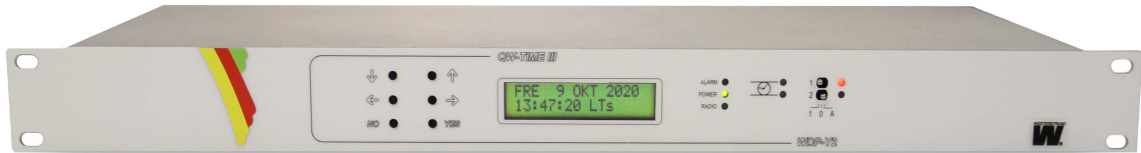


QWTIME III HUVUDUR
BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 1 av 74

Bruksanvisning Huvudur WDP-Y2 19" 1HE

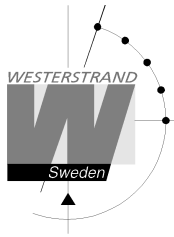


WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 2 av 74

Innehållsförteckning

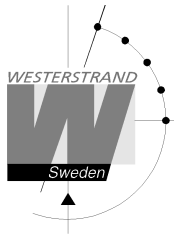
TEKNISKA DATA	4
<i>Nätverksanslutning</i>	4
ALLMÄN BESKRIVNING	5
INSTALLATION	6
BERÄKNING AV KABELAREA I TIDANLÄGGNINGAR	7
SYNKRONISERINGSINGÅNG	8
<i>Allmänt</i>	8
<i>Synkronisering från annat huvudur</i>	8
SERIEPORT RS232/RS485	9
<i>Allmänt</i>	9
<i>Anslutning via RS232</i>	9
<i>Anslutning via RS485</i>	9
PROGRAMMERING	10
ALLMÄNT.....	10
DRIFTLÄGE.....	10
DRIFTSÄTTNING	11
SOMMAR/VINTERTID	11
ÄNDRA TIDEN.....	12
SEKUNDÄRUR.....	13
LARM.....	14
VECKOPROGRAM & DATUMPROGRAM.....	17
<i>Konceptbeskrivning</i>	17
<i>Veckoprogram, exempel 1 (Nytt program)</i>	19
<i>Veckoprogram, exempel 2 (Ändra program)</i>	20
<i>Veckoprogram, exempel 3 (Radera program)</i>	21
<i>Veckoprogram, exempel 4 (Skymningsfunktion)</i>	22
<i>Veckoprogram, exempel 5 (Blockprogram)</i>	23
<i>Veckoprogram, exempel 6 (Maskprogram)</i>	24
<i>Datumprogram, exempel (Nytt program)</i>	25
VISA PROGRAM	26
TEMPORÄRT PROGRAM	27
PROGRAMGRUPP => TIDPERIODS ASSOCIATION.....	28
VISA HELGDAGAR.....	29
SPEC.-FUNKTIONER	30
<i>Status</i>	31
Status synk.källa (Kontroll av synkronisering).....	32
Status impulsutgång.....	32
Status serieport.....	32
Status Larmrelä	32
Status IP.....	33
<i>Tangentlås</i>	34
<i>Språk</i>	36
<i>Land</i>	37
<i>Position</i>	39
<i>Setup</i>	40
Setup synk. källa (Typ av synkronisering)	40
GPS	41
Setup impulsutgång	42

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 3 av 74

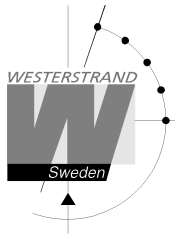
Setup serieport.....	45
Setup Larmrelä.....	49
Setup IP.....	50
<i>Helgdagar</i>	<i>51</i>
Fasta helgdagar.....	51
Rörliga helgdagar.....	52
Aktivera/avaktivera.....	52
Helgdagar, exempel 1, lägga till en ny fast helgdag.....	53
Helgdagar, exempel 2, ta bort en fast helgdag.....	54
Helgdagar, exempel 3, avaktivera en rörlig helgdag.....	55
<i>Display format</i>	<i>56</i>
<i>Mjukvaruversion</i>	<i>57</i>
KONFIGURERING MED EN HJÄLP AV EN WEB-LÄSARE.....	58
<i>Inloggning</i>	<i>58</i>
<i>Användarnamn</i>	<i>58</i>
<i>Lösenord</i>	<i>58</i>
<i>Status</i>	<i>59</i>
<i>Network</i>	<i>61</i>
DHCP.....	62
Static IP.....	62
VLAN.....	62
Utilities.....	62
SNMP.....	63
<i>NTP</i>	<i>64</i>
DHCP option 042.....	65
Broadcast.....	65
Multicast.....	65
NTP server.....	65
Interval.....	65
<i>NTP advanced</i>	<i>66</i>
Server.....	66
Client mode.....	67
<i>General</i>	<i>69</i>
Name.....	69
Contact.....	69
Location.....	69
Password.....	69
Firmware Download.....	70
Restart.....	70
Backup/Restore.....	70
<i>Glömt lösenord</i>	<i>70</i>
PROGRAMMERINGSFORMULÄR.....	71
KARTA.....	72
FELSÖKNING.....	72

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Tekniska data

Kristallfrekvens:	4,915200 MHz.
Gångnoggrannhet:	0,1 sek./24 tim. (vid +20°C).
Mikroprocessor:	HD6412394.
Max. belastning impulsutg.:	Minut 1A, sekund 0,5A. (Utgången är försedd med kortslutningsskydd med automatisk återställning)
Impulslängd:	Minut 2 sek., valbart 0.1-9.9 sek. Sekund 0.5 sek. valbart 0.1-1 sek.
Impulsminne:	72 timmar (impulsminne med snabbimpuls efter strömavbrott).
Programminne:	>100 år (E2minne).
Antal signalpunkter:	800.
Reläutgång:	2 växlande potentialfria kontakter
Max. belastning/reläutgång:	230 V 6A.
Total belastning reläutg.:	12A
Anslutningsspänning:	100-240 V 50/60 Hz.
Effektförbrukning:	30W.
Temperaturområde:	0° C till +40°C.
Relativ fuktighet:	Max. 85% ej kondenserande.
Hölje:	19"
Dimensioner:	Höjd =44.5 mm (1U) Bredd =446 (484) mm Djup =210 mm (exklusive anslutningskontakter)
Vikt:	1.6 kg
Färg:	RAL 7030 och RAL 7035
CE-godkännande EMC:	Emission enligt EN61000-6-3, immunitet enligt EN61000-6-2.

Nätverksanslutning

Nätverksprotokoll (tid):	NTP version 1, 2, 3 and 4, RFC5905, SNTPv4, RFC 4330 Stöd för unicast, broadcast och multicast.
Andra protokoll:	SNMP v2c, MIB II (RFC1155, RFC1157, RFC1213), HTTP, HTTPS, VLAN.
Transportprotokoll:	TCP/IP
Internetprotokoll:	IPv4 (IPv6 ready)
Tilldelning av IP-adress:	Dynamisk (DHCP), eller fast IP-adress
Kompatibilitet:	Ethernet version 2/IEEE 802.3
Ethernet:	Stöder 10/100BASE-T (RJ45)
Art. nummer:	123339-00



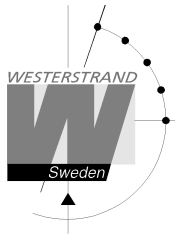
”Vi uppfyller våra plikter enligt den nya lagen om producentansvar för el-avfall genom att vara ansluten till *elretur*”

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



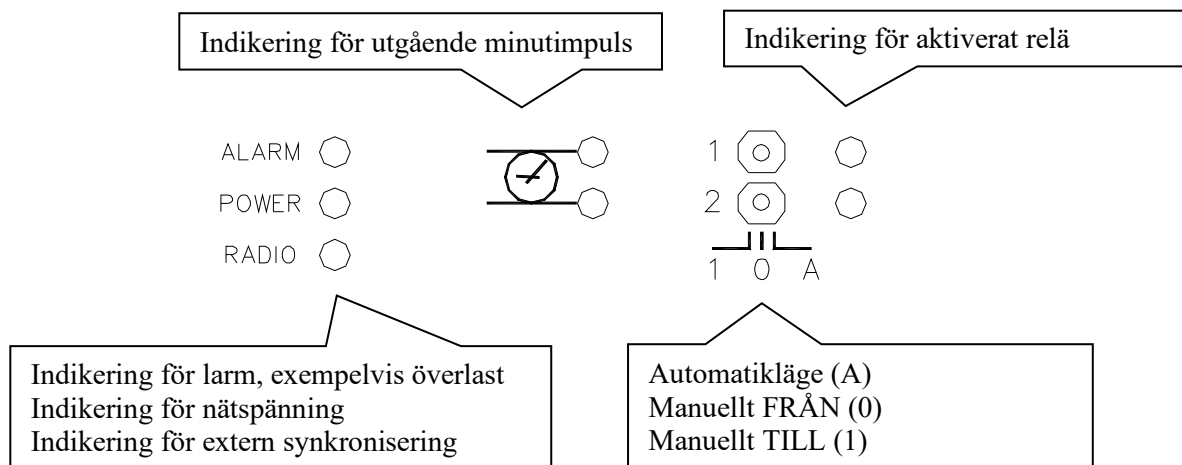
Allmän beskrivning

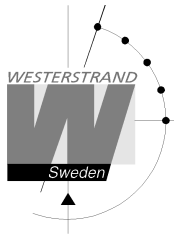
Programhuvuduret utgör en kombination av årsprogramur med 2 utgångar för styrning av olika energiförbrukare såsom elslutbleck, ringklockor för rastsignalering etc., och kvartshuvudur för drift av sekundärur.

I händelse av strömavbrott fortsätter tiden att gå internt i huvuduret och utgångarna ställs i läge från. Anslutna sekundärur rättställs efter strömavbrott genom snabbimpulsering och utgångarna intar det läge (till/från) som de är programmerade för (med 10 sekunders tillslagsfördröjning mellan de olika utgångarna). Inlagda data sparas i minst 100 år.

Programhuvuduret har fasta helgdagar och sommar/vintertids omställning förprogrammerat. Uret medger full flexibilitet av "klämdagar" till helgdag, helgdag till vardag, semesteruppehåll etc.

Totalt kan 800 styrfunktioner programmeras över 2 utgångar. Repetering av daglig funktion på en viss utgång kräver endast 1 styrfunktion.





Installation

Huvuduret är avsett för 19"-montage.

1. Montera huvuduret i ett 19" skåp eller stativ
2. Anslut impulsledningarna. Se även avsnitt "Beräkning av kabelarea i tidsystem".
3. Anslut signalledningarna.
OBS! För inkoppling av signaler och dyl. får inte blandade spänningar förekomma.
Välj därför antingen 230VAC eller ex.vis 24VAC för anslutning till reläerna.
4. Anslut ev. andra tillbehör såsom radiosynkronisering, Ethernet m.m.
5. Anslut driftspänningen. Observera att den bifogade nätsladden är försedd med en låsning för att förhindra att den dras ut av misstag. För att sladden ska kunna lossas måste den röda låsknappen skjutas åt sidan.



Vägguttaget skall finnas nära huvuduret och vara lätt åtkomligt.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					DCF/GPS/RDS/FM GND + DCF		EXT. BATT. 2 3 1		RS232/485 GND TD RD		

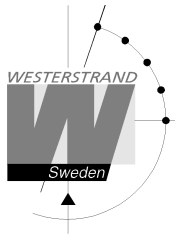
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Beräkning av kabelarea i tidanläggningar

Allmänt

För att en tidanläggning med impulsdrivna analoga och digitala sekundärur ska fungera tillfredställande måste kabeln från huvudur till sekundärur dimensioneras på rätt sätt. Tillåtet spänningsfall i ledningen är 10%. Det som påverkar spänningsfallet är ledningens längd, area och den ström (belastning) som finns på ledningen.

Formel

$$A = I \times l \times k$$

A = Area [mm²]

l = kabellängd [m]

I = ström [A]

k = 0,015 [konstant]

Strömförbrukning

Analoga ur minut ≤ 400 mm: 7,5 mA

Analoga ur minut ≤ 900 mm: 15 mA

Analoga ur minut + svepande sekund ≤ 400 mm: 25 mA

Digitala ur: 4 mA

Tidkodsurverk

Analoga ur minut ≤ 400 mm: 15 mA (Version med urverk 113160-00)

Analoga ur minut ≤ 400 mm: 10 mA (Version med urverk 22742-00)

Analoga ur minut ≤ 900 mm: 20 mA

Analoga ur minut + svepande sekund ≤ 400 mm, för inomhusbruk: 12 mA

Analoga ur minut + svepande sekund ≤ 400 mm, för utomhusbruk: 20 mA

Analoga ur minut + svepande sekund ≤ 900 mm: 27 mA

Exempel

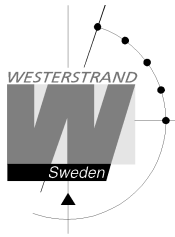
I en tidanläggning finns 40 st. analoga ur med diameter 300 mm.

Strömförbrukningen blir då $40 \times 7,5 = 300 \text{ mA} = 0,3 \text{ A}$.

Kabellängden är 100 meter.

$$A = 100 \times 0,3 \times 0,015 = 0,45 \text{ mm}^2$$

Välj en kabel med area på minst 0,45 mm².



