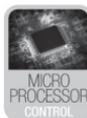


ProMariner™



Manuale di istruzioni serie ProNauticP

Modelli	N. di parte	Amperaggio	Banchi	Volt
ProNautic1210P	63110	10 A	2 banchi	12
ProNautic1215P	63115	15 A	3 banchi	12
ProNautic1220P	63120	20 A	3 banchi	12
ProNautic1230P	63130	30 A	3 banchi	12
ProNautic1240P	63140	40 A	3 banchi	12
ProNautic1250P	63150	50 A	3 banchi	12
ProNautic1260P	63160	60 A	3 banchi	12
ProNautic2420P	63170	20 A	3 banchi	24
ProNautic2430P	63180	30 A	3 banchi	24

AVVISO IMPORTANTE

Il presente manuale contiene istruzioni di sicurezza e funzionamento importanti per i carica-batteria serie ProNauticP.

Conservare e leggere tutte le istruzioni di installazione, uso e sicurezza prima dell'installazione o dell'attivazione dell'alimentazione CA del caricabatteria ProNauticP.

Teniamo alla vostra soddisfazione!

Per eventuale assistenza nell'installazione e manutenzione, vi preghiamo di contattare il nostro Reparto assistenza clienti al numero +1-800-824-0524 dalle 8:30 alle 17 fuso orario orientale (USA). Grazie - Assistenza clienti ProMariner

REGISTRARE I SEGUENTI DATI:

Numero di modello: _____ Numero di serie: _____ Data di acquisto: _____

Indice

Introduzione...	2-3
PRECAUZIONI, AVVERTENZE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA...	4-8
Installazione...	9-12
Configurazione e uso...	13-17
Programmazione...	18-19
Risoluzione dei problemi...	20
Manutenzione...	21
Dimensioni...	22-24
Configurazione cablaggio tipico...	25-27
Capacità tipica della batteria...	28
Informazioni di garanzia...	29
Istruzioni telecomando multilingua...	30

Disimballo e ispezione:

Ispezionare a fondo l'unità ProNauticP. La confezione deve contenere quanto segue:

- 1) Caricabatteria ProNauticP
- 2) Confezione delle parti, fra cui:
 - a. Manuale di utilizzo/installazione
 - b. Scheda di garanzia
 - c. Sonda di temperatura

DANNI – Se vi sono parti mancanti o danneggiate oppure se l'unità è stata danneggiata durante la spedizione, contattare il servizio assistenza clienti di ProMariner al 1-800-824-0524; non riportare la confezione presso il rivenditore.

NON cercare di installare o mettere in funzione l'unità se è stata danneggiata in qualsiasi modo.

Introduzione



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Presa di raffreddamento | 6. Coperchio collegamento CA e CC |
| 2. Display uscita amperaggio | 7. Terminazioni lato CC |
| 3. Percentuale di uscite impiegate | 8. Terminazioni lato CA |
| 4. Guasti | 9. Display uscita tensione |
| 5. Profilo di ricarica selezionato | 10. Perno di messa a terra consigliato da ABYC |

Modelli a 12 V

10 A	PP1210 – 2 uscite
15 A	PP1215 – 3 uscite
20 A	PP1220 – 3 uscite
30 A	PP1230 – 3 uscite
40 A	PP1240 – 3 uscite
50 A	PP1250 – 3 uscite
60 A	PP1260 – 3 uscite

Modelli a 24 V

20 A	PP2420 – 3 uscite
30 A	PP2430 – 3 uscite

Introduzione

Un grazie sentito da Professional Mariner, LLC e congratulazioni per il vostro recente acquisto del caricabatteria marino di bordo serie ProNauticP. Il caricabatteria marino di bordo ProNauticP è la più recente tecnologia di caricabatteria controllato da microprocessore avanzato ed è ideale per imbarcazioni cuddy, da crociera, a vela, case galleggianti, yacht commerciali fuoribordo e imbarcazioni per la pesca sportiva.

La serie ProNauticP è progettata per l'installazione in un'area in cui il caricabatteria NON è soggetto all'acqua. L'installazione consigliata è in una sala motori o in vani asciutti dove siano disponibili 6 pollici (15 cm) di luce su tutti i lati.

Il caricabatteria marino di bordo serie ProNauticP incorpora tecnologie leader del settore, fornendo una ricarica multifase sequenziale completamente automatica che garantisce la ricarica, il condizionamento e il mantenimento controllati elettronicamente per tutte le batterie o i banchi collegati.

Caratteristiche di linea alta:

Correzione del fattore di potenza - Questa assicura un funzionamento efficiente dell'unità a prescindere dalla qualità dell'ingresso di alimentazione.

Ingresso CA globale automatico - Questa unità è stata progettata per il funzionamento a **120/230 VCA** a 60 Hz (Stati Uniti) e 50 Hz (Europa e Australia)

Centro informazioni digitale - Visualizza in tempo reale lo stato e la modalità di carica e la tensione/amperaggio, in un formato di facile lettura.

NOTA: Durante la modalità di risparmio energetico in standby, solo i LED di alimentazione, standby e mantenimento automatico sono accesi

Capacità di ricarica di più tipi di batteria - I tipi di batteria selezionati dall'utente includono le nuove tecnologie come le batterie al litio (LiFePO4) oltre alle impostazioni personalizzate per la selezione delle tensioni desiderate.

Livello di potenza selezionabile - Regolazione dell'assorbimento di amperaggio dell'unità per prevenirne la concorrenza con altre apparecchiature quando è disponibile solo un collegamento di alimentazione di terra/stazione a basso amperaggio.

Modalità di risparmio energetico di conservazione - Dopo una ricarica e un condizionamento completi delle batterie, la modalità di risparmio energetico di ProNauticP esegue il monitoraggio e il mantenimento automatico delle batterie solo quando è necessario mantenere uno stato di carica completa. Questo riduce notevolmente il consumo di alimentazione CA, diminuendo i costi di esercizio e aumentando al massimo le prestazioni dell'alimentazione di riserva.



Caratteristiche standard:

Completamente automatico - Le velocità di ricarica e la manutenzione delle batterie sono controllate automaticamente in base alla chimica della batteria selezionata. Selezione automatica fra carica, condizionamento e pronto.

Caricabatteria marino di bordo compatto ed elegante:

Centro di stato di funzionamento a LED espanso con indicatori di guasto

Centro di comando a 3 pulsanti di facile navigazione

Raffreddamento elettronico a velocità variabile

Design degli sfiati che non richiede schermature da gocciolio

Organizzatore di cavi CC

Organizzatore di cavi CA

Connessione di sistema di messa a terra consigliato da ABYC

Avvertenza

La presente apparecchiatura non è intesa per l'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con capacità fisiche, mentali o sensoriali ridotte o con mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che non siano sottoposte a supervisione o abbiano ricevuto istruzioni relative all'utilizzo dell'apparecchiatura da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza.

I bambini devono essere sottoposti a supervisione per assicurarsi che non giochino con l'apparecchiatura.

⚠️ AVVERTENZA: Non ricaricare batterie non ricaricabili.

NON cercare di installare o mettere in funzione l'unità se è stata danneggiata in qualsiasi modo.

AVVISO IMPORTANTE - LEGGERE E COMPRENDERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE DEL CARICABATTERIA SERIE PRONAUTIC P.

Il presente manuale è stato redatto per assistere nell'installazione del nuovo caricabatteria serie ProNauticP; tuttavia, poiché si tratta di un'installazione fissa CA e CC permanente, ProMariner consiglia caldamente che l'installazione sia eseguita da un elettricista qualificato. L'unità serie ProNauticP acquistata è stata fabbricata nel rispetto delle norme di sicurezza dell'ABYC per la prevenzione di incendi e scosse elettriche; l'installazione deve essere conforme alle stesse norme del settore. Per maggiori informazioni sull'ABYC, sulle loro norme e sui bollettini di informazione tecnici per piccole imbarcazioni e per trovare un tecnico certificato nelle vicinanze, visitare www.abyc.com.

⚠️ ATTENZIONE: Per prevenire pericoli per la sicurezza, tutti i componenti elettrici CA e CC (ad es. cavi, fusibili, sezionatori, interruttori delle batterie e collegamenti) devono essere controllati e in condizioni corrette prima dell'installazione. La mancata conferma della presenza di condizioni adeguate e di una corretta installazione ai sensi della norma ABYC E-11 Sistemi elettrici CA e CC a bordo delle imbarcazioni, può comportare condizioni di pericolo e/o guasti prematuri di tali componenti elettrici installati o di altri componenti. Qualsiasi eventuale area dell'impianto esistente che sia non conforme alla norma ABYC E-11 deve essere sostituita prima dell'installazione.

⚠️ ATTENZIONE: Se si sostituisce un caricabatteria esistente, scollegare i cavi di uscita del caricabatteria dal caricabatteria esistente E dalle batterie. Non utilizzare i cavi esistenti se non sono conformi alle dimensioni descritte in dettaglio nel presente manuale. In caso di dubbi relativi alle proprie capacità di dotare di fusibili e cablare questa unità correttamente SI PREGA di fare riferimento al sito www.abyc.com per un elenco di elettricisti certificati nella propria area che sono qualificati per l'esecuzione di questa installazione ai sensi delle norme ABYC.

Avviso importante: Conformità alle norme internazionali e notifica di classe B FCC

NOTA: La presente apparecchiatura è stata testata e risulta conforme ai limiti di un dispositivo digitale di classe B ai sensi della Parte 15 delle normative FCC. Tali limiti sono progettati in modo da fornire una protezione ragionevole da interferenze nocive quando l'apparecchiatura è utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irraggiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata nel rispetto del manuale di istruzioni, può causare interferenze nocive alle comunicazioni radio.

Progettata, costruita e testata ai sensi di:

UL 1236 SB, CSA C22.2-107.2, FCC Classe B e CEC

EN60335-1/2-29, EN60335-2-29, EN61000-3-2, EN61000-3-3

conforme a ABYC A-31, Fattore di potenza in ingresso CA corretto,

Soddisfa EN61000-302:2000 + A2:2005

Sicurezza certificata da:



In base alle norme:

UL 1236 SB
CSA C22.2-107.2



Avvertenza

⚠ AVVERTENZA: ALTA TENSIONE

EVITARE INFORTUNI GRAVI O MORTE DA SCOSSE ELETTRICHE. PRIMA DI APRIRE, SPEGNERE L'ALIMENTAZIONE CA.

⚠ AVVERTENZA: BASSA TENSIONE

PERICOLO DI USTIONI ELETTRICHE E SCINTILLE. PRIMA DI APRIRE, SCOLLEGARE I COLLEGAMENTI SULLE BATTERIE.

