









enel x

# X Lab 5

## Large Commercial & Industrial



X Lab 5 è il laboratorio dove vengono testate soluzioni **large-scale** (ad esempio complessi residenziali, siti commerciali ed industriali di media dimensione).

L'architettura del Lab comprende:

- sistema di accumulo di energia elettrica (EESS) con batterie agli ioni di litio (LI-ion) da 132 kVA – 274 kWh;
- EESS a supercondensatori ad alta densità energetica da 150 kVA – 150 kWh;
- impianto fotovoltaico con innovativi pannelli bifacciali Enel 3SUN (fino a 125 kWp grazie alla bifaccialità).

Questa particolare architettura consente diverse configurazioni di test, come: integrazione di stazioni di ricarica ultra rapide per auto elettriche (HPC) con EESS a supercondensatori, integrazione fra soluzioni su larga scala (fotovoltaico, EESS, e-mobility eccetera), gestione della flessibilità di carico/generazione e building energy management.



X Lab 5 is the place where large-scale solutions are **tested** (e.g. large residential, medium commercial and industrial).

The Lab architecture is composed by:

- 132 kVA – 274 kWh Li-Ion electrical energy storage system (EESS).
- 150 kVA – 150 kWh energy intensive supercapacitor EESS.
- 102 kWp PV plant with innovative bifacial Enel 3SUN panels, that can reach 125 kWp in bifacial way.

This special architecture allows several test configurations, such as High Power Charging station (HPC) integration with energy intensive supercapacitors, large-scale solution integration (PV, EESS, e-mobility), energy flexibility management and building energy management.

Tutte le microgrid presenti sono interconnesse ed interoperabili agli altri X Lab. L'X Lab è, inoltre, totalmente telecomandato ed implementa soluzioni antincendio all'avanguardia.

Microgrids are interoperable and interconnected to the other X Labs. X Lab is monitored and controlled by X Lab control solution allowing remote management of the whole activities.

X Lab 5 and Building Facilities

— Connections — OFF ON Grid

