

DIGITALT KOPPLINGSUR/ASTROUR

Användarhandbok

DWA



ABB

Innehållsförteckning

■ Tekniska funktioner	sidan	3		
■ Säkerhetsvarningar	sidan	4		
■ Mått	sidan	4		
■ Kopplingschema	sidan	5		
■ Beskrivning av skärm och tangentbord	sidan	6		
■ Första start	sidan	7		
■ Startsida (huvudsida)	sidan	8		
■ Manuell omkoppling	sidan	11		
■ Menybeskrivning	sidan	12		
■ Inställningsmeny	sidan	14		
Språkinställningsmeny	sidan	15		
Datainställningsmeny	sidan	16		
Tidsinställningsmeny	sidan	17		
Sommartid (DST)/vintertid (CET)				
ändringsinställningsmeny	sidan	18		
Inställningsmeny för astronomiska koordinater	sidan	20		
Inställningsmeny för slumpmässig omkoppling	sidan	22		
Inställningsmeny för cykelomkoppling	sidan	23		
Inställningsmeny för skydds-PIN	sidan	24		
■ Programmeny	sidan	25		
Programmeny: ny	sidan	26		
Programmeny: ny daglig tid	sidan	30		
Programmeny: ny veckotid	sidan	31		
Programmeny: ny semestertid	sidan	32		
Programmeny: ny daglig astro	sidan	34		
			Programmeny: ny daglig astro	sidan 38
			Programmeny: ny veckovis astro	sidan 39
			Programmeny: ny semesterastro	sidan 40
			Programmeny: kontroll	sidan 42
			Programmeny: ändra	sidan 44
			Programmeny: kopiera	sidan 46
			Programmeny: ta bort	sidan 47
			■ Bluetooth-meny	sidan 48
			■ Timräknarmeny	sidan 50
			■ Återställningsmeny	sidan 52
			■ Menyn Fast programvara	sidan 54
			■ Felsignaler	sidan 55
			■ Batterihantering	sidan 56
			■ Referensstandarder	sidan 56

ANVÄNDARHANDBOK

De digitala kopplingsuren i DWA-serien är elektroniska enheter för hantering av elsystem över tid. De möjliggör tidsprogrammering (perioder: dagligen eller veckovis) eller astronomisk programmering.

DWA1 är försedd med ett relä (en kanal), medan DWA2 är försedd med två reläer (två oberoende kanaler). Varje kanal kan kopplas till sin egen programmering (tid eller astronomisk).

DWA-kopplingsur har ett Bluetooth-gränssnitt som gör det möjligt att koppla samman dem med mobila enheter (smartphone eller surfplatta). Tack vare den kostnadsfria app som kan laddas ned från AppStore och Google Play Store, är det möjligt att programmera och göra inställningar direkt på din smartphone och sedan överföra alla data till kopplingsuret. Det är också möjligt att genomföra den omvända proceduren, d.v.s. att kopiera programmeringen från ett kopplingsur till din mobila enhet.

Reservbatteriet gör att du kan spara inställningarna även vid ett strömavbrott. Batteriet kan bytas via luckan på baksidan av kopplingsuret. DWA-kopplingsur är elektriska enheter som kan utföra åtgärder av typen 1B, avsedda för användning i miljöer med överspänningskategori III och föroreningsgrad 2 i enlighet med EN 60730-1 standarden.

Kod	Modell	Beskrivning
2CSM222511R1000	DWA1	Veckovis kopplingsur/astrouer med en kanal och Bluetooth
2CSM222501R1000	DWA2	Veckovis astrour/kopplingsur med två kanaler och Bluetooth

TEKNISKA FUNKTIONER

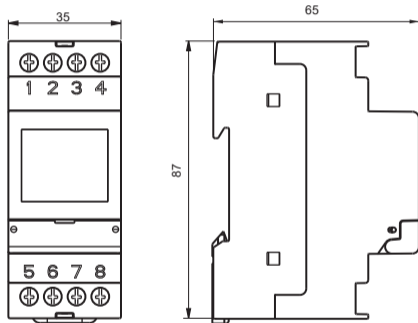
- Strömförsörjning: 230 VAC (-15 % ÷ +10 %) 50/60 Hz
- Strömförbrukning:
 - DWA1: 2 W (6 VA)
 - DWA2: 2 W (6 VA)
- Litiumreservbatteri: 3 V, CR2032-typ (utbytbar)
- Utgång:
 - DWA1: Ett monostabilt omkopplingsrelä med maximal omkopplingsbar belastning på 16 A/250 V
 - DWA2: Två monostabila omkopplingsreläer med maximal omkopplingsbar belastning på 16 A/250 V
- Kopplingsplint för kablar med maximal kabelgenomsärning på 2,5 mm²
- LCD-skärm med bakbelysning (aktiv med AC-strömförsörjning)
- Bluetooth BLE 4.2-kommunikationsgränssnitt (aktivt med nätströmförsörjning)
- Lagringsbara program:
 - DWA1: 120 händelser
 - DWA2: 120 händelser (uppdelningsbart på två kanaler)
- Åtgärdstyp: 1B
- Driftstemperatur: -20 ÷ +50 °C
- Driftsluftfuktighet: 20 ÷ 90 % icke kondenserande
- Förvaringstemperatur: -25 ÷ +70 °C
- Driftsfrekvensband: 2 400–2 483,5 MHz
- Maximal radiofrekvens effekt sändning: 4 dBm
- Behållare: 2 DIN-moduler
- Skyddsklass: IP20
- Isolering: förstärkt mellan åtkomliga delar (fronten) och alla andra terminaler

SÄKERHETSVARNINGAR

■ **Under produktinstallation och användning är det nödvändigt att ta hänsyn till följande instruktioner:**

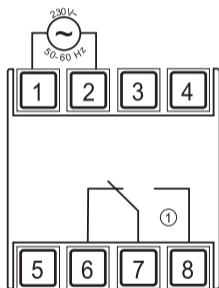
- 1) **Instrumentet måste installeras av en kvalificerad person i enlighet med de kopplingsscheman som visas i den här bruksanvisningen.**
- 2) **Efter installationen måste du se till att det inte går att komma åt terminalerna utan att använda särskilda verktyg.**
- 3) **Innan du använder kopplingsplintarna ska du säkerställa att ledningarna inte är spänningsförande.**
- 4) **Anslut eller mata inte ström till instrumentet om någon del av det är skadat.**
- 5) **Produkten måste installeras och aktiveras i enlighet med aktuella elektriska systemstandarder.**
- 6) **Använd inte instrumentet för något annat än det angivna syftet.**
- 7) **Du måste installera ett överströmsskydd i elsystemet uppströms från enheten**
- 8) **Produkten kan användas i miljöer med överspänningsskydd kategori III och föroreningsgrad 2, i enlighet med standard EN 60730-1**
- 9) **Åtkomsten till enheten måste begränsas och enhetens standard-PIN och Bluetooth-lösenord måste ändras för att undvika manipulering av reläernas program.**

MÅTT (mm)

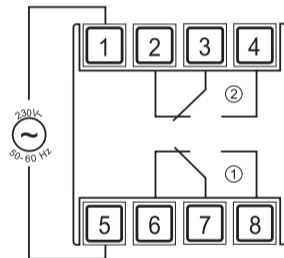


KOPPLINGSSCHEMAN

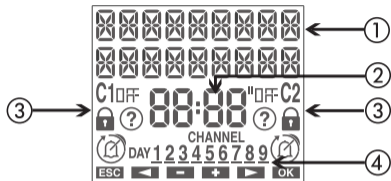
DWA1



DWA2



BESKRIVNING AV SKÄRM OCH TANGENTBORD



- ① Allmänna indikationer
- ② Tidsindikation
- ③ Statusindikering kanal 1/kanal 2

□n / OFF

☺ : aktivt manuellt program

☺ + 🔒 : blockerade omkopplingar

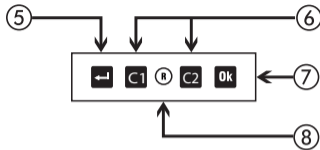
☺ + ? : aktiva slumpmässiga omkopplingar

☺ + □n / OFF (blinker): aktiva cykelomkopplingar

☞ : aktivt semesterprogram

⏏ : aktivt pulsprogram

- ④ Indikering för veckodag (DAY)



- ⑤ Starta skärmen
Öppna menyn
ESC (en nivå tillbaka)
- ⑥ **"C1"**: minska datum/tidigare meny/omkoppling kanal 1/lås kanal 1
"C2": öka datum/nästa meny/omkoppling kanal 2/lås kanal 2
- ⑦ Bekräfta val
- ⑧ Återställning av maskinvara




"OK" + **"C1"** (3 sek): aktiv slumpmässig omkoppling på kanal 1

"OK" + **"C2"** (3 sek): aktiv slumpmässig omkoppling på kanal 2

"☺" + **"C1"** (3 sek): aktiv cykelomkoppling på kanal 1

"☺" + **"C2"** (3 sek): aktiv cykelomkoppling på kanal 2

FÖRSTA START

- När DWA tas ut ur förpackningen är den avstängd: tryck på knappen  och vänta ett ögonblick innan du aktiverar skärmen
- Det inställda språket är engelska. Du kan ändra språk genom att hålla in knappen  i minst tre sekunder. Välj mellan: tyska, engelska, spanska, franska, italienska och ryska och bekräfta med .
- Gör kopplingar enligt kopplingschemat på sidan 5 i den här bruksanvisningen
- När DWA är strömsatt: bakgrundsbelysningen tänds permanent.
- Reservbatteriet gör att datum och tid i DWA är uppdaterade. Gör övriga inställningar med hjälp av följande steg:

Datum	- format: DD/MM/ÅÅ - 1:a dagen i veckan: Måndag
-------	--

Astronomiska koordinater	- land: Italien - stad: Agrigento - latitud: Nord (37° 19' 12") - longitud: Ost (13° 34' 12")
--------------------------	--

Ändring av sommartid (DST): aktiv	- start av sommartid (DST): sista söndagen i mars klockan 02:00 - slut på sommartid (DST): sista söndagen i oktober klockan 03:00
-----------------------------------	--

Tidskorrigering:	- soluppgång: +0:00 - solnedgång: +0:00
------------------	--

Tidszon:	+1:00 UTC
----------	-----------

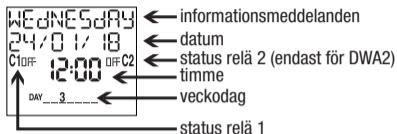
Slumpmässiga omkopplingar:	- lägst: 1 minut - max: 5 minuter
----------------------------	--------------------------------------

Cykelomkopplingar:	- PÅ varaktighet: 1 minut - AV varaktighet: 1 minut
--------------------	--

PIN-skydd:	inaktiverat (---)
------------	-------------------

Bluetooth:	inaktiverat (lösenord: 123456)
------------	--------------------------------

STARTSIDA (eller huvudsida)



Informationsmeddelanden

- veckodag:
- produktens ID-kod och serienummer
- batteristatus (endast om urladdat)
- Inget relä*

* Endast om DWA inte drivs med nätspänning.

