

Installationshandbok för Precision-9

Allmänt

Precision-9-kompassen är utformad för att ge den magnetiska kursen för segel- och motorbåtar. Den ansluts till båtens NMEA 2000-nätverk, vilket tillåter installation och styrning från enheter anslutna till nätverket. Precision-9 kompassen ger magnetiska kursdata som lämpar sig för autopilot, samt även girhastighet, tipp, roll och hävning.

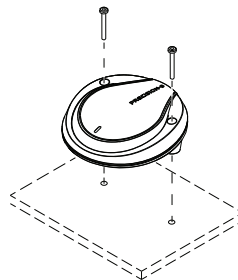
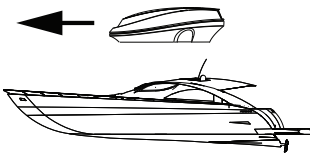
→ **Obs!** Roll/Tipp kallas Krängning/Trim i B&G-produkter.

Installation

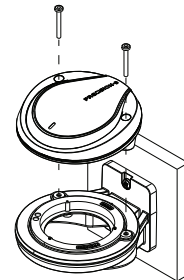
Precision-9-kompassen kan monteras på en plan yta eller skott, tvärs över eller längs med båtens sidor. Välj en plats som ger en stabil monteringsplattform utan vibrationer (i möjligaste mån), och så nära fartygets mitt vid roll och tipp som möjligt, d.v.s. nära vattenytan. Den bör vara så långt bort som möjligt från magnetiska störningar, t.ex. motorer (minst 2 meter), tändningskablar, andra stora metallföremål och framförallt autopilotens drivenhet. På stålskrovsbåtar kan den monteras 0,75-1 m (2,5-3,3 fot) ovanför hjulhuset på ett omagnetiskt stativ om inga andra alternativ finns tillgängliga.

→ **Obs!** Montera aldrig kompassen upp och ner! Sätt givaren så vågrätt som möjligt.

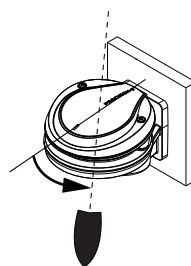
Använd den medföljande monteringsssatsen inklusive monteringsmallen och borra hål genom de avlånga hålens mitt.



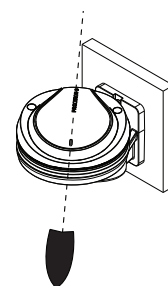
Kompassen kan monteras direkt på en plan yta eller genom att använda ett väggfäste.



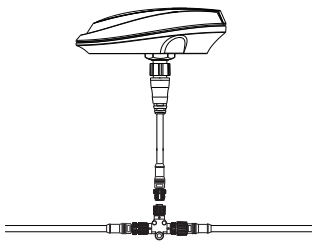
1. När kompassen är på plats får fästskruvarna bara stramas åt löst (halvvägs) till en början.



2. Justera mekaniskt kompassens riktning så att den ligger parallellt med båtens centrumlinje.



3. Dra åt fästskruvarna helt för att säkra kompassen.



Kablage

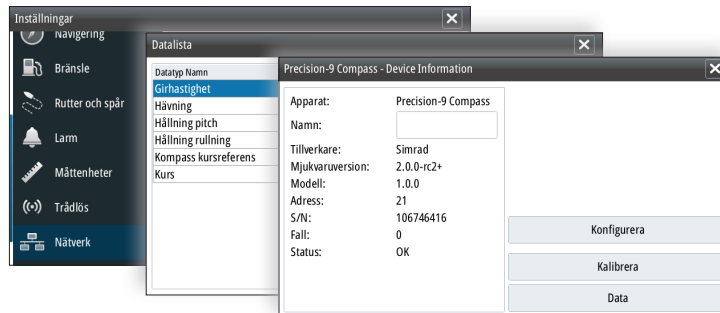
Precision-9 kompassen är ansluten till NMEA 2000-stamnätet (nätverk) via den medföljande T-kontakten.

Installation

För att uppnå bästa möjliga prestanda bör kompassen kalibreras och eventuell offset kompenseras.

