

GARMIN®



SERIE GPSMAP® 9000

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Informazioni importanti sulla sicurezza

AVVERTENZA

La mancata osservanza delle seguenti avvertenze, messaggi di attenzione e avvisi potrebbe causare lesioni personali, danni all'imbarcazione o al dispositivo o scarse prestazioni del prodotto.

Se l'installazione non viene effettuata seguendo queste istruzioni, si potrebbe incorrere in lesioni personali, danni all'imbarcazione o al dispositivo, oppure scarse prestazioni del prodotto.

Per avvisi sul prodotto e altre informazioni importanti, consultare la guida inclusa nella confezione del dispositivo.

ATTENZIONE

Per ottenere le migliori prestazioni possibili ed evitare possibili lesioni, danni al dispositivo o all'imbarcazione, si consiglia di rivolgersi a del personale qualificato per l'installazione.

Per evitare lesioni personali, indossare sempre i visori protettivi, le protezioni acustiche e una mascherina anti-polvere per trapanare, tagliare o carteggiare.

Per evitare possibili lesioni personali o danni al dispositivo e all'imbarcazione, scollegare l'alimentazione dell'imbarcazione prima di iniziare l'installazione del dispositivo.

Per evitare possibili lesioni personali o danni al dispositivo o all'imbarcazione, prima di alimentare il dispositivo, accertarsi che sia stato collegato correttamente al cavo di terra, seguendo le istruzioni riportate nella guida.

Per evitare possibili infortuni personali o danni al dispositivo e all'imbarcazione, installare il dispositivo solo quando l'imbarcazione è a terra o quando è correttamente attraccata e ormeggiata in condizioni di acque calme.

AVVISO

Prima di effettuare operazioni di trapanatura o taglio, verificare l'eventuale presenza di oggetti sul lato opposto della superficie da tagliare.

Prima di procedere all'installazione, leggere attentamente le istruzioni. In caso di difficoltà durante l'installazione, contattare il servizio di assistenza ai prodotti di Garmin®.

Contattare l'assistenza Garmin

- Per assistenza e informazioni, come manuali di prodotto, domande frequenti, video e supporto clienti, visitare il sito Web support.garmin.com.
- Negli Stati Uniti, chiamare il numero 913-397-8200 o 1-800-800-1020.
- Nel Regno Unito, chiamare il numero 0808 238 0000.
- In Europa, chiamare il numero +44 (0) 870 850 1241.



Aggiornamento software

Potrebbe essere necessario aggiornare il software del chartplotter dopo l'installazione. Per le istruzioni su come aggiornare il software, consultare il Manuale Utente all'indirizzo garmin.com/manuals/GPSMAP9000.

Vista dei connettori

I connettori e le posizioni sono gli stessi per tutti i modelli GPSMAP serie 9000. Di seguito è visualizzato il modello GPSMAP 9x22.



1	2 alloggiamenti per schede di memoria microSD®, da max 32 GB.
POWER	Alimentazione
NETWORK	Porte di rete Garmin BlueNet™ (<i>Informazioni sulla rete Garmin BlueNet, pagina 9</i>)
HDMI IN 1	Ingresso HDMI® compatibile con dispositivi HDMI fino a 4K a 60 fps
HDMI IN 2	Ingresso HDMI compatibile con dispositivi HDMI fino a 4K a 30 fps
HDMI OUT	Uscita HDMI
USB	USB-C® per il collegamento di un lettore di schede Garmin compatibile ¹ .
USB DRD	DRD (Dual-Role-Data) USB-C che può essere configurato come host o client.
AUDIO	NMEA® 0183 e uscita audio
CVBS IN	Ingresso video composito
NMEA 2000	Rete NMEA 2000®
J1939	Rete J1939

¹ Per collegare un lettore di schede esterno a questa porta potrebbe essere necessario un cavo adattatore (010-12390-13).

Strumenti necessari per l'installazione

- Trapano e punte da trapano
 - Punta da trapano da 3,2 mm ($1/8$ poll.), se si usano viti in legno
 - Punta da trapano da 3,6 mm ($9/64$ poll.), se si usa la piastrina filettata
 - Punta da trapano da 7,2 mm ($9/32$ poll.), se si usa la piastrina filettata
- Cacciaviti a croce 2
- Sega o strumento a rotazione
- Lima e carta abrasiva
- Sigillante marino (consigliato)

Note sull'installazione

AVVISO

Non installare il dispositivo in una posizione soggetta a temperature o condizioni estreme. L'intervallo di temperature per il dispositivo è indicato nelle specifiche del prodotto. L'esposizione prolungata a temperature che superano l'intervallo di temperature specificato, in condizioni di stoccaggio o di operatività, può causare danni al dispositivo. I danni e le conseguenze correlate all'esposizione a temperature estreme non sono coperti dalla garanzia.

Con la minuteria e la dima in dotazione, è possibile installare a incasso il chartplotter nel cruscotto.

Scegliere la posizione di installazione tenendo presente quanto segue.

- Montare il chartplotter in modo tale da avere una visuale ottimale durante la guida dell'imbarcazione.
- È necessario selezionare una superficie di montaggio sufficientemente robusta da sostenere il peso del chartplotter e proteggerlo dagli urti o dalle vibrazioni eccessive.
- La posizione scelta per l'installazione deve permettere un facile accesso a tutte le interfacce, quindi alla tastiera, al touchscreen e al lettore di carte (se presente).
- Per evitare interferenze con una bussola magnetica, installare il chartplotter rispettando la distanza di sicurezza dalla bussola indicata nelle specifiche del prodotto.
- È necessario selezionare una posizione che lasci uno spazio sufficiente per l'inserimento e il collegamento di tutti i cavi.
- Se la posizione di installazione è esposta alla luce solare diretta e orientata orizzontalmente, verificare che tale posizione rispetti il maggior numero possibile dei seguenti criteri:
 - Sufficiente circolazione dell'aria
 - Ventilazione adeguata
 - Sorgente di raffreddamento sulla parte anteriore e posteriore del chartplotter
 - Metodo per coprire lo schermo utilizzando un panno, una tinta o una cover

NOTA: se possibile, è necessario soddisfare tutti questi criteri durante l'installazione del chartplotter.

Installazione del dispositivo

AVVISO

Prestare attenzione durante il taglio del foro per effettuare l'installazione a incasso del dispositivo. Tra la scocca e i fori di installazione l'ingombro è minimo, pertanto il taglio di un foro troppo grande può compromettere la stabilità del dispositivo dopo l'installazione.

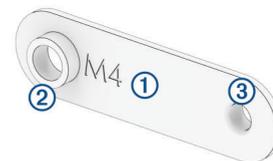
Per evitare di danneggiare lo strato di vernice a polvere utilizzare esclusivamente le viti in dotazione per installare il dispositivo. L'uso di viti diverse da quelle incluse invaliderà la garanzia.

Non rimuovere il paraurti di protezione in gomma blu finché l'installazione non è completata. Il paraurti consente di proteggere il dispositivo da possibili danni durante l'installazione.