I detta tillstånd är bakgrundsbelysningen inte aktiv och reläet har status av.

OBS! Bluetooth-gränssnittet är endast aktivt om DWA visar startsidan (huvudsidan) och endast om den har nätströmförsörjning. För att överföra program till och från kopplingsuret måste du ta hänsyn till dessa förhållanden.

- Tryck på knappen:

↵ för att öppna menyn på DWA

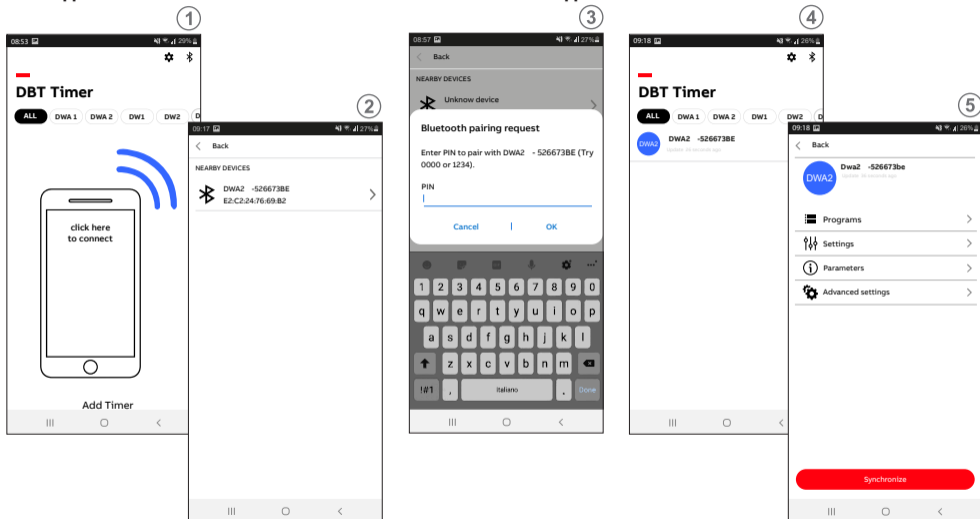
C1 och **C2** för att ändra status för kanal 1 och kanal 2 (endast för DWA2)

OK för att visa Bluetooth-signalnivån eller beräknad tid för soluppgång och solnedgång**

** De tider som visas tar hänsyn till eventuella angivna korrigeringsvärden (se sidan 18). Om skärmen visar innebär det att den beräknade tiden för soluppgång ligger efter tiden för solnedgång, om skärmen visar innebär det att den beräknade tiden för soluppgång ligger före 00:00 eller att den beräknade solnedgången är 23:59

OBS! Enheten levereras med Bluetooth-gränssnittet inaktiverat. Aktivera det via Bluetooth-menyn (se sidan 48).

Gå till appbutiken för din enhet och installera och starta den kostnadsfria appen DBT TIMER











- ① Aktivera Bluetooth på DWA-enheter (se sidan 48).
- ② När appen startas visar den en lista med sammankopplade enheter.
Om du vill koppla samman en ny enhet trycker du på symbolen "+" i det övre högra hörnet.
- ③ Alla Bluetooth-enheter som detekteras i närheten visas: välj enheten som ska kopplas samman i listan.
Obs! Varje enhet identifieras genom produktkod (till exempel DWA) och serienummer (till exempel 00000020).
Den här informationen kan visas på DWA-huvudsidan.
Varning! Se till att DWA har nätströmsförsörjning, att Bluetooth-gränssnittet är aktiverat och att skärmen visar huvudsidan (startsidan).
Annars är Bluetooth-gränssnittet inte aktivt och enheten visas inte.
- ④ Ange lösenordet för att koppla samman DWA med din enhet.
- ⑤ När processen slutförts, läggs DWA till i listan över sammankopplade enheter.
Välj den DWA som du vill använda i listan med sammankopplade enheter.
Obs! Kommunikationen mellan appen och DWA sker från punkt till punkt.
Detta innebär att även om det finns flera DWA i närheten, kan appen endast kommunicera med en i taget.
Den DWA som för tillfället är ansluten till appen visar symbolen * omedelbart efter serienumret.
- ⑥ Appen visar startsidan för vald DWA. På den här sidan kan du:
 - a. Skapa nya program som sedan kopieras till DWA.
 - b. Ändra inställningarna för DWA
 - c. Visa parametrarna och koppla ett alias till DWA.
 - d. Manuellt styra reläutgången-/utgångarna och aktivera funktionen för slumpmässig omkoppling eller cykelfunktionen.

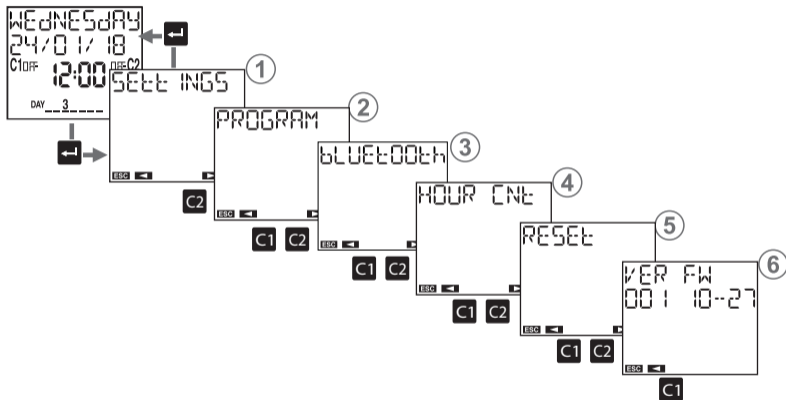


MANUELL OMKOPPLING

Om du vill utföra manuella åtgärder för kanalerna för astrour/kopplingsur (aktiveras med kombinationen som beskrivs på sidan 6), utför du de åtgärder som beskrivs nedan:

- ① **VÄXLA KANAL:** tryck på knappen **C1** för kanal 1 eller **C2** för kanal 2. Om den är på stängs den av, och tvärtom.
tillfälligt **på**  : den valda kanalen ställs in som **på** till nästa programmerade **av**-händelse
tillfälligt **av**  : den valda kanalen ställs in som **av** tills nästa programmerade **på**-händelse
- ② **LÅS KANAL:** håll ned knappen **C1** för kanal 1 eller **C2** för kanal 2 (minst 3 sekunder). Aktuell status är låst tills den blir upplåst (håll ned knappen **C1** eller **C2** igen).
permanent **på**  den valda kanalen är låst i läge **på** ända till manuell upplåsning
permanent **av**  den valda kanalen är låst i läge **av** ända till manuell upplåsning
- ③ **SLUMPMÄSSIG OMKOPPLING:** håll ned knappen **OK** och **C1** samtidigt (minst 3 sekunder) för kanal 1 eller **C2** för kanal 2. Tryck igen samtidigt och håll ned knapparna **OK** och **C1** eller **C2** för att inaktivera funktionen.
slumpmässig  : den valda kanalen är satt till på och omkopplar sedan av/på med slumpmässiga intervall (minsta och största intervall kan ställas in via menyn "Settings → random")
- ④ **CYKELOMKOPPLING:** tryck samtidigt på och håll ned knapparna  och **C1** för kanal 1 eller **C2** för kanal 2 (minst 3 sekunder) Tryck igen samtidigt och håll ned knappen  och **C1** eller **C2** för att stänga av funktionen.
cykel  (blinker): den valda kanalen ställs in till **på** och hanterar sedan omkopplingen **på/av** (varaktigheten för på och av kan ställas in via menyn "Settings → cycle").

MENYBESKRIVNING

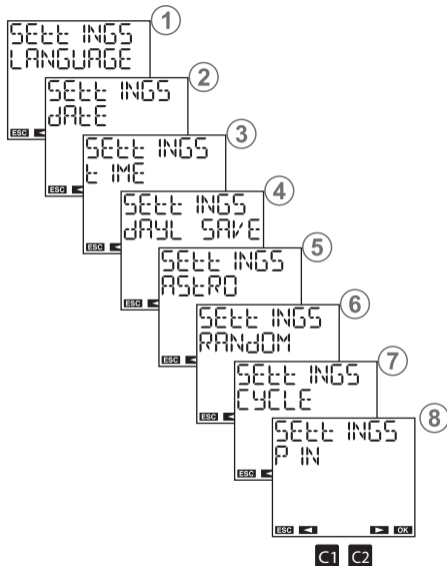


- ① På menyn "**Settings**" kan du ändra: språk, datum, tid, sommartid (DST), astronomiska koordinater, minsta och längsta varaktighet för intervallet mellan två omkopplingar med det slumpmässiga programmet, varaktighet PÅ och AV under cykelomkopplingar samt PIN för låsning av tangentbordet.
- ② På menyn "**Programming**" kan du ställa in ett nytt program eller kontrollera, kopiera, modifiera eller ta bort ett inställt program.
- ③ På menyn "**Bluetooth**" kan du konfigurera Bluetooth-kommunikationsgränssnittet.
- ④ På menyn "**Hour counter**" kan du kontrollera drifttimmarna (relä på) för de belastningar som är anslutna till reläerna.
- ⑤ På menyn "**Reset**" kan du återställa inställningar, programmerade inställningar och räknaren för drifttimmar.
- ⑥ På menyn "**Ver FW**"- kan du kontrollera version av den fasta programvaran som är installerad på enheten.

