

Psychrometer mit IR 5020-0896 Bedienungsanleitung



EINLEITUNG

Vielen Dank für den Kauf des 5020-0896 Psychrometers mit IR-Thermometer. Dieses Gerät bietet berührungslose (Infrarot) Temperaturmessmöglichkeiten. Der integrierte Laserpointer erhöht die Zielgenauigkeit, während das hintergrundbeleuchtete LCD und die handlichen Taster für eine bequeme und ergonomische Bedienung sorgen. Ein Thermoelement vom Typ K und ein Feuchte- und Temperatursensor mit hoher Zuverlässigkeit und sehr guter Langzeitstabilität sind auch integriert.

Eine ordnungsgemäße Benutzung und Pflege dieses Psychrometers wird Ihnen jahrelange zuverlässige Dienste leisten.

1. Technische Merkmale:

1. 3-in-1 Profi-Messinstrument: Typ k, IR und Psychrometer.
2. 3-fache Digital-LCD-Anzeige.
3. Die integrierte Mikroprozessorschaltung sorgt für hervorragende Leistung und

Genauigkeit.

4. Schnelle Reaktion, alle Daten werden viermal in einer Sekunde berechnet.
5. Thermoelement vom Standardtyp k(NiCr-NiAl), Eingabebuchse geeignet für alle Arten von Meßfühler Typ k.
6. Infrarot zur Messung der Oberflächentemperatur.
7. Rote Laseranzeige mitgeliefert.
8. LCD mit Hintergrundbeleuchtung
9. Automatische Bereichswahl
10. USB-Schnittstelle.
11. Batterieentladungsanzeige.
12. Automatische Abschaltung.
13. Handgröße, leicht zu tragen.

GROSSER ANWENDUNGSBEREICH:

Lebensmittelzubereitung, Sicherheit und Brandschutz, Kunststoffformung, Asphaltverlegung, Seefahrt und Siebdruck, Messung von Tinten- und Trocknertemperatur, HVAC/R-Industrie, Wartung von Dieselmotoren und Fahrzeugflotten.

1. SICHERHEITSHINWEISE

Verfahren Sie mit äußerster Vorsicht, wenn der Laserstrahl eingeschaltet ist.

Richten Sie niemals den Laserstrahl auf das Auge.

Stellen Sie sicher, dass der Laserstrahl keine reflektierenden Flächen trifft (gefährlich fürs Auge).

Richten sie den Laserstrahl nicht auf gasförmige Stoffe oder Gasbehälter (Explosionsgefahr).

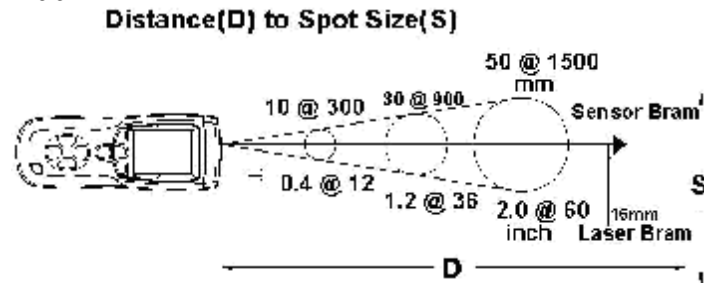


Entfernung & Messfleckgröße

Je größer die Entfernung (D) vom Messobjekt, umso größer ist der Messfleck (S). Das

Verhältnis zwischen Entfernung und Messfleckgröße ist jeweils für die Geräte unten angegeben. Der Scharfpunkt jedes Gerätes ist in einer Entfernung von 914mm (36"). Innerhalb des Messflecks befinden sich 90% der Gesamtenergie.

Abb.: 1



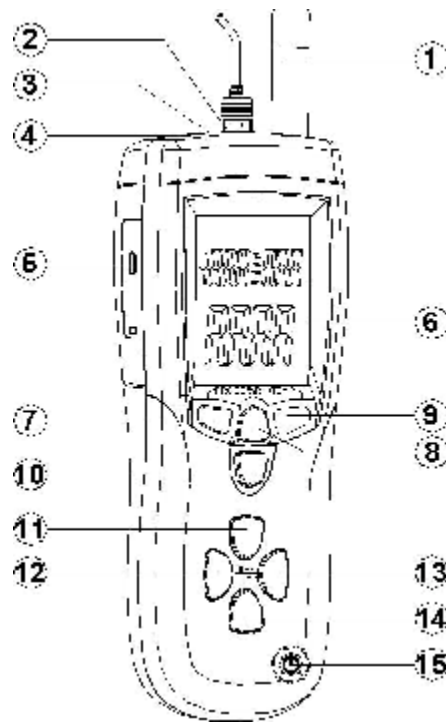
2. Technische Daten:

Funktion	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
Typ- k Temp.	-148~2501• (-100~1372•)	0.1• /•	± (1% ±1°C)
	Infrarot-Temp.	-58 to~4• (-50~ - 20•)	0.1• /•
		-4 to932• (- 20~500•)	0.1• /•
	Umgebungs- temperatur -4-140•	(-20~60•)	0.1• /•
	Relative Luftfeuchtigkeit	10%~90%	0.1%RL
		Sonstige	0.1%RL
	Feuchte- temperatur -6.88~140•	(- 21.6~60•)	0.1• /•
	Taupunkttemperatur	-90.4 ~ 140• (-68 - 60•)	0.1• /•

±9.0• (5.0•)
±2% des Messwerts oder ±4• (2•)
±2.0• (1.0•)
±2%
±3%

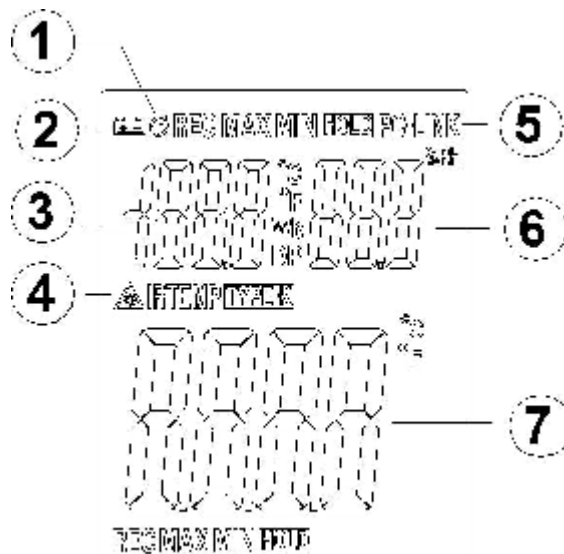
Abmessungen: 257 x 76 x 53(mm)
Anzeigegröße: 42.4 x 56.4(mm)
Gewicht: 355(g)

3. Beschreibung der Frontseite:



1. Feuchte- und Temperatursensor
2. Eingabebuchse des Thermoelements
3. Laserpointer-Strahl
4. Lasersensor
5. USB-Schnittstelle
6. LCD-Anzeige
7. Feuchte- und Temperatursensor Max-/Min-Taste
8. Temp.-/Feuchtetemperatur-/Taupunkttemperatur-Taste
9. Temp.-/Feuchtetemperatur-/Taupunkttemperatur-%RL Haltetaste
10. IR-Messtaste
11. °F/°C-Taste
12. IR ODER Typ-K Max-/Min-Taste
13. IR ODER Typ-K Haltetaste
14. Hintergrundbeleuchtungstaste
15. Einschalt-/Ausschalttaste

Anzeiger:



- Anzeige für automatische Abschaltung
- Batterieanzeige
- Umgebungstemperaturwert
- IR Temp.-/Typ-K Temp.-Anzeige
- Verbindungsanzeige
- Luftfeuchtigkeit
- IR-Temp.-/Typ-K Temp.-Wert

4. Bedienung:

1)

Luftfeuchtigkeit und Temp. MAX, MIN, Aufzeichnungsfunktion.

- Drücken Sie die **Max-/Min-taste**, um mit der Erfassung der Minimal- und Maximalwerte zu beginnen. Das 'REC'-Symbol erscheint in der oberen linken Ecke der Anzeige.
- Drücken Sie die **Max-/Min-Taste**, um die aufgezeichneten maximalen und minimalen Messwerte anzuzeigen.
- Zum Verlassen der **Max-/Min-Funktion** und zur Rückkehr zur normalen Betriebsart, drücken und halten Sie die **Max-/Min-Taste** und das "REC"-Symbol wird in der oberen linken Ecke verschwinden.

2)

Um die Betriebsart – Umgebungstemperatur, Taupunkttemperatur und Feuchtetemperatur - auszuwählen, drücken Sie die Taste.

Wet Bulb Temperatur (WB)

ist die niedrigste Temperatur, die man durch das Verdunsten von Wasser in der Luft bei konstantem Druck erhält.

