

## Valmistajan takuu

Laitteelle annetaan 2 vuoden takuu ostopäivästä, mikäli laite on asennettu ja laitetta on käytetty, kuljetettu ja varastoitu ohjeita noudattaen. Mikäli ostopäivä ei ole tiedossa, eikä sitä voida todentaa, takuu-aika lasketaan laitteen valmistuspäivästä lähtien.

Takuuseen eivät sisälly viat, jotka ovat aiheutuneet:

- tuotteen käyttäjän huolimattomuudesta tai tuotteen ylikuormituksesta
- asennusohjeiden, käyttöohjeiden, huollon tai hoidon laiminlyönnistä
- virheellisestä tuotteen asennuksesta tai sijoituksesta käyttöpaikalle
- takuuantajasta riippumattomista olosuhteista kuten ylisuurista jännitevaihteluista, ukkosesta ja tulipalosta tai muista vahinkotapauksista
- muiden kuin takuuantajan valtuuttamien suorittamista korjauksista, huolloista tai rakennemuutoksista
- takuuseen ei sisälly myöskään tuotteen toiminnan kannalta merkityksellisten vikojen kuten pintanaarmujen korjaaminen
- takuuseen eivät sisälly tehtävät, jotka aiheutuvat varo- tai asennusmääräysten laiminlyönnistä tai näiden selvittelystä.

# SENSER™

### Johdanto

Tämä käyttöohje sisältää Senser-laitteen tekniset tiedot sekä asennus- ja käyttöohjeet. Lue turvallisuusvaatimukset, sekä asennus- ja käyttöohjeet huolellisesti.

### Käyttökohteet

Senser-älyohjauskeskusta käytetään pääasiassa asuintaloissa, kuten kerrostoiloissa. Poislukien ATEX-tilat ja suurkeittiöt. Laite mittaa sisäilman laatua poistoilmasta hiilidioksidi-, lämpötila-, VOC-, NOX- sekä kosteusantureilla. Kun jokin edellä mainittujen pitoisuus poistoilmassa kasvaa yli asetusarvojen, Senser kasvattaa EC-puhaltimen kierrosnopeutta ja tehostaa siten ilmanvaihtoa. Näin luodaan ilmanvaihto, joka tehostuu tarpeenmukaisesti. Tarpeenmukaisella ilmanvaihdolla estetään lämpöenergian hukkaaminen ilmanvaihdon kautta, asumismukavuus paranee, tehostus on riittävä ja oikea-aikainen. Myös kesäaikaiset yötuuletukset ovat mahdollisia.

### Pakkauksen sisältö

Senser toimitetaan 255 mm x 200 mm x 180 mm kokoisessa kierrätettävässä pahvipakkauksessa.

Pakkauksen sisältö:

Senser-laite  
Käyttöohje

### Turvallisuusvaatimukset

Laitetta asennettaessa ja käytettäessä on otettava huomioon sekä käyttöohjeessa annetut turvallisuusvaatimukset että yleiset rakennuksille ja sähkölaitteiden käytölle annetut turvallisuusohjeet ja -standardit.

Ennen kuin kytket laitteen sähköverkkoon, varmista ettei laite ole näkyvästi vioittunut eikä sen sisällä ole irtonaisia osia.

Ainoastaan valtuutettu sähköasentaja saa liittää laitteen sähköverkkoon.

### Huomio!

**Asennus-, huolto-, liitäntä- ja korjaustöiden tekeminen on sallittua vasta, kun laite on kytkettyä irti sähköverkosta.**

Kytkenä:

**Sininen (BL) - N**

**Ruskea (BN) - L**

**Keltainen (YE) - 0...10V**

**Harmaa (GY) - GND**

Tyypikilpi (malli)



QR-koodilla pääset ohjesivulle



V.1.15

# Asennus

## Huomioitava ennen asennusta:

! Noudata voimassa olevia sähköturvallisuusmääräyksiä.

! Laitteen tyyppikilpi sijaitsee laitteen vasemmassa reunassa

! Laitteessa on yksivaiheinen sähkönsyöttö.

! Senser on asennettava pohjoisen puolelle, koska ulkolämpötila-anturi sijaitsee kotelossa.

! POISTA ryhmäkeskuksesta vanhat lämpösuojat

! POISTA ryhmäkeskuksesta mahdollinen kellokytkin tai VAK-ohjaus.

! TARKISTA jännite turvakytkimeltä asennuksen jälkeen.

# Käyttöönotto ja käyttö:

! Tarkista, että Senser on asennettu ohjeiden mukaan.

! Laitteen käyttöönoton yhteydessä on mitattava ja asetettava ilmamäärät laitteeseen käyttöliittymässä. Laite ei muuten mittaa litroja lainkaan.

# Huolto ja ylläpito

Senserin ylläpito tapahtuu etähallinnalla, jonka vuoksi turhia huoltokäyntejä ei tarvitse tehdä. Laitteen arvoja voidaan seurata pilvipalvelun avulla reaaliaikaisesti.

Vikatilanteessa ota yhteyttä [tekninentuki@entos.fi](mailto:tekninentuki@entos.fi)

# Varastointi ja kuljetus

Varastoi laite alkuperäispakkauksessaan +10 - +40 asteen lämpötilassa (Suhteellinen kosteus alle 80%). Laitetta on suojeltava mekaanisilta ja säiden aiheuttamilta vaurioilta.

## Perustiedot

Jännite/ teho/ Hz	90-264 VAC/ 8 W/ 47-63 Hz
Pienjännite / teho (mahdollinen)	6-30 VDC / 7 W
IP luokka	KytKentäosa 6x, mittausosa 2x
Mitat (s x l x k)	230 x 170 x 200 mm
Paino	1080 g
Asennuslämpötila	-34 ... +85 °C
Asennuskosteus, RH	20 ... 95 %
Toimintaolosuhteet, lämpötila/ kosteus	-10 ... +50 °C/ 0...90 %
Varastointi, lämpötila/suhteellinen kosteus	-40 ... +90 °C/ 10 ... 95 %

## Mittaukset

Voc, ppm	0...10 000
CO2, ppm	0...10 000
Me, Kosteuselementti, RH	0...100 %
Te, Lämpötilaelementti	-40...+70 °C
NOx	Mahdollinen
Pe, Paine-elementti, Pa	0...2500 (250 / 500 / 1250 / 2500)
Te, Ulkolämpötila	-40...+80 °C (Acc. ±0,5 °C / res. 0,1 °C)
Me, Ulkopuolinen kosteus, RH	0...99,9 % RH (Acc. ±3/ res. 0,1)
Pienhiukkaset	PM 1,0 0,3 - 1,0 µm PM 2,5 0,3 - 2,5 µm PM 4,0 0,3 - 4,0 µm PM 10 0,3 - 10,0 µm
O3	Mahdollinen

## Tietoliikenne

Radio access technology	LTE Cat M1/Cat NB1/EGPRS
Taajuus (MHz)	LTE-FDD: B1/2/3/4/5/8/12/13/18/19/20/26/28; EGPRS: 850/900/1800/1900 MHz
Sertifikaatit	Vodafone/ Deutsche Telekom/ Telefónica/ Verizon/ AT&T/ T-Mobile/ Telus/ Rogers/ SKT/ LGU+/ NTT DOCOMO/ SoftBank/ KDDI/ Telstra/ GCF/ CE/ FCC/ PTCRB/ IC/ IFETEL/ CCC/ KC/ NCC/ JATE/ TELECOM/ RCM/ NBTC/ IMDA/ ICASA/ U.S._Cellular