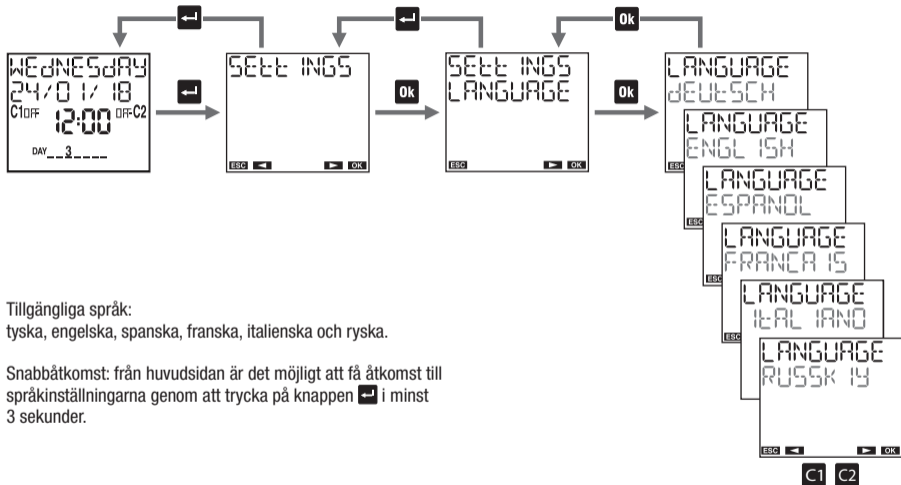
INSTÄLLNINGSMENYN

På menyn "Settings" kan du visa och eventuellt ändra de allmänna driftinställningarna för DWA, till exempel:

- ① språk
- ② datum
- ③ tid
- ④ automatisk ändring av sommartid (DST)
- ⑤ position (astronomiska koordinater)
- ⑥ intervallens varaktighet mellan två slumpmässiga omkopplingar
- ⑦ tid PÅ och AV för cykelomkopplingar
- ⑧ knappskydd via PIN



Språkinställningsmeny

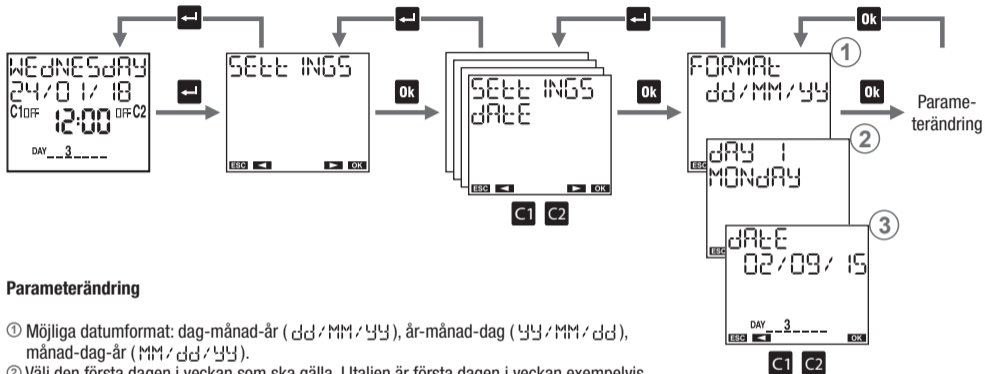


Tillgängliga språk:

tyska, engelska, spanska, franska, italienska och ryska.

Snabbåtkomst: från huvudsidan är det möjligt att få åtkomst till språkinställningarna genom att trycka på knappen ← i minst 3 sekunder.

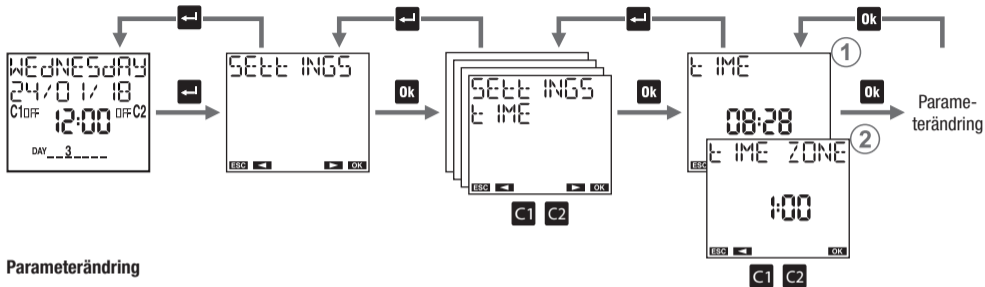
Datuminställningsmeny



Parameterändring

- ① Möjliga datumformat: dag-månad-år (dd/MM/yy), år-månad-dag (yy/MM/dd), månad-dag-år (MM/dd/yy).
- ② Välj den första dagen i veckan som ska gälla. I Italien är första dagen i veckan exempelvis måndag, men i Storbritannien är det söndag.
- ③ Ange datum: dag, månad, år.

Tidsinställningsmeny



Parameterändring

- ① Ställ in tid: timmar, minuter.
- ② Ställ in tidszon. Intervall: -14:00 ÷ +14:00 i steg om 15 minuter.
För Italien ställer du in +1:00.

Meny för ändring av sommartid (DST)/vintertid (CET)

Ändring mellan sommartid (DST)/vintertid (CET) och tvärt om kan göras automatiskt. DWA gör på följande vis:

- ökar med en timme vid övergången från vintertid (CET) till sommartid (DST)
- minskar med en timme vid övergången från sommartid (DST) till vintertid (CET)

För varje ändring måste du ange:



den vecka i månaden som
tidsändringen ska göras
(första, andra, tredje, fjärde, sista)



dag i veckan
(måndag: 1, tisdag: 2, ...)

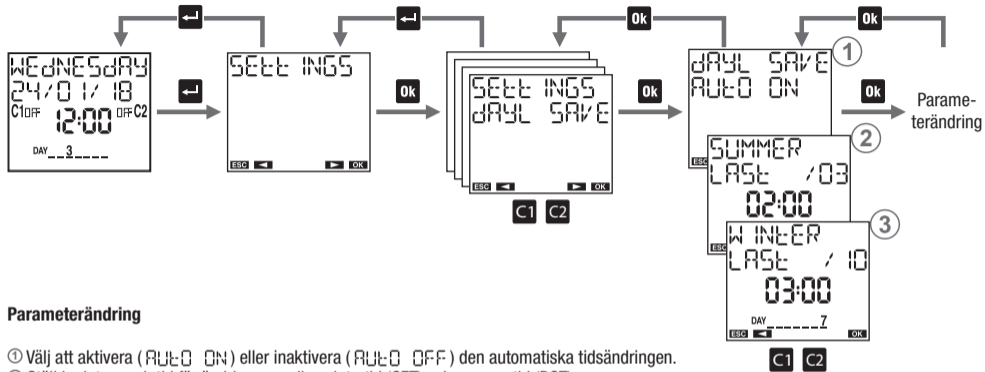


månad



timme och minuter

I Italien börjar till exempel sommartiden (DST) den sista (LAST) söndagen (7) i mars (03) klockan 02:00, och slutar den sista (LAST) söndagen (7) i oktober (10) klockan 03:00.



Parameterändring

- ① Välj att aktivera (AUTO ON) eller inaktivera (AUTO OFF) den automatiska tidsändringen.
- ② Ställ in datum och tid för ändringen mellan vintertid (CET) och sommartid (DST).
- ③ Ställ in datum och tid för ändringen mellan sommartid (DST) och vintertid (CET).

Inställningsmeny för astronomiska koordinater

Inställningen av geografiska koordinater för installationsplatsen gör att DWA kan beräkna tiden för soluppgång och solnedgång varje dag på året. För att förenkla processen är koordinaterna för platserna som anges nedan lagrade i DWA. Om din plats finns bland dessa kan du välja den i menyn ①, annars måste du ange koordinaterna för latitud och longitud (menyn ② ③).

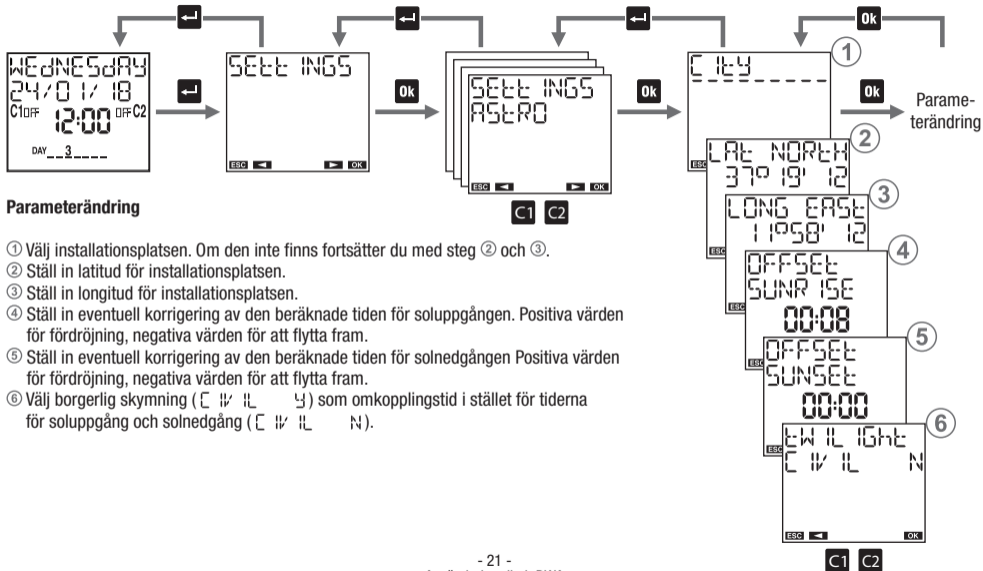
Obs! Skärmen för platsen ① visar "-----" om koordinaterna har angetts.

