

HORLOGES ANALOGIQUES ANALOGUE CLOCKS

Profil 730 Hôpital Profil 730 Hospital



Réceptrice NTP
NTP Receiver

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

Bodet

www.bodet-time.com

BODET Time & Sport
1 rue du Général de Gaulle
49340 TREMENTINES | France
Tel. support France: 02 41 71 72 99
Tel. support export: +33 241 71 72 33



Ref : 608768A

*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

INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ	4
1. VÉRIFICATION INITIALE ET GÉNÉRALITÉS	5
1.1 Présentation de l'horloge	5
1.2 Déballage de l'horloge	5
1.3 Nettoyage	5
1.4 Pré-requis	5
1.5 Consignes de sécurité - précautions d'utilisation	6
1.5.1 Utilisation de la notice	6
1.5.2 Sécurité - Installation du produit	6
1.5.3 Sécurité - Ouverture du produit	6
2. INSTALLATION	7
2.1 Fixation de l'horloge	7
2.2 Raccordement et étanchéité de l'horloge	8
3. MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE	9
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	11
4.1 Dimensions	11
4.2 Données	11
5. PRÉSENTATION DU SERVEUR WEB	12
5.1 Page d'Accueil	12
5.2 Page Configuration réseau	13
5.3 Page Configuration heure et synchronisation	14
5.4 Page Configuration des alarmes	16
5.5 Page Système	18
6. QUE FAIRE SI...	19

Table of contents

SAFETY INFORMATION	20
1. INITIAL CHECKS	21
1.1 Presentation of the clock	21
1.2 Unpacking the clock	21
1.3 Cleaning	21
1.4 Prerequisites	21
1.5 Safety instructions - precautions for use	22
1.5.1 Use of the instructions	22
1.5.2 Safety - Installing the product	22
1.5.3 Safety - Opening the product	22
2. INSTALLATION	23
2.1 Clock mounting options	23
2.2 Connection and tightness of the clock	24
3. INITIAL STARTUP AND TIME SETTING	25
4. TECHNICAL CHARACTERISTICS	27
4.1 Dimensions	27
4.2 Data	27
5. PRESENTATION OF THE WEB SERVER	28
5.1 Homepage	28
5.2 Network configuration page	29
5.3 Time and synchronisation configuration page	30
5.4 Alarm configuration page	32
5.5 System page	34
6. WHAT TO DO IF...	35

INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Les pictogrammes ci-dessous permettent d'illustrer des risques ou des sources de danger lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de ce produit.

Symbole	Description
	<i>IEC60417 - 1641</i> Manuel d'utilisation
	<i>IEC60417 - 0434b</i> Attention

1. VÉRIFICATION INITIALE ET GÉNÉRALITÉS

Nous vous remercions d'avoir choisi une horloge Bodet. Ce produit a été conçu avec soin pour votre satisfaction selon les règles de notre système qualité ISO9001 et ISO14001.

Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel avant l'installation du produit.

Conserver ce manuel pendant toute la durée de vie de votre produit 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, et entraîner l'annulation de la garantie. La responsabilité de la société BODET ne pourra donc pas être engagée.

Données non contractuelles. La société BODET se réserve le droit d'apporter aux horloges certaines modifications fonctionnelles, techniques ou esthétiques, sans préavis.

Ce manuel est sujet à des changements sans préavis. Pour obtenir la version la plus récente de cette documentation, consulter notre site internet : www.bodet-time.com.

1.1 Présentation de l'horloge

L'horloge Profil 730 Hôpital (OP) est une horloge analogique encastrable dédiée à un usage en milieu hospitalier (bloc opératoire).

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

NTP : l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère ou un serveur temps NTP.

Deux mouvements différents sont utilisés pour ces horloges :

- Profil 730 OP NTP : mouvement standard HM/HMS (Heure-Minute / Heure-Minute-Seconde).
- Profil 730 OP NTP silencieuse : mouvement HMS seconde silencieuse.

1.2 Déballage de l'horloge

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

- l'horloge,
- ce manuel ou un guide de démarrage rapide,

Version : une étiquette signalétique collée au dos du produit précise la version de l'horloge.

1.3 Nettoyage

Utiliser un produit antistatique pour le nettoyage de l'horloge.

1.4 Pré-requis

Pour la mise en service des horloges, vous devez installer le logiciel «BODET Detect».

Ce logiciel est disponible en téléchargement en cliquant sur l'icône ci-dessous.

Téléchargement du logiciel

Bodet Detect :



Note : avec alimentation PoE, 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.

1.5 Consignes de sécurité - précautions d'utilisation

1.5.1 Utilisation de la notice

Lisez attentivement les consignes de sécurité avant d'installer les horloges.

Observez les conseils de sécurité à tout moment durant l'installation, l'utilisation et l'entretien du produit.

Identification des pictogrammes :



indique un conseil, une recommandation ou toute autre information pratique,



indique qu'une attention particulière doit être apportée.

1.5.2 Sécurité - Installation du produit



L'installation et la maintenance de cet appareil doivent être effectuées par du personnel qualifié.

Installation électrique :

Choisir l'emplacement où sera installée l'horloge en privilégiant un endroit exempt de parasites électriques (transformateur, ...).

L'horloge doit être alimentée par l'installation électrique du bâtiment.

L'installation électrique de ce matériel doit être conforme aux normes électriques en vigueur dans le pays d'utilisation du produit. L'installation doit être conforme à la norme 802.3af, classe 3 pour l'alimentation PoE. Le réseau informatique doit impérativement être PoE ou PoE+ pour l'alimentation des horloges.

Installation mécanique :

Les vis et chevilles doivent être adaptées à la nature du mur où est fixée l'horloge.

La dépose d'un joint de type silicone au dos de l'horloge lors de l'installation est obligatoire pour assurer une étanchéité IP65 (voir chapitre 2.2 *Raccordement et étanchéité de l'horloge*).

1.5.3 Sécurité - Ouverture du produit

L'intérieur de cet équipement ne possède pas de pièces réparables par l'utilisateur : contacter l'assistance clientèle BODET si cet équipement doit être réparé.

