KIMO INSTRUMENTS

Betriebsanleitung

Druck / Temperatur / Feuchte / Strömung + Volumenstrom / Schallpegel / Drehzahl

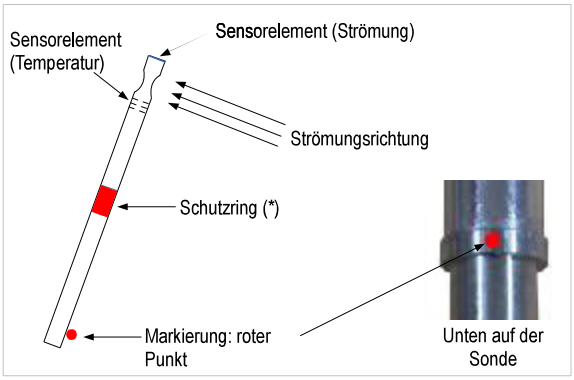
Hitzdraht-Thermo-Anemometer

VT110 - VT115

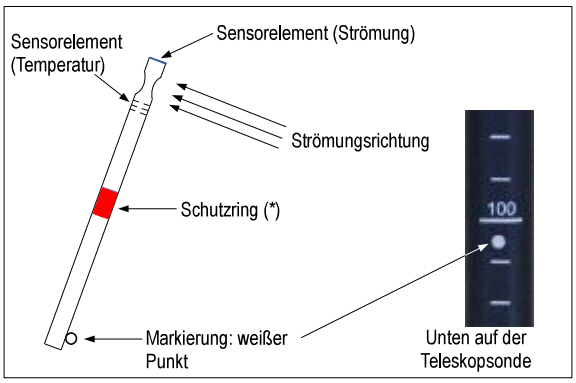
GERÄTEBESCHREIBUNG

DURCHFÜHRUNG EINER MESSUNG

- Drücken Sie « **On/Off/Esc** » um das Messgerät einzuschalten.
  *Auf dem Display erscheint « **VT110** » oder « **VT115** » , anschliessend erscheinen die Messwerte.*
- Positionieren Sie die Sonde an der gewünschten Stelle.
  Das Messgerät zeigt die Strömungsgeschwindigkeit oder den Volumenstrom und die Temperatur an.



VT110 : Standard Hitzdrahtsonde



VT115 : Teleskop-Hitzdrahtsonde

- **Vor jeder Messung mit der Hitzdrahtsonde (Standard- oder Teleskopsonde), ziehen Sie den roten Schutzring (*) runter, sodass beide Sensorelemente (für Temp. und Strömung) frei liegen.**
- **Richten Sie die Sonde so aus, dass der rote/weiße Punkt (s. Grafiken oben) in die Richtung zeigt wo die Strömungs herkommt.**

MITTELWERTMESSUNG FÜR STRÖMUNG DURCHFÜHREN

Während einer Messung :

- Drücken Sie « **OK** », « **Start** » wird auf dem Display angezeigt.
- Drücken Sie nochmal « **OK** », die Mittelwertmessung wird nun gestartet, « **End** » steht auf dem Display und « **AVG** » blinkt.
- Drücken Sie « **OK** » um die Mittelwertmessung zu beenden, der Mittelwert wird nun angezeigt.
- Drücken Sie nochmals « **OK** » um den Max- und Min-Wert anzuzeigen, der bei der Mittelwertmessung ermittelt wurde.
- Drücken Sie « **On/Off/Esc** » um die Mittelwertmessung zu beenden und um wieder in die normale Messung zurückzugelangen.

VOLUMENSTROM (LUFTMENGE) MESSEN

Es ist möglich den **Volumenstrom**, anstelle der Strömungsgeschwindigkeit, zu messen und anzuzeigen.
Das Messgerät ist eingeschaltet und zeigt die Strömungsgeschw. und die Temperatur.

