

STATION METEO

Manuel d'Utilisation

Cat. No. 35.1115.IT

Nous vous remercions d'avoir choisi la station météo réveil radio pilotée TFA.

Avant d'utiliser l'appareil

Lisez attentivement le mode d'emploi.

Pour vous familiariser avec votre nouvel appareil, découvrez les fonctions et tous les composants, notez les détails importants relatifs à la mise en service et lire quelques conseils en cas de dysfonctionnement. En respectant ce mode d'emploi, vous éviterez d'endommager l'appareil et de perdre vos droits résultant d'un défaut pour cause d'utilisation non conforme.

Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dommages qui auront été causés par non-respect du présent mode d'emploi.

Suivez bien toutes les consignes de sécurité!

Conservez soigneusement le mode d'emploi!

CONTENU DE LA LIVRAISON

- Station météo radio pilotée (unité de base)
- Emetteur extérieur
- Mode d'emploi

APERÇU DU DOMAINE D'UTILISATION ET DE TOUS LES AVANTAGES DE VOTRE NOUVEL APPAREIL

- CARACTERISTIQUES:
- Heure radio-pilotée DCF-77 avec option de réglage manuel
- Activation/désactivation (ON/OFF) de la réception du signal DCF
- Format d'affichage de l'heure : 24 H
- Fuseau horaire de ± 12 heures
- Alarme avec fonction snooze
- Prévisions météo avec 3 icônes météo et indicateur de tendance

- Affichage des températures en degrés Celsius (°C)
- Affichage des températures intérieure et extérieure avec affichage permanent des MIN/MAX enregistrés
- Toutes les données enregistrées MIN/MAX peuvent être ré-initialisées
- Transmission sans fil par ondes 868 MHz
- Transmission des données extérieures toutes les 4 secondes
- Indicateur de piles faibles
- S'accroche au mur ou se pose sur une table (pied rabattable)

POUR VOTRE SÉCURITÉ:

- L'appareil est uniquement destiné à l'utilisation décrite ci-dessus. Ne l'utilisez jamais à d'autres fins que celles décrites dans le présent mode d'emploi.
- Vous ne devez en aucun cas réparer, démonter ou modifier l'appareil par vous-même.
- Cet appareil ne convient pas pour une utilisation médicale ni pour l'information public, il est uniquement destiné à un usage privé.



**Attention!
Danger de blessure**

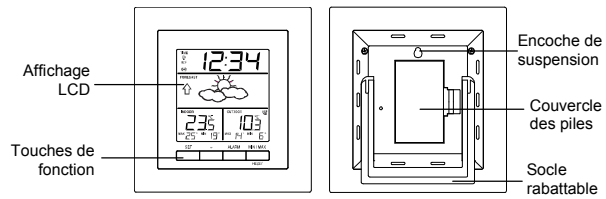
- Tenez l'appareil et les piles hors de la portée des enfants.
- Ne jetez jamais les piles dans le feu, ni les court-circuiter, démonter ou les recharger. Risques d'explosion!
- Les piles contiennent des acides nocifs pour la santé. Les piles faibles doivent être remplacées le plus rapidement possible, afin d'éviter une fuite. Ne jamais utiliser d'anciennes piles et des piles neuves simultanément ni des piles de types différents. Pour manipuler des piles qui ont coulé, utilisez des gants de protection chimique spécialement adaptés et portez des lunettes de protection !

Conseils importants de sécurité de produit!

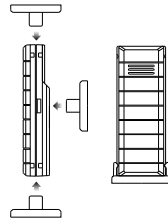
- Evitez d'exposer l'appareil à des températures extrêmes, vibrations ou chocs.
- Le capteur extérieur est résistant aux éclaboussures d'eau mais il n'est pas étanche. Pour l'émetteur, choisir un emplacement à l'ombre et protégé de la pluie.