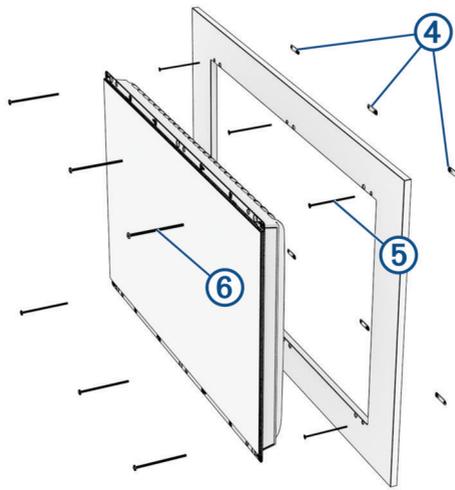
La dima e gli accessori per l'installazione inclusi nella confezione possono essere utilizzati per installare il dispositivo ad incasso. Sono disponibili tre opzioni di minuteria in base al materiale della superficie di installazione.

- È possibile praticare fori di riferimento con il trapano e utilizzare viti di legno.
 - È possibile praticare fori con il trapano e utilizzare piastrine filettate e viti a ferro. Le piastrine filettate possono aggiungere stabilità a una superficie più sottile.
 - È possibile punzonare i fori, batterli fino al diametro di una vite M4 e utilizzare le viti a ferro.
- 1 Rifinire la dima e verificare che la posizione scelta per l'installazione sia idonea.
 - 2 Fissare la dima nella posizione di installazione.
 - 3 Con una punta da trapano da 6,6 mm ($1/4$ poll.), praticare uno o più fori all'interno degli angoli della linea sulla dima per poter procedere al taglio.
 - 4 Tagliare con una sega o strumento a rotazione la superficie di installazione seguendo **l'interno** della linea sulla dima.
 - 5 Posizionare il dispositivo nel foro per verificare l'ingombro.
 - 6 Se necessario, utilizzare una lima e della carta abrasiva per rifinire le dimensioni dell'incasso e rimuovere eventuali sbavature causate dal taglio dell'apertura.
 - 7 Posizionare il dispositivo nell'incasso e verificare che i fori di montaggio siano allineati con quelli da 7,2 mm ($9/32$ poll.) più grandi della dima.
 - 8 Se i fori non sono allineati segnare la nuova posizione corretta.
 - 9 A seconda della superficie di installazione, trapanare o punzonare e battere i fori più larghi:
 - Praticare fori di riferimento da 3,2 mm ($1/8$ poll.) per le viti di legno in dotazione e procedere alla fase 18.
 - Praticare fori da 7,2 mm ($9/32$ poll.) per la piastrina filettata inclusa e le viti a ferro.
 - Punzonare e battere i fori M4 per le viti a ferro in dotazione e procedere alla fase 18.
 - 10 Se si utilizzano piastrine filettate, cominciando da un angolo della dima, posizionare una piastrina filettata ① sul foro più grande ② praticato nella fase 9.

Il foro più piccolo ③ della rondella deve essere allineato al foro più piccolo sulla dima.
 - 11 Se il foro più piccolo da 3,6 mm ($9/64$ poll.) della piastrina filettata non è allineato al foro più piccolo sulla dima, segnare la nuova posizione.
 - 12 Ripetere le fasi 10 e 11 per ciascuna piastrina filettata.
 - 13 Con una punta da trapano da 3,6 mm ($9/64$ poll.), praticare i fori più piccoli.
 - 14 Rimuovere la dima dalla superficie di installazione.



- 15 Cominciando da un angolo, posizionare una rondella ④ allineando sia il foro grande che quello piccolo. La parte più alta della rondella deve inserirsi nel foro più grande.



- 16 Fissare la piastrina filettata serrando la vite M3 inclusa ⑤ nel foro più piccolo da 3,6 mm ($9/64$ poll.).
- 17 Ripetere le fasi 15 e 16 per ciascuna piastrina filettata lungo la parte superiore e inferiore del dispositivo.
- 18 Se necessario, installare le guarnizioni e i fine corsa sul dispositivo (*Installazione della guarnizione e dei fine corsa, pagina 6*).
- 19 Se la posizione del foro non consente di accedere alla parte posteriore del dispositivo una volta montato, collegare al dispositivo tutti i cavi necessari e inserire una scheda microSD prima di posizionarlo nell'incasso.
- NOTA:** proteggere i connettori non utilizzati con i relativi cappucci protettivi.
- 20 Applicare del sigillante marino lungo i bordi del dispositivo nel punto in cui entra in contatto con la superficie di montaggio.
- 21 Posizionare il dispositivo nell'incasso.
- 22 Fissare il dispositivo alla superficie di montaggio utilizzando le viti M4 in dotazione ⑥ o le viti in legno a seconda del metodo di montaggio.
- 23 Rimuovere con cautela il paraurti di protezione in gomma.
- 24 Installare le mascherine di fissaggio decorative (*Installazione e rimozione delle mascherine di fissaggio decorative, pagina 7*).

Installazione della guarnizione e dei fine corsa

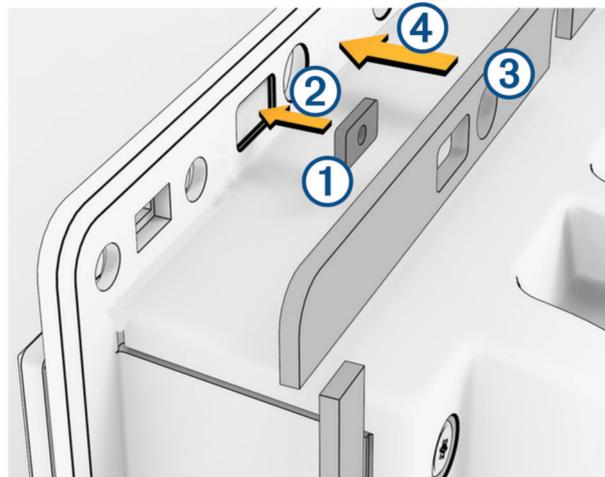
AVVISO

Che si installino o meno guarnizioni per il montaggio, è necessario applicare del sigillante marino tra il dispositivo e la superficie di montaggio, onde evitare infiltrazioni di acqua dietro la superficie di montaggio.

Le guarnizioni per il montaggio sono disponibili in dotazione con il dispositivo, ma non sono necessarie per l'installazione. Se si installano le guarnizioni, è necessario installare anche i fine corsa inclusi, onde evitare una compressione eccessiva delle guarnizioni, a meno che non si stia sostituendo un modello precedente di chartplotter installato nella stessa posizione.

- 1 Se non si sta sostituendo un precedente chartplotter nella stessa apertura a incasso, installare i fine corsa ① sul retro del chartplotter rimuovendo la pellicola adesiva e premendoli in posizione ② nell'apposita rientranza vicino ai fori di montaggio.

Installare un fine corsa vicino a ogni rondella. Assicurarsi di installare i fine corsa in ogni apposita rientranza lungo la parte superiore e inferiore del chartplotter.



