



Sisäilmari™

MITTAA ILMAN ONGELMIA

Kalibrointilaboratorion laatukäsikirja

Tatu Keinänen

RTA lopputyö 24.09.2015

Tatu Keinänen

www.kosteuskalibrointi.fi

Laatukäsikirja

- osa laadukasta johtamisjärjestelmästä
- tavoitteena pätevyyden osoittaminen
- perustuu standardiin SFS-EN ISO/IEC 17 025
 - yleiset vaatimukset päteville kalibroinneille
 - kattaa sekä standardisoidut että standardisoimattomat ja laboratorion itse kehittämät testaus- ja kalibrointimenetelmät

Pätevyyden osoittaminen

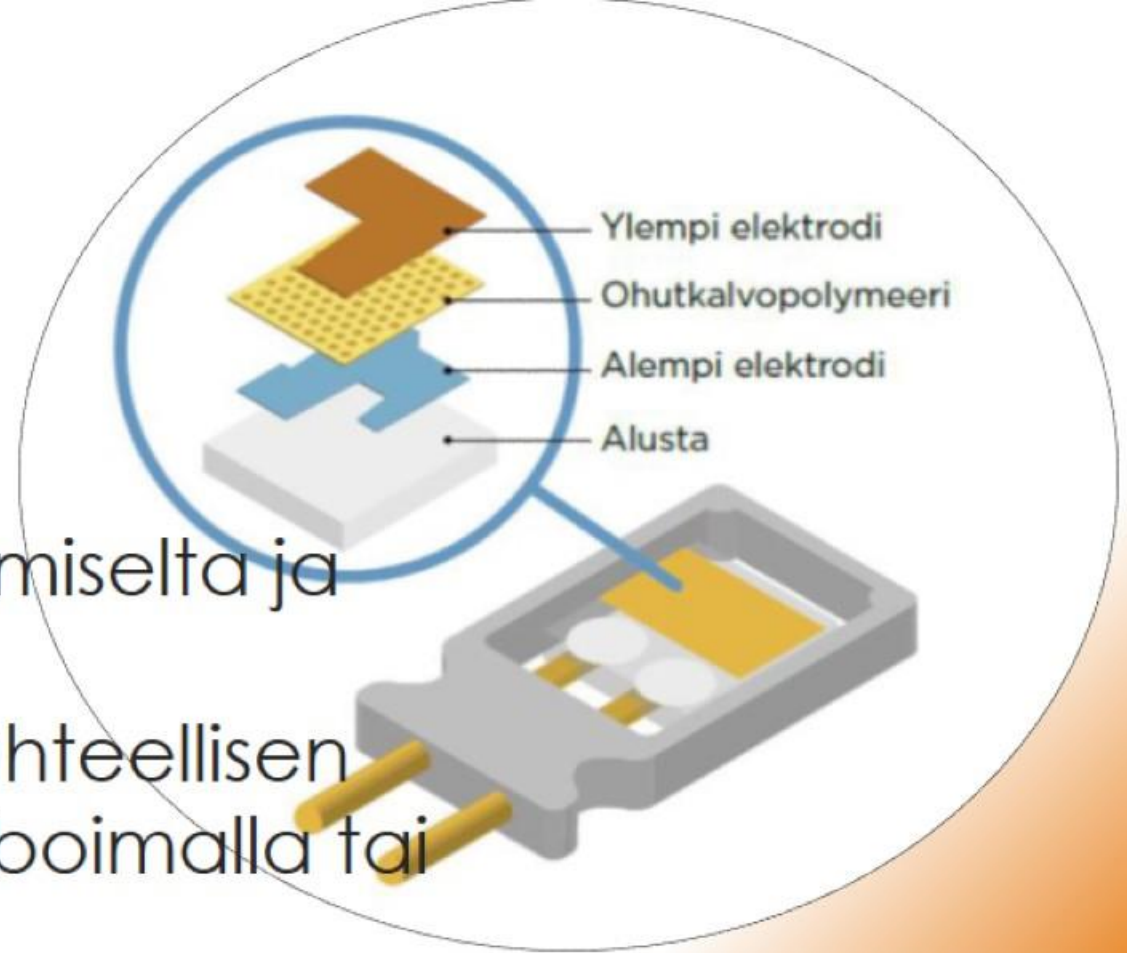
- sertifiointi (ISO 9001)
- akkreditointi (SFS-EN ISO/IEC 17025)

KOSTEUSMITTARI

- ilman suhteellisen kosteuden mittaus
tyypillisesti kapasitiivisella anturilla
- mittalaite muuttaa kapasitanssin muutokset
suhteellisen kosteuden lukemaksi

KOSTEUSANTURI

- metallielektrodi suojaa likaantumiselta ja kondensaatiolta
- polymeerikalvo seuraa ilman suhteellisen kosteuden muutoksia joko absorboimalla tai vapauttamalla vesihöyryä
- polymeerikalvon eristeominaisuuksien muuttuessa kapasitanssi eli systeemin osien välinen sähköinen potentiaaliero muuttuu



KOSTEUSMITTARIN EPÄVARMUUS

- kalibroinnin epävarmuus
- kalibrointitapahtuman epävarmuudet

KALIBROINTI

- Kalibroitava mittalaite vrt. laboratorion referenssiin
- Jäljitettävyys mittanormaaliin
- kalibroidun mittalaitteen tuloksia voidaan arvioida

KALIBROINNIN EPÄVARMUUS

- referenssin epävarmuus
- kalibrointitapahtuman epävarmuudet

Johtopäätökset

- laadukas johtamisjärjestelmä ja toimiva laatukäsikirja antavat vankan perustan laadukkaalle kalibrointitoiminnalle