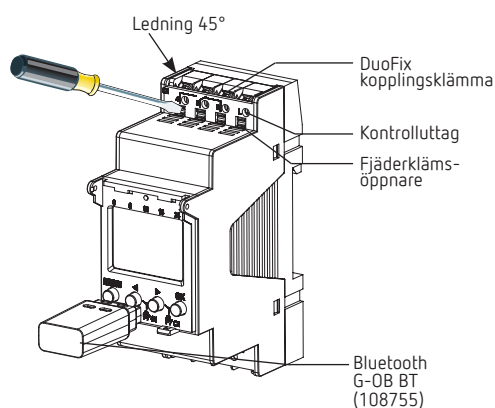


**GARO®**

307404 01

SV Astro timer

ASTRO1KT3  
108753ASTRO2KT3  
108754

## 1. Grundläggande säkerhetsanvisningar

**! VARNING**

**Livsfara p.g.a. risk för elektriska stötar eller brand!**  
➤ Montering får endast utföras av behörig elektriker!

- Enheten är avsedd för montering på DIN-skenor med hattprofil (enligt EN 60715).
- Strömreserven (10 år) minskas vid isatt lagringskort (i batteridrift).
- Motsvarar typ 1 STU enligt IEC/EN 60730-2-7

## 2. Avsedd användning

- Den astronomiska timern används t ex för ljusanläggningar (gator, utomhustrappor, skyltfönster, ingångar etc.)
- Endast för användning i slutna, torra lokaler

**!** Får ej användas i skyddsanordningar, som exempelvis nödutgångar, brandskyddsanordningar etc.

### Avfallshantering

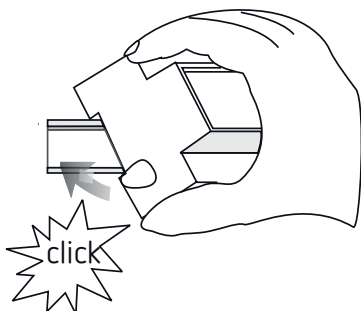
- Avfallshandla enheten på ett miljörätt sätt

## 3. Montering och anslutning

**! VARNING**

**Livsfara p.g.a. risk för elektriska stötar eller brand!**  
➤ Montering får endast utföras av behörig elektriker!

### Montera enheten



**!** Kontrollera elcentralens djup om G-OB BT är isatt. Djupet måste vara > 94 mm.

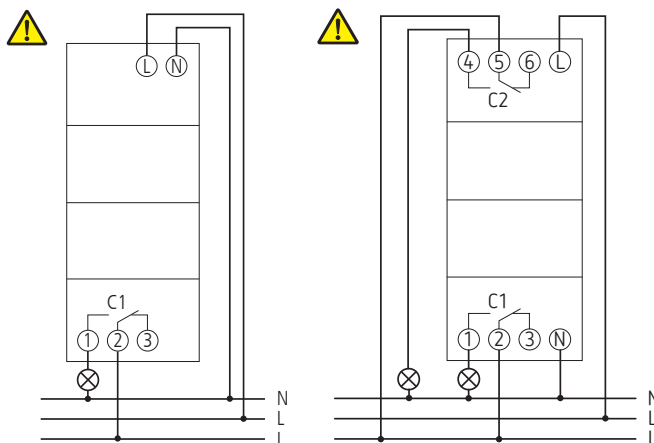
- Montera på DIN-skenor med hattprofil (enligt EN 60715)
- Slå ifrån spänningen
- Täck över eller skärma av närliggande delar som står under spänning
- Säkra mot återinkoppling
- Kontrollera spänningsfrihet
- Jorda och kortslut