- 2 Posizionare i pezzi della guarnizione ③ lungo tutti e quattro i bordi sul retro del chartplotter, assicurandosi che siano allineati ai fori di montaggio e ai fine corsa.

I modelli 9x27 GPSMAP sono dotati di pezzi di guarnizioni spaccati lungo la parte superiore e inferiore, per via delle loro dimensioni.

- 3 Rimuovere la pellicola adesiva dai pezzi della guarnizione e spingerli in posizione ④ lungo i bordi sul retro del chartplotter.

Le guarnizioni verticali più corte possono sovrapporsi alle guarnizioni superiore e inferiore. Potrebbe essere necessario tagliare le guarnizioni verticali, per un montaggio ottimale.

Quando si applicano guarnizioni spaccate lungo la parte superiore e inferiore di un modello 9x27 GPSMAP, è necessario allineare e fissare prima il bordo esterno, quindi spostarsi verso il centro. Potrebbe essere necessario tagliare eventuali sovrapposizioni nei pezzi della guarnizione nel punto in cui si incontrano al centro.

Installazione e rimozione delle mascherine di fissaggio decorative

È necessario fissare il chartplotter alla superficie di montaggio prima di installare le mascherine di fissaggio decorative.

AVVISO

Le mascherine di fissaggio decorative di questo chartplotter sono realizzate in metallo. Prestare attenzione quando si installano le mascherine di fissaggio onde evitare di graffiare lo schermo e agire con cautela durante la rimozione delle stesse, per evitare di piegarle.

- 1 Posizionare una mascherina di fissaggio lungo il bordo superiore del chartplotter.
- 2 Premere un angolo della mascherina di fissaggio fino a quando non scatta in posizione, quindi continuare a maneggiare l'altra estremità finché la mascherina di fissaggio non è saldamente collegata al chartplotter.
- 3 Posizionare l'altra mascherina di fissaggio lungo il bordo inferiore del chartplotter e spingerla in posizione, come descritto al punto precedente.

Se è necessario rimuovere una o entrambe le mascherine di fissaggio, iniziare tirando le estremità della mascherina di fissaggio allontanandola dal chartplotter per scollegarla, quindi spingerla verso il centro per rimuoverla. Se si inizia scollegando una mascherina di fissaggio dal centro, la si potrebbe piegare.

Informazioni sul collegamento

Prima di collegare il dispositivo all'alimentazione o ad altri apparati Garmin, tenere presente quanto segue.

- Assicurarsi che il collegamento alla batteria sia ben fatto e che non si possa allentare.
- I cavi possono essere imballati senza gli anelli di blocco installati. Passare i cavi prima di installare le ghiera di chiusura.
- Dopo aver installato una ghiera di chiusura su un cavo, accertarsi che la ghiera sia collegata saldamente e che l'o-ring sia in posizione per assicurare una connessione salda.

Collegamento all'alimentazione

⚠ AVVERTENZA

Quando si collega il cavo di alimentazione, non rimuovere il portafusibili. Per evitare possibili lesioni o danni al prodotto dovuti a incendio o surriscaldamento, è necessario che il fusibile appropriato sia installato come indicato nelle specifiche del prodotto. Il collegamento del cavo di alimentazione senza che sia installato il fusibile appropriato invalida la garanzia del prodotto.

Collegare il cavo rosso alla fonte di alimentazione attraverso l'accensione o a un altro interruttore manuale per accendere e spegnere il dispositivo.

- 1 Passare il cavo di alimentazione dalla batteria al dispositivo.
- 2 Collegare il cavo di alimentazione rosso allo switch di accensione o a un altro switch manuale e collegare lo switch al terminale positivo (+) della batteria se necessario.
- 3 Collegare il cavo nero al terminale negativo (-) della batteria o a terra.
- 4 Collegare il cavo di alimentazione al dispositivo e ruotare la ghiera di chiusura in senso orario per fissarla.

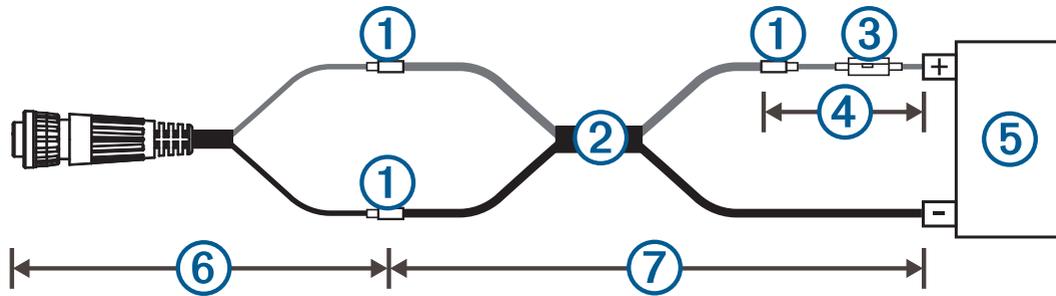
Ulteriore considerazione sulla messa a terra

Nella maggior parte delle installazioni, l'unità non ha bisogno di una messa a terra supplementare per funzionare correttamente. In caso di interferenze è possibile collegare lo chassis del dispositivo al negativo comune dell'imbarcazione.



Prolunga del cavo di alimentazione

Se necessario è possibile prolungare il cavo di alimentazione utilizzando un cavo di sezione adeguata.



①	Giunto
②	<ul style="list-style-type: none">• Fino a 4,6 m (15 piedi): prolunga del cavo da 10 AWG (5,26 mm²)• Fino a 7 m (23 piedi): prolunga del cavo da 8 AWG (8,36 mm²)• Fino a 11 m (36 piedi): 6 AWG (13,29 mm²)
③	Fusibile (15 A)
④	20,3 cm (8 poll.)
⑤	Batteria
⑥	20,3 cm (8 poll.)
⑦	Estensione massima di 11 m (36 piedi)

Informazioni sulla connessione di una stazione

Questo strumento può essere installato insieme ad altri dispositivi Garmin compatibili per creare una rete con stazioni multiple. Quando si configurano le stazioni sull'imbarcazione, tenere presente quanto segue.

- I dispositivi precedenti a GPSMAP serie 8000 e GPSMAP serie 8500 non possono essere utilizzati in una stazione.
- Sebbene non sia obbligatorio, si consiglia di installare uno accanto all'altro i dispositivi che verranno utilizzati sulla stessa stazione.
- Tutti i dispositivi che si intende utilizzare nelle stazioni devono essere collegati alla Garmin BlueNet rete ([Informazioni sulla rete Garmin BlueNet, pagina 9](#)). Non sono necessarie ulteriori connessioni speciali.
- È possibile personalizzare a proprio piacimento ogni singola stazione. Consultare il manuale utente del dispositivo per ulteriori informazioni.

