



## GARMIN SPECTRA™ LED-STYRMODUL

### INSTALLATIONSINSTRUKTIONER

#### Viktig säkerhetsinformation

##### VARNING

Guiden *Viktig säkerhets- och produktinformation* som medföljer i produktförpackningen, innehåller viktig information och produktvarningar.

Om du inte installerar enheten enligt instruktionerna kan det leda till personskador, skador på båten eller enheten eller dålig produktprestanda.

För att undvika personskador eller skador på enheten och fartyget ska du koppla bort fartygets strömförsörjning innan du börjar installera enheten.

##### OBSERVERA

Använd alltid skyddsglasögon, hörselskydd och andningsskydd när du borrar, skär eller slipar för att undvika eventuella personskador.

##### OBS!

För att undvika att båten skadas bör den här enheten installeras av en behörig marininstallatör. Specifik kunskap om marina elsystem krävs för korrekt installation.

Kontrollera alltid vad som finns bakom ytan som du ska borra eller skära i för att undvika skador på fartyget.

Om du monterar enheten på glasfiber ska du använda en försänkingsborrspets och borra en avståndsförsänkning genom endast det översta gelcoat-lagret när du borrar rikthålen. På så sätt undviker du sprickor i gelcoat-lagret när skruvarna dras åt.

#### Nödvändiga verktyg och material

- 16 AWG-ledning (1,3 mm<sup>2</sup>) för att ansluta kablaget till ström
- Kabelmonterad säkring med rätt klassificering för strömkällan och anslutna lysdioder (*Koppla till ström, sidan 4*).
- 20 AWG-ledning (0,5 mm<sup>2</sup>) för att ansluta kablaget till belysning  
Du kan köpa marin lysdiodkabel från din Fusion® eller Garmin® återförsäljare i längder om 100 m (328 fot) (010-13386-00).
- Stjärnmejsel nr 2
- Marinklassade kontakter i rätt storlek för anslutning av kablagen till högtalarledningen
- Tråдавbitare
- Borr och 2 mm (<sup>3</sup>/<sub>32</sub> tum) borrarspets för montering av LED-styrmodulen

#### Komma igång

Med Garmin Spectra LED-styrmodulen kan du styra anslutna lysdioder med kompatibla Garmin plottrar och kompatibla Fusion stereor som är anslutna till samma NMEA 2000® nätverk. Du kan också styra anslutna lysdioder med ActiveCaptain® appen.

Garmin Spectra LED-styrmodulen är endast utformad för att styra lysdiodbelysning. Du får inte använda den här enheten för att styra navigationsljus, icke-lysdiodbelysning eller andra enheter.

Den här handboken innehåller instruktioner för hur du installerar och utför den inledande konfigurationen för Garmin Spectra LED-styrmodulen med hjälp av en Garmin plotter eller ActiveCaptain app. Fullständiga instruktioner om hur du använder Garmin Spectra LED-styrmodulen med en ansluten plotter eller Fusion stereo finns i den senaste användarhandboken för plottern eller stereon.

## Hämta den senaste användarhandboken för plottern eller stereon

Om du vill ha fullständiga drifts- och anpassningsinstruktioner för LED-belysningsfunktionerna hämtar du den senaste versionen av Garmin användarhandboken för plottern eller stereon från webbplatsen.

- 1 Gå till [garmin.com/manuals/](http://garmin.com/manuals/) eller skanna den här QR-koden.
- 2 Ange namnet på plottern eller stereon och välj lämplig modell från resultaten.
- 3 Välj **Användarhandbok** på sidan för handböcker.



## Viktigt vid montering

Att välja rätt placering är avgörande för att optimera Garmin Spectra LED-styrmodulens prestanda. Tänk på följande när du väljer monteringsplats.

- Du bör montera enheten på en åtkomlig plats.
- Du bör inte montera enheten nära bränsletankar eller slaget där lättantändliga ångor kan ansamlas.
- Du bör montera enheten på en plats med åtkomst till gemensam jord för annan elektronik.
- För styrning av lysdiodhögtalare bör styrenheten monteras inom 5 m (16 fot 4 tum) från högtalarna.
- Du måste montera enheten på en plats där den inte sänks ned i vatten.
- Du bör montera enheten på en plan, vertikal monteringsyta, med kabelanslutningarna vända nedåt.
- Du bör avlägsna smuts, skräp, vax eller beläggningar från monteringsytan.
- Du bör välja en plats på avstånd från källor som kan störa enhetens funktion. Störningskällor kan omfatta starka elektromagnetiska fält, som strömkablar och elmotorer.

