Horloge /Uhren

Profil 960

Éclairage LED

LED-Licht

INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'UTILISATION

ANLEITUNGEN FÜR INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Bodet

www.bodet-time.com

BODET TIME & SPORT
BP30001
49340 TREMENTINES - France
Tél. support France: 02.41.71.72.00
Fax France: 02.41.71.72.01

Ref : 607093E

s'assurer à réception que le produit n'a pas été endommagé durant le transport pour réserve au transporteur
Bitte vergewissern Sie sich bei Empfang der Uhr, dass diese während des Transports keinen Schaden erlitten hat, damit eventuell beim Spediteur eine Reklamation vorgenommen werden kann

Table des matières/Inhaltsverzeichnis

FRANÇAIS 3

I - VÉRIFICATION INITIALE 3
1.1. Déballage de l'horloge 3
1.2. Nettoyage 3
1.3. Recommandations 4
II - INSTALLATION 4
2.1. Horloge Simple Face 4
2.2. Horloge Double Face 5
2.2.1. Horloge Double Face intégrée 5
2.2.2. Horloge sur console 6
2.3. Mise en place de l'antenne 7
III - ALIMENTATION 8
3.1. Horloge AFNOR : 8
3.2. Horloge Quartz secteur : 9
3.3. Raccordement de l'éclairage 9
IV - MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE 10
4.1. Horloge réceptrice d'impulsions 10
4.1.1. Réceptrice Minute 24V parallèle, 10
4.1.2. Réceptrice ½ minute et minute série 10
4.2. Réceptrice temps codé AFNOR/IRIG-B 11
4.3. Horloge réceptrice radio 12
4.4. Quartz secteur avec boîtier de remise à l'heure 12
V - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 13
VI - QUE FAIRE SI...? ...VÉRIFIER. 15

DEUTSCH 16

I - ERSTE KONTROLLE 16
1.1. Die Uhr auspacken 16
1.2. Reinigung 16
1.3. Werksvorschrift 17
II - INSTALLATION 17
2.1. Einseitige Uhr 17
2.2. Doppelseitige Uhr 18
2.2.1. Integrierte doppelseitige Uhr 18
2.2.2. Uhr mit Konsole 19
2.3. Anbringung der Antenne 20
III - STROMVERSORGUNG 21
3.1. AFNOR Uhr : 21
3.2. Unabhängige Quarzuhr mit Netzspannung : 22
3.3. Anschluss der Beleuchtung 22
IV - INBETRIEBNAHME UND UHRZEITEINSTELLUNG 23
4.1. Impulsempfängeruhren 23
4.1.1. Empfängeruhr mit Minuten- oder 1/2 Minutenimpuls auf Parallelleitung 24V, 23
4.1.2. Empfängeruhr mit 1/2 Minuten oder Minutenimpuls auf Serienleitung 23
4.2. AFNOR/IRIG-B codierte Empfängeruhr 24
4.3. Radio Empfängeruhr 25
4.4. Strombetriebene Quarzuhr mit Einstellgehäuse 25
V - TECHNISCHE KENNZEICHNUNGEN 26
VI - WAS TUN, WENN...? ...KONTROLLIEREN. 28

I - VÉRIFICATION INITIALE

Nous vous remercions d'avoir choisi une horloge BODET. Ce produit a été conçu avec soin pour votre satisfaction d'après les bases qualité ISO9001.
Nous vous recommandons, de lire attentivement ce manuel avant de commencer à manipuler l'horloge.
Conserver ce manuel pendant toute la durée de vie de votre horloge afin de pouvoir vous y reporter à chaque fois que cela sera nécessaire.
Tout usage non conforme à la présente notice peut causer des dommages irréversibles sur l'horloge, et entraîne l'annulation de la garantie.

1.1. Déballage de l'horloge

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

- l'horloge Profil,
- pour les modèles radio synchronisés, l'antenne,
- une clé pour l'ouverture du boîtier,
- une pochette de nettoyage antistatique,
- ce manuel.

Versions : à l'intérieur de l'horloge, une étiquette signalétique précise la version de l'horloge :

AFNOR HMS = l'horloge est une réceptrice pilotée par : une horloge mère délivrant des messages temps codé AFNOR NFS-87500A ou une antenne réceptrice, et alimentée par le réseau 240 VAC, avec trotteuse seconde asservie.

AFNOR HM = l'horloge est une réceptrice pilotée par : une horloge mère délivrant des messages temps codé AFNOR NFS-87500A ou une antenne réceptrice, et alimentée par le réseau 240 VAC.

MN 24V = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant des impulsions minute sur ligne parallèle.

REC MN 1V5 = l'horloge est une réceptrice pilotée par une base de temps "Boîtier de remise à l'heure" ou par un "BT radio" boîtier de radio synchronisation lui délivrant des impulsions minute 1,5V.

1.2. Nettoyage

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

1.3. Recommandations

Les éclairages Led peuvent présenter un risque pour les yeux.
Les LED sont des systèmes d'éclairage beaucoup moins consommateurs d'énergie que d'autres types d'éclairage et ont des durées de vie beaucoup plus longues.
En raison notamment du caractère ponctuel de leur surface d'émission, les LED ont des luminances au moins 1 000 fois plus élevées que celles d'une source d'éclairage traditionnelle.
Le niveau de rayonnement direct de ce type de source dépasse largement le niveau d'inconfort visuel.
La conception des horloges Bodet est prévue pour qu'il n'y ait pas d'éclairage direct et donc de risque.
Il est toutefois recommandé au personne ayant à intervenir pour la maintenance de couper l'alimentation de l'éclairage avant d'ouvrir l'horloge.

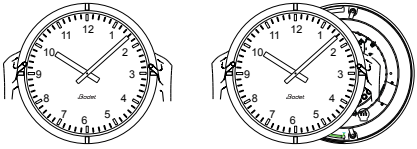
II - INSTALLATION

Choisir l'emplacement où sera installée l'horloge en s'assurant pour les modèles à radio synchronisation que la réception radio soit correcte.
L'horloge réceptrice radio sera installée dans un endroit exempt de parasites électriques (tube cathodique, transformateur, ...).
Éviter de fixer l'horloge directement contre une paroi métallique ou du béton armé.
L'orientation de l'horloge (cadran perpendiculaire à la direction de l'émetteur) améliore la réception.
Les meilleurs conditions de réception sont à l'extérieur des bâtiments ou près des fenêtres.

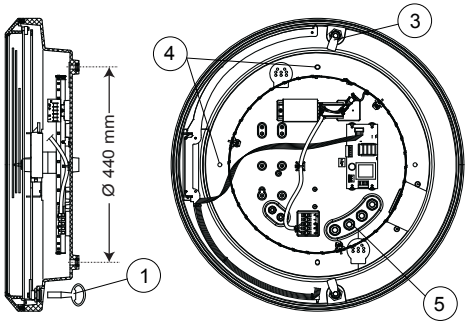
2.1. Horloge Simple Face

- Ouvrir l'horloge en tournant les 2 verrous (3) d'un quart de tour avec la clé (1), puis en tirant l'ensemble cadran vers l'avant (ouverture par compas).

Le système d'ouverture à compas permet d'assurer une maintenance rapide et fiable de l'éclairage sans déposer au sol la partie avant de l'horloge.



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



- Effectuer les différentes connexions (voir § alimentation externe page 8 et § raccordement sur un réseau de distribution page 10).
- Bloquer l'horloge.
- Mettre l'horloge sous tension.
- Si besoin est, faire la mise à l'heure.
- Refermer l'horloge.

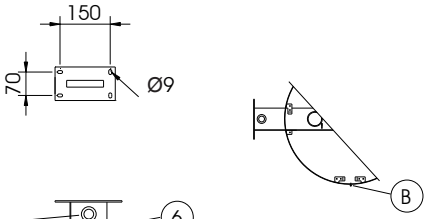
2.2. Horloge Double Face

Il existe 2 modèles d'horloges double face :

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

2.2.1. Horloge Double Face intégrée

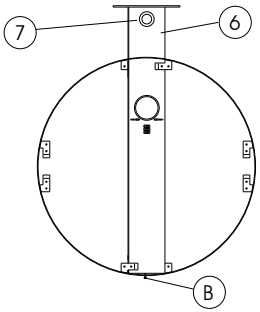
Percer le support (mur, colonne, ...) aux dimensions données puis fixer la potence.



