

HORLOGES ANALOGIQUES extérieures
ANALOGUE CLOCKS outdoor

Horloge Profil 960 extérieure

Profil 960 Clock outdoor



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

Tél. support France: 02.41.71.72.99

Tel. support (intl): +33 241 71 72 33

afaq
ISO 9001
Qualité
AFNOR CERTIFICATION

afaq
ISO 14001
Environnement
AFNOR CERTIFICATION

Trémentines plant

Réf. : 607557J

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 Pré-requis.....	5
2.2 Horloge Simple Face (SF).....	6
2.3 Horloge Double Face (DF).....	7
III - Alimentation	8
IV - Mise en service et mise à l'heure	8
V - Caractéristiques techniques	9
VI - Présentation du serveur web	10
6.1 Page d'accueil.....	10
6.2 Page Configuration réseau.....	11
6.3 Page Configuration heure et synchronisation.....	12
6.4 Page configuration des alarmes.....	14
6.5 Page Relay Configuration.....	16
6.6 Page système.....	17
VI - Que faire si...? ...Vérifier.	18

Table of contents

I - Initial checks	19
1.1 Unpacking the clock.....	19
1.2 Cleaning.....	19
1.3 Pre-requisit.....	19
II - Installation	20
2.1 Pre-requisit.....	20
2.2 Single sided (SF) clock.....	21
2.3 Double sided (DF) clock.....	22
III - Power supply	23
IV - Setup and initial time setting	23
V - Technical characteristics	24
VI - Web interface	25
6.1 Homepage.....	25
6.2 Network configuration page.....	26
6.3 Time and synchronisation configuration page.....	27
6.4 Alarm configuration page.....	29
6.5 Relay configuration page.....	31
6.6 System page.....	32
VI - What to do if...? ... Check.	33

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 960 (avec étiquette comportant l'adresse MAC du produit) et ce manuel.

Version : à l'intérieur 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. 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 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 : 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

2.1 Pré-requis

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

L'installation et l'entretien de ce matériel doivent être réalisés par une personne habilitée.

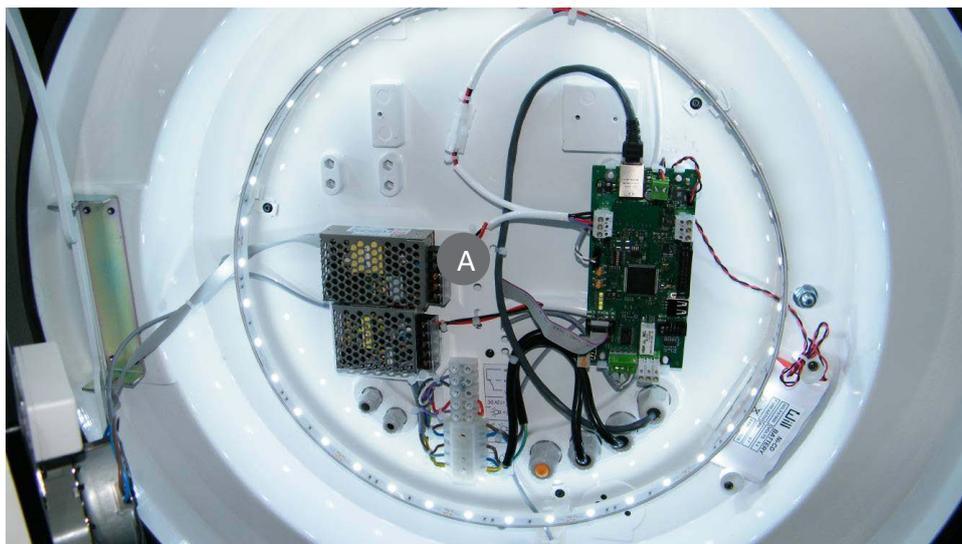
L'horloge est raccordée à l'alimentation secteur ou au réseau informatique Ethernet PoE. L'installation doit être conforme à la norme IEC 364 (NFC 15-100 pour la France) ou conforme à la norme 802.3af, classe 3 pour l'alimentation PoE.

L'horloge doit être alimentée par l'installation électrique du bâtiment. Elle est conçue pour des surtensions de catégorie II.

Vcrête maxi : 250V. Prévoir une protection sur l'alimentation secteur conforme à la CEI 61643 dans les autres cas si nécessaire.

Les horloges doivent rester sous tension permanente.

S'il est nécessaire de couper l'éclairage dans la journée, utiliser le relai de commande interne prévu (A).



Note : Prévoir un disjoncteur ou interrupteur sectionneur à fusible maxi 5A, rapidement accessible dans l'installation pour les raccordements secteur permanent et pour l'éclairage. Le Disjoncteur/Sectionneur à fusible doit couper la phase et le neutre de manière simultanée. Ces moyens de sectionnement doivent être clairement identifiés. En cas de maintenance, sectionner l'alimentation permanente et l'éclairage.

Circuit relais alarme maxi 3A sous 30V AC/DC.

Entrée câble Ethernet par presse-étoupe CM10P avec sertissage du connecteur dans l'horloge.

Les conducteurs d'un même circuit doivent être attachés entre eux près du bornier pour éviter une réduction de l'isolation dans le cas où une des bornes viendrait à se desserrer.



IL Y A RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UNE BATTERIE DE TYPE INCORRECT. METTRE AU REBUT LES BATTERIES USAGÉES CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS.

Modèle Simple face :

Désignations	Caractéristiques
Alimentation	100-240VAC +/- 10% 50/60Hz
Courant nominal	0,3-0,2 A
Isolation électrique	Classe III
Température de fonctionnement	-20 à +80°C
Bornier alimentation secteur	3 bornes E, N et L de 0,75 ² à 2,5 ²
Bornier alimentation éclairage	2 bornes N et L de 0,75 ² à 2,5 ²
Circuit relais CTR	Maxi 3A sous 30V. Mini 10mA sous 5V
Entrée des câbles par presse-étoupes. Dimensions	Câble secteur : CM10P-Ø gaine 5 à 10 mm Câble éclairage : CM10P-Ø gaine 5 à 10 mm

Modèle Double Face :

Désignations	Caractéristiques
Alimentation	100-240VAC +/- 10% 50/60Hz
Courant nominal	0,45-0,25 A
Isolation électrique	Classe III
Température de fonctionnement	-20 à +80°C
Bornier alimentation secteur	3 bornes E, N et L de 0,75 ² à 2,5 ²
Bornier alimentation éclairage	2 bornes N et L de 0,75 ² à 2,5 ²
Circuit relais CTR	Maxi 3A sous 30V. Mini 10mA sous 5V

2.2 Horloge Simple Face (SF)

- Ouvrir l'horloge en tournant les 2 verrous (3) d'un quart de tour avec la clé (1), puis en tirant l'ensemble cadran vers l'avant (ouverture par compas). Le système d'ouverture à compas permet d'assurer une maintenance rapide et fiable de l'éclairage sans déposer au sol la partie avant de l'horloge.

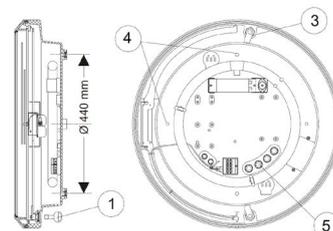
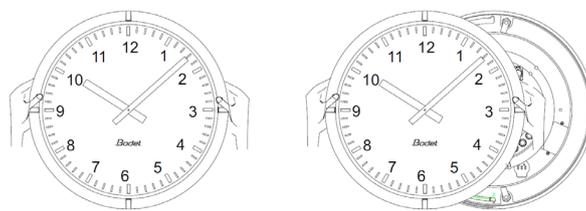
- Mettre l'horloge en place, et la fixer à l'aide de vis M8 (4), sans la bloquer, après avoir passé les câbles (entre Ø7 et Ø10) par les presses étoupes (5).

