

UBE-ESS 2,17

POWER UNIT CONTAINER 20 ft - 2,17 MWh / 1,0 MW

Container ESS All-in-One con raffreddamento a liquido

La soluzione all-in-one Unical a 400 V integra in un unico container PCS, EMS, BMS, sistema di raffreddamento, Fire Suppression System (FSS), armadio combinatore AC e ulteriori sottosistemi ausiliari.

L'elevato livello di integrazione, abbinato all'utilizzo di celle batteria ad alte prestazioni da 314 Ah, consente di ottenere un'elevata densità energetica in un ingombro compatto.

Il sistema adotta un raffreddamento ibrido ad alta efficienza, che garantisce condizioni operative stabili e controllate, mantenendo il delta T tra le celle entro 3 °C. Il design standard in container da 20 piedi facilita le operazioni di trasporto e installazione, consentendo una rapida messa in servizio e rendendo la soluzione adatta ad applicazioni di accumulo energetico commerciali, industriali e lato rete.

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO IBRIDO

Il sistema combina il raffreddamento a liquido dei pack batteria con il raffreddamento ad aria del PCS (Power Conversion System), assicurando un controllo termico ottimale e una maggiore stabilità operativa complessiva.

DESIGN ALL-IN-ONE

L'architettura 3S altamente integrata include sistemi di raffreddamento, protezione antincendio e sottosistemi ausiliari, massimizzando la capacità installabile all'interno di un volume ridotto.

SOLUZIONE BASATA SU STRINGA

Ogni cluster di batterie è gestito in modo indipendente, consentendo un preciso controllo del sistema e garantendo elevata efficienza, stabilità operativa e affidabilità.

CONTAINER STANDARD DA 20 PIEDI

Il sistema viene fornito pre-assemblato, pre-installato e testato in fabbrica, assicurando un trasporto semplificato, una rapida messa in servizio in modalità plug & play e una riduzione dei tempi di consegna.

PACK BATTERIA RAFFREDDATO A LIQUIDO

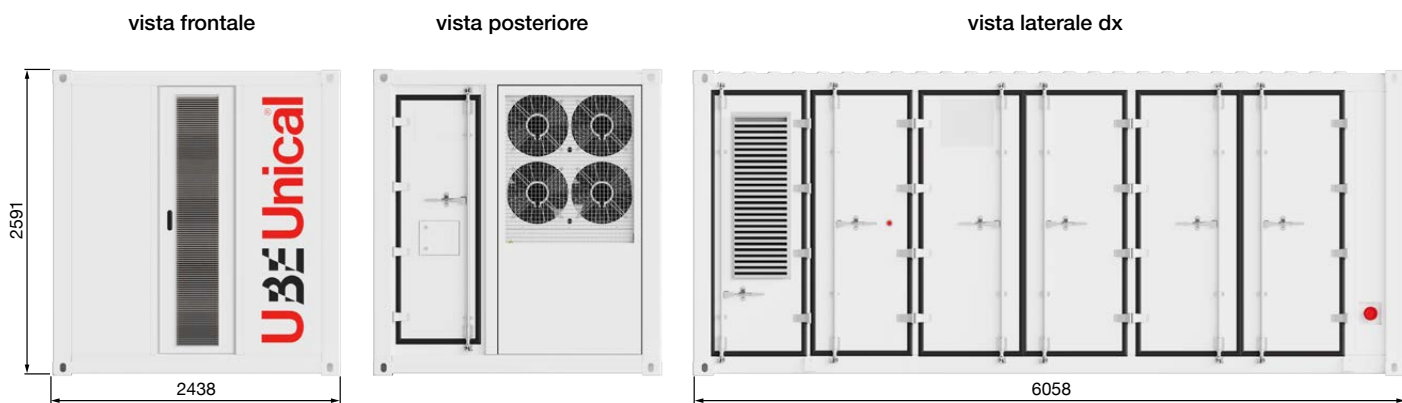
I pack batteria sono composti da celle LFP configurate in 1P48S e integrano BMU, connettori HV, sistema di raffreddamento a liquido e componenti strutturali. L'architettura del pack garantisce avanzate funzioni di protezione contro sovratensione, sottotensione, sovracorrente, perdita di isolamento, cortocircuito e surriscaldamento. In comunicazione continua con il PCS, il sistema assicura una gestione sicura ed efficiente delle operazioni di carica e scarica.

5 ANNI*
DI GARANZIA
UBE

*estendibile fino a 10 anni



Dati tecnici



UBE-ESS		20 ft - 2,17 MWh / 1,0 MW
LATO DC	Tipo di Cella	LFP / 314 Ah
	Configurazione pacco	48,2 kWh / 1P48S
	Configurazione sistema	2170 kWh / 9P240S
	Tensione DC nominale	768 V DC
	Range tensione DC	672 - 864 V DC
	Velocità di Carica/Scarica	0,5 P
	Profondità di scarica max (DoD)	95% (25 +/- 2°C)
LATO AC	Potenza Nominale	1000 kW
	Tensione AC nominale	400 V
	Range tensione AC	±15%
	Tipo rete	3Ph + N + PE
	Frequenza	50 / 60 Hz
	Fattore di potenza	-1 / +1
	THDi	≤ 3%
	Rapporto DC/AC	≤ 0,5% I _{pn}
PRE-STAZ.	Efficienza round-trip max	≥ 89%
	Vita utile cicli	≥ 8.000 cicli
COMUNIC. E SICUREZZA	Comunicazione	Modbus TCP/IP
	Sistema antincendio	Aerosol + acqua nebulizzata
	Grado di protezione	IP55
CARATTERISTICHE AMBIENTALI	Raffreddamento	Liquido + ventilazione forzata
	Temperatura operativa d'esercizio	-25 °C ÷ 55 °C (derating oltre 45 °C)
	Classe anticorrosione	C4 (C5 opzionale)
	Umidità	0 - 95% RH (senza condensa)
	Rumorosità	≤ 80 dB
	Altitudine max	3000 m (riduzione sopra i 2000 m)
DIM. E PESO	Dimensioni (LxPxH)	6.058 × 2.438 × 2.591 mm
	Peso	28 t
CERTIF.	Sicurezza / EMC	UN3536, IEC62619, IEC63056, IEC62477-1, IEC61000-6-2/4, UL9540A, IEC62933-5-2
	Certificazioni	EN50549-1/-10, EN50549-2/-10, G99, VDE4105, NRS097, C10/11, CEI 0-21, CEI 0-16