

VAISALA

Anturit ja lähettimet datakeskukseen

Tuoteluettelo





Huippuluokan mittaukset

Mittauksilla on väliä, kun tarvitaan luotettavuutta. Ei ole helppoa luoda ihanteellisia sisäolosuhteita mahdollisimman vähäisellä energiankulutuksella. Se edellyttää tarkkuutta ja luotettavuutta ketjun jokaisessa vaiheessa. Vaikka useat tekijät vaikuttavat ilmanvaihtoprosessiin, viime kädessä hallinnan tarkkuus riippuu mittaustarkkuudesta. Kosteuden, lämpötilan ja muiden tärkeiden parametrien mittaaminen sekä sisällä että ulkona ovat keskeisiä tekijöitä sisäympäristön tarkan hallinnan kannalta.

Vaisala on maailman johtava ympäristön ja teollisuuden mittausratkaisuja tarjoava yritys. Olemme luotettu mittalaitteiden tarjoaja ja pystymme tarjoamaan mielenrauhaa. Voit olla

varma, että mittalaitteemme tekevät hallituista prosesseistasi mahdollisimman tarkkoja ja luotettavia.

Tutustu datakeskuksille tarkoitettujen laadukkaiden mittalaitteiden kokoelmaamme.

» Miten paljon mittaustarkkuus voi vaikuttaa jäähdytyksen energiankulutukseen? [Lataa maksuton sisäpiiriläisten opas ja lue lisää.](#)

Tuotteet datakeskukseen



Vaisalan ainutlaatuiset anturiteknologiat ovat käytössä koko monipuolisessa tuotevalikoimassamme. Vaisalan HUMICAP-tekniologialla toteutetut kosteusmittaukset tunnetaan siitä, että ne toimivat hyvin haastavissakin ympäristöissä. Kaikki lähettimemme ovat erittäin luotettavia ja tarjoavat erinomaisen mittaustarkkuuden. Tuotteita on helppo ylläpitää koko niiden käyttöajan ajan.

Vaisalan tarjonta on ainutlaatuinen yhdistelmä erinomaisia ulko- ja sisäympäristöihin tarkoitettuja mittalaitteita. Tuotevalikoimaamme on yhdistetty tunnetuimmat sääanturit ja ulkotiloihin tarkoitetut lähettimet sekä laadukkaat mittalaitteet, joita voidaan käyttää sisäympäristöjen seurantaan ja hallintaan.

Datakeskusten mittaukset eivät saa epäonnistua. Vaisalan anturit ja lähettimet tunnetaan ylivoimaisesta suorituskyvystään ja luotettavuudestaan, mikä puolestaan mahdollistaa ilmanvaihtojärjestelmien tarkan ja luotettavan hallinnan.

» Miten Vaisalan antureilla voidaan varmistaa datakeskusten toiminnan jatkuvuus? [Lue lisää blogista.](#)



Ulkotilat

- Ulkoilman lämpötila
- Ulkoilman kosteus
- Ilmanpaine
- Sääparametrit



Sisätilat

- Sisäilman lämpötila ja kosteus
- Kanavaan asennettava lämpötila ja kosteus
- Upotettava lämpötila
- Paine-ero

Huipputason suorituskyvyn varmistamiseksi



Jos tarvitset parasta mahdollista laatua ja luotettavuutta, meillä on sinulle täydellinen ratkaisu. Tämä on uusi käytännöllinen valikoima datakeskuksille, jotka noudattavat korkeimpia standardeja.

Valikoimaan on yhdistetty tärkeimmät kriittisiin ympäristöihin suunnitellut erittäin tarkat mittalaitteet. Tuotteet ovat erittäin tarkkoja ja luotettavia, ja ne tarjoavat stabiileja mittauksia pitkällä aikavälillä.



INDIGO500
Konfiguroitavissa oleva lähetin

Monipuolinen lähetin Indigo-mittapäille
Lähdöt: 4–20 mA, 0–10 V, Modbus TCP/IP
Vankka metallinen ulkoasu
Helppokäyttöinen käyttöliittymä



INDIGO300
Esimääritetty lähetin

Yleislähetin yhdelle Indigo-mittapäälle
Lähdöt: 4–20 mA, 0–10 V
Vankka metallinen ulkoasu
Helppokäyttöinen käyttöliittymä



INDIGO-MITTAPÄÄT
Mittapääät teollisuuskäyttöön

Yhteensopiva INDIGO-lähettimen kanssa
Laaja valikoima ammattikäyttöön
HMP1: Seinään asennettava RH + T -mittapää
HMP3: Yleiskäyttöinen RH + T -mittapää
HMP7: RH + T -mittapää



HMT120/130
Kosteus- ja lämpötilalähetin, monikäyttöinen

Tarkkuus $\pm 1,5$ % RH, $\pm 0,1$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, 0–10 V
Vaihdettavissa olevat mittapääät
IP65-kotelo, lisävarusteena näyttö
Täydellinen vaativiin olosuhteisiin ja prosesseihin