- Effectuer les différentes connexions (voir § alimentation page 8 et § Mise en service et mise à l'heure page 8).

- Bloquer l'horloge.

- Mettre l'horloge sous tension.

- Refermer l'horloge.



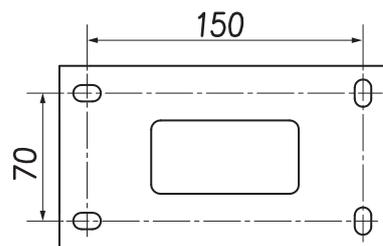
2.3 Horloge Double Face (DF)

Il existe 2 modèles d'horloges double face :

- 1 modèle intégré, avec un support intégrant les 2 faces de l'horloge.
- 1 modèle avec un support double face (console), sur lequel sont fixées 2 horloges simple face.

2.3.1 Horloge DF intégrée

Percer le support (mur, colonne, ...) aux dimensions données.

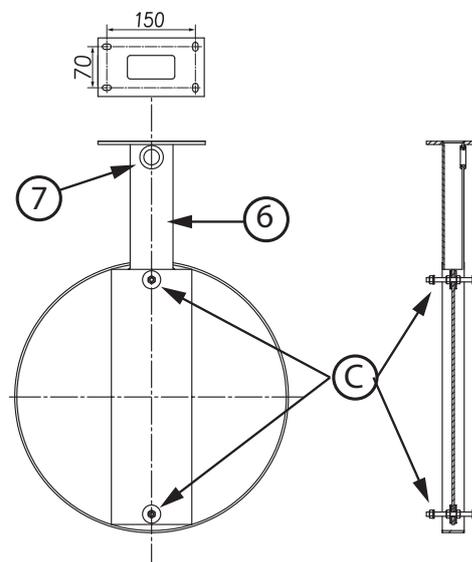


- Dévisser de 10mm les vis (B) de chaque façade.
- Retirer chaque façade en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (pour les horloges réceptrices, attention de ne pas oublier de déconnecter les 2 mouvements).
- Fixer la potence double face après avoir passé les câbles, soit par la platine (6), soit par le passe fils sur le côté de la potence (7).
- Effectuer les différentes connexions (voir § alimentation page 8 et § Mise en service et mise à l'heure page 8).
- Mettre l'horloge sous tension.
- Présenter chaque face de l'horloge sur le support puis tourner celle-ci dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'amener l'horloge dans sa position définitive.
- Serrer les vis (B) afin de bloquer en rotation les horloges.



2.3.2 Horloge DF sur console

- Percer le support (mur, colonne, ...) aux dimensions données puis fixer la potence.
- Si besoin effectuer les différentes connexions (voir § alimentation page 8 et § Mise en service et mise à l'heure page 8).
- Pour cela, passer les câbles, soit par la platine (6), soit par le passe fils sur le côté de la potence (7).
- Fixer l'horloge (ou les horloges) sur cette console par les 2 tiges filetées (C).

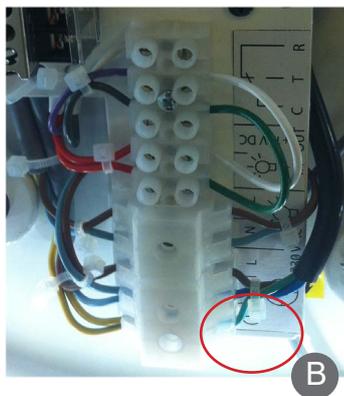
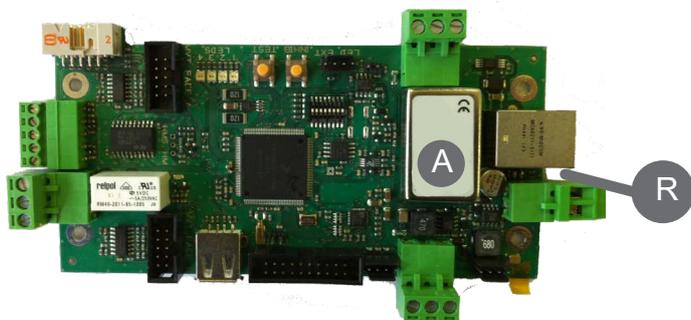


III - Alimentation

Il existe 2 modes d'alimentation pour les Profil 960 NTP :

1/ Alimentation et synchronisation par le réseau 230VAC). La carte électronique est équipée d'un convertisseur de tension pour alimenter l'horloge (A).

Une batterie permet de secourir l'horloge en cas de coupure secteur (autonomie : environ 1 heure à 20°C et retour des aiguilles à midi après 1 heure). Lorsque l'horloge est alimentée par la batterie, l'éclairage et les secondes sont automatiquement désactivés.

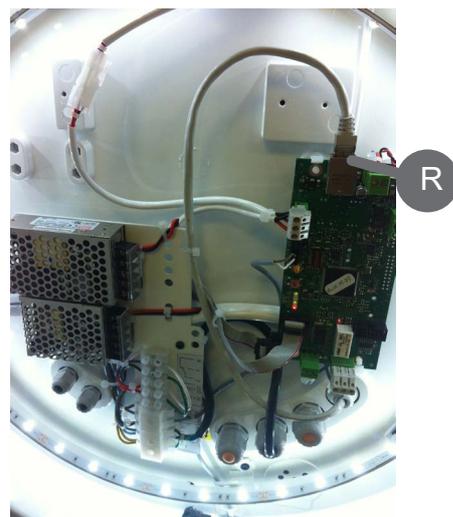


IV - Mise en service et mise à l'heure

- Connecter le réseau sur la prise RJ45 (R).



Profil 960 Double face



Profil 960 Simple Face

2 Leds renseignent sur :

Led jaune, activité (signale l'envoi ou la réception de données),

Led verte, connexion (présence du réseau LAN).

- A la mise sous tension, les aiguilles se positionnent à midi jusqu'à réception d'un message horaire. Après la validation des données de synchronisation NTP, l'horloge se met à l'heure automatiquement. Cette validation peut demander quelques minutes. En absence de synchronisation, l'horloge continue de fonctionner sur sa base de temps.

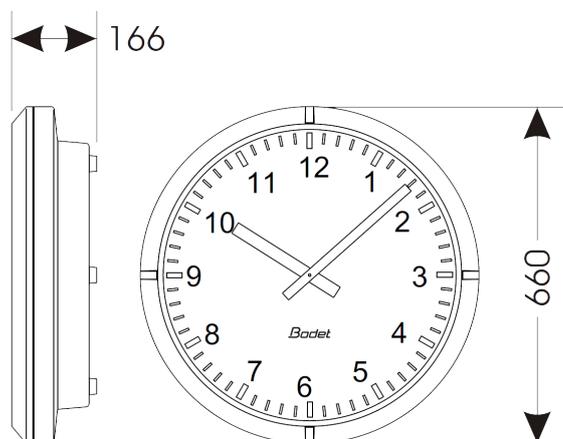
La synchronisation de l'heure s'effectue par serveur NTP (3 modes possibles):

- Adresse(s) fournie(s) par serveur DHCP,
- Serveur NTP Unicast (jusqu'à 5 adresses différentes),
- Serveur Multicast (1 adresse).

