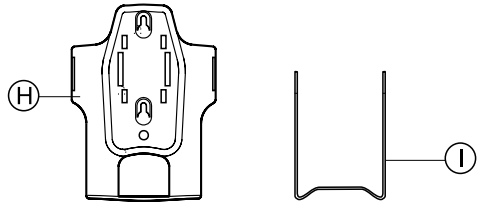
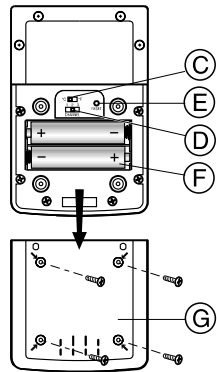
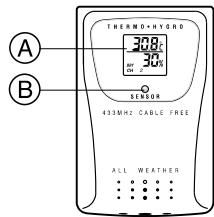


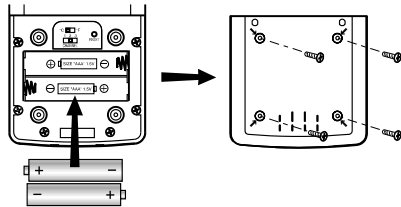
# REMOTE THERMO-HYGROMETER WITH LCD

**MODEL : THGR228N**  
*USER'S MANUAL*



[ FIG A ]

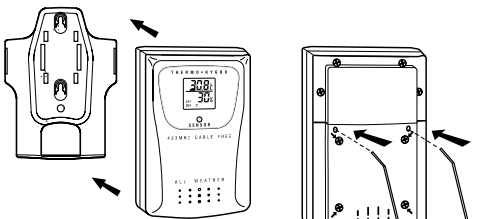
[ FIG B ]



[ FIG C ]



[ FIG D ]



[ FIG E ]

**ENGLISH**

**INTRODUCTION**

Congratulations on your purchase of the Remote Thermo-Hygro Sensor (THGR228N).

The THGR228N is compatible with a variety 433MHz multi-channel in-out thermo-hygro monitoring units. Operation is easy and no wire installation is required.

**COMPATIBLE UNITS**

**Note:** The THGR228N is compatible with a variety of multi-channel units. If unsure about the compatibility of this units, please consult your dealer for further advise.

Examples of compatible units are as follows:  
EMR899HGN WMR918N

**MAIN FEATURES**

- A Two-line LCD**  
Displays the current temperature and humidity monitored by the remote unit
  - Temperature display
  - Humidity display
  - Comfort-level indicator
- B LED INDICATOR**  
Flashes when the remote unit transmits a reading
- C °C/°F SLIDE SWITCH**  
Selects between Centigrade (°C) and Fahrenheit (°F)
- D CHANNEL SLIDE SWITCH**  
Designates the remote unit Channel 1, Channel 2 or Channel 3
- E RESET BUTTON**  
Returns all settings to default values
- F BATTERY COMPARTMENT**  
Accommodates two UM-4 or AAA size alkaline batteries
- G BATTERY DOOR**  
Supports the remote unit in wall-mounting
- H WALL-MOUNT HOLDER**  
Supports the remote unit in wall-mounting
- I REMOVABLE TABLE STAND**  
For standing the remote unit on a flat surface

**GETTING STARTED**

**Note:** To ensure proper reception between the main unit and the remote sensor, follow the instructions carefully.

**BATTERY AND CHANNEL INSTALLATION**

1. Place both units as close as possible to each other.
2. Remove the screws on the battery door of the remote unit.
3. Assign a different channel to each remote sensor by changing the channel switch in the battery compartment of the remote sensor. [FIG A]
4. Select the units of measurement for the temperature display on the °C/°F slide switch. [FIG B]
5. Install 2 alkaline batteries (UM-4 or "AAA" size 1.5V) strictly according to the polarities shown. [FIG C]
6. Insert batteries or press the reset button of the main unit. Follow the instructions as set out in the User's manual.
7. Replace the battery compartment door and secure its screws.
8. Position the remote sensor and main unit within effective transmission range, which in usual circumstances, is 30 meters.

**Note:** The effective range may be limited by building materials and the position of either the main unit or remote sensors. Try various set-up arrangements for best result.

Though the sensor is weatherproof, and is meant for use outside, it should be placed away from direct sunlight, rain, or snow.

**CHANGING CHANNELS**

Once a channel is assigned to a unit, you can only change it by removing the batteries and repeating the above procedure.

**LOW-BATTERY WARNING**

A battery-low indicator [ ] will activate on the sensor to indicate that the batteries are low and require changing. Low batteries for a given sensor will also be indicated on the main unit. Replace the batteries when the low-battery indicator appears.

**Note:** Disposed of improperly, batteries can be harmful. Protect the environment by taking exhausted batteries to authorized disposal stations.

**THE COMFORT-LEVEL INDICATOR**

The comfort level is based on the recorded relative humidity. An indicator will be displayed to show if the level is comfortable, wet or dry. [FIG D]

**OPERATION**

Once batteries are in place, the sensor will start transmitting samplings at 40-second intervals.

The remote sensor reading shown on the LCD of the main unit depends on which remote sensor channel has been chosen.

**HOW TO RESET THE UNIT**

The reset function is required only when the unit is operating in an unfavorable way or malfunctioning.

To access:

1. Lift open the battery compartment door.
2. Place a blunt stylus into the hole marked RESET and press.
3. Replace the battery compartment door.

See the user's manual of your main unit for further information.

