YACHTICA®
Automated Living on Board.

DIM 24PS

MODULO DIMMER MARINO
12/24 VDC POSITIVO

DIM 24PS

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

INDICE

DESCRIZIONE	***PG 4***
CARATTERISTICHE	***PG 5***
APPLICAZIONI	***PG 6***
SPECIFICHE TECNICHE	***PG 7***
DESCRIZIONE MODULO	***PG 8***
INSTALLAZIONE	***PG 11***
SCHEMI DI COLLEGAMENTO	***PG 13***
PROGRAMMAZIONE	***PG 16***
RISOLUZIONE PROBLEMI	***PG 17***
PROCEDURE DI RIPARAZIONE E GARANZIA	***PG 18***

DESCRIZIONE

Il DIM 24PS è un modulo con microcontrollore integrato utilizzato per il controllo ed il dimming di sorgenti luminose a 12/24VDC dotato di 4 uscite di potenza, con controllo PWM sul positivo.

Il modulo permette il controllo e la gestione di sorgenti luminose LED monocromatiche pilotate in tensione (con o senza elettronica aggiuntiva). Può inoltre gestire linee a 12/24VDC alogene. La corrente massima erogabile da ciascuna uscita è pari a 10A.

Sul modulo sono presenti 8 ingressi a contatto pulito per il cablaggio di pulsanti e sensori, con i quali è possibile controllare le singole uscite in modalità dimmer o on/off.

CARATTERISTICHE

4 Uscite Dimmer 12/24VDC

Ogni canale permette la dimmerazione a tensione costante 12/24VDC in PWM sul positivo (200Hz) di una sorgente luminosa a LED, passiva (striscia LED) o attiva (faretto con elettronica a bordo), o di faretti abbinati a driver dimmerabili con ingresso a tensione costante 12/24VDC ed uscita in corrente costante (es. 350-500-700mA, ecc.). Può gestire anche linee a 12/24VDC alogene, pilotate in tensione continua.

8 Ingressi a contatto pulito

Il modulo permette la gestione delle singole uscite in maniera dimmer (1-2-3-4) o in maniera on/off (5-6-7-8) tramite gli 8 ingressi a contatto pulito attivabili mediante pulsante o sensore.

Funzionamento stand-alone

Il modulo è pre-programmato con funzionalità standard che permettono la gestione delle singole linee cablando direttamente i pulsanti sugli ingressi del modulo.

Gestione avanzata cortocircuito e sovraccarico

Ogni singola uscita è protetta da un sistema di gestione avanzato che rileva la presenza di un eventuale cortocircuito, disabilitandola e proteggendo di conseguenza il modulo.
NOTA: Il modulo non protegge il carico collegato alle uscite; si suggerisce di proteggere i carichi in maniera opportuna, secondo le esigenze.

Optoisolamento tra elettronica di controllo ed elettronica di potenza

Le alimentazioni dell'elettronica del modulo e della potenza risultano completamente optoisolate, in modo da evitare problemi di disturbo sulle uscite.

Led di controllo e monitoraggio

Sulla scheda sono presenti alcuni led di controllo e monitoraggio che permettono una rapida verifica del funzionamento del prodotto.

Fissaggio su barra DIN

Il modulo 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, risulta completamente accessibile.

