Horloges / Uhren
Profil 930-940
Profil TGV 930-940

Indépendante QUARTZ pile
Unabhängige Batterie-Quarzuhr

Réceptrice AFNOR/IRIG B, DHF
AFNOR / IRIG B Empfängeruhr

Réceptrice impulsion Minute, 1/2 minute, Seconde
Empfängeruhren mit Minuten-, 1/2 Minuten-, Sekunden-Impuls

Réceptrice RADIO à piles
Batteriebetriebene Funkempfängeruhr

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
ET DE MISE EN SERVICE

ANLEITUNGEN FÜR INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Bodet
www.bodet-time.com

BODET TIME & SPORT
1 rue du Général de Gaulle
49340 TREMENTINES - France
Tel. : +33 241 71 72 33

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION
afaq ISO 14001 Environnement AFNOR CERTIFICATION
Trémentines plant
100% papier recyclé
Réf : 605752Y

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 4
II - INSTALLATION 4
2.1 Horloge pour intérieur Simple Face 4
2.2 Horloge pour extérieur Simple Face 4
2.3 Horloge Double Face 5
III - ALIMENTATION 5
3.1 Horloge à piles 5
3.2 Horloge avec alimentation secteur 5
3.3 Horloge AFNOR alimentation TBT 6
3.4 Horloge DHF alimentation TBT 7
IV - MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE 7
4.1. Horloge réceptrice d'impulsions 7
4.2. Réceptrice temps codé AFNOR/IRIG-B 9
4.3. Horloge Quartz à pile 10
4.4. Horloge réceptrice radio DCF 10
4.5. Horloge réceptrice Radio 10
4.6. Horloge réceptrice radio MSF 11
4.7. Horloge réceptrice radio DHF 11
4.8. Quartz secteur avec boîtier de remise à l'heure 11
V - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 12
VI - QUE FAIRE SI...? ...VÉRIFIER. 16

DEUTSCH 17

I - ERSTE KONTROLLE 17
1.1 Die Uhr auspacken 17
1.2 Reinigung 18
II - INSTALLATION 18
2.1 Innenuhr mit einer Vorderseite 18
2.2 Außenuhr mit einer Vorderseite 18
2.3 Doppelseitige Uhr 19
III - STROMVERSORGUNG 19
3.1 Batteriebetriebene Uhren 19
3.2 Uhren mit externer Stromversorgung 19
3.3 AFNOR Nebenuhren mit Schwachstromversorgung 20
3.4 DHF Nebenuhren mit Schwachstromversorgung 21
IV - INBETRIEBNAHME UND UHRZEITEINSTELLUNG 21
4.1. Impulsempfänger-Uhren 21
4.2. AFNOR/IRIG codierte Empfängeruhr 23
4.3. Batteriebetriebene Quarzuhr 24
4.4. DCF Funkempfängeruhr 24
4.5. MSF funksynchronisierte Empfängeruhr 24
4.6. DHF drahtlose Funkuhr 25
4.7. Strombetriebene Quarzuhr mit Einstellgehäuse 25
V - TECHNISCHE KENNZEICHNUNGEN 26
VI - WAS TUN, WENN...? ...KONTROLLIEREN. 31

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 et ce manuel,
1 jeu de piles 1,5 volt (pour les versions à piles uniquement),
une pochette de nettoyage antistatique,
le support disque mural qui est livrée dans une pochette séparée. Il est livré avec les horloges pour extérieur et les horloges réceptrices AFNOR/Irig-B 230V. Il est en option pour les horloges d'intérieurs.

Versions : au dos de l'horloge, une étiquette signalétique précise le mouvement de l'horloge :

QZ 1.5V = l'horloge est indépendante à quartz et alimentée par pile.

ALS 162 1.5V = l'horloge est radio-synchronisée avec une antenne ALS 162 et alimentée par 2 piles LR6.

DCF 1.5V = l'horloge est radio-synchronisée avec une antenne DCF et alimentée par pile.

MSF 1.5V = l'horloge est radio-synchronisée avec une antenne MSF et alimentée par pile.

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

1/2MN 24V = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant des impulsions ½ minute sur ligne parallèle.

1/2MN SÉRIE = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant des impulsions ½ minute sur ligne série.

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

AFNOR HM = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant des messages temps codé AFNOR NFS-87500A et alimentée par le réseau 230 VAC.

AFNOR HM TBT = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant des messages AFNOR NFS-87500A et alimentée par un réseau TBT 9-24V.

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.

DHF PILE HM = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant un signal radio et alimentée par 2 piles LR14.

DHF PILE HM/HMS = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant un signal radio et alimentée par 2 piles LR6.

DHF TBT HM/HMS = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant un signal radio et alimentée par un réseau TBT 6-16V DC.

DHF 230V HM = l'horloge est une réceptrice pilotée par une horloge mère délivrant un signal radio et alimentée par le réseau 230 VAC.

Nota : toutes ces versions ne sont pas disponibles pour tous les modèles Profil et TGV 930/940. Contacter votre distributeur Bodet.

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.

II - INSTALLATION

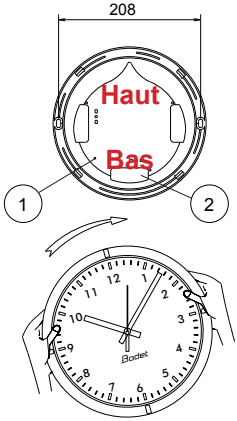
Choisir l'emplacement où sera installée l'horloge en s'assurant, pour les modèles à radio synchronisation, que la réception radio soit correcte.
L'horloge réceptrice radio sera installée dans un endroit exempt de parasites électriques (tube cathodique, transformateur, ...).
Eviter de fixer l'horloge 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 pour intérieur Simple Face

La plupart des horloges d'intérieur s'accrochent simplement sur une tête de vis.
- Installer une vis (Ø 4) à la hauteur désirée en laissant dépasser la tête de 3 mm.
- Si besoin, effectuer les différentes connexions (voir § alimentation externe page 5 et § raccordement sur un réseau de distribution page 7).
- Mettre en place l'horloge.

Se reporter page 12 pour les dimensions.

2.2 Horloge pour extérieur Simple Face



- Décrocher le support mural (1) de l'horloge, en le tournant d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Fixer à l'aide de 2 vis Ø6 ce support (1) après avoir passé les câbles par le trou (2).
- Si besoin effectuer les différentes connexions (voir § alimentation externe page et § raccordement sur un réseau de distribution page).
- Présenter l'horloge sur le support (1) puis tourner celle-ci dans le sens des aiguilles d'une montre afin d'amener l'horloge dans sa position définitive.

2.3 Horloge Double Face

- Fixer le support Double Face au mur ou au plafond avec 2 vis Ø6.
- Si besoin effectuer les différentes connexions (voir § alimentation externe page 5 et § raccordement sur un réseau de distribution page 7).
- Présenter les horloges face au support puis les tourner dans le sens des aiguilles d'une montre afin de les amener dans leurs positions définitives.

Se reporter page 12 pour les dimensions.

III - ALIMENTATION

3.1 Horloge à piles

Insérer la(les) pile(s) en respectant la polarité.

Attention : *vous ne devez pas laisser tomber les piles, les chauffer, les trouer, les démonter, les modifier, les court-circuiter, ni les mettre au contact de l'eau ou du feu. Jeter les piles usagées conformément aux consignes et aux lois en vigueur dans le pays.*

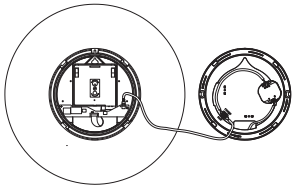
3.2 Horloge avec alimentation secteur

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 maximum 6A rapidement accessible.

Ce disjoncteur doit être coupé en cas de maintenance.
Nota : Les fils d'alimentation et d'impulsions doivent être liés à proximité de leur point de fixation.

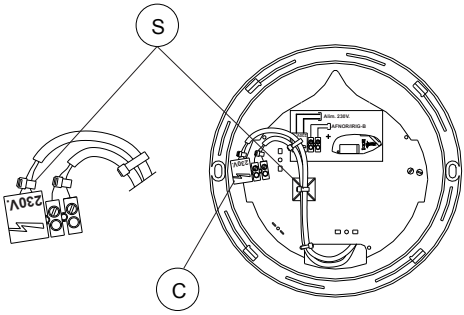
Horloge DHF 230V :

- Brancher le cordon d'alimentation fourni (1,5 m) sur l'alimentation 230V.



Horloge AFNOR/Irig-B :

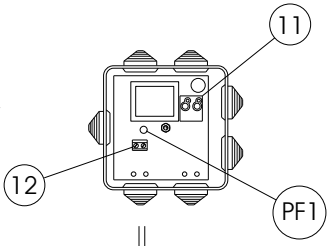
- Ôter le capot protecteur noir qui recouvre le bornier (C).
Raccorder l'alimentation secteur 230 Volt 50 Hz sur ce bornier : fil de section de 1,5 mm2 maximum et dénudé sur 5 mm.
L'appareil étant de classe II, le raccordement à la terre n'est pas impératif.
Remettre le capot protecteur en place.
Bloquer les câbles avec des serre-câbles (S).
Attention : pour un passage plus facile du câble dans le support SF; retirer la gaine sur une longueur de 500mm.

