

*HORLOGES ANALOGIQUES intérieures*  
*ANALOGUE CLOCKS indoor*

Horloge Profil 930-940 intérieure

Profil 930-940 Clock indoor



Réceptrice NTP  
NTP Receiver

*Manuel d'installation et de mise en service*  
*Installation and operation manual*

**Bodet**  
www.bodet-time.com

BODET SA  
BP1  
49340 TREMENTINES | FRANCE  
Fax: +33 (0)2.41.71.72.01

▶ N° Indigo 0 825 07 10 10

afaq  
ISO 9001  
ISO 14001  
Qualité  
Environnement  
AFNOR CERTIFICATION  
Usine de Tremontines  
Système de  
Management certifié



100% papier recyclé



Réf : 607555 G

*S'assurer à réception que le produit n'a pas été endommagé durant le transport pour réserve au transporteur.*  
*When receiving goods please check nothing is broken otherwise make a claim near shipping company.*

# Table des matières

---

I - Vérification initiale	4
1.1 Déballage de l'horloge.....	4
1.2 Nettoyage.....	4
1.3 Pré-requis.....	4
II - Installation	5
2.1 Horloge Simple Face (SF).....	5
2.2 Horloge Double Face (DF).....	5
III - Alimentation	5
IV - Mise en service et mise à l'heure	6
V - Caractéristiques techniques	7
VI - Présentation du serveur web	8
6.1 Page d'accueil.....	8
6.2 Page Configuration réseau.....	9
6.3 Page Configuration heure et synchronisation.....	10
6.4 Page configuration des alarmes.....	12
6.5 Page système.....	14
VII - Que faire si...? ...Vérifier.	15

---

# Table of contents

---

I - Initial checks	16
1.1 Unpacking the clock.....	16
1.2 Cleaning.....	16
1.3 Pre-requisit.....	16
II - Installation	17
2.1 Single sided (SF) clock.....	17
2.2 Double sided (DF) clock.....	17
III - Power supply	17
IV - Setup and initial time setting	18
V - Technical characteristics	19
VI - Web interface	20
6.1 Homepage.....	20
6.2 Network configuration page.....	21
6.3 Time and synchronisation configuration page.....	22
6.4 Alarm configuration page.....	24
6.5 System page.....	26
VII - What to do if...? ... Check.	27

---

# I - Vérification initiale

---

Nous vous remercions d'avoir choisi une horloge BODET.

Ce produit a été conçu avec soin pour votre satisfaction d'après les bases qualité ISO9001.

Nous vous recommandons, de lire attentivement ce manuel avant de commencer à manipuler l'horloge.

Conserver ce manuel pendant toute la durée de vie de votre horloge afin de pouvoir vous y reporter à chaque fois que cela sera nécessaire.

**Tout usage non conforme à la présente notice peut causer des dommages irréversibles sur l'horloge, et entraîne l'annulation de la garantie.**

**La présente notice concerne les modèles «NTP». Pour les autres modèles, se reporter à la notice correspondante.**

## **1.1 Déballage de l'horloge**

Déballer soigneusement l'horloge et vérifier le contenu de l'emballage. Celui-ci doit comprendre :

- l'horloge Profil (avec étiquette comportant l'adresse MAC du produit) et ce manuel,
- une pochette de nettoyage antistatique,
- en option, le support disque mural qui est livré dans une pochette séparée.

**Version** : au dos de l'horloge, une étiquette signalétique précise la version de l'horloge :

**NTP** = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère ou un serveur NTP.

## **1.2 Nettoyage**

Utiliser un produit antistatique identique à celui de la pochette de nettoyage fournie. Ne jamais utiliser d'alcool, d'acétone ou autres solvants susceptibles d'endommager le boîtier et la vitre de votre horloge.

## **1.3 Pré-requis**

Pour la mise en service des horloges, vous pourrez installer le logiciel «BODET Detect». Ce logiciel est disponible sur le site internet [www.bodet-time.com](http://www.bodet-time.com), en téléchargement gratuit.

**Note** : la prise réseau sur laquelle est connectée l'horloge BODET doit être PoE par l'intermédiaire d'un switch PoE ou d'un injecteur PoE.

Nous recommandons les marques suivantes :

- Injecteurs 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.

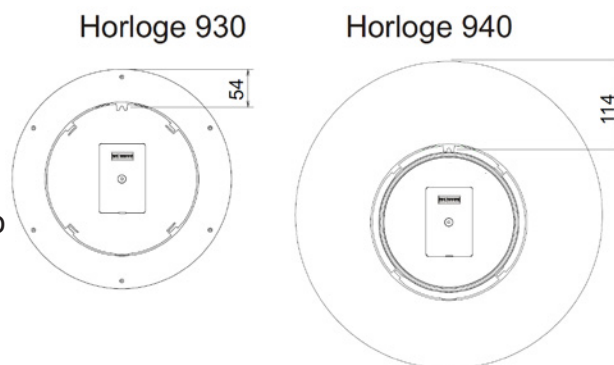
## II - Installation

Choisir l'emplacement où sera installée l'horloge en privilégiant un endroit exempt de parasites électriques (transformateur, ...). Le réseau informatique doit être PoE (802.3af, classe 3).

### 2.1 Horloge Simple Face (SF)

Les horloges d'intérieur s'accrochent simplement sur une tête de vis.

- Installer une vis ( $\varnothing 4$ ) à la hauteur désirée en laissant dépasser la tête de 3 mm.
- Raccorder l'horloge sur le réseau informatique (photo)
- Mettre en place l'horloge.



### 2.2 Horloge Double Face (DF)

- Fixer le support Double Face au mur ou au plafond avec 2 vis  $\varnothing 6$ .
- Raccorder l'horloge maître sur le réseau informatique (photo 1). Relier sur l'horloge maître, la seconde horloge (esclave) via un câble RJ12 uniquement (photo 2).

**Ne pas utiliser un câble téléphonique standard RJ11.**  
**Ne pas raccorder un câble Ethernet PoE sur le connecteur RJ45 de l'horloge esclave.**

- Présenter les horloges face au support puis les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre afin de les amener dans leurs positions définitives.