COMPOSANTS

Station météo

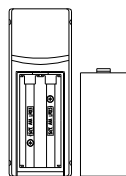


Emetteur de température extérieure



- Transmission à distance de la température extérieure vers la station météo par ondes 868 MHz
- Boîtier résistant à l'eau
- Support mural
- Installer l'appareil dans un endroit abrité. Eviter la pluie directe et les rayons du soleil.

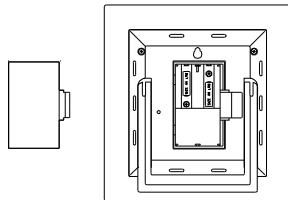
INSTALLER ET REMPLACER LES PILES DANS L'EMETTEUR DE TEMPERATURE



L'émetteur de température fonctionne avec 2 piles AAA, IEC LR3, 1.5V. Pour les installer ou les remplacer, suivre les étapes ci-dessous :

1. Ouvrir le compartiment des piles en le faisant glisser.
2. Insérer les piles en respectant les polarités (voir le marquage interne).
3. Replacer le couvercle du compartiment des piles.

INSTALLER ET REMPLACER LES PILES DANS LA STATION METEO



La station météo fonctionne avec 2 piles AA, IEC LR6, 1.5V. Pour les installer ou les remplacer, suivre les étapes ci-dessous :

1. Retirer le couvercle à l'arrière de la Station météo.
2. Insérer les piles en respectant les polarités (voir le marquage interne).
3. Replacer le couvercle.

Remplacement des piles

- Remplacez les piles dans la station si le symbole de batterie apparaît sur la température ambiante.
- Remplacez les piles dans l'émetteur si le symbole de batterie apparaît sur la température extérieure.

Remarque :

Lors du remplacement des piles de l'une des unités quelconque, toutes les unités devront être remises à zéro en suivant les étapes d'installation.

C'est est à cause du code de sécurité désigné par le transmetteur lors de sa mise en marche et qui doit être reçu et enregistré par la station météo dans les 3 minutes de la mise sous tension du transmetteur.

INSTALLATION :

Note : La station météo ne fonctionne qu'avec un seul émetteur.

1. Commencer par installer les piles dans l'émetteur de température (voir "**Installation et remplacement des piles dans l'émetteur de température**"). Dans les 30 secondes qui suivent, installer les piles dans la station météo (voir "**Installation et remplacement des piles dans la station météo**").
2. Une fois que les piles sont en place, tous les segments du LCD s'allument brièvement, à la suite de quoi l'heure (sous la forme « 0:00 ») et l'icône de prévision s'affichent. Si ces informations ne s'affichent pas sur le LCD dans les 60 secondes, retirer les piles et attendre au moins 30 secondes avant de les réinsérer.
3. Quand les piles sont en place dans l'émetteur, la Station météo commence à en recevoir les données.
4. La température extérieure et l'icône de réception du signal devraient s'afficher sur la station météo. Si ceci ne se produit pas dans les 3 minutes qui suivent, retirer les piles des deux appareils et recommencer à partir de l'étape 1.
5. Pour assurer une bonne transmission 868 MHz, la distance entre la station météo et l'émetteur ne doit pas excéder 100m en champs libre (voir les notes sur la "**Mise en place**" et la "**Réception 868 MHz**").

L'HEURE RADIO-PILOTEE

Le signal pour l'heure radio-pilotée est basé sur une horloge atomique au césium exploitée par la Physikalisch Technische Bundesanstalt Braunschweig, exacte à une seconde en un million d'années. L'heure est codée, puis émise depuis Mainflingen, près de Francfort, sur la fréquence DCF-77 (77.5 kHz) sur un rayon d'environ 1500 km. Votre

station météo radio-pilotée reçoit ce signal et le convertit pour afficher l'heure exacte, été et hiver.

La qualité de réception dépend de la situation géographique. En temps normal, il ne doit pas y avoir de problème de réception dans un rayon de 1500km de Francfort.

La réception DCF est captée deux fois par jour à 02h00 et 03h00 du matin. Si la réception ne réussit pas à 03h00, un nouvel essai a lieu à l'heure suivante et toutes les heures jusqu'à 06h00 ou jusqu'à ce que la réception réussisse. Si la réception ne réussit pas à 06h00, un nouvel essai a lieu le lendemain à 02h00.