⚠ AVVERTENZA:

NON ESPORRE A PIOGGIA O SPRUZZI

⚠ ATTENZIONE:

- SUPERFICI CALDE - PER RIDURRE IL RISCHIO DI USTIONI, NON TOCCARE.
- CARICARE SOLO BATTERIE DI TIPO SELEZIONABILE DALL'UTENTE (STANDARD, AGM, GEL O CALCIO), ALTRI TIPI DI BATTERIE POTREBBERO ESPLODERE, CAUSANDO LESIONI PERSONALI E DANNI
- RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE. NON SONO PRESENTI PARTI RIPARABILI DALL'UTENTE. RESTITUIRE AL PRODUTTORE PER LA MANUTENZIONE
- QUESTO CARICABATTERIA È INTESO PER IL SERVIZIO CONTINUO
- PROTETTO DA ACCENSIONE
- PER UTILIZZO MARINO

Prima di collegare le batterie o l'alimentazione CA, leggere tutte le istruzioni e i simboli di avvertenza sul caricabatteria e sulle batterie. Non gettare il presente manuale, ma conservarlo per farvi riferimento in futuro.

LE CONNESSIONI ESTERNE AL CARICABATTERIA DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE NORMATIVE ELETTRICHE DELLA GUARDIA COSTIERA DEGLI STATI UNITI (33CFR183, SOTTOSEZIONE 1).

1. CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI - Il presente manuale contiene istruzioni di sicurezza, funzionamento e installazione importanti per il caricabatteria serie ProNauticP. **Non gettare il presente manuale, ma conservarlo per farvi riferimento in futuro.**

2. Non esporre il caricabatteria alla pioggia o alla neve.
3. L'utilizzo di accessori non raccomandati o venduti da Professional Mariner, LLC rende nulla la garanzia e può causare un rischio di incendio, scosse elettriche o lesioni personali.
4. Non utilizzare il caricabatteria se ha subito un colpo secco, un impatto diretto o se è stato lasciato cadere o è stato danneggiato in altro modo.
5. Non smontare il caricabatteria. Se sono necessarie la manutenzione o riparazione, chiamare l'assistenza clienti al +1-800-824-0524. Un riassettaggio errato può causare un rischio di incendio o scosse elettriche.
6. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare l'alimentazione da terra CA a 120 o 240 V. Rimuovere inoltre le connessioni delle batterie CC prima di qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia. Lo spegnimento dei controlli non riduce tale rischio.

⚠ AVVERTENZA:EVITARE INFORTUNI GRAVI O MORTE DA INCENDI, ESPLOSIONI O SCOSSE ELETTRICHE

- Eseguire il collegamento in atmosfera aperta, priva di fumi esplosivi.
- Eseguire il collegamento in modo sicuro per evitare il contatto con l'acqua.

Istruzioni di sicurezza importanti

⚠ 7. AVVERTENZA - RISCHIO DI GAS ESPLOSIVI.

- a) IL LAVORO NELLE VICINANZE DI UNA BATTERIA PIOMBO-ACIDO È PERICOLOSO. LE BATTERIE GENERANO GAS ESPLOSIVI DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO. PER QUESTO MOTIVO È DELLA MASSIMA IMPORTANZA LEGGERE IL PRESENTE MANUALE E SEGUIRE LE ISTRUZIONI ESATTAMENTE OGNI VOLTA PRIMA DI UTILIZZARE IL CARICABATTERIA.
- b) Per ridurre il rischio di esplosione delle batterie, seguire queste istruzioni e quelle pubblicate dal produttore della batteria e dal produttore di eventuali apparecchiature che si intendono utilizzare nelle vicinanze delle batterie. Esaminare i simboli di avvertenza su tali prodotti.

8. PRECAUZIONI PERSONALI

- a) È opportuno che qualcuno sia nelle vicinanze o a portata di voce per venire in aiuto durante gli interventi nelle vicinanze di una batteria al piombo-acido.
- b) Tenere a portata di mano sapone e acqua in abbondanza in caso di contatto dell'acido della batteria con la pelle, gli abiti o gli occhi.
- c) Indossare protezioni complete per gli occhi e gli abiti. Evitare di toccare gli occhi quando si interviene nei pressi delle batterie.
- d) Se l'acido della batteria dovesse venire in contatto con la pelle o gli abiti, lavare immediatamente con acqua e sapone. Se l'acido dovesse entrare negli occhi, sciacquare immediatamente con acqua corrente fredda per almeno 10 minuti e rivolgersi immediatamente a un medico.
- e) MAI fumare o causare scintille o fiamme nelle vicinanze della batteria o del motore.

⚠ ATTENZIONE - Per ridurre il rischio di infortuni, caricare solo batterie del tipo indicato sull'etichetta dell'interfaccia utente di ProNauticP, cioè batterie ricaricabili al piombo-acido (standard, standard sigillate, al gel (elettrolita piombo-acido gelificato) o AGM (Absorbed Glass Mat)). Altri tipi di batterie potrebbero esplodere, causando lesioni personali. ProNauticP è impostato di fabbrica per batterie sigillate standard (al piombo-acido).

- f) Un assemblaggio errato può causare incendi o scosse elettriche.
- g) Prestare la massima attenzione a ridurre il rischio di caduta di utensili metallici sulla batteria, poiché potrebbero causare scintille o cortocircuiti della batteria o di altri dispositivi elettrici che potrebbero causare incendi o esplosioni.

h) Rimuovere tutti gli articoli personali in metallo, come anelli, bracciali, collane, orologi e altri gioielli. Una batteria può produrre una corrente di corto circuito sufficientemente elevata da fondere anelli o altri elementi di metallo, causando ustioni gravi.

i) Non utilizzare il caricabatteria per la ricarica di batterie a celle asciutte comunemente utilizzate negli elettrodomestici, come una batteria per trapano elettrico cordless. Tali batterie possono esplodere e causare infortuni alle persone o danni materiali.

j) Non caricare MAI una batteria congelata.

9. SICUREZZA PERSONALE DURANTE LA PREPARAZIONE ALLA RICARICA DELLE BATTERIE A BORDO O FUORI BORDO

a) Se è necessario rimuovere le batterie da un'imbarcazione per la ricarica, rimuovere sempre per primo il morsetto negativo di terra (-) dalla batteria. Assicurarsi che tutti gli accessori dell'imbarcazione siano spenti, per non causare archi elettrici.

Istruzioni di sicurezza importanti

- b) Assicurarsi che l'area intorno al caricabatteria e alle batterie sia ben ventilata mentre vengono ricaricate le batterie. È possibile disperdere attivamente i gas utilizzando un pezzo di cartone o altro materiale non metallico come ventaglio.
- c) Durante la pulizia dei terminali della batteria, indossare una protezione completa per gli occhi per impedire che il materiale corrosivo entri in contatto con gli occhi.
- d) Aggiungere acqua distillata (**non acqua del rubinetto o acqua imbottigliata, poiché contiene minerali**) in ciascuna cella fino a quando l'elettrolita raggiunge i livelli specificati dal produttore della batteria. Non riempire eccessivamente. Per le batterie sprovviste di tappi di riempimento, seguire con attenzione le istruzioni di ricarica del produttore.
- e) Studiare tutte le precauzioni specifiche del produttore della batteria, ad esempio la rimozione dei tappi delle celle durante la ricarica e le velocità di ricarica consigliate.
- f) Determinare il tipo di batteria/profilo di ricarica delle batterie facendo riferimento al manuale dell'imbarcazione/alla confezione delle apparecchiature elettriche e/o alle specifiche del produttore indicate su ciascuna batteria. Assicurarsi che sia selezionato il tipo di batteria e il profilo di ricarica corretto prima della ricarica delle batterie.
- NOTA: I modelli serie ProNauticP devono essere montati in posizione verticale.*
- NOTA: Si tratta di un'unità a vani asciutti che non deve venire in contatto con l'acqua. Durante il montaggio del caricabatteria, assicurarsi che sia impossibile la penetrazione dell'acqua, poiché questa non è coperta da garanzia.*
- NON installare in un pozzetto o ponte aperto in cui la presenza di acqua è un fattore tangibile.*

NOTA: ProMariner consiglia caldamente che l'unità sia installata da un elettricista certificato. Nel presente manuale sono contenute linee guida tratte dalle norme ABYC E-11 Sistemi elettrici CA e CC a bordo delle imbarcazioni e ABYC A-31 Caricabatterie e inverter, per assicurare un'installazione sicura e priva di problemi. Leggere nuovamente la sezione PRECAUZIONI PERSONALI del presente manuale prima dell'installazione.

⚠ La presente unità è stata progettata SOLO PER L'INSTALLAZIONE PERMANENTE. Installare l'unità in base alle presenti istruzioni. L'alimentazione dell'unità tramite una configurazione con spina e presa rende nulla la garanzia e può creare un grave pericolo di scosse elettriche.

UBICAZIONE - L'unità deve essere ubicata in un'area asciutta e ben ventilata, priva di oggetti non fissati. Non montare l'unità direttamente al di sopra o al di sotto delle batterie per impedire che l'elettrolita corrosivo o i gas danneggino l'unità.

UBICAZIONE - MONTAGGIO - La presente unità deve essere montata saldamente su una superficie appropriata (ad es. una paratia in compensato, una struttura dello scafo in vetroresina con anima) e con bulloni passanti se possibile.

UBICAZIONE - Inoltre è necessario prendere in considerazione quanto segue nella scelta di un'ubicazione:

- 1) Posizionamento del pannello telecomando opzionale: assicurare che il cavo sia lungo a sufficienza da raggiungere la posizione desiderata (in genere in prossimità della scheda del pannello principale) e non sia instradato accanto a scarichi o a un'area in cui può essere danneggiato.
- 2) Manutenzione - Ricordare che alcuni elementi di questa unità devono essere controllati periodicamente (collegamenti, centro di stato a LED) e assicurare che vi sia spazio a sufficienza per affrontare tali problemi. Inoltre predisporre uno spazio sufficientemente ampio da permettere la rotazione di una chiave standard. Il contatto fra un componente in tensione e una linea del carburante metallica può essere estremamente pericoloso. È necessario mantenere una luce minima di 6 pollici (15 cm) su ciascun lato.
- 3) Instradamento dei cavi: la dimensione del cablaggio CC utilizzato dipende dalla prossimità alle batterie da ricaricare. Nella scelta di un'ubicazione è necessario prendere in considerazione tale fattore. Consultare la tabella delle dimensioni dei cavi CC in seguito in questo manuale per la pianificazione dell'installazione.

Istruzioni di sicurezza importanti

- 4) Ubicazione delle batterie: la presente unità non può essere montata direttamente sopra o sotto una batteria a causa della natura corrosiva di gas ed elettrolita. Prestare attenzione ad assicurare che le perdite di elettrolita possano essere contenute in una scatola o vasca per batterie idonea in caso di perdita e che i gas corrosivi rilasciati durante l'utilizzo e i cicli di ricarica non possano venire in contatto con l'unità.
- 5) Temperatura: l'installazione è consentita in un ambiente con temperatura massima di 45° C (113° F). In caso contrario potrebbe risultarne una riduzione di potenza erogata per la protezione dei componenti interni e delle prestazioni dell'unità. Controllare gli spazi di installazione previsti prima dell'installazione per impedire lo spegnimento termico dell'unità. Tenere presente che ProMariner consiglia una luce di almeno 6 pollici su tutti i lati e nella parte anteriore del caricabatteria, per consentire un raffreddamento adeguato.