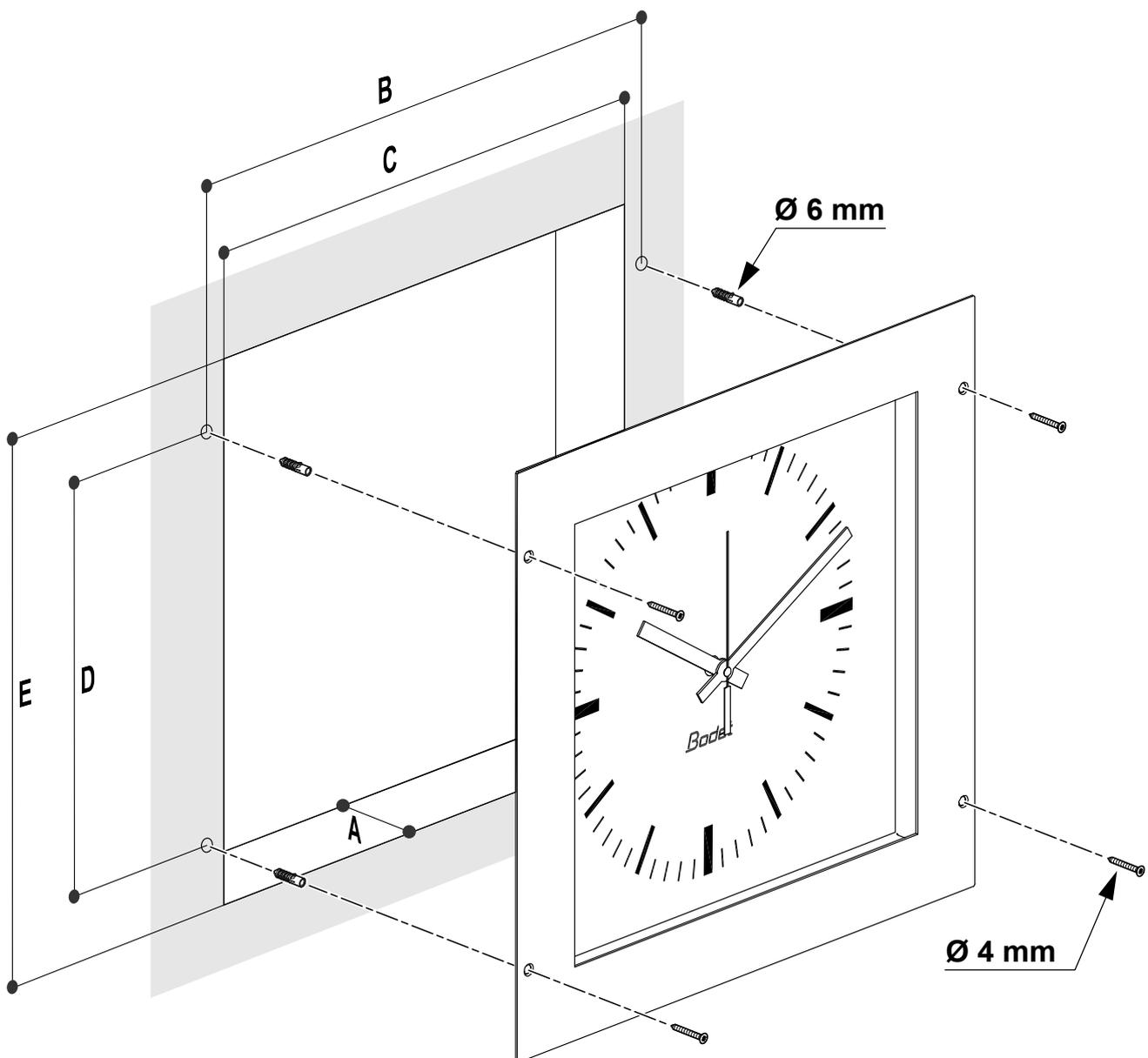


Ne jamais ouvrir le produit quand celui-ci est connecté à une source d'alimentation.

2. INSTALLATION

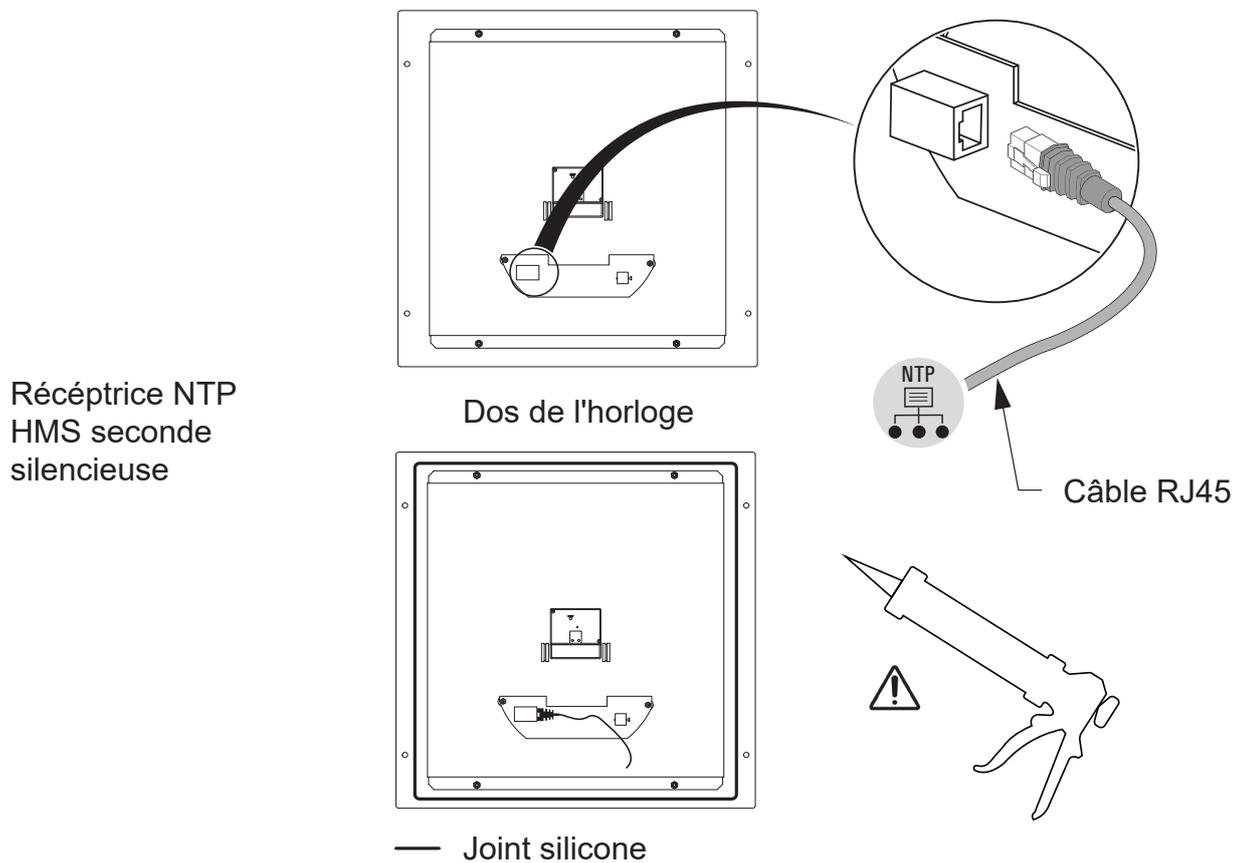
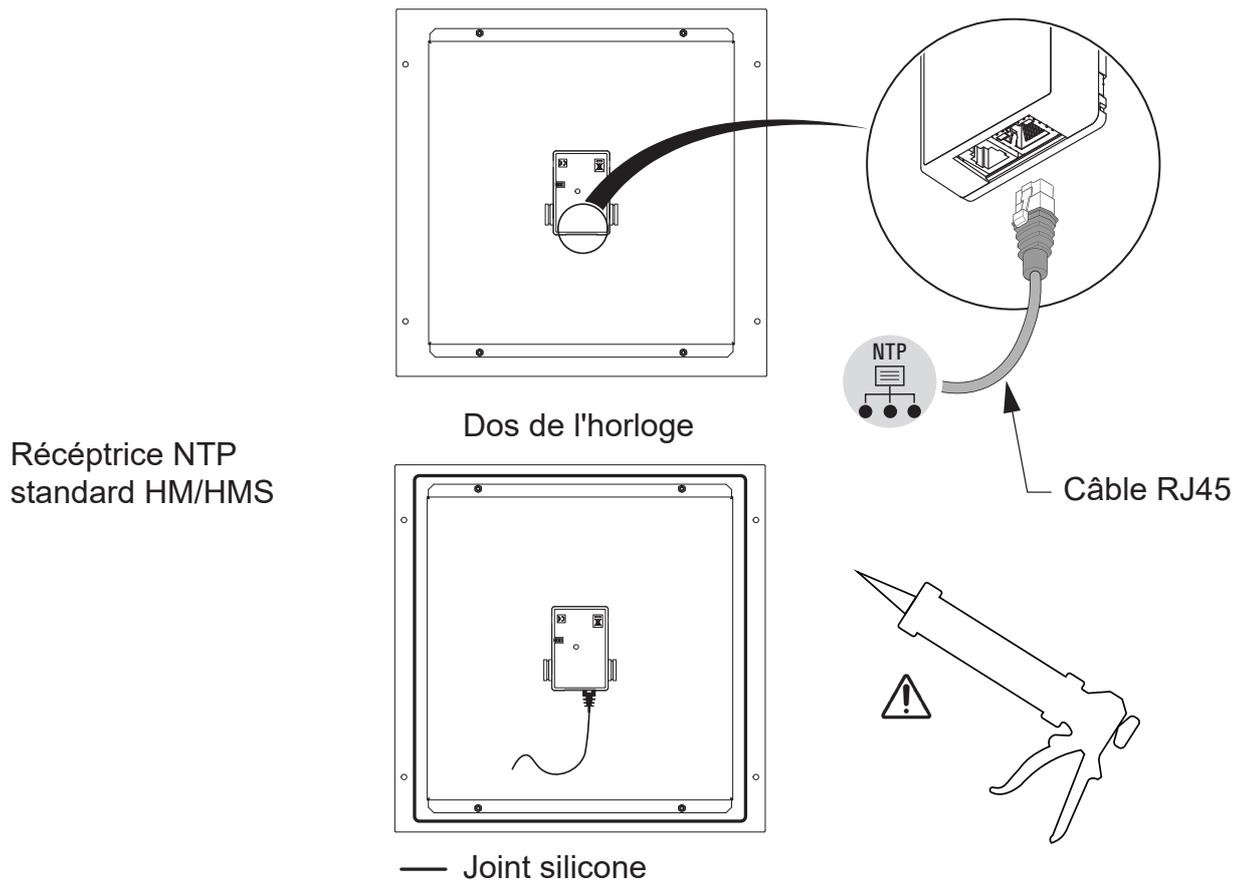
2.1 Fixation de l'horloge

