



Betjeningsvejledning

# Kimo VT110

Varmetrådsanemometer

El.nr. 87 98 333 191



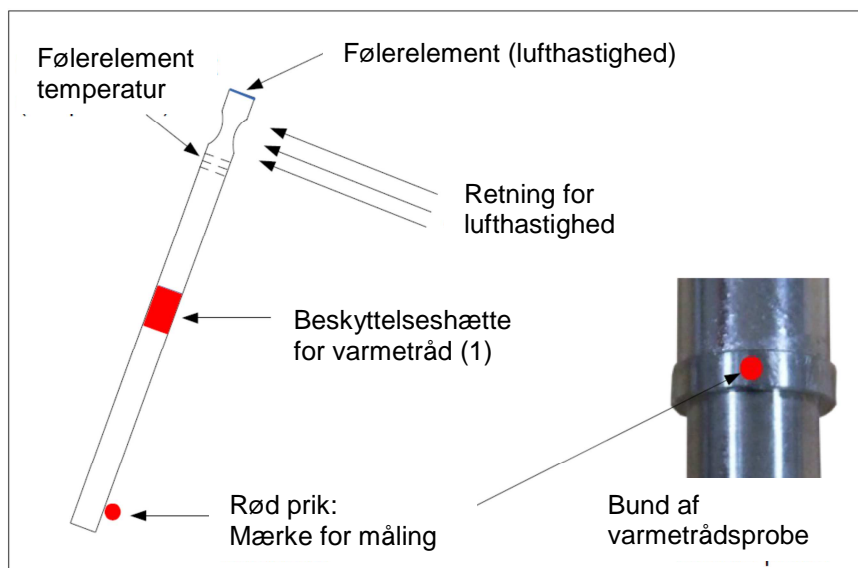
## Instrumentoversigt



## Måling med Kimo VT110



- Tænd instrumentet ved at trykke på **ESC** knappen. Instrumentets navn (VT110) vil fremkomme i nederste venstre hjørne af displayet.
- Sæt varmetrårdsproben ind i den ønskede måleapplikation. *VT110 vil nu vise lufthastighed/luft flow (afhængigt af valg) og temperatur.*
- Måleværdi vises i displayet.



**Figur 1: VT110 standard varmetrårdsprobe**

- Inden man bruger instrumentet med en "Hot-wire" probe, skal man fjerne beskyttelseskappen (1 – se figur 1) på følerelementet.
- Den røde prik i bunden af proben, skal altid vende i luftretningen.

### **Udfør en gennemsnitsmåling for lufthastighed**





#### **Under måling:**

- Tryk på **"OK"**, **"Start"** vises på displayet.
- Tryk på **OK** igen, gennemsnitsberegning påbegyndes, **"End"** vises på displayet, **"AVG"** blinker samtidigt med.
- Tryk på **"OK"** for at stoppe gennemsnitsberegningen, gennemsnitsværdien vises nu i displayet.
- Tryk på **OK** igen for at vise maksimum og minimumsværdier fra gennemsnitsberegningen.
- Tryk på **"On/Off/Esc"** for at returnere fra gennemsnitsfunktionen og derved returnere til normalt måledisplay.




## Måling og visning af luft flowet

Det er muligt at måle og vise luft flowet i stedet for lufthastigheden.


### Når instrumentet er tændt og instrumentet viser lufthastighed og temperatur:

- Tryk på "Select"  - "Mode" blinker i displayet.
- Tryk på "OK", den valgte funktion (VELO) blinker i nederste højre hjørne.
- Tryk på "Select"  for at vælge "FLOW" funktion (blinker nu).
- Tryk på "OK".
- "CONE" blinker i displayet, tryk på "Select"  for enten at vælge "RECT", eller "CIRC".
- Tryk på "OK" for at vælge "RECT" eller "CIRC" i henhold til kanaltype eller tragt.  
"CONE" skal vælges (tryk på , hvis du står "CIRC" eller "RECT"), hvis man vil måle luft flow med en tragt.