**HOW TO USE THE TABLE STAND OR WALL MOUNT**

This sensor comes with a wall-mount holder and a removable stand. Use either to hold the unit in place. [FIG E]

**PRECAUTIONS**

This product is engineered to give you years of satisfactory service if you handle it carefully. Here are a few precautions:

1. Do not immerse the unit in water.
2. Do not clean the unit with abrasive or corrosive materials. They may scratch the plastic parts and corrode the electronic circuit.
3. Do not subject the unit to excessive force, shock, dust, temperature or humidity, which may result in malfunction, shorter electronic life span, damaged battery and distorted parts.
4. Do not tamper with the unit's internal components. Doing so will invalidate the warranty on the unit and may cause unnecessary damage. The unit contains no user-serviceable parts.
5. Only use fresh batteries as specified in the user's manual. Do not mix new and old batteries as the old ones may leak.
6. Always read the user's manual thoroughly before operating the unit.

**SPECIFICATIONS**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Remote thermo-hygro unit</b>     |   |
| Displayed temperature range         | : -50.0°C to +70.0°C (-58.0°F to 158.0°F)       |
| Proposed operating range            | : -20.0°C to +60.0°C (-4.0°F to 140.0°F)        |
| Temperature resolution              | : 0.1°C (0.2°F)                                 |
| Humidity Resolution                 | : 1%  |
| Relative humidity measurement range | : 5% RH to 95% RH                               |
| RF Transmission Frequency           | : 433 MHz                                       |
| Number of channels                  | : 3   |
| RF Transmission Range               | : Maximum 30 meters                             |
| Temperature sensing cycle           | : around 40 seconds                             |
| <b>Power</b>                        | : two (2) UM-4 or "AAA" 1.5V alkaline batteries |
| <b>Weight</b>                       | : 63 gm (without batteries)                     |
| <b>Dimension</b>                    | : 92 x 60 x 20 mm (H x W x D)                   |

**CAUTION**

- The content of this manual is subject to change without further notice.
- Due to printing limitation, the displays shown in this manual may differ from the actual display.
- The contents of this manual may not be reproduced without the permission of the manufacturer.

**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

This product contains the approved transmitter module **TX 01** and complies with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directives, if used for its intended use and that the following standard(s) has/have been applied:

**Efficient use of radio frequency spectrum (Article 3.2 of the R&TTE Directive)**  
applied standard(s) **EN 300 220-1(2,3):1997**

**Electromagnetic compatibility (Article 3.1.b of the R&TTE Directive)**  
applied standard(s) **ETS 300 683:1997**

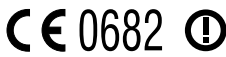
**Safety of information technology equipment (Article 3.1.a of the R&TTE directive)**  
applied standard(s) **EN 60950:1997**

Additional information:  
The product is therefore conform with the Low Voltage Directive 73/23/EC, the EMC Directive 89/336/EC and R&TTE Directive 1999/5/EC (appendix II) and carries the respective CE marking.

VS-Villingen / Germany August 2001

Gerhard Preis

EC representative of manufacturer



**R&TTE Compliant Countries:**  
All EU countries, Switzerland (CH) and Norway (N)

**FRENCH**

**INTRODUCTION**

Nous vous félicitons d'avoir fait l'acquisition du Senseur Thermo-Hygro à distance (THGR228N).

Le THGR228N est compatible avec différents appareils de relevés thermo-hygro intérieur-extérieur multi-canaux 433 MHz. Il est très simple à utiliser et ne nécessite aucun câblage.

**APPAREILS COMPATIBLES**

**Remarque:** Le THGR228N est compatible avec différents appareils multi-canaux. En cas de doute quant à la compatibilité de cet appareil, s'adresser au distributeur.

Les exemples d'appareils compatibles sont les suivants:  
EMR899HGN WMR918N

**CARACTERISTIQUES PRINCIPALES**

- A LCD deux lignes**  
Affiche la température et l'humidité actuelles relevées par l'appareil à distance.
  - Affichage de la température
  - Affichage de l'humidité
  - Indicateur de niveau de confort
- B TEMOIN LED**  
Clignote lorsque la sonde transmet des indications
- C COMMUTATEUR °C / °F**  
Permet de basculer entre les températures en degrés Centigrade (°C) ou degrés Fahrenheit (°F)
- D COMMUTATEUR DE CANAUX**  
Désigne le canal utilisé par la sonde: 1, 2 ou 3.
- E TOUCHE DE REMISE A ZERO**  
Remet tous les éléments programmés aux valeurs par défaut.
- F COMPARTIMENT A PILES**  
Accepte deux piles de type AAA
- G COUVERCLE DU COMPARTIMENT A PILES**
- H SUPPORT MURAL**  
Reçoit l'unité déportée lors d'une fixation au mur
- I SOCLE AMOVIBLE**  
Permet de poser la sonde sur une surface horizontale

**MISE EN MARCHÉ**

**Remarque:** Pour assurer une réception adéquate entre l'unité principale et le senseur à distance, suivez ces instructions avec précision.

**INSTALLATION DES PILES ET DES CANAUX**

1. Rapprochez les unités le plus possible l'une de l'autre.
2. Retirez les vis du logement des piles.
3. Assignez un canal différent à chaque senseur à distance en changeant le bouton de canal dans le compartiment à piles du senseur à distance. [FIG A]
4. Sélectionnez l'unité de relevé des températures à l'aide de l'interrupteur coulissant °C/°F. [FIG B]
5. Insérez deux piles alcaline (UM4 ou "AAA" de type 1.5V) en respectant strictement les polarités indiquées. [FIG C]
6. Insérez les piles ou appuyez sur le bouton réinitialisation de l'unité principale. Suivez les instructions détaillées dans le guide de l'utilisateur.
7. Remettez la trappe du logement des piles en place et resserrez les vis.
8. Positionnez l'appareil commandé à distance et l'appareil principal dans un rayon de transmission effective, généralement de 30 mètres.

**Notez** que la portée effective dépend en grande partie des matériaux de construction et de l'emplacement des appareils principaux et commandés à distance.