- Dévisser de 10mm les 2 vis (B) de chaque façade.

- Retirer chaque façade en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (pour les horloges réceptrices, attention de ne pas oublier de déconnecter les 2 mouvements).

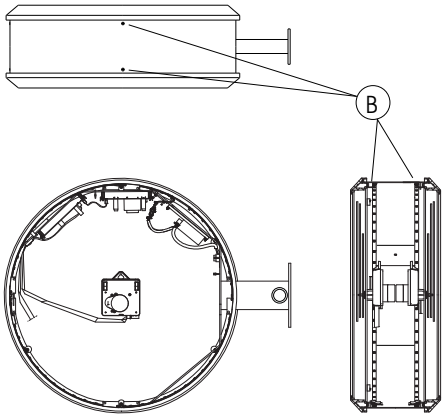
- Fixer la potence double face après avoir passé les câbles, soit par la platine (6), soit par le passe fils sur le côté de la potence (7).



- Effectuer les différentes connexions (voir § alimentation externe page 8 et § raccordement sur un réseau de distribution page 10).
- Mettre l'horloge sous tension.
- Si besoin, faire la mise à l'heure.

- Présenter chaque face de l'horloge sur le support puis tourner celle-ci dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'amener l'horloge dans sa position définitive.

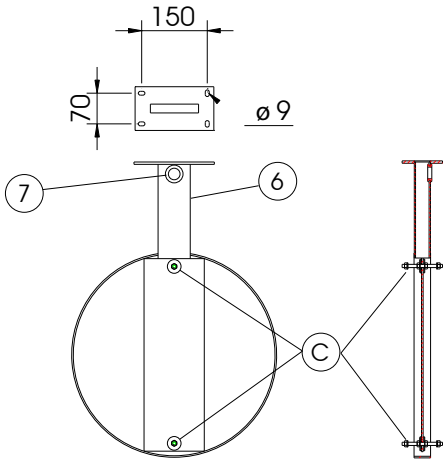
- Serrer les vis (B) afin de bloquer en rotation les horloges.



2.2.2. Horloge sur console

- Percer le support (mur, colonne, ...) aux dimensions données puis fixer la potence.

- Si besoin effectuer les différentes connexions (voir § alimentation externe page 8 et § raccordement sur un réseau de distribution page 10).
- Pour cela, passer les câbles, soit par la platine (6), soit par le passe fils sur le côté de la potence (7).
- Fixer l'horloge (ou les horloges) sur cette console par les 2 tiges filetées (C).



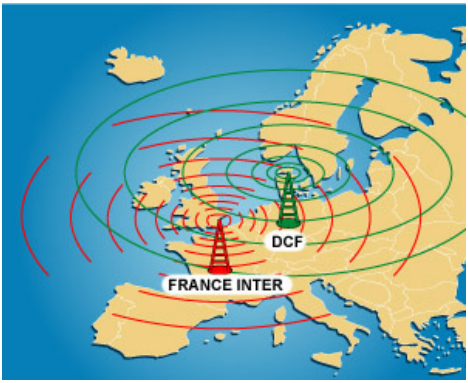
Note : se reporter à l'annexe concernant le câblage 12V

2.3. Mise en place de l'antenne

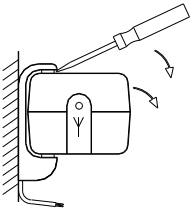
Pour les horloges radio synchronisées :
Les meilleurs conditions de réception sont à l'extérieur des bâtiments ou près des fenêtres.

L'orientation de l'antenne (antenne perpendiculaire à la direction de l'émetteur) améliore la réception.

L'antenne ne doit pas être posée sur un support métallique.

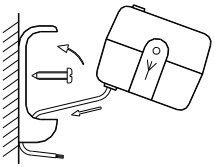


Comme pour les systèmes radios, un bâtiment avec des structures métalliques peut perturber la réception du signal.
Les ordinateurs, les téléviseurs et les appareils ménagers peuvent également créer des perturbations affectant la réception du signal radio.



- Déclipser l'antenne de son support.

- Fixer le support à l'aide de la vis fournie puis reclipser l'antenne.



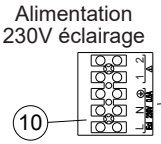
Attention : dans le cas d'une utilisation en double face. Pour ne pas avoir de perturbation de réception entre les 2 antennes ; celles-ci devront être fixées à **plus d'un mètre l'une de l'autre.**

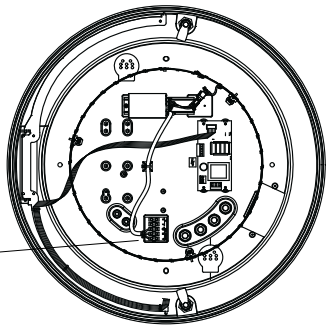
III - ALIMENTATION

L'installation et l'entretien de ce matériel doit être réalisé par du personnel habilité.
L'installation électrique doit être conforme à la norme en vigueur CEI 364. (exemple NF C15-100 en France).
Le dispositif d'alimentation de ces horloges doit comporter un disjoncteur Phase / Neutre 10A courbe C réenclenchable, rapidement accessible.
Ce disjoncteur doit être coupé en cas de maintenance.
Nota : les fils d'alimentation doivent être liés à proximité de leur point de fixation.

3.1. Horloge AFNOR :

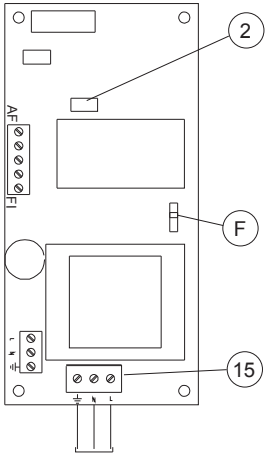
- Raccorder l'alimentation secteur 230 Volt 50 Hz de l'éclairage sur le bornier (10) : fil de section de 1,5 mm2 maximum et dénudé sur 5 mm.
Le conducteur de terre doit être plus long que ceux de la phase et du neutre.





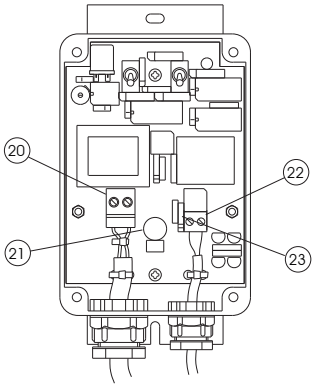
- Raccorder l'alimentation secteur 230 Volt 50 Hz permanente sur le bornier (15) de la carte électronique.
- Bloquer les câbles avec des serre-câbles.
- Vérifier que le bornier (2) de la batterie est bien connecté, sur cette carte électronique.

- La carte est protégé par un polyswitch 500mA.



3.2. Horloge Quartz secteur :

Simple face.

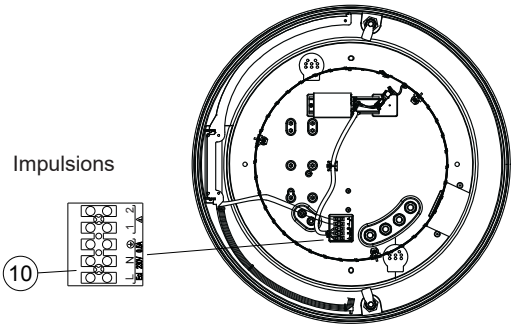


- Brancher le secteur (230VAC) sur le bornier (20) du chargeur secteur (réf.933006).
- Connecter la ligne d'impulsions entre le bornier (22) du chargeur et le bornier (10) de l'horloge (bornes 1 et 2).

