

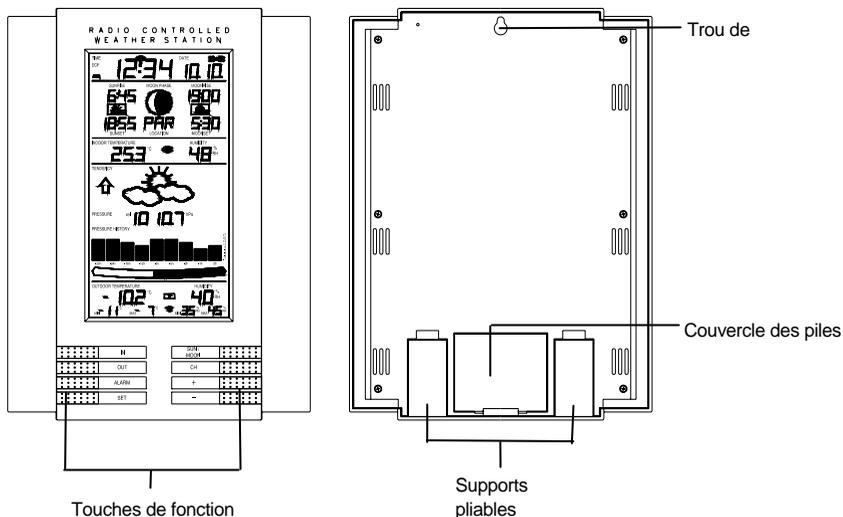
Table des matières

	Page
1.0 Introduction	41
2.0 Caractéristiques	41
3.0 Mise en marche	42
4.0 Ecran LCD	42
5.0 Touches de fonction	46
6.0 Mise en oeuvre	46
7.0 Programmation	47
8.0 Fonctionnement	51
9.0 Transmission et réception des données	53
10.0 Mise en place.....	53
11.0 Remarques importantes	53
12.0 Entretien	53
13.0 Remplacement des piles.....	54
14.0 Spécifications	54
15.0 Information des consommateurs	55
16.0 Index	55
17.0 Liste des pays et des villes.....	59

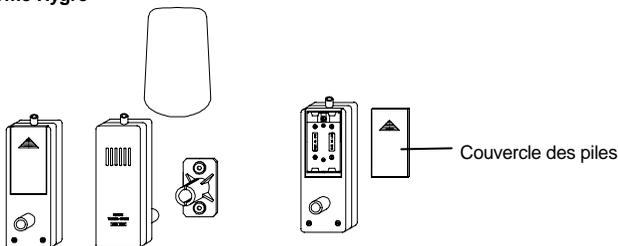
1. Introduction

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition de cette station météo, un produit d'une conception et d'une fabrication de tout premier ordre. Cet appareil qui affiche heure radio-pilotée, températures, humidités, phases de la lune, heures de lever et de coucher du soleil, de la lune, qui vous alerte en cas d'orage, qui présente divers graphiques de pression atmosphérique vous permet de suivre l'ensemble des conditions atmosphériques ambiantes ou à venir. Son fonctionnement est d'une extrême simplicité, et la lecture de ce livret d'instructions vous permettra de mieux le comprendre et de profiter au mieux de toutes ses caractéristiques.

1.1 Station Météo



1.2 Capteur Thermo Hygro



1 Caractéristiques

2.1 Poste Météo

- Affichage de l'heure radio-pilotée DCF-77 avec option de réglage manuel
- Affichage 12/24 heures
- Sélection du fuseau horaire
- Affichage du calendrier
- Réglage de l'alarme avec fonction de répétition de réveil
- Affichage de 150 villes européennes
- Affichage de l'heure de lever et de coucher du soleil ainsi que de l'ensoleillement pour les villes sélectionnées
- Affichage des 12 phases de la lune durant le mois
- Affichage de l'heure de lever et de coucher de la lune pour les villes sélectionnées

- Affichage de la température en degrés Celsius ou Fahrenheit
- Affichage de la température intérieure avec enregistrement des MIN/MAX
- Affichage de l'humidité relative intérieure avec enregistrement des MIN/MAX
- Icône souriante "☺" ou triste "☹" selon le niveau de confort
- Trois icônes de prévision météo
- Indicateurs des tendances météo
- Alerte de tempête
- Alarme de tempête
- Alarme de température extérieure
- Affichage graphique de l'historique de la pression atmosphérique des 30 dernières heures
- Affichage de la pression atmosphérique absolue/relative en hPa
- Tendances de la pression atmosphérique pour les deux dernières heures
- Affichage de la température extérieure actuelle avec enregistrement des MIN/MAX
- Affichage de l'humidité relative extérieure actuelle avec enregistrement des MIN/MAX
- Contraste du LCD modifiable sur 16 paliers différents
- Peut recevoir jusqu'à trois émetteurs thermo-hygro
- Indicateur de pile faible
- S'installe sur un mur ou se pose sur une table

2.2 Capteur Thermo-hygro

- Transmission à distance 868MHz de la température et de l'humidité extérieure au poste météo
- Transmission des changements de température et d'humidité
- Boîtier étanche
- Installation simple

3 Mise en marche

Sortez toutes les pièces de la boîte d' emballage et placez-les sur une table devant vous. Assurez-vous qu'elles comprennent les pièces suivantes :

1. Poste météo
2. Capteur thermo-hygro avec support d'installation murale et deux vis de montage (jusqu'à trois capteurs possibles en option)
3. Capuchon anti-pluie pour le capteur thermo-hygro
4. Livret d'instructions

Au cas où l'une des pièces ci-dessus manquerait, adressez-vous à votre fournisseur.

Respectez toutes les explications et descriptions contenues dans ce livret afin d'assurer que votre station météo fonctionne correctement avec le capteur thermo-hygro.

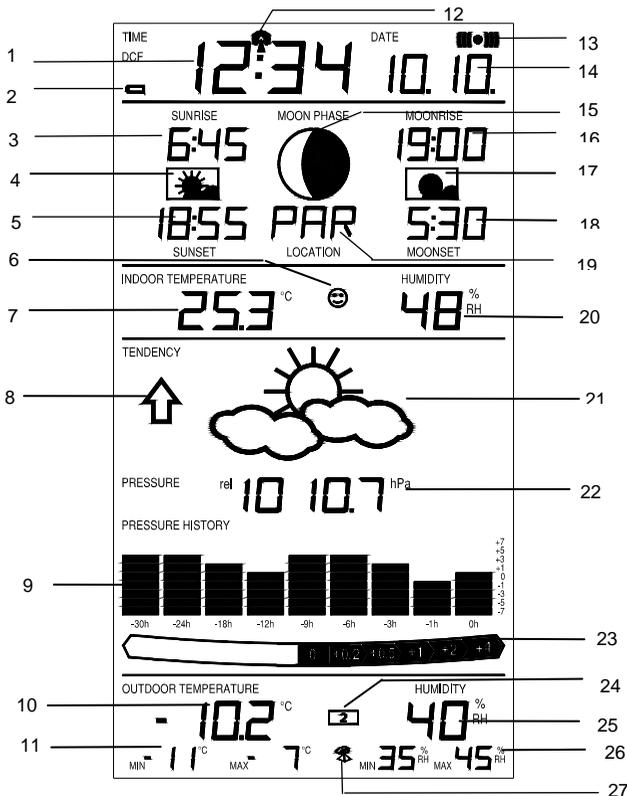
Remarque importante :

Un index classé par ordre alphabétique se trouve à la fin de ce livret : il donne un certain nombre d'explications techniques complémentaires aux utilisateurs désireux d'obtenir de plus amples informations sur le fonctionnement du poste météo. La lecture de cet index n'est cependant pas nécessaire à l'usage et au bon fonctionnement de cet appareil.

Tous les sujets figurant dans l'index sont indiqués par un signe s_x à leur place respective dans ce livret.

4 Ecran LCD

Le large écran LCD de cette station météo radio-pilotée est divisé en cinq sections qui en facilitent la compréhension. Ces sections d'affichage fournissent les informations figurant sur la liste suivante. Pour une description plus détaillée des fonctions, se reporter aux articles 4.1 à 4.5 de ce livret.