### Ansluta ledning



ASTRO1KT3

ASTRO2KT3



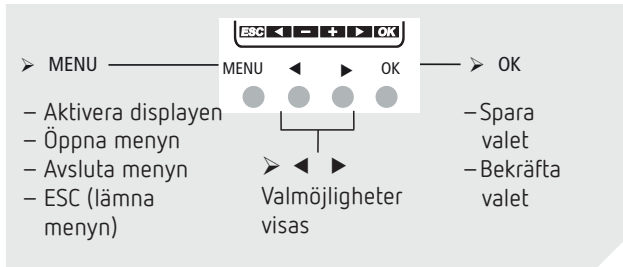
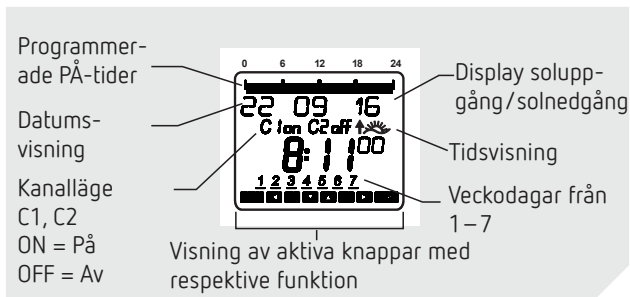
- Korrekt anslutning krävs för felfri funktion av nollgenomgångskopplingen
- Avisolera ledningen till 8 mm (max. 9 mm)
- Sätt in ledningen i 45° i den öppnade DuoFix-klämman (2 ledningar per klämposition är möjligt)
- För att öppna DuoFix-klämman trycker du ned skruvmejseln

### Lösa ledning

- Tryck ned fjäderklämmen med skruvmejseln

## 4. Beskrivning av apparaten

### Display och knappar



### Manövreringsprincip

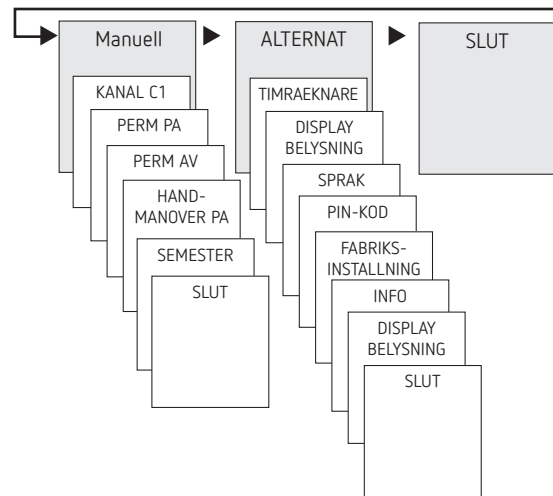
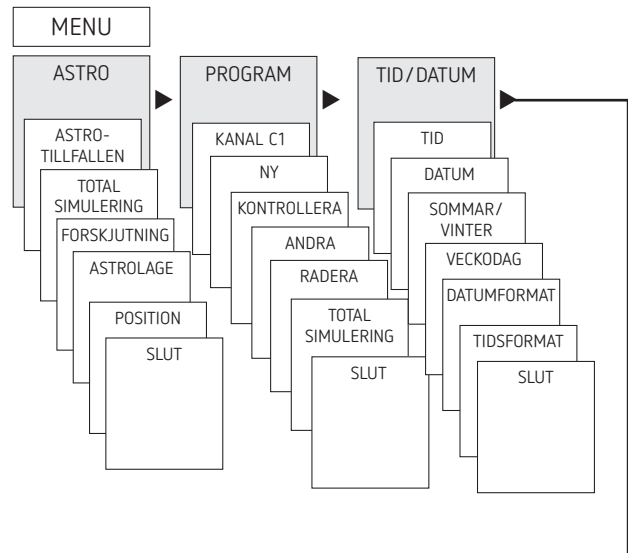
1. Läs textraden  
Text/symbol indikerar en fråga

