



Ominaisuudet

- Kastepisteen mitta-alue
-70 ... +80 °C $T_{d/f}$
- Kastepisteen mittaustarkkuus
jopa ± 2 °C $T_{d/f}$
- Mittapään kärjen käyttöpaine 0–4
MPa (0–40 bar)
- Säädettyvä asennussyvyys
- Kestää kondensaatiota, öljyä,
pölyä sekä useimpia kemikaaleja
- Kemikaalien poistotoiminto antaa
erinomaisen kemikaalin-
kestävyyden
- Modbus RTU RS-485-väylän
kautta
- Yhteensopiva Indigo-lähetinten ja
Insight PC -ohjelmiston kanssa
- Jäljitettävä kalibrointitodistus

Vaisala DRYCAP® -kosteus- ja lämpötilamittapää DMP8 on suunniteltu teollisiin matalan kosteuden sovelluksiin, kuten teollisiin kuivausprosesseihin, paineilmajärjestelmiin ja puolijohdeteollisuuteen. Se voidaan asentaa 1/2" NPT- tai ISO-kierrelähtäntään, jolla asennussyvyyttä voidaan säätää.

Luotettavuus alhaisissa kastepisteissä

Vaisala DRYCAP® -anturi kestää hiukkaskontaminaatiota, kondenssivettä, öljyhöyryjä ja useimpia kemikaaleja. Anturi sietää kondensaatiota ja palautuu täydellisesti jouduttuaan kosketuksiin veden kanssa. Nopean reaktioajan ja vakauden ansiosta anturilla on erinomainen suorituskyky myös nopeasti muuttuvissa ja alhaisen kastepisteen sovelluksissa. Erittäin vakaa toiminta mahdollistaa pitkät kalibrointivälit.

Kemikaalien poisto minimoi epäpuhtauksien vaikutukset

Ympäristöissä, joissa kemikaalien ja puhdistusaineiden pitoisuudet ovat suuria, kemikaalien poistovaihtoehto antaa mittaustarkkuuden säilymisessä hyvänä kalibrointien välillä.

Kemikaalien poistotoiminto kuumentaa anturia, jolloin haitalliset kemikaalit poistuvat. Toiminto voidaan käynnistää manuaalisesti tai ohjelmoida tapahtumaan määritetyin aikavälein.

Helppo asennus

DMP8-mittapään kärjen asennussyvyuden säätö on vaivatonta liukuvan tiivisteän ansiosta. Mittapää voidaan asentaa paineputkeen ja irrottaa siitä valinnaisen palloventtiiliasennussarjan avulla.

Joustavaa liitettävyyttä

Mittapää on yhteensopiva Vaisalan Indigo-sarjan lähettimien kanssa, ja sitä voidaan käyttää myös itsenäisenä digitaalisena Modbus RTU -lähettimenä RS-485-sarjaväylän kautta. Kun haluat

helppokäyttöisen pääsyn kenttäkalibrointi-, laiteanalytiikka- ja määrittämis toimintoihin, voit liittää mittapään Vaisalan Insight-ohjelmistoon Windowsia® varten. Katso www.vaisala.fi/insight.

Tekniset tiedot

Mittalaitteen suorituskyky

Kastepiste

| | |
|-------------------------------------|---|
| Anturi | DRYCAP® 180M |
| Mittausalue | -70 ... +80 °C T _{d/f} |
| Mittausalue jatkuvassa käytössä | -70 ... +45 °C T _{d/f} |
| Tarkkuus jopa 20 bar (290 psia) | ±2 °C T _{d/f} Lisätietoja tarkkuudesta kaaviossa. |
| Tarkkuus 20–40 bar (290–580 psia) | Lisäepätarkkuus +1 °C T _{d/f} |
| Vasteaika 63 % [90 %] ¹⁾ | |
| Kuivasta märkään | 5 s [15 s] |
| Märästä kuivaan | 45 s [8 min] |

Lämpötila

| | |
|------------------|---------------------------|
| Mittausalue | 0 ... +80 °C |
| Tarkkuus | ±0,2 °C huonelämpötilassa |
| Lämpötila-anturi | Pt100 RTD, FO.1 IEC 60751 |

