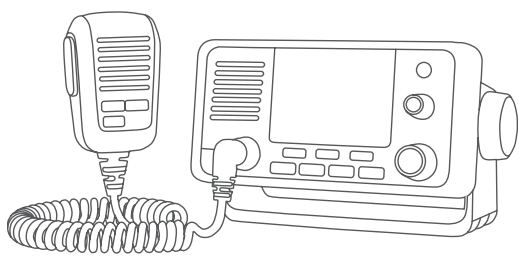


# GARMIN.



## SERIE VHF 115/215 AIS

### ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

#### Informazioni importanti sulla sicurezza

##### ⚠ AVVERTENZA

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

##### ⚠ ATTENZIONE

Durante le operazioni di foratura, taglio o carteggiatura, indossare degli occhiali protettivi, una maschera antipolvere e un'adeguata protezione per l'udito.

##### AVVISO

Prima di effettuare fori o tagli verificare l'eventuale presenza di oggetti nel lato opposto della superficie da tagliare.

#### Informazioni 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.

Scegliere la posizione di installazione tenendo presente quanto segue.

- Una corretta installazione garantisce la massima visibilità dello schermo durante l'utilizzo.
- La posizione scelta per l'installazione deve permettere un facile accesso al display, alla tastiera, al touchscreen e al lettore di carte (se presente).
- Assicurarsi che la superficie di installazione sia sufficientemente robusta da sostenere il peso del dispositivo e che lo protegga da urti o vibrazioni.
- Per evitare interferenze con una bussola magnetica, installare il display rispettando la distanza di sicurezza dalla bussola indicata nelle specifiche del prodotto.
- Lasciare spazio sufficiente per l'inserimento e il collegamento di tutti i cavi.
- La posizione non deve essere una superficie piana, orizzontale. La posizione dovrebbe avere un'angolazione verticale.

La posizione e l'angolo di visualizzazione devono essere verificati prima di installare il dispositivo. Un angolo di visualizzazione troppo alto o basso rispetto al display può peggiorare la visibilità dello schermo.

#### Montaggio dell'antenna VHF ed esposizione alle onde elettromagnetiche

##### ⚠ AVVERTENZA

Gli operatori radio con pacemaker cardiaci, gli apparecchi di supporto alle funzioni vitali o le apparecchiature mediche elettriche non devono essere esposti a campi di radiofrequenza (RF) eccessivi, poiché questi potrebbero interferire con il funzionamento dei dispositivi medici.

##### ⚠ ATTENZIONE

Questo dispositivo genera e irradia energia elettromagnetica (EME) in radiofrequenza (RF). La mancata osservanza delle seguenti linee guida comporta il rischio di essere esposti ad un assorbimento eccessivo delle radiazioni RF rispetto all'esposizione massima consentita (MPE).

Garmin® dichiara un raggio MPE di 2,48 m (97,64 poll.) per questo sistema, stabilito con l'utilizzo di un'energia emessa di 5 W a un'antenna omnidirezionale con guadagno di 6 dBi. L'antenna deve essere installata a una distanza di 2,48 m (97,64 poll.) dalle persone.

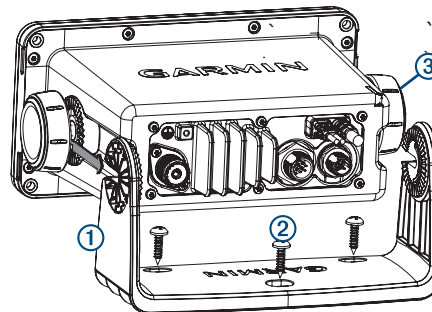
#### Installazione del dispositivo su staffa

##### AVVISO

Se si sta installando la staffa su fibra di vetro con delle viti, si consiglia di utilizzare una punta fresatrice per praticare una svasatura attraverso lo strato di resina. In questo modo è possibile evitare crepe prodotte dal serraggio delle viti nello strato di resina.

È possibile utilizzare la staffa inclusa per installare il dispositivo su una superficie piana.

- 1 Con la staffa di montaggio ① come dima, contrassegnare i fori di riferimento.



