

ⓓ Gebrauchsanweisung

Wasserdichtes Temperaturmessgerät K300

Best.-Nr. 1650576

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät verwendet eine Thermoelementsonde vom Typ K zur Messung der Temperatur. Die Sonde besteht aus korrosionsbeständigem Edelstahl 316 und kann für Flüssigkeiten und feste Substanzen verwendet werden. Sie kommt auch mit einem 10-Temperaturen-Speicher und einem eingebauten Gehäuse mit ausklappbarem Ständer.

Das Gerät und die K-Sonde haben eine Schutzart von IP67. Das bedeutet, dass es staubgeschützt ist und einem Eintauchen in Wasser bis zu einer Tiefe von 1 Meter 30 Minuten lang standhalten kann.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag usw. verbunden. 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.

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Thermometer
- 1 x 1 m Adapterkabel
- 1 x Temperatursonde
- Bedienungsanleitung
- 3 x 1,5V AAA-Batterie

Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.



Erklärungen der Symbole



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Informationen in dieser Bedienungsanleitung hin. Lesen Sie diese Informationen immer aufmerksam.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und auf Ratschläge zur Bedienung hin.

Sicherheitsanweisungen



Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch in dieser Bedienungsanleitung nicht beachten, haften wir nicht für möglicherweise daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

a) Allgemeine Hinweise

- 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 Gerät vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hochentzündlichen Gasen, Dampf oder 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. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel in Bezug auf die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Geräts haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer Fachwerkstatt ausführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

b) Einrichtungen

- In Schulen, Ausbildungsstätten, Hobby- oder Selbstbedienungswerkstätten muss der Umgang mit elektrischen Geräten durch geschultes Personal überwacht werden.
- Bei Betrieb in gewerblichen Einrichtungen sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften für elektrische Betriebsmittel zu beachten.

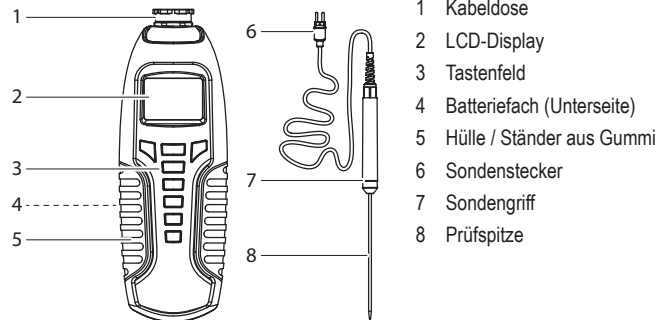
c) Produkt

- Es dürfen sich keine Geräte mit starken elektrischen oder magnetischen Feldern wie Transformatoren, Motoren, schnurlose Telefone und Funkgeräte in der Nähe des Produkts befinden, da es durch diese beeinflusst werden kann.
- Nachdem das Produkt aus einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wurde, darf es nicht sofort eingeschaltet werden. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Vor dem Einschalten sollte es Raumtemperatur erreichen.
- Achten Sie bitte vor der Inbetriebnahme des Gerätes darauf, dass alle Fächer geschlossen sind.
- Verbrennungsgefahr. Bei der Messung wird die Sonde heiß.
- Das Sondenkabel darf nicht verdreht werden. Das Kabel darf sich nicht in beweglichen Teilen verfangen oder jemanden gefährden.

d) Batterien

- Beachten Sie beim Einlegen der Batterie die richtige Polarität.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien können bei Kontakt mit der Haut ätzende Verbrennungen verursachen. Tragen Sie deshalb entsprechende Schutzhandschuhe bei der Handhabung beschädigter Batterien.
- Batterien müssen für Kinder unzugänglich aufbewahrt werden. Lassen Sie Batterien nicht herumliegen, da die Gefahr besteht, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden.
- Beim Austausch müssen alle Batterien gleichzeitig ersetzt werden. Das Mischen von alten und neuen Batterien / Akkus im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien / Akkus und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Batterien auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Bedienelemente



Bedienung



- Die Temperatur spannungsführender Teile oder Leitungen darf nicht gemessen werden, da deren Berührung einen lebensgefährlichen Stromschlag bewirken kann. Das Thermometer und der Sensor könnten dabei ebenfalls beschädigt werden.
- Thermometer und die angebrachte Sonde dürfen nicht außerhalb ihres Temperaturmessbereichs verwendet werden. Siehe Abschnitt „Technische Daten“.
- **Verbrennungsgefahr!** Die Messsonde wird beim Temperaturmessen heiß. Vor der Berührung mit bloßen Händen sollte sie auf Raumtemperatur abgekühlt werden.
- Die mitgelieferte Sonde hat eine zulaufende Messspitze. Bei der Handhabung ist zur Vermeidung von Personenschäden besondere Vorsicht geboten.
- Die Sonde sollte gründlich gereinigt und desinfiziert werden, bevor Sie sie an Lebensmitteln verwenden.

a) Batterien einsetzen und austauschen



Vor dem Öffnen des Batteriefachdeckels sollte das Gerät vollständig trocken sein. Prüfen Sie die Abdichtung des Fachs und achten Sie darauf, dass die Schrauben nicht zu fest angezogen werden.