Lorsque la période de réception des données extérieures est terminée, l'icône tour DCF commence à clignoter dans l'angle supérieur gauche. Ceci indique que l'horloge a détecté la présence du signal et tente de le réceptionner. Lorsque le code horaire a été reçu, l'icône DCF reste allumée et l'heure radio-pilotée est affichée.

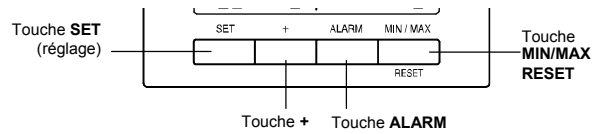
Si l'icône tour clignote mais l'heure ne s'affiche pas, ou si la tour DCF n'apparaît pas du tout, veuillez suivre les recommandations suivantes :

- L'écart avec des sources d'interférences telles qu'écrans d'ordinateur ou téléviseurs ne doit pas être inférieur à 1.5 à 2 mètres.
- Dans des pièces construites en béton armé (sous-sols, bâtiments), la réception est naturellement plus faible. Dans des cas extrêmes, placez l'unité près d'une fenêtre et/ou orientez la façade ou l'arrière en direction de l'émetteur de Francfort.
- La nuit, les perturbations atmosphériques sont moindres et la réception est donc possible dans la plupart des cas. Une seule réception quotidienne est suffisante pour maintenir la précision sous 1 seconde.

TOUCHES DE FONCTION :

Station météo

La station météo possède quatre touches de fonction faciles à utiliser.



Touche SET (Réglage):

- Permet le réglage des fonctions suivantes : fuseau horaire, activation/désactivation (ON/OFF) de la réception du signal DCF et réglage manuel de l'heure.
- Annule la sonnerie de l'alarme

Touche +

- Permet d'effectuer les différents réglages.
- Annule la sonnerie de l'alarme.

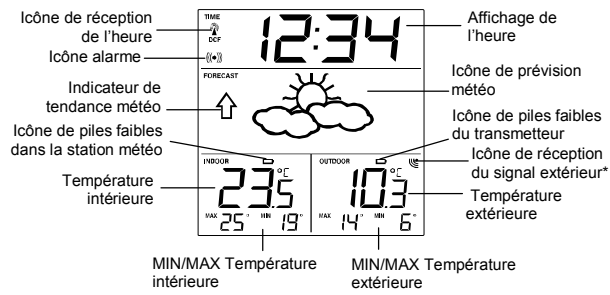
Touche ALARM

- Permet le réglage de l'alarme
- Permet d'activer/désactiver (ON/ OFF) l'alarme
- Annule la sonnerie de l'alarme

Touche MIN/MAX RESET

- Permet de réinitialiser toutes les données de températures MIN/MAX enregistrées
- Pour activer la fonction "Snooze" de l'alarme
- Pour quitter les réglages manuels

ECRAN LCD ET REGLAGES:



* Quand le signal de l'émetteur extérieur est capté par la station météo, cette icône s'allume. (Dans le cas d'une non réception, l'icône ne s'affiche pas sur le LCD. Ceci permet à l'utilisateur de savoir si la dernière réception a réussi (icône présente) ou non (icône absente).

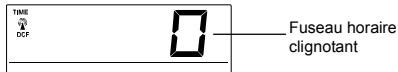
REGLAGES MANUELS:

Les réglages suivants peuvent être effectués dans la fonction de réglage :

- Réglage du fuseau horaire
- Réception du signal horaire ON/OFF (activée/désactivée)
- Réglage manuel de l'heure

Appuyer sur la touche **SET** pour entrer dans la fonction de réglage:

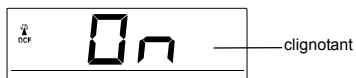
REGLAGE DU FUSEAU HORAIRE:



Le fuseau horaire de la station météo est réglé par défaut sur 0 h. Pour régler un autre fuseau horaire :

1. Appuyer sur la touche **SET** pour entrer dans le réglage du fuseau horaire (clignotant).
2. Utiliser la touche **+** pour régler le fuseau horaire de -12 à + 12 par tranches consécutives d'une heure.
3. Appuyer ensuite brièvement sur la touche **SET** pour confirmer le réglage et passer à la "**Réception du signal horaire ON/OFF**".

