

HORLOGES ANALOGIQUES ANALOGUE CLOCKS

Profil 750 - Profil 760 - Profil 780



Réceptrice NTP NTP Receiver

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

 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 Export: +33 241 71 72 33		 100% papier recyclé		Ref : 6084240
---	---	--	--	---	---------------

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

원문: Bodet Profil 750 사용자 설명서 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

Table des matières

INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ	6
1. VÉRIFICATION INITIALE	7
1.1 Déballage de l'horloge	7
1.2 Nettoyage	7
1.3 Pré-requis	7
1.4 Consignes de sécurité - précautions d'utilisation	8
1.4.1 Utilisation de la notice	8
1.4.2 Sécurité - Installation électrique	8
1.4.3 Sécurité - Installation mécanique	9
1.4.4 Sécurité - Ouverture de l'horloge	9
2. INSTALLATION	10
2.1 Horloge simple face	10
2.1.1 Installation mécanique	10
2.1.1.1 Fixation murale	10
2.1.1.2 Fixation sur potence (option)	11
2.1.2 Installation électrique	13
2.1.2.1 Modèle NTP 230V	13
2.1.2.2 Modèle NTP PoE	14
2.1.2.3 Option éclairage	14
2.2 Horloge double face	15
2.2.1 Installation mécanique	15
2.2.1.1 Fixation standard	15
2.2.1.2 Fixation avec platine d'étanchéité IP65 (option)	16
2.2.2 Installation électrique	19
2.2.2.1 Modèle NTP 230V	19
2.2.2.2 Modèle NTP PoE	20
2.2.2.3 Option éclairage	20
3. MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE	21
4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	23
4.1 Données	23
4.2 Dimensions	23
5. PRÉSENTATION DU SERVEUR WEB	25
5.1 Page d'accueil	25
5.2 Page Configuration réseau	26

	FR
5.3 Page Configuration heure et synchronisation	27
5.4 Page Configuration des alarmes	28
5.5 Page Configuration du relai	30
5.6 Page Système	31
6. QUE FAIRE SI...	32

원문: Bodet Profil 750 사용자 설명서 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

Table of contents

SAFETY INFORMATION	33
1. INITIAL CHECKS	34
1.1 Unpacking the clock	34
1.2 Cleaning	34
1.3 Prerequisites	34
1.4 Safety instructions - precautions for use	35
1.4.1 Use of the instructions	35
1.4.2 Safety - Electrical installation	35
1.4.3 Safety - Mechanical installation	36
1.4.4 Safety - Opening the clock	36
2. INSTALLATION	37
2.1 Single-sided clock	37
2.1.1 Mechanical installation	37
2.1.1.1 Wall mounting	37
2.1.1.2 Mounting on bracket (optional)	38
2.1.2 Electrical installation	40
2.1.2.1 NTP 230V model	40
2.1.2.2 NTP PoE model	41
2.1.2.3 Lighting option	41
2.2 Double-sided clock	42
2.2.1 Mechanical installation	42
2.2.1.1 Standard mounting	42
2.2.1.2 Mounting with IP65 sealing plate (optional)	43
2.2.2 Electrical installation	46
2.2.2.1 NTP 230V model	46
2.2.2.2 NTP PoE model	47
2.2.2.3 Lighting option	47
3. STARTING THE CLOCK AND SETTING THE TIME	48
4. TECHNICAL FEATURES	50
4.1 Data	50
4.2 Dimensions	50
5. PRESENTATION OF THE WEB SERVER	52
5.1 Homepage	52
5.2 Network configuration page	53

	EN
5.3 Time and synchronisation configuration page	54
5.4 Alarm configuration page	55
5.5 Relay configuration page	57
5.6 System page	58
6. WHAT TO DO IF...	59

원문: Bodet Profil 750 사용자 설명서 · 제조사 원문 자료입니다. 사양은 제조사 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

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
	IEC60417 - 1641 Manuel d'utilisation
	IEC60417 - 5002 Positionnement de la pile
	IEC60417 - 5019 Connexion de terre de protection
	IEC60417 - 5031 Courant continu
	IEC60417 - 5032 Courant alternatif
	IEC60417 - 5033 Courant AC+DC
	IEC60417 - 5036 Tension dangereuse
	IEC60417 - 6041 Danger, rayonnement lumière visible
	IEC60417 - 6042 Danger, risque de choc électrique
	IEC60417 - 6172 Déconnecter toutes les sources d'énergie
	IEC60417 - 6414 Collecte séparée des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)
	IEC60417 - 0434b Attention
	IEC60417 - 5012 Contrôle des sources d'éclairage et de lumière
	IEC60417 - 5184 Commande liée à l'horloge, à l'heure et aux minuteries

1. VÉRIFICATION INITIALE

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.

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

Les illustrations et photographies de cette notice représentent le modèle Profil 760.

1.1 Déballage de l'horloge

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

- l'horloge (avec étiquette sur le port Ethernet comportant l'adresse MAC du produit) et ce manuel ou un guide de démarrage rapide.
- 3 goujons et 3 chevilles pour fixation murale horloge simple face.

Version : une étiquette signalétique collée à l'extérieur du produit précise la version de l'horloge et ses caractéristiques électriques.

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

Suivant le modèle d'horloge (Profil 750, 760 ou 780) la position des composants à l'intérieur de l'horloge peut varier.

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 l'horloge. Après intervention dans l'horloge, les joints d'étanchéité doivent être nettoyés avant une application d'huile silicone pour faciliter l'ouverture et la fermeture de l'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 : Dans le cas d'une version d'horloge 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.

1.4 Consignes de sécurité - précautions d'utilisation



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

1.4.1 Utilisation de la notice

Veiller à respecter scrupuleusement les indications données par les pictogrammes présents dans cette notice. Voici l'identification des principaux pictogrammes :



: indique un conseil, une recommandation ou une explication.



: indique qu'une attention particulière doit être apportée.



: indique qu'un danger électrique est présent en cas de mauvaise utilisation ou de non respect des indications. Cette information doit obligatoirement être prise en compte lors de l'installation ou de l'utilisation du produit.

1.4.2 Sécurité - 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.

Elle est conçue pour des surtensions de catégorie II. Vcrête maxi : 2500V.

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

L'horloge est raccordée au réseau informatique Ethernet, le pilotage des aiguilles est alimenté par le secteur ou le réseau informatique Ethernet PoE en fonction des modèles. L'éclairage, quand il existe, est alimenté par le secteur.

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 IEC 364 (NFC 15-100 pour la France) ou conforme à la norme 802.3af, classe 3 pour l'alimentation PoE. Le réseau informatique doit impérativement être PoE ou PoE+ dans le cas d'une version d'horloge avec alimentation PoE.

Prévoir un disjoncteur différentiel maxi 30mA / phase-neutre de 16A maximum, rapidement accessible en amont de chaque ligne d'alimentation (alimentation permanente de l'horloge et alimentation de l'éclairage suivant votre modèle). Ce disjoncteur assure la protection et le sectionnement de l'alimentation et doit être coupé en cas de maintenance.

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.

Attacher les câbles branchés au bornier de l'horloge sur la platine (modèle simple face) ou sur le support central (modèle double face) avec des colliers pour éviter une traction sur le bornier.

Entrée câble Ethernet (sans prise mâle RJ 45) par presse-étoupe avec sertissage de la prise mâle dans l'horloge (Simple face).

Circuit relais alarme maxi 3A sous 30V ~ / - = .

La mise sous tension du matériel s'effectue uniquement une fois la fixation faite, horloge fermée.



De plus, en cas d'option éclairage, si l'horloge est ouverte et sous tension, il y a danger de rayonnement lumineux pour les yeux.

Suivant les options, une batterie de secours peut se trouver dans votre horloge.



Il y a risque d'explosion si la batterie est remplacée par une batterie de type incorrect.



Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions.

1.4.3 Sécurité - Installation mécanique

Les horloges peuvent être installées à l'extérieur.

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

- Pour le montage mural des horloges simple face, chacune des 3 vis doit être capable de supporter une traction de 30 kg,
- Pour les horloges double face, chacune des 4 vis M8 doit être capable de supporter une traction de : 270 kg (pour une Profil 780) ou 150 kg (pour une Profil 750 ou 760).

1.4.4 Sécurité - Ouverture de l'horloge

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.

L'ouverture du produit pour une opération de maintenance est autorisée, uniquement par une personne qualifiée :



Attention, risque de choc électrique. Déconnecter toutes les sources d'énergie.



Veiller à ce que toutes les sources d'alimentation soient retirées de l'horloge avant d'effectuer l'opération de maintenance.



2. INSTALLATION

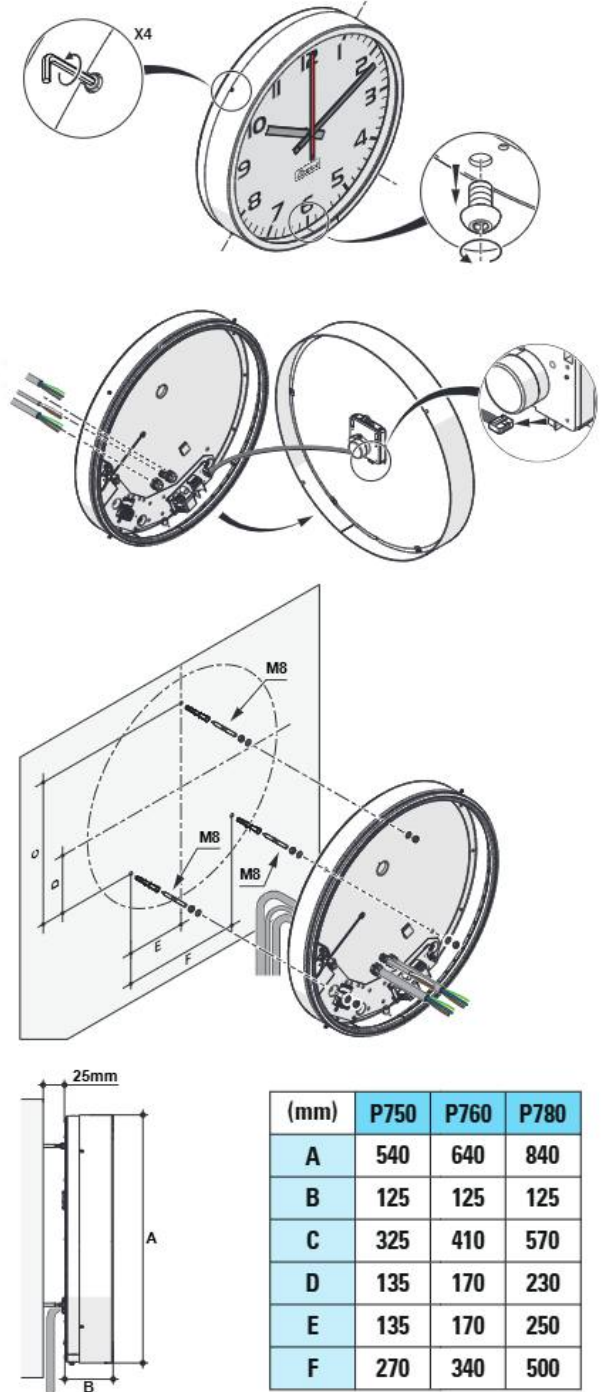
2.1 Horloge simple face

2.1.1 Installation mécanique

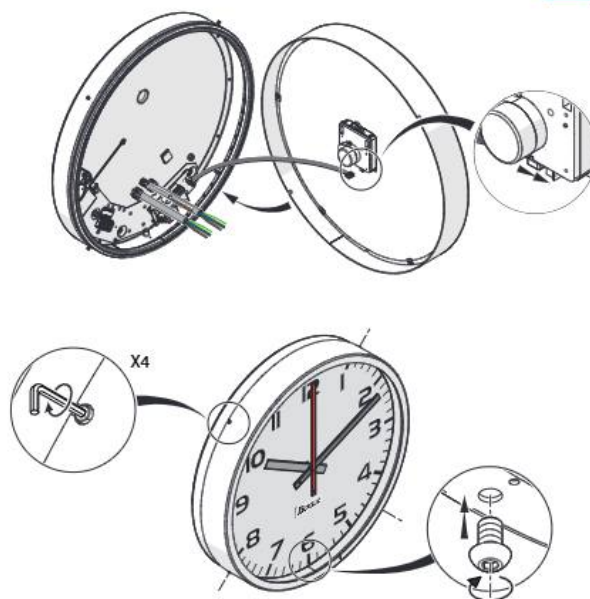
2.1.1.1 Fixation murale

Pour installer l'horloge sur le mur, celle-ci doit impérativement être ouverte préalablement. Suivez les étapes suivantes pour procéder à l'installation mécanique de l'horloge.

- ❶ Dévisser et retirer la vis d'entrée d'air située sous l'horloge pour laisser l'air rentrer.
(clé allen de 6, couple de serrage : 15 Nm)
- ❷ Dévisser partiellement les 4 vis (2 de chaque côté) de fermeture situées sur l'horloge.
(clé allen de 3, couple de serrage : 1,2 Nm)
- ❸ Faire glisser délicatement et écarter légèrement la face avant pour accéder au câblage interne de l'horloge.
- ❹ Déconnecter le câble plat branché au niveau du mouvement de la face avant de l'horloge.
- ❺ Retirer complètement la face avant, vous pourrez maintenant accéder à l'intérieur de l'horloge et assurer sa fixation murale.
- ❻ Poser la face avant sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
- ❼ Retirer le calage en carton entre le mouvement et le cadran.
- ❽ A l'endroit où l'horloge doit être installée, percer 3 trous dans le mur suivant la disposition et les cotes dimensionnelles en fonction de votre modèle.
- ❾ Dans le cas d'un montage standard sur un mur en béton, insérer les chevilles dans les perçages.
- ❿ Visser les goujons dans les chevilles (3 goujons sont livrés avec l'horloge dans un colis séparé).
- ⓫ Anticiper l'ajustement des écrous et des rondelles pour laisser suffisamment d'espace (25 mm minimum) entre le mur et le dos de l'horloge pour permettre le passage des câbles et les presse-étoupes.
- ⓬ Passer tous les câbles par les presse-étoupes avant d'installer l'horloge sur les goujons.
- ⓭ Fixer l'horloge sur les goujons avec les rondelles et les écrous.
- ⓮ Procéder au câblage interne de l'horloge. Reportez-vous aux chapitres suivants de cette notice en fonction de votre modèle.



