

GARMIN®



ZVOČNIKI FUSION APOLLO™ NAVODILA ZA NAMESTITEV

Pomembne varnostne informacije

⚠ OPOZORILO

Za opozorila in pomembne informacije o izdelku si oglejte navodila *Pomembne informacije o varnosti in izdelku* v škatli izdelka.

To napravo morate namestiti v skladu s temi navodili, da preprečite hude telesne poškodbe ali morebitno materialno škodo.

Pred začetkom namestitve te naprave odklopite vir napajanja plovila, da preprečite hude telesne poškodbe ali morebitno materialno škodo.

⚠ POZOR

Toplo priporočamo, da namestitev zvočnega sistema prepustite strokovnjaku, ki bo zagotovil optimalno delovanje in preprečil telesne poškodbe ali materialno škodo.

Stalna izpostavljenost nivojem zvočnega tlaka nad 100 dBA lahko povzroči trajno izgubo sluha. Glasnost je običajno previsoka, če ne slišite govora ljudi okoli sebe. Omejite čas poslušanja pri visoki glasnosti. Če vam začne v ušesih zvoniti ali slišite pridušen govor, prenehajte s poslušanjem in obiščite zdravnika, da vam pregleda sluh.

Pri vrtnanju, žaganju ali brušenju vedno nosite zaščitna očala, opremo za zaščito sluha in masko za zaščito dihal, da preprečite telesne poškodbe.

OBVESTILO

Pri vrtnanju in žaganju vedno preverite, kaj je na drugi strani površine, da ne poškodujete plovila.

Pred začetkom namestitve preberite vsa navodila za namestitev. Če pri namestitvi naletite na težave, je na naslovu support.garmin.com na voljo pomoč.

Potrebna orodja

- Električni vrtalnik
- Sveder (velikost je odvisna od materiala površine)
- Primerna žaga ali tapetniški nož za rezanje materiala površine
- Križni izvijač
- Orodje za snemanje izolacije
- Navtična bakrena žica za zvočnike, v celoti prevlečena s kositrom, s presekom najmanj Od 1,3 do 1,5 mm² (16 AWG)
To žico lahko kupite pri prodajalcu izdelkov Fusion® ali Garmin®:
 - 010-12899-00: 7,62 m (25 čevljev)
 - 010-12899-10: 15,24 m (50 čevljev)
 - 010-12899-20: 100 m (328 čevljev)
- Navtična bakrena žica, v celoti prevlečena s kositrom, s presekom Od 0,5 do 0,75 mm² (20 AWG) za prikllope diod LED (samo za modele z diodami LED).
- Varovalka v kablu za ustrezen tok (samo za modele z diodami LED)
- Spajkalni material in vodotesne toplotno skrčljive cevke ali vodotesni, toplotno skrčljivi kabelski tulci za stiskanje (izbirno)
- Navtično tesnilno sredstvo (izbirno)

OPOMBA: pri namestitvah po meri boste morda potrebovali dodatno orodje in pribor.

Mesto namestitve in neprepustnost za vodo

OPOZORILO

Sprednja stran zvočnika je zaščitena proti vdoru vode. Hrbtna stran zvočnika, vključno z vsemi priklapljenimi komponentami in žicami, ni vodotesna in jo je treba zaščititi pred izpostavljenostjo vlagi. Če je hrbtna stran zvočnika izpostavljena vlagi, lahko pride do okvare komponent zvočnika, kar lahko privede do požara z materialno škodo, hudimi telesnimi poškodbami ali smrtnim izidom.

OBVESTILO

Pri namestitvi zvočnika na območju, ki je izpostavljeno vremenskim vplivom ali vodi, je treba zvočnik namestiti na navpično površino. Če zvočnik namestite na vodoravno površino tako, da je obrnjen navzgor, se v zvočniku in okoli njega lahko nabira voda, ki ga sčasoma poškoduje.