TMT120/130
Lämpötilalähetin, monikäyttöinen

Tarkkuus $\pm 0,1$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, 0–10 V
Vaihdettavissa olevat mittapääät
IP65-kotelo, lisävarusteena näyttö
Täydellinen vaativiin olosuhteisiin ja prosesseihin



PDT101
Paine-erolähetin

Tarkkuus: 0,4 % / 1 % mittausalueesta
Lähdöt: 4–20 mA, 0–5 V, 0–10 V
Yksisuuntaiset/kaksisuuntaiset vaihtoehdot
Valinnaiset painealueet
Helppo asennus



TMI110
Upotettava lämpötilalähetin

Tarkkuus $\pm 0,1$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, Modbus RTU
Asennettu suojaputken sisään
Tarkka nesteiden mittaus
Erittäin nopea vasteaika



HMD60
Kanavaan asennettava kosteus- ja lämpötilalähetin

Tarkkuus $\pm 1,5$ % RH, $\pm 0,1$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, 0–10 V, Modbus RTU, BACnet MS/TP
Täysmetallirunko, IP66-kotelo
Todistettu tarkkuus ankarissakin olosuhteissa



TMD60
Kanavaan asennettava lämpötilalähetin

Tarkkuus $\pm 0,1$ °C
Lähtösignaali: 4–20 mA
Täysmetallirunko, IP66-kotelo
Todistettu tarkkuus ankarissakin olosuhteissa



WXT530
Säälilähetin

Sääparametrit: ilmanpaine, lämpötila, kosteus, sademäärä, tuulen nopeus ja tuulen suunta.
Lähtösignaali: Modbus RTU
Integroitu säteilysuoja



WMT700
Ultraäänituulianturi

Tarkkuus (nopeus): $\pm 0,1$ m/s tai 2 % lukemasta
Tarkkuus (suunta): ± 2 astetta
Lähdöt: virta, jännite
Suunniteltu ammattikäyttöön



PTB210 + SPH20
Digitaalinen barometri + staattiset paineportit

Kokonaistarkkuus jopa $\pm 0,25$ hPa
Lähdöt: 0–2,5 V, 0–5 V
Suunniteltu vaativiin ulko-olosuhteisiin
Minimoidut tuulen vaikutukset

Tarkkuutta tehostetuilla ominaisuuksilla



Meillä on ilo esitellä maailmanluokan valikoima tarkkoja lähettämiä, jotka täydentävät haastavimpienkin sisäympäristöjen rakennusautomaatiojärjestelmiä ja niiden hallintatarpeita.

Vaisalan mittalaitteet sopivat täydellisesti datakeskuksille, jotka pitävät luotettavuutta tärkeänä tekijänä.

Tuotteet tarjoavat erinomaisen stabiileja mittauksia, mikä varmistaa mittaustarkkuuden ja tarkan ohjauksen pitkälläkin aikavälillä.



HMT120/130

Kosteus- ja lämpötilalähetin, monikäyttöinen

Tarkkuus $\pm 1,5$ % RH, $\pm 0,1$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, 0–10 V
Vaihdettavissa olevat mittapääät
IP65-kotelo, lisävarusteena näyttö
Täydellinen vaativiin olosuhteisiin ja prosesseihin



TMT120/130

Lämpötilalähetin, monikäyttöinen

Tarkkuus $\pm 0,1$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, 0–10 V
Vaihdettavissa olevat mittapääät
IP65-kotelo, lisävarusteena näyttö
Täydellinen vaativiin olosuhteisiin ja prosesseihin



HMW90

Huonekosteus- ja -lämpötilalähetin

Tarkkuus $\pm 1,7$ %RH, $\pm 0,2$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, 0–10 V, Modbus RTU
Vaihdettavissa olevat mittausmoduulit
Näyttö, jossa on liukukansi



HMD110

Kanavaan asennettava kosteus- ja lämpötilalähetin

Tarkkuus ± 2 %RH, $\pm 0,2$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, Modbus RTU
IP65-kotelo, lisävarusteena näyttö
Kestävä malli, helppo asentaa



TMD110

Kanavaan asennettava lämpötilalähetin

Tarkkuus $\pm 0,2$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, Modbus RTU
IP65-kotelo, lisävarusteena näyttö
Kestävä malli, helppo asentaa



TMI110

Upotettava lämpötilalähetin

Tarkkuus $\pm 0,1$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, Modbus RTU
Asennettu suojaputken sisään
Tarkka nesteiden mittaus
Erittäin nopea vasteaika



HMW110

Kosteus- ja lämpötilalähettimet, seinäasennus

Tarkkuus ± 2 %RH, $\pm 0,2$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, Modbus RTU
IP65-kotelo, lisävarusteena näyttö
Kestävä malli, huoltotarpeet minimoitu