2. Välj ett alternativ

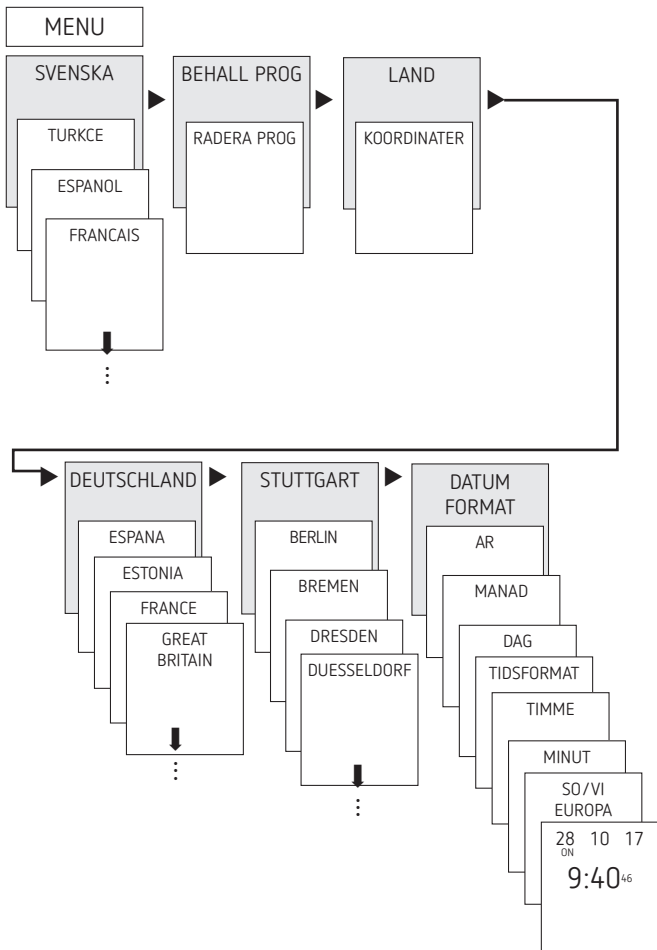
**JA**  
Bekräfta  
Tryck på OK

**NEJ**  
Ändra/byta  
Tryck på ◀ ▶

### Översikt menystyrning



## Första idrifttagning



- Inställning av språk, land, stad, datum, tid samt sommar-/vintertidsregel (SO-VI)
- Tryck på valfri knapp och följ displaytexterna (se bild)

## 5. Inställningar och funktioner

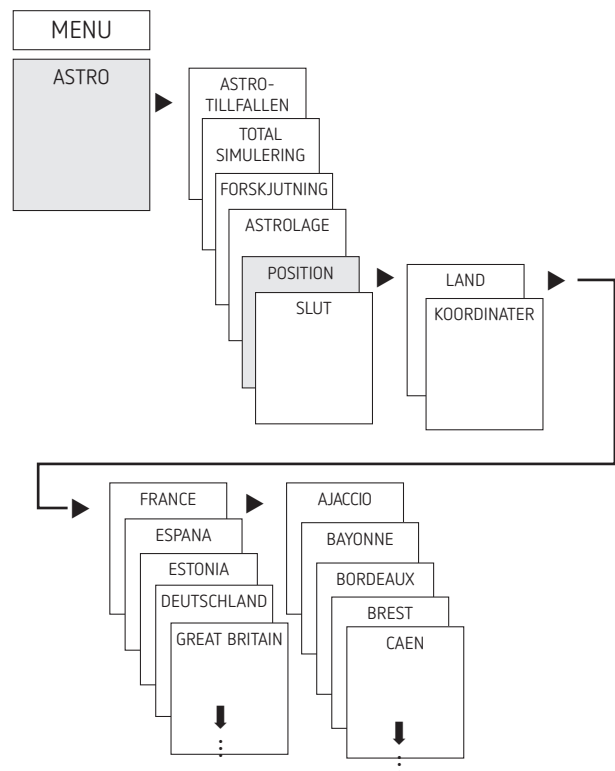
### Menyn ASTRO

På menyn ASTRO kan astrotider, totalsimulering, offset, astroläge samt position (ortsangivelser) registreras eller ändras.