Synkroniseringsingång

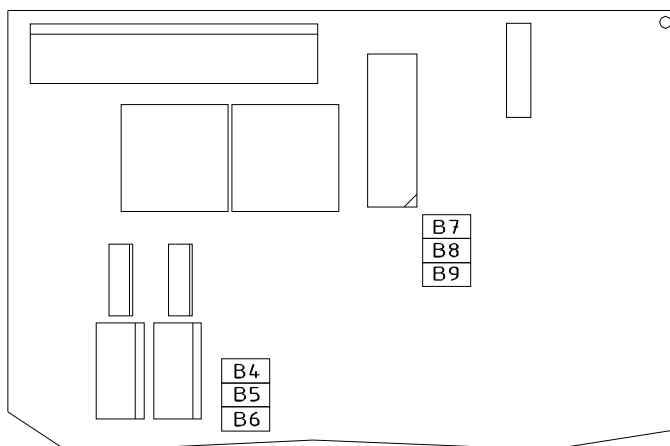
Allmänt

Huvuduret är utrustat med en synkroniseringsingång för anslutning av en extern synkroniseringskälla. Källan kan vara en radiomottagare, typ GPS, RDS, DCF77 eller ett annat huvudur som skickar ut synkroniseringspulser. Huvuduret är från fabrik förberett för anslutning av radiomottagare. För anslutning av radiomottagare se separat manual som levereras tillsammans med respektive mottagare.

För anslutning av synkroniseringspulser från annat huvudur så måste huvuduret konfigureras om. Se nedan.

Synkronisering från annat huvudur

1. Slå av spänningen till huvuduret.
2. Öppna huvuduret genom att skruva loss de fyra skruvarna som håller täcklocket.
Lyft av locket och ställ in byglingarna B4-B6 enligt byglingensanvisningen nedan.
3. Sätt tillbaka frontpanelen och slå på spänningen igen.
4. Ställ om specialfunktionen *SETUP/SYNKKÄLLA* till den typ av synkroniseringspuls som kommer från det andra huvuduret.
5. Anslut synkpulsen till plintarna 6 och 7 (+, DCF)
6. Ställ in huvudurets tid på rätt tid ± 30 sekunder.
7. Kontrollera att huvuduret synkroniseras. Detta indikeras genom ett blinkande kolon mellan timmar och minuter i tidbasmodulernas LCD-display.



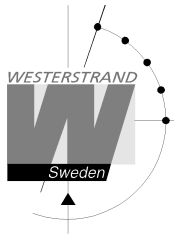
	B4	B5	B6	
FÖRBEREDD FÖR RADIOMOTTAGARE	X	X		FABRIKSINSTÄLLNING
FÖRBEREDD FÖR SYNK.PULS FRÅN ANNAT HUVUDUR			X	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Serieport RS232/RS485

Allmänt

Huvuduret är utrustat med en serieport för anslutning av en extern dator eller dylikt. Fabriksinställningen är RS232. För anslutning av utrustning via RS485 så måste huvuduret konfigureras om.

För val av gränssnitt, protokoll, baudrate och dataformat se sektion *SPECIALFUNKTION/SETUP/SERIEPORT*.

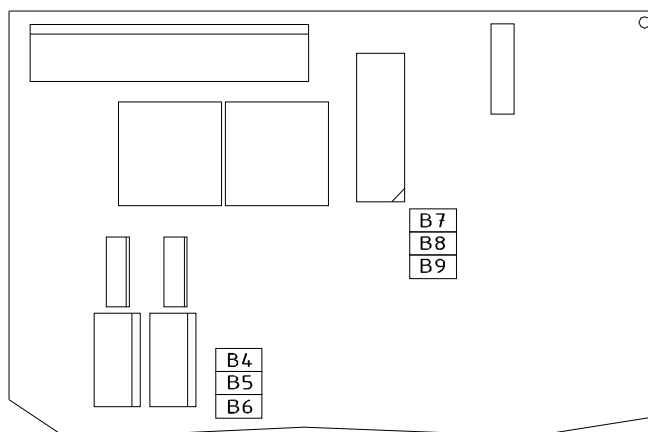
Anslutning via RS232

Kopplingsexempel:

Huvudur	Extern utrustning DTE (9-polig D-sub)	(25-polig D-sub)
GND (29)	5	7
TD (30)	2	3
RD (31)	3	2
	1	7
	4	8
	6	20
	7	4
	8	5

Anslutning via RS485

- Slå av spänningen till huvuduret.
- Öppna huvuduret genom att skruva loss de fyra skruvarna som håller frontpanelen.
Lyft upp frontpanelen och ställ in byglingarna B7-B9 enligt byglingens anvisningen nedan.
- Sätt tillbaka frontpanelen och slå på spänningen igen.
- Gå in i specialfunktion setup/serieport och ställ om porten till RS485.
- Anslut RS485-signalen till plintarna 10, 11 och 12 (GND, TD, RD).



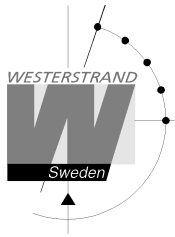
	B7	B8	B9	
FÖRBEREDD FÖR RS232	X		X	FABRIKSINSTÄLLNING
FÖRBEREDD FÖR RS485		X		

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Programmering

Allmänt

All programmering görs med 6 knappar och en 2 raders, 16-teckens display.
Programmeringen är självinstruerande och för att ytterligare förenkla handhavandet används YES/NO frågor.
Displayen är bakgrundsbelyst och belysningen släcks automatiskt ca. 6 minuter efter senaste knapptryckningen.

Driftläge

När huvuduret är i *driftläge* visas aktuellt datum och tid.
För att komma till driftläget från programmeringsläge används alltid vänsterpil ←.
LTs = Lokal sommartid.
LTw = Lokal vintertid.

- | | |
|--|-----|
| 1- Välj funktion | ↑↓ |
| 2- Intra programmeringsläge | YES |
| 3- Sidoförflyttning | ← → |
| 4- Ändra | ↑↓ |
| 5- Acceptera | YES |
| 6- Avbryta / Backa
Lämna programmeringsläge | ← |

MÅN 15 AUG 2021
10:11:00 LTs

MÅN 15 AUG 2021
10:11:00 LTs

STÄLL TID

SEKUNDÄRUR

LARM

VECKOPROGRAM

DATUMPROGRAM

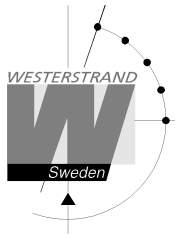
VISA PROGRAM

TEMP.PROGRAM

GRUPP → PERIOD

VISA HELGDAGAR

SPEC.-FUNKTIONER



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 11 av 74

Driftsättning

START

SPRÅK
SVENSKA?

När huvuduret kopplas in för första gången måste rätt språk ställas in. Tryck **NO** tills önskat språk visas i displayen. Exempelvis svenska. Acceptera med **YES**.

LAND
SWE ?

Tryck **NO** tills rätt landskod visas i displayen. För Sverige välj **SWE**. Acceptera med **YES**.

POSITION
018Ö 059N

Nu kommer frågan: POSITION 018Ö 059N
Acceptera med **YES** eller välj en annan position.
Se begreppsförklaring under "Skymning" för mer information (sid. 13).

STÄLL TID
210815 09:07

Ställ, med hjälp av pilarna, in tiden på rätt år, månad, dag och timma, men någon minut före rätt tid.
Invänta rätt tid och synkronisera med **YES**.

SEKUNDÄRUR
= 12:00?

Nu ställs frågan: SEKUNDÄRUR 12.00?
Om sekundäruren visar 12.00 svara **YES**, om inte, ställ in tiden sekundäruren visar.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Huvuduret är nu i driftläge och korrigerar automatiskt sekundäruren till rätt tid.

OBS! Om ett sekundärur går en minut efter, måste dess kablage polvändas och sekundäruret rättställas manuellt.

OBS! Om sekundäruren går före, kommer huvuduret att vänta tills korrekt tid överensstämmer med sekundärurens.

Sommar/Vintertid

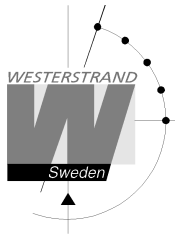
Ändring från vinter till sommartid och vice versa är helautomatiskt och kräver ingen programmering.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 12 av 74

Ändra tiden

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med hjälp av ↓.

STÄLL TID

Svara **YES**.

STÄLL TID
210815 09:10

Ställ, med hjälp av pilarna, in tiden på någon minut före rätt tid.
Invänta rätt tid och synkronisera med **YES**.

STÄLL TID

Återgå till driftläge genom att trycka ← flera gånger.

MÅN 15 AUG 2021
09:10:00 LTs

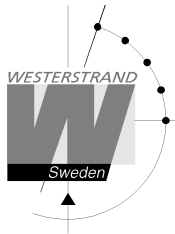
Huvuduret är nu tillbaka i driftläge.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 13 av 74

Sekundärur

Denna funktion används för att tala om för huvuduret vilken tid som sekundäruren visar. Detta är användbart om huvudur och sekundärur av någon anledning skulle visa olika tid. När sekundärurens tid har matats in så korrigerar huvuduret automatiskt sekundäruren till rätt tid. Observera att detta förutsätter att alla anslutna sekundärur visar samma tid. Skulle något sekundärur visa en avvikande tid måste detta ur manuellt ställas in på samma tid som övriga sekundärur.

Pulserna ut till sekundäruren stoppas tillfälligt när man går in i funktionen.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med hjälp av ↓.

SEKUNDÄRUR

Svara **YES**.

SEKUNDÄRUR
= 09:07 FRÅN

SEKUNDÄRUR = 09.07? (Exempel)
Om sekundäruren visar 09.07 svara **YES**, om inte, ställ in tiden sekundäruren visar.

SEKUNDÄRUR
= 09:07 FRÅN

YES.

SEKUNDÄRUR
= 09:07 TILL

YES.

SEKUNDÄRUR

Återgå till driftläge genom att trycka ← .

MÅN 15 AUG 2021
09:10:00 LTs

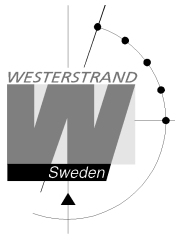
Huvuduret är nu tillbaka i driftläge.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Larm

Huvuduret är utrustat med flera olika övervakningsfunktioner för att detektera driftstörningar. När en driftstörning upptäcks händer följande:

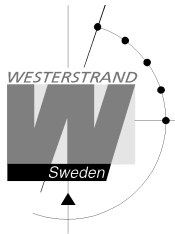
- Den röda larmdioden tänds.
- Larmreläet* aktiveras
- Ett larmmeddelande visas under funktionen LARM

Funktionen LARM används för att visa och ta bort dessa meddelanden.

Nedan visas en lista på olika alarm.

Typ av larm	Indikation	Anledning till larm	Åtgärd
INGEN RADIO	Röd larmdiod tänd. Larmrelä aktiverat.	Radiomottagaren fungerar inte.	Kontrollera radiomottagaren. Om mottagaren är OK, ta bort larmet.
UF LÅG	Röd larmdiod tänd. Larmrelä aktiverat.	Sekundärursimpulsens spänning understiger larmgränsen.	Kontrollera belastningen på impulsutgången. Om den är OK, ta bort larmet.
KORTSLUTNING	Röd larmdiod tänd. Larmrelä aktiverat.	Kortslutning på impulsutgången.	Ta bort kortslutningen. Om det är OK efter detta, ta bort larmet.
STRÖM LÅG	Röd larmdiod tänd. Larmrelä aktiverat.	Impulsströmmen understiger för närvarande larmgränsen.	Kontrollera belastningen på utgången. Om den är OK, kontrollera att larmgränsen är rätt inställd. Om OK, ta bort larmet.
STRÖM HÖG	Röd larmdiod tänd. Larmrelä aktiverat.	Impulsströmmen överstiger för närvarande larmgränsen.	Kontrollera belastningen på utgången. Om den är OK, kontrollera att larmgränsen är rätt inställd. Om OK, ta bort larmet.
STRÖMAVBROTT	Röd larmdiod tänd. Larmrelä aktiverat Fungerar endast om huvuduret är försett med batterier för gångreserv.	Av någon anledning har strömmen till huvuduret brutits.	Kontrollera strömförsörjningen. Om den är OK, ta bort larmet

*En av reläutgångarna kan användas som larmrelä. Denna funktion är avaktiverad vid leverans men kan aktiveras igen med hjälp av specialfunktion ”setup larmrelä”



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 15 av 74

LARM- VISA

För att visa larm

LARM- RADERA

För att radera larm

Exempel 1, visa larm

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

LARM

Acceptera med **YES**.

LARM- VISA

Tryck **NO** tills önskad funktion visas.
Acceptera med **YES**.

13AUG 15:52
INGEN RADIO

Larmmeddelandet visas.
Trycks ↑↓ för att se nästa larm.
Gå tillbaks till driftläge genom att trycka ←.

LARM- VISA

←.

LARM

←.

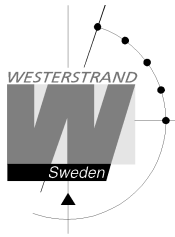
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 16 av 74

Exempel 2, radera larm

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

LARM

Acceptera med **YES**.

LARM- RADERA

Tryck **NO** tills önskad funktion visas.
Acceptera med **YES**.

13JUN 15:52
INGEN RADIO

Larmmeddelandet visas.
Tryck **YES** för att radera larmmeddelandet.

RADERA?

Tryck **YES**

LARM- RADERA

Larmmeddelandet är nu borttaget och larmdioden släckt.
Gå tillbaka till driftläge genom att trycka ←.

LARM

←.

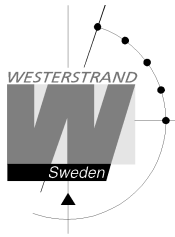
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Veckoprogram & Datumprogram

De här två funktionerna används för programmering av utgångarna.