## Montera enheten

Innan du kan montera enheten måste du välja en plats i enlighet med monteringsinstruktionerna.

Du måste använda de medföljande monteringssskruvarna eller skaffa rundskallade skruvar i lämplig längd för monteringsytan.

### OBS!

Använd inte Garmin Spectra LED-styrmodulen som mall vid borrarning av monteringshålen. Att borra genom monteringshålen kan skada enheten och upphäva garantin.

Stryk inte fett eller smörjmedel på skruvarna när du fäster enheten på monteringsytan. Fett eller andra smörjmedel kan skada enhetshöljet.

Du måste använda rundskallade skruvar för att fästa enheten. Om du använder försänkta skruvar kan enhetens hölje skadas.

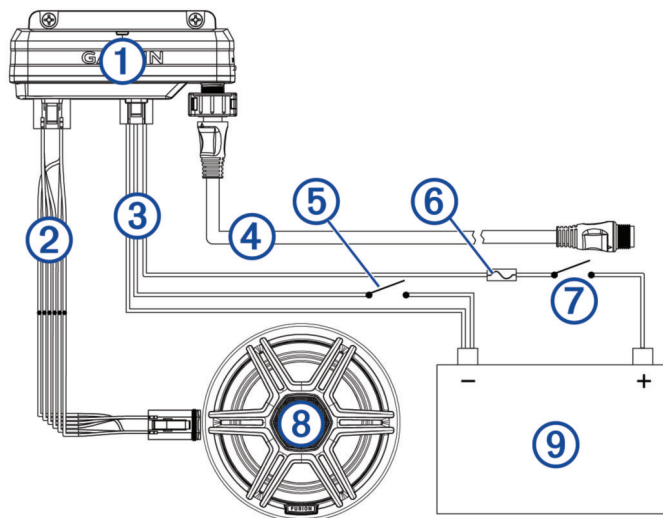
- 1 Håll enheten på en plan, vertikal monteringsyta med kablagers kontakter nedåt och markera var rikthålen ska borraras.
- 2 Ta bort enheten från monteringsytan.
- 3 Använd en borrarpet på 2 mm ( $\frac{3}{32}$  tum) och borra rikthålen.
- 4 Fäst de medföljande rundskallade skruvarna i rikthålen.
- 5 Fäst enheten på monteringsytan genom att dra åt skruvarna tills de sitter tätt.

### OBS!

Dra inte åt skruvarna för hårt, eftersom det kan skada enhetens kåpa.

## Att tänka på vid anslutning

Du bör noga planera upplägget för enheten, strömledningen, NMEA 2000 nätverket och alla belysningsenheter innan du gör några anslutningar. Detta är en anslutningsöversikt. Se relevanta anslutningsavsnitt för mer information om specifika anslutningar.



|   |                                                                         |
|---|-------------------------------------------------------------------------|
| ① | Garmin Spectra LED-styrmodul                                            |
| ② | LED-kablage                                                             |
| ③ | Strömkablage                                                            |
| ④ | NMEA 2000 kabel                                                         |
| ⑤ | Momentan brytare (tillval)                                              |
| ⑥ | Rätt märkt trög säkring (medföljer inte)                                |
| ⑦ | Tändning eller ACC-omkopplare (rekommenderas)                           |
| ⑧ | 12 eller 24 V DC lysdiodbelysning (lysdiodhögtalare i det här exemplet) |
| ⑨ | 12- eller 24 V DC-strömkälla                                            |

Tänk på följande när du gör anslutningar.

- Enheten har stöd för maximalt 2 A per lysdiodkablage. Vid planering av belysningsanslutningar bör du ta hänsyn till effektbehoven i alla potentiella lastkombinationer för att säkerställa att den totala aktiva belastningen inte överstiger 2 A per lysdiodkablage under användning.
- Du måste ansluta all belysning till en gemensam jord.
- Du måste göra alla blankledningsanslutningar med marinklassade vattentäta kontakter i rätt storlek eller vattentät krympslang.
- Du måste isolera alla oanvända blankledningsanslutningar efter att installationen slutförts.
- Vid förlängning av ledningar måste du använda lämplig ledningsdimension för de enskilda ledningarna i kablagen.
- Undvik störningar genom att inte bunta ihop eller leda högtalar- och lysdiodledningar tillsammans.

