



CALIPSO

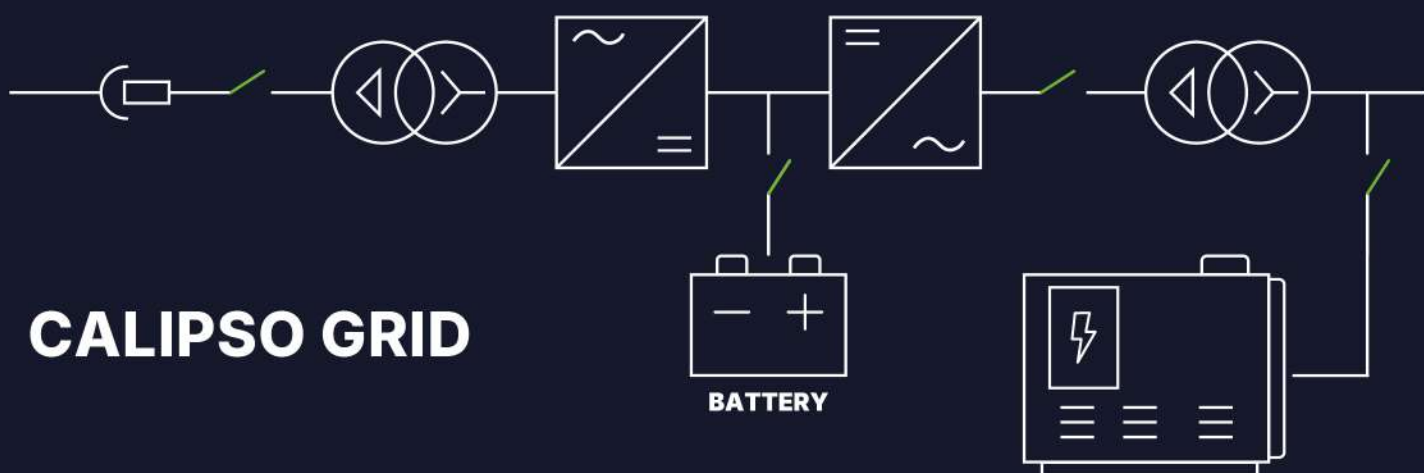
Shore power converter

Energia pulita, affidabile e senza compromessi a bordo

CALIPSO è progettato per offrire energia stabile, sicura e pulita in ogni momento, sia in navigazione che attraccato in banchina, combinando tecnologia avanzata e comfort a bordo. Grazie al design modulare all'avanguardia, il sistema massimizza la disponibilità di potenza, permettendo il collegamento simultaneo di più ingressi senza interruzioni. Ogni apparecchiatura a bordo – dai servizi di utilità all'intrattenimento, fino agli strumenti di navigazione – funziona senza compromessi.

Elaborato per poter convertire qualsiasi potenza e tensione in ingresso dallo shore di qualsiasi porto nel mondo, l'integrazione della tecnologia Active Front-End (AFE) ottimizza la trasmissione dell'energia, mentre i trasformatori di alta qualità garantiscono isolamento galvanico completo e protezione da eventuali anomalie dell'alimentazione da banchina.

L'uscita sinusoidale pura assicura corrente stabile e silenziosa, perfetta per carichi delicati.



PIÙ DI UN SEMPLICE SHORE POWER CONVERTER

CALIPSO integra nativamente la tecnologia di:

STO: Seamless Transfer Option

Continuità energetica per yacht di lusso. A bordo di uno yacht, l'alimentazione elettrica è fondamentale per garantire sia la funzionalità operativa che il comfort degli ospiti. Ogni sistema, dalla navigazione all'intrattenimento, dipende da una fonte di energia stabile e affidabile. Per questo, abbiamo sviluppato all'interno di Calipso Shore Power la modalità Seamless, una soluzione all'avanguardia progettata per assicurare transizioni energetiche efficienti. Queste transizioni tra diverse fonti di alimentazione sono una realtà quotidiana nella gestione di uno yacht: dall'ormeggio, al passaggio tra generatori, fino all'adattamento alle diverse configurazioni di rete portuali. Senza un sistema ottimizzato, questi passaggi possono causare brevi ma fastidiosi interruzioni momentanee di corrente, interrompendo momentaneamente strumentazioni e utenze. Tali disservizi non solo possono stressare i componenti elettrici, ma compromettono anche l'esperienza di bordo. Con la modalità Seamless, si eliminano questi rischi garantendo un flusso continuo di energia, eliminando interruzioni e proteggendo tutti i sistemi di bordo. Le transizioni avvengono in modo automatico e impercettibile, migliorando notevolmente l'affidabilità generale del vostro yacht.

