

MANUALE ISTRUZIONI PER CORTEX M1



INTRODUZIONE

L'apparato Vesper Marine Cortex M1 è un Transponder AIS di Classe B SO-TDMA, che integra le funzioni di monitoraggio e di controllo da remoto della vostra imbarcazione. Quando è stato correttamente accoppiato con un microtelefono Vesper Marine Cortex H1 o H1P, l'M1 diventa V1, ovvero una radio VHF 25W completa di tutte le funzioni inclusa la funzionalità di DSC di classe D.

L'hub M1 è dotato di WiFi integrato che fornisce configurazione e controllo tramite un'applicazione Cortex o un microtelefono.

L'hub M1 utilizza due canali AIS dedicati per trasmettere e ricevere la posizione del natante e altri dati da e verso tutte le imbarcazioni nel raggio d'azione, equipaggiate di tecnologia AIS.

L'hub M1 utilizza i dati AIS ricevuti condividendoli con altri dispositivi a bordo della vostra imbarcazione (ad es. plotter cartografico, computer portatili, telefoni) mediante protocolli NMEA 2000, NMEA 0183 e WiFi.

Per una maggiore flessibilità, l'hub M1 include uno splitter AIS/VHF integrato che permette ad una radio VHF esistente o secondaria di condividere l'antenna VHF con l'hub M1 (l'M1 utilizza una singola antenna per VHF e AIS).

L'hub M1 dispone anche di un ricevitore GNSS integrato (supporto GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo), di una Porta NMEA completamente isolata e di un driver per altoparlanti esterni ad alta potenza.

Le antenne interne per la ricezione cellulare e WiFi sono integrate, con la possibilità di collegare le antenne esterne come richiesto. Il monitoraggio e il controllo dei natanti fuori bordo è supportato da un sistema di modem cellulare e l'applicazione "Cortex Monitor App" scaricabile sul vostro telefonino.

I sensori integrati forniscono la posizione della nave, la tensione della batteria, la direzione e la pressione barometrica, mentre le interfacce NMEA 2000 o NMEA 0183 forniscono informazioni mediante sensori collegati alla rete NMEA.

I sensori esterni, opzionali, possono essere installati e collegati all'hub M1 per monitorare informazioni come: il livello d'acqua della sentina, l'alimentazione da terra e la sicurezza della barca.

I relè di uscita, opzionali, possono essere installati per il controllo a distanza di illuminazione, aria condizionata, refrigerazione, pompa di sentina, ricarica della batteria ed altro ancora.

ELEMENTI NECESSARI PER L'INSTALLAZIONE E LA CONFIGURAZIONE

Componenti richiesti (inclusi)

- Black Box M1
- Antenna GPS
- Cavo di alimentazione
- Antenna WiFi
- Cavo audio
- Cavo di ingresso/uscita

Componenti richiesti (non inclusi)

- Antenna AIS/VHF
- Fusibile o interruttore automatico
- Fissaggi a scelta
- Dispositivo mobile che esegue l'applicazione di bordo Cortex o una Cornetta Cortex H1 o H1P per la configurazione.

Accessori opzionali

- Cornetta/e Cortex H1 o H1P
- Altoparlante esterno
- Antenna cellulare esterna
- Cavo NMEA 2000
- Connettore NMEA 2000 T
- Cavo di prolunga di rete NMEA 2000
- Sensori esterni per il monitoraggio e il controllo

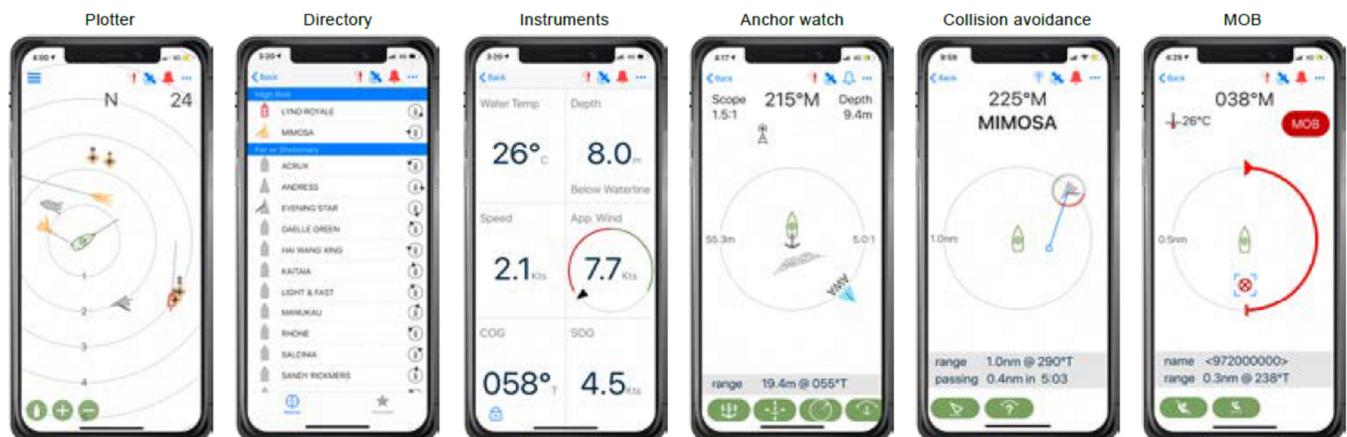
<p>M1 hub</p> 	<p>GPS antenna (included)</p> 
<p>External WiFi antenna (included)</p> 	<p>External cellular antenna (optional)</p> 
<p>Cortex H1 or H1P handset (optional)</p> 	<p>External speaker (optional)</p> 

Cortex Onboard è un'App. gratuita per dispositivi Android e Apple iOS che dà la possibilità di collegare il telefono o il tablet al WiFi della M1.
 Utilizzare l'applicazione Cortex Onboard per la configurazione, la gestione e la visualizzazione su display di dati dell'M1.
 Il menu di configurazione viene utilizzato per la configurazione iniziale, la programmazione AIS, le impostazioni di rete, gli aggiornamenti del firmware e l'ingresso / la configurazione del sensore di uscita.
 Una volta configurato l'M1, l'App Cortex Onboard fornisce l'accesso a tutti gli stati dell'M1 e le schermate di visualizzazione di smartAIS in un layout simile a quello di un ricevitore Cortex.

Opzioni del menu principale dell'applicazione "Onboard Cortex"

Selezionare l'icona del menu principale (☰)

- Plotter** Vista del plotter degli obiettivi AIS
- Elenco** obiettivi AIS e contatti DSC manuali
- Strumenti** GPS, sensori integrati e dati NMEA
- Anchor watch** Monitoraggio della nave all'ancora
- Evitare le collisioni** Gestire un potenziale scenario di collisione
- Monitoraggio MOB** Uomo in mare
- Impostazioni** Configurare e gestire l'M1



LA RETE CORTEX



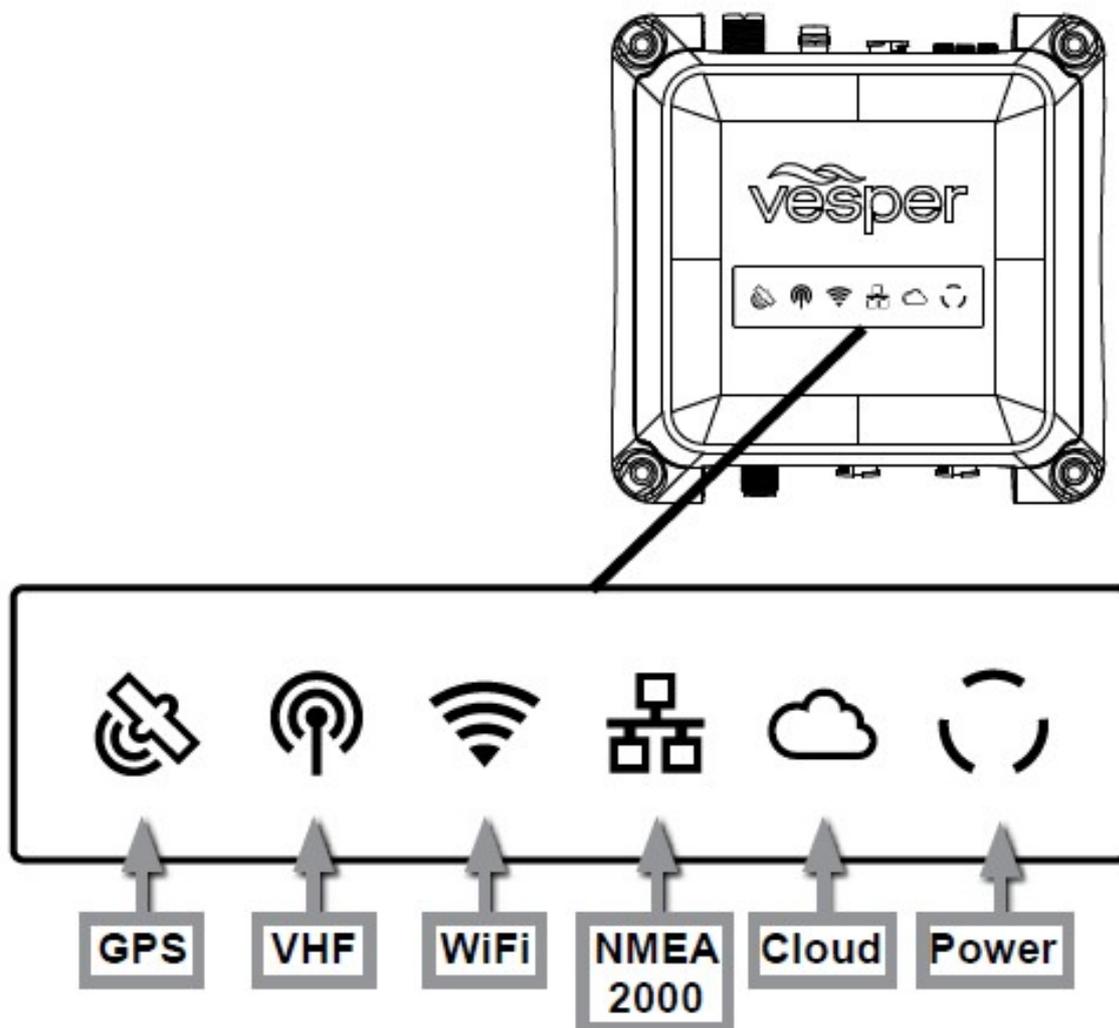
PANNELLO INDICATORE A LED

Il pannello indicatore dell'M1 fornisce lo stato del sistema a led con illuminazione arancione, verde e rossa nei vari stadi di led fissi o lampeggianti.

Ad esempio, L'icona del GPS lampeggia momentaneamente in verde quando un fix è stato acquisito e ritorna al verde fisso dopo pochi secondi.

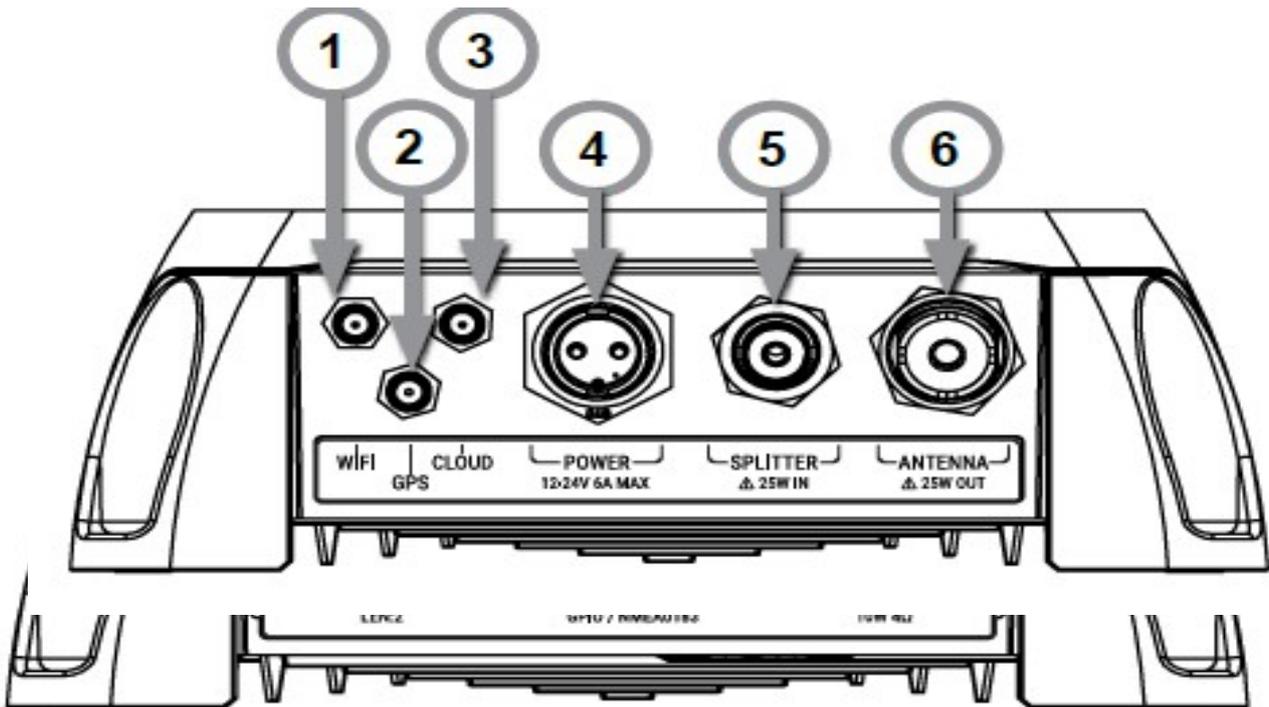
L'icona VHF indica VHF, AIS e DSC in quanto queste funzioni sono tutte collegate alla stessa antenna AIS/VHF.

L'accensione è indicata con luce bianca.

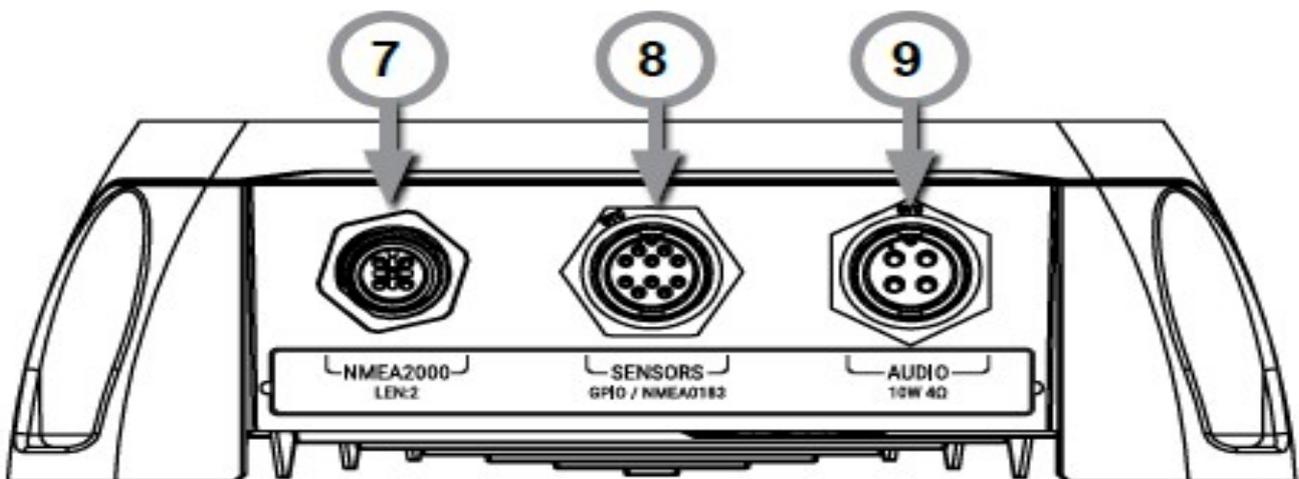


COLLOCAZIONE PORTE DELL’M1

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1) Porta Antenna WI-FI | 4) Alimentazione (12V o 24V DC) |
| 2) Porta Antenna GPS | 5) Porta Ausiliaria VHF |
| 3) Porta Antenna Cellulare | 6) Antenna VHF |



- 7) Porta NMEA 2000
 8) Porta INPUT / OUTPUT (NMEA 0183 e Sensori GPIO)
 9) Porta Audio per Output Speaker

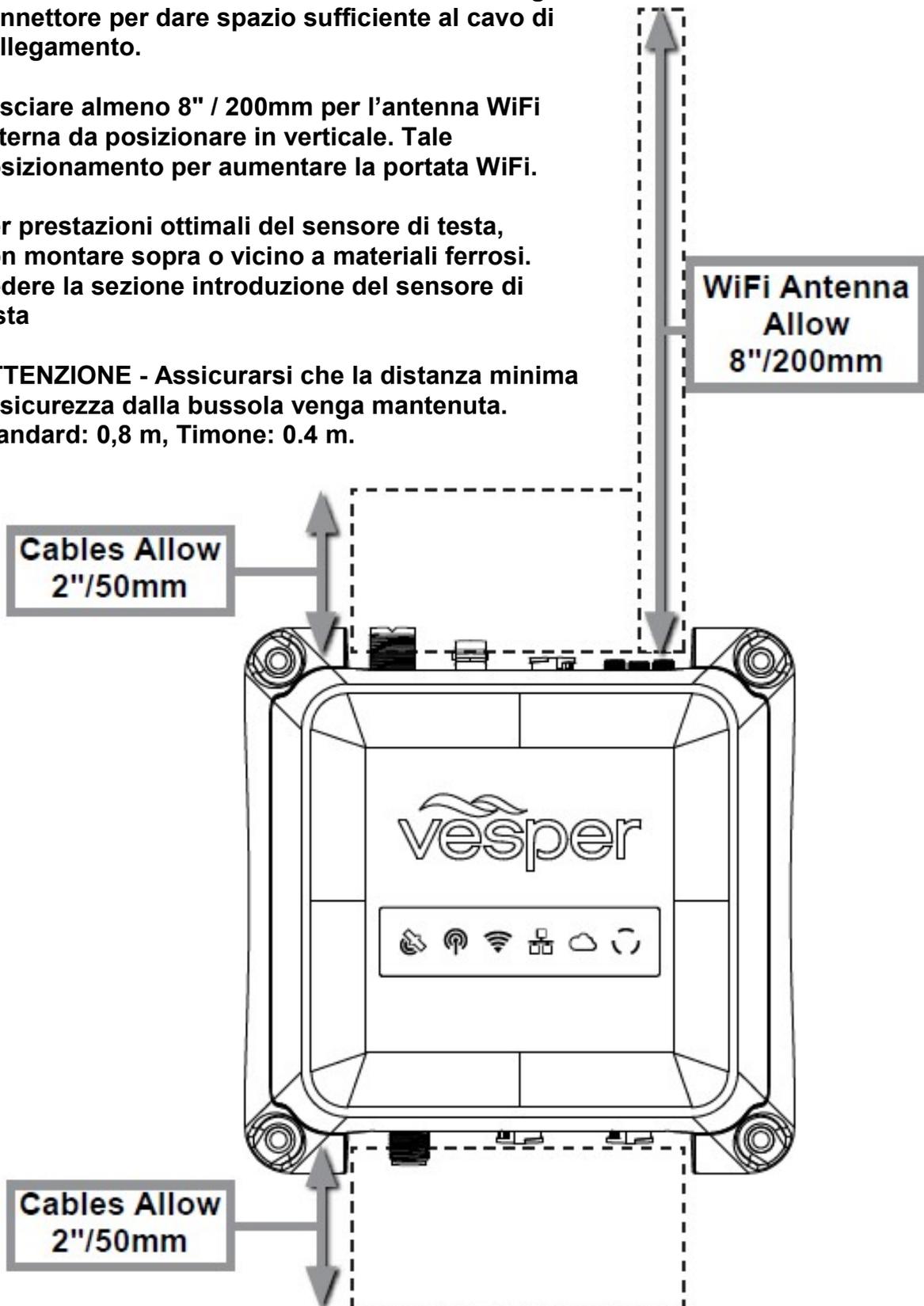


Lasciare almeno 2" / 50mm di filo uscente da ogni connettore per dare spazio sufficiente al cavo di collegamento.

