



MBC ETH
MODULO GESTIONE EASYBUS

INDICE

Questo manuale d'installazione è stato redatto dal costruttore ed è parte integrante del prodotto.

Le informazioni in esso contenute sono indirizzate agli operatori esperti che eseguono l'installazione e la manutenzione straordinaria di questo prodotto.

Gli operatori esperti devono possedere competenze specifiche e particolari capacità per eseguire correttamente ed in sicurezza gli interventi di loro competenza.

La costante osservanza delle informazioni contenute nel manuale garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio ed una più lunga durata di funzionamento del prodotto.

Al fine di evitare manovre errate ed il conseguente rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Si dichiara che le apparecchiature componenti il sistema YACHTICA® sono conformi alle direttive:

- EN 60945 Maritime navigation and radiocommunication equipment and system.
- IEC 61000;
- IEC 60068;
- IEC 60695;
- Rules for the Classification of Ship - Part C - Machinery;
- Systems and Fire Protection - Ch. 3, Sec. 6, table 1.

TYPE APPROVAL RINA: N° DIP534725CS

Tutte le apparecchiature YACHTICA® sono state testate e rispettano le specifiche del marchio CE.



Tutti i nomi, i nomi dei prodotti ed i marchi sono proprietà di V.Y.C. Srl
©2026 V.Y.C. Srl

DESCRIZIONE	PG 4
CARATTERISTICHE	PG 5
APPLICAZIONI	PG 6
SPECIFICHE TECNICHE	PG 7
DESCRIZIONE MODULO	PG 8
DESCRIZIONE DISPLAY	PG 12
INSTALLAZIONE	PG 14
SCHEMI DI COLLEGAMENTO	PG 16
RISOLUZIONE PROBLEMI	PG 18
PROCEDURE DI RIPARAZIONE E GARANZIA	PG 19

DESCRIZIONE

L' MBC ETH è un modulo con microcontrollore integrato che permette la comunicazione tra il BUS di sistema YACHTICA® EasyBUS ed altri dispositivi/computer attraverso una porta ethernet o RS-232.

Il modulo viene utilizzato per la programmazione dei moduli YACHTICA® connessi in BUS, attraverso il software YACHTICA® Cabot. Il modulo è inoltre l'interfaccia di comunicazione tra i sistemi di monitoraggio e/o intrattenimento ed il sistema YACHTICA®.

CARATTERISTICHE

Interfaccia Ethernet e RS-232

Il modulo permette l'interfacciamento di un sistema di monitoraggio e/o di intrattenimento con il sistema YACHTICA® mediante l'utilizzo di una porta ethernet e/o di una porta RS-232 entrambe optoisolate. La comunicazione via rete supporta un massimo di 2 connessioni simultanee.

Web server ed FTP server a bordo

Il modulo può essere settato tramite un web server raggiungibile tramite browser digitando l'indirizzo IP dell'MBC ETH stesso. È possibile impostare i parametri generali della rete oltre che l'orario e la data.

Comunicazione EasyBUS

Il modulo può comunicare con altri moduli del sistema YACHTICA® collegandolo all'interno di una rete EasyBUS. Sul modulo è previsto un connettore EasyBUS estraibile da utilizzare per tale scopo.

Interfaccia di programmazione per il sistema EasyBUS

Il modulo può essere utilizzato per la programmazione dei moduli connessi alla stessa rete EasyBUS, tramite il software YACHTICA® Cabot.

Display di controllo e monitoraggio

Tramite il display sul pannello frontale è possibile impostare tutti i parametri principali del modulo ed i parametri legati alla configurazione della rete ethernet.

Fissaggio su barra DIN

Il modulo MBC ETH è progettato per il fissaggio su barra DIN all'interno di quadri elettrici. Quando il modulo è posto all'interno di un quadro elettrico standard, una volta che questo è chiuso, il pannello frontale, con i pulsanti di comando ed il display di monitoraggio, risulta completamente accessibile.

