

UPUTE ZA INSTALACIJU

Važne sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE

Nepoštivanje ovih upozorenja, mjera opreza i obavijesti može rezultirati ozljedom, oštećenjem plovila ili uređaja ili lošim radom proizvoda.

U kutiji proizvoda potražite list *Važni podaci o sigurnosti i proizvodu* koji sadrži upozorenja i druge važne informacije o proizvodu.

Prilikom priključivanja kabela napajanja nemojte ukloniti nosač osigurača. Kako bi se spriječila mogućnost ozljede ili oštećenja proizvoda uslijed pregrijavanja ili požara, odgovarajući osigurač mora biti na svom mjestu naznačenom u specifikacijama proizvoda. Osim toga, priključivanje kabela napajanja dok se odgovarajući osigurač ne nalazi na svom mjestu uzrokuje gubitak jamstvenih prava.

⚠ OPREZ

Kako biste izbjegli mogućnost nastanka ozljeda, tijekom bušenja, rezanja ili brušenja uvijek nosite zaštitne naočale, štitnike za uši i masku protiv prašine.

Kako biste izbjegli ozljede ili oštećenje uređaja i plovila, odspojite napajanje plovila prije instalacije uređaja.

Kako biste izbjegli ozljede ili oštećenje uređaja ili plovila, prije napajanja uređaja provjerite je li dobro uzemljen slijedeći upute u vodiču.

OBAVIJEST

Za najbolje moguće performanse uređaj se mora instalirati u skladu s ovim uputama.

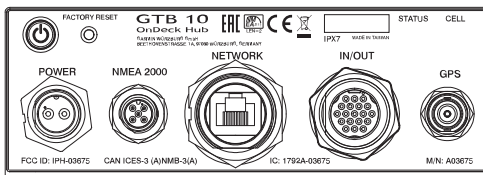
Pri bušenju ili rezanju uvijek provjerite što se nalazi s druge strane površine kako biste izbjegli oštećenje plovila.

Prije montaže pročitajte sve upute za montažu. Ako tijekom montaže proizvoda naiđete na probleme, obratite se službi za korisničku podršku tvrtke Garmin®.

Kontaktiranje Garmin službe za korisničku podršku

- Posjetite web-mjesto support.garmin.com za pomoć i informacije poput priručnika uređaja, čestih pitanja, videozapisa i korisničke podrške.
- U SAD-u nazovite 913-397-8200 ili 1-800-800-1020.
- U Ujedinjenom Kraljevstvu nazovite 0808 238 0000.
- U Europi nazovite +44 (0) 870 850 1241.

Pregled priključaka



	Gumb napajanja
FACTORY RESET	Briše sve osobne podatke i ponovno postavlja zadane postavke
STATUS	Pokazuje status uređaja

CELL	Pokazuje rad ćelija
POWER	Povezivanje kabela za napajanje
NMEA 2000	NMEA 2000® mreža
NETWORK	Garmin Marine Network
IN/OUT	Povezuje releje i kableske senzore kao što je senzor temperature, sigurnosni senzor i senzor obalnog priključka
GPS	Povezuje se s vanjskom GPS antenom

Potrebni alati

- Bušilica
- Svrdla za bušilicu koja odgovaraju površini i alatu
- Križni odvijač
- Olovka
- Spojnica bez lemljenja ili lem i termoskupljajuće cijevi

Preporuke za montažu

OBAVIJEST

Ovaj se uređaj treba montirati na lokaciji koja nije izložena ekstremnim temperaturama ili uvjetima. Temperaturni raspon ovog uređaja naveden je u specifikacijama proizvoda. Dulje izlaganje temperaturama izvan navedenog temperaturnog raspona tijekom skladištenja ili upotrebe može uzrokovati kvar uređaja. Jamstvo ne pokriva oštećenja uzrokovana ekstremnom temperaturom i povezane posljedice.

- Uređaj morate montirati na mjesto na kojem neće biti potopljen pod vodu.
- Uređaj morate montirati na mjesto koje ima adekvatnu ventilaciju i na kojem neće biti izložen ekstremnim temperaturama.
- Uređaj je potrebno montirati najmanje 102 mm (4 in) od kabela i drugih mogućih izvora smetnji.
- Uređaj montirajte na lokaciji na kojoj ima dovoljno mjesta za provođenje i priključivanje svih kabela.
- Uređaj morate montirati tako da su priključci okrenuti prema gore pri montiranju na vodoravnu površinu ili prema van pri montiranju na okomitu površinu. Uređaj nemojte postaviti s priključcima okrenutima prema dolje ili prema površini na koju ga montirate. Ugrađena GPS antena neće raditi ako se uređaj montira u ovom položaju. Pogledajte odjeljak *Montaža antena, stranica 2*.
- Za optimalan prijam GPS signala u zatvorenom trebate montirati uređaj na lokaciji iznad linije vode kada je plovilo u vodi i, ako je moguće, s nesmetanim pogledom prema nebu.
- Ako montirate uređaj na plovilo s metalnim trupom ili tako da je ugrađena GPS antena blokirana ili da je uređaj neispravno položen, morate povezati uređaj s vanjskom GPS antenom (prodaje se odvojeno).
- Za najbolji mobilni signal montirajte uređaj na lokaciju s nesmetanim pogledom prema nebu. Ako je montiran u kabini, uređaj bi se trebao nalaziti blizu prozora kako bi mogao primiti mobilni signal.