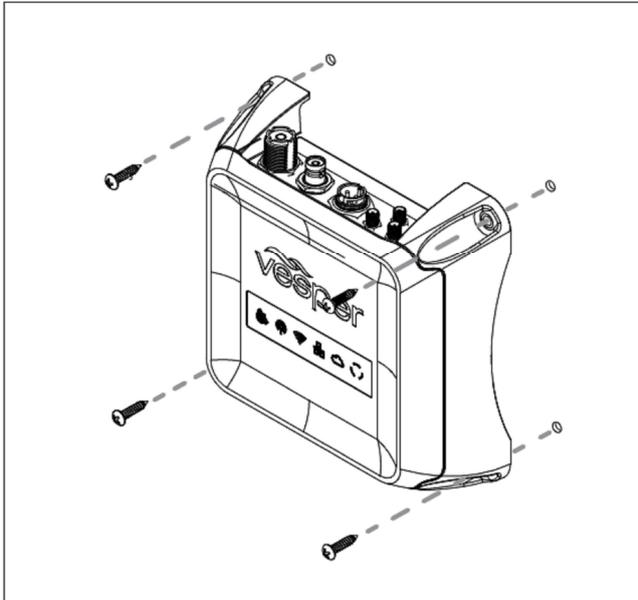
Lasciare almeno 8" / 200mm per l'antenna WiFi esterna da posizionare in verticale. Tale posizionamento per aumentare la portata WiFi.

Per prestazioni ottimali del sensore di testa, non montare sopra o vicino a materiali ferrosi. Vedere la sezione introduzione del sensore di testa

ATTENZIONE - Assicurarsi che la distanza minima di sicurezza dalla bussola venga mantenuta.
Standard: 0,8 m, Timone: 0.4 m.



1. Utilizzare l'M1 come dima per i fori di montaggio.
2. Segnate i fori sulla superficie di montaggio e praticateli
3. Allineare l'M1 ai fori di montaggio e fissarlo con kit di fissaggio a scelta. (non incluso)
Viti: Autofilettanti inox 316 8G/1" (4,2/25,4mm) o 10G/1" (4,8/25,4mm) Pan/Round Head.



Per collegare l'alimentazione

M1 Requisiti di potenza DC:

Nominal 0.5A @ 12V

VHF High Power Transmit (Max) 6.0A @ 12V

Nota - Ogni portatile richiede 12W di potenza ([1A@12V](#))

SUGGERIMENTO - Per fornire una potenza sufficiente, considerare l'intero sistema da alimentare, i requisiti in termini di calibro del cavo ed i fusibili adeguati, con possibilità di espansione futura (ad esempio, aggiungendo un H1 o H1P portatile allo stesso circuito).

Il cavo di alimentazione 2M (6,5ft) (in dotazione) termina con una presa a 2 pin . Questo cavo può essere allungato o accorciato a seconda delle necessità.

- > Controllare che l'antenna VHF sia collegata prima di effettuare il collegamento all'alimentazione in corrente continua sotto tensione.
- > Collegare il terminale positivo (+ve rosso) e il negativo (-ve nero) del cavo di alimentazione verso l'imbarcazione.
- > Collegare un fusibile in linea o un interruttore automatico al cavo positivo, con caratteristiche appropriate per il sistema. (cioè 10A per l'M1, 2A per ogni portatile)
- > Collegare il cavo di alimentazione all'M1. Serrare il cavo di alimentazione mediante anello di bloccaggio del cavo in senso orario per garantire un collegamento sicuro e a tenuta stagna.
- > Attivare le batterie dell'imbarcazione (e/o l'interruttore o il disgiuntore) per dare alimentazione all'M1.
- > Confermare l'accensione dell'M1 con un controllo visivo degli Indicatori luminosi sull'M1.

SUGGERIMENTO - Collegare l'M1 ad un'alimentazione che rimarrà attiva anche quando le batterie dell'imbarcazione potrebbero essere spente. (ad esempio, collegato ad un circuito attivo 24 ore su 24)

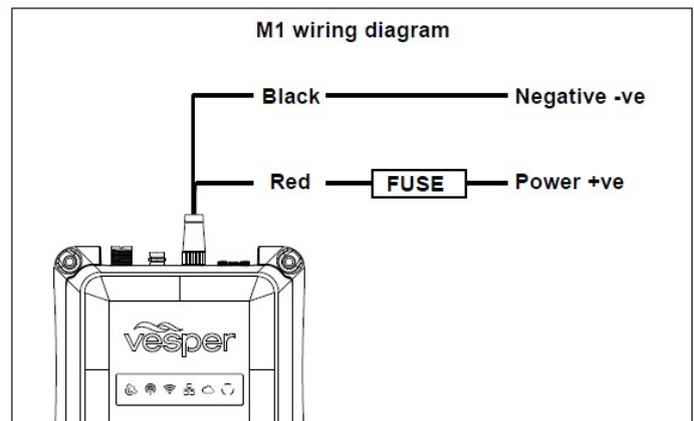
Questo è importante per il monitoraggio e per garantire che l'M1 rimanga acceso anche quando la corrente continua principale dell'imbarcazione è spenta.

Codice dei colori del cablaggio

Rosso DC positivo (+ve) (12/24 volt).
Nero negativo DC (-ve)

Utilizzare sempre un fusibile o un interruttore automatico installato vicino alla batteria oppure alla fine di una sbarra collettoria di alimentazione.

Non collegare direttamente ad una batteria. Se è necessario estendere i collegamenti di alimentazione utilizzare filo stagnato di qualità con grado marino di almeno 16 AWG (1,5mm²).



Antenna AIS / VHF (richiesta)

L'M1 condivide un'antenna per le funzioni AIS e VHF.

È necessaria l'installazione di un'antenna VHF dedicata.

Scegliere un'antenna VHF omnidirezionale di alta qualità progettata per la banda marina (156-162MHz) e assicurarsi che sia ben sintonizzata alla Fine della banda AIS (VSWR 2:1 o meno a 162MHz). Vedere il numero di parte VA159 (antenna AIS/VHF). Montare l'antenna verticalmente, il più in alto possibile (almeno 2-3 metri (6-10 piedi) sopra la linea di galleggiamento).

Si sconsiglia di posizionare l'antenna VHF vicino ad un palo o ad altre strutture metalliche.

ATTENZIONE - Installare l'antenna ad almeno 3m (10ft) da qualsiasi altra antenna VHF o HF e non all'interno del percorso del fascio di un radar. Una separazione inadeguata può danneggiare il transponder Cortex e invalidare la garanzia.

ATTENZIONE - Non azionare mai l'M1 a meno che non sia collegato direttamente ad un'antenna VHF adatta.

SUGGERIMENTO - L'indicatore luminoso del VHF si illumina di rosso quando un problema viene rilevato con il sistema d'antenna (cioè, il VSWR si trova sopra il livello accettabile).

COSA SIGNIFICA VSWR

VSWR sta per Voltage Standing Wave Ratio ed è una misura della linea di trasmissione (ad esempio: Il cavo dell'antenna collegato all'uscita VHF dell'M1) e l'impedenza della sua terminazione (ad es. la vostra antenna).

Il VSWR può essere pensato come una misura comparativa di quanto l'alimentazione, generata dal vostro transponder AIS M1, viene fornita all'antenna e quanto di essa viene riflessa e persa nella linea di trasmissione mal assortita.

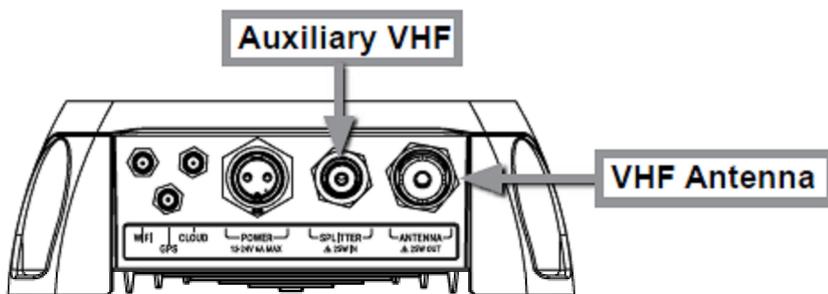
Un VSWR alto ridurrà il vostro raggio d'azione effettivo di trasmissione e può anche portare ad altri problemi.

Splitter interno AIS / VHF

L'M1 incorpora uno splitter AIS/VHF per condividere un AIS/VHF e per consentire il collegamento ad una radio VHF esterna tramite l'antenna (collegandola alla porta ausiliaria). La porta ausiliaria protegge il transponder mentre un VHF esterno sta trasmettendo (fino a 25W) ed isola anche il VHF esterno radio quando l'M1 sta trasmettendo.

La porta ausiliaria fornirà comunque un percorso all'antenna per la radio VHF esterna in caso di mancanza di alimentazione dell'M1.

Collegamento antenna AIS / VHF



- > Collegare la spina dell'antenna AIS/VHF (PL259) alla porta sull'M1 etichettata ANTENNA.
- > Serrare in senso orario.
- > (se applicabile) Collegare il cavo dell'antenna ausiliaria VHF (BNC) alla porta VHF ausiliaria etichettata SPLITTER.

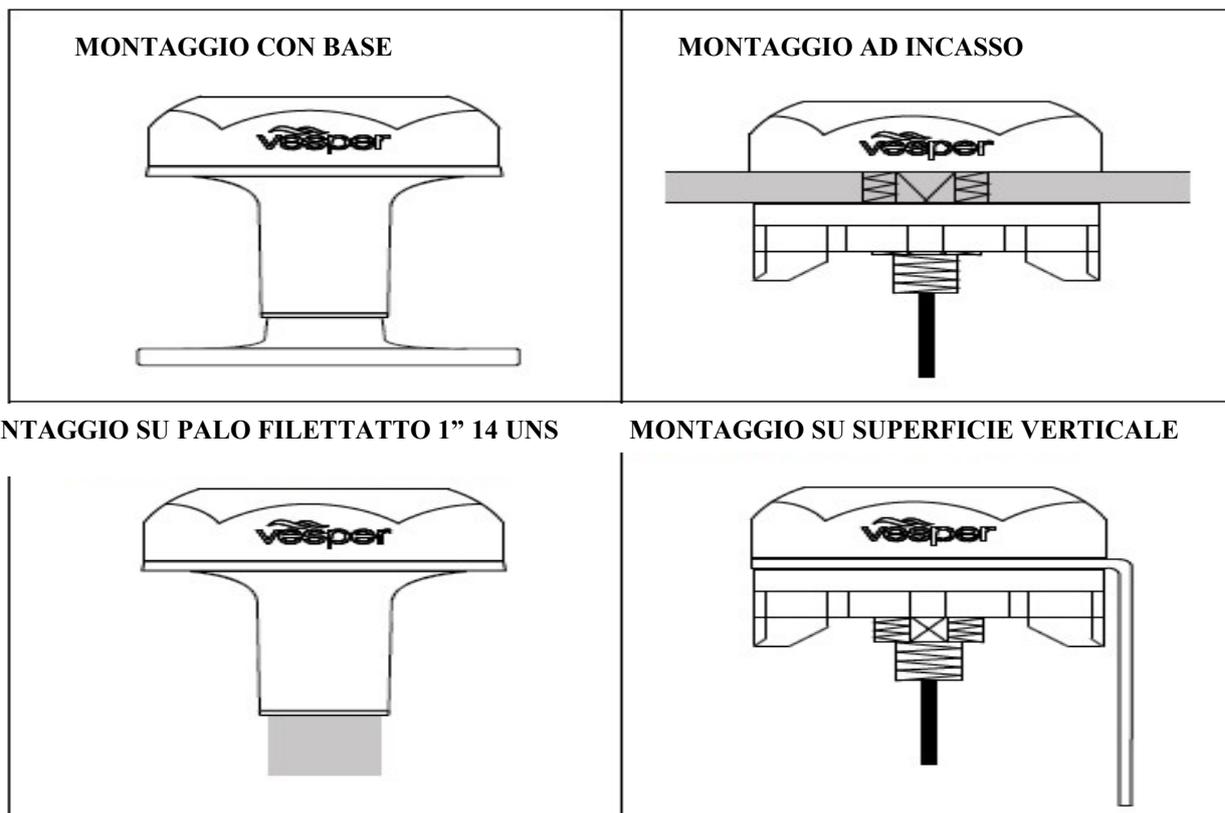
Antenna GPS esterna (richiesta)

Considerare i seguenti requisiti di ubicazione e di collegamento:

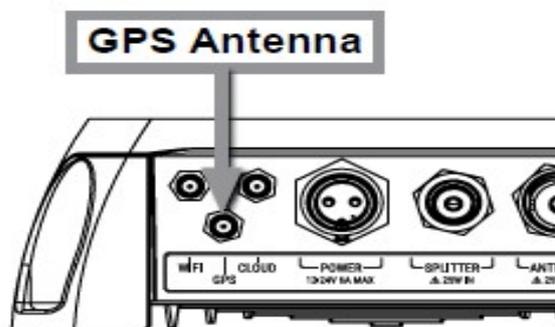
- L'antenna GPS deve essere posizionata con una vista del cielo.
- L'antenna GPS è classificata IP67 e stabile ai raggi UV adatta per l'installazione esterna.
- Non posizionare l'antenna GPS vicino o nel percorso del radar, HF e/o comunicazioni satellitari ad alta potenza (come antenne Iridium Go).
- Non è possibile utilizzare un altro GPS o qualsiasi altro dispositivo NMEA per fornire una posizione GPS alla M1. Trasponder di Classe B AIS SO-TDMA sono richiesti dalle normative internazionali per l'utilizzo del proprio GPS.
- È possibile utilizzare l'M1 per condividere i dati di posizione GPS con altri dispositivi su protocollo NMEA 2000, 0183 o WiFi.
- Il cavo dell'antenna è terminato con un connettore SMA per facilitare l'instradamento attraverso fori e aperture. Non tagliare il cavo senza gli strumenti corretti per crimpare un nuovo connettore.

SUGGERIMENTO - Utilizzare la schermata di stato del GPS nell'applicazione di bordo o nel portatile per visualizzare l'intensità del segnale satellitare e determinare la migliore posizione per il montaggio dell'antenna GPS esterna.

ATTENZIONE - L'antenna GPS Vesper Marine è specificamente progettato per l'uso con i dispositivi Vesper Marine. L'uso di una diversa antenna GPS può danneggiare l'apparato M1 e annullare la garanzia.



- > Dopo aver installato l'antenna GPS, collegare il connettore SMA del cavo dell'antenna GPS alla Porta M1 con etichetta GPS.
 - > Serrare in senso orario.
- Non superare la coppia di serraggio



Antenna WiFi esterna (consigliata)

Considerate questi requisiti WiFi quando scegliete una posizione:

- Lasciare spazio libero sufficiente quando si installa l'M1 per l'antenna WiFi esterna da posizionare in verticale per aumentare la portata del WiFi.
- Non posizionare l'antenna WiFi esterna vicino o nel percorso di comunicazione satellitare radar, HF e/o ad alta potenza (come Antenne Iridium Go).
- Considerare la distanza tra il portatile e l'M1 a bordo.

Alcuni oggetti e materiali come acciaio, i compositi di alluminio e carbonio, possono causare interferenze e degradare la forza del segnale WiFi.

