

### TM-110 EINBAU-TEMPERATUR-MESSGERÄT

BEST.-NR.: 10 84 17

#### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Dieses Produkt dient zur Temperaturmessung und ist für die Montage auf einer Instrumententafel oder einem anderen Gehäuse geeignet. Die Vorderseite des Messgeräts ist wasserdicht (IP65) und wartungsfrei. Mit den zur Verfügung gestellten zwei Sensoren können zwei Messungen durchgeführt werden. Die Stromversorgung des Produkts erfolgt mit 230 V/AC, 50/60 Hz.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

#### LIEFERUMFANG

- Messgerät
- 2 x NTC Sensoren mit Kabel (2 m)
- Bedienungsanleitung

#### SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

##### a) Personen / Produkt

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.
- Produkte, die an Netzspannung betrieben werden, gehören nicht in Kinderhände. Lassen Sie deshalb beim Betrieb des Produkts in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten, insbesondere wenn diese versuchen, Gegenstände durch Gehäuseöffnungen in ein Gerät zu stecken. Es besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlags.
- In Schulen, Ausbildungsstätten, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten muss der Umgang mit elektrischen Geräten durch geschultes Personal überwacht werden.
- Beachten Sie in gewerblichen Einrichtungen die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel.
- Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Trennen Sie deshalb vor einer Wartung oder Instandsetzung das Produkt von allen Spannungsquellen. Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn es von allen Spannungsquellen getrennt wurde.
- Verlegen Sie Kabel immer so, dass niemand über diese stolpern oder an ihnen hängen bleiben kann. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Verwenden Sie als Spannungsquelle ausschließlich eine ordnungsgemäße Netzsteckdose (230 V/AC, 50/60 Hz) des öffentlichen Versorgungsnetzes.
- Stellen Sie sicher, dass beim Aufstellen die Kabel nicht gequetscht, geknickt oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.
- Es dürfen sich keine Geräte mit starken elektrischen oder magnetischen Feldern, wie z.B. Transformatoren, Motoren, schnurlose Telefone, Funkgeräte usw. in direkter Nähe zum Produkt befinden, da diese das Produkt beeinflussen können.

#### b) Sonstiges

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

Volcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. 0180/586 582 7.

#### INBETRIEBNAHME



Die Stromquelle muss ausgeschaltet sein, bevor Sie das Gerät anschließen.

1. Lösen Sie die Schraube auf der Rückseite und entfernen Sie sie vom Messgerät.
2. Schließen Sie die Stromleitung an die Anschlussklemmen 1 bzw. 2 an. Der stromführende Draht muss an Anschlussklemme 1 angeschlossen werden, der neutrale an Anschlussklemme 2.
3. Stellen Sie DIP 3 auf „ON“ (EIN), um die Einheit „Grad Fahrenheit“ zu verwenden. Stellen Sie den Schalter auf „OFF“ (AUS), um die Einheit „Grad Celsius“ auszuwählen.  
→ Nach einem Wechsel der Temperatureinheit wird die korrekte Einheit sofort angezeigt, der korrekte Wert wird nach ca. fünf Minuten angezeigt. Wird jedoch Fahrenheit als Einheit verwendet, wird keine Einheit auf dem Display angezeigt.
4. Stellen Sie für Einkanalmessungen DIP 4 auf „OFF“ und schließen Sie die zwei Drähte eines Sensors an Anschlussklemmen 5, 6 (Kanal A) an.
5. Stellen Sie für Zweikanalmessungen DIP 4 auf „ON“ und schließen Sie die zwei Drähte des anderen Sensors an Anschlussklemmen 3, 4 (Kanal B) an. Die Werte werden abwechselnd Form angezeigt. Der Punkt zeigt an, für welchen Sensor gerade Werte angezeigt werden.  
→ DIP 1 und 2 haben keine Funktion.
6. Befestigen Sie die rückseitige Abdeckung unter Verwendung der Schraube.
7. Befestigen Sie das Anzeigergerät auf einer Instrumententafel oder einem Gehäuse. Passen Sie die seitlichen Halterungen des Messgeräts zur Befestigung an. Platzieren Sie den Sensor bzw. die Sensoren an der gewünschten Stelle.  
→ Lediglich die Vorderseite ist gegen Wasserstrahleinwirkung geschützt. Setzen Sie die Rückseite des Messgeräts nicht den Umgebungsbedingungen eines Außenbereichs aus.
8. Schalten Sie die Stromversorgung ein. Das Messgerät ist nun betriebsbereit.