1. Heure radio-pilotée par signaux DCF-77
2. Indicateur de pile faible
3. Affichage de l'heure de lever du soleil et de l'ensoleillement
4. Icône de lever/coucher du soleil
5. Affichage de l'heure de coucher du soleil
6. Icône souriante "☺" ou triste "☹" selon le niveau de confort
7. Affichage de la température intérieure avec enregistrement min et max
8. Indicateur de tendance météo
9. Historique de la pression atmosphérique des 30 dernières heures (en hPa)
10. Affichage de la température extérieure
11. Affichage des min et max de température extérieure
12. Icône de la tour de réception des signaux DCF-77
13. Icône d'alarme
14. Jour et mois ou mois et jour
15. Affichage de la phase de la lune
16. Affichage de l'heure du lever de lune
17. Icône de lever/coucher de lune
18. Affichage de l'heure de coucher de lune
19. Affichage de la ville
20. Affichage de l'humidité relative intérieure avec enregistrement min et max
21. Trois icônes de prévision météo
22. Affichage de la pression atmosphérique relative en hPa avec calibrage
23. Tendance de la pression atmosphérique pour les deux dernières heures
24. Identification du capteur thermo-hygro

- 25. Affichage de l'humidité extérieure
- 26. Affichage de l'humidité relative extérieure avec enregistrement min et max
- 27. Icône d'antenne pour les capteurs extérieurs

4.1 Section 1 - Pendule radio-pilotée DCF-77 S1)

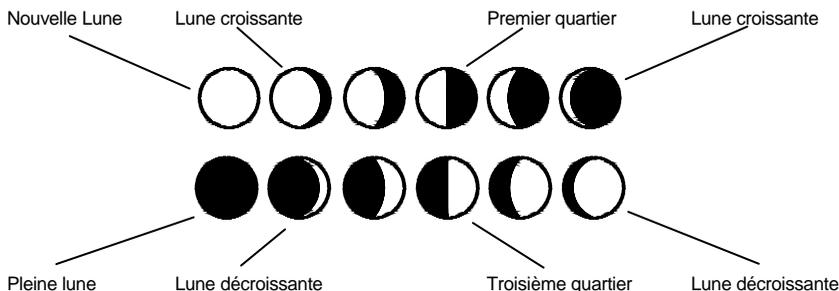
- Heure radio-pilotée sous format 12/24
- Affichage de la date avec mois, jour et date, secondes et heure d'alarme au choix par touches de commande
- Le symbole « tour » au milieu de la section 1 de l'afficheur indique que le signal DCF-77 est scanné (clignotant) ou reçu (fixe).
- L'apparition du symbole de pile en bas à gauche de la section 1 indique que les piles faiblissent.
- En cours de programmation, affichage sur cette section du LCD d'une variété de valeurs de références et de réglages (voir ci-dessous).

4.2 Section 2 - Phase de la lune, lever/coucher du soleil/enseulement et lever/coucher de la lune

- Sur la gauche de l'affichage, heures de lever et de coucher du soleil.
- Sur la droite de l'affichage, heures de lever et de coucher de la lune.
- Au milieu de la section 2 du LCD, phase de la lune et affichage de la ville sélectionnée (En abrégé).

4.2.1 Symboles des phases de la lune

Le poste météo affiche les 12 phases de la lune durant l'année.



4.2.2 Lever, coucher du soleil et ensoleillement

- Le poste météo calcule automatiquement l'heure de lever et de coucher du soleil ainsi que l'ensoleillement selon la ville et de la date choisies (voir ci-dessous "7.6 Réglage du soleil").

4.2.3 Pays et villes

- 24 pays et 150 villes peuvent être sélectionnés et affichés en abrégé (voir ci-dessous "17 Liste des villes et pays")
- Seule la ville est affichée constamment.

4.3 Section 3 - Température et humidité (Intérieures)

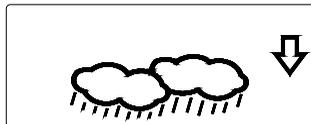
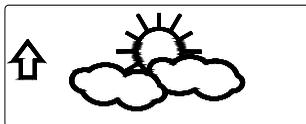
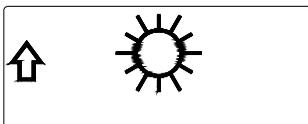
- Sur l'affichage de gauche, température intérieure ambiante.
- Sur l'affichage de droite, humidité intérieure relative.
- Par pression sur "IN", affichage sur la gauche du LCD des températures intérieures minimum et maximum enregistrées en mémoire, avec affichage simultané d'un symbole MIN ou MAX au centre en haut.
- Par pression sur "IN", affichage sur la droite du LCD des humidités intérieures maximum et minimum enregistrées en mémoire, avec affichage simultané d'un symbole MIN ou MAX au centre et en haut.
- Les symboles de confort S2 "☉" ou "☺" affichés au centre indiquent le niveau de confort de la combinaison ambiante température/humidité selon une charte pré-calculée.
- Le défaut ou le dépassement du niveau d'humidité confortable est indiqué à côté des symboles de confort par les mentions "DRY" (sec) ou "WET" (humide).

4.4 Section 4 - Prévisions météo et pression atmosphérique ^{s3)}

Le temps prévu est annoncé sous forme de trois symboles météo et - des deux côtés du LCD- par deux indicateurs de tendance météo en forme de flèche qui changent de sens en fonction de l'évolution de la pression atmosphérique.

4.4.1 Symboles météo ^{s4)}

Les trois symboles météo annoncent le temps qu'il va faire en fonction de tout changement effectif de la pression atmosphérique en affichant les combinaisons suivantes :



Ensoleillé

Nuageux avec éclaircies

Pluvieux

Comme pour toutes les prévisions météo, il est impossible d'en garantir l'exactitude absolue. On estime que le poste a un niveau de précision de l'ordre de 75%, en raison des différents climats pour lesquels il a été conçu.

4.4.2 Indicateurs de tendance météo ^{s5)}

Les flèches de tendances météo sont situées des deux côtés des symboles du temps. Elles indiquent l'évolution de la pression atmosphérique et peuvent ainsi annoncer le temps qu'il va faire en fonction des mesures effectuées. Les flèches de tendance peuvent s'afficher de la façon suivante :

- **Flèche de tendance tournée vers le haut :**
Ceci signifie que la pression atmosphérique est en hausse et que le temps va s'améliorer.
- **Flèche de tendance tournée vers le bas :**
Ceci signifie que la pression atmosphérique est en baisse et que le temps va se dégrader.

4.4.3 Affichage de la pression atmosphérique ^{s6)}

- Dans la quatrième section du LCD, affichage de la pression atmosphérique actuelle absolue ou relative ^{s3)} en hPa (Hecto-Pascal).
- Si la pression atmosphérique baisse plus vite que la normale, une flèche tournée vers le bas se met à clignoter au-dessus de l'affichage de la pression atmosphérique pour indiquer une tempête possible. Le clignotement s'arrête quand la pression atmosphérique se stabilise ou commence à remonter.

4.4.4 Historique de la pression atmosphérique ^{s6)}

- Selon les conditions de programmation, affichage de l'historique de la pression atmosphérique sous forme d'un graphique composé de barres verticales.
- La courbe indique l'historique de la pression atmosphérique des 30 dernières heures en Hecto Pascal (hPa) et en neuf étapes, aux points 0, -1, -3, -6, -9, -12, -18, -24 et -30 heures.

4.4.5 Pression et tendances de la pression pour les deux dernières heures ^{s7)}

- La petite courbe sur le baromètre électronique indique la tendance de la pression durant les deux dernières heures. Chaque changement (+/-0,+/-0,2, +/-0,5, +/- 1, +/- 2 et +/-4) est indiqué en Hecto-Pascal (hPa).