Bien que la sonde soit étanche et conçue pour être utilisée à l'extérieur, il est conseillé de la placer à l'abri des rayons du soleil, de la pluie ou de la neige.

**CHANGEMENT DE CANAL**

Une fois qu'un canal a été attribué à un appareil, vous ne pouvez le changer qu'en ôtant les piles et en recommençant les procédures ci-dessus.

**ALARME DE PILES FAIBLES**

Un indicateur de pile faible [ ] activera le senseur pour indiquer que les piles sont faibles et doivent être remplacées. Les piles faibles d'un senseur donné seront aussi indiquées sur l'appareil principal. Remplacer les piles quand l'indicateur de pile faible apparaît.

**Remarque:** Des piles éliminées n'importe comment peuvent être nocives. Protéger l'environnement en portant toutes piles épuisées dans une décharge autorisée.

**NIVEAU DE CONFORT**

Le niveau de confort est basé sur l'humidité relative enregistrée. Un indicateur sera affiché pour indiquer si le niveau est confortable, humide ou sec. [FIG D]

**FONCTIONNEMENT**

Une fois que les piles sont en place, la sonde commence à émettre des échantillonnages à intervalles de 40 secondes.

La lecture du senseur à distance indiquée sur l'Écran à cristaux liquides dépend de la chaîne du senseur à distance qui aura été choisie.

**COMMENT REINITIALISER L'APPAREIL**

La fonction réinitialisation n'est requise uniquement que lorsque l'unité fonctionne de manière incorrecte ou mauvaise.

Zur Öffnung:

1. Ouvrez la porte du compartiment à piles.
2. Placez un objet pointu dans le trou marqué RESET et appuyez.
3. Refermez le compartiment à piles.

Reportez-vous au livret de l'utilisateur de votre appareil principal pour de plus amples informations.

**COMMENT UTILISER LE PIED DE SUPPORT OU L'INSTALLATION MURALE**

Cette sonde est fournie avec un support pour installation murale et un pied amovible. Utilisez l'un ou l'autre pour maintenir l'appareil en place. [FIG E]

**PRECAUTIONS**

Ce produit a été conçu pour assurer un bon fonctionnement pendant plusieurs années à condition d'en prendre soin. Certaines précautions s'imposent:

1. Ne pas immerger l'appareil.
2. Ne pas nettoyer l'appareil à l'aide de produits abrasifs ou corrosifs. Ces produits peuvent rayer les parties en plastique et attaquer les circuits électroniques.
3. Ne pas exposer l'appareil aux chocs excessifs, ni aux excès de force, poussière, chaleur, froid ou humidité qui pourraient résulter en un mauvais fonctionnement, le raccourcissement de la vie de l'appareil, l'endommagement des piles et la déformation des composants.
4. Ne pas toucher les composants internes de l'appareil. Ceci rendra nul la garantie et peut causer des dommages. L'appareil ne contient aucun composant pouvant être réparé par l'utilisateur.
5. Utiliser uniquement des piles neuves du type préconisé dans le manuel d'utilisation. Ne pas mélanger piles neuves et piles usées afin d'éviter les fuites.
6. Lire soigneusement le manuel d'instructions avant de faire fonctionner l'appareil.

**FICHE TECHNIQUE**

|   |   |
|---|---|
| <b>Appareil thermo-hygro à distance</b> |   |
| Rayon d'affichage des températures      | : -50,0°C à +70,0°C (-58,0°F à 158,0°F)             |
| Plage de fonctionnement proposée        | : -20,0°C à +60,0°C (-4,0°F à 140,0°F)              |
| Limite de résolution de température     | : 0,1°C (0,2°F)                                     |
| Précision de l'humidité                 | : 1%  |
| Rayon de relevé de l'humidité relative  | : 5% RH à 95% RH                                    |
| Fréquence d'émission RF                 | : 433 MHz   |
| Nombre de canaux                        | : 3   |
| Rayon de Communication RF               | : 30 mètres maximum                                 |
| Cycle de sondage de température         | : 40 secondes environ                               |
| <b>Alimentation</b>                     | : utilise 2 piles alcalines 1,5V de type UM-4 "AAA" |
| <b>Poids</b>                            | : 63 gm (sans piles)                                |
| <b>Dimensions</b>                       | : 92 x 60 x 20 mm (H x L x L)                       |

**ATTENTION**

- Le contenu de ce livret est susceptible de modifications sans avis préalable.
- En raison des restrictions imposées par l'impression, les affichages figurant dans ce livret peuvent différer de ceux du produit.
- Le contenu de ce livret ne peut être reproduit sans l'autorisation du fabricant.

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ - EC**

Lors d'une utilisation adéquate et si les standards suivants ont été respectés, cet appareil, qui contient le module de transmission **TX 01** homologué, est conforme aux spécifications de l'article 3 de la directives R&TTE 1999/5/EC

**Utilisation efficace du spectre de fréquence radio (article 3.2 de la directive R&TTE)**  
Standards appliqués : **ETS 300 220-1 (2,3) : 1997**

**Compatibilité électromagnétique (article 3.1 de la directive R&TTE)**  
Standards appliqués : **ETS 300 683 / 1997**

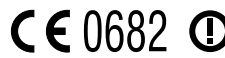
**Protection de l'information de l'équipement technologique (article 3.1 de la directive R&TTE)**  
Standards appliqués : **EN 60950 : 1997**

Information supplémentaire :  
Ce produit est conforme à la directive 73/23/EC de basse tension, à la directive EMC 89/336/EC, à la directive R&TTE 1999/5/EC (appendice 2) et est marqué du sigle CE respectif.

VS-Villingen/Allemagne Août 2001

Gerard Preis

Représentant européen du fabricant



**Agreements conformes R&TTE des Pays:**  
Europe, Suisse (CH) Norvège (N)

**DEUTSCH**

**EINLEITUNG**

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieses kabellosen Thermo-Hygro-Sensors (THGR228N).

