

Origo10-sarjan lähettimet

Modulaariset mittausratkaisut lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointisovelluksiin



Ominaisuudet

- Modulaariset lähettimet vaihdettaville mittapäille
- Kosteus-, lämpötila-, hiilidioksidi- ja kastepistemittaukset
- Seinä- ja kanava-asennusvaihtoehdot
- Analogia-, Modbus® RTU- ja BACnet® MS/TP -lähtövaihtoehdot
- Valinnainen näyttö jopa neljälle mittausparametrille
- IP65-luokan kotelo
- Yhteensopiva Vaisala Insight PC-ohjelmiston kanssa
- Sopii puhdistiloihin

Vaisala Origo10 -sarja sisältää monipuolisen valikoiman ilmanvaihtojärjestelmiin sopivia luotettavia lähettämiä, joilla on erittäin hyvä pitkän aikavälin mittausvakaus. Modulaariset ja monikäyttöiset lähettimet ovat paras valinta rakennuksiin ja terveyden kannalta kriittisiin tiloihin, joissa ilmanvaihtojärjestelmän tarkka ja luotettava ohjaus on ensisijaisen tärkeää.

Monipuolinen lähetinvalikoima

Origo10-sarjaan kuuluu kosteus-, lämpötila-, hiilidioksidi- ja kastepistelähettämiä, joissa on helposti vaihdettavat mittapäät. Valikoima sisältää kanava- ja seinäasennettavia lähetinmalleja, joihin on saatavana useita kaapelivaihtoehtoja sekä lisävarusteita erilaisiin mittaustaikoihin asennusta varten.

Mittausvaihtoehdot

- **Kosteus ja lämpötila:** XMP10-sarjan mittapäät, HMP60- ja HMP110-sarjan mittapäät
- **Lämpötila:** XMP10-sarjan mittapäät, laaja-alainen lämpötilamittapää TMP115, lämpötilan mittausmoduuli TMM10
- **Hiilidioksidi:** GMP250-sarjan mittapäät
- **Kastepiste:** DMT143-lähetin

Monipuoliset lähtövaihtoehdot

Origo10-lähetin kahteen päämalliin on saatavana useita lähtövaihtoehtoja:

- **Origo10A** (3-johtiminen) kokoonpano RH-, T-, CO₂- ja T_d-mittapäille
 - 3 analogialähtöä
 - Modbus® RTU- tai BACnet®-lähdöt
 - Valinnainen relelähtö
- **Origo10L** (2-johtiminen) kokoonpano RH- ja T-mittauksiin
 - 2 silmukkavirralla toimivaa analogialähtöä

Analogialähdöt toimitetaan valmiiksi konfiguroituina, joten lähetin on valmiina lähettämään analogisia signaaleja heti mittapään kytkemisen jälkeen.

Lähetin asetukset ovat myös vaivattomasti konfiguroitavissa Vaisala Insight PC-ohjelmistolla koska tahansa.

Modulaarinen lähetin vaihdettavilla mittapäillä

Origo10-lähetinmittapäät ovat vaihdettavissa keskenään käyttösovelluksen vaatimusten mukaan. Uudelleenkalibrointi onnistuu nopeasti ja vaivattomasti poistamalla mittapää ja vaihtamalla se uuteen tehdaskalibroituun mittapähän.

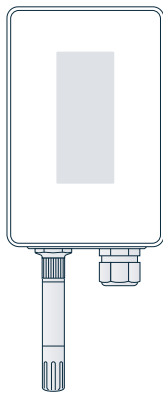
Lähetin ja sen mittapäät voidaan myös konfiguroida, kalibroida ja säätää paikan päällä yhdistämällä lähetin Insight PC -ohjelmistoon USB-C-huoltoportin kautta. Vaihtoehtoisesti mittapään konfigurointi, kalibrointi ja säätö voidaan tehdä kytkemällä mittapää kannettavaan Vaisala Indigo80 -näyttölaitteeseen kaapelilla. Lisätietoja on verkkosivuilla vaisala.com/insight ja vaisala.com/indigo80.