**RÉCEPTION DU SIGNAL HORAIRE ON/OFF
(ACTIVÉE/DÉSACTIVÉE):**



Dans les régions où la réception du signal DCF-77 est impossible, la fonction de réception du signal horaire peut être désactivée (OFF). L'horloge fonctionnera alors comme une horloge à quartz normale. (Le réglage par défaut est Activée (ON)).

1. Le mot "ON" clignote à l'écran LCD.
2. Désactivez (OFF) la réception du signal horaire à l'aide de la touche **+**.
3. Confirmer le réglage à l'aide de la touche **SET** et passer au "**Réglage manuel de l'heure**".

Remarque :

Si la fonction de réception du signal DCF est désactivée manuellement, l'horloge ne tentera pas de réceptionner le signal DCF, et ce tant que la fonction de réception de l'heure reste désactivée (OFF). L'icône de réception du signal horaire et l'icône "DCF" ne seront alors pas affichées à l'écran.

REGLAGE MANUEL DE L'HEURE

Si la station météo ne réussit pas à capter le signal DCF (heure radio pilotée) (interférences, distance de transmission, etc), il est possible de régler l'heure manuellement. La pendule fonctionne alors comme une pendule à quartz normale.



Pour régler l'heure :

1. Les chiffres des heures et des minutes se mettent à clignoter sur la section d'affichage de l'heure.
2. Utiliser la touche **+** pour régler les heures, puis appuyer brièvement sur la touche **SET** pour régler les minutes.
3. Les minutes se mettront à clignoter. Utiliser à nouveau la touche **+** pour régler les minutes.
4. Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche **SET** et sortir de la fonction de réglage manuel.

Remarque :

Bien que réglé manuellement, la station météo continuera à rechercher le signal horaire. Lorsque la réception est réussie, l'heure reçue remplace l'heure réglée manuellement. Pendant les tentatives de réception, l'icône de la tour DCF clignote à l'écran. En cas d'échec, l'icône de la tour DCF ne s'affichera pas.

REGLAGE DE L'ALARME :



Pour régler l'alarme :

1. Appuyez sur la touche **ALARM** pendant environ 3 secondes jusqu'à ce que les chiffres de l'heure d'alarme clignotent.
2. Le chiffre des heures et l'icône de l'alarme clignotent alors. Appuyez sur la touche **+** pour régler les heures.
3. Une fois les heures réglées, appuyez brièvement sur la touche **ALARM** ; le chiffre des minutes clignote. Appuyez sur la touche **+** pour régler les minutes.
4. Appuyez de nouveau sur la touche **ALARM** pour confirmer le réglage.
5. Pour activer/ désactiver la fonction « Alarme », appuyez une fois sur la touche **ALARM**. L'affichage de l'icône de l'alarme signifie que l'alarme est activée (ON).

Remarque : La durée de la sonnerie de l'alarme est de 85 secondes.

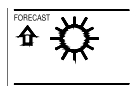
ACTIVATION DU "SNOOZE" ET ARRÊT DE LA SONNERIE :

1. Lorsque l'alarme sonne, appuyez sur la touche **MIN/MAX RESET** pour activer la fonction "Snooze". L'alarme s'arrêtera, puis se ré-enclenchera après un temps écoulé de 10 minutes.
2. Pour arrêter complètement la sonnerie, appuyez sur une touche quelconque de la station, **autre** que la touche **MIN/MAX RESET**.