Das THGR228N ist kompatibel mit verschiedenen 433 MHz Mehrkanal-Thermo-Hygro-Basisgeräten für Innen- und Außentemperaturen kompatibel. Die Bedienung ist einfach, und keine Kabelinstallationsarbeiten müssen ausgeführt werden.

**KOMPATIBLE GERÄTE**

**Anmerkung:** Das THGR228N ist mit verschiedenen Mehrkanalgeräten kompatibel. Bitte treten Sie mit Ihrem Fachhändler in Verbindung, für ausführliche Beratung zur Kompatibilität dieses Gerätes.

Beispiele für kompatible Empfangsgeräte:  
EMR899HGN WMR918N

**EIGENSCHAFTEN**

- A ZWEIZEILIGE LCD-ANZEIGE**  
Anzeige der Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerte.
  - Temperaturanzeige
  - Anzeige für Luftfeuchtigkeit
  - Komfort-Indikator
- B LED-INDIKATOR**  
Blinkt während der externe Sensor eine Messung an das Empfangsgerät sendet.
- C °C/°F WAHLSCHALTER**  
Einstellen der Temperaturanzeige für Celsius- (°C), oder Fahrenheit-Grade (°F)
- D SENDEKANAL-WAHLSCHALTER**  
Weist einem Sensor Kanal 1, Kanal 2 oder Kanal 3 zu.
- E RÜCKSETZ-TASTE (RESET)**  
Rücksetzung aller Einstellungen auf die Vorgabewerte.
- F BATTERIEFACH**  
Enthält zwei Batterien des Typs "AAA".
- G BATTERIEFACH-ABDECKUNG**
- H HALTERUNG FÜR WANDAUFHÄNGUNG**  
Um den Aussensensor an einer Wand aufzuhängen.
- I ABNEHMBARER STANDBÜGEL**  
Zur Aufstellung des Aussensensors auf einer ebenen Oberfläche.

**VORBEREITUNG ZUM EINSATZ**

**Anmerkung:** Um einen optimalen Empfang zwischen Empfangsgerät und Aussensensor zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen:

**EINLEGEN DER BATTERIEN UND KANAL-EINSTELLUNG**

1. Stellen Sie beide Geräte so nah wie möglich beieinander auf.
2. Nehmen Sie die Batteriefachabdeckung ab.
3. Wählen Sie verschiedene Kanäle für jedes Sensorgerät, indem Sie im Batteriefach die Stellung des Kanalschalters verändern. [FIG A]
4. Stellen Sie die Temperaturanzeige für °C/°F mittels des entsprechenden Wahlschalters ein. [FIG B]
5. Legen Sie 2 "Alkali" Batterien (UM-4 oder "AAA"-Größe 1,5V) entsprechend der angegebenen Polaritäten ein. [FIG C]
6. Legen Sie die Batterien ein oder drücken Sie den Resetknopf des Empfangsgerätes.
7. Setzen Sie die Batteriefach-Abdeckung wieder auf, und ziehen Sie die Schrauben fest.
8. Stellen Sie das Empfangsgerät und die Aussensensoren innerhalb der Reichweite der Geräte auf, d.h. in einem Umkreis von 30 Metern.

**ACHTUNG: BATTERIEN GEHÖREN NICHT IN DEN HAUSMÜLL. BITTE GEBEN SIE DIESE AN DEN DAFÜR VORGESEHENEN SAMMELSTELLEN AB.**

Beachten Sie, daß die tatsächliche Reichweite der Geräte von den jeweils im Gebäude verwendeten Materialien, und der Position der externen Sensoren abhängt. Testen Sie verschiedene Aufstellungsorte, um optimale Resultate zu erzielen.

Obwohl die Aussensensoren wetterfest sind, sollten Sie diese dennoch nicht an Orten platzieren, wo diese direkter Sonneneinstrahlung, Regen oder Schnee ausgesetzt sind.

**ÄNDERN DER KANALZUWEISUNG**

Sobald Sie einem Sensor einen Kanal zugewiesen haben, können Sie diese Einstellung nur durch Herausnehmen der Batterien ändern, und indem Sie den oben beschriebenen Vorgang wiederholen.

**BATTERIEINDIKATOR**

Ein Batteriestand-Indikator [ ] erscheint an der Sensorseinheit wenn die Batterien leer sind und ausgewechselt werden müssen. Ein entsprechender Indikator erscheint auch am Hauptgerät, und zeigt an, für welchen Sensor die Batterien ausgewechselt werden müssen. Wechseln Sie die Batterien aus, wenn der Batteriestand-Indikator erscheint.

**Anmerkung:** Unsachgemäß entsorgte Batterien können die Umwelt schädigen. Schützen Sie die Umwelt, und bringen Sie leere Batterien stets zu einer offiziellen Sammelstelle.

**KOMFORT-ANZEIGE**

Die Anzeige für den Raumluft-Komfort basiert auf den gespeicherten Werten für die relative Luftfeuchtigkeit. Ein Indikator zeigt an, ob die Raumluft "angenehm" oder zu "feucht" ist. [FIG D]

| AUFNAHME DES BETRIEBS  |
|--|
| Nachdem die Batterien in einen Aussensensor eingelegt wurden, beginnt dieser mit der Übertragung der gemessenen Temperatur in Intervallen von 40 Sekunden. |
| Die auf der LCD Anzeige erscheinende Aussensensoranzeige ist von der Auswahl des Aussensensorkanles abhängig.  |

## SO STELLEN SIE DAS GERÄT AUF DIE VORGABEWERTE ZURÜCK

Die RESET Funktion wird nur gebraucht, wenn das Gerät ungenau arbeitet.