4.5 Section 5 - Température et humidité extérieures - Alarme de température

- Sur la gauche du LCD, affichage de la température extérieure.
- Sur la droite, affichage de l'humidité extérieure relative
- Par pression sur "OUT", affichage sur la gauche de l'écran de l'alarme de température, avec affichage simultané du symbole d'ALARME.
- Tous les affichages de cette section - selon les conditions de programmation - peuvent être appelés par pression sur différentes touches et ce, pour les trois capteurs extérieurs : le chiffre 1, 2 ou 3 affiché au centre identifie le capteur qui envoie le relevé.

- L'affiche de l'antenne au centre de cette section du LCD indique qu'un signal est transmis par le(s) capteur(s).

4.5.1 Alarme de température

L'alarme de température peut être réglée pour sonner quand la température est au-dessus ou au-dessous du niveau de température pré-réglé.

5. Touches de fonction

5.1 Touche SET (Réglage)

- Pour le réglage manuel
- Pour confirmer les réglages choisis.

5.2 Touche ALARM (Alarme)

- Pour activer / annuler l'alarme - réveil
- Pour régler l'alarme

5.3 Touche OUT (Extérieur)

- Pour activer / annuler l'alarme de température
- Pour régler l'alarme de température

5.4 Touche IN (Intérieur)

- Pour alterner l'affichage de la température et de l'humidité intérieures minimum et maximum
- Appuyer dessus pendant 3 secondes environ pour ré-enclencher les températures et humidités intérieures maximum et minimum (remet toutes les données en mémoire au niveau ambiant)

5.5 Touche SUN/MOON (Soleil/Lune)

- Pour régler les affichages des fonctions « sun-moon ».
- Pour alterner entre les affichages de lever et de coucher du soleil et l'ensoleillement de la ville choisie

5.6 Touche CH (Canal)

- Pour sortir de tous les réglages
- Appuyer dessus pendant 3 secondes environ pour ré-enclencher les données de température et d'humidité extérieures maximum et minimum en mémoire (remettra toutes les données au niveau ambiant)
- Pour alterner entre les émetteurs de température extérieurs 1, 2 et 3

5.7 Touche + (Plus)

- Pour augmenter la valeur de tous les réglages possibles
- Pour alterner entre l'affichage de la date avec mois, ou le jour avec date et secondes en fonctionnement normal

5.8 Touche - (Moins)

- Pour diminuer la valeur de tous les réglages possibles
- Pour alterner entre l'affichage de la pression absolue et de la pression relative en fonctionnement normal

6 Mise en oeuvre

6.1 Paramétrage de base

1. Ouvrir le couvercle des piles du poste et - en respectant les polarités - installer 3 piles Mignon AA, IEC LR6 1,5V dans le logement comme indiqué à la section 1.1 **Poste météo**; remettre le couvercle en place.
2. Ouvrir le logement des piles du capteur thermo-hygro et - en respectant les polarités - installer 2 piles Mignon AA, IEC LR6 1,5V dans le logement comme indiqué à la section 1.2 **Capteur thermo-hygro**; remettre le couvercle en place.
3. En cas d'acquisition de plus d'un capteur (jusqu'à trois), répéter en séquence l'étape (2) ci-dessus avec les autres capteurs, mais seulement après que les signaux 868MHz du capteur N°1 aient été transmis au poste météo. Un numéro d'ordre séquentiel sera automatiquement attribué au capteur par la



station.

4. La station météo et le(s) capteur(s) thermo-hygro sont maintenant opérationnels.

Remarque :

Une fois que les piles ont été installées correctement dans le poste météo et le(s) capteur(s) thermo-hygro, s'assurer de la bonne réception des signaux de fréquence qui doivent s'afficher dans les sections appropriées du LCD. En cas de non-réception de l'un des signaux, voir les sections **9.2.1 Vérification de réception DCF-77** et **9.2.2 Vérification de réception 868MHz**.

Lors d'un paramétrage de base ou d'un ré enclenchement, ne pas oublier de **commencer** par installer les piles dans le poste de base, ce qui préparera le mode de réception du/des capteur(s) thermo-hygro dès qu'il(s) sera (ont) activé(s). Ne pas oublier de s'assurer que les piles utilisées sont bien neuves et du type et de la taille adéquate.

En remettant les couvercles, s'assurer que les piles ne se dégagent pas des contacts, ce qui risquerait de causer des problèmes de mise en marche et de transmission.

6.2 Ré enclenchement :

1. Retirer les piles du poste météo et du/des capteur(s) thermo hygro.
2. Attendre au moins 30 secondes et recommencer la procédure spécifiée à **6.1 Paramétrage de base** ci-dessus.

Remarque :

Ne pas oublier qu'en cas de ré enclenchement, il est impératif de ré enclencher **tous** les appareils et de **toujours** commencer par installer les piles dans le poste météo. Attendre au moins 30 secondes après avoir sorti les piles avant de les réinstaller afin d'éviter des problèmes de mise en marche et de transmission.

7 Programmation

7.1 Code de transmission SB)

Une programmation additionnelle est effectuée quand la station météo est activée pour la première fois, ou chaque fois que l'appareil est ré enclenché, par exemple lors du changement de piles. L'utilisateur ne peut pas influencer cette programmation. Cette réception 868MHz ("programmation additionnelle") prend fin au bout de cinq minutes mais, dans des conditions normales, tous les émetteurs devraient être reçus avant l'expiration de ce laps de temps. La fin de cette programmation est indiquée par l'affichage de toutes les données intérieures et extérieures. Le poste météo est maintenant complètement opérationnel.

7.2 Programmation à partir de l'affichage normal

Appuyer pendant au moins 2 secondes sur "**SET**" pour entrer la fonction « programmation ».

Durant la programmation, tous les affichages cités ci-dessous (par ordre d'apparition) peuvent être sélectionnés et modifiés par l'utilisateur, à l'aide des touches "+" ou "-". Appuyer sur "+" pour augmenter la sélection, et sur "-" pour la diminuer.

1. Réglage de l'heure (heures et minutes)
2. Sélection de l'affichage 12/24 heures
3. Réglage du calendrier (année, mois, date et jour)
4. Affichage du pays
5. Affichage de la ville
6. Réglage du fuseau horaire
7. Relevé de la température en °C (degrés Celsius) ou °F (degrés Fahrenheit)
8. Mode de calibrage en hPa relatifs
9. Sensibilité aux prévisions météo
10. Alerte de tempête
11. Mise sous/hors tension de l'alarme de tempête
12. Réglage du contraste du LCD

7.2.1 Réglage manuel de l'heure

1. Les chiffres des heures se mettront à clignoter dans la section 1. Les régler à l'aide de la touche "+" ou "-" puis en appuyant sur "**SET**".
2. Les chiffres des minutes se mettront alors à clignoter. Pour les régler, appuyer sur "+" ou "-", puis sur "**SET**" pour passer à l'affichage "**12/24 heures**".

Remarque

Si le poste météo reçoit déjà et affiche correctement le signal DCF-77, le réglage de l'heure peut être omis ou simplement confirmé en appuyant sur « SET ».

7.2.2 Sélection de l'affichage 12/24 heures

1. "12" ou "24" se mettra à clignoter (réglage par défaut = 24) sur la section 1 du LCD. Sélectionner le type d'affichage désiré à l'aide de la touche "+" ou "-".
2. Appuyer sur "SET" pour le " **Réglage du calendrier** ".

Remarque :

Quand le mode 24 heures est sélectionné, le format du calendrier est « date et mois ».

Quand le mode 12h est sélectionné, le format du calendrier est « mois et date ».

7.2.3 Réglage du calendrier

1. Les chiffres des années se mettront à clignoter dans la section 1 du LCD. Régler l'année désirée à l'aide de la touche "+" ou "-", suivie de "SET". On peut sélectionner l'année entre 2000 et 2099.
2. Les mois se mettront ensuite à clignoter. Sélectionner le mois désiré à l'aide de la touche "+" ou "-", suivi de "SET".
3. Les dates se mettront alors à clignoter. Les régler à l'aide de "+" ou "-", puis appuyer sur "SET".
4. Sélectionner ensuite le jour qui clignote à l'aide de "+" ou "-". Appuyer sur "SET" pour passer à la suite de la programmation : "**Réglage du pays**".