Configurazione dell'antenna esterna Wifi

Cortex Onboard App:

- > Menu (☰) > Impostazioni
- > Impostazioni del dispositivo > Reti > WiFi...
- > Utilizzare l'antenna esterna (selezionare on/off)

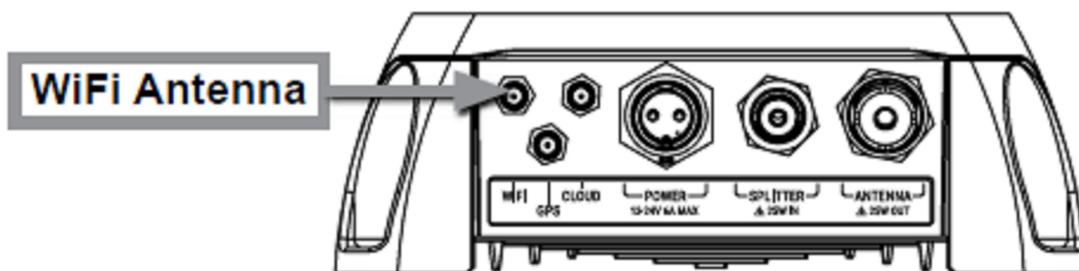
Il ricevitore Cortex:

- > Menu principale (☰). Toccare l'icona della chiave inglese (🔧) per aprire il menu di configurazione.
- > Reti > WiFi...
- > Antenna esterna (selezionare on/off)

La potenza del segnale WiFi viene controllata tramite l'icona WiFi sul portatile barra di stato o il segnale WiFi sul dispositivo.

Nota - L'M1 integra un'antenna WiFi interna, per le installazioni dove l'antenna esterna non è necessaria.

INSTALLAZIONE ANTENNA WIFI ESTERNA



- > Collegare l'antenna WiFi alla porta dell'"M1 con etichetta WiFi.
- > Serrare in senso orario. Non superare la coppia di serraggio.
- > Regolare l'angolo dell'antenna WiFi nel modo più vicino possibile alla verticale.

SUGGERIMENTO - Installare l'antenna WiFi come ultima cosa, per consentire spazio sufficiente per le dita nel primo accesso e installare gli altri connettori SMA collegandoli al GPS esterno e all'antenna cellulare opzionale per la connettività cloud.

SUGGERIMENTO – Le installazioni dove un M1 è montato nelle immediate vicinanze di un H1 (con poca o nessuna interferenza del segnale WiFi), possono non richiedere il montaggio dell'antenna WiFi esterna.

NMEA 2000 Gateway

L'M1 incorpora un gateway NMEA per consentire a diverse marche e generazioni di elettronica su reti NMEA 0183 o 2000 di comunicare tra di loro in modo automatico e trasferire i dati senza dover utilizzare ulteriori dispositivi di multiplexing o di configurazione.

Il Gateway traduce i dati dei sensori NMEA 2000 selezionati per compatibilità con le applicazioni mobili. Potete monitorare i dati di navigazione con l'App "Cortex Onboard App" sul vostro telefono o tablet oppure utilizzarla insieme ad App di terzi e parti a vostra scelta.

I dati sono messi a disposizione dei plotter compatibili con i protocolli NMEA 0183 e NMEA 2000.

Il gateway supporta una gamma di vento, profondità, velocità, direzione, temperatura, pressione barometrica e autopilota PGNs.

Vedere la sezione PGN inviati e ricevuti dal gateway).

Esempio Caso n. 1:

Le applicazioni di navigazione a vela e navigazione non possono dialogare direttamente con un protocollo NMEA 2000 in quanto le applicazioni utilizzano il protocollo NMEA 0183. Dobbiamo tradurre quindi i dati da NMEA 2000 a NMEA 0183.

Gateway: L'M1 riceve i PGN NMEA 2000 e automaticamente li converte in sentenze NMEA 0183 (Stringhe di dati) e li invia via WiFi ai dispositivi che stanno eseguendo le applicazioni di navigazione a vela e navigazione.

Esempio Caso n. 2:

Un'imbarcazione ha un vecchio Plotter Cartografico(solo NMEA 0183) che va interfacciato con un nuovo strumento per la navigazione compatibile con il protocollo NMEA 2000.

Gateway: L'M1 riceve i dati del nuovo strumento dalla la rete NMEA 2000 dell'imbarcazione e converte automaticamente i dati in Sentenze NMEA 0183 per il chart plotter. I Cavi del chartplotter NMEA 0183 sono collegati ai fili di all'ingresso/uscita NMEA 0183 del cavo dell'M1.



Per collegarsi a NMEA 2000

L'M1 può essere collegato ad una rete NMEA 2000 per consentire la trasmissione di Dati AIS e di navigazione, compreso il dato GPS da inviare ad altri dispositivi NMEA 2000.

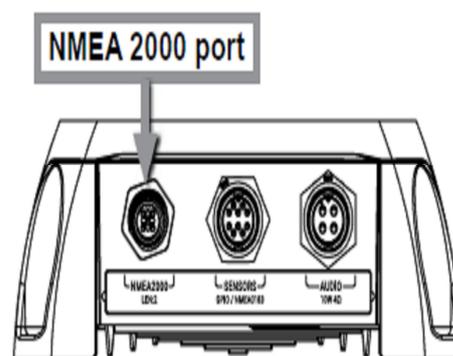
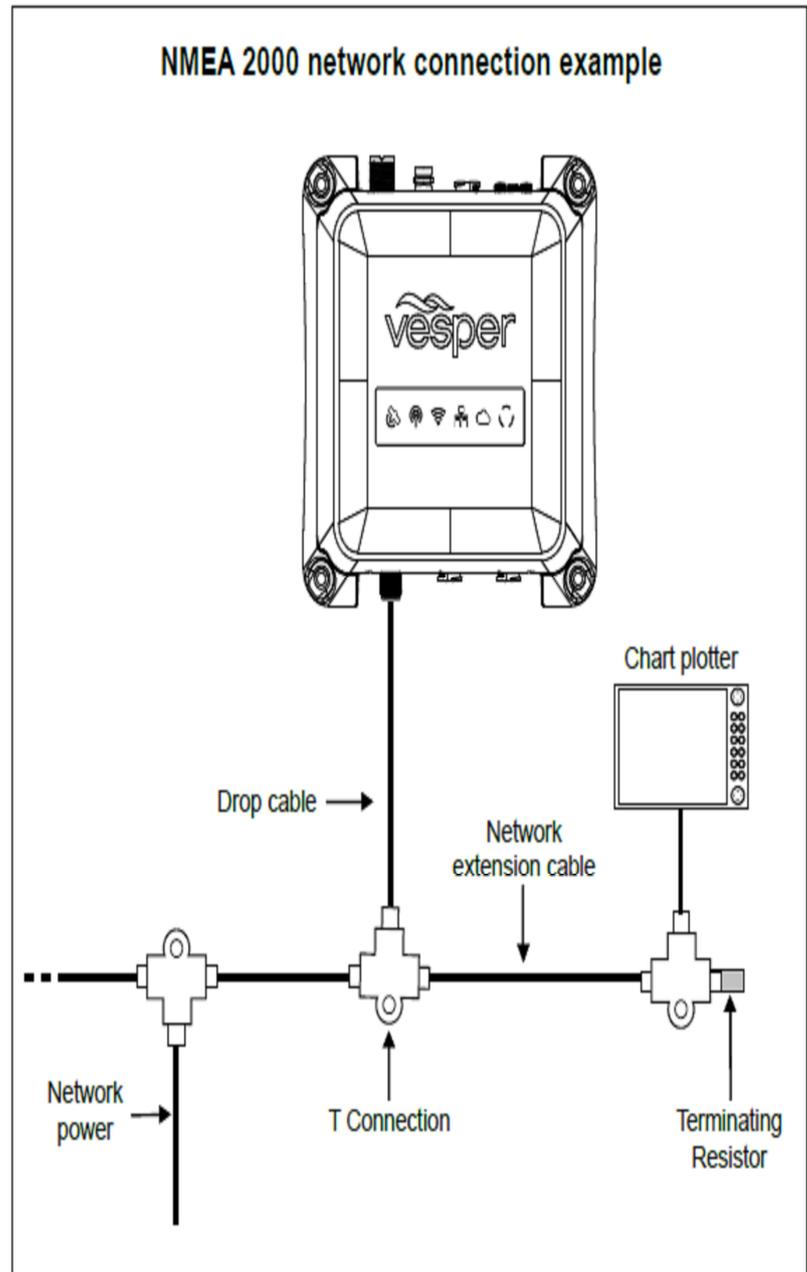
- Le sentenze NMEA (PGNs) supportate sono elencate in questo manuale.
- Un cavo di discesa NMEA 2000 e un connettore a T sono necessari per collegare l'M1 alla rete NMEA 2000 di una imbarcazione.
- La modifica dell'istanza o dell'identificazione del sistema può essere effettuata tramite l'App "Onboard Cortex" o dal ricevitore portatile Cortex H1.

Cortex Onboard App:

- > Menu (☰) > Impostazioni > Impostazioni del dispositivo > Reti > NMEA 2000...
- > Istanza del dispositivo (0-255) (selezionare per inserire il valore)
- > Istanza di sistema (0-255) (selezionare per inserire il valore)

Il ricevitore Cortex:

- > Menu principale (☰). Toccare l'icona della chiave inglese (🔧) per aprire il menu di configurazione.
 - > Reti
 - > N2000 (NMEA 2000)
 - > Istanza del dispositivo
 - > Istanza di sistema
- Per modificare l'istanza del dispositivo o del sistema selezionare il campo e utilizzare il menu touchscreen per digitare un numero compreso tra 0-255.



Per collegarsi a NMEA 0183

I dispositivi NMEA 0183 possono ricevere dati AIS quando sono collegati alla Porta di espansione dell'M1 I/O (Sensori GPIO / NMEA 0183).

- Le Sentenze NMEA supportate sono verificabili su questo manuale
Il parametro Baud Rate NMEA può essere modificato tramite l'App Onboard Cortex o dalla cornetta portatile Cortex H1.

Cortex Onboard App:

> Menu () > Impostazioni > Impostazioni del dispositivo
> Reti > NMEA 0183... > Baud rate (selezionare)

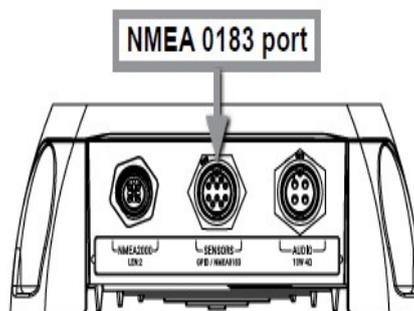
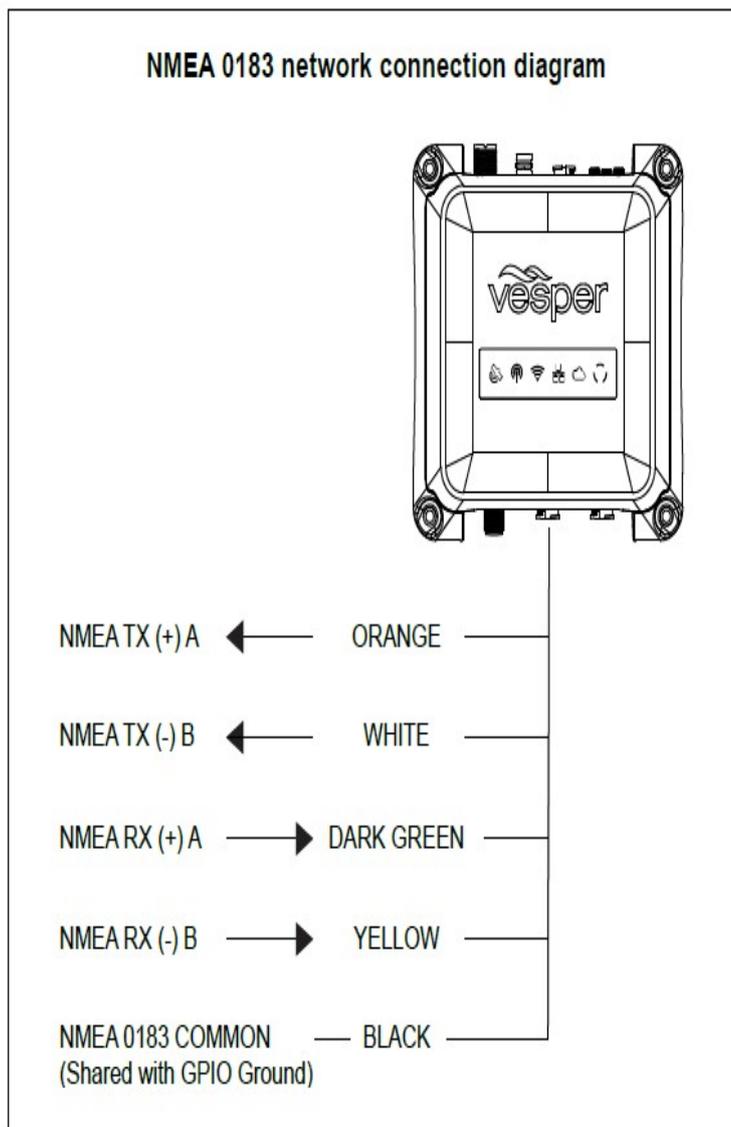
Il ricevitore Cortex:

> Menu principale (☰). Toccare l'icona della chiave inglese (🔧) per aprire il menu di configurazione.
> Reti
> 0183 (NMEA 0183)
> Baud In >
> Baud out >

SUGGERIMENTO - L'uscita AIS richiede un'impostazione minimo di 38400 Baud Rate.

Nota - Quando si collegano dispositivi NMEA 0183 all' M1, collegare il cavo comune(nero) 0183 al bus negativo dell'imbarcazione.

Questo per garantire una messa a terra soddisfacente quando la rete NMEA 0183 dell' M1 è isolata.



ANTENNA CELLULARE ESTERNA (OPZIONALE)

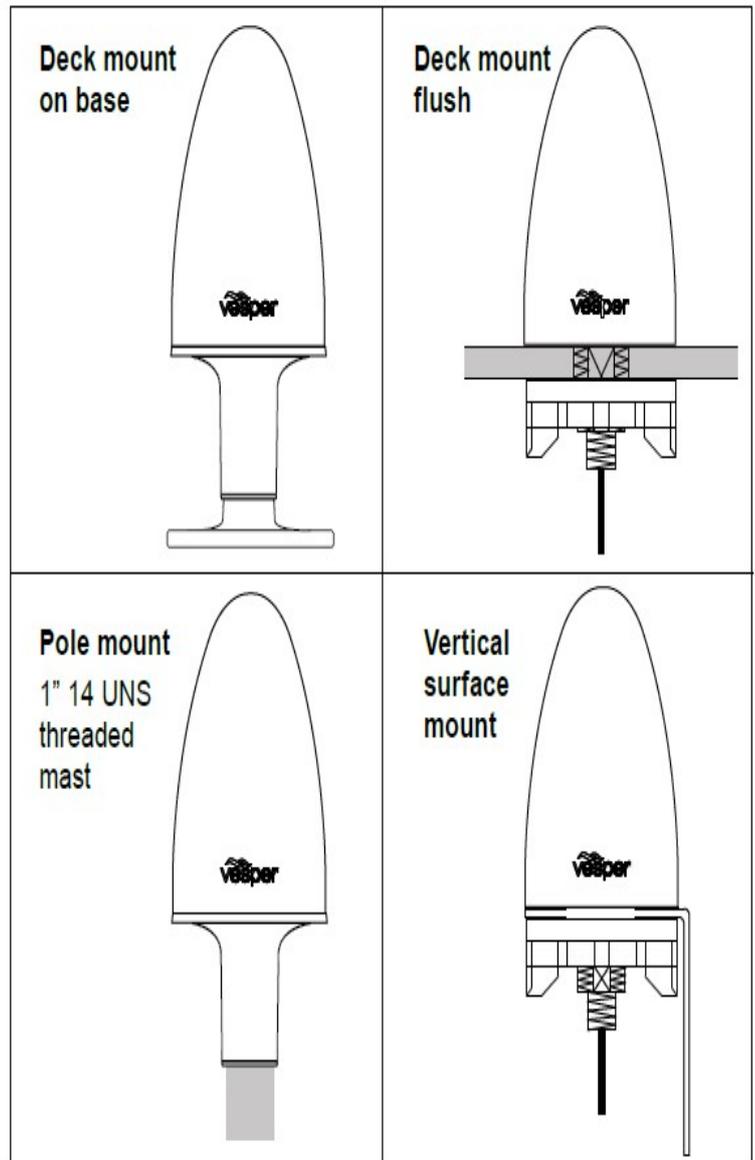
L'antenna cellulare esterna Vesper Marine può essere collegata per una migliore copertura cellulare.

Considerate la seguente posizione ed i requisiti di connessione:

- L'antenna cellulare esterna è classificata IP67 è resistente ai raggi UV per l'installazione esterna.
- Non posizionare l'antenna cellulare esterna vicino o nel percorso di comunicazione satellitare radar, HF e/o ad alta potenza (come antenne Iridium Go).
- Il cavo dell'antenna è terminato con un connettore SMA per facilitare l'instradamento attraverso fori e aperture. Non tagliare il cavo senza gli strumenti corretti per crimpare un nuovo connettore.
- Non prolungare il cavo dell'antenna oltre la lunghezza di 5M (16').

SUGGERIMENTO - Una luce arancione fissa sul pannello indicatore LED indica un tentativo di connessione ad un ripetitore di cella, il verde indica la connessione.

Vedere la risoluzione dei problemi dell'icona LED sul manuale, per ulteriori informazioni.