#### ENTSORGUNG



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

#### TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung.....	230 V/AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme.....	<1 W
Messrate.....	1 x je 5 Sekunden
Auflösung.....	1 °C/ °F
Genauigkeit.....	±1,5 °C/ 2,5 °F
Messbereich.....	-49 bis +99 °C (+49 bis +199 °F)
Sensorkabellänge.....	2 m
Schutzart.....	IP65 (Nur die Vorderseite)
Betriebstemperatur.....	0 bis +60 °C
Betriebsluftfeuchtigkeit.....	20 – 80 %
Lagertemperatur.....	-20 bis +60 °C
Lagerluftfeuchtigkeit.....	0 – 80 %
Einbaumaße.....	58 x 26 mm
Abmessungen (B x H x T).....	70 x 34 x 68 mm
Gewicht.....	112 g

#### ⓓ Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Volcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.volcraft.de).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2011 by Volcraft®

V3\_1011\_02-SB

### TM-110 BUILT-IN TEMPERATURE MEASURING DEVICE

ITEM NO.: 10 84 17

#### INTENDED USE

The product is intended for measuring temperature and is suitable for mounting on an instrument panel or other casing. The front panel of the meter is water proof (IP65) and maintenance free. Two measurements can be made with the two sensors provided. The product is powered by 230 V/AC, 50/60 Hz.

For safety and approval purposes (CE), you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

#### DELIVERY CONTENT

- Meter
- 2 x NTC sensor with cable (2 m)
- Operating instructions

#### SAFETY INSTRUCTIONS



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.



##### a) Persons / Product

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. These may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.
- Products operated using the mains voltage must be kept out of the reach of children. For this reason, be particularly careful when using the product in the presence of children. They may try to stick objects into the device through openings in the housing. This poses a risk of death by electric shock.
- In schools, training facilities, hobby or self-service workshops, handling of electrical devices must be monitored by trained personnel.
- When operating on commercial premises, the relevant accident prevention regulations of workers' compensation boards for electrical equipment must be observed.
- Live parts may become exposed when opening covers or removing parts. You must therefore disconnect the product from all power sources before performing any maintenance or repairs. Capacitors in the device can still carry a charge even if the device has been disconnected from all voltage sources.
- Always lay the cables so that nobody can trip over or become entangled in them. This poses a risk of injury.
- Use only a proper mains socket (230 V/AC, 50/60 Hz) connected to the public power supply.
- When setting up the product, make sure that the cable is not pinched, kinked or damaged by sharp edges.
- Make sure there are no devices with strong electric or magnetic fields such as transformers, motors, cordless telephones and radio-controlled devices in the vicinity of the product as these can influence the product.

##### b) Miscellaneous

- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.

If you are not sure about the correct connection or use, or if questions arise which are not covered by these operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another qualified specialist.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

#### OPERATION



The power source must be switched off before you connect the device.

1. Unscrew the screw at the back cover and remove it from the meter.
2. Connect the power line to the terminal 1 and 2 respectively. The live wire must be connected to terminal 1 and the neutral wire must be connected to terminal 2.
3. Set the DIP 3 to "ON" for using degree Fahrenheit as the unit. Set it to "OFF" for using degree Celsius as the unit.
  - Following a temperature change the proper unit will be displayed immediately, while the correct value will be displayed approx. five minutes later. When using Fahrenheit as the unit, no unit will be shown on the display.
4. For single channel measurement, set the DIP 4 to "OFF" and connect the two wires of a sensor to the terminal 5, 6 (channel A).
5. To use the both channels, set the DIP 4 to "ON" and connect the two wires of the other sensor to terminal 3, 4 (channel B). The values will be displayed in circular manner. The dot is indicating which sensor's value is currently displayed.
  - DIP 1 and 2 have no function.
6. Fasten the back cover with the screw.
7. Mount the panel meter on an instrument panel or other casing. Adjust the mounts on the side of the meter to fasten the meter. Put the sensor(s) to the desired location.
  - Only the front panel is protect against water jets. Do not expose the back part of the meter to outdoor environment.
8. Turn on the power source. The meter is now operating.