- Den här enheten måste ansluta till samma NMEA 2000 nätverk som den plotter eller stereo du vill använda för att styra lysdiodbelysningen ([Ansluta NMEA 2000 nätverk, sidan 7](#)).

## Koppla till ström

### ⚠ VARNING

Ledningen (medföljer inte) från strömkällan till enhetens plusledning i strömkablaget måste gå genom en krets brytare eller kabelmonterad säkring (medföljer inte) så nära strömkällan som möjligt. Se ABYC eller lokala och regionala normer för att få information om nödvändig säkrings- eller krets brytarklass. Anslutning av enheten till en strömkälla utan krets brytare eller kabelmonterad säkring kan orsaka en brand om det uppstår en kortslutning i kabeln, vilket kan leda till skador på egendom eller allvarliga personskador.

### OBS!

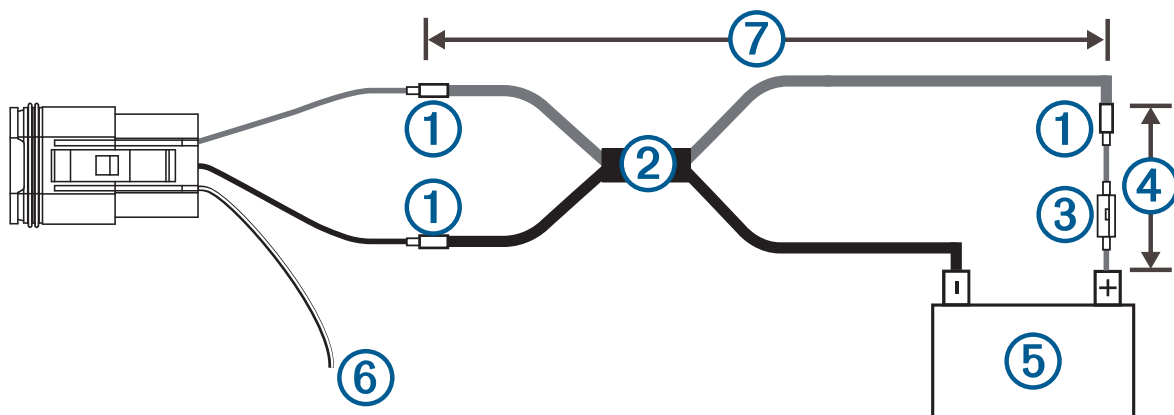
Matningsspänningen till LED-styrmodulen måste överensstämma med spänningen för lysdiodbelysningen som den styr. Om du blandar 12 V DC- och 24 V DC-enheter kan lysdiodbelysningen skadas.

- 1 Dra marinklassad, helt förtennad kopparledning på 16 AWG (medföljer inte) till kablageplatsen och platsen för gemensam jord på båten och välj ett alternativ:
  - Installera en kabelmonterad säkring med rätt märkning på den röda strömkabeln så nära strömkällan som möjligt.
  - Identifiera eller installera en krets brytare med rätt märkning så nära strömkällan som möjligt för användning med strömkabeln.
- 2 Installera marinklassade kontakter eller använd lödtenn och krympslang på både den röda strömkabeln och den svarta jordkabeln.

**Obs!** Den rosa och svarta ledningen är för en omkopplare (tillval) och får inte anslutas till tändningen ([Ansluta en momentan brytare \(tillval\), sidan 5](#)).
- 3 Anslut stickkontakten.

