

Reloj NTP

Modulo de reloj maestro

Edición del manual: [1.0]_a

www.zennio.com

CONTENIDO

Contenido	2
1 Introducción	3
2 Configuración general	3
2.1 Envíos	6

1 INTRODUCCIÓN

Varios dispositivos de Zennio incorporan el módulo Reloj NTP, en concreto las familias ALLinBOX y KIPI. Dichos dispositivos podrán ser configurados como reloj maestro de la instalación enviando la información de fecha y hora al resto de dispositivos. Esta información la obtendrá de un servidor NTP.

En las siguientes secciones se describen los parámetros necesarios para configurar los servidores y los ajustes que es posible realizar sobre la hora obtenida. Además, se podrán establecer diferentes opciones de envío de fecha y hora.

2 CONFIGURACIÓN GENERAL

Será posible configurar una lista de hasta dos servidores NTP con los que llevar a cabo la sincronización de la información de fecha y hora. Para ello, el dispositivo lanzará peticiones al primer servidor de la lista mientras no se detecte ningún error, en cuyo caso pasará a utilizar el segundo configurado. Si ninguno de los dos es un servidor válido, no se podrá obtener la fecha ni la hora y, por tanto, no se enviará nada al bus.

La hora local del dispositivo se regirá por el huso horario configurado, pudiendo seleccionar un huso personalizado con desfase en minutos con respecto a la hora UTC del servidor.

Adicionalmente, y dado que algunos países contemplan el cambio de horario en verano como método de ahorro energético, esta posibilidad también podrá ser activada y configurada.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras habilitar el parámetro **Sincronizar reloj maestro vía NTP** desde la pestaña “General” del dispositivo que incorpora este bloque, se incorpora una nueva pestaña al árbol de la izquierda, “NTP”, junto a dos subpestañas, “Configuración general” y “Envíos”.

También en la pestaña “General” del dispositivo, se muestran los parámetros de configuración de los servidores DNS. Será necesario tener valores válidos para el

correcto funcionamiento del reloj NTP, especialmente si el servidor NTP se configura como un dominio, es decir, un texto, pues se consultará a dicho servidor DNS la dirección IP de dicho servidor NTP.

- **Configuración de servidores DNS:** campos de texto numérico para introducir la dirección IP de dos servidores DNS:

➤ **Dirección IP del servidor DNS 1 y 2** [192.168.1.1, 192.168.1.2].

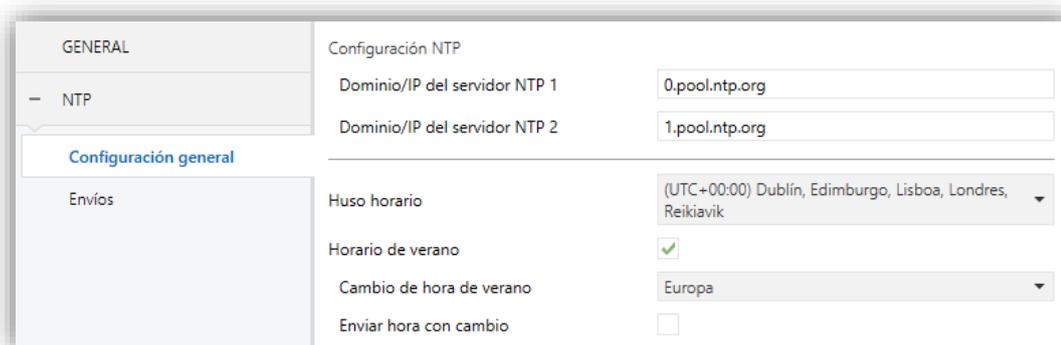


The screenshot shows a configuration window with a checkbox for 'Sincronizar reloj maestro vía NTP' which is unchecked. Below it, under 'Configuración de servidores DNS', there are two text input fields. The first field, 'Dirección IP de servidor DNS 1', contains the value '192.168.1.1'. The second field, 'Dirección IP de servidor DNS 2', contains the value '192.168.1.2'.