Origo10-lähetinten valikoima

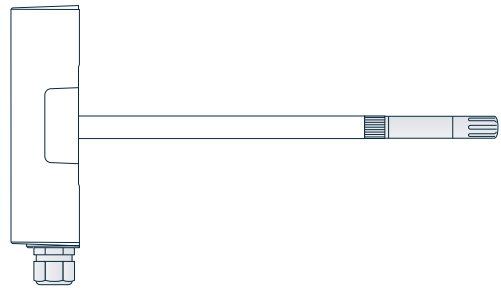
Lähettimen malli tilauslomakkeessa	Lähtövaihtoehdot ja erityisominaisuudet	Asennusvaihtoehdot	Mittausvaihtoehdot, esimerkkejä ¹⁾
Origo10A, 3-johtiminen malli	3 × AO: 4–20 mA (3-johtiminen)	Seinään asennettava lähetin, mittapää ilman kaapelia.	RH+T: XMP10 T: XMP10
	3 × AO: 0–5 V (3-johtiminen)		
	3 × AO: 0–10 V (3-johtiminen)	Seinään asennettava lähetin, kaapelilla varustettu mittapää	RH+T: XMP10 RH+T: HMP110 T: XMP10 T: TMP115 T: TMM10 CO ₂ : GMP251 CO ₂ : GMP252 T _g : DMT143
	Modbus RTU		
	BACnet MS/TP		
	Valinnainen relelähtö (DIO10)		
	Valinnainen binääritulo		
	Valinnainen näyttö		
	Jakajakaapeliopio		
		Seinään asennettava lähetin, kaapelilla varustettu mittapää ja kanava-asennuksen lisävarusteet	RH+T: XMP10 RH+T: HMP110 T: XMP10 CO ₂ : GMP251 CO ₂ : GMP252
		Seinään asennettava lähetin, jakajakaapeli ja kaksi mittapää	T ja T RH+T ja RH+T RH+T ja T CO ₂ ja T CO ₂ ja RH+T
		Kanavaan asennettava lähetin	RH+T: XMP10 T: XMP10
Origo10L, 2-johtiminen malli	2 × AO: 4–20 mA, silmukkavirralla toimiva (2-johtiminen)	Seinään asennettava lähetin, mittapää ilman kaapelia.	RH+T: XMP10 T: XMP10
	Valinnainen näyttö		
		Seinään asennettava lähetin, kaapelilla varustettu mittapää	RH+T: XMP10 RH+T: HMP110 T: XMP10 T: TMP115 T: TMM10
		Seinään asennettava lähetin, kaapelilla varustettu mittapää ja kanava-asennuksen lisävarusteet	RH+T: XMP10 RH+T: HMP110 T: XMP10
		Kanavaan asennettava lähetin	RH+T: XMP10 T: XMP10

¹⁾ Katso yksityiskohtaiset tekniset tiedot laitteiden datalehdistä sivustolla docs.vaisala.com.