  La base de temps est protégée par un fusible (21) de 0,2AT / 250V.

Double face.

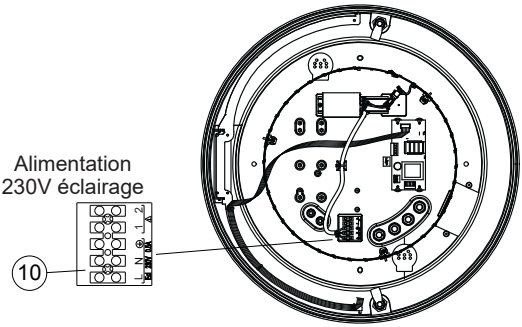
- Brancher le secteur (230VAC) sur le bornier (20) du chargeur secteur.
- Connecter la ligne d'impulsions entre le bornier (22) du chargeur et le bornier (10) de l'horloge (bornes 1 et 2).
- Vérifier que le dip (23) est bien en position "DF" sur la carte du boîtier de remise à l'heure.



3.3. Raccordement de l'éclairage

Le dispositif d'alimentation de l'éclairage doit comporter un disjoncteur Phase / Neutre 10A courbe C réenclenchable, rapidement accessible.

Ce disjoncteur doit être coupé en cas de maintenance.



- Connecter l'éclairage 230V + Terre (0,10A) sur le bornier (10), le conducteur de terre doit être plus long que ceux de la phase et du neutre.

- Nota : les fils d'alimentation doivent être liés à proximité de leur point de fixation.

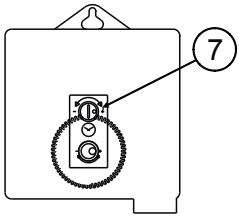
IV - MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE

NOTA : pour respecter les règles de sécurité, le réseau de distribution horaire doit impérativement être de TRÈS BASSE TENSION.
- Les fils d'impulsions doivent être liés à proximité de leur point de fixation.

4.1. Horloge réceptrice d'impulsions

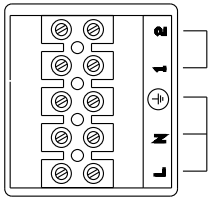
Un réseau de distribution horaire n'émet que des impulsions. Il est nécessaire d'arrêter le réseau et de mettre toutes les horloges réceptrices à la même heure avant le démarrage. Pour mettre à l'heure l'horloge, tourner la molette (7 ou 8).

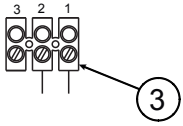
4.1.1. Réceptrice Minute 24V parallèle,



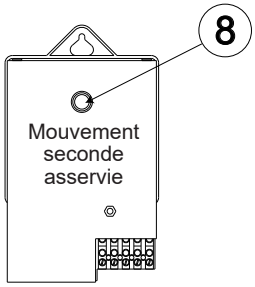
- Raccorder la ligne d'impulsions aux bornes 1 et 2 du bornier (3).

Remarque : sur certaines horloges (double face, étanche, ...), un bornier intermédiaire permet de raccorder ces impulsions avec plus de facilité.



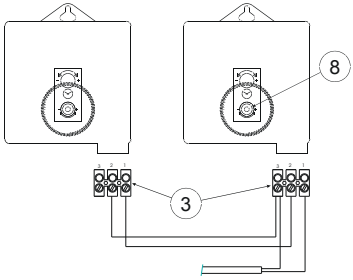


Laisser fonctionner 2 minutes.
- Si l'horloge, ou l'une des horloges dans le cas d'un montage double faces, présente une minute de retard : inverser la connexion sur le domino (3) et avancer l'horloge de 2 minutes.



En effet, la même impulsion est soit positive soit négative suivant la façon de brancher et l'une des deux impulsions émise est le top minute (seconde zéro).

4.1.2. Réceptrice ½ minute et minute série



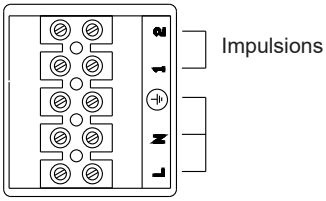
(radio synchronisée par le boîtier BTradio),

- Raccorder la ligne d'impulsions aux bornes 1 et 2 du bornier (3).

- La borne 3 du bornier (3) est libre. Vous pouvez l'utiliser pour le raccordement des horloges double

face suivant le schéma ci-contre.

Pour assurer la continuité du câble de distribution des impulsions série, (afin d'éviter de couper le réseau lorsque l'on déconnecte une réceptrice) connecter la résistance fournie de 100 Ohms 1/2 Watt.

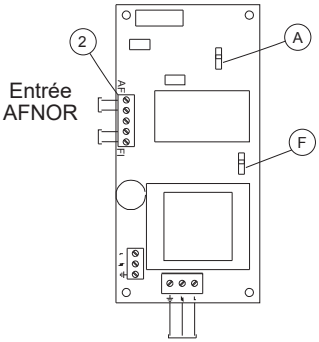


Remarque : sur certaines horloges (double face, étanche, ...), un bornier intermédiaire permet de raccorder ces impulsions avec plus de facilité.

Laisser fonctionner 2 minutes.
- Si l'horloge, ou l'une des horloges dans le cas d'un montage double face , présente 30 secondes (ou 1 minute pour les mouvements minute) de retard : inverser la connexion sur le domino (3) et avancer l'horloge d'une (ou 2) minute.
En effet, la même impulsion est soit positive soit négative suivant la façon de brancher et l'une des deux impulsions émise est le top minute (seconde zéro).

4.2. Réceptrice temps codé AFNOR/IRIG-B

- Raccorder la ligne temps codé aux 2 bornes supérieures de la carte réception AFNOR.
Vérifier que le dip (F), sur la carte de l'horloge, est bien en position On, poussé vers le bas de la carte.
Vérifier que le dip (A), est bien en position AFNOR.



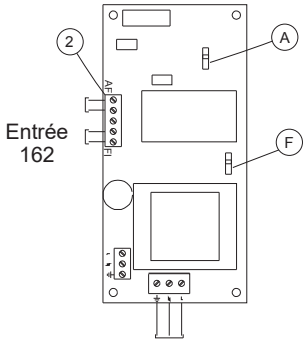
Principe de fonctionnement de l'horloge réceptrice AFNOR :

Une absence de signal d'une durée de 1 heure est autorisée; pendant ce temps l'horloge fonctionne en autonome. Si le signal revient pendant cette période, l'horloge se recale. Au delà, les aiguilles se placent à midi jusqu'au retour des données.
- A la mise sous tension, les aiguilles se positionnent à midi jusqu'à réception d'un message horaire. Après la validation des données (3 réceptions successives cohérentes) l'horloge se met à l'heure automatiquement avec des impulsions rapides.

Fonctionnement sur batterie :

Lors d'une coupure secteur, l'horloge fonctionne normalement sur batterie pendant 1 heure. Après cette période, ou si la batterie est faible, les aiguilles se placent sur midi jusqu'au retour secteur.

4.3. Horloge réceptrice radio



Raccordement de l'antenne : connecter les 2 fils de l'antenne en GND sur le bornier.
Vérifier que le dip (A) est bien en position réception.
A la mise sous tension les aiguilles se positionnent à midi jusqu'à réception d'un message horaire.
Après la validation des données (3 réceptions successives cohérentes d'un message) l'horloge interne se charge et démarre.

Caractéristique en réception :

Une fois synchronisée l'horloge fonctionnera en autonome même si elle ne reçoit pas d'autre message, tant qu'elle est sous tension.

Fonctionnement sur batterie :

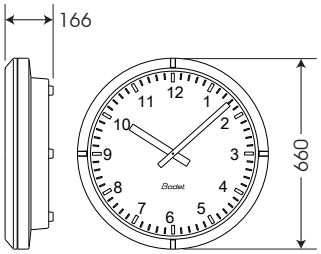
Lors d'une coupure secteur l'horloge fonctionne normalement sur batterie pendant 1 heure.
Après cette heure de fonctionnement sur batterie, ou si la batterie est faible, les aiguilles se placent à midi jusqu'au retour secteur.
L'aiguille des secondes fonctionnant en 12V 50 HZ, elle s'arrêtera dès la coupure secteur.

