

GARMIN®



ŘADA GPSMAP® 9000 POKYNY PRO INSTALACI

Důležité bezpečnostní informace

⚠ VAROVÁNÍ

Nedodržování uvedených varování, upozornění a oznámení může mít za následek zranění, poškození plavidla nebo zařízení, případně nesprávnou funkci zařízení.

Nedodržování uvedených pokynů při instalaci tohoto zařízení může mít za následek zranění, poškození plavidla nebo zařízení, případně nesprávnou funkci zařízení.

Přečtěte si leták *Důležité bezpečnostní informace a informace o produktu* vložený v obalu s výrobkem. Obsahuje varování a další důležité informace.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pokud chcete dosáhnout nejlepšího možného výkonu a vyvarovat se potenciálního úrazu, poškození zařízení nebo plavidla, je doporučeno svěřit instalaci zařízení kvalifikovanému námořnímu technikovi.

Jako ochranu před zraněním při vrtání, řezání nebo broušení vždy používejte ochranné brýle, ochranu sluchu a respirátor.

Abyste předešli zranění nebo poškození zařízení, odpojte před zahájením instalace zdroj napájení plavidla.

Abyste předešli zranění nebo poškození zařízení nebo plavidla, před zapnutím napájení podle pokynů zkontrolujte, zda je zařízení správně ukostřeno.

Chcete-li předejít zranění nebo poškození zařízení a plavidla, toto zařízení instalujte, pouze když je plavidlo na souši nebo když je řádně zajištěné v doku na klidné vodě.

OZNÁMENÍ

Při vrtání nebo řezání vždy zkontrolujte, co je na druhé straně povrchu, abyste plavidlo nepoškodili.

Než budete pokračovat v instalaci, přečtěte si všechny pokyny k instalaci. Pokud se během instalace vyskytnou potíže, obraťte se na oddělení podpory produktů společnosti Garmin®.

Aktualizace softwaru

Po instalaci bude možná nutné aktualizovat software chartplotteru. Návod k aktualizaci softwaru najdete v návodu k obsluze na adrese garmin.com/manuals/GPSMAP9000.

Zobrazení konektoru ()

Konektory a jejich umístění jsou u všech modelů řady GPSMAP 9000 stejné. Níže je vyobrazen model GPSMAP 9x22.



①	Dvě interní čtečky karet. Každá čtečka podporuje paměťové karty microSD® s kapacitou až 1 TB, formátováním exFAT a rychlostní třídou 10 nebo vyšší.
POWER	Výkon
NETWORK	Síťové porty Garmin BlueNet™ (<i>Co je třeba vzít v úvahu ohledně sítě Garmin BlueNet, strana 9</i>)
HDMI IN 1	Vstup HDMI® kompatibilní se zařízeními HDMI až do rozlišení 4K při 60 fps
HDMI IN 2	Vstup HDMI kompatibilní se zařízeními HDMI až do rozlišení 4K při 30 fps
HDMI OUT	Výstup HDMI
USB	USB-C® na připojení kompatibilní čtečky karet Garmin ¹ .
USB DRD	Konektor USB-C DRD (Dual-Role-Data), který lze nakonfigurovat jako hostitele nebo jako klienta.
AUDIO	NMEA® 0183 a výstup zvuku
CVBS IN	Vstup kompozitního videa
NMEA 2000	Síť NMEA 2000®
J1939	Síť J1939

¹ K připojení externí čtečky karet k tomuto portu může být vyžadován redukční kabel (010-12390-13).

Potřebné nástroje

- Vrtačka a vrtáky
 - 3,2mm ($\frac{1}{8}$ in) vrták na vodicí otvory pro vruty do dřeva
 - 3,6mm ($\frac{9}{64}$ in) vrták na otvory pro použití maticových podložek
 - 7,2mm ($\frac{9}{32}$ in) vrták na otvory pro použití maticových podložek
- Křížový šroubovák číslo 2
- Vykružovačka nebo rotační nástroj
- Pilník a smirkový papír
- Lodní tmel (doporučeno)

Co je třeba vzít v úvahu při montáži

OZNÁMENÍ

Toto zařízení by mělo být namontováno v místě, kde nebude vystaveno extrémním teplotám či podmínkám. Teplotní rozsah pro toto zařízení je uveden v technických údajích produktu. Delší vystavení teplotám překračujícím stanovený teplotní rozsah při skladování nebo může za provozních podmínek způsobit poruchu zařízení. Poškození způsobené extrémními teplotami a související následky nebudou pokryty zárukou.

Přiložený instalační materiál a šablonu lze použít k zápusné montáži chartplotteru do palubní desky.

Při výběru místa montáže vezměte v úvahu tyto skutečnosti.

- Chartplotter je třeba namontovat tak, aby byl zajištěn optimální pozorovací úhel při obsluze lodě.
- Pro upevnění vyberte povrch, který je dostatečně pevný, aby unesl hmotnost chartplotteru a chránil jej před nadměrnými vibracemi nebo nárazy.
- Měli byste vybrat umístění, které umožňuje snadný přístup ke všem rozhraním, jako je například klávesnice, dotyková obrazovka a případně čtečka karet.
- Aby nedošlo k rušení magnetického kompasu, nemontujte chartplotter blíže ke kompasu, než je bezpečná vzdálenost od kompasu uvedená v technických údajích produktu.
- Zařízení musíte namontovat na místo s dostatečným prostorem pro vedení a připojení všech kabelů.
- Pokud je místo montáže na přímém slunečním světle a je vodorovné, zajistěte, aby splňovalo co nejvíce následujících kritérií:
 - Dostatečné proudění vzduchu
 - Dostatečná ventilace
 - Zdroj chlazení na přední a zadní straně chartplotteru
 - Způsob zastínění displeje pomocí stříšky, tónování oken nebo stínítka

POZNÁMKA: Pokud je to možné, měli byste při instalaci chartplotteru splnit všechna tato kritéria.

Instalace zařízení

OZNÁMENÍ

Při řezání otvoru pro zapuštěnou montáž zařízení dávejte pozor. Mezi pouzdem a montážními otvory je jen malá mezera a vyřezání příliš velkých otvorů může narušit stabilitu zařízení po montáži.

Abyste se vyhnuli případnému poškození originálního lakování, používejte k montáži zařízení pouze přiložené šrouby. Použití jiných než přiložených šroubů bude mít za následek zneplatnění záruky.

Nesnímejte modrý gumový chránič, dokud nebude instalace dokončena. Chránič pomáhá chránit zařízení před poškozením během instalace.

Dodanou šablonu a instalační materiál lze použít k zápustné montáži zařízení do palubní desky. Existují tři možnosti pro hardware instalovaný na materiál montážního povrchu.