## Strömkabelförlängningar

Om det behövs kan du förlänga strömkabeln med en 16 AWG-ledning (1,3 mm<sup>2</sup>). Förlängningens maximala längd beror på strömkällan. Använd marinklassade kontakter eller lödtenn och vattentäta krympslangar när du förlänger strömkablarna.



|   |                                                                                                                                                              |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | Skarv                                                                                                                                                        |
| ② | 16 AWG (1,3 mm <sup>2</sup> ) förlängningskabel                                                                                                              |
| ③ | Säkring (medföljer ej)                                                                                                                                       |
| ④ | 20,3 cm (8 tum) minsta kabel- och säkringslängd före skarvning                                                                                               |
| ⑤ | 12- eller 24 V-strömkälla                                                                                                                                    |
| ⑥ | Den rosa och svarta ledningen är för en omkopplare (tillval) och får inte anslutas till tändningen ( <i>Ansluta en momentan brytare (tillval), sidan 5</i> ) |
| ⑦ | Maximal förlängning ( <i>Maximal strömkabelförlängning, sidan 5</i> )                                                                                        |

### Maximal strömkabelförlängning

För att hitta den maximala längden som du kan använda för förlängningen ska du göra korsreferenser mellan spänningen i strömförsörjningen och LED-styrmodulen. Alla förlängningar ska göras med 16 AWG (1,3 mm<sup>2</sup>) marinklassad kabel.

| Garmin Spectra modell | 12 V DC-strömkälla            | 24 V DC-strömkälla           |
|-----------------------|-------------------------------|------------------------------|
| LC102                 | Upp till 7,5 m (24 fot 7 tum) | Upp till 15 m (49 fot 2 tum) |
| LC302                 | Upp till 2,5 m (8 fot 2 tum)  | Upp till 5 m (16 fot 5 tum)  |

### Ansluta en momentan brytare (tillval)

Du kan ansluta en normalt öppen momentan brytare (tillval) till Garmin Spectra LED-styrmodul för att slå på och av alla anslutna lysdioder utan att använda en ansluten plotter, stereo eller app. När lysdioderna slås på återställs den senast använda belysningskonfigurationen.

- 1 Anslut den rosa och svarta ledningen på strömkablaget till samma jordanslutning som minusledningen via en normalt öppen momentan brytare (medföljer inte).
- 2 Om det behövs monterar eller installerar du brytaren enligt instruktionerna som medföljer brytaren.
- 3 Anslut strömkablaget till LED-styrmodulen.

## Ansluta lysdiodledningar till kablagen

Du måste använda de medföljande kablagen för att ansluta lysdioderna till LED-styrmodulen.

Förlängningskabeln som behövs för att ansluta lysdioderna till kablagen medföljer inte, men du kan köpa marin lysdiodkabel (010-13386-00) från [garmin.com](http://garmin.com) eller din Garmin återförsäljare.

### VARNING

Undvik oavsiktliga kortslutningar genom att koppla bort strömförsörjningen till Garmin Spectra LED-styrmodulen innan några anslutningar görs. Om du inte kopplar bort strömförsörjningen kan det leda till allvarliga personskador eller skador på enheten eller båten.

Det kan finnas ytterligare säkringskrav för LED-lampor. Se dokumentationen till LED-belysningen för rätt säkring för din utrustning. Underlåtelse att installera en passande säkring kan leda till egendomsskada, allvarlig personskada eller dödsfall.

- 1 Dra marinklassad, helförtennad kopparledning i rätt storlek (medföljer inte) från enhetens plats till lysdioderna.  
**Obs!** Du bör märka båda ändarna av ledningen så att du enkelt kan se vilka ledningar som leder till vilka lysdioder.
- 2 Anslut ledningen till lysdioderna enligt den dokumentation som medföljer lysdioderna.
- 3 Se tabellen och anslut ledningen till kablagen med hjälp av marinklassade kontakter i rätt storlek eller lödtenn och vattentät krympslang.

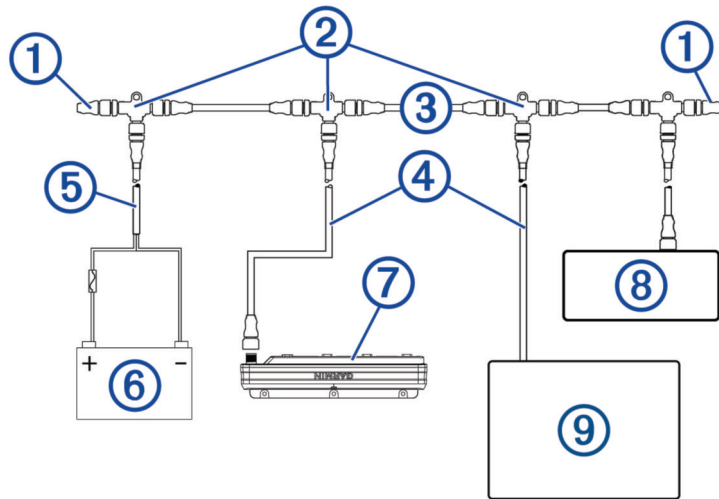
| Ledningsfärg   | Kabelanvändning        |
|----------------|------------------------|
| Mörkblå        | Lysdiodsström (+VE)    |
| Svart/ljusgrön | Kall vit lysdiod (-VE) |
| Svart/röd      | Röd lysdiod (-VE)      |
| Svart/grön     | Grön lysdiod (-VE)     |
| Svart/ljusblå  | Blå lysdiod (-VE)      |
| Svart/gul      | Varmvit lysdiod (-VE)  |