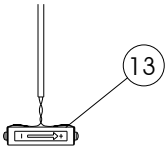


Horloge indépendante Quartz secteur :

Simple Face.

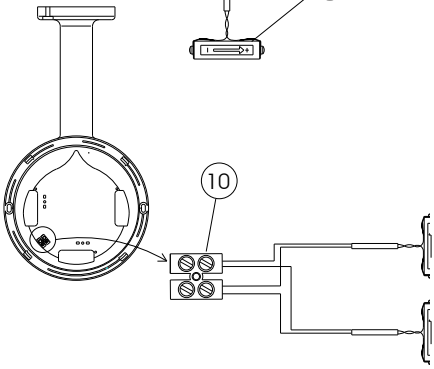
- Brancher le secteur 230VAC sur le bornier (11) du chargeur secteur.
- Connecter le câble téléphonique de la fausse pile sur le bornier (12) du chargeur.
- Mettre la fausse pile (13) en place sur le mouvement en respectant la polarité.





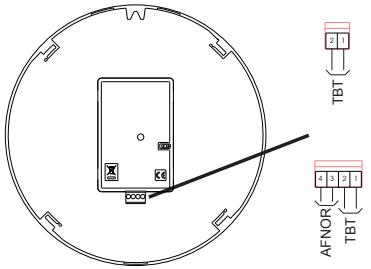
Double Face.

- Brancher le secteur 230VAC sur le bornier (11) du chargeur secteur.
- Couper chaque câble, des fausses piles, d'une longueur de 30 cm puis les connecter au domino (10) de la potence DF.
- Réaliser la connexion entre la potence et le chargeur secteur à l'aide du domino et du connecteur (12).
- Mettre les fausses piles (13) en place sur chaque mouvement en respectant la polarité.



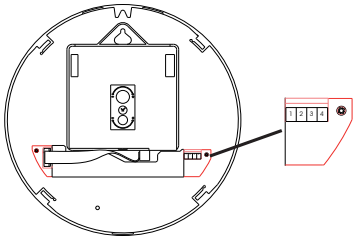
3.3 Horloge AFNOR alimentation TBT

3.3.1 Horloge intérieure



Raccorder l'alimentation TBT de 9 à 24 V DC sur les borniers 1 et 2 : fil dénudé sur 5 mm. Possibilité d'installer plusieurs horloges sur le même bus. Câble de section 1,5 mm² recommandé, longueur maximum (aller-retour) : 500 mètres.
Il n'y a pas de polarité à respecter.
Lors d'une coupure de l'alimentation, l'horloge continue à fonctionner pendant plus d'une heure. Si cette horloge possède une trotteuse, cette dernière s'arrête à midi.
Lorsque l'horloge n'a plus de réserve de marche, elle s'arrête.
Au retour de l'alimentation, si le signal AFNOR est présent, l'horloge se remet à l'heure, si le signal Afnor est absent et la réserve de marche était vide l'horloge se positionne sur une première position 4h ou 12h.
L'horloge Afnor intérieure se synchronise en continu sur le signal afnor sauf entre 14h55 et 16h16 pour ne pas perturber sa phase de contrôle de position des aiguilles.

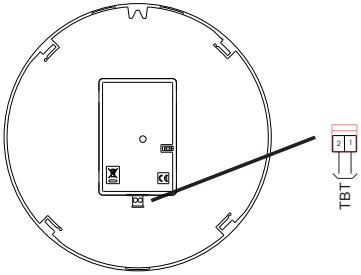
3.3.2 Horloge extérieure



Raccorder l'alimentation TBT de 9 à 24 V AC/DC sur les borniers 1 et 2 : fil dénudé sur 5 mm. Possibilité d'installer plusieurs horloges sur le même bus. Câble de section 1,5 mm² recommandé, longueur maximum (aller-retour) : 500 mètres.
Il n'y a pas de polarité à respecter.
Nota : pour les horloges "abattoir" qui sont pré câblées, l'alimentation est à câbler sur le domino, fil blanc (-) et fil marron (+).

En cas de coupure de l'alimentation, l'heure est mémorisée.
Au retour de l'alimentation, si le signal AFNOR est présent, l'horloge se remet à l'heure, si le signal AFNOR est absent l'horloge se positionne à midi.

3.4 Horloge DHF alimentation TBT



Raccorder l'alimentation TBT de 6 à 16 V DC sur les borniers 1 et 2 : fil de section de 1,5 mm² maximum et dénudé sur 5 mm.

Il n'y a pas de polarité à respecter.

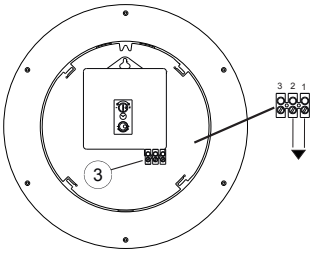
IV - MISE EN SERVICE ET MISE À L'HEURE

NOTA : pour respecter les règles de sécurité, le réseau de distribution horaire doit impérativement être de TRÈS BASSE TENSION.

4.1. Horloge réceptrice d'impulsions

Un réseau de distribution horaire n'émet que des impulsions, il est donc nécessaire de mettre les horloges réceptrices à l'heure de ce réseau.
Il n'est pas nécessaire d'arrêter la distribution pour ajouter une horloge. Il suffit de la mettre à l'heure avec la molette (7, 8 ou 5) et elle s'incrémentera d'une unité (Minute, ½ minute ou seconde en fonction du type d'impulsions) lors de la réception de la prochaine impulsion de l'horloge mère.

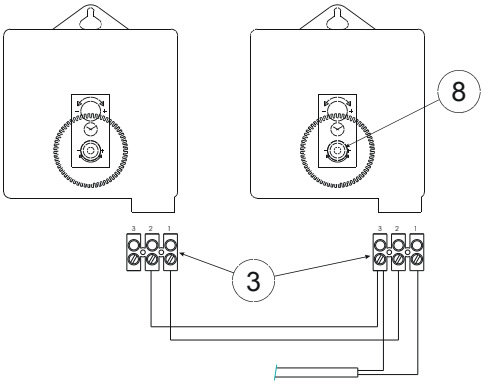
Réceptrice ½ minute et Minute 24V parallèle,



- Raccorder la ligne d'impulsions aux bornes 1 et 2 du bornier (3).
Laisser fonctionner 2 minutes.
- Si l'horloge, ou l'une des horloges dans le cas d'un montage Double Face, présente une minute (ou ½ minute en fonction du mouvement) de retard : inverser la connexion sur le domino (3) et avancer l'horloge de 2 minutes (ou 1 minute).
En effet, la même impulsion est soit positive soit négative suivant la façon de brancher, et en fonction de la position du mouvement à l'état initial, il aura pris ou pas la première impulsion.

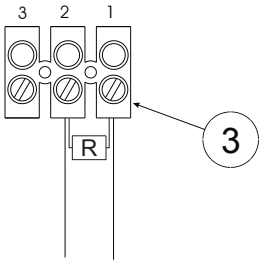
Réceptrice ½ minute série et minute série (radio synchronisée par le boîtier BTradio).

- 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 ½ minute série, (afin d'éviter de couper le réseau lorsque l'on déconnecte une réceptrice) connecter la résistance fournie de 100 Ohms 1/2 Watt (pour une intensité de 65mA).

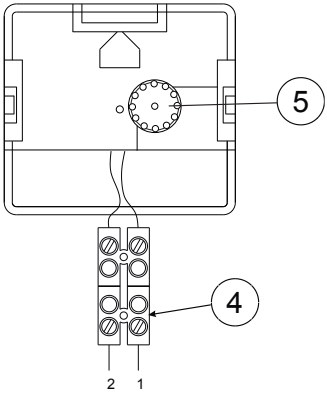
Laisser fonctionner 2 minutes.
- Si l'horloge, ou l'une des horloges dans le cas d'un montage Double Face, présente 30 secondes (ou 1 minute en fonction du mouvement) de retard : arrêter l'émetteur, inverser la connexion sur le domino (3), avancer l'horloge d'une minute (ou 2 minutes pour les mouvement minute série) puis redémarrer l'émetteur. En effet, la même impulsion est soit positive soit négative suivant la façon de brancher et ne correspond pas forcement à la polarité du mouvement au démarrage.



Réceptrice Seconde 24V parallèle

- Raccorder la ligne d'impulsions aux bornes 1 et 2 du bornier (4).

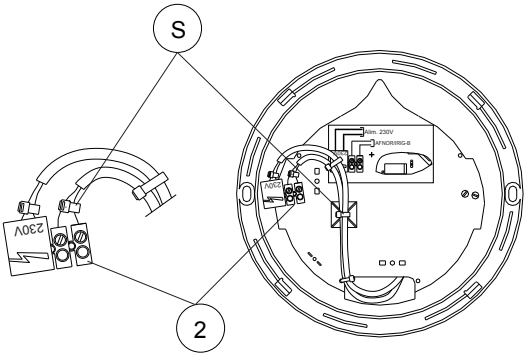
Un réseau de distribution "Seconde" n'émet que des impulsions, il est donc nécessaire de mettre les horloges réceptrices à l'heure de ce réseau à l'aide de la molette (5).