4.4. Quartz secteur avec boîtier de remise à l'heure

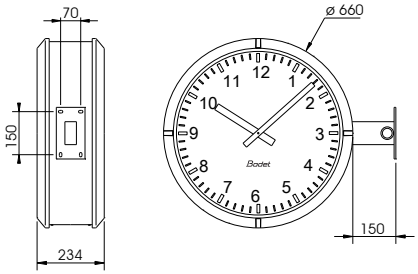
Se reporter à la notice du boîtier de remise à l'heure référence : 605198.
Attention : dans le cas d'une horloge double face, s'assurer que le Dip 6 du boîtier de remise à l'heure est bien en position DF.

V - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

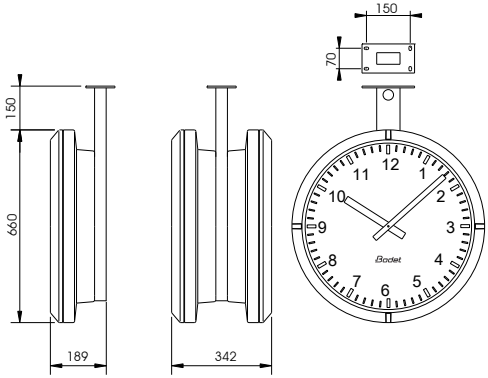
Dimensions :
Profil 960



Profil 960 Double face intégrée :



Montage sur potence



Horloge réceptrice radio :

Alimentation permanente : 230V ; 70mA.
Schéma d'alimentation secteur : TT ou TN.
Précision : absolue avec changement été/hiver automatique.
L'électronique de cette horloge est protégée par 1 fusible 0,2AT/250V.

Horloge Quartz secteur avec boîtier de remise à l'heure :

Alimentation : 230VAC 0,2A.
Précision : 1 minute/an.
L'électronique du boîtier de remise à l'heure est protégé par 1 fusible 0,2AT/250V.

Réceptrice impulsions minute série (radio synchronisée par le boîtier BTradio) :

Impulsions minutes série polarisées inversées 0,9V/65 mA.
Précision : absolue avec changement d'heure été/hiver automatique.

Réceptrice impulsions Minute 24V parallèle HM :

Impulsions minutes polarisées inversées 9,6 mA.
Précision de l'horloge mère.

Réceptrice temps codé AFNOR/IRIG-B :

Alimentation permanente : 230V ; 15mA.
Schéma d'alimentation secteur : TT ou TN.
Précision de l'horloge mère.

Modèles filaires :

	Mouvements	Alimentations	Affichage	Poids
Profil 960i SF	Quartz avec boîtier r. h.	230 VAC* 50Hz ±10%	HM	7,7 kg
	Réc. ½ minute 24V	-	HM	7,7 kg
	Réc. minute 24V	-	HM	7,7 kg
	Réc. ½ minute série	-	HM	7,7 kg
	Réc. AFNOR TBT**	9 à 24 VDC AC ou DC	HM	8,1 kg
	Réc. NTP	Power Over Ethernet (PoE)	HM	7,5 kg

Profil 960e SF	Quartz avec boîtier r. h. Led	230 VAC* 50Hz ±10%	HM	16,5 kg
	Réc. minute 24V Led	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	16,5 kg
	Réc. ½ minute série	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	15,2 kg
	Réc. AFNOR**	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	17,2 kg
	Réc. NTP	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	14,7 kg
Profil 960e DF	Quartz avec boîtier r. h. Led	230 VAC* 50Hz ±10%	HM	29,4 kg
	Réc. ½ minute série	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	25 kg
	Réc. minute 24V Led	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	29,4 kg
	Réc. AFNOR**	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	30 kg
	Réc. NTP	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	25 kg

Modèles radio HF :

	Mouvements	Alimentations	Affichage	Poids
Profil 960i SF	Réc. Radio DHF	2 piles 1,5V LR14	HM	7,5 kg
	Réc. Radio DHF 230 V	230 VAC* 50Hz ±10%	HM	7,5 kg
Profil 960e SF	Réc. AFNOR + radio FI LED**	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	17,2 kg
Profil 960e DF	Réc. AFNOR + radio FI LED**	230 VAC* 50Hz ±10%	HM/HMS	30 kg

SF= simple face, DF= double face, I=Intérieur, E=Extérieur, HM = heure-minute, HMS= heure-minute-seconde.

* alimentation en 230 V via un boîtier de remise à l'heure (réf : 933007) uniquement pour le mouvement (230 V nécessaire pour l'éclairage LED).

** option alimentation TBT :

938 914 - Alimentation 230 V/TBT (10 horloges) à encastrer dans boîtier mural standard.

938 916 - Alimentation 230 V /TBT (10 horloges) avec prise 230 V.

** option interface réception externe/AFNOR, alimentation 230 V :

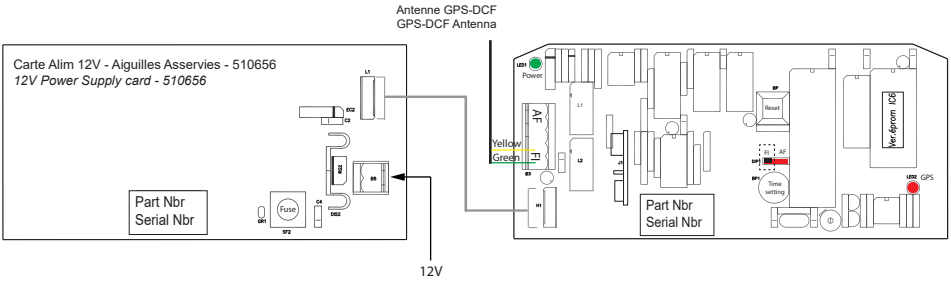
927 245 - Interface DHF / AFNOR

VI - QUE FAIRE SI...? ...VÉRIFIER.

Que faire si...?	… Vérifier.
■ Pas de synchronisation après l'installation.	■ Vérifier que le type de signal émis par l'horloge mère (min, AFNOR/ Irig-B), est de même type que celui du mouvement l'horloge.
■ Réceptrice minute arrêtée.	■ Absence d'impulsion, vérifier l'horloge mère et le réseau.
■ Réceptrice AFNOR / Irig-B arrêtée à 12h00.	■ Absence de message horaire ou d'alimentation depuis plus d'une heure. Vérifier l'horloge mère et le réseau.
■ L'aiguille des secondes est arrêtée sur une horloge réceptrice.	■ L'alimentation permanente pour l'asservissement des secondes est coupée. Vérifier cette alimentation.

VII - ANNEXE : CABLAGE 12V

Câblage alimentation 12V de la Profil 960DFEE HM 12V LED (réf.: 934966PXBD) :



Seuls les fils jaune et vert de l'antenne sont à brancher. La polarité n'a pas d'importance.

I - ERSTE KONTROLLE

Wir danken Ihnen, dass Sie eine Uhr der Marke BODET gewählt haben. Diese Uhr ist für höchste Kundenzufriedenheit mit großer Sorgfalt nach den ISO 9001 Qualitätsanforderungen hergestellt worden. Wir raten Ihnen, diese Bedienungsanleitung aufmerksam durchzulesen, bevor Sie die Uhr in die Hand nehmen.
Bewahren Sie die Bedienungsanleitung während der ganzen Lebensdauer der Uhr sorgfältig auf, damit Sie immer darauf zurückgreifen können, wenn es notwendig ist.
Bei einer nicht den vorliegenden Anleitungen entsprechenden Benutzung der Uhr können nicht wieder gut zu machende Schäden entstehen und die Garantie kann unwirksam werden.

1.1. Die Uhr auspacken

Die Uhr vorsichtig aus der Verpackung nehmen und den Inhalt der Packung kontrollieren.