- 2 Con una punta da trapano da 3,5 mm (<sup>9</sup>/<sub>64</sub> poll.), praticare i fori di riferimento.
- 3 Con le viti in dotazione ②, fissare la staffa di montaggio alla superficie di installazione.
- 4 Installare le manopole per il montaggio su staffa ③ sui lati del dispositivo.
- 5 Inserire il dispositivo nella staffa di montaggio serrando le manopole.

#### Installazione ad incasso

##### AVVISO

Prestare attenzione durante il taglio del foro per effettuare l'installazione a incasso del dispositivo. Tra la scocca e i fori di

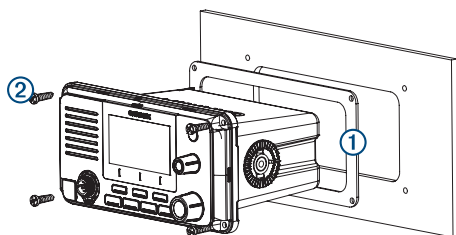


installazione l'ingombro è minimo, pertanto il taglio di un foro troppo grande può compromettere la stabilità del dispositivo dopo l'installazione.

Se si sta installando la staffa su fibra di vetro con delle viti, si consiglia di utilizzare una punta fresatrice per praticare una svasatura attraverso lo strato di resina. In questo modo è possibile evitare crepe prodotte dal serraggio delle viti nello strato di resina.

La dima e gli accessori per l'installazione inclusi nella confezione possono essere utilizzati per installare il dispositivo ad incasso.

- 1 Rifinire la dima e verificare che la posizione scelta per l'installazione sia idonea.
- 2 Con una punta da trapano da 9,5 mm ( $3/8$  poll.), praticare uno o più fori all'interno degli angoli della linea sulla dima per poter procedere al taglio.
- 3 Tagliare con una sega o strumento a rotazione la superficie di installazione seguendo l'interno della linea sulla dima.
- 4 Posizionare il dispositivo nel foro per verificare l'ingombro.
- 5 Se necessario, utilizzare una lima e della carta abrasiva per rifinire l'incasso.
- 6 Dopo aver inserito correttamente il dispositivo nell'incasso, accertarsi che i fori di montaggio su quest'ultimo siano allineati ai fori di riferimento sulla dima.
- 7 Qualora non lo fossero, segnare le nuove posizioni.
- 8 Con una punta da trapano da 3,5 mm ( $9/64$  poll.), praticare i fori di riferimento.
- 9 Rimuovere la dima dalla superficie di installazione.
- 10 Se il foro d'incasso non permette il collegamento dei cavi con il dispositivo installato, collegare tutti i cavi necessari prima di posizionarlo.
- 11 Coprire i connettori inutilizzati con i cappucci protettivi per impedire la corrosione dei contatti metallici.
- 12 Rimuovere il rivestimento protettivo dalla guarnizione in schiuma.
- 13 Installare la guarnizione ① sulla parte posteriore del dispositivo.



- 14 Posizionare il dispositivo nell'incasso.
- 15 Fissare il dispositivo alla superficie di montaggio utilizzando le viti in dotazione ②.
- 16 Installare la cornice facendola scattare in posizione lungo i bordi del dispositivo.

## Montaggio del supporto di aggancio del microfono

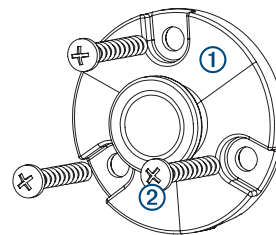
### AVVISO

Se si sta installando la staffa su fibra di vetro con delle viti, si consiglia di utilizzare una punta fresatrice per praticare una svasatura attraverso lo strato di resina. In questo modo è possibile evitare crepe prodotte dal serraggio delle viti nello strato di resina.

È possibile montare il supporto di aggancio del microfono in una posizione comoda accanto alla radio.

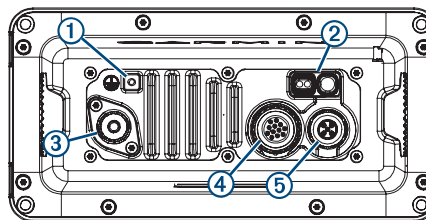
- 1 Scegliere una posizione di montaggio del microfono adatta alla lunghezza del cavo.

