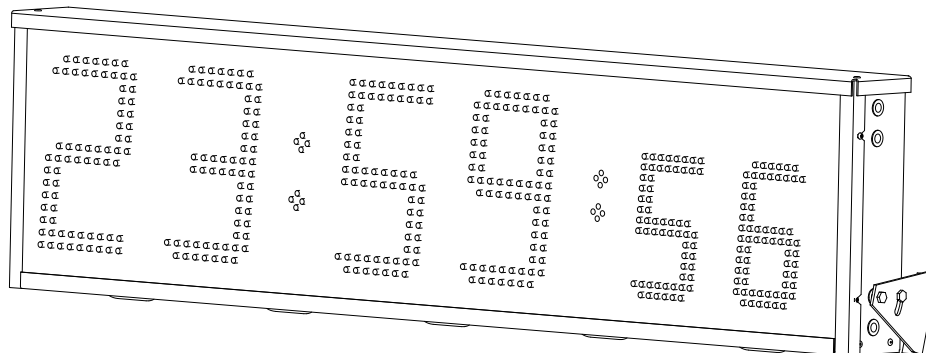
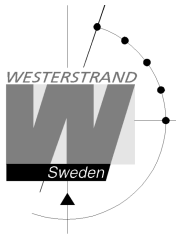


Användarmanual

Westerstrand Tid/Temperatur- display

med kronometer funktion





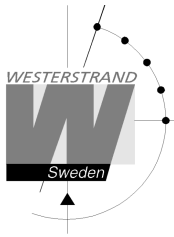
ALLMÄNT.....	3
INSTALLATION.....	4
ANSLUTNING.....	5
ANSLUTNING SYNKRONISERING.....	5
BYGLING FÖR TC / MIN-IMPULS PÅ DATORKORT.....	6
BYGLING FÖR DCF (2 ÓTRÅDS) PÅ DATORKORT.....	6
BYGLING FÖR DCF (3 ÓTRÅDS) PÅ DATORKORT.....	7
SYNKRONISERING.....	8
ANSLUTNING TEMPERATUR SENSOR (DETTA ÅR EN OPTION).....	9
PROGRAMMERING.....	10
<i>Manuell programmering av tid.....</i>	<i>10</i>
<i>Inställning av ljusstyrka.....</i>	<i>11</i>
<i>Inställning av synkronisering.....</i>	<i>12</i>
<i>Inställning växlingstid, Loop tid.....</i>	<i>13</i>
<i>Inställning av korrektion temperatur sensor.....</i>	<i>13</i>
<i>Sommar-/vintertids omställning.....</i>	<i>14</i>
<i>Inställning 12/24 timmars visning.....</i>	<i>14</i>
FUNKTION SOM KRONOMETER.....	15
PROGRAMMERING AV KRONOMETER.....	15
DYNAMSIK/ STATISK VISNING.....	17
TEKNISK SPECIFIKATION.....	17

WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133
545 23 TÖREBODA

Tel. 0506 48 000
Fax. 0506 48 051

Internet:: www.westerstrand.se
E-mail: info@westerstrand.se



Allmänt

Westerstrand tid- och temperaturdisplayer visar tid och temperatur växelvis i intervaller om 1-25 sekunder. Denna produkt är även avsedd att användas som kronometer.

7-segments lysdiods-siffror i storlekarna 150, 190, 250, 300 och 450 mm.

En display består av en eller två sidor med eller utan sekund.

En sida innehåller 4 eller 6 tecken med tecken mellan som visar blank, kolon(:), eller punkt(.).

Exempel på hur tiden visas

4 tecken:

23:59

6 tecken:

23:59:48

Exempel på hur datum visas

4 tecken:

17.06

6 tecken:

17.06.08

Exempel på hur temperaturen visas (plusgrader)

4 tecken:

20 °C

6 tecken:

20 °C

Exempel på hur temperaturen visas (minusgrader)

4 tecken:

-12 °

6 tecken:

- 12 °C

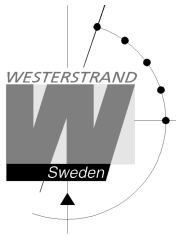
WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133
545 23 TÖREBODA

Tel. 0506 48 000
Fax. 0506 48 051

Internet:
E-mail:

www.westerstrand.se
info@westerstrand.se



Temperatur sensor ingår inte. Det är en option.

