KAASUNILMAISIMET I DGT

ASENNUSOHJE



JULKAISIJA

Detector Oy, Telekatu 8, 20360 Turku

Puhelin: 0207 756 480, Sähköposti: detector@detector.fi

© Detector Oy 2026

Tämän asiakirjan osittainenkin kopiointi on kielletty eikä tätä saa luovuttaa kolmannelle osapuolelle ilman Detector Oy:n kirjallista suostumusta.

Detector Oy on kaikin tavoin pyrkinyt varmistamaan tämän asiakirjan sisältämien tietojen oikeellisuuden. Detector Oy ei kuitenkaan vastaa niistä puutteista tai virheistä, jotka aiheutuvat tämän ohjeen noudattamatta jättämisestä. Asennusohjetta voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. Oikeus laitteiden rakennemuutoksiin pidätetään.

SISÄLLYSLUETTELO

1. ASENNUS..... 4

1.1. Kaasunilmaisimet 4

1.2. Kaapelointi 6

2. KAASUNILMAISIMIEN OMINAISUUDET 12

2.1. DGTeex kaasunilmaisin 12

2.2. DGTk2-ex kaasunilmaisin 14

2.3. DGTt2-ex kaasunilmaisin 16

2.4. DGTec2-ex kaasunilmaisin..... 20

2.5. DGTi2-ex kaasunilmaisin 24

2.6. DGTi2 kaasunilmaisin 26

3. YLLÄPITO JA KIERRÄTYS..... 28

1. ASENNUS

Detector Oy tarjoaa kaasunvalvontalaitteiden asennus-, kytkentä- ja kaapelointityöt avaimet käteen -periaatteella kustannustehokkaasti ja nopealla palveluvasteella ympäri Suomen.

1.1. Kaasunilmaisimet

Kaasunilmaisimien asennuspaikkaa valittaessa tulee ottaa huomioon, että kaasunilmaisimet vaativat säännöllistä huoltoa. Sijoituspaikan ollessa korkea tai vaikeapääsyinen, tulee huoltoa varten rakentaa mahdollisesti tarvittavat työskentelytasot. Kaasunilmaisimia ei tule asentaa mm. voimakkaan lämpösäteilylähteen viereen tai höyrypilviin.

Kaasunvalvontalaitteen kalibrointi suoritetaan IRC3-kalibrointityökalun infrapunalinkin kautta. Tämän vuoksi kaasunvalvontalaite tulee sijoittaa siten, että infrapunalinssi on esteettä näkyvissä.

Valvottavan kaasun ominaispaino määrittää asennuskorkeuden, jolle kaasunilmaisin asennetaan. Jos kaasun mahdollinen vuotopaikka tunnetaan, tulee kaasunilmaisimet sijoittaa lähelle vuotokohtaa nopean vasteen varmistamiseksi. Kohteessa vallitsevat ilmavirran virtaussuunnat on otettava huomioon.

- Ilmaa raskaampien kaasujen valvonnassa tulee kaasunilmaisimet sijoittaa lähelle lattiarajaa, n. 30–50 cm korkeudelle, jolloin laitteen alle jää tarvittava siivous- ja huoltovara. Jos sijoituspaikka on altis mekaanisille törmäyksille, tulee laite suojata törmäyssuojalla.
- Ilmaa kevyempiä kaasuja valvottaessa, kaasunilmaisimet tulee sijoittaa kattoon tai katonrajaan.
- Kaasun ominaispainon ollessa sama kuin ilman, asennus tehdään yleensä hengityskorkeudelle.
- Kaasunilmaisimen ollessa alttiina mm. vedelle tai erilaisille roiskeille, tulee tämä suojata erillisellä roiskesuojakotelolla (kts. sivu 10).
- Kaasunilmaisimen sijainnista ja mallista riippuen voi kaasunilmaisimen oikeellinen toiminta vaatia erillisen lämmitettävän suojakotelon (mm. kosteuden vähentämiseksi tai oikean lämpötilan saavuttamiseksi).

