



Alpha·ESS
smarten your energy



Official Website



WeChat

Headquarter:

☎ +86 (0)513 806 068 91
✉ info@alpha-ess.com
🌐 www.alpha-ess.com
📍 JiuHua Road 888, Nantong High-Tech Industrial Development Zone, Nantong City, 226300

Germany:

☎ +49 (0)6103 / 459 160-1
✉ europe@alpha-ess.de
🌐 www.alpha-ess.de
📍 Paul-Ehrlich-Straße 1a, 63225 Langen, Hessen

Australia:

☎ +61 1300 968 933
✉ australia@alpha-ess.com
🌐 www.alpha-ess.com.au
📍 Suite 2, Level 1, 530 Botany Road, Alexandria, NSW, 2015

Italia:

☎ +39 059 872 160 7
✉ info@alpha-ess.it
🌐 www.alpha-ess.it
📍 via Loda, 17 41013 Castelfranco Emilia (MO)
C.F./P. IVA 03767340361

Presentazione AlphaESS



Fondata nel 2012, AlphaESS è specializzata nella fornitura di prodotti per l'accumulo di energia elettrica, fotovoltaica e non solo, e di soluzioni intelligenti dedicati sia al mercato residenziale che a quello commerciale e industriale.

Grazie all'esperienza ultra decennale nei settori delle energie rinnovabili e delle batterie al litio, i tecnici di AlphaESS hanno lo scopo di aiutare le famiglie e gli imprenditori a gestire la propria auto-produzione di energia elettrica, attraverso l'accumulo ottimizzato, portandoli a realizzare la propria indipendenza energetica attraverso la drastica riduzione delle proprie bollette.

I prodotti di AlphaESS sono già funzionanti in oltre 20 diversi Stati grazie alla distribuzione di centinaia di Partners professionali, per la soddisfazione di migliaia di famiglie e di imprese.

Perchè Scegliere Noi?

La nostra *vision* è "Smarten Your Energy". AlphaESS sta perseguendo un obiettivo ambizioso: costruire una rete virtuale in cui tutti possano produrre la propria energia promuovendo la creazione di una comunità sostenibile e godendo dei risparmi da questa derivanti.



Sicurezza

Certificati da Autorità Internazionali, i prodotti AlphaESS sono riconosciuti per la loro eccezionale sicurezza e affidabilità. Integrati con un'interfaccia grafica e su Alpha Cloud, consentono una gestione intelligente dell'energia che garantisce al Cliente risultati estremamente soddisfacenti.



Competitività Tecnologica

Completamente integrati nella filiera di produzione delle batterie al litio, siamo in grado di fornire chiavi in mano i più affidabili sistemi di accumulo del mercato. AlphaESS mira a garantire a ogni suo Cliente una gestione della sua energia più intelligente, più pulita e più economica.



Soluzioni Su Misura

AlphaESS fornisce soluzioni personalizzate di accumulo dell'energia per applicazioni connesse a rete, in isola completa e in *micro-grid*, sia agli utilizzatori residenziali che a quelli commerciali ed industriali. A questi viene aperta la strada verso l'indipendenza energetica e l'aiuto alla preservazione dell'ambiente.



Servizi Energetici a 360°

AlphaESS è in evoluzione: da fornitore di prodotti a fornitore di strumenti per servizi energetici globali. Abbiamo dato il nostro contributo attivo all'inizio di una nuova rivoluzione energetica, in oltre 20 Paesi nel mondo.



I prodotti di AlphaESS sono già funzionanti in oltre 20 diversi Paesi grazie alla distribuzione di centinaia di Partners professionali, per la soddisfazione di migliaia di famiglie e di imprese.

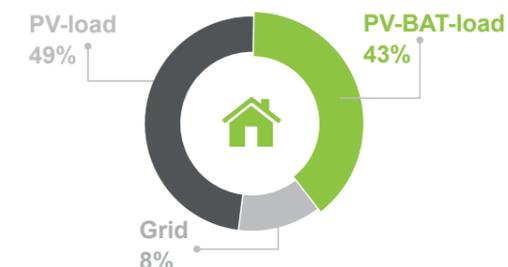


【Cina】 Alpha ESS Co., Ltd.
【Germania】 Alpha ESS Europe GmbH
【Italia】 Alpha ESS Italia Srl
【Australia】 Alpha ESS Australia PTY. Ltd.