- 4 Anslut kablagen till portarna på Garmin Spectra LED-styrmodulen.

## Ansluta NMEA 2000 nätverk

I det här diagrammet visas en exempelinstallation som du kan skala för att tillämpa på NMEA 2000 nätverket på fartyget. Enheten måste få ström från en dedikerad strömanslutning och får ingen ström från NMEA 2000 nätverket (*Koppla till ström, sidan 4*).

Om du inte är bekant med NMEA 2000 nätverk ska du läsa kapitlet "Grunderna i NMEA 2000 nätverk" i *Teknisk referens för NMEA 2000 produkter*. Om du vill hämta referensmaterialet går du till [garmin.com/manuals/nmea\\_2000](http://garmin.com/manuals/nmea_2000).



| Objekt | Beskrivning                  | Anmärkningar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①      | NMEA 2000 terminering        | NMEA 2000 termineringar måste anslutas till vardera änden av NMEA 2000 stamnätet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ②      | NMEA 2000 T-koppling         | NMEA 2000 T-kopplingar måste anslutas till varandra med hjälp av sidorna på varje T och de måste anslutas till NMEA 2000 enheter med droppkablar som är anslutna ovanpå varje T.                                                                                                                                                                                                                     |
| ③      | NMEA 2000 stamnät            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ④      | NMEA 2000 droppkabel         | En NMEA 2000 droppkabel ansluter en enhet till NMEA 2000 nätverket. En NMEA 2000 droppkabel får inte vara längre än 6 m (20 fot).                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ⑤      | NMEA 2000 strömkabel         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ⑥      | 12 V-strömkälla              | <div><b>OBS!</b></div> <p>Om du använder en Garmin Spectra LED-styrmodul med strömkälla på 24 V DC och lysdioder får du inte ansluta NMEA 2000 nätverket till 24 V DC-källan. Om du ansluter NMEA 2000 nätverket till en strömkälla som är starkare än 12 V DC skadas anslutna enheter.</p> <hr/> <p><b>Obs!</b> NMEA 2000 nätverket och alla LED-styrmoduler ska anslutas till samma jordplats.</p> |
| ⑦      | Garmin Spectra LED-styrmodul | Garmin Spectra LED-styrmodulen måste anslutas till NMEA 2000 nätverket, till en strömkälla och till belysningsenheter för att fungera korrekt.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ⑧      | Fusion stereo (tillval)      | Fusion stereon måste ha en strömanslutning som är separat från NMEA 2000 nätverket.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ⑨      | Garmin plotter               | Garmin plottern måste ha en strömanslutning som är separat från NMEA 2000 nätverket.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Konfiguration

Innan du kan använda lampor som är anslutna till Garmin Spectra LED-styrmodulen måste du först konfigurera varje lampa med hjälp av en Garmin plotter eller via ActiveCaptain appen. Lysdiodbelysning som är konfigurerad och ansluten till LED-styrmodulen kan styras via en kompatibel Garmin plotter eller Fusion stereo som är ansluten till samma NMEA 2000 nätverk som LED-styrmodulen.

### OBS!

Om du använder vissa lysdiodfärger, t.ex. rött och grönt, kan det strida mot lagar, bestämmelser och standarder som rör användning och/eller användning av marina navigeringslampor. Det är användarens ansvar att följa alla sådana tillämpliga lagar, föreskrifter och standarder. Garmin ansvarar inte för några böter, straff, stämningar eller skador som kan uppstå på grund av bristande efterlevnad.