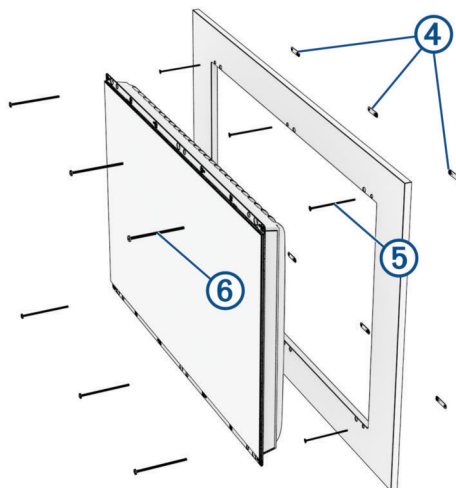
- Do otvorů můžete vyvrtat vodicí otvory a použít dodané vruty do dřeva.
 - Můžete vyvrtat otvory a použít dodané maticové podložky a šrouby. Maticové podložky dodají zařízení stabilitu na tenčím povrchu.
 - Můžete vyděrovat otvory, vyříznout do nich závit M4 a použít dodané šrouby.
- 1 Seřízněte šablonu a ujistěte se, že se hodí na místo, kde chcete provést montáž zařízení.
 - 2 Šablonu pevně připevněte na zvoleném místě.
 - 3 Pomocí 6,6mm ($1/4$ in) vrtáku vyvrtejte jeden nebo několik otvorů uvnitř rohů plné čáry na šabloně a připravte montážní plochu na řezání.
 - 4 Pomocí vykrúžovačky nebo rotačního nástroje vyřízněte montážní plochu podél **vnitřní** plné čáry označené na šabloně.
 - 5 Umístěte zařízení do výřezu a ověřte, zda má výřez vyhovující velikost.
 - 6 V případě potřeby pilníkem a smirkovým papírem doladte velikost výřezu a odstraňte případné otřepy vzniklé vyříznutím otvoru.
 - 7 Až zařízení správně zapadne do výřezu, zkontrolujte, zda jsou montážní otvory na zařízení zarovnané s většími, 7,2mm ($9/32$ in) otvory na šabloně.
 - 8 Pokud nejsou montážní otvory na zařízení zarovnané, označte místa pro nové otvory.
 - 9 Podle povrchu montáže vyvrtejte nebo vyrazte a závitem opatřete větší otvory:
 - Vyvrtejte vodicí otvory 3,2 mm ($1/8$ in) pro přiložené vruty do dřeva a přejděte ke kroku 18.
 - Vyvrtejte 7,2mm ($9/32$ in) otvory pro dodanou maticovou podložku a šrouby.
 - Vyděrujte otvory a vyřízněte do nich závit M4 pro dodané šrouby a přejděte ke kroku 18.
 - 10 Pokud používáte maticovou podložku, začněte v jednom rohu šablony a umístěte maticovou podložku ① na větší otvor ② vyvrtaný v kroku 9.

Menší otvor ③ na maticové podložce by měl být zarovnaný s menším otvorem na šabloně.
 - 11 Pokud menší 3,6mm ($9/64$ in) otvor na maticové podložce není zarovnaný s menším otvorem na šabloně, vyznačte nové umístění.
 - 12 Pro každou maticovou podložku zopakujte kroky 10 a 11.
 - 13 Pomocí 3,6 mm ($9/64$ in) vrtáku vyvrtejte menší otvory.
 - 14 Odstraňte šablonu z montážní plochy.



15 Začněte v jednom rohu místa montáže, dejte maticovou podložku ④ na zadní stranu montážní plochy a zarovnejte větší a menší otvor.

Zvýšená část maticové podložky by měla zapadnout do většího otvoru.



16 Upevněte maticovou podložku na montážní ploše přiloženým šroubem M3 ⑤ skrze menší otvor 3,6 mm ($\frac{9}{64}$ in).

17 Kroky 15 a 16 opakujte pro jednotlivé maticové podložky na horní a spodní straně zařízení.

18 V případě potřeby nainstalujte na zařízení těsnění a pevné zarážky (*Instalace těsnění a pevných zarážek, strana 6*).

19 Pokud po namontování nebudete mít přístup k zadní straně zařízení, připojte k zařízení ještě před vložením karty microSD do výřezu všechny potřebné kabely.

POZNÁMKA: Abyste zabránili korozi kovových kontaktů, zakryjte nepoužité konektory připojenými ochrannými krytkami.

20 Podél okrajů zařízení, kterými se dotýká montážního povrchu, naneste lodní tmel.

21 Vložte zařízení do výřezu.

22 Upevněte zařízení k montážnímu povrchu pomocí dodaných šroubů M4 ⑥ nebo vrutů do dřeva, podle způsobu montáže.

23 Opatrně odstraňte modrý gumový chránič a zlikvidujte jej.

24 Nainstalujte ozdobné kryty (*Instalace a demontáž ozdobných krytů, strana 7*).

Instalace těsnění a pevných zarážek

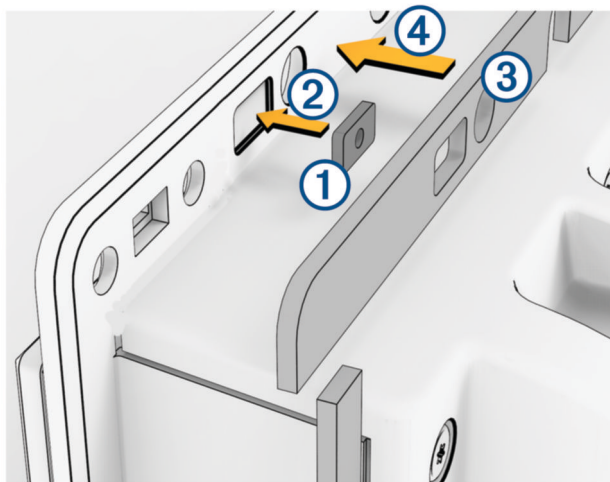
OZNÁMENÍ

Bez ohledu na to, jestli instalujete montážní těsnění, měli byste mezi přístroj a montážní plochu nanést lodní tmel, aby za montážní plochu nemohla proniknout voda.

Montážní těsnění jsou dodávána se zařízením, ale nejsou pro instalaci nutná. Pokud instalujete těsnění a nenahrazujete předchozí model chartplotteru na stejném místě, musíte také nainstalovat přiložené pevné zarážky, abyste zabránili nadměrnému stlačení těsnění.

- 1 Pokud nenahrazujete předchozí chartplotter ve stejném otvoru pro zápusťnou montáž, nainstalujte pevné zarážky ① na zadní stranu chartplotteru tak, že odstraníte krycí vrstvu a zatlačíte je na místo ② v určeném vybrání v blízkosti montážních otvorů.

V blízkosti každého umístění maticové podložky byste měli nainstalovat pevnou zarážku. Ujistěte se, že jsou pevné zarážky nainstalovány v každé určené prohlubni podél horní a spodní části chartplotteru.



- 2 Umístěte těsnění ③ podél všech čtyř okrajů na zadní straně chartplotteru a ujistěte se, že jsou vyrovnaná s montážními otvory a pevnými zarážkami.

Kvůli své velikosti mají modely GPSMAP 9x27 podél horní a spodní části těsnění rozdělená na menší části.

- 3 Odstraňte z jednotlivých těsnění krycí vrstvu a přitlačte je na místo ④ podél okrajů na zadní straně chartplotteru.

Kratší svislá těsnění mohou překrývat horní a spodní těsnění. Možná bude nutné svislá těsnění oříznout, aby co nejlépe seděla.