Die Verpackung enthält :

- die Uhr,
- für funksynchrone Modelle, die Antenne,
- einen Schlüssel zum Öffnen des Gehäuses
- ein antistatisches Reinigungsset,
- die vorliegende Bedienungsanleitung.

Ausführungen : ein Etikett auf der Rückseite der Uhr gibt die jeweilige Ausführung dieser Uhr an :

AFNOR HMS oder AF HMS = es handelt sich um eine durch eine Hauptuhr gesteuerte Empfängeruhr mit geregeltem Sekundenzeiger und Anschluss an das 240 VAC Netz. Die Hauptuhr sendet nach der Norm AFNOR NFS-87500A oder einer Antenne codierte Zeitnachrichten.

AFNOR HM = auf Parallelleitung gesteuerte Empfängeruhr, die von einer Hauptuhr nach AFNOR NFS-87500A codierte Zeitinformation empfängt und über das 240 VAC Netzwerk betrieben wird.

MN 24V = von einer Hauptuhr über Minutenimpulse auf einer Parallelleitung gesteuerte Empfängeruhr.

REC MN 1V5 = von einer “Fernsteuerung” oder “BT Radio mit DCF Funksynchronisation” über Minutenimpulse gesteuerte Empfängeruhr.

1.2. Reinigung

Bitte benutzen Sie ein antistatisches Reinigungsmittel wie dasjenige, das mit dem Reinigungsset geliefert wurde. Niemals Alkohol, Azeton oder andere Lösungsmittel benutzen, welche das Gehäuse oder das Glas Ihrer Uhr beschädigen könnten.

1.3. Werksvorschrift

LED-Leuchten können die Augen schädigen.
LED Leuchten verbrauchen sehr viel weniger Energie als andere Beleuchtungssysteme und bieten eine viel längere Lebensdauer.
Wegen der Stärke des Lichtbündels im Vergleich zur Abstrahlungsfläche ist die Leuchtdichte der LEDs mindestens ein tausendfach höher als diejenige der gewöhnlichen Leuchtmittel. Diese Leuchtdichte ufert das Blick Unbehagen aus.
Bodet Uhren werden entwickelt, so dass es keine Direktbeleuchtung und somit kein Risiko gibt.
Zu Hd. dem Wartungspersonal: Die Versorgung der Beleuchtung unbedingt ausschalten, bevor die Uhr zu öffnen.

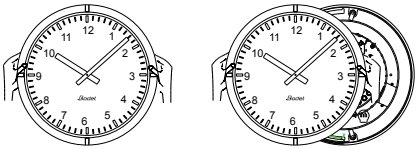
II - INSTALLATION

Wählen Sie die Stelle, an der Sie Ihre Uhr befestigen wollen, und wenn Sie ein Modell mit Funksynchronisierung erstanden haben, kontrollieren Sie, ob der Empfang korrekt ist.
Der Standort für die Installation der Funkempfangsuhr muss frei von elektrischen Interferenzen (Bildröhre, Transformator usw.) sein.
Die Uhr nicht direkt an die Wand befestigen, wenn die Wand aus Metall oder Stahlbeton ist.
Die Ausrichtung der Uhr (Zifferblatt senkrecht zur Richtung des DHF Senders) verbessert den Signal- Empfang.
Der beste Signal-Empfang erfolgt draußen oder nahe einem Fenster.

2.1. Einseitige Uhr

- Die Uhr öffnen : die 2 Riegel (3) mit einer Vierteldrehung des Schlüssels (1) drehen und das gesamte Zifferblatt nach vorne ziehen (Kompassöffnung).

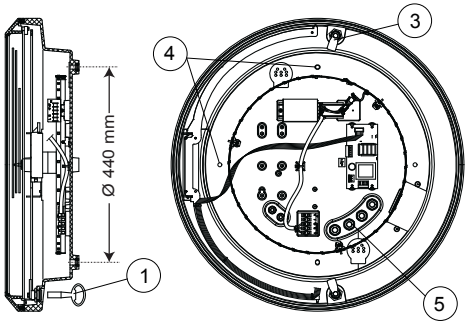
Die Kompassöffnung ermöglicht eine einfache und verlässliche Wartung der Beleuchtung, ohne dass das Vorderteil der Uhr auf den Boden gelegt zu werden braucht.



- Die Uhr anbringen, nach Durchführen der Kabel zwischen Ø7 und Ø10 durch die Kabelstopfbuchse (5),

- Mit M8 (4) Schrauben befestigen, ohne die Uhr zu blockieren.

- Die verschiedenen Anschlüsse vornehmen (siehe § Externe Versorgung Seite 22, Anschluss an ein Versorgungsnetz Seite 24).
- Die Uhr blockieren.
- Die Spannung einschalten.
- Die Uhr gegebenenfalls stellen.
- Die Uhr schließen.



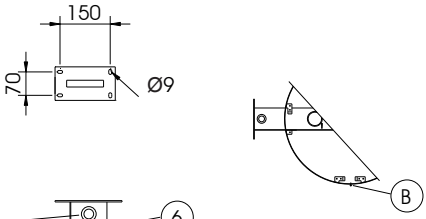
2.2. Doppelseitige Uhr

Es gibt 2 doppelseitige Modelle :

- 1 integriertes Modell, bei dem die Halterung die beiden Seiten der Uhr umfasst.
- 1 Modell mit einer doppelseitigen Halterung (Konsole), auf welcher zwei einseitige Uhren befestigt sind.

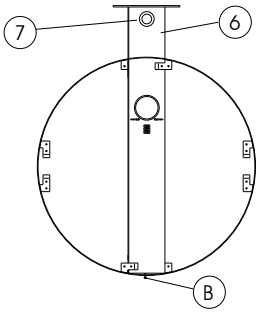
2.2.1. Integrierte doppelseitige Uhr

Die Kabel durchführen, die tragende Fläche (Mauer, Säule...) in den angegebenen Dimensionen anbohren und den Träger befestigen.



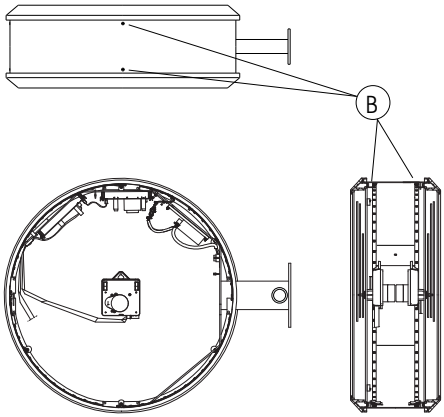
- Die beiden Schrauben (B) auf jeder Fassade 10 mm weit aufschrauben.

- Jede Fassade durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abnehmen (bei Empfängeruhren nicht vergessen, die beiden Uhrwerke abzuschalten).



- Die Kabel durchführen und den doppelseitigen Träger entweder mithilfe der Platine (6) oder der Kabeldurchführung an der Seite des Trägers (7) befestigen.

-Die verschiedenen Anschlüsse vornehmen (siehe § Externe Versorgung Seite 22 § Anschluss an ein Versorgungsnetz Seite 24).
- Die Spannung einschalten.
Die Uhr gegebenenfalls stellen.



- Jede Seite der Uhr an den Träger anbringen und im Uhrzeigersinn drehen, bis die Uhr sich in ihrer endgültigen Position befindet.

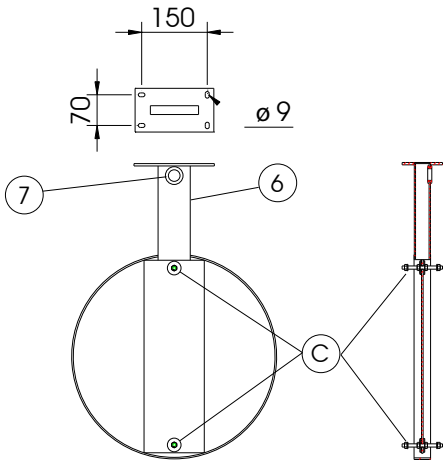
- Die Schrauben (B) zuziehen, um die Uhr zu blockieren.

