Dual Input
Thermoelement-Thermometer
DT-852B
Bedienungsanleitung

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung des Gerätes vollständig, bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie sie weiter, wenn Sie das Gerät an andere Personen übergeben.

Impressum
© 06/2019 CEM Test Instruments GmbH ·Hermann-Köhl-Str. 7, 28199 Bremen, Deutschland. Reproduktion, Kopie, auch auszugsweise, nur mit Zustimmung von CEM Test Instruments GmbH. Alle Rechte vorbehalten.
Keine Haftung für technische und drucktechnische Fehler.
Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Ankündigung vorgenommen werden.
Alle verwendeten Firmenbezeichnungen und Warenzeichen werden anerkannt.

1. Einführung

Das Messgerät ist ein handgehaltenes Temperaturmessgerät mit Sonde und Thermoelement-Sensor (J, K, TE, S, R, N). Die Genauigkeit ist hoch und es ist einfach zu bedienen.

2. Eigenschaften

- Großes LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Vom Benutzer wählbare ° C und ° F
- Max / Min / Differenz / Durchschnitt
- Niedrige Batterieanzeige
- Datenaufnahme
- Benutzerkalibrierungs-Offset-Einstellung (+/- 5 ° C)
- High / Low-Alarme (Audio und visuell)
- Datenaufzeichnungsfunktion: 16000
- Zeitstempel
- Einstellbare Abtastrate
- USB-Schnittstelle mit Software
- Automatisches Ausschalten
- Type J, K, IE, S, R, N -Eingabe

3. Spezifikationen:

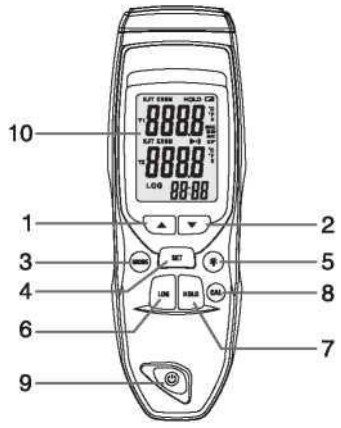
- Temperaturbereich:

  Type J: -200 to 1000°C(-328 to 1832°F)
  Type K:-250 to 1372°C(-418 to 2502°F)
  Type T:-250 to 400°C(-418 to 752°F)
  Type E:-260 to 990°C(-436 to1814°F)
  Type S:-40 to 1760°C(-40 to 3200°F)
  Type R: -40 to 1760°C(-40 to 3200°F)
  Type N:-260 to 1290°C(-436 to 2354°F)
- Auflösung: 0,1 ° F(0,1° C) von 148 bis 1832 ° F (-99,9 bis 999,9 ° C);
  1 º F (1 °C) außerhalb des Bereichs
- Genauigkeit: ± 1% vom Messwert + 1,8 ° F (1 ° C) unter -148 ° F (-99,9 ° C)
  ± 1% vom Messwert + 0,9 ° F (0,5 ° C) über -148 ° F (-99,9 ° C)

- **H**inweis: Die Genauigkeit ist für eine Temperatur von 18 ° C bis 28 ° C und eine Luftfeuchtigkeit von weniger als 80% geeignet.
- Stichprobenrate: dreimal pro zwei Sekunden
- Automatische Abschaltung: 15 Minuten nach dem letzten Betrieb
- Batteriezustandsanzeige:
- Stromversorgung: 9V Batterie
- Überreichweite, Stecker ziehen oder schlechte Kontaktsonde wird angezeigt "----"

4. **Panel Beschreibung**

1. Aufwärtstaste
2. Abwärtstaste
3. MAX/MIN/AVG/DIF
4. SET-Taste
5. Hintergrundbeleuchtung
6. Datalogger-Taste
7. Datenaufnahme
8. Kalibrierungstaste
9. Einschalten / Ausschalten
10. LCD Bildschirm