- 2 Con il supporto di aggancio del microfono ① come dima, contrassegnare i fori di riferimento.



- 3 Praticare i fori di montaggio usando una punta da trapano da 3 mm ( $1/8$  poll.).
- 4 Fissare il supporto di aggancio del microfono alla superficie di montaggio utilizzando le viti in dotazione ②.

## Informazioni sul collegamento



Elemento	Descrizione	Note
①	Messa a terra	È possibile utilizzare la vite di messa a terra in dotazione, per collegare lo chassis del dispositivo alla massa idrica, se necessario ( <i>Ulteriori informazioni sulla messa a terra</i> , pagina 3).
②	Cavo di alimentazione e cavo dati	Il dispositivo deve essere collegato a una fonte di alimentazione da 12 V cc ( <i>Collegamento all'alimentazione</i> , pagina 3). Con questo sistema di cablaggi è possibile collegare il dispositivo a un dispositivo NMEA® 0183, per condividere informazioni DSC e GPS (opzionale) ( <i>NMEA Collegamenti del dispositivo NMEA 0183</i> , pagina 3). È possibile collegare questo dispositivo a un'antenna GPS esterna utilizzando questo fascio di conduttori (opzionale) ( <i>Collegamento a un'antenna GPS remota</i> , pagina 3). Con questo sistema di cablaggi è possibile collegare il dispositivo a un megafono per esterno (opzionale) ( <i>Collegamento a un megafono per esterno o un altoparlante PA</i> , pagina 3). Con questo sistema di cablaggi è possibile collegare il dispositivo a un altoparlante esterno (opzionale) ( <i>Collegamento a un altoparlante esterno</i> , pagina 4).
③	Collegamento di un'antenna VHF	È necessario collegare il dispositivo a un'antenna VHF (venduta separatamente) ( <i>Collegamento di un'antenna VHF</i> , pagina 3).
④	Connettore per microfono aggiuntivo	È possibile aggiungere un altro microfono (venduto separatamente) o riposizionare il microfono esistente su una radio VHF 215 AIS (kit di riposizionamento del microfono venduto separatamente). Questo connettore non è disponibile sulle radio VHF 115.
⑤	Connettore NMEA 2000®	È possibile collegare il dispositivo a una rete NMEA 2000 sull'imbarcazione, per condividere informazioni DSC e GPS (opzionale) ( <i>Connessione di dispositivi a NMEA 2000</i> , pagina 3).

## Collegamento all'alimentazione

- 1 Tirare il cavo dall'alimentazione al dispositivo.
- 2 Collegare il filo rosso al terminale della batteria positivo (+) e il filo nero al terminale della batteria negativo (-).

### Ulteriori informazioni sulla messa a terra

Nella maggior parte delle installazioni il dispositivo 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.

## Collegamento di un'antenna VHF

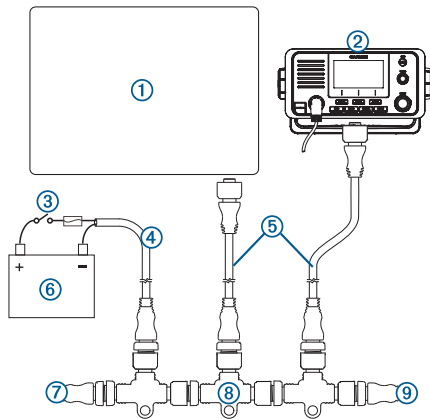
- 1 Montare l'antenna VHF (venduta separatamente) seguendo le istruzioni di installazione fornite con la stessa.  
**NOTA:** è possibile acquistare una prolunga del cavo VHF. Visitare il sito Web [garmin.com](http://garmin.com) oppure contattare il proprio rivenditore Garmin.
- 2 Collegare il cavo dell'antenna VHF alla porta sul dispositivo VHF 115/215 AIS.

## Connessione di dispositivi a NMEA 2000

### AVVISO

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.

Se non si è pratici di NMEA 2000, leggere il capitolo "NMEA 2000 Concetti base della rete" del *Riferimento tecnico per i prodotti NMEA 2000*. Visitare il sito Web [garmin.com/manuals/VHF115-215](http://garmin.com/manuals/VHF115-215).



