

RELOJES LCD para interior

Cristalys 7



Cristalys 14



Cristalys Date



Cristalys Ellipse



Receptores NTP Supervisados

Manual de instalación y Uso



BODET Time & Sport
1 rue du Général de Gaulle
49340 TREMENTINES | Francia
Tel. servicio al cliente Francia: 02 41 71 72 99
Tel. servicio al cliente extranjero: +33 (0) 241 71 72 33



Ref.: 607777C

A la recepción, asegúrese de que el producto no haya sufrido daños durante el transporte, para reclamar al transportista en caso contrario.

Índice

I - Comprobación inicial	4
1.1 Desembalaje del reloj.....	4
1.2 Limpieza.....	4
1.3 Requisito previo.....	4
II - Presentación de los relojes CRISTALYS NTP SUPERVISADOS	5
III - Puesta en funcionamiento - Instalación	6
3.1 Conexión de un reloj de una sola cara (SF).....	6
3.2 Conexión de un reloj de dos caras (DF).....	8
IV - Puesta en hora	9
V - Configuración de red (según sale de fábrica)	9
VI - Menú de configuración CRISTALYS 7 & 14 NTP SUPERVISADOS	10
VII - Menú de configuración CRISTALYS ELLIPSE & DATE NTP SUPERVISADOS	12
VIII - Presentación del servidor web	18
8.1 Página de Inicio.....	18
8.2 Página de configuración de red.....	19
8.3 Página de configuración de la hora y sincronización.....	20
8.4 Página de configuración de las alarmas.....	22
8.5 Página de sistema.....	23
IX - Menú técnico CRISTALYS 7 & 14 NTP SUPERVISADOS	24
X - Menú técnico CRISTALYS ELLIPSE & DATE NTP SUPERVISADOS	25
XI - ¿Qué hacer si...? ...Comprobar	26
XII - Características técnicas CRISTALYS 7 & 14 NTP SUPERVISADOS	27
XIII - Características técnicas CRISTALYS ELLIPSE & DATE NTP SUPERVISADOS	28
XIV - ANEXOS	29
14.1 Norma sobre el idioma utilizado en el menú de puesta en hora (exclusivamente modo independiente).....	29
14.2 Norma sobre la inserción de alternancia de texto.....	29

I - Comprobación inicial

Le agradecemos que haya elegido un reloj BODET. Este producto se ha diseñado cuidadosamente para satisfacer sus expectativas, con arreglo a los principios de calidad ISO9001.

Le recomendamos que lea atentamente este manual antes de empezar a manipular el reloj.

Conserve este manual durante toda la vida útil del reloj, para poder consultarlo siempre que sea necesario.

Utilizar este reloj sin atenerse a este manual puede ocasionar daños irreparables al aparato y conllevará la anulación de la garantía.

1.1 Desembalaje del reloj

Saque el reloj cuidadosamente y compruebe el contenido del embalaje. Deben estar los siguientes elementos:

- el reloj *Cristalys* o *Opalys* Ellipse y un soporte para pared (enganchado al reloj),
- el kit de fijación (2 tornillos + 2 tacos),
- un estuche de limpieza
- este manual,

Observación: En la parte posterior del reloj, detrás del soporte para pared, hay una etiqueta que indica la versión del reloj, la tensión de funcionamiento, la clase de reloj y algunos otros datos (por ejemplo, el color de la caja del reloj).

1.2 Limpieza

Utilice un producto antiestático exactamente igual que el contenido en el estuche de limpieza suministrado. No utilice nunca alcohol, acetona ni otros disolventes que puedan dañar la caja y el cristal del reloj.

1.3 Requisito previo

Para poner en funcionamiento los relojes, debe instalar el software «BODET Detect».

Este software puede descargarse haciendo clic en el siguiente icono.

**Descargar el software
Bodet Detect:**



Nota: la toma de red a la que está conectado el reloj BODET debe ser PoE por medio de un switch PoE o un inyector PoE (802.3af, clase 3: multicast, clase 0: unicast).

Recomendamos las siguientes marcas:

- Inyectores PoE: Zyxel, Tp Link, D-Link, HP, Cisco, Axis, ITE Power Supply, PhiHong, Abus, Globtek.
- Switches PoE: D-Link, HP, Planet, Zyxel, Cisco, NetGear, PhiHong.

Observación: En un reloj *Cristalys* 7 de doble cara, pueden existir incompatibilidades entre los relojes maestro y esclavo si uno de los relojes es de la versión V1.1A20 (o inferior) y el otro es de la versión V2.1A05 (o superior). Se recomienda configurar el reloj con la versión más reciente como reloj maestro.

II - Presentación de los relojes **CRISTALYS**

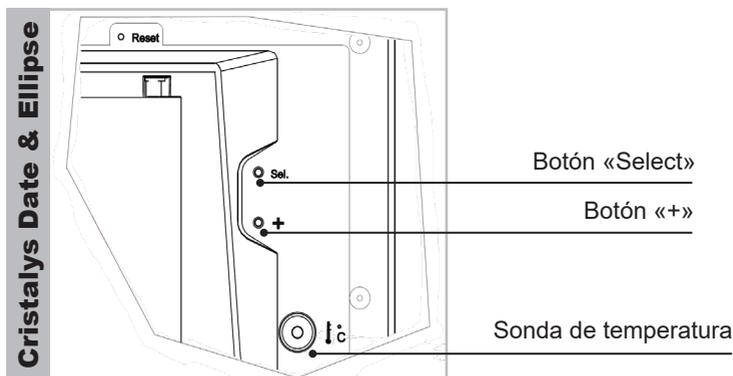
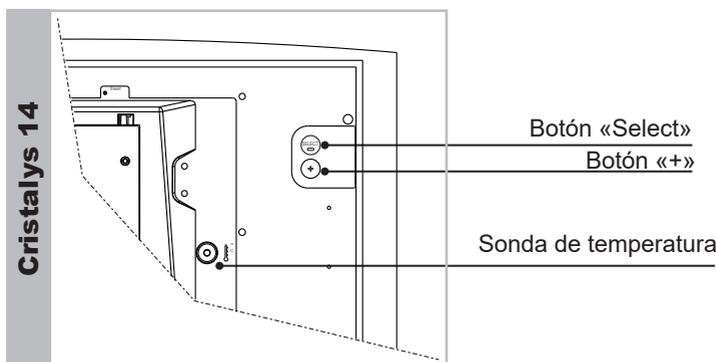
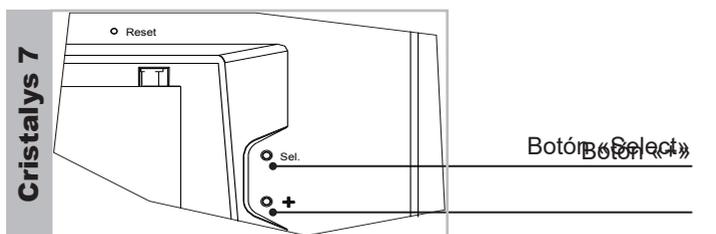
Los relojes *Cristalys* son relojes para interiores.

Muestran las horas (en modo 12 o 24 horas), los minutos y la fecha. Realizan automáticamente los ajustes pertinentes en los cambios de hora de verano/invierno. Cuentan con una función ECO que permite apagar la pantalla durante la noche, desde las 23:00 a las 6:00.