5. **LCD Einführung**

1. T1-Eingangstyp: JKTERSN
2. Einfrieren der angezeigten Messwerte
3. Niederige Batterieanzeige
4. Temperatureinheit: ° C / ° F / K
5. Symbol für maximalen Temperaturwert
6. Symbol für minimalen Temperaturwert
7. Durchschnittstemperatur in Echtzeit-Symbol
8. Temperaturunterschied in Echtzeit-Symbol
9. Niedriges Alarmsymbol
10. Symbol für hohen Alarm
11. Echtzeituhr (RTC) / verbleibender Speicherwert
12. Symbol für verbleibenden Speicher
13. Datenlogger-Symbol
14. T2 Temperaturwert
15. T2-Eingangstyp: JKTERSN
16. T1 Temperaturwert

6. **Bedienungsanleitung**

- **Temperatur messung:**

1.Setzen Sie den Temperaturfühler ein und drücken Sie den Netzschalter. Es gibt keine bestimmte Reihenfolge.

2. Der Bildschirm zeigt den aktuellen Messwert für T1 und T2 an.

3. Nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, um die Messwerte zu stabilisieren, wenn sich die gemessene Umgebungstemperatur ändert.

- **Tastenbedienung:**

1. Aufwärtstaste
2. Abwärtstaste
3. MAX / MIN / AVG / DIF-Anzeige

MODE: Wenn Sie diese Taste gedrückt halten, wird der Bildschirm nacheinander mit dem Symbol MAX / MIN / AVG / DIF angezeigt. Wenn MAX / MIN angezeigt wird, wird der Maximal- / Minimalwert für T1- und T2-Kanal angezeigt. Wenn das Symbol AVG / DIF angezeigt wird, wird T1 angezeigt zeigt die Echtzeit-Temperatur für den T1-Kanal an und T2 zeigt den Durchschnitts- / Differenzwert an (der Durchschnitts- / Differenzwert basiert auf den Echtzeit-Temperaturwerten für T1 und T2).

- **P.**S: Wenn Sie diese Taste drücken, wird das MAX / MIN / AVG / DIF-Symbol nicht angezeigt, wenn keine zwei Sonden eingesetzt sind.Es ist nur eine Sonde eingefügt. Sie kann nur das MAX / MIN-Symbol anzeigen und zeigt den Maximal- / Minimalwert für die eingefügte Sonde an. Sie kann jedoch nicht das AVG / DIF-Symbol und den Durchschnitts- / Differenzwert anzeigen. Ein anderer Kanal zeigt nur an, wenn zwei Sonden eingefügt sind. Das Display zeigt das MAX / MIN / AVG / DIF-Symbol und den entsprechenden Wert vollständig an.

- Hinweis: Drücken Sie und gleichzeitig und und berechnen Sie dann die Maximal- und Minimalwerte neu. Die Maximal- und Minimalwerte der tatsächlich gemessenen Temperatur werden erneut berechnet, wenn Sie in diesem Moment die Tasten drücken.

4. SET :Abtastrate, Temperaturtyp und Temperatureinheiten einstellen.

a)Drücken Sie die SET-Taste, und das blinkende LOG-Symbol wird angezeigt. Der Anzeigebereich der Echtzeituhr (RTC) wird geändert, um die Datenlogger-Abtastrate anzuzeigen, drücken Sie dann die Datenlogger-Abtastrate (1s-60 min) mit den Aufwärts- oder Abwärtstasten an

b) Drücken Sie die SET-Taste erneut. Der Bildschirm hört auf, das LOG-Symbol zu blinken. Die Einstellung der Datenlogger-Abtastrate ist erfolgreich. Der Temperaturtyp des T1-Kanals blinkt. Wählen Sie dann den Temperaturtyp mit der Aufwärts- oder Abwärtstaste aus.

c) Drücken Sie die SET-Taste erneut. Das LOG-Symbol für den Temperaturtyp des T1-Kanals hört auf zu blinken. Die Einstellung des Temperaturtyps des T1-Kanals ist erfolgreich. Der Temperaturtyp des T2-Kanals blinkt. Wählen Sie dann den Temperaturtyp mit der Auf- oder Ab-Taste aus Taste;

d) .Drücken Sie die SET-Taste erneut. Das LOG-Symbol für den Temperaturtyp des

T2-Kanals hört auf zu blinken. Die Einstellung des Temperaturtyps des T2-Kanals ist erfolgreich. Das Symbol für die Temperatureinheiten (° C / ° F/ K) blinkt. Wählen Sie dann die Temperatureinheiten mit Aufwärts- oder Abwärtsknopf;

e) Drücken Sie die SET-Taste erneut und verlassen Sie das Setup.