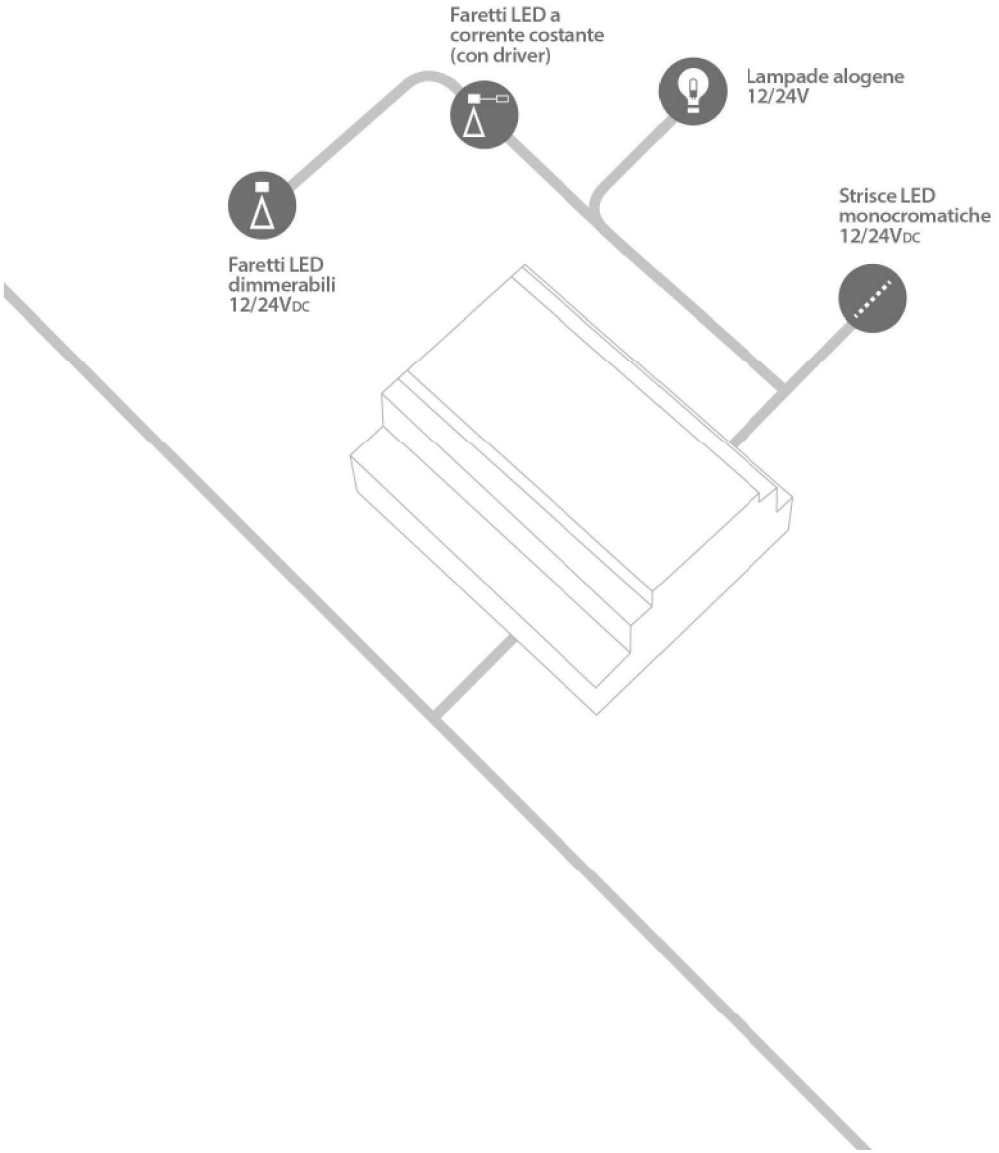
Morsettiere estraibili

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.