Poseen tres menús de ajuste:

- el **menú de puesta en hora**;
- el **menú de configuración**;
- un **menú técnico** destinado al personal de mantenimiento.

Los ajustes se efectúan por medio de dos botones [Sel] y [+] situados en la parte posterior del reloj.



III - Puesta en funcionamiento - Instalación

Para instalar el reloj, elija un sitio libre de interferencias o ruido eléctrico (transformador, etc). Si la red informática no es PoE (802.3af, clase 3), utilice un inyector PoE para alimentar el reloj, por ejemplo: la ref. 927223.

3.1 Conexión de un reloj de una sola cara (SF)

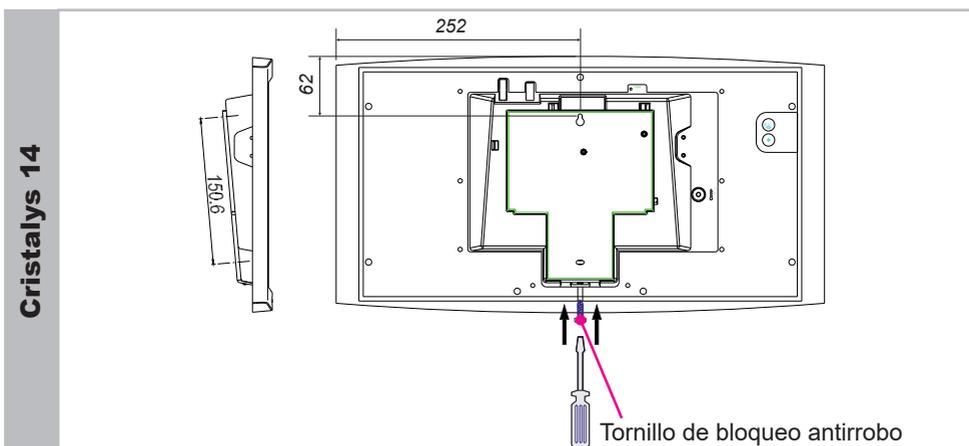
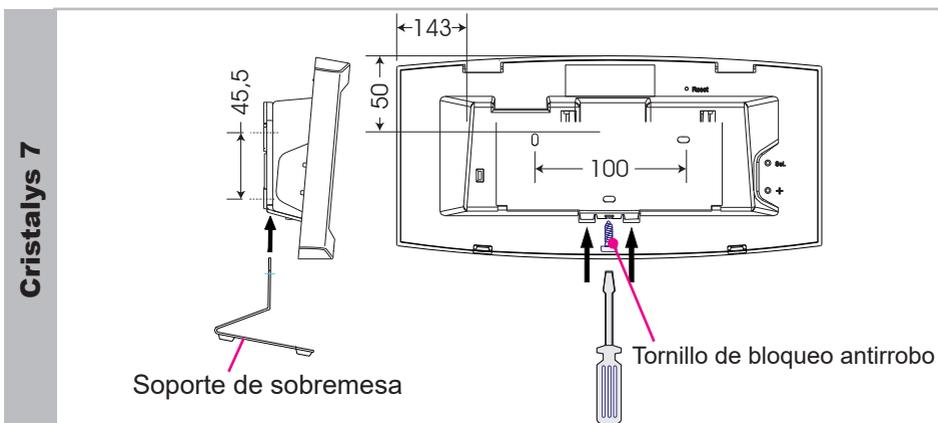
a. Retire el tornillo de bloqueo antirrobo.

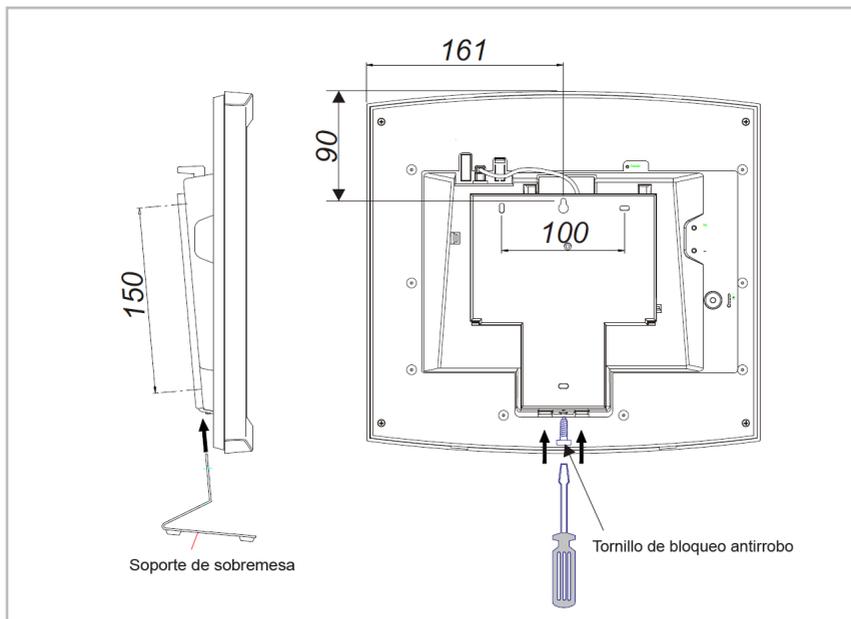
Para desenganchar el soporte de pared, empújelo por la parte que queda frente a las dos flechas. Voltee el reloj sobre una mesa.

b. Conecte la red Ethernet a la toma RJ45.

- Categoría del cable Ethernet: 4, 5 o 6 (edificios). En este último caso, utilice una toma de pared hembra con un latiguillo RJ45 macho/macho flexible.

El tipo de sincronización debe ser configurado en las páginas webserver del reloj (ver página 18), particularmente la dirección **multicast** que debe ser idéntica a la dirección del servidor (por defecto: 239.192.54.01). Anotar la dirección MAC que será útil en el momento de la detección del reloj sobre el software Bodet Detect para renombrarlo.





c. Instalación mecánica.

- Fijar el soporte mural con los tobillos y los tornillos suministrados.
- Enganche el reloj en su sitio en el soporte y bloquearlo con tornillo de bloqueo antirrobo suministrado
- Retire la hoja de protección del frontal, y limpie el reloj con un paño antiestático..

Instalación sobre varios soportes :

- Los relojes Crystalys pueden ser instalados sobre varios tipos de soporte (para pared o techo).

3.2 Conexión de un reloj de dos caras (DF)

En el caso de un reloj de dos caras, los productos se fijan espalda contra espalda con un soporte pared o techo.

- a. Retire el tornillo de bloqueo antirrobo de cada reloj.
Para desenganchar el soporte de pared, empújelo por la parte que queda frente a las dos flechas. Voltee los relojes sobre una mesa.
- b. Anclaje a soporte pared o techo: el soporte se adapta a la horquilla de una cara (ref. 202271), y a los soportes de dos caras (ref. 938901 o 938905 o 938908). Utilice los tornillos de rosca chapa que se suministran con el soporte. Los puntos de sujeción son los mismos que para el anclaje a la pared (relojes de una cara).
- c. Conexión de la red Ethernet:

Solamente un cable red (RJ45) debe ser conectado para dos relojes instalados en cara doble.

