

Digital- Thermometer

Dieses Schrifttum ist geistiges Eigentum der TECHNOMATIC-APPARATEBAU-KG, alle Rechte, Irrtum und Änderungen vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist verboten.

TECHNOMATIC-APPARATEBAU KG

IMPORT - EXPORT - FABRIKATION

A-1090 Wien, Seegasse 7 - Tel.: (0222) 317 81 71

Fax: (0222) 31 00 338

APPA 51/52

4-2 BATTERIEWECHSEL

Die Spannungsversorgung des Temperaturmeßgerätes erfolgt durch eine 9V-Batterie. Für den Batteriewechsel gehen Sie wie folgt vor (siehe Abb. 2):

1. Schalten Sie das Gerät aus. Ziehen Sie den Stecker des Thermofühlers aus dem Meßgerät.
2. Entfernen Sie die Schutzhülle.
3. Legen Sie das Gerät mit der Anzeige nach unten auf eine Unterlage und lösen Sie die Schraube des Batteriedeckels.
4. Entfernen Sie nun den Batteriedeckel.
5. Heben Sie nun die Batterie aus dem Gerät und entfernen Sie vorsichtig den Batteriestecker von der Batterie.
6. Schließen Sie nun die neue Batterie an den Batteriestecker, achten Sie dabei auf festen Sitz des Steckers, und legen Sie die Batterie in das Batteriefach des Meßgerätes.
7. Setzen Sie nun den Batteriedeckel wieder auf, fixieren diesen mit der Schraube (ziehen Sie die Schraube mit Gefühl fest!) und stülpen Sie zuletzt den Stoßschutz wieder über das Meßinstrument.

Zubehör:

K-Type Thermoelement (2Stk. bei APPA 52), Batterie (bereits installiert), Stoßschutz, Bedienungsanleitung.

2-3 ELEKTRISCHE DATEN

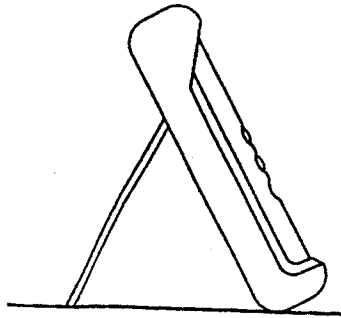
- Folgende Genauigkeitswerte gelten bei $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 75% ("rdg" entspricht dem abgelesenen Wert).

Meßbereich	Auflösung	Genauigkeit APPA 51 bzw. APPA 52 T1 / T2	Genauigkeit APPA 52 T1 - T2
-50°C — 199.9°C	0,1°C	$\pm(0,2\% \text{rdg} + 1^{\circ}\text{C})$	$\pm(0,5\% \text{rdg} + 2^{\circ}\text{C})$
-58°F — 199.9°F	0,1°F	$\pm(0,2\% \text{rdg} + 2^{\circ}\text{F})$	$\pm(0,5\% \text{rdg} + 4^{\circ}\text{C})$
-50°C — 200°C	1°C	$\pm(0,3\% \text{rdg} + 2^{\circ}\text{C})$	$\pm(0,5\% \text{rdg} + 2^{\circ}\text{C})$
-58°F — 392°F	1°F	$\pm(0,3\% \text{rdg} + 4^{\circ}\text{F})$	$\pm(0,5\% \text{rdg} + 4^{\circ}\text{C})$
200°C — 1000°C	1°C	$\pm(0,4\% \text{rdg} + 2^{\circ}\text{C})$	$\pm(0,5\% \text{rdg} + 2^{\circ}\text{C})$
392°F — 1832°F	1°F	$\pm(0,4\% \text{rdg} + 4^{\circ}\text{C})$	$\pm(0,5\% \text{rdg} + 4^{\circ}\text{C})$
1000°C — 1300°C	1°C	$\pm(0,6\% \text{rdg} + 2^{\circ}\text{C})$	$\pm(0,6\% \text{rdg} + 2^{\circ}\text{C})$
1832°F — 1999°F	1°F	$\pm(0,6\% \text{rdg} + 4^{\circ}\text{C})$	$\pm(0,6\% \text{rdg} + 4^{\circ}\text{C})$