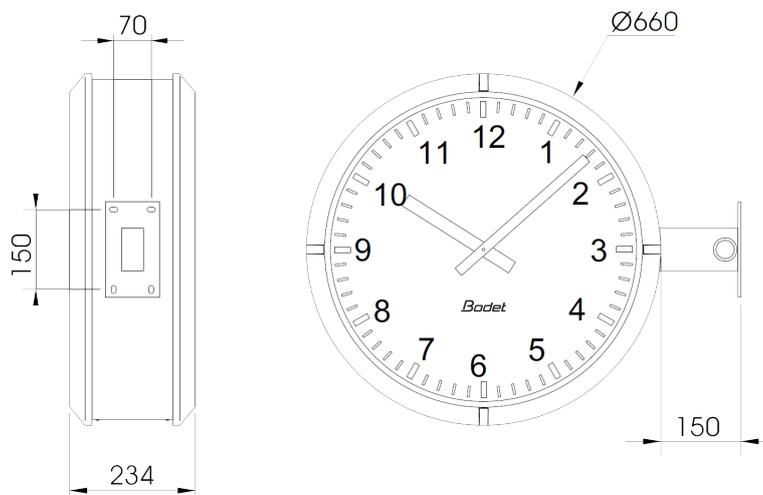
V - Caractéristiques techniques

Dimensions :

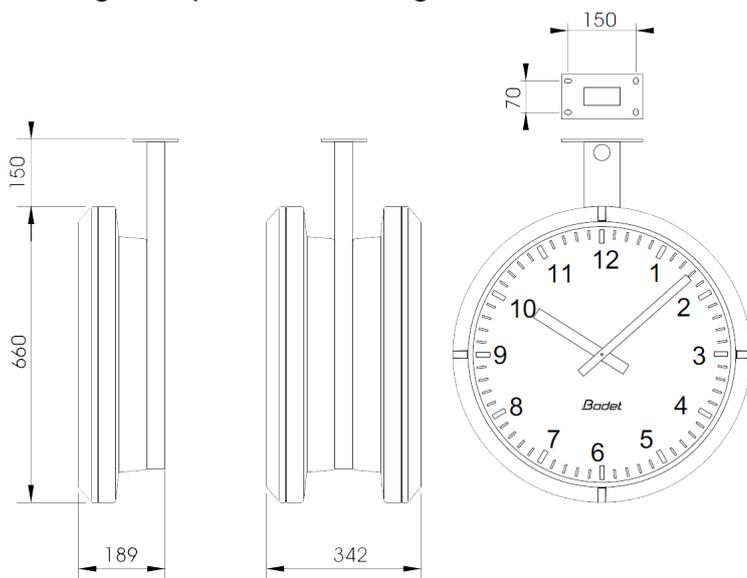
Profil 960 Simple Face Extérieure



Profil 960 Double Face intégrée extérieure :



Montage sur potence - Horloges extérieures



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

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

Alimentation : secteur ou PoE (Power over Ethernet).

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

Précision si non synchronisé (autonome) : +/- 0,2s/jour entre -20°C et +50°C.

Température de fonctionnement : de -20 °C à +80 °C.

Classe de protection : III.

Indice de protection : IP53 IK08 (simple face) - IP43 IK08 (double face).

Lisibilité : 60 mètres

Poids : Profil 960 SF= 15 kg; Profil 960 DF = 25 kg.

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

Les Profil 960 respectent la directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE & DBT 2005/95/CE. Ce sont des produits de classe A. Dans un environnement domestique, ces produits peuvent causer des interférences radios auquel cas l'utilisateur doit prendre des mesures adéquates. Elles sont destinées à un environnement résidentiel, commercial ou industrie légère. Elles sont conformes aux normes européennes en vigueur.

VI - Présentation du serveur web

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

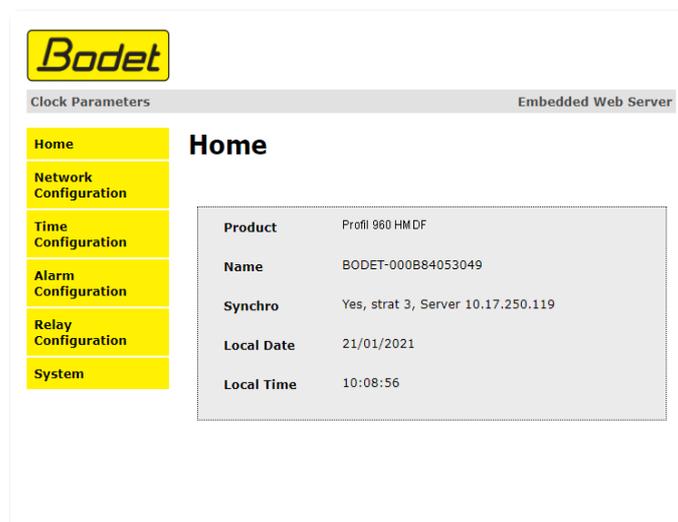
1/ Ouvrir une page de votre navigateur internet puis dans la barre de recherche, entrez l'adresse IP de votre horloge.

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.

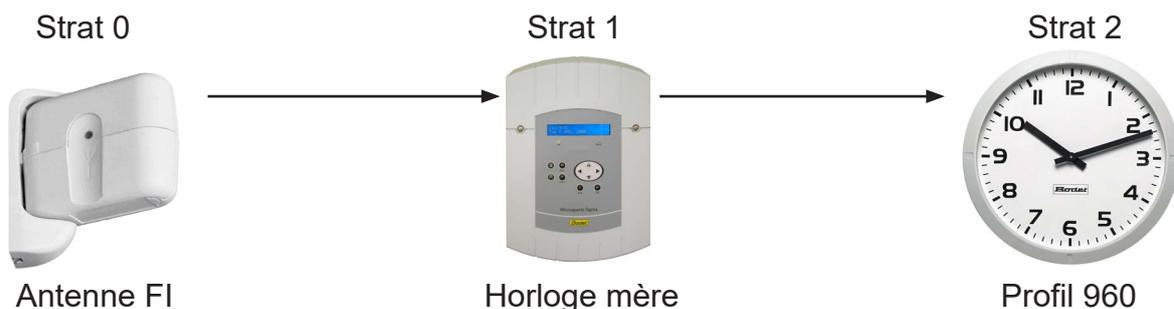
Les informations sont affichées de la façon suivante :

- **Product** : type de produit + HM ou HMS (Heure-Minute / Heure-Minute-Seconde) + SF ou DF (Simple Face / Double Face)

- **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

Relay 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:84:05:30:49
Name	BODET-000B84053049
	<input checked="" type="checkbox"/> Enable DHCP
IP Address	10.17.10.150
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	
DNS Address	10.17.20.1

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 le port Ethernet de l'horloge.
- **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 1: 10.17.250.119
Address 2: []
Address 3: []
Address 4: []
Address 5: []
Periodicity: 1 (1 to 999 minutes) [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: + 01 00 [Save]

Enable Time Changeovers

Summer Time: March last Sunday [Save]

Winter Time: October last Sunday [Save]

Synchronisation

NTP Mode: Multicast [Save]
Address 1: 10.17.250.119
Address 2: []
Address 3: []
Address 4: []
Address 5: []
Periodicity: 1 (1 to 999 minutes) [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).

Les boutons Save permettent de sauvegarder les configurations effectuées.

6.4 Page configuration des alarmes

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.



Par défaut, l'ensemble des alarmes sont désactivées.

Activez les alarmes souhaitées en accord avec les éventuelles options (batterie, éclairage,...) présentes sur votre horloge.

Enable Alarms	Parameters
<input type="checkbox"/> Synchronisation failure ⚠	
<input type="checkbox"/> Hands position control ⚠	
<input type="checkbox"/> Shock ⚠	Sensitivity Low ▾
<input type="checkbox"/> Open case ⚠	
<input type="checkbox"/> Lighting failure ⚠	
<input type="checkbox"/> Battery failure ⚠	Backup 60 minutes ▾
<input type="checkbox"/> Battery maintenance ⚠	Rated life 30 months ▾
<input type="checkbox"/> Power failure ⚠	After (min) 15
<input type="checkbox"/> Temperature ⚠	Thresholds - °C + °C
<input type="checkbox"/> Periodic Status ⚠	Period (h) 24

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

- **Hands position control** : ce paramètre permet de détecter les défauts de positionnement des aiguilles.
- **Shock** : paramètre inactif.
- **Open case** : paramètre inactif.