2.2.2. Uhr mit Konsole

- Die Kabel durchführen, die tragende Fläche (Mauer, Säule...) in den angegebenen Dimensionen anbohren und den Träger befestigen.

- Die verschiedenen Anschlüsse vornehmen (siehe § Externe Versorgung Seite 22, § Anschluss an ein Versorgungsnetz Seite 24).
- Die Kabel entweder durch die Platine (6) oder durch die Kabeldurchführung auf der Seite des Trägers (7) durchführen.

- Die Uhr (en) auf dieser Konsole mit 2 Schraubenspindeln befestigen (C).



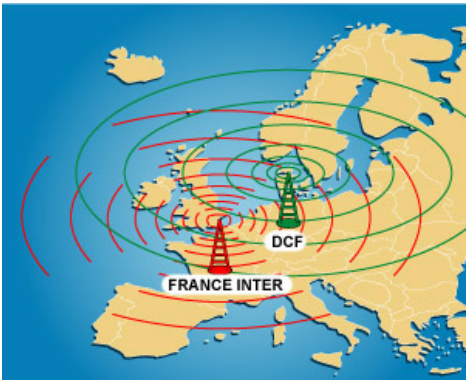
2.3. Anbringung der Antenne

Für funksynchrone Uhren :

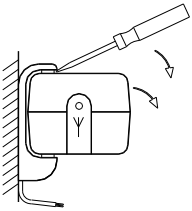
Die besten Empfangsbedingungen sind an Außenmauern von Gebäuden oder in der Nähe eines Fensters gegeben. Außerdem sollte die Antenne senkrecht zur Richtung des Senders ausgelegt sein, um den Empfang zu optimieren.

Die Antenne darf nicht auf einer metallenen Oberfläche stehen.

Wie bei Funksystemen können metallene Strukturen im Gebäude den Signalempfang stören.

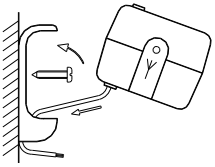


Computer, Fernsehapparate und Haushaltsgeräte können ebenfalls den Empfang des Signals stören.



- Die Antenne aus ihrer Halterung ausklicken.

- Die Halterung Mithilfe der beiliegenden Schrauben befestigen und die Antenne wieder einklicken.



Vorsicht: im Falle einer doppelseitigen Benutzung müssen die beiden Antennen mehr als 1 m voneinander entfernt angebracht werden, damit sie sich nicht gegenseitig beim Empfang stören.

III - STROMVERSORGUNG

Diese Uhren müssen von befugtem Personal installiert und gewartet werden. Die elektrische Installation muss der gültigen CEI 364 Norm entsprechen (z.B. NF C15-100 in Frankreich).

Die Versorgungsvorrichtung dieser Uhren muss einen einfach zugänglichen Phase/Nullleiter -Sicherungsschalter mit max. 10A, besitzen.

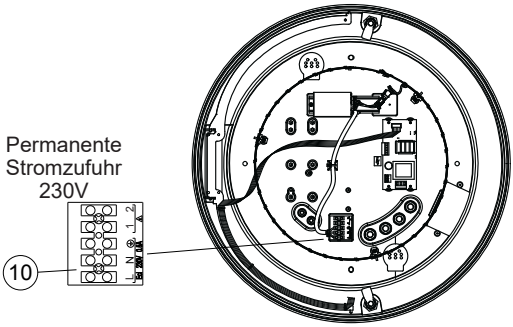
Bei Wartungsarbeiten muss dieser Schalter ausgeschaltet werden.

Nota bene : Die Stromzufuhr- und Impulskabel müssen nahe an ihrem Befestigungspunkt miteinander verbunden werden.

3.1. AFNOR Uhr :

- Das Netzteil (230 Volt, 50 Hz) des Lichts an die Klemmenleiste anschließen (10): der Draht darf max. 1,5 mm² dick sein und muss auf 5 mm abisoliert werden.

Der Erdungleiter muss länger sein als der Phasen- und der Neutralleiter.

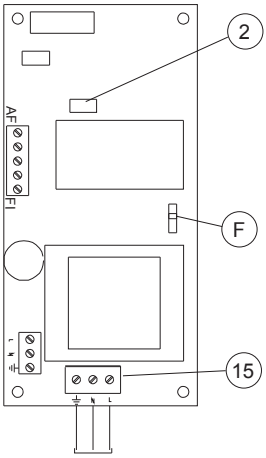


- Das Netzteil (230 Volt, 50 Hz permanent) an die Klemmenleiste der Steckkarte anschließen.

- Die Kabel mit Kabelklemmen fixieren.

- Prüfen, ob die Klemmenleiste (2) der Batterie korrekt an der Steckkarte angeschlossen ist.

- Die Karte wird durch eine rückstellende 500 mA Sicherung geschützt.

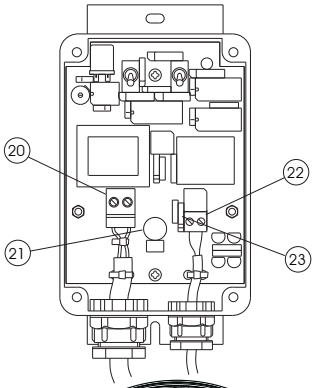


Hinweis: Siehe 12V Verdrahtungs-Anhang

3.2. Unabhängige Quarzuhr mit Netzspannung :

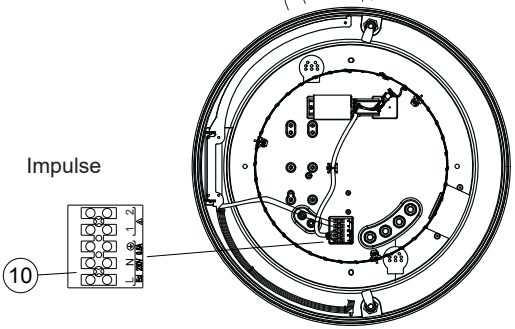
Eine Vorderseite.

- Die Netzspannung (230VAC) an der Anschlussleiste des Netzspannungsladegerätes (20) anschließen.
- Die Impulsleitung zwischen der Klemme (22) der Ladevorrichtung und der Klemme (2) der Uhr anschließen. Die Zeitbasis ist durch eine 0,2AT / 250VSicherung (21) geschützt.



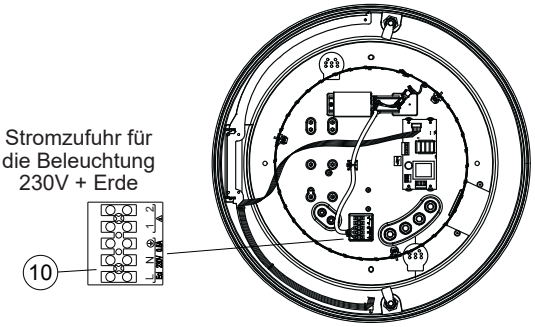
Doppelseitige Uhr.

- Die Netzspannung (230VAC) an der Anschlussleiste des Netzspannungsladegerätes (20) anschließen.
- Die Impulsleitung zwischen der Klemme (22) der Ladevorrichtung und der Klemme (2) der Uhr anschließen.
- Stellen Sie sicher, dass der Dip (23) auf dem Zeiteinsteller sich in der Position “DF” befindet.



3.3. Anschluss der Beleuchtung

- Die Stromzufuhr für die Beleuchtung muss mit einem leicht zugänglichen, wieder einschaltbaren Phase/Neutral 10A Schalter bestückt sein.
  Bei Wartungsarbeiten muss dieser Schalter ausgeschaltet werden
- Die 230V + Erdung der Beleuchtung (4) anschließen (0,10A) (2). Der Erdleiter muss länger als der Phasen- und Neutralleiter sein.
  - Hinweis : Die Stromleitungen müssen in der Nähe ihres Befestigungspunktes verbunden werden.