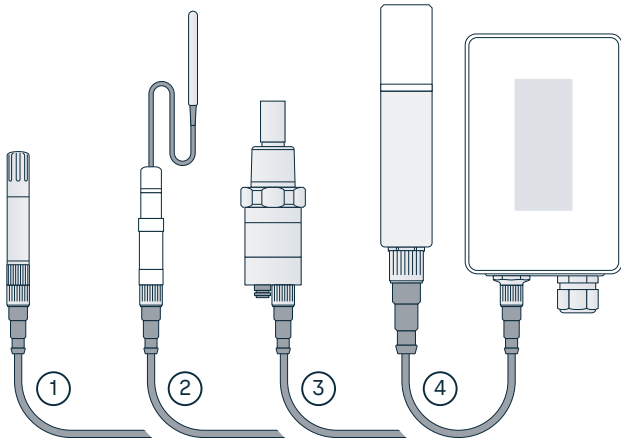
Origo10-lähttimen valikoimaesimerkkejä



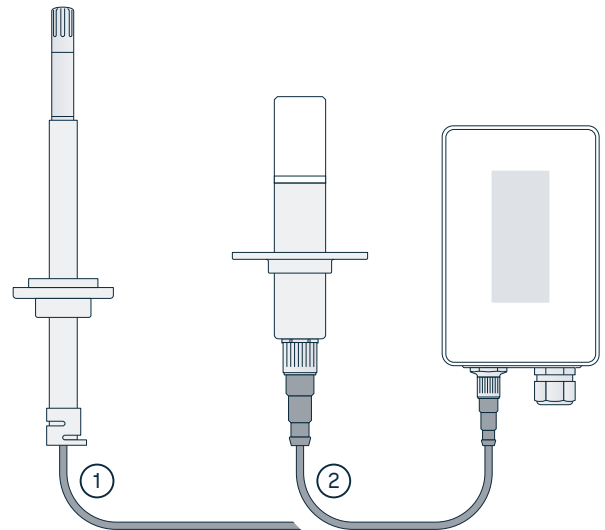
Seinään asennettava Origo10 ja XMP10-mittapää (RH+T / T)



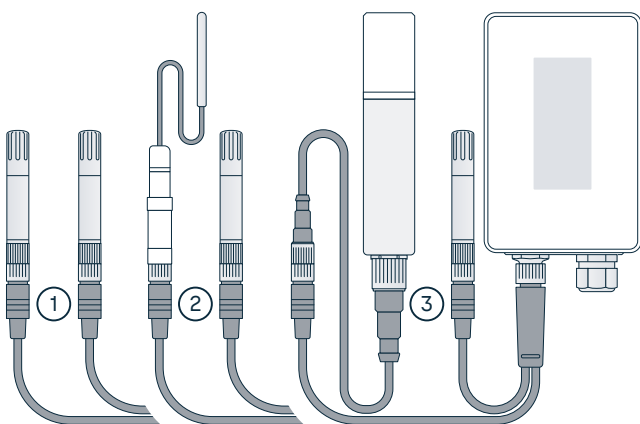
Kanavaan asennettava Origo10 ja XMP10-mittapää (RH+T / T)



Seinään asennettava Origo10 ja esimerkkejä kaapelilla kytkettävistä mittapäistä. **(1)** XMP10 (RH+T / T), **(2)** TMP115 (T), **(3)** DMT143 (T_d), **(4)** GMP252 (CO₂).



Seinään asennettava Origo10, esimerkkejä kaapelilla kytkettävistä ja kanava-asennuksen lisävarusteista. **(1)** XMP10 (RH+T / T), **(2)** GMP252 (CO₂).



Seinään asennettava Origo10, esimerkkejä jakajakaapeliopioista. Yhdistelmä **(1)**: XMP10 + XMP10 (RH+T / T). Yhdistelmä **(2)**: TMP115 (T) + XMP10. Yhdistelmä **(3)**: GMP252 (CO₂) + XMP10.

Origo10 – tekniset tiedot

Yhteensopivat laitteet

Mittaus	Lähettimen malli	Yhteensopivat laitteet ¹⁾
Kosteus ja lämpötila	Origo10L, Origo10A	XMP10, HMP60, HMP63, HMP110, HMP113
Lämpötila	Origo10L, Origo10A	XMP10, HMP63T, HMP110T, TMP115, TMM10
Hiilidioksidi	Origo10A	GMP251, GMP252
Kastepiste	Origo10A	DMT143
Tuloste		
Relelähdtö + valinnainen binääritulo	Origo10A	DIO10

¹⁾ Katso tarkat tekniset tiedot laitteiden datalehdistä sivustolla docs.vaisala.com.

Käyttöympäristö

Käyttöympäristö	Käyttö sisätilassa
Käyttölämpötila	-40 ... +60 °C (ilman näyttöä) -20 ... +60 °C (näytöllinen)
Käyttökosteus	0–100 %RH, kondensoitumaton
Likaantumisaste	Likaantumisaste 2
IP-luokitus	IP65
Suurin käyttökorkuus (merenpinnasta)	2 000 m
Varastointilämpötila	-40 ... +70 °C
Varastointikosteus	0–100 %RH, kondensoitumaton

Tehonsyöttö, Origo10A (3-johtiminen malli)

Käyttöjännite	18–30 V DC 24 V AC ±10 %, 50/60 Hz
Nimellisjännite	24 V
Tehonkulutus	Tyypillinen: ¹⁾ 0,3 W Origo10A-lähettimessä, jossa on XMP10-mittapää ja Modbus- tai BACnet-lähdöt Enimmäisarvo: 3 W ²⁾
Ylijännitekategoria	I