Remarque :

Si la station météo reçoit déjà les signaux horaires DCF-77 et si l'heure est affichée correctement, le réglage du calendrier peut être omis et simplement confirmé en appuyant sur SET.

7.2.4 Réglage du pays

1. Les lettres codes des pays se mettent à clignoter sur la section 2 du LCD. Sélectionner le pays désiré en appuyant sur "+" ou "-". On peut choisir parmi 24 pays.
2. Appuyer sur "SET" pour la sélection de la ville.

7.2.5 Réglage de la ville

1. Les abréviations désignant les villes se mettent à clignoter sur la section 2 du LCD. Sélectionner la ville désirée en appuyant sur "+" ou "-". On peut choisir parmi 150 villes (Voir la liste des villes et leurs abréviations à la fin de ce livret).
2. Appuyer sur "SET" pour la sélection du "**fuseau horaire**".

Remarque :

Dans certains pays, il n'est possible de sélectionner qu'une seule ville.

7.2.6 Réglage du fuseau horaire

1. L'affichage "0" se mettra à clignoter sur la section 1 (réglage par défaut : 0). Pour afficher un fuseau horaire différent (par ex. -1 pour le Méridien de Greenwich), régler la déviation désirée (- 12 à +11 heures) sur l'affichage CET (Central European Time) du signal DCF-77 à l'aide de la touche "+" ou "-".
2. Appuyer sur "SET" pour passer aux "**Relevés de température en °C/°F**".

7.2.7 Relevés de température en °C/°F

1. Les lettres "C" ou "F" se mettront à clignoter sur la section 1 (réglage par défaut : °C). A l'aide de la touche "+" ou "-", sélectionner "C" pour obtenir des relevés en degrés Celsius, ou sur "F" pour les Fahrenheit.
2. Appuyer ensuite sur "SET" pour entrer le "**Le calibrage en hPa relatifs**".

7.2.8 Calibrage en hPa relatifs ^{S3)}

1. Les chiffres de l'affichage hPa relatifs se mettront à clignoter sur la section 4 du LCD. A l'aide de la touche "+" ou "-" , sélectionner le réglage désiré en "hPa" (de 960 hPa à 1040 hPa).
2. Appuyer sur "SET" pour afficher la "**Sensibilité des prévisions météo**".

Remarque :

Cette fonction de calibrage est utile pour les usagers qui habitent à des altitudes situées au-dessus du niveau

de la mer, mais désirent que l'affichage de la pression atmosphérique soit basé sur le niveau de la mer.

7.2.9 Sensibilité ⁵⁹⁾ des prévisions météo (changement en hPa)

1. La sensibilité hPa se mettra à clignoter dans la partie pression atmosphérique du LCD (réglage par défaut 3). A l'aide de la touche "+", ou "-", sélectionner le degré de sensibilité désiré (2, 3 ou 4 hPa) amenant les changements de symboles de prévisions météo.
2. Appuyer sur "SET" pour régler la "Sensibilité de l'alarme de tempête".

7.2.10 Sensibilité ⁵⁹⁾ de l'alarme de tempête

1. La sensibilité hPa se mettra à clignoter dans la partie pression atmosphérique du LCD (réglage par défaut : 5). Utiliser "+" ou "-" pour sélectionner le niveau de sensibilité désiré (3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9 hPa) menant au changement des symboles de prévision météo.
2. Appuyer sur "SET" pour "Mettre l'alarme de tempête sous/hors tension".

7.2.11 Mise sous/hors tension de l'alarme de tempête

1. "AON" ou "AOFF s'affiche sur le LCD (Réglage par défaut: "AOFF").
2. Utiliser "+" ou "-" pour sélectionner "AON" (pour activer l'alarme de tempête), ou "AOFF" pour l'éteindre.
3. Appuyer sur "SET" pour retourner à l'affichage normal.

7.2.12 Réglage du contraste du LCD

1. Le mot "LCD 7" se mettra ensuite à clignoter sur la section 1 du LCD (réglage par défaut: LCD 7).
2. Utiliser "+" ou "-" pour sélectionner le contraste souhaité (1-16 niveaux de contraste).
3. Appuyer encore une fois sur "SET" pour sortir.

7.3 Sortir de la programmation

- Pour retourner à l'affichage normal à partir de n'importe quel point de programmation, appuyer simplement sur "CH".
- Après avoir achevé le cycle de programmation (7.2.1 à 7.2.12), appuyer sur "SET" pour sortir automatiquement de la programmation.
- Si aucune commande n'est activée en cours de programmation pendant au moins 16 secondes, le poste météo retourne automatiquement à l'affichage normal.

7.4 Sélection de l'affichage en relatif ou en absolu

- A l'aide de la touche "-", sélectionner le relevé de la pression atmosphérique en affichage « absolu » ou « relatif ».

Remarque :

L'affichage de la pression atmosphérique absolue ne peut pas être calibrée donc modifiée par l'utilisateur. Pour calibrer l'affichage de la pression atmosphérique au niveau de la mer, sélectionner obligatoirement l'affichage en hPa relatifs.

7.5 Réglage de l'alarme - réveil

La durée maximum de l'alarme est de 2 minutes. Pour régler la fonction de l'alarme:

1. Appuyer sur la touche ALARM pendant environ 2 secondes et jusqu'à ce que les chiffres des heures clignotent sur le LCD.
2. Appuyer sur "+" ou "-" pour régler l'heure d'alarme désirée.
3. Appuyer encore une fois sur "SET" pour entrer les minutes. Les chiffres des minutes se mettront à clignoter.
4. Appuyer sur "+" ou "-" pour régler les minutes.
5. Appuyer sur "SET" ou "CH" pour sortir du réglage de l'alarme.

Remarque :

L'alarme est automatiquement activée au sortir du réglage de l'alarme.

7.5.1 Pour activer/annuler l'alarme

L'alarme est automatiquement activée quand on entre ou sort du réglage de l'alarme. Pour la mettre hors tension

(OFF), utiliser la commande **"ALARM"** dans le cours de l'affichage normal. (L'activation de l'alarme est signalée en haut à droite du LCD –section 1 (13)).

7.5.2 Répétition de réveil

- Appuyer une fois sur **"SUN/MOON"**, ou **"CH"**, ou **"+"** ou **"-"** quand l'alarme sonne pour activer la répétition de réveil (snooze) pendant 5 minutes pleines.
- Quand on appuie pendant une seconde sur **"IN"**, **"OUT"**, **"ALARM"** ou **"SET"** quand l'alarme sonne ou durant la répétition de réveil, un "bip" de confirmation se fait entendre, l'alarme s'éteint durant 24 heures et aucune répétition de réveil n'est plus activée.

7.6 Réglage de l'affichage « Sun-Moon »

Appuyer sur **"SUN/MOON"** pendant deux secondes environ pour changer les réglages suivants :

- Pays
- Ville
- Réglage de la date et de l'année pour la ville choisie

7.6.1 Sélection du pays

Il est possible de choisir parmi 24 pays, affichés en abrégé (par France = F).
(Voir ci-dessous **"17 Liste des pays et des villes"**).

1. Le nom du pays se mettra à clignoter sur la section 2 du LCD.
2. Utiliser **"+"** ou **"-"** pour le sélectionner.
3. Appuyer encore une fois sur **"SET"** pour confirmer le pays et entrer la ville.

7.6.2 Sélection de la ville.

Il est possible de choisir parmi 150 villes, affichées en abrégé (par PARIS = PAR).
(Voir ci-dessous **"17 Liste des pays et des villes"**).

1. Le nom de la ville se mettra à clignoter sur la section 2 du LCD.
2. Utiliser **"+"** ou **"-"** pour la sélectionner.
3. Appuyer encore une fois sur **"SET"** pour confirmer la ville et entrer le **"Réglage de la date de la ville"**.