Če nameravate zvočnike namestiti na zunanji strani plovila, jih namestite visoko nad vodno črto in na mestu, kjer nikoli ne bodo pod vodo in jih ne morejo poškodovati pomoli, stebri in druga oprema. Pri pravilni namestitvi so ti zvočniki ustrezno zaščiteni s sprednje strani. Ob izpostavljenosti vodi in poškodbi zadnjega dela zvočnika se razveljavi jamstvo. To vključuje primere, ko so zvočniki nameščeni v ohišju, zlasti, če so izpostavljeni spiranju. Pri ohišju z vratci ali prezračevalnimi režami, ki so izpostavljene vplivom iz zunanjega okolja, se lahko nabere voda in poškoduje zvočnik.

Pred priklopom naprave vira, ojačevalnika ali zvočnikov morate izklopiti zvočni sistem. V nasprotnem primeru se lahko trajno poškoduje zvočni sistem.

Vse priključke in povezave izolirajte pred ozemljitvijo in med seboj. V nasprotnem primeru se lahko trajno poškoduje zvočni sistem in razveljavi jamstvo za izdelek.

Pri izbiri mesta za namestitev zvočnikov upoštevajte naslednje dejavnike.

- Izbrati morate mesto namestitve, kjer je hrbtna stran zvočnika zaščitena pred izpostavljenostjo vlagi.
- Izbrati morate mesto, kjer je dovolj prostora za globino namestitve, ki je navedena v specifikacijah izdelka.
- Za najboljše tesnjenje izberite ravno in navpično namestitveno površino.
- Žice zvočnikov zaščitite pred ostrimi predmeti in pri vseh prehodih skozi plošče uporabite gumijaste uvodnice.
- Da preprečite motnje magnetnega kompasa, zvočnikov ne namestite na manjši razdalji od kompasa, kot je navedeno v specifikacijah za izdelek pri razdalji, ki zagotavlja pravilno delovanje kompasa.

Izbira ustreznega mesta namestitve je pomembna za optimalno delovanje posameznega zvočnika. Zvočniki so namenjeni uporabi na najrazličnejših mestih, vendar lahko s skrbnim načrtovanjem zagotovite boljši zvok.

Namestitev zvočnikov

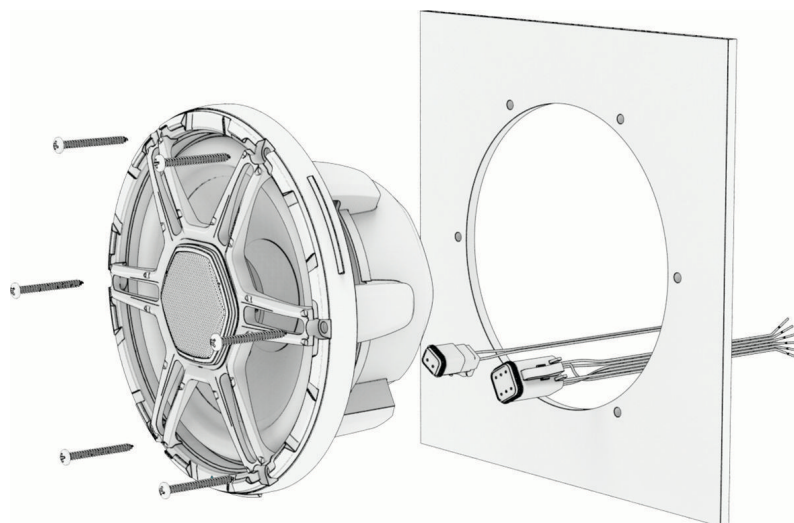
Pred namestitvijo zvočnikov morate izbrati mesto, ki je v skladu z zgoraj navedenimi smernicami.

- 1 Obrežite šablono in se prepričajte, da se prilega izbranemu mestu.
- 2 Šablono poravnajte tako, da je besedilo v vodoravnem položaju.
- 3 Pritrdite šablono na izbrano lokacijo.
- 4 S svedrom, primernim za namestitveno površino, izvrtajte luknjo znotraj črtkane črte na šabloni, da namestitveno površino pripravite za žaganje.
- 5 Z vbodno žago ali kotno brusilko izrežite namestitveno površino vzdolž notranje strani črte na šabloni.
- 6 Vstavite zvočnik v izrezano odprtino in preverite, ali se prilega.
- 7 Po potrebi s pilo in brusilnim papirjem natančno prilagodite velikost izrezane odprtine.
- 8 Ko se zvočnik pravilno prilega izrezani odprtini, preverite, ali so luknje za namestitev na zvočniku poravnane z vodilnimi luknjami na šabloni.
- 9 Če luknje za namestitev na zvočniku niso poravnane, označite nove položaje lukenj.
- 10 Izvrtajte luknje s svedrom ustrezne velikosti za namestitveno površino in vrsto vijakov.