Při přilepování dělených těsnění podél horní a dolní části modelu GPSMAP 9x27 byste měli nejprve zarovnat a zajistit vnější okraj a poté se přesouvat ke středu. Je možné, že u těsnění, která se setkávají uprostřed, bude nutné oříznout případné přesahy.

Instalace a demontáž ozdobných krytů

Před instalací ozdobných krytů je nutné připevnit chartplotter k montážnímu povrchu.

OZNÁMENÍ

Ozdobné kryty pro tento chartplotter jsou vyrobeny z kovu. Při instalaci krytů buďte opatrní, aby nedošlo k poškrábání obrazovky. Buďte také opatrní při jejich demontáži, abyste je neohnuli.

- 1 Přiložte k hornímu okraji chartplotteru ozdobný kryt.
- 2 Tlačte na jeden roh ozdobného krytu, dokud nezapadne na místo, a poté pokračujte směrem k druhému konci, dokud kryt nebude bezpečně nasazený na chartplotteru.
- 3 Přiložte druhý kryt ke spodnímu okraji chartplotteru a zatlačte ho na místo, jak je popsáno v předchozím kroku.

Pokud jeden nebo oba ozdobné kryty potřebujete odstranit, začněte tím, že nejdříve od chartplotteru odtáhnete jejich konce, abyste je odpojili, a pak pokračujte v odstraňování směrem ke středu. Pokud začnete odpojováním krytu uprostřed, můžete ho ohnout.

Co je třeba vzít v úvahu při připojování

Při připojování tohoto zařízení k napájení a k dalším zařízením Garmin byste měli brát v úvahu následující skutečnosti.

- Je nutné zkontrolovat připojení baterie k napájení a uzemnění a ujistit se, zda jsou pevná a neuvolní se.
- Svazek kabelů může být v balení bez namontovaných pojistných kroužků. Kabely je třeba vést před instalací pojistných kroužků.
- Jakmile je na kabel nainstalován pojistný kroužek, měli byste zkontrolovat, zda je pevně připojen a zda je O-kroužek na svém místě, aby bylo připojení k napájení či datové připojení bezpečné.

Připojení k napájení

VAROVÁNÍ

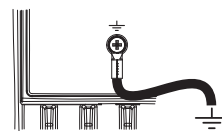
Při připojování napájecího kabelu neodstraňujte držák kabelové pojistky. Z důvodu zabránění možnému zranění osob nebo poškození produktu v důsledku požáru nebo přehřátí musí být na místě příslušná pojistka uvedená v technických údajích produktu. Připojením napájecího kabelu bez vložení příslušné pojistky dojde k zneplatnění záruky produktu.

Červený vodič je třeba připojit ke stejnému zdroji napájení pomocí zapalování nebo jiného ručního spínače, aby se zajistilo zapínání a vypínání zařízení.

- 1 Veďte napájecí kabel mezi zdrojem napájení a zařízením.
- 2 Připojte červený napájecí kabel k zapalování nebo jinému ručnímu spínači a v případě nutnosti připojte spínač ke kladnému pólu (+) baterie.
- 3 Připojte černý kabel k zápornému pólu (-) baterie nebo ke kostře.
- 4 Připojte napájecí kabel k zařízení a otočením pojistného kroužku po směru hodinových ručiček ho upevněte.

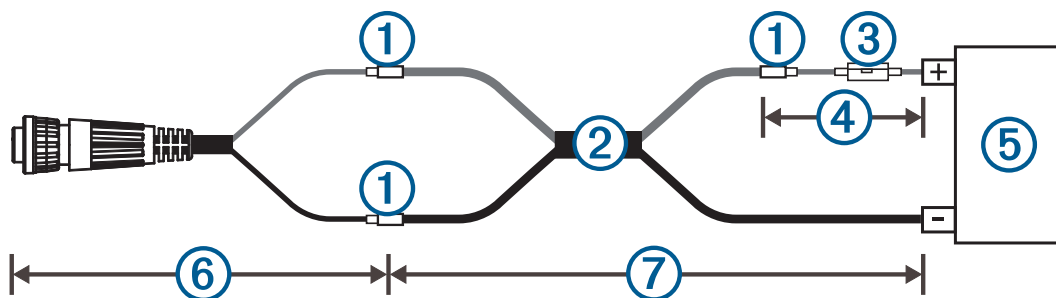
Další faktory týkající se uzemnění

Toto zařízení by ve většině instalačních situací nemělo vyžadovat dodatečné uzemnění pláště. Pokud dochází k rušení, můžete pro připojení zařízení k lodi použít uzemňovací šroub na plášti a rušení tím zabránit.



Prodloužení napájecího kabelu

V případě potřeby lze napájecí kabel prodloužit s využitím kabelu příslušné tloušťky pro danou délku prodloužení.



①	Spoj
②	• Do délky 4,6 m (15 stop): prodlužovací vodič 10 AWG (5,26 mm²) • Do délky 7 m (23 stop): prodlužovací kabel 8 AWG (8,36 mm²) • Do délky 11 m (36 stop): prodlužovací kabel 6 AWG (13,29 mm²)
③	Pojistka (15 A)
④	20,3 cm (8 palců)
⑤	Baterie
⑥	20,3 cm (8 palců)
⑦	Maximální prodloužení 11 m (36 stop)

Co je třeba vzít v úvahu při připojování stanice

Toto zařízení lze nastavit ve spojení s jinými kompatibilními zařízeními Garmin, aby fungovala společně jako stanice. Při plánování stanic na vaší lodi vezměte v úvahu tyto skutečnosti.

- Zařízení starší než řada GPSMAP 8000 a řada GPSMAP 8500 nelze ve stanici použít.
- Přestože to není nutné, doporučujeme instalaci všech zařízení, které plánujete používat v jedné stanici, blízko sebe.
- Všechna zařízení, která plánujete používat ve stanicích, musí být připojena k síti Garmin BlueNet ([Co je třeba vzít v úvahu ohledně sítě Garmin BlueNet, strana 9](#)). Nejsou nutná žádná další speciální připojení.
- Stanice se vytváří a upravují prostřednictvím softwaru zařízení. Více se dozvíte v návodu k obsluze zařízení.

Co je třeba vzít v úvahu ohledně sítě Garmin BlueNet

Toto zařízení lze připojit k dalším zařízením Garmin a sdílet data, jako například data radaru, sonaru a podrobného mapování pomocí technologie Garmin BlueNet. Další informace o technologii Garmin BlueNet, včetně osvědčených postupů pro správné vytvoření sítě, která obsahuje jak zařízení Garmin BlueNet, tak starší zařízení sítě Garmin Marine Network, naleznete na stránce garmin.com/manuals/bluenet.

Při připojování zařízení Garmin BlueNet a starších zařízení sítě Garmin Marine Network k tomuto zařízení vezměte v úvahu následující.