Plats lagrad i DWA:

- Italien: alla provinser
- Storbritannien: Cardiff, Belfast, Edinburgh, London
- Spanien: Barcelona, Madrid, Sevilla, Valencia
- Frankrike: Lyon, Marseille, Paris, Toulouse
- Tyskland: Berlin, Hamburg, Köln, München

Korrigeringen av tiden för soluppgång och solnedgång är praktisk för applikationer som kräver att belysningen tänds eller släcks på vissa platser. Det är möjligt att störande element som berg kan påverka själva tiden för soluppgång och solnedgång, vilket gör det nödvändigt att flytta fram eller fördröja den beräknade tiden några minuter.

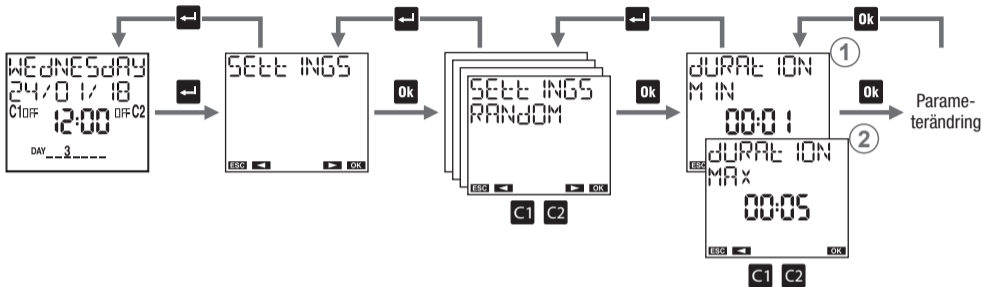
Skymningen är tidsperioden före soluppgången, eller efter solnedgången, som kännetecknas av närvaron av ljus på grund av solljuset som sprids i atmosfären. Under dessa tidsintervall är det möjligt att se föremål tydligt och genomföra utomhusaktiviteter utan extra belysning. För vissa tillämpningar är det därför mer intressant att använda skymning (borgerlig) som tid för att tända och släcka belysning i stället för soluppgång och solnedgång. Med DWA kan du välja att starta/stoppa belastningar beroende på tiden för soluppgång eller solnedgång eller borgerlig skymning. Den beräknade tidskorrigeringen gäller även tiden för skymning. Om du vill visa den beräknade starttiden (solnedgång) och avstängningstiden (soluppgång) från huvudsidan trycker du på knappen **Ok** (se sidan 8).



Parameterändring

- ① Välj installationsplatsen. Om den inte finns fortsätter du med steg ② och ③.
- ② Ställ in latitud för installationsplatsen.
- ③ Ställ in longitud för installationsplatsen.
- ④ Ställ in eventuell korrigering av den beräknade tiden för soluppgången. Positiva värden för fördröjning, negativa värden för att flytta fram.
- ⑤ Ställ in eventuell korrigering av den beräknade tiden för solnedgången. Positiva värden för fördröjning, negativa värden för att flytta fram.
- ⑥ Välj borgerlig skymning (C IV IL N) som omkopplingstid i stället för tiderna för soluppgång och solnedgång (C IV IL N).

Inställningsmeny för slumpmässig omkoppling

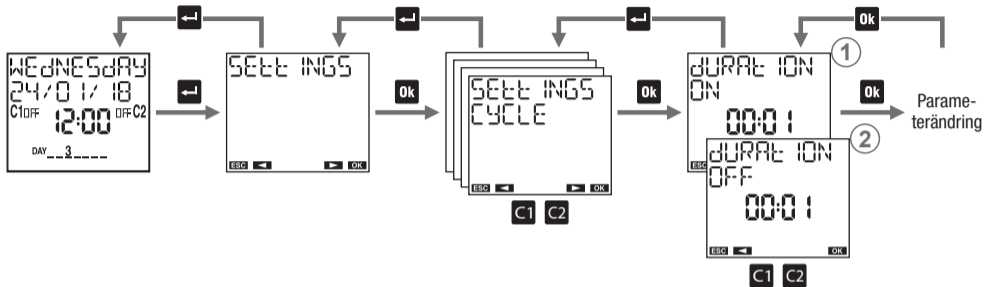


Funktionen "slumpmässig omkoppling ②" (aktiveras med kombinationen som beskrivs på sidan 6) gör det möjligt för den aktiva kanalen att automatiskt starta och stänga av med slumpmässiga tidsintervall. På den här menyn kan du definiera kortaste och längsta varaktighet för tidsintervallet mellan två slumpmässiga omkopplingar. Det minsta standardvärdet är 1 minut, den maximala varaktigheten är 5 minuter.

Parameterändring

- ① Ställ in den minsta varaktigheten. Du kan ställa in värden mellan 1 minut och den *maximala varaktigheten*.
 - ② Ställ in maximal varaktighet. Det är möjligt att ställa in värden mellan den *minsta varaktigheten* och 23:59 timmar.
- Obs! Om du ställer in den minsta varaktigheten till samma värde som den maximala, sker omkopplingen med fasta tidsintervall.

Inställningsmeny för cykelomkopplingar



Funktionen "cykelomkopplingar" (aktiveras med kombinationen som beskrivs på sidan 6) är en rad starter och avstängningar i följd. Cykelprogrammet startar alltid från statusen på. På den här menyn kan du definiera varaktigheten för på och av.

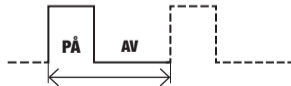
Varaktigheten för på och av får inte vara mindre än en minut.

Standardtid på: 1 minut, varaktighet AV: 1 minut

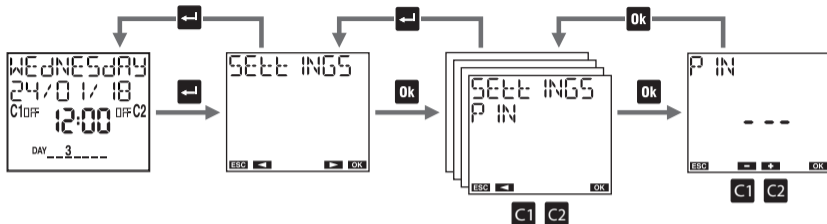
Parameterändring

① Ställ in varaktighet PÅ. Du kan ställa in värden mellan 1 minut och 99:59 timmar.

② Ställ in varaktighet AV. Du kan ställa in värden mellan 1 minut och 99:59 timmar.



Inställningsmeny för skydds-PIN



Skyddskoden (PIN) används för att låsa tangentbordet och förhindra att obehöriga personer gör ändringar. Om du trycker på någon knapp när PIN-skyddet är på, måste du ange PIN-koden. Om PIN-koden är korrekt blir tangentbordet upplåst. Efter tre minuter utan knapptryckningar blir tangentbordet automatiskt låst igen.

Aktivera PIN-skyddet:

- ställ in ett värde mellan 000 och 999

Inaktivera PIN-skyddet:

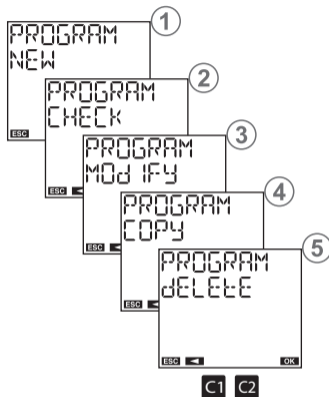
- ställ in "---" (finns före 000 eller efter 999)

Obs! Om du har glömt PIN-koden för att låsa upp DWA måste du göra en återställning av maskinvaran (se sidan 50).

PROGRAMMENY

På menyn "program" kan du:

- ① skapa ett nytt program
- ② kontrollera skapade program
- ③ ändra eller ta bort ett skapat program
- ④ kopiera alla skapade program för kanal 1 till kanal 2 och tvärt om (endast för DWA2)
- ⑤ ta bort alla program för en kanal



Programtyper

- Program PÅ/AV: består av en omkoppling av reläet som är PÅ och efterföljande omkoppling av reläet som är AV. Det kan ske dagligen (varje dag med samma lägen) eller veckovis (varje vecka med samma lägen).
- PULSE ON-programmet: är omkoppling PÅ av ett relä i maximalt 59 sekunder. Det kan ske dagligen (varje dag med samma lägen) eller veckovis (varje vecka med samma lägen).
- PULSE OFF-programmet: är omkoppling AV av ett relä i maximalt 59 sekunder. Det kan ske dagligen (varje dag med samma lägen) eller veckovis (varje vecka med samma lägen)*.
- HOLIDAY-programmet: är en tidsperiod definierad av en starttid och en sluttid där alla programmerade omkopplingar (för den kanalen) är inaktiverade. Reläet är i läge AV (OFF Holiday) eller i läge PÅ (ON Holiday).