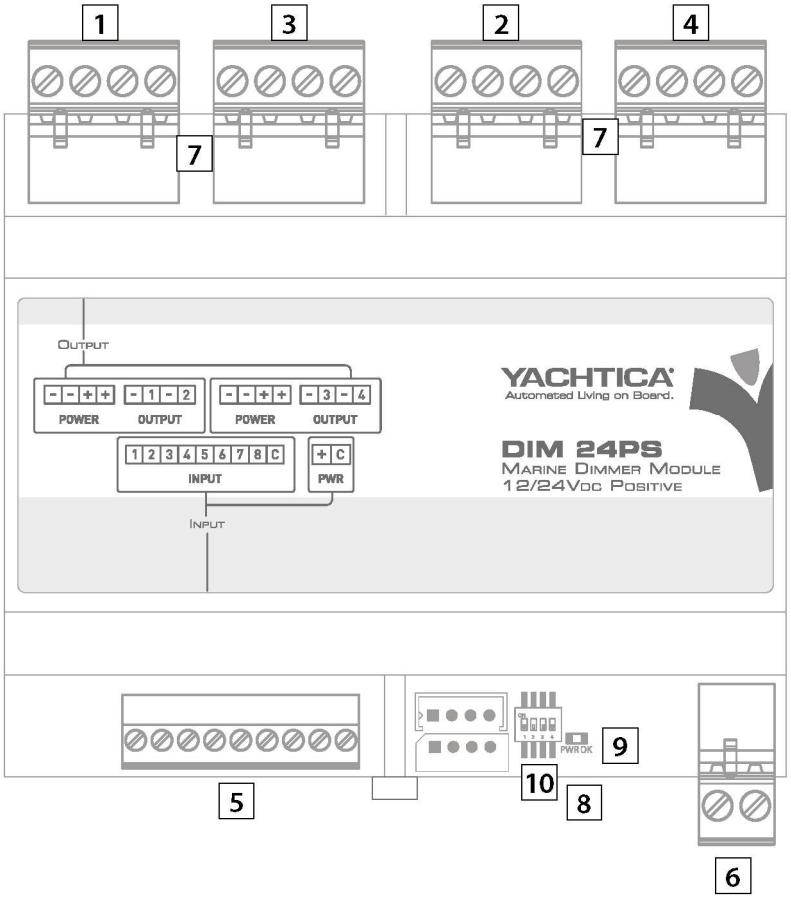
APPLICAZIONI

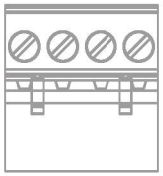
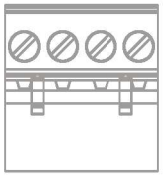


SPECIFICHE TECNICHE

SPECIFICA	DETTAGLI
Alimentazione elettronica	11-28VDC
Assorbimento elettronica	0,36W (15mA @24VDC, 25mA @12VDC)
Alimentazione uscite	12/24VDC
Numero uscite	4
Numero ingressi a contatto pulito	8
Portata massima uscite	-10A@24V (240W) per canale, PWM 200Hz -10A@12V (120W) per canale, PWM 200Hz
Temperatura di esercizio	+5°/+55° C (41°/122° F)
Temperatura di stoccaggio	-40°/+70° C (-40°/+158° F)
Umidità relativa	15%/90% senza condensa
Potenza dissipata (@Ta=40°C, carico massimo)	4W
Protezione IP	IP20
Materiale involucro	Autoestinguente UL94-V0
Colore	RAL 7024
Dimensioni (LxAxP)	106x58x90 mm (6M installazione su guida DIN)
Peso	168 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		**Morsetto estraibile 4 poli;** **Sezione massima cavo:** 2,5mm² (12AWG); Connettore alimentazione di potenza uscite 1-2[(1)]; **-/-:** negativo 12-24VDC; **+/+:** positivo 12-24VDC. **NOTA: I COLLEGAMENTI A QUESTO MORSETTO DEVONO ESSERE DEDICATI ESCLUSIVAMENTE ALL'ALIMENTAZIONE DI POTENZA DELLE USCITE 1 E 2. NON UTILIZZARE IL MORSETTO COME PUNTO DI GIUNZIONE.**
2		**Morsetto estraibile 4 poli;** **Sezione massima cavo:** 2,5mm² (12AWG); Connettore alimentazione di potenza uscite 3-4[(1)]; **-/-:** negativo 12-24VDC; **+/+:** positivo 12-24VDC. **NOTA: I COLLEGAMENTI A QUESTO MORSETTO DEVONO ESSERE DEDICATI ESCLUSIVAMENTE ALL'ALIMENTAZIONE DI POTENZA DELLE USCITE 3 E 4. NON UTILIZZARE IL MORSETTO COME PUNTO DI GIUNZIONE.**
3		**Morsetto estraibile 4 poli;** **Sezione massima cavo:** 2,5mm² (12AWG); Connettore uscite 1 e 2; **1:** positivo uscita 1/PWM uscita 1; **- :** negativo 12-24VDC uscite 1 e 2; **2:** positivo uscita 2/PWM uscita 2; **- :** negativo 12-24VDC uscite 1 e 2.
4		**Morsetto estraibile 4 poli;** **Sezione massima cavo:** 2,5mm² (12AWG); Connettore uscite 3 e 4; **3:** positivo uscita 1/PWM uscita 3; **- :** negativo 12-24VDC uscite 3 e 4; **4:** positivo uscita 2/PWM uscita 4; **- :** negativo 12-24VDC uscite 3 e 4.
5		**Morsetto estraibile 9 poli;** **Sezione massima cavo:** 1,5mm² (15AWG); Connettore 8 ingressi contatto pulito; **1-8:** ingressi; **C:** comune.