Montiranje black box uređaja GTB 10

OBAVIJEST

Ako uređaj montirate na stakloplastiku, pri bušenju probnih rupa upotrijebite nastavak za bušenje kojim se gornji dio rupe proširuje radi upuštanja glave vijka samo do gornjeg sloja gelcoata. Time se sprječavaju napukline u sloju gelcoata prilikom pritezanja vijaka.



NAPOMENA: Uz uređaj se isporučuju vijci, ali možda neće biti prikladni za odabranu površinu montaže.

Prije montaže uređaja morate odabrati lokaciju za montažu i odrediti koji su vijci i ostali pribor za montiranje potrebni za montažu na tu površinu.

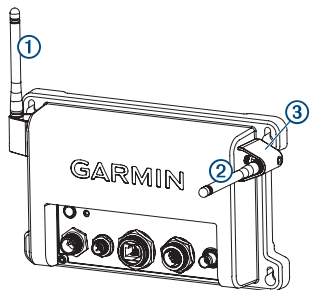
- 1 Postavite black box uređaj na mjesto za montiranje i označite lokacije rupa za montažu.
- 2 Izbušite probni otvor za jedan kut uređaja.
- 3 Provizorno pričvrstite jedan kut uređaja na površinu za montiranje i provjerite odgovaraju li oznake za preostala tri otvora.
- 4 Po potrebi označite nove otvore za montažu i uklonite uređaj s površine za montiranje.
- 5 Izbušite preostale probne otvore.
- 6 Pričvrstite uređaj na površinu za montiranje.

Montaža antena

Nakon što montirate uređaj, morate usmjeriti obje antene prema nebu za najbolji prijam.

- 1 Skinite crnu gumenu kapicu s priključka.
- 2 Labavo pričvrstite antenu na priključak.
- 3 Zakrenite antenu prema nebu.
 - Ako uređaj montirate na vertikalnu površinu, kao što je pregrada, morate montirati antene paralelno s black box uređajem ①.
 - Ako uređaj montirate na horizontalnu površinu, morate montirati antene okomito na black box uređaj ②.

NAPOMENA: Antena mora biti ispravno usmjerena kako bi poklopac pristao.



- 4 Dok držite antenu u odgovarajućem položaju, prstima zategnite maticu antene.
- 5 S pomoću isporučenog ključa zakrenite maticu za još 45 stupnjeva kako biste do kraja zategnuli maticu antene. Preporučeni okretni moment primijenjen na maticu jest 0,56 N-m (5 lbf-in) ili zategnutost prstima plus 45 stupnjeva.

OBAVIJEST

Kako biste osigurali vodonepropusnost spoja, zategnite maticu antene na 0,56 N-m (5 lbf-in). Prejakim zatezanjem matice moglo bi doći do oštećenja uređaja.

- 6 Postavite poklopac ③ na priključak.
- 7 Osigurajte poklopac s pomoću malenog vijka i isporučenog križnog odvijača broj 0.
- 8 Ponovite ove korake za montažu druge antene.

Preporuke za povezivanje

Prilikom priključivanja uređaja na napajanje i na druge Garmin uređaje uzmite u obzir sljedeće preporuke.

- Potrebno je provjeriti jesu li priključci napajanja i uzemljenja akumulatora čvrsti te da se ne mogu olabaviti.
- Morate potvrditi da su prstenovi za zaključavanje zategnuti kako bi priključak napajanja ili podatkovni priključak bio siguran.

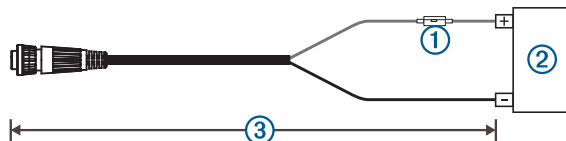
- Goli kabelski priključci moraju biti vodonepropusni ako je predviđeno da budu izloženi vlazi. Možete upotrijebiti termoskupljajuću spojnicu ili drugi vodonepropusni priključak.
- Kako ne bi došlo do korozije metalnih spojeva, neiskorištene priključke morate prekriti zaštitnim kapicama.
- Radi najbolje veze s GPS antenom potpuno uklonite zaštitnu kapicu s GPS priključka.
- Ako trebate produljiti kabele za IN/OUT, upotrijebite kabel debljine 0,08 mm² (24 AWG) ili veći.
- Trebali biste postaviti osigurač od 1 A na sve kontrole releja, kabele priključaka za Boat-in-Use, Bilge 1/2 i Battery 1/2 na pozitivni priključak za izvor napajanja.

Priključivanje na napajanje

⚠ UPOZORENJE

Prilikom priključivanja kabela napajanja nemojte ukloniti nosač osigurača. Kako bi se spriječila mogućnost ozljede ili oštećenja proizvoda uslijed pregrijavanja ili požara, odgovarajući osigurač mora biti na svom mjestu naznačenom u specifikacijama proizvoda. Osim toga, priključivanje kabela napajanja dok se odgovarajući osigurač ne nalazi na svom mjestu uzrokuje gubitak jamstvenih prava.

