

VT 210 anemometri



lämpötila • kosteus • ilmantoisuus

- Mittaa: lämpö, kosteus, ilmantoisuus (mallista riippuen)
- Vaihdeettavat moduulit
- Langaton yhteys mittari/anturi

- 2 lämpötilamittausta Pt100 (-200 ... +600 °C)
- Jopa 6 mittaustulosta samanaikaisesti

LIITÄNNÄT

Vaihdeettavat mittausmoduulit

1 mittari = useita mittausalueita ja parametreja

Langaton yhteys

Langaton yhteys mittari/anturi

SMART-2014 järjestelmä

Tunnistaa langalliset ja langattomat anturit automaattisesti



MALLIT

VT 210



Mittari

VT 210 L / VT 210 TL



VT210 + SH100 anturi (Ø100 mm siipipyörä-anturi: ilmantoisuus, ilmamäärä, lämpötila)
VT210 + SHT100 anturi (Ø100 mm siipipyöräanturi teleskooppivarrella: ilmantoisuus, ilmantoisuus, ilmantoisuus, lämpötila)

VT 210 M



VT210 + SMT 900 anturi monitoimianturi teleskooppivarrella: ilmantoisuus, suhteellinen kosteus, lämpötila)

VT 210 P / VT 210 TP



VT210 + SH14 anturi (Ø14 mm siipipyörä-anturi: ilmantoisuus, ilmantoisuus, lämpötila)
VT210 + SHT14 anturi (Ø14 mm teleskooppinen siipipyöräanturi: ilmantoisuus, ilmantoisuus, lämpötila)

VT 210 H / VT 210 TH



VT210 + SH70 anturi (Ø70 mm siipipyörä-anturi: ilmantoisuus, ilmantoisuus, lämpötila)
VT210 + SHT70 anturi (Ø70 mm siipipyöräanturi teleskooppivarrella: ilmantoisuus, ilmantoisuus, lämpötila)

VT 210 F / VT 210 TF



VT210 + SFC300 anturi (kuumalanka-anturi: ilmantoisuus, ilmantoisuus, lämpötila)
VT210 + SFC900 anturi (kuumalanka-anturi teleskooppivarrella: ilmantoisuus, ilmantoisuus, lämpötila)

Ainutlaatuinen mini-DIN kaapeli sopii kaikkiin uusiin antureihin. Kaapeli kuuluu jokaiseen mittaritöimintöukseen.

Mittari toimitetaan kuljetuslaukussa kalibrointitodistuksella, verkkolaitteella ja USB kaapelilla.



ANTURIT

Anturi	Mittayksikkö	Mittausalueet	Tarkkuudet*	Erotuskyky
Kuupalanka-anturi SFC 300 / SFC 900	Ilm nopeus : m/s, fpm, km/h	0.15 ... 1 m/s 0.15 ... 3 m/s 3.1 ... 30 m/s	± 2% lukemasta ± 0.03 m/s*** ± 3% lukemasta ± 0.03 m/s ± 3% lukemasta ± 0.1 m/s	0.01 m/s 0.01 m/s 0.1 m/s
	Ilmamäärä : m³/h, cfm l/s, m³/s	0 ... 99999 m³/h	±3% lukemasta tai ±0.03*pinta-alasta (cm²)	1 m³/h
	Lämpötila : °C, °F	-20 ... +80°C	±0.3% lukemasta ±0.25°C	0.1 °C
Ø14 mm siipi- pyöräanturi SH 14 / SHT 14	Ilm nopeus : m/s, fpm, km/h	0 ... 3 m/s 3.1 ... 25 m/s	0.8 ... 3 m/s : ±3% lukemasta ±0.1m/s 3.1 ... 25 m/s : ±1% lukemasta ±0.3 m/s	0.1 m/s
	Ilmamäärä : m³/h, cfm l/s, m³/s	0 ... 99999 m³/h	±3% lukemasta tai ±0.03*pinta-alasta (cm²)	1 m³/h
	Lämpötila : °C, °F	-20 ... +80°C	±0.4% lukemasta ±0.3°C	0.1 °C
Ø70 siipipyörä- anturi SH 70 / SHT 70	Ilm nopeus : m/s, fpm, km/h	-5 ... 3 m/s 3.1 ... 35 m/s	0.3 ... 3 m/s : ±3% lukemasta ±0.1m/s 3.1 ... 35 m/s : ±1% lukemasta ±0.3 m/s	0.1 m/s
	Ilmamäärä : m³/h, cfm l/s, m³/s	0 ... 99999 m³/h	±3% lukemasta tai ±0.03*pinta-alasta (cm²)	1 m³/h
	Lämpötila : °C, °F	-20 ... +80°C	±0.4% lukemasta ±0.3°C	0.1 °C
Ø100 siipipyörä- anturi SH 100 / SHT 100	Ilm nopeus : m/s, fpm, km/h	-5 ... 3 m/s 3.1 ... 35 m/s	0.3 ... 3 m/s : ±3% lukemasta ±0.1m/s 3.1 ... 35 m/s : ±1% lukemasta ±0.3 m/s	0.01 m/s 0.1 m/d
	Ilmamäärä : m³/h, cfm l/s, m³/s	0 ... 99999 m³/h	±3% lukemasta tai ±0.03*pinta-alasta (cm²)	1 m³/h
	Lämpötila : °C, °F	-20 ... +80°C	±0.4% lukemasta ±0.3°C	0.1 °C
Mitoimianturi SMT 900	Ilm nopeus : m/s, fpm, km/h	0.15 ... 3 m/s 3.1 ... 30 m/s	± 3% lukemasta ± 0.03 m/s ± 3% lukemasta ± 0.1 m/s	0.01 m/s 0.1 m/s
	Suhteellinen kosteus : %RH	5 ... 95%HR	Tarkkuus** (toistettavuus, lineaarisuus, hystereesi) : ±1.8%RH (15°C ...25°C) Tehdaskalibroinnin epävarmuus: ±0.88 %RH Lämpötilariippuvuus : ±0.04 x (T-20) %RH (jos T<15°C jos T>25°C)	0.1%RH
	Lämpötila : °C, °F	-20... +80°C	±0.3% lukemasta ±0.25°C	0.1 °C

