

Bedienungsanleitung Thermo-Hygrometer PCE-THA 10



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Sicherheitsinformationen	3
3	Spezifikationen	4
3.1	Lieferumfang	4
4	Gerätebeschreibung	5
4.1	Tastenfeld	5
5	Bedienungsanleitung	5
5.1	Handhabung	6
5.2	Ein -/ Ausschalten	6
5.3	Modus wechseln	6
5.4	Einheiten ändern	6
5.5	Hintergrundbeleuchtung ein -/ ausschalten	6
5.6	Automatische Abschaltfunktion	6
5.7	Bereich einstellen	6
5.8	Bereich auswählen	6
6	Erweiterte Funktionen	7
6.1	„VEL“ Modus	7
6.2	„VOL“ Modus	7
6.2.1	Bereichs Einstellungsmodus	7
6.3	Wiedergabemodus	8
7	Entsorgung	8

1 Einleitung

Das Thermo-Hygro-Anemometer PCE-THA 10 mit seiner kompakten Größe, neuer Struktur und integriertem Flügelrad lässt sich einfach per Ein-Hand-Bedienung betreiben. Neben der Windgeschwindigkeit misst das Thermo-Hygro-Anemometer die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit, den Taupunkt, die Wet-Bulb-Temperatur und das Luftvolumen. Das Thermo-Hygro-Anemometer speichert bis zu 5 Bereiche. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit kann aus den 20 speicherbaren Punkten ermittelt werden. Mit der Min./Max.- Funktion kann der niedrigste und höchste Messwert erfasst werden. Die "Data Hold"-Funktion vom Thermo-Hygro-Anemometer ermöglicht einen Wert während der Messung festzuhalten. Das Thermo-Hygro-Anemometer besitzt ein gut ablesbares, großes Display mit einschaltbarer Hintergrundbeleuchtung, sowie eine automatische Abschaltfunktion. Mit der mitgelieferten Software und dem USB-Kabel können gemessene Werte zu einem PC übertragen und analysiert werden. Das Thermo-Hygro-Anemometer eignet sich besonders für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungsingenieure oder für Segler um die Windgeschwindigkeit bei einer Segeltour zu messen.

2 Sicherheitsinformationen

- Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.
- Wird das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht genutzt, entfernen Sie bitte die Batterien.
- Dieses Gerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Gerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Benutzen Sie das Gerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Vor jedem Einsatz dieses Gerätes, bitte das Gehäuse auf sichtbare Beschädigungen überprüfen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Weiterhin darf dieses Gerät nicht eingesetzt werden wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte ...) nicht innerhalb der in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte liegen.
- Das Gerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zur Verletzungen des Bedieners kommen.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

3 Spezifikationen

Temperatur:	
Messbereich	-15 ... +50 °C / 5 ... 122 °F
Genauigkeit	±0,6 °C
Auflösung	0,1 °C / 0,1 °F
Luftgeschwindigkeit:	
Messbereich	0,4 ... 30 ms / 80 ... 5900 ftm
Genauigkeit	±0,3 % vom Maximalwert
Einheiten	m/s, ftm, kmh, knot, mph, cms, cfm
Luftfeuchtigkeit:	
Messbereich	5 ... 95 % r.H.
Genauigkeit	±3 % r.H. (bei 25 °C, 30 ... 95 % r.H.), ±5 % r.H. (bei 25 °C, 10 ... 30 % r.H.)
Auflösung	0,1 %
Luftvolumen:	
Messbereich	0 ... 9.999 m³/s
Allgemein:	
Speicher	20 Messpunkte 5 Bereiche
Stromversorgung	3 x AAA-Batterie
Betriebsbedingungen	Temperatur: 0 ... +50 °C Feuchte: <80 % RH
Abmessungen	244 x 77 x 43 mm (mit Flügelrad)