Programmering görs via trådlös fjärrkontroll eller tryckknappar på datorkortet.

Driftsätt: Antingen som självgående (kvartskristall), synkroniserad från radio (DCF, RDS, GPS) Om sommar och vintertidsfunktionen är aktiverad sker detta sista söndagen i mars respektive sista söndagen i oktober.

Den är försedd med justerbar ljusintensitet med automatisk dimmerfunktion.

Vid strömavbrott slocknar lysdioderna. En intern klocka räknar upp tiden i ca. 48 timmar.

När strömförsörjningen återställts tänds lysdioderna och displayen visar rätt tid.

Installation

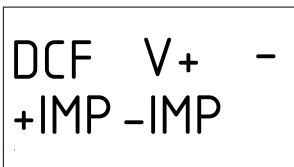
- Montera klockan med hjälp av monteringsvinklarna. Både vägg- och takmontage är möjligt genom att vrida vinklarna .
- För att öppna klockan, skjut frontglaset åt sidan genom att först lossa aluminiumprofilen på kortsidan av klockan (2 skruvar). Lossa 2 skruvar i serviceluckan och öppna den.
- Anslut synkroniseringskälla om sådan finns (radio, impuls etc). Se Anslutning, sid. 5.
- För att ställa in typ av synkronisering, se Inställningar, sid. 6 och 8.
- Anslut matningsspänning 230VAC, 50Hz. Största tillåtna installationssäkring är 10A.
- Vid fast anslutning skall inkoppling till det matande nätet ske via en lätt åtkomlig separat manöverbrytare (2-polig, 3 mm kontaktgap).
- Ställ in tid och datum med RFP-knapparna eller med den trådlösa fjärrkontrollen. Se programmeringsinstruktionerna sidan 10.

Anslutning

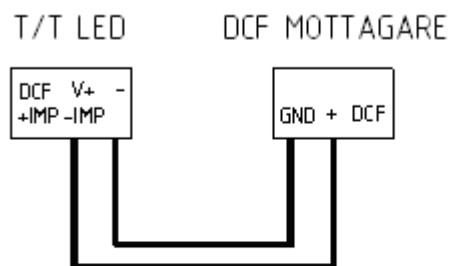
Anslutningarna görs på bakplåten enligt figuren nedan.

Anslutning synkronisering

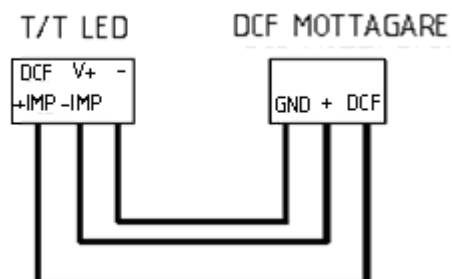
TC/MIN-imp kopplas in på +IMP och óIMP.



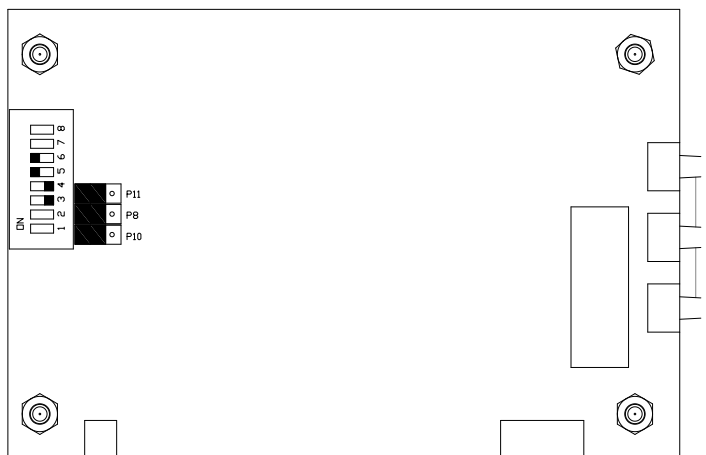
DCF 2-tråds Kopplas in på V+ och ó (GND)