⚠ ATTENZIONE - Per prevenire pericoli per la sicurezza, tutti i componenti elettrici CA e CC (ad es. cavi, fusibili, sezionatori, interruttori delle batterie e collegamenti) devono essere controllati e in condizioni corrette prima dell'installazione. La mancata conferma della presenza di condizioni adeguate e di una corretta installazione ai sensi della norma ABYC E-11 Sistemi elettrici CA e CC a bordo delle imbarcazioni, può comportare condizioni di pericolo e/o guasti prematuri di tali componenti elettrici installati o di altri componenti. Qualsiasi eventuale area dell'impianto esistente che sia non conforme alla norma ABYC E-11 deve essere sostituita prima dell'installazione. Visitare www.abyc.com per una copia per uso limitato della norma E-11 e per le altre norme applicabili.

⚠ ATTENZIONE Se si sostituisce un caricabatteria esistente, scollegare i cavi di uscita del caricabatteria dal caricabatteria esistente e dalle batterie. Non utilizzare i cavi esistenti se non sono conformi alle dimensioni descritte in dettaglio nel presente manuale. In caso di dubbi relativi alle proprie capacità di dotare di fusibili e cablare questa unità correttamente, SI PREGA di fare riferimento al sito www.abyc.com per un elenco di elettricisti certificati nella propria area che sono qualificati per l'esecuzione di questa installazione ai sensi delle norme ABYC.

⚠ AVVERTENZA: Le installazioni CA possono potenzialmente causare gravi lesioni o la morte, pertanto devono essere eseguite da un elettricista certificato per assicurare un'installazione sicura e priva di problemi.

Impianti a 24 V: il presente manuale è redatto per installazioni a 12 V; in caso di installazioni a 24 V, assicurarsi di disporre di un caricabatteria ProNauticP a 24 V e che le batterie siano configurate come impianto a 24 V. Ciascun banco richiede un collegamento positivo a 24 V separato al caricabatteria.

Messa a terra

ISTRUZIONI PER LA MESSA A TERRA CA: il terminale di messa a terra (GND) del connettore di ingresso CA deve essere collegato all'impianto di messa a terra CA presso il bus di messa a terra CA.

ISTRUZIONI PER LA MESSA A TERRA CC: il perno di messa a terra della custodia esterna deve essere collegato all'impianto di collegamento del natante, che è collegato al terminale negativo CC dell'imbarcazione. Fare riferimento ad ABYC A-31.

MATERIALI DI INSTALLAZIONE CA E COLLEGAMENTI

⚠ AVVERTENZA: ASSICURARSI CHE IL SEZIONATORE PRINCIPALE SIA SPENTO E CHE L'ALIMENTAZIONE DA TERRA/STAZIONE SIA SCOLLEGATA!

Se il cavo di alimentazione da terra CA è danneggiato, deve essere sostituito da un cavo o gruppo speciale disponibile presso il produttore del natante o un agente di servizio.

Installazione

⚠ ATTENZIONE: Assicurarsi che l'alimentazione di terra CA sia scollegata dall'imbarcazione e che non vi sia alimentazione CA prima dell'installazione. Per le nuove installazioni, collegare sempre le batterie come ULTIMO PASSAGGIO. Se si sostituisce un caricabatteria esistente, scollegare i cavi di uscita del caricabatteria dal caricabatteria esistente E dalle batterie. Non utilizzare i cavi esistenti se non sono conformi alle dimensioni descritte in dettaglio nel presente manuale. In caso di dubbi relativi alle proprie capacità di dotare di fusibili e cablare questa unità correttamente SI PREGA di fare riferimento all'elenco di elettricisti certificati nella propria area che sono qualificati per l'esecuzione di questa installazione ai sensi delle norme ABYC.

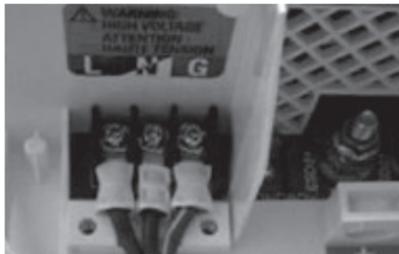
1. Installazione permanente e protezione dei circuiti: il presente caricabatteria è progettato per l'installazione permanente, la CA deve essere cablata permanentemente al sezionatore (dedicato o un sezionatore di derivazione in un pannello) per evitare infortuni gravi o letali. La tabella seguente indica le dimensioni di sezionatori e conduttori appropriate per il modello installato. Utilizzare esclusivamente un "cavo per imbarcazioni" UL 1426 con un valore nominale di temperatura della guaina di 105 °C, comunemente disponibile presso qualsiasi rivenditore di articoli marini. Non utilizzare un cavo solido, un cavo per altoparlanti o un cavo per saldatura.

Nota: Le dimensioni comuni dei sezionatori sono 5, 10, 15, 20 A; ad esempio, se il caricabatteria è elencato di seguito come

6 A a **120/230 VCA**, utilizzare un sezionatore da 10 A.

Dimensioni dei sezionatori CA	Modello di caricabatteria	Sezionatore da 110-120 V	Sezionatore da 220-250 V	Dimensione del conduttore CA
	ProNautic1210P	5 A	5 A	16 AWG
	ProNautic1215P	10 A	5 A	16 AWG
	ProNautic1220P	10 A	5 A	16 AWG
	ProNautic1230P	10 A	10 A	16 AWG
	ProNautic1240P	15 A	10 A	14 AWG
	ProNautic1250P*	15 A	10 A	14 AWG
	ProNautic1260P*	15 A	10 A	14 AWG
	ProNautic2420P	15 A	10 A	14 AWG
	ProNautic2430P*	15 A	10 A	14 AWG

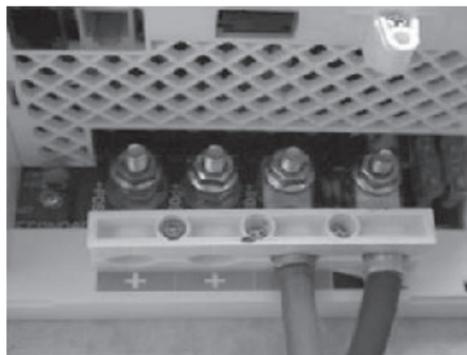
* Queste unità (1250, 1260, 2430) richiedono l'installazione di un'unità in ferrite inclusa nella confezione. Questa viene installata sul cavo di ingresso CA come illustrato di seguito.



2. Collegamenti: utilizzando collegamenti ad anello o a forcella con prigioniero e l'adeguato strumento di crimpaggio, fissare i conduttori di Linea - Neutro - Terra ai terminali appropriati sul caricabatteria (Nota: L'etichetta sul connettore CA è colorata in modo da assicurare l'installazione corretta). Ripetere la procedura per il lato sezionatore dell'installazione. Supportare il cavo ogni 18" (45 cm) e proteggerlo da angoli acuminati e sfregamenti nel passaggio attraverso paratie e altre aperture, in conformità alla norma ABYC E-11.

3. Ferrite: questa unità in ferrite è in dotazione con i modelli 1250, 1260 e 2430. Deve essere installata in modo che tutti i cablaggi CA passino attraverso di essa come indicato. La ferrite deve essere installata immediatamente prima dell'ingresso del cavo CA nel caricabatteria.

Installazione



Tenere presente che l'organizzatore CC è colorato per assicurare collegamenti di polarità corretta.

1. Selezione dei conduttori: a differenza dei conduttori CA, i conduttori CC sono sensibili alle cadute di tensione, pertanto maggiore è il percorso di ritorno, tanto più grande deve essere il conduttore. Attenersi alla tabella seguente per l'installazione. Come per la CA, utilizzare esclusivamente un "cavo per imbarcazioni" UL 1426 con un valore nominale di temperatura della guaina di 105 °C, comunemente disponibile presso qualsiasi rivenditore di articoli marini. Non

utilizzare un cavo solido, un cavo per altoparlanti o un cavo per saldatura.

12 V 10 A	Lunghezza del conduttore in andata e ritorno verso la sorgente di alimentazione				
Lunghezza del cavo	10' (3 m)	15' (4,5 m)	20' (6 m)	25' (7,5 m)	30' (9 m)
AWG	14	12	10	10	10
12 V 15 A					
Lunghezza del cavo	10' (3 m)	15' (4,5 m)	20' (6 m)	25' (7,5 m)	30' (9 m)
AWG	12	10	10	8	8
12 V 20 A					
Lunghezza del cavo	10' (3 m)	15' (4,5 m)	20' (6 m)	25' (7,5 m)	30' (9 m)
AWG	10	10	8	6	6
12 V 30 A					
Lunghezza del cavo	10' (3 m)	15' (4,5 m)	20' (6 m)	25' (7,5 m)	30' (9 m)
AWG	10	8	6	6	4
12 V 40 A					
Lunghezza del cavo	10' (3 m)	15' (4,5 m)	20' (6 m)	25' (7,5 m)	30' (9 m)
AWG	8	6	6	4	4
12 V 50 A					
Lunghezza del cavo	10' (3 m)	15' (4,5 m)	20' (6 m)	25' (7,5 m)	30' (9 m)
AWG	6	6	4	4	2
12 V 60 A					
Lunghezza del cavo	10' (3 m)	15' (4,5 m)	20' (6 m)	25' (7,5 m)	30' (9 m)
AWG	6	4	4	2	2
24 V 20 A					
Lunghezza del cavo	10' (3 m)	15' (4,5 m)	20' (6 m)	25' (7,5 m)	30' (9 m)
AWG	14	12	10	10	10
24 V 30 A					
Lunghezza del cavo	10' (3 m)	15' (4,5 m)	20' (6 m)	25' (7,5 m)	30' (9 m)
AWG	12	10	10	8	8

NOTA: I cavi CC di maggiori dimensioni (in genere 4 AWG e superiori) richiedono attrezzi speciali per assicurare la terminazione corretta con terminali ad anello. NON saldare i terminali, a prescindere dalle dimensioni.

Installazione

2. Selezione dei fusibili: come illustrato nello schema, ciascun conduttore positivo proveniente dal caricabatteria alla batteria/banco batterie deve essere dotato di fusibile. Scegliere un fusibile 10 A maggiore rispetto all'uscita del caricabatteria (ad es. per 60 A, scegliere un fusibile da 70 A). I fusibili presentano una varietà di dimensioni e tipi. Nella scelta del fusibile corretto tenere in considerazione il collegamento al cavo CC (tipi in linea per amperaggi minori, collegamenti con perno e dado per amperaggi maggiori) oltre alla disponibilità di ricambi. I fusibili e i portafusibili sono disponibili presso ProMariner o il proprio rivenditore di articoli marini.