7.6.3 Réglage de la date de la ville

On peut ici changer et voir les heures de lever et de coucher du soleil, le temps d'ensoleillement et les phases de la lune de la ville sélectionnée pour une autre date que la date actuelle. (*NOTA : Quand on appuie sur **"CH"** pour sortir de cette programmation, aucun calcul n'est entrepris.*)

1. Les chiffres de l'année se mettront à clignoter sur la section 1 du LCD. Sélectionner l'année désirée en appuyant sur **"+"** ou **"-"** suivi de **"SET"**. L'année peut être sélectionnée entre 2000 et 2029.
2. Les mois se mettront à clignoter. Sélectionner le mois à l'aide de **"+"** ou **"-"** suivi de **"SET"**.
3. Les dates se mettront à clignoter. Sélectionner la date à l'aide de **"+"** ou **"-"** suivi de **"SET"**.
4. Appuyer sur **"SUN/MOON"** pour calculer automatiquement les heures de lever et de coucher du soleil, le temps d'ensoleillement, ainsi que les heures de lever et de coucher de lune à la date sélectionnée.

Remarque :

*Durant les calculs, les heures de lever, de coucher du soleil et de lever et coucher de lune affichent "--" en clignotant. Il faut environ 10 secondes pour ces calculs. Quand ils ont été effectués, les données s'affichent pendant 30 secondes environ. Pour retourner à la normal, appuyer sur **"CH"** ou attendre 30 secondes environ.*

En sortant de ce programme, la date retourne à celle de l'affichage normal. Pour réafficher le lever/coucher du soleil et le temps d'ensoleillement pour ce jour particulier ou pour une autre date de votre choix, répéter les étapes décrites au **"7.6 Réglage du soleil"**.

7.7 Réglage de l'alarme de température

1. Appuyer sur **"OUT"** pendant deux secondes pour ce réglage. Les symboles **"Lo"** (basse) et **"Hi"** (élevée) s'afficheront sur la section 5 du LCD.
2. Les chiffres de la basse température se mettront à clignoter. Sélectionner la basse température en appuyant

sur "+" ou "-" suivi de **"SET"**.

3. Les chiffres de la température élevée se mettront à clignoter. Sélectionner la température élevée en appuyant sur "+" ou "-" suivi de **"SET"** pour sortir du réglage

7.8 Activation de l'alarme de température

- Appuyer sur **"OUT"** pour activer/annuler l'alarme de température. Quand elle est activée, le symbole **"ALARM"** s'affiche sur la section 5 du LCD. Quand elle est annulée, le symbole **"ALARM"** ne s'affiche pas.
- L'alarme de température peut être réglée entre -30°C pour les basses températures et +60°C pour les températures élevées. Quand la température programmée est au-dessus de la valeur spécifiée, "--" 2 barres apparaissent pour désactiver l'alarme.

8 Fonctionnement

Comme il est décrit précédemment dans ce livret (voir section 4 **Ecran LCD**), les différentes sections de l'écran LCD du poste météo peuvent fournir un certain nombre d'informations supplémentaires en plus de leurs fonctions d'affichage normales. Celles-ci s'obtiennent de la façon suivante :

8.1 Affichage des données de plusieurs capteurs thermo-hygro

Si vous utilisez trois capteurs thermo-hygro, il est possible d'alterner entre ces trois relevés de température et d'humidité extérieure à l'aide de la touche **"CH"**. Dans ce cas, l'indicateur dans le bas de la section 5 identifie le capteur en indiquant le numéro d'ordre qui lui est assigné. Si vous possédez deux capteurs, seuls les chiffres 1 et 2 seuls s'afficheront. Si vous n'utilisez qu'un seul capteur, aucun chiffre ne s'affiche.

8.2 Affichages minimum/maximum ^{S10)}

8.2.1 Polling minimum/maximum

Il est possible d'afficher séquentiellement toutes les températures/humidités intérieures maximum et minimum et toutes les températures/humidités stockées en mémoire. Ceci s'effectue de la façon suivante :

8.2.1.1 Polling des données intérieures (touche "IN")

- Affichage de la température intérieure minimum sur la gauche et de l'humidité intérieure minimum sur la droite de la section 3 (MIN s'affiche au centre en haut).
- Affichage de la température intérieure maximum sur la gauche et de l'humidité intérieure maximum sur la droite de la section 3 (MAX s'affiche eu centre en haut).
- Retour au mode normal d'affichage en appuyant encore une fois sur **"IN"**.

8.2.2 Ré enclenchement minimum/maximum

Appuyer sur **"IN"** pendant au moins 2 secondes pour ré enclencher toutes les températures/humidités intérieures maximum et minimum à leurs valeurs actuelles.

Appuyer sur **"CH"** pendant au moins 2 secondes pour ré enclencher toutes les températures/humidités extérieures maximum et minimum à leurs valeurs actuelles.

8.3 Affichage de la date, du jour et des secondes

Appuyer sur "+" pendant au moins une seconde dans le mode normal d'affichage pour alterner entre l'affichage de la date avec mois, jour avec date, secondes et heure d'alarme.

9 Transmission et réception des données

9.1 Critères de réception ^{S11)}

Le logiciel de la station météo effectue, pour recevoir et traiter les valeurs affichées, un certain nombre d'opérations ^{S11)} dont la connaissance n'est pas nécessaire à l'utilisateur. Ce dernier devrait cependant étudier attentivement deux

articles :

1. Au cas où l'heure n'est pas affichée correctement sur la section 1 du LCD, se reporter à la section **9.2.1 Vérification de la réception DCF-77**.
2. Si la réception de l'un des signaux extérieurs (température et humidité extérieures sur la section 5 du LCD) est brouillée, se reporter à la section **9.2.2 Vérification de la réception 868MHz**.

9.2 Commande à distance

9.2.1 Vérification de la réception DCF-77

Le poste météo se met automatiquement à scanner les signaux de fréquence DCF-77 (transmission des signaux horaires) dès que les piles ont été installées. Dans le rayon de réception du signal et dans un environnement normal (c'est-à-dire, à l'écart de sources d'interférence telles que les téléviseurs), les signaux sont reçus en 3 à 5 minutes. En cas de non-réception des signaux DCF-77, 10 minutes après que les piles ont été installées dans le poste météo, vérifier ce qui suit avant de régler l'heure manuellement (Voir section **7.2.1 Mode de réglage de l'heure**).

1. Les appareils devraient être placés à 1,5 - 2 mètres au moins de toutes sources d'interférences telles que moniteurs d'ordinateurs ou téléviseurs.
2. Éviter de placer les appareils sur ou à proximité immédiate de cadres de fenêtre en métal.
3. A l'intérieur de pièces aux parois de béton épaisses telles que caves et tours, les signaux de fréquence DCF-77 sont naturellement affaiblis. Dans les cas extrêmes, placer l'appareil à proximité d'une fenêtre et/ou en orienter l'avant ou l'arrière vers l'émetteur de Francfort (éviter de le placer à proximité de cadres et structures métalliques).

Remarque

Les usagers peuvent se trouver dans des zones dans lesquelles des perturbations atmosphériques sont la cause directe de l'absence de réception des signaux de fréquence DCF-77. La nuit, les perturbations atmosphériques sont généralement moins sévères et la réception est possible dans la plupart des cas. Une simple réception quotidienne suffit au poste météo pour indiquer l'heure avec une déviation inférieure à 0,5 secondes par 24 heures.

Quand la réception est réussie, l'icône de la tour DCF-77 se met à clignoter sur l'afficheur pour indiquer que le signal a été situé et qu'il va être reçu. Une fois que le signal est verrouillé, l'icône de la tour DCF-77 reste immobile sur le LCD et l'heure réglée manuellement est alors corrigée automatiquement.

9.2.2 Vérification de la réception 868MHz :

Comme pour le signal DCF-77, le poste météo se met automatiquement à balayer les signaux de fréquence 868MHz du capteur thermo-hygro dès que les piles ont été installées. En cas d'affichage incorrect de la température et de l'humidité relative extérieure, 30 secondes après que les piles ont été installées dans le poste météo, vérifier ce qui suit avant de ré enclencher les appareils (Voir **6.2 Ré enclenchement**).