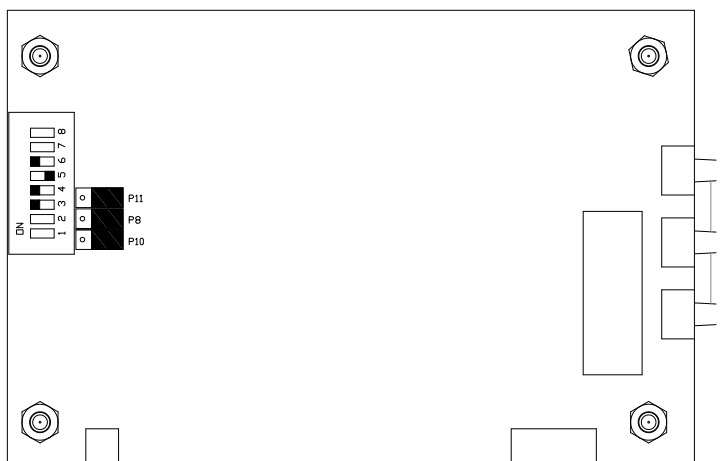
DCF 3-tråds Kopplas in på DCF, V+ och ó (GND)



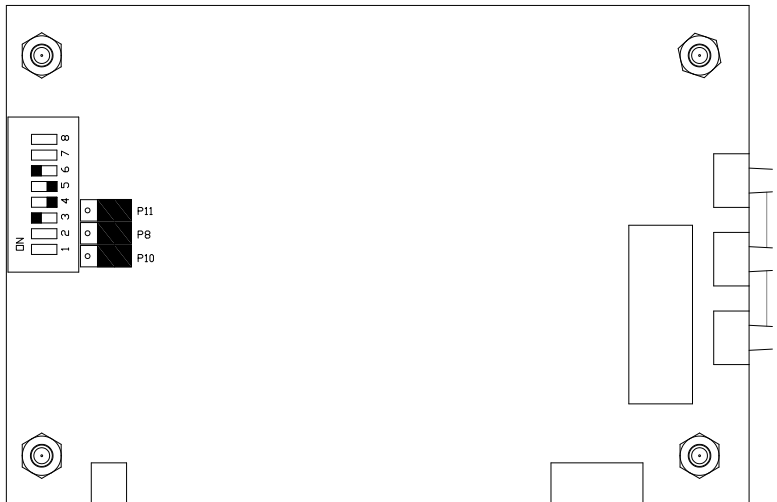
Bygling för TC / MIN-impuls på datorkort



Bygling för DCF (2 Ätråds) på datorkort



Bygling för DCF (3 Etråds) på datorkort



DIP-switch inställningar på datorkort enligt följande:

Dip 1: OFF	Display format för HH:MM.
ON	Display format för HH:MM:SS.
Dip 2: OFF	alltid OFF
Dip 3: OFF	TC/Min impuls-synkronisering. (default)
ON	DCF synkronisering.
Dip 4: OFF	TC/Min impuls eller 3-tråds DCF synkronisering. (default)
ON	2-tråds DCF-synkronisering.
Dip 5: OFF	DCF synkronisering.
ON	TC/Min impuls-synkronisering.(default)
Dip 6: OFF	½ Min impuls-synkronisering.
ON	TC/Min impuls-synkronisering eller DCF synkronisering. (default)
Dip 7: OFF	alltid OFF
Dip 8: OFF	alltid OFF

WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133
545 23 TÖREBODA

Tel. 0506 48 000
Fax. 0506 48 051

Internet:: www.westerstrand.se
E-mail: info@westerstrand.se



Synkronisering

Självgående/Stand alone

Om ingen yttre synkronisering används fungerar uret som en fristående klocka.

Minut impuls

Kontrollera bygling enligt byglingsritning sidan 6.