Kanaltyper



- TIME-kanalen: genomför programmen av tidstyper: PÅ/AV, ON pulse, OFF pulse, Holiday
- ASTRO-kanalen: genomför program av astronomisk typ, t.ex. i intervall som avgränsas av soluppgången och solnedgången*: PÅ/AV, ON pulse, OFF pulse, Holiday, nattprogram (se sidorna 34–35). PÅ-omkopplingar som ställs in före solnedgången genomförs vid solnedgången, AV-omkopplingar inställda efter soluppgången genomförs vid soluppgången (förutom vissa nattprogram som kan ha omkoppling på eller omkoppling av under natten. Se sidan 34).

* tider för soluppgång och solnedgång beräknas automatiskt av DWA i enlighet med de geografiska koordinater som ställts in under installationen. I stället för soluppgång och solnedgång är det möjligt att använda tiderna för borgerlig skymning (se sidan 18).

- ⚠ **Viktigt!** Det får inte finnas PÅ-pulser och AV-pulser på samma kanal (om det redan finns en PÅ-puls går det inte att spara ett semesterprogram AV och tvärt om).
- ⚠ **Viktigt!** Det får inte finnas semester PÅ-program och semester AV-program på samma kanal (om det redan finns ett semesterprogram PÅ går det inte att spara ett semesterprogram AV och tvärt om).
- ⚠ **Viktigt!** En kanal kan antingen vara av tidstyp eller av astronomisk typ, men den kan inte vara av båda typerna samtidigt. Det är inte möjligt att spara program av astronomisk typ på en kanal där det finns lagrade program av tidstyp (och tvärt om). Meddelanden för $\text{ERROR } 011$ (astroprogram på astrokanal) och $\text{ERROR } 012$ (tidsprogram på astrokanal). För att gå vidare i det här fallet är det nödvändigt att ta bort de sparade programmen på den kanalen (se sidan 45).

Programprioritet

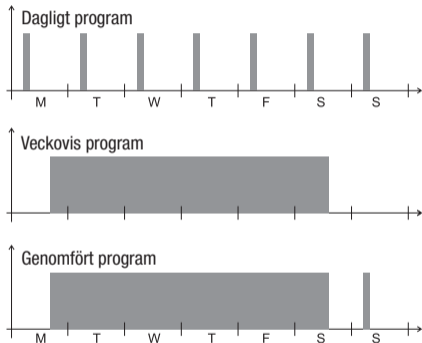
Programprioriteten definierar hur DWA hanterar fall där program med olika perioder körs samtidigt (1 indikerar högre prioritet).

Program	Datum*	Veckovis	Dagligen
Semester		1	
Puls		2	
På/av		3	4

* Datum: välj dag, månad, år (program utförs "endast en gång under produktens livslängd"). Om ingen månad har angetts genomförs programmet alla dagar xx av alla månader det angivna året.

Programprioritet på/av

Om det på samma kanal finns på/av-program med olika period (dagligen eller veckovis) som ska genomföras samma dag, är det endast programmet med högst prioritet som körs.

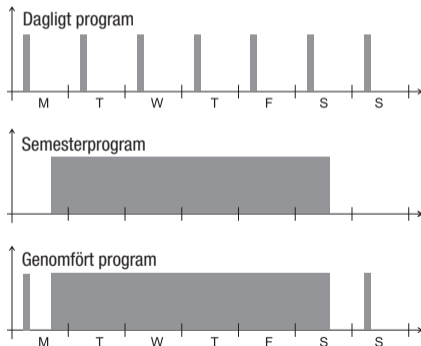


Från det här exemplet kan du se att den dagliga händelsen på måndag inte genomförs, eftersom det under samma dag har angetts ett program för början av veckan (även om det dagliga

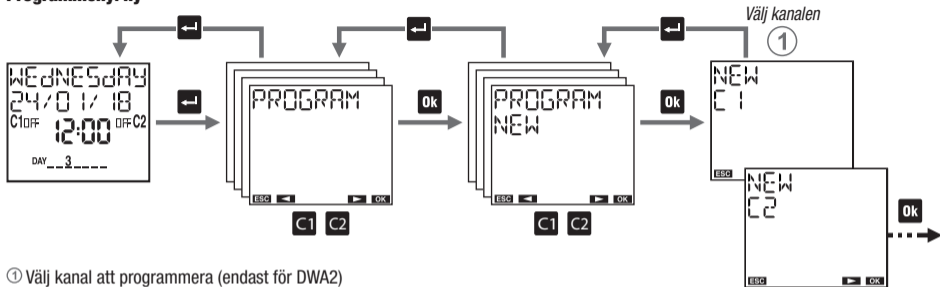
programmet för måndag börjar och slutar innan början av det veckovisa programmet). I stället körs det dagliga programmet för söndag, eftersom det är det enda som körs för den dagen.

Semesterprogram

Semesterprogrammet börjar och slutar exakt på de angivna tiderna.



Programmeny: ny

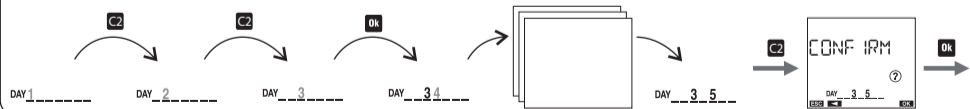


① Välj kanal att programmera (endast för DWA2)

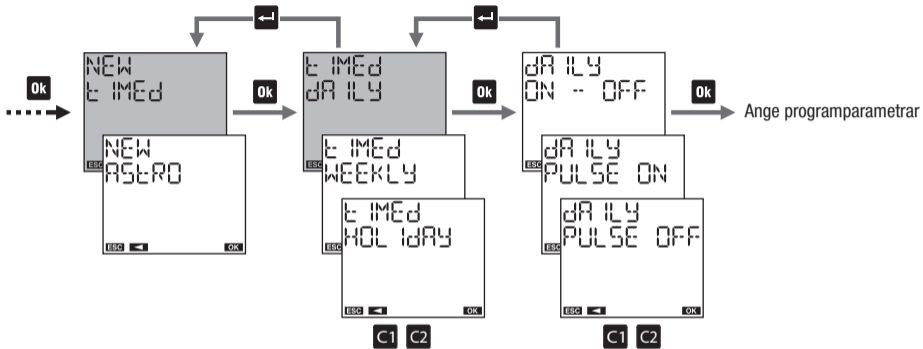
Välj dagar

bläddra igenom veckodagarna för veckan från 1 till 7:

- genom att trycka på knappen **C2** för att flytta till nästa dag utan att välja den aktuella dagen
- genom att trycka på knappen **Ok** för att välja/avmarkera den aktuella dagen och gå till nästa



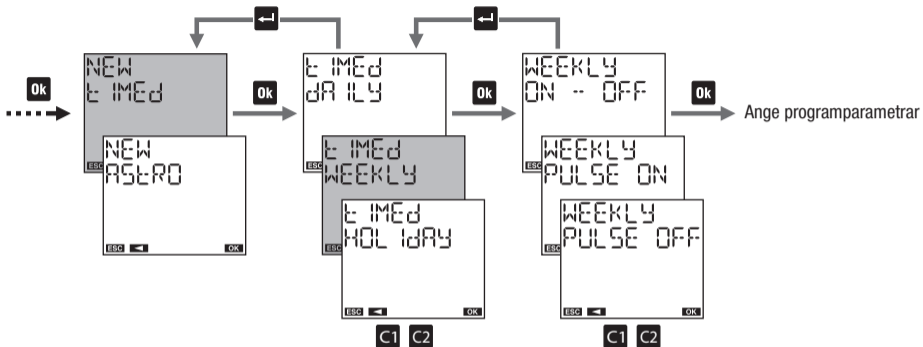
Programmeny: ny daglig tid



Programparametrar

- på/av: tid på och tid av
- puls på: tid och pulsvaraktighet (max 59 sekunder)
- puls av: tid och pulsvaraktighet (max 59 sekunder)

Programmeny: ny veckovis tid

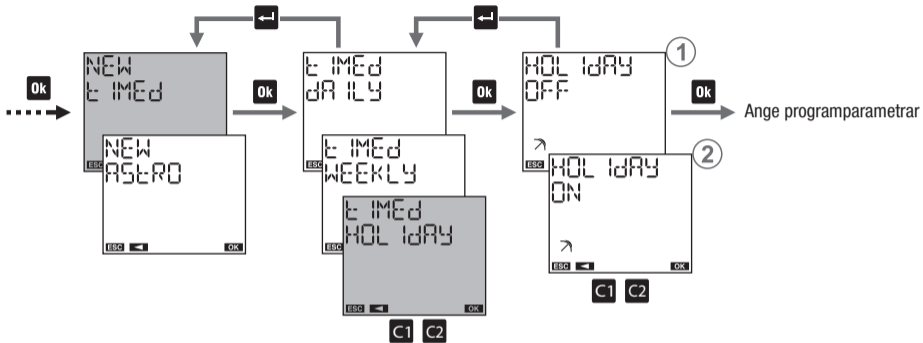


Programparametrar

- på/av: dag (eller dagar)* och tid på, dag (eller dagar) och tid av
- puls på: dag (eller dagar)* och pulstid, pulsvaraktighet (max 59 sekunder)
- puls av: dag (eller dagar)* och pulstid, pulsvaraktighet (max 59 sekunder)

* Se "Välj dagar" på sidan 28

Programmeny: ny semester tid



- ① HOLIDAY OFF: reläet är AV från början till slutet av semesterprogrammet
- ② HOLIDAY ON: reläet är PÅ från början till slutet av semesterprogrammet

Programparametrar

- början av programmet
- slutet av programmet

Välja dag (eller dagar) i ett semesterprogram



① för att ställa in programmet:

i den första, andra, tredje, fjärde eller sista veckan i månaden
i / den dag/de dagar (måndag, ...) i den vecka som just angetts
den angivna månaden (MM för alla månader) det angivna året
(YY för alla år)

Obs! I det här fallet måste semesterprogrammet börja och sluta
samma dag. Annars visas ERROR 0 0.