Za ispravan nadzor vašeg plovila kada je motor isključen, ne biste trebali povezati kabel napajanja s uređajem kroz sustav za pokretanje motora.

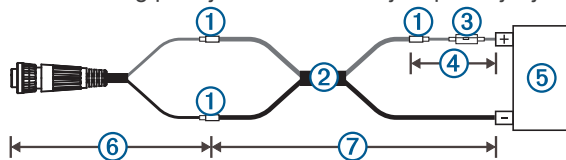


①	Osigurač (7,5 A, 42 V brzo-djelujući)
②	Baterija
③	1,8 m (6 ft) bez produljivanja

- 1 Provedite kabel napajanja od izvora napajanja do uređaja.
- 2 Povežite crveni kabel napajanja s pozitivnim (+) polom akumulatora.
- 3 Crni kabel povežite s negativnim (-) polom akumulatora.
- 4 Priključite kabel napajanja u uređaj i okrenite prsten za završavanje u smjeru kazaljke na satu da biste ga zategnuli.

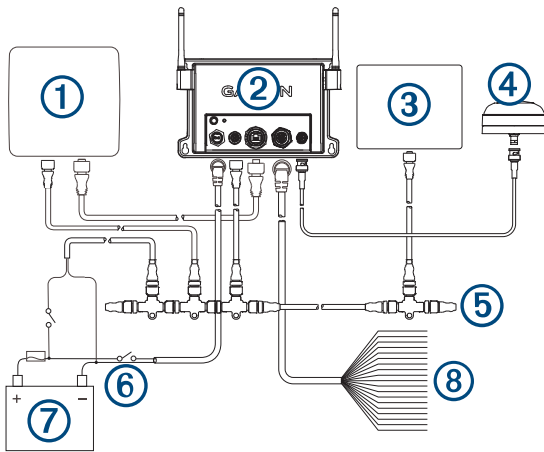
Produljivanje kabela napajanja

Ako je potrebno, kabel napajanja je moguće produljiti pomoću kabela adekvatnog promjera za čitavu duljinu produljenja.



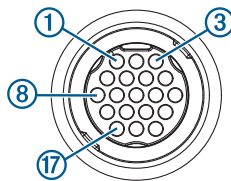
①	Dodatni kabel
②	<ul style="list-style-type: none"> • Produžni kabel veličine do 4,6 m (15 ft): 5,26 mm² (10 AWG) • Produžni kabel veličine do 7 m (23 ft): 8,36 mm² (8 AWG) • Produžni kabel veličine do 11 m (36 ft): 13,29 mm² (6 AWG)
③	Osigurač (7,5 A, 42 V brzo-djelujući)
④	20,3 cm (8 in)
⑤	Baterija
⑥	20,3 cm (8 in)
⑦	11 m (36 ft), maksimalno produljivanje

Dijagram priključaka



①	Garmin ploter povezan s mrežom Garmin Marine Network i mrežom NMEA 2000
②	Black box uređaj GTB 10
③	Senzor povezan putem NMEA 2000 mreže
④	GPS antena s BNC priključkom (prodaje se zasebno i potreban je samo ako je prijam ugrađene GPS antene slab)
⑤	NMEA 2000 mreža
⑥	Opcionalni prekidač. Mora se uključiti za daljinsko upravljanje
⑦	Izvor napajanja
⑧	OnDeck senzori i releji

Raspored pinova za IN/OUT kabel



Broj pinova	Funkcija žice	Boja žice
①	Relay 1	Bijela
②	Relay 2	Bijela/narančasta
③	Relay 3	Sivi
④	Relay 4	Ružičasta
⑤	Relay 5	Smeđa
⑥	Relay 6 (Aux) ¹	Bijela/smeđa
⑦	Relay 7 (NMEA 2000) ²	Plava
⑧	Shore Power	Bijela/plava
⑨	Wake (ne koristi se)	Ljubičasta
⑩	Boat-in-Use	Bijela/ljubičasta
⑪	Bilge 1	Bijela/crna
⑫	Bilge 2	Crvena/bijela
⑬	Security	Bijela/zelena
⑭	Battery 1 Pos	Crvena
⑮	Battery 1 Neg	Zelena
⑯	Battery 2 Pos	Žuta

¹ Relejem se automatski upravlja putem GTB 10 black box uređaja za prebacivanje napajanja na Garmin Marine Network uređaje.

² Relejem se automatski upravlja putem GTB 10 black box uređaja za prebacivanje napajanja na NMEA 2000 uređaje.

Broj pinova	Funkcija žice	Boja žice
⑰	Battery 2 Neg	Narančasta
⑱	Ground (zaštita)	Crna
⑲	Temp	Svijetlozelena

OBAVIJEST

Sve se veze moraju povezati s pomoću odgovarajućih električnih priključaka. Trebate biti posebno oprezni prilikom izrade vodonepropusnih električnih priključaka.

bilješke

- Svaki kontrolni kabel releja normiran je do 1 A. Preporučuje se upotreba vanjskih prekidača releja. Za veće struje potrebni su vanjski prekidači releja. **Nemojte** povezivati te kabele s pozitivnom stranom izvora napajanja.
- Trebali biste postaviti osigurač od 1 A na sve kontrole releja, priključke za Boat-in-Use, Bilge 1/2 i Battery 1/2 na pozitivni priključak za izvor napajanja.
- Priključci za Boat-in-Use, Bilge 1/2 i Battery 1/2 zahtijevaju napon između 10 i 32 V istosmjerne struje.
- Ako je uzemljenje plovila predviđeno za mogućnost isključivanja s napajanja u nekom trenutku, nemojte izravno povezivati kabel Ground (crni) s razvodnog kabela IN/OUT s negativnom stranom izvora napajanja black box uređaja GTB 10.