Anslut inkommande minutimpuls enligt sidan 5.

Klockan kan vara i synkronisering eller slav mode.

Synkronisering mode:

Sätt klockan i synkroniserings mode InSy Se programmering sidan 10.

Sätt tid och vänta på nästa minut impuls. Klockan synkroniseras.

Slav mode:

Sätt klockan i slav mode InSL Se programmering sidan 10.

Sätt tid och vänta på nästa minut impuls. Klockan jobbar som slav.

TC

Kontrollera bygling enligt byglingsritning sidan 6.

Anslut inkommande TC enligt sidan 5.

Ställ in klockan på sync. Funktion DCF enligt programmering nedan.

När ett godkänt meddelande har mottagits visas rätt tid i display och kolon börjar blinka

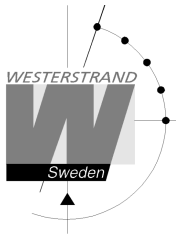
DCF

Kontrollera bygling enligt byglingsritning sidan 6 och 7.

Anslut inkommande DCF enligt sidan 5.

Ställ in klockan på sync. Funktion DCF enligt programmering nedan.

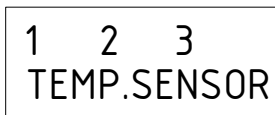
När ett godkänt meddelande har mottagits visas rätt tid i display och kolon börjar blinka

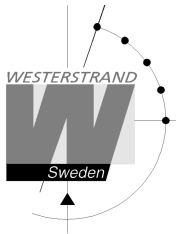


Anslutning temperatursensor (detta är en option).

Temperatursensor-anslutning

1. Brun
2. Svart
- 3 Skärm





Programmering

Programmering görs med fjärrkontrollen eller med tryckknappar på datorkort.

Fjärrkontroll:



- R (Return)** Gå till normalläge (visa tid)
F (Function) Stega till nästa funktion/Acceptera visat värde
P (Program) Gå in i visad funktion/ Räkna upp visat värde

Manuell programmering av tid

Tryck [F] tills displayen visar:

Tryck [P] displayen visar: år

Tryck [P] tills önskat år (00-99)
Godkänn med [F].

Displayen visar: månad

Tryck [P] tills önskad månad (1-12).
Godkänn [F].

Displayen visar: dag

WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133
545 23 TÖREBODA

Tel. 0506 48 000
Fax. 0506 48 051

Internet:: www.westerstrand.se
E-mail: info@westerstrand.se



Tryck [P] tills önskad datum (1-31).
Godkänn med [F].

Displayen visar: veckodag

Tryck [P] tills önskad Veckodag (1-7). 1 = måndag.
Godkänn med [F].

Displayen visar: timme

Tryck [P] tills önskad timme (0-23).
Godkänn med [F].

Displayen visar: minut

Tryck [P] tills önskad minut (00-59).
Tryck [F] for synkronisering och klockan startar

Displayen visar:

Tryck [R]. Programmeringen av tid är klar.

Displayen visar:

Inställning av ljusstyrka

Siffrornas ljusstyrka kan ställas in i en min- och ett max nivå. Nivåerna (1-50) sätts i funktionen **disp**.
En automatisk dimmerfunktion reglerar ljusstyrkan mellan de två satta nivåerna.

Tryck [F] tills displayen visar:

Tryck [P]

Displayen visar: ljusintensitet 1 (svagast), 50 (starkast). (Den ena nivån).

Tryck [P] för önskad ljusintensitet. Godkänn med [F].

Displayen visar: ljusintensitet 1 (svagast), 50 (starkast). (andra nivån).

WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133
545 23 TÖREBODA

Tel. 0506 48 000
Fax. 0506 48 051

Internet:: www.westerstrand.se
E-mail: info@westerstrand.se



Tryck [P] för önskad ljusintensitet. Godkänn med [F].

Displayen visar:

Sy nc

Tryck [R] för att återgå till normalläge eller tryck [F] för att fortsätta med nästa funktion.

Inställning av synkronisering

Denna modell är endast avsedd för synkronisering mot minutimpuls, Tidkod, DCF (eller självgående, utan synkronisering).