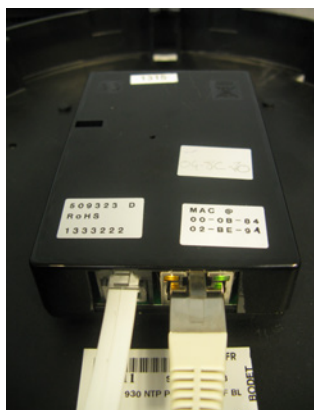
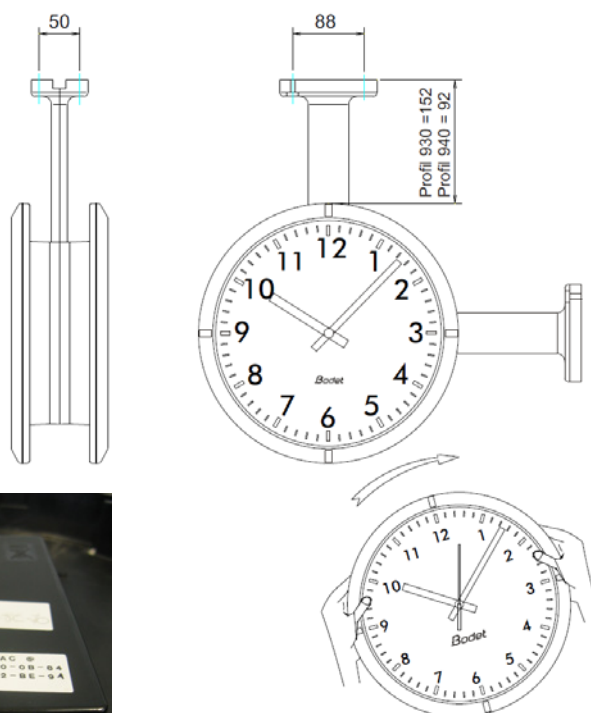


Photo 1 : connection horloge maître



Photo 2 : connection horloge esclave

**Note :** Le fonctionnement du logiciel «BODET Detect» (voir notice 607548) ainsi que l'utilisation du serveur web restent inchangés dans le cas d'une horloge double face. La prise en main s'effectue sur une seule horloge (maître) et celle-ci transmet les informations à l'horloge esclave via le câble Ethernet RJ12. La mise à jour du Firmware est effective sur les deux horloges.

Si les deux versions de Firmware entre l'horloge maître et l'horloge esclave sont différentes, cette information doit être retournée à l'utilisateur par un affichage partiel de chaque version de Firmware dans la colonne Firmware. Ex: «V1.1A07 + V1.1A05».

## III - Alimentation

Les horloges NTP sont alimentées et synchronisées par le réseau Ethernet (PoE).

## IV - Mise en service et mise à l'heure

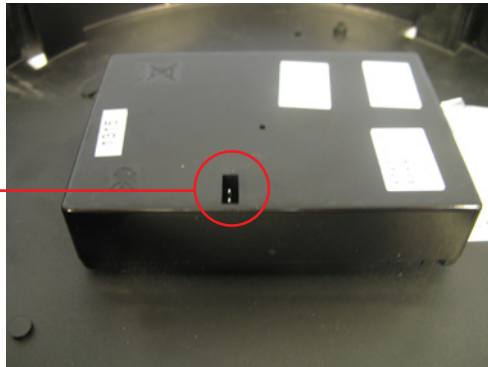
---

Connecter le réseau sur la prise RJ45.

### Configuration usine

- Le retour de la configuration usine s'effectue en shuntant (à l'aide d'un tournevis par exemple) les 2 broches situées à l'arrière de l'horloge au dessus de l'étiquette : Factory Config (shunt long pendant le fonctionnement).
- Le positionnement des aiguilles à midi s'effectue en shuntant les 2 mêmes broches à la mise sous tension de l'horloge.

Broches pour shunt



Par défaut la configuration est la suivante :

- Configuration IP par DHCP
- Time zone : EUR
- Synchronisation : Multicast
- Adresse de synchronisation : 239.192.54.1

Un rappel de cette configuration est fournie au dos du produit.

La configuration usine complète est la suivante :

- Nom de l'horloge : «BODET-@MAC»
- Configuration IP par DHCP
- Time zone : EUR
- Synchronisation : Multicast
- Adresse de synchronisation : 239.192.54.1
- Période de pool pour synchronisation unicast : 15 minutes.
- SNMP désactivé
- Type de trap : V2C
- Seuil pour alarme température : -5°C à +55°C
- Période d'émission du trap status : 24H
- Pas de mot de passe

LED jaune : activité réseau + alimentation.

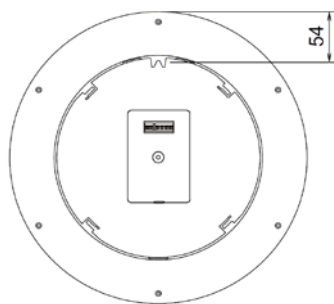
LED verte : type de réseau (ON=100M, OFF=10M).

L'horloge se positionne à 12H après 48 heures sans synchronisation.

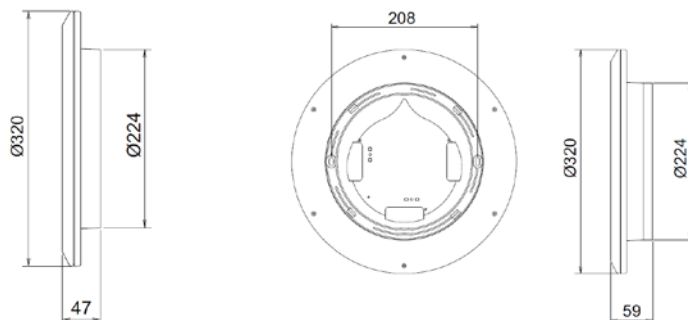
## V - Caractéristiques techniques

Dimensions :

