

## & Safe Solutions

### Yleistä:

Avaco Systems & Safe Solutions palvelupaketti on palvelukokonaisuus, joka sisältää osaavat asiantuntijapalvelut, suunnitteluavun, laadukkaat laitetoimitukset sekä jälkimarkkinointiin liittyvät konsultaatiot.

**DGT-ec2 / DGT-ec2-ex** sarjan pitoisuuslähettämiä käytetään erilaisten tilojen ja tilanteiden hapen, vedyn ja myrkyllisten kaasujen pitoisuusvalvontaan.

Anturimoduulina on sähkökemiallinen kenno.

DGT-ec2 / O<sub>2</sub> happianturia käytetään usein myös tyyppipullovarastojen, NMR magneettien yms. tilojen happikatotilanteiden valvontaan ja hälytyksiin.

**DGT-ec2-ex laite kuuluu laiteryhmään II ja laiteluokkaan 3 ja ilmaisin voidaan asentaa 2-luokan tiloihin:  
Atex merkintä: II 3 G Ex ec IIC T4 Gc**

### Vaarat tiedostettava:

Kemiallisia aineita käsiteltäessä on aina olemassa vaaroja ja riskejä ihmisen terveydelle ja turvallisuudelle. Välittömiä vaaroja voi aiheutua vaarallisen kemiallisen aineen pääsystä ihmisen elimistöön. Yleisimpien teollisuudessa käsiteltävien myrkyllisten kaasujen raja-arvot on määritelty STM:n julkaisussa 9/2018 = HTP-Arvot 2018 / Liite 1.

### Käyttö:

**DGT-ec2** anturiyksiköt / pitoisuuslähettimet liitetään suoraan Scan-sarjan keskuksiin tai ulkopuolisiin järjestelmiin. Lähettimet toimitetaan kulloinkin valvottavalle kaasulle sopivalla moduulilla ja kalibroidaan ko. kaasun ominaisuuksien edellyttämälle mittausalueelle.

**DGT-ec2 / DGT-ec2-ex** lähettimille tuodaan 24 VDC käyttöjännite ja anturilta 4 – 20 mA lineaarinen analogialähtö järjestelmään. Kaapelointi on 2-johdin kaapelilla ja TeK lämpötilakompensoinnilla varustetulle anturille 4-johdin kaapelointi.

### Asennus ja ylläpito:

Laitteet on helppo asentaa ja kytkeä laitedokumenteissa olevien ohjeiden mukaan. Laitteille suositellaan 1 – 2 kertaa vuodessa tehtäviä kalibrointitarkastuksia, jolloin myös ohjaukset ja hälytysten siirrot tulevat testatuiksi. Tarkastusvaiheen tiedoja ovat mm. kalibrointipäivä, sarjanumero, kalibroija ja uudet kalibrointi-arvot. Raportti toimitetaan asiakkaalle liitettäväksi kohteen huoltopäiväkirjaan, käytönvalvojan kansioon tai viranomaisia varten.

Käyttäjä voi laatia oman testiohjelman samalle aikataululle kuin paloilmoitinlaitteiden testaukset.

## **DGT-ec2 / DGT-ec2-ex** digitaalinen kaasunilmaisim / pitoisuuslähetin



### Kotelon mitat

89mm x 89mm x 69mm.

Anturin suojaholkkin pituus on 20mm.

Saatavana myös kanava-asennusvarusteilla



### Käyttökohteita:

- Prosessiteollisuus
- Elintarviketeollisuus
- Öljynjalostamot, kaasulaitokset
- Autolauta, risteilijät yms. alukset
- Sairaalat ja laboratoriot
- Vedenkäsittelylaitokset
- Jäähallit, uimahallit
- Kylmälaitokset