- Astrotider  
Visning av astrotiderna (inklusive dem för offset) för den aktuella dagen
- Totalsimulering  
Visning av kopplingsförhållandet med ett fritt valbart startdatum (semesterprogram visas inte)
- Offset  
Med offset (korrigeringsvärde) kan de beräknade astrotiderna förskjutas med +/- 120 min. Därmed kan man anpassa in- och urkopplingstiden för astro till de lokala förutsättningarna (t ex berg, höga byggnader etc.) eller till personliga önskemål.

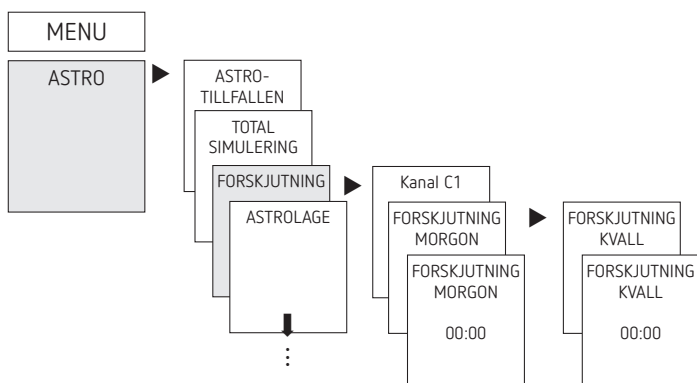
- Astroläge
  - På kvällarna-på, på morgnarna-av: vid solnedgången sker inkoppling, vid soluppgången sker urkoppling (t ex: gatubelysning)
  - På kvällarna-av, på morgnarna-på: vid solnedgången sker urkoppling, vid soluppgången sker inkoppling (t ex: terrarium)
  - Astro inaktiv: Astrotiderna fungerar inte (endast timerfunktionen „fast kopplingstid“)
- Position
  - Positionsinställning av platsen genom val av en stad eller genom koordinater (längd- / breddgrad, tidszon). Med minneskortet Bluetooth G-OB BT kan upp till 10 ytterligare städer (= favoriter) läggas till.

### Ändra astrotid/position



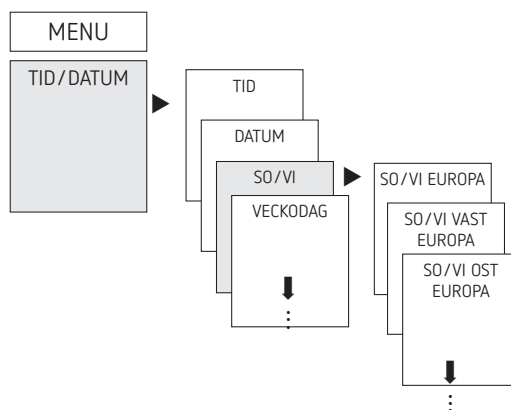
- Ange t ex ett annat land, en annan stad
- Tryck på MENY (se bild)

## Ställ in offset-funktion



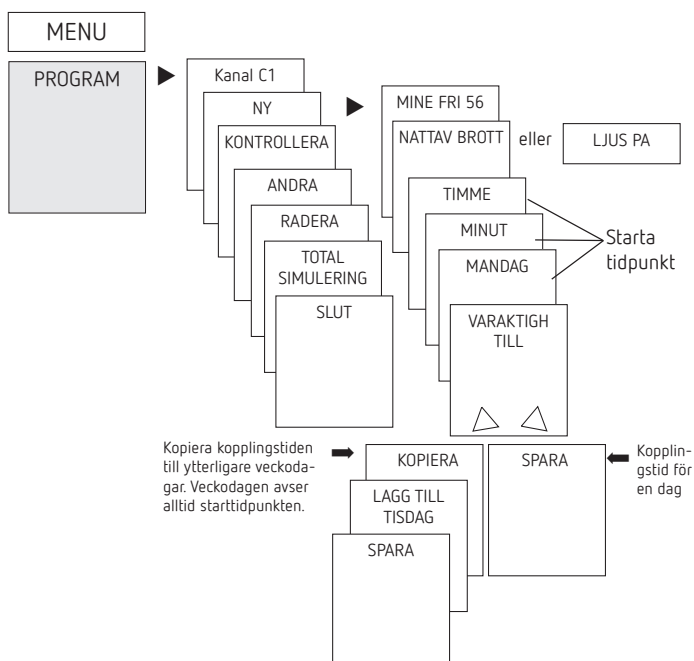
- Tryck på MENY
- Välj ASTRO och bekräfta med OK
- Välj FORSKJUTNING och bekräfta med OK
- Välj Kanal och bekräfta med OK
- Välj FORSKJUTNING PÅ MORGONEN eller FORSKJUTNING PÅ KVÄLLEN och bekräfta med OK
- Ställ in tiden och bekräfta med OK