Eine Rücksetzung auf die Vorgabewerte sollte nur dann erfolgen, wenn das Gerät ungenau arbeitet.

Dazu öffnen Sie bitte das Batteriefach und führen den RESET mittels eines dünnen Drahtes (z.B. Büroklammer) durch. Danach schließen Sie das Batteriefach wieder.

Beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung des Empfangsgerätes für weitere Hinweise.

## DER EINSATZ DES STANDBÜGELS ODER DER WANDAUFHÄNGUNG

Die Geräte mit einer Wandhalterung und einem abnehmbaren Standbügel ausgeliefert. Verwenden Sie eine der beiden Möglichkeiten, um das Gerät zu installieren.  **[ FIG E ]**

## VORSICHTSMASSNAHMEN

Dieses Gerät wird Ihnen bei schonender Behandlung viele Jahre nützlich sein. Beachten Sie dennoch die wenigen, nachfolgenden Vorsichtsmassnahmen:

- Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser.
- Reinigen Sie das Gerät niemals mit scheuernden oder scharfen Reinigern. Diese könnten die Plastikteile beschädigen, und die elektronischen Schaltkreise korrodieren.
- Setzen Sie das Gerät nicht irgendwelcher Gewalteinwirkung, Erschütterungen, Staub, extremen Temperaturen oder Feuchtigkeit aus, da dadurch Funktionsstörungen, kürzere Lebensdauer und Batterieschäden, sowie Gehäuseverformungen verursacht werden können.
- Nehmen Sie keine Änderungen an den internen Komponenten des Gerätes vor. Dadurch erlischt die Garantie für das Gerät, und es können anderweitige Schäden verursacht werden. Im Inneren des Gerätes befinden sich keine Teile, die vom Benutzer selbst gewartet werden müssen.
- Verwenden Sie nur neue Batterien des in der Bedienungsanleitung angegebenen Typs. Mischen Sie niemals alte und neue Batterien, da alte Batterien auslaufen können.

## TECHNISCHE DATEN

**Externes Thermo-Hygrometer**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Temperatur:</b>      |   |
| Messbereich             | : -20,0°C bis +60,0°C (-4,0°F bis 140,0°F)                                |
| Auflösung               | : 0,1°C (0,2°F)   |
| <b>Luffeuchtigkeit:</b> |   |
| Messbereich             | : 25% - 95%; Relative Luffeuchtigkeit                                     |
| Auflösung               | : 1%  |
| Sendefrequenz           | : 433 MHz   |
| Anzahl der Kanäle       | : 3   |
| Senderreichweite        | : maximal 30 Meter  |
| Meßintervalle           | : ca. 40 Sekunden   |
| <b>Stromversorgung</b>  | : benötigt 2 Batterien des Typs UM-4 oder "AAA": 1,5V Alkaline-Batterien. |
| <b>Gewicht</b>          | : 63 g (ohne Batterie)  |
| <b>Abmessungen</b>      | : 92 x 60 x 20 mm (H x B x T)   |

## INSTALLAZIONE

|   |
|---|
| <b>VORSICHT</b>   |
| - Aufgrund von Einschränkungen der Druckmöglichkeiten kann die Darstellung der Anzeige in dieser Bedienungsanleitung von der tatsächlichen Anzeige abweichen. |
| - Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung darf nicht ohne die Zustimmung des Herstellers vervielfältigt werden.   |

## INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

## EG- KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Dieses Produkt enthält das genehmigte Sendemodul **TX 01**, dass bei bestimmungsmäßiger Anwendung die grundlegenden Anforderungen des Artikels 3 der R&TTE 1999/5/EC Richtlinie:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Effizienter Gebrauch des Funkfrequenzspektrums (Artikel 3.2 der R&amp;TTE Richtlinie)</b> <p>Angewandter Standard(s)</p> | <b>EN 300 220-1(2,3): 1997</b> |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3.1.b der R&amp;TTE Richtlinie)</b> <p>Angewandter Standard(s)</p>           | <b>ETS 300 683: 1997</b>       |

|   |                       |
|---|-----------------------|
| <b>Schutz der Gesundheit und Sicherheit des Benutzers (Artikel 3.1.a der R&amp;TTE Richtlinie)</b> <p>Angewandter Standard(s)</p> | <b>EN 60950: 1997</b> |
|---|-----------------------|

Zusätzliche Information:
Damit ist das Produkt konform mit der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG und trägt die entsprechende CE Kennzeichnung.

VS-Villingen / Deutschland
Gerhard Preis
EWG Repräsentant des Herstellers

|   |
|---|
| <b>CE 0682</b> <b>!</b>   |
| <b>Konform in folgenden Ländern</b>                               |
| Alle EWG Staaten, die Schweiz <b>(CH)</b> und Norwegen <b>(N)</b> |

## ITALIANO

## INTRODUZIONE

Complimenti per aver acquistato il Sensore Remoto per Termo-igrometro (THGR228N).

Il THGR228N è compatibile con una molteplicità di unità di monitoraggio igrotermiche multicanale int./est. da 433 MHz. Il funzionamento non richiede nessuna cablatura.

## STRUMENTI COMPATIBILI

**Nota:** Il THGR228N è compatibile con una molteplicità di unità di monitoraggio. Se non si è sicuri della compatibilità di questa unità, consultare il proprio concessionario per ulteriore assistenza.