**Obs!** Om du har flera plottar anslutna via ett Garmin BlueNet™ nätverk eller Garmin marina nätverk måste varje plotter vara ansluten till samma NMEA 2000 nätverk som Garmin Spectra LED-styrmodulen för att komma åt belysningskontrollerna.

**Obs!** Om du har flera stereor anslutna via ett Fusion PartyBus™ nätverk måste varje stereo vara ansluten till samma NMEA 2000 nätverk som Garmin Spectra LED-styrmodulen för att komma åt belysningskontrollerna.

**Obs!** Om du har både plottar och stereor installerade på fartyget måste du ansluta dem alla till samma Garmin BlueNet nätverk eller Garmin marina nätverk och till samma NMEA 2000 nätverk som Garmin Spectra LED-kontrollmodulen för att synkronisera belysningsinställningar och beteende mellan alla anslutna enheter.

Du kan även konfigurera lysdiodbelysningarnas namn, effekter och ljusstyrka. Se användarhandboken för plottern eller stereon för fullständiga drifts- och konfigurationsinstruktioner.

## Starta anslutna lysdioder med en plotter

Innan du kan använda plottern eller stereon till att interagera med anslutna lysdioder måste du först initiera lamporna genom att ange information om vilken typ av ljuskälla som stöds av de anslutna lysdioderna.

- 1 På skärmen för belysningsstyrning på en kompatibel plotter som är ansluten till samma NMEA 2000 nätverk som LED-styrmodulen Garmin Spectra väljer du **Alternativ > Installation > Lampor**.

En lista över alla tillgängliga lampor visas. Alla lampor som visas med en gul cirkel och Används inte som Lampfärg måste initieras innan de kan användas av systemet.

- 2 Välj en lampa i listan till vänster.

- 3 Välj **Lampfärg** och välj typ av anslutna lysdioder:

- **RGB**: De anslutna dimbara lysdioderna har stöd för hela uppsättningen av färger.
- **RGBW**: De anslutna dimbara lysdioderna har stöd för hela uppsättningen av färger och vitt ljus av hög kvalitet.
- **CRGBW**: De anslutna dimbara lysdioderna har stöd för hela uppsättningen av färger och vitt ljus av olika temperatur.
- **En kanal**: De dimbara lysdioderna har stöd för en dedikerad färg.

**TIPS:** Du kan välja Identifiera för att tända den valda lampan för hjälp med att identifiera och testa den valda lysdiodtypen.

- 4 Upprepa denna procedur för alla anslutna lampor tills alla avsedda lysdioder har initierats.

## Konfiguration av lysdioder för en Fusion stereo med ActiveCaptain appen

Du kan ansluta din mobila enhet till en kompatibel Fusion stereo med ActiveCaptain appen för att konfigurera och styra lampor som är anslutna till en Garmin Spectra LED-styrmodul. Om stereon och LED-styrmodulen är anslutna till samma NMEA 2000 nätverk som en kompatibel plotter bör du ansluta ActiveCaptain appen till plottern istället för stereon så att du kan använda alla funktioner som ingår i appen utöver belysningskontrollerna. Instruktioner finns i användarhandboken för plottern.

**Obs!** Innan du kan ansluta din mobila enhet till stereon måste du antingen konfigurera stereon så att den fungerar som en trådlös åtkomstpunkt eller ansluta stereon till en trådlös router med en Ethernet-kabel.

## Komma igång med ActiveCaptain appen

Du kan ansluta en mobil enhet till en kompatibel Fusion stereo via ActiveCaptain appen. Appen ger dig ett snabbt och enkelt sätt att konfigurera och interagera med de lampor som är anslutna till en Garmin Spectra LED-styrmodul.

- 1 Om det behövs konfigurerar du stereon som en Wi-Fi® åtkomstpunkt eller ansluter stereon till en trådlös router med en Ethernet-kabel.

- 2 Installera och öppna ActiveCaptain appen från applikationsbutiken på din mobila enhet.

**TIPS:** Du kan skanna den här QR-koden med din mobila enhet för att hämta appen.

- 3 Logga in på ActiveCaptain appen med ditt Garmin konto.

- 4 Flytta den mobila enheten inom 32 m (105 ft.) från stereon eller den trådlösa routern.

- 5 I ActiveCaptain appen väljer du **Anslut**.