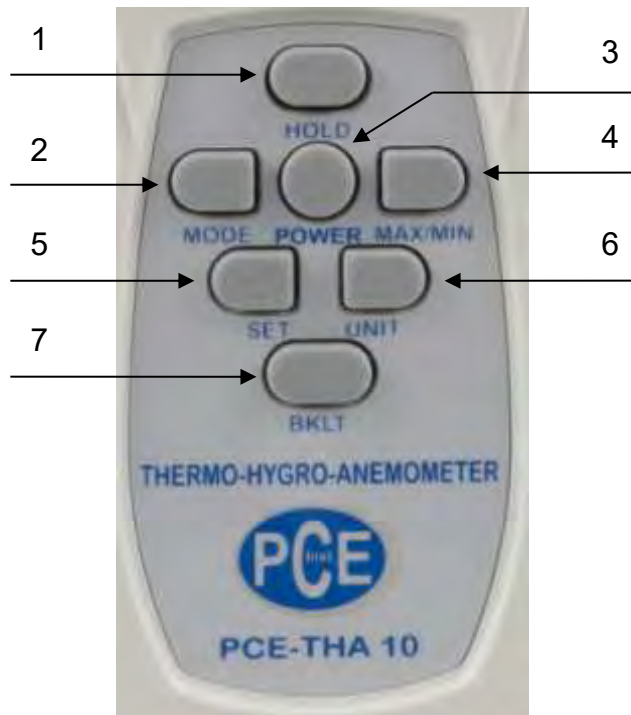
3.1 Lieferumfang

- 1 x Thermo-Hygro-Anemometer PCE-THA 10,
- 3 x AAA-Batterie,
- 1 x USB-Kabel,
- 1 x Software,
- 1 x Bedienungsanleitung,
- 1 x Tragetasche,

4 Gerätebeschreibung

4.1 Tastenfeld

1. Hold Taste
2. Mode Taste
3. Power Taste
4. MAX / MIN Taste
5. SET Taste
6. UNIT Taste
7. BKLT Taste



Hold		<ul style="list-style-type: none"> - Hält den momentanen Messwert fest - Auswahl des Speicherplatzes - Wert erhöhen (Bereichswert Einstellungsmodus)
Mode	Lange drücken	- Wechsel zwischen: VEL Modus, VOL Modus, REC Modus
	Kurz drücken	<ul style="list-style-type: none"> - Wechsel zwischen: Temperatur, r.H., DP, WBT - Ändern des Bereichs im Bereichs-Einstellungsmodus,
Power		- Ein -/ Ausschalten
MAX / MIN		<ul style="list-style-type: none"> - Zyklus ansehen, Max, Min, Avg. (bei aktiven Wiedergabe Modus) - Zum Wiedergabe Modus zurückkehren
SET		<ul style="list-style-type: none"> - Umgebungswert setzen - Drücken Sie die SET und die POWER Taste kurz zusammen um die „gespeicherte Bereichs Gruppe“ auszuwählen
UNIT	Lange drücken	- Einheit der Luftgeschwindigkeit ändern im VEL und VOL Modus
	Kurz drücken	<ul style="list-style-type: none"> - Einheit der Temperatur ändern (DP, WBT) - Bereich auswählen (Bereichswert Einstellungsmodus)
BKLT		<ul style="list-style-type: none"> - Hintergrundbeleuchtung ein -/ ausschalten - Auswahl des Speicherplatzes - Werte verringern (Bereichswert Einstellungsmodus)

5 Bedienungsanleitung

5.1 Handhabung

- Halten Sie das Gerät mit der Rückseite gegen die Windrichtung, Achten Sie darauf dass keine Fremdkörper den Luftstrom behindern.

5.2 Ein -/ Ausschalten

- Drücken Sie die „POWER“ Taste einmalig um das Gerät einzuschalten.
- Halten Sie die „POWER“ Taste 2 Sekunden lang gedrückt um das Gerät auszuschalten.

5.3 Modus wechseln

- Halten Sie die „MODE“ Taste 2 Sekunden lang gedrückt um zwischen „vel“ Modus, „FLOW“ Modus und dem „REC“ Modus zu wechseln.

5.4 Einheiten ändern

- Halten Sie die „UNIT“ Taste 2 Sekunden lang gedrückt um die Anzeigeeinheit zu ändern.
Einheiten: M/S, KMH, M/H, FT/M, BFT/, KNT
- Betätigen Sie die „UNIT“ Taste um die Temperatureinheit zu ändern.
Einheiten: °C, °F

5.5 Hintergrundbeleuchtung ein -/ ausschalten

- Halten Sie die „BKL“ Taste 2 Sekunden lang gedrückt um die Hintergrundbeleuchtung ein -/ auszuschalten.

5.6 Automatische Abschaltfunktion

Bei Nichtbenutzung schaltet sich das Gerät automatisch nach 15 Minuten aus.

Um diese Funktion abzuschalten drücken Sie, während das Gerät ausgeschaltet ist, die „POWER“ und die „HOLD“ Taste zusammen. Auf dem Display erscheint ein n und das Gerät fährt hoch.

5.7 Bereich einstellen

- Drücken Sie die „SET“ Taste, während Sie sich im „VOL“ (FLOW) Modus befinden, um den Bereich einzustellen. Das Gerät speichert bis zu 5 verschiedene Bereiche.

5.8 Bereich auswählen

- Während Sie sich im „VOL“ (FLOW) Modus befinden. Drücken Sie die „SET“ Taste und halten Sie diese fest, anschließend drücken Sie einmal kurz die „POWER“ Taste um zwischen den Bereichen zu wählen.

6 Erweiterte Funktionen

6.1 „VEL“ Modus

Auf der linken Seite des Displays wird „vel“ angezeigt.