TMW110

Lämpötilalähetin, seinäasennus

Tarkkuus $\pm 0,2$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, Modbus RTU
IP65-kotelo, lisävarusteena näyttö
Kestävä malli, huoltotarpeet minimoitu



HMS110

Ulkokäyttöön soveltuva kosteus- ja lämpötilalähetin

Tarkkuus ± 2 %RH, $\pm 0,2$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, Modbus RTU
Integroitu sade-/säteilysuoja
Kestää voimakasta tuulta ja pakkasta



TMW90

Huonelämpötilalähetin

Tarkkuus $\pm 0,2$ °C
Lähdöt: 4–20 mA, 0–10 V
Vaihdettavissa olevat mittausmoduulit
Näyttö, jossa on liukukansi



PDT101

Paine-erolähetin

Tarkkuus: 0,4 % / 1 % mittausalueesta
Lähdöt: 4–20 mA, 0–5 V, 0–10 V
Yksisuuntaiset/kaksisuuntaiset vaihtoehdot
Valinnaiset painealueet
Helppo asennus



WXT530

Säilähetin

Sääparametrit: ilmanpaine, lämpötila, kosteus, sademäärä, tuulen nopeus ja tuulen suunta.
Lähtösignaali: Modbus RTU
Integroitu säteilysuoja

Kompakteja vaihtoehtoja telineasennukseen

Tila on rajallista, ja pienikokoiset mittapäät ovat kompakti ratkaisu kriittisiin sijainteihin. Mittapäät yhdistetään Modbus RTU:n kautta ja niitä voi daisy-ketjuttaa asennuksen helpottamiseksi.

Saatavilla on myös lisävarusteita, kuten magneettisia mittapään liitosyksiköitä sekä

eripituisia plug & play -kaapeleita, joissa on standardit M8-pikaliittimet.

» Pienikokoiset mittapäät ovat kompakti ratkaisu kriittisiin sijainteihin. [Lue lisää Vaisalan kosteusantureista.](#)



HMP110 | HMP110T

Kosteus- ja lämpötilamittapää

Tarkkuus $\pm 1,5\%$ RH, $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ Hyvä valinta ankariin olosuhteisiin
IP65-metallikotelo
Korkea kemikaalien sietokyky
Loistava mittausten stabiilius
Pituus 71 mm, halkaisija 12 mm

1:1 (71 mm)



HMP113

Kosteus- ja lämpötilamittapää

Tarkkuus $\pm 1,5\%$ RH, $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ Nopea lämpövaste
IP54-muovikotelo
Korkea kemikaalien sietokyky
Loistava mittausten stabiilius
Pituus 71 mm, halkaisija 12 mm

1:1 (71 mm)



Kestävä kehitys liiketoiminnan ytimessä

Vaisalan huipputaso mittausratkaisut parantavat turvallisuutta, tehokkuutta ja päätöksentekoa – edistämällä vastuullista liiketoimintaa.

Vaisalan kestävä kehitys perustuu tuotteiden positiiviseen vaikutukseen, sillä ne auttavat asiakkaita muun muassa parantamaan energiatehokkuutta ja vähentämään päästöjä.

» [Lue lisää toimintamme kestävytydestä.](#)



Maailmanlaajuinen kattavuus ja paikallinen toiminta

Maailman johtavana teollisuuden, sään ja ympäristön mittausratkaisuja tarjoavana yrityksenä Vaisala tarjoaa luotettavia, tarkkoja ja innovatiivisia tuotteita ja ratkaisuja, jotka parantavat päätöksentekoa, lisäävät tuottavuutta sekä parantavat turvallisuutta ja laatua.

Asiakkaat eri puolilla maailmaa ja eri toimialoilla käyttävät mittausratkaisujamme. Vaisalan huippuluokan mittausratkaisut ovat käytössä eri puolilla maailmaa, olipa sitten kyse sään ennustamisesta, lentokoneen nousun turvallisten olosuhteiden varmistamisesta, sähkökatkojen ennakoinnista tai keskusten inkubaattorien valvonnasta sairaaloissa.

» [Löydä paikallinen yhteyshenkilö.](#)

VAISALA

Viite: B212481FI-B ©Vaisala 2025

Tämä materiaali on tekijänoikeussuojan alainen, ja Vaisala sekä sen yksittäiset yhteistyökumppanit pidättävät kaikki tekijänoikeudet siihen. Kaikki oikeudet pidätetään. Logot ja/tai tuotenimet ovat Vaisalan tai sen yksittäisten kumppanien tavaramerkkejä. Tässä esitteessä olevien tietojen kaiken muotoinen kopiointi, siirto, jakelu tai tallentaminen ilman Vaisalalta saatua kirjallista lupaa on ehdottomasti kielletty. Kaikkia tietoja – myös teknisiä – voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

vaisala.com