1. Le poste devrait être placée à 1,5 - 2 mètres au moins de toutes sources d'interférences telles que moniteurs d'ordinateurs ou téléviseurs.
2. Éviter de placer les appareils sur ou à proximité immédiate de cadres de fenêtre en métal.
3. L'utilisation d'autres appareils électriques tels que casques et haut-parleurs fonctionnant sur la même fréquence (868MHz) peut empêcher la réception de la transmission.
4. Les interférences peuvent aussi être causées par des voisins utilisant des appareils électriques sur la fréquence 868MHz.

Remarque:

Quand les signaux 868MHz de transmission de la température extérieure ont été reçus, ne pas rouvrir le couvercle des piles du poste météo ni du capteur thermo-hygro car les piles risquent de se dégager accidentellement des contacts et de causer un faux ré enclenchement. Dans ce cas, réenclencher les deux appareils afin d'éviter les problèmes de transmission (Voir **6.2 Ré enclenchement**).

Le rayon d'émission du capteur thermo-hygro au poste météo (868MHz) est de 20 mètres environ en espace dégagé mais, ici encore, ceci dépend de l'environnement et des niveaux d'interférence. Si la réception reste impossible, ré enclencher les deux appareils (Voir **6.2 Ré enclenchement**).

Le rayon d'émission du capteur thermo-hygro peut être touché par une exposition à un froid extrême (-25°C) pendant une période prolongée. Dans un tel cas, les signaux 868MHz risquent d'être affaiblis et de ne pas être transmis aussi loin qu'ils le devraient. La vie des piles est aussi grandement écourtée par l'exposition à des températures inférieures à zéro.

10 Mise en place

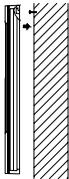
10.1 Mise en place du poste météo



Le poste météo est fourni avec des pieds rétractables, ce qui permet de le poser sur une table ou de l'accrocher sur un mur. Pour l'installer sur une surface plane:

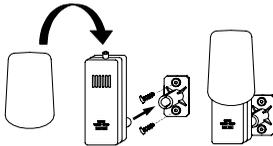
Déplier simplement les deux pieds au dos de l'appareil et placer ce dernier sur une surface plane.

Pour l'installer sur un mur :



1. Fixer une vis (non fournie) dans le mur désiré, laissant la tête sortir de 5 mm environ.
2. Accrocher soigneusement le poste météo sur la vis par le trou de suspension au dos de l'appareil. S'assurer que l'appareil est bien encastré sur la vis, avant de le lâcher.

10.2 Mise en place du capteur thermo-hygro



Le capteur thermo-hygro est fourni avec un support de montage et deux vis pour installation murale. Bien différencier chacun des capteurs en cas de multi-capteurs car ils ne sont pas numérotés et n'ont pas d'ordre de paramétrage spécifique (voir aussi "6.1 Paramétrage de base").

Remarque:

Il est recommandé aux utilisateurs de s'assurer de la bonne réception des signaux DCF-77 et 868MHz avant de fixer le poste météo et le(s) capteur(s) thermo-hygro. En cas de non-réception depuis l'endroit sélectionné, déplacer légèrement les appareils. Une fois les signaux reçus, installer les appareils de façon permanente.

11 Remarques importantes :

- Eviter de placer le poste météo dans un lieu où il est exposé à des changements brutaux de température : soleil direct, froid extrême, pluie et humidité, car ce produit a été conçu pour être utilisé à l'intérieur uniquement. Ceci aidera à éviter les relevés inexacts et tout dommage possible à l'appareil.
- L'exposition du poste météo à des écarts violents de température entraînera des changements rapides de prévisions et en réduira d'autant la précision.
- Si le poste météo doit être déplacé dans un lieu notablement plus élevé ou plus bas que celui dans lequel il se trouve (par exemple, du rez-de-chaussée aux étages supérieurs d'une maison), ré-enclencher les deux appareils ou ignorer les relevés des 12-24 heures suivantes. Ceci donnera à l'appareil le temps de fonctionner à une altitude constante et d'établir des prévisions plus exactes.

12 Entretien

- Eviter de placer les appareils dans des lieux soumis à des températures extrêmes, vibrations et chocs, ce qui risquerait de les endommager et de diminuer l'exactitude des relevés.
- Nettoyer le LCD et le boîtier du poste météo avec un chiffon doux humide. Ne pas utiliser de dissolvants ni d'agents abrasifs qui risqueraient de les rayer.
- Ne pas plonger les appareils dans l'eau.
- Retirer sans délai toutes piles affaiblies afin d'éviter fuites et dégâts. Ne les remplacer que par des piles neuves de la taille recommandée.
- N'effectuer ni ne tenter aucune réparation des appareils. Les retourner au lieu d'achat pour les faire réparer par un technicien qualifié. Ouvrir ou modifier les appareils en annule la garantie.

13 Remplacement des piles:

Pour un fonctionnement optimum, remplacer les piles de tous les appareils quand l'indicateur de piles faibles apparaît sur la gauche de l'icône tour de transmission sur la section 1 du LCD ou au moins une fois par an afin d'assurer une exactitude maximum.



Participez à la protection de l'environnement et retournez les piles usagées dans une décharge autorisée.

14 Spécifications :

Signal horaire radio-piloté	:	DCF-77
Températures de fonctionnement recommandées		
Poste météo	:	-9,9°C à +59,9°C
Capteur thermo-hygro	:	-29,9°C à +69,9°C
Contraste du LCD	:	16 niveaux
Rayon des relevés de température		
Intérieure	:	-9,9°C à +59,9°C au 0,1°C près ("OFL" affiché si la température est en dehors de ce rayon)
Extérieure	:	-29,9°C à +69,9°C au 0,1°C près ("OFL" affiché si la température est en dehors de ce rayon)
Rayon des relevés d'humidité relative (intérieure et extérieure)	:	1% à 99% à 1% près ("---" affiché si l'humidité est en dehors de ce rayon)
Pression atmosphérique		
HPa absolus	:	700 hPa à 1099 hPa
HPa relatifs (réglables)	:	960 hPa à 1040 hPa
Réglage de sensibilité hPa	:	2, 3 et 4 hPa
Alerte de tempête	:	3 à 9 hPa
Historique de la pression atmosphérique	:	Pour les 30 dernières heures (0, -1, -3, -6, -12, -18, -24 et -30)
Intervalles de vérification des données		
Température intérieure	:	Toutes les 15 secondes
Humidité intérieure	:	Toutes les 20 secondes
Extérieur (réception poste météo)		
Température	:	Toutes les 5 minutes
Humidité	:	Toutes les 5 minutes
Pression atmosphérique	:	Toutes les 15 secondes
Actualisation des relevés de température (capteur)		
Température extérieure	:	Toutes les minutes
Humidité extérieure	:	Toutes les minutes
Fréquence de transmission	:	868.35MHz
Rayon d'émission de température	:	Jusqu'à 20 mètres
Puissance de transmission	:	-3dBm
Alimentation		
Poste Météo	:	3 piles AA, IEC, LR6, 1,5V
Capteur thermo-hygro	:	2 piles AA, IEC, LR6, 1,5V
Dimensions (LxIxH)		

Poste météo : 190 x 22 x 257 mm
Capteur thermo-hygro : 56 x 73 x 124 mm

15 Information des consommateurs

- Le fabricant et ses fournisseurs déclinent toute responsabilité pour tous relevés incorrects et toutes conséquences pouvant découler de relevés incorrects.
- Ce produit ne doit pas être utilisé dans un but médical ni pour l'information du public.
- Ce produit est destiné à un usage exclusivement privé et ses prévisions météo ne peuvent en aucun cas être garanties à 100%. Les prévisions météo et les divers relevés de cet appareil ne doivent donc être considérés qu'à titre indicatif.
- Les spécifications de ce produit sont susceptibles de modifications sans avis préalable.
- Ce produit n'est pas un jouet. Le conserver hors de la portée des enfants.
- La reproduction de tout ou partie de ce livret est interdite sans l'accord écrit du fabricant.