Funzioni del Sistema

Autoconsumo

Massimizza l'autoconsumo dell'energia fotovoltaica generata, minimizzando l'interazione con la rete elettrica. NO all'aumento delle bollette e a ingiuste tariffe di scambio sul posto.



Gruppo di continuità

L'energia elettrica è essenziale per le imprese e per le famiglie, specialmente quando sono presenti anziani e bambini. Assicurati la continuità energetica garantita dai sistemi AlphaESS e non ti accorgerai più di black-out di rete se non per il disturbo del vicino che ti chiederà come mai solo tu hai "la luce".



Massimizzazione del guadagno

Chiedici un piano su misura. Goditi l'elettricità gratuita generata dalle fonti rinnovabili per usarla in qualsiasi momento. Anche in assenza di impianto fotovoltaico, accumula energia dalla rete elettrica pubblica nelle fasce orarie in cui è più economica, per utilizzarla nelle fasce orarie più costose. Evita l'aumento di potenza massima di contratto del punto di fornitura, avendolo comunque la possibilità di alimentare un carico maggiore.



Indipendenza energetica

Nessuna connessione alla rete elettrica? Non vuoi pagare elevati oneri di connessione? Vuoi evitare i costi di aggiornamento del trasformatore o del contatore? AlphaESS fornisce soluzioni sia residenziali che commerciali/industriali, dal sistema autonomo per una singola abitazione ad una micro-rete con monitoraggio intelligente per una comunità. Forniamo energia per tutti in modo pulito, intelligente ed economico.



Soluzioni Residenziali

Serie Storion

La serie di prodotti Storion è il risultato di uno sviluppo continuo per applicazioni residenziali che implementa una tecnologia all'avanguardia nel settore. Il suo design *all-in-one* (tutto in uno) è una caratteristica molto apprezzata dai nostri installatori perché la pre-ingegnerizzazione che ne è alla base (pre-cablaggi e protezioni) garantisce una impiantistica già inclusa durante la produzione in fabbrica in modo da far risparmiare molto tempo e da ridurre al minimo la possibilità di errori durante l'installazione.

La sua modularità, che consente di aggiungere anche in un secondo momento ulteriori moduli batterie con una installazione realmente *plug&work* è, inoltre, estremamente apprezzata dal mercato. Alpha utilizza solo la tecnologia di batterie più sicura, tra quelle disponibili sul mercato: la litio-ferro-fosfato. Come ulteriore sicurezza, usiamo un involucro aggiuntivo per le nostre batterie e le dotiamo di un software integrato per una protezione intrinseca verso eventuali danni.

Alpha offre anche una delle tecnologie di "Energy Management System (EMS)" più evolute del mondo. Questo, che costituisce il cervello di un sistema di accumulo di energia PV, può essere programmato su misura per soddisfare i requisiti di ogni nostro cliente, anche da remoto, e consente un completo monitoraggio da *smart-phone* o da *internet* del sistema. Il sistema è concepito per essere monitorato e gestito anche da remoto 24/7 mediante applicazione software in cloud tramite qualsiasi terminale (Smartphone/PC/Tablet) con accesso ad internet. I dati misurati in campo sono memorizzati in un database che può essere sfruttato per ottimizzare ogni specifica esigenza energetica e, conseguentemente, ottenere un maggior risparmio.



Alpha ESS latest innovation: Storion SMILE 5

* Self sufficient / Modulated battery / Intelligent control / Long lifespan / Elegant design

Soluzioni Commerciali e Industriali

Per industrie, scuole, edifici commerciali come stazioni di servizio, agriturismo, ecc.. che richiedono una maggiore domanda di energia, il sistema solare fotovoltaico con batteria di accumulo può consentire grandi soddisfazioni economiche in tema di indipendenza e di riduzione degli assorbimenti di picco. Anche in caso di assenza dell'impianto fotovoltaico, il sistema di accumulo consente alle imprese di immagazzinare energia dalla rete nel periodo più conveniente ed utilizzarla nelle fasce di orario più dispendiose.