OBVESTILO

Ne vrtajte vodilnih lukenj skozi luknje v zvočniku. Pri vrtanju skozi zvočnik obstaja nevarnost poškodovanja zvočnika.

- 11 Odstranite šablono z namestitvene površine.
- 12 Napeljite žico za zvočnike (ni priložena) od vira do mesta zvočnika ([Žice za zvočnike, stran 5](#)).
OPOMBA: žice za zvočnike ne napeljite v bližini virov električnih motenj.
- 13 Pri modelih z diodami LED napeljite ustrezno žico od mesta zvočnika do mesta krmilnika diod LED ali akumulatorja ([Žice diod LED, stran 6](#)).
OPOMBA: žic za zvočnike in žic diod LED ne napeljite druge ob drugi.
- 14 Priklopite žice za zvočnike na priloženi kabelski snop, pri čemer upoštevajte usmerjenost polov.
- 15 Pri modelih z diodami LED priklopite žice diod LED na priloženi kabelski snop.
- 16 Priklopite kabelski snop na ustrezne priključke na zvočniku.
- 17 Vstavite zvočnik v izrezano odprtino tako, da so priključki na spodnjem delu.



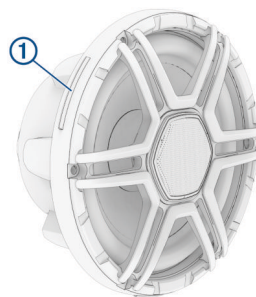
- 18 Zvočnik pritrdite na namestitveno površino s priloženimi vijaki.

Namestitev mrežice

- 1 Določite položaj zadrževalnih jezičkov na robu zvočnikov ①.

OPOMBA: če so zvočniki nameščeni tako, da so priključki na hrbtni strani na spodnjem delu (tako, da je logotip Fusion na sprednji strani v položaju ure 6.00), so zadrževalni jezički v položajih ure 2.00, 6.00 in 10.00 na robu zvočnikov.

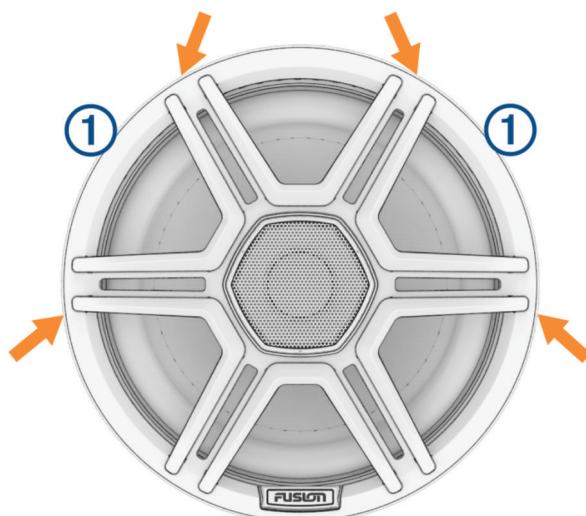
- 2 Poravnajte zareze na notranji strani mrežice z zadrževalnimi jezički na zvočniku in pristonite mrežico ob obod zvočnika.
- 3 Pritisnite mrežico, da se zaskoči.



Odstranitev mrežice

Če želite mrežico očistiti ali zamenjati, jo lahko odstranite.

- 1 Z obema rokama stisnite stranice mrežice, kot je prikazano, da se robovi mrežice upognejo stran od zadrževalnih jezičkov ①.

