

SOLIDRH SHR - TARKAT PINNOITETTAVUUS- MITTAUKSET JA SÄHKÖINEN RAPORTOINTI

Wiiste
SOLIDRH

SolidRH SHR on Wiiste Oy:n kehittämä langaton anturi rakenteiden ja ilman suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mittaamiseen. Se on suunniteltu erityisesti tarkkoihin pinnoitettavuusmittauksiin ja sen rakenne on optimoitu mittaamiseen porareikämenetelmällä.

SolidRH-järjestelmä

SolidRH on järjestelmä rakenteiden suhteellisen kosteuden ja lämpötilan mittaamiseen. Järjestelmä on kehitetty erityisesti betonin pinnoitettavuusmittauksiin sekä pitkäaikaiseen rakennekosteuden seurantaan.

Järjestelmään kuuluu erityyppisiä antureita, jotka ovat luettavissa samalla lukulaitteella. Anturit eivät sisällä energialähdettä vaan tarvittava energia siirretään langattomasti lukulaitteella mittauksen yhteydessä.

Lukulaitteesta mittaustiedot voidaan siirtää Relia-pilvipalveluun helppoa tiedonhallintaa ja raportointia varten.

SolidRH SHR-anturin käyttö

Anturi on suunniteltu käytettäväksi 16mm porareiässä. Betoniin asennettaessa asennusreiän poraamiseen, asennukseen ja mittaukseen käytetään soveltaen ohjekortin RT 103333 ohjeistusta suhteellisen kosteuden mittaamiseen porareikämenetelmällä.

Oikea asennus ja tiiveys on helpointa varmistaa käyttämällä Wiiste Oy:n mittausholkkia ja tiivistyskumeja. Tällöin mittapää asettuu oikein reiän pohjalle ja samalla holkin tiivistyskumit sulkevat rakenteen tiiviiksi. Holkin ja betonin rajapinta voidaan tiivistää ei-hygroskooppisella massalla tai vaihtoehtoisesti mittaholkki voidaan katkaista lyhyeksi siten, että ylempi kumi tiivistää rajapinnan.

Mitattaessa betonin kosteutta, tasaantumisaika riippuu betonin laadusta, kosteudesta sekä lämpötilasta. Tyypillisesti mittaputken tasaantuminen saavutetaan yhden tunnin tasaumisajalla.



SHR-OMINAISUUKSIA

- Mittausalue 10 ... 100%RH, -40 ... 125°C
- Tarkkuus $\pm 1.8\%RH$, $\pm 0.2^\circ C$
- Nopea tasaantuminen
- Lämpöä siirtämätön rakenne
- Hyvä pitkäaikainen stabiilisuus
- Työmaakäytössä kestävä
- Sähköinen raportointi