Morsettiere estraibili

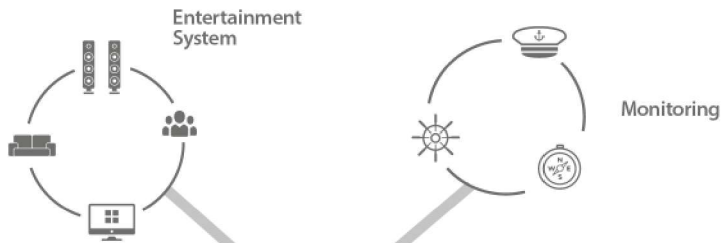
Tutte le morsettiere dei moduli YACHTICA® sono estraibili, permettendo un cablaggio semplice ed una sostituzione rapida del modulo senza bisogno di scollegare nessun cavo, mantenendo un alto livello di sicurezza e di stabilità dell'impianto.

Elettronica tropicalizzata

Tutti i moduli YACHTICA® prevedono un trattamento di tropicalizzazione che ne previene il deterioramento a causa dell'umidità e della nebbia salina.

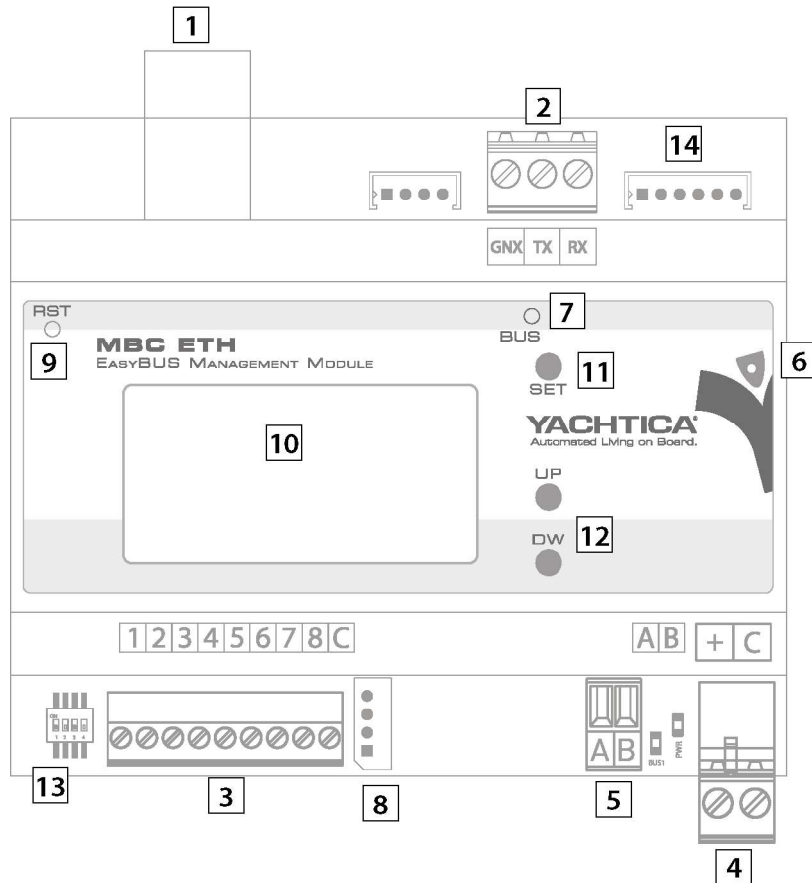
APPLICAZIONI






SPECIFICHE TECNICHE












SPECIFICA	DETTAGLI
Alimentazione elettronica	11-28V _{DC}
Assorbimento elettronica	0,6W (20mA @24V _{DC} , 40mA @12V _{DC})
Numero ingressi a contatto pulito	8
Indirizzo di default	32
Temperatura di esercizio	+5°/+50° C (41°/122° F)
Temperatura di stoccaggio	-40°/+70° C (-40°/+158° F)
Umidità relativa	15%/90% senza condensa
Protezione IP	IP20
Materiale involucro	Autoestinguento UL94-V0
Colore	RAL 7024
Dimensioni (LxAxP)	106x58x90 mm (6M installazione su guida DIN)
Peso	200 g
Normative di riferimento	CE; EN60945; EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN61000-4-4; EN61000-4-5; EN61000-4-6; EN61000-4-8; EN61000-4-11; CISPR 16-1-1; EN 60695-11-5; IEC60068-2; IEC60068-6; IEC60068-30; RINA Rules 2018 Pt. C, Ch. 3, Sec.6.