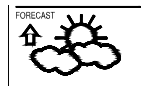
PREVISIONS METEO ET TENDANCE

ICONES DE PREVISION METEO

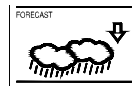
Les 3 icônes météo sont situées à la deuxième section de l'écran LCD et peuvent être affichées dans les combinaisons suivantes:



Soleil



Nuageux



Pluie

A chaque changement brusque ou conséquent de la pression atmosphérique, les icônes seront mises à jour pour refléter le changement des conditions météo. Si les icônes ne changent pas, cela indique soit que la pression atmosphérique n'a pas changé, soit que le changement a été trop lent pour être pris en compte par la station météo. Notez que dans le cas des icônes de soleil et de pluie, elles ne changeront pas en cas d'amélioration (soleil) ou de dégradation (pluie) du temps car elles représentent déjà les extrêmes.

Les icônes prévoient les changements de temps en termes d'amélioration ou de dégradation, et ne prévoient pas forcément la pluie ou le soleil comme chaque icône l'indique. Par exemple, s'il fait un temps nuageux et l'icône pluie s'affiche, l'absence de pluie n'indique pas un défaut de l'appareil, mais simplement que la pression atmosphérique a chuté et qu'une dégradation des conditions météo est anticipée, sans qu'il pleuve forcément.

Remarque :

Les relevés des prévisions météo ne doivent pas être pris en compte pendant les 12 à 24 heures qui suivent l'installation. La station météo a besoin de collecter les données de pression atmosphérique à altitude constante afin de pouvoir produire des relevés précis.

Comme pour toute prévision météo, l'exactitude absolue ne peut être garantie. La précision de la prévision météo est estimée à environ 75%, compte tenu des divers endroits pour lesquels l'utilisation de la station météo est prévue. Dans les endroits où les changements de temps sont brusques (par exemple soleil suivi de pluie), les relevés de la station météo seront plus précis que dans les endroits où le temps reste constant (par exemple soleil quasi-constant).

Si vous déplacez la station météo vers un endroit à plus haute ou plus basse altitude par rapport à son emplacement d'origine (par exemple du rez-de-chaussée à un étage supérieur d'une maison), retirez les piles puis réinsérez-les après 30 secondes. Ceci évitera que la station météo

ne prenne ce déplacement pour un changement de pression atmosphérique, celui-ci n'étant dû qu'à un léger changement d'altitude. Encore une fois, ne tenez pas compte des relevés de prévision météo pendant les premières 12 à 24 heures, afin de laisser un temps d'adaptation à l'altitude.

INDICATEUR DE TENDANCE

Les indicateurs de tendance, situés à droite et à gauche des icônes météo, fonctionnent en tandem avec ces derniers. Lorsque l'indicateur est tourné vers le haut, la pression atmosphérique augmente et une amélioration du temps est attendue ; lorsque l'indicateur est tourné vers le bas, la pression atmosphérique diminue et une détérioration est attendue.

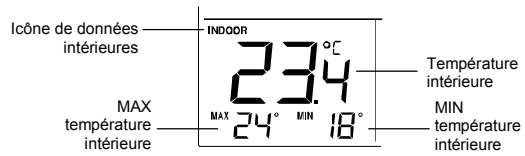
Ces informations témoignent des modifications passées des conditions météo et des modifications à venir. Par exemple, si l'indicateur est tourné vers le bas et que les icônes de soleil et nuages sont affichées, le dernier changement important du temps s'est produit lorsqu'il faisait beau (icône du soleil uniquement). Donc, le prochain changement sera l'affichage des icônes nuages et pluie, puisque l'indicateur est tourné vers le bas.

Remarque :

Lorsque l'indicateur de tendance a enregistré un changement de pression atmosphérique, il reste affiché à l'écran.

AFFICHAGE DES RELEVÉS DE TEMPÉRATURE INTÉRIÈRE ET MIN/MAX:

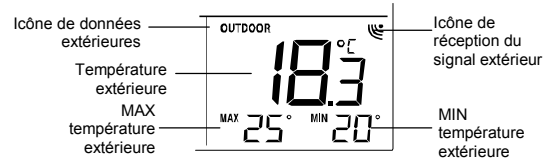
La température intérieure et les MIN/MAX intérieurs sont affichés sur la dernière section de l'écran LCD.