Montaža senzora obalnog priključka

Možete povezati senzor obalnog priključka izmjenične struje sa sustavom OnDeck kako biste dobili upozorenje kada priključak izgubi napajanje. Senzor obalnog priključka također omogućuje da uređaj ostane potpuno uključen kada je plovilo povezano na obalni priključak.

OBAVIJEST

Kako biste izbjegli oštećenje senzora, morate ga montirati na suhu lokaciju.

- 1 Odaberite i montirajte pravu vrstu priključka za svoj sustav izmjenične struje.

NAPOMENA: U ovoj fazi još nemojte priključivati senzor obalnog priključka na izvor napajanja.

- 2 Povežite bijeli kabel senzora obalnog priključka s bijelim/plavim kabelom na razvodnom kabelu IN/OUT.
- 3 Povežite crni kabel senzora obalnog priključka s crnim kabelom na razvodnom kabelu IN/OUT.
- 4 Priključite senzor obalnog priključka na priključak izmjenične struje koji je povezan na obalni izvor napajanja plovila.

Montaža senzora temperature

- 1 Povežite jedan kabel senzora temperature sa svijetlozelenim kabelom na razvodnom kabelu IN/OUT.
- 2 Povežite drugi kabel senzora temperature s crnim kabelom na razvodnom kabelu IN/OUT.
- 3 Prema potrebi upotrijebite prsten na senzoru temperature da biste ga učvrstili.

Morate postaviti senzor u aplikaciji ActiveCaptain®.

Montaža sigurnosnog senzora

Možete povezati do 30 sigurnosnih senzora koji su pažljivo montirani i testirani u nizu.

Dva dijela sigurnosnog senzora ne bi trebala biti udaljena više od 10 mm (0,4 in) kada se vrata ili prozor zatvore radi aktivacije magneta.

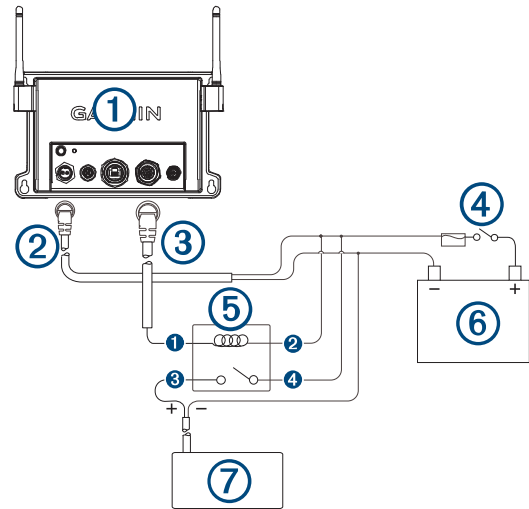
- 1 Odaberite lokaciju na okviru prozora ili vrata i prozoru ili vratima koja omogućuju poravnanje dvaju dijelova senzora.
- 2 Montirajte kabelsku polovicu senzora na okvir vrata ili prozora s pomoću dvaju vijaka.

- 3 Montirajte drugu polovicu senzora na vrata ili prozor s pomoću dvaju vijaka, pazite da su dva dijela poravnata kada se vrata ili prozor zatvore.
- 4 Povežite jedan kabel senzora s bijelim/zelenim kabelom na razvodnom kabelu IN/OUT.
- 5 Povežite drugi kabel s crnim kabelom na razvodnom kabelu IN/OUT.

Morate postaviti senzor u aplikaciji ActiveCaptain.

Postavljanje prekidača releja

Možete upotrijebiti vanjski prekidač releja za uključivanje i isključivanje uređaja, poput svjetla, na plovilu daljinskim putem, s pomoću aplikacije ActiveCaptain. Isporučuje se jedan relej od 12 V. Ako trebate više releja ili releje od 24 V, dostupni su za zasebnu kupnju na web-mjestu garmin.com.



OBAVIJEST

Kako biste izbjegli moguće oštećenje prekidača releja, GTB 10 black box uređaja i uređaja kojem se prekida struja, ovaj prekidač releja morate montirati na suhom mjestu.

- 1 Povežite kabel ispravne boje na razvodnom kabelu IN/OUT s kontrolnim (bijelim) kabelom negativnog pola na releju.

Pogledajte *Raspored pinova za IN/OUT kabel, stranica 3*.

NAPOMENA: Nemojte povezivati te kabele s pozitivnom stranom izvora napajanja.

- 2 Povežite kontrolni (crni) kabel pozitivnog pola na releju s osiguračem od 1 A i pozitivnom stranom istog izvora napajanja kao i black box uređaj GTB 10.