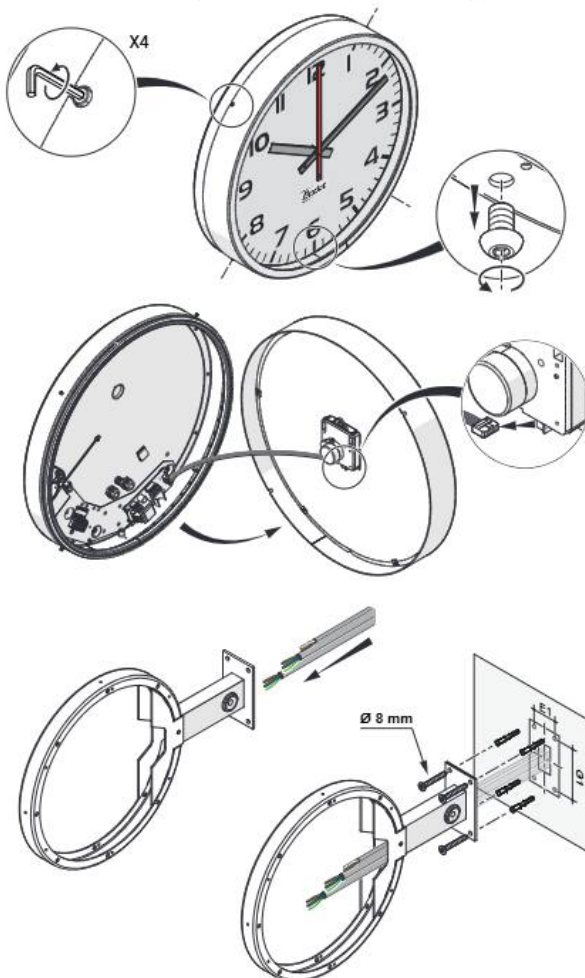
- 15 Une fois l'horloge câblée, nettoyer le joint puis appliquer de l'huile silicone dessus.
- 16 Rapprocher la face avant de l'horloge puis reconnecter le câble plat partant de la carte électronique vers le mouvement situé sur la face avant.
- 17 Limiter la longueur de câble en le passant dans l'embase afin d'éviter un phénomène d'ombrage en cas d'option éclairage (contact du câble avec le cadran une fois l'horloge fermée).
- 18 Refermer l'horloge en replaçant la face avant dans sa position originale.
- 19 Resserrer les 4 vis de fermeture (1,2 Nm).
- 20 Remettre et revisser la vis d'entrée d'air (15 Nm) située sous l'horloge.



2.1.1.2 Fixation sur potence (option)

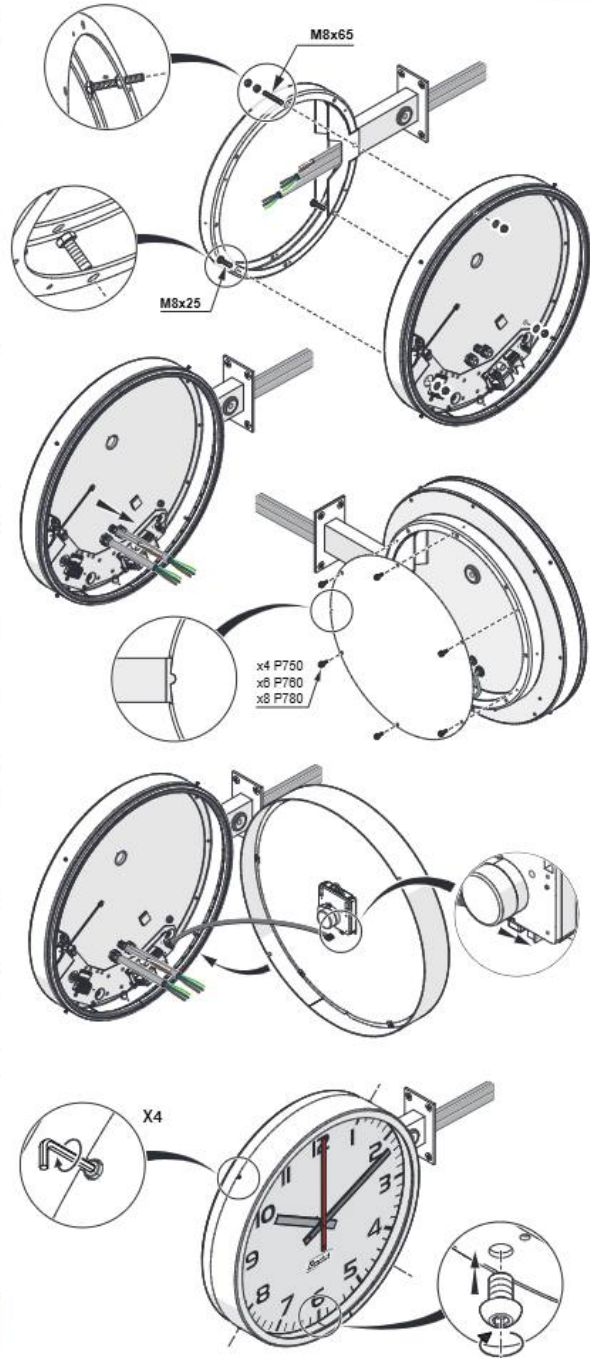
Pour installer l'horloge sur sa potence, celle-ci doit impérativement être ouverte préalablement. Suivez les étapes suivantes pour procéder à l'installation mécanique de l'horloge sur sa potence.

- 1 Dévisser et retirer la vis d'entrée d'air située sous l'horloge pour laisser l'air rentrer. (clé allen de 6, couple de serrage : 15 Nm)
- 2 Dévisser partiellement les 4 vis (2 de chaque côté) de fermeture situées sur l'horloge. (clé allen de 3, couple de serrage : 1,2 Nm)
- 3 Faire glisser délicatement et écarter légèrement la face avant pour accéder au câblage interne de l'horloge.
- 4 Déconnecter le câble plat branché au niveau du mouvement de la face avant de l'horloge.
- 5 Retirer complètement la face avant et posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
- 6 Retirer le calage en carton entre le mouvement et le cadran.
- 7 À l'endroit où l'horloge doit être installée, percer 4 trous suivant la disposition et les cotes dimensionnelles indiquées ci-après pour la fixation de la potence.
- 8 Dans le cas d'un montage standard sur un mur en béton, insérer les chevilles dans les perçages.
- 9 Passer le câblage par le bras de potence.
- 10 Positionner la potence et serrer la visserie de fixation murale.

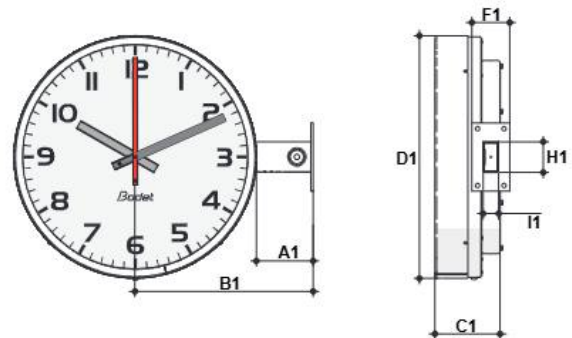


 La dépose d'un joint en silicone est recommandée entre la platine et le mur pour assurer une étanchéité correcte.

- 11 Positionner l'horloge sur la potence en démarrant par le premier point de fixation en haut avec une tige filetée et 2 écrous.
- 12 Poursuivre l'attache de l'horloge à la potence avec la mise en place des 2 vis de fixation en bas de la potence.
- 13 Terminer la fixation de l'horloge sur la potence avec les rondelles et les écrous par le serrage sur les 3 points de fixation.
- 14 Passer tous les câbles par les presse-étoupes de l'horloge.
- 15 En cas de disque arrière de fermeture pour la potence, fixer le disque à la potence avec les vis autoforeuses fournies.
- 16 Procéder au câblage interne de l'horloge. Reportez-vous aux chapitres suivants de cette notice en fonction de votre modèle.
- 17 Une fois l'horloge câblée, nettoyer le joint puis appliquer de l'huile silicone dessus.
- 18 Rapprocher la face avant de l'horloge puis reconnecter le câble plat partant de la carte électronique vers le mouvement situé sur la face avant.
- 19 Limiter la longueur de câble en le passant dans l'embase afin d'éviter un phénomène d'ombrage en cas d'option éclairage (contact du câble avec le cadran une fois l'horloge fermée).
- 20 Refermer l'horloge en replaçant la face avant dans sa position originale.
- 21 Resserrer les 4 vis de fermeture (1,2 Nm).
- 22 Remettre et revisser la vis d'entrée d'air (15 Nm) située sous l'horloge.



(mm)	P750	P760	P780
A1	153	150	160
B1	423	470	580
C1	172	172	173
D1	540	640	840
E1	70	70	70
F1	100	100	100
G1	150	150	150
H1	74	74	74
I1	34	34	34



2.1.2 Installation électrique

Il existe 2 versions d'horloge NTP : PoE ou 230V~.

Consulter l'étiquette du produit pour déterminer votre version.

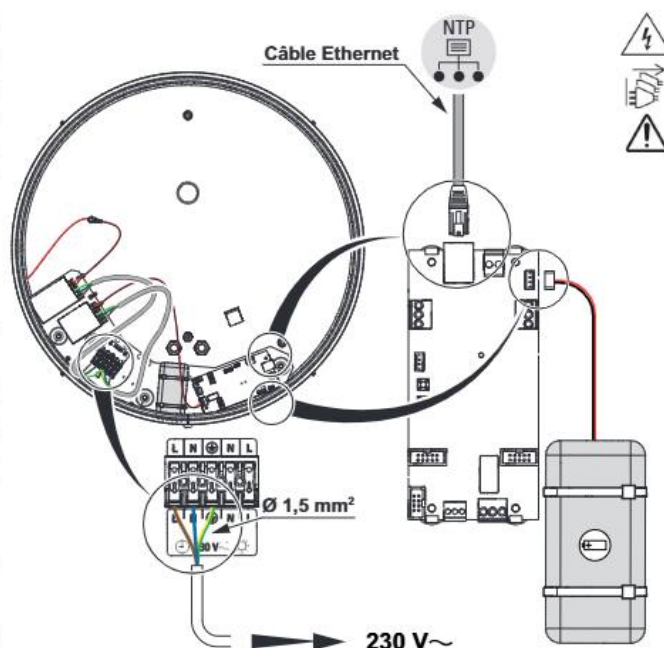
L'alimentation de l'éclairage (si option choisie) est toujours assurée via une alimentation reliée au secteur. En revanche, l'alimentation de la carte électronique peut différer suivant votre modèle :

Modèle NTP PoE : l'alimentation électrique de la carte est assurée via le câble Ethernet,

Modèle NTP 230V~ : l'alimentation électrique de la carte est assurée par une deuxième alimentation (15V) connectée au secteur.

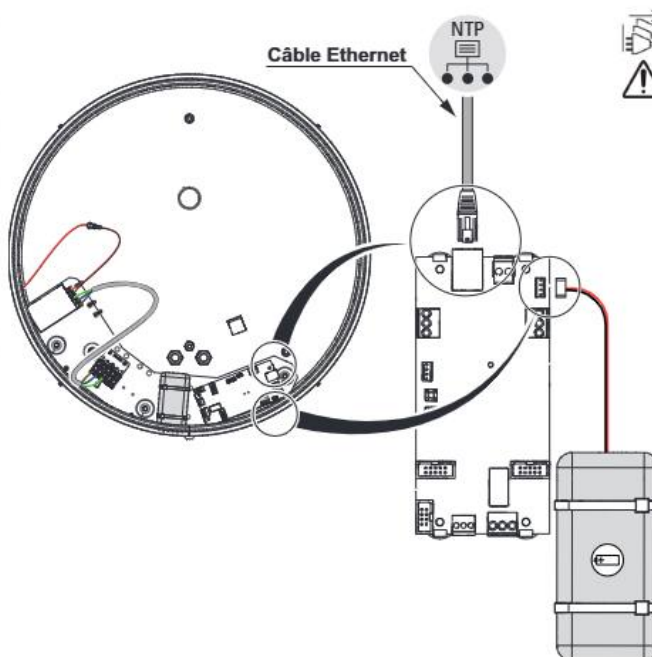
2.1.2.1 Modèle NTP 230V

- ❶ Passer un câble secteur par le presse étoupe de droite puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊕ dédiées à la carte électronique (sigle ⊕). Si l'horloge dispose de l'option éclairage, les 2 câbles secteur doivent provenir d'un même bâtiment.
- ❷ Attacher ce câble secteur à la platine avec un collier.
- ❸ Passer le câble Ethernet par le plus petit presse étoupe central.
- ❹ Sertir ensuite la fiche mâle RJ45 sur ce câble uniquement une fois celui-ci passé dans l'horloge et vérifier le sertissage à l'aide d'un testeur réseau.
- ❺ Connecter ce câble à la carte électronique via le port Ethernet.
- ❻ Connecter le câble de la batterie de secours (si présente) à la carte électronique.



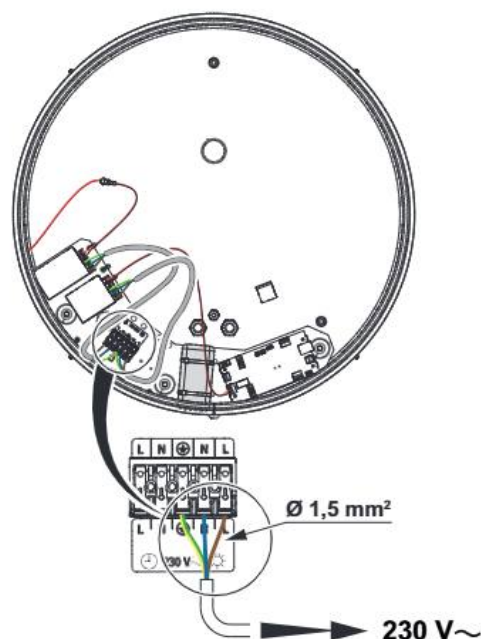
2.1.2.2 Modèle NTP PoE

- ❶ Passer le câble Ethernet par le plus petit presse étoupe central.
- ❷ Sertir ensuite la fiche mâle RJ45 sur ce câble uniquement une fois celui-ci passé dans l'horloge et vérifier le sertissage à l'aide d'un testeur réseau.
- ❸ Connecter ce câble à la carte électronique via le port Ethernet.
- ❹ Connecter le câble de la batterie de secours (si présente) à la carte électronique.



2.1.2.3 Option éclairage

- ❶ Passer un câble secteur par le presse étoupe de gauche puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊥ dédiées à l'éclairage (sigle ⚡).
- ❷ Attacher ce câble secteur à la platine avec un collier.