- **Lighting failure** : ce paramètre permet d'activer ou non la détection d'un défaut concernant l'éclairage de l'horloge.
- **Battery failure** : ce paramètre permet d'activer ou non la détection d'un niveau de batterie faible.
- **Battery maintenance** : ce paramètre permet de définir la durée de vie de la batterie (de 20 mois à 50 mois).
- **Power failure** : ce paramètre permet d'activer ou non la détection d'un défaut d'alimentation. En présence d'une batterie, l'alarme est envoyée après une durée paramétrable d'absence du secteur. En l'absence d'une batterie, l'alarme est envoyée au redémarrage de l'horloge.
- **Temperature** : paramètre inactif.
- **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.



Information : les informations remontées sont **mineures** et ne nécessitent pas explicitement 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.



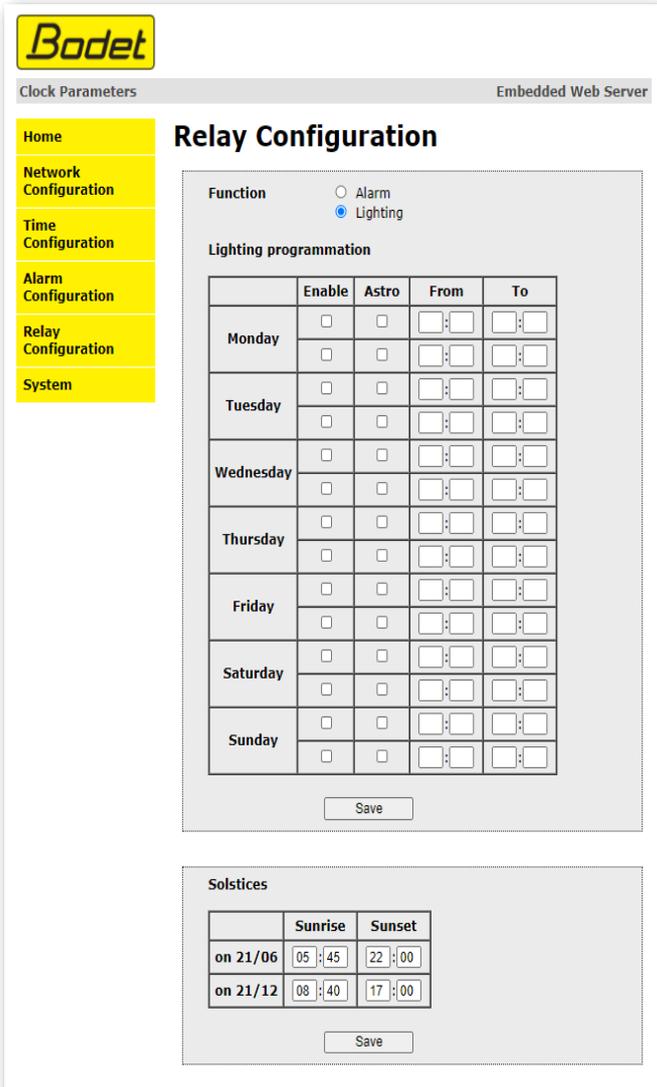
Critic : les erreurs ou défauts remontés sont **graves** et nécessitent rapidement la visite d'un technicien de maintenance pour corriger le défaut.

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 Relay Configuration

 Cette page est utilisable uniquement pour certains modèles spécifiques d'horloge.



Bodet
Clock Parameters Embedded Web Server

Relay Configuration

Function Alarm Lighting

Lighting programming

	Enable	Astro	From	To
Monday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
Tuesday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
Wednesday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
Thursday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
Friday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
Saturday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
Sunday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: :	: :

Save

Solstices

	Sunrise	Sunset
on 21/06	05 : 45	22 : 00
on 21/12	08 : 40	17 : 00

Save

La page «Relay Configuration» est divisée en 2 parties.

La première permet de choisir la fonction du relai :

- **Alarm** : permet de coller le relai (par exemple pour une remontée d'alarme par un système externe).

- **Lighting programming** : permet de programmer jusqu'à 2 plages d'éclairage de l'horloge par jour. Pour ce faire, cocher «Enable» puis saisir les horaires.

Pour optimiser l'heure de démarrage et la durée de l'éclairage suivant les deux solstices d'une année (conditions lumineuses), cocher «Astro».

La deuxième partie permet de régler les heures qui correspondent au levée et au coucher du soleil pour les solstices d'été et d'hiver.

Par défaut, les bonnes valeurs sont saisies pour l'heure de Paris. Il est recommandé de personnaliser ces valeurs suivant la zone horaire.

Les boutons Save permettent de sauvegarder les configurations effectuées.

6.6 Page système

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

- System Information:** A table showing Firmware (V1.1A17 09/12/20), Timestamp (2d 01h 13m), and Date Code (PS_2012).
- 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 Configuration:** 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 :

- 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 la copie de paramètres et la mise à jour du firmware également). 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 :** 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.

VI - Que faire si...? ...Vérifier.

Que faire si...?	...Vérifier que
- Pas de synchronisation après l'installation	1) L'adresse et le mode (unicast/multicast) de synchronisation de l'horloge correspondent au signal NTP disponible sur le réseau. 2) L'horloge mère diffuse le signal NTP avec les mêmes paramètres de synchronisation (NTP mode + adresse IP multicast ou unicast). 3) Le serveur NTP est sur le même réseau que la réceptrice (adresse IP, masque de sous réseau et passerelles). 4) Absence de PoE (aiguilles fixes) : vérifier le switch PoE.
- La réceptrice NTP n'est pas à la bonne heure	1) Provoquer une recherche immédiate : faire un redémarrage de l'horloge dans la page <i>System</i> du serveur web ou débrancher le câble RJ45. 2) Le fuseau horaire est incorrect.
- 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) Mettre le produit hors tension 2) Maintenir enfoncé les 2 boutons (ne pas les relâcher) : bouton poussoirs présents sur la carte électronique de l'horloge. 3) Mettre le produit sous tension 4) Attendre le 2ème démarrage du produit 5) Relâcher les boutons
Il n'y a pas de serveur DHCP sur le réseau	1) L'horloge prend pas défaut les configurations suivantes (après environ 3 minutes): - IP : 169.254.xxx.xxx - MASK : 255.255.0.0 - PASSERELLE : 0.0.0.0 - DNS : 0.0.0.0 2) Utiliser le logiciel BODET Detect. Le menu «Network configuration» permet de définir les paramètres réseau de l'horloge. 3) S'il n'y a pas de serveur DHCP, les horloges sont visibles sur le logiciel Bodet Detect (après un démarrage, environ 3min). Vous pouvez ensuite configurer l'adresse IP/mask compatible avec votre réseau.
Une des horloges Profil ne s'allume pas ou effectue des redémarrages en boucles	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.

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 960 clock and this manual.

Version: inside 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. Never use alcohol, acetone or other solvents which may damage your clock's casing or glass.

1.3 Pre-requisit

For the commissioning of clocks, you must install the "BODET Detect" software.