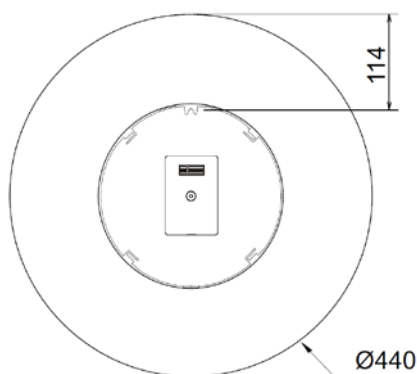
Profil 930 Intérieur



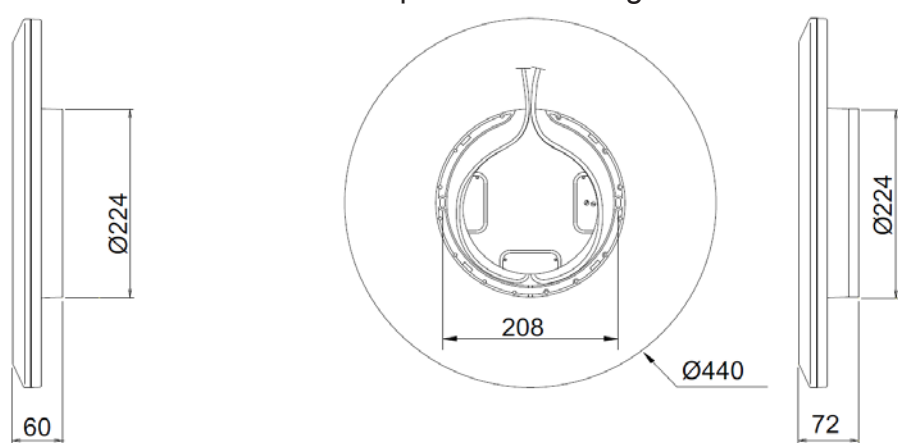
Profil 930 avec disque de verrouillage



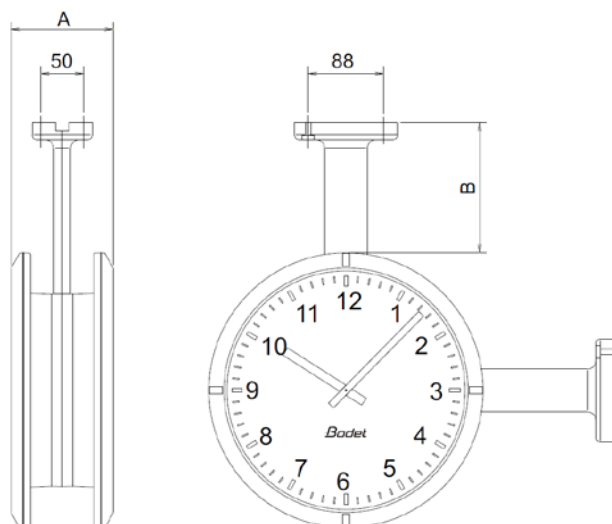
Profil 940 Intérieur



Profil 940 avec disque de verrouillage



Montage sur potence



	Profil 930	Profil 940
A	119	143
B	152	92

Synchronisation : conforme RFC2030 (SNTP V4), mode unicast, multicast ou via DHCP.

Connexion réseau : 10Base-T/100Base-TX.

Alimentation : PoE (Power over Ethernet).

Précision : +/- 100ms avec changement d'heure été/hiver automatique.

Précision si non synchronisé (autonome) : +/- 0,2s/jour.

Température de fonctionnement : de 0 °C à +50 °C.

Classe de protection : III.

Indice de protection : IP40.

Lisibilité : Profil 930 = 20m, Profil 940 = 35m.

Poids : Profil 930 = 1kg, Profil 940 = 1,9kg.

Conformité aux Normes : EN 60950, EN 55022 et EN 55024.

## VI - Présentation du serveur web

Pour accéder à l'interface web et configurer les horloges, il existe deux solutions :

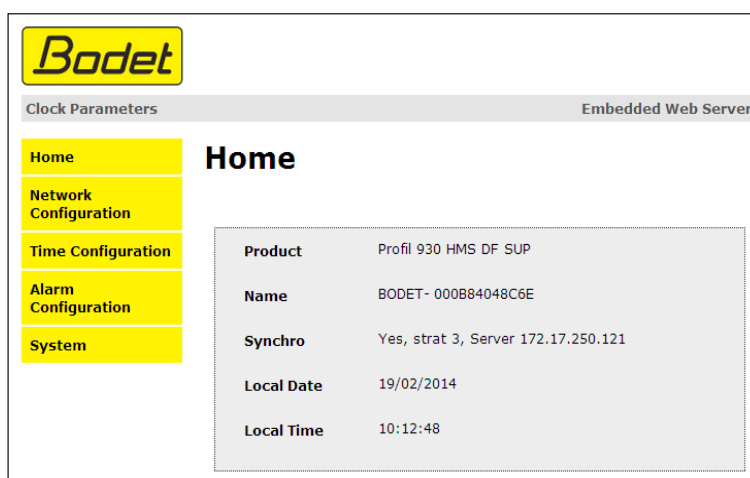
1/ Ouvrir une page de votre navigateur internet puis dans la barre de recherche, entrez l'adresse IP de votre horloge.

2/ Utiliser le logiciel «BODET Detect» puis cliquez sur le bouton *Web browser* pour ouvrir le serveur web (se reporter à la notice du logiciel, 607548).

Le logiciel BODET Detect permet de :

- détecter les horloges présentes sur le réseau,
- paramétrer chaque horloge (indépendamment les unes des autres ou copier les paramètres d'une horloge vers un groupe d'horloges),
- mettre à jour la version logicielle de l'horloge,
- contrôler l'état de l'horloge,
- donner accès au téléchargement de la base de fichiers MIB.

### 6.1 Page d'accueil

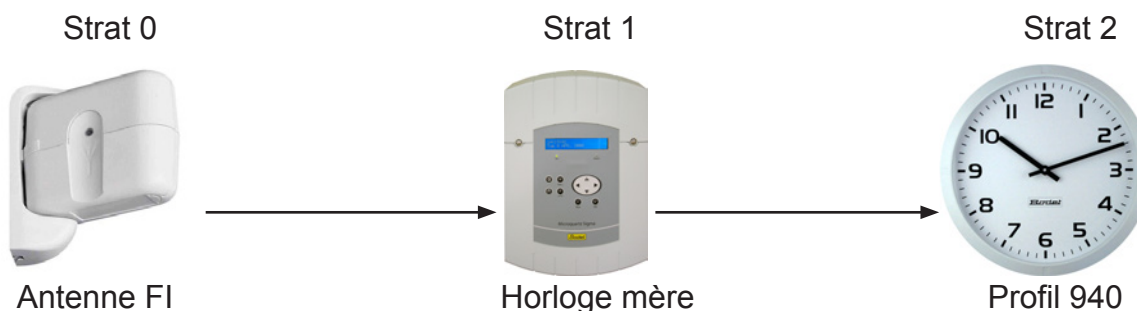


La page d'accueil du serveur web d'une horloge synthétise les informations générales de celle-ci.

Les informations sont affichées de la façon suivante :

- **Product** : type de produit + SF (Simple Face) ou DF (Double Face) + SUP (supervisée).
- **Name** : nom donné par l'utilisateur à l'horloge.
- **Synchro** : état de la synchronisation (Strat 3 indique que l'horloge est à 3 « niveaux » de la source de synchronisation) + adresse IP du serveur sur lequel l'horloge se synchronise.

Exemple :



- **Local Date** : date du jour.
- **Local Time** : heure du jour.