- ❶ Effectuer la découpe pour encastrement dans le mur suivant les dimensions indiquées ci-après.
- ❷ Présenter l'horloge de manière à marquer l'emplacement des 4 trous de fixation.
- ❸ Reportez-vous également aux entraxes indiqués ci-après.
- ❹ Retirer l'horloge et percer les 4 trous Ø6 mm pour y insérer des chevilles.
- ❺ Passer le câble Ethernet à travers la découpe.
- ❻ Connecter le câble Ethernet à l'horloge suivant votre modèle (voir chapitre suivant).
- ❼ Déposer un joint silicone sur l'horloge pour assurer l'étanchéité avec le mur (voir chapitre suivant).
- ❼ Fixer l'horloge au mur avec 4 vis Ø4 mm.



	A	B	C	D	E
Profil 730 OP	70 (mini)	380	350	280	370
	<i>Dimensions en mm</i>				

2.2 Raccordement et étanchéité de l'horloge



3. MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE

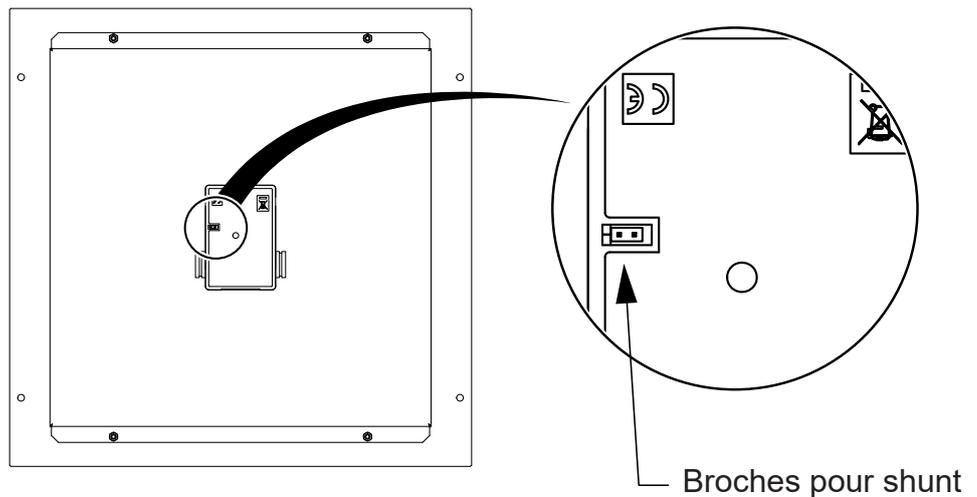
- Le retour de la configuration usine s'effectue en shuntant (à l'aide d'un tournevis par exemple) les 2 broches situées à l'arrière de l'horloge (shunt long pendant le fonctionnement).
- Le positionnement des aiguilles à midi s'effectue en shuntant les 2 mêmes broches à la mise sous tension de l'horloge.

Le mouvement silencieux démarre en faisant avancer sa seconde pendant 10 secondes et s'arrête pour attendre une synchronisation NTP.

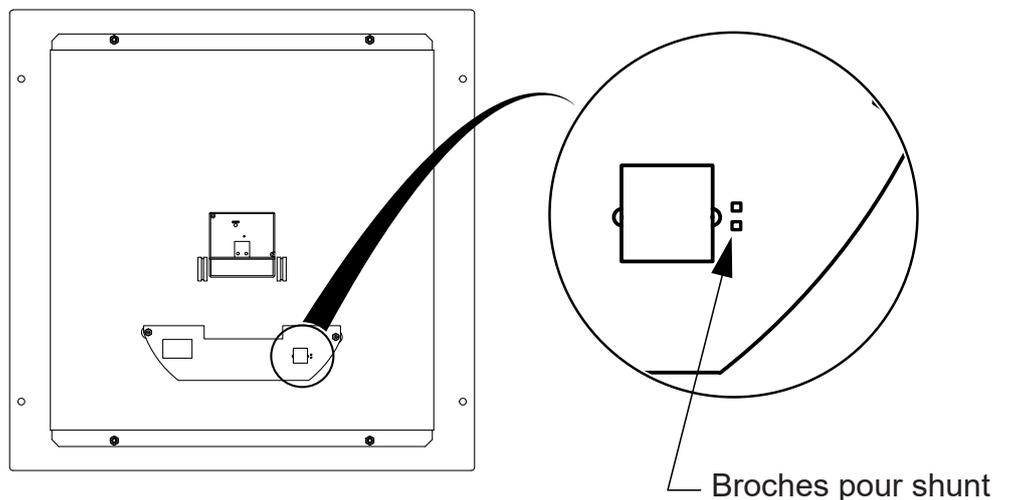
Dès que le mouvement est synchronisé, les aiguilles avancent sur une des positions reconnues suivantes : 4h00.00s ou 8h00.00s ou 12h00.00s.

Après 3 minutes les aiguilles se mettent à l'heure NTP.