Configurazione dell'antenna esterna

Cortex Onboard App:

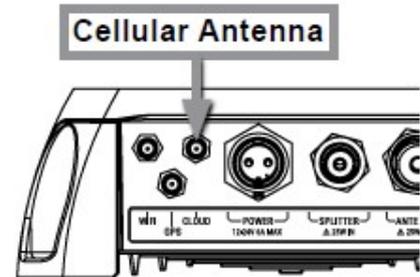
- > Menu (☰) > Impostazioni
- > Impostazioni del dispositivo > Reti > Nuvola...
- > Utilizzare l'antenna esterna (selezionare on/off)

Il ricevitore Cortex:

- > Menu principale (☰) . Toccare l'icona della chiave (🔑) per aprire il menu di configurazione.
- > Reti > Nuvola
- > Utilizzare l'antenna esterna (selezionare on/off)

Nota – L'M1 include un'antenna cellulare interna per installazioni in cui l'antenna esterna non è necessaria.

- > Dopo l'installazione dell'antenna collegare il connettore SMA del cavo dell'antenna cellulare alla porta M1 etichettata Cloud.
- > Serrare avvitando in senso orario saldamente, ma non esagerare.



Altoparlante esterno (opzionale)

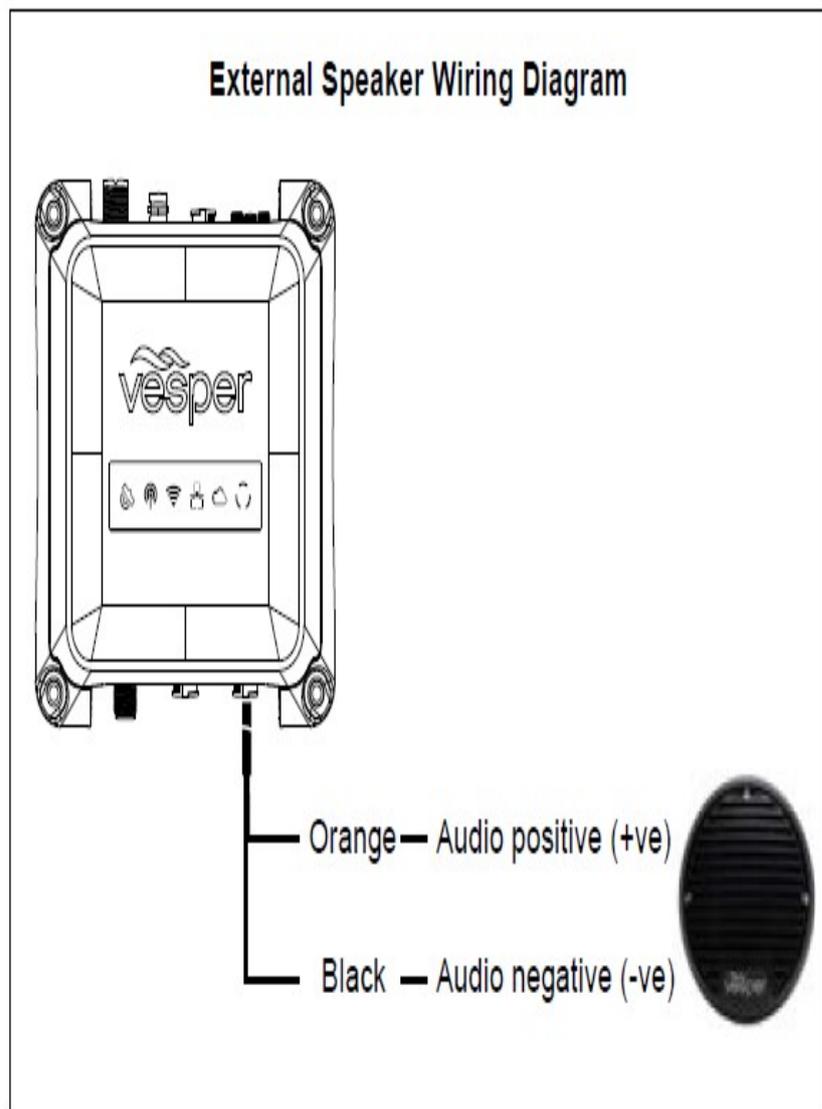
Un altoparlante esterno opzionale può essere collegato all'M1 per diffondere allarmi audio o allarmi vocali utilizzando il cavo audio.

Inoltre, l'altoparlante trasmette anche la voce VHF quando l'M1 è collegato ad un portatile H1 o H1P.

Assicurarsi che il diffusore esterno sia installato ad almeno 1M (3ft) di distanza da qualsiasi bussola o sensore magnetico e almeno 1M (3ft) dal contenitore dell'M1 stesso.

Codici colore del cablaggio degli altoparlanti esterni:
 Arancione - Audio positivo (+ve)
 Nero - Audio Negativo (-ve)

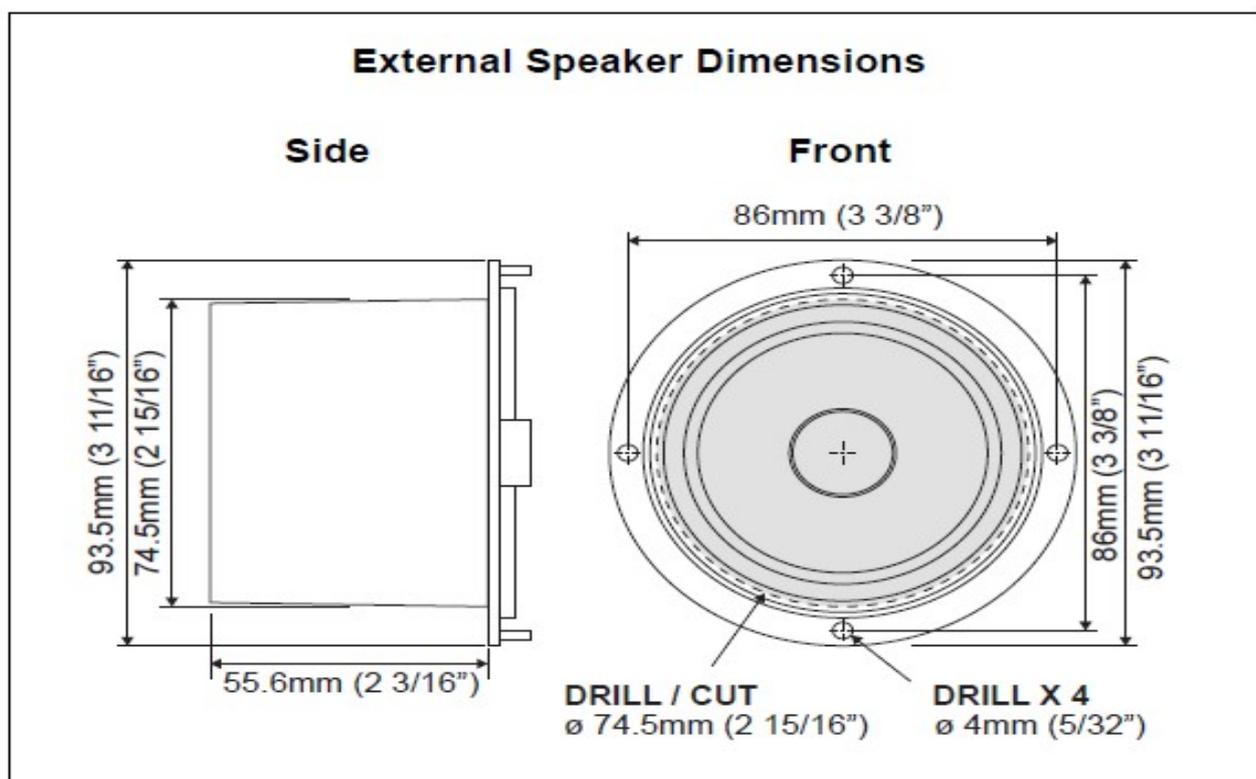
SUGGERIMENTO - Per ottenere le migliori prestazioni audio, scegliere un altoparlante con minimo 10W di potenza audio e 4 ohm di impedenza.



L'altoparlante esterno Vesper Marine

L'altoparlante esterno Vesper Marine (numero di parte 111210) è stato appositamente progettato per l'ambiente marino. Dotato di protezione IP66, questo diffusore è adatto per essere installato quasi ovunque a bordo:

- Altoparlante da 70 Watt - 3"
- Risposta in frequenza di 80Hz-18kHz
- Impedenza 4 ohm
- IP66 resistente all'acqua per applicazioni marine
- Alloggiamento in polimero resistente ai raggi UV / Cono in polipropilene
- Cestello e griglia in plastica ABS stampato per impieghi gravosi
- Precablato con 2m (6,5ft) di cavo



CONNETTERE UN DISPOSITIVO ALL'M1

Una volta completata l'installazione dell'M1, i cavi e le antenne sono completi, l'M1 è configurato utilizzando l'App Cortex On board su un cellulare (iOS o Android) o tramite un ricevitore Cortex H1 o H1P.

Prima delle fasi di configurazione è necessario effettuare una connessione WiFi tra l'M1 ed il dispositivo utilizzato per la configurazione.

La rete WiFi dell'M1 si collegherà con un numero massimo di 10 dispositivi.

Nota - Il pacchetto Cortex V1 (M1+H1) viene fornito con il ricevitore pre-configurato per l'M1.

CONNETTERE UN DISPOSITIVO MOBILE ALL'M1

1) Accendere Cortex M1 e il dispositivo
Accendere le batterie dell'imbarcazione per alimentare l'M1.

2) Selezionare WiFi nelle impostazioni del dispositivo
> Dalla lista dei WiFi disponibili, identificare e selezionare l'M1 WiFi SSID.

Nota - L'SSID WiFi è identificato dal numero di serie dell'M1 es: CORTEX-95211616

> Digitare la password WiFi che si trova sull'etichetta fornita con l'M1.
In alternativa, scansionare il codice QR dell'M1 (trovato sull'etichetta WiFi) da collegare automaticamente.
> Iscriviti e salva per connetterti.
> Chiudere l'impostazione WiFi sul dispositivo.

Nota - Se l'etichetta fornita in dotazione viene persa, la password WiFi si trova sotto la pancia dell'M1 sull'etichetta seriale.

Per ulteriore assistenza si prega di contattare Vesper Marine via support@vespermarine.com.



CONNETTERE UN PORTATILE AD UN M1

- 1) Accendere il Cortex M1
Accendere le batterie dell'imbarcazione per alimentare l'M1.
- 2) Accendere il ricevitore
Tenere premuto il pulsante Power per 2 secondi.
- 3) Selezionare WiFi dalla barra di stato



- 4) Dalla lista dei dispositivi WiFi disponibili, identificare e selezionare la voce l'M1 WiFi SSID.

Nota :

L'SSID WiFi è identificato dal numero di serie dell' M1 ad esempio: CORTEX-95211616

Nota:

Il pacchetto Cortex V1 (M1+H1) viene fornito con il microtelefono preconfigurato sulla box M1.

- 5) Digitare la password WiFi che si trova sull'etichetta fornita con la confezione dell'M1.
- 6) Selezionare CONNECT per salvare. Il testo "connected" visualizzato sul display, confermerà il collegamento.
- 7) Selezionare la chiave ' Back ' Indietro per chiudere lo stato del WiFi.

FAQ per il collegamento del portatile (Domande che vengono poste di frequente)

Se il microtelefono visualizza 'Prova a connettersi...' per un lungo periodo di tempo allora non è stata effettuata una corretta connessione WiFi all'M1.

- > Verificare che l'M1 sia acceso.
- > Controllare l'intensità del segnale WiFi sulla barra di stato.
- > Accertarsi che l'antenna esterna WiFi dell'M1 sia collegata.
- > Valutare la distanza tra il portatile e l'M1 a bordo. Alcuni oggetti e materiali possono causare interferenze e degradare la forza del segnale WiFi.
- > Consultare la sezione 'Per collegare un portatile ad un M1'. Seguire le indicazioni al punto 3 per identificare e connettersi al WiFi.

Nota - L'icona di stato WiFi sull'M1 si illuminerà del colore verde quando un portatile o un'applicazione effettua una connessione.

Se sullo schermo viene visualizzato il messaggio “ No GPS position! ”(Nessuna posizione GPS!), si attiva un allarme, toccare lo schermo (o un tasto qualsiasi) per tacitare l'allarme e chiudere questa notifica.

Il portatile visualizzerà quindi "Attesa per il GPS...". , l'M1 non ha acquisito la posizione GPS.

- Controllare lo stato del GPS nella barra di stato del (o Cortex Onboard App) per visualizzare la potenza del segnale satellitare.
- Controllare l'installazione del GPS esterno M1.
- Controllare l'icona GPS sul pannello degli indicatori M1.

Per programmare il vostro CODICE MMSI

Prima che un apparato M1 possa trasmettere la vostra posizione attraverso l'AIS deve essere configurato con i dati dell'imbarcazione ed inserito un numero MMSI valido.

Il vostro MMSI può essere inserito dal vostro rivenditore, su vostra richiesta

Dovete avere un MMSI assegnato per la vostra imbarcazione.

Se non avete un MMSI assegnato, contattate l'autorità competente per il rilascio del codice MMSI nel vostro paese.

Potete configurare il vostro MMSI utilizzando la Cortex App di bordo oppure un ricevitore Cortex.

Si prega di fare riferimento all' Avviso di programmazione MMSI.

Una volta inserito e salvato il numero MMSI non è più possibile modificarlo da parte dell'utente.

Se avete sbagliato l'inserimento e avete quindi bisogno di modificare l'MMSI, si prega di contattare un rivenditore autorizzato o la Vesper Marine.

Avviso di programmazione MMSI

Per i clienti negli USA:

Questo dispositivo deve essere programmato con i dati corrispondenti al natante sul quale sarà installato.

La programmazione deve essere effettuata da un Centro Vesper Marine autorizzato. Le istruzioni incluse contengono informazioni su come verificare la corretta programmazione.

ATTENZIONE:

Si compie una violazione delle regole della Federal Commissione per le comunicazioni, se si inserisce nell'apparato un numero MMSI che non è stato correttamente assegnato all'utente finale, oppure se si inseriscono dati imprecisi in questo dispositivo.

Per programmare un MMSI con l'App Onboard

1 Scarica l'applicazione Onboard Cortex.

Il Download è gratuito dallo Store Apple o Google Play

2 Accendere il Cortex M1 e il vostro dispositivo.

Attivare le batterie dell'imbarcazione per alimentare l'M1

3 Collegare il dispositivo all'M1 via WiFi.

Vedere la sezione Collegamento ad un M1

4 Aprire l'applicazione e programmare come segue:

- > Selezionare l'icona del menu principale () per aprire le impostazioni Menu.
- > Impostazioni del dispositivo...
- > Nave...
- > Identificazione...
- > MMSI (Inserire il numero MMSI)
- > Nome (Inserire il nome dell'imbarcazione)
- > Callsign (Inserire il nominativo dell'imbarcazione)
- > ATIS ID* (Inserire l'ATIS ID dell'imbarcazione)
- *Un ID (Numero identificativo)nave per le vie navigabili interne in alcuni paesi europei.
- > Tipo di imbarcazione (Selezionare dall'elenco)

Per programmare le dimensioni dell'imbarcazione con l'App di bordo

- > Selezionare l'icona Menu () per aprire il Menu Impostazioni.
- > Impostazioni del dispositivo...
- > Nave...
- > Dimensioni
- > Lunghezza (Inserire la lunghezza complessiva)
- > Raggio (inserire il raggio complessivo)
- > GPS da poppa (Inserire la misura)
- > GPS da dritta (inserire la misura)

Per programmare L'MMSI con un Portatile

1 Accendere il Cortex M1 ed il cellulare

Accendere le batterie dell'imbarcazione per alimentare l'M1

2 Collegare il portatile all'M1 via WiFi

Vedere la sezione Collegamento ad un M1

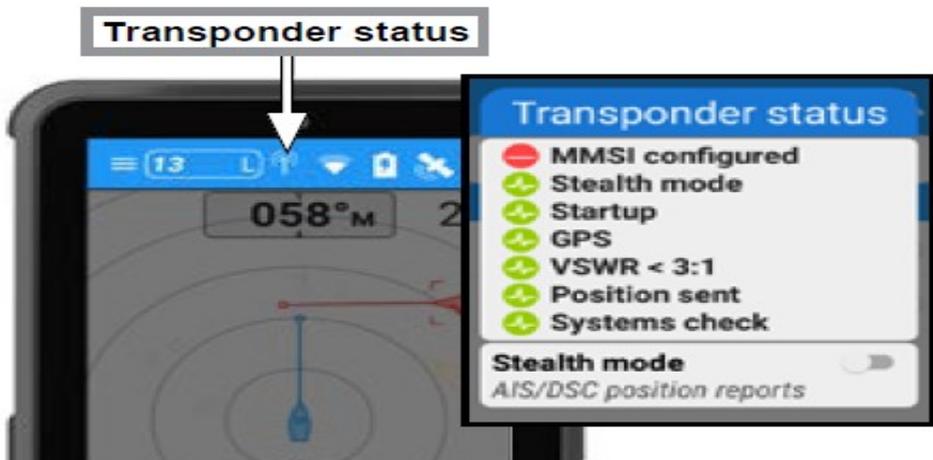
3 Selezionare il menu principale del portatile e programmare come segue;

- > Menu principale () Selezionare l'icona della chiave inglese () per aprire il menu di configurazione.
- > Nave
- > Identificazione della nave
- > MMSI (Inserire il numero MMSI)
- > Nome (Inserire il nome dell'imbarcazione)
- > Callsign (Inserire il nominativo dell'imbarcazione)
- > Tipo di nave (Selezionare dall'elenco)

Per programmare le dimensioni dell'imbarcazione con un Telefonino Cellulare

- > Menu principale. (☰) Selezionare l'icona della chiave inglese (🔧) per aprire il menu di configurazione.
- > Nave
- > Dimensioni
- > Lunghezza (Inserire la lunghezza complessiva)
- > Raggio (inserire il raggio complessivo)
- > GPS da poppa (Inserire la misura)
- > GPS da dritta (inserire la misura)

Per confermare operazioni AIS

<p>LED INDICATORI PANNELLO M1</p>	 <p>Il Led Verde indica la trasmissione dati attiva</p>
<p>PORTATILE</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Main Menu. (☰) Select the wrench icon (🔧) to open the Configuration Menu. > Systems > AIS (View RX and TX data counter)
<p>Onboard App</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Main Menu (☰) to open the Settings Menu. > Device Settings > Systems... > AIS... (View RX and TX data counter)
<p>Onboard App (or handset Status Bar pictured) Transponder receive only mode (Stealth mode) is controlled (on/off) from within this menu.</p> 	

Monitoraggio e controllo

Il monitoraggio e il controllo dei natanti fuori bordo è supportato da un sistema integrato modem cellulare e dall'applicazione Cortex Monitor App installata sul vostro telefono. Una volta che l'M1 è installato e funzionante, i dati dei sensori integrati dell'M1, dei sensori esterni cablati nella Porta GPIO e i dati di un canale NMEA saranno visualizzati e controllati sull'App Cortex Monitor.