Konceptbeskrivning

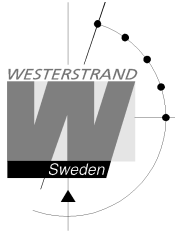
Program	Ett "program" görs för att slå på en utgång vid ett speciellt tillfälle. Ordet program representerar en engånghändelse och flera program definieras som en grupp av program. Till exempel: utgång 2 slås på varje arbetsdag (måndag-fredag) kl. 8.00.
Veckoprogram	A veckoprogram är ett program som repeteras varje vecka. För varje program kan du välja för vilken dag på veckan det ska gälla: Individuell programmering eller blockprogrammering. M = Måndag T = Tisdag O = Onsdag T = Torsdag F = Fredag L = Lördag S = Söndag
Datumprogram	Ett datumprogram är ett program som bara gäller ett visst datum.
Grupp	En grupp program som gäller under en angiven period.
Typer av signaler	Det finns olika sorters signaler, beroende på hur reläutgångarna ska användas.
TILL/FRÅN	Används när en längre påslagning behövs, t.ex. för kontrollering av fläktar, dörrlås, lampor etc.
01s	Används när endast en kort puls behövs, t.ex. för rastklockor. Pulslängden kan ställas in mellan 1-99 sekunder.
Skym	Skym. är en funktion som stänger/öppnar ett förutbestämt relä vid soluppgång resp. solnedgång. Genom att huvuduret vet om vilket datum, år och klockslag det är samt dess geografiska position, definieras den aktuella tiden för soluppgång resp. solnedgång. Detta räknas ut med hjälp av mjukvaran i modulen. Den geografiska positionen anges vid driftsättning. En karta som visar latitud (ENorr) och longitud (EÖster) finns bifogad.
Mask	Ett program som repeteras t.ex. varje timma kan enkelt göras genom användning av maskprogram. XX.15.00 ; Programmet repeteras varje timme, den 15:e minuten. 08.XX.00 ; Programmet repeteras varje minut mellan 08.00 och 09.00. XX.XX.00 ; Programmet repeteras varje minut

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 18 av 74

För att förenkla programmeringen används 3 undermenyer.

VECKOPROGRAM
NYTT GRUPP A

Göra nya program.

VECKOPROGRAM
RADERA GRUPP A

Ta bort ett existerande program.

VECKOPROGRAM
ÄNDRA GRUPP A

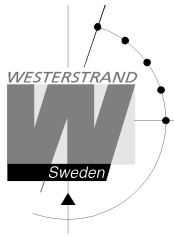
Ändra ett existerande program.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet:: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Veckoprogram, exempel 1 (Nytt program)

Exempel: Utgång nr. 2 ska slås på Måndag – Fredag kl. 09.00 och av kl. 17.00.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

VECKOPROGRAM

Välj programmeringsläge med YES.

VECKOPROGRAM
NYTT GRUPP A

Välj nytt program med YES.

VECKOPROGRAM
NYTT GRUPP **A**

Välj programgrupp med ↑↓, acceptera med YES.

UTGÅNG 2 TILL
----- 08:00:00

Välj utgång med ↑↓. För att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 2 **TILL**
----- 08:00:00

Ange typ av signal med ↑↓.

UTGÅNG 2 TILL
MTOTF-- 08:00:00

Ange vilka dagar programmet ska starta med ↑↓.
För att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 2 TILL
MTOTF-- **09:00:00**

Ställ in tid för programstart med ↑↓.

För att flytta åt höger använd →.

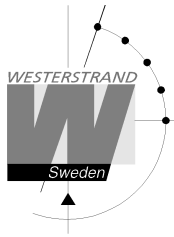
acceptera med YES.

Om programmet är godkänt så visas texten "Program sparat" snabbt.

UTGÅNG 2 FRÅN
MTOTF-- 17:00:00

Fortsätt med programmering FRÅN för samma utgång eller lämna programmeringsläget genom att trycka ← flera gånger.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 20 av 74

Veckoprogram, exempel 2 (Ändra program)

Exempel: En signal på utgång 1, Måndag – Fredag kl. 08.00, ska ändras till 08.15. Signallängden är 5 sekunder.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

VECKOPROGRAM

Välj programmeringsläge med YES.

VECKOPROGRAM
ÄNDRA GRUPP A

Välj ändra program med YES.

VECKOPROGRAM
ÄNDRA **GRUPP A**

Välj programgrupp med ↑↓, acceptera med YES.

UTGÅNG 2 05S
MTOTF-- 08:00:00

Välj utgång med ↑↓, för att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 2 05S
MTOTF-- 08:00:00

Byt program med ↑↓ tills det avsedda dyker upp, använd NO/YES.

UTGÅNG 2 05S
MTOTF-- 08:**15**:00

Ändra tiden till 09.15 med pilarna.
Acceptera med YES.

VECKOPROGRAM

Lämna programmeringsläget genom att trycka ← flera gånger.

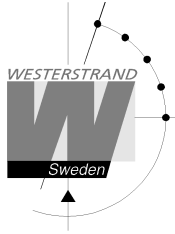
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Veckoprogram, exempel 3 (Radera program)

Exempel: En signal på utgång 1, Fredagar kl. 16.30 ska tas bort. Signalens längd är 5 sekunder.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

VECKOPROGRAM

Välj programmeringsläge med YES.

VECKOPROGRAM
RADERA GRUPP A

Välj radera program med YES.

VECKOPROGRAM
RADERA **GRUPP A**

Välj programgrupp med ↑↓, acceptera med YES.

UTGÅNG 1 TILL
MTOTF-- 09:00:00

Välj utgång med ↑↓. För att flytta åt höger använd →.

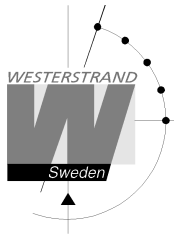
UTGÅNG 1 05S
----F-- 16:30:00

Byt program med tills det avsedda dyker upp, använd NO/YES.
Acceptera med YES.

VECKOPROGRAM

Lämna programmeringsläget genom att trycka ← flera gånger.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs



Veckoprogram, exempel 4 (Skymningsfunktion)

Exempel: Utgång 1 ska slås TILL alla solnedgångar alla dagar och slås FRÅN varje soluppgång.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTS

Välj funktion med ↑↓.

VECKOPROGRAM

Välj programmeringsläge med YES.

VECKOPROGRAM
NYTT GRUPP A

Välj nytt program med YES.

VECKOPROGRAM
NYTT **GRUPP A**

Ange programgrupp med ↑↓, acceptera med YES.

UTGÅNG 1 TILL
MTOTF-- 08:00:00

Välj utgång med ↑↓. För att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 1 **SKYM**
MTOTF--

Välj typ av signal med ↑↓.

UTGÅNG 1 SKYM
MTOTF--

Ange dagarna då programmet ska köras med ↑↓.

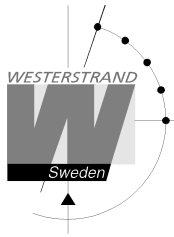
Acceptera med YES.

Om programmet är godkänt så visas texten "Program sparat" snabbt.

VECKOPROGRAM

Lämna programmeringsläget genom att trycka ← flera gånger.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTS



Veckoprogram, exempel 5 (Blockprogram)

Exempel: Utgång 2 ska slås på Måndag, Onsdag och Fredag kl. 09.00.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

VECKOPROGRAM

Välj programmeringsläge med YES.

VECKOPROGRAM
NYTT GRUPP A

Välj nytt program med YES.

VECKOPROGRAM
NYTT **GRUPP A**

Välj programgrupp med ↑↓, acceptera med YES.

UTGÅNG 2 TILL
----- 08:00:00

Välj utgång med ↑↓. För att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 2 TILL
----- 08:00:00

Välj typ av signal med ↑↓.

UTGÅNG 2 TILL
M-O-F-- 08:00:00

Ange dagarna då programmet ska köras med ↑↓.
För att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 2 TILL
M-O-F-- **09:00:00**

Ange tiden för programmet med ↑↓.

För att flytta åt höger använd →.

Acceptera med YES.

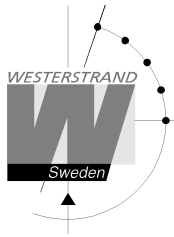
Om programmet är godkänt så visas texten "Program sparat" snabbt.

UTGÅNG 2 FRÅN
M-O-F-- 09:00:00

Fortsätt att programmera 'FRÅN' för samma utgång eller lämna programmeringsläget genom att trycka ← flera gånger.

VECKOPROGRAM

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs



Veckoprogram, exempel 6 (Maskprogram)

Exempel: Utgång 2 ska slås på i 5 sekunder varje timma på minut 15, alla dagar i veckan.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

VECKOPROGRAM

Välj programmeringsläge med YES.

VECKOPROGRAM
NYTT GRUPP A

Välj nytt program med YES.

VECKOPROGRAM
NYTT **GRUPP A**

Välj programgrupp med ↑↓, acceptera med YES.

UTGÅNG 2 TILL
----- 08:00:00

Välj utgång med ↑↓. För att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 2 **05S**
----- 08:00:00

Ange typ av signal med ↑↓.
05S = Puls som varar i 5 sekunder.

UTGÅNG 2 05S
MTOTFLS 08:00:00

Ange dagarna då programmet ska köras med ↑↓.
För att flytta åt höger använd →.

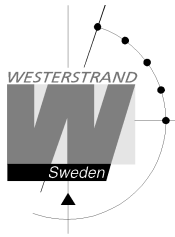
UTGÅNG 2 05S
MTOTFLS **XX:15:00**

Ange tiden för programmet med ↑↓. XX = varje timma.
För att flytta åt höger använd →.
Acceptera med YES.
Om programmet är godkänt så visas texten "Program sparat" snabbt.

VECKOPROGRAM

Lämna programmeringsläget genom att trycka ← flera gånger.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 25 av 74

Datumprogram, exempel (Nytt program)

Exempel: Utgång 1 ska slås på den första Augusti kl. 12.00.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

DATUMROGRAM

Välj programmeringsläge med YES.

DATUMROGRAM
NYTT

Välj nytt program med YES.

UTGÅNG 1 TILL
AUG 01 08:00:00

Ange utgång med ↑↓. För att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 1 **TILL**
AUG 01 08:00:00

Ange typ av signal med ↑↓.

UTGÅNG 1 TILL
AUG 01 08:00:00

Ange datumet då programmet ska köras med ↑↓.
För att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 1 TILL
AUG 01 **12:00:00**

Ange tiden för programmet med ↑↓.

För att flytta åt höger använd →.

Acceptera med YES.

Om programmet är godkänt så visas texten "Program sparat" snabbt.

UTGÅNG 1 FRÅN
AUG 01 12:00:00

Fortsätt att programmera 'FRÅN' för samma utgång eller lämna programmeringsläget genom att trycka ← flera gånger.

DATUMPROGRAM

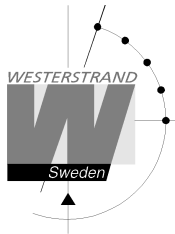
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 26 av 74

Visa Program

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

VISA PROGRAM

Välj Visa program med YES.

VISA PROGRAM
GRUPP **A**

Ange programgrupp med ↑↓, acceptera med YES.

GRUPP A
UTGÅNG **ALLA**

Välj utgången som ska visas med ↑↓, acceptera med YES.

UTGÅNG 2 TILL
MTOTF-- 08:00:00

Gå framåt alt. bakåt med ↑↓.

VISA PROGRAM

Lämna funktionen visa program genom att trycka ← flera gånger.

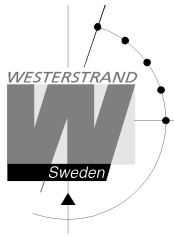
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Temporärt program

Exempel: Utgång 2 ska slås på direkt kl. 15.35.00 och slås av enligt aktuellt veckoprogram.
Det temporära programmet kommer att försvinna automatisk efter att det är färdigt.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

TEMP. PROGRAM

Välj programmeringsläge med YES.

UTGÅNG 2 TILL
15:35:00

Ange utgång med ↑↓. För att flytta åt höger använd →.

UTGÅNG 2 **TILL**
15:35:00

Ange typ av signal med ↑↓.
Acceptera med YES.

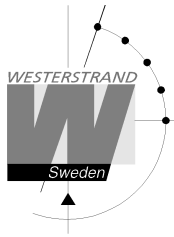
UTGÅNG 2 TILL
15:35:00

Acceptera med YES eller ändra tiden för programmet med ↑↓.

TEMP. PROGRAM

Lämna programmeringsläget genom att trycka ← flera gånger.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs



Programgrupp => Tidperiods association

Varje programgrupp kan associeras med en eller flera tidsperioder. En tidsperiod kan bestå av en eller flera datum. Max 99 tidsperioder kan användas. Programgrupp **A** är grundassocierat till en tidsperiod som täcker hela året, 1/1-31/12.

Exempel:

En skola har en grupp program som används under skolsäsongen och ett annat som används under skolhelgdagar. Skolsäsong = Grupp **A**, Skolhelgdagar = Grupp **B**.

Skolhelgdagarna är följande datum: 1/5, 10/6-15/8, 23/9 o.s.v.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

GRUPP => PERIOD

Välj programmeringsläge med YES.

GRUPP **B**
1: _____ - _____

Välj programgrupp med ↑↓, acceptera med YES.

GRUPP B
1: **MAJ01** - _____

Ange datum då perioden startar.
För att flytta åt höger använd →.

GRUPP B
1: MAJ01 - **MAJ01**

Ange datum då perioden ska sluta.
Acceptera med Yes.

GRUPP B
2: _____ - _____

Fortsätt med nästa tidsperiod.

GRUPP B
2: **JUN07** - _____

GRUPP B
2: JUN07 - **AUG15**

Acceptera med YES.

GRUPP => PERIOD

Fortsätt med nästa tidsperiod eller lämna programmeringsläget genom att trycka ← flera gånger.

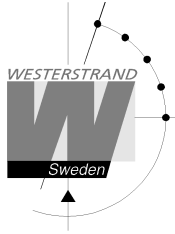
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Visa helgdagar

Denna funktion används för att visa de lagrade officiella helgdagarna under gällande år.