3. Messa a terra: questo è estremamente importante e spesso trascurato. Sul ProNauticP è presente una messa a terra di batteria comune con i collegamenti batteria positivi. E anche presente una "messa a terra telaio".

a. Negativo batteria: come illustrato nello schema, questo è collegato a una sbarra di distribuzione o a un perno terminale (non incluso) che possa gestire come minimo l'amperaggio dell'uscita del caricabatteria (1260 = 60 A minimo). Tale conduttore deve avere le stesse dimensioni del conduttore positivo CC scelto in precedenza. I terminali batteria negativi sono collegati a questa sbarra di distribuzione o al perno terminale.

b. Perno di collegamento, conosciuto anche come messa a terra telaio: questo perno è collegato all'impianto di messa a terra dell'imbarcazione oltre che alla sbarra di distribuzione o al perno telaio citati sopra. Questo conduttore può essere una taglia inferiore rispetto al conduttore positivo CC selezionato in precedenza; in caso di un guasto da CC a telaio, questo conduttore è fondamentale nel trasportare la corrente di guasto fino ad attivare il fusibile o sezionatore, la messa a terra CA NON È IN GRADO di gestire amperaggi CC elevati.

4. Banchi del caricabatteria vuoti: nel caso sia presente un banco del caricabatteria vuoto, non è necessario utilizzare un ponticello come è normalmente il caso con i caricabatteria tradizionali. È sufficiente lasciare il CC positivo scarico e l'unità funzionerà correttamente.

Sonda sensore temperatura remoto



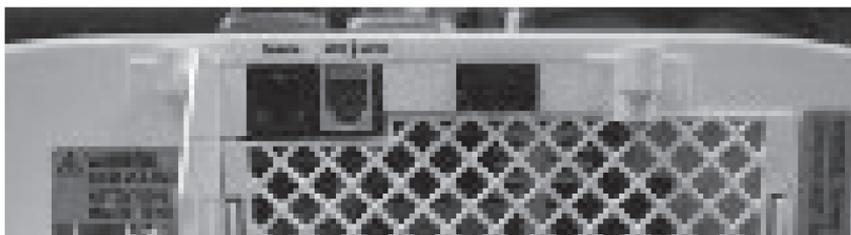
ProNauticP è dotato di serie di una sonda di temperatura di tipo plug&play. La sonda di temperatura deve essere collegata mentre il caricabatteria è spento o prima che sia collegato al sezionatore durante l'installazione. Per ottenere le migliori prestazioni, collegare la sonda al terminale negativo della batteria/banco "pozzetto".

Connessioni sonda:

Lato batteria (terminale ad anello): collegare al terminale NEGATIVO della batteria.

Lato caricabatteria: collegare la spina di tipo "telefonico" alla porta del caricabatteria indicata con "Sensore temperatura".

Nota: Una volta collegato il sensore temperatura, il caricabatteria regola la propria carica in base alla temperatura delle batterie. Questo fenomeno è noto come compensazione termica, per cui il caricabatteria diminuisce l'erogazione se necessario per aumentare la durata della batteria. Questo è particolarmente utile per le batterie AGM e GEL, che sono implicitamente sensibili alla temperatura.



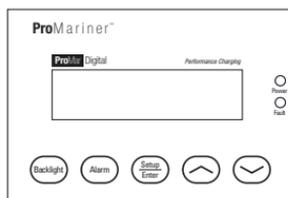
Installazione

Installazione telecomando opzionale

Per il caricabatteria ProNauticP è disponibile un pannello remoto.

Il telecomando è dotato di un cavo e di un connettore con spina di tipo di rete. Prestare estrema attenzione all'instradamento del cavo. Evitare fonti di calore e possibili sfregamenti durante l'instradamento.

Con il caricabatteria spento, collegare il cavo alla porta telecomando su ProNauticP.



Panoramica della modalità di preimpostazione

Panoramica del funzionamento predefinito del caricabatteria (bc, Battery Charger):

Questo ProNauticP è prodotto con la tecnologia più efficiente disponibile per i caricabatteria, garantendo sia capacità di carica che di mantenimento. Il design e l'efficienza complessivi riducono i costi di esercizio complessivi dell'unità conservando l'alimentazione CA quando non è necessaria, pur fornendo la perfetta manutenzione della batteria e prestazioni di sistema CC complessive di qualità superiore.

La combinazione di hardware e software sofisticati include il rilevamento della presenza di una o più batterie collegate a ProNautic.

NOTA: Se non è collegata alcuna batteria, il caricabatteria NON funziona. Vedere la selezione della modalità di alimentazione di seguito.



Panoramica del funzionamento della modalità selezione di alimentazione:

Nel caso si desideri utilizzare ProNauticP come fonte di alimentazione senza batteria nell'impianto, è possibile farlo semplicemente selezionando la modalità Alimentazione (PS, Power Supply) durante la fase di avvio iniziale. Tale modalità consente a ProNauticP di alimentare dispositivi a 12 o 24 V (specifici per modello) direttamente senza alcuna batteria collegata.

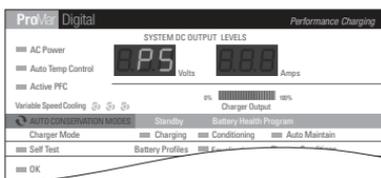
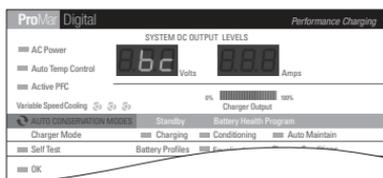
Panoramica del funzionamento della modalità di selezione PS (alimentazione) durante l'avvio con alimentazione CA:

Quando viene applicata l'alimentazione CA o viene iniziata la funzione di autodiagnosi, i display numerici visualizzeranno per prima cosa "888" per indicare che tutti i segmenti dei display sono funzionanti, quindi il display visualizzerà "bc" (caricabatteria) o "PS" (alimentazione) per 7 secondi. Dopo 7 secondi ProNauticP passerà automaticamente alla modalità di funzionamento "bc" (caricabatteria) o alla funzione programmata in precedenza.

Nota: Il caricabatteria ProNauticP assume automaticamente il profilo di tipo di ricarica con batteria sigillata (sia per le modalità "bc" che "PS"). È anche possibile selezionare uno degli altri profili di tipi di batteria in questa modalità. Vedere Selezione del tipo di batteria nella sezione di programmazione del presente manuale.

Se durante l'avvio dell'alimentazione CA si desidera selezionare la modalità di funzionamento "PS" (alimentazione), è possibile farlo durante la finestra di 7 secondi in cui il display indica "bc" nel modo seguente:

1. Premere il tasto  o  per passare da "bc" a "PS"
2. Quando il display visualizza "PS" premere SETUP/ENTER



Configurazione e uso

Elenco di controllo

- ✓ Verificare che i collegamenti CA siano corretti (L, N, G) e saldi
- ✓ Verificare che i collegamenti CC (+,-) siano corretti e saldi
- ✓ Verificare che il coperchio di protezione CC sia installato
- ✓ Collegare l'alimentazione di terra/stazione
- ✓ Accendere il sezionatore CA principale
- ✓ Accendere il sezionatore CA del caricabatteria
- ✓ Verificare che gli indicatori LED siano corretti (vedere la sezione Configurazione e uso)

Leggere completamente la sezione di configurazione e uso del presente manuale prima di iniziare a utilizzare il caricabatteria serie ProNauticP installato e configurato.

- ✓ Verificare che l'alimentazione di terra/stazione sia collegata e che il sezionatore CA principale sia in posizione ON.
- ✓ Applicare potenza al caricabatteria serie ProNauticP attivando l'alimentazione del circuito di derivazione. Il caricabatteria si accenderà immediatamente con tutti i LED accesi durante l'esecuzione di un controllo del sistema. Una volta completato il display LED indica il funzionamento predefinito BC (caricabatteria) e quando si avvia la modalità di ricarica la tensione CC aumenta.

Gli indicatori LED sul caricabatteria sono i seguenti:

Caratteristica	Colore LED	Funzione
AC power	blu	indica che viene applicata l'alimentazione
Auto temp control	verde	con il sensore di temperatura remoto collegato
Active PFC	verde	PFG attivo (vedere la sezione delle caratteristiche)
Volts	visualizza la tensione di sistema	pari alla carica nel profilo selezionato
Amps	visualizza l'ampereaggio di uscita	in base allo stato di carica
Charger output	percentuale di carica	in base allo stato di carica
Self test	blu	se è stata avviata l'autodiagnostica
OK	verde	a seguito di un'autodiagnostica positiva
Auto Maintain	verde	in base allo stato di carica
Charge	verde	in base allo stato di carica
Conditioning	verde	in base allo stato di carica

- ✓ Una volta che le batterie hanno raggiunto la tensione programmata, ProNauticP passa automaticamente alla modalità di condizionamento, quindi alla modalità di mantenimento automatico una volta raggiunta la tensione/durata programmata, questi stati saranno indicati dai LED sul caricabatteria o sul telecomando opzionale.
- ✓ Il telecomando (se in dotazione) visualizza la tensione/ampereaggio in tempo reale, oltre alle informazioni sullo stato di carica; le informazioni di visualizzazione e programmazione dettagliate sono contenute nella sezione sul funzionamento.
- ✓ ProNauticP non richiede alcuna attenzione ulteriore. Una volta installato e programmato correttamente, ProNauticP è progettato per molti anni di utilizzo privo di problemi richiedendo solo un'attenzione minima. Per i controlli periodici, consultare la sezione di manutenzione.

Nota: Nel caso si cambi la chimica delle batterie, fare riferimento alla sezione di configurazione e uso nel presente manuale per la riconfigurazione del caricabatteria.

Setup

NOTA: Il profilo di carica predefinito di fabbrica è Sigillata 2 (Condizionamento 13,6 VCC, Mantenimento automatico 13,2-13,6 VCC)

TIPI DI BATTERIE: alcune informazioni sui tipi di batterie e su ProNauticP di ProMariner. Come indicato nella tabella di selezione delle batterie nella sezione CARATTERISTICHE del presente manuale, questa unità può gestire 7 diversi tipi di batterie comunemente disponibili. Le batterie sono un materiale di consumo e a un certo punto dovranno inequivocabilmente essere sostituite. Batterie diverse vengono caricate con profili di ricarica notevolmente differenti. Un cambiamento del tipo di batteria al momento della sostituzione richiedere la reimpostazione del tipo di batteria sul caricabatteria ProNauticP. Identificare il tipo di batteria (disponibile sulla batteria o contattando il produttore) e impostare il caricabatteria ProNauticP di conseguenza è fondamentale per

Configurazione e uso

assicurare la longevità delle batterie. ProMariner dispone di impostazioni pre-programmate per la cura ottimale di qualsiasi tipo di batteria idoneo alle proprie applicazioni.

NON TIRARE A INDOVINARE! Se non si è certi del tipo di batteria, contattare il produttore. I danni causati da un'impostazione errata non sono coperti da garanzia.