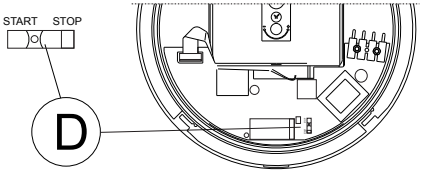
4.2. Réceptrice temps codé AFNOR/IRIG-B

4.2.1 Réceptrice 230V

- Raccorder la ligne temps codé aux bornes 1 et 2 du bornier (2).
Avant de fixer l'horloge sur son support, vérifier que le dip (D), sur la carte de l'horloge, est bien en position START.
Fixer le câble avec le serre-câble (S).



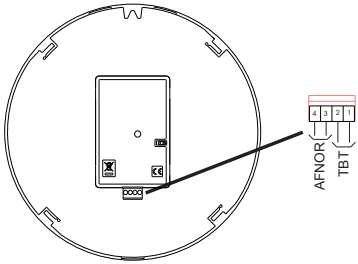
Attention au verrouillage de l'horloge sur son support. Le contact électrique n'est établi que si le verrouillage est bien fait.
- A la mise sous tension, les aiguilles se positionnent à midi jusqu'à réception d'un message horaire. Après la validation des données (3 réceptions successives cohérentes) l'horloge se met à l'heure automatiquement avec des impulsions rapides.



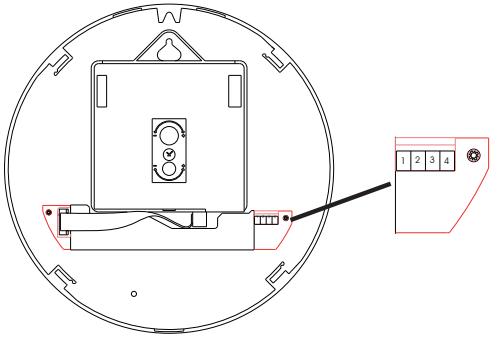
4.2.2 Réceptrice intérieure TBT 9-24V

- Raccorder la ligne temps codé aux bornes 3 et 4 du bornier.
Il n'y a pas de polarité à respecter.

- A la mise sous tension, les aiguilles se positionnent à 4h00 ou 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 une avance rapide.



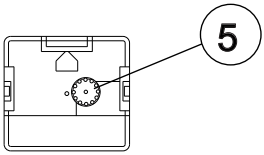
4.2.3 Réceptrice extérieure TBT 9-24V



- Raccorder la ligne temps codé aux bornes 3 et 4 du bornier.
Les bornes 1 et 2 sont réservées à l'alimentation (voir page 6).
Nota : pour les horloges "abattoir" qui sont pré câblées, le signal AFNOR est à câbler sur le domino, fil vert et fil jaune.

- 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.

4.3. Horloge Quartz à pile



Mettre la pile (pile ronde 1.5 volt LR6) en place en respectant la polarité. Dès lors, l'horloge démarre, mettre alors à l'heure à l'aide de la molette (5).

4.4. Horloge réceptrice radio DCF

Mettre la pile (Pile ronde 1.5 volt LR6) en place en respectant la polarité.
A la mise sous tension, les aiguilles se positionnent à 4h00, 8h00 ou à midi jusqu'à réception d'un message horaire. Après la validation des données, l'horloge se met à l'heure automatiquement avec une avance rapide.
En fonctionnement normal, le mouvement écoutera le message horaire toute les deux heures. Pour limiter la consommation, l'écoute est limité à 10 minutes. Une correction est faite, si nécessaire (si il y a une différence entre le message horaire reçu et l'heure affichée), deux fois par jour.

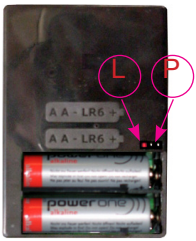
4.5. Horloge réceptrice radio ALS 162

Mettre les piles (2 piles rondes 1.5 volt LR6) en place en respectant la polarité.
A la mise sous tension, les aiguilles se positionnent à 4h00 ou 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 une avance rapide.
Dans le cas d'une réception difficile, ce processus peut durer plusieurs heures (en général, la réception du signal est plus facile la nuit).

4.6. Horloge réceptrice radio MSF

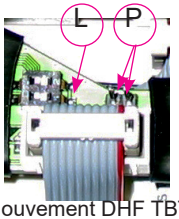
Mettre la pile (Pile ronde 1.5 volt LR6) en place en respectant la polarité.
L'horloge procède alors à un cycle de référence test (les aiguilles se positionnent à 4 heures).
Commence alors la réception du signal. Si la réception est possible, l'heure exacte est réglée automatiquement en mode rapide.
Dans le cas d'une réception difficile, ce processus peut durer plusieurs heures (en général, la réception du signal est plus facile la nuit).

4.7. Horloge réceptrice radio DHF



Mouvement DHF piles

Assurez vous que l'émetteur soit bien en position "Init" pour la première mise en service de l'horloge.
L'horloge est livrée en mode "Init". Pour le vérifier, à la mise sous tension, la Led (L) doit clignoter à la seconde. Dans le cas contraire, faire un shunt entre les 2 picots (P) pendant au moins 4 secondes.
Mettre les piles en place en respectant la polarité, ou mettre sous tension (pour les horloges TBT), les aiguilles se positionnent à 4h00 ou à midi jusqu'à réception d'un message horaire.
L'horloge se met alors à l'écoute du signal radio.
Si la réception est possible, l'heure exacte est réglée automatiquement en mode rapide.
Pour les horloges à piles, au bout de 4h sans synchronisation, le mouvement se met en veille et la Led clignote toutes les 3 secondes.
Pour relancer la recherche et sortir du mode veille faire un court shunt du cavalier ou remettre les piles (attendre une dizaine de seconde avant de replacer les piles).



Mouvement DHF TBT

Dans le cas d'une réception difficile (zone d'ombre radio), augmenter la puissance de l'émetteur, ou installer un émetteur secondaire.
En fonctionnement normal, une absence de signal d'une durée de 24 heures est autorisée; pendant ce temps l'horloge fonctionne en autonome. Si le signal revient dans les 24 heures, l'horloge se recale. Au delà les aiguilles se placent à midi jusqu'au retour des données.
Lors d'une coupure de l'alimentation, l'horloge s'arrête.
Au retour de l'alimentation, si le signal DHF est présent, l'horloge se remet à l'heure, si le signal DHF est absent l'horloge se positionne sur une première position 4h ou 12h.

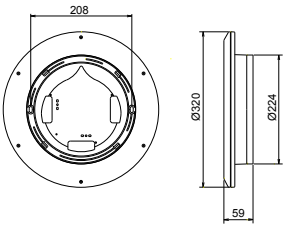
4.8. Quartz secteur avec boîtier de remise à l'heure

Se reporter à la notice du boîtier de remise à l'heure référence : 605198.

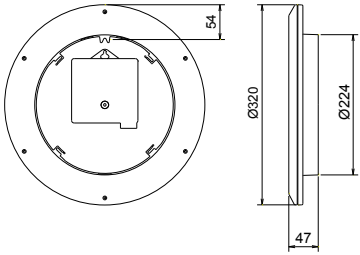
V - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions :

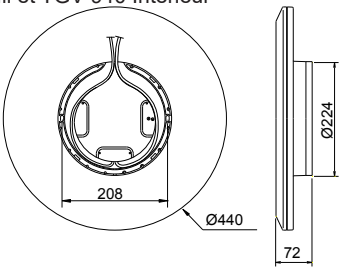
Profil et TGV 930 Intérieur



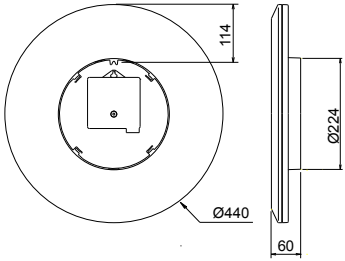
Profil et TGV 930 avec disque de verrouillage



Profil et TGV 940 Intérieur

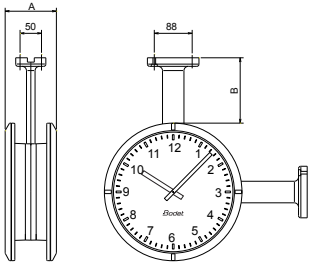


Profil et TGV 940 Extérieur :



Montage sur potence

	Profil 930	Profil 940
A	119	143
B	152	92



Horloge Quartz à pile :
Alimentation : pile ronde 1,5V LR6.
Autonomie : > 12 mois.
Précision : ±1 seconde / jour.

Horloge réceptrice radio DCF :
Alimentation : pile ronde 1,5V LR6.
Autonomie : > 2 ans.

Précision : absolue avec changement d'heure été/hiver automatique.
Le mécanisme de l'horloge reçoit les signaux émis sur grandes ondes 77.5 kHz de l'émetteur DCF77 situé à Mainflingen en Allemagne (Francfort) et est réglé sur l'heure de l'Europe de l'Ouest. Les conditions locales de réception jouent un rôle essentiel. Une fois la mise à l'heure par radio réalisée, le mécanisme de l'horloge fonctionne avec sa propre base de temps interne très précise de 32 kHz et effectue une comparaison toutes les heures avec le signal de l'émetteur DCF.