## Ställ in sommar-/vintertid

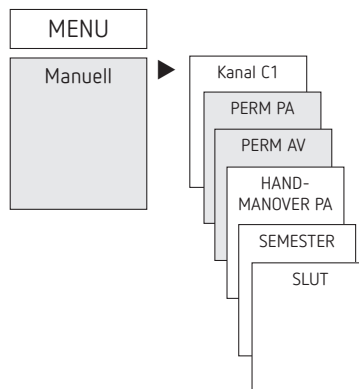


- Tryck på MENY
- Välj TID/DATUM och bekräfta med OK
- Välj SO-VI och bekräfta med OK
- Välj det önskade området för SO-VI-tiden och bekräfta med OK

## Programmera fast kopplingstid



## Koppla PÅ/AV permanent



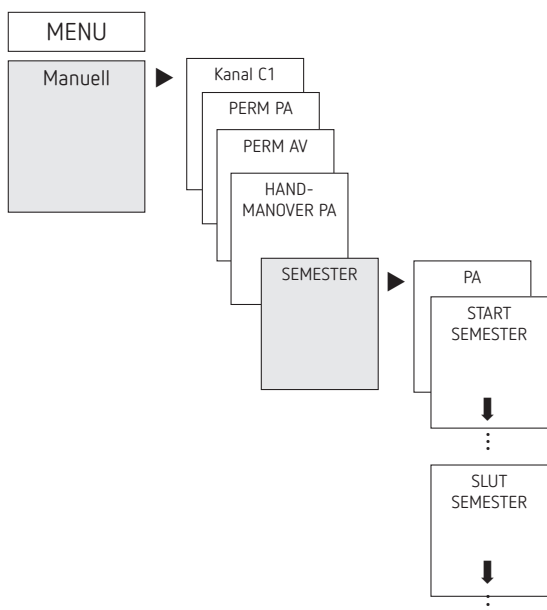
- Tryck på MENY
- Välj FÖR HAND och bekräfta med OK
- Välj Kanal och bekräfta med OK
- Välj PERMANENT PÅ eller PERMANENT AV och bekräfta med OK

① En kopplingstid består alltid av starttidpunkt och sluttidpunkt (VARAR TILLS). T EX nattfrånkoppling på måndag kl 23:00-05:00

② Du har 56 lediga minnesplatser till förfogande

- Tryck på MENY
- Välj PROGRAM och bekräfta med OK
- Välj Kanal och bekräfta med OK
- Välj NY och bekräfta med OK
- Välj NATTFRÅNKOPPLING eller DAG-
- IKOPPLING och bekräfta med OK
- Ställ in önskade kopplingstider (timmar, minuter, dag) och bekräfta med OK
- Välj KOPIERA eller SPARA
- Tryck ► för att spara och bekräfta med OK
- Tryck OK för att kopiera

