP da 800A a valle dell'interruttore generale esistente, in una cabina che gestisce prevalentemente servizi e grandi macchinari del laboratorio.

La configurazione dei carichi elettrici presenti è composta essenzialmente da climatizzazione, macchinari con e senza inverter e illuminazione, per una potenza impegnata di circa 390 kW e un consumo di circa 2.300.000 kWh:

|           |                                         |
|-----------|-----------------------------------------|
| Cabina 1: | • Refrigerazione e climatizzazione: 40% |
|           | • Macchinari Inverter: 18%              |
|           | • Macchinari non Inverter: 25%          |
|           | • Illuminazione tradizionale: 15%       |
|           | • IT: 2%                                |

## The Customer Profile

INFN (National Institute of Nuclear Physics) is the national public research body, dedicated to the study of the fundamentals and laws of the subject, with research activities in the fields of subnuclear, nuclear and astro-particle physics. The INFN was established in 1951 by groups of the Universities of Rome, Padua, Turin and Milan in order to continue and develop the scientific tradition that began in the 1930s with the theoretical and experimental research of nuclear physics by Enrico Fermi. Today the body has 4 National Laboratories, based in Catania, Frascati, Legnaro and Gran Sasso, which host large equipment such as the particles accelerators, including the electro-synchrotron, the first Italian accelerator. INFN counts on the collaboration of about 5,000 scientists and employs 1,792 people.

## The Project

In August 2016, was installed an 800A EP device downstream of the existing general switch, in a cabin that mainly manages laboratory services and large lab machinery. The configuration of the electric loads consists mainly of air conditioning, machinery with and without inverters and lighting, for a used power of about 390 kW and a consumption of about 2,300,000 kWh:

|          |                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|
| Cabin 1: | • Heating, Ventilation and Air Conditioning: 40% |
|          | • Inverter Machinery: 18%                        |
|          | • Non-Inverter Machinery: 25%                    |
|          | • Traditional lighting: 15%                      |
|          | • IT devices: 2%                                 |

## CITTÀ DI HELSINKI

*Il cliente cercava una soluzione adeguata per efficientare ulteriormente siti già ampiamenti efficienti, per poi continuare le applicazioni su una serie di edifici pubblici gestiti dalla municipalità, una volta raggiunti risultati positivi.*

*The customer was looking for a suitable solution to generate further energy efficiency on already largely efficient sites, and then, if successful, continue the applications on a series of public buildings managed by the municipality.*



### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

**3,85 %** | Efficientamento medio misurato  
Average saving measured

**334.000 kWh** | Energia efficientata  
Energy saving

**116.900 kg\*** | Quantità di CO<sub>2</sub> recuperata  
Amount of CO<sub>2</sub> recovered

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

### Il Profilo del cliente

La città di Helsinki, già premiata come capitale verde d'Europa nel 2021, punta a diventare "carbon neutral" nel 2035, anche 15 anni prima degli obiettivi dell'UE, considerando che la capitale possiede e amministra centinaia di grandi edifici destinati ad uffici, centri educativi e sportivi. Sulla base di queste premesse, siamo particolarmente orgogliosi del fatto che la pubblica amministrazione di Helsinki abbia riposto la sua fiducia anche nella nostra soluzione EP per raggiungere un obiettivo così ambizioso.

### Il Progetto

Grazie ai nostri partner finlandesi EcoPWR Oy e Väre Oy, abbiamo installato due dispositivi EP da 1000A presso l'edificio pubblico Kymp-Talo di Helsinki, un prestigioso edificio della capitale dedicato all'urbanistica dove lavorano quasi 1000 persone, per migliorare la qualità dell'energia e contribuire a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>. Si tratta di una prima importante applicazione che, visti i suoi risultati positivi in termini di risparmio energetico, sta aprendo le porte a molte altre applicazioni nei numerosi edifici pubblici di proprietà e gestiti dal comune di Helsinki e anche altrove in Finlandia, compresa la famosa biblioteca Oodi di Helsinki, dove è stato appena installato un'altra macchina da 1000A.

### The Customer Profile

The city of Helsinki, already awarded as the green capital of Europe in 2021, aims to become "carbon neutral" in 2035, even 15 years ahead of the EU targets, considering that the capital owns and manages hundreds of public buildings dedicated to offices, education and sports centers. On the basis of these premises, we are particularly proud of the fact that the Helsinki public administration placed its trust also on our EP solution to be one of the main energy efficiency solutions implemented by the administration in order to achieve such an ambitious goal.