M1 sensori integrati

Posizione GPS

Tensione di sistema

Direzione del natante (fare riferimento a Taratura del sensore di direzione sul manuale)

Pressione barometrica

M1 Sensori e collegamenti GPIO

L'M1 può monitorare fino a tre ingressi per uso generale e altri due possono essere configurati sia come ingresso che come uscita.

Nota - Quando si collegano sensori GPIO all'M1, si raccomanda il collegamento di una tensione di Tiro o Trazione. La tensione di trazione fornisce una tensione attiva alta/bassa di riferimento per l'ingresso GPIO, quando i sensori non forniscono tensione sufficiente.

Sensori NMEA 2000

Quando l'M1 è collegato ad un sistema NMEA 2000, i dati provenienti da dispositivi NMEA 2000 e 0183 verranno visualizzati sia sul display del Telefonino e degli strumenti di bordo che sul Monitor App di Cortex.

Vedi pagina del manuale per i PGNs, dati NMEA ricevuti e trasmessi e Strumenti di monitoraggio ricevuti.

Introduzione all'App Cortex di monitoraggio

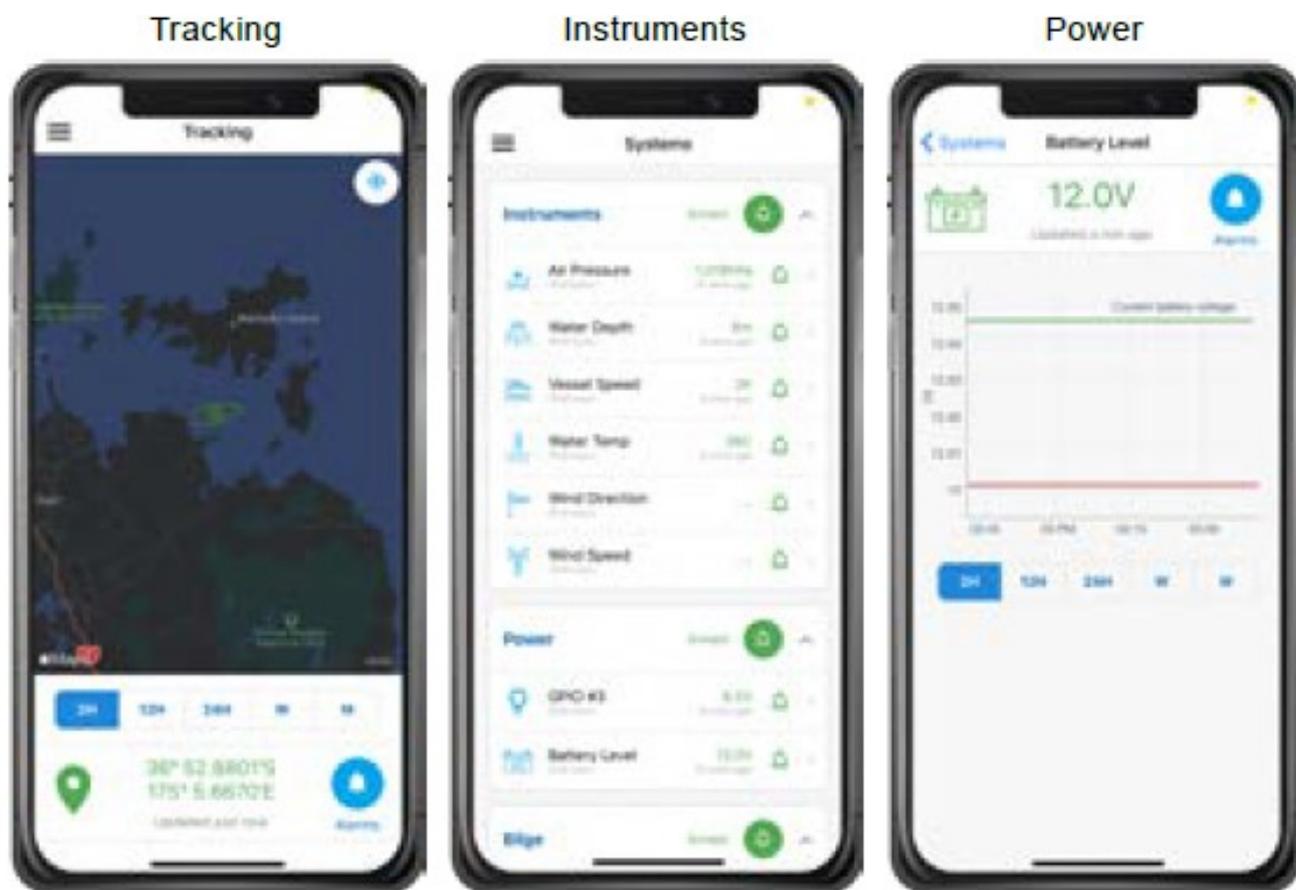
Cortex Monitor è un'applicazione gratuita per sistemi Apple iOS e Android che permette di usare il vostro telefono per monitorare e controllare i sensori del vostro Cortex M1 attraverso una connessione cellulare.

Utilizzare l'applicazione Cortex Monitor per monitorare e controllare la vostra imbarcazione quando siete a terra a condizione che il vostro Cortex M1 e il telefono si trovino all'interno di una zona con copertura GPS del cellulare.

Nota - Utilizzare l'applicazione di bordo Cortex o un portatile per configurare e testare i sensori e i relè GPIO.

Dopo che gli ingressi e le uscite sono stati configurati e testati, scaricare l'applicazione Cortex Monitor App sul dispositivo.

Inserite i vostri dati di accesso e il numero di serie del prodotto Cortex o scansionare il codice QR per attivare il monitoraggio per il vostro Cortex M1. La prima attivazione può richiedere alcuni minuti di attesa per il collegamento della vostra Cortex M1. Quindi sarà possibile visualizzare lo stato dei sensori dell'M1 sull'applicazione Monitor App.



Programmare i sensori GPIO con l'App. Cortex Onboard

Nominare e configurare fino a 5 sensori generici,
 2 x ingresso/uscita, 3 x ingresso.

1 Scaricare l'applicazione Cortex Onboard.

Download gratuito dagli Store Apple iOS o Google Play.

2 Accendere il Cortex M1 e il dispositivo

Accendere le batterie dell'imbarcazione per alimentare l'M1

3 Collegare il dispositivo all'M1 via WiFi

Vedere la sezione Collegamento ad un M1

4 Aprire l'applicazione e programmare come segue;

- > Selezionare l'icona del menu principale (☰) per aprire le impostazioni Menu.
- > Impostazioni del dispositivo...
- > Sensori...
- > GPIO...
- > Nome sensore / controllo
- > Sensore / tipo di controllo (selezionare dall'elenco)
- > Ingresso di default alto
- > Pullup attivo (selezionare Abilitato o Disabilitato)

> Attivo quando è alto (selezionare Sì per Normalmente chiuso - selezionare No per Normalmente aperto)

Per programmare i sensori GPIO con un portatile

Nominare e configurare fino a 5 sensori generici,
3 x ingresso, 2 x ingresso/uscita.

1 Accendere il Cortex M1 e il microtelefono

Attivare le batterie della barca per alimentare l'M1

2 Collegare il portatile all'M1 via WiFi

Vedere la sezione Collegamento ad un M1

3 Selezionare il menu principale del portatile e programmare come segue;

> Menu principale. () Selezionare l'icona della chiave inglese () per aprire il menu di configurazione.

> Sensori

> GPIO

> Nome del sensore / controllo

> Sensore / tipo di controllo (selezionare dall'elenco)

> Ingresso di default alto

> Pullup attivo (selezionare Abilitato o Disabilitato)

> Attivo quando è alto (selezionare Sì per Normalmente chiuso selezionare No per Normalmente aperto)

Nota - Quando si collegano i sensori GPIO all'M1 si raccomanda un collegamento di tensione ad un'alimentazione esterna.

Quando un sensore non fornisce più di 2V, l'alimentazione esterna va a compensare e fornisce un valore di riferimento di livello più alto, appropriato per l'ingresso dell'M1.

Sensore di testa

L'M1 integra un sensore di direzione interno per visualizzare un'icona AIS accuratamente orientata del vostro natante su un altro natante dotato di Sistema AIS.

Il sensore di direzione determina anche la direzione verso l'arco per Anchor Watch.

Nota - Il sensore di prua non è disponibile per l'uso da parte del Plotter o le visualizzazioni degli strumenti, o l'uscita sul bus NMEA 2000.

Il sensore di prua richiede una calibrazione che viene eseguita dall'App Onboard o da un portatile.

L'App. Onboard Cortex

1 Accendere Cortex M1 e il dispositivo

Accendere le batterie dell'imbarcazione per alimentare l'M1

2 Collegare il dispositivo all'M1 via WiFi

Vedere la sezione Collegamento ad un M1

3 Aprire l'applicazione e programmare come segue;

- > Selezionare l'icona del menu principale () per aprire le impostazioni Menu.
- > Impostazioni del dispositivo...
- > Sensori...
- > Direzione...

Con un portatile

1 Accendere il Cortex M1 e il ricevitore

Accendere le batterie dell'imbarcazione per alimentare l'M1

2 Collegare il portatile all'M1 via WiFi

Vedere la sezione Collegamento ad un M1

3 Selezionare il menu principale del portatile e programmare come segue;

- > Menu principale. () Selezionare l'icona della chiave inglese () per aprire il menu di configurazione.
- > Sensori
- > Direzione

AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

Gli aggiornamenti del firmware per l'hub M1 e i portatili H1/H1P sono scaricabili insieme con le versioni di "Cortex Onboard App".

Controlla l'App Store di Apple IOS o Google Play Store per scaricare gli aggiornamenti dell'App.Cortex Onboard, quando possibile selezionare AGGIORNA come richiesto.

Una volta scaricato il programma e installato, collegare il vostro dispositivo mobile al WiFi dell'M1 sulla vostra imbarcazione.

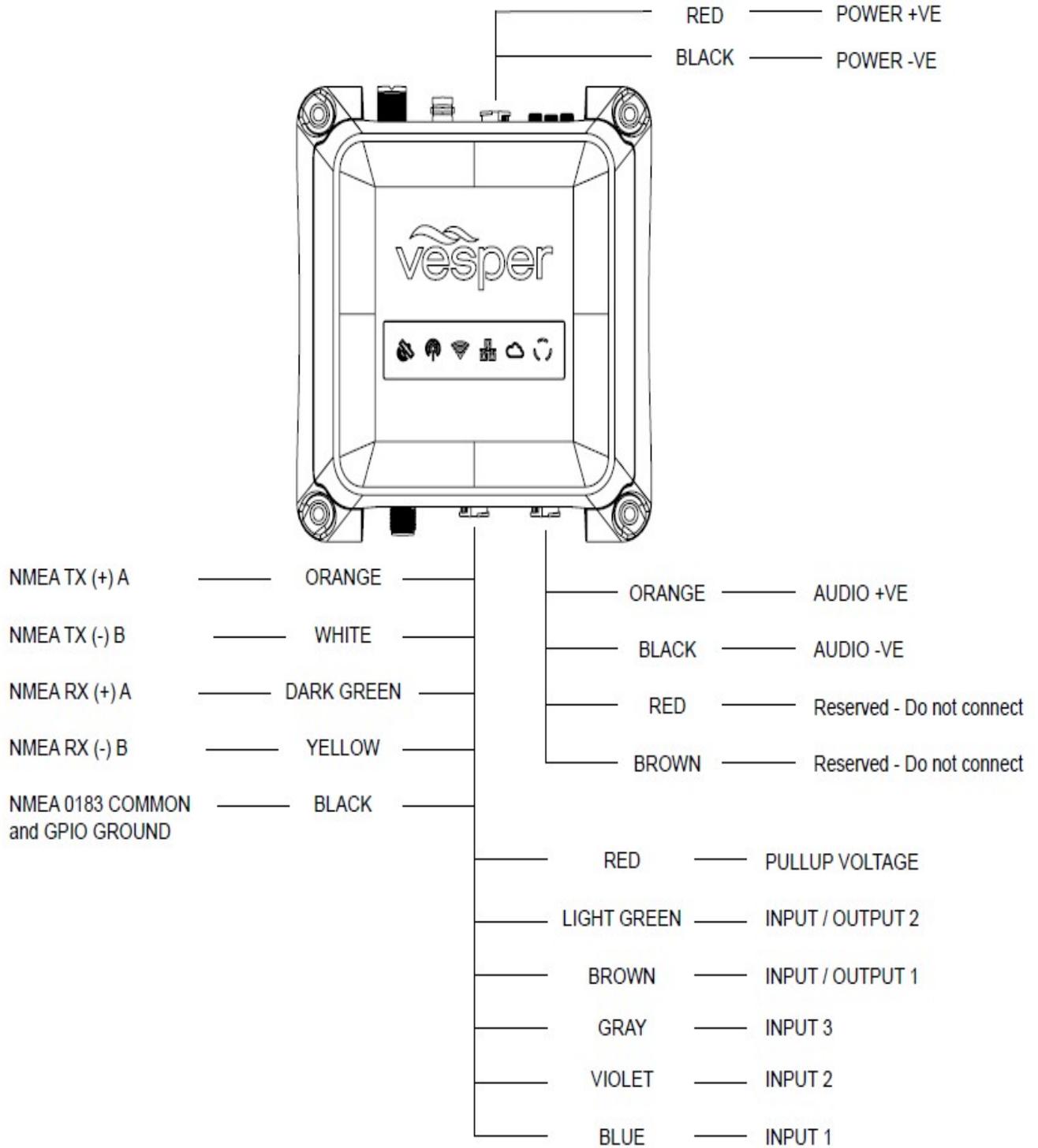
L'M1 riconosce automaticamente il firmware aggiornato.

L'App Onboard chiederà se si desidera eseguire l'aggiornamento firmware

Selezionare Sì per aggiornare.

Nota - Se hai registrato il tuo Cortex, verrai avvisato via e-mail quando sarà disponibile un nuovo aggiornamento del firmware.

CONNESSIONI M1 - CODICI DEI COLORI



NMEA PGNS e strumenti di monitoraggio

I PGNS ricevuti (**Primary Guidance and Navigation System**) vengono tradotti ed inviati su rete NMEA 0183 e WiFi. Consultare il sito www.vespermarine.com per un elenco aggiornato.