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 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

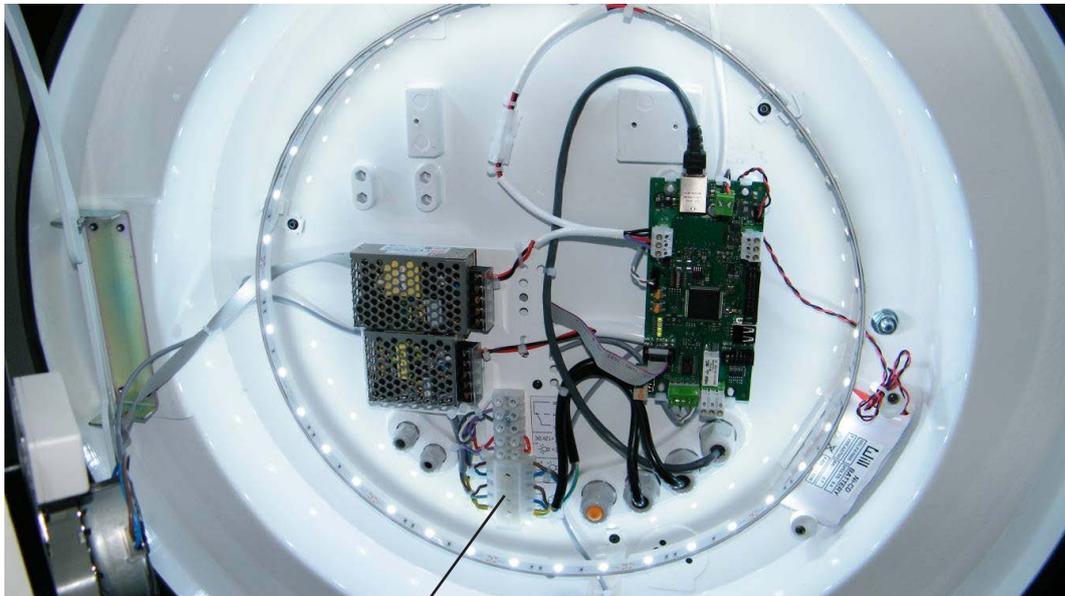
2.1 Pre-requisit

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

Installation and maintenance of this equipment must be carried out by qualified personnel. The clock is connected to the mains power supply or to the Ethernet (PoE) data network. The equipment must be installed in compliance with standard IEC 364 (NFC 15-100 for France) or 802.3af, class 3 where powered by PoE.

The clock must be powered by the building's electrical supply. It is designed for category II overvoltages. V_{peak} maximum: 250V. In other cases, mains power protection compliant with CEI 61643 should be provided if necessary.

These clocks must remain powered all the time. If it is necessary to switch off the illumination during daytime, use the internal command relay provided (A).



Note: An easily-accessible circuit breaker or fuse disconnect switch with maximum rating of 5A should be provided for the permanent mains power connection and illumination. The circuit breaker/fused switch must cut the phase and neutral simultaneously. These cut-off devices must be clearly identified. In the case of maintenance, cut off the mains connection and the illumination. Alarm relay circuit maximum 3A at 30V AC/DC.

Ethernet cable entry via CM10P cable gland, with connector crimped inside clock.

Conductors on a single circuit must be attached together close to the terminal block to avoid reduced insulation in the case of one of the terminals coming unscrewed.



NOTE: RISK OF EXPLOSION IF THE BATTERY IS REPLACED BY A BATTERY OF INCORRECT TYPE. DISCARD USED BATTERIES IN ACCORDANCE WITH INSTRUCTIONS.

Single sided model:

Characteristic	Values
Power supply	100-240V +/- 10% 50/60Hz
Nominal current	0.3-0.2 A
Electrical insulation	Class III
Operating temperature	-20 to +80°C
Mains power terminal block	3 terminals E, N and L, 0.75 ² to 2.5 ²
Illumination power supply terminal block	2 terminals N and L, 0.75 ² to 2.5 ²
CTR relay circuit	Max 3A at 30V. Min 10mA at 5V
Cable entries by cable glands. Dimensions	Mains cable: CM10P-sheath Ø 5 to 10 mm Illumination cable: CM10P-sheath Ø 5 to 10 mm

Double sided model:

Characteristic	Values
Power supply	100-240V +/- 10% 50/60Hz
Nominal current	0.45-0.25 A
Electrical insulation	Class III
Operating temperature	-20 to +80°C
Mains power terminal block	3 terminals E, N and L, 0.75 ² to 2.5 ²
Illumination power supply terminal block	2 terminals N and L, 0.75 ² to 2.5 ²
CTR relay circuit	Max 3A at 30V. Min 10mA at 5V

2.2 Single sided (SF) clock

- Open the clock by turning the 2 bolts (3) a quarter turn using the key (1), then pulling the clock face assembly forward (compass opening).

The compass-opening system allows for rapid and reliable maintenance of the illumination without putting the front of the clock down.

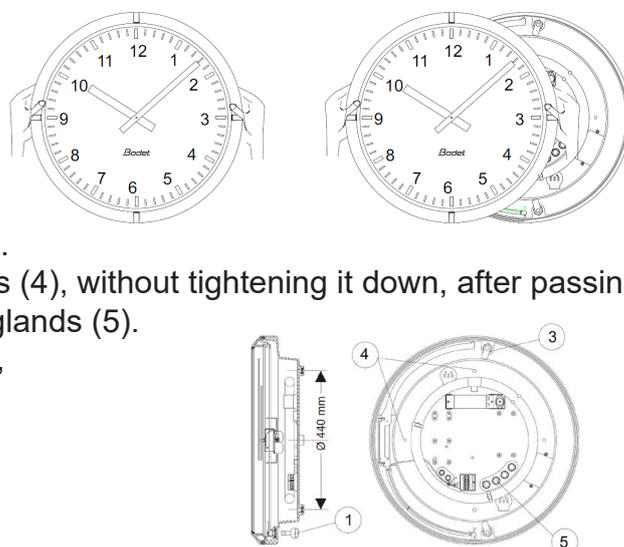
- Put the clock in position and attach it with M8 screws (4), without tightening it down, after passing the cables (between Ø7 and Ø10) through the cable glands (5).

- Make the required connections (see § Power supply, page 7, and § Setup and initial time setting, page 7).

- Screw the clock down firmly.

- Switch on power to the clock.

- Close the clock.



2.3 Double sided (DF) clock

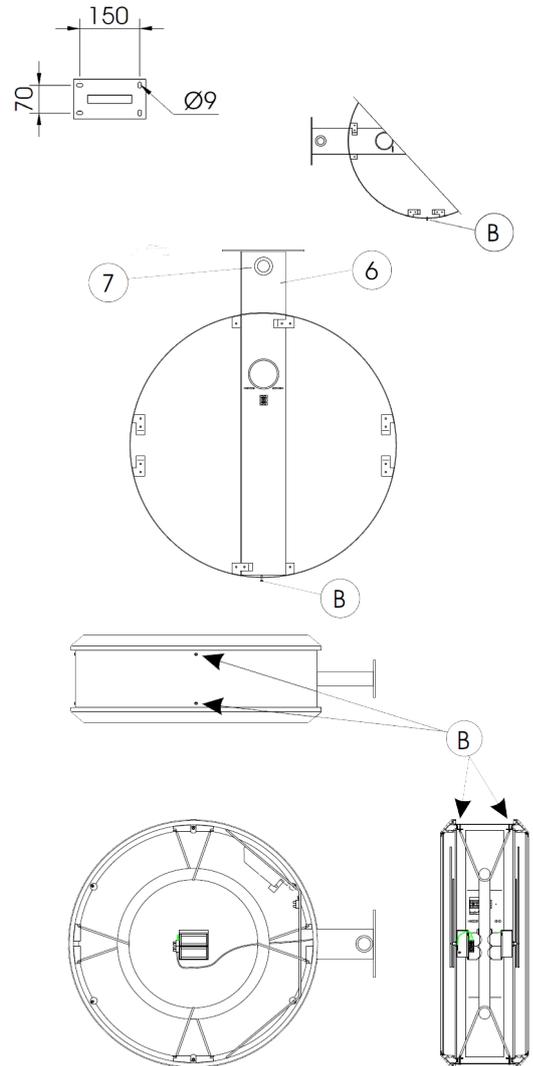
There are two models of double sided clock:

- Integrated model, with one support combining the two clock faces.
- Model with double-sided support (console), on which 2 single face clocks are mounted.