## 6.2 Page Configuration réseau

**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:66
Name	BODET-bureau-test-Profil-930-DF-000B84048C6E
Enable DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
IP Address	172.17.10.39
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	172.17.240.234
DNS Address	172.17.20.1

Save and Reboot

Cette page permet de configurer l'horloge sur le réseau. L'avertissement indique que l'horloge peut perdre la connexion au réseau si les paramètres réseau sont mauvais.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- **MAC Address** : il s'agit de l'adresse MAC de l'horloge. Cette adresse est unique pour chaque produit. Ce numéro est indiqué sur une étiquette au dos des horloges Bodet.
- **Name** : nom donné par l'utilisateur à l'horloge.
- Case à cocher **Enable DHCP** : permet de définir automatiquement les paramètres IP du produit sur le réseau.

Si celle-ci est décochée, les paramètres suivants sont accessibles :

- **IP Address** : permet de définir manuellement l'adresse IP du produit. (obligatoire)
- **Subnet Mask** : le masque de sous réseau permet d'associer une horloge au réseau local. (obligatoire)
- **Gateway** : la passerelle permet de relier l'horloge à deux réseaux informatiques.
- **DNS Address** : adresse permettant d'associer un nom de domaine à une adresse IP. Cela permet d'éviter de rentrer une adresse IP dans le navigateur au profit d'un numéro ou appellation définie par l'utilisateur. Exemple : www.bodet.com étant plus simple à retenir que 172.17.10.88.

Le bouton *Save and Reboot* permet d'enregistrer votre configuration et redémarrer l'horloge.

## 6.3 Page Configuration heure et synchronisation

**Bodet**  
Clock Parameters Embedded Web Server

**Time Configuration**

**Time Zone**

Time Zone: Paris (GMT+01:00) [Save]

**Synchronisation**

NTP Mode: Unicast [Save]  
Address IP 1: 172.17.250.121  
Address IP 2: [ ]  
Address IP 3: [ ]  
Address IP 4: [ ]  
Address IP 5: [ ]  
Periodicity: 1 (1 to 999 minutes)  
 Continue to display time after synchronisation failure [Save]

La page Time Configuration est divisée en deux parties. L'une permet de configurer le fuseau horaire et l'autre le mode de synchronisation.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- **Time zone** : à l'aide du menu déroulant, il est possible de choisir le fuseau horaire (la gestion de l'heure été/hiver est automatique en fonction de la zone horaire sélectionnée). Il est aussi possible de paramétrer un fuseau horaire non défini par défaut dans le menu déroulant («PROG»).

Lorsque «PROG» est sélectionné dans le menu déroulant, cette fonction permet de définir l'heure, le mois, le rang ou le jour fixe des changements de saisons :

**Bodet**  
Clock Parameters Embedded Web Server

**Time Configuration**

**Time Zone**

Time Zone: PROG [Save]  
GMT Offset: + 0H 00  
 Enable Time Changeovers  
Summer Time: March last Sunday  
Winter Time: October last Sunday

**Synchronisation**

NTP Mode: Unicast [Save]  
Address IP 1: 172.17.250.121  
Address IP 2: [ ]  
Address IP 3: [ ]  
Address IP 4: [ ]  
Address IP 5: [ ]  
Periodicity: 1 (1 to 999 minutes)  
 Continue to display time after synchronisation failure [Save]

- **NTP Mode** : permet de choisir parmi trois types de mode :

o **Unicast** : Dans Address IP 1, renseigner l'adresse IP du serveur NTP. Dans ce cas, c'est l'horloge qui interroge le serveur NTP.

De plus, il existe la possibilité d'effectuer une redondance (si le 1er serveur ne répond pas le deuxième est interrogé...etc.), c'est pour cela qu'il est possible de saisir jusqu'à 5 adresses de serveur (Address IP 1/2/3/4/5).

La case «Periodicity» permet de régler la fréquence à laquelle l'horloge interroge les serveurs NTP configurés.

o **Multicast** : Dans ce cas, c'est le serveur NTP qui diffuse l'heure sur l'adresse de type multicast qu'il lui a été renseigné. L'adresse multicast des clients doit être identique à celle diffusé par le serveur.

Par défaut les produits Bodet émettent et reçoivent sur l'adresse multicast :239.192.54.1  
Les adresses multicast sont comprises entre 224.0.0.0 et 239.255.255.255.

o **By DHCP** : Idem mode unicast sauf que les adresses des serveurs NTP sont récupérées automatiquement via le serveur DHCP (configuration de l'option 42 sur le serveur DHCP).

La case à cocher «continue to display» permet de définir le comportement de l'horloge après une perte de synchronisation NTP pendant 48h :

- En mode «continue to display» OFF, les aiguilles de l'horloge se positionnent sur 12h.

- En mode «continue to display» ON, l'horloge continue de fonctionner sur son quartz interne.

Les boutons *Save* permettent de sauvegarder les configurations effectuées.

## 6.4 Page configuration des alarmes

**Bodet**  
Clock Parameters Embedded Web Server

**Alarm Configuration**

Enable SNMP Trap

Version  V1  V2C

SNMP Manager 1 172.17.10.90

SNMP Manager 2

SNMP Manager 3

Community public

Enable Alarms	Parameters
<input checked="" type="checkbox"/> Synchronisation failure ⚠	
<input checked="" type="checkbox"/> Reboot ⓘ	
<input checked="" type="checkbox"/> Temperature ⚠	Thresholds -5 °C +55 °C
<input checked="" type="checkbox"/> Periodic Status ⓘ	Period (h) 24

ⓘ Information  
⚠ Warning  
⚠ Critic

Save

SNMP Trap test Send status trap

Cette page permet d'activer la supervision de l'horloge, de définir les informations qui seront transmises et le serveur de destination. Il est possible de sélectionner le ou les paramètres à définir comme alarmes et de les configurer.

Ci-dessous le descriptif des informations affichées :

- **Case à cocher Enable SNMP Trap** : permet l'activation (ou non) de l'envoi automatique des messages d'erreurs au(x) SNMP Manager(s).
- **SNMP Manager 1/2/3** : adresses IP des serveurs recevant les alarmes des horloges. La redondance des SNMP Manager permet d'augmenter la fiabilité des retours d'alarmes.
- **Community** : parc ou domaine d'horloges défini par l'utilisateur. Il est indispensable de donner à toutes les horloges du réseau le même nom de «Community».
- **Synchronisation failure** : ce paramètre permet de détecter les défauts de synchronisation avec « la source » (horloge mère type Sigma).
- **Hands position control** : ce paramètre permet de détecter les défauts de positionnement des aiguilles.
- **Reboot** : ce paramètre permet de détecter le redémarrage de l'horloge.
- **Temperature** : ce paramètre permet de signaler un dépassement haut ou bas d'une température (plage de températures variable).
- **Periodic Status** : la validation de ce paramètre émet périodiquement (durée paramétrable) une alarme pour signifier au SNMP manager qu'elle est toujours «vivante». L'alarme correspond au status de l'horloge.