Informazioni sulla rete Garmin BlueNet

Questo dispositivo può collegarsi ad altri dispositivi Garmin per la condivisione di dati, ad esempio radar, ecoscandagli e mappe dettagliate, tramite la tecnologia Garmin BlueNet. Per ulteriori informazioni sulla tecnologia Garmin BlueNet, incluse le best practice per la corretta costruzione di una rete che comprenda sia dispositivi Garmin BlueNet che modelli precedenti di dispositivi Garmin Marine Network, visitare il sito Web garmin.com/manuals/bluenet.

Quando si collegano dispositivi Garmin BlueNet e modelli precedenti di dispositivi Garmin Marine Network a questo dispositivo, tenere presente quanto segue.

- Le porte NETWORK sul dispositivo fungono ciascuna da switch di rete Garmin BlueNet. Qualsiasi dispositivo Garmin BlueNet può essere collegato a una qualsiasi delle porte NETWORK per condividere i dati con tutti i dispositivi sull'imbarcazione collegati mediante un cavo Garmin BlueNet.
- È possibile collegare modelli precedenti di dispositivi Garmin Marine Network a questo dispositivo, installando un gateway Garmin BlueNet 30.
- Tutti i dispositivi collegati alla rete Garmin BlueNet devono essere collegati alla stessa messa a terra. Se vengono utilizzate più fonti di alimentazione per i dispositivi della rete Garmin BlueNet, è necessario unire tutti i collegamenti di terra di tutti gli alimentatori utilizzando un collegamento a bassa resistenza o fissandoli a una barra collettiva di terra, se disponibile.
- È necessario utilizzare un cavo di rete Garmin BlueNet per tutte le connessioni di rete Garmin BlueNet.
 - È vietato utilizzare cavi CAT5 e connettori RJ45 di terze parti per le connessioni di rete Garmin BlueNet.
 - È possibile acquistare ulteriori cavi e connettori Garmin BlueNet presso il proprio rivenditore Garmin o sul sito garmin.com.

Informazioni su NMEA 2000

AVVISO

Se si è connessi a una rete **esistente** NMEA 2000, identificare il cavo di alimentazione NMEA 2000. Soltanto un cavo di alimentazione NMEA 2000 è richiesto per il corretto funzionamento della rete NMEA 2000.

Un isolatore di potenza (010-11580-00) NMEA 2000 dovrebbe essere utilizzato nelle installazioni in cui il produttore della rete NMEA 2000 esistente è sconosciuto.

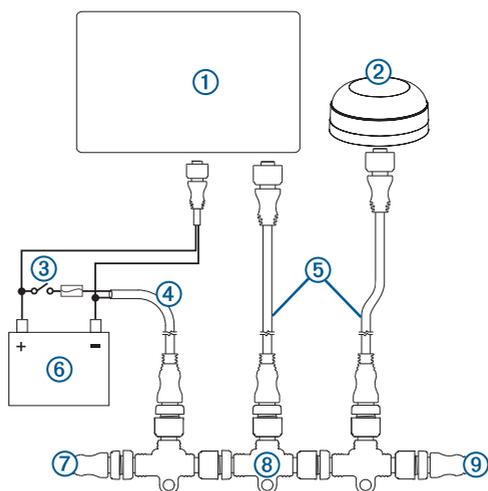
Se si installa un cavo di alimentazione NMEA 2000, è necessario collegarlo all'interruttore di accensione dell'imbarcazione o tramite un altro interruttore in linea. I dispositivi NMEA 2000 potrebbero scaricare la batteria se il cavo di alimentazione del NMEA 2000 viene collegato direttamente alla batteria.

Questo dispositivo può collegarsi a una rete NMEA 2000 sull'imbarcazione per condividere dati dai dispositivi compatibili NMEA 2000, ad esempio un ricevitore GPS o una radio VHF. I cavi NMEA 2000 inclusi e i connettori consentono di collegare il dispositivo alla rete NMEA 2000 esistente. Se non si dispone di una rete NMEA 2000 esistente, è possibile crearne una di base utilizzando i cavi di Garmin.

Questo dispositivo non è alimentato tramite la rete NMEA 2000. È necessario collegare il dispositivo a una fonte di alimentazione (*Collegamento all'alimentazione, pagina 7*).

Se non si ha dimestichezza con NMEA 2000, si consiglia di leggere *Riferimento tecnico per i prodotti NMEA 2000* all'indirizzo garmin.com/manuals/nmea_2000.

La porta NMEA 2000 viene utilizzata per collegare il dispositivo a una rete NMEA 2000 standard.



Elemento	Descrizione
①	Dispositivo NMEA 2000 compatibile con Garmin
②	Antenna GPS
③	Interruttore di accensione
④	Cavo di alimentazione NMEA 2000
⑤	Cavo di derivazione NMEA 2000
⑥	Fonte di alimentazione da 12 V cc
⑦	Terminatore o cavo backbone NMEA 2000
⑧	Connettore a T NMEA 2000
⑨	Terminatore o cavo backbone NMEA 2000

Connessioni NMEA 0183

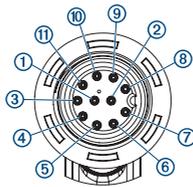
- Il chartplotter è dotato di una porta Tx (trasmissione) e di una porta Rx (ricezione).
- Ciascuna porta è dotata di due cavi, etichettati con A e B in base alla convenzione NMEA 0183. Collegare i cavi A e B corrispondenti di ciascuna porta ai cavi A (+) e B (-) del dispositivo NMEA 0183.
- È possibile collegare un dispositivo NMEA 0183 alla porta Rx per inviare dati sul chartplotter ed è possibile collegare contemporaneamente fino a tre dispositivi NMEA 0183 alla porta Tx per ricevere dati dal chartplotter.
- Consultare le istruzioni di installazione del dispositivo NMEA 0183 per identificare i cavi di trasmissione (Tx) e di ricezione (Rx).
- Utilizzare un cavo bipolare schermato da 28 AWG per prolungare i cavi. Saldare tutti i collegamenti e sigillarli con del termorestringente.
- Non collegare i cavi dati NMEA 0183 data dal dispositivo alla messa a terra.
- Il cavo di alimentazione del chartplotter e i dispositivi NMEA 0183 devono essere collegati a una messa a terra comune.
- Le porte NMEA 0183 interne e i protocolli di comunicazione sono configurati sul chartplotter. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione NMEA 0183 del Manuale Utente del chartplotter.
- Consultare il Manuale Utente del chartplotter per un elenco di sentenze NMEA 0183 approvate supportate dal chartplotter.

NMEA 0183 con pinout del cavo audio

NMEA 0183 opzionale con cavo audio (010-12852-00) include fili senza protezione e un connettore RCA per il collegamento di un'uscita audio allo stereo, inclusi i sensori Fusion®. Questo cavo può essere acquistato sul sito Web garmin.com o presso il rivenditore locale Garmin.

È possibile collegare il connettore RCA all'ingresso AUX dello stereo. L'audio ricevuto dall'ingresso HDMI al chartplotter è l'uscita allo stereo.