## Ställ in semesterfunktion

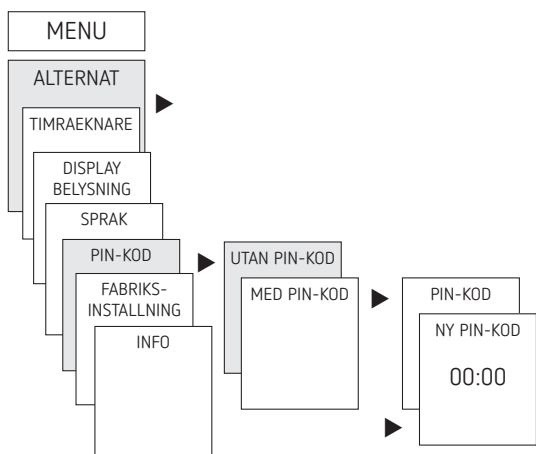


- Tryck på MENU
- Välj FÖR Manuell och bekräfta med OK
- Välj Kanal och bekräfta med OK
- Välj SEMESTER och bekräfta med OK
- Välj PÅ och bekräfta med OK
- Välj PÅBÖRJA SEMESTER och bekräfta med OK
- Ange ÅR, MÅNAD, DAG, TIMME och bekräfta med OK
- Välj AVSLUTA SEMESTER och bekräfta med OK
- Ange ÅR, MÅNAD, DAG, TIMME och bekräfta med OK

## Aktivera PIN-kod

PIN-koden ställs in menystyrt på ALTERNATIV.

- ① Om du har glömt PIN-koden ska du ringa Garo hotline.
- ① Ha serienumret redo.

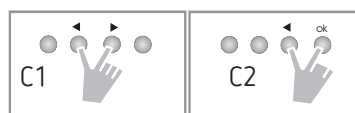


## Ställ in manuell- eller permanentkoppling

Hand- eller permanentkopplingen kan ställas in i menyn Manuell eller (i automatikindikeringen) genom en knappkombination (se bild).

- Handkoppling:  
Ändring av kanalläget till nästa automatiska resp. programmerade koppling.

- Permanent koppling:  
Så länge en permanent koppling (På eller Av) är aktiverad är de programmerade kopplingstiderna inte i funktion



## Aktivera handkoppling

- Tryck kort på båda knapparna samtidigt

## Aktivera permanentkoppling

- Tryck på båda knapparna samtidigt i 2 sekunder

## Upphäv hand-/permanentkoppling

- Tryck på båda knapparna samtidigt

## Drifftidsräknare

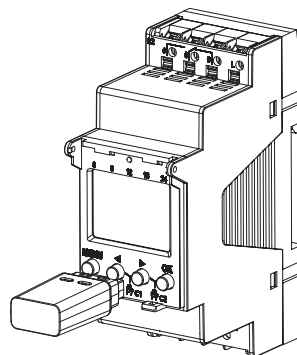
Kanalens drifttimmar (relä) visas och raderas i menyn ALTERNATIV. Om drifttimmarna överskrider det värde som är inställt i menyn Service visas SERVICE på displayen.

Exempel: byte av en lampa efter 5 000h.

- Radera drifttimmar eller öka det inställda värdet i tjänsten (t ex till 10.000 h)

## Använda Bluetooth G-OB BT

Samtliga funktioner kan även föras över till tiduret med minneskortet Bluetooth G-OB BT (108755).



## Kopiera OBELISK -> UR

Kopierar kopplingsprogrammet och alternativt alla timerns inställningar (t ex tidsformat etc.) från minneskortet till timern.

## Kopiera UR -> OBELISK

Kopierar alla kopplingsprogram och inställningar från timern till minneskortet.

## Starta OBELISK-program

Överför kopplingstiderna som är programmerade på minneskortet.

När minneskortet har tagits bort aktiveras timerns kopplingstider igen.






## Ansluta tidur, Bluetooth G-OB BT och smartphone (med app)

Enheter ur ASTROKT3-serien kan programmeras med en app (för Android, iOS) med hjälp av mobila enheter. Kommunikationen äger rum via Bluetooth G-OB BT. Kopplingsprogram förs över och direkta kopplingskommandon skickas till enheten.