Eingangsbüberspannungsschutz: 9V DC oder 6V rms

- Thermofühler-Charakteristik: K-Type Thermoelement
K-Type 50BK:
Temperaturbereich: -40°C bis 204°C (-40°F bis $399,2^{\circ}\text{F}$)
Genauigkeit: $\pm(2,2^{\circ}\text{C}$ bzw. 0,75%) von 0°C bis 204°C
 $\pm(2,2^{\circ}\text{C}$ bzw. 2,0%) von 0°C bis -40°C
- Meßfühlerdraht: 1m lang mit K-Type Stecker und Teflonisolierung

5. Aufstellmöglichkeiten



Zum bequemen Ablesen kann der Aufstellbügel aus dem Gehäuse geklappt werden.

1. Einleitung

1-1 VERPACKUNGSGEHÄUSE

1. Digitalthermometer
2. 2 K-Type Meßsonden (Type 50 BK) (APPA 51 1Stk.,
3. Anleitung
4. Gelber Stoßschutz APPA 52 2Stk.)
5. Gürtelhalter

1-2 FRONTANSICHT- BESCHREIBUNG (SIEHE ABB. 1)

1. Digitalanzeige: 3 1/2-stelliges LCD (Maximalanzeige 1999). Automatische Minus-Anzeige, Dezimalpunkt, Batterieanzeige, "K" (steht für K-Type Messung), MAX, Hold und °C/°F-Anzeige.
 2. Thermoelement-Anschlußbuchse
 3. HOLD-Taste: Zum Speichern der aktuellen Anzeige. Nach dem Drücken dieser Taste erscheint die "HOLD"-Anzeige. Erneutes Drücken löscht die HOLD-Funktion.
 4. POWER-Taste: Zum Ein- und Ausschalten des Gerätes.
 5. 0.1°/1°-Taste: Zum Umschalten der Auflösung der Temperaturanzeige zwischen 0,1° und 1°-Schritten.
 6. °C/°F-Taste: Damit wird zwischen Celsius- und Fahrenheit-Anzeige gewählt.
 7. MAX-Taste: Nach Drücken dieser Taste wird der maximale Meßwert in der Anzeige gespeichert, ein nochmaliges Drücken schaltet diese Funktion wieder aus.
- APPA 52:
8. T1-T2-Taste: Zur Messung der Temperaturdifferenz im T1-T2-Modus
 9. T2-Taste: Zur Messung der Temperatur T2.
 10. T1-Taste: Zur Messung der Temperatur T1.

3. Bedienung:

Dieses Instrument wurde für die Verwendung mit K-Type Meßfühlern entwickelt. Außer dem im Zubehör enthaltenen Thermoelement können von der Fa. Technomatic auch weitere für unterschiedliche Anwendungen optimierte Meßfühler geliefert werden.

!ACHTUNG!

Zur Vermeidung von elektrischem Schock verwenden Sie das Meßgerät niemals für Messungen an Oberflächen, an denen elektrische Spannungen über 24Vrms oder 60V DC anliegen.

Benutzen Sie dieses Gerät nicht zur Messung in Mikrowellenherden - das zerstört das Meßinstrument.

3-1 VORBEREITUNGEN UND VORSICHTSMAßNAHMEN VOR DEM BEGINN EINER MESSUNG

1. Für genaue Messungen ist eine Aufwärmzeit von 30 Sekunden notwendig.
2. Messungen in der unmittelbaren Nähe von starken elektromagnetischen Feldern können zu Störungen der Anzeige oder falschen Meßergebnissen führen.

3-2 TEMPERATURMESSUNGEN

1. Stecken Sie den Stecker des Thermoelementes in die dafür vorgesehene Buchse des Meßgerätes.
2. Wählen sie die gewünschte Auflösung und die Darstellung in der gewünschten Temperatureinheit.
3. Bringen Sie den Temperaturfühler in die gewünschte Position.
4. Lesen Sie nun die gemessene Temperatur ab (die Anzeige sollte dabei stabil sein).
5. Achtung: Messen Sie keine Oberflächen an denen elektrische Spannung über 24Vrms oder 60V DC liegen.

4. Wartung

4-1 REINIGUNG

Zur Reinigung des Meßgerätes verwenden Sie ein feuchtes Tuch und, falls nötig, ein mildes Spülmittel, jedoch keine scharfen Lösungsmittel.