- Všechny porty NETWORK na zařízení fungují jako síťový přepínač Garmin BlueNet. Jakékoli zařízení Garmin BlueNet lze připojit ke kterémukoli portu NETWORK a sdílet data se všemi ostatními zařízeními na lodi připojenými kabelem Garmin BlueNet.
- Pokud nainstalujete bránu Garmin BlueNet 30, můžete k tomuto zařízení připojit starší zařízení sítě Garmin Marine Network.
- Všechna zařízení připojená k síti Garmin BlueNet musí mít společné uzemnění. Pokud k napájení zařízení sítě Garmin BlueNet používáte více zdrojů, je třeba spojit jejich uzemnění pomocí kabelu s nízkým odporem nebo je připojit ke sdílené uzemňovací sběrnici, pokud je k dispozici.
- Všechna připojení k síti Garmin BlueNet musí být provedena pomocí kabelu sítě Garmin BlueNet.
 - Pro potřeby připojení k síti Garmin BlueNet byste neměli používat kabel CAT5 a konektory RJ45.
 - Další kabely a konektory Garmin BlueNet jsou k dispozici u vašeho prodejce Garmin nebo na stránkách garmin.com.

Co je třeba vzít v úvahu ohledně sítě NMEA 2000

OZNÁMENÍ

Pokud se připojujete k **existující síti** NMEA 2000, vyhledejte napájecí kabel NMEA 2000. Pro správnou činnost sítě NMEA 2000 je nutný pouze jeden napájecí kabel NMEA 2000.

Izolátor napájení NMEA 2000 (010-11580-00) je třeba použít v instalacích, kde je stávající NMEA 2000 výrobce sítě neznámý.

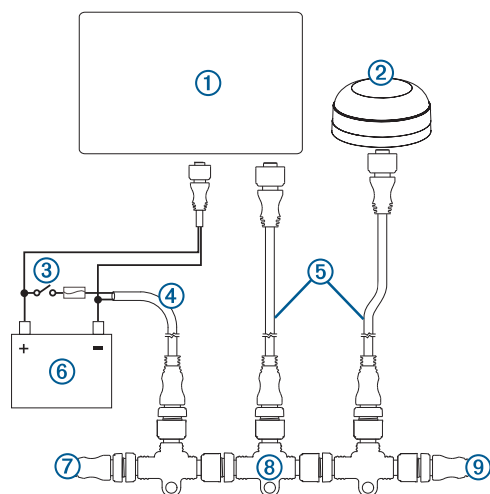
Pokud instalujete napájecí kabel NMEA 2000, je nutné ho připojit k lodnímu spínači zapalování nebo prostřednictvím jiného sériového spínače. Zařízení NMEA 2000 vybijí baterii, pokud je napájecí kabel NMEA 2000 připojený k baterii přímo.

Toto zařízení lze připojit k síti NMEA 2000 na vaší lodi a sdílet tak data ze zařízení kompatibilních s NMEA 2000, jako je například anténa GPS nebo rádio VHF. Obsažené NMEA 2000 kabely a konektory umožňují připojit zařízení ke stávající síti NMEA 2000. Pokud nemáte síť NMEA 2000, můžete si vytvořit základní síť pomocí kabelů od společnosti Garmin.

Toto zařízení není napájeno sítí NMEA 2000. Zařízení je nutné připojit ke zdroji napájení ([Připojení k napájení, strana 7](#)).

Pokud se sítí NMEA 2000 nejste obeznámeni, měli byste si prostudovat *Technické reference pro NMEA 2000 produkty* na garmin.com/manuals/nmea_2000.

Port označený NMEA 2000 se používá pro připojení zařízení ke standardní síti NMEA 2000.



Položka	Popis
①	Kompatibilní zařízení NMEA 2000 Garmin
②	Anténa GPS
③	Spínač zapalování nebo sériový spínač
④	Napájecí kabel NMEA 2000
⑤	Kabel s vývody NMEA 2000
⑥	Zdroj napájení 12 V DC
⑦	Koncovka nebo páteřní kabel NMEA 2000
⑧	Konektor typu T NMEA 2000
⑨	Koncovka nebo páteřní kabel NMEA 2000

NMEA 0183 – Co je třeba vzít v úvahu při připojování zařízení

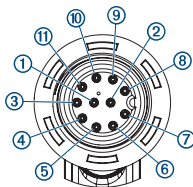
- Chartplotter má k dispozici jeden port pro odesílání (Tx) a jeden pro příjem (Rx).
- Každý z portů má 2 kabely označené v souladu s konvencí NMEA 0183 A a B. Příslušné vodiče A a B každého interního portu by měly být připojeny k vodičům A a B zařízení NMEA 0183.
- Můžete připojit jedno zařízení NMEA 0183 na port Rx pro zapsání dat na tento chartplotter a až tři zařízení NMEA 0183 paralelně k portu Tx pro příjem výstupu dat z tohoto chartplotteru.
- Kabely pro odesílání (Tx) a příjem (Rx) jsou označeny v pokynech pro instalaci zařízení NMEA 0183.
- V prodlouženém vedení použijte stíněné vodiče typu kroucená dvojlinka se specifikací 28 AWG (0,08 mm²) Veškerá připojení zapájejte a utěsněte smršťovací izolační trubici.
- Pokud tak není uvedeno v pokynech pro konkrétní typy instalace, neměli byste datové kabely NMEA 0183 ze zařízení připojovat k uzemnění zdroje.
- Napájecí kabely chartplotteru a zařízení NMEA 0183 musí být připojeny ke sdílenému uzemnění zdroje.
- Interní porty a komunikační protokoly NMEA 0183 jsou konfigurovány na chartplotteru. Další informace naleznete v části NMEA 0183 návodu k obsluze chartplotteru.
- Schválené protokoly NMEA 0183, jež tento chartplotter podporuje, naleznete v návodu k obsluze chartplotteru.

NMEA 0183 se schématem kolíků audiokabelu

Volitelné zařízení NMEA 0183 s audiokabelem (010-12852-00) obsahuje obnažené vodiče a konektor RCA pro zapojení výstupu zvuku do stereo systému, včetně stereo systému Fusion®. Kabel je možné zakoupit na webu garmin.com nebo u místního prodejce Garmin.

Konektor RCA můžete zapojit do vstupu AUX stereo systému. Zvuk přijímaný ze vstupu HDMI do chartplotteru je výstup do stereo systému.

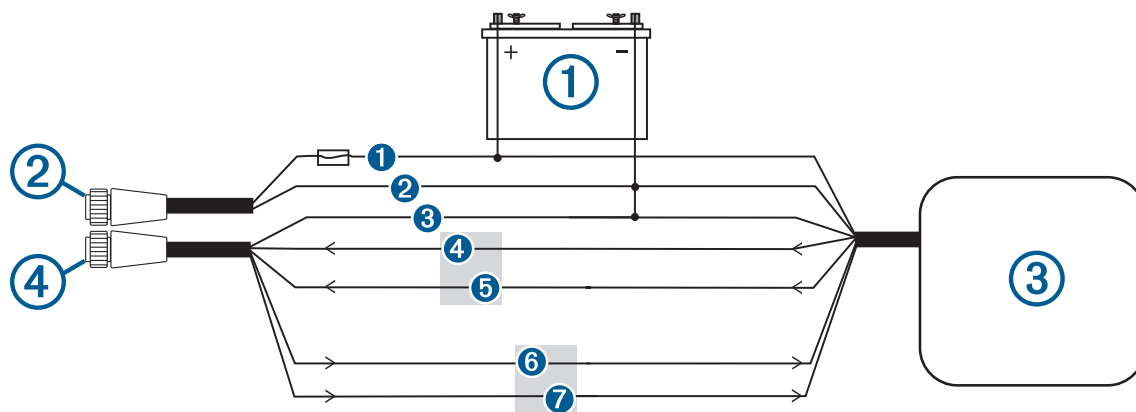
Zařízení NMEA 0183 s audiokabelem poskytuje jeden diferenciální vstupní a výstupní port NMEA 0183.



