

## Manual

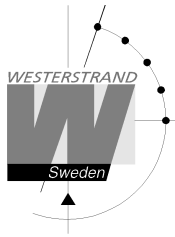
# Analog NTP Klocka

diameter 400-900 m.m

Power-Over-Ethernet anslutning

### Innehåll

ALLMÄNT.....	2
LAN ANSLUTNING .....	2
POWER-OVER-ETHERNET .....	2
INSTALLATION .....	3
KONFIGURATION MED EN WEB-BROWSER.....	4
RASER.....	9
TEKNISK SPECIFIKATION .....	11



## Allmänt

Westerstrand Analog NTP klocka med Power over Ethernet (PoE) anslutning ger möjlighet att skapa ett tids-distributionssystem med hög noggrannhet och hög tillförlitlighet.

Ursprunglig inställning funktion och felkorrigering är automatisk. Urverket startar automatiskt efter mottagning av rätt tid.

Timvisaren sveper och minutvisaren stegar.

## LAN anslutning

NTP klockan har en RJ45 (10BASE-T) kontakt för direk till LAN via en Power-Over-Ethernet switch.

Varje klocka har en unik IP adress. IP adress, gateway, subnetmask etc, kan sättas manuellt (statisk IP) via en web browser eller automatiskt med hjälp av att använda en DHCP server (dynamisk IP).

*Klockan har en standard IP adress 192.168.3.XX och sub network mask 255.255.240.0.*

*XX ligger mellan 10 upp till 200. Klockans IP adress sitter på en etikett på klockans hölje..*

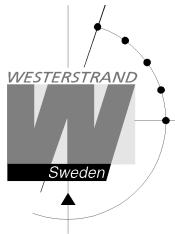
## Power-Over-Ethernet

Power-over-Ethernet (PoE) är en nätverks standard baserad på IEEE 802.3af som förser produkter med ström som är kopplade till LAN. Detta medför att ingen extra strömkabel (230V AC) eller väggtransformator behövs. Detta system kan köra produkter som är ström-matade och icke ström-matade via Ethernet.

Vid utbyggnad för tid synkronisering och kontroll via Ethernet, möjliggör PoE Ethernet kabel strömförsörjning till klockan. Installatörer behöver endast dra en Ethernet kabel fram till klockan som får både ström och data via kabeln. Detta medför större flexibilitet var klockan kan placeras och i de flesta fall betydligt lägre installationskostnader. Westerstrand klockorna följer IEEE 802.3af standard för att förse ström via Ethernet.

## NTP

För att distribuera korrekt tid till olika användare i Network Time Protocol (NTP) ett lokalt nätverk (LAN) kan användas. NTP är en del av protokollfamiljen TCP / IP. Enheten som skickar ut tiden heter NTP-server och klockan som tar emot tiden kallas NTP klient.



## Funktionsbeskrivning

Efter anslutning av nätverkskabeln, går visarna till positionen 12.00. När de har nått denna position stannar de där och inväntar rätt tid. Visarna rör sig inte förrän tidsmeddelandet har accepterats. Efter mottagningsprocessen är klar går visarna till rätt tid och börjar gå i normalt mode. Den totala starttiden är ca.. 10 minuter.

En korrigering görs vid behov (när skillnaden mellan mottagen och visad tid inträffar). Korrekt position på timvisarna kontrolleras två gånger per dag och en gång varje timme för minutvisare.

Om NTP-signalen försvinner, fortsätter klockan att fungera med hjälp av den inbyggda kvartskristallen.

.

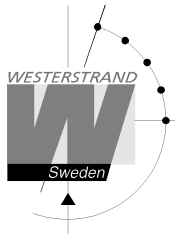
## Installation

### 1. Anslut nätverkskabeln.

### 2. Konfigurera klockan med en vanlig web-browser.

Notera att om default inställningar skall användas behövs den ej konfigureras.