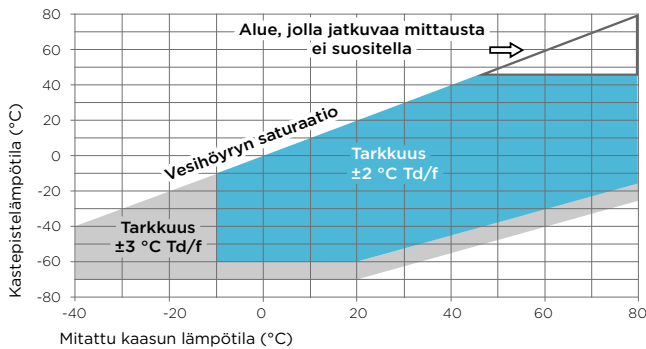
Suhteellinen kosteus

| | |
|--|-----------------------------|
| Mittausalue | 0–70 %RH |
| Tarkkuus (RH <10 %RH lämpötilassa + 20 °C) | ±0,004 %RH + 20 % lukemasta |

Tilavuuspitoisuus (ppm)

| | |
|--|------------------------|
| Mittausalue (tyypillinen) | 10–2 500 ppm |
| Tarkkuus (lämpötila +20 °C, paine 1 bar) | 1 ppm + 20 % lukemasta |

¹⁾ Testattu sintratulla suodattimella.



Kastepistelukeman tarkkuus / mittausolosuhteet

Tulot ja lähdöt

| | |
|--------------------|--|
| Käyttöjännite | 15–30 VDC |
| Virrankulutus | 10 mA (tyypillinen), 500 mA (enintään) |
| Digitaalinen lähtö | RS-485, ei eristetty |
| Protokollat | Modbus RTU |

Lähtösuureet

Suhteellinen kosteus, lämpötila, kastepistemäärä, absoluuttinen kosteus, sekoitussuhde, vesipitoisuus, vesihöyryn paine, vesihöyryn saturaatiopaine, entalpia

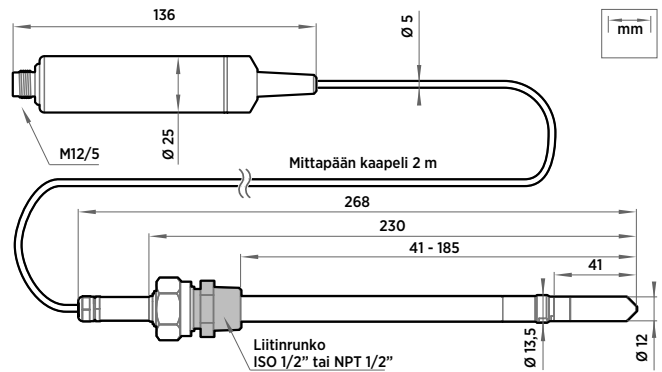
Käyttöympäristö

| | |
|---------------------------------------|---|
| Mittapään kärjen käyttölämpötila | -40 ... +80 °C |
| Mittapään rungon käyttölämpötila | -40 ... +80 °C |
| Säilytyslämpötila | -40 ... +80 °C |
| Mittapään kärjen käyttöpain | 0–40 bar (0–580 psia) |
| Mittausolosuhteet | Ilma, typpi, vety, argon, helium, happi ¹⁾ ja tyhjiö |
| IP-luokka | IP66 |
| EMC-yhteensopivuus | EN 61326-1, teollisuuskäyttö |
| Mittapään kärjen mekaaninen kestävyys | Jopa +180 °C Jopa 70 bar (1015 psia) |

¹⁾ Jos muita kemikaaleja esiintyy, ota yhteys Vaisalaan. Huomioi turvallisuusmääräykset käsiteltäessä helposti syttyviä kaasuja.

Mekaaniset tiedot

| | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Liitin | M12, 5-napainen uros, A-koodaus |
| Paino | 512 g |
| Mittapään kaapelin pituus | 2 m |
| Materiaalit | |
| Mittapään kärki | AISI316L |
| Mittapään runko | AISI316L |
| Kaapelin suojavaippa | FEP |



DMP8:n mitat

Lisätarvikkeet

| | |
|--|--------------|
| Liitinsuojakku R 1/2" ISO vuotoruuvilla | ISOFITBODASP |
| Liitinsuojakku R 1/2" ISO (ei vuotoruuvia) | DRW212076SP |
| Liitinsuojakku NPT1/2" (ei vuotoruuvia) | NPTFITBODASP |
| Näytekenno | DMT242SC |
| Näytekenno, jossa on Swagelok-liittimet | DMT242SC2 |
| Palloventtiilisarja paineistettuihin putkistoihin | BALLVALVE-1 |
| Laippa kanava-asennukseen, R1/2" ISO -kierre | DM240FASP |
| Kierresovitintä ISO 1/2" - NPT 1/2" | 210662SP |
| Suojatulppa ISO 1/2" | 218773 |
| USB-kaapeli tietokoneiliitäntää varten ¹⁾ | 242659 |

¹⁾ Vaisala Insight -ohjelmisto Windows-käyttöjärjestelmälle on saatavissa osoitteessa www.vaisala.fi/insight