Adjustierungen oder Reparaturen des Meßgerätes dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Zur Wartung des Thermoelementes beachten Sie folgende Punkte:

- Vermeiden Sie extreme Erschütterungen
- Vermeiden Sie das Überhitzen des Thermoelementes
- Setzen Sie das Thermoelement keiner chemischen Reaktion aus, die zur Zerstörung führen kann

Inhaltsverzeichnis

Gerätebeschreibung	1
Technische Daten	2
Bedienung	4
Wartung	5
Batteriewechsel	6

Preis 6/01
990,-

APPA 51

APPA 52

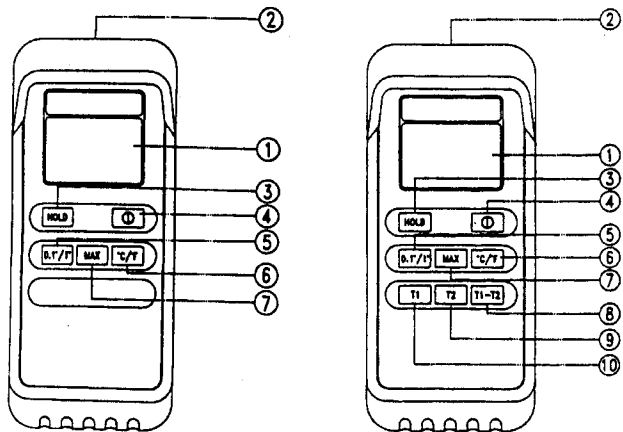
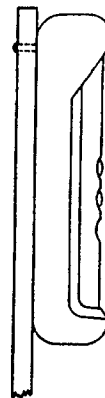


Abb. 1



Das Meßgerät läßt sich auch senkrecht an einem Wandhaken montieren.

2. Technische Daten:

2-1 ALLGEMEINES

Dieses Thermometer entspricht den IEC 584-Anforderungen für K-Type-Meßgeräte.

Anzeige: Digitaldisplay 3-1/2-stellig (LCD) mit einer maximalen Anzeige von 1999.

Automatische Anzeige von Minus-Temperaturen.

Überlaufanzeige: "OL" oder "-OL"

Batterieanzeige: Erscheint bei zu schwacher Batterie.

Meßzyklus: 2,5 Mal pro Sekunde.

2-2 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemp.: $0^{\circ}\text{C} \div 50^{\circ}\text{C}$ bei $0 \div 75\%$ rel. Luftfeuchtigkeit

Lagertemperatur: $-20^{\circ}\text{C} \div 60^{\circ}\text{C}$ bei $0\% \div 80\%$ relativer Luftfeuchtigkeit (Batterie muß dem Gerät entnommen sein)

Temperaturkoeffizient:

$0,15 \times$ Spezif. Genauigkeit / $^{\circ}\text{C}$ bei $< 18^{\circ}\text{C}$ oder $> 28^{\circ}\text{C}$

Spannungsversorgung: 9V Standardbatterie, NADA 1604 JIS 006P, IEC6F22

Batterielebensdauer (Alkaline): 250 Stunden

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) in mm:

160 x 64 x 26 (ohne Stoßschutz)

170 x 74 x 39 (mit Stoßschutz)

Gewicht (inklusive Batterie):

300g (ohne Stoßschutz)

430g (mit Stoßschutz)

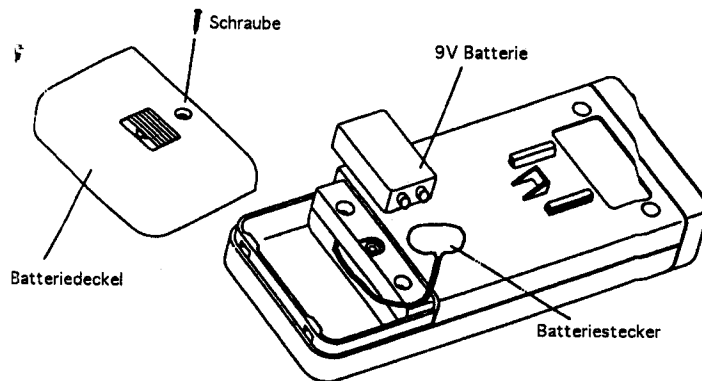


Abb. 2