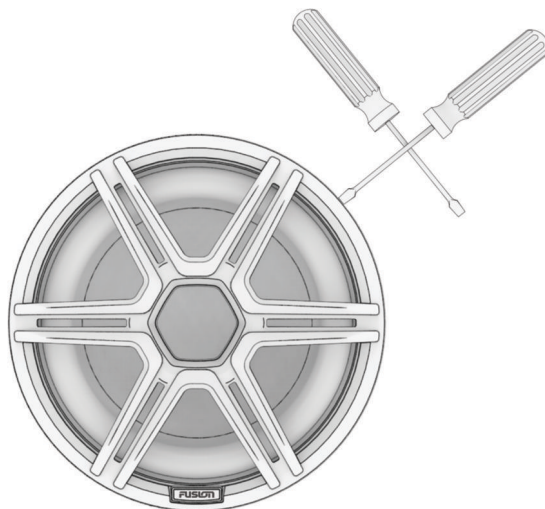


- 2 Najprej mrežico povlecite z enega od zadrževalnih jezičkov, nato pa še z drugega. Po potrebi prestavite roki na drugo mesto in stisnite stranice, da se mrežica privzdigne z jezičkov.
- 3 Ko mrežico privzdignete z dveh jezičkov, jo v celoti odstranite. Če mrežice ne morete odstraniti ročno, jo lahko odstranite z orodjem za privzdigovanje.

Odstranitev mrežice z orodjem za privzdigovanje

Če mrežice ne morete odstraniti ročno, jo lahko odstranite z orodjem za privzdigovanje, denimo z dvema ploščatima izvijačema.

- 1 Pritisnite obod mrežice in določite položaj zadrževalnih jezičkov.
Mrežica se upogne poleg jezičkov, ne pa tudi nad njimi.
- 2 Na robu enega od zadrževalnih jezičkov med mrežico in zvočnik vstavite prvo orodje za privzdigovanje, drugo orodje pa uporabite za os pri privzdigovanju.



OPOMBA: za najboljše rezultate orodja za privzdigovanje ne namestite na sredini zadrževalnega jezička. Mrežico lažje odstranite, če začnete na enem od robov zadrževalnega jezička.

- 3 Privzdignite zadrževalni jeziček mrežice iz reže.

OBVESTILO

Pri odstranjevanju mrežice z orodjema za privzdigovanje ravnajte previdno, da ne poškodujete mrežice, zvočnika ali namestitvene površine.

- 4 Te korake ponovite pri drugih zadrževalnih jezičkih, da snamete mrežico z zvočnika.

Žice za zvočnike

Žico za zvočnike lahko priklopite na zvočnike s priloženimi kablenskimi snopi ali vgrajenimi natičnimi/vtičnimi priključki. Za najboljše rezultate žico za zvočnike priklopite na zvočnike s priloženimi kablenskimi snopi.

Pri priklopu zvočnikov na glasbeni sistem ali ojačevalnik upoštevajte naslednje dejavnike.

- Žica za zvočnike ni priložena. Za priklop kablskega snopa na glasbeni sistem uporabite žico za zvočnike s prečnim presekom najmanj Od 1,3 do 1,5 mm² (16 AWG).
- Vsi priklopi morajo biti vodotesni.

Priklop žic zvočnika s priključki Amphenol™

V naslednji tabeli si oglejte pole žic v priloženih kablskih snopih.

Barva voda	Pol
Bela	Pozitivni (+)
Bela s črno črto	Negativni (-)

- 1 Priklopite žice kablskega snopa na kable zvočnika.
- 2 Kablski snop priklopite v vtičnico na ohišju zvočnika.

Priklop žic zvočnika z natičnimi/vtičnimi priključki

Če ne uporabite nerazstavljivega priključka in kablskega snopa, lahko zvočnike priklopite na glasbeni sistem ali ojačevalnik z vgrajenimi natičnimi/vtičnimi priključki. Poli natičnih/vtičnih priključkov so označeni na ohišju zvočnika ob priključkih.

V naslednji tabeli si ogledajte pole in velikosti natičnih/vtičnih priključkov na zvočniku.

Pol priključka	Velikost natičnega/vtičnega priključka
Pozitivni (+)	6,3 mm
Negativni (–)	4,8 mm

OPOMBA: žice za zvočnike priklopite na zvočnik s kablskim snopom ali natičnimi/vtičnimi priključki. Žic za zvočnike ni treba priklopiti z obema možnostma hkrati.

- 1 Priklopite navtične natične/vtične priključke na kable zvočnika.
- 2 Natične/vtične priključke priklopite na natične/vtične priključke, vgrajene v ohišje zvočnika.