16 Index

L'utilisateur intéressé trouvera ici un certain nombre d'informations complémentaires relatives au fonctionnement de cette station météo. Ces connaissances ne sont cependant pas nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil.

s1) Heure radio-pilotée

La base horaire de l'heure radio-pilotée est une Horloge Atomique au Césium, exploitée par le Physikalish Technische Bundesanstalt de Braunschweig (RFA) et dont la déviation horaire est inférieure à une seconde par million d'années. Cette heure est codée et transmise depuis Mainflingen près de Francfort par l'intermédiaire de signaux de fréquence DCF-77, avec une portée de 1.500 km environ. Le poste reçoit ces signaux et les convertit pour indiquer l'heure exacte; lorsqu'il se trouve dans le rayon de réception, l'heure reçue est donc parfaitement exacte, été comme hiver...à la seconde près.

s2) Icônes de niveau de confort

Ces icônes permettent à l'utilisateur de déterminer l'effet de la température et de l'humidité relative par rapport au niveau de confort dans leur environnement.

Le poste météo indique le niveau de confort en affichant les icônes "**Gai**" ("☺") ou "**Triste**" ("☹"). Si la température intérieure se situe entre +20°C et +26°C, et que l'humidité relative est entre 45% et 65%, l'icône "**Gai**" sera affichée. Si la température ou l'humidité est en dehors de ce rayon, l'icône "**Triste**" est affichée.

Si l'icône "**Triste**" ("☹") est affichée simultanément avec les mots "**DRY**" (**humide**) ou "**WET**" (**humide**), l'humidité relative est au-dessous ou au-dessus du niveau de confort. Si seule la température est hors du rayon de confort, aucun de ces mots ne s'affiche.

L'icône "**Triste**" ("☹") avec le mot "**DRY**" ("☹") indique donc alors une humidité relative inférieure à 45% ; avec le mot "**WET**", une humidité supérieure à 65%.

Si la température est inférieure à 0°C ou supérieure à + 45°C, le résultat du relevé de l'humidité peut différer de la valeur de l'humidité réelle. Plus la température se situe hors de ces limites, plus grande peut être la différence avec l'humidité réelle. Si la température est en dehors du rayon des relevés (affichage "**OFL**"), l'humidité ne peut plus être calculée et "--" apparaît sur l'affichage.

s3) Pression atmosphérique, absolue/relative

L'affichage de la pression atmosphérique sur la station météo est en hPa (Hekto-Pascal) absolus et hPa relatifs. Le réglage en hPa absolus affiche la pression atmosphérique véritable à l'heure et à l'endroit de la mesure et ne peut être calibré, tandis que l'affichage en hPa relatifs est basé sur un réglage programmable manuellement.

La pression atmosphérique relative est une valeur calculée au niveau de la mer à partir de la pression atmosphérique absolue locale et peut donc être prise comme référence pour les conditions atmosphériques et l'évolution du temps dans tout le pays (ainsi, une pression atmosphérique absolue de 961 hPa à Munich à une altitude approximative de 600 mètres au-dessus du niveau de la mer correspond à une pression atmosphérique relative de 1021 hPa au niveau de la mer).

La pression relative est aussi la valeur indiquée par les différentes stations de radio et de télévision durant leurs bulletins météo quotidiens dans leurs sites respectifs. Si le poste météo doit être calibré, il est donc recommandé d'obtenir la pression atmosphérique relative au moment du réglage auprès de votre station de radio ou des services météo locaux.

Pour assurer un relevé précis des changements barométriques, le poste météo doit rester en permanence à une altitude constante. Il ne doit, par exemple, pas être déplacée du rez-de-chaussée aux étages supérieurs d'un bâtiment. Si un tel changement s'avère nécessaire, il faut alors ré-enclencher ou paramétrer les réglages et ignorer tous les relevés des 12 à 24 heures suivantes. Ceci laisse au poste station météo le temps de fonctionner à une altitude constante et de produire des relevés exacts.

L'affichage du poste météo est basé sur une valeur moyenne d'au moins 10 relevés de pression atmosphérique. Le calcul de cette moyenne est effectué après chaque relevé. Si une nouvelle pression présente une différence de 1,0 hPa ou plus par rapport à la moyenne précédente, cette nouvelle pression sert de nouvelle valeur de référence.

54) **Symboles météo**

A chaque changement soudain ou définitif de la pression atmosphérique, les symboles météo sont actualisés. Ceci veut dire que les icônes ne changent pas en l'absence de changement significatif du temps. Si les symboles ne changent pas, ceci veut simplement dire que :

- 1) le temps n'a pas changé, ou
- 2) le changement de temps a été si lent qu'il n'a pas été possible d'enregistrer à quel moment il s'est effectivement produit.

La sensibilité aux changements de pression atmosphérique responsables du changement de l'affichage des icônes météo est programmable (2, 3 ou 4 hPa). Dans les zones dans lesquelles les icônes météo ne changent pas facilement en raison d'une pression atmosphérique presque stagnante, les utilisateurs peuvent envisager un réglage hPa plus faible pour permettre un relevé plus sensible de la pression atmosphérique.

Les icônes météo affichées prédisent le temps à venir en termes d'amélioration ou de dégradation, et non nécessairement en termes de soleil ou de pluie comme l'indiquent les symboles. C'est-à-dire que si le temps est nuageux et que l'icône de pluie est affichée, ceci ne signifie pas que l'appareil est défectueux parce qu'il ne pleut pas. Ceci signifie simplement que la pression atmosphérique est tombée et que le temps va se dégrader ...sans qu'il pleuve nécessairement.

55) **Tendances météo**

La combinaison des icônes météo et des flèches de tendances météo permet au poste d'indiquer comment le temps a changé et quelles sont les prévisions. Ainsi, si la flèche de tendance pointée vers le bas est affichée avec l'icône de nuages et de soleil, le dernier changement de temps notable s'est effectué quand il faisait soleil (icône de soleil seulement). Ceci signifie que le prochain changement de temps indiquera l'icône de pluie puisque l'indicateur de tendance est tourné vers le bas.

La flèche indicatrice de tendance météo reste sur le LCD quel que soit le temps. Ainsi, s'il pleut et que l'indicateur est tourné vers le bas, ceci indique que le mauvais temps va continuer. Si le temps est ensoleillé et que l'indicateur est tourné vers le haut, ceci signifie que le temps devrait rester beau.

Si la pression atmosphérique baisse au taux extrême de 3 à 9 hPa ou plus en six heures, **l'icône de nuage orange sur la section 5 du LCD clignote** pour indiquer une tempête possible. Le clignotement ne cesse que lorsque la pression atmosphérique s'est stabilisée ou commence à remonter.

56) **Historique de la pression atmosphérique**

La courbe graphique du baromètre électronique indique l'historique de la pression atmosphérique des 30 dernières heures en neuf étapes, aux points 0, -1, -3, -6, -12, -18, -24 et -30 heures. Les barres correspondent à chacune des neuf étapes et indiquent la tendance de la période enregistrée. La courbe sur la droite compare les résultats. Le

"0" au milieu de cette courbe détermine la pression atmosphérique actuelle. Chaque changement (± 1 , ± 3 , ± 5 et ± 7) indique en Hecto-Pascal (hPa) l'augmentation ou la diminution de la pression relative passée par rapport à la pression actuelle. Des barres qui s'élèvent indiquent une amélioration du temps en raison d'une augmentation de la pression atmosphérique. Des barres qui baissent indiquent une baisse de la pression et une dégradation du temps à partir du "0" actuel.

Toutes les heures justes, la pression atmosphérique actuelle est utilisée comme base d'affichage d'une nouvelle courbe. La courbe se déplace alors d'une barre sur la gauche.

S7) **Tendance de la pression durant les deux dernières heures**

La petite courbe sur le baromètre électronique indique la tendance de la pression durant les deux dernières heures. Chaque changement ($+/-0,2$, $+/-0,5$, $+/- 1$, $+/-2$ et $+/-4$) est indiqué en Hecto-Pascal (hPa). A chaque relevé, la pression moyenne actuelle est comparée aux quatre pressions enregistrées durant les deux dernières heures. La différence maximum entre la pression moyenne actuelle et les quatre autres est affichée sur la petite courbe dans un rayon $+/- 4$ hPa.