Kaasunilmaisimia kytkettäessä ja kytkentää muutettaessa tulee valvontajärjestelmän olla jännitteetön mahdollisten laitevaurioiden välttämiseksi. Asennusten tulisi tapahtua rakennusprojektin loppuvaiheessa, kuitenkin ennen kuin kaasuja tai nesteitä otetaan laitoksessa käyttöön. Myöhäinen asennus on tärkeää, jotta vältetään järjestelmän vaurioituminen esimerkiksi tilassa tehtävien hitsaus- ja maalaustöiden takia.

Anturi, anturisuoja, sekä kotelon sisällä oleva elektroniikka vaihtuvat tuotteen mallin ja ominaisuuksien mukaan. Kaasunilmaisimen kotelo asennetaan niin, että anturiosa on alaspäin. Näin estetään lian ja kosteuden kerääntyminen ilmaisimeen. Johdotus tuodaan vakiona sivusta tai alhaalta ilmaisin tyypistä riippuen, vain pakottavissa tapauksissa ylhäältä. Johdotuksen tullessa ylhäältä, tulee läpivienti tiivistää huolella. Kotelossa olevaa ilmaisimen tyyppikilpeä ei saa irrottaa.

ATEX-ilmaisimien koteloiden runko tulee maadoittaa asennuskohteen potentiaalintasaukseen. Potentiaalitasausjohtimen tulee olla vähintään 4 mm2 (max 1 ohm). DGTeex ilmaisimen kotelon kansiosaa laitettaessa takaisin kiinni pohjaosaan, tulee kansiosan lukitusruuvi kiristää kiinni ja lukituksen toimivuus tarkastaa.

Kaasunilmaisimien vaatima asettumisaika on huomioitava ennen testausta ja käyttöönottoa. Asettumisaika on 2–4 vuorokautta tai enemmän, riippuen ilmaisintyypistä ja kohdeympäristön lämpötilasta. Kaasunilmaisimen asettumisaikana mahdolliset hälytyksien jatko-ohjauksien tulee olla ohitettuina, eli pois päältä kytkettyinä.

Kaasunilmaisimissa käytettävät sähkökemialliset anturit vanhenevat myös, kun ilmaisin ei ole jännitteisenä. Tästä syystä, tämän tyyppisiä laitteita ei suositella varastoitavaksi käyttämättömänä. Anturien elinikä on käyttämättömänä enintään n. 6 kk, jonka jälkeen ne eivät välttämättä ole enää käyttökelpoisia. Pitkään (yli 3kk) varastoidut sähkökemiallisella kennolla varustetut kaasunilmaisimet vaativat uudelleenkalibroinnin.

Kaasunilmaisimen oikean toiminnallisuuden varmistamiseksi, ilmaisimet vaativat säännöllistä huoltoa ja testaamista. Kaasunilmaisimien kalibrointi tulee suorittaa vähintään kerran vuodessa ja vaativissa kohteissa useammin, esimerkiksi 2–4 kertaa vuodessa. Yleisimpiä sertifioituja testikaasuja ja testauksiin vaadittavia välineitä on saatavana Detector Oy:ltä. Detector Oy:n asiantuntijat neuvovat mielellään toiminnallisten testausten suorittamisen menettelyistä.

Kaasunilmaisimien kalibroinnissa ja testauksessa tulee käyttää ainoastaan sertifioitua testikaasua, jonka pitoisuus ei tulisi ylittää kaasunilmaisimen mitta-aluetta, eikä 50 % kaasun LEL – arvosta. 100 %LEL arvolla tarkoitetaan ilmassa olevaa kaasun pitoisuutta (esim. metaanin 100 %LEL arvo vastaa 5 % pitoisuutta (ISO standardi) ja 50 %LEL vastaa 2,5 % pitoisuutta), jossa sen on mahdollista syttyä ulkoisen tekijän, kuten kipinän, ansiosta. Liian suuri kaasupitoisuus saattaa vaurioittaa mittaelementtiä. Aina kun ilmaisin on altistunut suurille pitoisuuksille, suositellaan ilmaisimen toiminnan varmistamista ja tarpeen mukaan uudelleen kalibrointia. Varmista, että sertifioitu testikaasu pääsee virtaamaan pois testikaasusovittimesta eikä mittaelementtiin kohdistu painetta. Testikaasun ilmanpaine ei saa poiketa 10 % enempää normaalista ilmanpaineesta. Testikaasun virtauksen nopeus ei saa ylittää 2 l/min.