En plus des avantages de la précision horaire, le mécanisme de l'horloge commute automatiquement pour les changements d'heure été/hiver.

Horloge réceptrice radio ALS 162 :

Alimentation : 2 piles 1,5V LR6/AA.
Autonomie : horloge HMS > 2 ans, horloge HM > 3 ans.
Précision : absolue avec changement de saison automatique.
Le mécanisme de l'horloge reçoit les signaux émis sur grandes ondes 162 kHz de l'émetteur ALS 162 et est réglé sur l'heure de l'Europe de l'Ouest. Les conditions locales de réception jouent un rôle essentiel. Une fois la mise à l'heure radio réalisée, l'horloge vit sur sa base de temps et ouvre des fenêtres de réception radio plusieurs fois par jour.

Horloge réceptrice radio MSF :

Alimentation : pile ronde 1,5V LR6.
Autonomie : > 1 ans.
Précision : absolue avec changement d'heure été/hiver automatique.
Le mécanisme de l'horloge reçoit les signaux émis sur grandes ondes 60.0 kHz de l'émetteur MSF situé à Rugby en Angleterre et est réglé sur l'heure de l'Angleterre (Heure GMT). Les conditions locales de réception jouent un rôle essentiel.
En plus des avantages de la précision horaire, le mécanisme de l'horloge commute automatiquement pour les changements d'heure été/hiver.

Horloge réceptrice radio DHF :

Alimentation : 2 piles 1,5V LR6.
Autonomie : > 2 ans.
Précision de l'horloge mère.

Horloge réceptrice radio DHF TBT :

Alimentation : 6-16V DC.
Consommation : 8mA à 16VDC, 15mA à 6VDC.
Précision de l'horloge mère.

Horloge réceptrice radio DHF 230V :

Alimentation : 230VAC 0,2A.
Précision de l'horloge mère.

Réceptrice impulsions Minute 24V parallèle :

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

Réceptrice impulsions ½ minute série :

Impulsions ½ minutes série polarisées inversées 0,9V/65 mA.
Précision de l'horloge mère.

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 ½ minute 24V parallèle :

Impulsions ½ minutes polarisées inversées 9,6 mA.
Précision de l'horloge mère.

Réceptrice impulsions Seconde 24V parallèle :

Impulsions secondes polarisées inversées 5,3 mA.
Précision de l'horloge mère.

Réceptrice temps codé AFNOR/IRIG-B :

Alimentation permanente : 230V ; 15mA.
Schéma d'alimentation secteur : TT ou TN.
Une absence de signal d'une durée de 1 heure est autorisée; pendant ce temps l'horloge fonctionne en autonome. Si le signal revient dans l'heure, l'horloge se recale. Au delà les aiguilles se placent à midi jusqu'au retour des données.

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

Cette horloge répond aux normes : EN50082-1, EN55022 classe B et EN60950.
Précision de l'horloge mère.
L'électronique de cette horloge est protégée par un fusible 0,2AT/250V.

Réceptrice temps codé AFNOR/IRIG-B TBT :

Réceptrice intérieure : Alimentation permanente : 9-24V DC ;
Consommation : 8mA pour 24V.
Réceptrice extérieure : Alimentation permanente : 9-24V AC/DC ;
Consommation : 14mA pour 24V.
Une absence de signal d'une durée de 1 heure est autorisée; pendant ce temps l'horloge fonctionne en autonome. Si le signal revient dans l'heure, l'horloge se recale. Au delà les aiguilles se placent à midi jusqu'au retour des données.

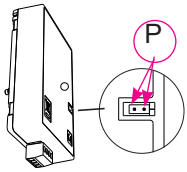
		Alimentation
Profil 930	Quartz	Pile 1,5 LR6
	Radio DCF/MSF	Pile 1,5 LR6
	Radio ALS 162	2 piles 1,5V LR6
	Réceptrice minute / ½ minute	
	Réceptrice AFNOR TBT	9 à 24 V DC
	Réceptrice Seconde 24V	
	Réceptrice DHF	2 piles 1,5V LR6
	Réceptrice DHF TBT	6 à 16 V DC

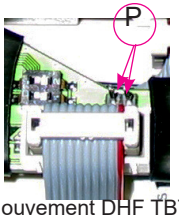
		Alimentation
Profil 940	Quartz	Pile 1,5 LR6
	Radio DCF/MSF	Pile 1,5 LR6
	Radio ALS 162	2 x 1,5V LR6
	Réceptrice minute / ½ minute	
	Réc. AFNOR TBT	9 à 24 V DC
	Réc. Seconde 24V	
	Réceptrice DHF	2 x 1,5V LR6
	Réceptrice DHF TBT	6 à 16 V DC
Profil 940 Extérieure	Quartz	Pile 1,5 LR6
	Secteur Quartz	230 Volt
	Radio DCF/MSF	Pile 1,5 LR6
	Réceptrice minute / ½ minute	
	Réc. AFNOR TBT	9 à 24VAC/DC
	Réceptrice DHF	2 piles 1,5V LR6
	Réceptrice DHF 230	230 Volt
TGV 930	Quartz	Pile 1,5V LR6
	Radio DCF/MSF	Pile Lithium 1,5V LR6
	Réceptrice minute / ½ minute	
	Récep. AFNOR	230 Volt 50 Hz ±10%
	Récep. Seconde 24V	
TGV 940	Quartz	Pile 1,5V LR6
	Radio DCF/MSF	Pile Lithium 1,5V LR6
	Réceptrice minute / ½ minute	
	Récep. AFNOR	230 Volt 50 Hz ±10%

Classe de protection : II.

VI - QUE FAIRE SI...? ...VÉRIFIER.

Que faire si...?	… Vérifier.
- L'horloge à pile est arrêtée.	- La pile est totalement déchargée, remplacez là. La remise à l'heure et à la date est, automatique pour les horloges synchronisées radio, manuelle pour les horloges indépendantes. De la poussière sur les pôles de contact (+ et -) des piles peut perturber l'alimentation de l'horloge. Nettoyer les pôles de contact à l'aide d'un chiffon sec et doux, si nécessaire.
- L'aiguille des secondes d'une horloge à pile est arrêtée. L'heure est correcte.	- Le niveau des piles est bas (moins de 1,15V), la trotteuse s'arrête à la seconde 0 pour préserver les piles. Remplacer les.
- Pas de synchronisation après l'installation.	- Vérifier que le type de signal émis par l'horloge mère (min, 1/2 min, AFNOR/ Irig-B), est de même type que celui du mouvement l'horloge.
- La réceptrice sur un réseau ½ minute est décalée de 30s après l'installation.	- Comme il est impossible à l'horloge réceptrice de distinguer entre deux impulsions 1/2 minute laquelle est le top minute de l'horloge mère, il faut inverser les fils d'entrée pour pouvoir corriger l'heure.
- Réceptrice minute ou ½ minute parallèle arrêtée.	- Absence d'impulsion, vérifier l'horloge mère et le réseau.
- Réseau ½ minute série arrêté.	- Vérifier que le réseau n'est pas coupé. Mesurer l'intensité en ligne et vérifier qu'elle est suffisante (de 65 à 100 mA).
- Réceptrice AFNOR / Irig-B arrêtée à 12h00.	- Absence de message horaire depuis plus d'une heure. Vérifier l'horloge mère et le réseau.
- Réceptrice radio DHF arrêtée à 12h00.	- Absence de message horaire depuis plus de 24 H. Vérifier l'horloge mère et l'émetteur. Couper le shunt une seconde pour relancer le mode Init.
- Pour remettre une horloge DHF en mode «Initialisation».	- Lors de la première installation, l'horloge est automatiquement configurée en «Initialisation» et la configuration est enregistrée dans l'EEPROM. Si pour une raison quelconque, vous devez réinstaller l'horloge, il faut pour cela la réinitialiser en faisant un shunt de 4 secondes sur les 2 picots (P).





Mouvement DHF TBT

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,
1 Batterie 1,5 volt type LR6 (nur bei batteriebetriebenen Uhren),
ein antistatisches Reinigungsset,
Die scheibenförmige Wandhalterung in einer getrennten Verpackung. Diese Halterung wird mit den Uhren für Außenwände und mit den AFNOR/Irig-B 230V Empfängeruhren mitgeliefert. Sie ist zur Wahl für Innenuhren.
die vorliegende Bedienungsanleitung.