DESCRIZIONE MODULO



#	CONNETTORE, LED, INDICATORI VARI	DESCRIZIONE
1		Connettore RJ45 Ethernet; Connettore Ethernet. Indirizzo IP di default: 192.168.1.240
2		Morsetto estraibile 3 poli; Sezione massima cavo: 2,5mm ² (12AWG); Connettore seriale RS-232 ; GND: ground porta seriale (optoisolato); RX: terminale ricezione RS-232. TX: terminale trasmissione RS-232.
3		Morsetto estraibile 9 poli; Sezione massima cavo: 1,5mm ² (15AWG); Connettore 8 ingressi contatto pulito; 1-8: ingressi; C: comune.
4		Morsetto estraibile 2 poli; Sezione massima cavo: 2,5mm ² (12AWG); Connettore alimentazione elettronica; + : positivo 11-28V _{DC} ; C: negativo 11-28V _{DC} . Assicurarsi che tutti i negativi di tutti gli alimentatori usati per alimentare i moduli siano in comune. NOTA: si suggerisce l'utilizzo di un alimentatore stabilizzato dedicato all'alimentazione dell'elettronica di tutti i moduli presenti in un quadro elettrico. È comunque importante che moduli in quadri diversi collegati tra loro, abbiano anch'essi i negativi relativi in comune. (Si consiglia di usare il modulo YACHTICA®, AMP 102D).
5		Morsetto estraibile 2 poli; Sezione massima cavo: 1,5mm ² (15AWG); Connettore EasyBUS; A: terminale BUS A; B: terminale BUS B. Assicurarsi che il cablaggio del BUS A-B sia lo stesso su tutti i moduli presenti in rete, previa il malfunzionamento del modulo.

#	CONNETTORE, LED, INDICATORI VARI	DESCRIZIONE
6		LED blu, PWR. Accesso se l'elettronica del modulo è alimentata.
7		LED arancione, BUS. <i>LED lampeggiante:</i> il modulo è all'interno di una rete EasyBUS della quale non è master. La frequenza dipende dall'indirizzo del modulo. <i>LED fisso:</i> il modulo o è master all'interno di una rete EasyBUS oppure non comunica con il resto della rete ⁽²⁾ .
8		Connettore⁽¹⁾ a 4 poli per la gestione del modulo (o del sistema) tramite i moduli YACHTICA® MBC ETH o ICB 101X (non inclusi).
9		Tasto recessato di reset del microcontrollore interno, RST. Il modulo si resetta e gli ultimi valori delle memorie vengono portati ai valori di fabbrica.
10		Display di controllo, monitoraggio e programmazione. Display multifunzione che permette alcune impostazioni base del modulo ed il monitoraggio dello stato delle uscite.
11		Tasto di Setup, SET. Se premuto per 5s mette il modulo in modalità SETUP, permettendo l'impostazione di vari parametri. Se premuto per 5 secondi mentre si è in modalità SETUP, ne esce. In modalità SETUP, se premuto brevemente scorre tra i parametri impostabili.
12		Tasti Up e Down, UP & DW. Tasti di scorrimento pagine del display se non in modalità SETUP. Se il modulo è in modalità SETUP sono usati anche per l'impostazione di parametri interni.
13		DIP switch per il settaggio della configurazione di default. Il DIP switch numero 4 non è utilizzato. 000- : il modulo funziona in base alla programmazione presente all'interno del microcontrollore. Le programmazioni seguenti inibiscono la programmazione custom presente sul modulo. 100- : Imposta l'indirizzo del modulo a quello di default 192.168.1.240. Dopo aver impostato il nuovo indirizzo IP, portare questo dip a 0 e riavviare il modulo per rendere le modifiche operative. Le altre configurazioni non sono usate.

#	CONNETTORE, LED, INDICATORI VARI	DESCRIZIONE
14		Connettore⁽⁴⁾ a 6 poli. Contatti puliti uscite 1-5: uscite; C: comune.