2.2 Horloge double face

2.2.1 Installation mécanique



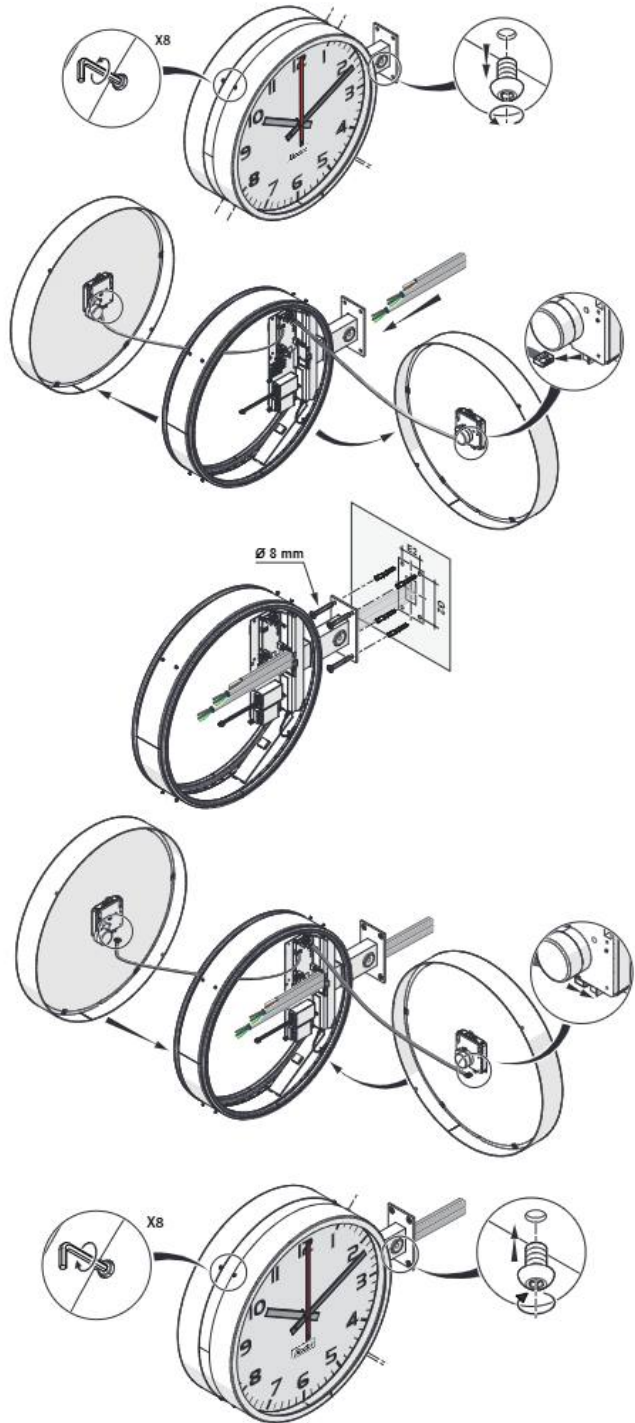
Ce type d'horloge dans sa version double face peut peser jusqu'à 28 Kg. A cela il faut ajouter les contraintes mécaniques lors du verrouillage, c'est pourquoi nous recommandons d'installer cette horloge double face de préférence sur un mur béton.

Pour installer l'horloge double face, celle-ci doit impérativement être ouverte préalablement.

Suivez les étapes suivantes pour procéder à l'installation mécanique de l'horloge.

2.2.1.1 Fixation standard

- ❶ Dévisser et retirer la vis d'entrée d'air située sous le bras de potence l'horloge.
(clé allen de 6, couple de serrage : 15 Nm)
- ❷ Dévisser partiellement les 4 vis de fermeture d'une face de l'horloge.
(clé allen de 3, couple de serrage : 1,2 Nm)
- ❸ Faire glisser délicatement et écarter légèrement cette face pour accéder au câblage interne de l'horloge.
- ❹ Déconnecter le câble plat branché au mouvement de chacune des 2 faces.
- ❺ Retirer complètement la première face puis posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
- ❻ Dévisser partiellement les 4 vis de fermeture de la deuxième face, retirez cette face puis posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
- ❼ Retirer le calage en carton entre le mouvement et le cadran.
- ❽ À l'endroit où l'horloge doit être installée : percer 4 trous suivant la disposition et les cotes dimensionnelles indiquées ci-après pour la fixation de la potence.
- ❾ Dans le cas d'un montage standard sur un mur en béton, insérer les chevilles dans les perçages.
- ❿ Passer le câblage par le bras de potence de l'horloge.
- ⓫ Positionner la potence de l'horloge et serrer la visserie de fixation murale.
- ⓘ La dépose d'un joint en silicone est recommandée entre la platine et le mur pour assurer une étanchéité correcte.
- ❿ Remettre en place la face de l'horloge opposée à l'oeillet après avoir nettoyé au préalable le joint de cette face puis avoir appliqué de l'huile silicone dessus.
- ⓬ Revisser les 4 vis de fermeture (1,2 Nm) de cette face.



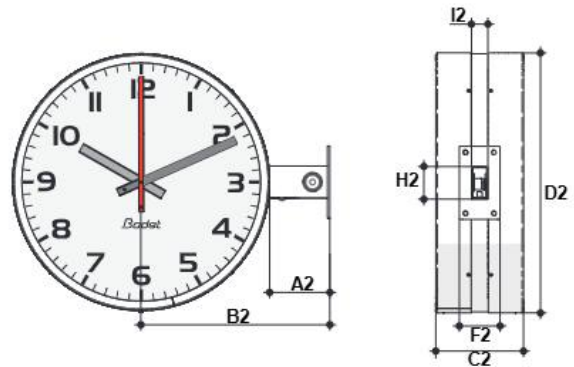
- 14 Reconnecter le câble plat (identifié B) allant vers le mouvement sur cette face (limiter sa longueur avec l'embase).
- 15 Avant de repositionner la face de l'horloge du côté à l'oeillet, procéder au câblage interne de l'horloge.
Reportez-vous aux chapitres suivants de cette notice en fonction de votre modèle.



En cas de maintenance ultérieure, retirez uniquement la face du côté de l'oeillet.

L'accès à la batterie (si option), nécessite en revanche de démonter la face opposée à l'oeillet.

- 16 Une fois l'horloge câblée, nettoyer le joint sur la face de l'horloge du côté à l'oeillet puis appliquer de l'huile silicone dessus.
- 17 Rapprocher cette face puis reconnecter le câble plat (identifié A) allant de la carte électronique vers le mouvement situé sur la face démontée.
- 18 Limiter la longueur de câble en le passant dans l'embase câble afin d'éviter un phénomène d'ombrage en cas d'option éclairage (contact du câble avec le cadran une fois l'horloge fermée).
- 19 Refermer l'horloge en remplaçant la face démontée dans sa position originale.
- 20 Resserrer les 4 vis de fermeture (1,2 Nm) sur la face nouvellement remontée.
- 21 Remettre et revisser la vis d'entrée d'air (15 Nm) située sous le bras de potence.

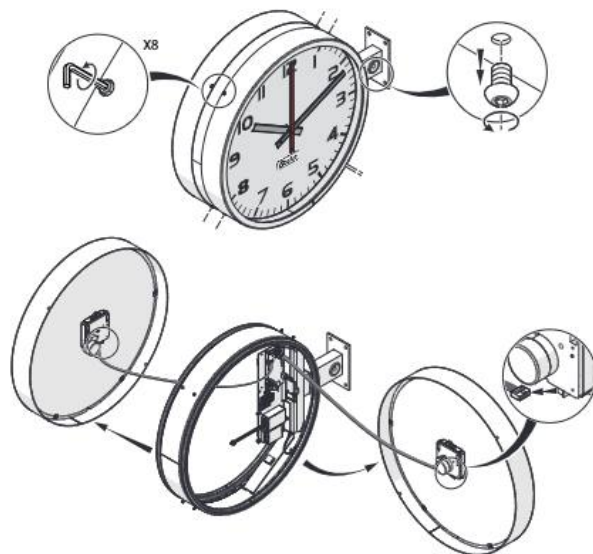


(mm)	P750	P760	P780
A2	153	150	160
B2	423	470	580
C2	216	216	218
D2	540	640	840
E2	70	70	70
F2	100	100	100
G2	150	150	150
H2	74	74	74
I2	34	34	34

2.2.1.2 Fixation avec platine d'étanchéité IP65 (option)

- 1 Dévisser et retirer la vis d'entrée d'air située sous le bras de potence l'horloge. (clé allen de 6, couple de serrage : 15 Nm)
- 2 Dévisser partiellement les 4 vis de fermeture d'une face de l'horloge. (clé allen de 3, couple de serrage : 1,2 Nm)
- 3 Faire glisser délicatement et écarter légèrement cette face pour accéder au câblage interne de l'horloge.
- 4 Déconnecter le câble plat branché au mouvement de chacune des 2 faces.
- 5 Retirer complètement la première face puis posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.
- 6 Dévisser partiellement les 4 vis de fermeture de la deuxième face, retirez cette face puis posez-la sur un plan de travail droit, propre et dégagé.

16



- 7 Retirer le calage en carton entre le mouvement et le cadran.
- 8 À l'endroit où l'horloge doit être installée : percer 4 trous suivant la disposition et les cotes dimensionnelles indiquées ci-après pour la fixation de la potence.
- 9 Insérer les tiges filetées (scellement chimique) dans les perçages. Il est aussi possible d'utiliser des goujons d'ancrage.
- 10 Mettre en place les rondelles et les entretoises sur les tiges filetées.
- 11 Passer tous les câbles par les presse-étoupes de la platine IP65 puis dans le bras de potence.

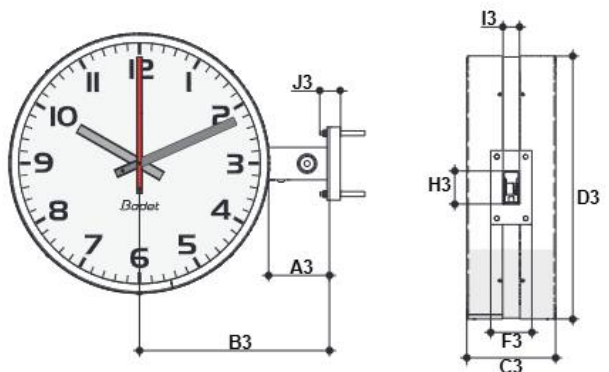
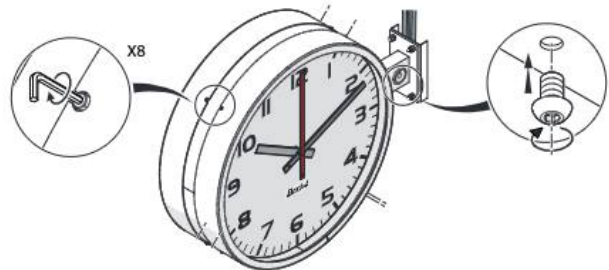
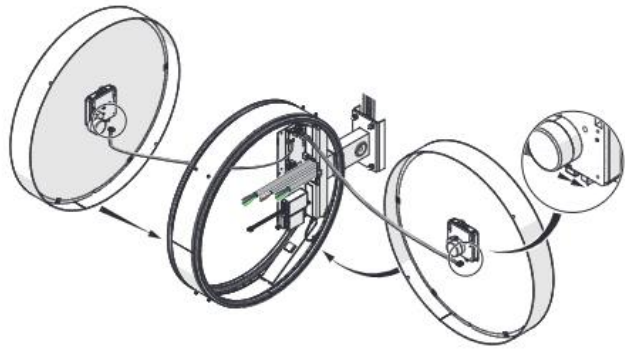
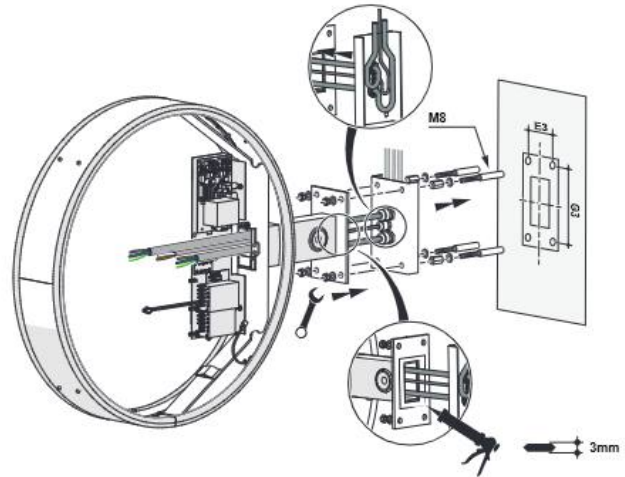
i Si le câblage arrive par le haut, veillez à respecter la disposition des câbles présentée ci-contre (boucle) avant passage dans les presse-étoupes afin d'empêcher les infiltrations d'eau.

- 12 Positionner la platine d'étanchéité sur le montage.
- 13 Déposer un joint silicone entre la platine IP65 et la platine du bras de potence.
- 14 Fixer l'ensemble du montage avec les rondelles et les écrous.
- 15 Remettre en place la face de l'horloge opposée à l'oeillet après avoir nettoyé au préalable le joint de cette face puis avoir appliqué de l'huile silicone dessus.
- 16 Revisser les 4 vis de fermeture (1,2 Nm) de cette face.
- 17 Reconnecter le câble plat (identifié B) allant vers le mouvement sur cette face (limiter sa longueur avec l'embase).
- 18 Avant de repositionner la face de l'horloge du côté à l'oeillet, procéder au câblage interne de l'horloge.
Reportez-vous aux chapitres suivants de cette notice en fonction de votre modèle.

i **En cas de maintenance ultérieure, retirez uniquement la face du côté de l'oeillet.**

L'accès à la batterie (si option), nécessite en revanche de démonter la face opposée à l'oeillet.

- 19 Une fois l'horloge câblée, nettoyer le joint sur la face de l'horloge du côté à l'oeillet puis appliquer de l'huile silicone dessus.
- 20 Rapprocher cette face puis reconnecter le câble plat (identifié A) allant de la carte électronique vers le mouvement situé sur la face démontée.



- 21 Limiter la longueur de câble en le passant dans l'embase câble afin d'éviter un phénomène d'ombrage en cas d'option éclairage (contact du câble avec le cadran une fois l'horloge fermée).
- 22 Refermer l'horloge en remplaçant la face démontée dans sa position originale.
- 23 Resserrer les 4 vis de fermeture (1,2 Nm) sur la face nouvellement remontée.
- 24 Remettre et revisser la vis d'entrée d'air (15 Nm) située sous le bras de potence.

(mm)	P750	P760	P780
A3	153	150	160
B3	423	470	580
C3	216	216	218
D3	540	640	840
E3	70	70	70
F3	100	100	100
G3	150	150	150
H3	74	74	74
I3	34	34	34
J3	50	50	55

2.2.2 Installation électrique

Il existe 2 versions d'horloge NTP : PoE ou 230V~.

Consulter l'étiquette du produit pour déterminer votre version.

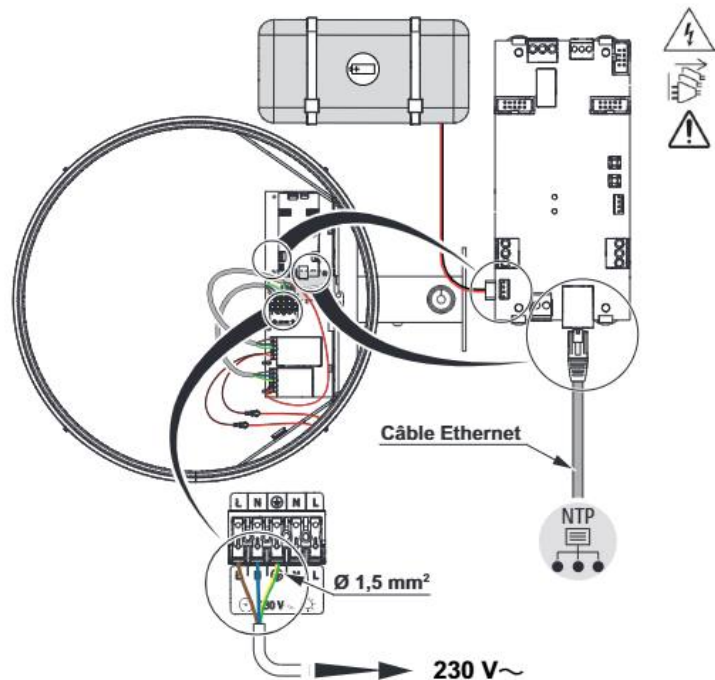
L'alimentation de l'éclairage (si option choisie) est toujours assurée via une alimentation reliée au secteur. En revanche, l'alimentation de la carte électronique peut différer suivant votre modèle :

Modèle NTP PoE : l'alimentation électrique de la carte est assurée via le câble Ethernet,

Modèle NTP 230V~ : l'alimentation électrique de la carte est assurée par une deuxième alimentation (15V) connectée au secteur.