Tryck [F] tills displayen visar:

Sy nc

Tryck [P] till önskad synkronisering.

no sy

Ingen synkronisering, stand alone.

dcf

TC eller DCF.

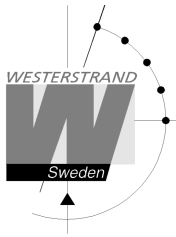
InSy

Impuls synkronisering mode.

InSL

Impuls slav mode.

Tryck [R] för att återgå till normalläge eller tryck [F] för att fortsätta med nästa funktion.



Inställning växlingstid, Loop tid

Tryck [F] tills displayen visar:

Tryck [P].

Displayen visar:

Växlingstid för tidvisning är 4 sekunder.

Tryck [P] för önskad växlingstid (0-25). Godkänn med [F].

Displayen visar:

Växlingstid för temp.visning är 0 sekunder.

Tryck [P] för önskad växlingstid (0-25). Godkänn med [F].

Displayen visar:

Växlingstid för datumvisning är 4 sekunder.

Tryck [P] för önskad växlingstid (0-25). Godkänn med [F].

Tryck [R] för att återgå till normalläge eller tryck [F] för att fortsätta med nästa funktion.

Inställning av korrektion temperatur sensor.

Med den här funktionen kan en temperatur sensorn justeras $\pm 9 \text{ }^\circ\text{C}$.

Tryck [F] tills displayen visar:

Tryck [P].

Displayen visar:

Tryck [P] för önskat korrektions värde ($\pm 9 \text{ }^\circ\text{C}$). Godkänn med [F].

WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133
545 23 TÖREBODA

Tel. 0506 48 000
Fax. 0506 48 051

Internet:: www.westerstrand.se
E-mail: info@westerstrand.se



Tryck [R] för att återgå till normalläge eller tryck [F] för att fortsätta med nästa funktion.

Sommar-/vintertids omställning.

Med den här funktionen kan sommar-/vintertids omställning önskas.

Tryck [F] tills displayen visar:

Tryck [P]

Displayen visar:

Eller:

Tryck [P] för önskat mode. Godkänn med [F].

Tryck [R] för att återgå till normalläge eller tryck [F] för att fortsätta med nästa funktion.

Inställning 12/24 timmars visning.

Med den här funktionen kan 12/24 timmars visning väljas.

Tryck [F] tills displayen visar:

Tryck [P].

Displayen visar: 12 timmars visning

Eller: 24 timmars visning

Tryck [P] för önskat mode. Godkänn med [F].

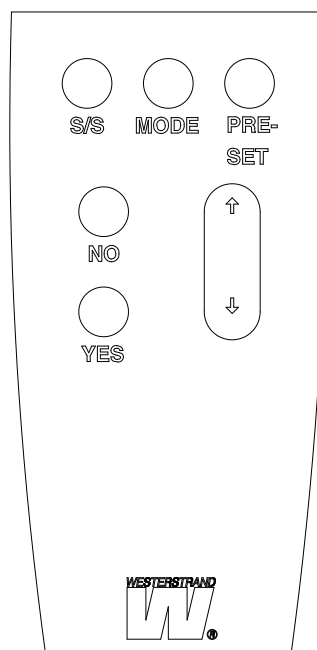
Tryck [R] för att återgå till normalläge eller tryck [F] för att fortsätta med nästa funktion.

Funktion som kronometer

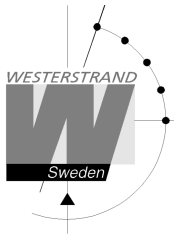
När enheten används som kronometer styrs displayen från en extern manöverenhet. Tid kan räknas upp eller ned. Om sluttid inte är satt vid uppräkning kommer klockan gå tills klockan stoppas. Vid räkningens slut hörs en ljudsignal. Tiden för hur länge signalen ljuder är justerbar i intervallet 0-9 sekunder. Det finns en utgång för att styra ett externt relä. Detta är en fabriksoption.