Installationen måste utföras från en lämplig visningsenhet. Beroende på vald måttenhet är åtkomst till installationen tillgänglig från dialogrutan enhetsinformation (MFD) eller från en särskild kalibrering i enhetens inställningar (t.ex. AP44).

Exempel 1: Simrad MFD



Exempel 2: AP44



→ **Obs!** Om du har en Navico-displayenhet men inte kan hitta ett sätt att konfigurera Precision-9 ska du kontrollera om det finns en programvaruuppdatering tillgänglig för din enhet.

Kalibrering

Bra kalibrering kompenserar för lokala avvikelser ombord på båten och anpassar givarna till jordmagnetiska fältstyrkan för optimal upplösning.

Kompassen stöder två kalibreringslägen:

- Autokalibrering
- Manuell kalibrering

→ **Obs!** Kalibrering bör utföras i lugnt vatten och med minimal vind och ström för att få bra resultat. Se till att det finns tillräckligt med öppet vatten runt fartyget för att kunna göra en hel gir.

→ **Obs!** För optimala prestanda kan ny kalibrering krävas om båten har färdats väldigt långt till en plats där jordens magnetfält skiljer sig markant från den plats där den senast kalibrerades. Det beror på att styrkan på magnetfältet varierar på olika platser.

Konfigurera

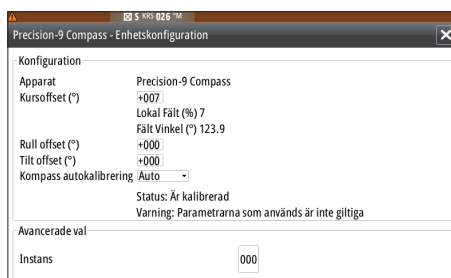
Autokalibrering

I det här läget kan kompassen kontinuerligt samla magnetiska data och försöker fastställa optimala kalibreringsparametrar. Du kan se den aktuella kalibreringsstatusen i inställningsmenyn, samt tänkbara varningar.

Det finns 4 olika lägen med något varierande beteenden. Data samlas in kontinuerligt i alla lägen och nya kalibreringsparametrar beräknas; skillnaden ligger i hur och när nya parametrar används.

Standardinställningen är Auto och för de flesta användare är det inte nödvändigt att ändra detta. Men om du vill se till att kompassen inte rubbar kalibreringen kan du sätta den till låst läge när du är nöjd med resultatet.

Välj alternativet Konfigurera för att visa dialogrutan Enhetskonfiguration.



Välj kompassens autokalibreringsläge i listrutan.

Auto

Nya kalibreringsparametrar fasas in endast om befintliga parametrar är ogiltiga.

Låst

I det här läget ändrar inte kompassen parametrarna automatiskt. Om nya parametrar bedöms vara bättre än de aktuella uppdateras en varningstext: Parametrarna som används är inte giltiga.

På

Nya kalibreringsparametrar fasas in när de anses vara bättre än de befintliga.

Av

I det här läget används inga autokalibreringsparametrar och kompassen använder den manuella kalibreringen.

Statusar och varningar

Status och varningar visas i installationsdialogrutan.

Statusar	Beskrivning
Är inte kalibrerad	Det behövs magnetiska rådata som ännu inte har samlats in.
Kalibrerar	Nya kalibreringsparametrar har hittats och fasas in.
Är kalibrerad	Kalibreringsparametrar har hittats och används.
---	Autokalibreringen är avstängd.

Varningar	Beskrivning
Första kalibrering pågår	Data samlas in för första kalibreringen.
Ingen varning	Prestanda hos de aktuella parametrarna bedöms vara bra.
Parametrar som används är inte giltiga	Aktuella parametrar är inte giltiga. Om detta visas när läget är inställt på Låst bör du åtminstone tillfälligt ändra till På eller Auto för att ändra parametrar.
---	Autokalibreringen är avstängd.

Manuell kalibrering

Manuell kalibrering är också möjlig, vilket innebär att du behöver låta fartyget gira flera fulla varv. Det finns två sätt att starta en manuell kalibrering: sätt att starta en manuell kalibrering:

- Genom att trycka på knappen Kalibrera i installationsdialogrutan från en Navico-displayenhet.
- Genom att göra två på varandra följande 360-graderssvängar inom fem minuter efter att elen anslutits till kompassen.