■ **Reloj «patrón»:**

Conecte la red Ethernet a la toma RJ45.

Categoría del cable Ethernet: 4, 5 o 6 (edificios).

En este último caso, utilice una toma de pared hembra con un latiguillo RJ45 macho/macho flexible.

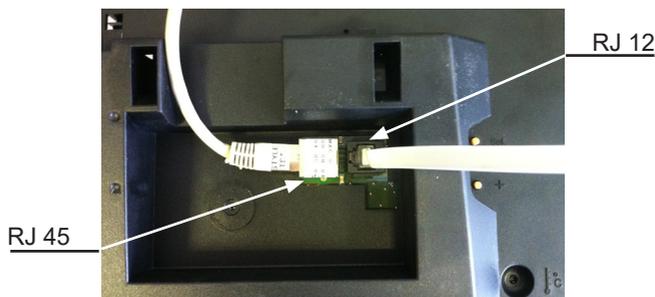
■ **Reloj «esclavo» :**

Conecte la red Ethernet a la toma RJ12.

No utilizar un cable telefónico estándar RJ11.

Le recomendamos la utilización de un cable RJ12 Bodet, referencia: 927224.

No conectar un cable Ethernet PoE sobre el conector RJ45 del reloj esclavo.



Observación: En el caso de un reloj de dos caras, el funcionamiento del software «BODET Detect» (ver manual 607548) y el uso del servidor web permanecen sin cambios. Los ajustes se realizan sólo en uno de los dos relojes («patrón»). Éste transmite los datos al reloj «esclavo» a través del cable Ethernet RJ12. La actualización del Firmware es efectiva en ambos relojes. Si las versiones de Firmware del reloj «maestro» y el reloj «esclavo» son distintas, el usuario lo sabrá gracias a la visualización parcial de cada versión de Firmware en la columna Firmware del software «BODET Detect».

IV - Puesta en hora

Al encenderse, el reloj busca una sincronización (*) y sólo muestra dos puntos fijos « : » con el pictograma del reloj parpadeando a cada segundo. Cuando la sincronización termina, aparece la hora y desaparece el pictograma del reloj.

Si hay una ausencia de mensaje NTP durante más de 48 horas:

- En modo « continue to display » en OFF, el reloj sólo muestra dos puntos fijos « : ».
- En modo « continue to display » en ON, el reloj continúa funcionando sobre su cuarzo interno mostrando los dos puntos fijos « : » y el pictograma del reloj parpadeando cada 5 segundos.

(*) La dirección del servidor NTP se fija en las páginas del servidor web del reloj.

V - Configuración de red (según sale de fábrica)

La configuración predefinida es la siguiente:

- Configuración IP por DHCP.
- Time zone (zona horaria): EUR.
- Sincronización: Multicast.
- Dirección de sincronización: 239.192.54.1

Esta configuración se indica en la parte posterior del aparato.

- Para volver a la configuración de fábrica, mantenga pulsado el botón de Reset (por ejemplo con un clip) al menos cinco (5) segundos. Ese botón está situado en un orificio al que no se puede acceder simplemente con la mano (ver la fotografía inferior):

Botón de Reset (vuelta a la configuración de fábrica)



La configuración completa de fábrica es la siguiente:

- Nombre del reloj: «BODET-@MAC».
- Configuración IP por DHCP.
- Time zone (zona horaria): EUR.
- Sincronización: Multicast.
- Dirección de sincronización: 239.192.54.1
- Periodo de pool para sincronización unicast: 15 minutos.
- SNMP desactivado.
- Clase de trap : V2C.
- Umbral para alarma de temperatura: -5°C a +55°C.
- Periodo de emisión del trap status: 24 horas.
- Sin contraseña.

VI - Menú de configuración CRISTALYS 7 & 14 NTP SUPERVISADOS

Desde este punto, se pueden seleccionar los distintos modos: *12/24 horas*, *Eco*, *Clase de visualización*, *zona horaria verano-invierno* y *desfase horario*.



Visualización estándar del reloj



Visualización de la hora en modo 12 horas AM/PM

Vaya al menú de configuración, hasta el punto «2» (página 10).



Visualización de la temperatura Celsius o Farenheit

Vaya al menú de configuración, hasta el punto «4» (página 11).

Visualización:

Estandar
Hora y minutos



Hora y minutos
en modo 12H



Fecha
día - mes



Fecha
mes - día



Número
de semana



Año



Menú configuración:

1. Para pasar en **modo Configuración**, pulse el botón [Sel] a continuación, manténgalo pulsado y presione el botón [+] durante más de 3 segundos.
2. Aparecerá el menú *12/24*. Pulse el botón [+] para elegir entre el modo «12h» (visualización anglosajona de las horas AM/PM desde la 1 a las 12 horas), o el modo «24 h» (visualización desde las 0 a las 23 horas).



Pulse el botón [Sel] para confirmar.

3. El menú *Economía* se muestra como «Eco» o «nor». Pulse el botón [+] para elegir el modo normal «nor» o el modo económico «Eco». Este último modo limita la visualización del reloj entre las 23:00 y las 6:00 (duración no configurable) al parpadeo de los dos puntos, y la retroiluminación apagada en Opalys.

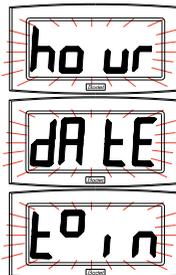


Pulse el botón [Sel] para confirmar.

4. Aparece el menú Visualización. El programa permite fijar dos informaciones alternativamente.

a Elegir la primera información que visualizar con el botón [+]:

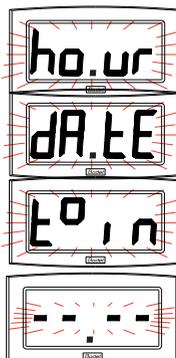
- Visualización de la hora:
- Visualización de la fecha:
Para el modo de fijación de la fecha, ver el § 4.c.
- Visualización de la temperatura:
La temperatura es actualizada toda los 30 segundos.



Pulse el botón [Sel] para confirmar la primera información.

b El programa le propone la selección de la segunda información. Un punto fijo le señala que es el menú de selección de la «segunda información».

- Visualización de la hora:
- Visualización de la fecha:
Para el modo de fijación de la fecha, ver el § 4.c.
- Visualización de la temperatura:
La temperatura es actualizada toda los 30 segundos.
- No visualización de una segunda información (visualización fija de la primera información):

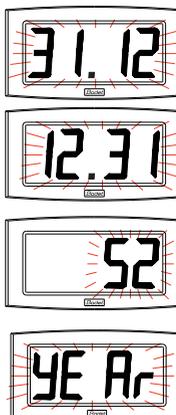


Pulse el botón [Sel] para confirmar.

c Modo de visualización de la fecha:

Cuando el reloj fija «DATE», pulse el botón [+] y elegir el modo de fijación de la fecha:

- Visualización “día del mes / mes”:
- Visualización “mes / día del mes” :
- Visualización del número de la semana:
- Visualización del año:



Nota: Se puede salir del menú de configuración en cualquier momento, manteniendo pulsada la tecla [Sel] y pulsando la tecla [+] de manera breve.