Exempel:

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↑↓.

VISA HELGDAGAR

Välj Visa helgdagar med YES.

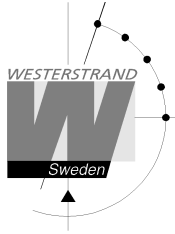
VISA HELGDAGAR
01: 01Jan

Bläddra med ↑↓.

VISA HELGDAGAR

Lämna Visa helgdagar funktionen genom att trycka ← flera gånger.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs



Spec.-Funktioner

Specialfunktioner innehåller funktioner som används under installation och konfiguration av huvuduret. Om grundinställningarna används behövs ingen konfiguration.

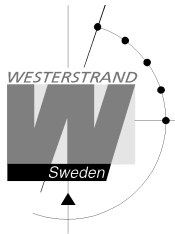
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓ .
SPEC.-FUNKTIONER STATUS	Acceptera med YES. Tryck NO tills önskad funktion visas.
STATUS	Visa statusinformation för de olika in och utgångarna i huvuduret.
TANGENTLÅS	Tangentlås och lösenord.
SPRÅK	Val av språk.
LAND	Val av land.
POSITION	Val av position för astronomisk funktion.
SETUP	Setup / konfiguration av de olika in och utgångarna i huvuduret.
HELGDAGAR	Ändra fasta/rörliga helgdagar.
DISPLAY FORMAT	Display format i driftläge.
MJUKVARUVERSION	Aktuell mjukvaruversion
SPEC.-FUNKTIONER STATUS	Gå tillbaka till driftläge med ←.
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 31 av 74

Status

Med den här funktionen kan driftstatusen för de olika in och utgångarna kontrolleras.

Exempel:

Kontrollera statusen för radiosynkronisering, RDS.

MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓ .
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES. Tryck NO tills önskad funktion visas.
SPEC.-FUNKTIONER STATUS	Acceptera med YES.
STATUS SYNK.KÄLLA	Tryck NO tills önskad in/utgång visas. Acceptera med YES.
RDS 60% 06JUN 19:59:00	Radiomottagaren har accepterat 60% av alla radiomeddelanden. Sista mottagningen var 6/7 19:59:00*.
STATUS SYNK.KÄLLA	Gå tillbaka till driftläge med ←.
SPEC.-FUNKTIONER STATUS	←
SPEC.-FUNKTIONER	←
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

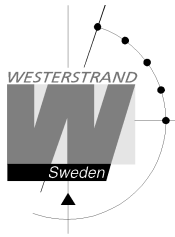
*Anm.: Den markerade positionen visar alltid den aktuella sekunden.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

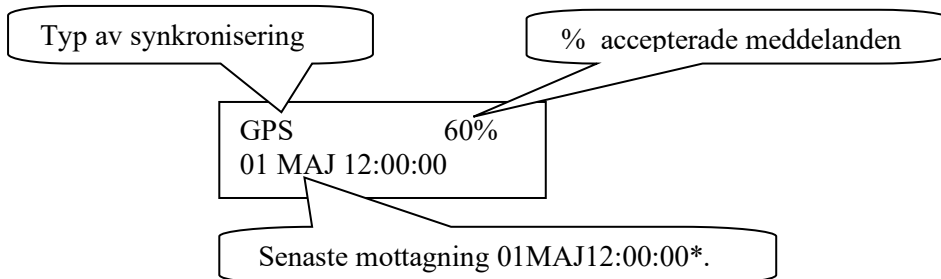
P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se

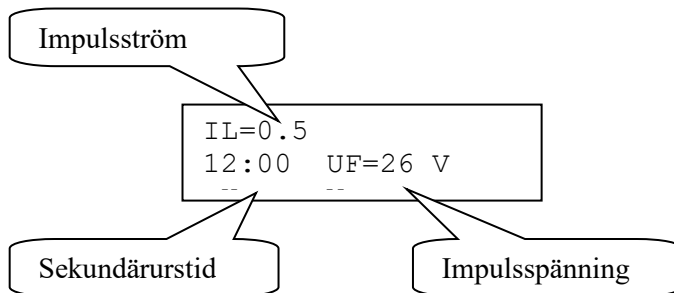


Status synk.källa (Kontroll av synkronisering)

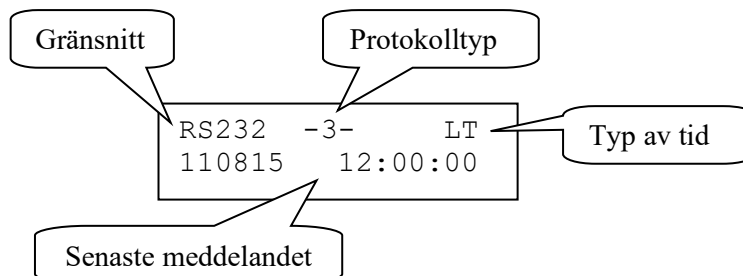


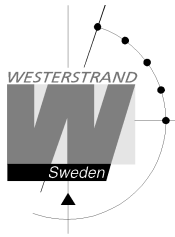
*Anmärkning: Den markerade positionen visar alltid aktuell sekund.

Status impulsutgång

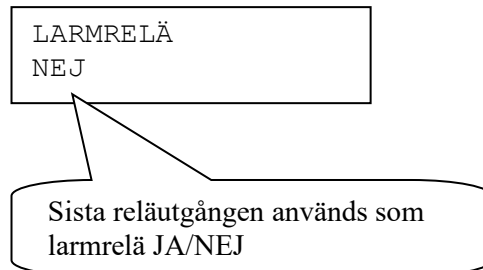


Status serieport

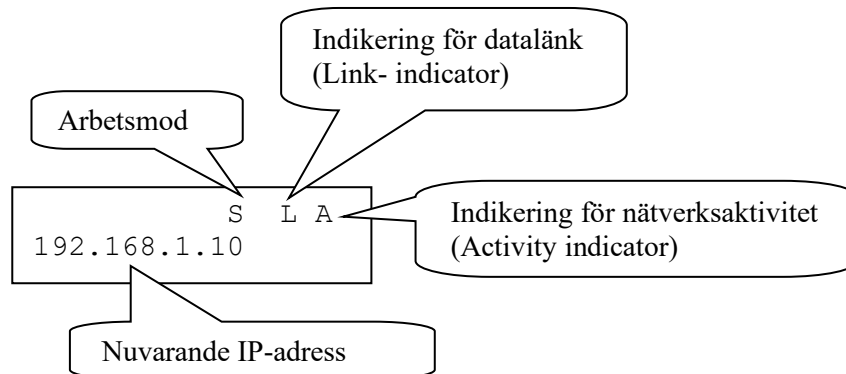




Status Larmrelä



Status IP



Arbetsmod S = Server. Huvuduret arbetar som NTP tidserver.
C = Client. Huvuduret arbetar som NTP tidklient.

Link indicator L = Länk aktiverad. Huvuduret är inkopplat på ett nätverk.
= Ingen länk aktiverad. Huvuduret är inte inkopplat till ett nätverk.

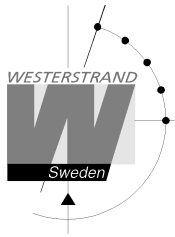
Activity indicator A = Nätverkstrafik förekommer till/från huvuduret.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 34 av 74

Tangentlås

Med den här funktionen är det möjligt att låsa tangentbordet. När tangentlåset är aktiverat låser sig alla knappar på huvuduret.

Det finns två nivåer av tangentbordsskydd.

1. Lågnivåskydd
Tangentlås **PÅ** : Tangentbord låst, tryck ← för att inaktivera.
2. Högnivåskydd
Tangentlås med **kod** : Tangentbord låst, skriv in kod för att inaktivera.

Anm.: "PASSWORD --" betyder att ingen kod används.

Exempel 1:

Aktivera tangentlås utan kod.

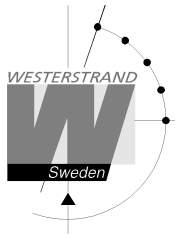
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓ .
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES. Tryck NO tills önskad funktion visas.
SPEC.-FUNKTIONER TANGENTLÅS	Acceptera med YES.
TANGENTLÅS OFF PASSWORD --	Ändra till tangentlås ON.
TANGENTLÅS ON PASSWORD --	Acceptera med YES.
TANGENTLÅS ON PASSWORD --	Acceptera med YES.
SPEC.-FUNKTIONER TANGENTLÅS	Gå tillbaka till driftläge med ← ←.
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 35 av 74

Exempel 2:
Aktivera tangentlås med kod.

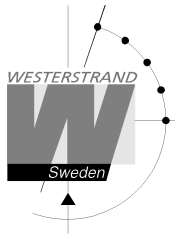
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓ .
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES. Tryck NO tills önskad funktion visas.
SPEC.-FUNKTIONER TANGENTLÅS	Acceptera med YES.
TANGENTLÅS OFF PASSWORD --	Ändra till tangentlås ON.
TANGENTLÅS ON PASSWORD --	Acceptera med YES.
TANGENTLÅS ON PASSWORD 99	Ange, genom att använda pilarna, en tvåsiffrig kod. Acceptera med YES.
SPEC.-FUNKTIONER TANGENTLÅS	Gå tillbaka till driftläge med ← ←.
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 36 av 74

Språk

Med den här funktionen kan önskat språk väljas.

Exempel:

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↓ .

SPEC.-FUNKTIONER

Acceptera med YES.
Tryck NO tills önskad funktion visas.

SPEC.-FUNKTIONER
SPRÅK

Acceptera med YES.

SPRÅK
SVENSKA?

Välj, genom användning av pilarna, det önskade språket.
Acceptera med YES.

SPEC.-FUNKTIONER
SPRÅK

Gå tillbaka till driftläge med ←.

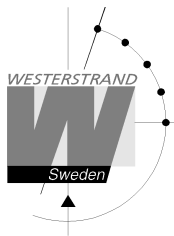
MÅN 15 JUN 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 37 av 74

Land

Med den här funktionen kan land väljas.
Följande länder är definierade i programmet:

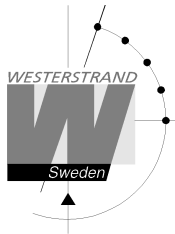
ALG = Algeriet	ESP-W	NLD = Nederländerna
Au-EST	EST = Estland	NOR = Norge
Au-CSTN	FIN = Finland	NZL = Nya Zealand
AuCSTS	FRA = Frankrike	PHL = Filippinerna
Au-WST	FRO = Färöarna	POL = Polen
Au-TAS	GBR = Storbritanien	PRT = Portugal
AUT = Österrike	GRC = Grekland	QAT = Qatar
BEL-1	GRL = Grönland	OMN = Oman
BEL-2	HKG = Hongkong	ROU = Rumänien
BEL-3	HRV = Kroatien	RUS-M
BEL-4	HUN = Ungern	SAU = Saudi Arabien
BGR = Bulgarien	IND = Indien	SGP = Singapore
BRA = Brasilien	IRL = Irland	SWE = Sverige
CAN-P	ISL = Island	SYR = Syrien
CAN-M	ISR = Israel	TUR = Turkiet
CAN-C	ITA = Italien	UAE = Förenade Arab Emiraten
CAN-E	JOR = Jordanien	US-HAW
CHE = Schweiz	KWT = Kuwait	US-ALA
CYP = Cypern	LTU = Litauen	US-P
DEN = Danmark	LUX = Luxemburg	USA-M
DEU = Tyskland	LVA = Lettland	USA-C
EGY = Egypten	MEX = Mexiko	USA-E
ESP = Spanien	MLT = Malta	US-ATL
	MUS = Mauritius	VEN = Venezuela
	MYS = Malaysia	ZAF = Sydafrika
		EUROPE = CET, without holidays
		GLOBAL = UTC, without holidays

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 38 av 74

Example:

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↓ .

SPEC.-FUNKTIONER

Acceptera med YES.
Tryck NO tills önskad funktion visas.

SPEC.-FUNKTIONER
LAND

Acceptera med YES.

LAND
SWE ?

Välj, genom användning av pilarna, det önskade landet.
Acceptera med YES.

SPEC.-FUNKTIONER
LAND

Gå tillbaka till driftläge med ← ←.

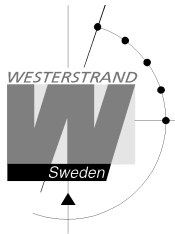
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 39 av 74

Position

Ange den geografiska positionen för huvuduret.

Den här informationen behövs för signaltypen "Skym" för att göra det möjligt för mjukvaran att kunna räkna ut vilken tid solen går upp resp. ner. Se sektion Veckoprogram & Datumprogram.

Exempel:

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↓.

SPEC.-FUNKTIONER

Acceptera med YES.
Tryck NO tills önskad funktion visas.

SPEC.-FUNKTIONER
POSITION

Acceptera med YES.

POSITION
018Ö 059N

Använd knapparna ↓ och ↑ tills aktuell longitud är vald.
Tryck →. Ställ in latitud. Acceptera med YES.

SPEC.-FUNKTIONER
POSITION

Gå tillbaka till driftläge med ←.

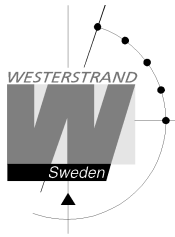
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

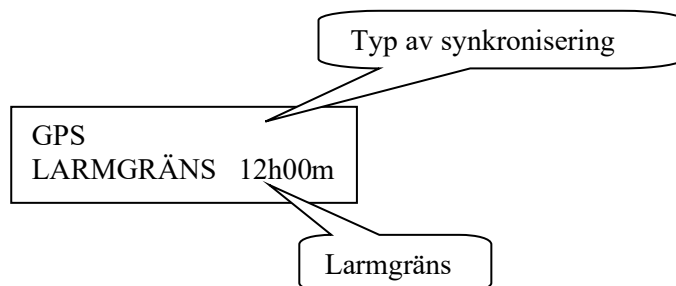
Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Setup

Med den här funktionen kan de olika in och utgångarna konfigureras. Nedan finns en beskrivning av de olika konfigurationsparametrarna som finns tillgängliga. Lägg märke till att om grundinställningarna används så behövs ingen ytterligare konfigurering.