• P.S: Während des Setups können Sie jederzeit die LOG-Taste drücken, um die Datenaufzeichnung zu starten.Sobald Sie mit der Aufnahme beginnen, können die Einstellungen nicht mehr geändert werden. Beenden Sie die Datenaufzeichnung, falls Änderungen erforderlich sind.

5. : Hintergrundbeleuchtung öffnen oder schließen.

Die Standard-Hintergrundbeleuchtung ist eingeschaltet, wenn sie geöffnet ist, und wird nach 30 Sekunden automatisch ausgeschaltet. Drücken Sie die Taste, um die Hintergrundbeleuchtung zu öffnen oder zu schließen. DieHintergrundbeleuchtung wird automatisch nach 5 Minuten ausgeschaltet, wenn keine Bedienung erfolgt.Drücken Sie die Taste erneut, um die Hintergrundbeleuchtung bei Bedarf zu öffnen.

6. LOG : Datenlogger

Wenn die Abtastrate auf 0 Sekunden eingestellt ist oder die Daten voll sind, drücken Sie die Taste, um die Aufzeichnung der Daten nicht zu starten. Das LOG-Symbol blinkt eine halbe Sekunde lang auf dem Bildschirm und verschwindet dann.

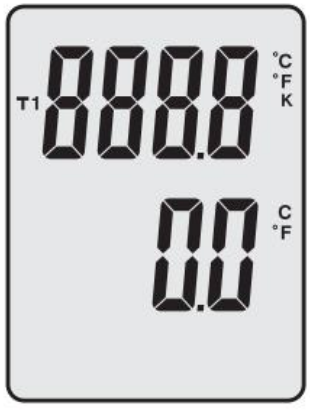
Wenn Sie zum Zeitpunkt der Datenaufzeichnung diese Taste drücken, werden die Datensätze für 2 Sekunden beendet.Wenn Daten über einen Zeitraum von 15 Minuten ohne Bedienung aufgezeichnet werden, wird das Messgerät in den Ruhezustand versetzt. Der Ruhezustand hat keine Auswirkungen auf die Datenprotokollierung.

7. HOLD : Einfrieren gemessener Temperaturwert

Der Wert von Maximum und Minimum wird nicht eingefroren. Drücken Sie die Taste erneut, um zum normalen Messmodus zurückzukehren.

8. CAL : Benutzerkalibrierung

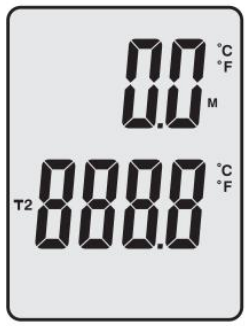
a) Drücken Sie die CAL-Taste 3 Sekunden lang, um in den Benutzerkalibrierungsmodus des T1-Kanals zu gelangen.Die Benutzerkalibrierungsschnittstelle des T1-Kanals sieht wie folgt aus:



Die obere Anzeige zeigt den gemessenen Wert des T1-Kanals. Unten wird der Benutzerkalibrierungswert des T1-Kanals (positiv oder negativ) angezeigt. Stellen Sie dann den Kalibrierungswert mit den Aufwärts- oder Abwärtstasten ein. Die Temperaturänderung beträgt 0,1 ° C / ° F wenn Sie jedes Mal drücken.

b) Drücken Sie die CAL-Taste erneut 3 Sekunden lang, um in den Benutzerkalibrierungsmodus des T2-Kanals zu gelangen (die Benutzerkalibrierungsdaten von T1 wurden gespeichert):
Die Benutzerkalibrierungsschnittstelle des T2-Kanals lautet wie folgt:

-



Das obere Display zeigt den Benutzerkalibrierungswert des T2-Kanals (positiv oder negativ). Unten wird der gemessene Wert des T2-Kanals angezeigt. Stellen Sie dann den Kalibrierungswert mit den Auf- oder Ab-Tasten ein. Die Temperaturänderung beträgt 0,1 °C/°F wenn Sie jedes Mal drücken

- **P.S**: Die Einstellung der Einheiten (° C / ° F) für den Benutzerkalibrierungsmodus hängt von den Einheiten vor dem Aufrufen des Benutzerkalibrierungsmodus ab. Wenn die Einheiten vor der Kalibrierung ° C sind, ist die Benutzerkalibrierungseinheit ° C.

