

SOLIDRH SH3 ANTURI PINTOJEN MITTAAMISEEN

Wiiste
IoT

SolidRH SH3 on Wiiste Oy:n kehittämä kiinteästi rakenteen pintaan asennettava langaton anturi suhteellisen kosteuden sekä lämpötilan mittaamiseen. Anturi on tarkoitettu mittaamiseen kevyissä väliseinissä, harkkoseinissä sekä betonivaluissa yms. Anturia voidaan käyttää myös esimerkiksi kosteuden seurantaan höyrysulun tai vedeneristeen takaa.

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 SH3-anturin käyttö

SH3 on SolidRH järjestelmän anturi, joka ohuen kotelo-rakenteen ansiosta voidaan käyttää erilaisten pintojen mittaamiseen. SH3 voidaan asentaa kevyisiin väliseiniin sellaisenaan naulaamalla asennuslevyistään. Harkko- ja betonirakenteeseen anturin asennus tehdään halkaisijaltaan 25 mm reikään. Anturi voidaan kiinnittää porareikään halutessa käyttämällä tiivistemassa. Anturi mittaa betonin suhteellisen kosteuden n. 10 mm syvyydellä. Anturin lukupään ja RD1 lukulaitteen maksimiluketaisyys on noin 40mm vaihdellen hieman materiaalista riippuen.

Sarjanumerointi

Jokainen anturi on yksilöllisesti sarjanumeroitu. Sarjanumero on ohjelmoitu anturin muistiin ja se luetaan aina mittauksen yhteydessä. Sarjanumeron avulla mittaustulos voidaan yhdistää pohjakuvaan myös myöhemmin tuloksia tarkasteltaessa.

Kalibrointi

Kiinteästi asennettavat SolidRH SH-sarjan anturit toimittetaan tehdaskalibroituina. Ohjeiden mukaisesti säilytetynä ja asennettuna kalibrointi on voimassa yhden vuoden. Antureita ei tyypillisesti kalibroida enää asennuksen jälkeen, jolloin ajan myötä tapahtuva mittaustarkkuuden heikentyminen (kts. tekniset tiedot) on huomioitava mittaustuloksia tarkastellessa.



SOLIDRH SH3 - OMINAISUUDET

- Mittausalue 0 ... 100%RH, -40 ... 125°C
- Tarkkuus 2.5%RH, 0.2°C
- Pintojen seurantaan rakentamisen aikana ja pinnoituksen jälkeen
- Ohut
- Sähköinen raportointi

TEKNISET TIEDOT

Kosteuden mittaus

Mitta-alue ¹	0 ... 100% rH
Mittaustarkkuus ²	(kts. kuva 1) 2.5% rH (0 ... 80% rH)
Toistettavuus ³	±0,2 %RH
Hystereesi	< ±1 %RH
Resoluutio	0,1 %RH
Lineaarisuusvirhe	< ±1 %RH
Vasteaika (T10-90%)	< 4 s
Tk jäännösvirhe	0.05% rH / K (0 ... 60°)
Pitkäaikainen stabiilisuus	< 0.5% RH / a
Anturityyppi	Kapasiitiivinen 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.

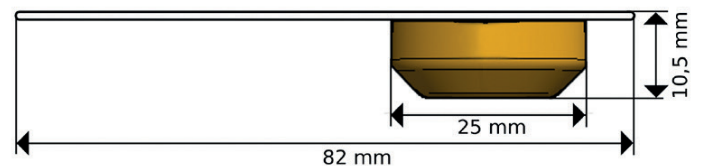
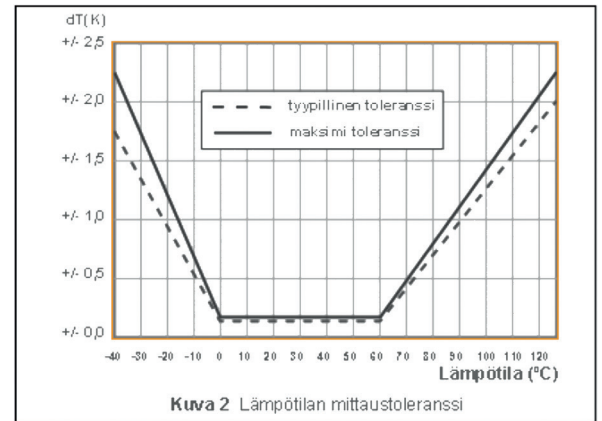
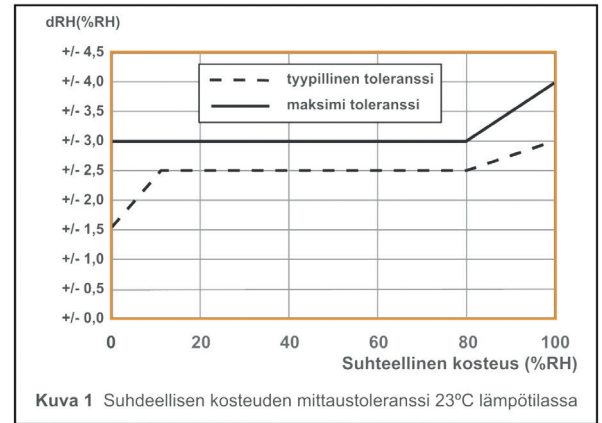
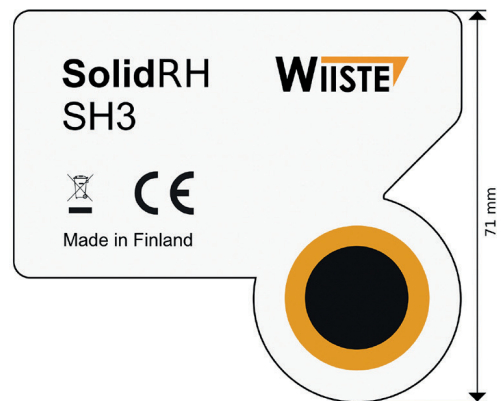
(3) Toistettavuus on mitattu samaan suuntaan, eikä ota huomioon hystereesiä.

Lämpötilan mittaus

Mitta-alue	- 40 ... 125 °C
Mittaustarkkuus	(kts. kuva 2) 0.2K (0 ... 60 °C)
Toistettavuus	±0.1K
Resoluutio	±0,1 °C
Vasteaika (T63)	< 5 s
Pitkäaikainen stabiilisuus	< 0.05K / a
Anturityyppi	PTAT

Mekaaniset ominaisuudet

Ulkomitat	(kts.kuva 3)
IP luokitus	IP65



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