Žice diod LED

OBVESTILO

Uporaba določenih barv v zvočnikih, kot sta rdeča in zelena, je lahko v nasprotju z zakoni, predpisi in standardi, ki so povezani z uporabo in/ali delovanjem pomorskih navigacijskih luči. Za upoštevanje takšnih veljavnih zakonov, predpisov in standardov je odgovoren uporabnik. Družba Garmin ni odgovorna za globe, kazni, obvestila o prekrških ali škodo, ki izhajajo iz takega neupoštevanja.

Priporočljivo je, da skupaj s temi zvočniki namestite tudi modul Krmilnik diod LED Garmin Spectra™, ki omogoča vklop in izklop diod LED, spreminjanje barv ter ustvarjanje svetlobnih učinkov. Za več informacij obiščite spletno mesto garmin.com.

Za priklop žic diod LED na modul Krmilnik diod LED Garmin Spectra ali vir napajanja morate uporabiti priložene kablške snope.

OPOMBA: diode LED niso na voljo pri vseh modelih.

Neposredni priklop žic diod LED

Če ne namestite priporočenega daljinskega upravljalnika, lahko nastavite nespremenljivo barvo in odtenek diod LED tako, da priklopite žice določenih barvnih diod LED v kabelskem snopu na negativni (–) pol vira napajanja z napetostjo 12 V DC. Temno modro žico diod LED v kabelskem snopu morate priklopiti na pozitivni (+) pol istega vira napajanja, da sklenete tokokrog.

Za priklop žic diod LED neposredno na vir napajanja morate uporabiti priložene kabelske snope.

Za priklop žic diod LED v kabelskem snopu na akumulator uporabite žico s prečnim presekom najmanj Od 0,5 do 0,75 mm² (20 AWG).

Pozitivno (+) žico (temno modra) vseh kabelskih snopov diod LED zvočnika morate priklopiti prek varovalke za ustrezen tok (ni priložena) blizu vira napajanja. Za vklop in izklop diod LED pozitivno (+) žico priklopite na vir napajanja tudi prek ločilnega stikala ali odklopnega stikala. Uporabite lahko isto ločilno ali odklopno stikalo kot za upravljanje napajanja glasbenega sistema, saj lahko tako hkrati vklopite in izklopite diode LED in glasbeni sistem.

Priklop žice na kabelski snop diod LED mora biti vodotesen.

- 1 Negativno (–) žico istega vira napajanja priklopite na žice za barve v kabelskem snopu diod LED v skladu z zeleno barvo diod LED.

OPOZORILO

Za preprečitev materialne škode ali telesnih poškodb morate neuporabljene žice diod LED v kabelskem snopu izolirati, da preprečite kratki stik.

Barva žice	Uporaba žice
Temno modra	Napajanje diod LED (+VE)
Črna/svetlo zelena	Hladna bela dioda LED (–VE)
Črna/rdeča	Rdeča dioda LED (–VE)
Črna/zelena	Zelena dioda LED (–VE)
Črna/svetlo modra	Modra dioda LED (–VE)
Črna/rumena	Topla bela dioda LED (–VE)

OPOMBA: če ne uporabljate krmilnika diod LED, lahko s kombiniranjem posameznih barv ustvarite nove barvne odtenke diod LED.

- 2 Temno modro žico v kabelskem snopu diod LED priklopite na pozitivni (+) pol vira napajanja.

OBVESTILO

Za preprečitev poškodb zvočnikov ali plovila morate temno modro pozitivno žico priklopiti prek varovalke za ustrezen tok (ni priložena) blizu vira napajanja.

- 3 Kabelski snop priklopite na zvočnik.
- 4 Po potrebi ponovite postopek pri drugih zvočnikih.

Namestitev varovalke za diode LED

OPOZORILO

Na pozitivno žico na koncu kabla diod LED, ki je pri viru napajanja, morate za vsak zvočnik namestiti hitro varovalko v kablu, da diode LED in zvočnik zaščitite pred čezmernim električnim tokom. Če varovalke ne namestite, lahko pride do požara z materialno škodo, hudimi telesnimi poškodbami ali smrtnim izidom.