VII - Menú de configuración CRISTALYS ELLIPSE & DATE NTP SUPERVISADOS

Desde este punto, se pueden seleccionar los distintos modos: *12/24 horas, Eco, Clase de visualización, zona horaria verano-invierno y desfase horario.*

Sólo presentamos aquí las funciones sencillas, pero combinándolas, podrá encontrar todas. Para programar su reloj, elija la opción de visualización siguiente y luego vaya al párrafo «Funciones avanzadas».



Visualización estándar del reloj

Hora
Fecha



Visualización de la hora en modo 12 horas AM/PM

- Vaya al menú de configuración, hasta el punto «2» (página 10).



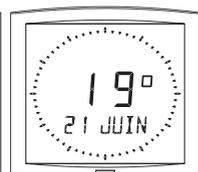
Cambio de idioma

- Vaya al menú de configuración, hasta el punto «4» (página 10).



Alternancia de la visualización en dos idiomas

- Vaya al menú de configuración, hasta el punto «4.b» (página 11).



Visualización en alternancia de la temperatura (en grados Celsius o Fahrenheit)

- Vaya al menú de configuración, hasta el punto «5» (página 12).

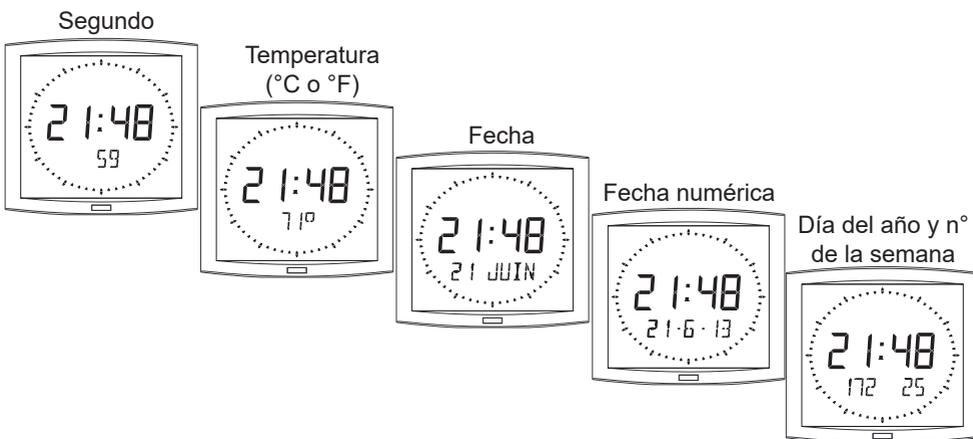


Visualización exclusivamente de la hora

- Vaya al menú de configuración, hasta el punto «4» (página 10).

Visualización de la segunda línea. Para acceder a estas funciones:

- Vaya al menú de configuración, hasta el punto «4» (página 10).

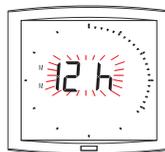


Configuración

1. Para pasar al **modo Configuración**, pulse el botón [Sel] a continuación, manténgalo pulsado y presione el botón [+] durante más de 3 segundos.

2. Aparecerá el menú *12/24*. Pulse el botón [+] para elegir entre el modo «12h» (visualización anglosajona de las horas AM/PM desde la 1 a las 12 horas), o el modo «24 h» (visualización desde las 0 a las 23 horas).

Pulse el botón [Sel] para confirmar.



3. El menú *Economía* se muestra como «Eco» o «nor».

Pulse el botón [+] para elegir el modo normal «nor» o el modo económico «Eco». Este último modo limita la visualización del reloj entre las 23:00 y las 6:00 (duración no configurable) al parpadeo de los dos puntos, y la retroiluminación apagada en Opalys.

Pulse el botón [Sel] para confirmar.



4. Aparecerá el menú *Visualización* del idioma.

Este menú determina los datos que figurarán en la segunda línea.



- El idioma de visualización. Seleccione entre:

F	Francés	NL	Neerlandés	HG	Húngaro
GB	Inglés	DK	Danés	RU	Ruso
D	Alemán	N	Noruego	HR	Croata
SP	Español	S	Sueco	TR	Turco
I	Italiano	FI	Finés	CA	Catalán
P	Portugués	PL	Polaco	BA	Vasco

La fecha aparecerá en formato alfanumérico en el idioma seleccionado, o en un modo de visualización que se puede elegir entre los siguientes:



- «DT», visualización de la fecha en formato numérico (por ejemplo: 21-6-13)



- 365, visualización del día del año y del número de la semana.





- 60, visualización de los segundos.



- °C, visualización de la temperatura en grados Celsius.



- °F, visualización de la temperatura en grados Fahrenheit.



--, sin visualización de la «primera información».



- Luego, tras la confirmación, se selecciona una segunda visualización, en alternancia con la previamente elegida, de un segundo idioma o los siguientes elementos:

- «DT», visualización de la fecha en formato numérico (por ejemplo, 21-6-01).
- 365, visualización del día del año y del número de la semana.
- 60, visualización de los segundos.
- °C, visualización de la temperatura en grados Celsius.
- °F, visualización de la temperatura en grados Fahrenheit.
- --, sin visualización de la «segunda información».

4.a Aparecerá el submenú *Languge1*².

El idioma de visualización parpadea. Seleccione el idioma o los datos que deban aparecer, con el botón [+] (Ver § anterior), y confirme con el botón [Sel].



4.b Aparecerá el submenú *Idioma2*.



² Recordatorio: En cualquier momento, manteniendo pulsado el botón [Sel], y presionando brevemente el botón [+], se puede pasar al modo normal de visualización y salir del menú de configuración.

Elija con el botón [+] entre las distintas opciones y confirme con el botón [Sel].

5. Aparecerá el submenú *Visualización*.

Permite obtener:

una visualización fija de la hora, si se selecciona FIX con el botón [+]



una visualización alterna:

alternancia entre la hora y la temperatura en grados Celsius, si se selecciona °C con el botón [+].



alternancia entre la hora y la temperatura en grados Fahrenheit, si se selecciona °F con el botón [+].



Confirme con el botón [Sel].

6. Aparecerá el submenú *Segundo*.

Permite obtener:

Si se selecciona SEC1:

Una visualización progresiva de la corona de los segundos.



Si se selecciona SEC2:

Una visualización en disminución de la corona de los segundos.



Si se selecciona SEC3:

Una visualización de una ola de 3 puntos avanzando por segundo.



Si se selecciona SEC4:

El borrado de un solo punto avanzando por segundo.



Ambos modos siguientes están disponibles únicamente con Crystalys Date :

7. Recuento “Acontecimiento” en días

Seleccionar el valor “EV” con el botón [+] y confirmar con el botón [Sel].

a) Seleccionar la fecha del acontecimiento que descontar:

Empezar con el año con el botón [+] de 00 (2000) a 99 (2099)

Confirmar con el botón [Sel].



Luego proceder de la misma manera para el mes y el día.

b) Elegir con [+] el modo de visualización:

- sea FIX para visualización fija,

- sea ALT para programar la alternación de fijación del número de días (J-n) y la fecha del día,

- sea ALT PRG para programar la alternación de fijación del número de días y un mensaje programado.

Confirmar con el botón [Sel].