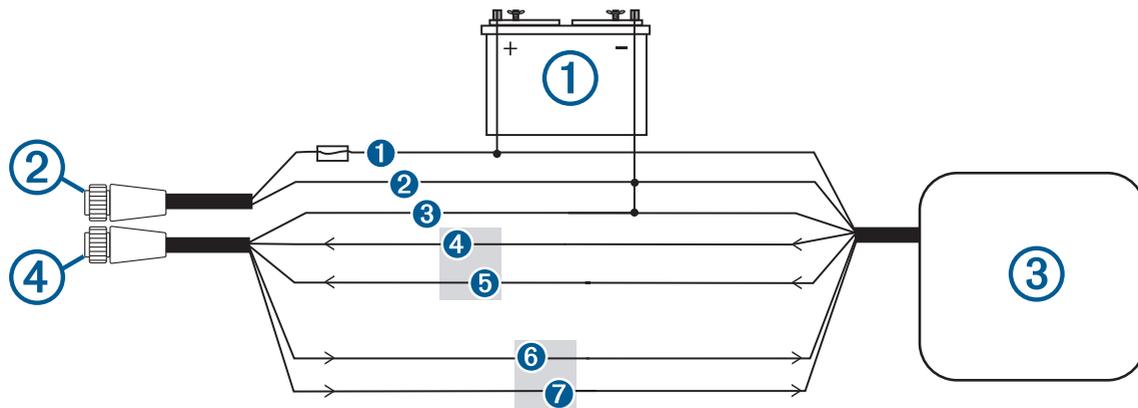
NMEA 0183 con cavo audio fornisce un'unica porta di ingresso e uscita NMEA 0183 differenziale.



Pin	Funzione cavo	Colore del cavo
①	NMEA 0183 Rx/A (In +)	Bianco/arancione
②	NMEA 0183 Rx/B (In -)	Bianco
③	NMEA 0183 Tx/B (Out -)	Rosa
④	NMEA 0183 Tx/A (Out +)	Grigio
⑤	Terra	Nero
⑥	Allarme	Giallo
⑦	Alimentazione accessorio	Arancione
⑧	Terra (schermo)	Marrone
⑨	Canale audio sinistro	Bianco
⑩	Audio Common	Blu/rosso
⑪	Canale audio destro	Rosso

NMEA Collegamenti del dispositivo 0183

Questa diagramma mostra i collegamenti bidirezionali per l'invio e la ricezione di dati. È anche possibile utilizzare il diagramma per la comunicazione unidirezionale. Per ricevere informazioni da un dispositivo NMEA 0183, fare riferimento agli elementi ①, ②, ③, ④ e ⑤ per collegare il dispositivo Garmin. Per trasmettere informazioni a un dispositivo NMEA 0183, fare riferimento agli elementi ①, ②, ③, ⑥ e ⑦ per collegare il dispositivo Garmin.



Elemento	Descrizione
①	Fonte di alimentazione
②	Cavo di alimentazione
③	NMEA Dispositivo 0183
④	NMEA Cavo 0183

Elemento	Funzione cavo Garmin	Colore del cavo Garmin	NMEA Funzione dei cavi del dispositivo 0183
①	Potenza	Rosso	Potenza
②	Massa a terra del cavo di alimentazione	Nero	Massa a terra del cavo di alimentazione
③	Messa a terra del cavo dati	Nero	Messa a terra del cavo dati
④	Rx/A (In +)	Bianco/arancione	Tx/A (Out +)
⑤	Rx/B (In -)	Bianco	Tx/B (Out -)
⑥	Tx/A (Out +)	Grigio	Rx/A (In +)
⑦	Tx/B (Out -)	Rosa	Rx/B (In -)

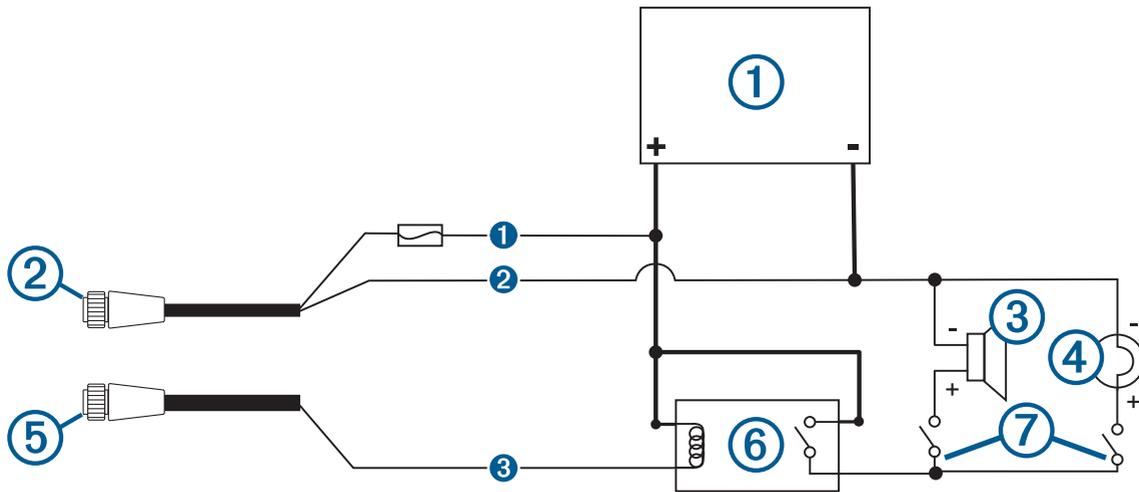
Se il dispositivo NMEA 0183 dispone solo di un cavo (nessun cavo A, B, + o -) in ingresso (ricezione, Rx), lasciare il cavo rosa scollegato.

Se il dispositivo NMEA 0183 dispone solo di un cavo d'uscita (trasmissione, Tx) (nessun cavo A, B, + o -), collegare il cavo arancione/bianco a terra.

Collegamento di un led o di un cicalino

É possibile collegare al dispositivo un led o un cicalino ed essere avvisati quando viene visualizzato un messaggio. Il collegamento è opzionale, pertanto non è indispensabile eseguirlo per il corretto funzionamento del dispositivo. Quando si collega il dispositivo a un led o a una sirena considerare quanto segue.

- Quando si attiva l'allarme, la tensione del circuito si abbassa.
- La corrente massima è 100 mA ed è necessario un relè per limitare la corrente proveniente dal chartplotter a 100 mA.
- Per attivare il led e il cicalino installare un interruttore dedicato.



Elemento	Descrizione
①	Fonte di alimentazione
②	Cavo di alimentazione
③	Cicalino
④	Led
⑤	NMEA Cavo 0183
⑥	Corrente massima del relè 100 mA
⑦	Interruttori per attivare e disattivare i led o le sirene

Elemento	Colore del cavo	Funzione cavo
①	Rosso	Potenza
②	Nero	Terra
③	Giallo	Allarme

Note sul collegamento alla rete del motore J1939

AVVISO

Per evitare la corrosione dovuta all'umidità, è necessario utilizzare un cavo accessorio Garmin GPSMAP J1939 per collegare il chartplotter alla rete del motore J1939. L'uso di un cavo alternativo invalida la garanzia.