PGNs RICEVUTI

PGN	DESCRIZIONE	0183 Translation
127250	DIREZIONE	HDG
128259	VELOCITA', RISPETTO ALL'ACQUA	VHW
128267	PROFONDITA'	DPT
128275	DISTANZA LOG	VLW
129283	ERRORE DI TRACCIAMENTO INCROCIATO	XTE
129284	DATI DI NAVIGAZIONE	BOD APB RMB
129285	ROTTE E WAYPOINT DI NAVIGAZIONE	WPL RMB
129810	VENTO	MDW MWV
129284	PRESSIONE ATTUALE	XDR MDA
130314	PRESSIONE DELL'ARIA	MTW

PNGs INVIATI

PNG	DESCRIZIONE
127233	UOMO IN MARE
127250	DIREZIONE IMBARCAZIONE
127267	PROFONDITA' ACQUA
129025	POSIZIONE
129026	COG & SOG
129029	POSIZIONE GNSS
129038	POSIZIONE Class A
129039	POSIZIONE AIS Class B
129040	POSIZIONE ESTESA AIS Class B
129041	AIS AIUTI PER LA NAVIGAZIONE
129539	GNSS DOP's
129540	SATELLITI GNSS
129794	AIS Class A Viaggio Statico
129798	AIS SAR Posizione Aeromobile
129801	Sicurezza Indirizzata dall'AIS
129802	Trasmissione AIS per la Sicurezza
129809	AIS Class B "CS" Static, Part A
129810	AIS Class B "CS" Static, Part B
130306	DATI VENTO

STRUMENTI DI MONITORAGGIO

DESCRIZIONE:

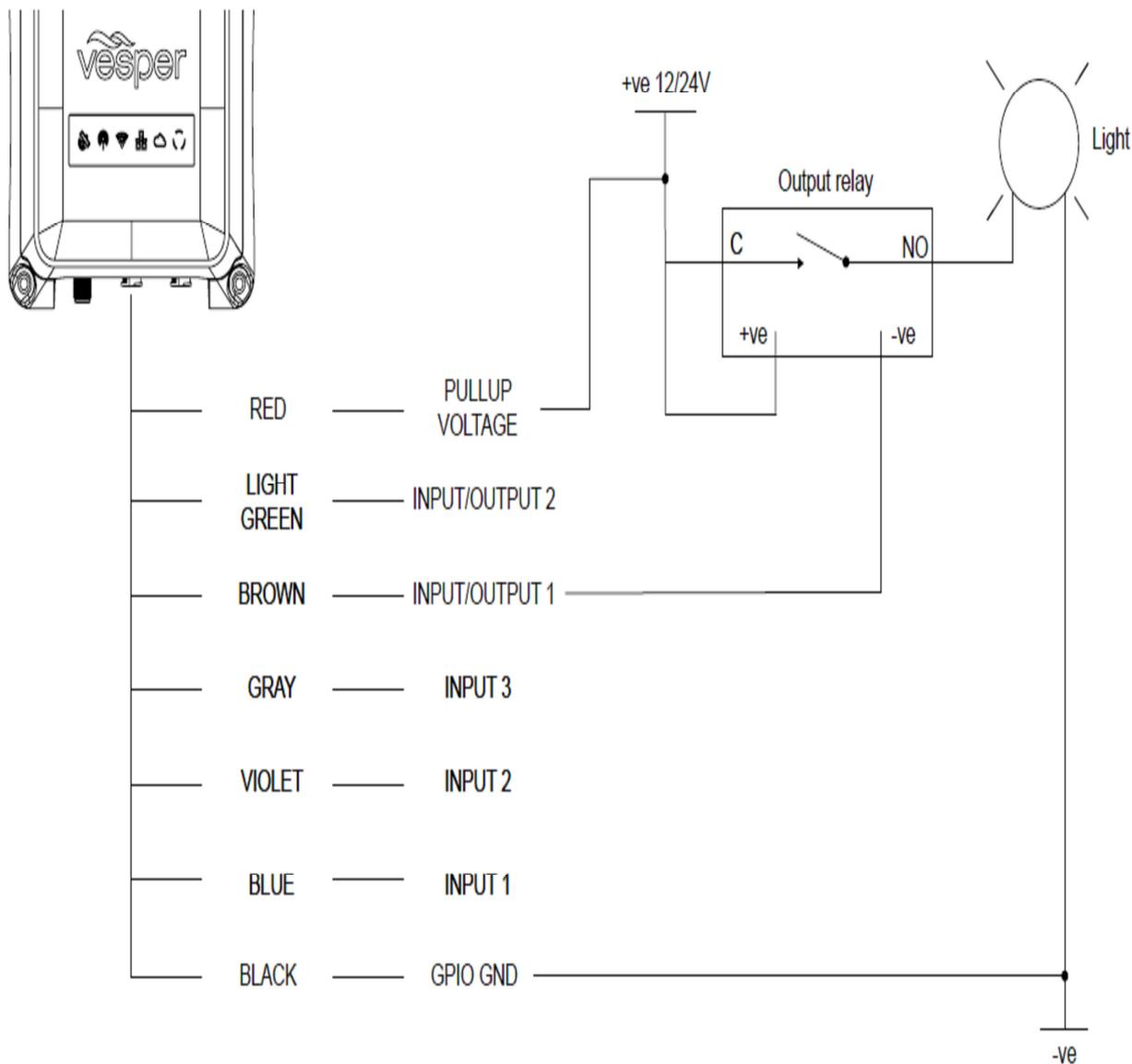
DIREZIONE IMBARCAZIONE
 VELOCITA', RISPETTO ALL'ACQUA
 PROFONDITA' ACQUA
 DATI VENTO
 PRESSIONE ATTUALE
 PRESSIONE ARIA

CONNESSIONE DEI SENSORI GPIO - CONTROLLO REMOTO ILLUMINAZIONE

GPIO sensor configuration example

Sensor / control name	LUCE SPIA ANCORA
Sensor / control type	On/Off switch

UNA ILLUMINAZIONE COME ESEMPIO DI COSA SI POSSA GESTIRE CON UN RELAY DA REMOTO



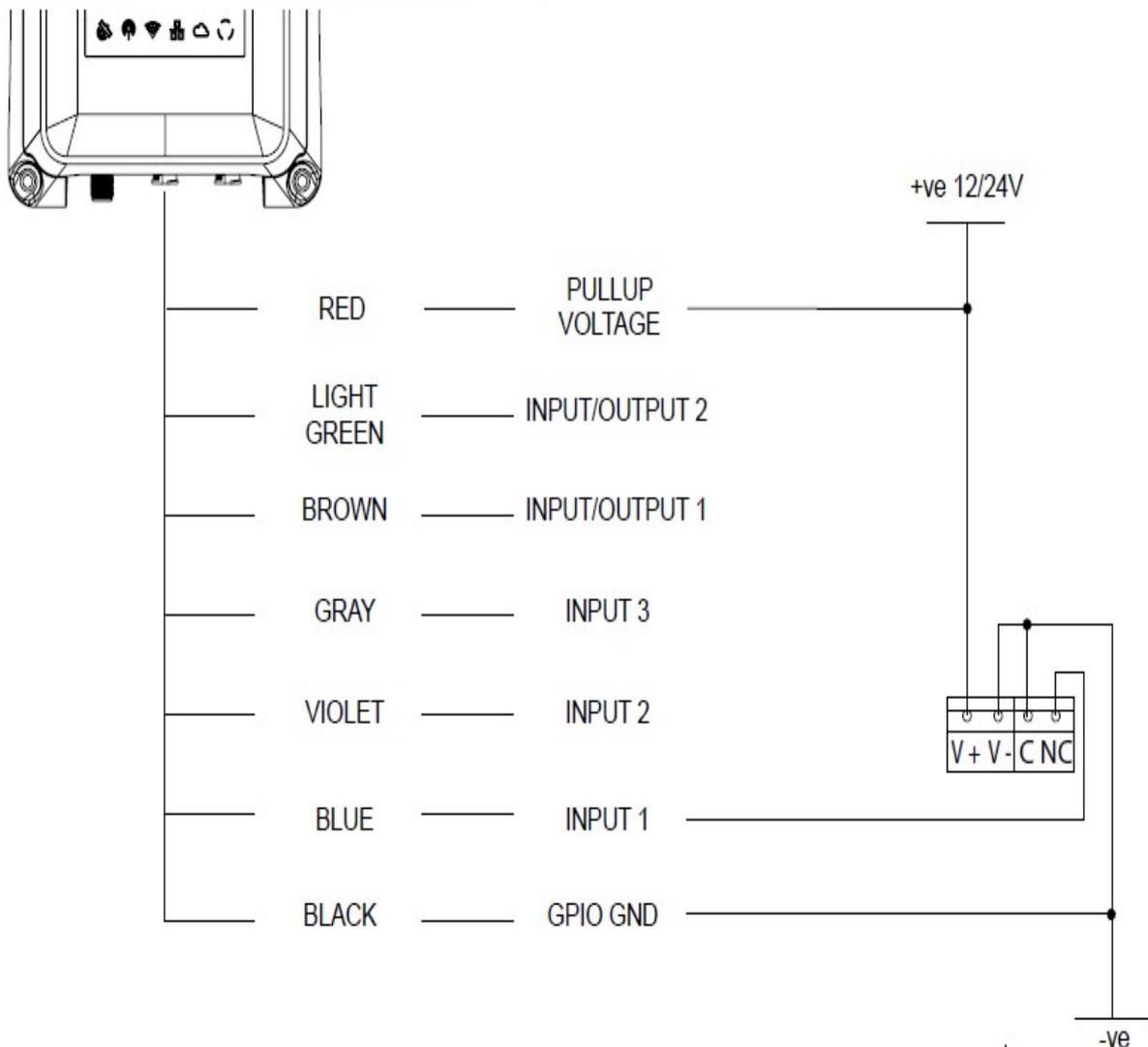
Nota - Quando si collegano i sensori GPIO all'M1 si raccomanda la predisposizione di un collegamento di tensione ausiliario esterno(Pullup)

Quando un sensore non fornisce più di 2V, il Pullup fornisce un riferimento di alto livello appropriato per l'ingresso dell'M1.

CONNESSIONE DEI SENSORI GPIO - SENSORI DI MOVIMENTO

GPIO sensor configuration example

Sensor / control name	MOVIMENTO CABINA DI PILOTAGGIO 1
Sensor / control type	Security sensor
Default input high	Pullup enabled
Active when high	Yes, normally closed



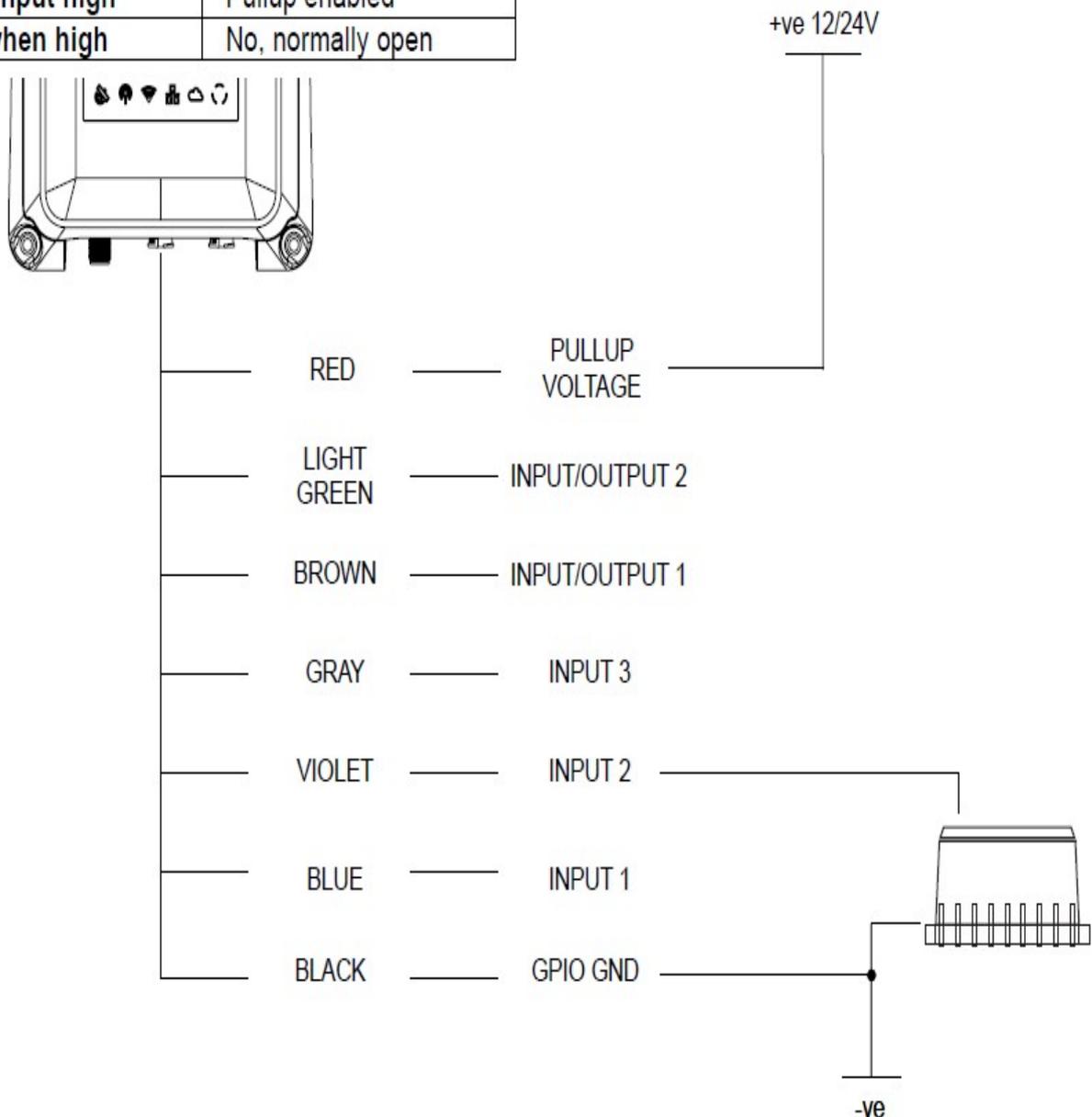
Nota - Quando si collegano i sensori GPIO all'M1 si raccomanda la predisposizione di un collegamento di tensione ausiliario esterno(Pullup)

Quando un sensore non fornisce più di 2V, il Pullup fornisce un riferimento di alto livello appropriato per l'ingresso dell'M1.

CONNESSIONE DEI SENSORI GPIO - SENSORI ACQUA ALTA

GPIO sensor configuration example

Sensor / control name	ACQUA IN SENTINA
Sensor / control type	High water sensor
Default input high	Pullup enabled
Active when high	No, normally open

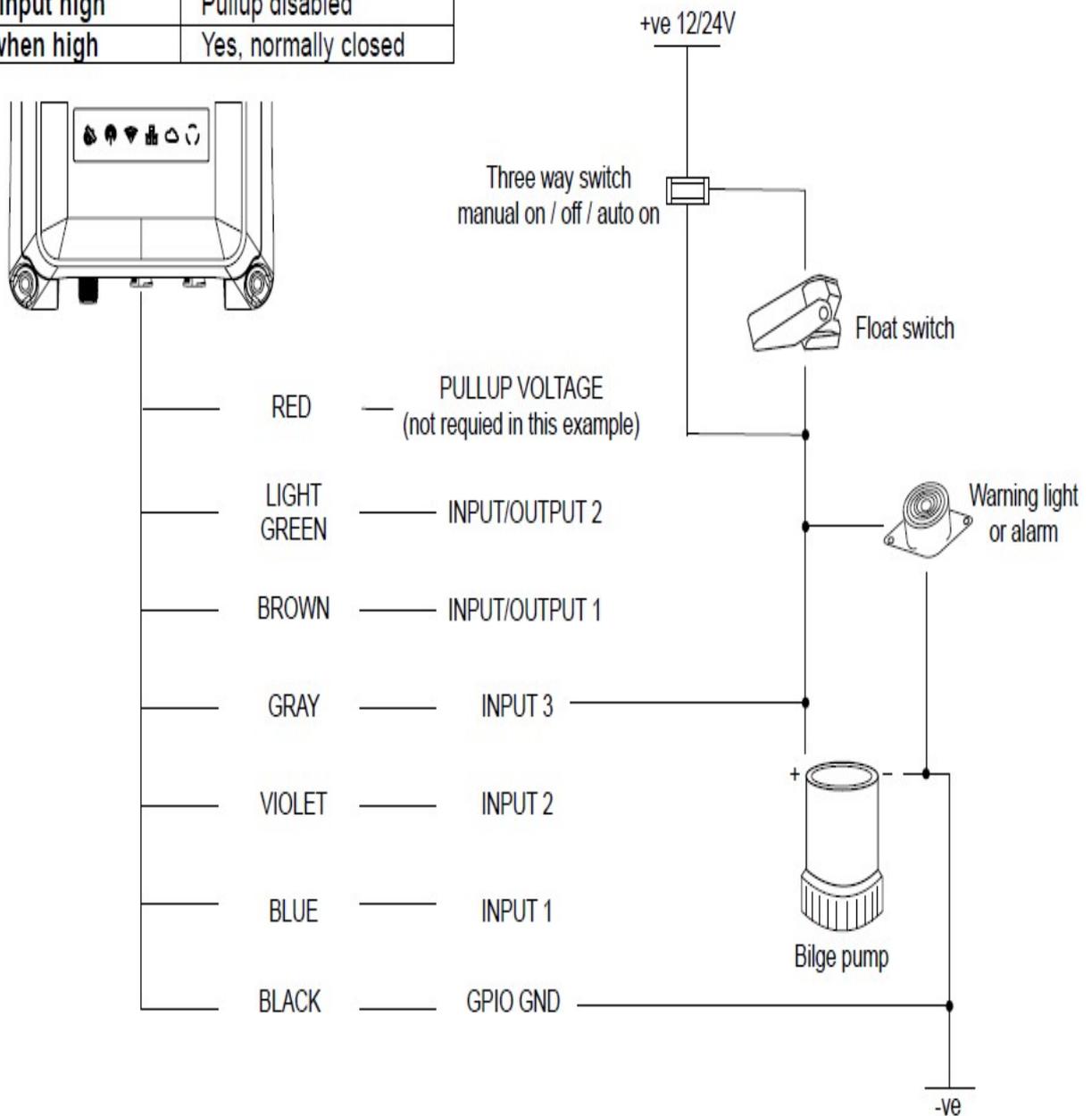


**Nota - Quando si collegano i sensori GPIO all'M1 si raccomanda la predisposizione di un collegamento di tensione ausiliario esterno(Pullup)
 Quando un sensore non fornisce più di 2V, il Pullup fornisce un riferimento di alto livello appropriato per l'ingresso dell'M1.**

CONNESSIONE DEI SENSORI GPIO - SENSORI POMPA DI SENTINA

GPIO sensor configuration example

Sensor / control name	SENTINA SALA MOTORI
Sensor / control type	Bilge pump
Default input high	Pullup disabled
Active when high	Yes, normally closed