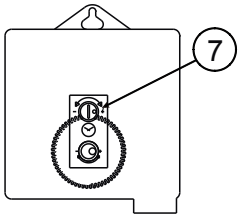


IV - INBETRIEBNAHME UND UHRZEITEINSTELLUNG

Vorsicht : Aus Sicherheitsgründen muss das Zeitverteilungsnetz eine SEHR NIEDRIGE SPANNUNG haben.
Die Stromleitungen müssen in der Nähe ihres Befestigungspunktes verbunden werden.

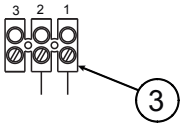
4.1. Impulsempfängeruhren

Ein Zeitverteilungsnetz sendet nur Impulse, also müssen alle Empfängeruhren auf die Zeit dieses Netzes eingestellt werden.
Vor dem Neustart muss die Netzspannung abgeschaltet und alle Empfängeruhren auf die gleiche Uhrzeit eingestellt werden.
Die Uhren werden mit der Rändelmutter (7 oder 8) gestellt.

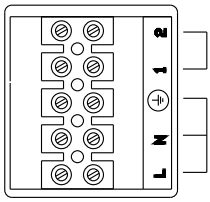


4.1.1. Empfängeruhr mit Minuten- oder 1/2 Minutenimpuls auf Parallelleitung 24V,

- das Impulskabel an die Klemmen 1 und 2 der Anschlussleiste (3) anschließen.

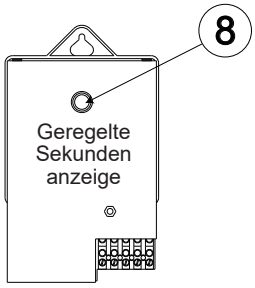


Hinweis : Bei manchen Uhren (doppelseitige Uhren, wasserdichte Uhren,...) könnte die Impulse mit einer Zwischenklemme einfacher angeschlossen werden.



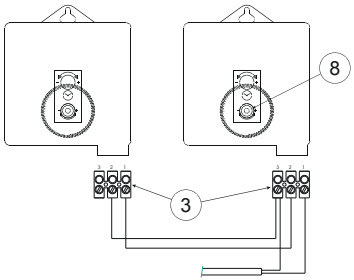
Impulse

Die Uhr 2 Minuten lang gehen lassen.
Wenn die Uhr, oder im Falle einer doppelseitigen Vorrichtung die Uhren, eine Minute (oder je nach Werk ½ Minute) nachgeht : den Anschluss an der Lüsterklemme (3) umkehren und die Uhr 2 Minuten (oder 1 Minute) vorstellen.



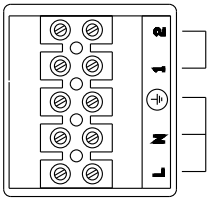
Der gleiche Impuls kann nämlich negativ oder positiv sein.
Je nach dem Anschluss und der anfänglichen Position des Uhrwerks kann der erste Impuls empfangen worden sein oder nicht.

4.1.2. Empfängeruhr mit 1/2 Minuten oder Minutenimpuls auf Serienleitung



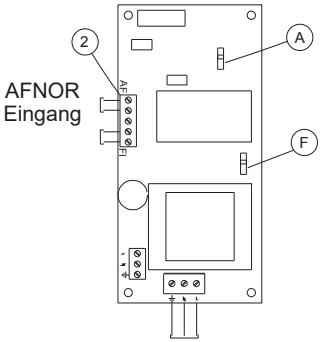
(durch das BT Radio funksynchronisiert),
- Das Impulskabel an die Klemmen 1 und 2 der Anschlussleiste (3) anschließen.

- Die Klemme 3 der Anschlussleiste (3) ist frei. Hier können Sie nach dem unten angegebenen Schema doppelseitige Uhren anschließen.
Um die Weiterleitung des 1/2 Minutenimpulsverteilerkabels zu sichern (um zu vermeiden, dass die Uhr bei Wartungsarbeiten vom Netz abgeschaltet werden), den mitgelieferten 100 Ohm 1/2 Watt Sicherheitsschalter (für eine Stromstärke von 65mA) anschließen.
Die Uhr 2 Minuten lang gehen lassen.



- Wenn die Uhr, oder im Falle einer doppelseitigen Vorrichtung die Uhren, 30 Sekunden (oder ja nach Uhrwerk 1 Minute) nachgehen: den Sender abschalten, den Anschluss an der Lüsterklemme (3) umkehren und die Uhr 1 Minute (oder 2 Minuten bei Uhrwerken mit Minutenimpuls auf Serienleitung) vorstellen und wieder anschalten.
Der gleiche Impuls kann nämlich je nach Anschluss negativ oder positiv sein und entspricht nicht unbedingt der Polung des Uhrwerks beim Anschalten.

4.2. AFNOR/IRIG-B codierte Empfängeruhr



- Die Zeitcode-Leitung an die beiden oberen Klemmen der AFNOR Empfangskarte anschließen.
Prüfen ob der Dip-Schalter (F), auf der Karte der Uhr auch in der Ein-Stellung, d. h. auf der Karte nach unten gedrückt ist.
Prüfen, ob der Dip-Schalter (A) in der AFNOR-Stellung ist.

Funktionsweise der AFNOR HM Empfängeruhr :

Wenn eine Stunde lang kein Signal empfangen wird,
funktioniert die Uhr automatisch. Wenn innerhalb einer Stunde das Signal wiederkehrt, stellt die Uhr sich automatisch ein. Nach einer Stunde ohne Signal gehen die Zeiger der Uhr auf Mittag, bis wieder ein Signal empfangen wird.

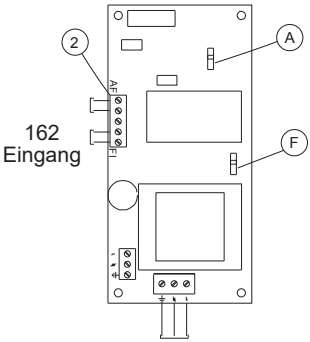
- Wenn die Spannung angeschaltet ist, gehen die Zeiger auf Mittag, bis sie eine Zeitnachricht empfangen. Nach Datenfreigabe (3 aufeinander folgende kohärente Empfänge) geht die Uhr automatisch mit schnellen Impulsen auf die richtige Zeit.

Batteriebetrieb:

Wenn die Stromzufuhr unterbrochen ist, geht die Uhr eine Stunde lang auf Batteriebetrieb.

- Nach einer Stunde, oder falls die Batteriespannung zu schwach ist, gehen die Zeiger auf Mittag, bis die Stromzufuhr wieder hergestellt ist.

4.3. Radio Empfängeruhr



Anschluss der Antenne :

Die 2 Antennenkabel an GND an die Klemme anschließen.

Prüfen, ob der Dip-Schalter (A) in der Empfangsstellung ist.

Bei Anschalten der Spannung gehen die Zeiger auf Mittag bis zum Empfang eines Signals oder einer manuellen Zeiteinstellung.

Nach Freigeben der Daten (nacheinander 3 kohärente Empfänge eines Signals) lädt und startet die innere Uhr.

Charakteristiken des Empfangs:

Wenn die Uhr synchron ist, funktioniert sie unabhängig, solange sie unter Spannung ist, selbst wenn sie keine andere Nachricht empfängt.

Batteriebetrieb :

Wenn die Stromzufuhr unterbrochen ist, geht die Uhr eine Stunde lang auf Batteriebetrieb.

Nach einer Stunde, oder falls die Batteriespannung zu schwach ist, gehen die Zeiger auf Mittag, bis die Stromzufuhr wieder hergestellt ist.

Bei Uhren mit Sekundenzeigern funktionieren die Sekundenzeiger mit 12V 50Hz, wenn die Netzspannung unterbrochen wird, bleiben die Sekundenzeiger stehen.