DIM 24PS

#	CONNETTORE, LED, INDICATORI VARI	DESCRIZIONE
6		**Morsetto estraibile 2 poli;** **Sezione massima cavo:** 2,5mm² (12AWG); Connettore alimentazione elettronica; **+:** positivo 11-28VDC; **C:** negativo 11-28VDC. 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.**
7		**LED arancioni, stato uscita relativo, OUTPUT (OUT1-OUT2, OUT3-OUT4).** Il led risulta acceso ad una intensità pari al valore dell'uscita corrispondente.
8		**LED rosso di segnalazione di malfunzionamento dell'uscita relativa, FUSE PROTECTION.** Se acceso indica un problema su una o più uscite.
9		**LED verde, PWR.** Acceso se l'elettronica del modulo è alimentata.
10		**DIP switch per il settaggio di alcune programmazioni standard.** Il DIP switch numero 4 non è utilizzato. **000-:** programmazione standard(2). **101-:** programmazione con scenari(2). **100-:** OUT2 è collegata ad OUT1. Le uscite 1 e 2 sono pilotate da I1 in parallelo, I2 è inibito. I3 ed I4 pilotano normalmente le rispettive uscite. **110-:** OUT2 ed OUT3 sono collegate ad OUT1. Le uscite 1, 2 e 3 sono pilotate da I1 in parallelo, I2 ed I3 sono inibiti. I4 pilota normalmente la relativa uscita. **111-:** OUT2, OUT3 ed OUT4 sono collegate ad OUT1. Le uscite 1, 2, 3 e 4 sono pilotate da I1 in parallelo, I2, I3 ed I4 sono inibiti. **010-:** OUT3 è collegata ad OUT2. Le uscite 2 e 3 sono pilotate da I2 in parallelo, I3 è inibito. I1 ed I4 pilotano normalmente le rispettive uscite. **011-:** OUT3 ed OUT4 sono collegate ad OUT2. Le uscite 2, 3 e 4 sono pilotate da I2 in parallelo, I3 ed I4 sono inibiti. I1 pilota normalmente la rispettiva uscita. **001-:** OUT2 è collegata ad OUT1 ed OUT4 è collegata ad OUT3. Le uscite 1 e 2 sono pilotate da I1 in parallelo, I2 è inibito. Le uscite 3 e 4 sono pilotate da I3 in parallelo, I4 è inibito.

(1) L'utilizzo di una tensione alternata danneggia irrimediabilmente il modulo.
(2) Vedere la sezione PROGRAMMAZIONE STANDARD e PROGRAMMAZIONE SCENARI

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.

DIM 24PS

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.

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.

Gestione condizione di blackout

I moduli YACHTICA® gestiscono entrambe le situazioni di mancanza di alimentazione sia della parte di elettronica che della parte di potenza (nel caso dei moduli dimmer).