- 6 Välj SSID för stereon eller den trådlösa routern och ange lösenordet om det behövs.

Appen ansluter till det trådlösa nätverket och återgår till huvudskärmen.

När appen har anslutits till den trådlösa routern eller stereon på rätt sätt visas ett alternativ för Belysning på fliken Båtappar.



## Initiera anslutna lysdioder med ActiveCaptain appen

Innan du kan använda stereon till att interagera med anslutna lysdioder måste du först initiera lamporna genom att ange information om vilken typ av ljuskälla som stöds av de anslutna lysdioderna.

- 1 Om det behövs öppnar du ActiveCaptain appen och ansluter den till stereon eller den trådlösa routern.
- 2 I ActiveCaptain appen väljer du **Inställningar > Belysning**.  
En lista över anslutna LED-styrmoduler visas.
- 3 Välj en LED-styrmodul med anslutna lysdioder som du vill initiera och välj **Lampor**.  
En lista över alla tillgängliga lampor visas. Alla lampor som visas med en gul cirkel måste initieras innan de kan användas av systemet.
- 4 Välj en ansluten lysdiod i listan.
- 5 Välj **Lamptyper** och välj typ av anslutna lysdioder:
  - **RGB**: De anslutna dimbara lysdioderna har stöd för hela uppsättningen av färger.
  - **RGBW**: De anslutna dimbara lysdioderna har stöd för hela uppsättningen av färger och vitt ljus av hög kvalitet.
  - **CRGBW**: De anslutna dimbara lysdioderna har stöd för hela uppsättningen av färger och vitt ljus av olika temperatur.
  - **En kanal**: De dimbara lysdioderna har stöd för en dedikerad färg.**TIPS:** Du kan välja Identifiera för att tända den valda lampan för hjälp med att identifiera och testa den valda lysdiodtypen.
- 6 Upprepa denna procedur för alla anslutna lampor tills alla avsedda lysdioder har initierats.

## Associera lysdioder med en ljudzon

Om en Garmin Spectra LED-styrmodul är ansluten till samma NMEA 2000 nätverk som en kompatibel Fusion stereo kan du associera anslutna lampor med en ljudzon. När lamporna har associerats med en ljudzon kan du konfigurera lamporna så att de synkroniseras med musiken som spelas upp i den associerade ljudzonen.

- 1 Välj en åtgärd:
  - I ActiveCaptain appen väljer du **Belysning > Lampor**.
  - På skärmen för belysningsstyrning på en ansluten Garmin plotter väljer du **Alternativ > Avancerade inställningar > Lampor**.  
En lista över lampor som är anslutna till LED-styrmoduler visas.
- 2 Välj de lysdioder som du vill konfigurera och välj en åtgärd:
  - I ActiveCaptain appen väljer du **Avancerade inställningar > Ljudzoner**.
  - På en Garmin plotter väljer du **Välj ljudzon**  
En lista över ljudzoner på alla anslutna kompatibla Fusion stereor visas.
- 3 Välj den ljudzon som du vill associera lamporna till.

## Specifikationer

|                               |                                                                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inspänning                    | 12 V DC-strömsystem: från 10,8 till 16,0 V DC<br>24 V DC-strömsystem: från 21,6 till 32,0 V DC |
| Säkring                       | LC102: trög säkring på 2 A<br>LC302: trög säkring på 6 A                                       |
| Drifttemperatur               | Från 0 till 50 °C (från 32 till 122 °F)                                                        |
| Förvaringstemperatur          | Från -20 till 70 °C (från -4 till 158 °F)                                                      |
| Vattentålighet                | IP67 <sup>1</sup>                                                                              |
| Säkerhetsavstånd till kompass | 20 cm (7 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> tum)                                                      |
| NMEA 2000 LEN                 | LEN 2                                                                                          |

© 2024 Garmin Ltd. eller dess dotterbolag

Garmin®, Garmin logotypen, Fusion® och Fusion logotypen är varumärken som tillhör Garmin Ltd. eller dess dotterbolag och är registrerade i USA och i andra länder. De här varumärkena får inte användas utan skriftligt tillstånd av Garmin.

MN: A04495 / A04667

<sup>1</sup> Enheten är skyddad mot inträngande damm och tål tillfällig exponering för vatten på upp till 1 m i upp till 30 min.