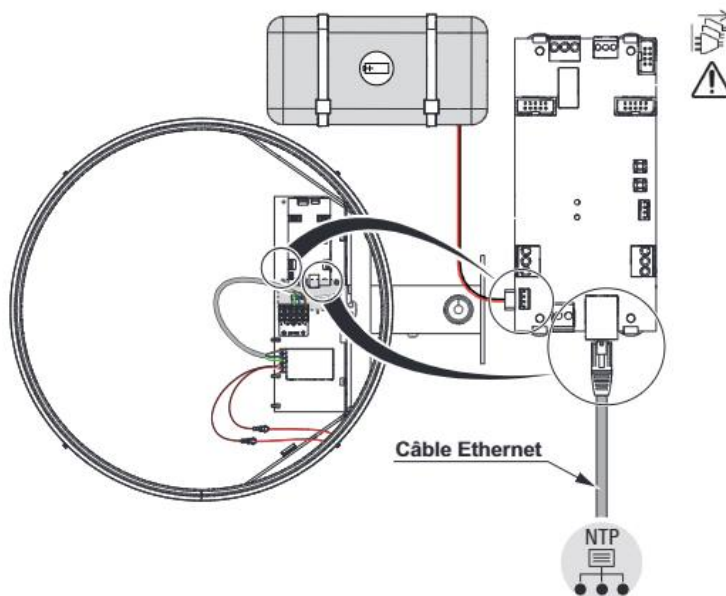
2.2.2.1 Modèle NTP 230V

- ❶ Passer un câble secteur par le bras de potence puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊕ dédiées à la carte électronique (sigle ⊕).
- Si l'horloge dispose de l'option éclairage, les 2 câbles secteur doivent provenir d'un même bâtiment.
- ❷ Attacher ce câble secteur au support central avec un collier.
- ❸ Passer le câble Ethernet par le bras de la potence (sertir et tester le câble si besoin).
- ❹ Connecter ce câble à la carte électronique via le port Ethernet.
- ❺ Connecter le câble de la batterie de secours (si présente) à la carte électronique.



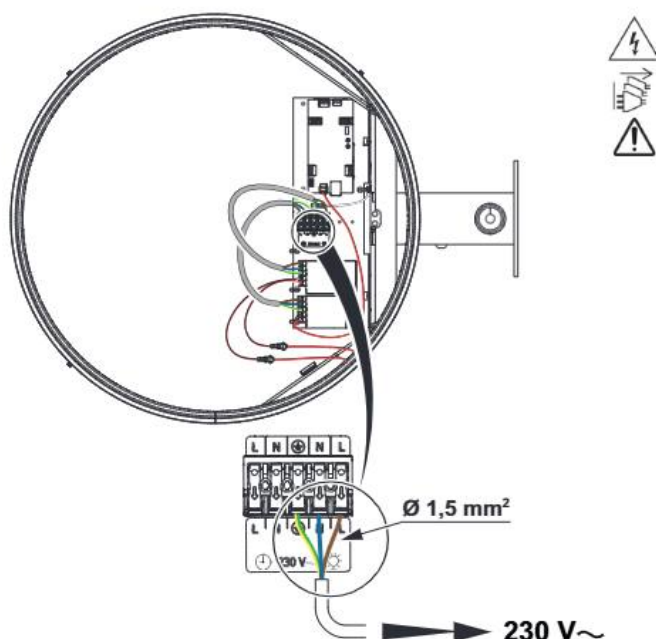
2.2.2.2 Modèle NTP PoE

- ❶ Passer le câble Ethernet par le bras de la potence (sertir et tester le câble si besoin).
- ❷ Connecter ce câble à la carte électronique via le port Ethernet.
- ❸ Connecter le câble de la batterie de secours (si présente) à la carte électronique.



2.2.2.3 Option éclairage

- ❶ Passer un câble secteur par le bras de la potence puis connecter ce câble sur le bornier dans les bornes L-N-⊥ dédiées à l'éclairage (sigle ⚡).
- ❷ Attacher ce câble au support central avec un collier.



3. MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE

La prise réseau (RJ45) étant connectée à l'horloge, on peut éventuellement s'assurer de la bonne connexion de l'horloge au réseau par le biais des 2 Leds situées chacune de part et d'autre de la prise Ethernet.

- Led verte fixe (à gauche) : liaison établie avec un réseau,
- Led jaune clignotante (à droite) : activité, envoi et réception de données.



Port Ethernet RJ45 : Simple face (à gauche) et Double face (à droite)

A la mise sous tension de l'horloge, les aiguilles sont positionnées à midi jusqu'à réception d'un signal horaire. Après validation des données de synchronisation NTP, l'horloge se met à l'heure automatiquement. Le déclenchement du mouvement des aiguilles peut avoir lieu jusqu'à 3 minutes après le paramétrage de l'horloge via le serveur web.

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

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

Le retour de la configuration usine peut s'effectuer depuis le serveur web.



En cas d'anomalie, le comportement de votre horloge diffère suivant le modèle et la présence ou non d'une batterie de secours.

Modèle NTP secteur sans batterie:

En cas de coupure secteur, l'éclairage (si option choisie) se coupe et les aiguilles s'arrêtent. Au retour de l'alimentation, les aiguilles reviennent à midi. L'horloge se resynchronise ensuite et l'éclairage reprend.

Modèle NTP secteur avec batterie:

En cas de coupure secteur, l'aiguille des secondes et l'éclairage (si option choisie) se coupent. L'aiguille des heures et celle des minutes continuent à fonctionner pendant une heure sur batterie. Si l'alimentation secteur ne revient pas, toutes les aiguilles s'arrêtent et reviennent à midi au retour de l'alimentation. L'horloge se resynchronise ensuite et l'éclairage reprend.

Modèle NTP PoE sans batterie:

En cas de coupure secteur, l'éclairage (si option choisie) se coupe. Toutes les aiguilles continuent à fonctionner car l'alimentation de la carte est assurée par le réseau PoE. En revanche, si le réseau PoE est coupé lui aussi, toutes les aiguilles s'arrêtent et reviennent à midi au retour de l'alimentation PoE. L'horloge se resynchronise alors. L'éclairage reprend avec le retour de l'alimentation secteur.

Modèle NTP PoE avec batterie:

En cas de coupure secteur, l'éclairage (si option choisie) se coupe. Toutes les aiguilles continuent à fonctionner car l'alimentation de la carte est assurée par le réseau PoE. Si le réseau PoE est coupé lui aussi, l'aiguille des secondes s'arrête à midi mais les aiguilles des heures et celle des minutes continuent à fonctionner pendant une heure sur batterie. Au delà, toutes les aiguilles s'arrêtent et reviennent à midi au retour de l'alimentation PoE. L'horloge se resynchronise alors et l'éclairage reprend avec le retour de l'alimentation secteur.

Configuration usine complète :

- Nom de l'horloge : «BODET-@MAC».
- Configuration IP par DHCP.
- Time zone : EUR.
- Synchronisation : Multicast (239.192.54.1).
- Type de trap : V2C.
- Période de pool pour synchronisation unicast : 15 minutes.
- SNMP désactivé.
- Pas de mot de passe.
- Période d'émission du trap status : 24H.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

4.1 Données

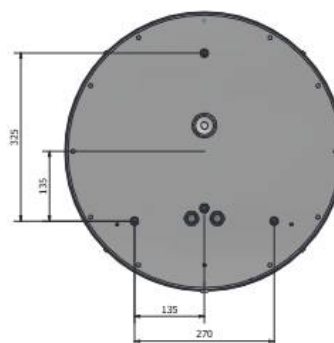
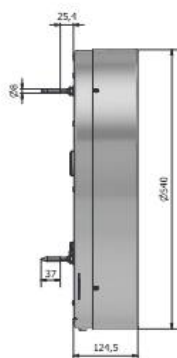
Température d'utilisation	-33° à + 55°C
Indice de protection	IP54 / IP65 (suivant référence)
Indice de résistance aux chocs	Vitre en verre trempé : IK08 Vitre en polycarbonate : IK10
Alimentation secteur (suivant version)	230V~ 50-60 Hz
Classe de protection	Classe I (Terre obligatoire)
Catégorie surtension	Catégorie II (2500 V)
Conformité	- Directive EMC 2014/30/EU - Directive LVD 2014/35/EU

Informations complémentaires

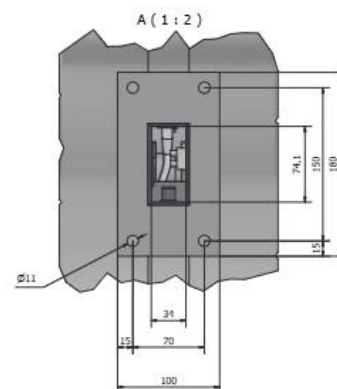
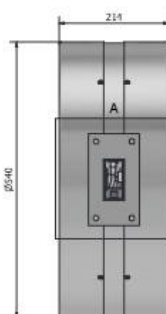
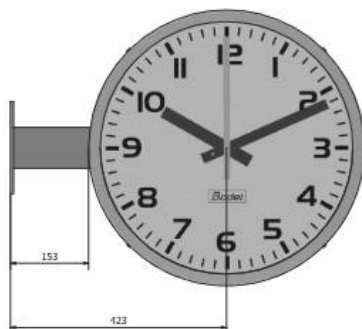
Pour modèle simple face:
Ø câbles secteur : 5-10 mm (PG11)
Ø câble NTP: 4-8 mm (PG9)

4.2 Dimensions

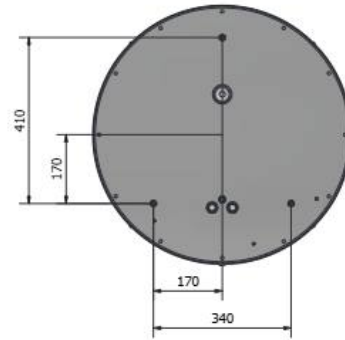
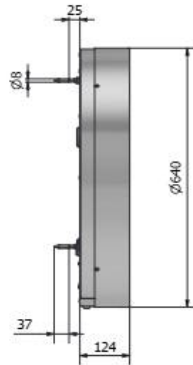
Profil 750 Simple Face



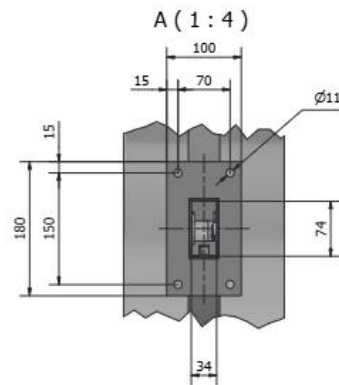
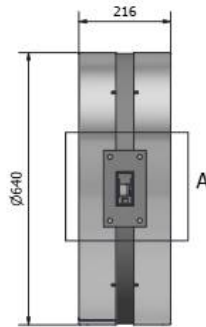
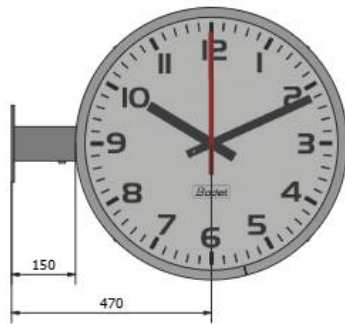
Profil 750 Double Face



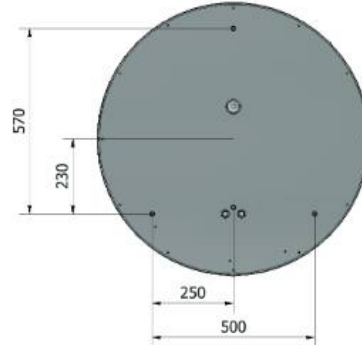
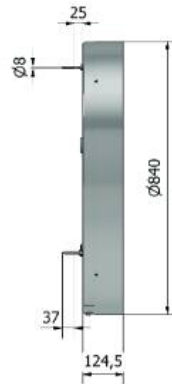
Profil 760 Simple Face



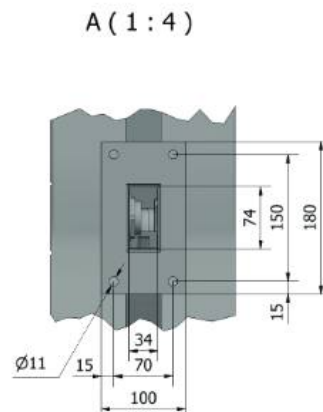
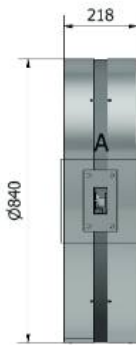
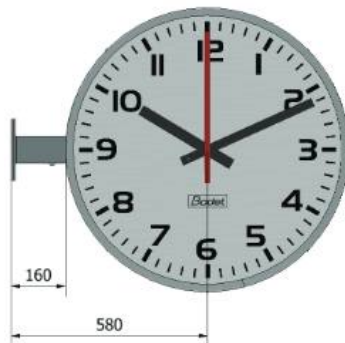
Profil 760 Double Face



Profil 780 Simple Face



Profil 780 Double Face



5. PRÉSENTATION DU SERVEUR WEB

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

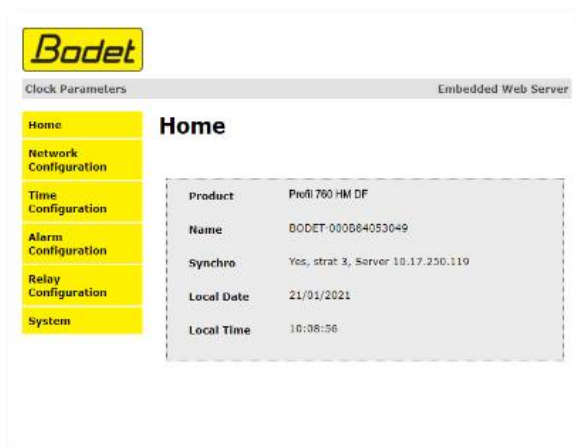
1/ Ouvrir une page de votre navigateur internet puis dans la barre de recherche, entrez l'adresse IP de votre horloge.

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

Le logiciel BODET Detect permet de :

- détecter les horloges qui sont 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.

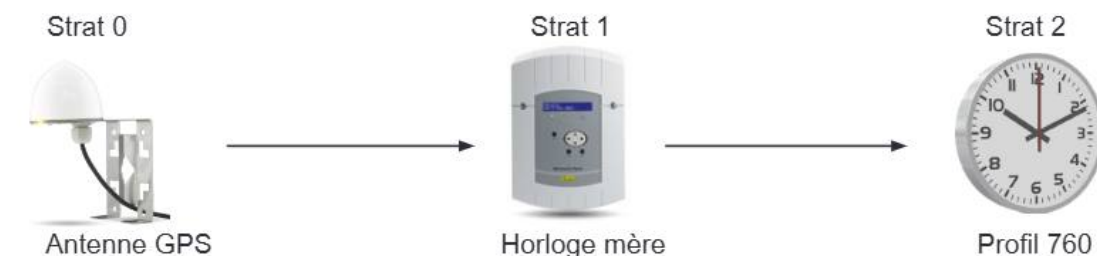
5.1 Page d'accueil



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 + 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

5.2 Page Configuration réseau

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.