Elemento	Descrizione
①	Chartplotter o altro dispositivo compatibile con NMEA 2000
②	Dispositivo VHF 115/215 AIS
③	Interruttore di accensione
④	NMEA 2000 Cavo di alimentazione
⑤	NMEA 2000 Cavo di derivazione
⑥	Fonte di alimentazione da 12 V cc
⑦	NMEA 2000 Terminatore o cavo backbone
⑧	NMEA 2000 Connettore a T
⑨	NMEA 2000 Terminatore o cavo backbone

## Collegamento a un'antenna GPS remota

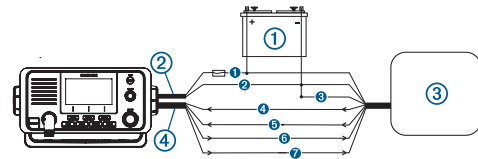
Il dispositivo include un'antenna GPS interna. Se la posizione di montaggio non fornisce una buona ricezione GPS, è possibile installare un'antenna GPS remota con un connettore BNC femmina (non inclusi) e connetterla al dispositivo.

**NOTA:** se questo dispositivo è stato connesso a NMEA 2000 con un'antenna GPS, è possibile utilizzare tale antenna come sorgente GPS anziché installare un'antenna GPS remota (*Connessione di dispositivi a NMEA 2000*, pagina 3).

- 1 Attenersi alle istruzioni fornite con l'antenna GPS esterna per installarla correttamente sull'imbarcazione.
- 2 Passare il cavo dell'antenna GPS sul retro del dispositivo VHF 115/215 AIS, distante da fonti di interferenza elettrica.
- 3 Collegare il cavo dell'antenna GPS al connettore BNC sul fascio di conduttori del dispositivo VHF 115/215 AIS.

## NMEA Collegamenti del dispositivo NMEA 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 su questo dispositivo informazioni da un dispositivo NMEA 0183, fare riferimento agli elementi ①, ②, ④ e ⑤ nella seconda tabella. Per trasmettere informazioni da questo dispositivo a un dispositivo NMEA 0183, fare riferimento agli elementi ①, ②, ⑥ e ⑦ nella seconda tabella.



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 NMEA 0183
①	Alimentazione	Rosso	Alimentazione
②	Massa a terra del cavo di alimentazione	Nero	Massa a terra del cavo di alimentazione
③	Non applicabile	Non applicabile	Messa a terra del cavo dati (se applicabile)
④	RxA (+)	Viola	TxA (+)
⑤	RxB (-)	Grigio	TxB (-)
⑥	TxA (+)	Blu	RxA (+)
⑦	TxB (-)	Marrone	RxB (-)

## Collegamento a un megafono per esterno o un altoparlante PA

È possibile collegare una radio VHF 215 AIS a un megafono per esterno o un altoparlante PA (non inclusi), per utilizzare il microfono o la cornetta per fare annunci.

**NOTA:** la radio VHF 115 non può essere collegata a un megafono.

- 1 Se necessario, montare il megafono o l'altoparlante PA secondo le istruzioni di installazione fornite con il dispositivo.  
**NOTA:** per evitare il feedback acustico, montare il megafono o l'altoparlante PA ad almeno 3 m (10 piedi) di distanza, non rivolto verso il microfono o la cornetta.
- 2 Instradare o estendere il cavo dal megafono o dall'altoparlante PA alla radio.

- 3 Collegare il cavo bianco sul sistema di cablaggi della radio al cavo positivo (+) del megafono o dell'altoparlante PA.
- 4 Collegare il cavo verde sul sistema di cablaggi della radio al cavo negativo (-) del megafono o dell'altoparlante PA.
- 5 Coprire i collegamenti con un nastro impermeabile o una guaina termorestringente.

### Collegamento a un altoparlante esterno

È possibile collegare la radio a un altoparlante esterno (non incluso) per ascoltare la radio a distanza.

- 1 Se necessario, montare l'altoparlante secondo le istruzioni di installazione fornite con il dispositivo.
- 2 Instradare o estendere il cavo dall'altoparlante alla radio.
- 3 Collegare il cavo rosso sul sistema di cablaggi della radio al cavo positivo (+) dell'altoparlante.
- 4 Collegare il cavo nero sul sistema di cablaggi della radio al cavo negativo (-) dell'altoparlante.
- 5 Coprire i collegamenti con un nastro impermeabile o una guaina termorestringente.