Setup synk. källa (Typ av synkronisering)



Ställ in typ av extern synkronisering. Följande tidkällor kan väljas:

-----	Ingen extern synkronisering.
DCF77	Radiosynkronisering DCF77.
RDS	Radiosynkronisering RDS.
GPS	Radiosynkronisering GPS.
MSF	Radiosynkronisering MSF RUGBY.
1/1M SYNK	Polväxlande minutimpuls, synk.
1/2M SYNK	Polväxlande halvminutimpuls, synk.
1/1M SLAV	Polväxlande minutimpuls, slav.
1/2M SLAV	Polväxlande halvminutimpuls, slav.
TC	Tidkod typ ledningsbunden DCF-kod.
TC-POL	Polväxlande tidkod typ ledningsbunden DCF-kod.
FMSF	Finsk tidsignal.
NTP CLIENT	Huvuduret fungerar som NTP klient*
AFNOR	Tidkod enligt AFNOR NFS-87500 (IRIG-B med datum)**

*Gäller endast om huvuduret är försett med option Ethernet.

**Gäller endast om huvuduret är försett med option IRIG-B.

Larmgräns

Konfigurationsparametern *Larmgräns* specificerar tidsfördröjningen innan radiolarmet aktiveras.

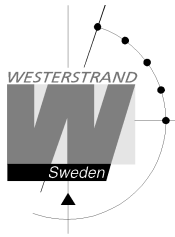
Grundinställningen är 12 timmar. Detta betyder att om radiomottagningen försvinner i 12 timmar slås larmet på.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet:: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 41 av 74

Exempel:

Sätt larmgränsen för radiolarm till 1 timma. (grundinställningen är 12 timmar)

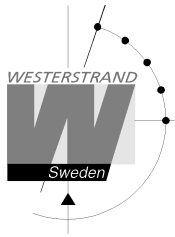
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓ .
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES. Tryck NO tills önskad funktion visas.
SPEC.-FUNKTIONER SETUP	Acceptera med YES.
SETUP SYNC.SOURCE	Tryck NO tills önskad funktion visas. Acceptera med YES.
GPS LARMGRÄNS 12t 00m	Acceptera med YES.
GPS LARMGRÄNS 01t 00m	Sätt, genom att använda pilarna, larmgränsen till 1 timma (01t). Acceptera med YES.
GPS LARMGRÄNS 01t 00m	Acceptera med YES.
SETUP SYNC.SOURCE	Gå tillbaka till driftläge med ← ← ←.
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

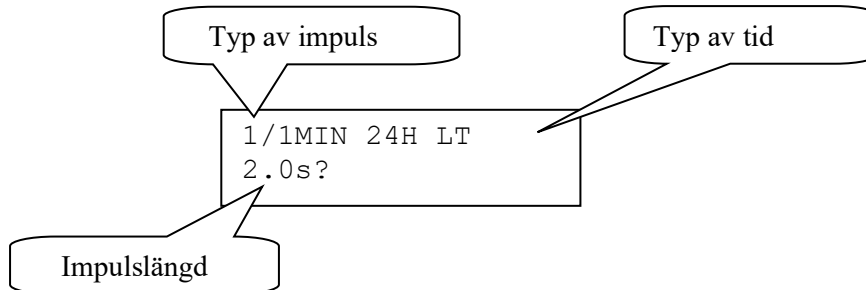
P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Setup impulsutgång



Typ av impuls

Val av impulstyp. Följande typer finns tillgängliga.

1/1M-24H	: Polariserad 1/1-minutimpuls med 24 timmars omställning (grundinställning).
1/1M-12H	: Polariserad 1/1-minutimpuls med 12 timmars omställning.
1/2M-24H	: Polariserad 1/2-minutimpuls med 24 timmars omställning.
1/2M-12H	: Polariserad 1/2-minutimpuls med 12 timmars omställning.
SEC-12H	: Polariserade sekundimpulser med 12 timmars omställning.
SEC-60S	: Polariserade sekundimpulser med 60 sekunders omställning.
TC	: Tidkod typ ledningsbunden DCF-kod. Ej polväxlande.
TC POL	: Tidkod typ ledningsbunden DCF-kod. Polväxlande
1/1M-UP	: Rak synkroniseringspuls (Uni-Polar). Pulsavstånd 60 sek. Pulslängd 1 sek.
SR2-58	: SR2, "hourly correction" 2-tråd, med korrektion på minut 58.
SR2-59	: SR2, "hourly correction" 2-tråd, med korrektion på minut 59.
SR3-58	: SR3, "hourly correction" 3-tråd, med korrektion på minut 58.
SR3-59	: SR3, "hourly correction" 3-tråd, med korrektion på minut 59.
-----	: Inget impulssystem.

Typ av tid

LT = Local Time (lokal tid) .

NT = Normal Time (normaltid, "vintertid").

UTC = Universal Time Coordinated (universellt koordinerad tid).

Impulslängd

Konfiguration av impulslängd.

1/1 och 1/2 -minutsimpuls:	0.1s – 9.9 s.
Sekundimpulser:	0.1 – 1.0 s.

Anm.:

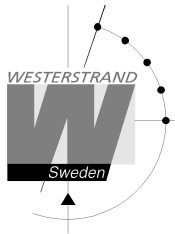
När man väljer sekundimpulser med pulslängd > 0.5 sekunder, så justeras pulslängden för rättställningsimpulser automatiskt till 0.5 sekunder.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

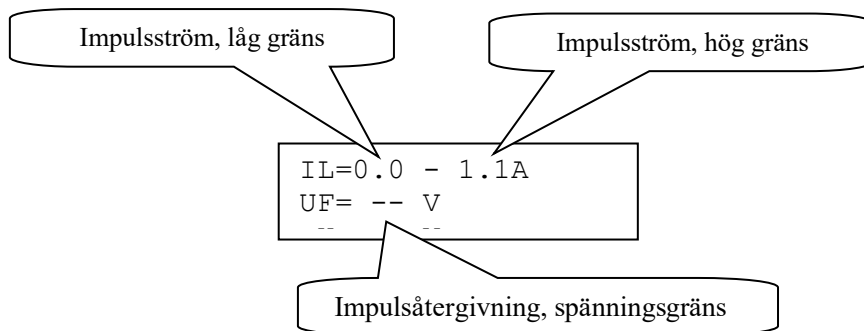
P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Larmgränser



Impulsström, låg gräns

Larmgräns för låg ström (minimal belastning). Den minimala belastningen kan ställas från 0A upp till 1.1A.

Impulsström, hög gräns

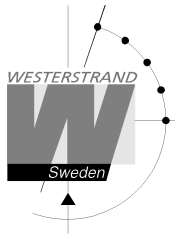
Larmgräns för hög ström (maximal belastning). Den maximala belastningen kan ställas från 0A upp till 1.1A.

Spänningsgräns vid impulsåtergivning

Larmgräns för återgivningsimpulsens spänning.

-- : Ingen gräns (grundinställning).

01 - 99 : Gräns i volt, V.



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 44 av 74

Exempel:

Välj impulslängd 1 sekund. (grundinställningen är 2 sekunder)

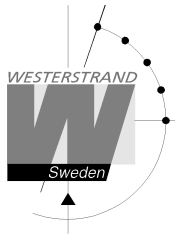
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓ .
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES. Tryck NO tills önskad funktion visas.
SPEC.-FUNKTIONER SETUP	Acceptera med YES.
SETUP IMPULS UTGÅNG	Tryck NO tills önskad funktion visas. Acceptera med YES.
IMPULS UTGÅNG IMPULSE TYP	Acceptera med YES.
1/1M-24H LT 2.0s ?	Acceptera med YES.
1/1M-24H LT 2.0s ?	Acceptera med YES.
1/1M-24H LT 1.0s ?	Ändra impulslängden till 1 sekund (1.0s). Acceptera med YES.
SETUP IMPULSUTGÅNG	Gå tillbaka till driftläge med ← ← ←.
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

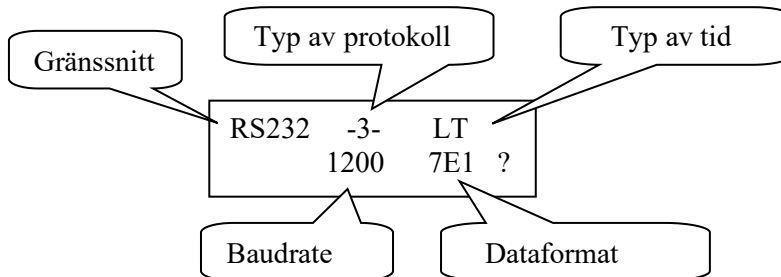
P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Setup serieport



Gränssnitt

Här väljs om gränssnitt RS232 eller RS485 ska användas. Notera att det även finns hårdvarubyglingar på kretskortet måste ställas om när man byter gränssnitt. Se sektion Serieport RS232/485 tidigare i denna manual.

Typ av protokoll

Namnet på överförings/mottagnings -protokollet som används. Följande protokoll finns tillgängliga.

- 1 : Generellt tvåvägskommunikationsprotokoll.
- 2, 3, 5 and 7 : Automatiskt tidsmeddelandeprotokoll.
- NMMI :NMEA 0183, ZDA Time string, sänds ut varje minut.
- NMSE :NMEA 0183, ZDA Time string, sänds ut varje sekund.

Typ av tid

Typ av tid som tas emot eller sänds.

LT = Local Time (lokal tid).

NT = Normal Time(Normal tid, ”vintertid”).

UTC = Universal Time Coordinated (universellt koordinerad tid).

Baudrate

Tillgängliga hastigheter:

300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 baud.

Dataformat

Dataformat för sända eller mottagna meddelanden.

Antal databitar, 7 eller 8.

Typ av paritet, None, Odd eller Even.

Antal stoppbitar, 1 eller 2.

Tillgängliga format:

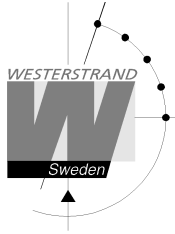
7N1, 7N2, 7O1, 7O2, 7E1, 7E2, 8N1, 8N2, 8O1, 8O2, 8E1, 8E2.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 46 av 74

Protokollbeskrivning

Protokoll 2

Detta protokoll kräver version 132 eller högre. Meddelandet sänds på sekund 1, 11, 21, 31, 41 och 51 enligt:

```
STX ??TW F G - W YY MM DD HH mm SS mmm ETX BCC
0 1234 5 6 7 8 9A 12 34 56 78 9B 123 4 5 ;26 bytes. Index 0..25
```

?? Adress. Alltid '??' (2 tecken)
TW Identifierare. Alltid 'TW' (2 tecken)

F - Flaggbitar

7 =0 6 =1
5 =0 4 =0 Vintertid, =1 sommartid
3 =1 Synkroniserad från radiokälla, t.ex. DCF77
2 =1 Synkroniserad.

1 0 Typ av tid
OFF OFF UTC
OFF ON LT (lokal tid)

G – UTC kompensation under vintertid från bokstav 'P' (\$50) i halvtimmessteg.

W	Veckodag	'1'..'7'	(måndag-söndag)
YY	År	'00'..'99'	(år)
MM	Månad	'01'..'12'	(månad)
DD	Dag	'01'..'31'	(månadsdag)
HH	Timma	'00'..'23'	(timma)
mm	Minut	'00'..'59'	(minut)
SS	Sekund	'00'..'59'	(sekund)
mmm	mS för STX		
ETX	03h		
BCC	Exklusive eller (XOR) för tecken ??..ETX		

Exempel

```
STX ? ? T W E R - 2 0 7 0 2 2 7 1 1 4 7 5 1 0 0 3 ETX < ;ascii
02 3F3F545745522D32303730323237313134373531 303033 03 3C ;hexadecimalt
0 1 2 3 4 5 6 7 8 91011121314151617181920 212223 24 25 ;index 0..25
```

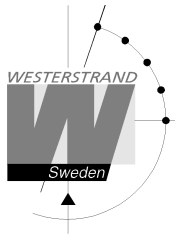
Flagga 'E' = \$45 = 0100 0101B, d.v.s. bitar 6, 2 och 0 är satta vilket motsvarar vintertid, synkroniserad och lokaltid.

UTC offset 'R' = \$52 = \$50 + 2, således 2 st. halvtimmar, d.v.s. under normalt看id ligger LT en timma före UTC.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133 Tel. +46 506 48000
SE-545 23 TÖREBODA Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 47 av 74

Protokoll 3

Sekund 56 överförs det här meddelandet:

HH:MM:00 SP DD/MN/YY SP NNN SP W CR LF (25 bytes)

HH = Hour '00' - '23'. (timma)
: = 3AH
MM = Minute '00' - '59'. (minut)
SP = Blank 20H.
DD = Date '01' - '31'. (datum)
/ = 2FH
MN = Month '01' - '12'. (månad)
YY = Year '00' - '99'. (år)
NNN = Daynumber '001' - '365' (3 bytes). (dagnummer)
W = Weekday '1' - '7'. (veckodag)
CR = 0DH.
LF = 0AH.

På sekund 60 (0) överförs ett synkroniseringstecken SUB (1AH).

Anm.: Det överförda meddelandet på sekund 56 är *nästa* minut.

Exempel:

Kl. 09:07:56 överförs ett meddelande. Tiden i detta meddelande är då 09:08:00.