### Hvis man har valgt "RECT" eller "CIRC" fremkommer måleenheden for kanalen

- Tryk på "Select"  for at vælge enhed: "mm" eller "inch". Tryk på "OK" for at vælge størrelsen på kanalen:
  - **Hvis den valgte kanal er valgt som cirkulær (CIRC):** vil "dIAM" vises i displayet – og først ciffer (4 cifre i alt) blinker.  
Tryk på "Select"  for at vælge værdi på ciffer (op til 3), tryk på "OK" for at godkende. Udfør samme procedure for resten af cifrene. (Hvis du ønsker at returnere til første ciffer igen, tryk da på "On/Off/Esc").  
Når det sidste ciffer er justeret, tryk da på "OK" for at godkende endeligt. Instrumentet returnerer nu til displayvisning af flow (m<sup>3</sup>/h) og temperatur.
  - **Hvis den valgte kanal er valgt som rektangulær (RECT):** vil "LENGTH" vises i displayet – og først ciffer (4 cifre i alt) blinker.  
Tryk på "Select"  for at vælge værdi på ciffer (op til 3), tryk på "OK" for at godkende. Udfør samme procedure for resten af cifrene. (Hvis du ønsker at returnere til første ciffer igen, tryk da på "On/Off/Esc").  
Når det sidste ciffer er justeret, tryk da på "OK" for at godkende endeligt. "WIDTH" vil nu vises i displayet. Følg samme procedure som ved længdejustering.  
Når det sidste ciffer er justeret, tryk da på "OK" for at godkende endeligt. Instrumentet returnerer nu til displayvisning af flow (m<sup>3</sup>/h) og temperatur.


### Hvis man har valgt "CONE" vil "CONE" fremkomme på displayet og "K35" vil blinke

- Tryk på "Select"  for at vælge enhed: "mm" eller "inch". Tryk på "OK" for at vælge størrelsen på kanalen:

**Note! Længde, bredde og diameter er justerbar fra 1 til 3000mm.**


## Hold/Frys målingen

### Under måling:

- Tryk på **"HOLD/min/max"** for at fryse målingen på displayet.
- **"HOLD"** vises i displayet og måling for lufthastighed, luftmængde eller temperatur fryses i displayet.
- Tryk på  knappen for at returnere til måledisplayet.

## Visning af minimum og maksimum værdier







### Når måling er i HOLD funktion:

- Tryk på **"HOLD/min/max"**:  
Kimo VT110 viser maksimum værdi for lufthastighed eller luftflow, som er målt siden sidste måling i toppen af displayet, og minimumsværdien vises i bunden af displayet.
- Tryk på **"HOLD/min/max"**:
- Kimo VT110 viser maksimum værdi for temperatur, som er målt siden sidste måling i toppen af displayet, og minimumsværdien vises i bunden af displayet.
- Tryk på  knappen for at returnere til måledisplayet.

## Justering af Kimo VT110





### Opsætningsmenu:

Der kan trykkes 6 gange på **"Select"**  knappen og derved fremkommer 6 forskellige opsætningsmenuer. Disse er som følger:

- 1 x : **"MODE"** blinker: Her vælges målefunktion: lufthastighed eller luftmængde.
- 2 x : **"UNIT"** blinker: Her vælges måleenhed: m/s, Km/h osv.
- 3 x : **"UNIT"** blinker: Her vælges temperaturenhed: Grader celsius eller Fahrenheit.
- 4 x : **"AUTO OFF"** blinker: Her vælges, hvornår instrumentet skal slukke af sig selv.
- 5 x : **"BEEP"** blinker: Her vælges om man vil have lyd på tastetryk eller ej.
- 6 x : **"P\_ATM"** blinker: Her vælges atmosfærisk tryk i hPa.