**Information** : les informations remontées sont **mineures** et ne nécessitent pas expressément la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.



**Warning** : les erreurs ou défauts remontés sont **importants** et nécessitent la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.



**Critic** : les erreurs ou défauts remontés sont **graves** et nécessitent rapidement la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.

Le bouton *Save* permet de sauvegarder les configurations effectuées.

Le bouton *Send status trap* permet d'envoyer un trap status à l'ensemble des SNMP managers configurés afin de vérifier le bon paramétrage de la supervision.

## 6.5 Page système

The screenshot shows the 'System' configuration page of the Bodet Embedded Web Server. The page has a yellow navigation menu on the left with options: Home, Network Configuration, Time Configuration, Alarm Configuration, and System. The main content area is titled 'System' and contains three sections:

- System Information:** A table showing Firmware (V1.1B04 05/02/14), Timestamp (0d 01h 27m), and Date Code (1349).
- Authentication:** A section with a 'CAUTION' message: 'The correct password is required for the connection with the Embedded Web Server.' It includes a checkbox for 'Enable authentication', input fields for 'Username', 'New Password', and 'Confirm New Password', and a 'Save' button.
- Reboot:** A section with a 'CAUTION' message: 'Reboot will cause the loss of the network connection.' and a 'Reboot' button.
- Factory Reset:** A section with a 'CAUTION' message: 'Factory configuration will cause the loss of all your parameters and may cause the clock to lose network connectivity.' and a 'Factory config.+ Reboot' button.

Cette page est divisée en quatre parties qui sont les suivantes :

**1ère partie :** présentation de la version du programme (logiciel), la durée depuis la mise sous tension de l'horloge et la date de fabrication du produit (année/semaine).

**2ème partie :** un message de prévention indique qu'une fois défini, il est obligatoire d'utiliser le bon mot de passe pour établir la connexion avec le serveur web. Pour enregistrer un nom d'utilisateur et un mot de passe, saisir les informations dans les espaces prévus à ces effets. Le bouton *Save* permet d'enregistrer votre nouvel identifiant et mot de passe.

**3ème partie :** le message de prévention indique que le redémarrage de l'horloge va causer la perte de connexion au réseau le temps du redémarrage. Le bouton *Reboot* redémarre l'horloge.

**4ème partie :** le message de prévention indique que le redémarrage en configuration usine supprimera toutes vos configurations et peut être la perte de connexion au réseau de l'horloge, en l'absence d'un serveur DHCP sur le réseau. Le bouton *Factory config.+Reboot* redémarre l'horloge en configuration usine.

## VII - Que faire si...? ...Vérifier.

Que faire si...?	...Vérifier que
- Pas de synchronisation après l'installation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le type de signal émis par l'horloge mère est de même type que celui de l'horloge (NTP).</li><li>- Le serveur NTP est sur le même réseau que la réceptrice (adresses IP, masque de sous réseau et Passerelles).</li></ul>
- La réceptrice NTP n'est pas à la bonne heure	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le fuseau horaire est bien sélectionné sur le serveur web.</li></ul>
- L'aiguille des secondes est arrêtée sur une horloge réceptrice.	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'alimentation permanente pour l'asservissement des secondes est coupée. Vérifier cette alimentation.</li></ul>
- Besoin de retour en configuration usine	<ul style="list-style-type: none"><li>- Mettre le produit hors tension</li><li>- Maintenir enfoncé les 2 boutons (ne pas les relâcher) : bouton poussoirs présents sur la carte électronique de l'horloge.</li><li>- Mettre le produit sous tension</li><li>- Attendre le 2ème démarrage du produit</li><li>- Relâcher les boutons</li></ul>
Il n'y a pas de serveur DHCP sur le réseau	<p>La configuration réseau prise par défaut par l'horloge est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- IP : 172.17.30.110</li><li>- MASK : 255.255.0.0</li><li>- PASSERELLE : 0.0.0.0</li><li>- DNS : 0.0.0.0</li></ul>

# I - Initial checks

---

Thank you for choosing a BODET clock.

This product has been carefully designed for your satisfaction, using ISO 9001 quality processes.

We recommend that you read this manual carefully before handling the clock.

Retain this manual for reference throughout the operating life of your clock.

**Using the clock in a manner not according to these instructions may cause irreversible damage to the clock and invalidate the product guarantee.**

**These instructions relate to "NTP " models. For other models please see the corresponding instructions.**

## **1.1 Unpacking the clock**

Carefully unpack the clock and check the contents of the package. This should include:

- the Profil clock (with the sticker holding the MAC address of the product) and this manual,
- an antistatic cleaning kit,
- the wall-mounting disk support (separate option), which is delivered in a separate pack.

**Version:** on the back of the clock is a product label stating the version of the clock:

**NTP** = the clock is a receiver controlled by a master clock or an NTP server.

## **1.2 Cleaning**

Use an antistatic product identical to that supplied. Never use alcohol, acetone or other solvents which may damage your clock's casing or glass.

## **1.3 Pre-requisit**

For the commisioning of the clocks you must install «BODET Detect». This software is available on BODET web site [www.bodet-time.com](http://www.bodet-time.com) as a free download.

**Note:** the Ethernet network connection to which the Bodet clock is connected must be PoE, the power being supplied by a PoE switch or a PoE injector.

Bodet recommends the following devices:

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



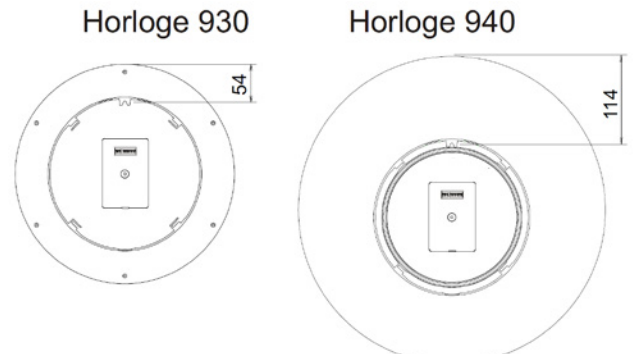
## II - Installation

Choose a location where to install the clock, preferably away from sources of electrical interference, such as transformers. The data network must be PoE (802.3af, class 3).

### 2.1 Single sided (SF) clock

Clocks for indoor use are simply mounted by hanging on a screw head.