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

QZ 1.5V = batteriebetriebene unabhängige Quarzuhr.
ALS 162 1.5V = durch eine ALS 162 Antenne funksynchronisierte Quarzuhr, mit Batterien.
DCF 1.5V = funksynchrone Uhr mit DCF Antenne und Batterie.
MSF 1.5V = funksynchrone Uhr mit MSF Antenne und Batterie.
MN 24V = von einer Hauptuhr über Minutenimpulse auf einer Parallelleitung gesteuerte Empfängeruhr.
1/2MN 24V = von einer Hauptuhr über 1/2 Minutenimpulse auf einer Parallelleitung gesteuerte Empfängeruhr.
1/2MN SERIE = von einer Hauptuhr über 1/2 Minutenimpulse auf einer Serienleitung gesteuerte Empfängeruhr.
SEC 24V = von einer Hauptuhr über Sekundenimpulse auf einer Parallelleitung gesteuerte Empfängeruhr.
AFNOR HM = lauf Parallelleitung gesteuerte Empfängeruhr, die von einer Hauptuhr nach AFNOR NFS-87500A codierte Zeitinformation empfängt und über das 230 VAC Netzwerk betrieben wird.
AFNOR HM TBT = lauf Parallelleitung gesteuerte Empfängeruhr, die von einer Hauptuhr nach AFNOR NFS-87500A codierte Zeitinformation und über ein TBT 9-24V Netzwerk betrieben wird.
REC MN 1V5 = von einer “Fernsteuerung” oder “BT Radio mit DCF oder FI Funksynchronisation” über Minutenimpulse gesteuerte Empfängeruhr.
DHF PILE HM/HMS = von einer Hauptuhr über Funksignal (ohne Kabel) gesteuerte Empfängeruhr; mit Batterien.
DHF TBT HM/HMS = von einer Hauptuhr über Funksignal gesteuerte Empfängeruhr, Schwachstromversorgung TBT 6-16V DC.
DHF 230V HM = von einer Hauptuhr über Funksignal (ohne Kabel) gesteuerte Empfängeruhr; 230V Stromversorgung.

Hinweis : nicht alle Ausführungen sind für sämtliche Modelle der Serien Profil und TGV 930/940 verfügbar. Bitte fragen Sie Ihren Bodet Vertragshändler.

1.2 Reinigung

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

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.
Eine funksynchrone Uhr muss an einer parasitenfreien (Kathodenröhre, Transformator, ...) Stelle angebracht werden. Die Uhr nicht direkt auf einer Oberfläche aus Metall oder Stahlbeton anbringen. Die besten Empfangsbedingungen sind an Außenmauern von Gebäuden oder in der Nähe eines Fensters gegeben. Außerdem sollte die Uhr so orientiert sein, dass das Zifferblatt senkrecht zur Richtung des Senders angelegt ist.

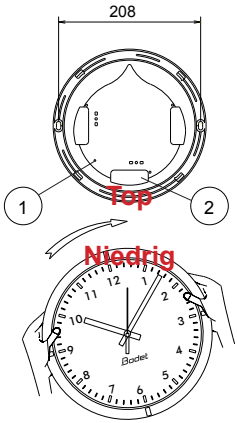
2.1 Innenuhr mit einer Vorderseite

Die meisten für Innenräume bestimmten Uhren werden einfach mit einem Schraubenkopf befestigt.
- in der gewünschten Höhe eine Schraube (Ø 4) anbringen und den Kopf 3 mm überstehen lassen.
- gegebenenfalls alle notwendige Anschlüsse vornehmen (siehe § Externe Stromversorgung Seite 19 und § Anschluss an ein Versorgungsnetz Seite 21).
- die Uhr anbringen. Modelle für Innenräume mit 230 V Stromversorgung werden mit der Wandbefestigung angebracht (siehe Uhren für Außenwände).
Die Wandbefestigung kann als Diebstahlsicherung mit Schraubverriegelung dienen.

Siehe Seite 26 für Ausmaße.

2.2 Außenuhr mit einer Vorderseite

- Die Wandbefestigung (1) eine Viertel Drehung gegen den Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- Die Kabel durch das Loch (2) führen und die Befestigung (1) mit 2 Schraubens Ø6 anbringen.
- Gegebenenfalls die verschiedenen Anschlüsse vornehmen (siehe § Externe Versorgung Seite 19 und § Anschluss an ein Versorgungsnetz Seite 21).
- Die Uhr an die Befestigung (1) halten und im Uhrzeigersinn drehen, um sie in ihrer endgültigen Position zu befestigen.



2.3 Doppelseitige Uhr

- Die doppelseitige Halterung mit 2 Schrauben Ø6 an einer Wand oder einer Decke befestigen.
- Gegebenenfalls die verschiedenen Anschlüsse vornehmen (siehe § Externe Versorgung Seite 19 § Anschluss an ein Versorgungsnetz Seite 21).
- - Die Uhren in die Befestigung(1) bringen und im Uhrzeigersinn drehen, um sie in ihrer endgültigen Position zu befestigen.

Siehe Seite 26 für Ausmaße.

III - STROMVERSORGUNG

3.1 Batteriebetriebene Uhren

Die Batterie(n) (LR6) einlegen und dabei die Pole beachten.

Vorsicht : Batterien dürfen nicht fallen und nicht geheizt, durchlöchert, auseinander genommen oder abgeändert werden. Man darf mit ihnen keinen Kurzschluss herstellen oder sie mit Feuer oder Wasser in Berührung bringen.
Leere Batterien müssen entsprechend den Vorschriften des jeweiligen Landes entsorgt werden.

3.2 Uhren mit externer Stromversorgung

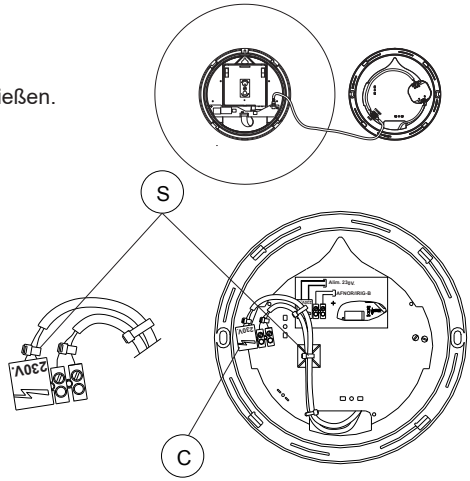
Diese Uhren müssen von befugtem Personal installiert und gewartet werden. Die elektrische Installation muss der gültigen CEI 364 Norm entsprechen (z.B. NF C15-100 in Frankreich).
Die Versorgungsvorrichtung dieser Uhren muss einen einfach zugänglichen Phase/Nullleiter -Sicherungsschalter mit max. 6 A besitzen.
Bei Wartungsarbeiten muss dieser Schalter ausgeschaltet werden.
Nota bene : Die Stromzufuhr- und Impulskabel müssen nahe an ihrem Befestigungspunkt miteinander verbunden werden.

DHF 230V Funkuhr :

- Das mitgelieferte 1.5M Kabel am Strom anschließen.

AFNOR/Irig-B Empfängeruhr :

- Das schwarze Schutzgehäuse der Anschlussleiste (C) abnehmen.
Die Stromzufuhr 230 Volt 50 Hz auf dieser Leiste anschließen : Kabel mit max 1,5 mm2 Dm, 5 mm lang freigelegen.
Die Uhr ist Klasse II eingestuft und benötigt also keine Erdung. Das Schutzgehäuse wieder anbringen. Die Kabel mit dem Pressklemme (S) befestigen.
Achtung : um die Kabel leichter durch die Durchführung SF zu bringen, die Schutzumhüllung auf einer Länge von 500mm entfernen.



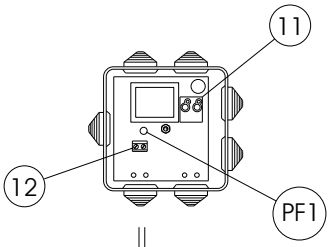
Unabhängige Quarzuhr mit Netzspannung :

Eine Vorderseite.

- die Netzspannung (230VAC) an der Anschlussleiste des Netzspannungsladegerätes (11) anschließen.

- das Telefon Kabel der falschen Batterie an die Anschlussleiste (12) des Ladegerätes anschließen.

- die falsche Batterie (13) richtig gepolt in das Uhrwerk einbringen.



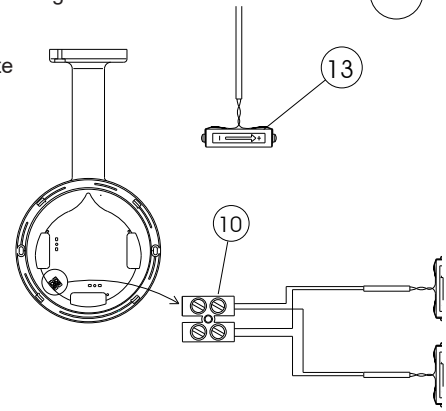
Doppelseitige Uhr.

- die Netzspannung (230VAC) an der Anschlussleiste des Netzspannungsladegerätes (11) anschließen.

- Jedes Kabel der falschen Batterie 30 cm lang abschneiden und an die Lüsterklemme (10) des doppelseitigen Auslegers anschließen.

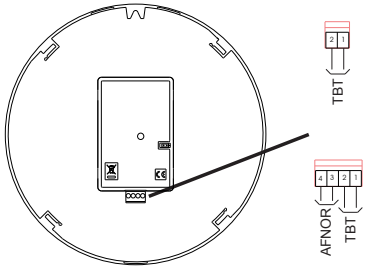
- Mithilfe der Lüsterklemme und dem Schalter (12) eine Verbindung zwischen dem Ausleger und dem Ladegerät herstellen.

- die falschen Batterien (13) richtig gepolt in die beiden Uhrwerke einbringen.