- Drücken Sie « **Select** ».
  *« **MODE** » blinkt.*
- Drücken Sie « **OK** », nun blinkt die momentan ausgewählte Messmethode (**VELO** = *Strömungsgeschw.* oder **FLOW** = *Volumenstrom*).
- Drücken Sie « **Select** » um zu dem « **FLOW** » Mode (also Volumenstrom) zu gelangen.
- Drücken Sie « **OK** ».
- Nun können Sie mit der « **Select** » -Taste folgende Modi auswählen: « **RECT** » *(rechteckiger Kanal)*, « **CIRC** » *(runder Kanal)* und « **CONE** » *(Messtrichter)*.
- Drücken Sie « **OK** » um entweder « **RECT** » oder « **CIRC** » oder « **CONE** » auszuwählen, je nachdem ob Sie einen rechteckigen, oder einen runden Kanal haben oder ob Sie ein Volumenstrommesstrichter (s. Zubehör) benutzen wollen.

- Wenn Sie « **RECT** » oder « **CIRC** » auswählen, müssen Sie dem Messgerät mitteilen welche Abmessung(en) *(Querschnitt)* der Kanal hat und welche Einheit die Massangabe hat *(mm oder inch)*.
- Drücken Sie « **Select** » um die Masseinheit auszuwählen, also mm oder inch. Um zu Bestätigen drücken Sie **OK.** Nun folgendes:
  - Wenn Sie den Kanaltyp rund ausgewählt haben : « **DIAM** » wird angezeigt und die erste Ziffer blinkt.
    Mit der « **Select** » Taste wählen Sie die Ziffer aus und mit « **OK** » bestätigen Sie sie. Wiederholen Sie dies mit allen weiteren Ziffern, bis Sie den Durchmesser vollständig eingegeben haben *(um eine Ziffer zurückzuspringen, drücken Sie « **On/Off/Esc** »)*. Wenn Sie den Durchmesser vollständig eingegeben und mit « **OK** » bestätgt haben, können Sie mit der Volumenstrom- und Temperaturmessung beginnen.
  - Wenn Sie den Kanaltypen rechteckig ausgewählt haben : « **LENGT** » (Länge des Querschnitts) wird angezeigt und die erste Ziffer blinkt.
    Mit der « **Select** » Taste wählen Sie die Ziffer aus und mit « **OK** » bestätigen Sie sie. Wiederholen Sie dies mit allen weiteren Ziffern, bis Sie die Länge des Querschnitts vollständig eingegeben haben *(um eine Ziffer zurückzuspringen, drücken Sie « **On/Off/Esc** »)*. Nachdem Sie dies mit « **OK** » bestätigt haben, geben Sie nun nach der gleichen Methode *« **WIDTH** »* (die Breite des Querschnitts) ein. Wenn Sie Länge und Breite (des rechteckigen Querschnitts) eingegeben und mit « **OK** » bestätigt haben, können Sie mit der Volumenstrom- und Temperaturmessung beginnen.
  - Wenn Sie « **CONE** » also einen Messtrichter ausgewählt haben: « **CONE** » (Trichter) wird angezeigt und die verfügbaren Trichter-Typen K35, K75, K120, K150 *(s. Zubehör)* blinken. Mit der « **Select** » Taste wählen Sie zwischen den Trichtern aus und mit « **OK** » bestätigen Sie diesen. Nun können Sie mit der Volumenstrom- und Temperaturmessung, mittels Messtrichter, beginnen.

Die Länge und Breite des Kanalquerschnitts und der durchmesser des Kanalquerschnitts, sind einstellbar von 1 bis 3000 mm.

EINFRIEREN DES MESSWERTES

Während der Messung :

- Drücken Sie « **Hold/min/max** » um den Messwert einzufrieren.
  *« **Hold** » erscheint auf dem Display und die Messwerte für Strömungsgeschw. oder Volumenstrom und der Temperaturwert sind eingefroren.*
- Drücken Sie « **On/Off/Esc** » um zur Messung zurückzukehren.