Figura 1. NTP y servidores DNS

Nota: La mayoría de los routers tienen la funcionalidad de servidor DNS, por lo que se puede configurar como servidor la IP del router, también conocida como puerta de enlace. Otra opción es configurar un servidor DNS externo, como por ejemplo “8.8.8.8”, proporcionado por Google.

La subpestaña “Configuración general” ofrece los parámetros para la configuración de los servidores NTP y los ajustes de hora.



The screenshot shows a configuration window with a sidebar on the left containing 'GENERAL', 'NTP', and 'Configuración general' (highlighted). The main area is titled 'Configuración NTP' and contains several settings: 'Dominio/IP del servidor NTP 1' with the value '0.pool.ntp.org', 'Dominio/IP del servidor NTP 2' with the value '1.pool.ntp.org', 'Huso horario' set to '(UTC+00:00) Dublín, Edimburgo, Lisboa, Londres, Reikiavik', 'Horario de verano' checked, 'Cambio de hora de verano' set to 'Europa', and 'Enviar hora con cambio' unchecked.

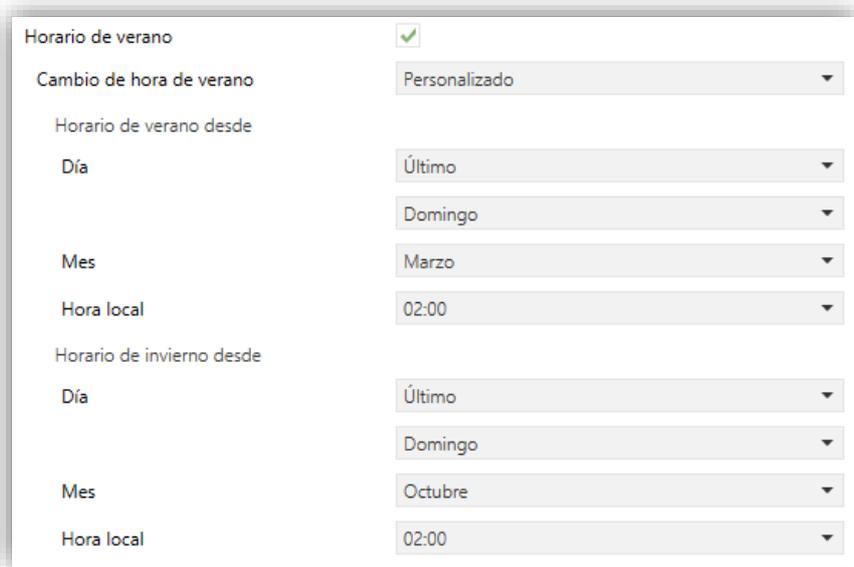
Figura 2. Configuración general de NTP.

- **Configuración NTP:** campos de texto con una longitud máxima de 24 caracteres para introducir el dominio/IP de los dos servidores NTP.

➤ **Dominio/IP del servidor NTP 1 y 2** [0.pool.ntp.org, 1.pool.ntp.org].

Nota: Se puede configurar una IP en este campo, de manera que se realizará la petición NTP directamente al servidor, sin consultar con el servidor DNS.

- **Huso horario** [(UTC+0000) [Dublín](#), [Edimburgo](#), [Lisboa](#), [Londres](#), [Reikiavik](#) / ... / [Personalizado](#)]: parámetro para seleccionar el huso horario según localización geográfica del dispositivo. Si se selecciona “[Personalizado](#)”, se mostrará un nuevo parámetro:
 - **Offset** [-720...0...840] [x 1min]: desfase horario respecto a la hora UTC del servidor.
- **Horario de verano** [[inhabilitado](#)/[habilitado](#)]: permite habilitar la funcionalidad para activar la temporada estival o invernal. Si este parámetro se encuentra habilitado, la hora será actualizada automáticamente cuando el periodo de verano comienza y finaliza. Además, aparecerán los siguientes parámetros:
 - **Cambio de hora de verano** [[Europa](#) / [EE.UU. y Canadá](#) / [Personalizado](#)]: parámetro para seleccionar una regla de cambio horario. Además de las principales (europea o americana), será posible definir una regla de cambio personalizada:



Horario de verano	<input checked="" type="checkbox"/>
Cambio de hora de verano	Personalizado
Horario de verano desde	
Día	Último
	Domingo
Mes	Marzo
Hora local	02:00
Horario de invierno desde	
Día	Último
	Domingo
Mes	Octubre
Hora local	02:00

Figura 3. Cambio de hora de verano personalizado

- **Enviar hora con cambio** [[inhabilitado](#)/[habilitado](#)]: permite realizar el envío de los objetos de fecha y hora (“[NTP] Fecha”, “[NTP] Hora del día”, “[NTP] Fecha y hora”) cada vez que se produzca el cambio a horario de verano o de invierno.

2.1 ENVÍOS

Se dispone de una pestaña donde configurar las opciones de envío de la información de fecha y hora ante determinados eventos: tras cada reinicio del dispositivo, una vez recuperada la conexión a la red, tras un periodo de tiempo y/o cuando se haya alcanzado una hora predeterminada.

Es importante destacar que dichos envíos solo se producirán si se ha conseguido conectar con el servidor NTP configurado, en caso contrario, dichos objetos no serán enviados y, de ser leídos, devolverán los valores a cero. Por otro lado, si tras conseguir conectar, se pierde la conexión con el servidor NTP, el dispositivo sí que mantendrá los envíos hasta que se produzca un reinicio.

PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras habilitar el parámetro **Sincronizar reloj maestro vía NTP** desde la pestaña "General", se incorpora una nueva pestaña al árbol de la izquierda, "NTP", junto a dos subpestañas, "Configuración general" y "Envíos".

En la subpestaña "Envíos" se podrán habilitar diferentes tipos de envíos para los objetos de fecha y hora "[NTP] Fecha", "[NTP] Hora del día" y "[NTP] Fecha y hora".

GENERAL	Enviar fecha/hora tras conexión inicial	<input checked="" type="checkbox"/>
NTP	Retardo	0 x1 s
Configuración general	Enviar fecha/hora tras reconexión a la red	<input checked="" type="checkbox"/>
Envíos	Envío periódico de fecha y hora	<input checked="" type="checkbox"/>
	Valor	10 min
	Envío a hora fijada	<input checked="" type="checkbox"/>
	Hora	00:00:00 hh:mm:ss

Figura 4. Envíos de NTP

- **Enviar fecha/hora tras conexión inicial** [*inhabilitado/habilitado*]: si se habilita este parámetro, los objetos de fecha y hora se enviarán una vez finaliza la sincronización con el servidor NTP tras un reinicio del dispositivo.

Adicionalmente se podrá configurar un **retardo** [*0...255*] [*x 1s*] para el envío de los objetos tras finalizar la conexión.

- **Enviar fecha/hora tras reconexión a la red** [[inhabilitado/habilitado](#)]: si se ha producido una pérdida de conexión con el servidor NTP, los objetos de fecha y hora podrán enviarse tras la reconexión.
- **Envío periódico de fecha y hora** [[inhabilitado/habilitado](#)]: permite que el envío de los objetos de fecha y hora se realice de forma periódica, siendo necesario configurar el tiempo entre envíos (**valor** [\[\[0...10...255\]\[s/min\]](#) / [\[0...24\]\[h\]](#))
- **Envío a hora fijada** [[inhabilitado/habilitado](#)]: si se habilita, la fecha y hora serán enviadas diariamente a una **hora** [\[00:00:00...23:59:59\]\[hh:mm:ss\]](#) determinada.

De manera adicional a los envíos parametrizados, la llegada del valor '1' a través del objeto “[NTP] **Petición de envío**” activará el envío de fecha y hora.

Únete y envíanos tus consultas
sobre los dispositivos Zennio:
<https://support.zennio.com>

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11
45007 Toledo (España)

Tel. +34 925 232 002

www.zennio.com
info@zennio.com