2.3.1 Integrated double sided clock

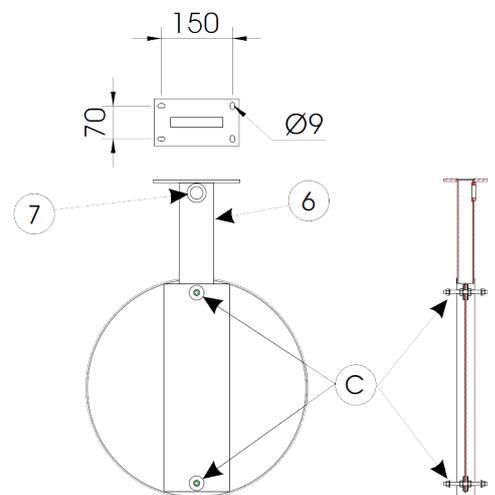
Drill mounting holes in the wall, pillar etc. to the given dimensions then affix the mounting bracket.

- Unscrew the 2 screws (B) on each face by 10 mm.
- Remove the two faces by turning anticlockwise (for receiver clocks, do not forget to disconnect the 2 movements).
- Fix the double-sided mounting bracket after passing the cables either via the plate (6), or via the cable hole on the side of the mounting bracket (7).
- Make the required connections (see § Power supply, page 7, and § Setup and initial time setting, page 7).
- Switch on power to the clock.
- Offer each clock face to the support, then turn it clockwise to bring the clock to its final position.
- Tighten the screws (B) to fasten the clocks against turning.



2.3.2 Console-mounted double sided clock

- Drill mounting holes in the wall, pillar etc. to the given dimensions then affix the mounting bracket.
- If necessary, make the required connections (see § Power supply, page 7, and § Setup and initial time setting, page 7).
- To do this, pass the cables either via the plate (6), or via the cable hole on the side of the mounting bracket (7).
- Fix the clock (or clocks) to the console by the 2 threaded pins (C).

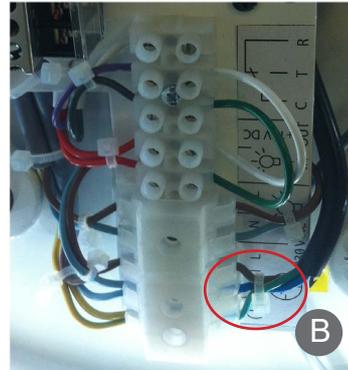
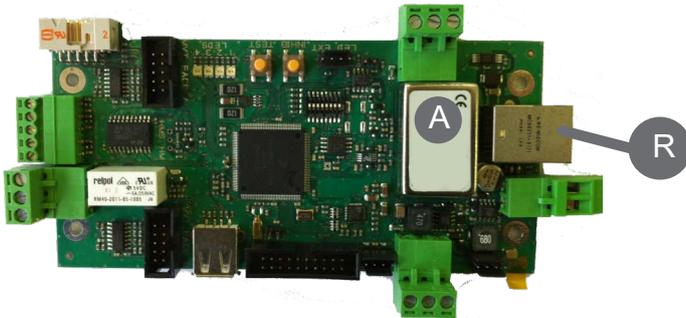


III - Power supply

There are two means of powering Profil 960 clocks:

- 1/ Power supply and synchronisation via Ethernet network (PoE). The circuit board is fitted with a voltage converter to power the clock (A).
- 2/ Power via 230VAC 50/60Hz mains supply (B) and synchronisation via Ethernet network. (R)

A battery provides backup in case of loss of mains power (operating time: approximately 1 hour at 20°C, hands set to midday after 1 hour). When the clock is operating on battery power, illumination and seconds display are automatically disabled.

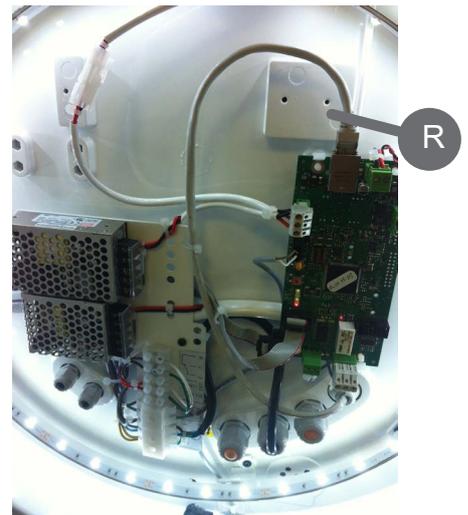


IV - Setup and initial time setting

- Connect the network to the RJ45 socket (R).



Double sided Profil 960



Single sided Profil 960

Two LEDs indicate:

- Yellow LED, activity (incoming or outgoing data),
- Green LED, connection (LAN present). Profil 960 Single Face

- On power-up, the hands are positioned at midday until a time message is received. Once the NTP synchronisation data is validated, the clock sets itself automatically to the time. This validation may take a few minutes. In the absence of synchronisation the clock continues to operate on its base time.

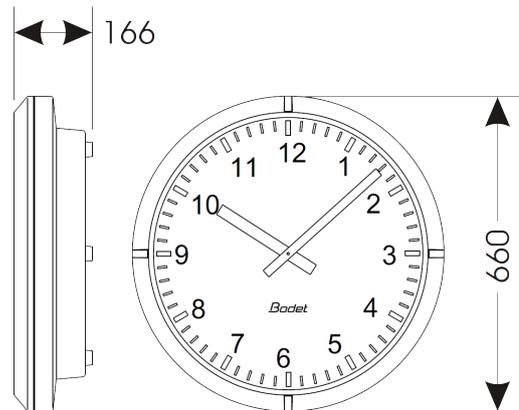
Time synchronisation uses an NTP server (3 possible modes):

- Address(es) provided by DHCP server
- Unicast NTP server (up to 5 separate addresses)
- Multicast server (1 address).

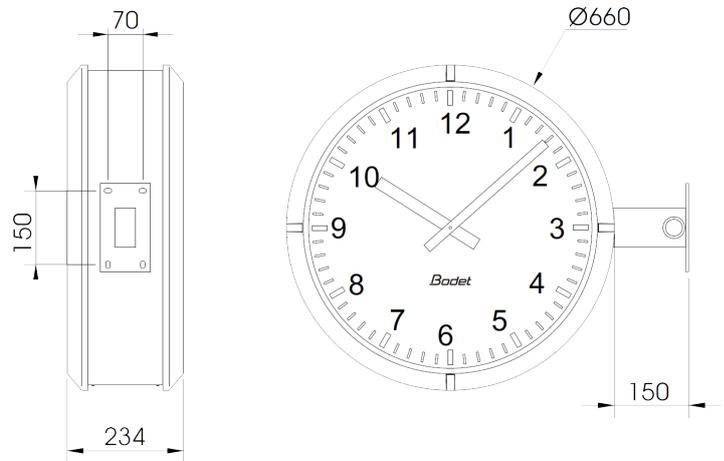
V - Technical characteristics

Dimensions:

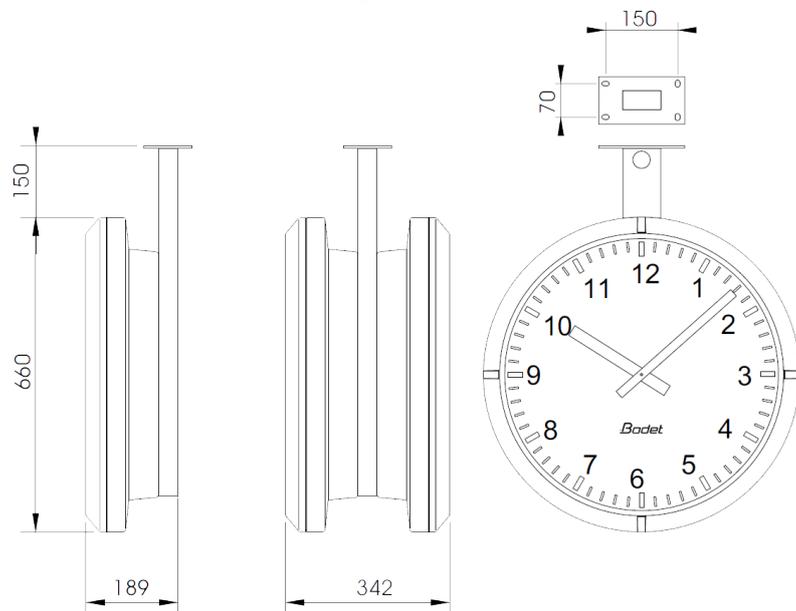
Profil 960 Single sided Outdoor



Profil 960 integrated Double sided Outdoor



Support bracket mounting - Outdoor clocks



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

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

Power supply: mains or PoE (Power over Ethernet).

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

Accuracy if not synchronised (autonomous operation): +/- 0.2s/day between -20°C and +50°C.

Operating temperature: from -20°C to +80°C.

Protection class: III.

Protection index: IP40.

Viewing distance: 60 metres

Weight: Profil 960 SF = 15 kg; Profil 960 DF = 21 kg.

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

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

Profil 960 units comply with electromagnetic compatibility directive 2004/108/CE & DBT 2005/95/CE. These are class A devices. In a domestic environment, these devices may cause radio interference, in which case the user must take appropriate measures. They are intended for residential, commercial or light industrial environments. They are compliant with current European standards.

VI - Web interface

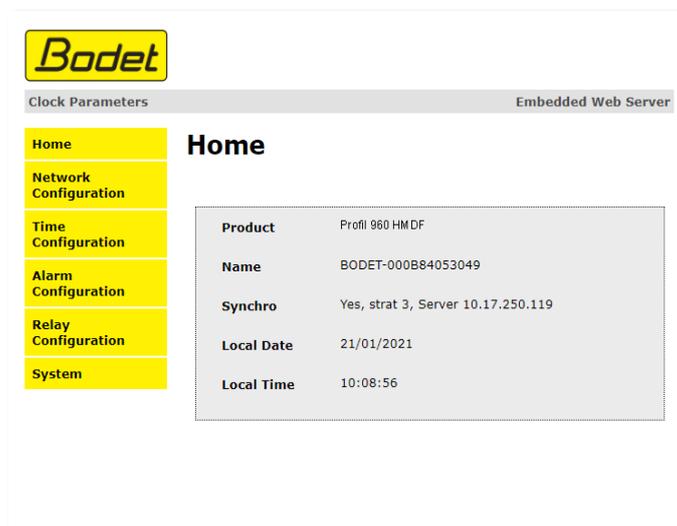
There are two ways to access the web interface:

- 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 homepage of the clock's web server provides a general summary of the clock information.

The information is displayed as follows:

- **Product**: type of product + HM or HMS (Hour-Minute / Hour-Minute-Seconds) + SS or DS (Single Sided / Double Sided)
- **Name**: user-defined clock name,
- **Synchro**: synchronisation status (Strat 3 indicates that the clock is at the third "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.

6.2 Network configuration page

Bodet

Clock Parameters Embedded Web Server

Home

Network Configuration

Time Configuration

Alarm Configuration

Relay 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:84:05:30:49
Name	BODET-000B84053049
<input checked="" type="checkbox"/> Enable DHCP	
IP Address	10.17.10.150
Subnet Mask	255.255.0.0
Gateway	
DNS Address	10.17.20.1

This page is used to configure the clock on the network. The warning indicates that the clock might lose network connectivity if network settings are incorrect.

The information displayed is described below:

- **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** checkbox: used to automatically define the product's IP settings on the network. If this box is unchecked, the following settings are available:
- **IP Address:** allows you to set the device's IP address manually. (mandatory)
- **Subnet Mask:** the subnet mask associates a clock with the local network. (mandatory)
- **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. For 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.

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 has a dropdown menu set to 'Unicast', five text input fields for 'Address 1' through 'Address 5', and a 'Periodicity' field set to '1' with a note '(1 to 999 minutes)'. There is also a 'Save' button at the bottom of the Synchronisation section.

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:** using the drop-down menu, it is possible to choose the time zone (summer/winter time is managed automatically according to the selected time zone). It is also possible to configure a time zone not set by default in the drop-down menu ("PROG").

When "PROG" is selected in the drop-down menu, this function can be used to define the time, month, rank and fixed day for changes of season:

This screenshot shows the 'Time Configuration' page with the 'Time Zone' dropdown set to 'PROG'. The 'Time Zone' section includes a 'GMT Offset' field with '+' and '-' buttons and '0H' and '0' dropdowns, an 'Enable Time Changeovers' checkbox, and 'Summer Time' and 'Winter Time' sections. Each time section has dropdowns for month, rank, and day. The 'Synchronisation' section is identical to the previous screenshot, with 'NTP Mode' set to 'Multicast'.

- **NTP Mode:** used to choose among three mode types:

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

Furthermore, it is possible to create a redundancy (if the first server does not reply, the second one is queried, etc.). This is why it is possible to enter up to five server addresses (IP Address 1/2/3/4/5).

The “Periodicity” field sets the frequency to which the clock queries the configured NTP servers.

- o **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 the same as the one broadcast by the server.

By default, Bodet products send and receive using the multicast address: 239.192.54.1

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 automatically retrieved via the DHCP server (configuration of option 42 on the DHCP server).

The Save buttons save the configuration data entered.

6.4 Alarm configuration page

Clock supervision allows ensuring its proper functioning. It allows monitoring of a number of settings.



By default, all the alarms are disabled.

Enable the desired alarms according to the options (battery, lighting) available on your clock.

Enable Alarms	Parameters
<input type="checkbox"/> Synchronisation failure ⚠	
<input type="checkbox"/> Hands position control ⚠	
<input type="checkbox"/> Shock ⚠	Sensitivity <input type="text" value="Low"/>
<input type="checkbox"/> Open case ⚠	
<input type="checkbox"/> Lighting failure ⚠	
<input type="checkbox"/> Battery failure ⚠	Backup <input type="text" value="60 minutes"/>
<input type="checkbox"/> Battery maintenance ⚠	Rated life <input type="text" value="30 months"/>
<input type="checkbox"/> Power failure ⚠	After (min) <input type="text" value="15"/>
<input type="checkbox"/> Temperature ⚠	Thresholds - °C + °C
<input type="checkbox"/> Periodic Status ⚠	Period (h) <input type="text" value="24"/>

This page is used to enable clock supervision, to define the information to be transmitted and the destination server. One or more settings can be defined and configured as alarms. The information displayed is described below:

- **Enable SNMP Trap** check box: when checked, error messages are sent automatically to the SNMP Manager(s).
- **Version V1/V2C**: choice of the protocol version. The V2C version is more recent and secure.
- **SNMP Manager 1/2/3**: IP addresses of the servers receiving alarms from the clocks. SNMP Manager redundancy increases the reliability of reception of alarms.
- **Community**: a set of clocks defined by the user.