5.3 Page Configuration heure et synchronisation

The screenshot shows the 'Time Configuration' page of the Bodet Embedded Web Server. On the left is a navigation menu with options: Home, Network Configuration, Time Configuration (highlighted), Alarm Configuration, Relay Configuration, and System. The main content area is titled 'Time Configuration' and is divided into two sections: 'Time Zone' and 'Synchronisation'. In the 'Time Zone' section, a dropdown menu is set to 'Paris (GMT+01:00)' with a 'Save' button below it. In the 'Synchronisation' section, 'NTP Mode' is set to 'Unicast'. Below it, 'Address 1' is '10.17.250.119', and 'Address 2' through 'Address 5' are empty. 'Periodicity' is set to '1' with a note '(1 to 999 minutes)'. A 'Save' button is at the bottom of this section.

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 :

This screenshot shows the 'Time Configuration' page with the 'Time Zone' dropdown set to 'PROG'. Below it, the 'GMT Offset' is set to '+01:00'. There is an unchecked checkbox for 'Enable Time Changeovers'. Under 'Summer Time', the date is set to 'March' and 'last Sunday of March'. Under 'Winter Time', the date is set to 'October' and 'last Sunday of October'. A 'Save' button is at the bottom of the 'Time Zone' section. The 'Synchronisation' section remains identical to the previous screenshot, with 'NTP Mode' set to 'Unicast' and 'Address 1' as '10.17.250.119'.

- **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.

5.4 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.

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.

5.5 Page Configuration du relai



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

Bodet

Clock Parameters Embedded Web Server

Home Network Configuration Time Configuration Alarm Configuration **Relay Configuration** System

Relay Configuration

Function ☐ Alarm ☒ Lighting

Lighting programming

	Enable	Astro	From	To
Monday	☐	☐		
Tuesday	☐	☐		
Wednesday	☐	☐		
Thursday	☐	☐		
Friday	☐	☐		
Saturday	☐	☐		
Sunday	☐	☐		

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.

5.6 Page Système

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.

6. QUE FAIRE SI...

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 "System" du serveur web ou débrancher le câble RJ45. 2) Le fuseau horaire est incorrect.
Il n'y a pas de serveur DHCP sur le réseau.	1) L'horloge prend par 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 3 min). Vous pouvez ensuite configurer l'adresse IP/mask compatible avec votre réseau.
Besoin de retour en configuration usine.	Depuis le serveur web : à la page "System" se trouve un bouton " Factory Config + Reboot" Sur le produit : 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.
L'horloge (en cas d'alimentation PoE) 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.

SAFETY INFORMATION

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

Symbol	Description
	IEC60417 - 1641 Operating instructions
	IEC60417 - 5002 Positioning of cell
	IEC60417 - 5019 Protective earth (ground)
	IEC60417 - 5031 Direct current
	IEC60417 - 5032 Alternating current
	IEC60417 - 5033 Both direct and alternating current
	IEC60417 - 5036 Dangerous voltage
	IEC60417 - 6041 Caution, visible radiation
	IEC60417 - 6042 Caution, risk of electric shock
	IEC60417 - 6172 Disconnect all power sources
	IEC60417 - 6414 Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)
	IEC60417 - 0434b Caution
	IEC60417 - 5012 Control of lighting and light sources
	IEC60417 - 5184 Control related to clock, time and timers

1. INITIAL CHECKS

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

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

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

Failure to observe 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 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.

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

The illustrations and pictures in these instructions feature the Profil 760 model.

1.1 Unpacking the clock

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

- The clock (with label on the Ethernet port indicating the product's MAC address) and this manual or a quick start guide,
- three stud bolts and three wall plugs for mounting a single-sided clock onto a wall.

Version: on the back of the clock is a label stating the version of the clock and its electrical characteristics.

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

Depending on the clock model (Profil 750, 760 or 780) the position of the components inside the clock may change.

1.2 Cleaning

Use an anti-static product. Never use alcohol, acetone or other solvents which may damage the clock's casing or glass. After manipulating the clock, the seals should be cleaned before applying a silicone oil to make it easier to open and close the clock.

1.3 Prerequisites

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: In the case of a clock version with a PoE power supply, the network socket to which the BODET clock is connected must be PoE through the use of a PoE switch or a PoE injector.

We recommend 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.

1.4 Safety instructions - precautions for use

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

1.4.1 Use of the instructions

Make sure to follow the indications given by the pictograms in this manual. The main pictograms are identified below:

 : indicates advice, a recommendation or an explanation.

 : indicates that special attention needs to be paid.

 : indicates that misuse or failure to follow the instructions could result in an electrical danger. This information must be taken into account when installing or using the product.

1.4.2 Safety - Electrical installation

Choose a location where to install the clock, preferably in a place free from electrical interferences, such as transformers.

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

It has been designed for category II overvoltages. Max. V peak: 2500V.

Provide a mains power supply protection compliant with IEC 61643 in other cases, if necessary.

The clock is connected to the Ethernet network. According to the model, power to control the hands is supplied via the mains or the PoE Ethernet network. If available, the lighting is powered by the mains.

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 IEC 364 standard or with the 802.3af, class 3 standard for PoE power supply. The IT network must be PoE or PoE+ for a clock version with a PoE power supply.

Provide a differential circuit breaker max. 30mA / phase-neutral of 16A maximum, rapidly accessible upstream of each power supply line (permanent power supply for the clock and power supply for lighting depending on your model). This circuit breaker provides power supply protection and disconnection, and must be cut off in the event of maintenance.

Conductors on the same circuit must be attached to each other close to the terminal block to avoid reduced isolation should one of the terminals become loose.

Attach the cables connected to the terminal block of the clock on the fixing plate (single-sided model) or on the central bracket (double-sided model) with cable retainers to avoid pulling on the terminal block.

Ethernet cable input (without RJ45 male plug) via cable gland with crimping of the male plug in the single-sided clock.

Alarm relay circuit of max. 3A at 30V ~ / ---.

The equipment should not be switched on until it has been mounted to the wall. The clock must be closed.

 **Besides, with the lighting option, if the clock is open and switched on, there is a danger of light radiation for the eyes.**

Depending on the options chosen, your clock may be fitted with a backup battery.

 **There is a risk of explosion if the battery is replaced by a battery of incorrect type.**

 **Dispose of used batteries according to the instructions.**

1.4.3 Safety - Mechanical installation

The clocks can be installed outside.

The screws and the wall plugs must be suitable for the type of wall where the clock is mounted:

- For wall-mounted single-sided clocks, each of the three screws must be able to withstand a pull of 30 kg,
- For double-sided clocks, each of the four M8 screws must be able to withstand a pull of: 270 kg (Profil 780), or 150 kg (Profil 750 or 760).

1.4.4 Safety - Opening the clock

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

The product can only be opened for maintenance operations by a qualified person:



Caution, risk of electric shock. Disconnect all power sources.



Ensure that all power supply sources are removed from the clock before carrying out maintenance operations.



2. INSTALLATION

2.1 Single-sided clock

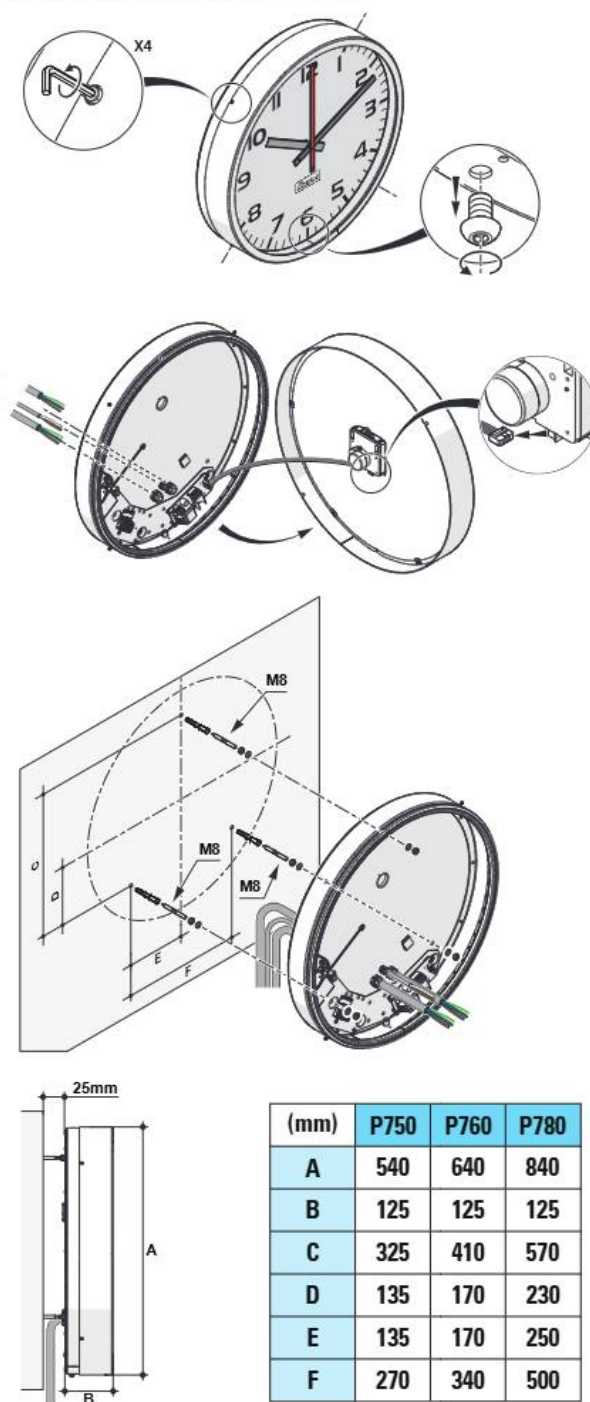
2.1.1 Mechanical installation

2.1.1.1 Wall mounting

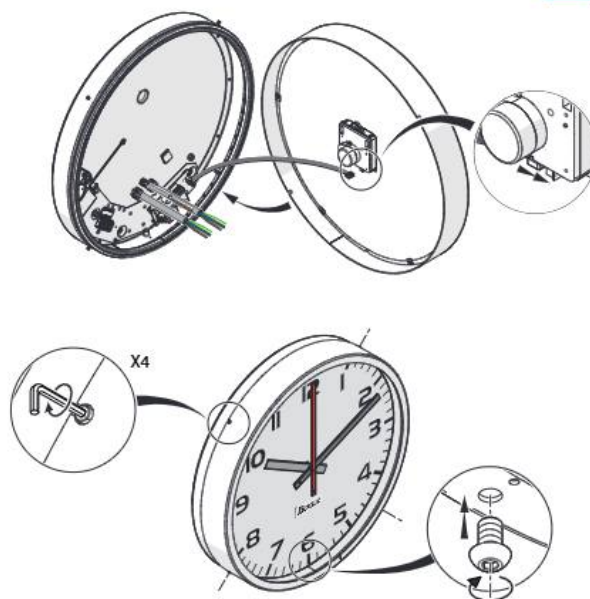
The clock must be previously opened before being mounted onto the wall.

Follow the steps below to proceed with the mechanical installation of the clock.

- 1 Unscrew and remove the air inlet screw beneath the clock to let air in.
(6 mm Allen key, tightening torque: 15 Nm)
- 2 Partially unscrew the four cover screws (two on each side) located on the clock.
(3 mm Allen key, tightening torque: 1.2 Nm)
- 3 Carefully slide open and partially separate the front face to access the clock's internal cabling,
- 4 Disconnect the flat cable connected to the movement of the front face of the clock.
- 5 Remove the front face completely. You are now able to access the inside of the clock and proceed with the wall mounting.
- 6 Place the front face on a straight, clean and uncluttered work surface.
- 7 Remove the cardboard wedge between the movement and the dial.
- 8 Where the clock is to be installed, drill three holes in the wall according to the following layout and dimensions pertaining to your model.
- 9 In the case of a standard mounting on a concrete wall, insert the wall plugs into the drilled holes.
- 10 Screw the stud bolts into the wall plugs (3 stud bolts are provided with the clock in a separate package).
- 11 Anticipate the adjustment of the nuts and washers in order to leave enough space (at least 25 mm) between the wall and the back of the clock to run the cables and cable glands.
- 12 Run all the cables through the cable glands before installing the clock on the stud bolts.
- 13 Fix the clock on the stud bolts using the washers and nuts.
- 14 Proceed with the clock's internal cabling.
Refer to the following chapters of this manual according to your model.



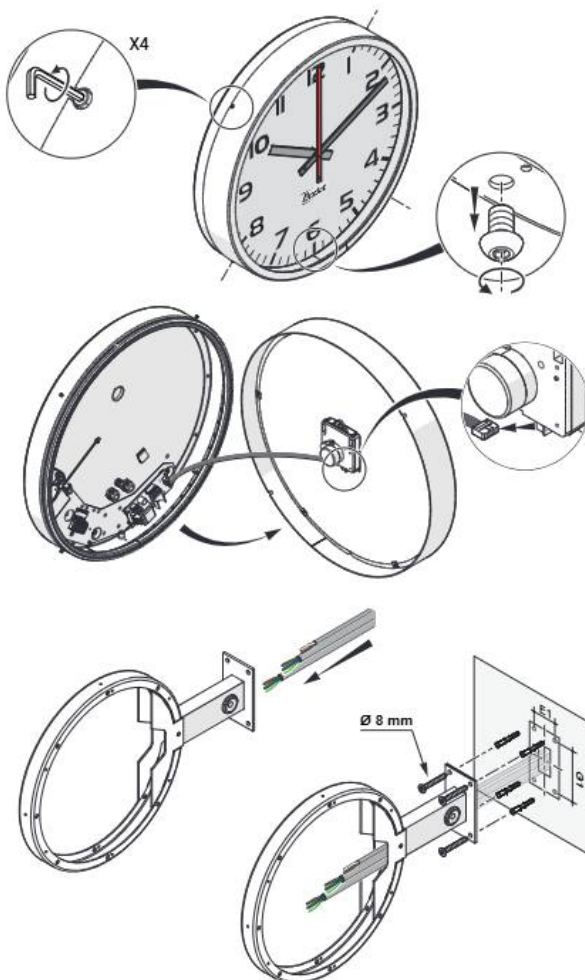
- 15 Once the clock has been wired, clean the seal and apply silicone oil on it.
- 16 Realign the front face of the clock and reconnect the flat cable from the electronic card to the movement located on the front face.
- 17 Limit the length of the cable by running it through the cable clip in order to avoid shading in the case of the lighting option (contact of the cable with the dial once the clock is closed).
- 18 Close the clock by placing the front face back into its original position.
- 19 Tighten the four cover screws (1.2 Nm).
- 20 Replace and tighten the air inlet screw (15 Nm) located under the clock.