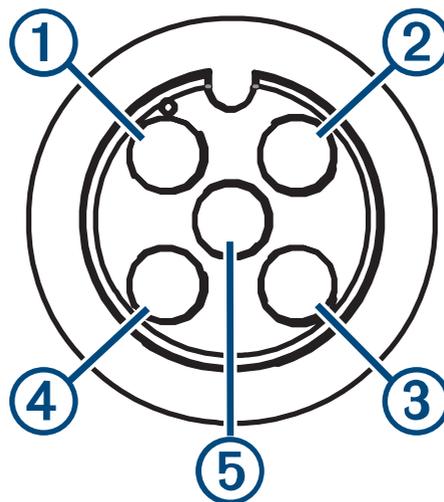
Se l'imbarcazione dispone di una rete del motore esistente, questa dovrebbe essere già collegata all'alimentazione. Non aggiungere ulteriori prese di alimentazione.

Questo chartplotter può collegarsi a una rete del motore sull'imbarcazione per leggere dati da dispositivi compatibili, ad esempio alcuni motori e generatori. La rete del motore segue uno standard e utilizza messaggi proprietari.

Per il collegamento del chartplotter, consultare il produttore del motore o della rete del motore. Alcuni produttori potrebbero prevedere dei requisiti da seguire durante la connessione per evitare comportamenti imprevisti.

La porta J1939 viene utilizzata per collegare il dispositivo alla rete del motore esistente. Passare il cavo entro 6 m (20 piedi) dalla backbone della rete del motore.

Il cavo accessorio Garmin GPSMAP J1939 deve essere collegato a una sorgente di alimentazione e a una terminazione appropriata. Per ulteriori informazioni sul collegamento alla propria rete del motore, consultare la documentazione del motore del produttore.



Pin	Colore del cavo	Descrizione
①	Senza rivestimento	Schermatura
②	Rosso	Alimentazione, positivo
③	Nero	Alimentazione, negativo
④	Bianco	CAN High
⑤	Blu	CAN Low

Note sui video HDMI

AVVISO

Per evitare la corrosione dovuta all'umidità, è necessario utilizzare cavi Garmin GPSMAP accessori quando si collega il chartplotter alla sorgente video o al display. Non collegare uno stick per lettore multimediale alla parte posteriore del chartplotter. L'uso di cavi alternativi o il collegamento di stick per lettore multimediale alla parte posteriore del chartplotter invalida la garanzia.

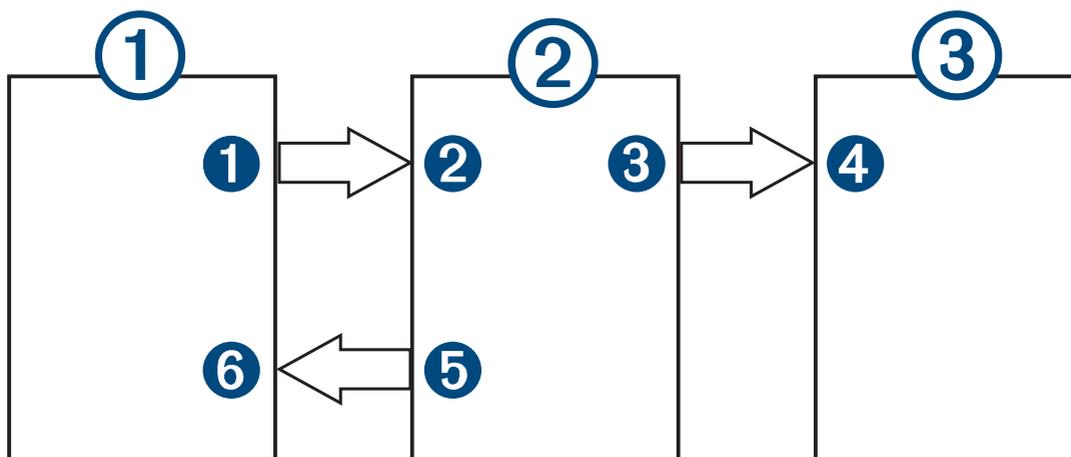
Questo chartplotter consente di ricevere input video da sorgenti video HDMI come ad esempio un dispositivo Chromecast™ o un lettore Blu-Ray™. È possibile visualizzare contenuti HDMI protetti (contenuti HDCP) sullo schermo del chartplotter ma ci sono limitazioni sulla possibilità di visualizzare tali contenuti su altri dispositivi.

Tramite la porta HDMI OUT, è possibile duplicare lo schermo del chartplotter su uno schermo esterno, ad esempio un televisore o un monitor. Su un chartplotter GPSMAP serie 8000, non è possibile visualizzare contenuti HDCP su uno schermo esterno. Su un chartplotter GPSMAP serie 9000, è possibile visualizzare contenuti HDCP su un monitor esterno che supporta gli standard HDCP.

Il video HDMI viene condiviso sulla Garmin Marine Network e sulla rete Garmin BlueNet ma non sulla rete NMEA 2000. I contenuti HDCP non possono essere condivisi sulla rete Garmin con chartplotter GPSMAP serie 8000 o modelli precedenti. I contenuti HDCP possono essere condivisi da un chartplotter GPSMAP serie 9000 solo con altri chartplotter GPSMAP serie 9000 collegati alla rete Garmin BlueNet.

Il cavo Garmin GPSMAP HDMI accessorio è lungo 4,5 m (15 piedi). Se si necessita di un cavo più lungo, utilizzare esclusivamente un cavo HDMI attivo. Per collegare i due cavi HDMI è necessario un accoppiatore HDMI.

È possibile utilizzare un cavo adattatore per alimentare uno stick per lettore multimediale tramite una porta USB del chartplotter. La porta USB di un chartplotter GPSMAP serie 8000 e la porta USB DRD di un chartplotter GPSMAP serie 9000 possono fornire fino a 2,5 W di potenza per alimentare uno stick per lettore multimediale. La porta USB di un chartplotter GPSMAP serie 9000 può fornire fino a 4,5 W allo stick per lettore multimediale. Effettuare tutti i collegamenti dei cavi in un ambiente asciutto.



Dispositivi

Elemento	Dispositivo
①	Sorgente HDMI, ad esempio un dispositivo Chromecast
②	Chartplotter GPSMAP
③	Monitor, ad esempio di un computer o un televisore

Collegamenti

Da	In	Cavo
① Porta HDMI OUT della sorgente HDMI	② Porta HDMI IN del chartplotter	Cavo Garmin HDMI
③ Porta HDMI OUT del chartplotter	④ Porta HDMI IN del monitor	Cavo Garmin HDMI
⑤ Porta USB/USB DRD del chartplotter	⑥ Porta USB della sorgente HDMI	Cavo adattatore per l'alimentazione della sorgente HDMI, se possibile (massimo 2,5 W o 4,5 W a seconda del modello di chartplotter e della porta USB)

Note sui video compositi

Questo chartplotter consente di ricevere input video da sorgenti video composite utilizzando la porta CVBS IN. Per collegare un video composito, tenere presente quanto segue.