Protokoll 5

T:YY:MN:DD:WW:HH:MM:SS CR LF (24 bytes)

T = T
: = 3AH
YY = Year 00....99 (år)
MN = Month 01....12 (månad)
DD = Day 01....31 (dag)
WW = Day of week 01....07 (veckodag)
HH = Hour 00....23 (timma)
mm = Minutes 00....59 (minut)
ss = Seconds 00....59 (sekund)
CR = Carrige return 0Dh.
LF = Line feed 0Ah.

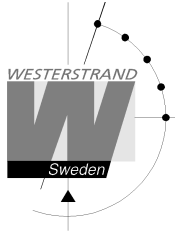
Tidsmeddelandet sänds ut varje minut eller varje sekund.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 48 av 74

Protokoll 7

STX WW VV YYYY MN DD HH MM SS F G BCC ETX (24 bytes)

STX = 02h (1 byte).

WW = Week number '01'-'53' (veckonummer)

VV = Weekday '01'-'07' (veckodag)

YYYY = Year '2003-2099' (år)

MN = Month '01'-'12' (månad)

DD = Day '01'-'31' (dag)

HH = Hour '00'-'23' (timma)

MM = Minute '00'-'59' (minut)

SS = Second '00'-'59' (sekund)

F = '0' Vintertid.

= '1' Sommartid.

G = Kompensation till UTC för vintertid enligt (1 byte):

' ,' (2Ch) -2 timmar, '.' (2Eh) -1 timma, '0' (30h) 0 timma.

BCC = Checksum; Exklusivt ELLER med bytes WW..F G i hexadecimalt ascii-Format (2 bytes). Byte STX inkluderas ej!

ETX = 03h (1 byte).

Detta meddelande sänds ut varje sekund.

NMEA

ZDA - Time & Date - UTC, Day, Month, Year and Local Time Zone

```
      1      2 3 4      5 6 7
      |      | | |      | | |
$--ZDA, hhmmss, xx, xx, xxxx, xx, xx*hh<CR><LF>
```

Field Number:

1) Universal Time Coordinated (UTC)

2) Day, 01 to 31

3) Month, 01 to 12

4) Year

5) Local zone description, 00 to +- 13 hours

6) Local zone minutes description, same sign as local hours

7) Checksum

NMMI :NMEA 0183, ZDA Time string, sänds ut varje minut.

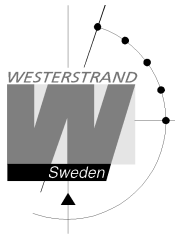
NMSE :NMEA 0183, ZDA Time string, sänds ut varje sekund.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Setup Larmrelä

En reläutgångarna kan användas som larmrelä. Denna funktion är avaktiverad vid leverans men kan aktiveras igen med hjälp av denna funktion.

Aktivera funktion larmrelä:

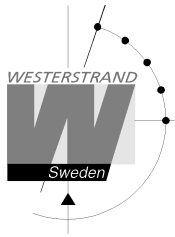
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓ .
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES.
SPEC.-FUNKTIONER SETUP	Tryck NO tills önskad funktion visas. Acceptera med YES.
SETUP LARMRELÄ	Tryck NO tills texten LARMRELÄ visas. Acceptera med YES.
LARMRELÄ NEJ	Ändra till JA genom att trycka ↓.
LARMRELÄ JA	Acceptera med YES.
SETUP LARMRELÄ	Gå tillbaka till driftläge med ←.
SPEC.-FUNKTIONER SETUP	←.
SPEC.-FUNKTIONER	←.
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Setup IP

Denna funktion används för att ge ett huvudur en IP-adress. Funktionen används endast om huvuduret är utrustat med option Ethernet.

Notera att IP-adress så väl som andra nätverksparametrar kan ställas in via en extern PC med hjälp av Telnet. För detaljer se separat manual som beskriver Ethernet-optionen.

Exempel:

Ge huvuduret IP-adress 192.168.1.100.

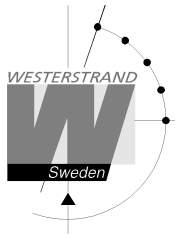
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓.
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES.
SPEC.-FUNKTIONER SETUP	Tryck NO tills önskad funktion visas. Acceptera med YES.
SETUP IP	Tryck NO tills texten IP visas. Acceptera med YES.
IP 192.168.013.199	Ställ IP-adressens första siffer grupp med hjälp av ↑↓. Flytta åt höger med →.
IP 192.168.013.199	Fortsätt med nästa siffergrupp. Ändra siffror med ↑↓. Flytta åt höger med →.
IP 192.168.001.199	Fortsätt med den tredje siffergruppen. Ändra siffror med ↑↓. Flytta åt höger med →.
IP 192.168.13.100	Fortsätt med den fjärde siffergruppen. Ändra siffror med ↑↓. Acceptera med YES.
SETUP IP	Gå tillbaka till driftläge med ←.
SPEC.-FUNKTIONER SETUP	←.
SPEC.-FUNKTIONER	←.
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Helgdagar

Normala allmänna helgdagar är förprogrammerade och nästa års helgdagar räknas ut automatiskt vid årsskiftet. Med denna funktion kan extra helgdagar läggas till och befintliga helgdagar raderas.

Det finns två olika typer av helgdagar:

- Helgdagar med *fast datum*; d.v.s. helgdagar som återkommer på samma datum år efter år.
- Helgdagar med *rörligt datum*; d.v.s. helgdagar som ändrar datum från år till år.

Det är möjligt att ändra existerande, förprogrammerade helgdagar.

- *Helgdagar med fast datum* kan läggas till (NYTT) eller raderas (ERASE).
- *Helgdagar med rörligt datum* kan aktiveras eller avaktiveras. Avaktivering innebär att helgdagen finns kvar i minnet men ligger vilande ända tills den aktiveras manuellt igen.

För att underlätta programmeringen används undermenyer.

HELGDAG
FAST?

Används för att lägga till eller ta bort fasta helgdagar som upprepas på samma datum år efter år.
Exempel: Julafton är alltid den 24:e december.

HELGDAG
RÖRLIG?

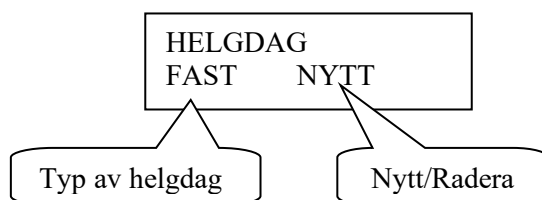
Används för att lägga till nya helgdagar där datum varierar från år till år.
Exempel: Långfredag.

Fasta helgdagar

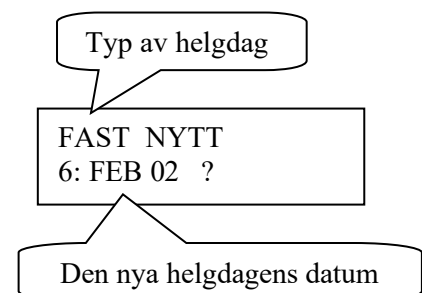
Exempel på fasta helgdagar:

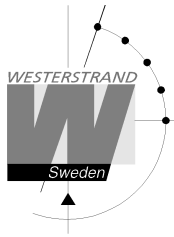
JAN01 Nyårsdagen

DEC24 Julafton



YES





QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 52 av 74

Rörliga helgdagar

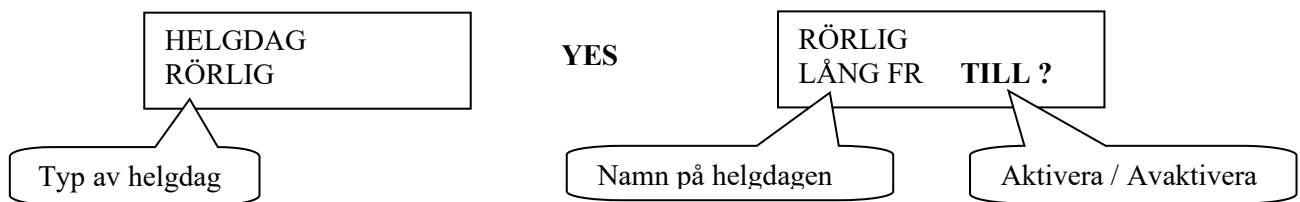
Exempel på rörliga helgdagar:

Långfredag

Annandag påsk

Förkortningar som används i funktionen för rörliga helgdagar

Språk svenska		Aktiverad			
		<i>Sverige</i>	<i>Danmark</i>	<i>Norge</i>	<i>Finland</i>
SKÄR TO	Skärtorsdag	Nej	Ja	Ja	Nej
LÅNG FR	Långfredag	Ja	Ja	Ja	Ja
ANN PÅ	Annandag påsk	Ja	Ja	Ja	Ja
KR.HIMF	Kristi himmelfärds d.	Ja	Ja	Ja	Ja
ANND.PI	Annandag pingst	Nej	Ja	Ja	Nej
FRO HI		Nej	Nej	Nej	Nej
ST BED		Nej	Ja	Nej	Nej
MID AFT	Midsommarafton	Ja	Nej	Nej	Nej
MID DAG	Midsommardagen	Ja	Nej	Nej	Ja
ALL HEL	Alla helgons dag	Ja	Nej	Nej	Ja
ONS NOV		Nej	Nej	Nej	Nej
MÅ MAJ		Nej	Nej	Nej	Nej
MÅ JUN		Nej	Nej	Nej	Nej
MÅ AUG		Nej	Nej	Nej	Nej
MÅ OKT		Nej	Nej	Nej	Nej



Aktivera/avaktivera

FRÅN = Denna helgdag är avaktiverad (används ej)

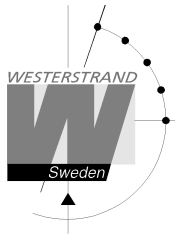
TILL = Denna helgdag är aktiverad (används)

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 53 av 74

Helgdagar, exempel 1, lägga till en ny fast helgdag

Lägga till 25:e januari som ny fast helgdag.

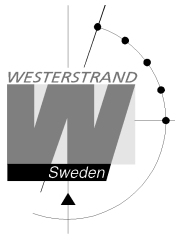
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓.
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES. Tryck NO tills önskad funktion visas.
SPEC.-FUNKTIONER HELGDAGAR	Acceptera med YES.
HELGDAG FAST	Tryck NO tills texten HELGDAG FAST visas. Acceptera med YES.
HELGDAG FAST NYTT	Acceptera med YES.
FAST NYTT 6 : JAN--	Använd knapparna ↓ och ↑ tills önskad månad visas. Flytta åt höger med →.
FAST NYTT 6 : JAN25	Använd knapparna ↓ och ↑ tills önskat datum visas. Acceptera med YES.
FAST NYTT 7 :-----	Lämna funktionen genom att trycka ←.
HELGDAG FAST	←
SPEC.-FUNKTIONER HELGDAGAR	←
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 54 av 74

Helgdagar, exempel 2, ta bort en fast helgdag

Radera den fasta helgdagen 1:a januari.

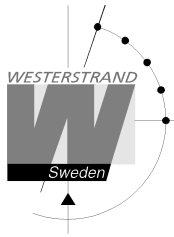
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓.
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES. Tryck NO tills önskad funktion visas.
SPEC.-FUNKTIONER HELGDAGAR	Acceptera med YES.
HELGDAG FAST	Tryck NO tills texten HELGDAG FAST visas. Acceptera med YES.
HELGDAG FAST NYTT	Tryck NO tills texten RADERA visas.
HELGDAG FAST RADERA	Acceptera med YES.
FAST RADERA 1 : JAN01 ?	Tryck på knapp ↑ tills önskad helgdag visas. Acceptera med YES.
FAST RADERA 1 : JAN01 RADERA?	Acceptera med YES.
FAST RADERA 2 : JAN06	Lämna funktionen genom att trycka ←.
HELGDAG FAST	← ← ←
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

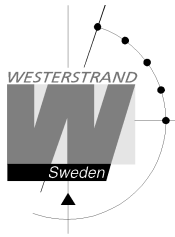
Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Helgdagar, exempel 3, avaktivera en rörlig helgdag

Avaktivera helgdag långfredag.

MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	Välj funktion med ↓.
SPEC.-FUNKTIONER	Acceptera med YES. Tryck NO tills önskad funktion visas.
SPEC.-FUNKTIONER HELGDAGAR	Acceptera med YES.
HELGDAG RÖRLIG	Tryck NO tills texten HELGDAG RÖRLIG visas. Acceptera med YES.
RÖRLIG SKÄR TO FRÅN?	Tryck → tills texten LÅNG FR visas.
RÖRLIG LÅNG FR TILL?	Ändra TILL till FRÅN med hjälp av ↑.
RÖRLIG LÅNG FR FRÅN?	Acceptera med YES.
RÖRLIG ANN PÅ?	Tryck ←.
RÖRLIG SPARA ?	Acceptera med YES.
HELGDAG RÖRLIG	←
SPEC.-FUNKTIONER HELGDAGAR	←
HELGDAGAR	←
MÅN 15 AUG 2021 09:07:00 LTs	



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 56 av 74

Display format

Med den här funktionen kan displayformatet under driftläget att ändras.

Följande två format kan väljas:

MÅN 15 AUG 2021
10:11:00 LTs

Format 1, standardformat.

LT = Local Time (lokal tid) s = sommartid, w = vintertid

NT = Normal Time (normaltid, alltid vintertid).

UTC = Universal Time Coordinated (universellt koordinerad tid).

050815 10:11:00
LTs 0100 f0

Format 2, används för testning/felsökning.

Exempel:

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↓ .

SPEC.-FUNKTIONER

Acceptera med YES.

Tryck NO tills önskad funktion visas.

SPEC.-FUNKTIONER
DISPLAY FORMAT

Acceptera med YES.

DISPLAY FORMAT
-1- LT ?

Välj, genom användning av pilarna, det önskade displayformatet.