Om en IP adress är okänd, kan programmet RASER användas för att söka efter IP adressen.



## Konfiguration med en WEB-browser

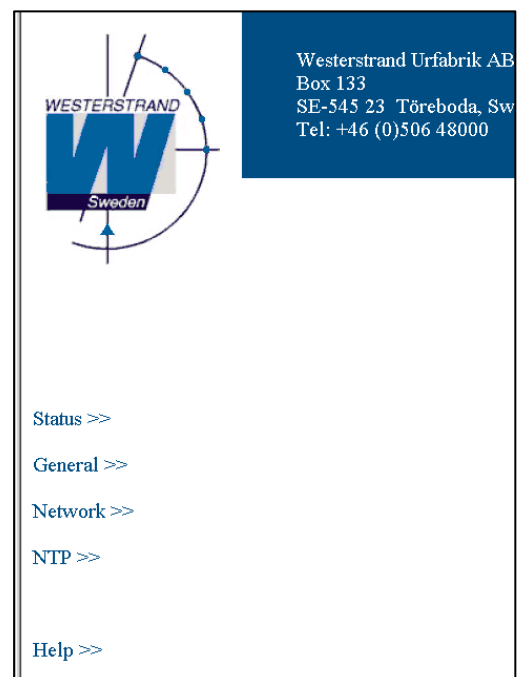
### Lösenord

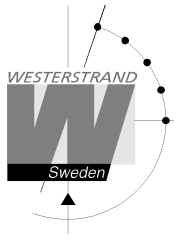
Ett lösenord behövs. Använd alltid användarnamn *admin*. Default lösenord är *password*. Om den första bokstaven av lösenordet är blankt kommer denna fråga om lösenord försvinna.

Om lösenordet är glömt måste man starta TELNET. Den sista raden visar ett antal tecken inom parenteser []. Skriv upp detta och kontakta Westerstrand.



Efter login visas en funktionsmeny:



**Status >>**

Visar klockans status. Informationen uppdateras var 10:e sekund eller tryck på knappen *Refresh*.

Westerstrand Urfabrik AB  
Box 133  
SE-545 23 Töreboda, Sweden  
Tel: +46 (0)506 48000

Westerstrand NTP Clock

IP=192.168.3.40  
MAC=00-90-C2-D3-C5-DF  
NTP server=192.168.1.237

UTC=2010-04-07 09:54:56.142  
LT=2010-04-07 11:54:56.142 Wed (Summer)  
Country=CET (UTC=60 min.)  
Summertime from 25 Mar, Wintertime from 25 Oct  
Pointers= A 11:54:00, B 11:54:00  
Number of timesettings=7

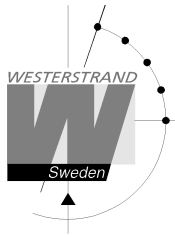
No Alarms

Uptime=376 seconds  
Firmware=NUR-A136 (Jan 27 2010 13:11:06)

Status >>  
General >>  
Network >>  
NTP >>  
Help >>

IP= Klockans IP adress  
MAC= Unik adress. Alltid 00-90-C2-aa-bb-cc.  
De 3 sista siffrorna (aa-bb-cc) syns på nätverkskortet t.ex. D3-C5-DF  
UTC= Aktuell UTC tid  
LT= Aktuell Lokal tid  
Country= Lands kod (CET = Central European Time)  
NTP server= IP adress NTP server  
Number of time settings= 7 (Klockan har synkroniserats 7 gånger)  
Uptime= 376 (Klockan har varit igång 376 sekunder sedan förra strömavbrottet eller reset.)  
Firmware= Version mjukvara

**WESTERSTRAND URFABRIK AB**Box 133  
545 23 TÖREBODATel. 0506 48000  
Fax. 0506 48051Internet:: <http://www.westerstrand.se>  
E-mail: [info@westerstrand.se](mailto:info@westerstrand.se)

**General >>**

## Ställ in allmänna parametrar

**General**

Name	Clock 202
Model	Double with second <span style="float: right;">▼</span>
Sec. pointer speed (uS)	9800
A Min. adj.	0
Password	●●●●
Firmware Download	<input type="radio"/> Off <input checked="" type="radio"/> On

Save

B Min. adj. 0

repeat ●●●●

Name Symboliskt namn, max. 48 tecken. Detta namn visas i statusmenyn.