Ein Batteriestandssymbol zeigt an, ob der Batteriestand niedrig ist.

- Lösen Sie bei Bedarf zuerst den Sondenstecker (6) und entfernen Sie dann das Gummigehäuse.
- Das Batteriefach (4) ist auf der Unterseite des Gerätes zu finden.
- Lösen Sie mit einem Minus-Schraubendreher die Abdeckung des Batteriefachs (4).
- Deponieren Sie die Schrauben an einem sicheren Ort.
- Setzen Sie die vier 3 x 1,5-V-AAA-Batterien mit den im Fach angegebenen Polaritäten ein.
- Schrauben Sie den Batteriefachdeckel zu und setzen Sie das Gummigehäuse wieder auf.

b) Gehäuse / Ständer aus Gummi



Beachten Sie bei der Verwendung des Ständers, dass er auf empfindlichen Oberflächen Spuren oder Kratzer hinterlassen könnte. Gummigehäuse und -ständer (5) bieten einen geringen Schutz gegen Stöße. Vor dem Anbringen oder Entfernen des Gehäuses trennen Sie die Sonde ab.

c) Sonde anbringen / entfernen



- Stellen Sie sicher, dass der schwarze O-Ring richtig an der Innenseite der Kabeldose (1) und um den Sondenstecker (6) angebracht ist.
- Der Stecker passt nur in eine Richtung. Verwenden Sie keine übermäßige Kraft, um die Verbindung herzustellen.
- Um die Metallkontakte vor Korrosion zu schützen, prüfen Sie, ob der Sondenstecker (6) vollständig in der Kabeldose (1) steckt und die Feststellschraube fest angezogen ist.
- Sehen Sie vor dem Anbringen/Entfernen der Sonde nach, ob Gerät und Sonde vollständig trocken sind.

- Lösen Sie die Sicherungsmutter um die Kabeldose (1), stecken Sie den Sondenstecker (6) ein und ziehen Sie die Sicherungsmutter fest.

→ Wenn Sie Temperaturen messen müssen, die außerhalb des Bereichs der mitgelieferten Sonde liegen, können Sie eine andere geeignete Sonde vom K-Typ anschließen, aber die Schutzart IP67 gilt nicht mehr.

d) Verlängerungskabel anbringen / entfernen



- Bei Verwendung des Verlängerungskabels entspricht nur das Gerät der Schutzart IP67. Das Verlängerungskabel ist nur dort wasserdicht, wo es mit der Kabeldose (1) verbunden ist.
- Stellen Sie sicher, dass der O-Ring richtig an der Innenseite der Kabeldose (1) und um den Stecker des Verlängerungskabels herum angebracht ist.
- Der Stecker passt nur in eine Richtung. Verwenden Sie keine übermäßige Kraft, um die Verbindung herzustellen.
- Um die Metallkontakte vor Korrosion zu schützen, überprüfen Sie, ob der Stecker des Verlängerungskabels vollständig in der Kabeldose (1) steckt und die Feststellschraube fest angezogen ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät und das Verlängerungskabel vor dem Anbringen / Entfernen trocken sind.

- Lösen Sie die Sicherungsmutter um die Kabeldose (1), schließen Sie das Verlängerungskabel an und ziehen Sie die Sicherungsmutter fest.

- Verbinden Sie den Sondenstecker (6) mit der Verlängerungskabelsteckdose.

e) Ein-/Ausschalten

- Zum Ein- und Ausschalten des Gerätes drücken Sie die Taste **ON/OFF**.
- Die abgelaufene Zeit wird nach dem Einschalten im Display angezeigt.

f) Temperaturanzeige einfrieren

- Drücken Sie **HOLD**, um den Temperaturmesswert anzuhalten. „HOLD“ blinkt auf dem LCD.
- Drücken Sie erneut **HOLD** um die Haltefunktion aufzuheben.

g) Temperatureinheit auswählen (°F/°C)

- Drücken Sie **F/C** um zwischen Grad Fahrenheit (°F) und Celsius (°C) umzuschalten.

h) Anzeige der MIN / MAX Temperatur

- Zum Anzeigen der aufgezeichneten Höchsttemperatur drücken Sie die Taste **MAX/MIN**. „MAX“ wird auf dem LCD angezeigt.
- Ein erneutes Drücken von **MAX/MIN** zeigt die aufgezeichnete Tiefsttemperatur an. Auf dem LCD erscheint „MIN“.
- Das Display kehrt nach 3 Sekunden zur aktuellen Temperaturansicht zurück.

i) Hintergrundbeleuchtung

- Drücken Sie **B/L** um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten.
- Drücken Sie **B/L** um die Hintergrundbeleuchtung auszuschalten.

→ Ansonsten schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung nach ca. 12 Sekunden selbsttätig aus.