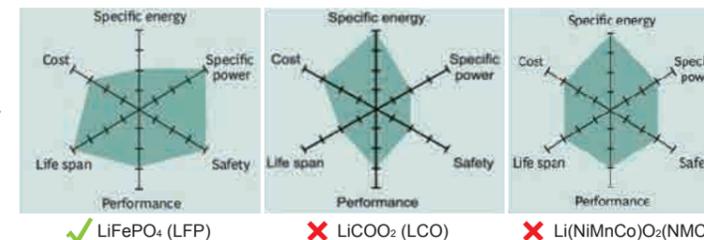
AlphaESS fornisce soluzioni *one-stop* per impianti industriali e commerciali allo scopo di ridurre la spesa elettrica, proteggere il business dall'aumento delle bollette, generare stabili entrate derivanti sia dalla produzione di energia rinnovabile che da eventuali opportunità di vendita (dispacciamento, *prosumer*, ecc.), oltre a ridurre l'impatto ambientale.



Batterie Di Classe Superiore

La Chimica Più Sicura

AlphaESS ha selezionato la tecnologia LiFePO₄ principalmente per la sua superiore sicurezza intrinseca. Anche se leggermente più pesante e pregiata, la tecnologia LiFePO₄, ha prestazioni più elevate in termini di sicurezza, affidabilità e robustezza. Rappresenta quindi la soluzione più idonea per i sistemi di accumulo di energia che vogliamo proporre al mercato: quelli al massimo livello qualitativo possibile.



Involucro Contenitivo In Metallo

Ogni singola cella è dotata di involucro metallico molto robusto, con pareti spesse e resistenti, per una superiore protezione allo scopo di prevenire perdite e/o cortocircuiti. La tabella mostra la robustezza delle diverse soluzioni. AlphaESS sceglie solo il meglio.

Small Cylindrical	★ ★
Polymer Pouch	★
Plastic Cell	★ ★
Metal Can	★ ★ ★ ★

BMS (Battery Management System) Integrato In Ogni Modulo

Il sistema BMS AlphaESS di terza generazione ha, incorporati, controlli ridondanti per garantire ulteriore sicurezza, alta efficienza e affidabilità del funzionamento delle batterie. Applica cinque livelli di protezione su *software* e *hardware*, verifica continuamente lo stato della batteria e comunica con Alpha Cloud in tempo reale. Ogni modulo batteria ha un BMS integrato, che offre protezione e monitoraggio completi per ogni singolo modulo.

Design "All-In-One" Multifunzionale

Sistema Intelligente Per La Gestione Dei Flussi Energetici

- Compatibile con modalità di operazione multipla per soddisfare le diverse esigenze del cliente
- Raccolta di record di dati per controllare facilmente tutti i dati storici sin dal primo momento dopo l'installazione

Inverter Ibrido Multifunzionale

- Inverter ibrido bidirezionale tutto in uno: 2 MPPT, carica-batterie AC/DC (*battery charger*), inverter DC/AC
- Multifunzione: connesso a rete, con o senza backup, e *off-grid*
- Alta efficienza, risposta rapida e lunga durata

Batterie Evolute

- Tecnologia di avanguardia al litio-ferro-fosfato fornita da produttori di primo livello, soci di AlphaESS
- Protezione ultra-sicura grazie a contenitori metallici
- Sistema evoluto di gestione delle batterie per assicurare massima sicurezza ed efficienza.

Alpha-Cloud

MONITORAGGIO APP/WEB con Alpha-Cloud

Alpha-Cloud APP

Costruito sul server cloud Microsoft Azure.
 Abilita monitoraggio in tempo reale ovunque da Web e APP.
 Disponibilità di controllo remoto.