NAPOMENA: Iako prekidač releja i uređaj GTB 10 imaju različita nazivna napajanja, priključci moraju biti povezani s istim izvorom napajanja.

- 3 Povežite pozitivnu žicu s kabela napajanja za uređaj kojim se želi upravljati s (plavim) kabelom velike struje negativnog pola na releju.

- 4 Povežite (žuti) kabel velike struje pozitivnog pola na releju s pozitivnim polom izvora napajanja uređaja kojim se želi upravljati.

NAPOMENA: Kabel upotrijebljen u 4. koraku trebao bi biti istog ili većeg promjera od kabela upotrijebljenog u 3. koraku.

NAPOMENA: Morate slijediti oznake izlazne snage navedene u specifikacijama za vrstu releja koji se koristi.

- 5 Dovršite montiranje uređaja kojim se želi upravljati povezivanjem negativnog kabela s uređaja s negativnom stranom izvora napajanja.

Morate postaviti prekidače releja u aplikaciji ActiveCaptain.

Dijagram povezivanja releja

OBAVIJEST

Kako biste izbjegli moguće oštećenje prekidača releja, GTB 10 black box uređaja i uređaja kojem se prekida struja, ovaj prekidač releja morate montirati na suhom mjestu.

①	Black box uređaj GTB 10
②	Kabel napajanja black box uređaja GTB 10
③	Kabel IN/OUT uređaja GTB 10, odgovarajući kabel releja
④	Opcionalni prekidač. Mora se uključiti za daljinsko upravljanje
⑤	Releji (isporučuje se jedan relej od 12 V)
⑥	Izvor napajanja
⑦	Uređaj kojim relej upravlja, npr. svjetlo
①	Kontrolni kabel negativnog pola, bijeli
②	Kontrolni kabel pozitivnog pola, crni
③	Kabel velike struje negativnog pola, plavi
④	Kabel velike struje pozitivnog pola, žuti

Povezivanje ulaza Boat-in-Use

Ulaz Boat-in-Use omogućuje da uređaj ostane potpuno uključen kada se uključi elektronika plovila.

Ako trebate produljiti kabele za IN/OUT, upotrijebite kabel debljine 0,08 mm² (24 AWG) ili veći.

OBAVIJEST

Ulaz Boat-in-Use potrebno je povezati tako da prima napajanje kada uključite Garmin nautičke uređaje, uključujući Garmin plotere. Ako ne povežete ulaz Boat-in-Use, uređaj možda ne ostane potpuno uključen kao drugi Garmin uređaji, što onemogućuje povezivanje uređaja s Wi-Fi® mrežom na plovilu i nadogradnju softvera putem povezanog Garmin plotera.

- 1 Povežite bijeli/ljubičasti (Boat-in-Use) kabel s razvodnog kabela IN/OUT s osiguračem od 1 A i pozitivnom stranom napajanja plovila s prekidačima /dodatne opreme napona 10 do 32 Vdc.

- 2 Povežite crni kabel (Ground) s razvodnog kabela IN/OUT do negativne strane izvora iz 1. koraka.

NAPOMENA: Ako je uzemljenje plovila predviđeno za mogućnost isključivanja s napajanja u nekom trenutku, nemojte izravno povezivati kabel Ground (crni) s razvodnog kabela IN/OUT s negativnom stranom izvora napajanja black box uređaja GTB 10.

Povezivanje priključaka akumulatora

Ako trebate produljiti kabele za IN/OUT, upotrijebite kabel debljine 0,08 mm² (24 AWG) ili veći.

- 1 Povežite kabel Battery 1 Pos (crveni) ili Battery 2 Pos (žuti) s razvodnog kabela IN/OUT na osigurač od 1 A i pozitivnu stranu akumulatora plovila s naponom 10 do 32 V istosmjerne struje.

- 2 Povežite odgovarajući kabel Battery 1 Neg (zeleni) ili Battery 2 Neg (narančasti) s razvodnog kabela IN/OUT na negativnu stranu akumulatora plovila.

Za nadzor izvora napajanja od 10 do 32 V istosmjerne struje za black box uređaj GTB 10 morate ga povezati i na jedan komplet priključaka Battery 1 ili Battery 2.

Povezivanje priključaka kaljužne pumpe

Ako trebate produljiti kabele za IN/OUT, upotrijebite kabel debljine 0,08 mm² (24 AWG) ili veći.

- 1 Povežite kabel Bilge 1 (bijeli/crni) ili Bilge 2 (crveni/bijeli) s razvodnog kabela IN/OUT na osigurač od 1 A i pozitivnu stranu izvora napajanja kaljužne pumpe od 10 do 32 V istosmjerne struje s prekidačem.

NAPOMENA: Ako povezujete priključak na kaljužnu pumpu s automatskim sensorima i opcionalnom ručnom vezom, možda ćete ga moći priključiti na ručnu vezu pumpe ako napon iznosi 10 do 32 V istosmjerne struje kada je pumpa aktivna.

- 2 Povežite negativnu stranu napajanja kaljužne pumpe s negativnom stranom izvora napajanja za izvor napajanja black box uređaja GTB 10.

NAPOMENA: Ako je uzemljenje plovila predviđeno za mogućnost isključivanja s napajanja u nekom trenutku, nemojte izravno povezivati kabel Ground (crni) s razvodnog kabela IN/OUT s negativnom stranom izvora napajanja black box uređaja GTB 10.