- Si validación de ALT PRG: Entrar el texto que hay que fijar (siete caracteres máximo).

a) seleccionar el primero carácter con [+] y confirmar [Sel].

b) proceder de la misma manera para los caracteres siguientes. Cuando el ultimo carácter está seleccionado, confirmar con [Sel].



La validación vuelve al modo Horario (punto 5 de la sección « Configuration » (página 14).

Nota: Desde la fecha pasada del acontecimiento, es decir a J + 1, el descuento es desactivado y la fecha es fijada en sueldo fijo

8. La opción «Mundial» permite la fijación sobre la tercera línea del nombre de una ciudad.

- Cuando el menú Mundial está fijado,

seleccionar entre Paris, London, Tokyo, New-York, Sydney o PRG (para entrar su ciudad).

- Si validación de PRG: entrar el nombre de la ciudad o del sitio (siete caracteres maximum).

a) el primero carácter está elegido pulsando el botón [+] y confirmado con el botón [Sel].



b) Proceder de la misma manera para los caracteres siguientes. Cuando el ultimo carácter está seleccionado, confirmar con [Sel].

- Elegir con [+] el modo de visualización: sea FIX para visualización fija del texto, sea ALT para programar la alternación de fijación del texto seleccionado o programado y de la fecha.



La validación vuelve al modo Horario (punto 5 de la sección « Configuration » (página 14).



Ejemplos de visualización:



VIII - Presentación del servidor web

Para acceder a la interfaz web, existen dos soluciones:

1/ Abra una página de su navegador y, en la barra de búsquedas, introduzca la dirección IP del reloj (por ejemplo, 192.0.1.128).

2/ Utilice el software *BODET Detect*, y luego pulse el botón *Web browser* para abrir el servidor web (remítase al manual del software, 607548).

El software BODET Detect permite:

- detectar los relojes presentes en la red,
- configurar cada reloj (independientemente los unos de los otros, o copiar la configuración de un reloj en un grupo de relojes),
- actualizar la versión software del reloj,
- controlar el estado del reloj,
- dar acceso a la descarga de la base de archivos MIB.

8.1 Página de Inicio

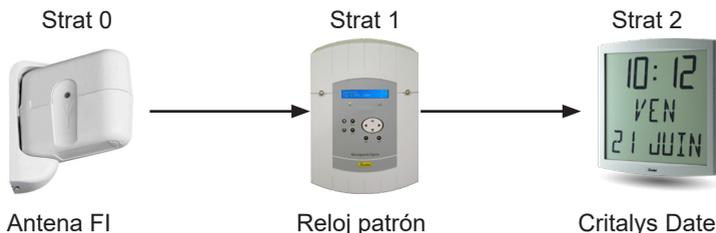
Clock Parameters		Embedded Web Server	
Home	Home		
Network Configuration			
Time Configuration			
Alarm Configuration			
System			
Product	CRISTA_YS DATE SF SUP		
Name	BODET-00CB9+048C88		
Synchro	Yes, strat: 4, Server 239.192.54.1		
Local Date	26/02/2014		
Local Time	09:50:28		

La página de inicio del servidor web de un reloj resume la información general de éste.

La información aparece de la siguiente manera:

- **Producto:** clase de producto + SF (una sola cara) o DF (dos caras) + SUP (supervisado).
- **Name:** nombre que el usuario da al reloj
- **Synchro:** estado de la sincronización. Strat 2 indica que el reloj está a dos «niveles» de la fuente de sincronización (antena GPS, FI, etc.).

Ejemplo:



- **Local Date:** fecha del día.

- **Local Time:** hora del día.

8.2 Página de configuración de red

Bodet

Clock Parameters Embedded Web Server

Home

Network Configuration

Time Configuration

Alarm Configuration

System

Network Configuration

This page allows the configuration of the clock's network settings.

CAUTION: Incorrect settings may cause the clock to lose network connectivity.

Enter the new settings below:

MAC Address 00:0B:84:04:8C:89

Name BODET-000B84048C89

Enable DHCP

IP Address 172.17.11.12

Subnet Mask 255.255.0.0

Gateway 172.17.240.234

DNS Address 172.17.20.1

Save and Reboot

Esta página permite configurar el reloj en la red. La advertencia indica que el reloj puede perder la conexión a la red si los parámetros no son correctos.

Recordatorio: Se puede regresar a la configuración de fábrica en todo momento (ver cap. V - Configuración de red)

A continuación, se describe la información mostrada:

- **MAC Address:** Se trata de la dirección MAC del reloj. Esta dirección es única para cada producto. El número va indicado en una etiqueta pegada a la cara posterior de los relojes Bodet.
- **Name:** nombre que el usuario da al reloj. Se recomienda poner la ubicación del reloj en el nombre del producto.

- Casilla para marcar **Enable DHCP:** permite definir automáticamente los parámetros IP del producto en la red.

Si no está marcada, se pueden modificar los parámetros siguientes:

- **IP Address:** Permite definir manualmente la dirección IP del producto. (obligatoria)

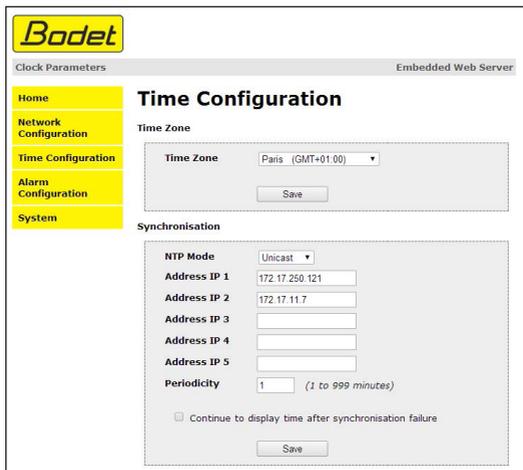
- **Subnet Mask:** La máscara de subred permite vincular un reloj a una red local.

- **Gateway:** La pasarela permite enlazar el reloj con dos redes informáticas.

- **DNS Address:** Dirección que permite vincular un nombre de dominio a una dirección IP. Esto evita tener que volver a introducir una dirección IP en el navegador, en vez de un número o una denominación definidos por el usuario. Por ejemplo, www.bodet.com es más sencillo de recordar que 172.17.10.88.

El botón *Save and Reboot* permite grabar los datos modificados en el reloj en cuestión, y luego volverlo a arrancar.