- Position a screw ( $\varnothing 4$ ) at the required height, leaving the head protruding by 3mm.
- Connect the clock to the data network (photo 1).
- Put the clock in its position.



### 2.2 Double sided(DF) clock

- Fix the double-sided support to the wall or ceiling, using 2  $\varnothing 6$  screws.
- Connect the master clock on the computer network (photo 1). Connect to the master clock, the second clock (slave) by the RJ12 cable only (photo 2)..

**Do not use a standard telephone cable RJ11.**

**Do not connect an Ethernet PoE cable to the RJ45 of the slave clock**

- Present the clocks to the support, then turn them clockwise to their final positions.

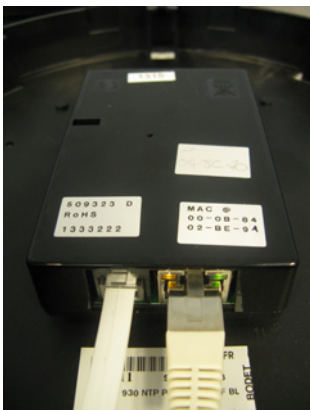
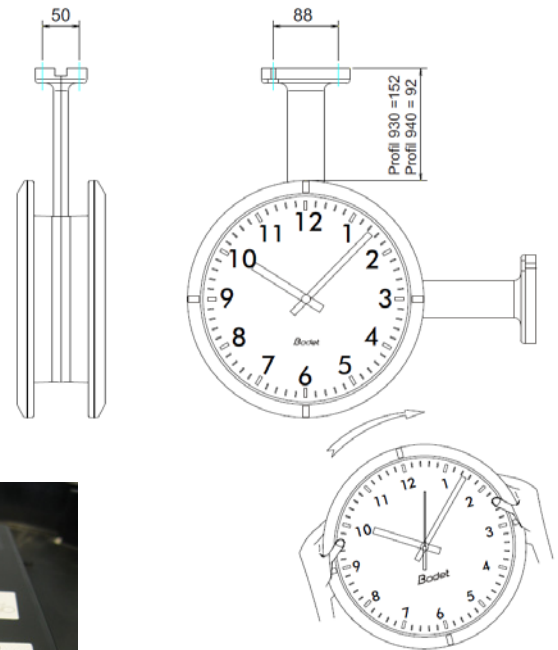


Photo 1 : master clock connect



Photo 2 : connection clock slave in master clock

**Note:** The "Supervision Clock Set up Software" (see instruction 607548) and the inbuilt web interface operate identically for a double-face clock. All settings are applied to a single (master) clock, which sends the data to the slave clock via the RJ12 Ethernet cable. A firmware update takes effect for both clocks. If the firmware versions differ between the master and slave, this information must be returned to the user as a partial display of each Firmware version in the Firmware column. For example: V1.1A07 + V1.1A05.

## III - Power supply

NTP clocks are powered and synchronised via the Ethernet (PoE) network.

## IV - Setup and initial time setting

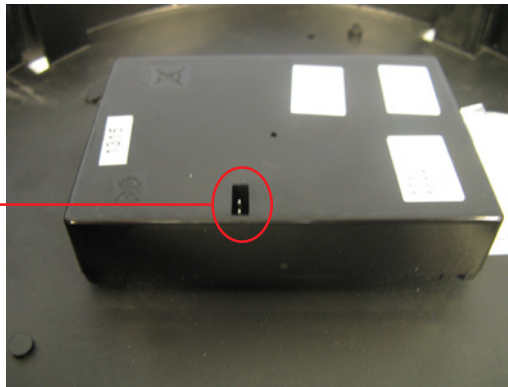
---

Connect the network to the RJ45 socket.

### Factory configuration

- To return to the factory configuration short-circuit during several seconds (with a screwdriver for example) the 2 pins located on the back of the clock above the label «Factory Config» while the clock is operating.
- To position the hands at noon short-circuit the same 2 pins when powering on the clock (when connecting the PoE network cable).

Pins to be short-circuited



The default configuration is as follows:

- IP configuration by DHCP
- Time zone: EUR
- Multicast synchronisation
- Synchronisation address: 239.192.54.1

This configuration is listed on the back of the device.

The full factory configuration is as follows:

- Clock name: "BODET-@MAC"
- IP configuration by DHCP
- Time zone: EUR
- Multicast synchronisation
- Synchronisation address: 239.192.54.1
- Pool period for unicast synchronisation: 15 min.
- SNMP disabled
- Trap type: V2C
- Temperature alarm threshold:  $-5^{\circ}\text{C}$  to  $+55^{\circ}\text{C}$
- Trap status sending interval: 24H
- No password

Yellow LED: network activity + power.

Green LED: network type (ON=100M, OFF=10M).

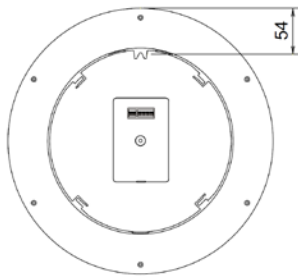
The clock sets itself to 12h00 after 48 hours without synchronization.

**Note: The selection of the synchronisation mode (multicast, unicast or DHCP) is done via the clock embedded web server (see page 22).**

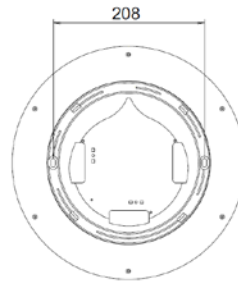
# V - Technical characteristics

Dimensions:

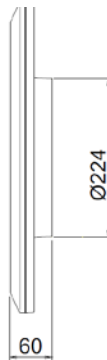
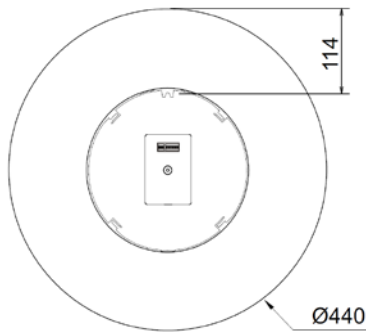
Profil 930 Indoor