It is important to give all clocks on the network the same Community name.

- **Synchronisation failure**: this setting is used to detect synchronisation discrepancies with the master clock (Sigma type) or the time server (Netsilon type).

Multicast: alarm triggered when the multicast synchronisation has been absent for over an hour.

Unicast: alarm triggered when the unicast synchronisation has been absent for three times the duration of the poll (periodicity) and at least one hour (allowing for the NTP server maintenance).

- **Hands position control**: this setting is used to detect hands position failures.
- **Shock**: inactive parameter.
- **Open case**: inactive parameter.
- **Lighting failure**: when checked, this setting is used to detect a failure with the clock lighting.
- **Battery failure**: when checked, this setting is used to detect a low battery level.

- **Battery maintenance:** this setting is used to define the lifespan of the battery (from 20 months to 50 months).
- **Power failure:** when checked, this setting is used to detect a power supply failure. When the clock has a battery, the alarm is sent after a set period (configurable) without mains power supply. When the clock does not have a battery, the alarm is sent when the clock is rebooted.
- **Temperature:** inactive parameter.
- **Periodic Status:** when enabling this setting, an alarm is issued periodically (configurable duration) to indicate to the SNMP manager that it is still “alive”. The alarm corresponds to the status of the clock.



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.



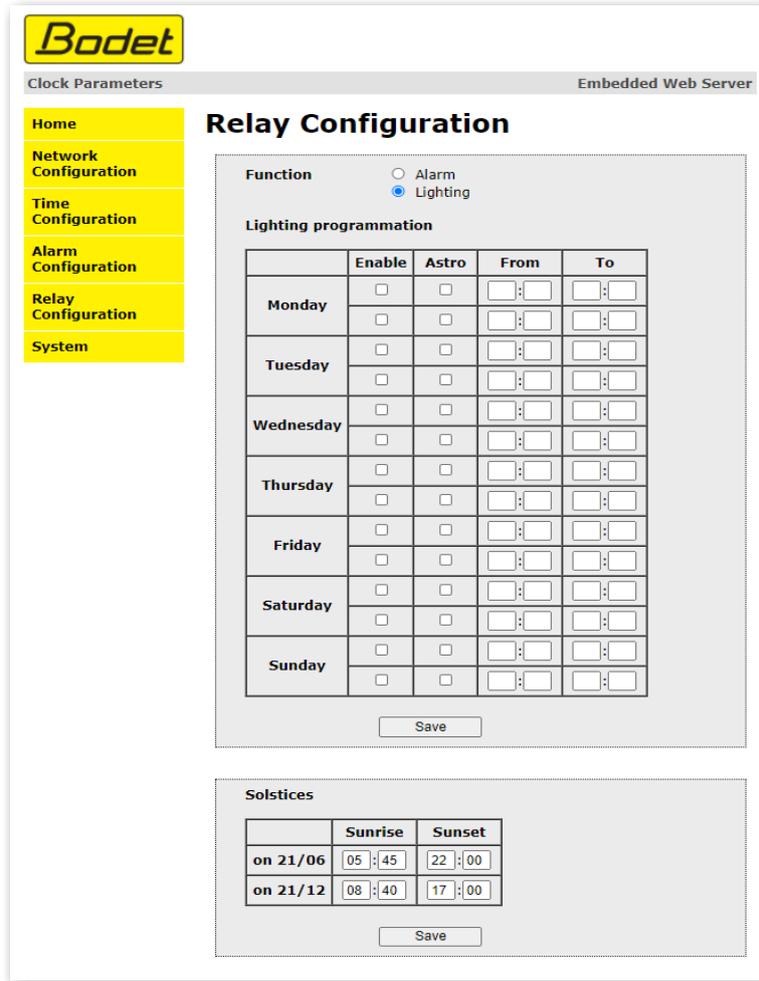
Critical: the errors or faults reported are **serious** and require prompt visit of a service technician to correct the fault.

The *Save* button saves the configuration data entered.

The *Send status trap* button is used to send a status trap to all the configured SNMP managers to ensure that supervision is configured correctly.

6.5 Relay configuration page

 This page can only be used for some specific clock models.



Bodet
Clock Parameters Embedded Web Server

Relay Configuration

Function Alarm Lighting

Lighting programming

	Enable	Astro	From	To
Monday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
Tuesday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
Wednesday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
Thursday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
Friday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
Saturday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
Sunday	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>

Save

Solstices

	Sunrise	Sunset
on 21/06	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>
on 21/12	<input type="text"/> : <input type="text"/>	<input type="text"/> : <input type="text"/>

Save

The “Relay Configuration” page is divided into two parts.

The first part is used to select the relay function:

- **Alarm**: this is used to connect the relay (for example, for the reporting of an alarm by an external system).
- **Lighting schedule**: this is used to schedule up to two lighting periods of the clock per day. To do this, check “Enable” then enter the times.
To optimise the start time and the duration of lighting according to the two solstices in a year (light conditions), check “Astro”.

The second part is used to set the times corresponding to sunrise and sunset for the summer and winter solstices.

By default, the correct values are entered for the Paris time zone. It is recommended to customise these values according to the time zone.

The Save buttons save the configuration data entered.

6.6 System page

Bodet

Clock Parameters Embedded Web Server

System

Firmware	V1.1A17 09/12/20
Timestamp	2d 01h 13m
Date Code	PS_2012

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.

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 indicates that once set, the correct password must be used to establish the connection with the web server (to copy the settings and update the firmware). Enter a username and a password in the fields provided. The *Save* button is used to save your new ID and password.
- 3rd part:** A warning message informs the user that rebooting the clock will cause network connectivity to be lost during the reboot. The *Reboot* button reboots the clock.
- 2nd part:** A warning message informs the user that a reboot restoring factory settings will delete all user-defined settings and may cause the clock to lose network connectivity if there is no DHCP server on the network. The *Factory config. +Reboot* button reboots the clock and restores factory settings.

VI - What to do if...? ... Check.

What to do if...?	... Check
- No synchronisation after installation	1) The address and its mode (unicast/multicast) of synchronization in the clock correspond to the signal NTP available on the network. 2) The clock mother spreads(broadcasts) the signal NTP with the same parameters of synchronization (NTP mode(fashion) + IP address multicast or unicast). 3) The waiter(server) NTP is on the same network as the receiving (IP address, mask of network money and footbridges). 4) Absence of PoE (fixed hands): verify the switch PoE.
- The NTP receiver is not set to the correct time	1) Provoke an immediate research, make a restart of the clock in the page <i>System</i> of the webserver or disconnect the cable RJ45. 2) The time zone is incorrect.
- The second hand is stopped on an NTP receiver clock.	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	1) Power off the unit 2) Keep the 2 buttons pressed (do not release): pushbuttons on the clock's circuit board. 3) Power up the unit 4) Wait for the device to reboot a second time 5) Release the buttons
- There is no DHCP server on the network	1) By default the clock takes on the following setting (after 3 minutes): - IP: 169.254.xxx.xxx - MASK: 255.255.0.0 - Gateway: 0.0.0.0 - DNS: 0.0.0.0 2) Use soft BODET Detect PC with the button 'Network configuration' to define the network parameters of the clock. 3) If no server DHCP, clocks are visible on the software Bodet Detect (after a starting up, approximately 3 minutes). You can then configure the address compatible IP / mask with your network.
- One of the clocks Profil does not ignite or makes restarts in loops.	1) The maximal power of the switch PoE is sufficient to feed all the clocks connected to the switch. 2) The length of the cable is lower than 100 meters (refer to the standards of network cabling). 3) All the exits of the switch are compatible PoE.