8.3 Página de configuración de la hora y sincronización

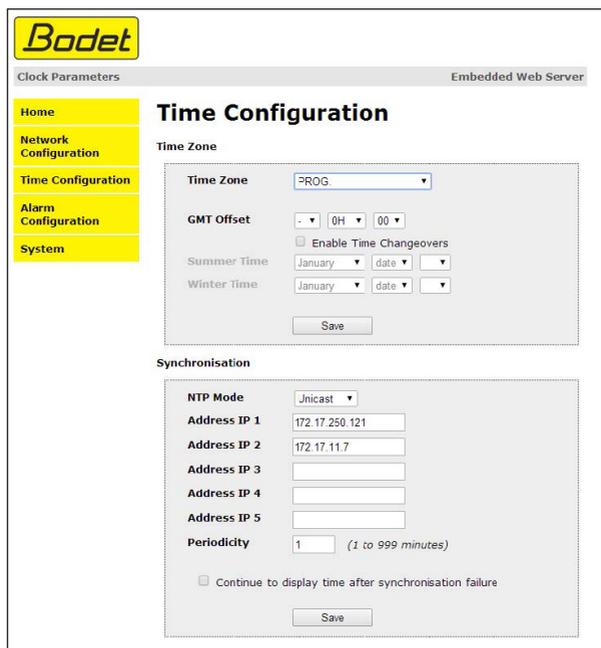


The screenshot shows the 'Time Configuration' page of the Bodet Embedded Web Server. The page is divided into two main sections: 'Time Zone' and 'Synchronisation'. The 'Time Zone' section includes a dropdown menu for 'Time Zone' set to 'Paris (GMT+01:00)' and a 'Save' button. The 'Synchronisation' section includes a dropdown for 'NTP Mode' set to 'Unicast', five input fields for 'Address IP 1' through 'Address IP 5' (with 'Address IP 1' and 'Address IP 2' containing '172.17.250.121' and '172.17.11.7' respectively), a 'Periodicity' input set to '1' (with a note '(1 to 999 minutes)'), and a checkbox for 'Continue to display time after synchronisation failure'. A 'Save' button is located at the bottom of the Synchronisation section.

La página Time Configuration se divide en dos apartados. Uno de ellos permite configurar el huso horario, y el otro, el modo de sincronización.

A continuación, se describe la información mostrada:

- **Time zone:** Con la ayuda de un menú desplegable, se puede elegir el huso horario (la gestión de la hora de verano e invierno es automática según la zona horaria seleccionada). Se puede configurar un huso horario que no está definido en el menú desplegable seleccionando «PROG» «PROG» permite definir la hora, el mes o el día fijo del cambio de las temporadas.



This screenshot shows the 'Time Configuration' page with the 'Time Zone' dropdown set to 'PROG'. The 'GMT Offset' is set to '- 0H 00'. There are checkboxes for 'Enable Time Changeovers', 'Summer Time', and 'Winter Time', each with dropdown menus for month, date, and year. The 'Synchronisation' section is identical to the previous screenshot, with 'NTP Mode' set to 'Unicast' and 'Address IP 1' and 'Address IP 2' filled with '172.17.250.121' and '172.17.11.7' respectively. A 'Save' button is present at the bottom of both sections.

- **NTP Mode:** Permite elegir entre tres clases de modo:

o **Unicast:** En Address IP1, introduzca la dirección IP del servidor NTP. En tal caso, es el reloj el que pregunta al servidor NTP.

Además, existe la posibilidad de efectuar una redundancia (si el primer servidor no responde, se pregunta al segundo, y así sucesivamente), por lo que se pueden introducir hasta cinco direcciones de servidores (Address IP 1/2/3/4/5).

La casilla «**Periodicity**» sirve para ajustar con qué frecuencia pregunta el reloj a los servidores NTP configurados.

o **Multicast:** El reloj escucha un canal multicast al que un servidor de tiempo envía la hora. La dirección multicast de los clientes deber ser la misma que la dirección difundida por el servidor.

Por defecto los productos BODET emiten y reciben sobre la dirección multicast 239.192.54.1.

Las direcciones multicast son comprendidas entre 224.0.0.0 y 239.255.255.255

o **By DHCP:** Idéntico al modo unicast, salvo por el hecho de que las direcciones de los servidores NTP se recuperan automáticamente a través del DHCP.(configuración de la opción 42 sobre el servidor DHCP).

La casilla " **continúa to display** " permite definir el comportamiento del reloj después de una pérdida de sincronización NTP durante las 48 horas:

- En modo « continue to display » en OFF, el reloj sólo muestra dos puntos fijos « : ».
- En mode « continue to display » en ON, el relo el reloj continúa funcionando sobre su cuarzo interno mostrando los dos puntos fijos « : » y el pictograma "reloj" parpadeando cada 5 segundos.

Los botones Save permiten grabar las configuraciones efectuadas.

8.4 Página de configuración de las alarmas

Enable Alarms	Parameters
<input checked="" type="checkbox"/> Synchronisation failure	
<input checked="" type="checkbox"/> Reboot	
<input checked="" type="checkbox"/> Temperature	Thresholds: 50 °C -15 °C
<input checked="" type="checkbox"/> Periodic Status	Period: (0) 24

Esta página permite activar la supervisión del reloj y definir la información que se transmitirá y el servidor de destino. Es posible seleccionar qué parámetros definir como alarmas y configurar éstas.

A continuación, se describe la información mostrada:

- **Casilla para marcar Enable SNMP Trap:** Permite activar (o no) el envío automático de los mensajes de error al a los SNMP Manager/s.
- **SNMP Manager 1/2/3:** Direcciones IP de los servidores que reciben las alarmas de los relojes. La redundancia de los SNMP Manager aumenta la fiabilidad de los retornos de alarmas.
- **Community:** Parque o dominio de relojes definido por el usuario. Es imprescindible dar a todos los relojes de la red el mismo nombre de «Community» (idéntico al manager SNMP).

Lista de las alarmas:

- **Synchronisation failure:** Este parámetro detecta los fallos de sincronización con el reloj patrón (tipo Sigma) o servidor de tiempo (tipo Netsilon):

Multicast: alarma si ausencia de sincronización multicast desde más de una hora

Unicast: Alarma si sincronización unicast ausente desde 3 veces la duración de la periodicidad y una hora mínimo (permite el mantenimiento del servidor).

- **Reboot:** Este parámetro detectar el rearranque del reloj.
- **Temperatura:** Este parámetro indica que se ha excedido por lo alto o por lo bajo una temperatura (rango de temperaturas variable).
- **Periodic Status:** Este parámetro sirve para comprobar que el producto siempre esté en buen estado de funcionamiento (en caso de que las alarmas «se perdieran»). Por lo tanto, esta comprobación se puede efectuar sobre un ciclo horario.



Information: la información transmitida es **poco importante** y no se requiere expresamente la visita de un técnico de mantenimiento para corregir el fallo.



Warning: Los errores o fallos transmitidos son **importantes** y se requiere la visita de un técnico de mantenimiento para corregirlos.



Critic: los errores o los fallos son **graves** y requieren la visita inmediata de un técnico de mantenimiento para corregir el fallo.

El botón *Save* permite grabar las configuraciones efectuadas.

El botón *Send status trap* sirve para enviar un trap status a todos los SNMP managers configurados, para comprobar la correcta configuración de la supervisión.

8.5 Página de sistema

Bodet

Clock Parameters Embedded Web Server

System

Home

Network Configuration

Time Configuration

Alarm Configuration

System

Firmware	V1.1A14 03/02/14
Timestamp	0d 00h 05m
Date Code	PS_2013

CAUTION: The correct password is required for the connection with the Embedded Web Server.

Enable authentication

Username

New Password

Confirm New Password

CAUTION: Reboot will cause the loss of the network connection.

CAUTION: Factory configuration will cause the loss of all your parameters and may cause the clock to lose network connectivity.

Esta página está dividida en cuatro apartados, que son los siguientes:

Primer apartado: Presentación de la versión del programa (software), y de la duración desde el encendido del reloj.