Power Quality

La qualità dell'energia distribuita è fondamentale per la sicurezza e l'affidabilità dei sistemi di bordo.

Se è vero che, mentre l'imbarcazione è collegata allo shore, CALIPSO converte e alimenta l'intera imbarcazione con la dovuta richiesta di energia in modo stabile e sicuro, durante la navigazione tradizionale o ibrida, CALIPSO può operare in parallelo con i generatori e/o le batterie dello Yacht funzionando come **Filtro Armonico Attivo (AHF)** e migliorando la Power Quality di bordo:

- FILTRAGGIO ARMONICO ATTIVO
- RIFASAMENTO INTELLIGENTE PER OTTIMIZZARE I CONSUMI ENERGETICI
- ELIMINAZIONE DELLE ARMONICHE PER RIDURRE LE PERDITE E MIGLIORARE L'EFFICIENZA DELLA RETE DI BORDO
- MAGGIORE AFFIDABILITÀ E DURATA PER TUTTI GLI APPARATI ELETTRONICI
- STABILIZZAZIONE DI TENSIONE E FREQUENZA
- MONITORAGGIO CONTINUO DELLE DISTORSIONI E DEI TRANSITORI

Touchscreen

CALIPSO è dotato di un'interfaccia intuitiva per il monitoraggio e la gestione completa del sistema.

- **PLC CON TOUCHSCREEN:**
Un PLC integrato con touchscreen frontale e indicatori luminosi consente la visualizzazione in tempo reale dei flussi di potenza, la selezione dei modi operativi e la registrazione dei dati.
- **FUNZIONALITÀ DI CONTROLLO:**
 - Visualizzazione in tempo reale dei flussi di potenza
 - Selezione dei modi operativi
 - Registrazione dell'energia importata da terra
 - Analisi storica dei dati e report degli allarmi
- **ACCESSO REMOTO:**
Possibilità di interfacciarsi con altri sistemi/PLC di bordo tramite protocolli standard derivati dall'ambito industriale come Profinet, EtherCat, Modbus (RTU/TCP-IP).

Battery Energy Storage

L'integrazione con sistemi di accumulo energetico (Battery Energy Storage Systems - BESS) è uno degli elementi chiave delle navi ibride e full electric.

CALIPSO si interfaccia in modo nativo con le batterie di bordo, permettendo:

- RICARICA OTTIMIZZATA DURANTE LA NAVIGAZIONE O DA BANCHINA
- SCARICA CONTROLLATA PER ALIMENTARE LA PROPULSIONE O I CARICHI AUSILIARI
- SUPPORTO ALLA RETE DI BORDO IN CASO DI PICCHI O EMERGENZE (PEAK SHAVING)

Grazie a logiche di controllo avanzate, il sistema decide in maniera autonoma quando e quanto attingere dalle batterie, massimizzando l'efficienza e la vita utile del pacco batterie.

INGRESSO

Tipologia: 3F - cavo singolo (cavo di alimentazione doppio opzionale)

Tensione: 180 - 520 VAC (potenza ridotta/derating)

Corrente: Con alimentazione da banchina (340-528 Vac) riduce la corrente da 178 Arms a 115 Arms

Frequenza: 40 - 70 Hz

USCITA

Tipologia: 3F - cavo singolo (cavo di alimentazione doppio opzionale)

Tensione (predelimita): 3 x 400 Vrms + N 50 Hz / 3 x 208 Vrms - N60 Hz

Frequenza (predelimita): 50 - 60 Hz

Sovraccarico: 150% per 30 sec. / 200% per 30 sec.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Potenza: 100 kVA

Dimensioni: 1374 x 786 x 1010 mm (A x L x P)

Rumore Acustico: <75 dBA @ 2 m

Intervallo di temperatura: -10 to 55 °C, con derating della potenza oltre i limiti

Grado di protezione: IP55 (valore IP superiore su richiesta)

Umidità: 0-95%

Raffreddamento: ventilazione forzata (raffreddamento a acqua OPT)

Interfaccia: touch screen 7" con registro eventi

(Modbus TCP/IP - Profinet)

Colore: Bianco Puro RAL 9010

(altre configurazioni disponibili su richiesta)



www.bdfdigital.com
info@bdfdigital.it
in 

VICENZA HEADQUARTER

Via dell'Oreficeria, 41
36100 Vicenza (VI), Italy
Tel. +39 0444 343555