9. Drücken Sie zum Ein- und Ausschalten

Das Messgerät wird heruntergefahren, wenn Daten aufgezeichnet werden. Die aufgezeichneten Daten werden automatisch vor dem Herunterfahren gespeichert. Das Messgerät stoppt dann die Datenaufzeichnungsfunktion. Wenn eine erneute Aufzeichnung erforderlich ist, drücken Sie erneut die Ein- / Aus-Taste und die LOG-Taste.

- **Hinweis:** Alarm für hohe / niedrige Temperatur

Wenn der gemessene Temperaturwert höher oder niedriger als der eingestellte Wert für hohe / niedrige Temperatur ist, ertönt ein Summer. In der Zwischenzeit wird das entsprechende Symbol für die hohe oder niedrige Temperatur angezeigt.

10. HOLD ▲: Alarm öffnen oder schließen

Nachdem Sie die HOLD-Taste eine Sekunde lang gedrückt und dann die UP-Taste gedrückt haben, wird der Alarm ausgeschaltet. Auf dem Bildschirm wird die Glocke ein- oder ausgeschaltet und anschließend die aktuell gemessene Temperatur angezeigt.Diese Funktion hat nur den Summer ausgeschaltet.Auf dem Bildschirm wird weiterhin das Symbol für hohe oder niedrige Temperatur angezeigt, wenn ein Alarm vorliegt.Drücken Sie einfach die HOLD-Taste und die UP-Taste erneut, um den Alarm zu öffnen.

11. HOLD ▼: Datenlogger löschen

Nachdem Sie die HOLD-Taste eine Sekunde lang gedrückt und dann die DOWN-Taste gedrückt haben, werden die gespeicherten Daten gelöscht. Auf dem Bildschirm wird d dAtA CLR und anschließend die aktuell gemessene Temperatur angezeigt.

· **P.**S: Wenn Sie die HOLD-Taste 4 Sekunden lang gedrückt halten und die UP- oder DOWN-Taste noch nicht gedrückt haben, schätzt das Messgerät, dass Sie die HOLD-Taste drücken möchten. Die gemessene Temperatur wird eingefroren. Das HOLD-Symbol wird angezeigt.

12. Drücken Sie zuerst und dann 1 Sekunde lang . Auf dem LCD wird APO ON oder APO OFF angezeigt (APO ON bedeutet, dass das Gerät nach 15 Minuten automatisch ausgeschaltet wird, APO OFF bedeutet, dass das Gerät automatisch ausgeschaltet wird).

13. Drücken Sie zuerst und dann für 1 Sekunde. Das LCD zeigt die verbleibenden Speicherpositionen an. Die Temperaturanzeige wird nach 2 Sekunden wiederhergestellt.

· **Tipps:**

Berühren Sie die Sonde nach dem Messen hoher Temperaturen nicht sofort, um Verbrennungen zu vermeiden.

7. Wartung

· Ersatz der Batterie:

Wenn das Logo auf dem LCD-Display angezeigt wird, sollte die Batterie umgehend ausgetauscht werden.

Öffnen Sie den Batteriekasten und entnehmen Sie die alte Batterie. Legen Sie eine neue Batterie ein (9-Volt-Batterie NEDA 1604 oder 6F22 oder ähnliche Batterien).

8.Hersteller und Einführer

Hersteller:

Shenzhen Everbest Machinery Industry Co., LTD
19th Building,5th Region,Baiwangxin Industry park,
Songbai Road,Baimang, Xinli, Nanshan,
Shenzhen, China P.C.51808
Tel.:+86-755-27353188
Fax.:+86-755-27653699
www.cem-instruments.com
Email: cemyjm@cem-instruments.com

Einführer:

CEM Test Instruments GmbH
Hermann-Köhl-Str. 7
28199 Bremen, Deutschland
Tel.:+49(0)4219601-370
Fax.: +49 (0)4219601-150
Email. info@cem-instruments.de
www.cem-instruments.de

Rev.170619