#### DISPOSAL



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste! At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

#### TECHNICAL DATA

Operating voltage .....	230 V/AC, 50/60 Hz
Power consumption .....	<1 W
Measuring rate.....	1 x each 5 seconds
Resolution.....	1 °C/ °F
Accuracy.....	±1.5 °C/ 2.5 °F
Measurement range .....	-49 to +99 °C (+49 to +199 °F)
Sensor cable length.....	2 m
Protection class .....	IP65 (Only the front panel)
Operating temperature .....	0 to +60 °C
Operating humidity .....	20 – 80 %
Storage temperature.....	-20 to +60 °C
Storage humidity.....	0 – 80 %
Installation dimensions .....	58 x 26 mm
Dimensions (W x H x D) .....	70 x 34 x 68 mm
Weight .....	112 g

#### Legal notice

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

## TM-110 INSTRUMENT DE MESURE DE TEMPÉRATURES ENCASTRABLE

N° DE COMMANDE : 10 84 17

### UTILISATION PREVUE

Le produit a été conçu pour mesurer la température et peut être monté sur un tableau de bord ou sur tout autre boîtier. Le panneau avant du compteur est étanche (IP65) et ne nécessite aucun entretien. Il est possible d'effectuer deux mesures à l'aide des deux capteurs fournis. Le produit est alimenté par 230 V/CA, 50/60 Hz.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

### CONTENU D'EMBALLAGE

- Instrument de mesure
- 2 x capteurs NTC avec câble (2 m)
- Mode d'emploi

### CONSIGNES DE SECURITE



Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.

#### a) Personnes / Produit

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet pour enfants très dangereux.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière du soleil directe, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le d'une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
  - présente des traces de dommages visibles,
  - le produit ne fonctionne plus comme il devrait,
  - a été stocké pour une période prolongée dans des conditions défavorables ou bien
  - a été transporté dans des conditions très rudes.
- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Respecter également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à cet appareil.
- Les appareils nécessitant du courant électrique ne doivent pas être mis entre les mains des enfants. C'est pourquoi vous devez être particulièrement attentifs à l'utilisation du produit si des enfants sont présents, en particulier si ceux-ci essaient de mettre des objets dans les ouvertures du boîtier de l'appareil. Vous encourez un risque d'électrocution pouvant entraîner la mort.
- Dans les écoles, les centres de formations, les ateliers de loisirs et les ateliers en libre service l'utilisation d'appareils électriques doit être surveillée par du personnel formé.
- Dans des locaux commerciaux, veuillez vous tenir aux consignes de prévention d'accidents des associations professionnelles d'installations et de systèmes électriques.
- Lors de l'ouverture des couvercles ou de l'enlèvement de pièces, des éléments conducteurs d'électricité peuvent être dégagés. Pour cette raison, débranchez le produit de toutes les sources d'énergie avant un entretien ou une mise en état. Les condensateurs dans l'appareil peuvent conserver des charges, même si l'appareil a été déconnecté de toute source de tension.
- Placez les câbles de façon à éviter que des personnes ne trébuchent ou ne restent accrochées à ceux-ci. Cela entraîne des risques de blessures.
- Utilisez uniquement une prise de courant répondant aux normes (230 V/CA, 50/60 Hz) du réseau d'alimentation électrique public.
- Lors de l'installation du produit, assurez-vous que les câbles ne soient pas écrasés, pliés ou endommagés par des bords coupants.

- Ne placez aucun appareil ayant des champs électromagnétiques puissants tels que des transformateurs, des moteurs, des téléphones sans fil, des appareils de transmission radio etc. à proximité du produit, car il pourrait interférer avec le produit.

#### b) Divers

- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, de son utilisation ou lorsque vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tél. +49 180/586 582 7.