- La porta CVBS IN utilizza un connettore BNC. È possibile utilizzare un adattatore da BNC a RCA per collegare una sorgente video composita con connettori RCA alla porta CVBS IN.
- Il video viene condiviso tramite la Garmin Marine Network, ma non tramite la rete NMEA 2000.

Controlli touchscreen per un computer collegato

AVVISO

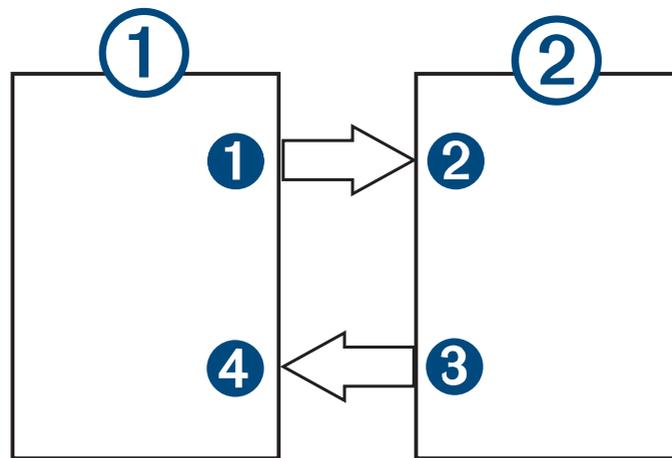
Per evitare la corrosione dovuta all'umidità, è necessario utilizzare cavi Garmin GPSMAP accessori quando si collega il chartplotter al computer. L'uso di cavi alternativi invalida la garanzia.

È possibile collegare il chartplotter al computer per visualizzare lo schermo di quest'ultimo sul touchscreen del chartplotter e per controllare il computer utilizzando il touchscreen del chartplotter. Per visualizzare lo schermo del computer, è necessario collegare il computer alla porta HDMI IN. Per controllare il computer, è necessario collegare il computer alla porta USB.

Il cavo accessorio Garmin HDMI (010-12390-20) è lungo 4,5 m (15 piedi). Se si necessita di un cavo più lungo, utilizzare esclusivamente il cavo HDMI attivo. È necessario un accoppiatore HDMI per collegare i due cavi HDMI.

Il cavo accessorio Garmin USB (010-12390-10) è lungo 4,5 m (15 piedi). Se si necessita di un cavo più lungo, utilizzare un hub USB o una prolunga USB.

Effettuare tutti i collegamenti dei cavi in un ambiente asciutto.



Dispositivi

Elemento	Dispositivo
①	Computer
②	Chartplotter GPSMAP

Collegamenti

Da	In	Cavo
① Porta HDMI OUT del computer	② Porta HDMI IN del chartplotter	Cavo Garmin HDMI
③ Porta USB del chartplotter	④ Porta USB del computer	Cavo Garmin USB

Specifiche

Tutti i modelli

Specifica	Valore
Risoluzione dello schermo	4KUHD, 3840 × 2160 pixel
Materiale	Alluminio pressofuso e plastica policarbonato
Classificazione di impermeabilità	IEC 60529 IPX7 ²
Temperatura	Da -15 a 55 °C (da 5 a 131 °F)
Tensione in ingresso	Da 10 a 35 V cc
Fusibile	15 A
NMEA 2000 LEN @ 9 V cc	2
NMEA 2000 Assorbimento	75 mA max
Frequenza e protocolli wireless	Tecnologie Wi-Fi®, ANT® e Bluetooth® 2,4 GHz a 17,21 dBm massimo
Integrazione HTML	Compatibile con l'integrazione OneHelm™
Numero massimo di waypoint	5.000
Numero massimo di rotte	100
Numero massimo di punti traccia attivi	50.000 punti, 50 tracce salvate

Modelli 9x19

Specifica	Valore
Dimensioni (LxAxP)	45,7 × 30,5 × 69 cm (18 × 12 × 2,7 poll.)
Dimensioni dello schermo (L × A × diagonale)	40,9 × 23 × 46,9 cm (16,1 × 9,1 × 18,5 poll.)
Peso	6,42 kg (14,16 libbre)
Consumo energetico massimo	60 W
Assorbimento di corrente tipico a 12 V cc	4,6 A
Assorbimento di corrente tipico a 24 V cc	2,3 A
Distanza di sicurezza dalla bussola	46 cm (18 poll.)

² Il dispositivo resiste all'esposizione accidentale all'acqua fino a 1 m per un massimo di 30 min. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web www.garmin.com/waterrating.

Modelli 9x22

Specifica	Valore
Dimensioni (LxAxP)	52,9 × 34,6 × 6,9 cm (20,8 × 13,6 × 2,7 poll.)
Dimensioni dello schermo (L × A × diagonale)	47,5 × 26,7 × 54,5 cm (18,7 × 10,5 × 21,5 poll.)
Peso	7,96 kg (17,55 libbre)
Consumo energetico massimo	68 W
Assorbimento di corrente tipico a 12 V CC	5,2 A
Assorbimento di corrente tipico a 24 V CC	2,5 A
Distanza di sicurezza dalla bussola	84 cm (33 poll.)

Modelli 9x24

Specifica	Valore
Dimensioni (LxAxP)	57,6 × 37,6 × 6,9 cm (22,7 × 14,8 × 2,7 poll.)
Dimensioni dello schermo (L × A × diagonale)	52,7 × 29,6 × 60,5 cm (20,7 × 11,7 × 23,8 poll.)
Peso	9,34 kg (20,60 libbre)
Consumo energetico massimo	82 W
Assorbimento di corrente tipico a 12 V CC	6,5 A
Assorbimento di corrente tipico a 24 V CC	3,2 A
Distanza di sicurezza dalla bussola	99 cm (39 poll.)

Modelli 9x27

Specifica	Valore
Dimensioni (LxAxP)	65,5 × 42,3 × 8,5 cm (25,8 × 16,7 × 3,3 poll.)
Dimensioni dello schermo (L × A × diagonale)	59,7 × 33,6 × 68,5 cm (23,5 × 13,2 × 27,0 poll.)
Peso	12,54 kg (27,65 libbre)
Consumo energetico massimo	97 W
Assorbimento di corrente tipico a 12 V CC	7,2 A
Assorbimento di corrente tipico a 24 V CC	3,3 A
Distanza di sicurezza dalla bussola	81 cm (32 poll.)