S8) **Code de transmission**

Au premier paramétrage du poste météo, une programmation automatique est effectuée, qui ne peut être influencée par l'utilisateur. Le poste météo apprend ainsi les différents codes de transmission des capteurs thermo-hygro. Cette procédure permet d'assurer une attribution précise de toutes les parties du système les unes vers les autres et d'assurer ainsi la transmission des signaux. Ce processus d'apprentissage s'effectue en même temps que la réception des premières données valides et que l'actualisation des premières données affichées sur le LCD. On le reconnaît à une brève illumination séquentielle des différents segments d'affichage durant les tests.

Quand tous les tests ont été effectués, les données des relevés intérieurs et extérieurs s'affichent. Simultanément, la pendule radio-pilotée commence à scanner les signaux DCF-77. Le poste météo est alors complètement opérationnel.

S9) **Sensibilité (hPa)**

Cette caractéristique permet d'utiliser le poste météo de façon plus précise en réglant la sensibilité hPa (Hecto-Pascal) sur l'environnement extérieur des usagers, tel que zones maritimes ou de haute altitude dans lesquelles les pressions atmosphériques sont très différentes les unes des autres. Dans les zones soumises à de fréquents changements de pression atmosphérique (ce qui ne reflète pas nécessairement un changement de temps), le niveau de sensibilité peut être réglé plus haut que dans une zone dans laquelle la pression atmosphérique est stagnante. Ainsi, si la sensibilité hPa est réglée sur 3 hPa, il n'y aura aucun changement des symboles météo si la pression atmosphérique ne tombe ni n'augmente d'au moins 3 hPa. Pour les zones dans lesquelles la pression atmosphérique est stagnante, la sensibilité hPa peut être réglée plus bas.

S10) **Mise en mémoire, valeurs minimum/maximum**

Le poste météo enregistre en mémoire les valeurs minimum et maximum des températures/humidités intérieures et extérieures. Cette caractéristique particulièrement utile permet d'afficher la température et l'humidité à l'endroit où les capteurs et le poste météo sont installés. Tous les nouveaux minimums et maximums de températures sont automatiquement stockés en mémoire et affichés sur le LCD.

S11) **Opérations du logiciel**

• **Signal horaire DCF-77**

La réception DCF se produit chaque jour, à chaque heure juste entre 2 et 6h. En cas de non-réception, l'appareil fait une nouvelle tentative de réception le lendemain.

Après chaque paramétrage ou ré enclenchement et après être sorti du mode de programmation, le logiciel du poste météo commence à capter le signal horaire DCF-77.

• **Température intérieure et humidité/pression atmosphérique**

Le logiciel relève la température intérieure toutes les 15 secondes, l'humidité intérieure toutes les 20

secondes et la pression atmosphérique toutes les 15 secondes. Aucune réception des signaux du capteur thermo-hygro ne peut se produire durant la réception DCF-77, en cours de programmation ou quand une commande est activée.

- **Température extérieure et humidité**

Le logiciel de la station relève les valeurs ambiantes des trois capteurs de températures toutes les 5 minutes. Aucune réception ne peut avoir lieu durant la réception DCF-77, dans le mode de programmation et quand une commande est activée.

En cas de non-réception de la température extérieure ou de l'humidité trois fois de suite, l'affichage indique "--" pour cette valeur.

- **Piles**

Après le paramétrage, lors d'une remise à zéro ou à 0h00, le logiciel de la station météo examine les piles. Si celles-ci faiblissent, un indicateur de pile faible s'affiche.

Directive R&TTE 1999/5/EC

Résumé de la Déclaration de Conformité : Nous déclarons par les présentes que ce dispositif de transmission sans fil est conforme aux conditions essentielles de la Directive R&TTE 1999/5/EC.

17 Liste des pays et des villes

24 pays et 150 villes peuvent être sélectionnés et affichés en abrégé (par ex. Allemagne = D).

Les pays et villes s'affichent de la façon suivante:

<p>Allemagne = D Aix-la-chappelle = AC Berlin = B Düsseldorf = D Dresde = DD Erfurt = EF Francfort = F Flensburg = FL Freiburg = FR Hanovre = H Bremerhaven = HB Hambourg = HH Rostock = HRO Stralsund = HST Cologne = K Kiel = KI Kassel = KS Leipzig = L Munich = M Magdeburg = MD Nuremberg = N Regensburg = R Stuttgart = S Sarrebuck = SB Schwerin = SN</p>	<p>France = F Besançon = BES Biarritz = BIA Bordeaux = BOR Brest = BRE Cherbourg = CHE Clermont-ferrand = CMF Lyon = LYO Marseille = MAR Monaco = MCO Metz = MET Nantes = NAN Nice = NIC Orléans = ORL Paris = PAR Perpignan = PER Lille = LIL Rouen = ROU Strasbourg = STR Toulouse = TOU</p>	<p>Milan = MIL Naples = NAP Palerme = PAL Parma = PAR Perrugia = PER Rome = ROM Turin = TOR Trieste = TRI Venise = VEN Vérone = VER Vintimille = VTG</p>	<p>Malmö = MLO Stockholm = STO</p>
<p>Danmark = DK Alborg = ALB Arhus = ARH Copenhague = CPH Odense = ODE</p>	<p>Finlande = FIN Helsinki = HEL</p>	<p>Irlande = IRL Dublin = DUB</p>	<p>Slovaquie = SK Bratislava = BRV</p>
<p>Espagne, Andorre = E Alicante = ALI Andorre = AND Badajoz = BAD Barcelone = BAR Bilbao = BIL Cadix = CAD Cordoue = COR Ibiza = IBZ</p>	<p>Grande-Bretagne = GB Aberdeen = ABD Belfast = BEL Birmingham = BIR Bristol = BRI Edinburgh = EDH Glasgow = GLW London = LON Manchester = MAN Plymouth = PLY</p>	<p>Luxembourg = L Luxembourg = LUX</p>	<p>Slovénie = SLO Ljubljana = LJU</p>
<p>La Corogna = LCO Leon = LEO Las Palmas = LPA Madrid = MAD Malaga = MAL Palma de Majorca = LPM Salamanque = SAL Séville = SEV Valence = VAL Zaragosse = ZAR</p>	<p>Hongrie = H Budapest = BUD</p>	<p>Norvège = N Bergen = BGN Oslo = OSL Stavanger = STA</p>	<p>Yougoslavie = YU Belgrade = BEO</p>
	<p>Croatia = HR Zagreb = ZAG</p>	<p>Pays-bas = NL Amsterdam = AMS Amheim = ARN Eindhoven = EIN Enschede = ENS Groningen = GRO La Haie = HAA Rotterdam = ROT</p>	<p>Autriche = A Graz = GRZ Innsbruck = INN Linz = LNZ Salzburg = SLZ Vienne = VIE</p>
	<p>Italie = I Ancona = ANC Bari = BAI Bologna = BOL Cagliari = CAG Catane = CAT Firenze = FIR Foggia = FOG Genova = GEN Lecce = LEC Messina = MES</p>	<p>Portugal = P Evora = AVO Coimbra = COI Faro = FAR Leiria = LEI Lisbonne = LIS Porto = POR</p>	<p>Belgique = B Anvers = ANT Bruges = BRG Bruxelles = BRU Charleroi = CHA Liège = LIE</p>
		<p>Pologne = PL Gdansk = GDZ Cracovie = KKW Poznan = POE Szcecin = SZC Varsovie = WAW</p>	<p>Suisse, Liechtenstein = CH Bâle = BAS Beme = BER Chur = CHR Genève = GNV Locarno = LOC Lucerne = LUC St Moritz = MOR St Gallen = SGL Sion = SIO Vaduz = VDZ Zurich = ZUR</p>
		<p>Russie = RUS Saint-Petersbourg = PET</p>	<p>République Tchèque = CZ Prague = PRG</p>
		<p>Suède = S Gothenburg = GOT</p>	