### MISE EN SERVICE



Il convient d'éteindre la source de courant avant de connecter l'appareil.

1. Défaire la vis sur le panneau arrière et retirer le panneau du compteur.
2. Connecter le câble d'alimentation aux bornes 1 et 2 respectivement. Il faut connecter le fil sous tension à la borne 1 et le fil neutre à la borne 2.
3. Régler le DIP 3 sur « ON » pour utiliser des degrés Fahrenheit comme unité. Le régler sur « OFF » pour utiliser des degrés Celsius comme unité.  
→ Après un changement de température, l'unité correcte sera affichée immédiatement, tandis que la valeur correcte sera affichée environ cinq minutes plus tard. Lorsque vous utilisez des Fahrenheit comme unité, l'écran n'affichera aucune unité.
4. Pour une mesure par canal unique, régler le DIP 4 sur « OFF » et connecter les deux fils d'un capteur aux bornes 5, 6 (canal A).
5. Pour utiliser les deux canaux, régler le DIP 4 sur « ON » et connecter les deux fils de l'autre capteur aux bornes 3, 4 (canal B). Les valeurs seront affichées de manière circulaire. Le point indique quelle valeur du capteur est actuellement affichée.  
→ DIP 1 et 2 n'ont pas de fonction.
6. Fixer le panneau arrière à l'aide de la vis.
7. Monter le compteur sur un tableau de bord ou sur un autre boîtier. Ajuster les montures latérales du compteur pour attacher le compteur. Placer le/les capteur(s) à l'emplacement souhaité.  
→ Seul le panneau avant est protégé contre les aspersion d'eau. Ne pas exposer l'arrière du compteur à un environnement externe.
8. Allumer la source de courant. Le compteur est maintenant opérationnel.

### ELIMINATION DES DECHETS



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères !

En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

### DONNEES TECHNIQUES

Tension de service .....	230 V/CA, 50/60 Hz
Puissance absorbée .....	<1 W
Fréquence des mesures .....	1 x par 5 secondes
Résolution .....	1 °C/ °F
Précision .....	±1,5 °C/ 2,5 °F
Gamme de mesure .....	-49 à +99 °C (+49 à +199 °F)
Longueur du câble du capteur .....	2 m
Type de protection .....	IP65 (Seule la panneau avant)
Température de service .....	0 à +60 °C
Humidité de fonctionnement .....	20 – 80 %
Température de stockage .....	-20 à +60 °C
Humidité de stockage .....	0 – 80 %
Dimensions de l'installation .....	58 x 26 mm
Dimensions (L x H x P) .....	70 x 34 x 68 mm
Poids .....	112 g

#### Informations légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

## TM-110 TEMPERATUURMEETAPPARAAT VOOR INBOUW

BESTELNR.: 10 84 17

### BEDOELD GEBRUIK

Het product is bedoeld voor het meten van de temperatuur en kan op een instrumentenpaneel of andere behuizing worden gemonteerd. Het frontpaneel van de meter is waterdicht (IP65) en onderhoudsvrij. Met de twee meegeleverde sensoren kunnen twee afzonderlijke metingen worden uitgevoerd. Het product wordt gevoed door de netspanning van 230 V/AC, 50/60 Hz.

In verband met veiligheid en normering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