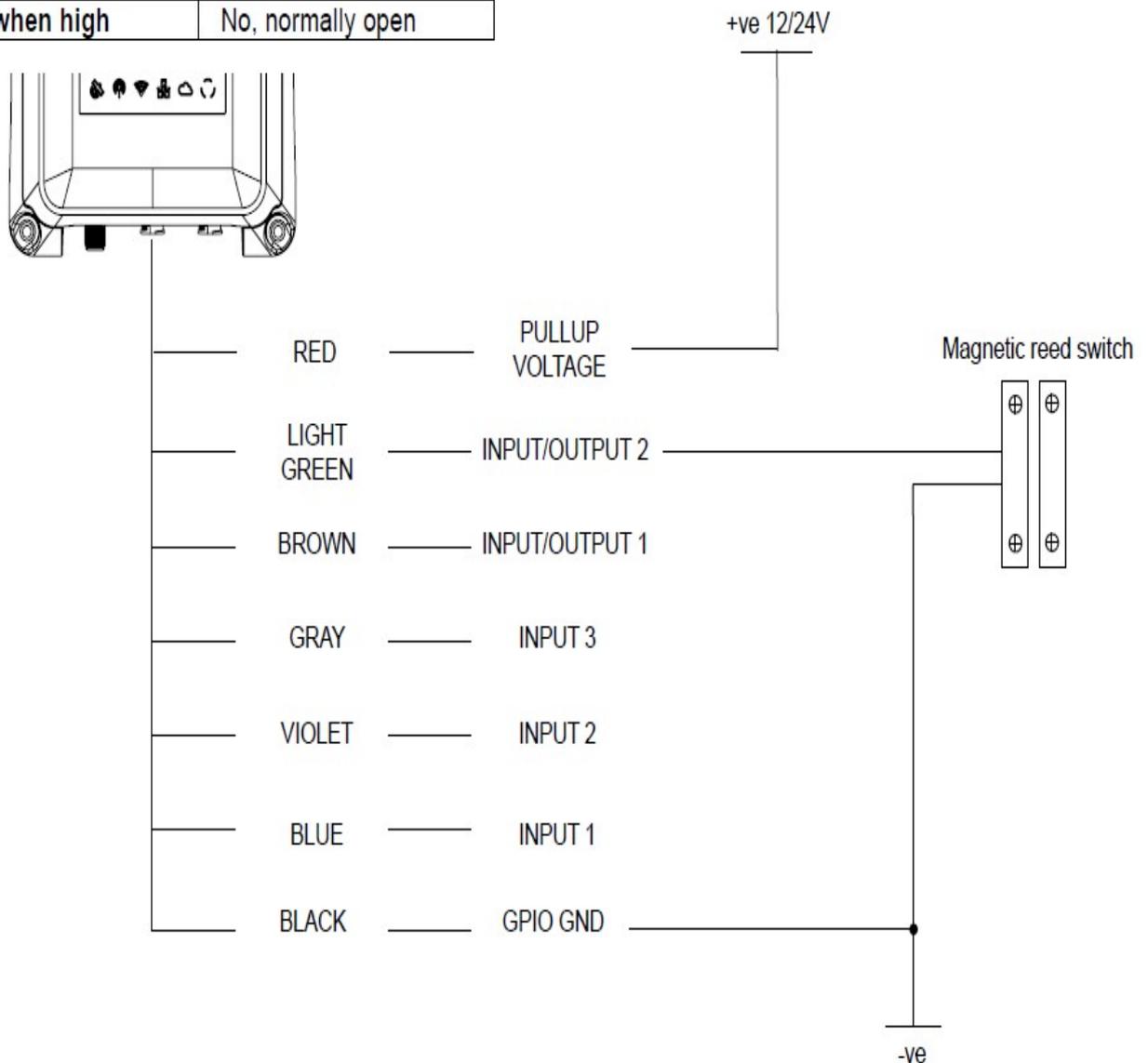


Nota – In questo esempio non è necessario un collegamento di tensione ausiliario esterno(Pullup)

CONNESSIONE DEI SENSORI GPIO - SENSORI APERTURA PORTA / PORTELLO

GPIO sensor configuration example

Sensor / control name	PORTA APERTA
Sensor / control type	Security sensor
Default input high	Pullup enabled
Active when high	No, normally open

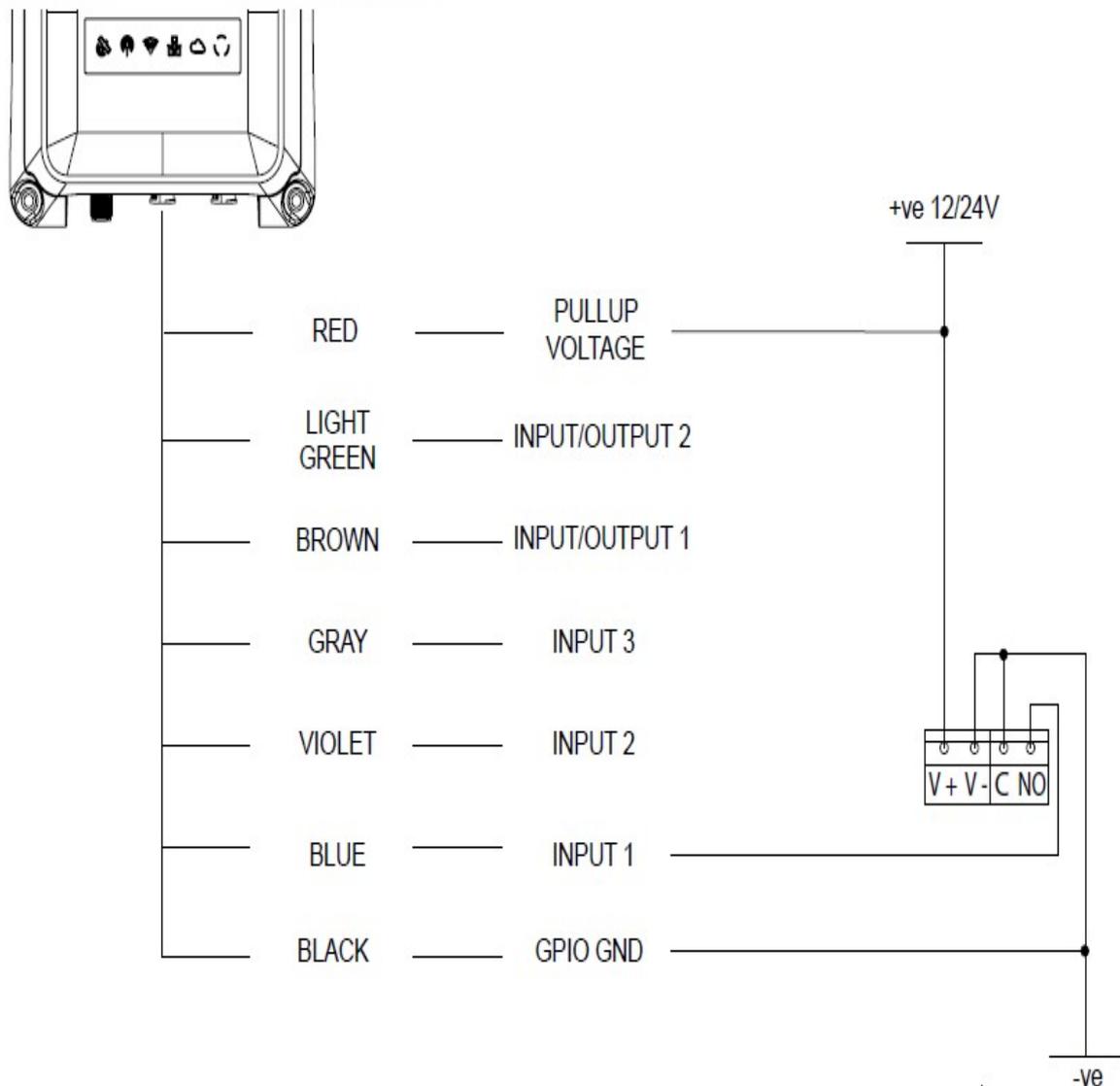


**Nota - Quando si collegano i sensori GPIO all'M1 si raccomanda la predisposizione di un collegamento di tensione ausiliario esterno(Pullup)
 Quando un sensore non fornisce più di 2V, il Pullup fornisce un riferimento di alto livello appropriato per l'ingresso dell'M1.**

CONNESSIONE DEI SENSORI GPIO - SENSORI DI FUMO E CALORE

GPIO sensor configuration example

Sensor / control name	FUMI IN SALA MOTORI
Sensor / control type	Smoke sensor
Default input high	Pullup enabled
Active when high	No, normally open



Nota - Quando si collegano i sensori GPIO all'M1 si raccomanda la predisposizione di un collegamento di tensione ausiliario esterno(Pullup)

Quando un sensore non fornisce più di 2V, il Pullup fornisce un riferimento di alto livello appropriato per l'ingresso dell'M1.

SPECIFICHE

M1 GENERAL	
HUB SIZE	168 x 168 x 58.7mm (6 5/8" x 6 5/8" x 2 5/16")
POWER SUPPLY	9-33V. 12V: 6A max, 500mA nom
WEIGHT	770g (1.7lb)
ENVIRONMENTAL	Waterproof (IPx7)
OPERATING TEMPERATURE	-25°C to +55°C (-13°F to +131°F)
SUPPORTED PROTOCOLS	AIS Class B SOTDMA, VHF Voice, Class D DSC, ATIS (user configurable, EU region) NOAA Weather (US region)
TRANSMITTER FREQUENCY ERROR	Less than 300Hz
ANT CONNECTOR	SO239
SPLITTER	Max input power 25W, Insertion Loss RX 0dB, TX < 2dB
SPLITTER CONNECTOR	BNC

SOTDMA CLASS B AIS	
DEDICATED RX CHANNELS	2
FREQUENCY RANGE	156.025 – 162.025 MHz
POWER OUTPUT	5W, 1W (High, Low)
AIS SENSITIVITY (20% PER)	-113 dBm
ADJACENT CHANNEL SELECTIVITY	80 dB
SPURIOUS RESPONSE	70 dB
INTER-MODULATION	67 dB

VHF VOICE	
VHF FREQUENCY RANGE	
TX	156.025–161.600 MHz
RX	156.050–163.275 MHz
DEDICATED RX CHANNELS	3
POWER OUTPUT	25W, 1W (High, Low)
REGIONS	USA, CAN, INT
SENSITIVITY (12 DB SINAD)	-116 dBm
ADJACENT CHANNEL SELECTIVITY	80 dB
SPURIOUS RESPONSE	70 dB
INTERMODULATION	70 dB
SPURIOUS EMISSIONS	Less than -80 dBc (at 25 W)
MAX AUDIO OUTPUT POWER	10W, < 1% THD

CLASS D DSC	
DEDICATED RX CHANNELS	1
SENSITIVITY (1% BER)	-115 dBm
ADJACENT CHANNEL SELECTIVITY	80 dB
SPURIOUS RESPONSE	70 dB
INTERMODULATION	70 dB

AUDIO	
SUPPORTED FUNCTIONS	VHF RX, Alarms
AMPLIFIER	10W Class D, THD < 1%
SPEAKER	4 ohm

M1 NETWORKING	
NMEA 2000 GATEWAY	1 x Isolated Micro-C male port, AIS, GPS & MOB PGN output, Gateway Translations to/from NMEA 0183
NMEA 0183	1 x Isolated NMEA 0183 port, AIS and GPS sentences, Gateway Translations to/from NMEA 2000, 4800 / 38400 baud
WIRELESS	Access Point for up to 10 devices, 2.4GHz, 802.11b/g/n, Integrated Antenna, SMA-RP external antenna port (optional)
WIRELESS SECURITY	WPA2 Personal
CLOUD CONNECTIVITY	LTE-Cat1 with 3G fallback (USA, Canada), 3G (EU, Asia), Integrated SIM, Integrated Antenna, SMA-RP external antenna port.
CONTROL OUTPUTS	2 Outputs, Low side driven (max 200mA)

M1 GNSS	
SENSITIVITY	-167dBm
CONSTELLATIONS	GPS, GLONASS, Bei Dou, Galileo
CHANNELS	72
DIFFERENTIAL SUPPORT	SBAS, WAAS, EGNOS
NAVIGATION RATE	10Hz
CONNECTOR	SMA
CERTIFICATIONS	IEC 61108
FEATURES	Anti-jamming, Anti-spoofing

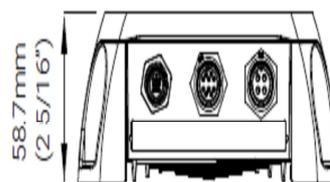
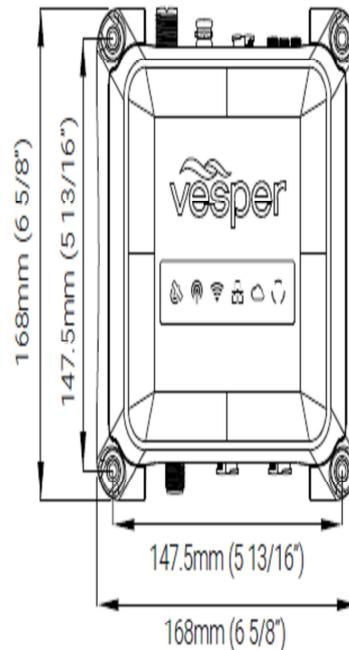
DIMENSIONI

M1 SENSORS	
HEADING	Internal use only
BAROMETER	Update rate 1Hz max (averaged)
BATTERY VOLTAGE	Measured at power input
EXTERNAL SENSORS INPUTS	5 Inputs, Digital (0-24V)

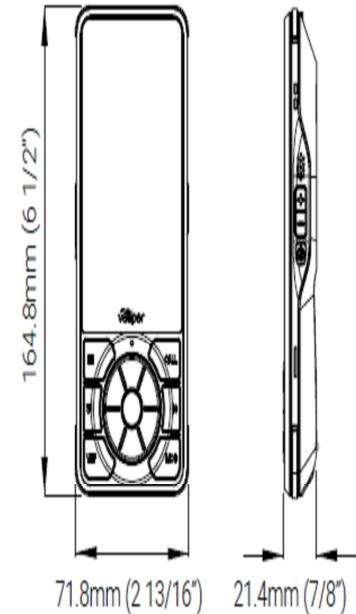
H1 AND H1P HANDSET SPECIFICATIONS	
HANDSET SIZE	164.8 x 71.8 x 21.4mm (6 1/2" x 2 13/16" x 7/8")
POWER SUPPLY	12V, 1A max, 200mA nom 12/24V DC compatible
BATTERY	Lithium Polymer 2 hour full charge, >10 hours operation
WEIGHT	H1 285g (0.63lb), H1P 235g (0.52lb)
ENVIRONMENTAL	Waterproof (IPX8)
OPERATING TEMP	-25°C to +55°C (-13°F to +131°F)
AUDIO	3W Class D amplifier, THD < 5% @ 85dBA

H1 AND H1P HANDSET DISPLAY	
SCREEN	LCD TFT Si, 640 x 800, 24bit color
TOUCH	Capacitive, optically bonded, LCD, glove and salt water operable
BACKLIGHT	600 cd/m2, Ambient Light sensor for auto dimming