### Vælg måleenhed i lufthastighedsmåling:

Når instrumentet er tændt og i lufthastighedsfunktion

- Tryk på  knappen.  
"MODE" blinker i displayet
- Tryk på  knappen igen.  
"UNIT" blinker i displayet.
- Tryk på "OK" → nuværende brugte måleenhed blinker nederst i displayet. Tryk på  for at vælge ønskede måleenhed: fpm, km/h, m/s.
- Tryk på "OK" for at godkende valget.
- "UNIT" blinker i displayet.
- Tryk på  knappen for at returnere til måledisplayet. Valgte måleenhed vil nu fremstå i displayet.



### Vælg måleenhed i luftflow måling:


Når instrumentet er tændt og i luftflow funktionen

- Tryk på  knappen indtil "UNIT" blinker i displayet med luftflowenhed vist nedenunder.
- Tryk på "OK"  
Nuværende brugte måleenhed blinker i displayet.
- Tryk på  knappen for at vælge ønskede måleenhed: m<sup>3</sup>/h, L/s, fcm eller m<sup>3</sup>/s.
- Tryk på "OK" for at godkende valget.
- "UNIT" blinker i displayet.
- Tryk på  knappen for at returnere til måledisplayet. Valgte måleenhed vil nu fremstå i displayet.

### Vælg måleenhed i temperaturmåling:




Når instrumentet er tændt og viser en måling.

- Tryk på  knappen indtil "UNIT" blinker i displayet med temperatur vist nedenunder.
- Tryk på "OK"  
Nuværende brugte måleenhed blinker i displayet.
- Tryk på  knappen for at vælge ønskede måleenhed: °C eller °F.
- Tryk på "OK" for at godkende valget.
- "UNIT" blinker i displayet.

- Tryk på  knappen for at returnere til måledisplayet. Valgte måleenhed vil nu fremstå i displayet.




### Justering af auto-sluk funktion:

Når instrumentet er tændt og i målefunktion.

- Tryk på  knappen indtil ”**AUTO OFF**” blinker i displayet.
- Tryk på ”**OK**”  
Tid for auto-sluk blinker i displayet.
- Tryk på  for at vælge tiden for auto-sluk: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120min eller OFF.
- Tryk på ”**OK**” for at godkende valget.
- Tryk på  knappen for at returnere til måledisplayet.



### Aktiver eller fjern knap biplyd

Når instrumentet er tændt og i målefunktion.

- Tryk på  knappen indtil ”**BEEP**” blinker i displayet.
- Tryk på ”**OK**”.  
”**OFF**” eller ”**ON**” blinker i displayet.
- Tryk på  for at aktivere ”**ON**” eller fjerne ”**OFF**” knap biplyd.
- Tryk på ”**OK**” for at godkende valget.
- Tryk på  knappen for at returnere til måledisplayet.

### Aktivering af baggrundsbelysning

Når instrumentet er tændt og i målefunktion.

- Tryk på  knappen for at aktivere display baggrundsbelysningen.
- For at slukke for baggrundsbelysningen, tryk på  knappen igen.

### Udskiftning af batterier

- Fjern batteridækslet på bagsiden instrumentet.
- Skift de gamle batterier med 4 x LR03 1,5V AAA batterier.
- Sæt batteridækslet på igen.



Elma Instuments A/S  
Ryttermarken 2  
DK-3520 Farum  
T: +45 7022 1000  
F: +45 7022 1001  
info@elma.dk  
www.elma.dk

Elma Instuments AS  
Garver Ytteborgsvei 83  
N-0977 Oslo  
T: +47 22 10 42 70  
F: +47 22 21 62 00  
firma@elma-instruments.no  
www.elma-instruments.no

Elma Instuments AB  
Pepparvägen 27  
S-123 56 Farsta  
T: +46 (0)8-447 57 70  
F: +46 (0)8-447 57 79  
info@elma-instruments.se  
www.elma-instruments.se

Rev. 1: TG: 08/05 - 2015