¹⁾ Katso kytketyn mittauslaitteen tehonkulutustiedot laitteen datalehdessä sivustolla docs.vaisala.com.
²⁾ DMT143-lähettimen kanssa

Tehonsyöttö, Origo10L (2-johtiminen malli)

Käyttöjännite	20–30 V DC, silmukan vastus enintään 500 Ω
Nimellisjännite	24 V
Ylijännitekategoria	I

Digitaalinen tiedonsiirto

Liitäntä	RS-485, eristetty, linjapääte ¹⁾
Protokolla	Modbus RTU tai BACnet MS/TP
Sarjaliikenteen oletusasetukset	19 200 bit/s N 8 1

¹⁾ RS-485-liitäntä saatavana Origo10A -laitteisiin.

Analogialähdöt

Valittavissa olevat lähtötyypit	Origo10L-laitteille: 2 × 4–20 mA (2-johtiminen), silmukkavirralla toimiva Origo10A-laitteille: 3 × 4–20 mA (3-johtiminen), 0–5 V tai 0–10 V
Ulkoiset kuormat	V _{out} : R _L > 10 kΩ I _{out} : R _L < 500 Ω

Relelähdtö/binääritulo

Rele	DIO10-relelähdtömoduuli + binääritulo (optio) ¹⁾
Reletyyppi	Bistabiili SPST
Suurin kytkentäteho	30 W, 1 A, 40 VDC / 28 VAC
Moduulin liittimet	Ruuviliittimet
Johdinkoko	0,5–1,5 mm ²
Valinnainen binääritulo	Päälle/pois

¹⁾ DIO10-relelähdtömoduuli on saatavana Origo10A-laitteille.

Vaatimustenmukaisuus

EU-direktiivit ja säännökset	EMC, REACH, RoHS
EMC-häiriönsieto	IEC/EN 61326-1, teollisuuskäyttö
EMC-häiriöt	CISPR 11 / EN 55011, luokka B FCC Part 15 B, luokka B ICES-3 / NMB-3 (luokka B)
Turvallisuus	IEC/EN 62368-1
Vaatimustenmukaisuusmerkinnät	CE, China RoHS, RCM

Mekaaniset tiedot

Kotelon mitat	130 × 85 × 37 mm
Kotelon paino (ilman mittapäitä, moduuleja ja kanavaan asennettavaa putkea)	Seinäasennusmalli: 250 g Kanava-asennusmalli: 270 g
Piirilevyn liittimet	Painettavat jousiliittimet
Johdinkoko	0,5–1,5 mm ²
Mittapään liitäntä	4-nastainen M8-naarasliitin
Huoltoporttiliitäntä	USB-C-liitäntä Vaisala Insight PC -ohjelmistoon
Materiaalit	
Kotelo, kanavaan asennettava putki, sovitinlevy	PC + GF
Näyttöikkuna	PMMA (akryyli)
Kotelon väri	RAL 9003 (valkoinen)
Materiaalin paloluokitus	V 0

Varaosat

Holkkitiiviste, M16×1.5, 4,0–11,0 mm	284773SP
Holkkitiiviste, hygieeninen, puhdistila-käyttöön, M16×1.5, 7,0–9,0 mm	ASM216275
Panssariputkiliitin NPT 1/2"	210675
TMM10, 1-reikäinen holkkitiiviste	285207SP
TMM10, 2-reikäinen holkkitiiviste	285206SP
Tulpat käyttämättömiin kaapeliläpivienteihin	ASM216492SP
Laippa kanavakiinnitykseen	ASM210771SP
Lähettimen kansi, näyttöikkunallinen	DRW261413SP
Lähettimen kansi, ilman näyttöikkunaa	DRW261414SP
Näyttöpaneeli	ASM216491SP

Lisävarusteet

Sovitinlevy	ASM216493SP
DIN-kiskosovitin	284769SP
Magneettinen kiinnike	ASM215638SP