### LEVERINGSOMVANG

- Temperatuurmeetapparaat
- 2 x NTC-sensor met kabel (2 m)
- Gebruiksaanwijzing

### VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.



#### a) Personen / Product

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
  - zichtbaar is beschadigd,
  - niet langer op juiste wijze werkt,
  - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
  - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Behandel het product met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.
- Neem alstublieft ook de veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.
- Producten die op het lichtnet werken, moeten buiten bereik van kinderen worden gehouden. Wees daarom extra voorzichtig wanneer u het product gebruikt in de aanwezigheid van kinderen. Zij kunnen voorwerpen in het apparaat proberen te steken door de openingen van de behuizing. Hierdoor bestaat het risico op overlijden door een elektrische schok.
- In scholen, trainingscentra, hobby- of doe-het-zelf workshops, moet de bediening van elektrische apparaten altijd onder supervisie staan van getraind personeel.
- Wanneer u het gebruikt op een commercieel terrein, moeten de ARBO-voorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrisch apparaat in acht worden genomen.
- Onderdelen onder spanning kunnen blootgelegd worden wanneer het deksel wordt geopend of bij het verwijderen van onderdelen. U moet daarom het product van alle stroomvoorzieningen ontkoppelen voordat onderhoud of reparaties uitgevoerd mogen worden. Condensatoren in het apparaat kunnen nog steeds een elektrische spanning bevatten, zelfs wanneer het apparaat van alle stroombronnen is ontkoppeld.
- Plaats kabels altijd zo, dat niemand erover kan struikelen of erin verstrikt kan raken. Er bestaat risico op verwonding.
- Gebruik alleen een goedwerkend stopcontact (230 V/AC, 50/60 Hz) dat is aangesloten op het publieke elektriciteitsnetwerk.
- Wanneer u het product installeert, zorg er dan voor dat de kabel niet doorgeprikt, geknikt of beschadigd is door scherpe randen.
- Zorg ervoor dat er geen apparaten met krachtige elektrische of magnetische velden, zoals transformatoren, motoren, draadloze telefoons en radiografisch bestuurbare apparaten zich in de buurt van het product bevinden. Deze kunnen het product beïnvloeden.

#### b) Diversen

- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

### INGEBRUIKNAME



De voeding moet worden uitgeschakeld voordat het apparaat wordt aangesloten.

1. Verwijder de schroef op de achterkant van de meter.
2. Sluit het netsnoer aan op de klemmen 1 en 2. De fase draad moet worden aangesloten op klem 1 en de nul leider op klem 2.
3. Zet DIP 3 op "ON" voor uitlezing in graden Fahrenheit. Zet deze op "OFF" voor uitlezing in graden Celsius.
  - ➔ Na elke omschakeling van de temperatuureenheid wordt de juiste eenheid meteen aangegeven, de betreffende waarde wordt na circa vijf minuten weergegeven. Als wordt gekozen voor Fahrenheit als eenheid, wordt dit niet op het uitleesvenster aangegeven.
4. Zet voor enkelkanaalmetingen DIP 4 op "OFF" en sluit de twee draden van een sensor aan op de klemmen 5 en 6 (kanaal A).
5. Zet om beide kanalen te gebruiken DIP 4 op "ON" en sluit de twee draden van de andere sensor aan op de klemmen 3 en 4 (kanaal B). De meetwaarden zullen beurtelings worden weergegeven. De stip geeft aan welke sensorwaarde er actueel wordt weergegeven.
  - ➔ DIP 1 en 2 zijn buiten gebruik.
6. Sluit de achterwand met de schroef.
7. Monteer de paneelmeter op een instrumentenpaneel of andere behuizing. Stel de montageopeningen aan de zijkant van de meter af om de meter te bevestigen. Plaats de sensor(en) op de gewenste locatie.
  - ➔ Alleen het frontpaneel is beschermd tegen (spat)water. Stel de achterkant van de meter niet bloot aan een buitenomgeving.
8. Schakel de voeding in. Hierna werkt de meter.

### VERWIJDERING



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil!

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Bedrijfsspanning.....	230 V/AC, 50/60 Hz
Opgenomen vermogen.....	<1 W
Meetsnelheid.....	1 x per 5 seconden
Resolutie.....	1 °C/ °F
Nauwkeurigheid.....	±1,5 °C/ 2,5 °F
Meetbereik.....	-49 tot +99 °C (+49 tot +199 °F)
Sensor-kabellengte.....	2 m
Beschermingsklasse.....	IP65 (Alleen het frontpaneel)
Bedrijfstemperatuur.....	0 tot +60 °C
Toegestane luchtvochtigheid.....	20 – 80 %
Opslagtemperatuur.....	-20 tot +60 °C
Luchtvochtigheid tijdens opslag.....	0 – 80 %
Installatie-afmetingen.....	58 x 26 mm
Afmetingen (B x H x D).....	70 x 34 x 68 mm
Gewicht.....	112 g

#### Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.