→ **Obs!** Om du använder Precision-9 med en displayenhet som inte kommer från Navico kan du använda metod två ovan för att starta manuell kalibrering.

När kalibreringen är igång kan du slutföra kalibreringen genom att göra en ytterligare 360-graderssväng med en jämn, stabil, låg girhastighet på 2-3°/sekund.

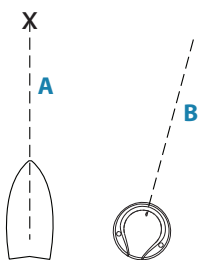
Skärmens instruktioner vägleder dig om du använder metod 1 för att starta kalibreringen. När kalibreringen är klar visas ett meddelande.

Offset

En offset kan användas för kursen samt roll- och tippdata. Denna offset är tänkt att kompensera för en eventuell monteringsoffset.

För roll och tipp bör offset ställas in så att utgående värden är 0 när båten ligger stilla vid kajen.

Alternativet Kursoffset används för att kompensera eventuell skillnad mellan båtens mittlinje (A) och kompassens styrstreck (B).



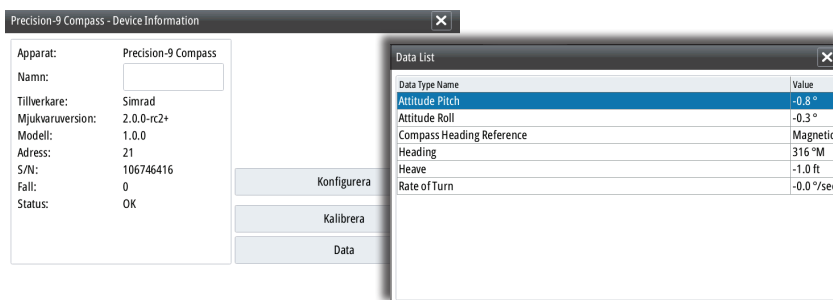
1. Hitta bäringen från båtens position till ett synligt objekt. Använd ett sjökort eller en sjökortsplotter.
2. Styr båten så att mittlinjen på båten är i linje med bäringen som pekar mot objektet.
3. Ändra parametern **Offset** så att objektets bäring och kompassens visade värde blir lika stora.

→ **Obs!** Se till att både kompasskursen och bäringen till objektet har samma enhet (Magnetisk eller Sann).

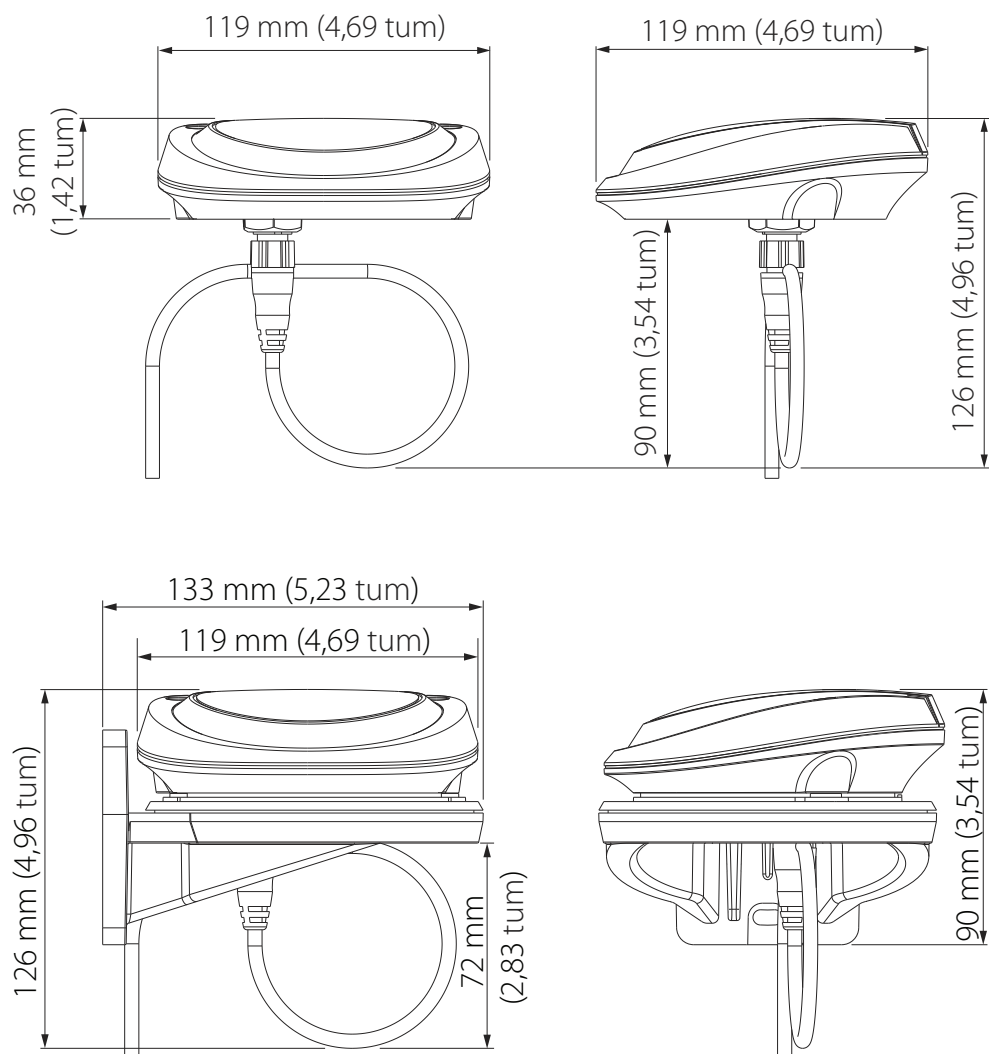
→ **Obs!** Tänk på att kurs- och bäringsvärden kan vara dämpade. Låt kurs- och bäringsvärden sätta sig innan du applicerar offset.