Acceptera med YES.

SPEC.-FUNKTIONER
DISPLAY FORMAT

Gå tillbaka till driftläge med ←.

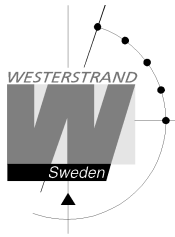
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 57 av 74

Mjukvaruversion

Den här funktionen visar vilken mjukvaruversion som finns i huvuduret.

MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

Välj funktion med ↓ .

SPEC.-FUNKTIONER

Acceptera med YES.
Tryck NO tills önskad funktion visas.

SPEC.-FUNKTIONER
MJUKVARUVERSION

Acceptera med YES.

QW3-A105
123342-00 66h

Mjukvaruversionen är QW3-A105.
66h = 66 timmar.
Den tid som huvuduret varit igång räknat från senaste strömavbrottet.

SPEC.-FUNKTIONER
SOFTWARE

Gå tillbaka till driftläge med ←.

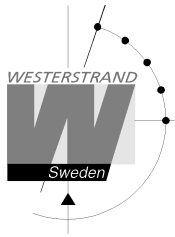
MÅN 15 AUG 2021
09:07:00 LTs

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Konfigurering med en hjälp av en WEB-läsare

Inloggning

Det går att logga in antingen som administratör eller gäst. Administratören har både skriv och läsrättigheter. En gäst användare kan endast läsa information.

Verifiering krävs

Servern <http://192.168.14.227:80> kräver användarnamn och lösenord. Servern säger: admin or guest.

Användarnamn:

Lösenord:

Användarnamn

Använd *admin* eller *guest*.

Lösenord

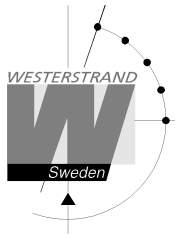
Ett lösenord behövs. Default lösenord är *password*.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 59 av 74

Efter login visas en funktionsmeny:

Status

Status	Network	NTP	Remote	General
Name	Huvudur Centralskolan			Refresh
UTC	2021-01-20 09:25:47, week 3 Wed			
LT	2021-01-20 10:25:47, week 3 Wed			
Timezone	UTC+01:00, winter (CET)			
IP	192.168.3.12 (Static)			
Netmask	255.255.240.0			
Gateway	192.168.1.1			
DNS				
MAC	00-07-09-10-23-AA			
NTP	NTP Client + Server			
Status	Synchronized: (192.168.3.7), Stratum=1, Answers=16			
Alarms	No alarms			
Uptime	8 min, 55 sec			
Firmware	MEC-A111 (Jan 20 2021). BOOTK64-X151			

© 2021 Westerstrand Urfabrik AB

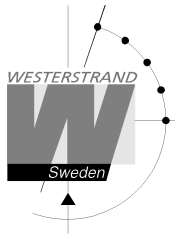
Name	Symboliskt namn, t.ex "Huvudur Centralskolan". Sätts under flik <i>General</i>
UTC/LT	Nuvarande tid
Timezone	Offset till UTC vid svensk normaltid (=vintertid).
IP	Produktens IP- adress
Netmask	Produktens nätmask
Gateway	Gateway IP-adress
DNS	DNS IP-adress
MAC	Produktens MAC- adress (format 00-07-09-xx-xx-xx)
NTP	Arbetsläge NTP Server = Huvuduret fungerar endast som server NTP Client + Server = Huvuduret fungerar både som klient och server
Status	<i>Not Synchronised</i> Huvuduret har aldrig blivit synkroniserat. <i>Synchronised</i> Huvuduret har blivit synkroniserat någon gång, antingen genom manuell tidsättning eller via någon extern tidkälla. <i>Synchronised in holdover</i> Huvuduret jobbar som NTP-klient och har fått tid från en extern tidserver men har just

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet:: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 60 av 74

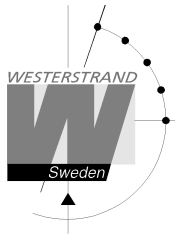
	<p>nu tappat kontakten med servern och har därför gått över till att använda sin inbyggda oscillator som referens. <i>Synchronized: (192.168.3.7), Stratum=1, Answers=16</i> Huvuduret är synkroniserat och får sin tid från en NTP-server med IP adress 192.168.3.7. Denna NTP- server har stratumnivå 1 och huvuduret har fått svar på 16 NTP-förfrågningar.</p>
Alarms	<p>Visar om huvuduret har några larm. Följande larmtexter kan förekomma. <i>No Alarms</i> = Huvuduret är OK. <i>No Radio</i> = Uret har tappat synkronisering under en längre tid. <i>5-minute limit</i> = Mottaget tidsmeddelande är mer än 5 minuter fel i förhållande till urets interntid. Meddelandet accepteras inte. <i>Authentication</i> = MD5-autensiering har misslyckats.</p>
Uptime	Huvudurets drifttid sedan senaste strömavbrottet
Firmware	Styrkortets programvaruversion

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 61 av 74

Network

Används för att ställa in nätverksparametrarna.

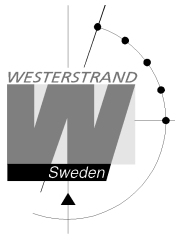
Status	Network	NTP	Clock	General
DHCP				
Use DHCP	<input type="radio"/>			
Fallback	<input type="text" value="192.168.3.11"/>			
Static IP				
Use static IP	<input checked="" type="radio"/>			
Address	<input type="text" value="192.168.0.20"/>			
Subnetmask	<input type="text" value="255.255.255.0"/>			
Gateway	<input type="text" value="192.168.0.1"/>			
DNS 1	<input type="text"/>			
DNS 2	<input type="text"/>			
VLAN				
Enable VLAN	<input type="checkbox"/>			
VLAN tag (0-4094)	<input type="text" value="0"/>			
VLAN prio (0-7)	<input type="text" value="0"/>			
Utilities				
Syslog	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>		
Identity access	<input type="text" value="Normal"/>			
Telnet	<input checked="" type="checkbox"/>			
HTTP	<input checked="" type="radio"/>			
HTTPS	<input type="radio"/>			
SNMP				
Enable SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>			
Read community	<input type="text" value="public"/>			
Read/write community	<input type="text" value="private"/>			
Trap address 1	<input type="text" value="10.17.200.21"/>			
Trap address 2	<input type="text"/>			
Trap address 3	<input type="text"/>			
Trap type	<input type="radio"/> v1	<input checked="" type="radio"/> v2		
<input type="button" value="Save"/>				

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



DHCP

Denna funktion ska aktiveras om enheten ska få sin IP-adress automatiskt från en DHCP server.

Use DHCP = IP-adress fås automatiskt från en DHCP server:

Anmärkning: Om modulen är inställd på att få sin IP-adress automatiskt men det inte sker så kommer modulen, efter några försök, att använda fast IP-adress istället (fallback).

Fallback

Om DHCP är aktiverat kommer det här vara DHCP reservadress IP.

Static IP

Denna funktion ska aktiveras om enheten ska ha en fast (statisk) IP-adress.

Use static IP Fast IP-adress används.

Address

Här anges den fasta IP-adressen

Subnetmask

Denna funktion används för att ställa in subnätmask.

Gateway

Denna funktion används för att lägga in IP-adressen till nätverkets gateway.

DNS

Den här funktionen används för att lägga in IP-adressen till DNS-servern. Två olika DNS-serverar kan användas, DNS 1 och DNS 2.

VLAN

Virtuellt lokalt nätverk.

Ethernet-porten och kan konfigureras för att använda ett IEEE 802.1q VLAN ID.

Enable VLAN

VLAN är aktiverat om markerad.

VLAN tag

Ett 12-bitars värde som anger det VLAN-ID som en port tillhör. VLAN-taggar från 0-4094 kan anges här. Den valda taggen infogas i dataområdet för ett Ethernet-paket.

VLAN prio

Prioritetsvärden 0 (standard, lägsta prioritet) till 7 (högsta prioritet) som kan användas för att prioritera nätverkstrafik för olika typer av data.

Utilities

Syslog

Uret kan skicka loggmeddelanden enligt syslog-standard. Här kan denna funktion aktiveras och IP-adressen till syslog-servern läggas in.

Identity access

Identity access används i kombination med programmet Raser eller Wunser. Raser och Wunser är PC-program som används för att hitta och göra enklare konfiguration på Westerstrand Ethernet-produkter.

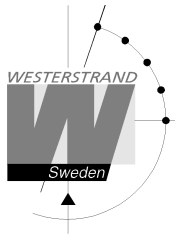
Mjukvaruuppdateringar kan också hanteras av Raser och Wunser.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 63 av 74

Wunser använder UDP-port 9999 när det kommunicerar med andra Westerstrand-produkter och UDP-port 69 när ny mjukvara ska laddas ner. Dessa portar kan vara öppna, stängda eller förberedda för krypterad kommunikation.

Identity access = Normal; port 9999 och port 69 är öppen.

Identity access = Password; port 9999 och port 69 använder AES-kryptering. Det lösenord som används är densamma som administratör lösenord.

Identity access = Disabled; port 9999 och port 69 är stängd.

Telnet

Användning av Telnet-protokollet tillåts om markerad.

HTTP

Användning av HTTP-protokollet (web-brower) tillåts om markerad.

HTTPS

Användning av säker kommunikation enligt HTTPS-protokollet (web-brower) tillåts om markerad.

SNMP

Denna funktion används för aktivera funktionen för SNMP, lägga in adressen till en eller flera SNMP servrar samt att definiera SNMP community.

IP-adressen kan anges som en IP-adress eller som ett komplett domännamn. Upp till tre SNMP serveradresser kan läggas in.

Trap type

Denna funktion används för att välja version på SNMP-trap.

Trap type v1 = Trap enligt SNMPv1

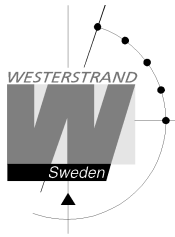
Trap type v2 = Trap enligt SNMPv2

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



NTP

Används för att ställa in NTP-parametrarna

Allmän beskrivning

Westerstrands NTP-klienter har flera modeller för att uppnå en tillförlitlig och exakt tid. Konfigurationen av de olika inställningarna är flexibel och funktionerna kan väljas eller väljas bort beroende på varje kunds individuella behov.

NTP-klienten har tre olika sätt att bestämma den mest exakta och tillförlitliga kandidaten för att synkronisera systemklockan. Vilken modell som används beror på den specifika installationen och kundkrav. NTP-klienten har också en serverlista där upp till 5 olika tidsservrar kan anges.

De tre olika sätten är:

1. FIRST Använd alltid den första servern i listan om den finns. Om ej tillgänglig ta nästa.

Detta passar installationer där det är viktigare att veta exakt varifrån klienten får tid än att ha den mest exakta tiden. De övriga NTP-servrar i listan blir då mer av backup-servrar.

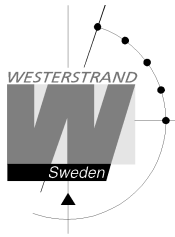
2. STRATUM Använd NTP-server med bästa stratum. Programvaran skickar en begäran till alla servrar i listan och använder tiden från en med bästa stratum. Om flera tidsservrar har samma stratum kommer den som är först i serverlistan att användas.

Detta passar installationer där det är viktigt att tiden kommer från en tidsserver högt upp i pyramiden.

3. MEDIAN Skicka en förfrågan till alla servrar i listan och använd medianvärdet (NTP-server som är i mitten). Detta kommer att filtrera bort alla vilseledande tidsmeddelanden.

Utöver dessa regler finns det ytterligare funktioner såsom synkroniseringsgränser och en speciell klockjusteringsalgoritm där hastigheten för internoscillator ökas eller minskas beroende på skillnaden mellan den interna klockan och NTP meddelandet. Allt detta för att undvika falsk och felaktig tid och ge en, när det behövs, smidig tidsinställning utan tidshopp.

En klockdisciplinalalgoritm ingår också. Denna algoritm mäter oscillatorers drift över en längre period och gör korrigeringar för eventuella avvikelser.



Status Network **NTP** Remote General

DHCP option 42

Broadcast

Multicast

NTP 1

NTP 2

NTP 3

NTP 4

NTP 5

Interval minutes

NTP Advanced

© 2020 Westerstrand Urfabrik AB

DHCP option 042

Hämta adressen till NTP servern automatiskt. DHCP måste vara aktiverat.

Broadcast

Acceptera broadcast tidsmeddelande. Broadcast address: 255.255.255.255

Multicast

Acceptera multicast. Multicast address: 224.0.1.1

NTP server

Den inmatade adressen kan antingen vara en IP-adress eller ett namn om funktionen DNS används. T.ex. *192.168.1.237* eller som en URL *ntp1.sp.se*.

Upp till 5 olika NTP-serverar kan läggas in. Om den första tidservern är felaktig så väljer enheten automatiskt nästa i listan osv.

Interval

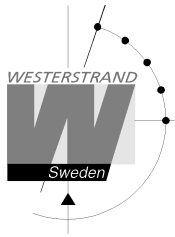
Intervall i minuter mellan förfrågningar

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



NTP advanced

Avancerade NTP-inställningar

Status	Network	NTP	Remote	General
Server				
Server Mode	---	▼	Interval	1 minutes
Stratum when no external sync	1			
Clogging prevention	<input type="checkbox"/>			
My ID	0	Key		
Client				
Client Mode	First ▼			
5 minute limit	<input type="checkbox"/>			
Only accept Stratum 1	<input type="checkbox"/>			
Authentication	<input type="checkbox"/>			
Server 1 ID	0	Key		
Server 2 ID	0	Key		
Server 3 ID	0	Key		
Server 4 ID	0	Key		
Server 5 ID	0	Key		
<input type="button" value="Save"/>				
© 2020 Westerstrand Urfabrik AB				

Server

Server mode

Med denna funktion aktiverad kommer servern skicka broadcast/multicast NTP-meddelanden i enlighet med det valda intervallet.