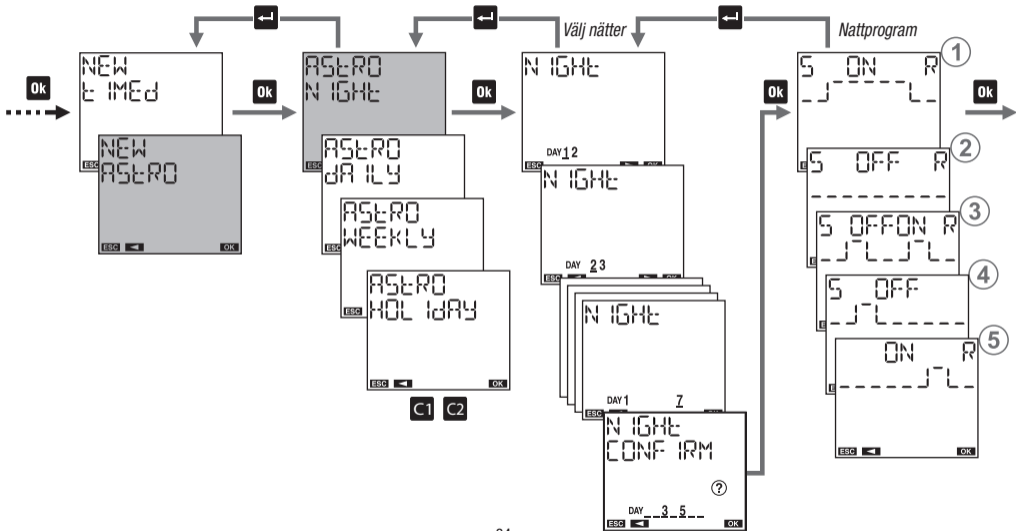
② för att ställa in programmet på den sista dagen:

--- /MM /YY för alla månader alla år
--- /VV /YY för den angivna VV-månaden för alla år
--- /MM /ZZ för alla månader det angivna ZZ-året
--- /VV /ZZ för den angivna VV-månaden det angivna ZZ-året

③ för att ställa in programmet på dagen XX (1,2,3 ...):

xx /MM /YY för alla månader alla år
xx /VV /YY för den angivna VV-månaden för alla år
xx /MM /ZZ för alla månader det angivna ZZ-året
xx /VV /ZZ för den angivna VV-månaden det angivna ZZ-året

Programmeny: ny astro-natt



Välja nätter

bläddra igenom nätterna i veckan från den första (1-7) till den sista (7-1):

- genom att trycka på knappen **C2** för att gå till nästa natt utan att välja den aktuella natten
- genom att trycka på knappen **OK** för att välja/avmarkera den aktuella natten och gå till nästa



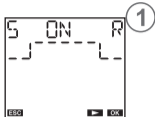
Tolka valet

Om natten mellan dagarna A och B har valts, är dagen A på och understruken, medan B är på (ej understruken).

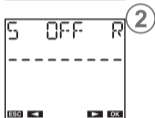
Exempel på val:

- DAY 1 2 3 4 5 Valda nätter: mellan dag 1 och 2, mellan dag 2 och 3, mellan dag 3 och 4, mellan dag 4 och 5
- DAY 1 2 3 4 5 Valda nätter: mellan dag 1 och 2, mellan dag 2 och 3, mellan dag 4 och 5
- DAY 1 2 3 4 7 Valda nätter: mellan dag 1 och 2, mellan dag 3 och 4, mellan dag 7 och 1

Nattprogram



1 Starta vid solnedgången, stäng av vid soluppgången. Ingen parameter krävs.



2 Av från solnedgång till soluppgång. Ingen parameter krävs.

* Om tiden av är före solnedgången, genomförs ingen omkoppling. Om tiden på är efter solnedgången, genomförs ingen omkoppling.

** Omkopplingen fortsätter under hela det inställda tidsintervallet (även om tiden av är efter soluppgången).

*** Omkopplingen genomförs innan soluppgången för hela det inställda tidsintervallet (även om tiden på är efter solnedgången).



3 Starta vid solnedgången, stäng av under natten. Starta under natten, stäng av vid soluppgången.

Välj något av de tre följande fallen:

Starta vid solnedgången, stäng av vid en



inställbar tid.

Starta vid en inställbar tid, stäng av vid soluppgången. (*)

Starta vid solnedgången, stäng av efter



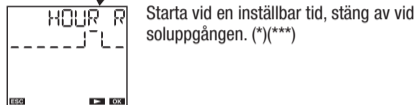
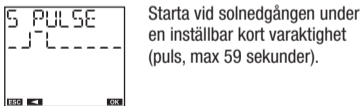
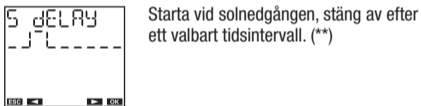
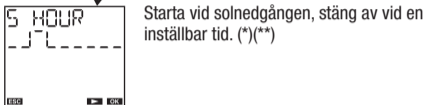
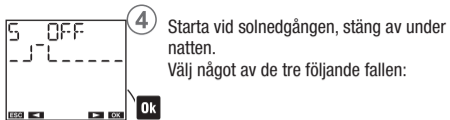
ett valbart tidsintervall.

Starta före soluppgången med ett inställbart tidsintervall, stäng av vid soluppgången.

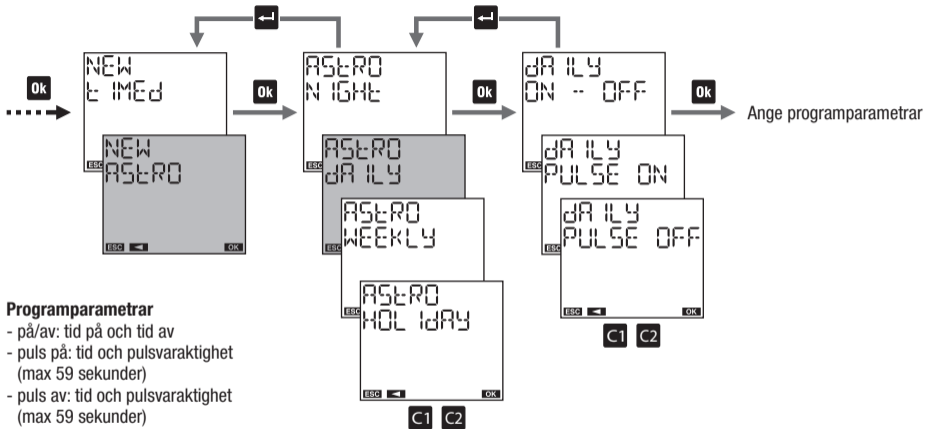


Starta vid solnedgången under en inställbar kort varaktighet (puls, max 59 sekunder).

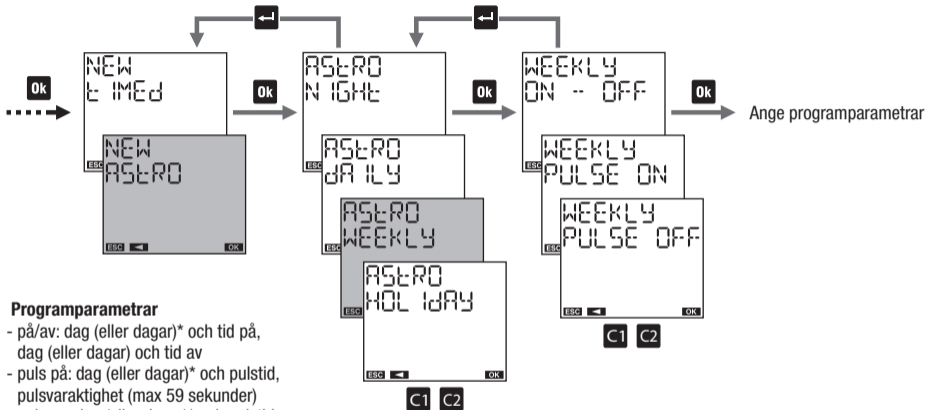
Starta vid soluppgången under en inställbar kort varaktighet (puls, max 59 sekunder).



Programmeny: ny daglig astro



Programmeny: ny veckovis astro

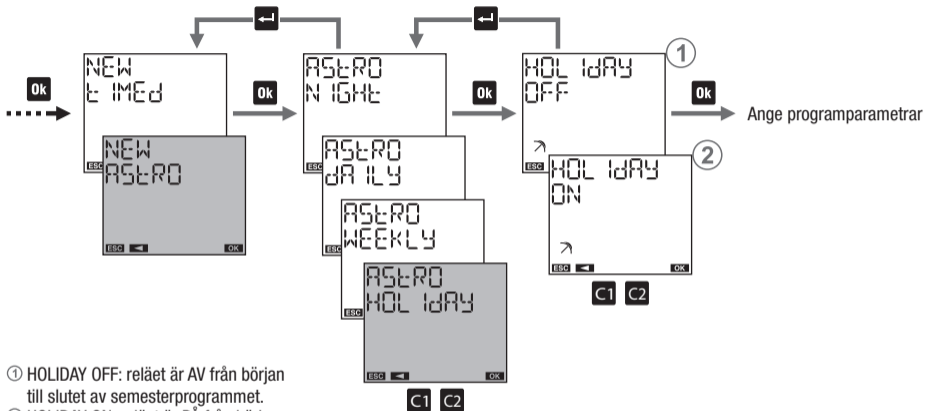


Programparametrar

- på/av: dag (eller dagar)* och tid på, dag (eller dagar) och tid av
- puls på: dag (eller dagar)* och pulstid, pulsvaraktighet (max 59 sekunder)
- puls av: dag (eller dagar)* och pulstid, pulsvaraktighet (max 59 sekunder)

* Se "Välj dagar" på sidan 28

Programmeny: ny semester-astro



- ① HOLIDAY OFF: reläet är AV från början till slutet av semesterprogrammet.
- ② HOLIDAY ON: reläet är PÅ från början till slutet av semesterprogrammet.