Note : La plage de relevé des températures MIN/MAX intérieures s'étend de -9°C à +38°C avec une résolution de 1°C.

AFFICHAGE DE LA TEMPERATURE EXTERIEURE ET MIN/MAX:

La dernière section de l'écran LCD indique la température extérieure et les MIN/MAX extérieurs.



Note : La plage de relevé des températures MIN/MAX intérieures d'étend de -40°C à +60°C avec une résolution de 1°C.

REINITIALISATION DES DONNEES MAXIMUM ET MINIMUM ENREGISTREES

Note : Tous les relevés MIN et MAX intérieures et extérieures vont être réinitialisés en même temps.

1. Appuyez et maintenez la pression sur la touche **MIN/MAX RESET** pendant 3 secondes pour réinitialiser les données de température minimum et maximum.

RÉCEPTION 868 MHz

La station météo devrait recevoir la température extérieure dans les 3 minutes qui suivent la mise en oeuvre. En cas de non-réception des données extérieures dans les 3 minutes qui suivent la mise en oeuvre ou si, dans l'affichage principal, la réception du signal est constamment « dérangée », l'affichage extérieur indiquant alors "--", vérifiez les points suivants :

1. La station météo ou l'émetteur devrait être situé à 1,5-2 mètres au moins de toutes sources d'interférences telles que les moniteurs d'ordinateurs ou téléviseurs.
2. Eviter de positionner l'émetteur sur ou à proximité immédiate de cadres de fenêtres métalliques.
3. L'utilisation d'autres appareils électriques tels que des casques ou enceintes fonctionnant sur la même fréquence de signal (868MHz) peut empêcher une bonne transmission et réception du signal.
4. Des voisins utilisant des appareils électriques sur la fréquence de signal 868MHz peuvent aussi brouiller la transmission des données.

Note :

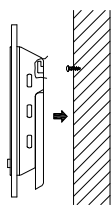
Quand la réception du signal 868MHz est correcte, il est conseillé de ne pas rouvrir le couvercle des piles de l'émetteur ou de la station météo, car les piles risqueraient de se dégager de leurs contacts et de forcer une fausse réinitialisation. Si cela se produit, réinitialiser tous les appareils (voir le paragraphe « **Installation** » ci-dessus) et éviter ainsi les problèmes de transmission.

Le rayon de transmission de l'émetteur vers la station météo est d'environ 100m, en espace dégagé. Cependant, ceci dépend de l'environnement et des niveaux d'interférence. Si la réception reste

impossible alors que tous ces facteurs ont été respectés, réinitialiser tous les appareils (voir le paragraphe « **Installation** » ci-dessus).

MISE EN PLACE DE LA STATION METEO:

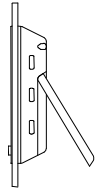
La station météo est conçue pour s'accrocher à un mur ou se poser sur une table



Sur un mur

Eviter d'installer l'appareil sur un mur exposé aux rayons du soleil. Avant de fixer l'appareil de façon définitive, s'assurer de la bonne transmission des données de température extérieure à partir de l'endroit sélectionné.

1. Fixer une vis (non fournie) dans le mur désiré en laissant dépasser la tête d'environ 5mm.
2. Rabattre la socle de la station météo et accrocher la Station à la vis. S'assurer du bon maintien de la Station avant de la lâcher.



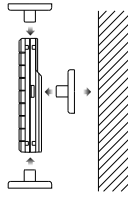
Posée

Grâce à son socle rabattable, la Station météo peut se poser sur n'importe quelle surface plane.

MISE EN PLACE DE L'EMETTEUR DE TEMPERATURE



L'émetteur est fourni avec un support qui peut se fixer au mur à l'aide des deux vis fournies. On peut aussi le poser sur une surface plane et fixant le support à la base de l'émetteur.