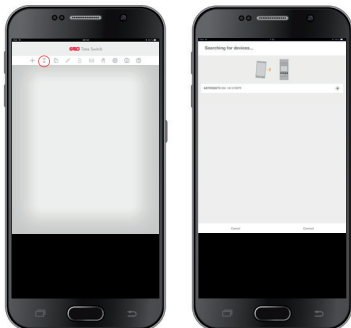
- Ladda ner appen „Time Switch“ från App Store eller Google Play Store



ⓘ Bluetooth-anslutning endast möjlig i automatiskt läge, inte i manuellt läge som ALTERNAT etc.

- Öppna appen och aktivera genom att trycka ett av de 3 kommandona, dvs. „Download“ , „Manuellt kommando“  eller „Upload“ 

→ Enhet/enhetslista visas på displayen.



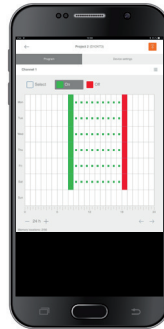
- Tryck „Anslut“



- Tryck OK på tiduret  
→ Nu visas BLUETOOTH AKTIV
- Tryck på „Stäng“ i appen inom 30 sek.



Nu kan t. ex. projekt skapas och laddas upp.



## Reset

- Tryck samtidigt på de 4 manöverknapparna.  
→ Du kan nu välja mellan BEHALLA PROGRAM och RADERA PROGRAM

## 6. Tekniska data

Driftspänning:	230 V AC +10 % / -15 %
Frekvens:	50–60 Hz
Standby:	0,4 W
Kopplingseffekt max.:	16 A (vid 250 V AC, $\cos \varphi = 1$ )
Kopplingseffekt:	10 A (vid 250 V AC, $\cos \varphi = 0,6$ )
Kopplingseffekt min.:	10 mA/230 V AC 100 mA/24 V AC/DC
Kopplingsutgång:	det är tillåtet att koppla valfri ytterledare (ASTRO2KT3)
ASTRO1KT3:	avsedd för omkoppling till SELV (säkerhetsklenspänning)
Driftstemperatur:	-30 °C ... +55 °C
Gångreserv:	10 år vid +20 °C (utan Bluetooth G-OB BT)
Gångnoggrannhet (typisk):	$\pm 0,25$ s/dag (25 °C)
Mätimpulsspänning:	4 kV
Nedsmutningsgrad:	2
Kontakt:	växlare, $\mu$ kontakt
Max. kopplingseffekt vid 16 A ohmsk last:	50 000
Glödlampslast:	2600 W
Halogenlampslast:	2600 W
Lysrörslampor (VVG – förkopplingsenheter med låga förluster):	
okompenserade:	2600 VA
seriekompenserade:	2600 VA
parallellkompenserade:	1300 VA (130 $\mu$ F)
Kompakta lysrörslampor:	1100 W
LED-lampor (< 2 W):	50 W
LED-lampor (> 2 W):	600 W

Bluetooth G-OB BT: – Kapslingsklass: – Temperatur: – Räckvidd:	IP 40 –30 °C ... +55 °C 15 m utomhus
Programvaruklass:	A

① Displayen på tiduret är endast fullt funktionsdugligt vid en temperatur på +5 °C - +55 °C.

## 7. Kontakt

Garö AB  
Södergatan 26  
335 33 GNOSJÖ  
SWEDEN  
[www.garö.se](http://www.garö.se)

Hotline:

☎ +46 370 33 28 00

✉ [info@garö.se](mailto:info@garö.se)

Hotline:

☎ +353 1 866 5360

✉ [info@garö.ie](mailto:info@garö.ie)

Hotline:

☎ +358 40 180 79 69

✉ [myynti@garö.fi](mailto:myynti@garö.fi)

Hotline:

☎ +47 32 89 64 50

✉ [garö@garö.no](mailto:garö@garö.no)

Hotline:

☎ +46 370 33 28 00

✉ [info@garö.se](mailto:info@garö.se)

Hotline:

☎ +48 91 881 17 70

✉ [info@garö.com.pl](mailto:info@garö.com.pl)