- Drücken Sie die „HOLD“ Taste um den momentanen „VEL“ Wert festzuhalten. Drücken Sie die „HOLD“ Taste erneut um den Wert zu verwerfen.
- Drücken Sie die „MODE“ Taste um zwischen folgenden Anzeigewerten zu wechseln. Temperatur, RH (Relative Luftfeuchtigkeit), DP (Taupunkttemperatur) und WB (Feuchtkugeltemperatur).
 - Drücken Sie die „UNIT“ Taste um die Anzeigeeinheit zwischen °C und °F zu ändern.
- Halten Sie die „UNIT“ Taste für 2 Sekunden gedrückt um die Einheit des „VEL“ Wertes umzustellen. M/S, KMH, M/H, FT/M, BFT, KNT
- Drücken Sie die „SET“ Taste um den Messwert zu speichern, auf dem Display erscheint kurzzeitig die Speicherplatznummer und das „REC“ Symbol.

6.2 „VOL“ Modus

Auf der linken Seite des Displays wird „FLOW“ angezeigt.

- Drücken Sie die „HOLD“ Taste um den momentanen „VOL“ Wert festzuhalten. Drücken Sie die „HOLD“ Taste erneut um den Wert zu verwerfen.
- Drücken Sie die „MODE“ Taste um zwischen folgenden Anzeigewerten zu wechseln. Temperatur, RH%, DP (Taupunkttemperatur), WB (Feuchtkugeltemperatur).
 - Drücken Sie die „UNIT“ Taste um die Anzeigeeinheit zwischen °C und °F zu ändern.
- Halten Sie die „UNIT“ Taste für 2 Sekunden gedrückt um die Einheit des „VOL“ Wertes umzustellen. CFM, CMS
- Drücken Sie die „SET“ Taste um den „Bereichs Einstellungsmodus“ zu betreten.

6.2.1 Bereichs Einstellungsmodus

- Gehen Sie zunächst in den „VOL“ (FLOW) Modus.
- Drücken Sie nun die „SET“ Taste. Sie befinden sich nun in den Einstellungen um die Größe des zu messenden Objektes anzugeben. Oben steht nun „1L1“. Die erste Zahl steht für die Nummer des Speicherplatzes. Sie haben insgesamt 5 Speicherplätze für Messungen eines runden Objektes als auch für ein quadratisches Objekt.
- Um den Speicherplatz auszuwählen, drücken Sie die „UNIT“ Taste.
1L1 -> 2L1 -> 3L1 -> 4L1 -> 5L1
- „L1“ steht für die Angabe der Länge eines quadratischen Objektes. Um auch die Breite anzugeben. Drücken Sie die „MODE“ Taste. „L2“ wird angezeigt.
- Um ein rundes Objekt zu messen, drücken Sie wiederholt auf „MODE“. „D“ wird angezeigt.
- Hier tragen Sie den Durchmesser des Objektes ein.
- Bei der Bereichseinstellung stehen 2 Einheiten zur Verfügung, Meter (M²) und Fuß (FT²). Sie können die Powertaste drücken um zwischen M² und FT² zu wechseln. Die Einheiten für das Luftvolumen sind CMS und CFM.
- Drücken Sie die „HOLD“ oder die „BKLT“ Taste um den Wert, in 0,01 Schritten, zu erhöhen oder zu verringern. Halten Sie die jeweilige Taste gedrückt um den Wert in 0,1 Schritten zu erhöhen oder zu verringern.
- Drücken Sie die „SET“ Taste um die Änderungen zu speichern und die Messung zu beginnen.
- Um nun eines der 10 Speicherplätze auszuwählen, halten Sie die „SET“ Taste durchgehend gedrückt drücken Sie nun einmal kurz die „Power“ Taste um zwischen den Speicherplätzen zu wählen.
- Haben Sie Ihren gewünschten Speicherplatz ausgewählt, lassen Sie die „SET“ Taste los. Die Messung beginnt sofort.

6.3 Wiedergabemodus

In der oberen rechten Ecke des Displays wird „REC“ Angezeigt

- Drücken Sie die „HOLD“ oder die „BKLT“ Taste um zwischen den 20 verfügbaren Speicherplätzen zu wählen.
- Halte Sie die „SET“ Taste für 2 Sekunden gedrückt um die Auswahl rückgängig zu machen.
- Drücken Sie die „MAX/MIN“ Taste mehrmals in Folge um zwischen Maximalwert, Minimalwert und Durchschnittswert zu wählen. Der ausgewählte Modus wird in der oberen rechten Ecke des Displays durch „MAX“, „MIN“ oder „AVG“ angezeigt.
- Drücken Sie die „UNIT“ Taste um die Anzeigeeinheit des Maximal-, Minimal- und Durchschnittswertes zu ändern.

7 Entsorgung

HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

Annahmestelle nach BattV:

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
59872 Meschede

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.