Esempi di strumenti compatibili:

EMR899HGN    WMR918N

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- A) LCD a due sezioni**  
Visualizza le letture di temperatura ed umidità rilevate dall'unità a distanza.
  - Visualizzazione della temperatura
  - Visualizzazione dell'umidità
  - Indicatore di ambiente**B) INDICATORE LED**  
Lampeggia quando l'unità remota trasmette un rilevamento.
**C) SELETTORE °C/°F**  
Permette di selezionare i gradi centigradi (°C) o Fahrenheit (°F)
**D) SELETTORE DEI CANALI**  
Permette di designare il Canale 1, il Canale 2 o il Canale 3 dell'unità remota
**E) PULSANTE RESET (AZZERA)**  
Ripristina i valori predefiniti di tutte le impostazioni.
**F) VANO BATTERIE**  
Accoglie due batterie di formato AAA.
**G) SPORTELLO VANO BATTERIE**
**H) FORO PER IL MONTAGGIO A PARETE**  
Permette di appendere l'unità a parete.
**I) SUPPORTO DI APPOGGIO RETRATTILE**  
Permette di posizionare l'unità principale su una superficie piana.

## COME INIZIARE

**Nota:** Per assicurare una ricezione accurata tra lo strumento principale e il sensore remoto, seguire queste istruzioni attentamente.

## INSTALLAZIONE DI BATTERIE E CANALI

- Posizionare entrambi gli strumenti il più vicino possibile tra di essi.
- Togliere le viti dal vano batterie.
- Assegnare un canale diverso a ciascuno dei sensori remoti per mezzo del selettore dei canali situato all'interno del compartimento batterie del sensore remoto. **[FIG A]**
- Selezionare l'unità di visualizzazione delle temperature con il selettore °C/°F. **[FIG B]**
- Installare due batterie alcaline (tipo UM-4 o "AAA" da 1,5V) seguendo attentamente le polarità indicate. **[FIG C]**
- Inserire le batterie e premere il tasto di azzeramento dello strumento principale. Seguire le istruzioni che troverete nel manuale dell'Utente.
- Riposizionare lo sportello del vano batterie ed avvertirlo con le relative viti.
- Posizionare l'unità remota e l'unità principale entro un campo di trasmissione efficace, che in circostanze normali varia da 20 a 30 metri.


**Nota:** Va osservato che il campo di efficienza è notevolmente condizionato dai materiali dell'edificio e dall'ambiente in cui sono posizionate l'unità principale e l'unità remota. **Provare diverse configurazioni per ottenere il risultato migliore.**

Sebbene sia resistente alle intemperie e concepito per l'impiego in ambienti esterni, il sensore va posizionato lontano dalla luce solare diretta e al riparo da pioggia o neve.

## CAMBAMENTO DEI CANALI

Una volta che è stato assegnato ad una unità, un canale può essere modificato soltanto togliendo le batterie e ripetendo la procedura sopra indicata.

## AVVERTIMENTO DI BASSA CARICA DELLE BATTERIE

Un indicatore di esaurimento batteria [  ] si attiverà sul sensore per indicare che le batterie stanno per scaricarsi e richiedono la sostituzione. L'abbassamento di carica per un dato sensore è anche indicata sull'unità principale. Le batterie vanno sostituite quando appare questo indicatore.

**Nota:** se non smaltite correttamente, le batterie possono risultare nocive. Per proteggere l'ambiente, portare le batterie scariche in un centro di smaltimento autorizzato.

## INDICAZIONE DI AMBIENTE

Le indicazioni di ambiente si basano sull'umidità relativa registrata e indicano se l'ambiente circostante è confortevole, umido o secco. **[FIG D]**

## FUNZIONAMENTO

Una volta installate le batterie, il sensore inizierà a trasmettere rilevamenti ad intervalli di 40 secondi.

Sull'unità principale sarà possibile monitorare la temperatura del sensore remoto.

## COME AZZERARE LO STRUMENTO

L'operazione é da dffettuarsi solo sei dati rilevati appaiono incoerenti o se la comunicazione tra l'unità remota e l'unità principale non é attiva.

Per azzerare:

- Aprire lo sportello del compartimento batterie.
- Premere con un oggetto appuntito il tasto reset.
- Riporre il coperchio del vano batterie.

Per ulteriori informazioni, vedere il manuale relativo all'unità principale.

## COME USARE IL SUPPORTO DA TAVOLO O PER IL MONTAGGIO A PARETE

Questo sensore viene fornito con un elemento per il montaggio a parete e con un supporto asportabile. Usare l'uno o l'altro dispositivo per tenere l'unità in posizione.  **[ FIG E ]**

## PRECAUZIONI

Questo strumento è studiato per offrire molti anni di funzionamento soddisfacente a condizione che venga maneggiato con cura. Attenersi alle seguenti precauzioni:

- Non immergere l'unità in liquidi.
- Non pulire l'unità con sostanze abrasive o corrosive, poiché possono scalfire i componenti di plastica e corrodere il circuito elettronico.
- Non sottoporre l'unità a forza eccessiva, urti, polvere temperature eccessive o umidità che possano provocare mal funzionamenti, ridurre la durata dei circuiti elettronici, danneggiare la batteria o distorcere i componenti.
- Non manomettere i componenti interni dell'unità. Così facendo si rende nulla la garanzia e si possono causare danni superflui. L'unità non contiene componenti che possono essere riparati dall'utente.
- Usare solo batterie nuove, come specificato nelle istruzioni del produttore. Non mischiare batterie nuove con batterie vecchie, poiché queste ultime possono provocare perdite.
- Prima di mettere in funzione l'unità, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