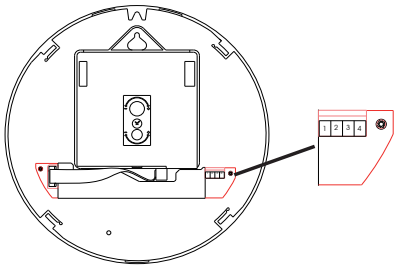
3.3 AFNOR Nebenuhren mit Schwachstromversorgung

3.3.1 Uhr für Innenbereich

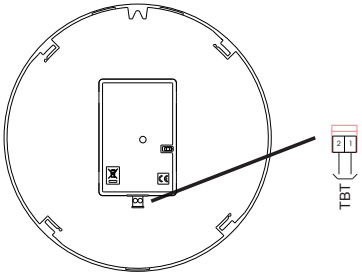


Die 9-24V DC Stromversorgung an die Klemmen 1 und 2 anschließen: 5 mm abisolierter Draht. Es können mehrere Uhren an denselben Versorgungsbus angeschlossen werden. Empfohlener Kabelquerschnitt: 1,5 mm², maximale Länge (Hin- und): 500 Meter.
Keine Pole zu beachten.
Bei Stromausfall läuft die Uhr während mehr als einer Stunde weiter. Der Sekundenzeiger (wenn anwesend) wird aber auf 12:00 stehen bleiben. Wenn die Uhr keine Gangreserve mehr hat, hört sie auf zu laufen.
Wenn der Strom zurückkommt:
- wenn der AFNOR Signal vorhanden ist, wird sich die Uhr automatisch wieder einstellen.
- wenn kein AFNOR Signal vorhanden ist, wird die Uhr weder um 4:00 oder 12:00 stillstehen.
Die AFNOR-Innenuhr synchronisiert sich in AFNOR ständig außer zwischen 14.55 und 16.16 Uhr, um nicht die Phase der Kontrolle der Zeigerposition zu stören.

3.3.2 Uhr für Außenbereich



Die 9-24V AC/DC Stromversorgung an die Klemmen 1 und 2 anschließen: 5 mm abisolierter Draht. Es können mehrere Uhren an denselben Versorgungsbus angeschlossen werden. Empfohlener Kabelquerschnitt: 1,5 mm², maximale Länge (Hin- und): 500 Meter. Keine Pole zu beachten.
Anmerkung: Bezüglich der verdrahteten Uhren für «Schlachthaus» muß das Kabel an den weißen Draht (-) und den braunen Draht (+) der Lüsterklemme angeschlossen werden.
Fall die Stromzufuhr unterbrochen wird, ist die Uhrzeit gespeichert.
Nach einer Stunde, oder falls die Batteriespannung zu schwach ist, gehen die Zeiger auf Mittag, bis die Stromzufuhr wieder hergestellt ist.



3.4 DHF Nebenuhren mit Schwachstromversorgung

Die 6-16V DC Stromversorgung an die Klemmen 1 und 2 anschließen: Kabel mit max 1,5mm² Dm, 5mm lang freigelegen.
Keine Pole zu beachten.

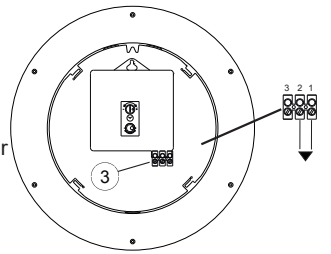
IV - INBETRIEBNAHME UND UHRZEITEINSTELLUNG

Vorsicht : aus Sicherheitsgründen muss das Zeitverteilungsnetz eine SEHR NIEDRIGE SPANNUNG haben.

4.1. Impulsempfänger-Uhren

Ein Zeitverteilungsnetz sendet nur Impulse, also müssen alle Empfängeruhren auf die Zeit dieses Netzes eingestellt werden. Um eine neue Uhr hinzuzufügen, braucht die Verteilung nicht unterbrochen zu werden. Man braucht die Uhr nur mit dem Rändelrad (7, 8 oder 5) zu stellen, und sie wird sich bei dem nächsten Empfang eines Impulses von der Hauptuhr automatisch um eine Einheit (je nach Modell Minute, 1/2 Minute oder Sekunde) inkrementieren.

Empfängeruhr mit Minuten- oder 1/2 Minuten-Impuls auf Parallelleitung 24V,

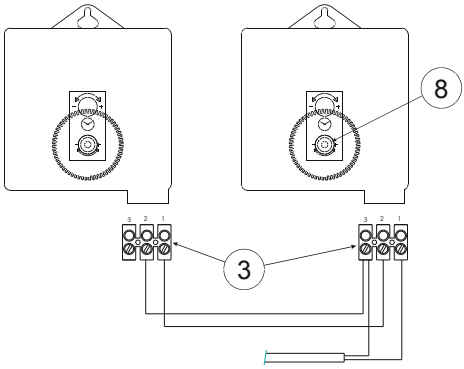


- das Impulskabel an die Klemmen 1 und 2 der Anschlussleiste (3) anschließen und die Uhr 2 Minuten lang gehen lassen.
Wenn die Uhr, oder im Falle einer doppelseitigen Vorrichtung die Uhren, eine Minute (oder je nach Werk ½ Minute) nachgeht : den Anschluss an der Lüsterklemme (3) umkehren und die Uhr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

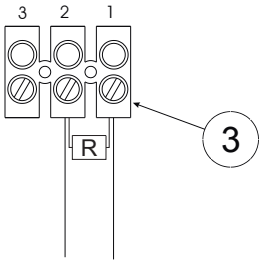
Empfängeruhr mit 1/2Minuten oder Minutenimpuls auf Serienleitung (durch das BT Radio funksynchronisiert).

- 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 Minuten-Impulsverteilerkabels zu sichern (um zu vermeiden, dass die Uhr bei Wartungsarbeiten vom Netz abgeschaltet werden muss), den mitgelieferten 100 Ohm 1/2 Watt Sicherheitsschalter (für eine Stromstärke von 65mA) anschließen.
Die Uhr 2 Minuten lang gehen lassen.



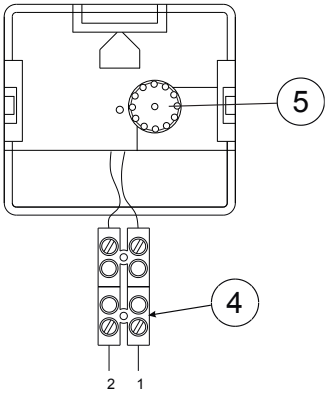
- Wenn die Uhr, oder im Falle einer doppelseitigen Vorrichtung die Uhren, 30 Sekunden (oder ja nach Uhrwerk 1 Minute) nachgehen: den Sender abschalten, den Anschluss an der Lüsterklemme (3) umkehren und die Uhr 1 Minute (oder 2 Minuten bei Uhrwerken mit Minutenimpuls auf Serienleitung) vorstellen und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



Empfängeruhr mit Sekundenimpuls auf Parallelleitung 24V

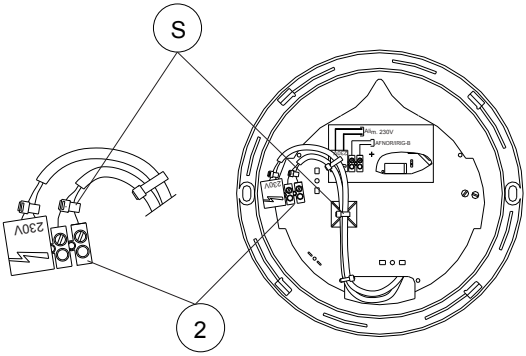
- das Impulskabel an die Klemmen 1 und 2 der Anschlussleiste (4) anschließen.

Ein „Sekunden“ Zeitverteilungsnetz sendet nur Impulse, also müssen die Empfängeruhren mit dem Rändelrad (5) auf die Zeit dieses Netzes eingestellt werden.



4.2. AFNOR/IRIG codierte Empfängeruhr

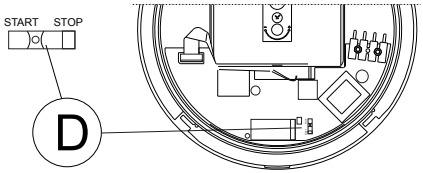
4.2.1 230V Empfängeruhr



- das AFNOR Kabel an die Klemmen 1 und 2 der Anschlussleiste (2) anschließen.

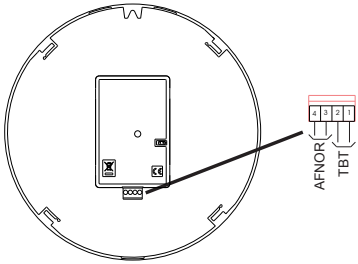
Vor Befestigung der Uhr auf ihrer Halterung muss kontrolliert werden, dass der Dip (D) auf der Karte der Uhr sich in der Position „START“ befindet.

Das Kabel mit der Pressklemme (S) befestigen.



Vorsicht beim Einrasten der Uhr auf ihrer Halterung. Der Stromkontakt wird nur bei ordnungsgemäßer Einrastung gesichert.
- Wenn die Spannung angeschaltet wird, 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.