TEKNISET TIEDOT

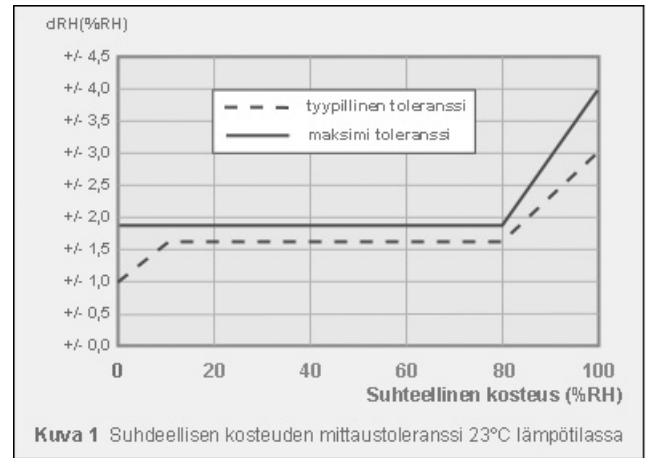
Kosteuden mittaaminen

Mittausalue ⁽¹⁾	10 ... 100%RH, -40 ... 125°C
Mittaustarkeyuus ⁽²⁾ (kts.kuva 1)	±1.8% rH (0 ... 80% rH),
Toistettavuus ⁽³⁾	±0,2 %rH
Hystereesi	< ±1 %rH
Resoluutio	0,1 %rH
Lineaarisuusvirhe	< ±1 %rH
Vasteaika (T10-90%)	< 20s
Tk jäännösvirhe	0.05% rH / K (0 ... 60°)
Pitkäaikainen stabiilisuus	< 0.5% RH / a
Anturityyppi	Kapasitiivinen polymeeri

(1) Maksimi kastepiste on rajoitettu 80°C.

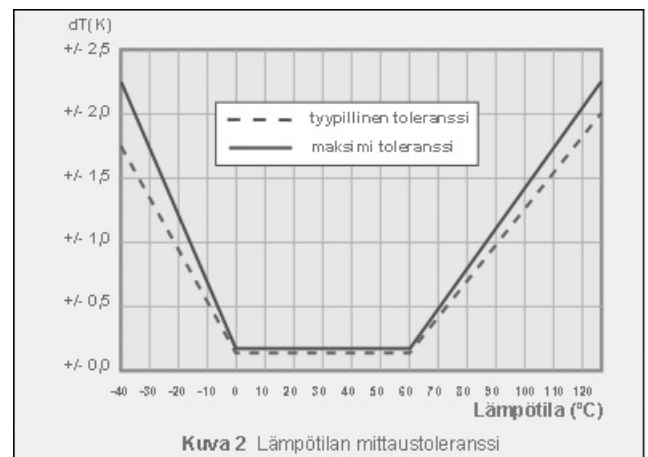
(2) Tarkkuus testattu 23°C nousevan suhteellisen kosteuden suuntaan. Tarkkuudessa ei ole huomioitu Tk-jäännösvirhettä, lineaarisuusvirhettä tai hystereesiä.

(3) Toistettavuus on mitattu samaan suuntaan, eikä ota huomioon hystereesiä.



Lämpötilan mittaaminen

Mitta-alue	-40 ... 125 °C
Mittaustarkeyuus (kts. kuva 2)	±0.2K (0 ... 60°C)
Toistettavuus	±0.1K
Resoluutio	0,1 °C
Vasteaika (T10-90%)	< 10 min
Pitkäaikainen stabiilisuus	< 0.05K / a
Anturityyppi	PTAT

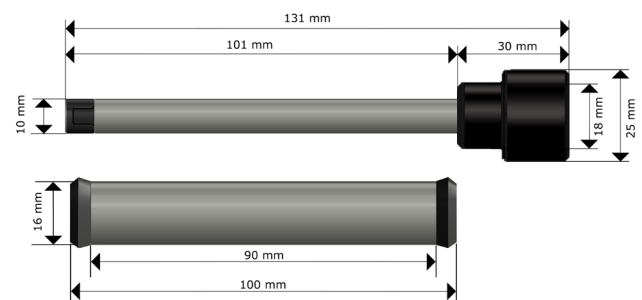


Mekaaniset ominaisuudet

Mitat	(kts.kuva 3)
Paino	33 g
Tiivistysluokka	IP65

Käyttö ja varastointi

Käyttölämpötila-alue	-40 ... 85 °C
Varastointiolosuhteet	20 ... 30 °C / 40 ... 60 %RH



Jokainen anturi on yksilöllisesti sarjanumeroitu. Sarjanumero on ohjelmoitu anturin muistiin ja se luetaan aina mittauksen yhteydessä.



VALMISTUS, MYYNTI JA NEUVONTA

WIISTE OY

Tiiliruukinkatu 22

33200 TAMPERE

Laitteen käyttöohjeet: www.wiiste.com

Puhelin 050 442 3232

info@wiiste.com

www.wiiste.com