Programmering av kronometer

När enheten används som kronometer styrs displayen från en extern manöverdosa med sju knappar [MODE], [S/S], [PRESET], [NO], [YES], [↑] och [↓].



[MODE]	Växla mellan kronometer och klocka.
[S/S]	Start/stopp.
[PRESET]	Återställning av tid. Återställning kan endast göras då klockan är stoppad.



Programmering kan endast påbörjas då enheten befinner sig i läge kronometer och tiden är stoppad.

Tryck [NO].

Om enheten kan visa timmar så visas "HH:00".

Annars påbörjas programmeringen med minuter, se nedan.

Tryck [↑] och [↓] tills önskad timma visas. Godkänn med [YES].

Displayen visar "nn:05".

Tryck [↑] och [↓] tills önskad minut visas. Godkänn med [YES].

Displayen visar "SS:00".

Tryck [↑] och [↓] tills önskad sekund visas. Godkänn med [YES].

Displayen visar "SU: 01".

Sätter tiden på hur länge signalen skall ljuda (0-9 sekunder).

Om 0 sek. väljs stängs ljudsignalen av

Tryck [↑] och [↓] tills önskad tid visas. Godkänn med [YES].

Displayen visar "UP " eller "dn ".

För uppräknig anges "UP ". Önskas nedräkning anges "dn ".

Tryck [NO] tills önskad text visas. Tryck [YES].

Displayen visar "dY " eller "St ".

Välj ödYö för dynamisk visning eller öStö för statisk visning i display.

Tryck [NO] tills önskad text visas. Tryck [YES].

Displayen visar 'noAU' eller 'AUto'. I läge 'AUto' startar kronometern ovillkorligen när man trycker [MODE] från klockläget.

Tryck [NO] tills önskad text visas. Tryck [YES]

Displayen visar "HnS ", "Hn ", "nSC ", "nS ", "nnS " eller "nnC ":

"Hns " Displayen visar timmar, minuter och sekunder.

"Hn " Displayen visar timmar och minuter.

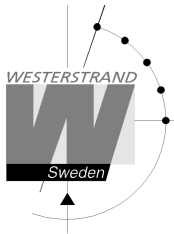
"nSC " Displayen visar minuter, sekunder och 1/100s.

"nS " Displayen visar minuter (0-99) och sekunder.

"nnS " Displayen visar minuter (0-9999) och sekunder.

"nnC " Displayen visar minuter (0-9999) och 1/100 minut.

Tryck [NO] tills önskad text visas. Godkänn med [YES].



Dynamics/ Statisk visning

Hur tiden visas i displayen kan väljas som statisk eller dynamisk visning.

Väljs dynamisk visning vid nedräkning kommer tidsvisningen flyttas enligt ex. nedan.

Exempel dynamisk visning.

Nedräkning från 1 timme och öHns format.

Vid start visas 1:00:00. efter start tryckning visas 59:59:99. i detta fall kommer hundradelarna synas.

Efter 59 minuter kommer displayen visa 01:00:00.

Exempel statisk visning.

Nedräkning från 1 timme och öHns format.

Vid start visas 1:00:00. efter start tryckning visas 0:59:59. i detta fall kommer hundradelarna inte synas.

Efter 59 minuter kommer displayen visa 0:01:00.

Teknisk specifikation

Gemensam

Anslutningsspänning	230 VAC 50Hz \pm 10 %
Temperatur område	-20• C + 40• C
Synkronisering	Polväxlande 24V impuls 1/1 minut synk, TC polväxlande, DCF
Gångnoggrannhet	\pm 0.1 sek/24 timmar
Gångreserv	48 timmar
Tidpunkt för sommar/ vintertidsomställning	Sista söndagen i mars respektive sista söndagen i oktober.
Mät område temperatur sensor	630 • - +60•
Mät noggrannhet temperatur sensor	\pm 1 • C
Temperatur mätning	En gång per minut

WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133
545 23 TÖREBODA

Tel. 0506 48 000
Fax. 0506 48 051

Internet:: www.westerstrand.se
E-mail: info@westerstrand.se