Réceptrice NTP
standard HM/HMS



Réceptrice NTP HMS
seconde silencieuse



- Configuration par défaut (un rappel de cette configuration est fourni au dos du produit) :

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

- Configuration usine complète :

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

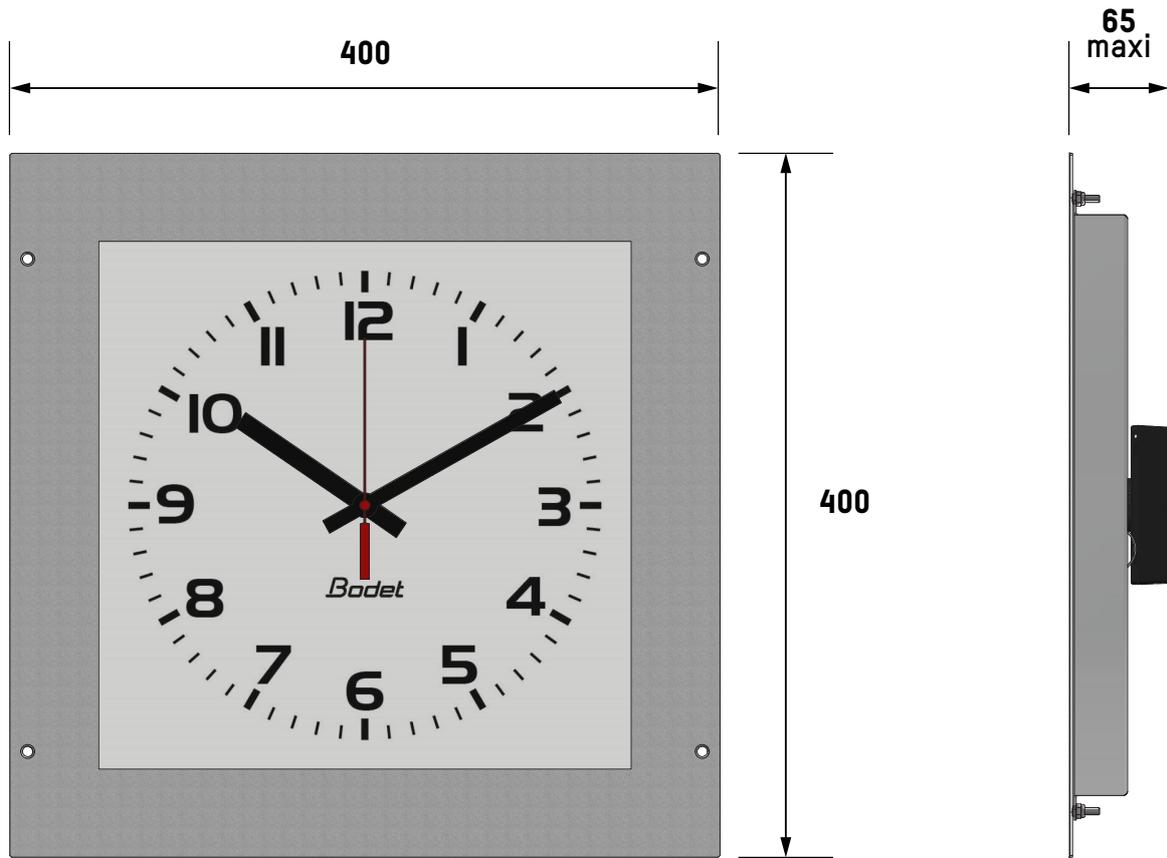
- Etat des LEDs :

- LED jaune : type de réseau (ON=100M, OFF=10M).
- LED verte : activité réseau + alimentation.

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

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1 Dimensions



4.2 Données

Alimentation	PoE
Température de fonctionnement	-5°C à +55°C
Indice de protection	IP65 (après encastrement avec joint silicone)
Indice de résistance aux chocs	IK08
Poids	2,4 kg

5. 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).

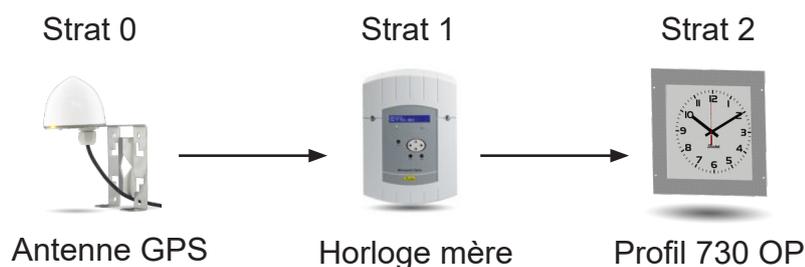
Le logiciel BODET Detect permet de :

- détecter les horloges étant 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.

5.1 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.

5.2 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 7C:87:CE:E5:43:B3

Name TEST-BLU-BODET-7C87CEE543B3

Enable DHCP

IP Address 10.17.10.156

Subnet Mask 255.255.0.0

Gateway

DNS Address 10.17.20.1

Save and Reboot

- **MAC Address** : il s'agit de l'adresse MAC de l'horloge. Cette adresse est unique pour chaque produit. Ce numéro est indiqué sur le port ethernet de l'horloge.

- **Name** : nom donné par l'utilisateur à l'horloge.

- **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.

5.3 Page Configuration heure et synchronisation

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 :

- **NTP Mode** : permet de choisir parmi trois types de mode :
 - Unicast** : Dans Address 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 1^{er} 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 1/2/3/4/5). La case «Periodicity» permet de régler la fréquence à laquelle l'horloge interroge les serveurs NTP configurés.

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

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.

5.4 Page Configuration des alarmes

Bodet
Clock Parameters Embedded Web Server

Home
Network Configuration
Time Configuration
Alarm Configuration
System

Alarm Configuration

Enable SNMP
 Version V1 V2C
 Community

Enable SNMP Trap
 SNMP Manager 1
 SNMP Manager 2
 SNMP Manager 3

Enable Alarms	Parameters
<input checked="" type="checkbox"/> Synchronisation failure	
<input checked="" type="checkbox"/> Reboot	
<input checked="" type="checkbox"/> Hands position control	
<input checked="" type="checkbox"/> Periodic Status	Period (h) <input type="text" value="24"/>

Information
 Warning
 Critical

La supervision de l'horloge permet de s'assurer du bon fonctionnement de cette dernière. Elle permet la surveillance d'un certain nombre de paramètres.

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** : permet l'activation (ou non) du protocole SNMP pour autoriser l'interrogation du superviseur vers l'horloge.
Le protocole doit être autorisé pour activer le SNMP Trap.

- **Version V1/V2C** : choix de la version du protocole.
La version V2C est plus récente et plus sûre.

- **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».

- 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.

Descriptif des alarmes :

- **Synchronisation failure** : ce paramètre permet de détecter les défauts de synchronisation avec l'horloge mère (type Sigma) ou le serveur temps (type Netsilon) :
Multicast : alarme si absence de synchronisation multicast depuis plus d'une heure.
Unicast : alarme si synchronisation unicast absente depuis 3 fois la durée de la périodicité et une heure minimum (permet la maintenance du serveur).

- **Reboot** : ce paramètre permet de détecter le redémarrage de l'horloge.

- **Hands position control** : ce paramètre permet de détecter les défauts de positionnement des aiguilles (alarme absente sur le mouvement seconde silencieuse).

- **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 statut de l'horloge.

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

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

Signification des pictogrammes :



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.

5.5 Page Système

Bodet

Clock Parameters Embedded Web Server

System

Firmware V2.1A02 29/04/22
Uptime 4d 21h 24m
DateCode

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

Enable authentication

Username

New Password (up to 16 characters)

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.

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

- **1^{er} 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).

- **2^{ème} 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.

- **3^{ème} 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.

- **4^{ème} 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.

6. QUE FAIRE SI...

Que faire si...?	...Vérifier que
Pas de synchronisation après l'installation.	1) Le type de signal émis par l'horloge mère est de même type que celui de l'horloge (NTP). 2) Le serveur NTP est sur le même réseau que la réceptrice (adresses IP, masque de sous-réseau et passerelles).
La réceptrice NTP n'est pas à la bonne heure.	1) Le fuseau horaire est bien sélectionné sur le serveur web.
L'aiguille des secondes est arrêtée sur une horloge réceptrice.	1) L'alimentation permanente pour l'asservissement des secondes est coupée. Vérifier cette alimentation.
Besoin de retour en configuration usine.	1) Shunter les broches sur le mouvement au dos de l'horloge. 2) Attendre le 2 ^{ème} démarrage du produit. 3) Relâcher le shunt.
Il n'y a pas de serveur DHCP sur le réseau.	1) La configuration réseau prise par défaut par l'horloge est la suivante : - IP : 169.254.xxx.xxx - MASK : 255.255.0.0 - PASSERELLE : 0.0.0.0 - DNS : 0.0.0.0
Une des horloges ne s'allume pas ou effectue des redémarrages en boucle.	1) La puissance maximale du switch PoE est suffisante pour alimenter l'ensemble des horloges connectées au switch. 2) La longueur du câble est inférieure à 100 mètres (reportez-vous aux normes de câblage réseau). 3) Toutes les sorties du switch sont compatibles PoE.
Mouvement seconde silencieuse : Après un changement de zone horaire dans les pages web, la trotteuse s'arrête et les aiguilles heure et minute ne changent pas immédiatement.	1) Il faut 3 minutes pour que la nouvelle zone horaire s'affiche sur l'horloge.