Pin	Funkce vodiče	Barva vodiče
①	NMEA 0183 Rx/A (vstup +)	Bílá, oranžová
②	NMEA 0183 Rx/B (výstup +)	Bílá
③	NMEA 0183 Tx/B (výstup +)	Růžová
④	NMEA 0183 Tx/A (výstup +)	Šedá
⑤	Uzemnění	Černá
⑥	Alarm	Žlutá
⑦	Příslušenství připojeno	Oranžová
⑧	Uzemnění (ochrana)	Hnědá
⑨	Audio levý kanál	Bílá
⑩	Audio společný	Modrá/červená
⑪	Audio pravý kanál	Červená

NMEA 0183 Připojení zařízení

Tento diagram ilustruje dvousměrné připojení k vysílání i přijímání dat. Můžete jej použít též k jednosměrnému připojení. Chcete-li přijímat informace ze zařízení NMEA 0183, postupujte při připojování zařízení Garmin podle bodů ①, ②, ③, ④ a ⑤. Chcete-li informace ze zařízení NMEA 0183 odesílat, postupujte při připojování zařízení Garmin podle bodů ①, ②, ③, ⑥ a ⑦.



Položka	Popis
①	Zdroj napájení
②	Napájecí kabel
③	Zařízení NMEA 0183
④	Kabel zařízení NMEA 0183

Položka	Funkce vodiče Garmin	Barva vodiče Garmin	Funkce vodiče zařízení NMEA 0183
①	Napájení	Červená	Napájení
②	Uzemnění napájení	Černá	Uzemnění napájení
③	Uzemnění datového přenosu	Černá	Uzemnění datového přenosu
④	Rx/A (vstup +)	Bílá, oranžová	Tx/A (výstup +)
⑤	Rx/B (vstup -)	Bílá	Tx/B (výstup -)
⑥	Tx/A (výstup +)	Šedá	Rx/A (vstup +)
⑦	Tx/B (výstup -)	Růžová	Rx/B (vstup -)

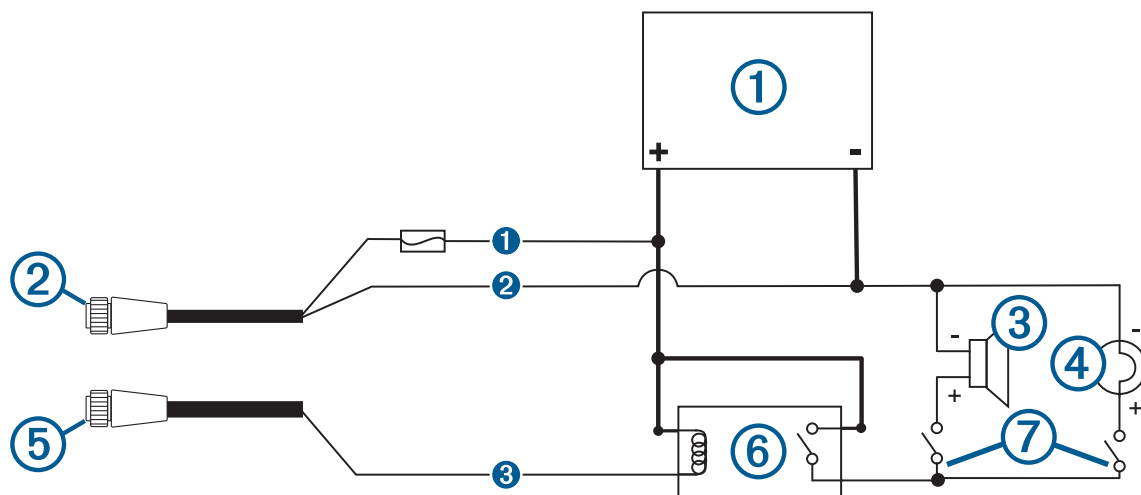
Jestliže má zařízení NMEA 0183 pouze jeden vstupní (příjem, Rx) vodič (nemá A, B, + nebo -), ponechejte růžový vodič nepřipojený.

Jestliže má zařízení NMEA 0183 pouze jeden výstupní (přenos, Tx) vodič (nemá A, B, + nebo -), připojte bílý/ oranžový vodič k uzemnění.

Připojení světla nebo sirény

Toto zařízení lze používat se světlem, sirénou nebo obojím, abyste mohli být zvukově či světelně upozorněni na zobrazení zprávy chartplotteru. Jedná se o volitelnou součást a k normálnímu fungování zařízení není vodič alarmu potřeba. Při připojování zařízení ke světlu či siréně vezměte v úvahu tyto skutečnosti.

- Okruh alarmu přepne při zaznění alarmu do stavu nízkého napětí.
- Maximální proud je 100 mA a k omezení proudu z kresliče map na 100 mA je potřeba relé.
- Aby bylo možné přepínat vizuální a zvuková upozornění ručně, je možné nainstalovat jednopólové jednoduché spínače.



Položka	Popis
①	Zdroj napájení
②	Napájecí kabel
③	Siréna
④	Světlo
⑤	Kabel zařízení NMEA 0183
⑥	Relé (proud cívky 100 mA)
⑦	Přepínače umožňující zapnutí a vypnutí upozornění světlem či sirénou

Položka	Barva vodiče	Funkce vodiče
①	Červená	Napájení
②	Černá	Uzemnění
③	Žlutá	Alarm

Doporučení pro připojení k síti rozhraní J1939

OZNÁMENÍ

Chcete-li zamezit korozi následkem vlhkosti, je nutné použít při připojení chartplotteru k síti rozhraní J1939 kabel příslušenství Garmin GPSMAP J1939. Při použití jiného kabelu dojde ke zneplatnění záruky.

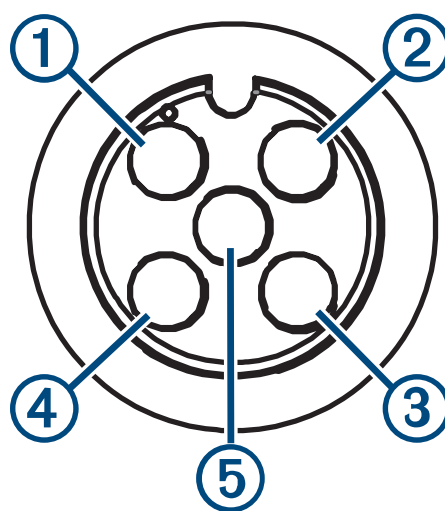
Pokud máte na lodi stávající síť rozhraní, měla by už být připojená k napájení. Nepřidávejte žádné další zdroje napájení.