Mancanza tensione di alimentazione dell'elettronica (tutti i moduli).
In caso di mancanza di questa tensione il modulo si spegne. Al ritorno della tensione le uscite si riportano nell'ultimo stato in cui erano prima del blackout.

Mancanza di tensione di alimentazione di potenza (moduli dimmer).
In caso di mancanza di tensione di alimentazione per la potenza delle uscite, il modulo segnalerà questa mancanza con un lampeggio continuo del led FUSE PROTECTION. Al ritorno della tensione le uscite, se non è presente un problema, si riporteranno all'ultimo valore che avevano prima del blackout. Tutti gli ingressi, sia fisici che software, risultano disabilitati fino al ritorno della tensione.

SCHEMI DI COLLEGAMENTO

Di seguito una serie di schemi di collegamento utilizzabili con il modulo DIM 24PS.

Per eventuali cablaggi particolari richiedere l'assistenza del personale YACHTICA®.

ATTENZIONE: si consiglia di proteggere ogni uscita in maniera opportuna (fusibile) in base al cablaggio che è stato eseguito. Dimensionare opportunamente la protezione in base ai cavi utilizzati ed al carico collegato ad essi.

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. Eventuali collegamenti errati, viste le elevate correnti in gioco, potrebbero causare dei surriscaldamenti anomali del modulo. Si suggerisce di proteggere opportunamente le sezione di alimentazione del modulo in modo da evitare ritorni di corrente a causa di collegamenti anomali in campo, non monitorabili dal modulo stesso.

IMPORTANTE: non utilizzare i morsetti PWR A e PWR B come punto di giunzione verso altri collegamenti. Un collegamento di questo tipo può determinare un passaggio di corrente eccessivo sul primo morsetto utilizzato.

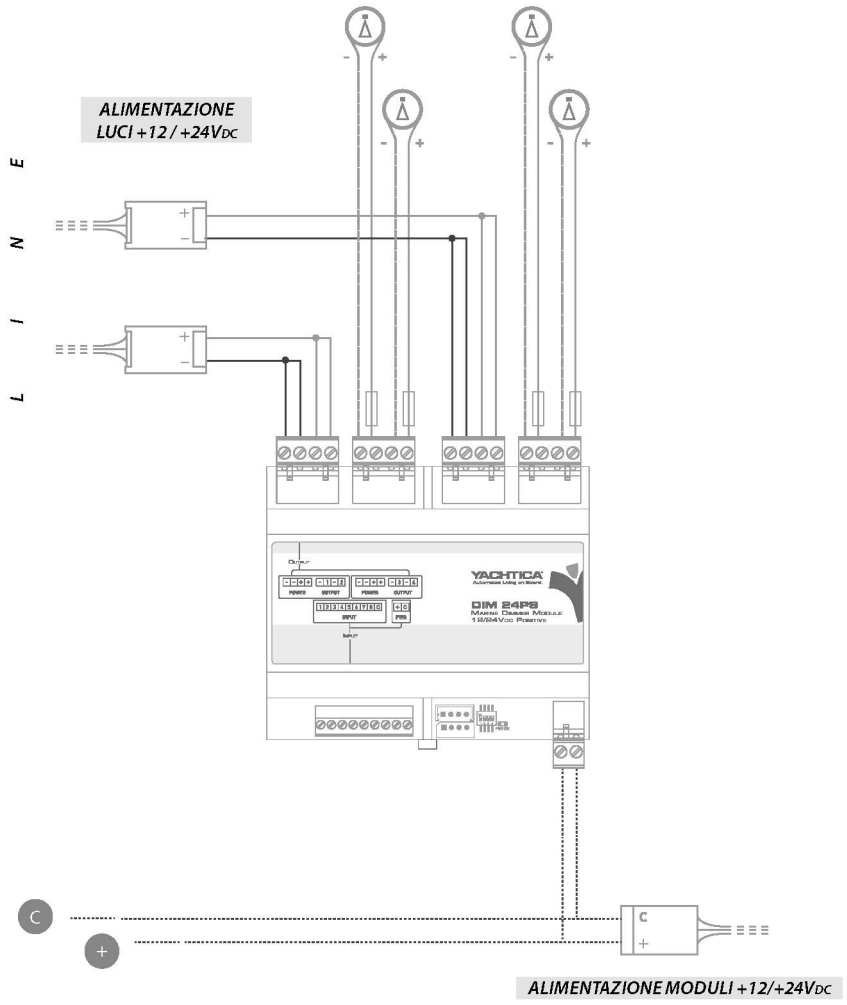
IMPORTANTE: i morsetti sono testati e certificati per l'uso con cordina flessibile o rigida. Il costruttore del componente non contempla l'uso di puntali il cui utilizzo è di responsabilità dell'installatore. In questo caso si raccomanda la massima attenzione nella crimpatura che deve essere uniforme su tutti e 4 i lati per evitare la creazione di punte di contatto.