*Kaikki tässä esitteessä olevat arvot on todettu laboratorio-olosuhteissa, ja ne voidaan taata samanlaisissa olosuhteissa tai kalibrointikompensoitiolla tehdyille mittauksille.

**NFx 15-113 standardin ja 2000/2001 Hygrometers sääntöjen mukaan, GAL (Guaranteed Accuracy Limit), joka laskettu kattavuuskertoimella 2, on ±2.88%RH kun lämpötila 18-28°C mittausalueella 5 - 95%RH. Anturin poikkeama on vähemmän kuin 1%RH/vuosi.

***Optiona erikoissäädöt ja kalibrointi.

VT210 mittarissa on seuraavat toiminnot lämpötilan, kosteuden ja ilmamäärän mittaamiseen :

ILMASTOMODUULI :

- Yksiköiden valinta
- Pito -toiminto, minimi- ja maksimiarvot

KOSTEUS/LÄMPÖTILA-ANTURI:

- Äänihälytys (kaksi korkeampaa raja-arvoa)
- Yksiköiden valinta
- Pito -toiminto, minimi- ja maksimiarvot
- Tallennus
- Tulostus

TERMOANEMOMETRI :

- Ilmamäärän laskenta kanavissa ja mittauskartioilla
- Ilmakanavan osan valinta
- Automaattinen keskiarvo
- Piste/piste keskiarvo
- Automaattinen piste/piste keskiarvo
- Sisäänrakennettu Pt100 lämpötila
- Pito -toiminto, minimi- ja maksimiarvot, keskihajonta
- K2 kerroin

VT 210 – TEKNISET TIEDOT

Liitännät	2 mini-DIN liitäntää, SMART-2014 anturit ja 1 mikro-USB portti verkkolaitteelle ja PC liitännälle
Virtalähde	Litium-ioni akku
Kesto	44 tuntia kuumalanka-anturilla / 65 tuntia termoparimoduulilla
Muisti	Jopa 1000 tiedostoa (sis. max 20 000 mittaustulosta)
Käyttölämpötila	0 ... +50 °C
Varastointilämpötila	-20 ... +80 °C
Automaattinen virrankatkaisu	Säädettävissä 15 - 120 minuuttia tai Pois päältä
Paino	485 g
Käyttöympäristö	Neutraali kaasu
Direktiivit	2014/30/EU EMC; 2014/35/EU Pienjännite; 2011/65/EU RoHS II; 2012/19/EU WEEE
Kielet	Ranska, englantia, hollanti, saksa, italia, portugali, ruotsi, norja, suomi, tanska, kiina, japani

ANTURIT JA MODUULIT (LISÄVARUSTEET)



Mittauskartiot

Mittausalue 10 ... 1200 m³/h
mallista riippuen



4-kanavainen termoparimoduuli (M4TC)

Mittausalue -200 ... +1760 °C
(termoparimoduulista riippuen)



Ilmastomoduli (MCC)

Mittausalue 0 ... +50°C,
800 ... 1100 hPa ja 5 ... 95%RH



Ø100 mm siipipyöranturi**

Mittausalue -5 ... 35 m/s,
0...99999 m³/h, -20 ... +80 °C



Langaton Ø70 mm siipipyöranturi**

Mittausalue -5 ... 35 m/s,
0 ... 99999 m³/h, -20 ... +80 °C



Kosteusanturi*

Mittausalue 3 ... 98% RH, -50 ... +100 °Ctd
-20 ... +80°C



Kosteusanturi*

Mittausalue 3 ... 98% HR, -50 ... +100 °Ctd
-40 ... +180°C



Optinen kierroslukuanturi (STA)

Mittausalue 0 ... 60 000 kierr/min



Kontakti kierroslukuanturi (STA)

Mittausalue 0 ... 20 000 kierr/min

Laaja valikoima lämpötila-antureita (katso erillinen esite): ympäristö / kontakti / puikko / neste...