SAFETY INFORMATION

The following icons are used to indicate risks or sources of danger when installing, using and maintaining this product.

Symbol	Description
	<i>IEC60417 - 1641</i> Operating instructions
	<i>IEC60417 - 0434b</i> Caution

1. INITIAL CHECKS

Thank you for choosing a Bodet clock. This product has been carefully designed to ensure your satisfaction, adhering to quality processes ISO9001 and ISO14001.

We recommend that you read this manual carefully before installing the product.

Retain this manual for reference throughout the lifespan of your product so that you can refer to it when necessary.

Failure to follow these instructions may cause irreversible damage and invalidate the warranty. In that case, BODET cannot be held liable.

Non-contractual data. BODET reserves the right to make certain functional, technical or aesthetic changes to the clocks without prior notice.

This manual is subject to change without notice. To obtain the latest version of this documentation, please refer to our website: www.bodet-time.com.

1.1 Presentation of the clock

The Profil 730 Hospital (OP) clock is a recess-mountable analogue clock designed for hospital use (operating theatres).

These instructions relate to “NTP” models. For other models, please see the corresponding instructions.

NTP: the clock is a receiver controlled by a master clock or an NTP time server.

Two different movements are used for these clocks:

- Profil 730 OP NTP: HM/HMS (Hour-Minute / Hour-Minute-Second) standard movement.
- Profil 730 OP NTP silent: HMS silent second movement.

1.2 Unpacking the clock

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

- the clock,
- this manual or a quick start guide.

Version: at the back of the clock is a product label stating the version of the clock.

1.3 Cleaning

Use an antistatic product to clean the clock.

1.4 Prerequisites

For the commissioning of the clocks you must install “BODET Detect”.

This software is available for download by clicking on the icon below.

**Download the
Bodet Detect software:**



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 brands:

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.

1.5 Safety instructions - precautions for use

1.5.1 Use of the instructions

Read the safety instructions carefully before installing the clocks.

Observe the safety tips at all times during installation, use and maintenance of the product.

Key to symbols:



indicates advice, a recommendation or other practical information,



indicates that special attention needs to be paid.

1.5.2 Safety - Installing the product



Installation and maintenance of this device must be carried out by qualified personnel.

Electrical installation:

Choose a location where to install the clock, preferably away from sources of electrical interference, such as transformers.

The clock must be powered by the electrical installation of the building.

The electrical installation of this equipment must comply with the electrical standards in force in the country where the product is used. The installation must comply with the 802.3af class 3 standard for PoE power supply. The IT network must be PoE or PoE+ for power supply of the clocks.

Mechanical installation:

Screws and wall plugs must be adapted to the type of wall where the clock will be attached.

Applying a silicone seal at the back of the clock is compulsory to provide an IP65 tightness level (see chapter 2.2 *Connection and tightness of the clock*).

1.5.3 Safety - Opening the product

There are no user-serviceable parts inside this equipment. Please contact BODET customer support if the equipment needs to be repaired.

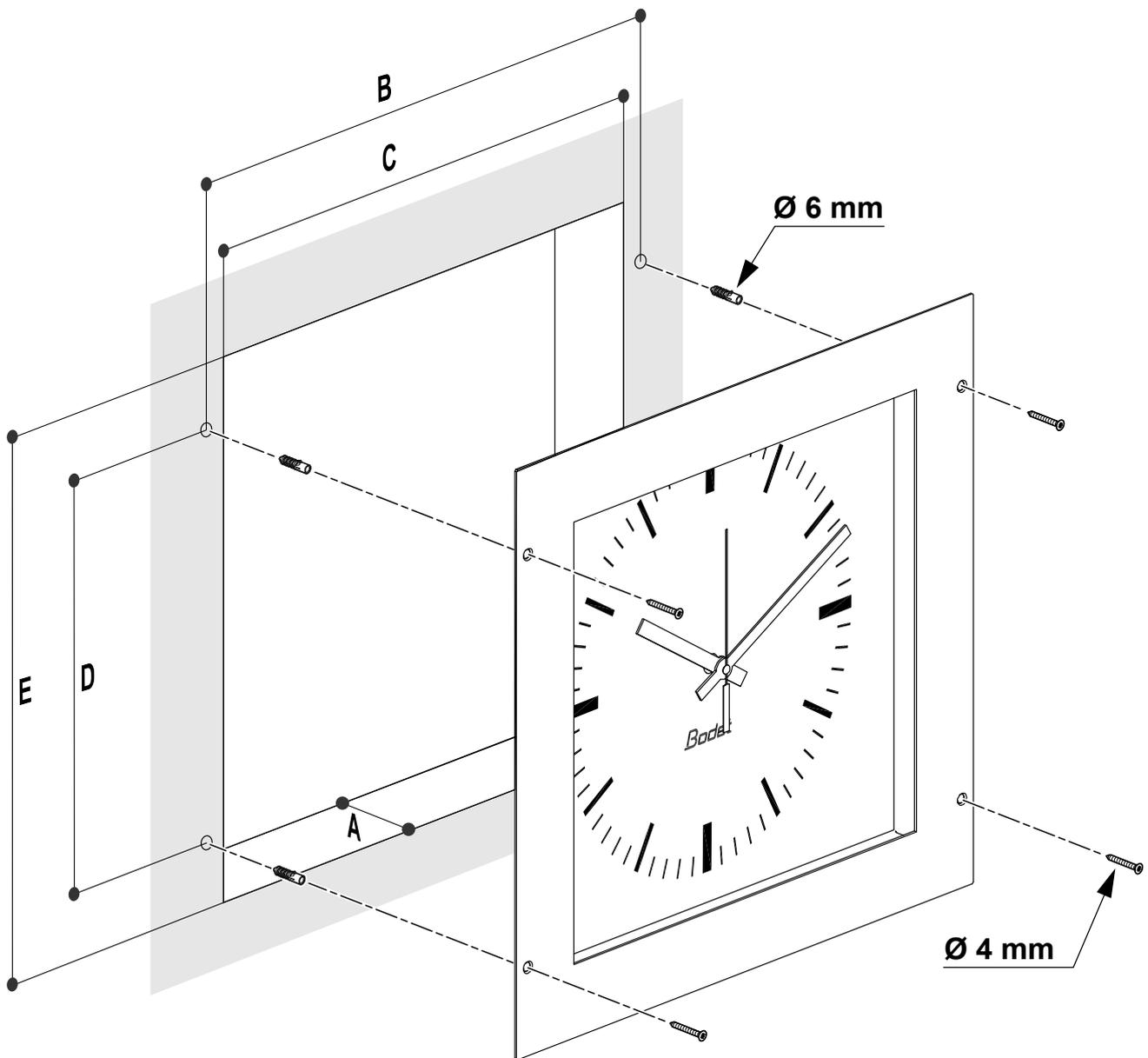


Never open the product while it is connected to a power source.

