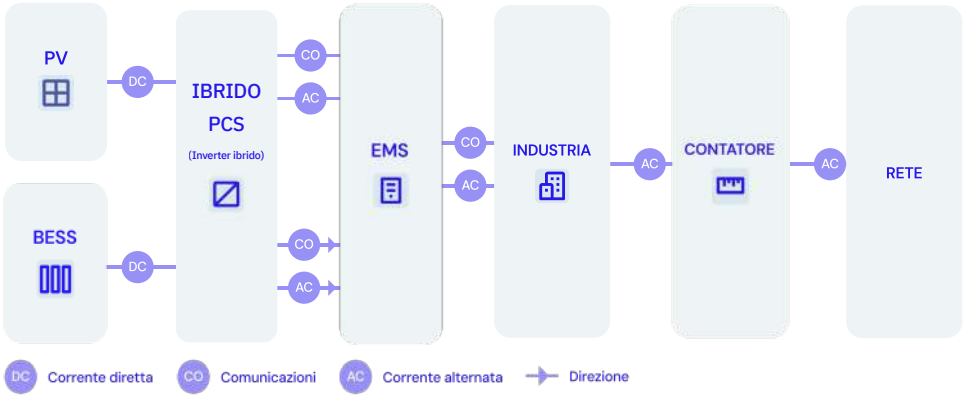
INGENIUM

ING-130/261 HYB

Energia affidabile, progettata per ogni applicazione

L'ING-130/261 HYB è una soluzione a raffreddamento liquido ad alta capacità per PV e immagazzinamento di energia progettata per applicazioni commerciali e industriali che richiedono alta densità di potenza, espansione flessibile e sicurezza migliorata. Con una capacità energetica di un singolo armadio fino a 261 kWh e una potenza nominale di 130 kW, offre prestazioni affidabili per il funzionamento connesso alla rete e fuori rete.

Come funziona



Applicazioni

Elevata densità energetica e design compatto
Elevata densità energetica (fino a 261 kWh per cabinet) con ingombro ridotto, ideale per applicazioni C&I con spazi limitati.

Sistema avanzato di raffreddamento a liquido
Raffreddamento a livello PACK che garantisce una distribuzione uniforme della temperatura (ΔT ≤ 2°C), migliorando prestazioni, efficienza e durata delle batterie.

Architettura ibrida integrata PV + BESS
Sistema ibrido con ingresso fotovoltaico diretto (MPPT), che consente l'integrazione efficiente tra produzione FV e accumulo senza inverter esterni aggiuntivi.

Funzionamento flessibile on-grid e off-grid
Supporta funzionamento sia connesso alla rete che in isola, con commutazione continua e gestione completa di carichi trifase sbilanciati (fino al 100%).

Design modulare e scalabile
Architettura a cabinet che consente il funzionamento in parallelo ed espansione flessibile della potenza e della capacità energetica.

Sicurezza avanzata e protezione antincendio
Sistema di sicurezza multilivello con protezione a livello PACK e cabinet, funzioni di allarme precoce e sistemi di spegnimento a aerosol e acqua.

Gestione energetica intelligente
EMS integrato con monitoraggio in tempo reale, diagnostica remota, supporto per peak shaving, autoconsumo e backup.

Installazione semplice e basso costo di esercizio
Design all-in-one a cabinet con trasporto semplificato, installazione rapida e riduzione dei tempi di costruzione, garantendo un basso costo totale di proprietà.

INGENIUM

ING-130/261 HYB

Parametri della Batteria

Prestazioni nominali di carica/scarica	0.5 C
Capacità della batteria [Ah]	314
Tensione nominale della batteria [V]	832
Intervallo di tensione operativa [V]	728 ~ 949
Capacità nominale [kWh]	261
Configurazione del sistema di batterie	1P260S

Uscita AC (connesso alla rete)

Potenza di uscita nominale [kW]	130
Corrente di uscita nominale [A]	187
Tensione di uscita nominale [V]	3W/N/PE, 230/400
Frequenza di uscita nominale [Hz]	50/60
Fattore di potenza	1 (capacitivo – 0,9 capacitivo)
THDi	≤ 3% (a potenza nominale)

Uscita AC (off-grid)

Potenza di uscita nominale [kW]	130
Corrente di uscita nominale [A]	187
Tensione di uscita nominale [V]	3W/N/PE, 230/400
Frequenza di uscita nominale [Hz]	50/60
Capacità di carico sbilanciato	100%

Ingresso FV

Potenza massima in ingresso FV [kWp]	240
Numero massimo di MPPT	4
Intervallo di tensione di ingresso FV [V]	200 ~ 720
Corrente massima di ingresso FV [A]	4 × 150

Parametri Generali

Grado di protezione	IP54
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento a liquido
Sistema di protezione antincendio	Aerosol
Garanzia	5 anni o 8000 cicli
Temperatura operativa [°C]	-20 ~ +50
Altitudine [m]	4000 (derating oltre i 2000 m)
Comunicazione	RS485, Ethernet
Protocollo di comunicazione	Modbus
Peso [t]	≈ 3.1
Dimensioni (L×P×H) [mm]	1000 × 1370 × 2350 + 650 × 1000 × 2350
Certificazioni	EN 62477-1:2012, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 50549-1/10:2022, UN38.3, IEC 62933-5-2, CEI 0-21,VDE 4105, VDE 4110, UNE 217002, NTS 631