Programparametrar

- början av programmet
- slutet av programmet

Välja dag (eller dagar) i ett semester-astroprogram



① för att ställa in programmet:

i den första, andra, tredje, fjärde eller sista veckan i månaden
i / den dag/de dagar (måndag, ...) i den vecka som just angetts
den angivna månaden (MM för alla månader) det angivna året
(YY för alla år)

Obs! I det här fallet måste semesterprogrammet börja och sluta
samma dag. Annars visas ERROR 0 0.

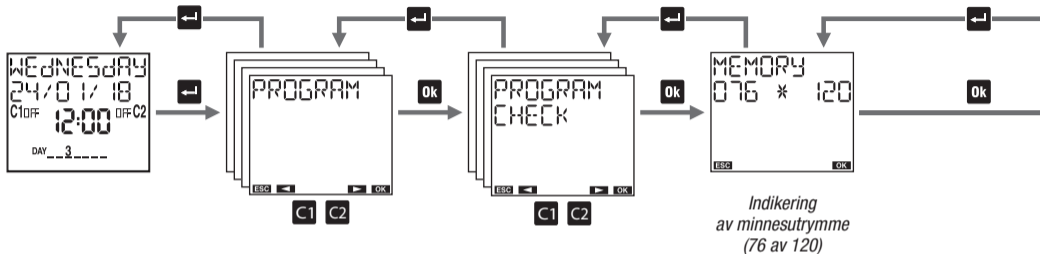
② för att ställa in programmet på den sista dagen:

---/MM/YY för alla månader alla år
---/VV/YY för den angivna VV-månaden för alla år
---/MM/ZZ för alla månader det angivna ZZ-året
---/VV/ZZ för den angivna VV-månaden det angivna ZZ-året

③ för att ställa in programmet på dagen XX (1,2,3 ...):

xx/MM/YY för alla månader alla år
xx/VV/YY för den angivna VV-månaden för alla år
xx/MM/ZZ för alla månader det angivna ZZ-året
xx/VV/ZZ för den angivna VV-månaden det angivna ZZ-året

Programmeny: kontroll

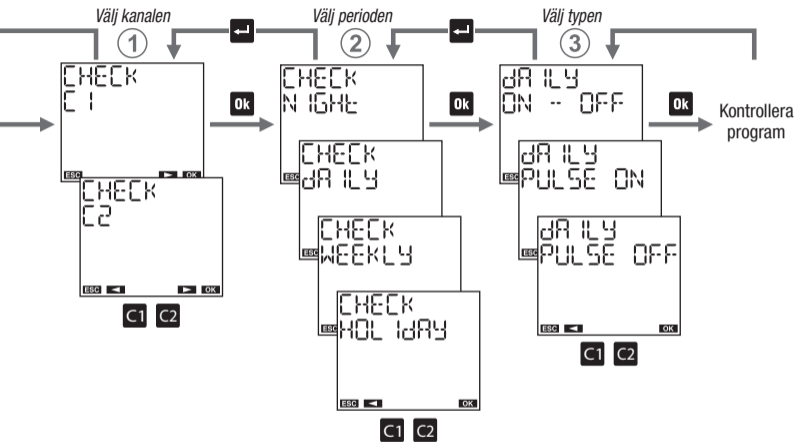


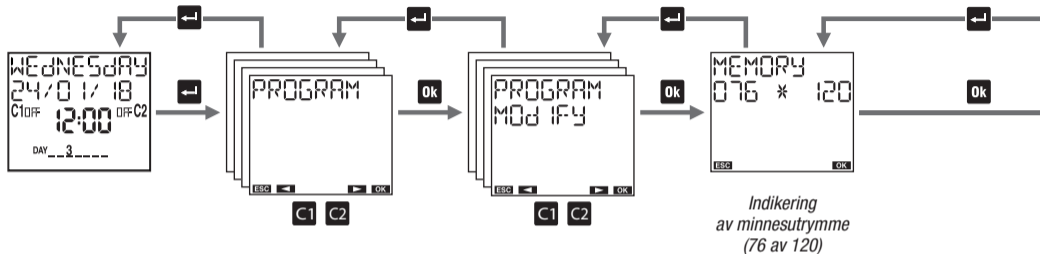
Kontrollera ett program

- ① välj kanalen (endast för DWA2)
- ② välj period: dagligen, veckovis, semester eller natt (när det är en kanal av astronomisk typ)
- ③ välj typ: på/av, puls på, puls av eller ett nattprogram (endast om det är en kanal av astronomisk typ)

Obs! Ett program kräver att flera skärmar ska visas:

- tryck på knappen **Ok** för att gå från den första till den andra delen av samma program
- tryck på knapparna **C1** och **C2** för att växla från ett program till ett annat



Programmeny: ändra**Ändra eller ta bort ett program**

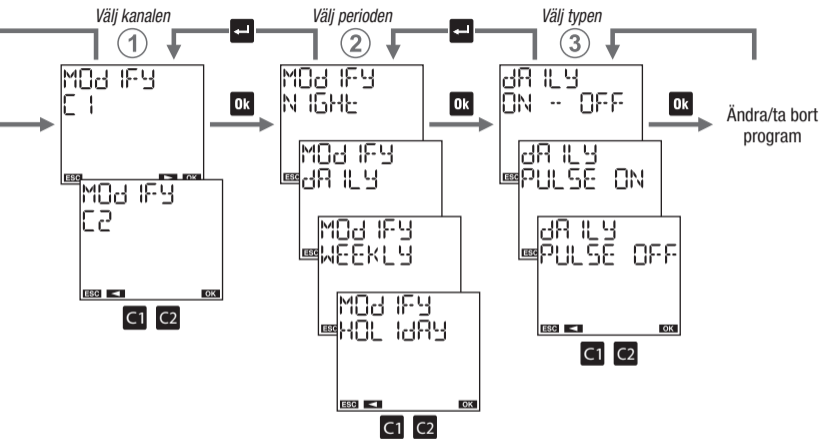
- ① välj kanalen (endast för DWA2).
- ② välj period: dagligen, veckovis, semester eller natt (endast om det är en astronomisk kanal)
- ③ välj typ: på/av, puls på, puls av eller ett nattprogram (endast om det är en astronomisk kanal)

Obs! Ett program kräver att flera skärmar ska visas:

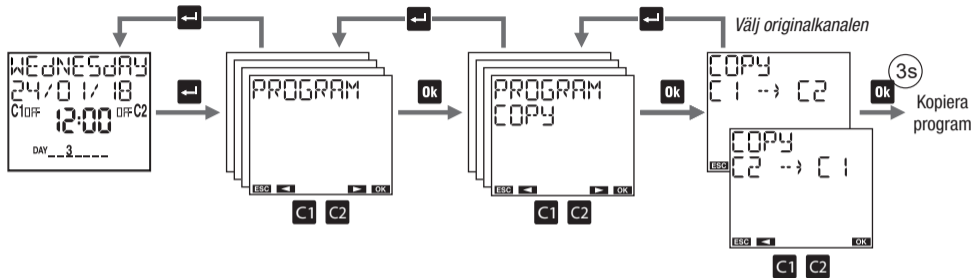
- tryck på knappen **Ok** för att gå från den första till den andra delen av samma program
- tryck på knapparna **C1** och **C2** för att växla från ett program till ett annat

Ändra: tryck och håll ned knappen (i minst 3 sekunder) **Ok**

Ta bort: tryck och håll ned knapparna **Ok** och samtidigt **←**

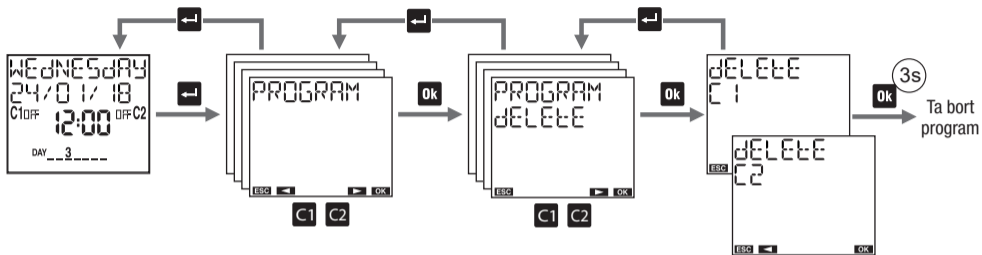


Programmeny: kopiera (endast för DWA2)



På menyn "Copy" kan du kopiera programmen för en kanal (originalkanalen) till den andra kanalen (destinationskanalen).
Obs! De program som tidigare lagrats på destinationskanalen tas bort.

Programmeny: ta bort



Menyn "Delete" används för att ta bort alla lagrade program på den angivna kanalen.
Obs! Om du vill ta bort ett enda program kan du läsa mer i läget "ändra" (se sidan 42).

BLUETOOTH-MENY

På Bluetooth-menyn kan du aktivera eller inaktivera Bluetooth-gränssnittet och ändra det lösenord du använder för att koppla din enhet (smartphone eller surfplatta) till DWA.