⁽¹⁾ Contattare YACHTICA® per ricevere l'apposito cavo di collegamento

DESCRIZIONE DISPLAY

INTRODUZIONE

Il modulo è dotato di una scheda superiore con display e pulsanti per la gestione e l'impostazione di alcuni parametri senza la necessità del software YACHTICA® Cabot. Di seguito saranno descritte tutte le schermate con la relativa funzionalità dei tasti.


Usare i tasti UP e DW per scorrere tra le varie pagine quando il modulo non è in modalità SETUP.

Per entrare in modalità SETUP della pagina visualizzata ed impostare i parametri presenti in essa, tenere premuto il tasto SET per 5 secondi. Il primo parametro impostabile lampeggerà e sarà possibile usare i tasti UP e DW per scegliere il valore desiderato. Una volta impostato il valore voluto, premere brevemente il tasto SET per passare all'impostazione del parametro successivo.

Per uscire dalla modalità SETUP premere nuovamente il tasto SET per 5 secondi od attendere 10 secondi finché il parametro attualmente lampeggiante non torna fisso.

SCHERMATA 1: Schermata di controllo

Da questa schermata è possibile visualizzare la data e l'ora, nonché i parametri principali della rete. In modalità SETUP sarà possibile impostare l'indirizzo del modulo. Nella schermata sono presenti anche alcuni simboli di segnalazione.

#	ETICHETTA, SIMBOLO	DESCRIZIONE
1		Ora e data. Indica l'ora e la data impostate.
2		Indirizzo modulo rete, ADR. Indirizzo attuale del modulo. Il valore è impostabile tra 1 e MAX-1. Se il modulo è in modalità SETUP, usare i pulsanti UP e DW per selezionare l'indirizzo desiderato. Si suggerisce di assegnare a questo modulo l'indirizzo più alto all'interno della rete in cui è installato. Di default il valore è 32.
3		Indirizzo massimo nella rete, MAX. Indirizzo più alto tra i moduli presenti in rete (si suggerisce di impostare questo valore aggiungendo almeno 1 a tale indirizzo). Se il modulo è in modalità SETUP, usare i pulsanti UP e DW per selezionare il valore massimo desiderato. Di default il valore è 33. NOTA: un modulo non è in grado di comunicare con altri moduli presenti in rete se il suo indirizzo è maggiore del MAX degli altri (vedi manuale di Cabot).

SCHERMATA 2: Configurazione Ethernet

Da questa schermata è possibile impostare i parametri generali del modulo per collegarlo all'interno di una rete ethernet.

Tenere premuto il tasto SET per 5 secondi per entrare in modalità SETUP della prima uscita. Usare i tasti UP e DW per scegliere tra le due modalità. Premere brevemente il tasto SET per scorrere tra le varie uscite.

Per uscire dalla modalità SETUP tenere premuto il tasto SET per 5 secondi o attendere 10 secondi.

#	ETICHETTA, SIMBOLO	DESCRIZIONE
1		Impostazione rete. Impostazione dei parametri generali della rete ethernet alla quale l'MBC ETH viene collegato.

SCHERMATA 3: Informazioni modulo

Da questa schermata è possibile verificare le informazioni relative alla versione hardware ed a quella firmware del modulo.

#	ETICHETTA, SIMBOLO	DESCRIZIONE
1		HARDWARE & SOFTWARE VERSION. Versione hardware e software del prodotto.

INSTALLAZIONE

Informazioni importanti

Le informazioni seguenti sono indirizzate agli operatori esperti che eseguono l'installazione e la manutenzione straordinaria di questo prodotto. L'installazione e la manutenzione di questo modulo possono essere effettuate solo da personale esperto, in accordo alle regolamentazioni presenti nello Stato in cui viene installato.

Gli operatori esperti devono possedere competenze specifiche e particolari capacità per eseguire correttamente ed in sicurezza gli interventi di loro competenza.

La costante osservanza delle informazioni contenute nel manuale garantisce la sicurezza dell'uomo, l'economia di esercizio ed una più lunga durata di funzionamento del prodotto. Conservare le presenti note ed il manuale d'uso.

Al fine di evitare manovre errate ed il conseguente rischio di incidenti, è importante leggere attentamente questo manuale, rispettando scrupolosamente le informazioni fornite.