Tento chartplotter je možné připojit k síti rozhraní na lodi a číst tak data z kompatibilních zařízení, jako jsou určitá rozhraní. Síť rozhraní má vlastní normu a používá systémové zprávy.

Při připojování chartplotteru se obraťte na výrobce motoru nebo sítě rozhraní. Někteří výrobci mohou mít požadavky, které musíte při připojování dodržet, aby se zabránilo neočekávanému chování.

Port označený J1939 se používá k připojení zařízení k existující síti rozhraní. Kabel musíte vést do 6 m (20 ft) od páteřního kabelu sítě rozhraní.

Kabel příslušenství Garmin GPSMAP J1939 musí být připojen ke zdroji napájení a řádně zakončen. Další informace o připojení k vaší síti rozhraní najdete v dokumentaci k síti od výrobce.



Pin	Barva vodiče	Popis
①	Bez izolace	Stíněný
②	Červená	Napájení, kladný
③	Černá	Napájení, záporný
④	Bílá	Sběrnice CAN – vyšší
⑤	Modrá	Sběrnice CAN – nižší

HDMI Doporučení pro video

OZNÁMENÍ

Chcete-li zamezit korozi následkem vlhkosti, je nutné použít při připojení chartplotteru ke zdroji videa kabely příslušenství Garmin GPSMAP. Nepřipojujte konektor přehrávače médií přímo do zadní strany chartplotteru. Použití jiných kabelů nebo přímé zapojení přehrávače médií do konektoru na zadní straně chartplotteru ruší záruku na zařízení.

Tento chartplotter umožňuje vstup videa z video zdrojů HDMI, např. zařízení Chromecast™ nebo přehrávače Blu-Ray™. Chráněný obsah HDMI (obsah HDCP) můžete sledovat na obrazovce chartplotteru, ale jeho sledování na dalších zařízeních je omezeno.

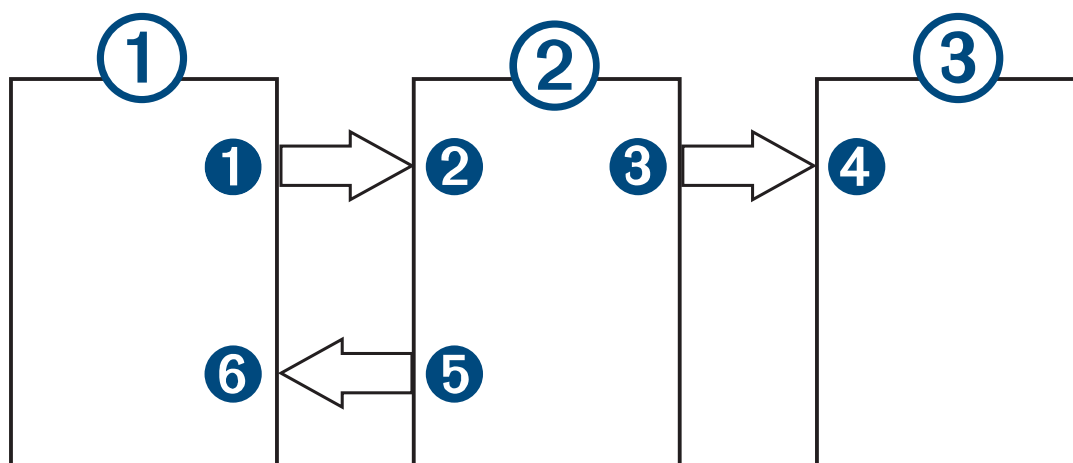
Pokud použijete port HDMI OUT, můžete zrcadlit chartplotter na externí obrazovce, například na televizoru nebo monitoru. U chartplotteru řady GPSMAP 8000 nelze obsah HDCP sledovat na externí obrazovce. U chartplotteru řady GPSMAP 9000 můžete obsah HDCP sledovat na externím monitoru, který podporuje průmyslové standardy HDCP.

Video HDMI je sdíleno v síti Garmin BlueNet a v síti Garmin Marine Network, ale nikoli v síti NMEA 2000. U chartplotterů řady GPSMAP 8000 nebo starších nelze obsah HDCP sdílet v síti Garmin. Chartplotter řady GPSMAP 9000 může sdílet obsah HDCP pouze s jinými chartplottery řady GPSMAP 9000 připojenými k síti Garmin BlueNet.

Kabel příslušenství Garmin GPSMAP HDMI je 4,5 m (15 ft) dlouhý. Pokud potřebujete delší kabel, použijte pouze aktivní kabel HDMI. K propojení dvou kabelů HDMI je třeba použít spojku HDMI.

K napájení flash disku s multimediálním přehrávačem přes port USB na chartplotteru můžete použít redukční kabel. Port USB na chartplotteru řady GPSMAP 8000 a port USB DRD na chartplotteru řady GPSMAP 9000 mohou flash disk s multimediálním přehrávačem napájet výkonem až 2,5 W. Port USB na chartplotteru řady GPSMAP 9000 může flash disk s multimediálním přehrávačem napájet výkonem až 4,5 W.

Všechna kabelová propojení je třeba provádět v suchém prostředí.



Zařízení

Položka	Zařízení
①	Zdroj HDMI, například zařízení Chromecast
②	Chartplotter GPSMAP
③	Monitor, například počítač nebo televizor

Kontakty

Z	Do	Kabel
1 Port HDMI OUT zdroje HDMI	2 Port HDMI IN chartplotteru	Kabel Garmin HDMI
3 Port HDMI OUT chartplotteru	4 Port IN monitoru HDMI	Kabel Garmin HDMI
5 Port USB / USB DRD chartplotteru	6 Port USB zdroje HDMI	Redukční kabel k napájení zdroje HDMI, pokud je to možné (maximálně 2,5 W nebo 4,5 W v závislosti na modelu chartplotteru a portu USB)

Co je potřeba vzít v úvahu u kompozitního videa

Tento chartplotter umožňuje vstup z kompozitních video zdrojů pomocí portu označeného CVBS IN. Při připojování kompozitního videa doporučujeme brát v úvahu následující:

- Port CVBS IN využívá konektor BNC. Chcete-li k portu CVBS IN připojit zdroj kompozitního videa s konektory RCA, můžete použít adaptéry BNC na RCA.
- Video je sdíleno v námořní síti Garmin, v síti NMEA 2000 ale nikoli.

Ovládací prvky na dotykovém displeji pro připojený počítač

OZNÁMENÍ

Chcete-li zamezit korozi následkem vlhkosti, je nutné použít pro připojení chartplotteru k počítači použít kabely příslušenství Garmin GPSMAP. Při použití jiných kabelů dojde ke zneplatnění záruky.

Když připojíte chartplotter k počítači, můžete zobrazit obrazovku počítače na dotykovém displeji chartplotteru a ovládat počítač pomocí dotykového displeje chartplotteru. Chcete-li zobrazit obrazovku počítače, musíte připojit počítač k portu HDMI IN. Chcete-li ovládat počítač, musíte připojit počítač k portu USB.