2. INSTALLATION

2.1 Clock mounting options

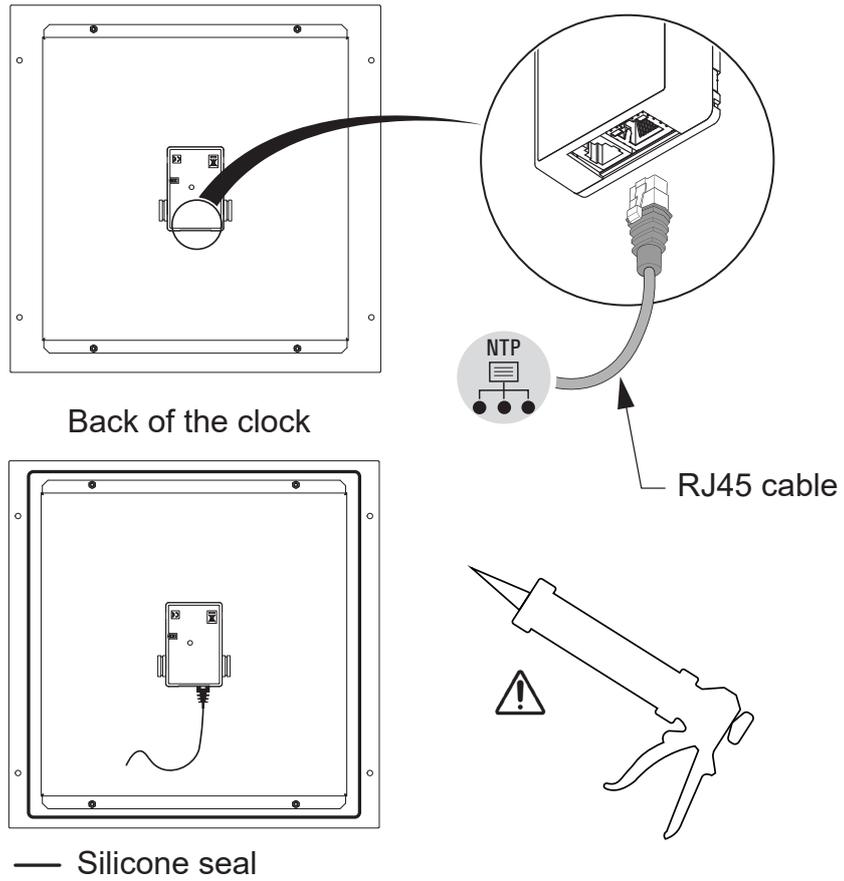
- 1 Make the cut-out for recess mounting in the wall according to the dimensions below.
- 2 Place the clock so as to mark the location of the 4 fixing holes.
- 3 Please also refer to the following centre distances.
- 3 Remove the clock and drill 4 holes $\text{\O}6$ mm to insert wall plugs.
- 4 Feed the Ethernet cable through the cut-out.
- 5 Connect the Ethernet cable to the clock depending on your model (see next chapter).
- 6 Apply a silicone seal on the clock to ensure tightness with the wall (see next chapter).
- 7 Attach the clock to the wall using 4 screws $\text{\O}4$ mm.



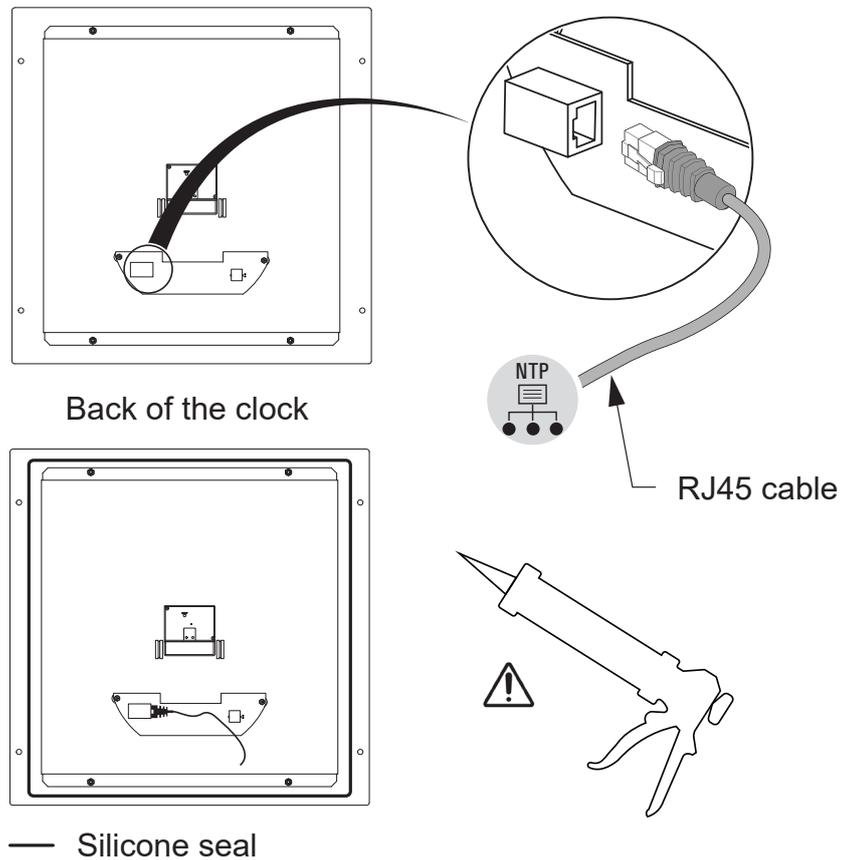
	A	B	C	D	E
Profil 730 OP	70 (mini)	380	350	280	370
	<i>Dimensions in mm</i>				

2.2 Connection and tightness of the clock

HM/HMS standard
NTP receiver



NTP HMS silent
second receiver



3. INITIAL STARTUP AND TIME SETTING

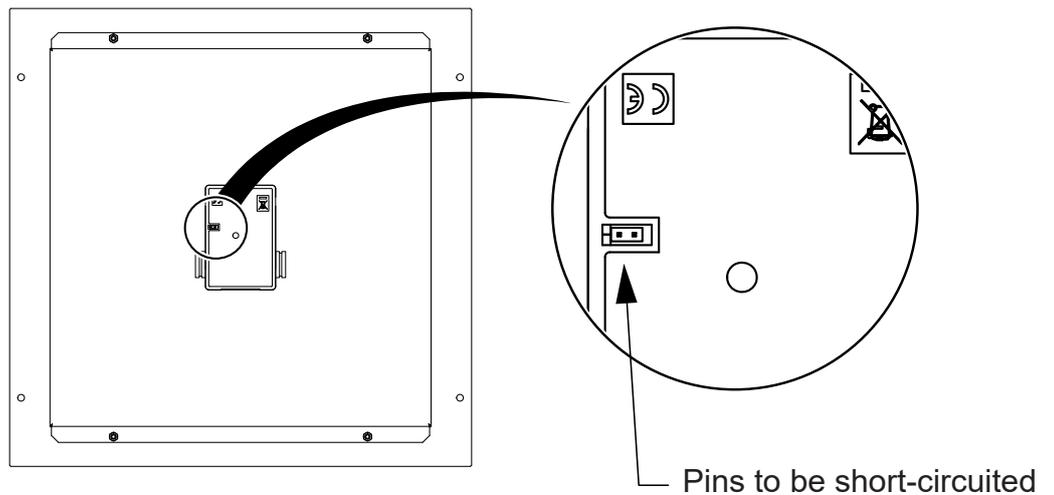
- The factory configuration is restored by shunting (with a screwdriver, for example) the two pins located at the back of the clock (long shunt when operating).
- The positioning of the hands at noon is carried out by shunting the same 2 pins when powering on the clock.