Preporuke za Garmin Marine Network

OBAVIJEST

Prilikom povezivanja bilo kojeg uređaja drugih proizvođača, npr. FLIR® s mrežom Garmin Marine Network potrebno je koristiti Garmin Marine Network izolacijski sprežnik za napajanje putem mrežnog kabela (Power over Ethernet, PoE) (010-10580-10). Povezivanje PoE (Power over Ethernet) uređaja izravno na Garmin Marine Network ploter oštetit će Garmin ploter, a mogao bi se oštetiti i PoE uređaj. Izravno povezivanje bilo kojeg uređaja drugih proizvođača s Garmin Marine Network ploterom uzrokovat će neispravan rad Garmin uređaja, uključujući nepravilno isključivanje uređaja ili prestanak rada softvera.

Ovaj se uređaj može povezati s dodatnim uređajima mreže Garmin Marine Network za dijeljenje podataka i nadogradnju softvera s povezanog Garmin plotera. Prilikom povezivanja uređaja u mreži Garmin Marine Network s ovim uređajem imajte na umu ove preporuke.

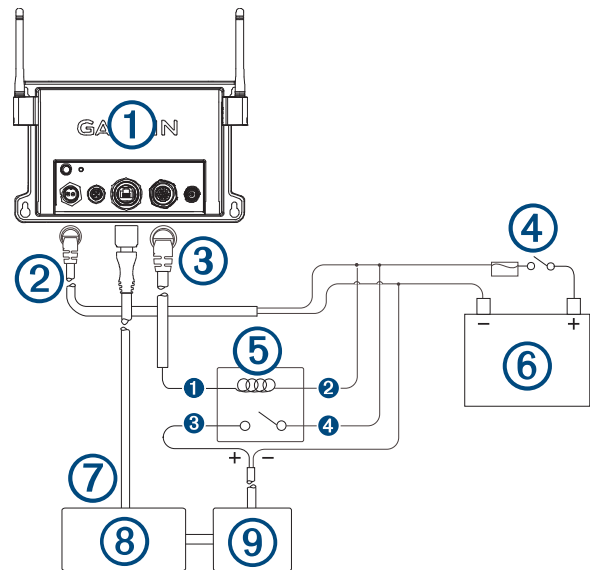
- Morate upotrijebiti mrežni kabel za Garmin Marine Network za sve priključke mreže Garmin Marine Network.
- Ne smijete upotrebljavati kabel CAT5 drugih proizvođača i priključke RJ45 za povezivanje s mrežom Garmin Marine Network.
- Dodatne mrežne kabele i priključke za Garmin Marine Network možete kupiti od dobavljača tvrtke Garmin ili na web-mjestu garmin.com.

Dijagram priključaka mreže Garmin Marine Network s relejom

OBAVIJEST

Kako biste izbjegli moguće oštećenje prekidača releja, GTB 10 black box uređaja i uređaja kojim se prekida struja, ovaj prekidač releja morate montirati na suhom mjestu.

Relejem se automatski upravlja putem GTB 10 black box uređaja za prebacivanje napajanja na Garmin Marine Network uređaje.



①	Black box uređaj GTB 10
②	Kabel napajanja black box uređaja GTB 10
③	Kabel za IN/OUT uređaja GTB 10, Relay 6 (Aux), bijeli/smeđi kabel
④	Opcionalni prekidač. Mora se uključiti za daljinsko upravljanje
⑤	Pomoćni relej (isporučuje se jedan relej od 12 V)
⑥	Izvor napajanja
⑦	Kabel mreže Garmin Marine Network
⑧	GMS 10 uređaj za proširenje broja ulaza na mreži (zahtijeva vezu s napajanjem)
⑨	Mrežni uređaj (za buduću upotrebu)
①	Kontrolni kabel negativnog pola, bijeli
②	Kontrolni kabel pozitivnog pola, crni
③	Kabel velike struje negativnog pola, plavi
④	Kabel velike struje pozitivnog pola, žuti

NMEA 2000 – preporuke

OBAVIJEST

Ako se povezujete s postojećom NMEA 2000 mrežom, pronađite kabel napajanja NMEA 2000. Samo je jedan kabel napajanja NMEA 2000 potreban za pravilan rad NMEA 2000 mreže.

Ako proizvođač postojeće NMEA 2000 mreže nije poznat, prilikom montaže potrebno je postaviti NMEA 2000 izolator (010-11580-00).

NAPOMENA: Ako postavljate NMEA 2000 kabel napajanja, morate ga priključiti na relej, prekidač za pokretanje plovila ili kroz drugi prekidač. NMEA 2000 uređaji će istrošiti akumulator ako se NMEA 2000 kabel napajanja priključi izravno na akumulator.