## Appendice

### Caratteristiche tecniche

Specifica	Valore
Dimensioni (A x L x P)	VHF 115: 8,5 x 17 x 14,6 cm (3,35 x 6,7 x 5,75 poll.) VHF 215 AIS: 9,8 x 19,7 x 14,9 cm (3,86 x 7,76 x 5,78 poll.)
Peso	VHF 115 (con microfono): 1,241 kg (43,77 once) VHF 215 AIS (senza microfono): 1,212 kg (42,75 once) Microfono VHF 215 AIS: 0,248 kg (8,75 once)
Intervallo temperatura di esercizio	Da -15° a 70 °C (da 5° a 158 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a 70 °C (da -4 a 158 °F)
Distanza di sicurezza dalla bussola	VHF 115: 70 cm (27,6 poll.) VHF 215 AIS: 75 cm (29,5 poll.)
Classificazione di impermeabilità	IEC 60529 IPX7 <sup>1</sup>
Connettore antenna	S0-239 (50 Ω)
Tensione operativa	12,0 V cc
Frequenza wireless	Da 156 a 162 MHz @ 44 dBm (25 W) nominali
Assorbimento di corrente in standby	350 mA
Assorbimento di corrente durante la ricezione	600 mA
Assorbimento di corrente durante la trasmissione	Da 2,0 A a 6,0 A (da 1 W a 25 W)
Guadagno massimo dell'antenna	9 dBi
Impedenza porta dell'antenna	50 Ω
Potenza di uscita audio dall'altoparlante interno	1 W (su 4 Ω con distorsione del 10%)
Potenza di uscita audio dall'altoparlante esterno	4 W (4 Ω/max)
Impedenza altoparlante esterno	4 Ω
Potenza uscita megafono	20 W a 4 Ω
Impedenza megafono	4 Ω
NMEA 2000 LEN @ 9,0 Vdc	1 (50 mA)

### NMEA 2000 Informazioni su PGN

#### Trasmissione

PGN	Descrizione
059392	Riconoscimento ISO
060928	Richiesta indirizzo ISO
126208	Comando/Richiesta/Riconoscimento NMEA
126464	Elenco PGN
126996	Informazioni sul prodotto
129799	Frequenza/Modalità/Alimentazione radio
129808	Informazioni sulle chiamate DSC

#### Ricezione

PGN	Descrizione
059392	Riconoscimento ISO
059904	Richiesta ISO
060928	Richiesta indirizzo ISO
126208	Comando/Richiesta/Riconoscimento NMEA
129026	COG/SOG, aggiornamento rapido
129029	Dati posizione GNSS

#### Trasmissione (solo modelli AIS)

PGN	Descrizione
129038	Rapporto posizione Classe A
129039	Rapporto posizione Classe B
129040	Rapporto posizione esteso Classe B
129794	Dati statici e relativi alla navigazione Classe A AIS
129798	Rapporto posizione velivolo SAR AIS
129802	Messaggio di sicurezza trasmissione AIS
129809	Dati statici Classe B AIS, parte A
129810	Dati statici Classe B AIS, parte B

#### NMEA 0183 - Frasi IN supportate

Frase	Definizione
GGA	Dati correzione GPS
GLL	Posizione geografica (latitudine/longitudine)
GNS	Dati correzione GNSS
RMA	Dati minimi consigliati specifica Loran-C
RMB	Informazioni di navigazione minime consigliate
RMC	Dati minimi consigliati specifica GNSS

#### NMEA 0183 - Frasi OUT supportate

Frase	Definizione
DSC	Informazioni DSC
DSE	DSC esteso

© 2018 Garmin Ltd. o sue affiliate

Garmin® e il logo Garmin sono marchi di Garmin Ltd. o società affiliate, registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi. GHS™ 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.

NMEA® e NMEA 2000® sono marchi registrati della National Marine Electronics Association. Gli altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

<sup>1</sup> Il dispositivo resiste all'esposizione accidentale all'acqua fino a 1 m per 30 min. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web [www.garmin.com/waterrating](http://www.garmin.com/waterrating).