- Varovalka mora biti nameščena v nosilcu varovalke, ki je namenjen uporabi v pomorstvu.
- Varovalka mora biti nameščena na pozitivni žici na koncu kabla za LED-osvetlitev, ki je pri viru napajanja.
- Varovalka mora biti nameščena za uporabo s katerim koli virom napajanja, vključno s krmilnikom osvetlitve.
- Vedno uporabite ustrezno vrsto varovalke z ustreznim nazivnim tokom za določen model zvočnika.

Model zvočnika	Nazivna vrednost hitre varovalke
6,5-palčni zvočniki z LED-osvetlitvijo Fusion Apollo	500 mA
7,7-palčni zvočniki z LED-osvetlitvijo Fusion Apollo	500 mA
8,8-palčni zvočniki z LED-osvetlitvijo Fusion Apollo	700 mA

Informacije o zvočnikih

Čiščenje zvočnikov

OBVESTILO

Sprednja stran teh zvočnikov je pri pravilni namestitvi in v običajnih razmerah zaščitena pred vdorom prahu in vode. Zasnovani niso tako, da bi bili odporni proti visokotlačnemu vodnemu pršcu, kakršen se lahko pojavi med spiranjem plovila. Z visokotlačnim pršcem, usmerjenim v zvočnike, lahko poškodujete izdelek in razveljavite jamstvo.

Zvočnikov ne čistite z agresivnimi čistilnimi sredstvi ali čistilnimi sredstvi na osnovi topil. S takimi čistilnimi sredstvi lahko poškodujete izdelek in izničite jamstvo.

- 1 S krpo, navlaženo s sladko vodo, z zvočnika odstranite vso slano vodo in ostanke soli.
- 2 Debelejše obloge soli ali madeže odstranite z blagim čistilnim sredstvom.

Specifikacije

6,5-palčni zvočniki

Največja moč (W)	300 W
Moč RMS (W)	75 W
Obremenitveni tok diod LED (pri napetosti 14,4 V DC)	130 mA na barvo na zvočnik
Občutljivost (1 W/1 m)	90 dB
Frekvenčni odziv	Od 70 Hz do 22 kHz
Najmanjša globina namestitve (svetla)	77 mm (3 palci)
Premer odprtine za namestitev (svetli)	136 mm (5 ³ / ₈ palca)
Razdalja, ki zagotavlja pravilno delovanje kompasa	280 cm (110 ¹ / ₄ palca)

7,7-palčni zvočniki

Največja moč (W)	400 W
Moč RMS (W)	100 W
Obremenitveni tok diod LED (pri napetosti 14,4 V DC)	140 mA na barvo na zvočnik
Občutljivost (1 W/1 m)	91 dB
Frekvenčni odziv	Od 60 Hz do 22 kHz
Najmanjša globina namestitve (svetla)	86 mm (3 ³ / ₈ palca)
Premer odprtine za namestitev (svetli)	156 mm (6 ¹ / ₈ palca)
Razdalja, ki zagotavlja pravilno delovanje kompasa	300 cm (118 ¹ / ₈ palca)

8,8-palčni zvočniki

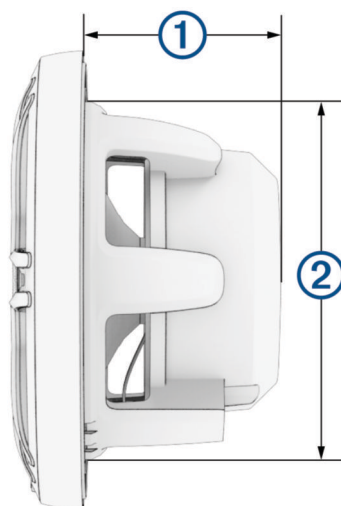
Največja moč (W)	520 W
Moč RMS (W)	130 W
Obremenitveni tok diod LED (pri napetosti 14,4 V DC)	180 mA na barvo na zvočnik
Občutljivost (1 W/1 m)	91 dB
Frekvenčni odziv	Od 50 Hz do 20 kHz
Najmanjša globina namestitve (svetla)	105 mm (4 ¹ / ₈ palca)
Premer odprtine za namestitev (svetli)	180 mm (7 ¹ / ₁₆ palca)
Razdalja, ki zagotavlja pravilno delovanje kompasa	315 cm (124 palcev)