Visa kompassdata

Välj dataknappen för att visa data som kompassen överför till NMEA 2000-nätverket.



Mått



Tekniska specifikationer

Mått:	H: 36 mm (1,42 tum), B och D: 119 mm (4,69 tum)
Vikt:	
– modul:	165 g (5,8 oz)
– konsol:	130 g (4,6 oz)
Strömförsörjning och gränssnitt:	8-16 V via NMEA 2000
Strömförbrukning:	0,4 W
– NMEA 2000 Load Equivalency Number (LEN):	1
– NMEA 2000-portar (ingång/utgång):	1
Kalibrering:	Automatisk
Repeterbarhet:	± 1,0° (eller bättre)
Roll/tippomfång:	± 45°
Kursnoggrannhet:	± 2° efter kalibrering
Dynamisk prestanda:	
– med slumpmässig alstring på ± 10° vid max 1 Hz:	Riktningsfelet <2°
– med invärde för kurssteg på 90° vid en hastighet på 10°/s:	Riktningsfelet 10 sek. efter varv <2°
Miljöskydd:	IPx7
Säkerhetsavstånd från kompass:	0,5 m (1,7 fot)
Temperaturintervall:	
– användning:	-25 till +65 °C (-13 till +149 °F)
– förvaring:	-30 till +70 °C (-22 till +158 °F)
Kabel medföljer:	4,5 m (15 fot) inkl. anslutning
Montering:	Skott eller plan yta
Material:	Plast

Utgång på NMEA 2000-format

- Meddelanden: PGN 127250, 127251, 127257, 127252
- Utdata: magnetisk kurs (20 Hz), girhastighet(20 Hz), tipp/roll (10 Hz), hävning (10 Hz)
- Statusinformation

Redogörelse för efterlevnad

Precision-9-kompassen följer dessa standarder:

- CE enligt EMC-direktivet 2014/30/EU
- Kraven för nivå 2-enheter enligt Radiocommunications (Electromagnetic Compatibility) Standard 2008

Relevant deklARATION om överensstämmelse finns på produktsidan på följande webbplatser:

www.bandg.com / www.lowrance.com / www.simrad-yachting.com

→ **Obs!** Den här produkten innehåller programkod från Eigenprojektet som licensieras under MPL v2.0-licensen, tillgänglig hos <http://eigen.tuxfamily.org/>.



LOWRANCE®

SIMRAD

B&G