CORREZIONE DEL FATTORE DI POTENZA - INGRESSO CA GLOBALE

Progettati per il funzionamento con una tensione di ingresso CA automatica di ampia portata, da 100 a 250 VCA e da 50-60 Hz, tutti i modelli possono funzionare con un semplice collegamento elettrico domestico standard.

VELOCITÀ DI RICARICA: il caricabatteria ProNauticP offre la ricarica in più fasi (carica, condizionamento e mantenimento automatico) come indicato nella sezione sulle caratteristiche. **Mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico):** quando il caricabatteria ha caricato e condizionato correttamente le batterie, entra in fase di mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico). In tale modalità il caricabatteria controlla e mantiene automaticamente le tensioni delle batterie come elencato nella tabella dei tipi di batteria a pagina 17 del manuale utente. Durante questa modalità di mantenimento automatico, il LED di standby rimane acceso; premere un pulsante funzione qualsiasi per visualizzare le informazioni complete, inclusa la tensione e la corrente. Questo pone l'unità in modalità di mantenimento continuo. Durante periodi di mancato utilizzo prolungati, la modalità di salute della batteria si attiva ogni 21 giorni per assicurare che le batterie siano sempre pienamente condizionate e pronte a partire.

RICONDIZIONAMENTO/EQUALIZZAZIONE: questa caratteristica è consigliata solo per batterie al piombo-acido ventilate e con tappi tradizionali e funziona solo quando è selezionato questo tipo di batteria e l'utente avvia la funzione. Questo processo impiega una tensione elevata in un breve periodo di tempo per rimuovere i solfati dalle piastre delle batterie. Il processo "equalizza" le celle immerse e miscela l'elettrolita, prolungando notevolmente la durata della batteria. Prima di iniziare il processo assicurarsi che le batterie siano rifornite di acqua distillata. Si consiglia di utilizzare questa funzione non più di 4 volte all'anno.

Nota: Si consiglia di scollegare tutti i dispositivi elettronici a 12 VCC e di controllare le batterie durante l'equalizzazione poiché questa aumenta l'emissione di gas e la temperatura della batteria.

REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI POTENZA: la regolazione del livello di potenza disponibile utilizzato dal caricabatteria consente all'apparecchiatura di bordo di continuare a funzionare in caso di situazioni di bassa potenza, ad esempio con un pannello da 50 A collegato a un collegamento di alimentazione da terra/stazione da 30 A.

! ALT

PRIMA DI UTILIZZARE IL CARICABATTERIA PRONAUTIC P LEGGERE E ATTENERSI ALL'ELENCO DI CONTROLLO SEGUENTE:

NOTA: Effettuare l'installazione facendo riferimento alla sezione Installazione del presente manuale OPPURE, come consigliato da ProMariner, far eseguire l'installazione del caricabatteria ProNauticP da un elettricista certificato.

Iniziare con il sezionatore del caricabatteria ProNauticP e il sezionatore principale di terra/stazione in posizione OFF.

Assicurarsi che tutte le protezioni da sovracorrente (ad es. fusibili e/o sezionatori) siano pronte all'uso, non bruciate o scattate.

Verificare che tutti i collegamenti siano saldi, privi di corrosione e con una buona integrità.

Con l'alimentazione CA applicata (alimentazione principale del sezionatore del caricabatteria ProNauticP e di terra/stazione accesa), osservare quanto segue sul centro degli indicatori di stato:

Configurazione e uso

Centro di indicatori di stato a LED		
Caratteristica	Colore LED	Funzione
AC power	blu	
Auto temp control	verde	con il sensore di temperatura remoto collegato
Active PFC	verde	
Volts	visualizza la tensione di sistema	pari alla carica nel profilo selezionato
Amps	visualizza l'ampereaggio di uscita	in base allo stato di carica
Charger output	percentuale di carica	in base allo stato di carica
Self test	blu	se è stata avviata l'autodiagnostica
OK	verde	a seguito di un'autodiagnostica positiva
Auto Maintain	verde	in base allo stato di carica
Charge	verde	in base allo stato di carica
Conditioning	verde	in base allo stato di carica

NOTA: Questa configurazione dei LED indica che il caricabatteria funziona normalmente e non richiede ulteriore attenzione. Se si accende il LED ROSSO di "guasto" o qualsiasi altro LED delle "Condizioni del caricabatteria", consultare la sezione sulla risoluzione dei problemi nel presente manuale.

NOTA OPERATIVA: Il caricabatteria ProNauticP è dotato di funzioni di sicurezza integrate che possono causarne lo spegnimento se rileva operazioni fuori parametro, come sovratensioni e temperature elevate. Consultare la sezione di risoluzione dei problemi del presente manuale per maggiori dettagli nel caso si verificano tali eventi.

Display remoto opzionale

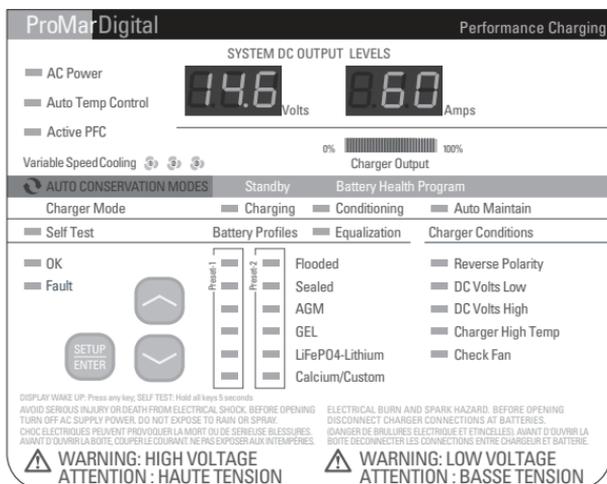
Telecomando opzionale	
Power LED	blu indica che l'alimentazione è accesa
Fault LED	rosso indica un guasto
Backlight button	alterna fra ON e OFF se premuto ripetutamente, l'impostazione predefinita è ON
Alarm Button	alterna fra muto e udibile se premuto ripetutamente, l'impostazione predefinita è udibile alterna fra muto e udibile se premuto ripetutamente, l'impostazione predefinita è udibile
Setup Enter	selezione sia la "modalità di scorrimento" che l'attivazione della funzione selezionata (vedere la sezione sulla programmazione del telecomando opzionale)
^ v	controlli per lo scorrimento in "modalità scorrimento"

Quando è installato il telecomando opzionale, questo visualizza lo stato attuale del caricabatteria oltre alla tensione e all'ampereaggio.

1. Il LED blu è acceso quando l'alimentazione è accesa
2. La retroilluminazione può essere attivata o disattivata premendo il pulsante BACKLIGHT, l'impostazione predefinita è attivata.
3. L'allarme può essere reso muto o udibile premendo il pulsante ALARM, l'impostazione predefinita è udibile.
4. Durante la modalità di mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico), solo i LED di alimentazione, mantenimento automatico e standby rimangono accesi; premere un pulsante funzione qualsiasi per visualizzare le informazioni complete, inclusa la tensione e la corrente

Configurazione e uso

Il ProNauticP è un caricabatteria completamente automatico. Le funzioni elencate di seguito possono essere selezionate durante l'impostazione iniziale (vedere la sezione Programmazione) oppure all'installazione di una nuova batteria. Il funzionamento normale non richiede alcun intervento da parte dell'utente. Per informazioni sui controlli periodici, consultare la sezione di manutenzione.



Indicatori LED e display digitali sull'unità

Caratteristica	Colore LED	Funzione
AC power	Blu	Alimentazione CA applicata
Auto temp control	Verde	Funzione di controllo della temperatura (ventola di raffreddamento) attivo, lampeggiante in rosso se la temperatura elevata causa lo spegnimento dell'unità (vedere Risoluzione dei problemi)
Active PFC	Verde	accesso quando è accesa la spia dell'alimentazione CA a indicare che la correzione del fattore di potenza è funzionante
Variable speed cooling (1,2,3)	Arancione	Indica la velocità della ventola durante il controllo automatico della temperatura (caratteristica standard sulle unità da 20 A o più).

Modalità del caricabatteria

Charge	Verde	Il caricabatteria è in modalità di ricarica, sta ricaricando attivamente le batterie (carica di gruppo)
Conditioning	Verde	L'unità è in modalità di ricarica in assorbimento
Auto Maintain	Verde	Il caricabatteria è in mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico)
Equalization	Rosso	La ricarica di equalizzazione è stata avviata dall'utente (SOLO batterie standard, vedere la configurazione)
Self test	Blu	Il caricabatteria sta eseguendo un controllo di sistema iniziato all'avvio o manualmente
OK	Verde	Indica un'autodiagnostica positiva
Fault	Rosso	Indica un guasto (vedere Risoluzione dei problemi)

Configurazione e uso

Condizioni di manutenzione del caricabatteria		
DC output service (reverse polarity)	Rosso	Indica una situazione di polarità inversa (vedere Risoluzione dei problemi)
DC volts low	Aranzione	La tensione dell'impianto CC è inferiore a 11,0 VCC
DC volts high	Rosso	Indica una tensione CC elevata da una fonte esterna, come un alternatore/regolatore guasto
Charger high temp	Aranzione	Il caricabatteria si è spento a causa della temperatura elevata
Check fan	Rosso	Guasto della ventola
Modalità di risparmio automatico		
Standby	Aranzione	Dopo aver caricato e configurato le batterie ProNautic avvia il mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico) che controlla e mantiene automaticamente le batterie.
Battery Health Program	Aranzione	Dopo 21 giorni di mantenimento automatico, il caricabatteria simula una modalità di ricarica all'avvio
Display digitali		
Volts/amps	Visualizza la tensione/amperaggio effettivi utilizzati dall'unità	
Charger output	Visualizza la velocità di ricarica effettiva rispetto a quella disponibile in percentuale	

Tipi di batteria selezionabili dall'utente				
Tipo batteria	Profili predefiniti 1		Profili predefiniti 2	
	Condizionamento VCC	Mantenimento automatico Intervallo VCC	Condizionamento VCC	Mantenimento automatico Intervallo VCC
Standard	14,8 VCC	12,8-13,6 VCC	14,7 VCC	12,8-13,4 VCC
Sigillata	14,4 VCC	12,8-13,6 VCC	14,6 VCC	12,8-13,4 VCC
AGM	14,4 VCC	13,0-13,4 VCC	14,6 VCC	13,0-13,6 VCC
GEL	14,0 VCC	13,2-13,7 VCC	14,4 VCC	13,2-13,8 VCC
LiFePO4 - Litio	13,8 VCC	13,2-13,8 VCC	14,6 VCC	13,2-14,6 VCC
Calcio/personalizzata	15,1 VCC	13,2-13,6 VCC	VCC prog*	VCC prog*
Equalizzazione	15,5 VCC	15,5 VCC	15,5 VCC	15,5 VCC

* Impostazione predefinita: Condizionamento = 13,6 VCC; Mantenimento automatico = 13,2-13,6 VCC
 Mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico): quando il caricabatteria ha caricato e condizionato correttamente le batterie, entra in fase di mantenimento automatico (modalità di risparmio energetico). In tale modalità il caricabatteria controlla e mantiene automaticamente le tensioni delle batterie come elencato nella tabella dei tipi di batteria precedente. **Durante questa modalità di mantenimento automatico, il LED di standby rimane acceso; premere un pulsante funzione qualsiasi per visualizzare le informazioni complete, inclusa la tensione e la corrente. Questo pone l'unità in modalità di mantenimento continuo.** Durante periodi di mancato utilizzo prolungati, la modalità di salute della batteria si attiva ogni 21 giorni per assicurare che le batterie siano sempre pienamente condizionate e pronte a partire.