La tensione elettrica può causare folgorazione ed ustioni. Prima di eseguire qualsiasi lavoro sui collegamenti occorre togliere tensione. La mancata osservanza delle misure di sicurezza può causare la morte o gravi lesioni alle persone ed ingenti danni materiali.

Prima di procedere all'utilizzo dell'apparecchiatura, accertarsi che l'impianto elettrico sia munito dei dispositivi prescritti per le protezioni contro i contatti diretti ed indiretti e dalle sovracorrenti e che sia realizzato da un installatore qualificato in conformità alle Norme Tecniche vigenti corrispondenti alla Classe di Omologazione dell'impianto.

Le apparecchiature del sistema YACHTICA® devono essere utilizzate esclusivamente in connessione con apparecchiature e componenti esterni conformi alle relative Norme di prodotto.

Non utilizzare l'apparecchio se ad un esame visivo si notassero deterioramenti degli involucri di chiusura oppure se i cavi di alimentazione si presentassero usurati o manomessi.

Il sistema YACHTICA® non è utilizzabile per realizzare funzioni di sicurezza e di antinfortunistica non essendo dotato dei requisiti di ridondanza richiesti dalla Normativa.

L'installatore deve verificare l'installazione ed il corretto funzionamento del prodotto.
È vietato utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli previsti o impropri.

V.Y.C. Srl si ritiene sollevata da qualsiasi responsabilità in caso di utilizzo ed installazione non conforme delle apparecchiature.

È vietato manomettere o modificare il prodotto.

Preparazione e montaggio

Posizionare il modulo all'interno di un quadro elettrico e seguire con attenzione gli schemi di collegamento mostrati nelle pagine seguenti. Il modulo è installabile su barra DIN.

Interrompere sempre l'alimentazione dell'elettronica e delle uscite prima di effettuare qualsiasi tipo di collegamento elettrico sul modulo.

IMPORTANTE: si suggerisce l'utilizzo di un alimentatore stabilizzato dedicato per l'alimentazione dell'elettronica di tutti i moduli presenti all'interno di un quadro elettrico.
Nel caso in cui si utilizzino più alimentatori per alimentare i moduli all'interno di una rete EasyBUS (ad esempio un alimentatore per ogni quadro elettrico in cui sono presenti moduli YACHTICA®), assicurarsi che tutti i negativi di questi alimentatori siano in comune.

Il modulo è destinato all'uso interno. Installare in un luogo ben areato in modo da rispettare le specifiche indicate nella sezione SPECIFICHE TECNICHE di questo manuale.

Indirizzamento

Ogni modulo YACHTICA® inserito in una rete EasyBUS deve avere un indirizzo univoco. L'ADR di default di tutti i moduli YACHTICA® è 32 e MAX 33.

È possibile impostare l'indirizzo del modulo tramite il pannello superiore, seguendo le indicazioni della sezione precedente. Prima di collegare il morsetto del BUS su più moduli facenti parte dello stesso loop, assicurarsi che abbiano indirizzo diverso.

È possibile impostare l'indirizzo del modulo utilizzando il software di programmazione YACHTICA® Cabot.

NOTA: un modulo non è in grado di comunicare con altri moduli presenti in rete se il suo indirizzo è maggiore dell'Indirizzo Massimo degli altri (vedi manuale di Cabot).

SCHEMI DI COLLEGAMENTO

Di seguito una serie di schemi di collegamento utilizzabili con il modulo MBC ETH.

NOTA: tutti i moduli YACHTICA® collegati in una rete EasyBUS devono avere il negativo di alimentazione dell'elettronica in comune. La non osservanza di questo particolare può causare malfunzionamento o comportamento anomalo e non prevedibile del BUS.