4.2.2 Nebenuhr für Innen mit TBT Schwachstromversorgung

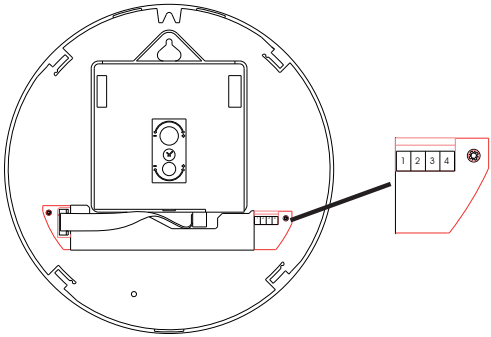


- Die AFNOR-Linie an die Klemmen 3 und 4 anschließen. Keine Pole zu beachten.
- Wenn die Spannung angeschaltet wird, gehen die Zeiger auf 4:00 oder Mittag, bis sie eine Zeitnachricht empfangen. Nach Datenfreigabe (3 aufeinander folgende kohärente Empfänge) geht die Uhr automatisch mit schnellen Impulsen auf die richtige Zeit.

4.2.3 Uhr für Außen mit TBT Schwachstromversorgung

Das AFNOR Kabel an die Klemmen 3 und 4 der Anschlussleiste anschließen.

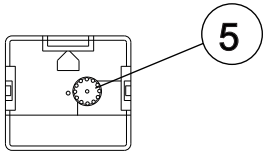
Die Klemmen 1 und 2 sind für die Versorgung bestimmt (Siehe Seite 20). Anmerkung: Bezüglich der verdrahteten Uhren für «Schlachthaus» muß das AFNOR- Kabel an die grünen und gelben Drahte der Lüsterklemme angeschlossen werden.



- Wenn die Spannung angeschaltet wird, 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.

4.3. Batteriebetriebene Quarzuhr

Die Batterie (eine runde 1.5 Volt LR6 Batterie) richtig gepolt einsetzen. Die Uhr geht an, jetzt braucht sie noch mit dem Rändelrad (5) gestellt zu werden.



4.4. DCF Funkempfängeruhr

Die Batterie (eine runde 1.5 volt LR6 Batterie) richtig gepolt einsetzen.
Wenn die Spannung angeschaltet wird, gehen die Zeiger auf 4:00, 8:00 oder Mittag, bis sie eine Zeitnachricht empfangen. Nach richtiger Datenfreigabe geht die Uhr automatisch mit schnellen Impulsen auf die richtige Zeit.
Im Normalbetrieb prüft das Uhrwerk die Zeitnachricht jede 2 Stunden. Um den Verbrauch zu verringern, wird die Prüfzeit nur 10 Minuten dauern. Eine Korrektur wird automatisch zweimal pro Tag erledigt, wenn es einen Unterschied zwischen der empfangenen Zeitnachricht und der angezeigten Uhrzeit gibt.

4.5. MSF funksynchronisierte Empfängeruhr

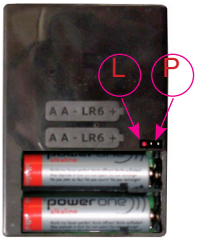
Die Batterie (eine runde 1.5 Volt LR6 Batterie) richtig gepolt einsetzen.

Die Uhr durchläuft einen Zyklus mit Testreferenzen. Alle Zeiger stehen auf 4:00 Uhr.

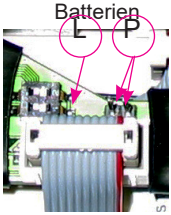
Danach beginnt der Signalempfang. Wenn der Empfang möglich ist, wird die genaue Zeit automatisch im Schnellmodus eingestellt.

Sollte der Empfang schwierig sein, kann dieser Vorgang mehrere Stunden dauern (im Allgemeinen ist der Signalempfang nachts leichter).

4.6. DHF drahtlose Funkuhr



DHF Uhrwerk mit Batterien



DHF Uhrwerk mit TBT Schwachstromversorgung

Bevor das erste Inbetriebsetzen prüfen Sie, daß der Hauptsender in Position “INIT” steht.
Bei der Lieferung ist die Uhr im Modus “INIT” konfiguriert. Wenn die Spannung angeschaltet wird, muß die LED (L) jede Sekunde blicken. Im anderen Fall während mindestens 4 Sekunden auf die 2 Schalter (P) drücken.
Die Batterie(n) einlegen und dabei die Pole beachten, oder die Spannung anschalten (für TBT Uhren) gehen die Zeiger auf 4:00 oder Mittag, bis sie eine Zeitnachricht empfangen. Dann sucht die Uhr nach dem Funksignal.
Wenn den Empfang möglich ist, geht die Uhr automatisch im Schnellmodus auf die richtige Zeit.
Die Uhr mit Batterien versucht während 4 Stunden, sich zu synchronisieren. Über 4 Stunden schaltet sich das Werk aus und blickt die LED jede 3 Sekunden. Kurz auf die 2 Schalter drücken oder die Batterien noch mal einlegen (10 Sekunden warten, bevor die Batterien noch mal einlegen) und die Uhr versucht während 4 Stunden weiter, sich zu synchronisieren.
Wenn der Empfang schlecht ist (Funkschatten), die Stärke des Hauptsenders erhöhen oder einen Nebensender hinzufügen.
Die Uhr kann während 24 Stunden ohne Funksignal weiterlaufen. Wenn die Uhr das Signal innerhalb von 24 Stunden wieder empfängt, wird sie sich automatisch wieder einstellen. Sonst bleiben die Zeiger auf 12:00 bis der Daten Rückkehr stehen. Beim Stromausfall hört sich die Uhr auf zu laufen.
Wenn der Strom zurückkommt:

- wenn der DHF Signal vorhanden ist, wird sich die Uhr automatisch wieder einstellen.
- wenn kein DHF Signal vorhanden ist, wird die Uhr weder um 4:00 oder 12:00 stillstehen.

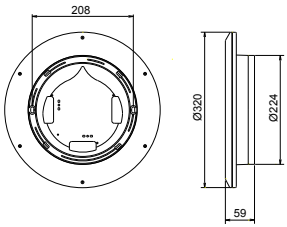
4.7. Strombetriebene Quarzuhr mit Einstellgehäuse

Siehe Bedienungsanleitung für Einstellgehäuse Referenz : 605235.

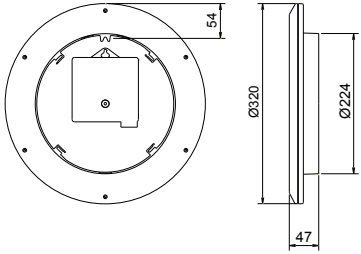
V - TECHNISCHE KENNZEICHNUNGEN

Ausmaße :

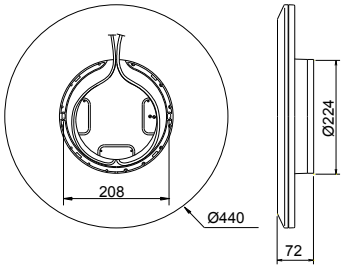
Profil und TGV 930 für Innenräume



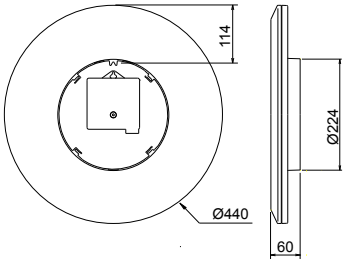
Profil und TGV 930 mit Verriegelungssystem



Profil und TGV 940 für Innenräume

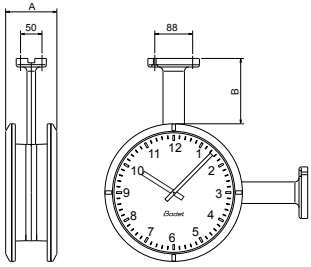


Profil und TGV 940 für Außenwände :



Montage auf einem Ausleger

	Profil 930	Profil 940
A	119	143
B	152	92



Batteriebetriebene Quarzuhr :[1]
Betrieb : runde Batterie 1,5V LR6.
Autonomie : > 12 Monate.
Präzision : ±1 Sekunde/Tag.

Uhr mit DCF Funkempfang :
Betrieb : runde Batterie 1,5V. Autonomie : > 1 Jahre.
Perfekte Zeitgenauigkeit mit automatischer Sommer/Winterzeitumstellung.
Das Uhrwerk empfängt die vom DCF 77 Sender in Mainflingen (bei Frankrfurt) auf 77,5 kHz Langwelle gesandten Signale und wird auf westeuropäische Zeit eingestellt. Die örtlichen Empfangsbedingungen spielen hierbei eine große Rolle. Wenn das Uhrwerk einmal per Funk gestellt worden ist, funktioniert es mit einer eigenen genauen internen Zeitbasis auf 32 kHz und stellt jede 2 Stunden einen Vergleich mit dem Signal des DCF Senders an.
Abgesehen von der Zeitpräzision hat dieses System den Vorteil, dass es automatisch auf Winter- und Sommerzeit umwechselt.