NOTA: visto che all'interno del modulo circolano correnti importanti si consiglia, prima della consegna dell'impianto, di verificare con una pistola termica lo stato di surriscaldamento del modulo a regime in modo da mettere subito in evidenza eventuali anomalie dovute ai carichi esterni od a collegamenti errati.

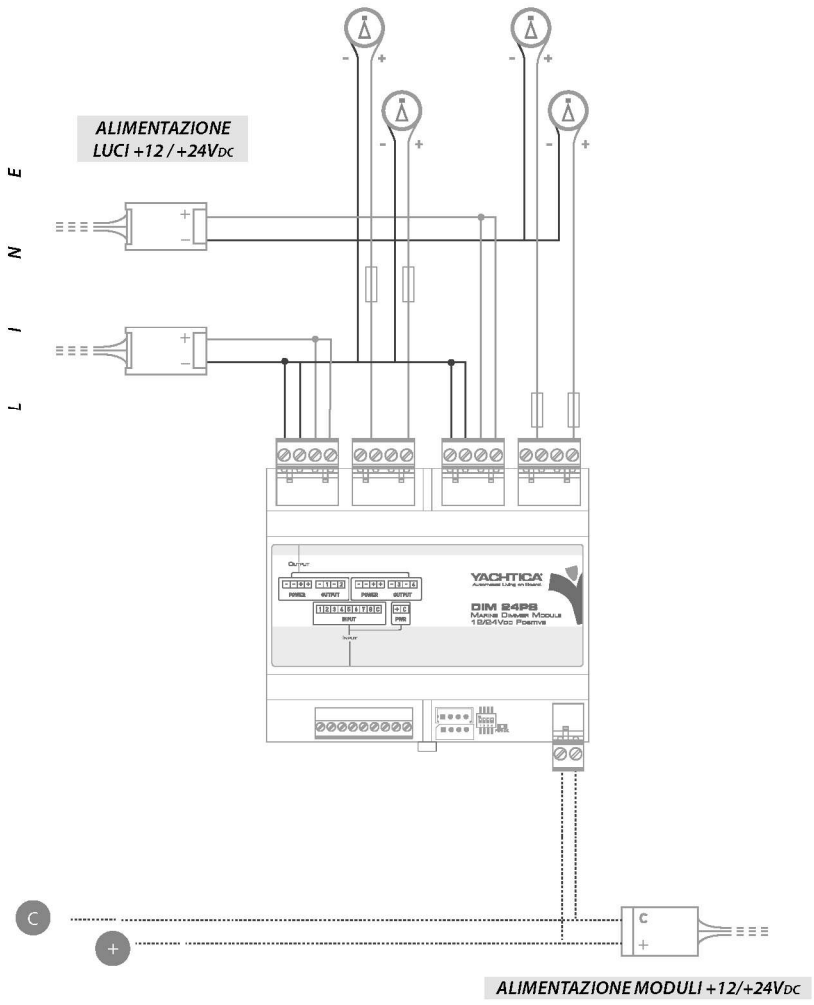
SCHEMA DI CABLAGGIO CONSIGLIATO: SCHEMA 2

Per ridurre il cablaggio ed il passaggio di corrente sui poli dei morsetti delle uscite si consiglia il cablaggio: SCHEMA 2

SCHEMA 1: Collegamento diretto al modulo



SCHEMA 2: Collegamento negativo diretto (CONSIGLIATO)



PROGRAMMAZIONE

PROGRAMMAZIONE STANDARD

Mediante gli 8 ingressi a contatto pulito è possibile gestire le funzioni standard pre-programmate sul modulo.