2.1.1.2 Mounting on bracket (optional)

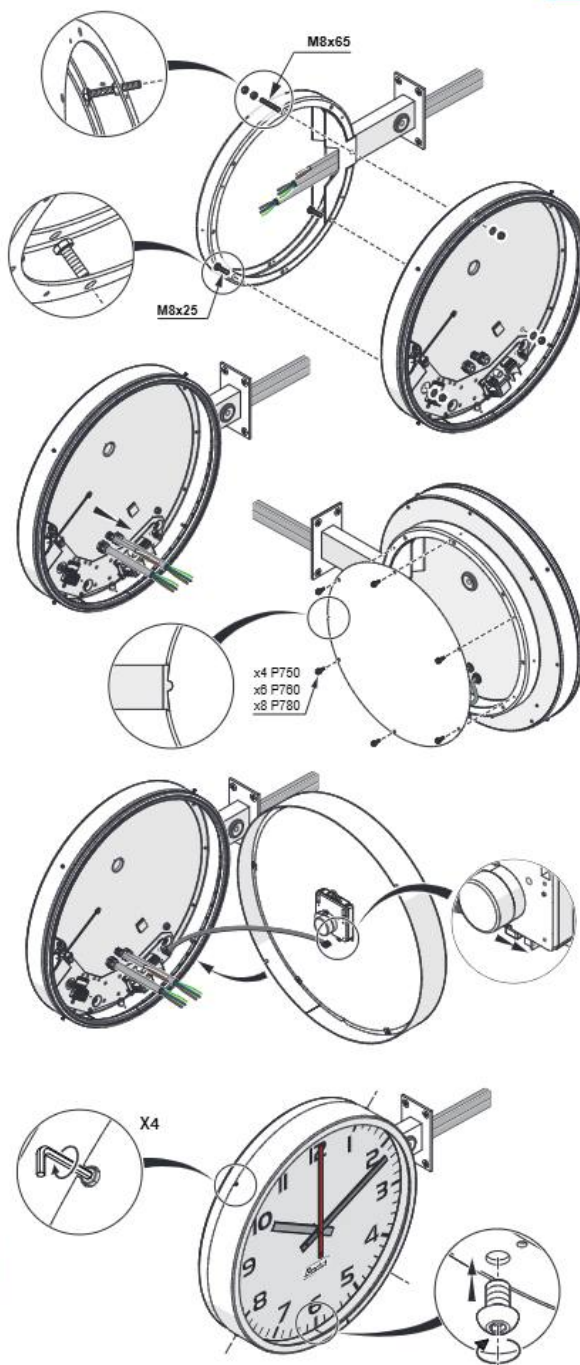
The clock must be previously opened before being mounted onto the bracket.
Follow the steps below to proceed with the mechanical installation of the clock on its bracket.

- 1 Unscrew and remove the air inlet screw beneath the clock to let air in.
(6 mm Allen key, tightening torque: 15 Nm)
- 2 Partially unscrew the four cover screws (two on each side) located on the clock.
(3 mm Allen key, tightening torque: 1.2 Nm)
- 3 Carefully slide open and partially separate the front face to access the clock's internal cabling,
- 4 Disconnect the flat cable connected to the movement of the front face of the clock.
- 5 Remove the front face completely and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.
- 6 Remove the cardboard wedge between the movement and the dial.
- 7 Where the clock is to be installed, drill 4 holes according to the layout and dimensions indicated below for fixing the bracket.
- 8 In the case of a standard mounting on a concrete wall, insert the wall plugs into the drilled holes.
- 9 Run the cabling through the bracket arm.
- 10 Place the bracket and tighten the wall fixing screws.

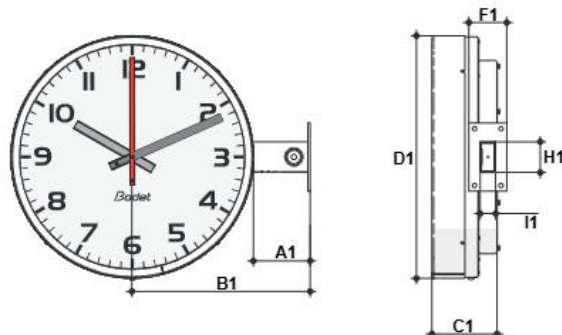


 It is recommended to apply a silicone seal between the plate and the wall to ensure correct sealing.

- 11 Place the clock on the bracket starting with the first fixing point at the top with a threaded rod and 2 nuts.
- 12 Continue fixing the clock to the bracket by inserting the 2 fixing screws at the bottom of the bracket.
- 13 Finish fixing the clock on the bracket with washers and nuts by tightening the 3 fixing points.
- 14 Run all the cables through the clock's cable glands.
- 15 If a back cover is available for the bracket, fix the back cover to the bracket using the self-drilling screws supplied.
- 16 Proceed with the clock's internal cabling. Refer to the following chapters of this manual according to your model.
- 17 Once the clock has been wired, clean the seal and apply silicone oil on it.
- 18 Realign the front face of the clock and reconnect the flat cable from the electronic card to the movement located on the front face.
- 19 Limit the length of the cable by running it through the cable clip in order to avoid shading in the case of the lighting option (contact of the cable with the dial once the clock is closed).
- 20 Close the clock by placing the front face back into its original position.
- 21 Tighten the four cover screws (1.2 Nm).
- 22 Replace and tighten the air inlet screw (15 Nm) located under the clock.



(mm)	P750	P760	P780
A1	153	150	160
B1	423	470	580
C1	172	172	173
D1	540	640	840
E1	70	70	70
F1	100	100	100
G1	150	150	150
H1	74	74	74
I1	34	34	34



2.1.2 Electrical installation

There are two versions of NTP clocks: PoE or 230V~.

Refer to the product label to determine which version you have.

The lighting (if this option has been selected) is always powered via a mains power supply.

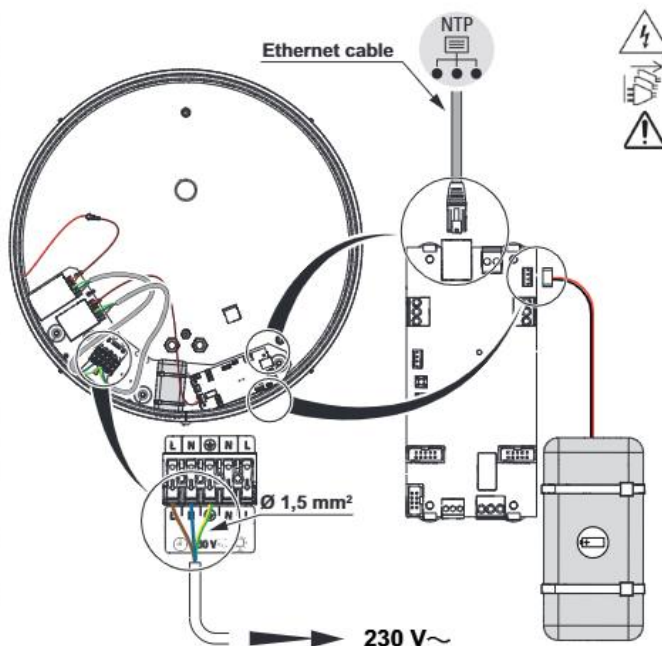
However, the power supply of the electronic card may vary depending on your model:

NTP PoE model: the power supply of the card is provided via the Ethernet cable,

NTP 230V~ model: the power supply of the card is provided via a second power supply (15V) connected to the mains.

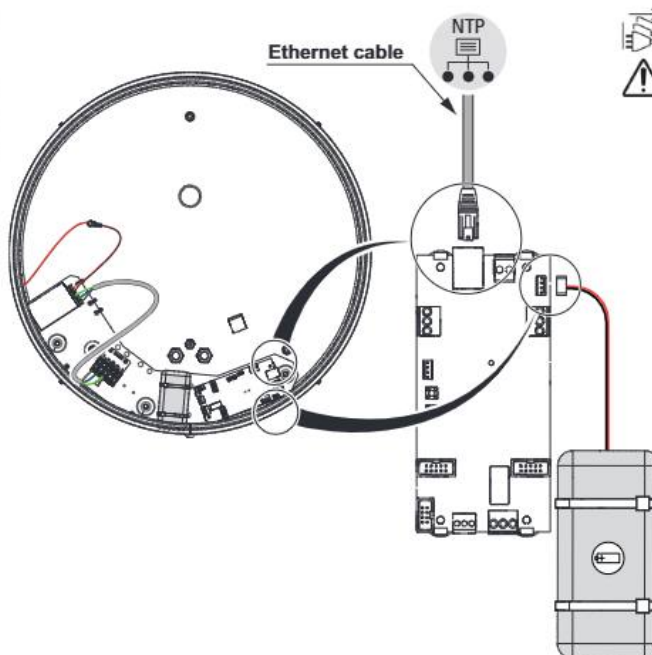
2.1.2.1 NTP 230V model

- ❶ Run a mains cable through the right-hand cable gland then connect this cable to the terminal block in the L-N-⊥ terminals dedicated to the electronic card (icon ⊕). If the clock has the lighting option, the 2 mains cables must come from the same building.
- ❷ Connect this mains cable to the plate with a cable retainer.
- ❸ Run the Ethernet cable through the smallest central cable gland.
- ❹ Crimp the RJ45 male plug onto this cable only once it has been run through the clock, and check the crimping using a network tester.
- ❺ Connect this cable to the electronic card via the Ethernet port.
- ❻ Connect the backup battery cable (if available) to the electronic card.



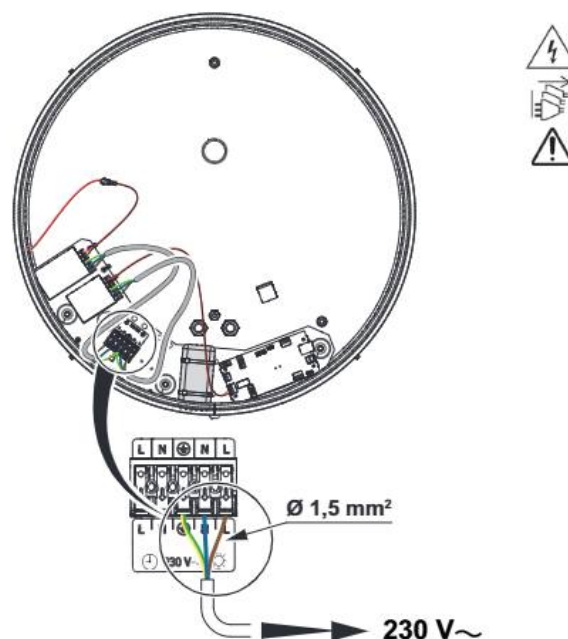
2.1.2.2 NTP PoE model

- 1 Run the Ethernet cable through the smallest central cable gland.
- 2 Crimp the RJ45 male plug onto this cable only once it has been run through the clock, and check the crimping using a network tester.
- 3 Connect this cable to the electronic card via the Ethernet port.
- 4 Connect the backup battery cable (if available) to the electronic card.



2.1.2.3 Lighting option

- 1 Run a mains cable through the left-hand cable gland, then connect this cable to the terminal block in the L-N- $\oplus$ terminals reserved for lighting (icon).
- 2 Connect this mains cable to the plate with a cable retainer.



2.2 Double-sided clock

2.2.1 Mechanical installation



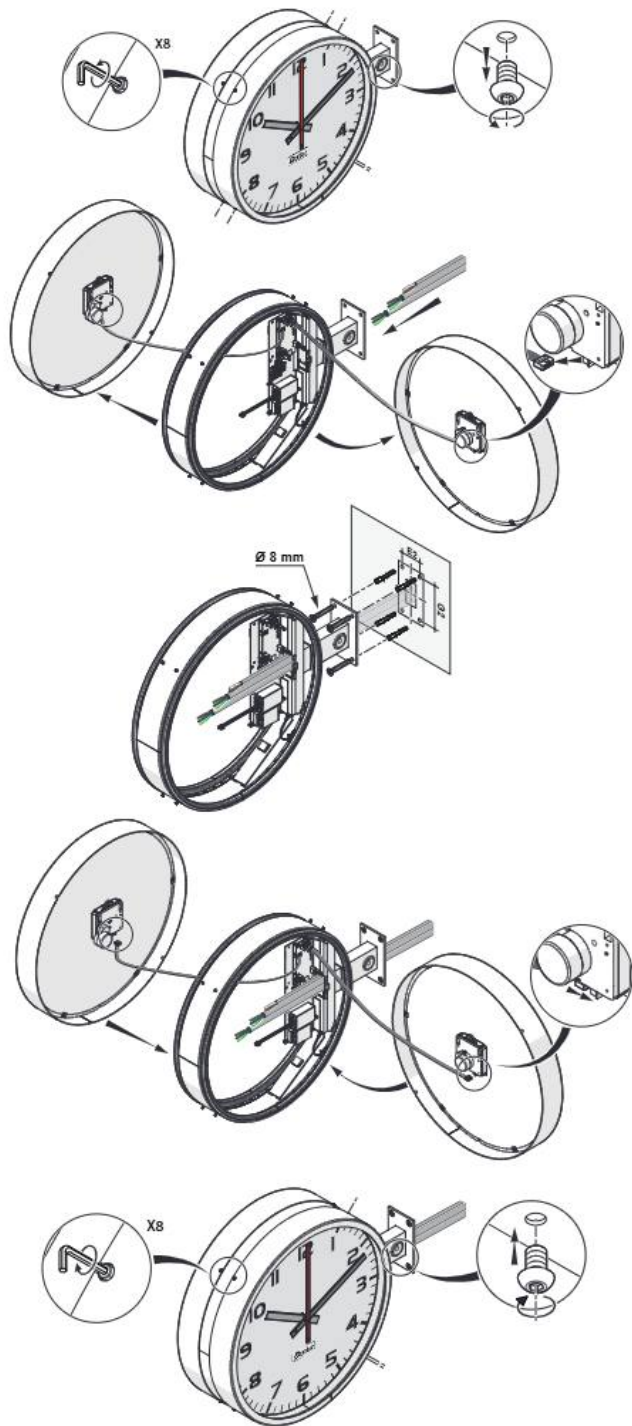
This double-sided clock can weigh up to 28 kg. It is important to take into account mechanical stresses involved in locking, which is why we recommend installing this double-sided clock preferably on a concrete wall.

The double-sided clock must be previously opened before being installed.

Follow the steps below to proceed with the mechanical installation of the clock.

2.2.1.1 Standard mounting

- ❶ Unscrew and remove the air inlet screw located beneath the bracket arm.
(6 mm Allen key, tightening torque: 15 Nm)
- ❷ Partially unscrew the four cover screws on one clock's face.
(3 mm Allen key, tightening torque: 1.2 Nm)
- ❸ Carefully slide open and partially separate this clock face to access the clock's internal cabling.
- ❹ Disconnect the flat cable connected to the movement on both clock faces.
- ❺ Remove the first face completely and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.
- ❻ Partially unscrew the four cover screws of the second face, then remove this face and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.
- ❼ Remove the cardboard wedge between the movement and the dial.
- ❽ Where the clock is to be installed:
drill 4 holes according to the layout and dimensions indicated below for fixing the bracket.
- ❾ In the case of a standard mounting on a concrete wall, insert the wall plugs into the drilled holes.
- ❿ Run the cable through the clock's bracket arm.
- ⓫ Place the bracket in position and tighten the wall fixing screws.
- ⓘ It is recommended to apply a silicone seal between the plate and the wall to ensure correct sealing.
- ⓬ Replace the face of the clock opposite the grommet after first cleaning the seal of this face and applying silicone oil on it.
- ⓭ Tighten the four cover screws (1.2 Nm) on this clock face.