## DATI TECNICI

|  |   |
|--|---|
| <b>Igrometro / termometro per rilevamenti a distanza</b> |   |
| Campo di temperatura visualizzato                        | : da -50°C a +70°C (da -58°F a 158°F)       |
| Campo di esercizio consigliato                           | : da -20°C a +60°C (da -4°F a 140°F)        |
| Risoluzione di temperatura                               | : 0,1°C (0,2°F)                             |
| Risoluzione umidità                                      | : 1%  |
| Campo di misurazione umidità relativa                    | : da 5% a 95% UR                            |
| Frequenza di trasmissione RF                             | : 433 MHz                                   |
| Numero di canali   | : 3   |
| Raggio di trasmissione RF                                | : massimo 30 metri                          |
| Ciclo di rilevamento temperatura                         | : circa 40 secondi                          |
| <b>Alimentazione</b>                                     | : 2 batterie UM-4 o "AAA" alcaline da 1,5 V |
| <b>Peso</b>  | : 63 g (senza batteria)                     |
| <b>Dimensioni</b>  | : 92 x 60 x 20 mm (L x W x T)               |

## AVVERTENZA

- Il contenuto di questo manuale e le specifiche tecniche di questo prodotto sono soggetto a modifiche senza preavviso.
- Per via delle limitazioni di stampa, i display mostrati in questo manuale possono differire dai display effettivi.
- Il contenuto di questo manuale non può essere riprodotto senza il permesso del produttore.

## AVVERTENZE

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Questo prodotto contiene il modulo di trasmissione approvato **TX 01** ed è conforme ai requisiti essenziali dell'articolo 3 della Direttiva 1999/5/CE di R&TTE, se utilizzato per l'uso previsto e se vengono applicati i seguenti standard:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Uso corretto dello spettro delle radiofrequenze (Articolo 3.2 della direttiva R&amp;TTE)</b> <p>Standard applicati</p> | <b>EN 300 220-1(2,3): 1997</b> |
|---|--------------------------------|

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>Compatibilità elettromagnetica (Articolo 3.1.b della direttiva R&amp;TTE)</b> <p>Standard applicati</p> | <b>ETS 300 683: 1997</b> |
|--|--------------------------|

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <b>Requisiti essenziali sulla sicurezza dell'apparecchio (Articolo 3.1.a della direttiva R&amp;TTE)</b> <p>Standard applicati</p> | <b>EN 60950<span> </span>: 1997</b> |
|---|-------------------------------------|

Informazioni aggiuntive:
L'apparecchio è inoltre conforme alla Direttiva sulla Bassa Tensione 73/23/EC, alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 89/336/EC, alla Direttiva R&TTE 1999/5/EC (appendice II) e recante i rispettivi marchi CE

VS-Villingen / Germania Agosto 2001
Gerhard Preis
Rappresentante Europeo del Produttore

|   |
|---|
| <b>CE 0682</b> <b>!</b>   |
| <b>Paesi conformi alla direttiva R&amp;TTE<span> </span>:</b> Tutti i Paesi Europei, Svizzera <b>(CH)</b> e Norvegia <b>(N)</b> |

## ESPAÑOL

## INTRODUCCION

Felicidades por su compra del Sensor remoto de temperatura y humedad (THGR228N).

El THGR228N es compatible con diversas unidades de monitorización de la temperatura y humedad de 433 MHz, en varios canales y tanto externas e internas. De fácil funcionamiento y sin necesidad de conexiones.

## COMPATIBILIDAD CON OTROS APARATOS

**Nota:** El THGR228N es compatible con diversas unidades que dispongan de varios canales. Si no está seguro de la compatibilidad de esta unidad, consulte a su distribuidor.

Ejemplos de aparatos compatibles:

EMR899HGN    WMR918N

## CARACTERISTICAS

- A) LCD de dos líneas**  
Muestra la temperatura y humedad actuales recogidas por la unidad remota
  - Pantalla de temperatura
  - Pantalla de humedad
  - Indicador del nivel de comodidad**B) BOTON LED**  
Parpadea cuando la unidad remota transmite una lectura
**C) BOTON PARA SELECCIONAR ENTRE °C/°F**  
Seleccióna entre grado Centígrado (°C) y Fahrenheit (°F)
**D) BOTON PARA CAMBIAR DE CANALES**  
Designa el Canal 1, Canal 2 o Canal 3 de la unidad remota
**E) BOTON DE REAJUSTE (RESET)**  
Vuelve todos los ajustes a los valores por defecto
**F) COMPARTIMENTO DE PILAS**  
Acomoda dos pilas tamaño AAA
**G) TAPA DEL COMPARTIMENTO DE PILAS**
**H) ADAPTADOR PARA MONTAJE EN LA PARED**  
Sujeta toda la unidad remota en la pared
**I) SOPORTE DE MESA**  
Para colocar la unidad remota en una superficie plana.

## PARA EMPEZAR

**Nota:** Para asegurar una recepción adecuada entre la unidad principal y el sensor remoto, seguir atentamente estas instrucciones.

## INSTALACIÓN DE PILAS Y DE CANALES

- Colocar ambos aparatos lo mas cerca posible uno del otro.
- Deslice los tornillos del compartimento de pilas.
- Asignar un canal diferente a cada sensor remoto mediante el interruptor que se encuentra en el compartimento de pilas del mismo. **[FIG A]**
- Seleccióna la indicación de temperatura deseada con el **BOTON °C/°F. [FIG B]**
- Colocar dos pilas Alcalinas (UM-4 o "AAA" 1,5V) conforme muestran los símbolos de polaridad. **[FIG C]**
- Colocar las pilas o pulsar el botón de reajuste del aparato general.
- Vuelva a colocar la tapa del compartimento de pilas y asegure los tornillos.
- Coloqe la unidad remota y la unidad principal dentro del área de transmisión efectiva, que, en circunstancias normales es de 20 a 30 metros.


**Nota:** Observe que el área efectiva queda vastamente afectada por los materiales de construcción y del lugar donde se coloquen las unidades principal y remota. Pruebe varias ubicaciones para un mejor resultado.

Aunque el sensor está fabricado a prueba de diferentes climas y está diseñado para ser usado en el exterior, debe colocarse lejos de la luz solar, lluvia o nieve directa.