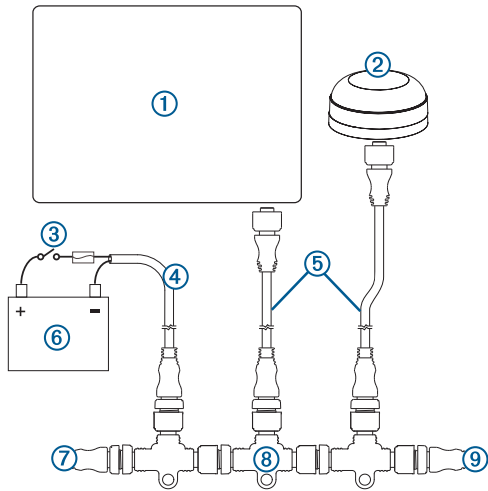
Ovaj uređaj može se povezati s NMEA 2000 mrežom na plovilu za nadzor i upravljanje kompatibilnim NMEA 2000 uređajima. Isporučeni NMEA 2000 kabel i priključak omogućuju vam povezivanje uređaja s postojećom NMEA 2000 mrežom. Ako nemate NMEA 2000 mrežu, osnovnu možete stvoriti s pomoću kabela tvrtke Garmin.

Ako namjeravate daljinski nadzirati samo dio NMEA 2000 mreže s pomoću sustava OnDeck, morate povezati izolator napajanja za odvajanje željenog dijela mreže.

Ako niste upoznati s radom NMEA 2000 mreže, trebali biste pročitati poglavlje "Osnove NMEA 2000 mreže" u *tehničkom*

dokumentu za NMEA 2000 proizvode na stranici garmin.com/manuals/nmea_2000.

Priključak označen s NMEA 2000 koristi se za povezivanje uređaja sa standardnom NMEA 2000 mrežom.



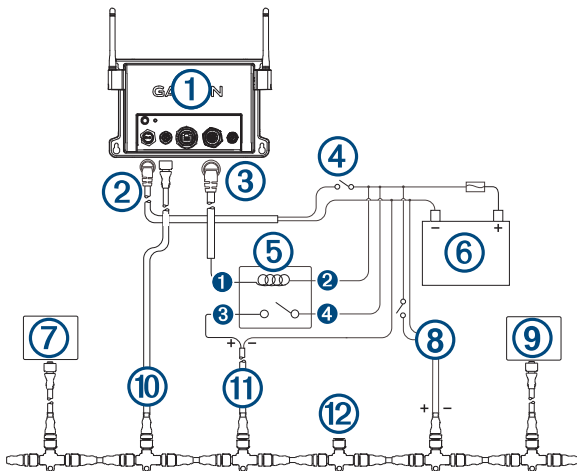
①	Black box uređaj GTB 10
②	NMEA 2000 kompatibilni Garmin uređaj
③	Prekidač za pokretanje motora ili prekidač na kraju kabela
④	NMEA 2000 kabl napajanja
⑤	NMEA 2000 spojni kabl
⑥	Izvor napajanja
⑦	NMEA 2000 blokada signala na kraju kabela ili povezni kabl
⑧	NMEA 2000 T-priključak
⑨	NMEA 2000 blokada signala na kraju kabela ili povezni kabl

Dijagram priključaka NMEA 2000 mreže s relejom

OBAVIJEST

Kako biste izbjegli moguće oštećenje prekidača releja, GTB 10 black box uređaja i uređaja kojem se prekida struja, ovaj prekidač releja morate montirati na suhom mjestu.

Relejom se automatski upravlja putem GTB 10 black box uređaja za prebacivanje napajanja na NMEA 2000 uređaje.



①	Black box uređaj GTB 10
②	Kabl napajanja black box uređaja GTB 10
③	Kabl za IN/OUT uređaja GTB 10, Relay 7 (NMEA 2000), plavi kabl

④	Opcionalni prekidač. Mora se uključiti za daljinsko upravljanje
⑤	Kabl za napajanje mreže NMEA 2000 (isporučuje se jedan relej od 12 V)
⑥	Izvor napajanja
⑦	NMEA 2000 uređaj, obuhvaćen relejom
⑧	NMEA 2000 kabl za napajanje, za stranu mreže koja nije obuhvaćena relejom
⑨	NMEA 2000 uređaj, nije obuhvaćen relejom
⑩	NMEA 2000 spojni kabl
⑪	NMEA 2000 kabl za napajanje, povezan s relejom
⑫	Izolator napajanja mreže NMEA 2000
①	Kontrolni kabl negativnog pola, bijeli
②	Kontrolni kabl pozitivnog pola, crni
③	Kabl velike struje negativnog pola, plavi
④	Kabl velike struje pozitivnog pola, žuti

Specifikacije uređaja GTB 10

Težina	0,64 kg (1,4 lb)
Sigurna udaljenost od kompasu	102 mm (4 in)
Raspon radne temperature	Od -15° do 55°C (od 5° do 131°F)
Raspon temperature za punjenje unutarnje baterije	Od 0 ° do 45 °C (od 32° do 113 °F)
Materijal	Polikarbonatna plastika
Vodootpornost	IEC 60529 IPX7 ¹
Osigurač	7,5 A, 42 V brzo-djelujući
Ulazni napon	Od 10 do 32 Vdc
Maksimalna potrošnja pri 10 Vdc	20 W
Tipična potrošnja struje pri 13,2 Vdc	40 mA u prosjeku (uz prijelaz između stanja mirovanja i potpunog uključanja) 210 mA u prosjeku (uz potpuno uključanje)
Tipična potrošnja struje kad je uređaj isključen	Do 7 mA u prosjeku
Maksimalna potrošnja struje pri 13,2 Vdc	1,5 A
NMEA 2000 LEN pri 9 Vdc	2
NMEA 2000 potrošnja struje	75 mA maks.
Trajanje pomoćne baterije	48 sati (uobičajena upotreba)