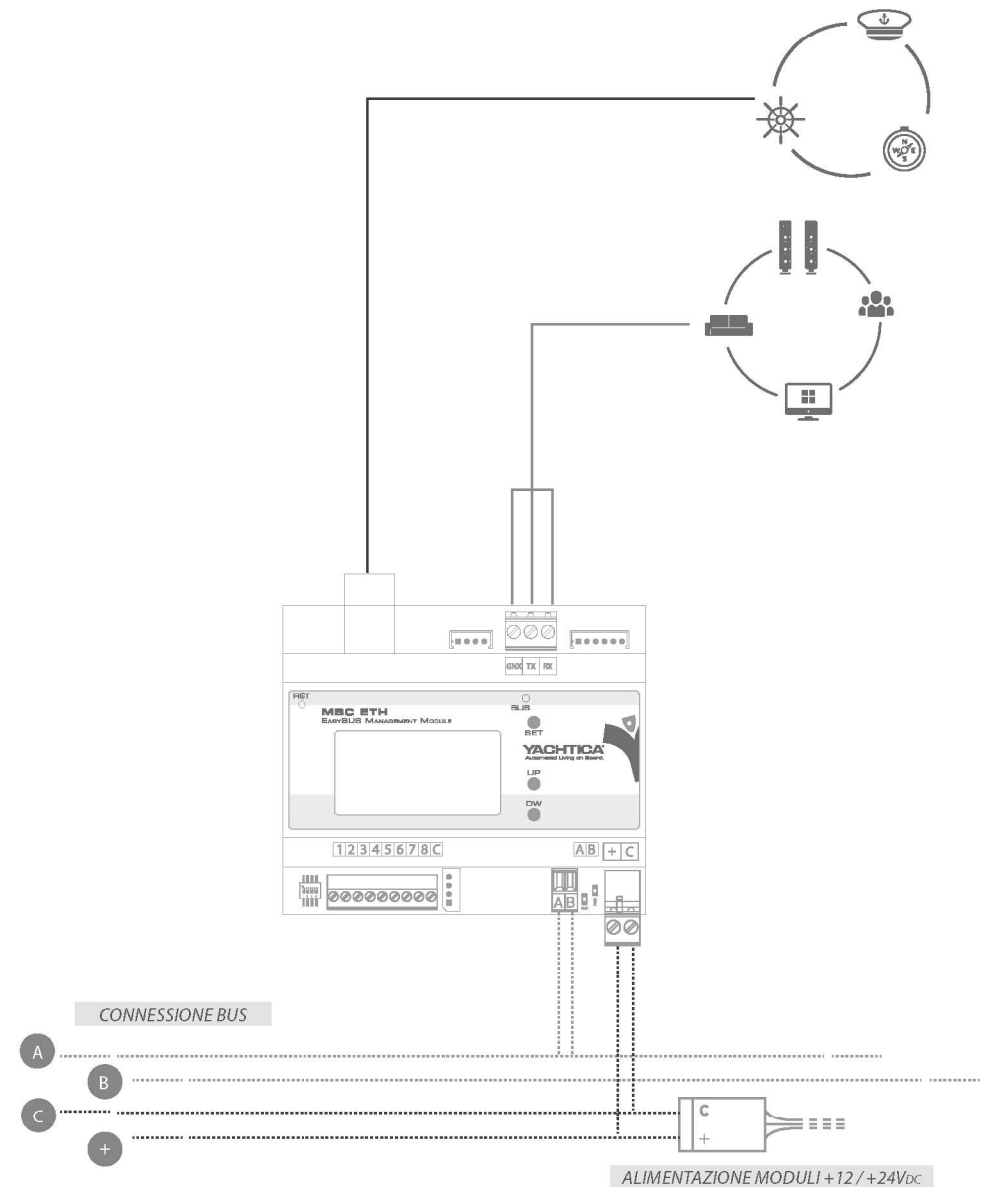
NOTA: non è possibile cablare ad anello chiuso una rete EasyBUS, previa il malfunzionamento della stessa.

Per il collegamento di più quadri elettrici tra loro, si consiglia l'uso del modulo YACHTICA® AMP 102D.

IMPORTANTE: verificare con molta attenzione che i morsetti dei moduli siano correttamente inseriti nella loro sede e che i cavi collegati ad essi siano correttamente serrati.

IMPORTANTE: tutti i morsetti sono testati e certificati solo per l'uso con cordina flessibile o rigida, non è contemplato l'uso dei puntali se non crimpati in maniera uniforme su tutti e 4 i lati, evitando la creazione di punte di contatto.