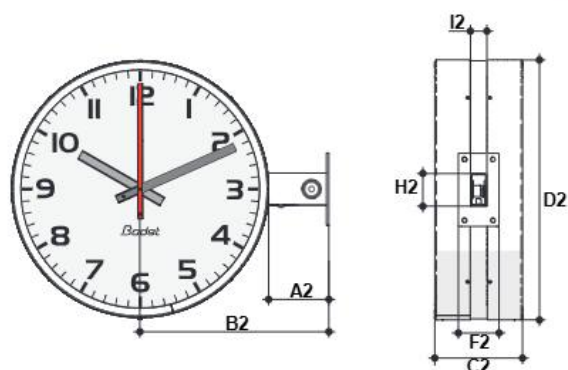


- 14 Reconnect the flat cable (identified as B) going to the movement on this face (limit its length using the cable clip).
- 15 Before replacing the clock's face on the grommet side, proceed with the clock's internal cabling. Refer to the following chapters of this manual according to your model.

If subsequent maintenance is required, remove only the clock's face on the grommet side.

Access to the battery (optional) requires removal of the face opposite the grommet.

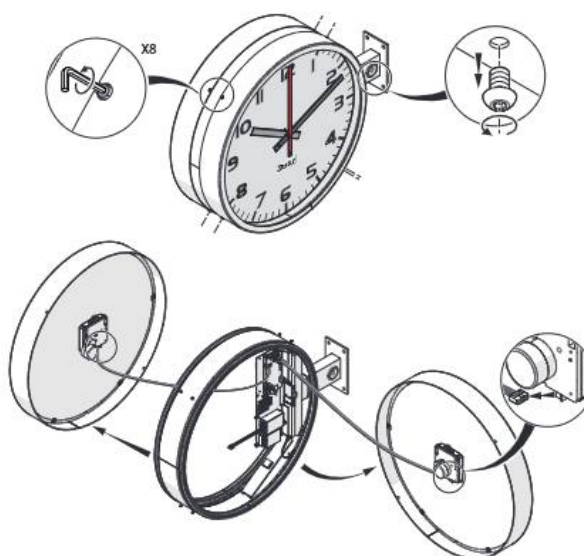
- 16 Once the clock has been wired, clean the seal on the clock's face on the grommet side, then apply silicone oil on it.
- 17 Realign this face and reconnect the flat cable (identified as A) from the electronic card to the movement located on the disassembled face.
- 18 Limit the length of the cable by running it through the cable clip in order to avoid shading in the case of the lighting option (contact of the cable with the dial once the clock is closed).
- 19 Close the clock by replacing the disassembled face back into its original position.
- 20 Tighten the four cover screws (1.2 Nm) on the newly reassembled clock face.
- 21 Replace and tighten the air inlet screw (15 Nm) located beneath the bracket arm.



(mm)	P750	P760	P780
A2	153	150	160
B2	423	470	580
C2	216	216	218
D2	540	640	840
E2	70	70	70
F2	100	100	100
G2	150	150	150
H2	74	74	74
I2	34	34	34

2.2.1.2 Mounting with IP65 sealing plate (optional)

- 1 Unscrew and remove the air inlet screw located beneath the bracket arm. (6 mm Allen key, tightening torque: 15 Nm)
- 2 Partially unscrew the four cover screws on one clock's face. (3 mm Allen key, tightening torque: 1.2 Nm)
- 3 Carefully slide open and partially separate this clock face to access the clock's internal cabling.
- 4 Disconnect the flat cable connected to the movement on both clock faces.
- 5 Remove the first clock face completely and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.
- 6 Partially unscrew the four cover screws of the second face, remove this face and place it on a straight, clean and uncluttered work surface.



- 7 Remove the cardboard wedge between the movement and the dial.
- 8 Where the clock is to be installed: drill 4 holes according to the layout and dimensions indicated below for fixing the bracket.
- 9 Insert the threaded rods (chemical seal) into the drilled holes. It is also possible to use anchor studs.
- 10 Place the washers and the struts on the threaded rods.
- 11 Run all the cables through the cable glands of the IP65 plate and then through the bracket arm.

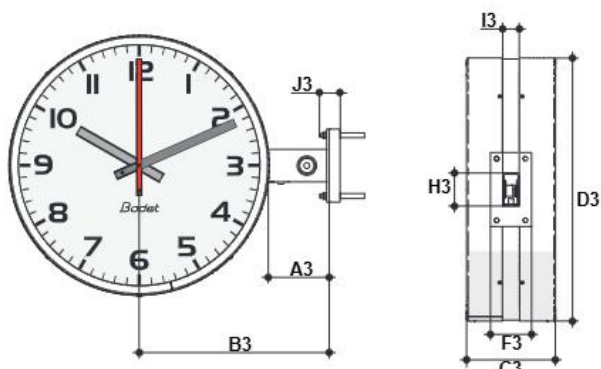
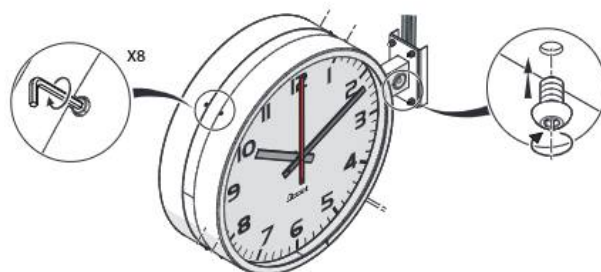
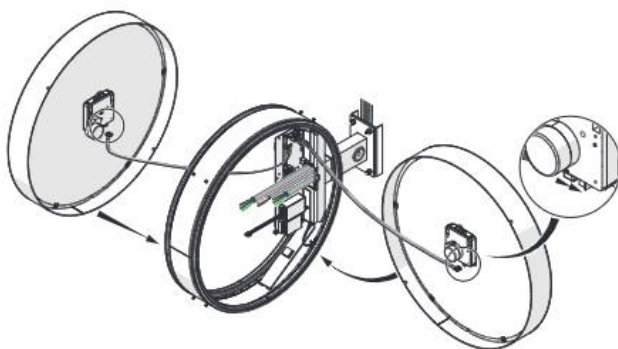
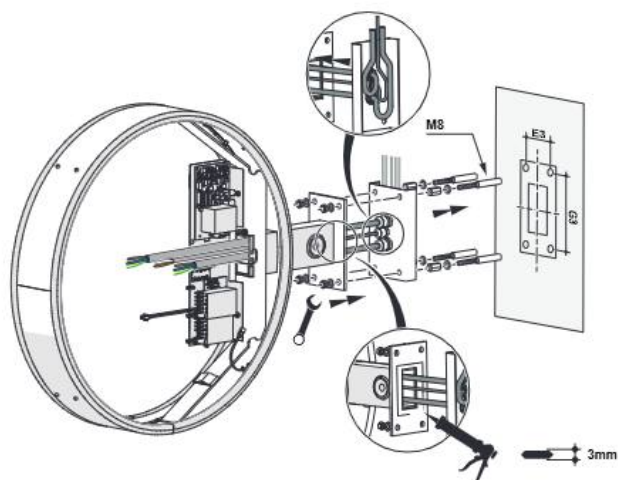
i If the wiring is routed from above, make sure that the cables are laid out as shown opposite (loop) before running them through the cable glands in order to prevent water ingress.

- 12 Place the sealing plate on the mounting.
- 13 Apply a silicon seal between the IP65 plate and the bracket arm's plate.
- 14 Secure the whole assembly with washers and nuts.
- 15 Replace the face of the clock opposite the grommet after first cleaning the seal of this face and applying silicone oil on it.
- 16 Tighten the four cover screws (1.2 Nm) on this clock face.
- 17 Reconnect the flat cable (identified as B) going to the movement on this face (limit its length using the cable clip).
- 18 Before replacing the clock's face on the grommet side, proceed with the clock's internal cabling.
Refer to the following chapters of this manual according to your model.

i If subsequent maintenance is required, remove only the clock's face on the grommet side.

Access to the battery (optional) requires removal of the face opposite the grommet.

- 19 Once the clock has been wired, clean the seal on the clock's face on the grommet side, then apply silicone oil on it.
- 20 Realign this face and reconnect the flat cable (identified as A) from the electronic card to the movement located on the disassembled face.



- 21 Limit the length of the cable by running it through the cable clip in order to avoid shading in the case of the lighting option (contact of the cable with the dial once the clock is closed).
- 22 Close the clock by replacing the disassembled face back into its original position.
- 23 Tighten the four cover screws (1.2 Nm) on the newly reassembled clock face.
- 24 Replace and tighten the air inlet screw (15 Nm) located beneath the bracket arm.

(mm)	P750	P760	P780
A3	153	150	160
B3	423	470	580
C3	216	216	218
D3	540	640	840
E3	70	70	70
F3	100	100	100
G3	150	150	150
H3	74	74	74
I3	34	34	34
J3	50	50	55

2.2.2 Electrical installation

There are two versions of NTP clocks: PoE or 230V~.

Refer to the product label to determine which version you have.

The lighting (if this option has been selected) is always powered via a mains power supply.

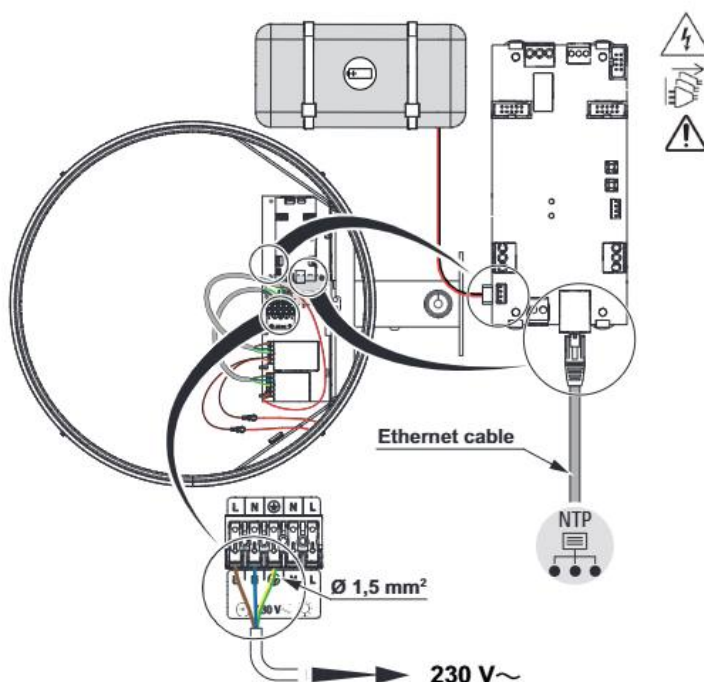
However, the power supply of the electronic card may vary according to your model:

NTP PoE model: the power supply of the card is provided via the Ethernet cable,

NTP 230V~ model: the power supply of the card is provided via a second power supply (15V) connected to the mains.

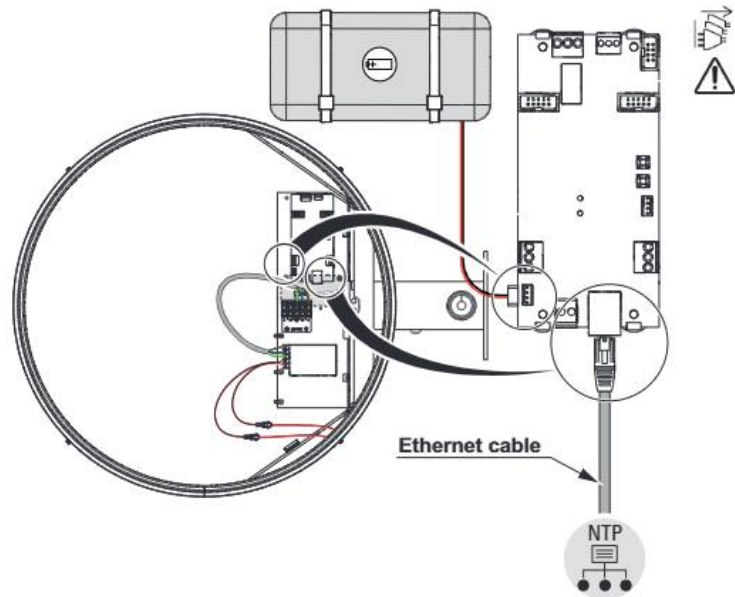
2.2.2.1 NTP 230V model

- 1 Run a mains cable through the bracket arm, then connect this cable to the terminal block in the L-N- terminals dedicated to the electronic card (icon ). If the clock has the lighting option, the 2 mains cables must come from the same building.
- 2 Attach this mains cable to the central bracket with a cable retainer.
- 3 Run the Ethernet cable through the bracket arm (crimp and test the cable if necessary).
- 4 Connect this cable to the electronic card via the Ethernet port.
- 5 Connect the backup battery cable (if available) to the electronic card.



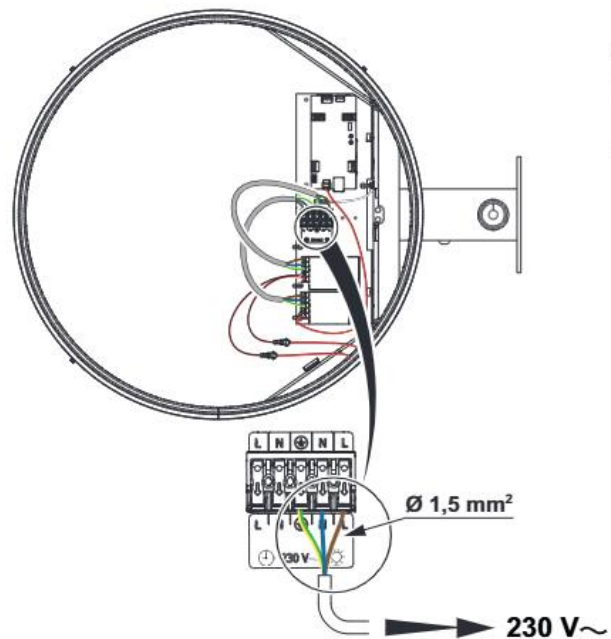
2.2.2.2 NTP PoE model

- 1 Run the Ethernet cable through the bracket arm (crimp and test the cable if necessary).
- 2 Connect this cable to the electronic card via the Ethernet port.
- 3 Connect the backup battery cable (if available) to the electronic card.



2.2.2.3 Lighting option

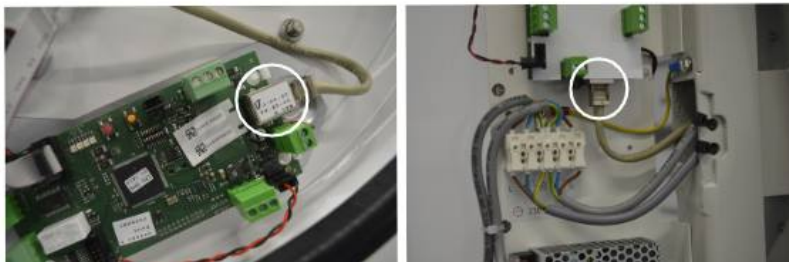
- 1 Run a mains cable through the bracket arm, then connect this cable to the terminal block in the L-N-⏏ terminals reserved for lighting (icon ⏏).
- 2 Attach this cable to the central bracket with a cable retainer.



3. STARTING THE CLOCK AND SETTING THE TIME

Since the network socket (RJ45) is connected to the clock, it is possible to check that the clock is correctly connected to the network using the two LEDs located on either side of the Ethernet socket.