Temperaturspeicher

a) Temperaturspeicherung

- Drücken Sie **HOLD** um den Temperaturwert zu speichern. „HOLD“ blinkt auf dem LCD.
- Zum Speichern der Temperatur drücken Sie die Taste **MEM**. Auf dem LCD erscheint eine Zahl, die der Gesamtzahl der gespeicherten Messwerte entspricht.
- Wiederholen Sie die obigen Schritte, wenn weitere Temperaturmessungen zu speichern sind.

→ Das Gerät kann bis zu 10 Messwerte speichern, die auf dem LCD angezeigte Höchstzahl lauter „12345678910“.

b) Abrufen gespeicherter Temperaturen

- Zum Abrufen der gespeicherten Temperaturen drücken Sie die Taste **RCL**. Das LCD zeigt „MEM“ gefolgt von einer Sequenz von Zahlen „1-10“.
- Durch Drücken von **RCL** durchlaufen Sie alle gespeicherten Temperaturen.

→ Beim Ausschalten des Geräts werden alle Datensätze gelöscht.

c) Gespeicherte Temperaturen löschen

- Halten Sie **CLR** für ca. 3 Sekunden, um den gesamten Speicher zu löschen.

Abschaltung nach 1 h deaktivieren

- Standardmäßig ist das Gerät so programmiert, dass es sich nach 1 Stunde automatisch abschaltet.
- Um die automatische Abschaltung zu deaktivieren, drücken und halten Sie **ON/OFF** und **CLR** bis Sie 4 kurze Signaltöne hören.
- Die Vorgabe wird wieder aufgerufen, wenn Sie das Gerät aus- und über die Taste **ON/OFF** wieder einschalten.

Schutzgrad (IP67)

Das Gerät und der K-Typ-Fühler haben nur dann die Schutzart IP67, wenn beide miteinander verbunden sind. Es ist staubgeschützt und kann einem Eintauchen in Wasser bis zu einer Tiefe von 1 Meter 30 Minuten lang standhalten.



Der Schutzgrad wird nur erreicht, wenn der Batteriedeckel nach dem Austausch der Batterien ordnungsgemäß geschlossen wurde und seine Dichtung unbeschädigt ist. Falls das Gerät heruntergefallen ist, sehen Sie nach, ob keine Risse aufgetreten sind, in die Wasser eindringen kann. Das Verlängerungskabel ist nur am Stecker zugelassen.

Pflege und Reinigung

- Bis auf einen gelegentlichen Batteriewechsel ist das Gerät völlig wartungsfrei.
- Zur Reinigung verwenden Sie ein weiches, leicht feuchtes Tuch oder Pinsel. Bei starken Verschmutzungen kann das Gerät unter fließendem Wasser abgespült werden.
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder die Funktion beeinträchtigt werden könnte.

Entsorgung

a) Produkt



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien



Als Endverbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, benutzte Batterien zurückzugeben. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.

Schadstoffhaltige Batterien sind mit diesem Symbol gekennzeichnet, das darauf hinweist, dass die Entsorgung über den Hausmüll verboten ist. Die Bezeichnungen für die enthaltenen Schwermetalle sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei (auf Batterien gekennzeichnet, z. B. unter dem Mülltonnensymbol links).

Ihre verbrauchten Batterien können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Technische Daten

a) Thermometer

Stromversorgung	3 x 1,5 V AAA Batterien
Schutzart	IP67
Messbereich	-200 °C bis +1370 °C (-328 °F bis +2498 °F)
Betriebsbedingungen	+18 °C bis +28 °C (ohne Betauung) Präziser Temperaturmessbereich
Lagerbedingungen	0 °C bis +50 °C (ohne Betauung)
Abmessungen LCD	34 x 27 mm
Abmessungen (B x H x T)	60 x 170 x 36 mm
Gewicht.....	185 g

b) Thermometer Genauigkeit *

Celsius (°C)	Fahrenheit (°F)
±2°C von -200 °C bis -50°C	±4°F von -328 °F bis -58 °F
±1°C von -49 °C bis +740°C	±1,8°F von -56,2°F bis +1364 °F
±2°C von +741 °C bis +1300°C	±4 °F von +1365,8 °F bis +2372 °F

*Für +18 °C bis +28 °C (oder +64 °F bis +82 °F) Betriebstemperaturbereich (Sondenfehler nicht enthalten)

c) Sonde

Sonde	K-Typ (K300)
Werkstoff der Prüfspitze	Edelstahl 316
Schutzart	IP67
Toleranzklasse.....	IEC584
Messbereich	-100 bis +800 °C (-148°F bis +1472 °F)
Auflösung	0,1 °C (-100 bis +800 °C)
Genauigkeit	Nach Typ K Klasse II: -40 °C bis +1200 °C (±0.75% des Wertes oder ±2.5 °C je nachdem, welcher Wert größer ist)
Kabellänge.....	200 cm
Stiftlänge.....	225 mm (264,5 mm inklusive Griff)
Stiftgewicht.....	103 g (inklusive Griff)

d) In die Verlängerung

Betriebsbedingungen.....	0 °C bis 105 °C (nicht kondensierend)
Länge.....	1 m
Gewicht.....	32 g

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). 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. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2021 by Conrad Electronic SE.

*1650576_v3_0421_02_dh_mh_it