SCHEMA 1



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROCEDURE DI RIPARAZIONE E GARANZIA

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	POSSIBILI SOLUZIONI
Il modulo non si accende	Il modulo non riceve alimentazione in ingresso	Verificare che l'alimentatore dedicato sia correttamente alimentato e che eroghi la tensione opportuna secondo le specifiche indicate in questo manuale.
	Cablaggio positivo e negativo invertiti	Verificare che il positivo ed il negativo dell'alimentazione dedicata siano inseriti nel relativo morsetto con la polarità indicata.
Il modulo ha il BUS LED fisso ma all'interno della rete non ha indirizzo più basso	Il modulo ha indirizzo superiore al MAX ADR del modulo con indirizzo più basso presente nella rete.	Verificare il MAX ADR del modulo con indirizzo più basso all'interno della rete ed impostare di conseguenza l'indirizzo del modulo malfunzionante.
	Scheda di comunicazione BUS danneggiata	Sostituire la scheda di comunicazione BUS (richiesto personale YACHTICA®).
	Problema sul cavo BUS	Verificare il cablaggio di tutti i rami BUS collegati allo stesso loop del modulo. Potrebbe esserci un cortocircuito od un inversione di polarità tra A e B.
L'indirizzo IP del modulo non è raggiungibile	Il modulo non ha l'indirizzo IP che si sta selezionando	Se non si conosce l'indirizzo IP del modulo, settare i dip nella configurazione 100- per impostare l'indirizzo di default 192.168.1.240. Poi impostare l'indirizzo desiderato.
	Problema sul cavo ethernet	Verificare che il cavo che si sta utilizzando sia funzionante.

Restituzione materiale in riparazione

Nessun prodotto V.Y.C. Srl può essere restituito per un credito, per scambio o per servizi, senza la previa autorizzazione di V.Y.C. Srl stessa. Per ottenere i servizi di garanzia contattare V.Y.C. Srl od un suo distributore. Richiedere un modulo RMA e compilarlo opportunamente nelle sue parti prima di spedire il modulo indietro. In caso di mancata compilazione del modulo RMA, V.Y.C. Srl si riserva il diritto di rifiutare la spedizione.

In caso di riparazione in garanzia, i costi di spedizione al cliente della merce sono a carico di V.Y.C. Srl. Nel caso in cui le riparazioni non risultino coperte da garanzia, il ritorno della merce è a carico del cliente. V.Y.C. Srl comunicherà in via preventiva gli eventuali costi di riparazione del prodotto danneggiato in caso questo non risulti coperto da garanzia.

Garanzia limitata V.Y.C. Srl.

V.Y.C. Srl garantisce che tutti i prodotti YACHTICA® siano esenti da difetti di fabbricazione e di utilizzo per un periodo di 2 anni dalla data di acquisto.

La garanzia è estesa a tutti i prodotti acquistati direttamente da V.Y.C. Srl o da un distributore autorizzato YACHTICA®.

V.Y.C. Srl non si riterrà responsabile di onorare i termini di questa garanzia qualora il prodotto sia stato usato in maniera non conforme alle specifiche dichiarate nel manuale di funzionamento, se questo sia stato installato od usato in modo improprio, se abbia subito danni accidentali non imputabili al prodotto stesso, o se sia stato modificato. Inoltre i prodotti YACHTICA® sono muniti di apposito sigillo di garanzia che se manomesso o se rimosso determina la perdita della garanzia stessa.

V.Y.C. Srl può decidere di riparare o sostituire qualsiasi prodotto che presenti difetti, senza nessun costo extra da parte dell'installatore o del cliente. I prodotti riparati o sostituiti in garanzia e le parti fornite in sostituzione di quelle danneggiate sono coperte da una garanzia pari al restante tempo della garanzia originale.

Eccetto per i termini di questa garanzia, V.Y.C. Srl non ha altri tipi di garanzia né autorizza nessun'altra parte a fornire una garanzia diversa da quella in oggetto. Qualsiasi altra garanzia che può essere imposta dalla legge dello stato in cui il prodotto viene venduto è limitata dai termini di questa stessa garanzia.

I termini appena esposti per questa garanzia annullano e sostituiscono tutte le precedenti garanzie.



www.yachtica.com

V.Y.C. Srl si riserva il diritto di cambiare le caratteristiche tecniche del prodotto senza preavviso.

© 2026 by V.Y.C. Srl - Tutti i diritti riservati