1.2. Kaapelointi

Kaasunilmaisimet kaapeloidaan kaasunvalvontakeskuksille omina silmukoina, esimerkiksi JAMAK HF 2x(2+1)x0,5 mm^2 tai vastaavalla kaapelilla. ATEX-tilojen kaapelointi tulee suorittaa EN 60079-14 ohjeiden mukaisesti. Johdinmäärä määräytyy käytetyn kaasunilmaisimen mukaan. Jos kaapelointireitillä on riskejä ilkivallasta tai mekaanisesta rasituksesta, käytetään esimerkiksi armeerattua kaapelia.

Signaalikaapeleiden suojavaippa maadoitetaan ainoastaan toisesta päästä maavirtasilmukoiden muodostumisen estämiseksi. Mikäli kaasunilmaisimen kotelonrunkoa ei ole maadoitettu, esim. kaasunilmaisimen pohjaosaan on kytketty erillinen eristelevy, tulee kaapeloinnin suojavaippa kytkeä myös kaasunilmaisimen kotelon sisällä olevaan runkoliittimeen. Vanhoja kaapelointeja käytettäessä, laitteiston virheetöntä toimintaa ei voida taata.

Kaapeloinnin enimmäispituus määräytyy käytetyn kaasunilmaisimen tyypin, syöttöjännitteen ja kaapelin poikkipinta-alan mukaan. Yli 300 metrin kaapelointietäisyyksille suositellaan sovellettavaksi kaavaa, jonka avulla voidaan laskea kaapelin enimmäispituus. Kaava pätee Detector Oy:n valmistamiin kaasunilmaisimiin, kun johtimen poikkipinta-ala, suurin sallittu jännitehäviö, käytetyn johdinmateriaalin ominaisresistanssi sekä ilmaisimen virrankulutus tunnetaan.

$$\text{Kaapeli [m]} = \frac{\text{Johdinala [mm}^2\text{] * Jännitehäviö [V]}}{\text{2 * Ilmaisimen virta [A] * Ominaisresistanssi [}\frac{\Omega}{\boldsymbol{m}}\text{ * mm}^2\text{]}}$$

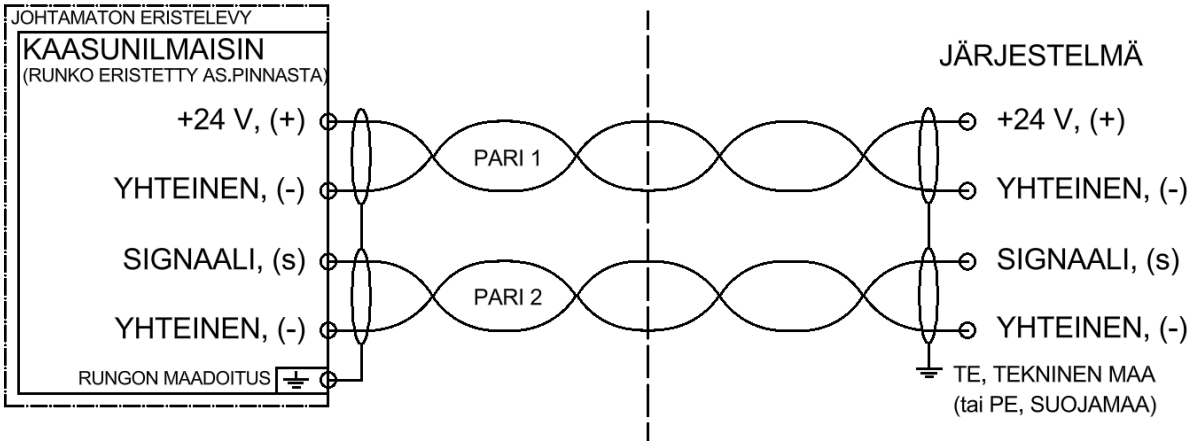
Jännitehäviö: Syöttöjännitteestä vähennetään kaasunilmaisimen tarvitsema minimikäyttöjännite, saadaan suurin sallittava kaapeliin jäävä jännitehäviö.