## CAMBIO DE CANAL

Una vez se asigna un canal a una unidad, solo puede cambiarlo quitando las pilas y repitiendo los procedimientos anteriores.

## AVISO DE PILAS USADAS

En el detector se activará un indicador de pila baja [  ] cuando se hayan gastado las pilas y se necesite cambiarlas. En el detector, las pilas bajas también se indican en la unidad principal. Cambie las pilas cuando este indicador aparezca..

**Nota:** Si se eliminan inapropiadamente, las pilas podrán ser dañinas. Proteja al medio ambiente llevando las pilas agotadas a las estaciones autorizadas de desecho.

## NIVEL DE COMODIDAD / GRADO DE CONFORT

El nivel de comodidad se basa en la humedad relativa registrada. Aparecerá un indicador que mostrará los niveles: cómodo, húmedo,o seco.  **[FIG D]**

## FUNZIONAMENTO

Una vez las pilas están en su sitio, el sensor empezará a transmitir los registros en intervalos de 40 segundos.

La lectura del sensor remoto mostrada en el LCD, dependerá del canal de sensor remoto seleccionado.

## COMO REAJUSTAR EL APARATO

La función de reajuste solamente es necesaria cuando el aparato no funciona correctamente.

Para acceder:

- Abrir la tapadera del compartimento de pilas.
- Colocar un bolígrafo puntiagudo en el agujero marcado RESET, presionar.
- Reemplazar la puerta del compartimento de pilas.

## COMO USAR EL SOPORTE DE MESA O LA MONTURA PARA LA PARED

Este sensor incorpora un adaptador para su montaje en la pared y un soporte movable. Use cualquiera de los dos para mantener la unidad en su sitio.  **[ FIG E ]**

## PRECAUCIONES

Este producto está diseñado para ofrecerle años de servicio satisfactorio si lo maneja cuidadosamente. Aquí hay unas pocas precauciones:

- No lo sumerja en agua
- No limpie la unidad con materiales abrasivos o corrosivos. Puede que rayen las partes de plástico y corroan el circuito eléctrico.
- No someta la unidad a fuerzas excesivas, sacudidas, polvo, temperatura o humedad que puede causar un mal funcionamiento, acortar la duración electrónica, dañar las pilas y distorsionar algunas partes.
- No juegue con los componentes internos de la unidad. El hacerlo invalidaría la garantía en la unidad y podría causar daños innecesarios. La unidad no contiene partes que puedan utilizarse por el usuario.
- Use solo pilas nuevas como se especifica en el manual del usuario. No mezcle pilas nuevas y viejas ya que las viejas pueden licuar.
- Lea siempre el manual del usuario por completo antes de usar la unidad.

## ESPECIFICACIONES

|   |  |
|---|--|
| <b>Unidad remota higr-térmica</b>                           |  |
| Límites de temperatura presentados                          | : -50.0° C a +70.0° C (-58.0°F a 158.0°F)      |
| Límite de funcionamiento propuesto                          | : -20.0° C a +60.0°C (-4.0°F a 140.0°F)        |
| Resolución de temperatura                                   | : 0.1°C (0.2°F)                                |
| Resolución de la humedad                                    | : 1%   |
| Límites de medición de la humedad relativa: 5% RH to 95% RH |  |
| RF Frecuencia de Transmisión                                | : 433 MHz                                      |
| Número de canales   | : 3  |
| RF Límites de transmisión                                   | : Máximo 30 metros                             |
| Ciclo de sensor de temperatura                              | : Unos 40 segundos                             |
| <b>Energía</b>  | : Utiliza 2 pilas alcalinas UM-4 o "AAA" 1.5v. |
| <b>Peso</b>   | : 63 gramos (sin pila)                         |
| <b>Dimensiones</b>  | : 92 x 60 x 20 mm                              |

## DECLARACION DE CONFORMIDAD

## PRECAUCION

- El contenido de este manual está sujeto a cambio sin aviso previo.
- Debido a las limitaciones de impresión, las pantallas mostradas en este manual podrían diferir de la pantalla real.
- Se prohíbe reproducir el contenido de este manual sin el permiso del fabricante.

## DECLARACION DE CONFORMIDAD

## EC-DECLARACION DE CONFORMIDAD

Este producto contiene el módulo transmisor **TX 01** aprobado y cumple con todos los requerimientos esenciales del Artículo 3 de la Directiva R&TTE 1999/5/EC, si es utilizado para su uso previsto, y se le han aplicado los siguientes estándares:

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Uso eficaz del espectro de radio frecuencia (Artículo 3.2 de la Directiva R&amp;TTE )</b> <p>Estándares aplicados</p> | <b>EN 300 220-1(2,3):1997</b> |
|--|-------------------------------|

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>Compatibilidad electromagnética (Artículo 3.1.b de la Directiva R&amp;TTE )</b> <p>Estándares aplicados</p> | <b>ETS 300 683:1997</b> |
|--|-------------------------|

|  |                      |
|--|----------------------|
| <b>Protección de la salud y la seguridad del usuario (Artículo 3.1.a de la Directiva R&amp;TTE )</b> <p>Estándares aplicados</p> | <b>EN 60950:1997</b> |
|--|----------------------|

Información adicional:
El producto es por lo tanto conforme con la Directiva de Bajo Voltaje 73/23/EC, la Directiva EMC 89/336/EC y la Directiva R&TTE 1999/5/EC (apéndice II) y lleva la marca respectiva de CE

VS-Villingen / Germany August 2001
Gerhard Preis
EC representative of manufacturer

|  |
|--|
| <b>CE 0682</b> <b>!</b>  |
| <b>RTTE Compliant Countries<span> </span>:</b> All EU countries, Switzerland <b>(CH)</b> And Norway <b>(N)</b> |