- Constant green LED (left): connection established with a network,
- Flashing yellow LED (right): activity, sending and reception of data.



RJ45 Ethernet port: Single-sided (left) and Double-sided (right)

When powering up the clock, the hands are set at noon until a time signal is received. After validation of the NTP synchronisation data, the clock sets itself automatically to the correct time. The hands can start moving up to three minutes after setting the clock via the web server.

Time synchronisation is carried out via an NTP server (three modes are possible):

- Address(es) provided by DHCP server,
- Unicast NTP server (up to five different addresses),
- Multicast server (one address).

Factory settings may be restored via the web server.



In the event of an anomaly, the behaviour of your clock differs depending on the model and whether or not it has a backup battery.

Mains NTP model without battery:

In the case of mains failure, the lighting (if this option has been selected) goes off and the hands stop moving. When the power is restored, the hands are set at noon.

Then, the clock resynchronises itself and the lighting comes back on.

Mains NTP model with battery:

In the case of mains failure, the second hand stops moving and the lighting (if this option has been selected) goes off. The hour and minute hands continue to operate for an hour, powered by the battery. If the mains power supply is not restored, all the hands stop moving and are set at noon when the power is restored. Then, the clock resynchronises itself and the lighting comes back on.

NTP PoE model without battery:

In the case of mains failure, the lighting (if this option has been selected) goes off. All the hands continue to work since power is supplied to the card by the PoE network. However, if the PoE network is also cut off, all the hands stop moving and are set at noon when the PoE power supply is restored. Then, the clock resynchronises itself. The lighting comes back on when the mains power supply is restored.

NTP PoE model with battery:

In the case of mains failure, the lighting (if this option has been selected) goes off. All the hands continue to work since power is supplied to the card by the PoE network. If the PoE network is also cut off, the second hand stops at noon but the hour and minute hands continue to operate for an hour, powered by the battery. After an hour, all the hands stop moving. They are set at noon when the PoE power supply is restored. Then, the clock resynchronises itself and the lighting comes back on when the mains power supply is restored.

The full factory configuration is as follows:

- Clock name: "BODET-@MAC".
- IP configuration by DHCP.
- Time zone: EUR.
- Synchronisation: Multicast (239.192.54.1).
- Trap type: V2C.
- Pool period for unicast synchronisation: 15 min.
- SNMP disabled.
- No password.
- Trap status issue period: 24H.

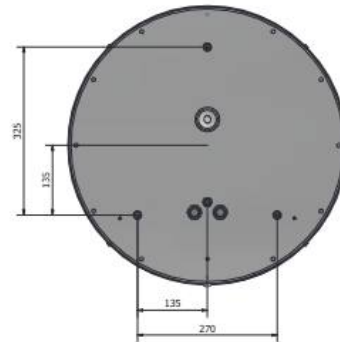
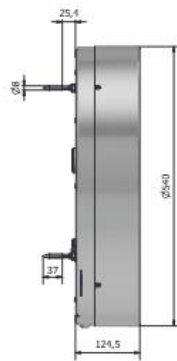
4. TECHNICAL FEATURES

4.1 Data

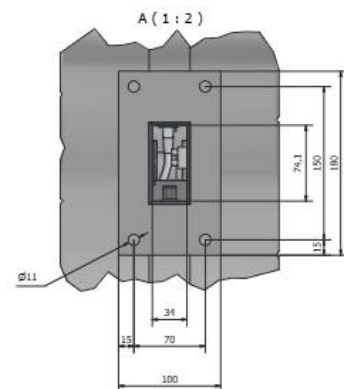
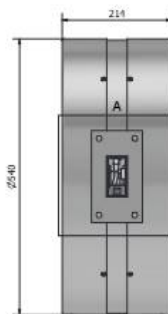
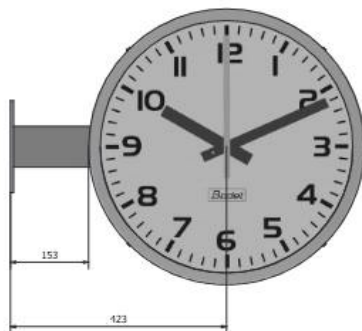
Operating temperature	-33° to + 55°C
Protection index	IP54 / IP65 (depending on reference)
Shock resistance index	Tempered glass face: IK08 Polycarbonate glass: IK10
Mains power supply (according to version)	230V~ 50 - 60 Hz
Protection class	Class I (earth required)
Overvoltage category	Category II (2500V)
Compliance	- EMC Directive 2014/30/EU - LVD Directive 2014/35/EU
Additional information	For single-sided models: Ø mains cables: 5-10mm (PG11) Ø NTP cable: 4-8mm (PG9)

4.2 Dimensions

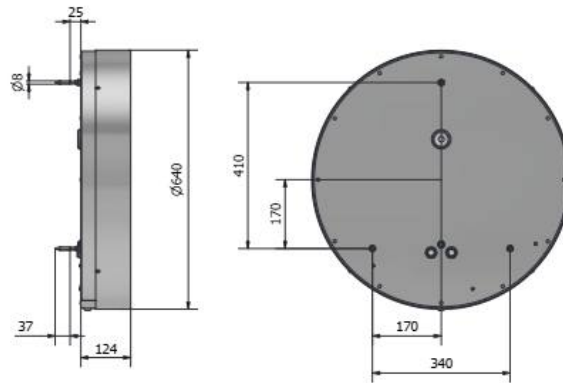
Profil 750 Single-sided



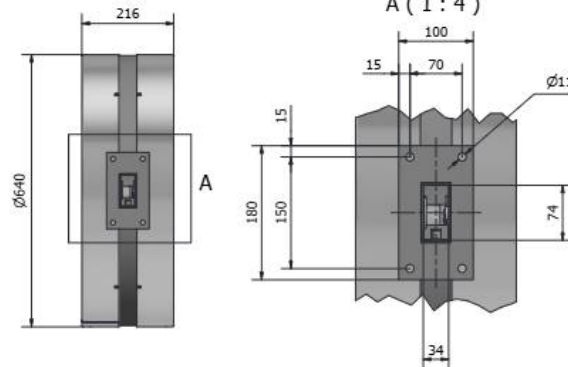
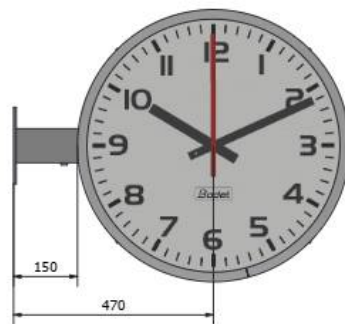
Profil 750 Double-sided



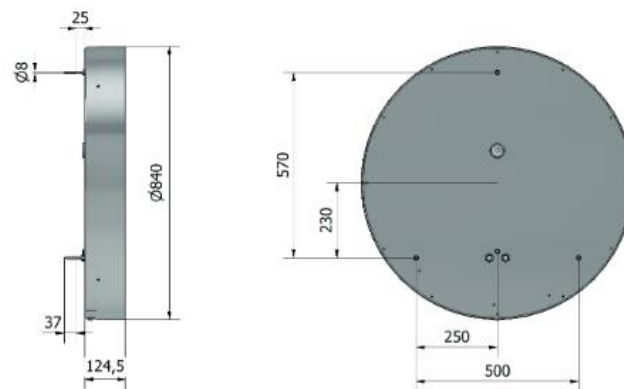
Profil 760 Single-sided



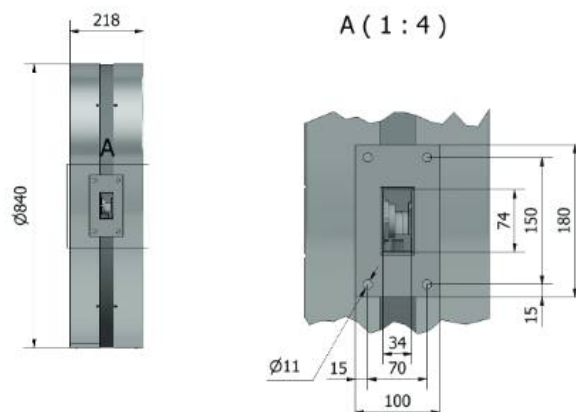
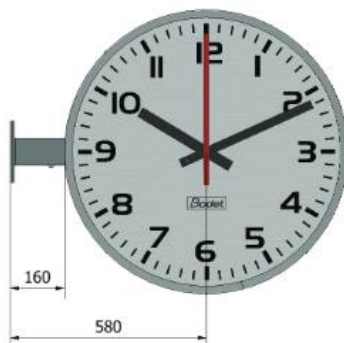
Profil 760 Double-sided



Profil 780 Single-sided



Profil 780 Double-sided



5. PRESENTATION OF THE WEB SERVER

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

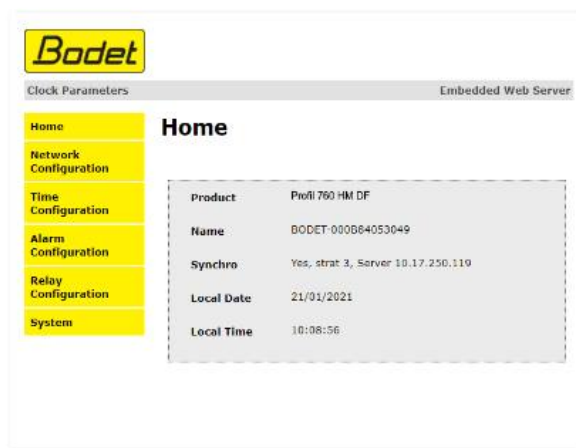
1/ Open a web browser page, then enter your clock's IP address in the search bar.

2/ Use the "BODET Detect" software, then click on the "Web browser access" button to open the web server (please refer to the software manual 607586).

The BODET Detect software can be used to:

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

5.1 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

5.2 Network configuration page

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.

5.3 Time and synchronisation configuration page

The screenshot shows the 'Time Configuration' page of the Bodet Embedded Web Server. On the left is a navigation menu with options: Home, Network Configuration, Time Configuration (highlighted), Alarm Configuration, Relay Configuration, and System. The main content area is titled 'Time Configuration' and is divided into two sections: 'Time Zone' and 'Synchronisation'. In the 'Time Zone' section, there is a dropdown menu for 'Time Zone' currently set to 'Paris (GMT+01:00)' and a 'Save' button. In the 'Synchronisation' section, there is a dropdown for 'NTP Mode' set to 'Unicast', five input fields for 'Address 1' through 'Address 5' (with 'Address 1' containing '10.17.250.119'), a 'Periodicity' field set to '1' (with a note '(1 to 999 minutes)'), and a 'Save' button.

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 'PROG' selected in the 'Time Zone' dropdown. The 'Time Zone' section now includes a 'GMT Offset' field set to '+01:00', an 'Enable Time Changeovers' checkbox, and two rows for seasonal adjustments: 'Summer Time' (March, last Sunday of March) and 'Winter Time' (October, last Sunday of October). Each row has dropdowns for month, rank, and day of the week. The 'Synchronisation' section remains the same as in the previous screenshot, with 'NTP Mode' set to 'Unicast' and 'Address 1' as '10.17.250.119'.

- **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.

5.4 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.

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.



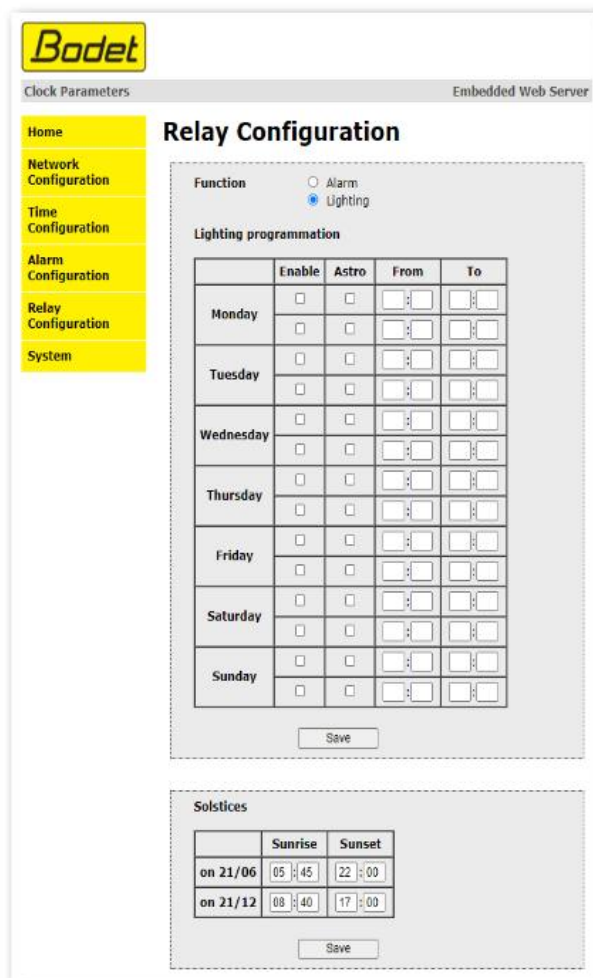
Critical: the errors or faults reported are **serious** and require prompt visit of a service technician to correct the fault.

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.

5.5 Relay configuration page

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



Bodet

Clock Parameters Embedded Web Server

Home Network Configuration Time Configuration Alarm Configuration **Relay Configuration** System

Relay Configuration

Function ☐ Alarm ☒ Lighting

Lighting programming

	Enable	Astro	From	To
Monday	☐	☐		
Tuesday	☐	☐		
Wednesday	☐	☐		
Thursday	☐	☐		
Friday	☐	☐		
Saturday	☐	☐		
Sunday	☐	☐		

Save

Solstices

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

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.

5.6 System page

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.

6. WHAT TO DO IF...

What to do if...?	Check that...
No synchronisation after installation.	1) The clock's synchronisation address and mode (unicast/multicast) match the NTP signal available on the network. 2) The master clock broadcasts the NTP signal with the same synchronisation settings (NTP mode + multicast or unicast IP address). 3) The NTP server is on the same network as the slave (IP address, subnet mask and gateways). 4) No PoE (immobile hands): check the PoE switch.
The NTP slave clock is not set to the right time.	1) Instigate an immediate search: reboot the clock in the "System" page of the web server or disconnect the RJ45 cable. 2) The time zone is incorrect.
There is no DHCP server on the network.	1) By default, the clock implements the following settings (after approximately three minutes): - IP: 169.254.xxx.xxx - MASK: 255.255.0.0 - GATEWAY: 0.0.0.0 - DNS: 0.0.0.0 2) Use the BODET Detect software. The "Network configuration" menu is used to define the clock's network settings. 3) If there is no DHCP server, the clocks are visible in the Bodet Detect software (after start-up, approx. three minutes). You can then configure the IP address/mask that is compatible with your network.
The unit needs to be restored to factory configuration.	In the web server: go to the "System" page, where you will find a "Factory Config + Reboot" button. On the device: 1) Switch the device off. 2) Press and hold both buttons (do not release them): push buttons on the clock's circuit board. 3) Switch the device on. 4) Wait for the device to start up again. 5) Release the buttons.
The clock (in the case of a PoE power supply) does not light up or restarts in loops.	1) The maximum power of the PoE switch is sufficient to power all the clocks connected to the switch. 2) The length of the cable is less than 100 metres (please refer to network cabling standards). 3) All switch outputs are compatible with PoE.



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