Servern kommer fortfarande svara NTP förfrågningar från NTP-klienter.

Broadcast-adress: 255.255.255.255

Multicast-adress: 224.0.1.1

Interval(s)

NTP-sändningsintervall i sekunder.

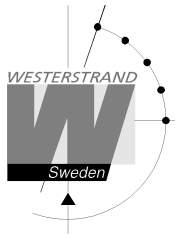
Denna funktion används om funktionen broadcast/multicast server är aktiverad. Se ovan.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Stratum when no external synchronisation

Med denna funktion definieras den stratumnivå NTP-servern ska ha när det för tillfället inte finns någon extern synkronisering. Det innebär att tidcentralen har fått rätt tid, antingen från en extern synkroniseringskälla, GPS eller liknande, eller att tiden ställs in manuellt, men att synkroniseringskällan inte fungerar längre. Observera att värdet som ställs in här, ger det sämsta värdet NTP-servern kan anta när den är synkroniserad. Om NTP-server aldrig har synkroniserats det kommer att ha stratumvärde 16 och LI-bitar i NTP-meddelande är satta till 3 (klockan osynkroniserad).

Clogging prevention

NTP-servern stöder åtkomstkontroll med en call-gap-funktion och kan skicka kiss-o'-death-paket om det behövs.

Om den här funktionen aktiveras så kommer klienter som frågar om tid för ofta, intervall mindre än 1 sekund, att nekas och ett kiss-o'-death-paket skickas.

My ID / Key

NTP-Servers autentiseringsdata. Används för MD5 autentisering.

Client mode

FIRST Använd alltid den första servern i listan om den finns. Om ej tillgänglig ta nästa.

Detta passar installationer där det är viktigare att veta exakt varifrån klienten får tid än att ha den mest exakta tiden. De övriga NTP-servrar i listan blir då mer av backup-servrar.

STRATUM Använd NTP-server med bästa stratum. Programvaran skickar en begäran till alla servrar i listan och använder tiden från en med bästa stratum. Om flera tidsservrar har samma stratum kommer den som är först i serverlistan att användas.

Detta passar installationer där det är viktigt att tiden kommer från en tidsserver högt upp i pyramiden.

MEDIAN Skicka en förfrågan till alla servrar i listan och använd medianvärdet (NTP-server som är i mitten). Detta kommer att filtrera bort alla vilseledande tidsmeddelanden.

5 minute limit

Med denna funktion kan man begränsa hur stora tidsskillnader mellan server och klient som ska accepteras.

Check box = Off ; synkronisera oberoende av tidsskillnad.

Check box = On ; synkronisera endast om tidsskillnaden mellan klient och server är 5 minuter eller mindre.

Om 5 minutersgränsen är aktiverad, och den mottagna tiden ligger innanför gränsen, så justeras urets interntid enligt en speciell klock-justeringsalgoritm där hastigheten för internoscillator ökas eller minskas beroende på skillnaden mellan den interna klockan och NTP meddelandet. Allt detta för att undvika falsk och felaktig tid och ge en, när det behövs, smidig tidsinställning utan tidshopp.

Om 5 minutersgränsen är aktiverad, och den mottagna tiden ligger utanför gränsen, så accepteras inte tiden och ett *5-minute limit* larm skapas.

Only accept Stratum 1

Denna funktion gör det möjligt att enbart synkronisera till Stratum 1 tidsservrar.

Check box = Off ; synkronisera oberoende av stratumnivå.

Check box = On ; synkronisera endast om tidsservern har stratum1-nivå.

Authentication

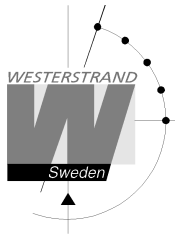
Om aktiverad: Använd MD5 autensiering.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 68 av 74

Server ID/Key:

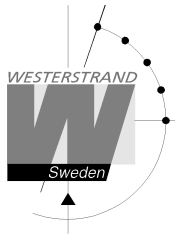
Autensieringsdata för NTP-servrarna som är inlagda I NTP-serverlistan.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



General

Används för att konfigurera allmänna parametrar

Status	Network	NTP	Remote	General
Name				
Name		<input type="text" value="Master Clock"/>		
Contact		<input type="text"/>		
Location		<input type="text"/>		
Password				
admin		<input type="password" value=".."/>	Repeat	<input type="password" value=".."/>
guest		<input type="password" value=".."/>	Repeat	<input type="password" value=".."/>
Miscellaneous				
Firmware		MEC-A110 (Dec 21 2020). BOOTK64-X151		
Firmware Download		<input type="checkbox"/>		
Restart Program		<input type="checkbox"/>		
<input type="button" value="Save"/>				
Backup/Restore				
Filename		<input type="text" value="Master Clock.txt"/>	<input type="button" value="Backup"/>	
		<input type="button" value="Välj fil"/> Ingen fil har valts	<input type="button" value="Restore"/>	Program restarts!
© 2020 Westerstrand Urfabrik AB				

Name

Symboliskt namn, t.ex "Master Clock".

Contact

Kontaktperson

Location

Den plats där uret är placerat.

Password

Lösenord för inloggning.

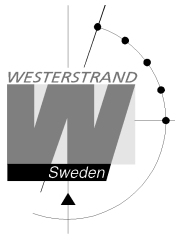
Admin = administratörens lösenord för att både kunna skriva och läsa. Default = *password*.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



För att stänga av lösenordsfunktionen använd lösenord = *nopassword*

Guest = Denna inloggning kan endast användas för att läsa information. Default: *password*. Knappen [Save] är avaktiverad för gäst användare

Firmware Download

Används för att öppna funktionen för nedladdning av ny programvara. Se även avsnitt *Firmware Download*.

Restart

Används för att starta om uret.

Backup/Restore

Backup

Spara urets inställningar till en fil. Urets namn föreslås som filnamn.

(här *myLanur229.txt*).

Tryck [Backup].

Backup/Restore

Filename

Ingen fil har valts Program restarts!

© 2020 Westerstrand Urfabrik AB

Lösenord sparas inte.

Restore

Läs in inställningar som tidigare sparats till fil. ([Välj fil]). I exemplet nedan används filen *Master Clock.txt*. Tryck [Restore].

Inställningar läses in och uret återstartar. Hämta sidan igen genom att tryck på web-läsarens refreshknapp. MAC- och IP-address läses inte in.

Backup/Restore

Filename

Ingen fil har valts Program restarts!

© 2020 Westerstrand Urfabrik AB

Glömt lösenord

Det enda sättet att komma in på huvuduret om man förlorat lösenordet är att utföra en kallstart (total återställning) på nätverkskortet. Detta görs med en knapp som sitter inuti huvuduret.

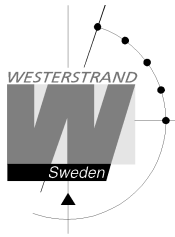
- Lossa skruvarna och lyft av locket. Knappen sitter på nätverkskortet och är märkt Factory Reset.
- Håll inne knappen i mer än 10 sekunder. OBS! Efter kallstart måste nätverksparametrarna ställas in på nytt. Enheten får inställningen DHCP och finns ingen DHCP-server tillgänglig blir IP-adressen 192.168.3.10. OBS! Var försiktig eftersom apparaten är spänningssatt.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

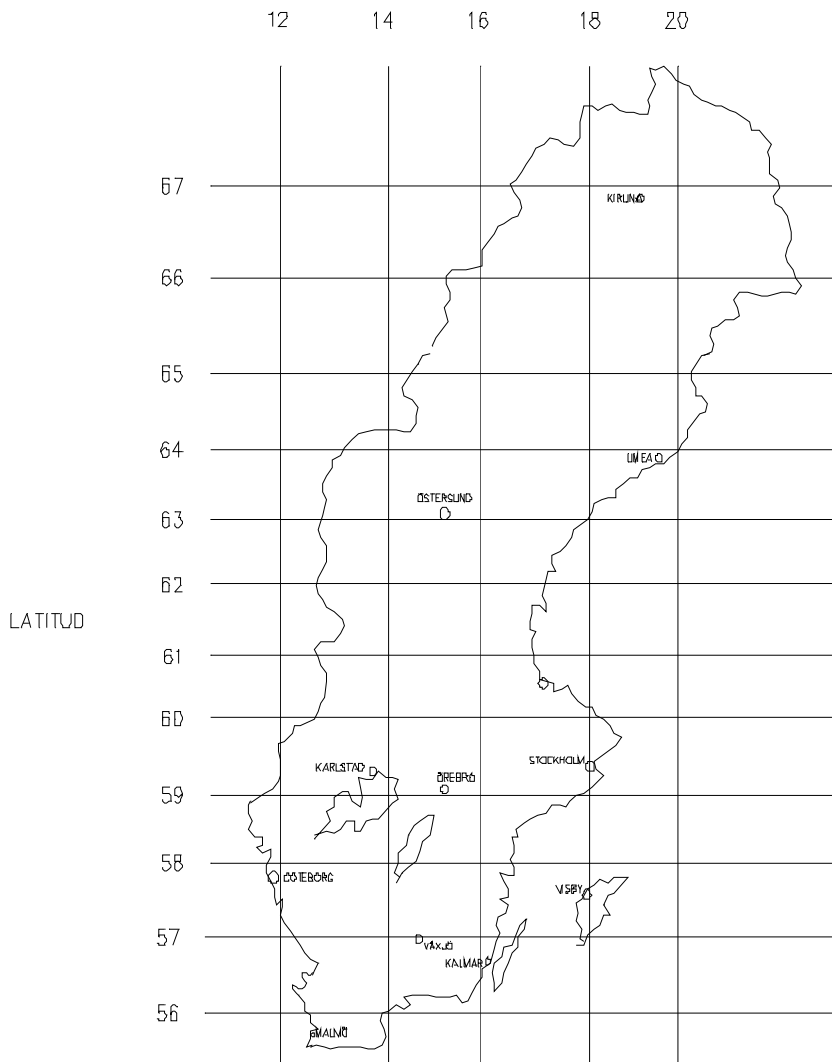
Internet:: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 72 av 74

Karta

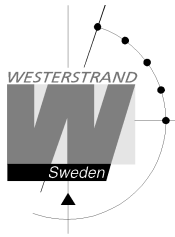


WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



Felsökning

Displayen tänds ej.

- A. Lyser grön diod "POWER"?
- A1. Nej.
A1A. Kontrollera att spänning finns på matningsledning.
A1B. Matningsledning rätt ansluten i uret.
- A2. Ja.
A2A. Bryt matningsspänningen och starta på nytt.

Allt är programmerat riktigt vid uppstart, men impulser kommer inte ut för att rättställa sekundäruren.

- B1. Uret har valt metoden att inte rättställa sekundäruren.
Istället inväntas den tid som sekundäruren står på och först då distribueras impulser.
Vänta och kontrollera.

Signaler är programmerade men kommer inte.

- C1. Kanalomkopplaren på urets front står i läge 0. Rätt läge är A.
- C2. Kontrollera om signalen fungerar med omkopplaren i läge 1, dvs. alltid signal.
- C3. Signaltidpunkter för olika programmeringstyper har prioritet i förhållande till varandra. Detta innebär, som exempel, att inprogrammerad helgdag "tar bort" signalpunkt i veckoprogram
Prioritetsordningen är (1=högsta 4 =lägsta):
1) Datumprogram 2) Helgdag 3) Programgrupp Z... 4) Programgrupp A

Felmeddelanden.

- D1. "Kortslutning"

Meddelandet ges när uret inte orkar driva impulsledningen, dvs. lasten på ledningen kräver mer ström än uret kan ge. Anledningen härtill måste undersökas från fall till fall. Orsaken kan vara spik genom ledning, felkoppling etc. Uret lagrar nu impulser, som börjar matas ut som snabbimpuler så snart felet åtgärdats.

- D2. "Minnet fullt"

All minneskapacitet är använd. Förmodligen beror detta på att programmering ej gjorts på ett rätt sätt. Använd veckoprogram för återkommande signaler eller schema för visstid. Se programmeringsinstruktion på annan plats i manualen.

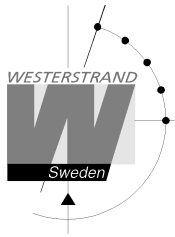
- D3. "Finns redan"

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se



QWTIME III HUVUDUR BRUKSANVISNING

Dokument: DOK11069sv01
Förf.: PM
Datum: 2021-11-08
Sida: 74 av 74

Meddelandet ges när man försöker programmera en signal på en tidpunkt som redan är programmerad.

D4. "Ej programmerad"

Meddelandet ges när man försöker ändra en signal som inte finns.

D5. "Ej tom"

Meddelandet ges vid försök till borttagande av schema. Detta kan först göras sedan varje signalpunkt inom schemat raderats. "Ej tom" innebär att sådana signalpunkter finns kvar.

RADIO

Radiosynkronisering fungerar inte. (DCF)

Kontrollera i antennlådan att lysdioden blinkar i sekundtakt. Detta är en förutsättning för att mottagning sker. Normalt läge för montering av antennen är högt och fritt, samt pilen på höljet pekande i sydlig riktning.

Kontrollera att radiodioden på urets front blinkar på samma vis som den i antennen.

I "Specialfunktioner" - "Status" "Synkroniseringskälla" kan man se hur många godkända meddelanden som erhållits under en viss tid.

Vid godkänd mottagning blinkar kolonet mellan timmar och minuter.
I princip räcker det med några godkända mottagningar per dygn.

WESTERSTRAND URFABRIK AB

P.O. Box 133
SE-545 23 TÖREBODA

Tel. +46 506 48000
Fax. +46 506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>
E-mail: info@westerstrand.se