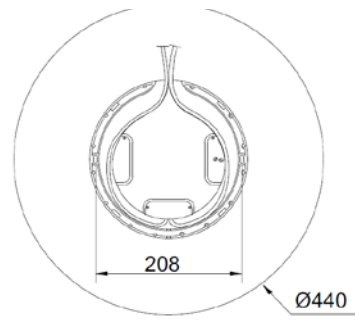
Profil 930 with locking disc



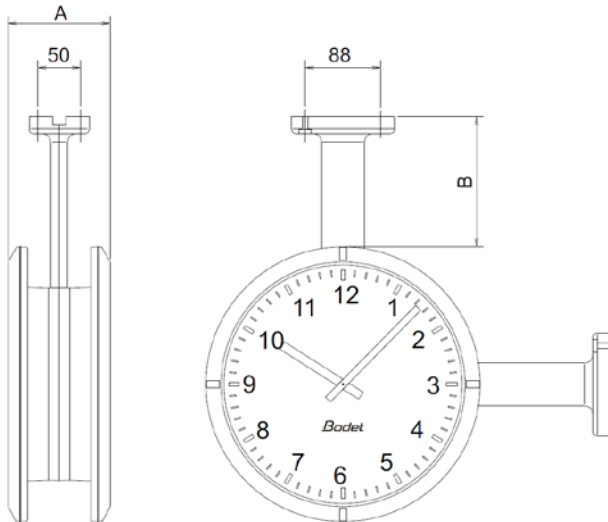
Profil 940 Indoor



Profil 940 with locking disc



Assembly on ceiling or wall bracket



	Profil 930	Profil 940
A	119	143
B	152	92

Synchronisation: RFC 2030 (SNTP V4) compliant, unicast, multicast or via DHCP.

Network connection: 10Base-T/100Base-TX.

Power supply: PoE (Power over Ethernet).

Accuracy: +/- 100ms with automatic daylight saving time change.

Accuracy if not synchronised (autonomous operation): +/- 0.2s/day.

Operating temperature: 0°C to +50°C.

Protection class: III.

Protection index: IP40.

Viewing distance: Profil 930 = 20m, Profil 940 = 35m.

Weight: Profil 930 = 1kg, Profil 940 = 1.9kg.

Standards compliance: EN 60950, EN 55022 and EN 55024.

The electronics in these clocks are protected by a resettable fuse.

## VI - Web interface

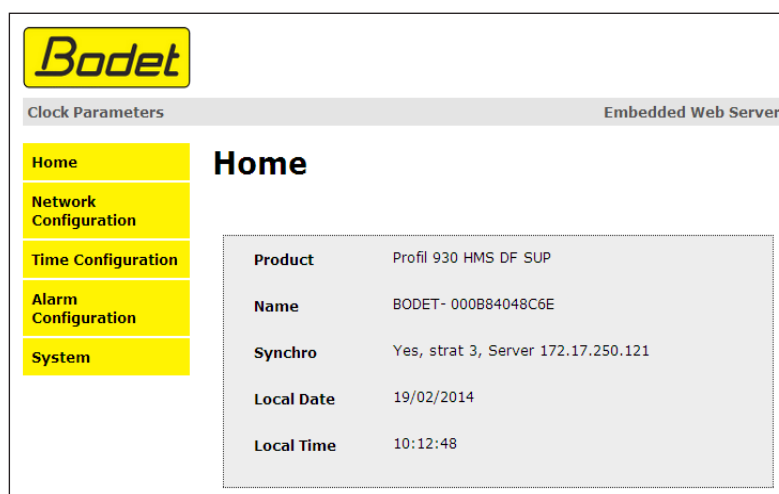
There are two ways to access the web interface:

- 1/ Open your web browser and enter the IP address of the clock in the address bar.
- 2/ Using the «BODET Detect», click on the *Web browser* button to open the web interface (refer to software instructions, 607548).

The BODET Detect software lets you:

- detect all the clocks present on the network,
- individually set the parameter of each clock or copy the parameter of one clock toward a group of clocks,
- update the clock software,
- check the clock status
- access the download of the MIB files,

### 6.1 Homepage

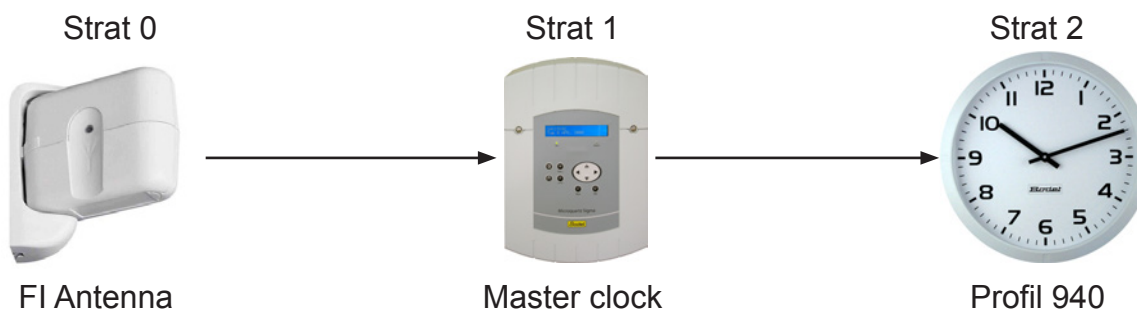


The home page presented by the clock's embedded web server provides a general summary of the clock information.

The information is displayed as follows:

- **Product**: product type + SF (Single Face) + SUP (Monitored).
- **Name**: user-defined clock name.
- **Synchro**: status of the synchronisation (Strat 3 indicates that the clock is at the 3rd level from the synchronisation source) + IP address of the server on which the is synchronised.

Example:



- **Local Date** : current date.
- **Local Time** : current time.

## 6.2 Network configuration page

**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:66
Name	BODET-bureau-test-Profil-930-DF-000B84048C6E
Enable DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
IP Address	172.17.10.39
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	172.17.240.234
DNS Address	172.17.20.1

Save and Reboot

This page is for setting the clock's network configuration. The warning reminds you that the clock could lose its connection to the network if incorrect parameters are set.

The information displayed is described below:

- **MAC Address:** this is the clock's MAC address. This address is unique to each device. This number is given on a label on the back of Bodet clocks.
- **Name:** user-defined clock name.
- **Enable DHCP** checkbox: if checked, the device's network IP settings will be configured automatically. If this box is unchecked, the following settings are available:
  - **IP Address:** manually sets the device's IP address. (required).
  - **Subnet Mask:** the subnet mask associates a clock with the local network. (required).
  - **Gateway:** the gateway can be used to connect the clock to two data networks.
  - **DNS Address:** this can be used to associate a domain name with an IP address. This avoids having to enter an IP address in the browser: a user-defined name can be used instead. Example: www.bodet.com is simpler to remember than 172.17.10.88.

The *Save and Reboot* button saves your configuration and reboots the clock.

## 6.3 Time and synchronisation configuration page

The screenshot shows the 'Time Configuration' page in the Bodet Embedded Web Server. The page is divided into two main sections: 'Time Zone' and 'Synchronisation'. The 'Time Zone' section has a dropdown menu 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' (with '172.17.250.121' in the first), a 'Periodicity' field 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 at the bottom of this section. A left sidebar contains navigation links: Home, Network Configuration, Time Configuration (highlighted), Alarm Configuration, and System. The top of the page features the 'Bodet' logo, 'Clock Parameters', and 'Embedded Web Server'.