Der Name kommt vom Verfahren: Ein nasses Tuch um einen Glaskugel-Quecksilberthermometers zu wickeln und dieses Tuch dann mit

Luft anzublasen, bis das Wasser verdampft. Die Verdampfung entzieht dabei Wärme, dabei wird das Thermometer zu einer niedrigeren

Temperatur abkühlen, als ein Thermometer mit einer trockenen Glasoberfläche am gleichen Ort und zur gleichen Zeit.

Taupunkttemperatur (DP)

Die Taupunkttemperatur (kurz: Taupunkt) ist ein Maß für den Feuchtgehalt der Luft. Der Taupunkt gibt den Wert der Lufttemperatur an, bis zu der sie sich abkühlen muss, damit sie vollständig gesättigt ist. Denn um so kühler die Luft ist, um so weniger Feuchtigkeit kann sie aufnehmen. D.h. wenn die Taupunkttemperatur erreicht wird, fällt Feuchtigkeit in Form von Nebel oder Wasserablagerung auf Oberflächen aus (Kondensation)

3)

- Drücken Sie die **HALTETASTE**, um die Luftfeuchtigkeits- und Temperaturwerte in der oberen Hälfte der Anzeige einzufrieren. Das '**HALTE**'-Symbol wird in der oberen rechten Ecke der Anzeige erscheinen. Drücken Sie erneut die **HALTETASTE**, um zur normalen Betriebsart zurückzukehren und das '**HALTE**'-Symbol wird verschwinden.

4)

- Drücken Sie die Taste, um die IR-Funktion zu aktivieren und die Oberflächentemperatur zu messen.

- Nach Loslassen der Taste wird der Oberflächentemperaturwert 10 Sekunden lang gehalten. Messen Sie später die Typ-K-Temperatur.

5)

-Drücken Sie die Taste, um die Temperatureinheit zu wechseln.

6)

IR-Temp. oder Typ-k MAX, MIN, Aufzeichnungsfunktion.

- Drücken Sie die **Max-/Min-Taste**, um mit der Erfassung der Minimal- und Maximalwerte zu beginnen. Das '**REC**'-Symbol erscheint in der unteren linken Ecke der Anzeige.

- Drücken Sie die **Max-/Min-Taste**, um die aufgezeichneten maximalen und minimalen Messwerte anzuzeigen.

- Zum Verlassen der **Max-/Min-Funktion** und zur Rückkehr zur normalen Betriebsart, drücken und halten Sie die **Max-/Min-Taste** und das "**REC**"-Symbol wird in der unteren linken Ecke verschwinden.

7)

- Drücken Sie die HALTETASTE, um die IR- oder Typ-k-Temperaturwerte in der unteren Hälfte der Anzeige einzufrieren. Das 'HALTE'-Symbol wird in der unteren Ecke der Anzeige erscheinen. Drücken Sie erneut die HALTETASTE, um zur normalen Betriebsart zurückzukehren und das 'HALTE'-Symbol wird verschwinden.

8)

- Drücken Sie die Taste, um das Messgerät ein- oder auszuschalten.

5. Automatische Abschaltung:

- Das Messgerät schaltet sich automatisch nach 15 Minuten ab, wenn keine Taste während dieser Zeitspanne gedrückt wird.

6. Automatische Abschaltung deaktivieren:

3-fache Digital-LCD-Anzeige. 3. Die integrierte Mikroprozessorschaltung sorgt für hervorragende Leistung und Genauigkeit.

4. Schnelle Reaktion, alle Daten werden viermal berechnet. Das Gerät schaltet sich nach 15 Minuten ab. Wenn Sie das Gerät einschalten und die Taste zunächst drücken, erscheint "disAP0" auf der LCD-Anzeige..Lassen Sie die Taste los, um die automatische Abschaltungsfunktion zu deaktivieren.

7. Niedriger Batteriestand:

Wenn die Batterieanzeige in der oberen linken Ecke der Anzeige erscheint, bedeutet es, dass der Batteriestand niedrig ist. Bitte ersetzen Sie die Batterie durch eine 9-V-Batterie.

8. Garantie:

Der Hersteller garantiert für das Psychrometer, dass dieses für eine Frist von einem Jahr ab Kaufdatum frei von Fehlern in Material und Verarbeitung ist. Diese Garantie deckt den normalen Betrieb. Sie gilt hingegen nicht für Batterien, unsachgemäße Verwendung, Missbrauch, Umbau, Verfälschung, Nachlässigkeit, unsachgemäße Wartung oder Schäden, die auf das Auslaufen von Batterien zurückzuführen sind. Ein Kaufnachweis ist erforderlich für die unter die Garantie fallenden Reparaturen. Die Garantie erlischt, wenn Sie das Gerät öffnen.