Scan to download
(IOS/Android)



È possibile monitorare localmente il funzionamento del sistema sul display EMS o in qualsiasi parte del mondo tramite Alpha Cloud sul computer o sul cellulare.



SCHEDA TECNICA

Sistema di accumulo residenziale per energia fotovoltaica (Energy Storage System - ESS)
 Una soluzione economicamente sostenibile

STORION SERIES SMILE 5



- Sostenibile**
- Modulare**
- Intelligente**
- Lunga Durata**
- Elegante**

Configurazioni di Sistema

Cabinet	Storion-SMILE5
Profondità di scarica (D.o.D.)	90 %
Energia accumulata nominale	5.7/11.5/17.2/22.9/28.7/34.4 kWh
Energia accumulata utile	5.2/10.3/15.5/20.6/25.8/30.9 kWh
Numero cicli vita	≥6000
Garanzia prodotto	5 Anni
Garanzia prestazioni	10 Anni

SCHEDA TECNICA

Sistema di accumulo

Modello	Storion-SMILE5
Tensione nominale	Monofase 230 Vac
Display	LCD
Comunicazione	Ethernet
Intervallo temperatura di esercizio	-10°C ~ 50°C
Umidità	15% ~ 85%
Grado di protezione	IP65
Dimensioni (L x P x H)	600 x 250 x 1800 mm (Inverter + 2 moduli batteria)
Peso	180 kg (Inverter + 2 moduli batteria)
Garanzia	5 Anni
Potenza nominale in uscita	5000 W / 4600 W (DE)
Tensione min./max. in uscita	180 ~ 270 Vac
Frequenza	50/60 Hz
Potenza max. in ingresso dal PV	6600 W
Tensione in ingresso da PV (Min/Max)	125/580 Vdc
Corrente massima in ingresso dal PV	2 x 15 A
Protezione anti Black-out	UPS
Certificazioni	VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, AS 4777.2/3, CEI0-21:2016/07 G59/3
Sicurezza	IEC 62109-1&-2

* Con temperature inferiori a 0° C le batterie non vengono caricate.
Con temperature superiori a 40° C la potenza di uscita AC è ridotta.



I dati contenuti potranno subire variazioni senza previa comunicazione.
Versione V01/2018.



Official Website



WeChat

Servizio Chiavi in mano

- Garantisce una soluzione flessibile ed integrata
- Team di assistenza post-vendita professionale ed efficiente
- Disponibilità alla risposta entro le 24 ore

Competenze Principali

- Sistema di gestione dell'energia (*Energy Management System* - EMS) e sistema di gestione della batteria (*Battery Management System* - BMS) sviluppati internamente, proprietari ma aperti al dialogo con sistemi di terzi
- Tecnologia collaudata con applicazioni adottate in molti Paesi
- Monitoraggio online 24/7 con diagnostica e controllo a distanza

Vantaggi del Prodotto



Batterie a Lunga Vita

Celle batteria al litio del tipo più sicuro sul mercato, litio ferro fosfato, prodotte dal fornitore di più alto livello al mondo, in grado di assicurare ≥ 6000 cicli di carica scarica. Il modulo batteria è costruito in un design strutturale evoluto con una sofisticata protezione termica e una completa gestione *software* per massimizzare la durata della batteria.



Gestione Accurata del Modulo Batteria

Calcolo dello stato di carica in tempo reale multi-parametrico (SOC) con correzione basata sull'integrale di Coulomb. Auto-calibrazione e bilanciamento attivo della corrente. Tutto combinato con un controllo avanzato delle strategie di gestione al fine di ottenere risultati di prestazione e di affidabilità accurati ed efficienti.



Gestione Intelligente dei Flussi Energetici

Il sistema di gestione dell'energia (*Energy Management System* - EMS), sviluppato in modo indipendente, è in grado di ottimizzare il funzionamento del sistema di accumulo nei vari scenari: in rete e autoconsumo, in rete con priorità UPS, sullo spostamento del carico di picco della rete, off grid con PV e off grid con gruppo elettrogeno. Integra anche un sistema di previsione del PV, apprendimento sul sistema di utenza specifico e, su richiesta, algoritmi di gestione per ottenere maggiori risparmi.