### The Project

Thanks to our Finnish partners EcoPWR Oy e Väre Oy, we installed two 1000A EP systems at the Kymp-Talo public building in Helsinki, a prestigious public building dedicated to urban design where are working almost 1000 people, in order to improve power quality and help reduce CO<sub>2</sub> emissions.

This is an important first application which, given its positive results in terms of energy saving, is opening the door to many other applications in the numerous public buildings owned and managed by the municipality of Helsinki and elsewhere, including the famous Oodi Library where a 1000A machine was recently installed.

## DB SCHENKER

*Il cliente cercava una valida soluzione di efficientamento energetico per i propri siti logistici in Finlandia, in aggiunta agli interventi già effettuati per raggiungere i propri obiettivi di efficienza e sostenibilità.*

*The client was looking for an effective energy efficiency solution for its logistics sites in Finland, in addition to the interventions already carried out to achieve its efficiency and sustainability goals.*



### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|             |                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4,60 %      | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 809.000 kWh | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 283.600 kg* | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion factor: 0,400

### Il Profilo del cliente

DB Schenker è una delle principali società di logistica e trasporti al mondo, con una vasta gamma di servizi di trasporto terrestre, aereo, marittimo e magazzinaggio. Fondata a Vienna nel 1872 da Gottfried Schenker l'azienda muove i primi passi creando soluzioni logistiche e di trasporto verso i Paesi confinanti ma, nel giro di pochi anni, l'attività arriva a coprire l'intero continente europeo e quello del Nord America.

Oggi DB Schenker opera a livello globale, in 130 Paesi e con una rete di oltre 2.000 sedi. In Finlandia dispone di 7 poli logistici e uffici direzionali per un totale di oltre 200.000 mq coperti. L'impegno nella sostenibilità, con l'obiettivo di essere carbon neutral entro il 2040 si concretizza in soluzioni innovative di trasporto terrestre, aereo e marittimo a basse emissioni e nel miglioramento dell'efficienza dei poli logistici.

### Il Progetto

Nell'aprile del 2021 sono stati installati 3 sistemi E-PX 1000A presso il magazzino logistico di Vantaa, in Finlandia. I sistemi sono installati rispettivamente su 3 linee diverse alimentate da 3 trasformatori, PK1, PK2 e PK3. Nel 2022 è stato installato un sistema EP-X da 1000A presso il magazzino logistico di Jyväskylä, Finlandia.

### The Customer Profile

DB Schenker is one of the leading logistics and transportation companies in the world, offering a wide range of land, air, and sea transportation services as well as warehousing. Founded in Vienna in 1872 by Gottfried Schenker, the company initially focused on providing logistics and transportation solutions to neighboring countries. Within a few years, however, its operations expanded to cover the entire European continent and North America.

Today, DB Schenker operates globally, in 130 countries with a network of over 2.000 locations. In Finland, it has 7 logistics hubs and head offices covering a total of over 200.000 square meters. The commitment to sustainability, with the goal of being carbon neutral by 2040 is evident in innovative solutions for low-emission land, air, and sea transportation and in improving the efficiency of logistics hubs.

### The Project

In April 2021, 3 EP-X 1000A systems were installed at the logistics warehouse in Vantaa, Finland. The systems are installed under 3 different lines fed by 3 transformers, PK1, PK2 and PK3 respectively. In 2022 a 1000A EP-X system was installed at the logistics warehouse in Jyväskylä, Finland.