NOTA: L'utilizzo improprio di impostazioni personalizzate può causare danni. Eventuali danni subiti durante l'utilizzo di tali impostazioni sono responsabilità dell'utente e non sono coperti dalla garanzia di Professional Mariner. Consultare SEMPRE il produttore della batteria se non si è certi della chimica della batteria o della scelta più appropriata.

NOTA: Per i modelli a 24 V, raddoppiare le tensioni indicate sopra o fare riferimento all'etichetta del prodotto.

Precauzione per le batterie al litio: Esistono molti tipi di batterie al litio, con diversi requisiti di ricarica. Una ricarica errata può danneggiare la batteria o causarne guasti catastrofici, con conseguenti danni alla batteria o incendi in casi estremi. È necessario prestare estrema cautela nella selezione del sistema di batterie al litio e di tutti i metodi di ricarica a bordo utilizzati per questo tipo di batteria. La serie ProNauticP fornisce solo la tensione e corrente di carica di gruppo e di flusso per questo tipo di batteria. ProNauticP non sostituisce le apparecchiature elettroniche di gestione delle singole celle richieste dalle batterie al litio. Consultare il fornitore delle batterie al litio per maggiori dettagli.

Programmazione

SELEZIONE DEL TIPO DI BATTERIA

Per selezionare un tipo di batteria/profilo di ricarica, eseguire quanto segue:

1. Tenere premuto il pulsante SETUP/ENTER per 5 secondi.
2. I display del tipo di batteria attuale e di tensione/amperaggio lampeggiano.
3. Utilizzare i tasti  e  per selezionare il tipo di batteria desiderato.
4. Le letture di volt e ampere visualizzano le tensioni di carica/condizionamento e piena carica per ciascun profilo evidenziato.
5. Premere il pulsante SETUP/ENTER per confermare la selezione, il LED rimane acceso fisso.

REGOLAZIONE DELLA SELEZIONE DEL TIPO DI BATTERIA PERSONALIZZATO

*NOTA: *L'utilizzo improprio di impostazioni personalizzate può causare danni. Eventuali danni subiti durante l'utilizzo di tali impostazioni sono responsabilità dell'utente e non sono coperti dalla garanzia di Professional Mariner. Consultare SEMPRE il produttore della batteria se non si è certi della chimica della batteria.*

1. Seguire i passaggi precedenti e selezionare l'opzione "Custom"
2. I volt e gli ampere visualizzano 13,6 (impostazione predefinita a 13,6 V)
3. Il LED "Charge/Conditioning" lampeggia, a indicare che il valore può essere modificato
4. Utilizzare  e  per selezionare la tensione, fino a 15,1.
5. Premere il pulsante SETUP/ENTER per confermare la selezione, il LED "Charge/Conditioning" dovrebbe divenire acceso fisso e il LED "Auto Maintain" dovrebbe lampeggiare.
6. Utilizzare  e  per selezionare la tensione, fino a 15,1.
7. Premere il pulsante SETUP/ENTER per confermare la selezione, il LED rimane acceso fisso

NOTA: Durante questo processo non vengono visualizzati i valori di tensione e amperaggio in tempo reale.

MODALITÀ AUTODIAGNOSTICA

1. Tenere premuto il pulsante SETUP/ENTER e i pulsanti  e  contemporaneamente per 5 secondi.
2. Solo il LED "Self Test" lampeggia fino a quando il test viene completato.
3. I LED OK o Fault vengono visualizzati, fare riferimento alla sezione Risoluzione dei problemi se si accende il LED di guasto.

EQUALIZZAZIONE

NOTA: Questa funzione è consigliata solo per batterie al piombo-acido standard e si attiva solo quando è selezionato questo tipo di batterie.

1. Utilizzare  e  per selezionare il LED di equalizzazione.
2. Una volta selezionato premere  e  per 3 secondi.
3. Il LED rimane acceso fisso e l'unità entra in equalizzazione per 240 minuti.
4. Una volta completata la procedura, il caricabatteria ritorna all'impostazione precedente.

REGOLAZIONE DEL LIVELLO DI POTENZA

1. Tenere premuti i pulsanti  e  contemporaneamente per 15 secondi
2. I volt visualizzano "PL" per il livello di potenza
3. Premere  per regolare la visualizzazione dell'amperaggio a 100, 75, 50, 25% dell'uscita.
4. Premere il pulsante SETUP/ENTER per confermare la selezione.

NOTA: Se non viene intrapresa alcuna azione entro 15 secondi, l'unità ritorna al 100% della potenza.

RIPRISTINO DI FABBRICA

Per riportare l'unità alle impostazioni di fabbrica originali (Sigillata 2)

1. Seguire i passaggi 1 e 2 nella sezione Selezione del tipo di batteria
2. Utilizzare i tasti  e  fino a quando non è acceso alcun LED del tipo di batteria o equalizzazione.

Programmazione

- Le visualizzazioni di tensione e amperaggio indicano "FAC" "DEF" a indicare l'impostazione predefinita di fabbrica.
- Premere il pulsante SETUP/ENTER per confermare la selezione, il caricabatteria si riavvia.

SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI ALIMENTAZIONE

- Avviare l'autodiagnostica riaccendendo l'unità o premendo i pulsanti SETUP/ENTER,  e  contemporaneamente per 5 secondi
- Quando il display digitale indica "bc" o "PS" premere  o  per alternare la selezione fra "bc" e "PS"
- Quando il display visualizza "PS" premere SETUP/ENTER
L'unità rimane in questa modalità fino a quando viene riprogrammata.

PROGRAMMAZIONE CON IL TELECOMANDO OPZIONALE

- Premere SETUP/ENTER per visualizzare "SCROLLING"
- Utilizzare i tasti  e  (direzionali) per scorrere fra le voci del menù sottostante,
- Premere SETUP/ENTER per attivare ciascuna modalità,
- Utilizzare nuovamente i tasti direzionali per visualizzare le opzioni supplementari da selezionare, premere SETUP/ENTER una volta completato

Opzioni di menù "Scrolling" del pannello remoto

1. Charger Name	Visualizza il modello di caricabatteria
2. Charger Status Displays	Carica/condizionamento/mantenimento automatico
3. Battery Type Selection	Visualizza il tipo di batteria selezionato
4. Time to Absorption	Visualizza il tempo rimanente in modalità di assorbimento
5. Run time	Visualizza il tempo di funzionamento totale dell'unità
6. Power Level	Visualizza il livello di potenza attuale e consente la selezione.
7. Battery Temperature	Visualizza la temperatura delle batterie
8. Charger Temperature	Visualizza la temperatura del caricabatteria
9. Transformer Temperature	Visualizza la temperatura del trasformatore (lato CA)
10. Faults	Visualizza "No Faults Detected" (nessun guasto rilevato) OPPURE consente di scorrere fra i guasti, se presenti, una volta premuto SETUP/ENTER, vedere la sezione Risoluzione dei problemi.
11. Company Information	Visualizza le informazioni su Professional Mariner
12. Total Run Time	Visualizza il registro del tempo di funzionamento totale
13. Software revision	Visualizza la versione software attuale

Collegamenti remoti

	Tenere premuto per 10 secondi per forzare la modalità Mantenimento automatico
 	Tenere premuto per 15 secondi per accedere direttamente alla modalità Livello di potenza
  	Tenere premuto il pulsante per 5 secondi per avviare l'autodiagnostica
   	Tenere premuto il pulsante per 5 secondi per avviare l'autodiagnostica

NOTE:

*Tutte le modalità/funzioni remote sono identiche a quelle descritte in caso di utilizzo dei controlli sul caricabatteria.

*10 secondi di inattività riportano il telecomando all'impostazione precedente.

Risoluzione dei problemi

ProNauticP include una funzione di indicazione dei guasti avanzata. Se vengono indicati dei guasti, potrebbero richiedere l'assistenza di ProMariner. Per richieste e informazioni sull'assistenza, vi preghiamo di contattare il nostro Reparto assistenza clienti al numero +1-800-824-0524 dalle 8:30 alle 17 fuso orario orientale (USA), inclusa l'assistenza relativa all'installazione, manutenzione e garanzia. Grazie

! ALL'INTERNO DI PRONAUTICP NON SONO PRESENTI PARTI RIPARABILI DALL'UTENTE. NON CERCARE DI SMONTARE L'UNITÀ. QUALSIASI SEGNO DI TENTATIVO DI SMONTAGGIO ANNULLA LA GARANZIA DEL PRODUTTORE.

Il primo passaggio per la risoluzione di qualsiasi problema è il ripristino dell'unità ProNauticP, spegnendo il sezionatore CA di alimentazione, attendendo almeno 10 secondi e quindi riaccendendolo.

Rivedere la sezione Funzionamento per il significato dell'indicatore di guasto e per suggerimenti sulla risoluzione del guasto stesso.

Condizioni di guasto del caricabatteria (manutenzione)		
Etichetta LED	Colore LED	Guasto
Reverse Polarity	Rosso	Indica una situazione di polarità inversa
Controllare i collegamenti CC, assicurare che il positivo + (ROSSO) e il negativo - (NERO e/o GIALLO) siano collegati appropriatamente		
DC Volts Low	Arancione	La tensione dell'impianto CC è inferiore a 11,0 VCC
Portare la tensione dell'impianto a oltre 11,0 VCC, controllare le condizioni delle batterie e sostituire come necessario.		
DC Volts High	Rosso	Indica una tensione CC elevata da una fonte esterna, come un alternatore guasto
Utilizzare un multimetro per controllare l'uscita degli alternatori, generalmente superiore a 15 VCC. Determinare se è presente un guasto nel regolatore o alternatore, nel pannello solare, nel generatore eolico, ecc. Sostituire come necessario.		
Charger High Temp	Arancione	Il caricabatteria si è spento a causa della temperatura elevata
In genere questo indica che l'unità è stata installata in un'area con una temperatura ambiente molto elevata. L'unità è progettata per l'uso in una sala motori, se viene installata in un vano motore assicurare che vi sia una ventilazione appropriata nello spazio dedicato al caricabatteria e ad altri componenti sensibili alla temperatura. Se la temperatura nell'area di installazione è pari o superiore a 45 °C (113 °F), spostare il caricabatteria o aggiungere ventilazione per diminuire la temperatura ambiente. La temperatura ambiente massima consigliata per l'installazione è 45 °C (113 °F).		
Check Fan	Rosso	Guasto della ventola
Assicurare che la ventola di raffreddamento possa girare liberamente e che non vi siano detriti che ne blocchino il movimento.		
Problemi della ventola persistenti richiedono l'assistenza di ProMariner.		
Fault	Rosso	Indica un guasto
Contattare ProMariner per le opzioni di assistenza.		
Auto Temp Control	Rosso lampeggiante	La temperatura elevata causa lo spegnimento dell'unità
Vedere Charger high temp in precedenza		

Nota: L'installazione è consentita in un ambiente con temperatura di 45° C (113° F) e può comportare una diminuzione nell'erogazione di energia dell'unità per proteggere i componenti interni e le prestazioni.