Specifikacije senzora obalnog priključka

Raspon radne temperature	Od -15° do 55°C (od 5° do 131°F)
Temperaturni raspon za skladištenje	Od -20° do 60 °C (od -4 ° do 140 °F)
Ulazni napon	100 do 240 V izmjenične struje
Izlaz	5 V DC
Lokacija za montažu	Maksimalno 85 % vlažnosti, okruženja bez kondenzacije

Specifikacije senzora temperature

Raspon radne temperature	Od -50 ° do 105 °C (od -58 ° do 221 °F)
--------------------------	---

Specifikacije sigurnosnog senzora

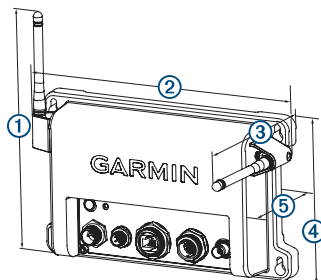
Raspon radne temperature	Od -15 ° do 80 °C (od 5 ° do 176 °F)
--------------------------	--------------------------------------

¹ Uređaj može izdržati slučajno izlaganje vodi do 1 m dubine na 30 minuta. Dodatne informacije potražite na web-mjestu www.garmin.com/waterrating.

Specifikacije relejnog prekidača od 12 V

Raspon radne temperature	Od -15° do 85°C (od 5° do 185°F)
Temperaturni raspon za skladištenje	Od -40° do 155°C (od -40° do 311°F)
Kontrolni napon (zavojnica)	7,8 do 15,6 Vdc
Minimalno strujno opterećenje (kontakti)	0,1 A
Maksimalno strujno opterećenje (kontakti)	Do 15 A pri 10 do 16 Vdc Do 9 A pri 20 do 32 Vdc

Dimenzije uređaja




① Antene paralelne s površinom za montažu	215,226 mm (8,47 in)
② Od poklopca antene do poklopca antene	230,72 mm (9,08 in)
③ Antene okomite na površinu za montažu	132,15 mm (5,20 in)
④ Samo uređaj, ne uključujući antene	141,54 mm (5,57 in)
⑤ Samo uređaj, ne uključujući antene	48,89 mm (1,92 in)

Bežični protokoli i frekvencije

Protokol	Frekvencijski raspon	Tipično napajanje
UMTS nisko	824 do 915 Mhz	-6,4 dBm
UMTS srednje	1710 do 1980 Mhz	20,8 dBm
LTE FDD nisko 1	699 do 787 Mhz	21,8 dBm
LTE FDD nisko 2	814 do 862 Mhz	24,1 dBm
LTE FDD nisko 3	880 do 915 Mhz	20,4 dBm
LTE FDD srednje 1	1710 do 1785 Mhz	25,1 dBm
LTE FDD srednje 2	1850 do 1980 Mhz	22,9 dBm
LTE FDD visoko	2500 do 2570 Mhz	18,2 dBm
LTE FDD visoko 1	1880 do 2400 Mhz	20,4 dBm
LTE FDD visoko 2	2555 do 2655 Mhz	25,5 dBm
ANT*/Wi-Fi	2400 do 2480 Mhz	16,8 dBm

LED indikator statusa

Aktivnost LED indikatora	Status
Svijetli crveno	U tijeku je uključivanje uređaja.
Treperi zeleno	Uređaj je uključen i normalno radi.
Treperi narančasto	Softver uređaja se ažurira.
Treperi crveno	Došlo je do pogreške u radu uređaja i uređaj se mora ponovno pokrenuti držanjem gumba  .
Isključen	Uređaj je isključen ili u stanju mirovanja.

NMEA 2000 PGN – informacije

Odašiljanje i prijem

PGN	Opis
059392	ISO potvrda
059904	ISO zahtjev
060160	ISO protokol za prijenos: Prijenos podataka
060416	ISO protokol za prijenos: Upravljanje povezivanjem

PGN	Opis
060928	ISO upućivanje reklamacije
126208	Zahtjev funkcije grupe
126993	Puls
126996	Podaci o proizvodu

Odašiljanje

PGN	Opis
126464	Odašiljanje i prijem funkcije grupe PGN popisa
126998	Konfiguracijski podaci

Prijem

PGN	Opis
126992	Sistemska vrijeme
127250	Smjer plovila
127489	Parametri motora, dinamično
127505	Razina tekućine
127508	Status baterije
128259	Brzina kroz vodu
128267	Dubina vode
129025	Položaj: Brzo ažuriranje
129026	KOPNENI KURS i KOPNENA BRZINA: Brzo ažuriranje
129029	Podaci o GNSS položaju
129539	GNSS DOP-ovi
129540	Vidljivi GNSS sateliti
130306	Podaci o vjetru
130310	Parametri okoliša (zastarjelo)
130311	Parametri okoliša (zastarjelo)
130312	Temperatura (zastarjelo)
130316	Temperatura: Prošireni raspon
130578	Komponente brzine plovila