Model Typ av klocka:

Single	Enkel sidig utan sekundvisare
Single with second	Enkel sidig med sekundvisare
Double	Dubbelsidig utan sekundvisare
Double with second	Dubbelsidig med sekundvisare

Sec. Pointer speed (uS) Sekundvisarens hastighet intervall 9500-10040. Ett lägre värde indikerar högre hastighet. Default värde 9800.

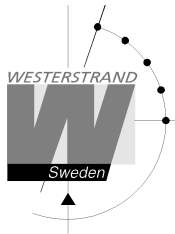
A/B Min adj. Justera minutvisare position. För ½-minut modell (firmware NUR-B) varje steg är ½ minut. För en 1/1 modell (firmware NUR-A) varje steg är 1 minut.  
T.ex. Värdet -1 innebär ½ minut efter en ½ minut modell. Standardvärde 0.

Password Ange ett nytt lösenord. Lösenordet måste upprepas. Ignorera lösenord genom att välja ett lösenord med blanksteg första tecknet.

Firmware Download On : Öppnar klockan för nedladdning av mjukvara.  
Vid omstart är den i *Off läge*. Se även Firmware nedan.  
Om On är aktiv av misstag måste klockan startas om.

Save Sparar parametrar. Om nytt lösenord har angetts, gör klockan en omstart. Då måste web läsaren (t.ex. Internet Explorer) startas om.

**WESTERSTRAND URFABRIK AB**Box 133  
545 23 TÖREBODATel. 0506 48000  
Fax. 0506 48051Internet:: <http://www.westerstrand.se>  
E-mail: [info@westerstrand.se](mailto:info@westerstrand.se)

**Network >>**

Ställ in nätverks parametrar.

Network			
DHCP	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On		
IP	<input type="text" value="192.168.14.80"/>	IP fallback	<input type="text" value="192.168.14.80"/>
Gateway	<input type="text" value="192.168.1.1"/>	Subnetmask	<input type="text" value="255.255.240.0"/>
DNS	<input type="text" value="192.168.1.5"/>		
SNMP Setting			
SNMP	<input checked="" type="radio"/> Off <input type="radio"/> On		
SNMP server	<input type="text" value="192.168.14.1"/>		
<input type="button" value="Save and restart"/>		Wait 15 seconds after [Save and restart], then press Refresh	

DHCP      Off – Statisk IP adress enligt IP nedan.  
            On – DHCP IP adress med fallback enligt IP fallback nedan.

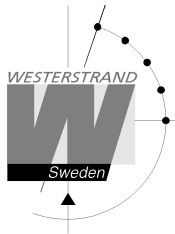
IP/IP fallback IP adress

Gateway      Network gateway

Subnetmask    Network subnet mask

DNS            IP adress för DNS server

SNMP            Om SNMP är ON skickar klockan SNMP traps till vald SNMP server. Klockan svarar även på SNMP poll förfrågan. Kontakta Westerstrand för mer information om SNMP och MIB-filer.

**NTP >>**

**NTP**

DHCP option 042  Off  On

NTP server

Country  ▼

Interval(s)

**NTP mode**

NTP Server

Välj NTP server, t.ex. *192.168.1.5* eller som en URL *ntp1.sp.se*.

Country/Timezone

Välj land. En NTP server skickar UTC tid. Klockan korrigerar för lokal tid och justerar för DST (Day-Light-Saving) automatiskt. Regeln DST (daylight saving time) för varje land är inställt i mjukvaran.