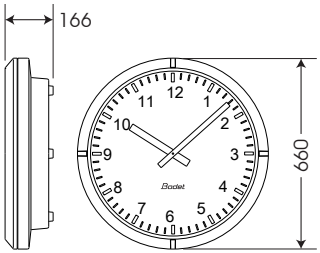
4.4. Strombetriebene Quarzuhr mit Einstellgehäuse

Siehe Bedienungsanleitung für Einstellgehäuse Referenz: 605235.

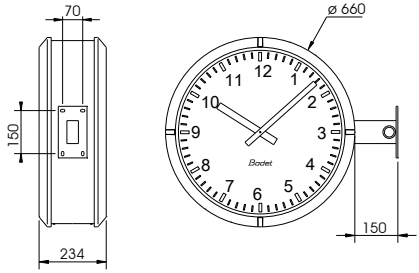
Vorsicht : Bei einer doppelseitigen Uhr muss sichergestellt werden, dass der Dip 6 des Zeiteinstellers sich in der Position DF befindet.

V - TECHNISCHE KENNZEICHNUNGEN

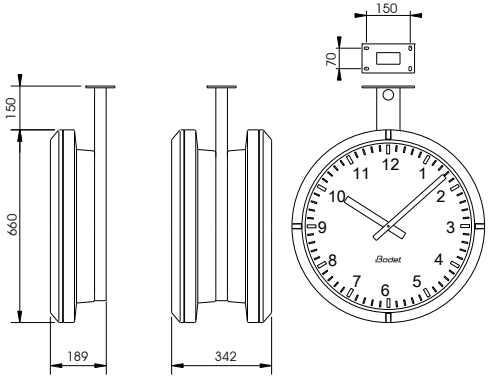
Ausmaße :
Profil 960



Profil 960 Doppelseitige (DF) integrierte :



Montage auf einem Ausleger



Empfängeruhr:

Permanente Stromzufuhr : 230V; 70mA.
Netzteil-Zeichnung: TT oder TN.
Perfekte Zeitgenauigkeit mit automatischer Sommer/Winterzeitumstellung.
Die Elektronik dieser Uhr ist mit zwei 2A/250V Sicherung geschützt.

Quarzuhr mit Netzspannung und Zeiteinsteller:

Permanente Stromzufuhr : 230VAC 0,2A.
Präzision : 1 Minute/Jahr.
Die Elektronik dieser Uhr ist mit einer 0,2AT/250V Sicherung geschützt.

Serienimpulse-Nebenuhr (durch das BT Radio funksynchronisiert):

Umgekehrt gepolte Serien-Minutenimpulse 0,9V/65mA.
Perfekte Zeitgenauigkeit mit automatischer Sommer/Winterzeitumstellung.

Empfängeruhr mit Minutenimpuls auf 24V Parallelleitung:

Umgekehrte gepolte Minutenimpulse 9,6 mA.
Präzision der Hauptuhr.

AFNOR/IRIG-codierte Empfängeruhr:

Permanente Stromzufuhr : 230V; 15mA.
Netzteil-Zeichnung: TT oder TN.
Präzision der Hauptuhr.
Die Elektronik dieser Uhr ist mit zwei 2A/250V Sicherung geschützt.

Kabelgebundene Ausführungen

	Werk	Versorgung	Anzeige	Gewicht
Profil 960I SF	Quarzbatterie-antrieb mit Fernsteuerung	230 VAC* 50Hz ±10%	SM	7,7 kg
	24V Halbminute-nimpulse	-	SM	7,7 kg
	24V Minutenim-pulse	-	SM	7,7 kg
	Halbminuten-Serienimpulse	-	SM	7,7 kg
	AFNOR TBT**	9 bis zu 24 V DC AC oder DC	SM	8,1 kg
	NTP Nebenuhr	PoE	SM	7,5 kg

Profil 960E SF	Quarzbatterie-antrieb mit Fernsteuerung LED	230 VAC* 50Hz ±10%	SM	16,5 kg
	24V Minutenim-pulse LED	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	16,5 kg
	Halbminuten-Serienimpulse	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	15,2 kg
	NTP Nebenuhr	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	14,7 kg
	IRIG-B/AFNOR Empfänger**	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	17,2 kg
Profil 960E DF	Quarzbatterie-antrieb mit Fernsteuerung LED	230 VAC* 50Hz ±10%	SM	29,4 kg
	Halbminuten-Serienimpulse	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	25 kg
	24V Minutenim-pulse LED	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	29,4 kg
	IRIG-B/AFNOR Empfänger**	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	30 kg
	NTP Nebenuhr	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	25 kg

	Werk	Versorgung	Anzeige	Gewicht
Profil 960I SF	DHF drahtlose Funknebenuhr	2 piles 1,5V LR14	SM	7,5 kg
	DHF Funknebe-nuhr, 230 VAC	230 VAC* 50Hz ±10%	SM	7,5 kg
Profil 960E SF	AFNOR + Radio LED**	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	17,2 kg
Profil 960E DF	AFNOR + Radio LED**	230 VAC* 50Hz ±10%	SM/SMS	30 kg

SF= Einseitige Uhr, DF= Doppelseitige Uhr, I=Innen, E= Aussen, SM= Stunden-Minuten, SMS= Stunden-Minuten-SekundenZeichnung. *Versorgung 230V möglich durch die Kabelfernsteuerung Art .Nr. 933007.

** Option : TBT Schwachstromversorgung :

938 914 - 230V - 12V Adapter (für Einbau) (maximale Kapazität: 10 Analoguhren/ Adapter).

938 916 - 230V - 9V Steckernetzgerät (maximale Kapazität: 10 Uhren/Gerät).

** Option : Schnittstelle „externer Eingang“/ AFNOR, 230V Versorgung :

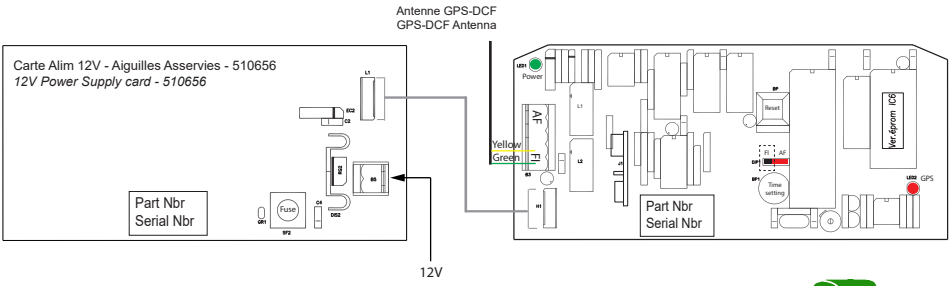
927 245 - Schnittstelle DHF (drahtlos)/AFNOR.

VI - WAS TUN, WENN...? ...KONTROLLIEREN.

Was tun, wenn...?	… Kontrollieren.
■ Keine Synchronisierung nach der Installation.	■ Kontrollieren, ob das von der Hauptuhr gesandte Signal (Min, 1/2 Min, AFNOR/ Irig-B) demjenigen des Uhrwerks entspricht.
■ Die Empfängeruhr mit 1/2 Minutenimpuls hat sich nach der Installation um 30 Sekunden verschoben.	■ Da die Empfängeruhr bei 1/2 Minutenimpulsen nicht unterscheiden kann, welcher der Impulse der vollen Minute der Hauptuhr entspricht, müssen das Eintrittskabel umgekehrt werden, um die Zeit richtig zu stellen.
■ AFNOR / Irig-B Empfängeruhr bleibt auf 12.00 Uhr stehen.	■ Seit über 24 Stunden keine Zeitverteilung mehr. Hauptuhr und Stromnetz kontrollieren.
■ Der Sekundenzeiger einer Empfängeruhr ist stehen geblieben.	■ Die permanente Versorgung zur Sekundenregelung ist unterbrochen. Bitte prüfen Sie die Versorgung nach.

VII - APPENDIX : 12V WIRING

Power cabling for Profil 960 DFEE AFNOR HM 12V LED (ref.: 934966PXBD) :



Only the green and yellow wires are used. No polarity to worry about

100% papier recyclé