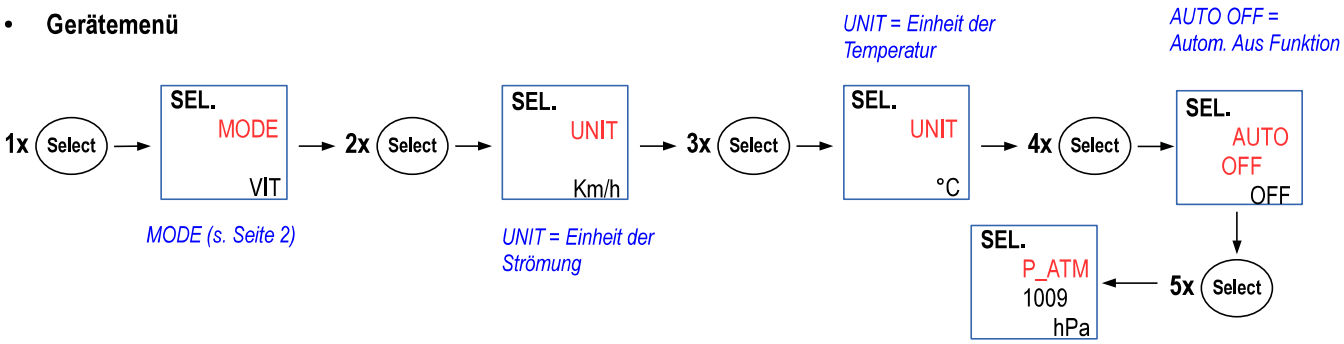
ANZEIGEN DES MIN- UND MAXWERTS

Wenn der Messwert eingefroren ist (s. oben) :

- Drücken Sie « **Hold/min/max** » :
  Nun wir oben der maximale Wert und unten der minimale Geschwindigkeits- oder Volumenstromwert angezeigt.
- Drücken Sie nochmals « **Hold/min/max** » :
  Nun wir oben der maximale Wert und unten der minimale Temperaturwert angezeigt.
- Drücken Sie « **On/Off/Esc** » um zur Messung zurückzukehren.

.

- **Gerätemenü**

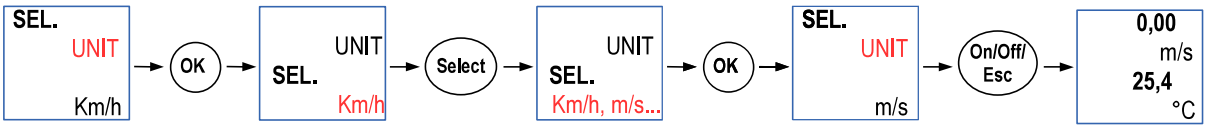


Auswählen der Messeinheit für Strömungsgeschwindigkeit :

Das Gerät ist eingeschaltet und im Str.geschw. Modus.

- Drücken Sie « **Select** ».
  « ***MODE*** » *blinkt.*
- Drücken Sie nochmals « **Select** ».
  « ***UNIT*** » *blinkt.*
- Drücken Sie « **OK** », die Messeinheit, die aktuell genutzt wird blinkt unten auf dem Display. Mit der « **Select** » Taste können Sie nun zwischen den gewünschten Einheiten auswählen : fpm, km/h, m/s.
- Um zu bestätigen, drücken Sie « **OK** ».
  « ***UNIT*** » *blinkt.*
- Drücken Sie « **On/Off/Esc** » um zur Messung zurückzukehren.

Beispiel ...

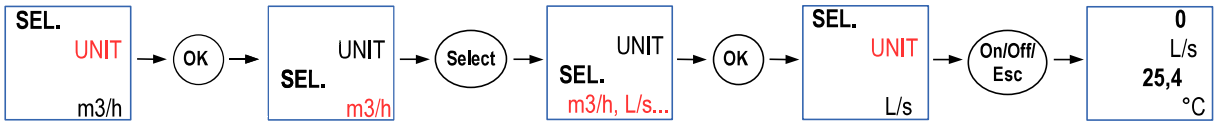


Auswählen der Messeinheit für Volumenstrom :

Das Gerät ist eingeschaltet und im Volumenstrom Modus.