Informazioni su PGN NMEA 2000

Trasmissione e ricezione

PGN	Descrizione
059392	Riconoscimento ISO
059904	Richiesta ISO
060160	Protocollo di trasporto ISO: Trasferimento dati
060416	Protocollo di trasporto ISO: Gestione delle connessioni
060928	Indirizzo ISO richiesto
065240	Indirizzo richiesto
126208	Richiesta funzione di gruppo
126996	Informazioni sul prodotto
126998	Informazioni sulla configurazione
127237	Controllo direzione/traccia
127245	Timone
127250	Direzione imbarcazione
127258	Varianza magnetica
127488	Parametri motore: aggiornamento rapido
127489	Parametri motore: dinamici
127493	Parametri trasmissione: dinamici
127505	Livello fluidi
127508	Stato della batteria
128259	Velocità: velocità sull'acqua
128267	Profondità dell'acqua
129025	Posizione: aggiornamento rapido
129026	COG e SOG: aggiornamento rapido
129029	Dati posizione GNSS
129283	Errore di fuori rotta
129284	Dati navigazione
129539	DOP GNSS
129540	Satelliti GNSS in vista
130060	Etichetta
130306	Dati vento
130310	Parametri ambientali (obsoleto)
130311	Parametri ambientali (obsoleto)

PGN	Descrizione
130312	Temperatura (obsoleta)

Trasmissione

PGN	Descrizione
126464	Funzione di gruppo elenco PGN in trasmissione e ricezione
126984	Risposta a un avviso
127497	Parametri trip: Motore

Ricezione

PGN	Descrizione
065030	Generator average basic AC quantities (GAAC)
126983	apnea in superficie
126985	Testo di avviso
126987	Soglia di allarme
126988	Valore allarme
126992	Ora del sistema
127251	Velocità di virata
127252	Cappa
127257	Assetto
127498	Parametri motore: statici
127503	Stato ingresso CA (obsoleto)
127504	Stato uscita CA (obsoleto)
127506	Stato dettagliato DC
127507	Stato caricabatterie
127509	Stato inverter
128000	Angolo di manovra
128275	Registro della distanza
128780	Attuatore lineare
129038	Rapporto posizione Classe A AIS
129039	Rapporto posizione Classe B AIS
129040	Rapporto posizione esteso Classe B AIS
129044	Datum
129285	Navigazione: Informazioni waypoint/rotta
129794	Dati statici e relativi alla navigazione Classe A AIS

PGN	Descrizione
129798	Rapporto posizione velivolo SAR AIS
129799	Frequenza/Modalità/Alimentazione radio
129802	Messaggi AIS per trasmissioni correlate alla sicurezza
129808	Informazioni sulle chiamate DSC
129809	Rapporto dati statici "CS" Classe B AIS, parte A
129810	Rapporto dati statici "CS" Classe B AIS, parte B
130313	Umidità
130314	Pressione effettiva
130316	Temperatura: Gamma estesa
130569	Sistema di intrattenimento: File corrente e stato
130570	Sistema di intrattenimento: File di dati della libreria
130571	Sistema di intrattenimento: Gruppo di dati della libreria
130573	Sistema di intrattenimento: Dati di origine supportati
130574	Sistema di intrattenimento: Dati di zona supportati
130576	Stato calibrazione trim
130577	Dati sulla direzione

Informazioni su NMEA 0183

Trasmissione

Sentenza	Descrizione
GPAPB	APB: controller direzione/traccia (pilota automatico) frase "B"
GPBOD	BOD: rilevamento (da origine a destinazione)
GPBWC	BWC: rilevamento e distanza da waypoint
GPGGA	GGA: dati correzione GPS (Global Positioning System)
GPGLL	GLL: posizione geografica (latitudine e longitudine)
GPGSA	GSA: GNSS DOP e satelliti attivi
GPGSV	GSV: satelliti GNSS in vista
GPRMB	RMB: informazioni di navigazione minime consigliate
GPRMC	RMC: dati minimi consigliati specifica GNSS
GPRTE	RTE: percorsi
GPVTG	VTG: COG e SOG
GPWPL	WPL: posizione del waypoint
GPXTE	XTE: errore di fuori rotta
PGRME	E: errore previsto
PGRMM	M: map datum
PGRMZ	Z: quota
SDDBT	DBT: profondità al di sotto del trasduttore
SDDPT	DPT: profondità
SDMTW	MTW: temperatura dell'acqua
SDVHW	VHW: velocità sull'acqua e direzione

Ricezione

Sentenza	Descrizione
DPT	Profondità
DBT	Profondità al di sotto del trasduttore
MTW	Temperatura acqua
VHW	Velocità su acqua e direzione
WPL	Posizione del waypoint
DSC	Informazioni DSC (Digital Selective Calling)
DSE	Expanded Digital Selective Calling
HDG	Direzione, deviazione e variazione
HDM	Direzione magnetica
MWD	Direzione e velocità del vento
MDA	Composita meteorologica
MWV	Velocità e angolazione del vento
VDM	Messaggio collegamento dati VHF AIS

Le informazioni complete sul formato e le sequenze dati National Marine Electronics Association (NMEA) sono acquistabili all'indirizzo www.nmea.org.

Informazioni su J1939

Il chartplotter è in grado di ricevere sentenze J1939. Il chartplotter non è in grado di trasmettere sulla rete J1939.

Descrizione	PGN	SPN
Percentuale di carico del motore alla velocità corrente	61443	92
Velocità motore	61444	190
Temperatura del gas di scarico del collettore del motore - collettore destro	65031	2433
Temperatura del gas di scarico del collettore del motore - collettore sinistro	65031	2434
Refrigerante ausiliario del motore	65172	
Codici degli errori di diagnostica attivi	65226	
Distanza veicolo	65248	
Acqua nell'indicatore carburante	65279	
Spia di avviamento del motore	65252	1081
Test eccesso di velocità del motore	65252	2812
Stato dei comandi di non ritorno dell'aria del motore	65252	2813
Stato dei comandi di uscita degli allarmi del motore	65252	2814
Totale delle ore di esercizio del motore	65253	247
Velocità del veicolo in base alla navigazione	65256	517
Temperatura del carburante del motore 1	65262	174
Temperatura dell'olio motore 1	65262	175
Pressione di immissione carburante del motore	65263	94
Pressione olio motore	65263	100
Pressione refrigerante motore	65263	109
Temperatura del refrigerante del motore	65263	110
Livello refrigerante motore	65263	111
Velocità flusso carburante del motore	65266	183
Risparmio medio di carburante del motore	65266	185
Pressione del collettore di aspirazione #1 del motore	65270	102
Ingresso potenziale batteria/alimentazione 1	65271	168
Temperatura olio trasmissione	65272	177
Pressione olio trasmissione	65272	127
Livello carburante	65276	96
Pressione del differenziale filtro olio del motore	65276	969

Garmin®, il logo Garmin e GPSMAP® sono marchi di Garmin Ltd. o delle società affiliate, registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. Garmin BlueNet™ è un marchio di Garmin Ltd. o delle società affiliate. L'uso di tali marchi non è consentito senza consenso esplicito da parte di Garmin.

HDMI® è un marchio registrato di HDMI Licensing, LLC. Il logo microSD® è un marchio di SD-3C, LLC. NMEA®, NMEA 2000® e il logo NMEA 2000 sono marchi registrati della National Marine Electronics Association. USB-C® è un marchio registrato di USB Implementers Forum.

M/N: A04277 / B04277 / C04277 / D04277

航海電子設備