*Saatavaan myös langattomana mallina

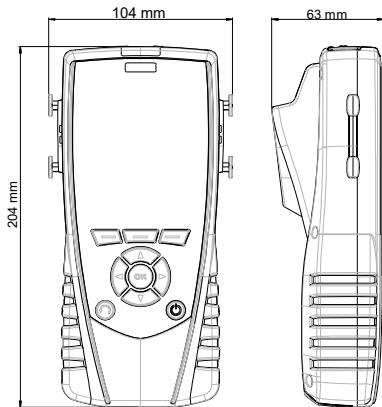
**Saatavana myös teleskooppivarrellisena ja langattomana mallina.

TOIMITUSSISÄLTÖ JA LISÄVARUSTEET

Kuvaus	VT 210	VT 210 H	VT 210 TH	VT 210 L	VT 210 TL	VT 210 P	VT 210 TP	VT 210 F	VT 210 TF	VT 210 M
Kuumalanka-anturi (SFC 300)	○	○	○	○	○	○	○	√	○	○
Teleskooppinen kuuma-lanka-anturi (SFC 900)	○	○	○	○	○	○	○	○	√	○
Ø14 mm siipipyöräanturi(SH14)	○	○	○	○	○	√	○	○	○	○
Ø14 mm teleskooppinen siipipyöräanturi (SHT 14)	○	○	○	○	○	○	√	○	○	○
Ø70 mm siipipyöräanturi(SH70)	○	√	○	○	○	○	○	○	○	○
Ø70 mm teleskooppinen siipipyöräanturi (SHT 70)	○	○	√	○	○	○	○	○	○	○
Ø70 mm langaton siipipyöräanturi (SHF 70)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ø100 mm siipipyöräanturi (SH 100)	○	○	○	√	○	○	○	○	○	○
Ø100 mm teleskooppinen, langaton siipipyöräanturi (SHT 100)	○	○	○	○	√	○	○	○	○	○
Ø100 mm langaton siipipyöräanturi (SHF 100)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Monitoimianturi (SMT 900)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	√
ABS kosteusanturi (SHR 110)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Langaton ABS kosteusanturi (SHRF 110)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RST kosteusanturi (SHR 300)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Langaton RST kosteusanturi (SHRF 300)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kierroslukuanturi (STA)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Termoparianturi K, J, N, T ja S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Pt100 SMART-2014 anturi	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Langaton Pt100 anturi	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4-kanavainen termopari-moduuli (M4TC)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Ilmastomodulaari (MCC)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kalibrointitodistus	○	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Kuljetuslaukku	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Vara-akku	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

√ : vakiovaruste ○ : lisävaruste

KUORI



Materiaali : ABS/PC ja elastomeeri

Suojausluokka : IP54

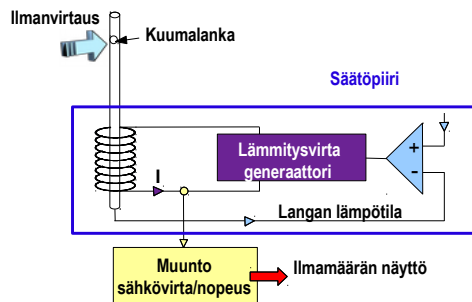
Näyttö : LCD 120 x 160 px ;
Mitat : 58 x 76 mm,
Taustavalo
6 mittaustuloksen näyttö, 3 samanaikaisesti

Näppäimet : Elastomeeri, 10 painiketta

TOIMINTAPERIAATE

Kuumalanka-anemometri

Lankaa kuumennetaan jatkuvasti ympäristön lämpötilaa kuumemmaksi, ja ilmavirta viilentää sitä jatkuvasti. Säätöpiiri ylläpitää tasaista lämpötilaa. Lämmitysvirta on verrannollinen ilmanopeuteen.



Lämpötila : Pt100 anturi

Pt100 on vastus positiivisella lämpötilakertoimella; kerroin vaihtelee lämpötilan mukaan. Mitä korkeampi lämpötila, sitä korkeampi vastusarvo. Eli:

$$0^{\circ}\text{C} \approx 100 \Omega \quad 100^{\circ}\text{C} \approx 138,5 \Omega$$

TARVIKKEET



Dataloggeri : PC ohjelma tallennukseen ja tietojenkäsittelyyn.



RTE : Teleskooppijatke anturille
pituus 1 m, taitto 90°



CSM : Mini-DIN / mini-DIN kaapeli anturille



KIMP23 : Infrapunatulostin



SAD : Selkäreppu

HUOLTO

Kalibroimme, säädämme ja huollamme laitteet puolestasi varmistaaksemme mittausten jatkuvan korkean laadun. Laadunvarmistusstandardimme mukaisesti suosittelemme vuosittaisia tarkastuksia.

TAKUU

1-vuoden takuu kaikille valmistusvirheille.

www.kimo.fr

Distributed by : **Aimtec Finland Oy**
Sarkatie 2, 01720 Vantaa
puh. 09 6899 9100, sales@aimtec.fi
www.aimtec.fi



EXPORT DEPARTMENT
Tel : + 33. 1. 60. 06. 69. 25 - Fax : + 33. 1. 60. 06. 69. 29
e-mail : export@kimo.fr