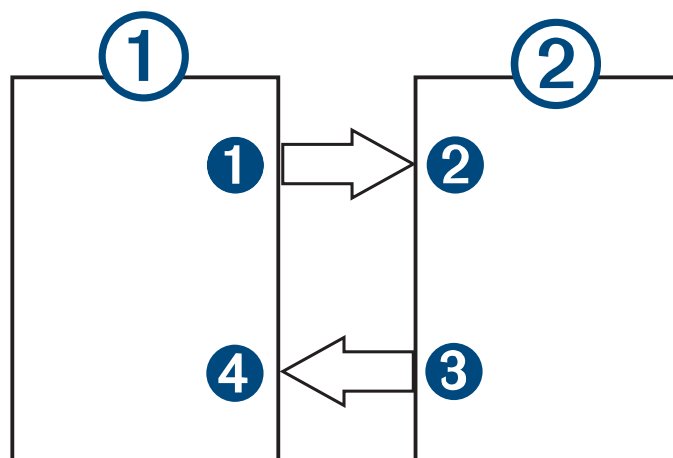
Kabel příslušenství Garmin HDMI (010-12390-20) má délku 4,5 m (15 ft). Pokud potřebujete delší kabel, použijte pouze aktivní kabel HDMI. K propojení dvou kabelů HDMI je třeba použít spojku HDMI.

Doporučený kabel GarminUSB (010-12390-14) má délku 4,5 m (15 stop). Pokud potřebujete delší kabel, použijte pouze rozbočovač USB nebo prodlužovací kabel s opakovačem signálu USB.

OZNÁMENÍ

Aby nedocházelo k případným chybám komunikace, je třeba u chartplotteru použít správný kabel USB. Nepoužívejte adaptér na jiný konektor USB ani starší typ kabelu.

Všechna kabelová propojení je třeba provádět v suchém prostředí.



Zařízení

Položka	Zařízení
①	Počítač
②	Chartplotter GPSMAP

Kontakty

Z	Do	Kabel
① Port HDMI OUT počítače	② Port HDMI IN chartplotteru	Kabel Garmin HDMI (010-12390-20)
③ Port USB chartplotteru	④ Port USB počítače	Kabel Garmin USB-C na USB-A (010-12390-14)

Technické údaje

Všechny modely

Technické údaje	Rozměry
Rozlišení displeje	4KUHD, 3840 × 2160 pixelů
Materiál	Polykarbonátový plast a tlakově litý hliník
Stupeň vodotěsnosti	IEC 60529 IPX7 ²
Rozsah teplot	-15 až 55 °C (5 až 131 °F)
Vstupní napětí	10 až 35 V DC
Pojistka	15 A
LEN NMEA 2000 při 9 V DC	2
Odběr NMEA 2000	Max. 75 mA
Bezdrátová frekvence a protokoly	Technologie Wi-Fi®, ANT® a Bluetooth® 2,4 GHz při maximální hodnotě 17,21 dBm
Integrace HTML	Kompatibilní s integrací OneHelm™
Maximální počet trasových bodů	5 000
Maximální počet tras	100
Maximální počet aktivních bodů prošlé trasy	50 000 bodů, 50 uložených prošlých tras

Modely 9x19

Technické údaje	Rozměry
Rozměry (Š × V × H)	45,7 × 30,5 × 69 cm (18 × 12 × 2,7 in)
Velikost displeje (Š × V × úhlopříčka)	40,9 × 23 × 46,9 cm (16,1 × 9,1 × 18,5 in)
Hmotnost	6,42 kg (14,16 lb)
Maximální spotřeba energie	60 W
Typický odběr proudu při 12 V DC	4,6 A
Typický odběr proudu při 24 V DC	2,3 A
Bezpečná vzdálenost od kompasu	46 cm (18 in)

² Zařízení vydrží náhodné vystavení vodě až do hloubky 1 m po dobu až 30 minut. Další informace naleznete na webových stránkách www.garmin.com/waterrating.

Modely 9x22

Technické údaje	Rozměry
Rozměry (Š × V × H)	52,9 × 34,6 × 6,9 cm (20,8 × 13,6 × 2,7 in)
Velikost displeje (Š × V × úhlopříčka)	47,5 × 26,7 × 54,5 cm (18,7 × 10,5 × 21,5 in)
Hmotnost	7,96 kg (17,55 lb)
Maximální spotřeba energie	68 W
Typický odběr proudu při 12 V DC	5,2 A
Typický odběr proudu při 24 V DC	2,5 A
Bezpečná vzdálenost od kompasu	84 cm (33 in)

Modely 9x24

Technické údaje	Rozměry
Rozměry (Š × V × H)	57,6 × 37,6 × 6,9 cm (22,7 × 14,8 × 2,7 in)
Velikost displeje (Š × V × úhlopříčka)	52,7 × 29,6 × 60,5 cm (20,7 × 11,7 × 23,8 in)
Hmotnost	9,34 kg (20,60 lb)
Maximální spotřeba energie	82 W
Typický odběr proudu při 12 V DC	6,5 A
Typický odběr proudu při 24 V DC	3,2 A
Bezpečná vzdálenost od kompasu	99 cm (39 in)

Modely 9x27

Technické údaje	Rozměry
Rozměry (Š × V × H)	65,5 × 42,3 × 8,5 cm (25,8 × 16,7 × 3,3 in)
Velikost displeje (Š × V × úhlopříčka)	59,7 × 33,6 × 68,5 cm (23,5 × 13,2 × 27,0 in)
Hmotnost	12,54 kg (27,65 lb)
Maximální spotřeba energie	97 W
Typický odběr proudu při 12 V DC	7,2 A
Typický odběr proudu při 24 V DC	3,3 A
Bezpečná vzdálenost od kompasu	81 cm (32 in)

NMEA 2000 Informace PGN

Odesílání a příjem

PGN	Popis
059392	Potvrzení ISO
059904	Žádost ISO
060160	Protokol transportu ISO: Přenos dat
060416	Protokol transportu ISO: Správa připojení
060928	Vyžádání adresy ISO
126208	Vyžádaná funkce skupiny
126993	Srdeční tep
126996	Informace o produktu
126998	Informace o konfiguraci
127237	Ovládání směru / prošlé trasy
127245	Kormidlo
127250	Směr plavidla
127258	Magnetická odchylka
127488	Parametry motoru: Rychlá aktualizace
127489	Parametry motoru: Dynamické
127490	Stav elektrického pohonu: Dynamický
127491	Stav úložiště elektrické energie: Dynamický
127493	Parametry vysílání: Dynamické
127494	Informace o elektrickém pohonu
127495	Informace o úložišti elektrické energie
127505	Hladina kapaliny
127508	Stav baterie
128002	Stav elektrického pohonu: Rychlá aktualizace
128003	Stav úložiště elektrické energie: Rychlá aktualizace
128259	Rychlost: Vůči vodě
128267	Hloubka vody
129025	Pozice: Rychlá aktualizace
129026	COG a SOG: Rychlá aktualizace
129029	Data pozice GNSS
129283	Chyba křížení trasy
129284	Navigační data