Valitut mittapääkohtaiset lisävarusteet

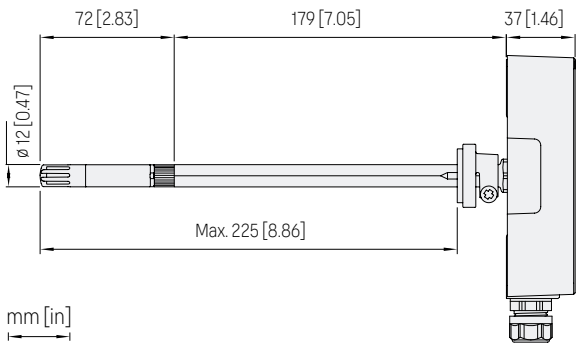
Kuvaus ¹⁾	Yhteensopivat mittapääät	Tuotekoodi
Kanava-asennussarja	XMP10	ASM216258SP
Säteilysuoja	XMP10-, HMP60- ja HMP110-sarja	DTR504A
Mittapään asennuskiinnike	XMP10-, HMP60- ja HMP110-sarja	225501SP
Mittapään pidike (5 kpl)	XMP10-, HMP60- ja HMP110-sarja	ASM213382SP
Mittapään asennuslaippa	XMP10-, HMP60- ja HMP110-sarja	226061
Mittapään asennuslaippa	GMP251, GMP252	243261SP
Mittapään pidikekokoontalo	GMP251, GMP252	ASM213582
Asennuskiinnike	DMT143	ASM216087SP

¹⁾ Tietoja muista lisävarusteista on mittapään datalehdissä sivustolla docs.vaisala.com.

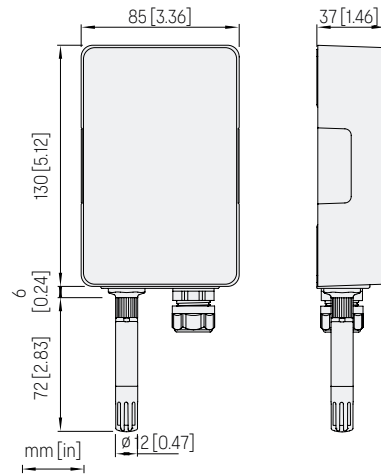
Mittapään liitäntäkaapelit

Mittapään liitäntäkaapeli (M8-M8), 1,2 m	284313
Mittapään liitäntäkaapeli (M8-M8), 3 m	284310
Mittapään liitäntäkaapeli (M8-M8), 5 m	284311
Mittapään liitäntäkaapeli (M8-M8), 10 m	284312
Mittapään liitäntäkaapeli (M8-M8), 20 m	284630
Mittapään liitäntäkaapeli (M8-M12), 1,2 m	279222SP
Litteä mittapään liitäntäkaapeli, M8-M8, 3 m	CBL211292SP
Litteä mittapään liitäntäkaapeli, M8-M12, 3 m	CBL211291SP
Korkeita lämpötiloja kestävä kaapeli, M8-M8, 1 m ¹⁾	271039SP
Jakajakaapeli, M8 → M8-M8	284332

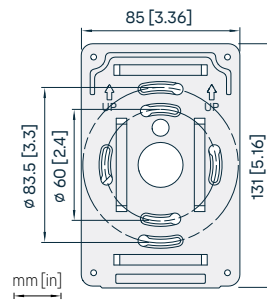
¹⁾ Korkean lämpötilan kaapelit kestävät -20...+180 °C:n lämpötiloja, joten ne voidaan jättää inkubaattoriin tyypillisen lämpösterilointisyklin ajaksi. Kun asennat kaapelin, jätä lämmönjohtavuuden vuoksi puolet kaapelista huoneenlämpötilaan.



Mitat, kanava-asennus



Mitat, seinäasennus



Sovitinlevyn mitat

VAISALA

Julkaisija: Vaisala | B213036FI-A © Vaisala 2026

Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikki logot ja tuotenimet ovat Vaisalan tai sen kumppanien tavaramerkkejä. Tämän asiakirjan sisältämien tietojen jäljentäminen, siirtäminen, jakelu tai tallentaminen on ehdottomasti kielletty. Kaikkia tietoja – myös teknisiä – voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.