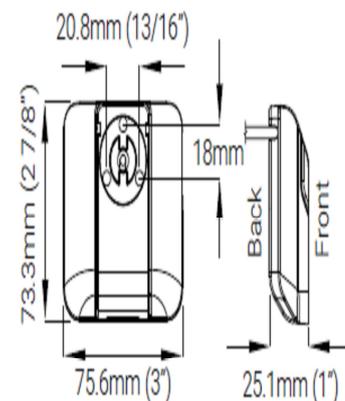
M1



H1 / H1P Handset

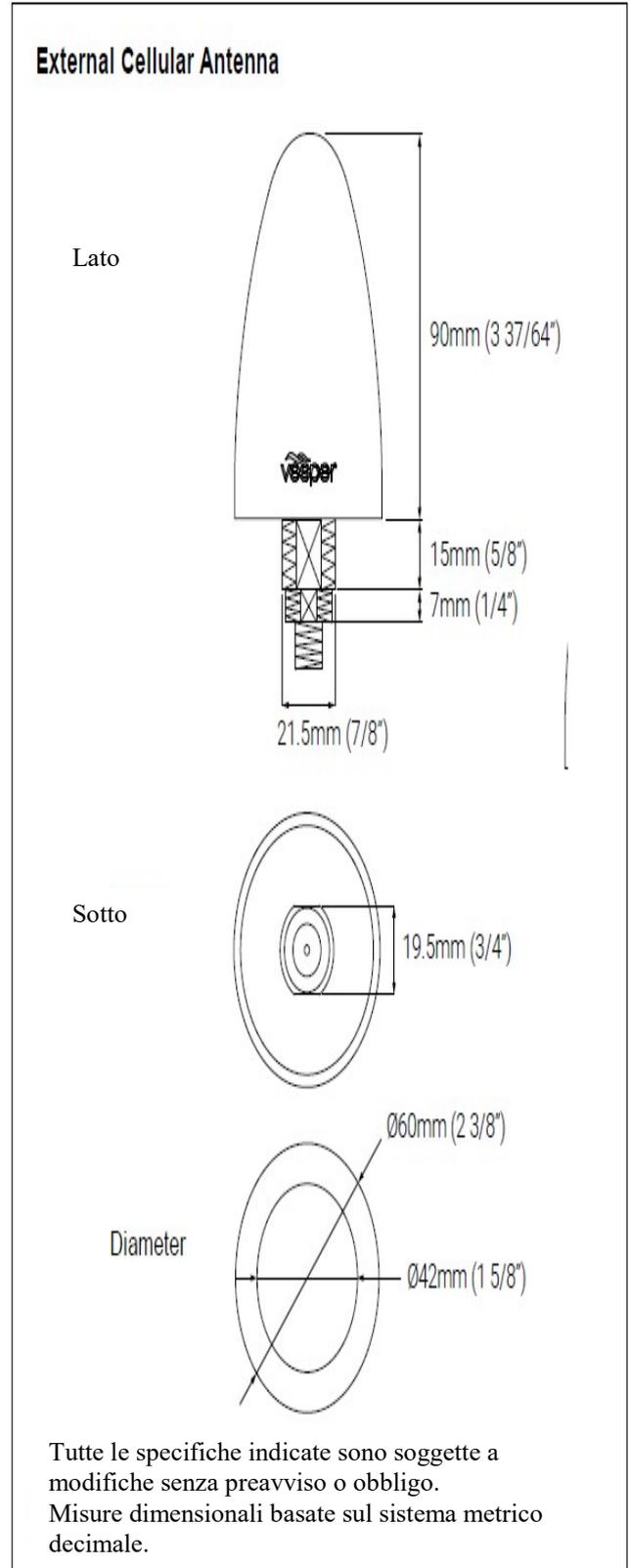
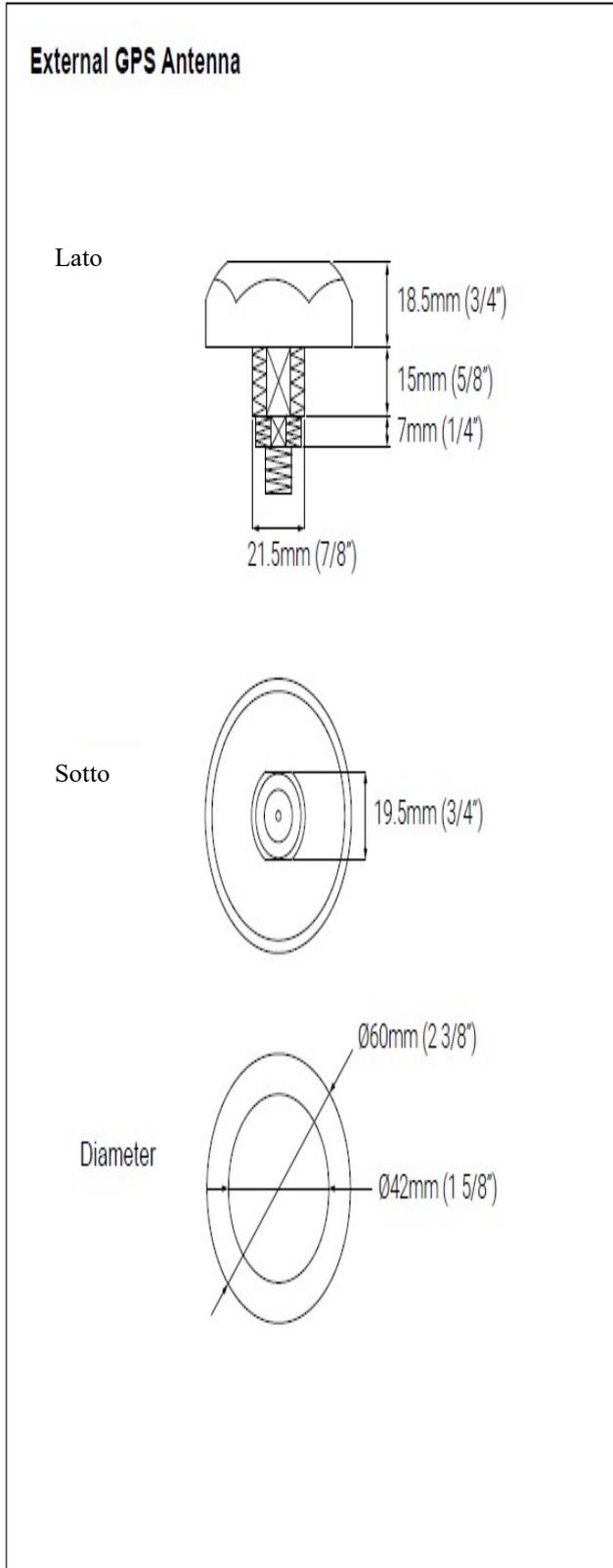


H1 and H1P Cradle



Tutte le specifiche indicate sono soggette a modifiche senza preavviso o obbligo.
 Misure dimensionali basate sul sistema metrico decimale.

DIMENSIONI



SEGNALAZIONI LED DELLE ICONE



FUNZIONE	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
GPS	ARANCIONE	FISSO	Acquisizione di una posizione GPS.
GPS	VERDE	FISSO	Lampeggia momentaneamente in verde quando si acquisisce una posizione; torna fisso dopo pochi secondi
GPS	ROSSO	FISSO	Rilevato cortocircuito dell'antenna GPS. Potrebbe anche indicare un errore del sistema GPS, contattare il supporto tecnico di Vesper marine se questo stato persiste.



FUNZIONE	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
VHF	ARANCIONE	FISSO	<p>Inizializzazione Prima che l'M1 possa trasmettere, l'inizializzazione richiede 1 minuto.</p> <p>MMSI non programmato Un MMSI valido deve essere programmato prima di poter trasmettere la vostra posizione. (vedere la sezione Per programmare il vostro numero MMSI)</p> <p>Modalità Stealth La modalità Stealth è attiva.</p> <p>Ultimo rapporto di posizione non inviato. Questo può accadere di tanto in tanto in aree con molto traffico AIS. Si tratta di un comportamento normale per un dispositivo AIS di classe B.</p>
VHF	ARANCIONE	LAMPEGGIANTE	AUX VHF sta trasmettendo.
VHF	VERDE	FISSO	Normale funzionamento AIS + VHF.
VHF	ROSSO	FISSO	Un controllo del sistema VHF/DSC/AIS non è riuscito. Contattare il supporto tecnico di Vesper Marine.
VHF	ROSSO	LAMPEGGIANTE	Cortocircuito dell'antenna o circuito aperto rilevato - può anche indicare un alto valore VSWR.



FUNZIONE	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
WIFI	ARANCIONE	FISSO	WiFi pronto e in attesa di connessioni.
WIFI	VERDE	FISSO	Almeno un dispositivo sta tentando di entrare oppure è stato connesso alla rete.
WIFI	ROSSO	FISSO	WiFi non operativo. Contattare il supporto tecnico di Vesper Marine.



FUNZIONE	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
NMEA 2000	ARANCIONE	FISSO	La rete bus NMEA 2000 non è collegata o non è accesa.
NMEA 2000	VERDE	FISSO	Bus NMEA collegato e scambio di informazioni con l'M1.
NMEA 2000	ROSSO	FISSO	Rilevato errore bus NMEA 2000. Controllare l'integrità del cavo di rete NMEA e le resistenze di terminazione.



FUNZIONE	COLORE	STATO	DESCRIZIONE
CLOUD	ARANCIONE	FISSO	Tentativo di connessione o di collegamento ad una rete cellulare.
CLOUD	ARANCIONE	LAMPEGGIANTE	Lampeggia quando si tenta di connettersi alla Vesper Cloud.
CLOUD	VERDE	FISSO	Collegato alla Vesper Cloud. Nota – Con il piano “Lite” si collegherà solo ogni 12 ore per 10 minuti.
CLOUD	ROSSO	FISSO	Si è verificato un errore di connessione inaspettato di Vesper Cloud. Contattare il supporto tecnico di Vesper Marine se questo stato persiste.

AVVERTENZE

Il transponder AIS Cortex lavora in collaborazione con altre imbarcazioni e con sistemi costituiti da altri transponder AIS e dispositivi GPS.

La precisione di questo dispositivo e il sistema AIS possono essere influenzati da molti fattori, tra cui guasti o difetti dell'apparecchiatura, condizioni ambientali e non corrette installazione, manipolazione o utilizzo improprio.

Vesper Marine non garantisce che l'utilizzo di questo prodotto sia privo di errori.

È responsabilità dell'utente esercitare la comune prudenza e il comune giudizio di navigazione.

Questo dispositivo non deve essere utilizzato come sostituto per tale prudenza e giudizio.

Mantenere sempre una sorveglianza permanente in modo che si può rispondere alle situazioni man mano che si sviluppano.

Il marinaio prudente non deve contare su un unico aiuto alla navigazione.

L'utente dovrebbe verificare che le informazioni ottenute da questo transponder AIS siano conformi alle situazioni previste e alle condizioni.

Non è garantita in assoluto l'accuratezza o l'affidabilità delle informazioni e questo transponder AIS non è un sostituto per una corretta navigazione.

Vesper Marine Limited non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi lesione, danno o perdita, causata da, durante o a causa dell'installazione, dell'uso o dell'impossibilità di utilizzare questo dispositivo.

Questo transponder AIS deve essere installato e utilizzato a proprio rischio e pericolo.

Installando e/o utilizzando questo transponder AIS, l'utente accetta pienamente questo rischio e si impegna a non rivalersi nei confronti di Vesper Marine Limited.

Se non si accettano tutti i rischi elencati, restituire questo prodotto non utilizzato nelle sue condizioni originali di fabbrica al vostro rivenditore per un rimborso completo.

Uso previsto

Questo prodotto è destinato ad essere utilizzato su imbarcazioni da diporto o commerciali (esclusa la classe IMO/SOLAS).

Vesper Marine ha progettato e costruito questo prodotto da utilizzare solo a bordo delle navi.

Garanzia non valida

Non smontare l'unità e non rimuovere le viti che la tengono insieme.

L'unità è sigillata e lo smontaggio annullerà la garanzia.

Avvertenza FCC

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC.

Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni:

(1) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che possono causare operazione indesiderata.

Industria Canada Attenzione

Questo dispositivo è conforme agli standard RSS esenti da licenza, di Industry Canada. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) questo dispositivo non può causare interferenze, e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, tra cui interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

Questo dispositivo è conforme a RSS-310 di Industry Canada.

Il funzionamento è soggetto alla condizione che questo dispositivo non causi interferenze dannose.

Per soddisfare i requisiti di esposizione alle radiofrequenze per i dispositivi mobili di trasmissione, una distanza di separazione di 2 metri o più deve essere mantenuta tra l'antenna di questo apparecchio e le persone durante il funzionamento dell'apparato.

Per garantire la conformità, le operazioni effettuate a distanza inferiore ai 2m. non sono raccomandate.

L'antenna utilizzata per questo trasmettitore non deve essere collocata in congiunzione con qualsiasi altra antenna o trasmettitore.

Questo dispositivo è stato progettato per funzionare con un'antenna con un massimo di guadagno di 3dBi.

Le antenne con un guadagno superiore a 3dBi sono severamente vietate per l'utilizzo con questo dispositivo.

L'impedenza d'antenna richiesta è di 50 ohm.

Per ridurre le potenziali interferenze radio ad altri utenti, il tipo di antenna e il suo guadagno devono essere scelti in modo che l'equivalente potenza isotropa irradiata (EIRP) non sia più di quanto necessario per una comunicazione soddisfacente.

ATTENZIONE - Questo dispositivo genera e irradia energia elettromagnetica.

Questo apparato deve essere installato e messo in funzione secondo le istruzioni contenute in questo manuale.

In caso contrario, il prodotto potrebbe non funzionare correttamente e/o esporre a livelli potenzialmente dannosi di radiazioni a radiofrequenza.

Modifiche o le modifiche all'unità non espressamente approvate da Vesper Marine Ltd annulleranno l'autorità dell'utente di utilizzare questa apparecchiatura.

ATTENZIONE - Il sistema ha un raggio di esposizione massima consentita (Maximum Permissible Exposure - MPE) di 2 m dall'antenna.

Questo è stato determinato ipotizzando il massimo della potenza del trasmettitore e utilizzando un VHF standard monopolare con antenna a mezza onda, con un guadagno massimo di 3dBi e impedenza di terminazione di 50 ohm.

Durante l'installazione dell'antenna e il funzionamento dell'apparecchiatura considerare quanto descritto a seguire:

L'antenna deve essere montata il più in alto possibile sopra il ponte.

Le antenne VHF a guadagno più alto richiedono un raggio MPE più ampio.

Non azionare l'unità quando qualcuno si trova entro il raggio MPE dell'antenna.

L'antenna non deve essere collocata o utilizzata insieme a qualsiasi altra antenna trasmittente.

Avviso di programmazione MMSI

IMPORTANTE: Nella maggior parte dei paesi il funzionamento di un'unità VHF può richiedere il possesso di una licenza radiotelefonica VHF aggiornata che elenca il sistema AIS, il nominativo della nave ed il numero MMSI.

Un numero MMSI è necessario affinché questo dispositivo funzioni come DSC o come Trasmettitore AIS.

Si prega di contattare l'autorità competente nel vostro paese per ulteriori informazioni.

Per i clienti negli USA

Questo apparecchio deve essere programmato con i dati corrispondenti all'imbarcazione sulla quale sarà installato.

La programmazione deve essere effettuata da un centro autorizzato Vesper Marine.

Le istruzioni incluse contengono informazioni su come verificare la corretta programmazione.

ATTENZIONE: Si commette una violazione alle regole della Commissione Comunicazioni Federali inserendo un numero MMSI che non è stato correttamente assegnato all'utente finale, oppure inserendo in altro modo dati imprecisi in questo dispositivo.

ATTENZIONE: Le superfici inferiori dell'apparato M1 possono diventare calde al tatto, durante lunghi periodi di trasmissione VHF.

Il vostro prodotto Vesper Marine è garantito, se correttamente installato e utilizzato, essere esente da difetti di materiale o di lavorazione per due anni a partire dalla data di acquisto del prodotto da parte del primo cliente al dettaglio.

Questa garanzia si applica solo all'acquirente originale al dettaglio e non è trasferibile.

La garanzia si applica solo ai prodotti acquistati da Vesper Marine o da un rivenditore autorizzato Vesper Marine.

Entro questo periodo, Vesper Marine, a sua discrezione, riparerà o sostituirà i componenti che si guastano durante il normale utilizzo.

La riparazione o la sostituzione sarà effettuata senza alcun costo per le parti o la manodopera, a condizione che le spese di trasporto siano a carico del cliente.

La presente garanzia non copre i guasti dovuti ad abuso, uso improprio, incidente, installazione non corretta, modifiche o riparazioni non autorizzate, danni di spedizione, usura, o corrosione.

La presente garanzia non copre i difetti o i danni causati se l'alloggiamento esterno del prodotto è stato aperto, il numero di serie o altre etichette è stato rimosso o alterato, oppure è stata superata la tensione di ingresso specificata.

Questa garanzia non copre i difetti o i danni causati se il prodotto è stato azionato con un'antenna GPS incompatibile o senza un'antenna VHF adatta, o con uno splitter d'antenna incompatibile, se applicabile al prodotto.

Vesper Marine si riserva il diritto esclusivo di riparare o sostituire l'unità a sua esclusiva discrezione.

Nel caso in cui Vesper Marine scelga di sostituire l'unità può essere sostituita con un'unità ricondizionata in fabbrica o con una nuova unità a sua esclusiva discrezione.
In caso di sostituzione, il prodotto originale diventa di proprietà di Vesper Marine e la garanzia rimarrà attivata dalla data di acquisto originale.

LE GARANZIE E I RIMEDI CONTENUTI NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO ESCLUSIVI E AL POSTO DI TUTTE LE ALTRE GARANZIE, SIA ESPRESSE, IMPLICITE O STATUTARIE, COMPRESA QUALSIASI RESPONSABILITÀ DERIVANTE DA QUALSIASI GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO, STATUTARIO O MENO.

QUESTA GARANZIA VI DÀ DIRITTI LEGALI SPECIFICI, CHE POSSONO VARIARE DA STATO A STATO.

IN NESSUN CASO VESPER MARINE SARÀ RESPONSABILE DI EVENTUALI INCIDENTI, DANNI SPECIALI, INDIRETTI O CONSEGUENZIALI, SIA CHE SI TRATTI DI DERIVANTI DALL'USO, DALL'USO IMPROPRIO O DALL'IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZARE IL PRODOTTO O DA DIFETTI DEL PRODOTTO.

ALCUNI STATI NON AMMETTONO L'ESCLUSIONE DI DANNI EVENTUALI INCIDENTALI O CONSEGUENZIALI, PERTANTO LE LIMITAZIONI DI CUI SOPRA POTREBBERO NON ESSERE APPLICABILI A VOI.

Vesper Marine si riserva il diritto esclusivo di riparare o sostituire il prodotto o offrire un rimborso completo del prezzo di acquisto a sua esclusiva discrezione.
TALE RIMBORSO SARÀ IL VOSTRO UNICO ED ESCLUSIVO RIMEDIO.

* Questi termini e condizioni di garanzia sono forniti come riassunto ed i termini e le condizioni specifiche della garanzia possono variare a seconda della regione.

Per favore si faccia riferimento al sito: www.vespermarine.com/warranty per i dettagli sui termini della garanzia e condizioni specifiche della vostra regione.

Copyright © 2020, Vesper Marine Ltd.

Vesper Marine, Vesper, Cortex, VHF Reimagined, WatchMate, AIS WatchMate, WatchMate Vision, deckWatch, smartAIS e Always On Always Visible Always Watching, sono marchi di fabbrica o marchi registrati di Vesper Marine Ltd.

Tutti gli altri prodotti sono marchi o marchi registrati dai loro i rispettivi proprietari.

Se non diversamente indicato, tutta la documentazione e il funzionamento software contenuto in questo prodotto o distribuito con questo prodotto è protetto dal copyright di Vesper Marine Ltd.

Tutti i diritti sono riservati.

Alcune parti di questo prodotto possono utilizzare software concesso in licenza in base ad accordi di licenza open source.

Il codice sorgente per l'utilizzo del software è disponibile su richiesta presso Vesper Marine Ltd.



INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione della Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n. 22/1997" (articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997).

Il fabbricante, Vesper Marine, dichiara che questo prodotto è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <https://www.vespermarine.com/compliance>

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK	EE	ES
FI	FR	GR	HU	IE	IS	IT	LT	LU	LV
MT	NO	NL	PL	PT	RO	SE	SI	SK	UK



Distribuito da MARINE PAN SERVICE S.R.L.

Istruzioni in lingua italiana liberamente tradotte dal manuale originale, a cui è necessario fare riferimento. Proprietà riservata MARINE PAN SERVICE S.R.L, vietata la riproduzione anche parziale senza preventivo consenso scritto della proprietaria.