PGN	Popis
129285	Navigace: Informace o trase /trasovém bodu
129539	Body DOP GNSS
129540	Satelity GNSS v dohledu
130060	Označení
130306	Údaje o větru
130310	Parametry prostředí (zastaralé)
130312	Teplota (zastaralé)

Přenos

PGN	Popis
126464	Odesílání a příjem funkce skupiny seznamu PGN
126984	Odezva na upozornění
127258	Magnetická deklinace
127497	Parametry cesty: Motor
127502	Řízení spínacího bloku (ZASTARALÉ)

Příjem

PGN	Popis
065030	Průměrné základní množství AC generátoru (GAAC)
065240	Stanovená adresa
126983	Upozornění
126985	Text upozornění
126987	Limit pro upozornění
126988	Hodnota upozornění
126992	Systémový čas
127233	Muž přes palubu
127237	Ovládání směru / prošlé trasy
127245	Kormidlo
127251	Rychlost otáčení
127252	Pohyb nahoru/dolů
127257	Poloha
127498	Parametry motoru: Statické
127501	Stav spínacího bloku
127503	Stav vstupu AC (zastaralé)

PGN	Popis
127504	Stav výstupu AC (zastaralé)
127506	Podrobný stav DC
127507	Stav nabíječky
127509	Stav invertoru
128000	Námořní úhel snosu
128275	Protokol celkové vzdálenosti
128780	Lineární aktuátor
129038	Zpráva o pozici AIS třída A
129039	Zpráva o pozici AIS třída B
129040	Rozšířená práva o pozici AIS třída B
129041	Zpráva o funkci navigační pomoci (AtoN) AIS
129044	Datum
129285	Navigace: Informace o trase a trasovém bodu
129794	Statická data související s cestou AIS třída A
129798	Zpráva o pozici letounu SAR AIS
129799	Rádiová frekvence/režim/napájení
129802	Šířená zpráva související s bezpečností AIS
129808	Informace o hovoru DSC
129809	Zpráva statických dat AIS třída B „CS“, část A
129810	Zpráva statických dat AIS třída B „CS“, část B
130067	Služba trasy a trasových bodů: trasa a název a poloha trasového bodu
130311	Parametry prostředí (zastaralé)
130313	Vlhkost
130314	Skutečný tlak
130316	Teplota: Rozšířený rozsah
130569	Zábava: Aktuální soubor a stav
130570	Zábava: Datový soubor knihovny
130571	Zábava: Datová skupina knihovny
130573	Zábava: Údaje o podporovaných zdrojích
130574	Zábava: Údaje o podporovaných zónách
130576	Stav trimovací klapky
130577	Data směru

Informace o NMEA 0183

Přenos

Věta	Popis
GPAPB	APB: Ovladač směru pohybu nebo trasy (autopilot) věta „B“
GPBOD	BOD: Směr (počátek k cíli)
GPBWC	BWC: Směr a vzdálenost k trasovému bodu
GPGGA	GGA: Opravná data systému GPS
GPGLL	GLL: Zeměpisná poloha (délka a šířka)
GPGSA	GSA: GNSS DOP a aktivní satelity
GPGSV	GSV: Satelity GNSS v dohledu
GPRMB	RMB: Doporučené minimální navigační informace
GPRMC	RMC: Doporučená minimální specifická data GNSS
GPRTE	RTE: Trasy
GPVTG	VTG: Kurz nad zemí a rychlost nad zemí
GPWPL	WPL: Poloha trasového bodu
GPXTE	XTE: Chyba křížení trasy
PGRME	E: Odhadovaná chyba
PGRMM	M: Datum mapy
PGRMZ	Z: Nadmořská výška
SDDBT	DBT: Hloubka pod sondou
SDDPT	DPT: Hloubka
SDMTW	MTW: Teplota vody
SDVHW	VHW: Rychlost a směr proudění vody
TLB	Štítek cíle
TLL	Zeměpisná šířka a délka cíle
TTD	Údaje o sledovaném cíli
ZDA	Čas a datum

Příjem

Věta	Popis
DPT	Hloubka
DBT	Hloubka pod sondou
MTW	Teplota vody
VHW	Rychlost a směr proudění vody
WPL	Poloha trasového bodu
DSC	Informace digitálního selektivního volání
DSE	Rozšířené digitální selektivní volání
HDG	Směr, odchylka a variace
HDM	Směr, magnetický
MWD	Směr a rychlost větru
MDA	Meteorologický kompozit
MWV	Rychlost a úhel větru
RTE	Trasy
VDM	Zpráva datového připojení AIS VHF

Úplné informace o formátu a větách asociace NMEA (National Marine Electronics Association) lze zakoupit na webových stránkách www.nmea.org.

Informace o J1939

Chartplotter může přijímat věty J1939. Chartplotter nemůže přenášet přes síť J1939.

Popis	PGN	SPN
Procentuální zátěž motoru při aktuální rychlosti	61443	92
Rychlost motoru	61444	190
Teplota výfukových plynů ve výfuku – pravá větev	65031	2433
Teplota výfukových plynů ve výfuku – levá větev	65031	2434
Pomocná chladicí kapalina motoru	65172	
Aktivní diagnostické kódy potíží	65226	
Vzdálenost vozidla	65248	
Ukazatel vody v palivu	65279	
Indikátor čekání na start motoru	65252	1081
Test překročení rychlosti motoru	65252	2812
Stav příkazu Vypnutí vzduchu motoru	65252	2813
Stav příkazu Výstup alarmu motoru	65252	2814
Celkový počet hodin provozu motoru	65253	247
Rychlost plavidla podle údajů navigace	65256	517
Teplota paliva motoru 1	65262	174
Teplota oleje motoru 1	65262	175
Tlak paliva v motoru	65263	94
Tlak oleje motoru	65263	100
Tlak chladicí kapaliny motoru	65263	109
Teplota chladicí kapaliny motoru	65263	110
Hladina chladicí kapaliny motoru	65263	111
Průtok paliva motoru	65266	183
Průměrná spotřeba paliva motoru	65266	185
Tlak v přívodní trubici č. 1	65270	102
Potenciál akumulátoru / vstup napájení 1	65271	168
Teplota převodového oleje	65272	177
Tlak převodového oleje	65272	127
Množství paliva	65276	96
Diferenční tlak olejového filtru motoru	65276	969

Garmin®, logo společnosti Garmin a GPSMAP® jsou ochranné známky společnosti Garmin Ltd. nebo jejích dceřiných společností registrované v USA a dalších zemích. Garmin BlueNet™ je ochranná známka společnosti Garmin Ltd. nebo jejích dceřiných společností. Tyto ochranné známky nelze používat bez výslovného souhlasu společnosti Garmin.

HDMI® je registrovaná ochranná známka společnosti HDMI Licensing, LLC. Logo microSD® je ochranná známka společnosti SD-3C, LLC. NMEA®, NMEA 2000® a logo NMEA 2000 jsou registrované ochranné známky asociace National Marine Electronics Association. USB-C® je registrovaná ochranná známka společnosti USB Implementers Forum.

M/N: A04277 / B04277 / C04277 / D04277

航海電子設備