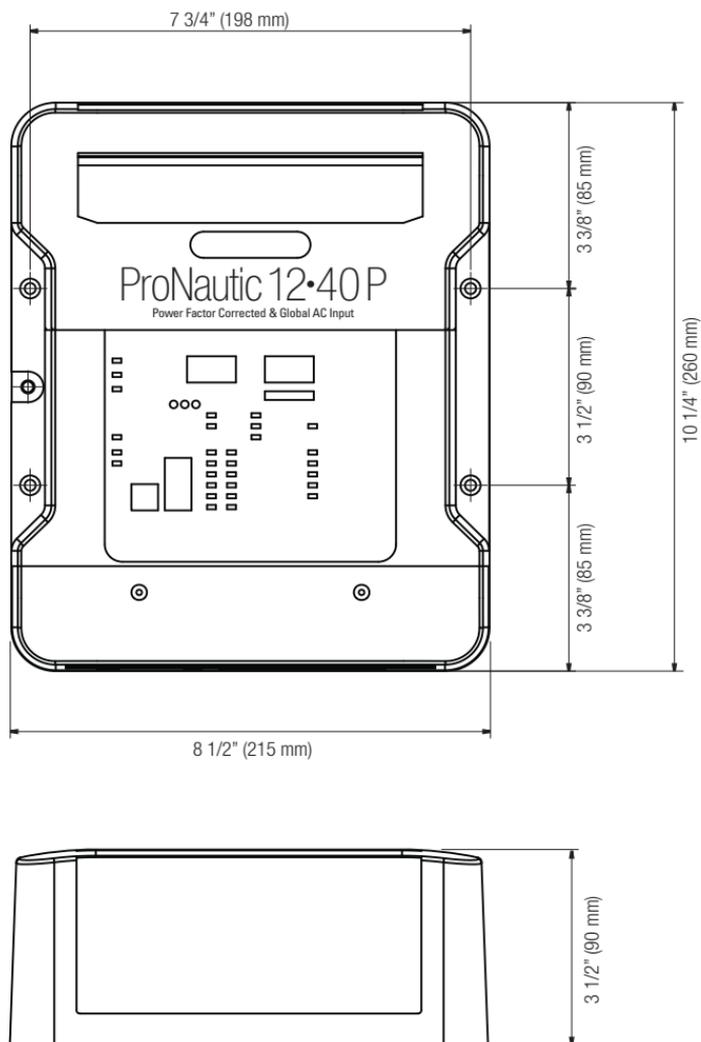
Manutenzione

Questa unità è in stato solido e non richiede una continua regolazione e attenzione; tuttavia è necessario controllare i seguenti elementi:

Voce di manutenzione	Avvio	Mensilmente
Verificare che il pannello di stato a LED non indichi alcuna condizione di guasto e indichi il normale funzionamento.	✓	
Controllare che i fusibili siano come nuovi (privi di scolorimenti o corrosione) e che i sezionatori scattino e si ripristino manualmente.	✓	
Controllare che vi sia una ventilazione adeguata e che non si sia raccolto alcun detrito sulla custodia della ventola e che non vi siano oggetti riposti erroneamente intorno al ProNauticP.	✓	
Controllare che i collegamenti dei terminali delle batterie (sia sulle batterie che sul caricabatteria ProNauticP) non presentino corrosione; in caso contrario, pulirli e ricollegarli immediatamente.		✓
Seguendo le istruzioni del produttore, controllare e rifornire le batterie con acqua distillata. L'utilizzo di acqua in bottiglia o di rubinetto danneggia le piastre della batteria a causa del contenuto di minerali.		✓
Controllare le condizioni dei cavi, il surriscaldamento dovuto a conduttori eccessivamente lunghi o troppo piccoli causa l'irrigidimento dell'isolamento o perfino segni di bruciatura presso i collegamenti; se si riscontrano questi segni, rimediare immediatamente alla situazione installando conduttori corretti.		✓

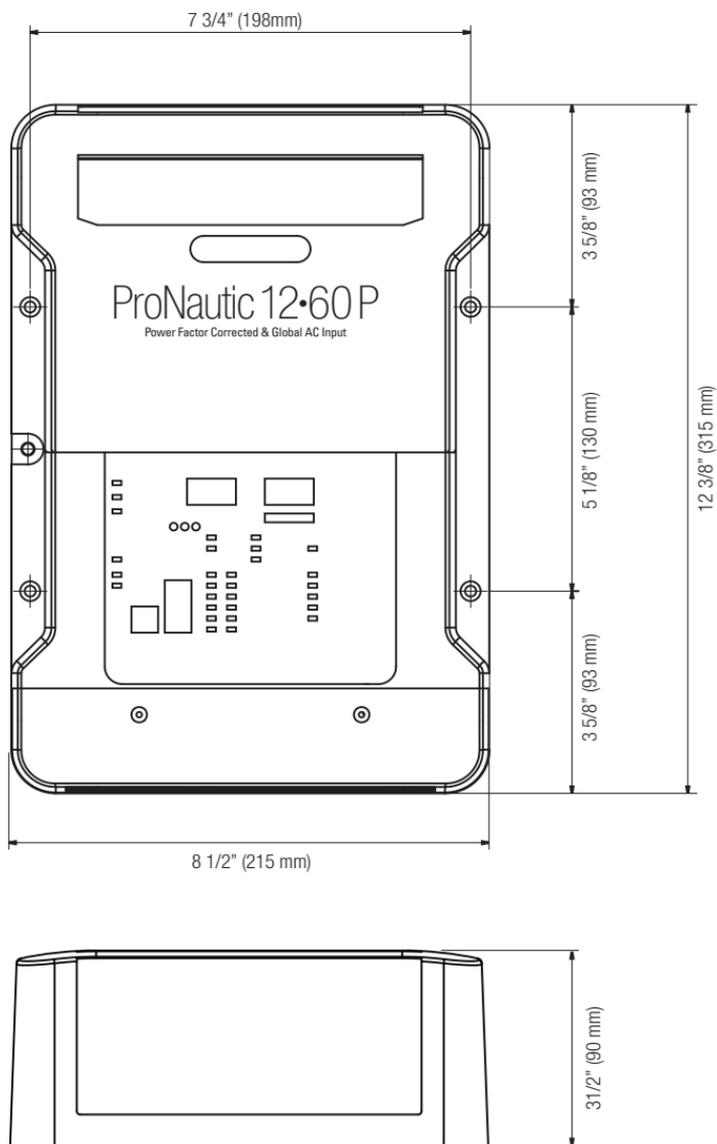
Dimensioni

Dimensioni di ProNauticP 12 V 10-40 A e 24 V 20 A Pollici (mm)



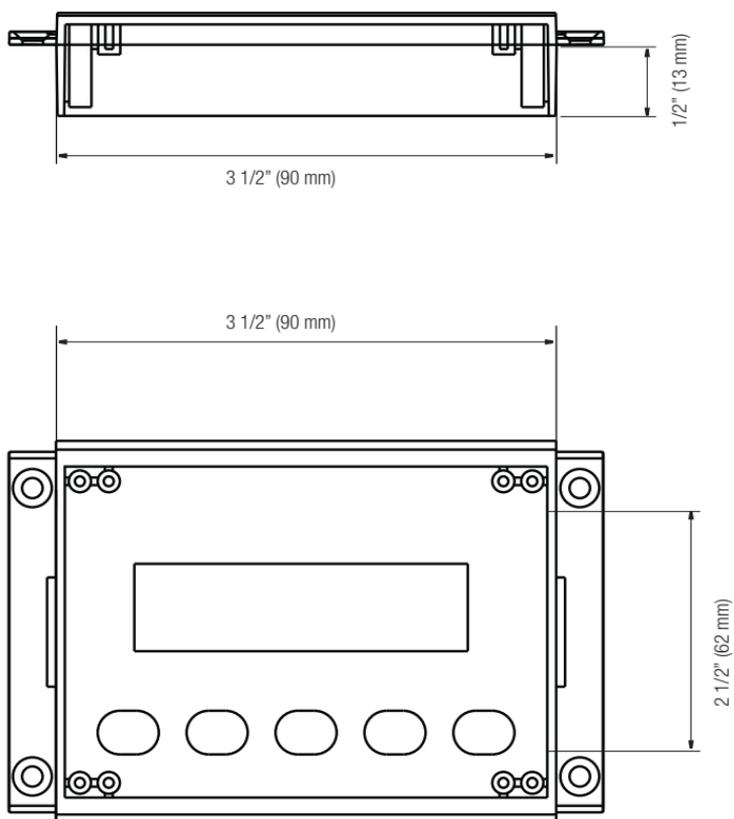
Dimensioni

Dimensioni di ProNauticP (12 V) 50-60 A e (24 V) 30 A Pollici (mm)