**Tekniset tiedot:****KAASUERITTELY:**

Valvottavat kaasut		Normaali mittausalue	Odotettu elinikä	Lämpötila-alue	Vasteaika (T <sub>90</sub> )
NH <sub>3</sub>	Ammoniakki	0 – 200 ppm	2 vuotta	-20 ...+40°C	< 60 s
NH <sub>3</sub>	Ammoniakki	0 – 1000 ppm	2 vuotta	-20 ...+40°C	< 90 s
O <sub>2</sub>	Happi	0 – 25 %	1,5 vuotta	-20 ...+55°C	< 15 s
CO	Häkä	0 – 300 ppm	2 vuotta	-30 ...+50°C	< 40 s
CO	Häkä	0 – 1000 ppm	2 vuotta	-30 ...+50°C	< 40 s
H <sub>2</sub> S	Rikkivety	0 – 50 ppm	2 vuotta	-30 ...+50°C	< 30 s
SO <sub>2</sub>	Rikkidioksidi	0 – 20 ppm	2 vuotta	-30 ...+50°C	< 30 s
NO	Typpioksidi	0 – 100 ppm	2 vuotta	-20 ...+50°C	< 15 s
NO <sub>2</sub>	Typpidioksidi	0 – 20 ppm	2 vuotta	20 ...+50°C	< 40 s
H <sub>2</sub>	Vety	0 – 1000 ppm	2 vuotta	-20 ...+50°C	< 50 s
H <sub>2</sub>	Vety	0 – 10000 ppm	2 vuotta	-20 ...+50°C	< 110 s
O <sub>3</sub>	Otsoni	0 – 1 ppm	2 vuotta	-20 ...+40°C	< 60 s
Cl <sub>2</sub>	Kloori	0 – 5 ppm	2 vuotta	-20 ...+50°C	< 45 s
HCl	Suolahappo	0 – 20 ppm	2 vuotta	-20 ...+50°C	< 120 s

Anturivaihtoehtoja myös muille kaasuille

**ANTURITEKNIikka: KALIBROINTI:**

Sähkökemiallinen kenno. Anturimoduulin elinikä kaasusta riippuen 18 – 36 kk. Laitteet toimitetaan valmiiksi kalibroituina, Jatkossa suositellaan laitteiden kalibrointia ja tarkastuksia kerran vuodessa sekä toiminnan testauksia muutaman kerran vuodessa..

**KÄYTTÖYMPÄRISTÖ:**

Ympäristökosteus:

kondensoimaton 15 ... 90 % RH (ajoittainen 0...99 % RH hapelle)

Ilmanpaine:

Normaali ilmanpaine +/- 10 %

Käyttölämpötila:

-30 ...+55 °C kaasusta riippuen (kts. taulukko tai kysy lisätietoja)

**SÄHKÖ:**

Lähtösignaali:

4 - 20 mA, lineaarinen vaste

Käyttöjännite:

16 ...36VDC, reguloitu

Kaapelointi:

tavallinen tila: 2-johdin kytkentä, esim. Jamak 2 x (2+1) x 0,5 mm<sup>2</sup> tai vastaava

Tehontarve:

0,9W (max)

**KOTELOINTI:**

Asennustapa:

Seinä-, katto-, kanava- ja putkiasennus

Materiaali:

Valuألumiinisilikaatti (Silumiinia)

Pintakäsittely:

Epoksipolttomaalattu beige / harmaa, sävy RAL7032

Tiiveysluokka:

IP54 (IP56 HST suojakotelon kanssa)

Mitat:

89 x 89 x 69 mm (ألumiinisilikaatti), paino 450 g

Kiinnitys:

Asennuslevy (eristelevy) 2-4 ruuvilla ja kotelo 2 ruuvilla

Läpivienti:

STR16, kaapelihalkaisijoille 6-12 mm, runko polyamidia, tiiviste CR

**DOKUMENTIT:**

Laitteiden mukana tulevat asennus-, kytkentä- ja käyttöohjeet.

**SERTIFIKAATTI:****Ex – MERKINTÄ / DGT-ec2-ex: II 3 G Ex ec IIC T4 Gc****DGT gas detectors**

Suunnittelu, valmistus, huolto  
**Detector Oy**, 20360 Turku, Finland

Myynti, markkinointi ja turvallisuuskonsultointi



Kaivokatu 22, 21100 Naantali, Finland  
 tel. +358 - 2 - 4353 790

[www.sensing.fi](http://www.sensing.fi) [sensing@sensing.fi](mailto:sensing@sensing.fi)