

Suomen Lämpömittari Oy

Kosteuden mittaaminen

Kosteusmittarilla mitataan huoneilman suhteellista kosteutta. Suhteellinen kosteus kertoo ilmassa olevan vesihöyryn määrän suhteessa siihen mitä se enimmillään voisi olla. Lämpötila vaikuttaa siihen, kuinka paljon vesihöyryä ilmassa voi olla. Kylmä ilma sitoo vähemmän vesihöyryä kuin lämmin ilma.

Mekaanisissa mittareissa voi olla kahdenlaisia koneistoja: synteettinen hius tai bimetalli. Hiuksen pituus muuttuu ilman kosteuden mukaan. Ennen mittareissa käytettiin aitoja hiuksia, mutta ne on sittemmin korvattu synteettisellä hiuksella. Bimetallimittarissa hius on korvattu bimetallilla, joka on kierretty metallilangan ympäri. Kosteusmittarissa 715 on käytetty Saksassa valmistettua synteettistä hiusta.

Ilman kosteus vaikuttaa siihen kuinka mukavana ihminen kokee tietyn lämpötilan. Kotona on monia kosteuden lähteitä kuten suihku, ruuanlaitto tai pyykin kuivaus. Näistä kaikista vapautuu vesihöyryä huoneilmaan. Jos ilmanvaihto ei ole tarpeeksi tehokas, jää huoneilmaan liikaa kosteutta. Talvella taas lämmitys ja kuiva ulkoilma helposti laskevat huoneilman liian kuivaksi. Kuivimmillaan ilmankosteus voi olla vain 10 - 20%. Sisäilmastoluokituksen mukaan huoneilman suhteellisen kosteuden tavoitearvo on talvella 25 - 45%. Enemmän tietoa sisäilmasta löytyy sisäilmayhdistyksen sivuilta www.sisailmayhdistys.fi.

Hiuskosteusmittarit on kalibroitu tehtaalla, mutta kuljetus, varastointi ja pitkäaikainen käyttö kuivassa tilassa voivat vaikuttaa hiuksen kykyyn imeä kosteutta. Luotettavien mittaustulosten varmistamiseksi hius on hyvä kostuttaa, kun mittari otetaan käyttöön ja sen jälkeen noin puolen vuoden välein.

Kostutus tehdään seuraavasti:

1. Kastele pyyhe ja purista se niin kuivaksi, ettei siitä tipu vettä.
2. Kiedo mittari märkään pyyhkeeseen noin puolen tunnin ajaksi.
3. Välittömästi kostuttamisen jälkeen mittarin tulisi näyttää noin 90 - 99% kosteutta, mutta tarkkaa vertailuarvoa märällä pyyhkeellä ei saavuteta.

Jos mittarin lukemaa täytyy säätää, tehdään se vertaamalla lukemaa toiseen luotettavaan kosteusmittariin kostutuksen jälkeen. Huomioi seuraavat asiat:

1. Vertailtavien mittareiden tulee olla aivan kiinni toisissaan samanlaisissa olosuhteissa.
2. Anna mittareiden sopeutua olosuhteisiin noin 45 minuutin ajan.
3. Kosteusmittarin takakannessa on reikä, josta näyttämää voi säätää pienellä ruuvimeisselillä. Käännä ruuvia varovasti niin, että mittarin näyttämä lukema vastaa vertailumittarin näyttämää.

Huom! Mitä lähempänä käyttöolosuhteita säätäminen tehdään, sitä parempi ja tarkempi mittaaminen on. Jos mittaria käytetään kuivassa ympäristössä, tulisi myös säätäminen suorittaa kuivissa olosuhteissa. Jos taas mittaria käytetään kosteassa paikassa, tulisi myös säätäminen suorittaa asteikon yläpäässä.