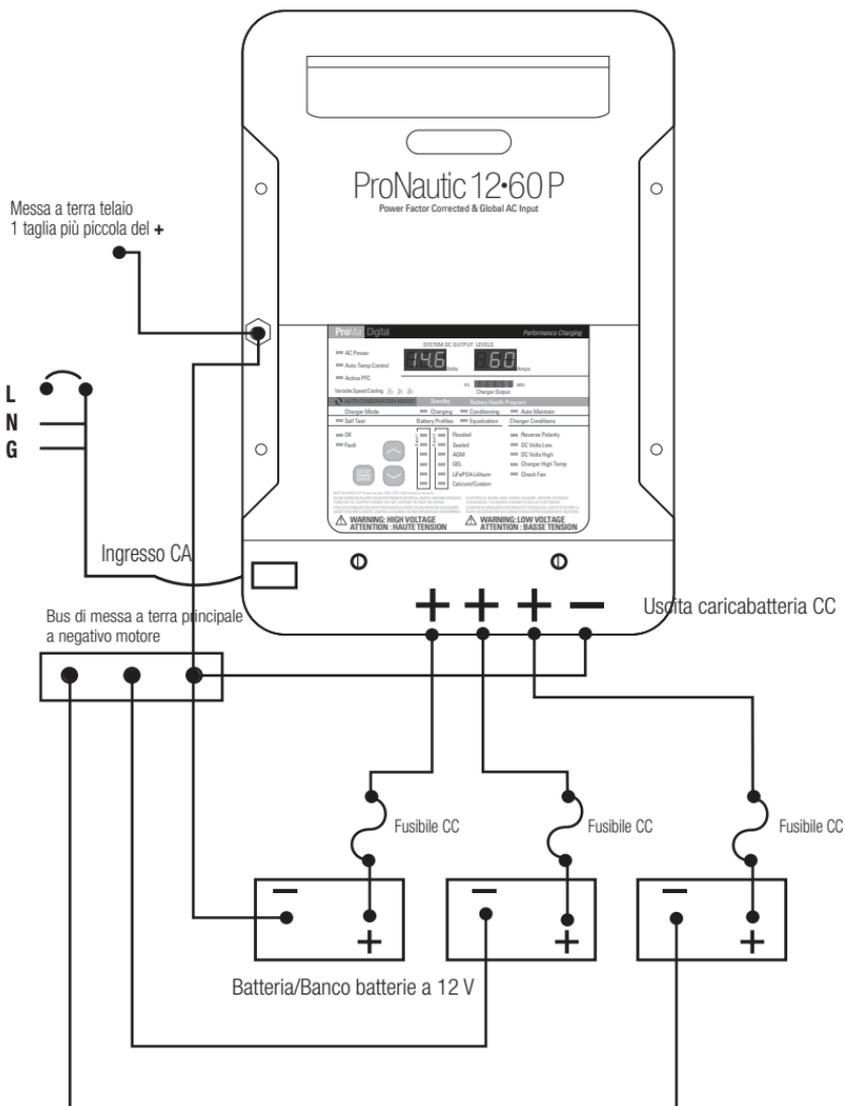
Dimensioni

Dimensioni telecomando opzionale Pollici (mm)



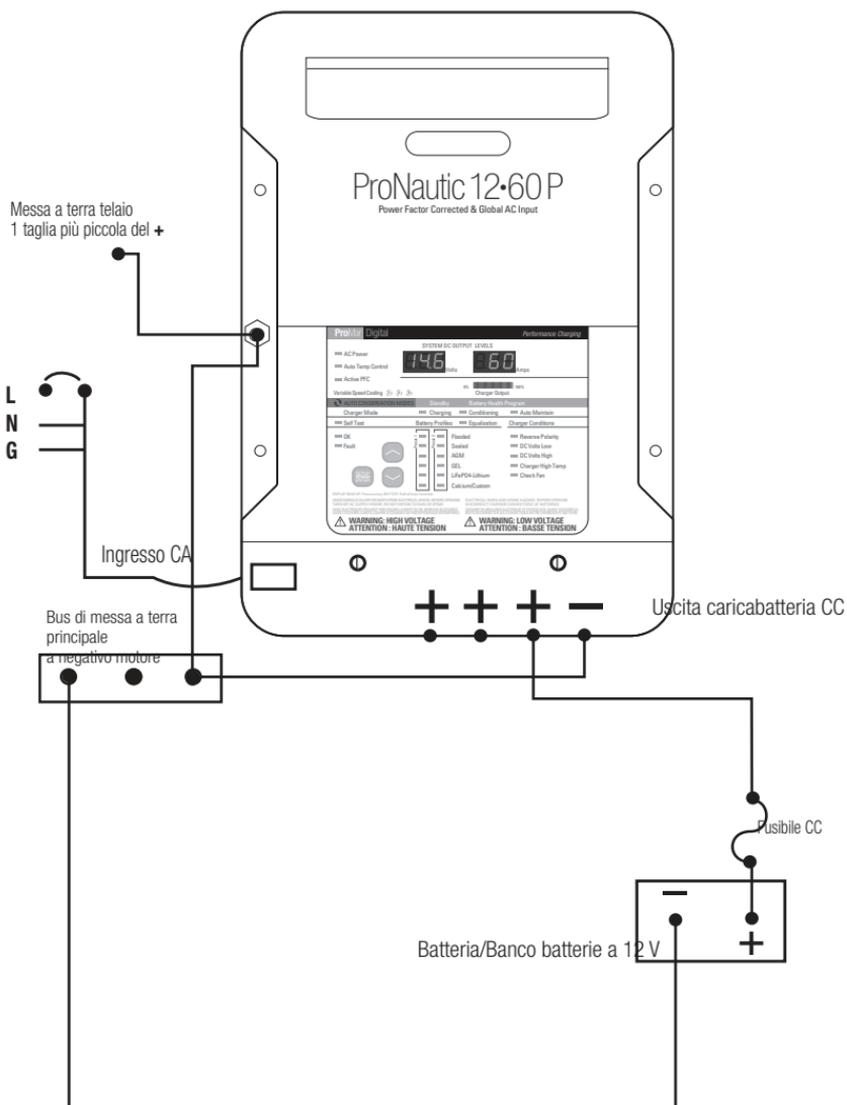
Configurazioni cablaggio tipiche

Installazione con messa a terra comune 12 V CC 3 banchi tipica:



Configurazioni cablaggio tipiche

Installazione con messa a terra comune 12 V CC singolo banco tipica:



Capacità tipica della batteria

Questa tabella può essere utilizzata per abbinare correttamente la capacità delle proprie batterie di bordo con il caricabatteria marino di bordo ProNauticP.

Capacità tipica della batteria per modello		
N. di parte	Modello	Consigliato per batterie al piombo standard o sigillate Valore AH totale
63110	1210	Da 65 a 100 AH
63115	1215	Da 85 a 150 AH
63120	1220	Da 100 a 200 AH
63130	1230	Da 185 a 300 AH
63140	1240	Da 250 a 400 AH
63150	1250	Da 400 a 500 AH
63160	1260	Da 500 a 600 AH
63170	2420	Fino a 400 AH
63180	2430	Fino a 600 AH

Garanzia

LA SCHEDA DI GARANZIA PUÒ ESSERE REGISTRATA SU WWW.PROMARINER.COM oppure la scheda di garanzia inclusa in questo manuale può essere completata e inviata a ProMariner per posta.

GARANZIA DI CINQUE ANNI DEL CARICABATTERIA MARINO DI BORDO SERIE PRONAUTICP

Ciascun modello della serie ProNauticP di ProMariner è garantito per difetti di materiale e lavorazione per cinque interi anni successivamente all'acquisto.

- La garanzia e la correzione di riparazione sono calcolati dalla data di produzione in caso di mancata registrazione o in assenza di prova di acquisto entro due settimane dalla vendita.
- La garanzia è nulla se vengono tentate riparazioni non autorizzate.
- Danni dovuti all'acqua non sono coperti dalla garanzia
- Il cliente è responsabile della spedizione a ProMariner.
- Le riparazioni di ordine cosmetico sono effettuate su richiesta e a spese del cliente.

L'acquisto o altra accettazione del prodotto sono da intendersi a condizione e in accordo con il fatto che Professional Mariner, LLC NN È RESPONSABILE PER DANNI INCIDENTALI O CONSEGUENZIALI DI QUALSIASI TIPO. (Alcuni stati non consentono l'esclusione o limitazione di danni incidentali o consequenziali, pertanto le limitazioni di cui sopra potrebbero non essere applicabili). Questa garanzia sostituisce eventuali altri obblighi o responsabilità da parte di Professional Mariner. Professional Mariner non si assume alcun obbligo o responsabilità, né autorizza alcuna persona ad assumersi obblighi o responsabilità relativi alla vendita di questo prodotto.

Per effettuare una richiesta di risarcimento in garanzia, visitare www.promariner.com e fare clic sulla scheda di assistenza, quindi seguire le istruzioni, assicurandosi di identificare il prodotto e il problema. Se non è possibile utilizzare la registrazione della richiesta in garanzia online, chiamare ProMariner al numero verde elencato di seguito. Professional Mariner si impegnerà a riparare o sostituire il prodotto, se riscontrato difettoso entro i termini della garanzia, entro 30 giorni dalla resa del prodotto all'azienda. Professional Mariner spedisce il prodotto riparato o sostituito all'acquirente. Questa garanzia conferisce specifici diritti legali e si potrebbe anche disporre di altri diritti che variano da stato a stato. Questa garanzia sostituisce eventuali altri garanzie esplicite o implicite.

Centro di assistenza di fabbrica e assistenza tecnica
Professional Mariner, LLC
200 International Drive, STE 195
Portsmouth, NH 03801.
Tel: 1-800-824-0524

Professional Mariner, LLC
Tel: (603) 433-4440 / Fax: (603) 433-4442

Istruzioni telecomando multilingua

Accensione e avvio iniziale:

- a. "ProMariner LLC 1-800-824-0524" viene visualizzato per 5 secondi.
- b. "Language Select: English" (Selezione lingua: inglese, impostazione predefinita di fabbrica) viene visualizzato e lampeggia per 5 secondi. L'operatore può selezionare la lingua entro questi 5 secondi premendo i tasti SU o GIÙ per alternare fra tutte le lingue disponibili, confermando quindi con il tasto SETUP/ENTER.

Se entro questi 5 secondi non viene effettuata alcuna selezione, la lingua rimane quella predefinita o quella precedentemente impostata.

Metodo di cambio della lingua - Dopo l'accensione e avvio iniziale:

1. Tenere premuto il tasto SETUP/ENTER per 3 secondi, il display passa alla modalità di selezione della lingua.
2. Il telecomando visualizza la lingua attuale e lampeggia per 5 secondi.
3. Selezionare la lingua entro questi 5 secondi premendo i tasti SU o GIÙ per alternare fra tutte le lingue disponibili.
4. Premere il tasto SETUP/ENTER per confermare.
5. Se entro questi 5 secondi non viene effettuata alcuna selezione, la lingua rimane quella predefinita o quella precedentemente impostata.
6. Il telecomando ritorna al funzionamento normale.
7. La sequenza di visualizzazione della lingua è inglese, tedesco, spagnolo, italiano, francese.

Visitare ProMariner su www.promariner.com, per una selezione completa di prodotti marini di qualità...

Questi sono solo alcuni dei prodotti disponibili:

Serie ProMite - Caricabatteria marini impermeabili da diporto

Serie ProSport - Caricabatteria marini impermeabili da diporto per impieghi gravosi

Serie ProTournament - Caricabatteria marini professionali impermeabili da gara

Serie ProIsoCharge - Isolatori di carica a perdita zero controllati digitalmente

Caricabatterie in transito per ricarica mobile digitale

Dispositivi di mantenimento batterie

Portaspine CA

Isolatori batterie

Trasformatori di isolamento

Isolatori galvanici e sistemi monitorati

Prodotti di controllo della corrosione

Binocoli marini impermeabili

Una linea completa di misuratori portatili

Assistenza tecnica e di manutenzione online

Visitate il sito frequentemente, aggiungiamo sempre nuovi prodotti per il vostro divertimento in barca!

*Professional Mariner, LLC
200 International Drive, STE 195
Portsmouth, New Hampshire 03801
TEL: 603-433-4440
FAX: 603-433-4442
www.promariner.com*

Specifiche soggette a modifica senza preavviso

02/15 A