Sur un mur:

1. Fixer le support au mur désiré à l'aide des vis et chevilles fournies
2. Encastrer l'émetteur de température dans le support.

Note :

Avant de fixer l'émetteur au mur de façon définitive, placer tous les appareils aux endroits désirés et s'assurer de la bonne réception de la température extérieure sur la station météo. En cas de non-réception du signal, changer l'émetteur de place ou le déplacer légèrement, ceci pouvant aider à la réception du signal.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE;

- Pour le nettoyage de l'appareil et de l'émetteur, utilisez un chiffon doux humide. N'utilisez pas de dissolvants ou d'agents abrasifs! Protéger contre l'humidité.
- Enlever les piles, si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée.

DÉPANNAGE :

Problème	Résolution
Pas d'affichage de la station de base	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez la bonne polarisation des piles • Remplacer les piles
Pas de réception de l'émetteur Affichage"----"	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez les piles de l'émetteur externe (ne pas utiliser d'accus) • Remettre en service l'émetteur et l'unité de base, conformément aux instructions • Sélectionnez une autre position pour l'émetteur et / ou la station de base

	Réduire la distance entre l'émetteur et la station de base • Éliminer les éventuelles sources de parasitage
Aucune réception DCF	• Paramétrage de la réception du signal « ON » • Sélectionnez une autre position pour la station • Paramétrez l'heure manuellement • Attendez la réception du signal de nuit
Indication incorrecte	• Remplacez les piles

TRAITEMENT DES DECHETS

Ce produit a été fabriqué avec des matériaux et des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et réutilisés.

Les piles et accus usagées ne peuvent en aucun cas être jetés dans les ordures ménagères !

En tant qu'utilisateur, vous avez l'obligation légale de rapporter les piles



et accus usagées à votre revendeur ou de les déposer dans une déchetterie proche de votre domicile conformément à la réglementation nationale et locale.

Les métaux lourds sont désignés comme suit:

Cd=cadmium, Hg=mercure, Pb=plomb



Cet appareil est conforme aux normes de l'UE relatives au traitement des déchets électriques et électroniques (WEEE).

L'appareil usagé ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères. L'utilisateur s'engage, pour le respect de

l'environnement, à déposer l'appareil usagé dans un centre de traitement agréé pour les déchets électriques et électroniques.

SPECIFICATIONS:

Températures de fonctionnement recommandées : 0°C à +50°C

Rayon de relevé de température:

Intérieure : -9,9°C à +37,8°C avec résolution de 0,1°C

("OF.L" affiché en-dehors de ce rayon)

Extérieure : -39,9°C à +59,9°C avec résolution de 0,1°C

("OF.L" affiché en-dehors de ce rayon)

Relevé de la température intérieure : toutes les 16 secondes

Réception des données extérieures : toutes les 4 secondes

Alimentation:

Station météo : 2 x AA, IEC, LR6, 1.5V

Durée de vie des piles (piles alcalines recommandées) : Appro. 24 mois

Emetteur de température : 2 x AAA, IEC, LR3 1.5V

Durée de vie des piles (piles alcalines recommandées) : Appro. 12 mois

Dimensions (L x l x H)

Station météo : 124.4 x 25 x 130.4 mm

Emetteur de température : 32.4 x 14.1 x 86.5 mm

TFA Dostmann GmbH & Co.KG, Zum Ottersberg 12, D-97877 Wertheim.

La reproduction, même partielle de la présente mode d'emploi est strictement interdite sauf accord explicite de TFA Dostmann. Les spécifications techniques de ce produit ont été actualisées au moment de l'impression et peuvent être modifiées, sans avis préalable.

EU- DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons ici que cet appareil émetteur récepteur d'ondes radio

répond aux exigences essentielles de la directive R&TTE 1999/5/CE.

Une copie signée et datée de la déclaration de conformité est disponible

sur demande auprès de info@tfa-dostmann.de.

www.tfa-dostmann.de

08/11