Vsi modeli

Nazivna impedanca	4 ohmi
Napetost napajanja diod LED (samo zvočniki z diodami LED)	Od 10,8 do 16 Vdc
Temperaturni obseg delovanja	Od -5 do 55 °C (od 23 do 131 °F)
Obseg temperature za shranjevanje	Od -20 do 70 °C (od -4 do 158 °F)
Nazivna zaščita pred vdorom (samo sprednja stran ob pravilni namestitvi)	IEC 60529 IP66 in IPX7 ¹
Vrsta priključka kablskega snopa	Zvok: dvosmerni Amphenol AT Series™ AT LED: šestsmerni Amphenol AT Series AT

Risbe z merami

Stranski pogled

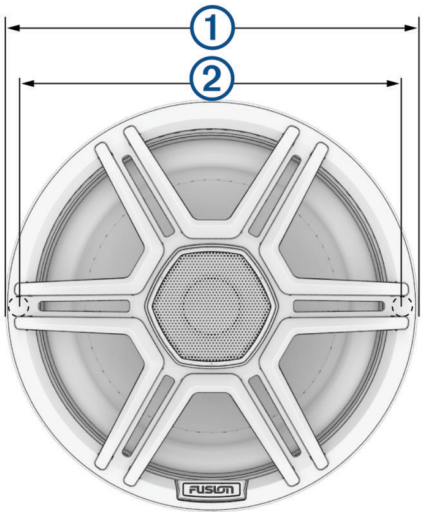


Mera	6,5-palčni zvočniki	7,7-palčni zvočniki	8,8-palčni zvočniki
①	73,6 mm (2 7/8 palca)	81,9 mm (3 1/4 palca)	100,9 mm (4 palci)
②	133 mm (5 1/4 palca)	153 mm (6 palcev)	177 mm (7 palcev)

OPOMBA: na voljo mora biti najmanj 3 mm (1/8 palca) več prostora, kot znaša globina zvočnika. Zgornje mere so nazivne. Mere za potrebni prostor so navedene v specifikacijah.

¹ Naprava zdrži nenamerno največ 30-minutno izpostavljenost vodi do globine 1 metra in je zaščiten pred močnimi curki vode. Za več informacij obiščite www.garmin.com/waterrating.

Pogled od spredaj



Mera	6,5-palčni zvočniki	7,7-palčni zvočniki	8,8-palčni zvočniki
①	176 mm (6 15/16 palca)	196 mm (7 11/16 palca)	224 mm (8 13/16 palca)
②	156 mm (6 1/8 palca)	176 mm (6 15/16 palca)	202 mm (7 15/16 palca)

Priporočena moč ojačevalnika (RMS)

6,5-palčni zvočniki	Od 25 do 150 W RMS na kanal
7,7-palčni zvočniki	Od 30 do 200 W RMS na kanal
8,8-palčni zvočniki	Od 40 do 260 W RMS na kanal

Priporočila za optimalno ohišje

Specifikacija	6,5-palčni zvočniki	7,7-palčni zvočniki	8,8-palčni zvočniki
Prostornina zatesnjenega ohišja ²	18 l (0,64 ft ³)	20 l (0,71 ft ³)	22 l (0,78 ft ³)
Prostornina ohišja z vratci (prezračevalno režo) ³	25 l (0,88 ft ³)	30 l (1,06 ft ³)	35 l (1,23 ft ³)
Premer vratc	76 mm (3 palci)	76 mm (3 palci)	76 mm (3 palci)
Dolžina vratc	162 mm (6,4 palca)	160 mm (6,3 palca)	170 mm (6,7 palca)

© 2024 Garmin Ltd. ali njegove podružnice
Garmin®, logotip Garmin, Fusion®, logotip Fusion in True-Marine™ so blagovne znamke družbe Garmin Ltd. ali njenih podružnic, registrirane v ZDA in drugih državah. Blagovnih znamk ni dovoljeno uporabljati brez izrecnega dovoljenja družbe Garmin.
Amphenol™ in Amphenol AT Series™ sta blagovni znamki družbe Amphenol Sine Systems. CURV® je registrirana blagovna znamka družbe Propex Furnishing Solutions.

² Povsem napolnjeno z absorpcijskim materialom.
³ Podloženo z absorpcijskim materialom.