1 Die Betriebstemperatur der Profil 930 mit Lithium- Batterien liegt zw. -25°C und +55°C.

ALS 162 Funkempfängeruhr :

Betrieb : 2 runden Batterien 1.5V LR6/AA.
Autonomie: HMS (St./Min./Sek.) Uhren > 2 Jahre und HM (St./Min.) Uhren > 3 Jahre.
Perfekte Zeitgenauigkeit mit automatischer Sommer/Winterzeitumstellung.
Das Uhrwerk empfängt die vom Sender auf 162 kHz Langwelle gesandten Signale und wird auf westeuropäische Zeit eingestellt. Die örtlichen Empfangsbedingungen spielen hierbei eine große Rolle. Wenn das Uhrwerk einmal per Funk gestellt worden ist, funktioniert es mit einer eigenen internen Zeitbasis und stellt mehrmals täglich einen Vergleich mit dem Signal des Senders an. Abgesehen von der Zeitpräzision hat dieses System den Vorteil, daß es automatisch auf Winter- und Sommerzeit umwechselt.

MSF funksynchronisierte Empfängeruhr :

Versorgung durch 1,5V LR6 Batterie. Autonomie : > 1 Jahr.
Perfekte Zeitgenauigkeit mit automatischer Sommer/Winterzeitumstellung.
Die Uhr empfängt das auf Langwellen gesandte Signal des MSF Senders in Rugby (England) und ist auf der Englischer Zeit eingestellt (GMT Zeit). Wie das Signal lokal empfängt wird, spielt eine wichtige Rolle.

DHF drahtlose Funkuhr :

Versorgung: 2 St. 1.5 Volt LR6 Batterien. Autonomie: über 2 Jahren.
Präzision der Hauptuhr.

DHF drahtlose Funkuhr mit Schwachstromversorgung :

Versorgung : 6-16V DC. Verbrauch: 8mA bei 16VDC, 15mA bei 6VDC.
Zeitgenauigkeit der Hauptuhr.

DHF 230V Funkuhr :

Versorgung : 230VAC 0,2A.
Präzision der Hauptuhr.

Empfängeruhr mit Minutenimpuls auf 24V Parallelleitung :

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

Empfängeruhr mit 1/2 Minutenimpuls auf Serienleitung :

Umgekehrt gepolte 1/2 Minuten-Impulse 0,9V/65 mA.
Präzision der Hauptuhr.

Empfängeruhr mit Minutenimpuls auf Serienleitung (durch das BT Radio funksynchronisiert) :[2]

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

Empfängeruhr mit 1/2 Minutenimpuls auf 24V Parallelleitung :

Umgekehrt gepolte 1/2 Minuten-Impulse 9,6 mA.
Präzision der Hauptuhr.

Empfängeruhr mit Sekundenimpuls auf 24V Parallelleitung :

Umgekehrt gepolte Sekundenimpulse 5,3 mA.
Präzision der Hauptuhr.

2 Die Betriebstemperatur der Profil 930 mit DCF oder FI BT Radio (Fernsteuerung mit integrierter Antenne) liegt zw. -25°C und +55°C für die Uhr aber zw. -10°C und +50°C für BT Radio.

AFNOR/IRIG-B codierte Empfängeruhr :

Permanente Stromzufuhr : 230V ; 15mA.
Schema für die Stromzufuhr : Erde Erde oder Erde Neutral.
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 Stromzufuhr unterbrochen wird, 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.

Diese Uhr entspricht den Normen : EN50082-1, EN55022 Klasse B und EN60950.
Präzision der Hauptuhr.
Die Elektronik dieser Uhr ist mit einer 0,2AT/250V Sicherung geschützt.

AFNOR codierte Empfängeruhr mit TBT Stromversorgung :

Uhr für Innenbereich : Permanente Stromzufuhr : 9-24V DC ;
Verbrauch : 8mA mit 24V.
Uhr für Außenbereich : Permanente Stromzufuhr : 9-24V AC/DC ;
Verbrauch : 14mA mit 24V.

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.

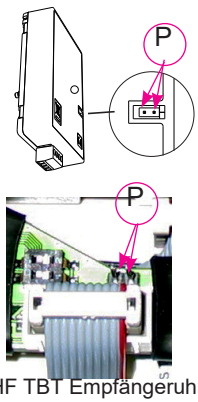
		Energiezufuhr
Profil 930	Quarzuhr mit Batterie	Batterie 1,5V LR6
	DCF/MSF Funk	Batterie 1,5V LR6
	Radio ALS 162	2 St. 1.5 Volt LR6 Batterien
	Empfängeruhr Minute/ 1/2 Minute	
	AFNOR TBT Empfängeruhr	von 9 bis 24V DC
	Empfängeruhr mit Sekundenimpuls 24V	
	DHF Empfängeruhr	2 St. 1.5 Volt LR6 Batterien
	DHF TBT Empfängeruhr	von 6 bis 16V DC
Profil 940	Quarzuhr mit Batterie	Batterie 1,5V LR6
	DCF/MSF Funk	Batterie 1,5V LR6
	Radio ALS 162	2 St. 1.5 Volt LR6 Batterien
	Empfängeruhr Minute/ 1/2 Minute	
	AFNOR TBT Empfängeruhr	von 9 bis 24V DC
	Empfängeruhr mit Sekundenimpuls 24V	
	DHF Empfängeruhr	2 St. 1.5 Volt LR6 Batterien
	DHF TBT Empfängeruhr	von 6 bis 16V DC
Profil 940 Außenwand	Quarzuhr mit Batterie	Batterie 1,5V LR6
	Quarzuhr mit Stromzufuhr	230 Volt
	DCF/MSF Funk	Batterie 1,5V LR6
	Empfängeruhr Minute/ 1/2 Minute	
	AFNOR TBT Empfängeruhr	von 9 bis 24VAC/DC
	DHF Empfängeruhr	2 St. 1.5 Volt LR6 Batterien
	DHF Empfängeruhr 230V	230 Volt

		Energiezufuhr
TGV 930	Quarzuhr mit Batterie	Batterie 1,5V LR6
	DCF/MSF Funk	Batterie Lithium 1,5V LR6
	Empfängeruhr Minute/ 1/2 Minute	
	AFNOR Empfängeruhr	230 Volt 50 Hz ±10%
	Empfängeruhr mit Sekundenimpuls 24V	
TGV 940	Quarzuhr mit Batterie	Batterie 1,5V LR6
	DCF/MSF Funk	Batterie Lithium 1,5V LR6
	Empfängeruhr Minute/ 1/2 Minute	
	AFNOR Empfängeruhr	230 Volt 50 Hz ±10%

Schutzklasse : II.
Mit der Option “Wasserdichte A”, nur für die Modelle Profil 940 mit Außenanbringung verfügbar, entspricht einer Wasserdichte der Klasse : IP55.

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

Was tun, wenn...?	… Kontrollieren.
- Die Batterieuhr ist stehen geblieben.	- Die Batterie ist leer, sie muss ersetzt werden. Über Funk synchrone Uhren stellen Zeit und Datum automatisch ein, bei unabhängigen Uhren müssen diese von Hand eingestellt werden. Staub auf den Kontaktklemmen (+ und -) der Batterien kann die Energiezufuhr zu den Uhren stören. Die Kontaktklemmen falls notwendig mit einem weichen, trockenen Lappen säubern.
- Der Sekundenzeiger einer Uhr mit Batterien steht geblieben aber die Uhrzeit ist korrekt.	- Die Batterien sind schwach (unter 1.15V). Der Sekundenzeiger steht auf 0 geblieben, um die Batterien zu sparen. Die Batterien müssen ersetzt werden.
- 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 Minuten-Impuls hat sich nach der Installation um 30 Sekunden verschoben.	- Da die Empfängeruhr bei 1/2 Minuten-Impulsen nicht unterscheiden kann, welcher der Impulse der vollen Minute der Hauptuhr entspricht, müssen die Eintrittskabel umgekehrt werden, um die Zeit richtig zu stellen.
- Empfängeruhr mit Minuten oder 1/2 Minuten-Impuls auf Parallelleitung bleibt stehen.	- Kein Impuls. Hauptuhr und Stromnetz kontrollieren.
- Empfängeruhr mit 1/2 Minuten-Impuls auf Serienleitung bleibt stehen.	- Kontrollieren, ob das Stromnetz funktioniert. Stromstärke messen, um zu sehen, ob sie genügt (65 bis 100 mA).
- AFNOR / Irig-B Empfängeruhr bleibt auf 12.00 Uhr stehen.	- Seit über 1 Stunde keine Zeitverteilung mehr. Hauptuhr und Stromnetz kontrollieren.
- DHF drahtlose Funkuhr bleibt auf 12.00 Uhr stehen.	- Seit über 24 Stunden keine Zeitverteilung mehr. Hauptuhr und Sender kontrollieren.
- um eine DHF drahtlose Funkuhr im Modus “INIT” wieder konfigurieren.	- Bei der ersten Inbetriebnahme ist die Uhr im, Modus “INIT” automatisch konfiguriert, und die Parameter sind auf dem Eprom gespeichert. Fall die Uhr im Modus “INIT” wieder konfiguriert sollte, während 4 Sekunden auf die 2 Schalter (P) drücken.



DHF TBT Empfängeruhr

100% papier recyclé