The Time Configuration page is divided into two parts. One is used to set the time zone, the other to set the synchronisation mode.

The information displayed is described below:

- **Time zone** : the drop-down menu can be used to select the appropriate time zone (summer/winter time changes are automatically managed according to the selected time zone).

When «PROG» is selected in the drop down menu, this feature allows you to set the time, month, or day fixed rank changes of seasons:

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'. The 'Summer Time' is set to 'March', 'last', 'Sunday'. The 'Winter Time' is set to 'October', 'last', 'Sunday'. A 'Save' button is located below these settings. The 'Synchronisation' section remains the same as in the previous screenshot, with 'NTP Mode' set to 'Unicast', 'Address IP 1' as '172.17.250.121', and 'Periodicity' as '1'. A 'Save' button is at the bottom of this section. The sidebar and top navigation are identical to the previous screenshot.

- **NTP Mode:** one of three modes may be selected:

- o **Unicast:** In Address IP 1, enter the IP address of the NTP server. In this case it is the clock that calls the NTP server.

It is also possible to set up redundancy (if the first server does not respond, the second is queried, and so on): for this purpose up to 5 server addresses may be entered (IP address 1/2/3/4/5).

The Periodicity field sets the frequency with which the clock queries the configured NTP servers.

- o **Multicast:** In this case, the NTP server broadcast the time on the multicast address that was that given to it. The multicast address of the clients (receivers) must be the same that the one on which the server broadcasts.

By default, the Bodet products transmit or receive using the multicast address: 239.192.54.1  
The multicast addresses are included between 224.0.0.0 and 239.255.255.255.

- o **By DHCP:** Same mode as Unicast except that the addresses of the NTP servers are gather automatically via the DHCP server (option 42 on the DHCP server).

The checkbox «continues to display» is used to define the behavior of the clock after a loss of NTP for 48 hours:

- In «continues to display» OFF, the clock hands are positioned 12h.

- In «continues to display», the clock continues to run on its internal quartz.

The *Save* buttons save the configuration data entered.

## 6.4 Alarm configuration page

**Bodet**  
Clock Parameters Embedded Web Server

**Alarm Configuration**

Enable SNMP Trap  
 V1  V2C

SNMP Manager 1   
SNMP Manager 2   
SNMP Manager 3   
Community

Enable Alarms	Parameters
<input checked="" type="checkbox"/> Synchronisation failure ⚠	
<input checked="" type="checkbox"/> Hands position control ⚠	
<input checked="" type="checkbox"/> Reboot ℹ	
<input checked="" type="checkbox"/> Temperature ⚠	Thresholds -5 °C +55 °C
<input checked="" type="checkbox"/> Periodic Status ℹ	Period (h) 24

ℹ Information  
⚠ Warning  
⚠ Critic

Save

SNMP Trap test

This page is used to enable monitoring of the clock, and to set which information will be sent as well as the destination server. You can choose which parameter or parameters to define as alarms, and configure them.

The information displayed is described below:

- **Enable SNMP Trap** checkbox: enables or disables automatic sending of error messages to the SNMP Manager(s).
- **SNMP Manager 1/2/3**: IP addresses of servers to receive clock alarms. Using redundant SNMP Managers increases the reliability of reception of alarms.
- **Community**: user-defined clock pool or domain. It is important to give all clocks on the network the same Community name.
- **Synchronisation failure**: this parameter enables detection of synchronisation faults with the "source" (Sigma Master clock).
- **Hands position control**: this parameter enables detection of faults in the position of the clock hands.
- **Reboot**: this parameter enables detection of clock reboot.
- **Temperature**: this parameter enables reporting of high or low temperature threshold breaches (variable temperature range).
- **Periodic Status**: this parameter enables periodic sending (configurable interval) of an alarm to indicate to the SNMP Manager that the clock is still "alive". The alarm consists of the clock's status.





**Information:** the errors or faults reported are **minor** and do not in themselves require a visit by a maintenance technician to correct the fault.



**Warning:** the errors or faults reported are **serious** and require a visit by a maintenance technician to correct the fault.



**Critical:** the errors or faults reported are **serious** and require a prompt visit by a maintenance technician to correct the fault.

The *Save* button saves the configuration data entered.

The *Send status trap* button sends a status trap to all configured SNMP Managers in order to confirm that monitoring has been correctly configured.

## 6.5 System page

**Bodet**

Clock Parameters Embedded Web Server

**System**

Firmware V1.1A04 07/12/12  
Timestamp 0d 00h 24m

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

Enable authentication

Username

New Password

Confirm New Password

Save

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

Reboot

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

Factory config.+ Reboot

This page is divided into four parts as follows:

**1st part:** information panel displaying software version, time since the clock was powered on and the date of manufacture of the product (year/week).

**2nd part:** a warning message reminds you that once a password is set, a connection can only be established with the clock's web interface by entering the correct password. Enter a username and password in the fields provided. To save the new username and password, click on Save.

**3rd part:** a warning message reminds you that rebooting the clock will cause the network connection to be lost until the clock has fully rebooted. The *Reboot* button reboots the clock.

**4th part:** a warning message reminds you that rebooting the clock in factory configuration will erase any settings you have made and may cause the clock to lose its connection to the network if there is no DHCP server. The *Factory config.+Reboot* button reboots the clock in factory configuration.

## VII - What to do if...? ... Check.

What to do if...?	... Check
- No synchronisation after installation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Check that the signal type sent by the master clock is the same as the clock's signal type (NTP).</li> <li>- The NTP server is on the same network as the receiver (IP address, subnet mask and gateways).</li> </ul>
- The NTP receiver is not set to the correct time	- Check the time zone selected in the web interface.
- The second hand is stopped on an NTP receiver clock.	- The permanent power supply, which is required for seconds display, is cut. Check the power supply.
- The unit needs to be returned to factory configuration	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Power off the unit</li> <li>- Keep the 2 buttons pressed (do not release): pushbuttons on the clock's circuit board.</li> <li>- Power up the unit</li> <li>- Wait for the device to reboot a second time</li> <li>- Release the buttons</li> </ul>
- There is no DHCP server on the network	<p>The network configuration used by default by the clock is as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP : 172.17.30.110</li> <li>- MASK : 255.255.0.0</li> <li>- GATEWAY : 0.0.0.0</li> <li>- DNS : 0.0.0.0</li> </ul>