Alta Affidabilità

Il sistema è stato integrato con batteria di accumulo di energia, BMS, sistema di conversione di potenza, controllo della temperatura, antincendio e scariche e sistema di condizionamento per raggiungere flessibilità e stabilità operativa nei vari ambienti. Viene fornito con 5 anni di garanzia sul prodotto, garanzia di prestazioni della batteria di 10 anni, e con una vita utile di 20 anni.

Principali Settori di Applicazione dei Sistemi di Accumulo C&I

Siti Industriali e Commerciali

Spostamento del picco di carico (*Power Shifting*), miglioramento della qualità dell'energia e rapida risposta alle specifiche esigenze.

Smart Grid

Coordinamento e ottimizzazione di varie fonti di generazione di energia per la gestione di "smart-grid" e per gettare le basi di future "smart cities".

Generazione dell'Energia di nuova concezione

Gestione regolata delle immissioni di potenza in rete per minimizzare l'impatto e contribuire alla sua stabilizzazione (dispacciamento) con immissioni e prelievi programmabili

Altre Applicazioni

Risposta di frequenza, regolazione di tensione e alimentazione di emergenza.



Casi Tipici



Luogo: Apo island, Philippines

Capacità di accumulo dell'energia: 150kW/345.6kWh

PV : 150kWp

Gruppo elettrogeno: 150kW (backup)

Aprile 2017, AlphaESS ha fornito una micro rete con fotovoltaico + accumulo di energia + generatore diesel. Attraverso la gestione dell'accumulo di energia e la gestione intelligente del consumo energetico, l'edificio ha raggiunto una autosufficienza energetica 7/24.

Luogo: Tongzhou District, Nantong City

Proprietario: Jiangsu Deming New Materials Ltd

Obiettivo: Sistema di accumulo 500kW / 1MWh con container da 40 pollici

Da ottobre 2016, il sistema di accumulo AlphaESS ha con successo aiutato lo stabilimento di nuovi materiali Deming di Nantong a garantirsi la fornitura di elettricità tagliando i carichi di punta, risparmiando più di 5'000 € mensili di bollette.



SCHEDA TECNICA

Container con Sistema di Accumulo

Alpha-CS



-  Plug & Work
-  Modulare
-  Affidabile

Caratteristiche di Sistema

Container	Alpha-CS	
Moduli Rack di Batterie	HV-Cluster	
Modello Batterie	M48112-S	
Profondità Scarica DoD	90 %	
Tensione Batterie	500-800 V	
Numero Moduli	5~10	8~16
Capacità di Accumulo	250~500 kWh	500~1000 kWh
Numero Cicli Vita	≥ 6000	
Garanzie		
Garanzia Prodotto	5 Anni	
Garanzia Prestazioni	10 Anni	

 Alpha-ESS / Alpha ESS Co., Ltd.

Headquarters:
 ☎ +86 (0)513 806 068 91
 ✉ info@alpha-ess.com
 🌐 www.alpha-ess.com
 📍 JiuHua Road 888, Nantong High-Tech Industrial Development Zone, Nantong City, 226300

Germany:
 ☎ +49 (0)6103 / 459 160-1
 ✉ europe@alpha-ess.de
 🌐 www.alpha-ess.de
 📍 Paul-Ehrlich-Straße 1a, 63225 Langen, Hessen

Australia:
 ☎ 1300 968 933 (Australia Only)
 ✉ australia@alpha-ess.com
 🌐 www.alpha-ess.com.au
 📍 Suite 2, Level 1, 530 Botany Road, Alexandria, NSW, 2015

Italia: Alpha ESS Italia S.r.l.
 ☎ +39 059 872 160 7
 ✉ info@alpha-ess.it
 🌐 www.alpha-ess.it
 📍 via Loda, 17
 41013 Castelfranco Emilia (MO)
 C.F./P. IVA 03767340361