Aktivera Bluetooth-gränssnittet:

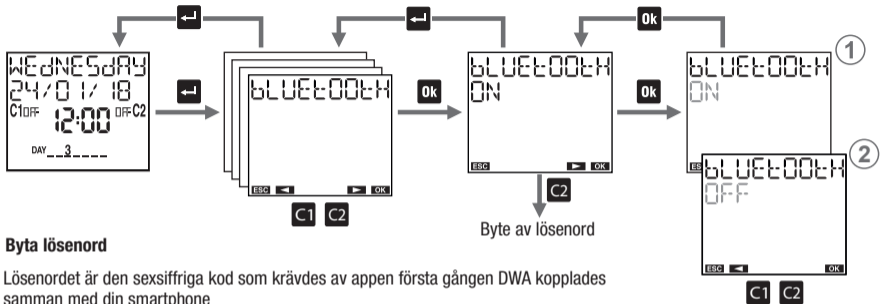
① ställ in Bluetooth PÅ

Varning! Om du vill aktivera Bluetooth-gränssnittet måste DWA ha nätströmförsörjning och vara ansluten till huvudsidan (se sidan 8). Bluetooth-gränssnittet är därför inte aktivt när du bläddrar igenom DWA-menyerna.

Inaktivera Bluetooth-gränssnittet:

② ställ in Bluetooth AV

Nu kan ingen kommunikation ske mellan din enhet och DWA. DWA fungerar med de inställningar och program som redan ställts in; alla ändringar och allt skapande av nya program måste göras direkt med DWA-tangentbordet.



Byta lösenord

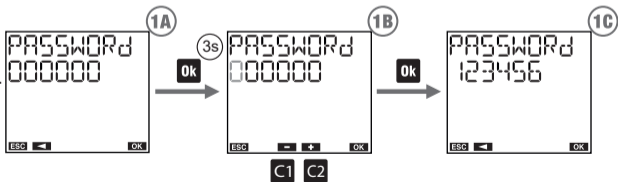
Lösenordet är den sexsiffriga kod som krävdes av appen första gången DWA kopplades samman med din smartphone

1A) Tryck på knappen **Ok** i minst tre sekunder tills den första siffran i lösenordet börjar blinka.

1B) Ställ in den första siffran med knapparna **C1** och **C2** och tryck på knappen **Ok** för att bekräfta och gå till nästa siffra.

1C) Upprepa steg 1B) för att ställa in alla sex siffrorna. När du bekräftat den sista siffran visar skärmen det nya lösenordet.

Tryck på knappen **←** när du vill stänga meny.



TIMRÄKNARMENYN

På menyn "Hour counter" kan du visa användningstimmarna (relä på) för anslutna belastningar.

Det maximala värdet för räknaren är 99999 timmar (cirka 11 år); när räknaren uppnår den maximala gränsen återställs den automatiskt.

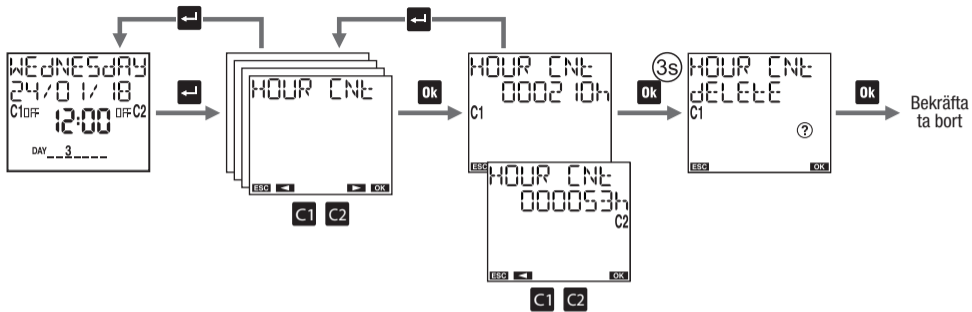
Återställa en räknare:

1. välj den önskade kanalen (endast för DWA2)

2. tryck på knappen **Ok** i tre sekunder tills skärmen visar "HOUR ONE DELETE ?"

3. bekräfta genom att trycka på **Ok** (tryck på **↵** om du vill avsluta utan att nollställa)

Obs! Det är möjligt att nollställa all räknare samtidigt via återställningsmenyn (se sidan 50).



ÅTERSTÄLLNINGSMENYN

På menyn "Reset" kan du återställa enhetens inledande status.

Tillgängliga återställningar:

- ① Återställning av inställningar: tar bort de genomförda inställningarna (förutom språk och PIN-kod)
- ② Återställning av tidsprogram: återställer alla sparade tidsprogram
- ③ Återställning av semesterprogram: tar bort alla sparade semesterprogram
- ④ Återställning av tidsprogram: återställer alla sparade tidsprogram
- ⑤ Återställning av räknare: återställer räknarna för alla kanaler
- ⑥ Återställ allt: genomför alla ovan beskrivna återställningar och tar bort språk och PIN-skydd

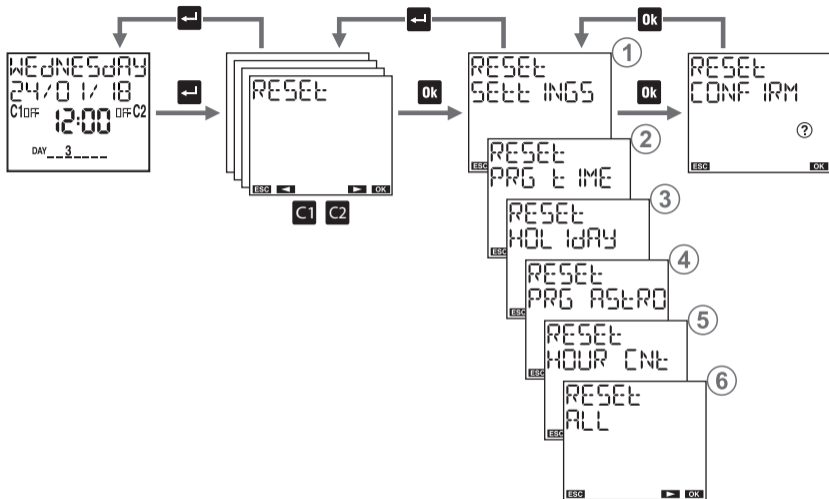
Det finns också en annan återställning av maskinvarutyp. Den gör att du kan återställa enheten om den svarar på knapptryckningar på oväntat sätt utan att förlora genomförda inställningar/program (endast datum och tid går förlorade).

Utföra en maskinvaruåterställning:

1. tryck in "R"-knappen med ett vasst föremål



Maskinvaruåterställningen är också praktisk när du glömmer PIN-skyddet. Återställningen låser upp tangentbordet i tre minuter, vilket är den tid som krävs för att öppna lämplig meny och kontrollera/inaktivera PIN-koden.



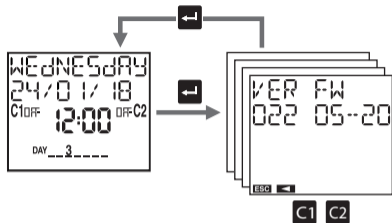
MENY FÖR FAST PROGRAMVARA

Den här menyn visar den fasta programvara som finns installerad i enheten, där:

022 är revisionsindex

05 är månaden

20 är dagen



FELSIGNALER

Om det uppstår en avvikelse när du ställer in program kan följande felmeddelanden visas:

- ERROR 001 på- och av-händelse med olika frekvens (varje på-händelse måste ha en av-händelse)
- ERROR 002 samtidiga på- och av-händelser för samma program
- ERROR 003 Två eller flera samtidiga på-händelser för samma program / Två eller flera samtidiga av-händelser för samma program
- ERROR 004 Ogiltigt datum
- ERROR 005 Otillräckligt minne
- ERROR 006 Försök att ställa in en på-puls på en kanal där det redan finns en lagrad av-puls (se sidan 25)
- ERROR 007 Försök att ställa in en av-puls på en kanal där det redan finns en lagrad på-puls (se sidan 25)
- ERROR 008 Försök att ställa in ett på-semesterprogram på en kanal där det redan finns ett lagrat av-semesterprogram (se sidan 25)
- ERROR 009 Försök att ställa in ett av-semesterprogram på en kanal där det redan finns ett lagrat på-semesterprogram (se sidan 25)

- ERROR 010 Försök att ställa in ett semesterprogram för på- och av-händelser på olika dagar i veckan (se sidan 31)
- ERROR 011 Försök att ställa in ett astroprogram på en kanal för tid (se sidan 25)
- ERROR 012 Försök att ställa in ett tidsprogram på en kanal av tidstyp (se sidan 25)
- ERROR 030 Fel vid åtkomst till minne *

* I det här fallet genomförs en maskinvaruåterställning (se sidan 50). Om felet kvarstår kontaktar du ABB:s tekniska support

BATTERIHANTERING

När batteriet nästan är tomt visas följande på första raden på skärmen . När detta inträffar måste batteriet bytas så snart som möjligt. **Använd endast batterier av typen CR2032.**

Byta batteriet:

- koppla bort strömförsörjningen
- ta bort luckan till batterifacket genom att vrida det moturs
- byt ut batteriet och sätt tillbaka luckan genom att vrida den medurs
- anslut strömförsörjningen

Varning! Använd inte metallföremål (till exempel skruvmejslar) när du tar bort batteriet eftersom detta kan göra att reservströmmen bryts och datum och tid går förlorade.

Varning! För att inte förlora programmeringssteg och utförda inställningar måste du säkerställa att batteribytet inte tar längre tid än 60 sekunder (bortkopplat från strömförsörjningen).



Avfallshantera förbrukade batterier i enlighet med gällande lagstiftning för farligt avfall.

REFERENSSTANDARDER

EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

ABB försäkrar att enheten uppfyller EU-direktiv 2014/53/EU (RED) avseende följande standarder:

- EN 60730-2-7
- ETSI EN 301 489-1
- ETSI EN 301 489-17
- ETSI EN 300 328

Hela texten i EU-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på www.abb.com



ABB S.p.A

V.le dell'Industria 18

20009 Vittuone (MI) – Italien

Tel. +39 02 2415 0000

<https://new.abb.com/low-voltage>

© Copyright 2022 ABB S.P.A. Med ensamrätt.

Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska ändringar eller ändra innehållet i det här dokumentet utan föregående meddelande.