In base alla posizione dei DIP switch è possibile selezionare alcune programmazioni particolari richiamabili dagli 8 ingressi.

# IN	NOME FUNZIONE	DESCRIZIONE
1-2-3-4	**Dimmer con memoria**	Comandi per la gestione delle 4 uscite. **Impulso breve:** accende e spegne le rispettive uscite all'ultimo valore impostato, in 3 secondi. **Impulso prolungato:** permette la dimmerazione continua delle relative uscite. Al raggiungimento dei valori massimo e minimo, la rampa si ferma per 2 secondi, permettendo l'individuazione immediata di questi valori. Rilasciando la pressione le relative uscite si fermano al valore raggiunto.
5-6-7-8	**On/Off**	Comando per la gestione On/Off delle uscite

PROGRAMMAZIONE SCENARI

# IN	NOME FUNZIONE	DESCRIZIONE
1-2-3-4	**Dimmer con memoria**	Comandi per la gestione delle 4 uscite. **Impulso breve:** accende e spegne le rispettive uscite all'ultimo valore impostato, in 3 secondi. **Impulso prolungato:** permette la dimmerazione continua delle relative uscite. Al raggiungimento dei valori massimo e minimo, la rampa si ferma per 2 secondi, permettendo l'individuazione immediata di questi valori. Rilasciando la pressione le relative uscite si fermano al valore raggiunto.
5	**Scena All On**	Comando per la gestione di una scena che coinvolge tutte e 4 le uscite. **Impulso breve:** accende e spegne le uscite al 100% in 3 secondi. **Impulso prolungato:** permette la dimmerazione delle 4 uscite. Le uscite iniziano a dimmerare verso i valori bassi, risincronizzandosi al valore 0% per poi risalire tutte contemporaneamente al 100%.
6	**Scena Welcome**	Comando per impostare le 4 uscite al 60% in 3 secondi.
7	**Scena Night**	Comando per impostare le 4 uscite al 20% in 3 secondi.
8	**Scena All Off**	Spegne tutte le uscite in 2 secondi.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

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 è acceso ma i circuiti collegati alle uscite non si accendono	Il modulo non riceve alimentazione per le uscite **(Il fuse LED rosso lampeggia una volta al secondo)**	Verificare che l'alimentatore 12/24Vdc dedicato all'alimentazione della potenza sia correttamente alimentato e che eroghi la tensione opportuna.
	Una o più uscite risultano in cortocircuito **(Il fuse LED rosso è acceso)**	Verificare il cablaggio di ogni singola uscita. Potrebbe esserci un cortocircuito su un'uscita.
	Una o più uscite risultano in sovraccarico **(I fuse LED rossi relativi alle uscite in sovraccarico lampeggiano 3 volte al secondo)**	Verificare che il carico collegato ad ogni uscita sia inferiore ai 16A. Assicurarsi che il modulo stia lavorando alle temperature indicate nelle caratteristiche tecniche. In caso contrario ventilare opportunamente l'ambiente dove il modulo è installato.
Premendo un pulsante collegato al morsetto degli ingressi non accade niente	Problema di interruzione cavo	Verificare che sulla scheda superiore si accenda il LED verde relativo all'ingresso premuto. In caso non succeda, verificare il cablaggio.

PROCEDURE DI RIPARAZIONE E GARANZIA

NOTE

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.

YACHTICA®
Automated Living on Board.

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