Segundo apartado: Un mensaje de aviso indica que, una vez definida, es obligatorio utilizar la contraseña correcta para establecer la conexión con el servidor web. Para grabar un nombre de usuario y una contraseña, introduzca la información en los espacios previstos al efecto. Con el botón *Save*, podrá grabar un nuevo identificador y contraseña.

Tercer apartado: El mensaje de aviso indica que el rearranque del reloj va a causar la pérdida de la conexión a la red mientras dure el rearranque. El botón *Reboot* rearranca el reloj.

Cuarto apartado: El mensaje de aviso indica que el rearranque en la configuración de fábrica eliminará cualquier configuración que haya introducido usted, y puede provocar la pérdida de conexión del reloj con la red, si ésta no tiene un servidor DHCP. El botón *Factory config.+Reboot* rearranca el reloj en la configuración de fábrica.

IX - Menú técnico CRISTALYS 7 & 14 NTP SUPERVISADOS

El acceso al menú técnico se efectúa mediante los dos botones [SELECT] y [+] de la cara posterior del reloj. El botón [SELECT] está encima del botón [+].

1. Mantenga pulsado el botón [SELECT], y sin soltarlo, presione el botón [+] durante más de 3 segundos, para pasar en un primer momento al modo Configuración.

2. Pulse el botón [SELECT], y sin soltarlo, pulse el botón [+] durante más de 7 segundos, para pasar al modo Técnico. Aparece la versión del programa del reloj.



3. Pulse el botón [SELECT] para obtener el menú Test de la pantalla. Este menú permite comprobar la correcta visualización de todos los segmentos del reloj.



4. Pulse [SELECT]. Aparecerá el menú Corrección. Sirve para corregir manualmente la base de tiempo. A la salida de la fábrica, el valor de corrección es de 0. El valor de esta corrección se puede variar (con el botón [+]) desde -9s99 hasta +9s99, por pasos de 10 ms (#0,12 ppm). El añadido de esta corrección por día se repartirá entre las 24 horas.



5. Vuelva a pulsar el botón [SELECT] para salir del menú técnico y volver a la visualización de la hora.



Recordatorio: En cualquier momento, manteniendo pulsado el botón [SELECT], y presionando brevemente el botón [+], se puede pasar al modo normal de visualización y salir del menú de configuración. Si no se pulsa ningún botón durante 10 minutos, el reloj vuelve automáticamente al modo de visualización de la hora.

X - Menú técnico CRISTALYS ELLIPSE & DATE NTP SUPERVISADOS

El acceso al menú técnico se efectúa mediante los dos botones [SELECT] y [+] de la cara posterior del reloj. El botón [SELECT] está encima del botón [+].

1. Mantenga pulsado el botón [SELECT], y sin soltarlo, presione el botón [+] durante más de 3 segundos, para pasar en un primer momento al modo Configuración.
2. Pulse el botón [SELECT]. Ajuste de la calibración de la temperatura. Variación, con el botón [+] desde $-9,5^{\circ}\text{C}$ hasta $+9,5^{\circ}\text{C}$, con incrementos de 0,5 (a la salida de fábrica, se puede realizar un ajuste). La temperatura actual aparece en la segunda línea, teniendo en cuenta la calibración. La temperatura se lee cada diez segundos.
3. Pulse [SELECT] para obtener el menú Test de la pantalla. Este menú permite comprobar la correcta visualización de todos los segmentos del reloj. .
4. Pulse [SELECT]. Aparecerá el menú Corrección. Sirve para corregir manualmente la base de tiempo. A la salida de la fábrica, el valor de corrección es de 0. El valor de esta corrección se puede variar (con el botón [+]) desde $-9\text{s}99$ hasta $+9\text{s}99$, por pasos de 10 ms (#0,12 ppm). El añadido de esta corrección por día se repartirá entre las 24 horas.
7. Vuelva a pulsar el botón [SELECT] para salir del menú técnico y volver a la visualización de la hora.



Recordatorio: En cualquier momento, manteniendo pulsado el botón [SELECT], y presionando brevemente el botón [+], se puede pasar al modo normal de visualización y salir del menú de configuración. Si no se pulsa ningún botón durante 10 minutos, el reloj vuelve automáticamente al modo de visualización de la hora.

XI - ¿Qué hacer si...? ...Comprobar

¿Qué hacer si...?	Comprobar que
No hay sincronización tras la instalación.	<ol style="list-style-type: none">1 - La dirección de sincronización en el reloj y su modo (unicast/multicast) corresponden a la señal NTP disponible sobre la red.2 - El reloj patrón emite un señal NTP con los mismos parámetros de sincronización (Modo NTP + Dirección IP multicast o unicast).3 - El servidor NTP es en la misma red que el reloj receptor (dirección IP, mask subred y pasarela).4 - Ausencia de PoE (reloj apagado): verificar el switch.
El receptor NTP no está en la hora correcta	<ol style="list-style-type: none">1 - Provocar una búsqueda inmediata, hacer un arranque del reloj en la página System du Webserver o desconectar el cable RJ453 - El huso horario es incorrecto.
No hay ningún servidor DHCP en la red	<ol style="list-style-type: none">1 - El reloj adopta de manera predefinida las siguientes configuraciones (al cabo de aproximadamente 3 minutos)<ul style="list-style-type: none">▶ IP: 172.17.30.110▶ MASK: 255.255.0.0▶ PASARELA: 0.0.0.0▶ DNS: 0.0.0.02 - Utilizar el software «Bodet Detect» con el botón «Network configuration» para definir los parámetros red del reloj.3 - Si no hay ningún DHCP, los relojes son visibles sobre el software «Bodet Detect» (después de un arranque, al cabo de aproximadamente 3 minutos). Usted puede luego configurar las direcciones IP / mask compatibles con su red.
Uno de los relojes Crystalys no se enciende o Efectúa arranques en rizos.	<ol style="list-style-type: none">1 - La potencia máxima del switch PoE es suficiente para alimentar el conjunto de los relojes conectados al switch.2 - La longitud del cable es inferior a 100m.3 - Todas las salidades de switch son compatibles con PoE.

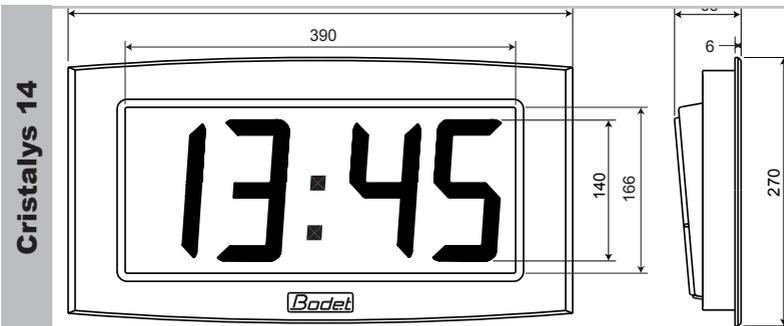
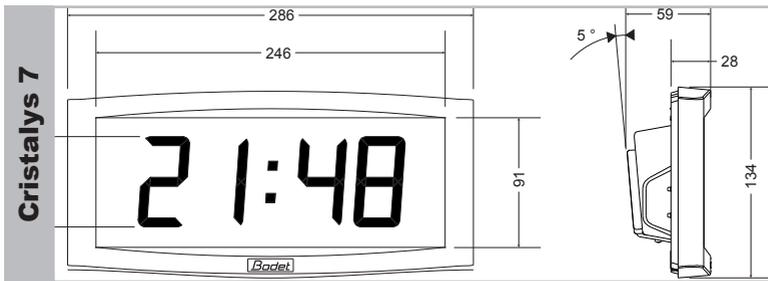
XII - Características técnicas CRISTALYS 7 & 14 NTP SUPERVISADOS

Los CRISTALYS cumplen la directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE y la directiva de baja tensión 2006/95/CE. Son productos de clase A. En un entorno doméstico, estos productos pueden causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas oportunas. Están destinados a un entorno residencial, comercial o industrial ligero. Están en conformidad con las normas europeas vigentes.