Country	Winter	Summer	Timezone acronym
GBR	UTC+0	UTC+1	WET/WEST
CET	UTC+1	UTC+2	CET/CEST
FIN	UTC+2	UTC+3	EET/EEST
ARE	UTC+4	UTC+4	United Arab Emirates

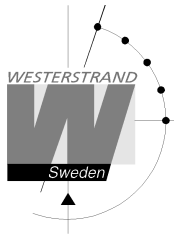
Interval  
mode).

Intervaller i sekunder mellan NTP förfrågning. (Används endast i client/server

**Help>>**

En hjälp fil i PDF format visas.





## RASER

Detta program används för att hitta nätverksklockor och att sätta parametrar. RASER skickar broadcast meddelande på UDP port 9999. Alla Westerstrand Ethernet controllers svarar.

Installera med setup filen SETUP\_RASERxxx.EXE (xxx=version e.g. 105). Ikon 'RaSer' skapas på skrivbordet. Starta programmet. Tryck på knappen [Help]. Manualen RASER.PDF visas. Läs den här manualen för mer information.

### Hitta en Westerstrand Ethernet modul

1. Sätt firmware mask. Exempel:

\* Sök efter alla Westerstrand Ethernet moduler (default)

L-H Sök endast efter moduler med firmware text NUR med första bokstäver t.ex. NUR-A136

2. Sätt IP mask. Exempel:

255 Broadcast till allt, 255.255.255.255 (default)

13 Visa bara svar från segment 255.255.13.255

3. Tryck på knappen [Search]. Lilla fyrkanten blir grön. Program RASER gör en timeout efter 5 sekunder. Avbryt en sökning genom att trycka på knappen [Break].

Exempel: Söker efter moduler med firmware 'NUR\*'. Totalt hittades 24 moduler men endast 2 av dem motsvarade Firmware mask 'NUR'.

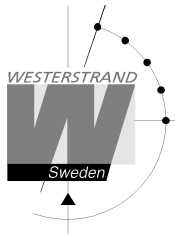


## WESTERSTRAND URFABRIK AB

Box 133  
545 23 TÖREBODA

Tel. 0506 48000  
Fax. 0506 48051

Internet: <http://www.westerstrand.se>  
E-mail: [info@westerstrand.se](mailto:info@westerstrand.se)



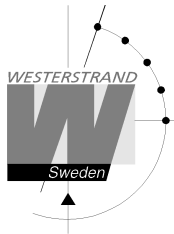
## Parametrar

Ställ in parametrar i utvalda klockor. Kontakta Westerstrand för mer information om parametersättning använder Raser.

## Mer funktioner

Om info knappen höger-klickas visas mer funktioner.

[Clear]	Nollställ info fönstret
[Log communication]	Log kommunikations. Test.
[About]	Visa program information



## Teknisk specifikation

Allmänt	
Synkronisering	NTP
Noggrannhet	0,1 sek/24 h vid 22 ° C (stand-alone mode)
Visare	Timvisare svepande. Minutvisare stegande, 1 steg/minut.
Network	
Protokoll som stöds	SNTP version 3, RFC1769, SNMP v1 Enterprise MIB (RFC 1155 - 1157), HTTP, Telnet
Transport protokoll	TCP/IP
IP adress tilldelning	Static IP address or Dynamic (DHCP)
Förenlighet	Ethernet version 2/IEEE 802.3af
Ethernet	Stöder 10BASE-T (RJ45) anslutning
Enhetshantering	Web-Baserad (kräver web läsare) eller via Telnet
Övrig info.	Stöd för DNS
Strömförsörjning	
Power over Ethernet	IEEE 802.3af
Effektförbrukning	2 watt
Miljö	
Temperaturområde	-20 °C till +50 °C
Skydds klass	IP 54
Standard	EN 61000-6-3:2001                      Emission EN 61000-6-2:2005                      Immunity EN 50121-4:2000