Official Website



WeChat

 Alpha-ESS / smarten your energy

Sistema di Accumulo

Modello	Alpha-CS	
Tensione Nominale	Trifase 400 Vac	
Display	LCD, PC(opzionale)	
Comunicazione	Ethernet, RS-485	
Intervallo Temperatura di Esercizio	-45°C ~ 45°C	
Umidità	15% ~ 85%	
Grado di Protezione	IP54	
Dimensioni (L x P x H)	5.9m×2.4m×2.4 m	12m×2.4m×2.7m
Peso	20T	30T
Garanzia	5 Anni	

Inverter

Potenza Nominale in Uscita	250-500k W	
Intervallo Tensione in Uscita	310-480 Vac (Opzionale)	
Tensione Nominale in Uscita	400Vac	
Intervallo Frequenza in Uscita	45-55 Hz/55-65Hz	
Frequenza Nominale in Uscita	50 / 60Hz	
Efficienza Massima	97.70%	



Sistema di Controllo Cluster Batterie

HV-Cluster

Caratteristiche:

- Design modulare, cablaggio frontale, facilità d'installazione e manutenzione
- Le celle batteria al litio-ferro-fosfato rendono più sicuro il sistema e ne allungano la durata in termini di cicli di carica-scarica
- Il BMS adotta un controllo modulare a tre livelli che lo rende altamente estensibile
- Attraverso il bilanciamento attivo interno a ciascun modulo batteria, il SOC della batteria viene rilevato con una accuratezza estrema: entro l'intervallo di errore dell'8%
- Algoritmo avanzato per calcolare SOC in tempo reale ed impostare il relativo modello di correzione multi-parametrico per garantire l'accuratezza



Pannello di Controllo

Modello	HV800112
Intervallo di Tensione	160~800 V
Corrente Massima	112 A
Dimensioni (L x P x H)	450mmX520mmX165mm
Peso	15 kg
Parametri Monitorati	Tensione Sistema, Corrente Sistema, Parametri ISO
Funzioni	Relay control, SOC Intelligent algorithm, Breaker control
Comunicazione	CAN and RS-485



Official Website



WeChat

SCHEMA TECNICA

Configurazione di Sistema

Configurazione di Sistema	Batterie in Stringa
	4~11

Configurazione Array Batterie

Modello	M48112-S
Numero Batterie in Serie	4~11
Capacità Installata	22.9/28.7/34.4/...../63 kWh
Profondità di Scarica DOD	90%
Capacità Utile	20.6/25.8/31/...../56.9 kWhh

Garanzie

Garanzia Prodotto	5 Anni
Garanzia Prestazioni	10 Anni

Cabinet

Modello	Cabinet Standard Rack 19"
Grado Protezione	IP20
Dimensioni (L x P x H)	565mmX620mmX2300mm
Peso (Senza Batterie)	70 kg
Numero Massimo Moduli	11



Alpha-ESS

 Alpha-ESS / Alpha ESS Co., Ltd.

Headquarters:
 ☎ +86 (0)513 806 068 91
 ✉ info@alpha-ess.com
 🌐 www.alpha-ess.com
 📍 Jiu-Hua Road 888, Nantong High-Tech Industrial Development Zone, Nantong City, 226300

Germany:
 ☎ +49 (0)6103 / 459 160-1
 ✉ europe@alpha-ess.de
 🌐 www.alpha-ess.de
 📍 Paul-Ehrlich-Straße 1a, 63225 Langen, Hessen

Australia:
 ☎ 1300 968 933 (Australia Only)
 ✉ australia@alpha-ess.com
 🌐 www.alpha-ess.com.au
 📍 Suite 2, Level 1, 530 Botany Road, Alexandria, NSW, 2015

Italia: Alpha ESS Italia S.r.l.
 ☎ +39 059 872 160 7
 ✉ info@alpha-ess.it
 🌐 www.alpha-ess.it
 📍 via Loda, 17
 41013 Castelfranco Emilia (MO)
 C.F./P. IVA 03767340361



Official Website



WeChat