- Drücken Sie « **Select** » bis « **UNIT** » blinkt. Unten erscheint die aktuelle Einheit.
- Drücken Sie « **OK** ».
  Die Messeinheit, die aktuell genutzt wird blinkt unten auf dem Display.
- Drücken Sie « **Select** » um die gewünschte Einheit auszuwählen : m^3/h, L/s, fcm oder m^3/s.
- Drücken Sie « **OK** » um zu bestätigen.
  « ***UNIT*** » *blinkt.*
- Drücken Sie **« On/Off/Esc »** um zur Messung zurückzukehren.

Beispiel ...

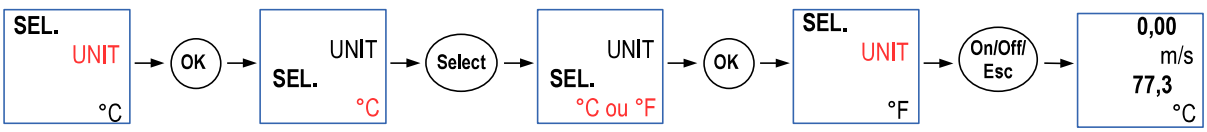


Auswählen der Messeinheit für Temperatur :

Das Gerät ist eingeschaltet.

- Drücken Sie « **Select** » bis « **UNIT** » blinkt. Unten erscheint die aktuelle Einheit.
- Drücken Sie « **OK** ».
  Die Messeinheit, die aktuell genutzt wird blinkt unten auf dem Display.
- Drücken Sie « **Select** » um die gewünschte Einheit auszuwählen : °C, °F.
- Drücken Sie « **OK** » um zu bestätigen.
  « ***UNIT*** » *blinkt.*
- Drücken Sie **« On/Off/Esc »** um zur Messung zurückzukehren.

Beispiel ...



Einstellen der AUTO OFF (autom. Abschaltung) **Funktion :**

Das Gerät ist eingeschaltet.

- Drücken Sie « **Select** » bis « **AUTO OFF** » blinkt.
- Drücken Sie « **OK** ».
  Unten erscheint die Zeit (oder OFF) die aktuell eingestellt ist.
- Drücken Sie « **Select** » um die gewünschte Abschaltzeit einzustellen : 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120 Minuten oder OFF für Aus.
- Drücken Sie « **OK** » um zu bestätigen.
- Drücken Sie « **On/Off/Esc** » um zur Messung zurückzukehren.

Beispiel ...

Aktivieren oder deativieren der Tasten-Töne "BEEP" :

Das Gerät ist eingeschaltet.

- Drücken Sie « **Select** » bis « **BEEP** » blinkt.
- Drücken Sie « **OK** ».
  *« **OFF** » oder « **ON** » blinkt.*
- Drücken Sie « **Select** » um zwischen « **ON** » oder « **OFF** » auszuwählen.
- Drücken Sie « **OK** » um zu bestätigen.
- Drücken Sie « **On/Off/Esc** » um zur Messung zurückzukehren.

Beispiel ...

HINTERGRUNDBELEUCHTUNG AKTIVIEREN

Das Messgerät ist eingeschaltet.

- Drücken Sie « **Hintergrundbel.** » : um die Hintergrundbeleuchtung einzuschalten.
- Zum ausschalten, drücken Sie die « **Hintergrundbel.** » Taste erneut.

BATTERIEWECHSEL

- Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs, der sich auf der Rückseite befindet.
- Tauschen Sie die Batterien AAA LR03 1.5V gegen neue aus..
- Verschliessen Sie das Batteriefach wieder.

Once returned to KIMO, required waste collection will be assured in the respect of the environment in accordance to 2002/96/CE guidelines relating to WEEE

MESSBAR.DE
Dipl.-Ing. Ralph Rulle
Otto-Hahn-Str. 2
85609 Aschheim - Dornach
Telefon +49 (0) 89 - 1241 491 - 0
Telefax +49 (0) 89 - 1241 491 - 49
Mail zentrale@messbar.de
WebShop WWW.MESSBAR.DE

NTang – portable-VT110-VT115 – 10/06/14 – RCS (24) Périgueux 349 282 095 Non-contractual document – We reserve the right to modify the characteristics of our products without prior notice.