The silent movement starts by advancing its second hand for 10 seconds and stops to wait for NTP synchronisation.

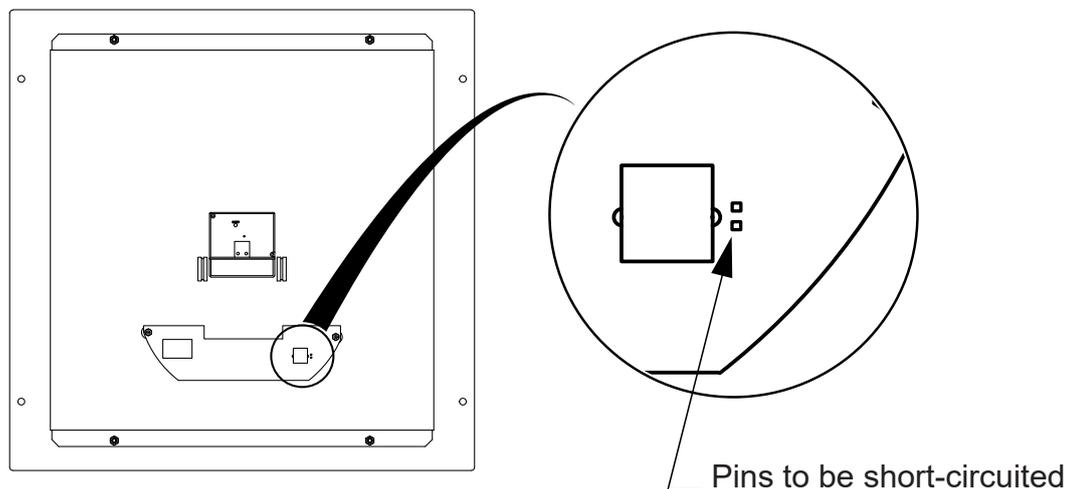
Once the movement is synchronised, the hands move to one of the following positions: 4:00.00s or 8:00.00s or 12:00.00s.

After 3 minutes, the hands set themselves to the NTP time.

HM/HMS standard
NTP receiver



NTP HMS silent
second receiver



- Default configuration (this configuration is listed on the back of the device):

- IP configuration by DHCP
- Time zone: EUR
- Synchronisation: Multicast
- Synchronisation address: 239.192.51.1.

- The full factory configuration is as follows:

- Clock name: "BODET-@MAC".
- Time zone: EUR.
- Synchronisation address: 239.192.51.1.
- Pool period for unicast synchro: 15 min.
- IP configuration by DHCP.
- Synchronisation: Multicast.
- Trap type: V2C.
- SNMP disabled.
- Trap status sending interval: 24H.
- Temperature alarm threshold: -5° / +55°C
- No password.

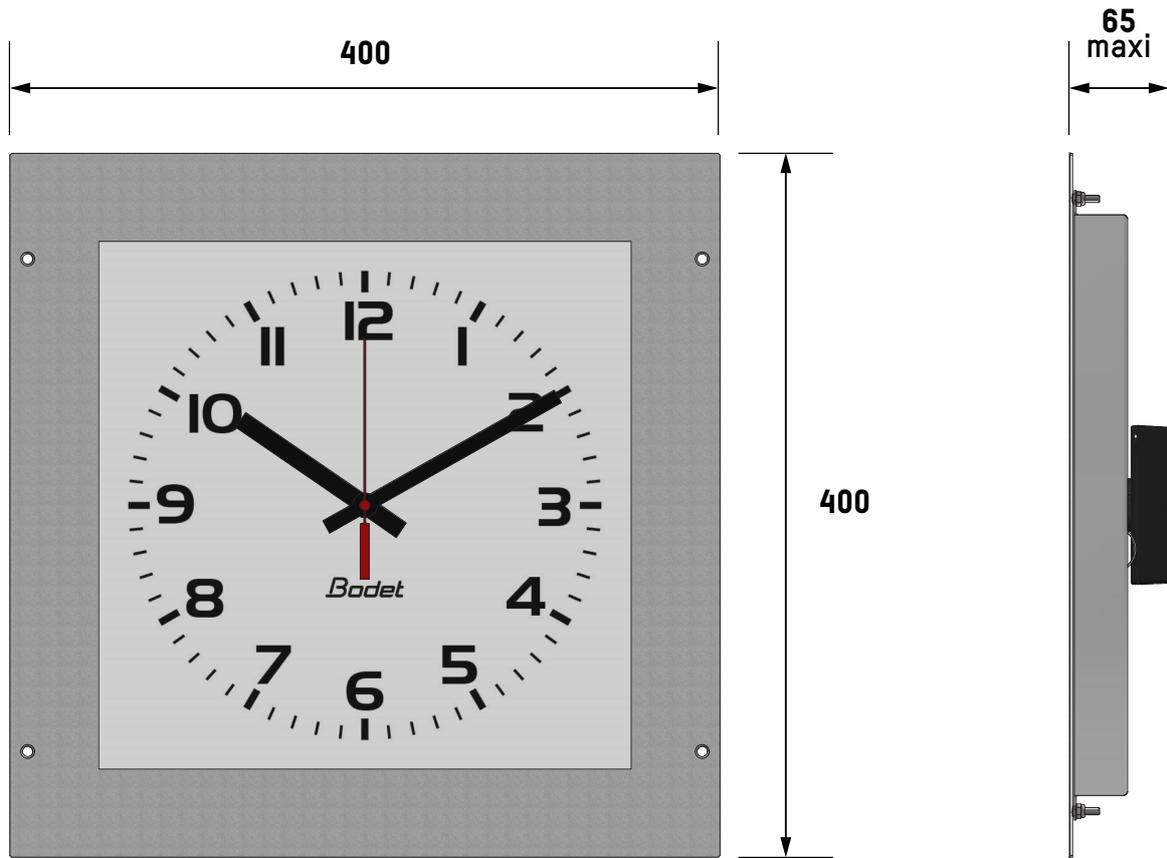
- LEDs status:

- Yellow LED: network type (ON=100M, OFF=10M).
- Green LED: network activity + power.

The clock sets itself to 12:00 after 48 hours without synchronisation.

4. TECHNICAL CHARACTERISTICS

4.1 Dimensions



4.2 Data

Power supply	PoE
Operating temperature	-5°C to +55°C
Protection index	IP65 (After being recess-mounted using a silicone seal)
Shock resistance index	IK08
Weight	2.4 kg

5. PRESENTATION OF THE WEB SERVER

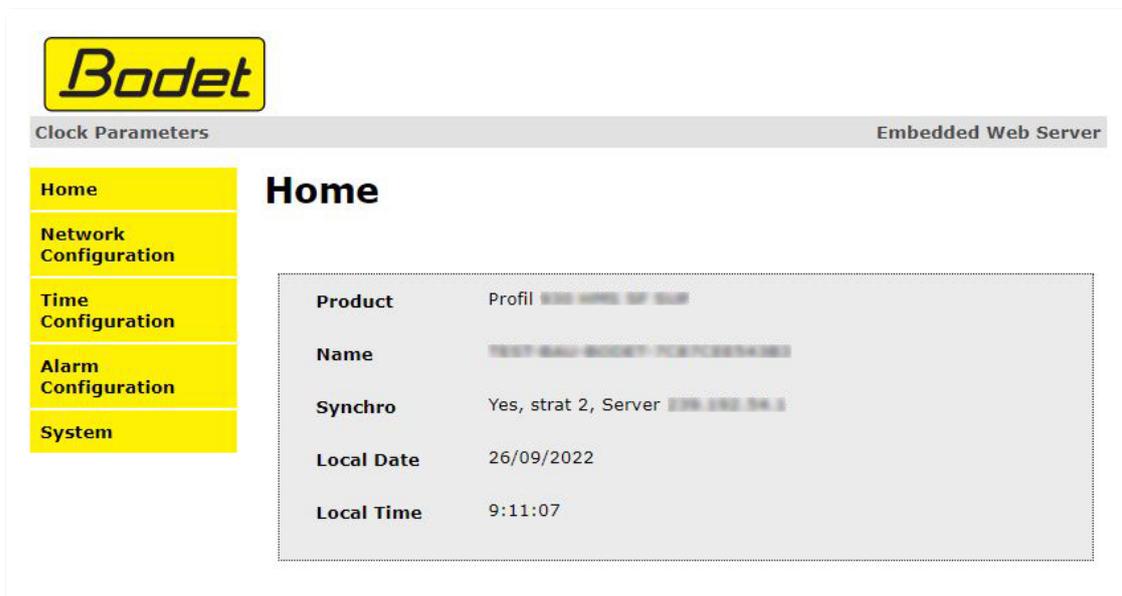
There are two ways to access the web server and configure the clocks:

- 1) Open your web browser and enter the IP address of the clock in the search bar.
- 2) Use the "BODET Detect" software and click on the *Web browser* button to open the web server (refer to the software instructions, 607548).

The BODET Detect software lets you:

- detect all the clocks present on the network,
- individually configure each clock or copy the parameters of one clock to a group a clocks,
- update the clock software,
- check the clock status,
- access the download of the MIB files.

5.1 Homepage



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

The information is displayed as follows:

- **Product:** product type + SF (Single-sided) or DF (Double-sided) + 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 clock is synchronised.

Example:



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

5.2 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 7C:87:CE:E5:43:B3

Name TEST-BLU-BODET-1234567890

Enable DHCP

IP Address 10.17.10.156

Subnet Mask 255.255.0.0

Gateway

DNS Address 10.17.20.1

Save and Reboot

- **MAC Address:** this is the clock's MAC address. This address is unique for each device. This number is indicated on the Ethernet port of the clock.

- **Name:** user-defined clock name.

- **Enable DHCP**
Tick box: If ticked, the device's IP settings will be configured automatically. If this box is unticked, 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 computer 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 or number can be used instead. Example: www.bodet.com is easier to remember than 172.17.10.88.

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

5.3 Time and synchronisation configuration page

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 change is automatically managed according to the selected time zone). It is also possible to set a time zone not set by default in the drop-down menu (“PROG”). When “PROG” is selected in the drop-down menu, this feature allows you to set the time, month, rank or fixed day of season changes:

- **NTP Mode:** One of these three modes can be selected:
Unicast: In Address 1, enter the IP address of the NTP server. In this case, the clock 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 can be entered (Address 1/2/3/4/5). The Periodicity field sets the frequency to which the clock queries the configured NTP servers.

Multicast : In this case, the NTP server broadcasts the time on the multicast address that it has been given. The multicast address of the clients must be identical to the one broadcast by the server.

By default, Bodet products send and receive using the multicast address: 239.192.51.1.

Multicast addresses are included between 224.0.0.0 and 239.255.255.255.

By DHCP : same mode as Unicast except that the addresses of the NTP servers are automatically retrieved via the DHCP server (configuration of option 42 on the DHCP server).

The tick box «continue to display» is used to define how the clock should respond if NTP synchronisation has been lost for 48 hours:

- If “continue to display” is unticked, the clock hands are set to 12h.
- If “continue to display” is ticked, the clock continues to run on its internal quartz.

The Save buttons save the configuration data entered.

5.4 Alarm configuration page

Bodet
Clock Parameters Embedded Web Server

Alarm Configuration

Enable SNMP
 Version V1 V2C
 Community

Enable SNMP Trap

SNMP Manager 1
 SNMP Manager 2
 SNMP Manager 3

Enable Alarms	Parameters
<input checked="" type="checkbox"/> Synchronisation failure	
<input checked="" type="checkbox"/> Reboot	
<input checked="" type="checkbox"/> Hands position control	
<input checked="" type="checkbox"/> Periodic Status	Period (h) <input type="text" value="24"/>

Information
 Warning
 Critic

Clock supervision can be used to ensure the clock is operating correctly. It allows monitoring of a number of parameters.

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 one or several parameters to define as alarms and configure them. The information displayed is described below:

- **Enable SNMP**
Tick box: Enables or disables the SNMP protocol to allow the supervisor to query the clock.
The protocol must be enabled to activate the SNMP Trap.

- **Version V1/V2C** : Choice of the version of the protocol.
Version V2C is more recent and secure.

- **Community** : A set of clocks defined by the user.
It is important to give all clocks on the network the same Community name.

- **Enable SNMP Trap**
Tick box: 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.

Description of alarms:

<p>- Synchronisation failure :</p>	<p>this parameter enables detection of synchronisation failure with the master clock (Sigma type) or the time server (Netsilon type). <u>Multicast</u>: alarm triggered when the multicast synchronisation is absent for at least one hour. <u>Unicast</u>: alarm triggered when the unicast synchronisation is absent for 3 times the duration of the poll (periodicity) and at least 1 hour (allowing for the server maintenance).</p>
<p>- Reboot:</p>	<p>this parameter enables detection of clock reboot.</p>
<p>- Hands position control:</p>	<p>this parameter enables detection of faults in the position of the clock hands (absent alarm on the silent second movement).</p>
<p>- Periodic Status:</p>	<p>This parameter enables periodic sending (configurable interval) of an alarm to indicate to the SNMP Manager that the clock is still "alive". The alarm corresponds to the status of the clock.</p>

The *Save* button saves the configuration data entered.

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

Meaning of symbols:



Information: the information reported is **minor** and do not require the visit of a service technician to correct the fault.



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



Critic: the errors or faults reported are **serious** and require prompt visit of a service technician to correct the fault.

5.5 System page

Bodet

Clock Parameters Embedded Web Server

System

Firmware V2.1A02 29/04/22
Uptime 4d 21h 24m
DateCode

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

Enable authentication

Username

New Password (up to 16 characters)

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.

This page is divided into four parts as follows:

- **1st part:** Information panel displaying software version, time elapsed 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 server by entering the correct password. Enter a username and a password in the fields provided.
To save the new username and password, click on the *Save* button.

- **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.

6. WHAT TO DO IF...

What to do if...?	...Check.
No synchronisation after installation.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Check that the signal type sent by the master clock is the same as the clock's signal type (NTP). 2) The NTP server is on the same network as the receiver (IP addresses, subnet mask and gateways).
The NTP receiver is not set to the correct time.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Check that the time zone has been selected in the web server.
The second hand is stopped on a receiver clock.	<ol style="list-style-type: none"> 1) 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Shunt the pins on the movement situated at the back of the clock. 2) Wait for the device to reboot a second time. 3) Release the buttons.
There is no DHCP server on the network.	<ol style="list-style-type: none"> 1) The network configuration used by default by the clock is as follows: <ul style="list-style-type: none"> - IP: 169.254.xxx.xxx - MASK: 255.255.0.0 - GATEWAY: 0.0.0.0 - DNS: 0.0.0.0
One of the clocks does not switch on or makes restarts in loops.	<ol style="list-style-type: none"> 1) The maximum power of the PoE switch is sufficient to feed all the clocks connected to the switch. 2) The length of the cable is less than 100 metres (refer to network cabling standards). 3) All switch outputs are compatible with PoE.
Silent second movement: After a time zone change in the web page, the second hand stops and the hour and minute hands do not move immediately.	<ol style="list-style-type: none"> 1) It takes 3 minutes for the hands to set themselves to the time of a new time zone.



© 2023 BODET. Tous droits réservés. All rights reserved.