Ilmaisimen virta: Laitekilvessä, tarkastuspöytäkirjassa tai asennusohjeessa on ilmoitettu virrankulutus ampeereina.

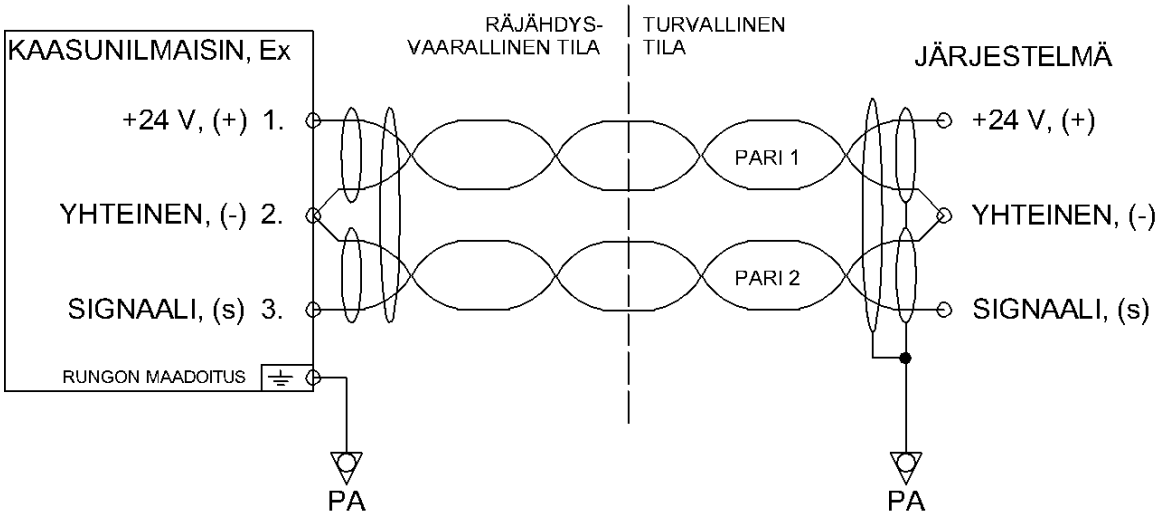
Johdinala: Kaapelin johdinala neliömillimetreinä.

Ominaisresistanssi: Johdinmateriaalin ominaisresistanssi, joka on kuparilla 0,0172 Ω/m*mm^2.