Conformidad con las normas: EN 60950, EN 55022 y EN 55024.

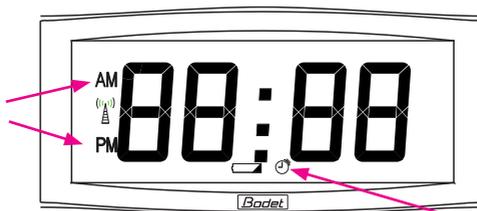
- ▶ Sincronización: conforme RFC2030 (SNTP V4), modo unicast, multicast o vía DHCP.
- ▶ Conexión a la red: 10 Base-T/100 Base-TX.
- ▶ Alimentación: PoE (Power over Ethernet clase 3).
- ▶ Consumo de los Cristalys: 2 W.
- ▶ Precisión: +/- 100 ms con cambio de hora verano/invierno automático.
- ▶ Precisión sin sincronización (modo autónomo): +/- 0,2 s/día.
- ▶ Temperatura de funcionamiento: de 0 °C a +50 °C.
- ▶ Índice de protección: IP40, IK07.
- ▶ Peso Cristalys 7: 0,7 Kg | Peso Cristalys 14: 2kg.

Dimensiones:



Visualización:

AM y PM, en modo 12 horas



Indicador de ausencia de NTP (parpadeo del pictograma)

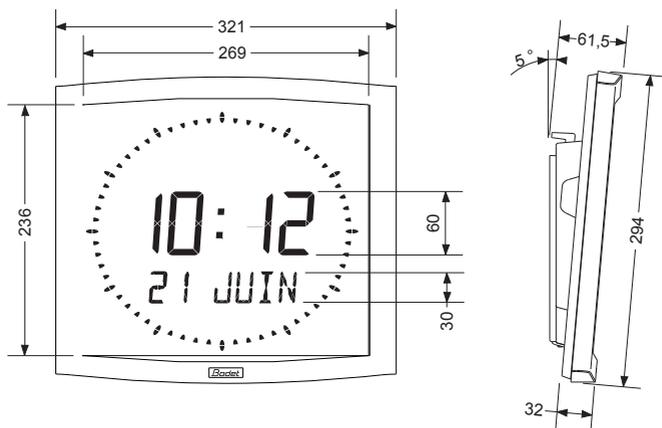
XIII - Características técnicas CRISTALYS ELLIPSE & DATE NTP SUPERVISADOS

Los CRISTALYS cumplen la directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE y la directiva de baja tensión 2006/95/CE. Son productos de clase A. En un entorno doméstico, estos productos pueden causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas oportunas. Están destinados a un entorno residencial, comercial o industrial ligero. Están en conformidad con las normas europeas vigentes.

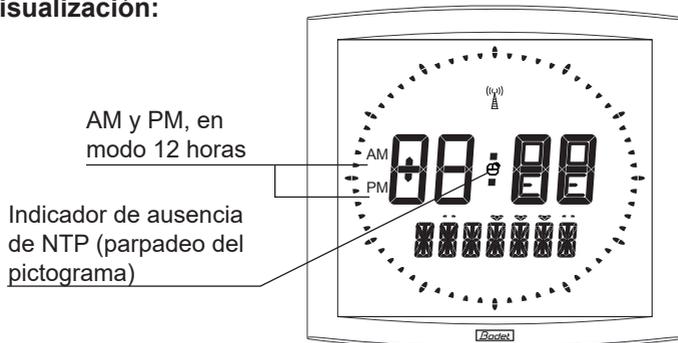
Conformidad con las normas: EN 60950, EN 55022 y EN 55024.

- ▶ Sincronización: conforme RFC2030 (SNTP V4), modo unicast, multicast o vía DHCP.
- ▶ Conexión a la red: 10 Base-T/100 Base-TX.
- ▶ Alimentación: PoE (Power over Ethernet clase 3).
- ▶ Consumo de los Cristalys: 2 W.
- ▶ Precisión: +/- 100 ms con cambio de hora verano/invierno automático.
- ▶ Precisión sin sincronización (modo autónomo): +/- 0,2 s/día.
- ▶ Temperatura de funcionamiento: de 0 °C a +50 °C.
- ▶ Índice de protección: IP30, IK07.
- ▶ Peso: 1,5 kg.

Dimensiones:



Visualización:



XIV - ANEXOS (Cristalys Ellipse unicamente)

11.1 Norma sobre el idioma utilizado en el menú de puesta en hora (exclusivamente modo independiente)

El idioma utilizado para poner el reloj en hora depende del menú de configuración. Existen combinaciones de configuración con la primera y la segunda información, que no permiten designar claramente el idioma utilizado para la visualización del mes en el menú de puesta en hora.

El siguiente cuadro explica dichas normas:

MENÚ de configuración		Idioma utilizado para la puesta en hora
1 información	2 informaciones	
Idioma elegido	Otra elección	Idioma elegido (1 información)
Idioma elegido	Idioma elegido	Idioma elegido (1 información)
Otra elección	Idioma elegido	Idioma elegido (2 informaciones)
Otra elección	Otra elección	Idioma inglés

* Selección de una información distinta de un idioma (del tipo DT, 365...).

11.2 Norma sobre la inserción de alternancia de texto

Para simplificar la programación y la inserción de alternancia de texto, la programación de los textos 1 y 2 se realiza al final del menú «Puesta en hora».

Este menú se termina con la programación de los 14 caracteres de los textos 1 y 2.

La inserción de esta alternancia de texto viene como complemento a las posibles alternancias del programa de configuración, lo que puede constituir hasta cuatro alternancias consecutivas.

La definición de estos caracteres determina la inserción o no de las alternancias en la configuración del reloj, según la siguiente norma:

Configuración de los textos en el menú de puesta en hora		Resultado
Texto 1	Texto 2	
No se ha introducido ningún carácter «-----»	No se ha introducido ningún carácter «-----»	No hay ninguna inserción de alternancia de texto
Se han introducido uno o varios caracteres	No se ha introducido ningún carácter «-----»	No hay ninguna inserción de alternancia de texto
No se ha introducido ningún carácter «-----»	Se han introducido uno o varios caracteres	Inserción de alternancia de texto 2
Se han introducido uno o varios caracteres	Se han introducido uno o varios caracteres	Inserción de dos alternancias de textos 1 y 2 La visualización del texto 1 precede a la del texto 2