## ITALGAS

*Nell'ambito di un processo di riqualificazione di alcuni dei propri edifici adibiti ad uffici, il cliente cercava una soluzione di efficientamento centralizzata che fosse efficace in termini di risparmio energetico, compatibilmente con le policy aziendali di ritorno sull'investimento.*

*Within the refurbishing process of some of its own buildings used as corporate offices, the customer was looking for a centralized energy efficiency solution that would be effective in terms of energy savings and compatible with the company policies of return on the investment*

### I RISULTATI - THE RESULTS

I risultati complessivi di efficientamento sono i seguenti:  
The overall efficiency results are as follows:

|             |                                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 3,20 %      | Efficientamento medio misurato<br>Average saving measured                     |
| 299.000 kWh | Energia efficientata<br>Energy saving                                         |
| 104.700 kg* | Quantità di CO <sub>2</sub> recuperata<br>Amount of CO <sub>2</sub> recovered |

\* Fattore di conversione / Conversion Factor: 0,400



### Il Profilo del cliente

Italgas è leader in Italia nel settore energetico come distributore di gas, con una rete capillare e altamente efficiente. Nasce nel 1837 a Torino come Compagnia di Illuminazione a Gaz, costituendo la prima Società italiana specializzata nella distillazione di combustibili solidi per la produzione di gas illuminante. In seguito assume la denominazione di Società Italiana per il Gaz continuando il processo di ampliamento della rete di distribuzione, poi nel 1950, con l'ingresso in Eni, l'azienda diventa protagonista della metanizzazione del Paese. Oggi, dopo 180 anni di sviluppo, Italgas continua l'estensione e la digitalizzazione delle reti, per accogliere e distribuire gas come il biometano e l'idrogeno verde, utili per la transizione verso un'economia decarbonizzata.

### Il Progetto

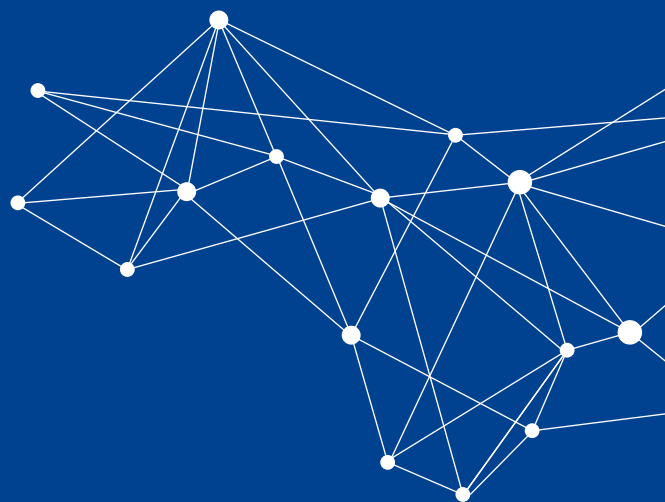
L'esigenza di riqualificazione energetica di alcuni edifici ha portato all'installazione di 5 dispositivi EP-X. Un EP-X da 1000A a Mestre (VE), un EP-X da 1000A a Monte Mario (Roma), due EP-X a Torino rispettivamente da 1400A e da 1600A ed infine un EP-X da 250A a Caserta. Grazie all'implementazione di questi dispositivi Italgas ha ottenuto i propri obiettivi in termini di efficienza energetica, migliorando la qualità dell'alimentazione e riducendo i consumi energetici, con conseguente diminuzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

### The Customer Profile

Italgas is a leader in Italy in the energy sector as a gas distributor, with a widespread and highly efficient network. It was founded in 1837 in Torino as *Compagnia di Illuminazione a Gaz*, establishing the first Italian company specialized in the distillation of solid fuels for the production of illuminating gas. Later it was renamed as *Società italiana per il Gaz*, continuing the expansion of the distribution network. In 1950, with the entry in Eni, the company became a key player in the country's natural gas distribution. Today, after 180 years of development, Italgas continues the extension and digitalization of its networks to accommodate and distribute gases such as biomethane and green hydrogen, crucial for the transition towards a decarbonized economy.

### The Project

The need for energy requalification of some buildings has led to the installation of 5 EP-X devices. One 1000A EP-X in Mestre (VE), one 1000A EP-X in Monte Mario (Roma), two EP-X in Torino respectively of 1400A and 1600A, and finally one 250A EP-X in Caserta. Thanks to the implementation of these devices, Italgas has achieved its energy efficiency objectives, improving the quality of power supply and reducing energy consumption, resulting in a decrease in CO<sub>2</sub> emissions.



**ENERGIA EUROPA S.p.A.**

Factory - R&D

Via Trieste, 222/B 36010 Zanè (VI) ITALY

Tel. +39.0445.510156

Fax +39.0445.518539

[info@energia-europa.com](mailto:info@energia-europa.com)

[www.energia-europa.com](http://www.energia-europa.com)