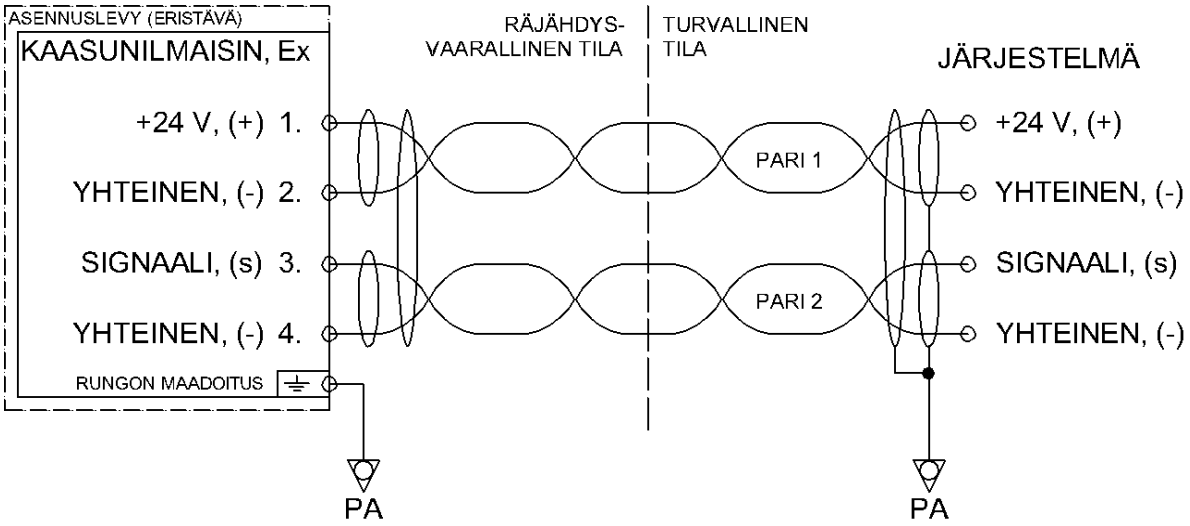
Kaapelipituuden yksiköksi muodostuu metri. Näin saadaan esimerkiksi 10 V jännitehäviöllä, poikkipinta-alaltaan 0,8 mm^2 kaapelille ja 205 mA:n ilmaisinkuormalla kaapeloinnin enimmäispituudeksi noin 1100 metriä.



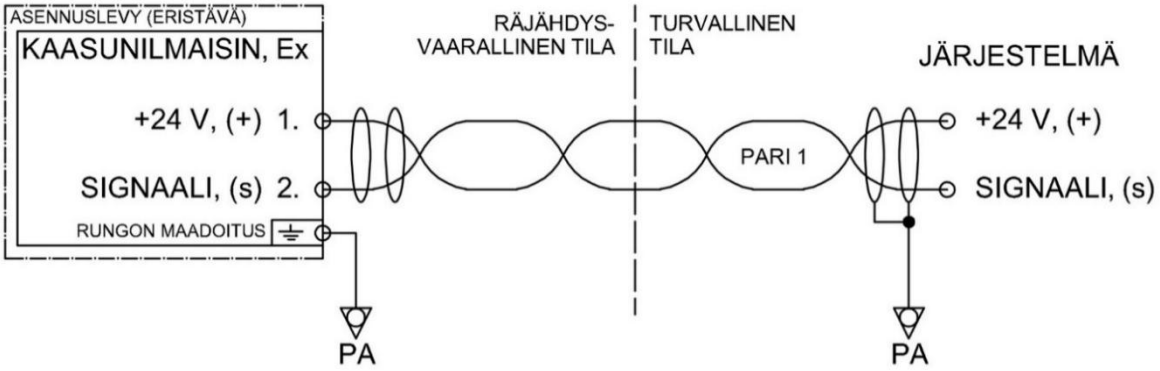
Kuva 1. DGTi2 kaasunilmaisin kaapelointiesimerkki, 3-johdinkytkentä.



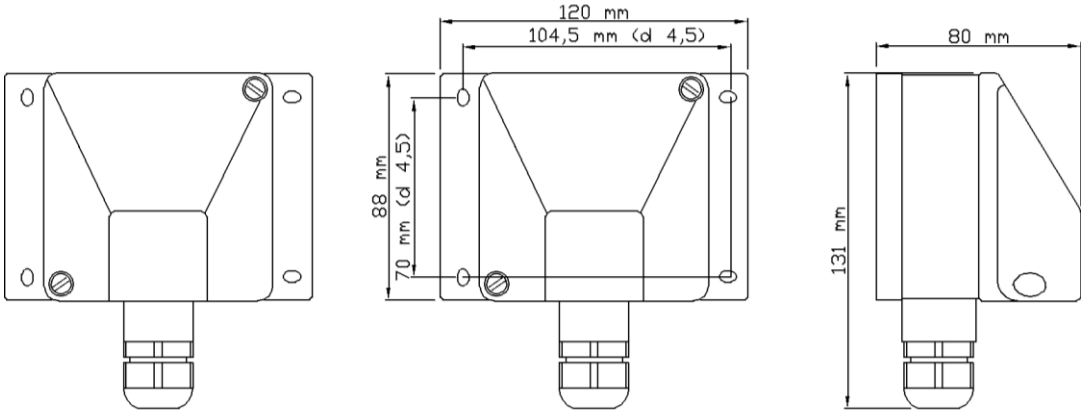
Kuva 2. DGTeex kaasunilmaisimen kaapelointiesimerkki, 3-johdinkytkentä.



