




Betjeningsvejledning  
**Kimo VT110**  
Varmetrådsanemometer

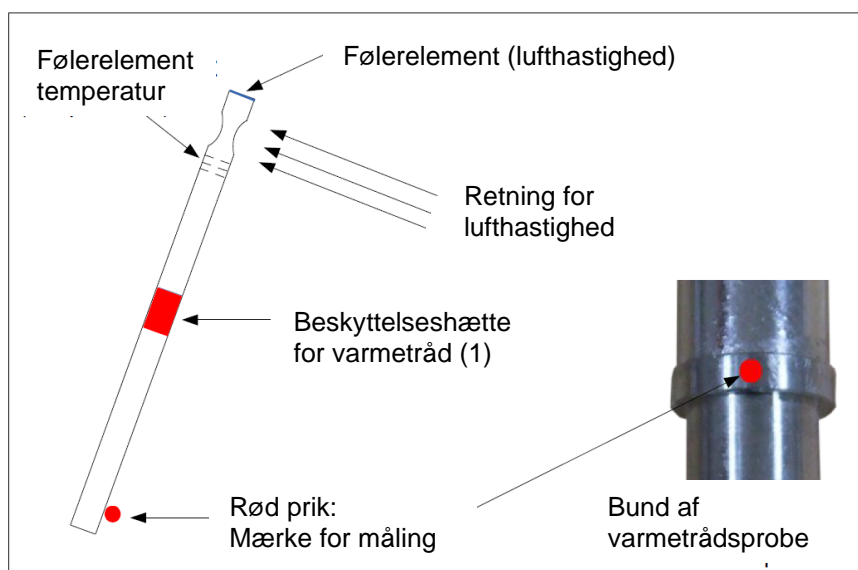
EAN: 5703534400104  
5706445793778  
El.nr. 87 98 333 191

## Instrumentoversigt



## Måling med Kimo VT110

- Tænd instrumentet ved at trykke på  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 Instruments A/S  
Ryttermarken 2  
DK-3520 Farum  
T: +45 7022 1000  
F: +45 7022 1001  
info@elma.dk  
www.elma.dk

Elma Instruments 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 Instruments 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