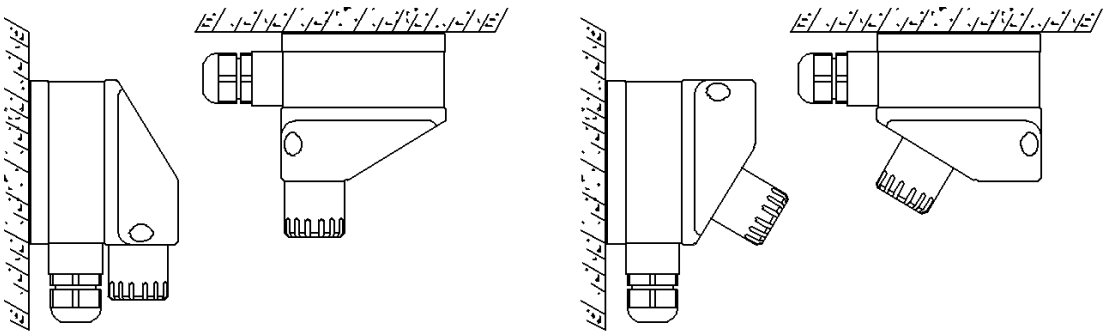
Kuva 3. DGTi2-ex, DGTk2-ex ja DGTt2-ex sarjan kaasunilmaisimien (3 G) kaapelointiesimerkki, 3-johdinkytkentä.



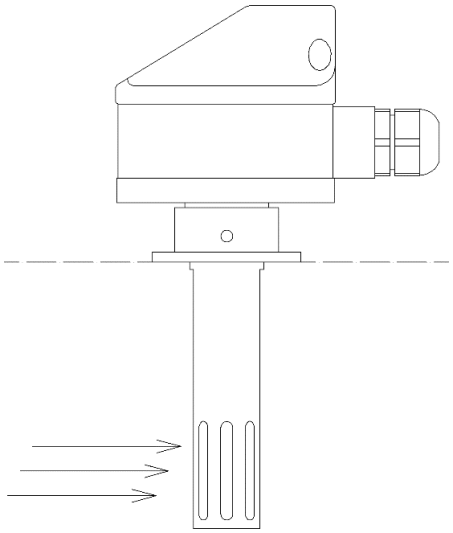
Kuva 4. DGTec2-ex kaasunilmaisimen kaapelointiesimerkki, 2-johdinkytkentä.



Kuva 5. Kaasunilmaisimien koteloiden mitat sekä kiinnitysreiät.



Kuva 6. Seinä- ja kattoasennustavat. Anturisuoja asennetaan alaspäin.



Kuva 7. kanavamallinen kaasunilmaisin voidaan asentaa kanavaan läpivienillä ja pidennetyllä anturisuojalla (kanavasondin pituus on 132 mm).

Kaasunilmaisimille on saatavana myös HST–suojakotelo (kuva 8). Suojakotelo voi toimia mm. sateen/lumen suojana, estää roiskeiden pääsyn ilmaisimelle ja suojata laitetta mekaanisilta vaurioilta. HST-suojakoteloita on tarjolla kahdessa koossa; pieni HST-kotelo (K255 x L168 x S149 mm) DGT-ex kaasunilmaisimille sekä iso HST-kotelo (K370 x L200 x S257 mm) DGTeex kaasunilmaisimelle. Lisävarusteena on mahdollista ostaa myös putkiasennussarja, jolla kiinnitys onnistuu putkeen (50–120 mm halkaisija).



Kuva 8. Iso HST-suojakotelo (K370 x L200 x S257 mm).

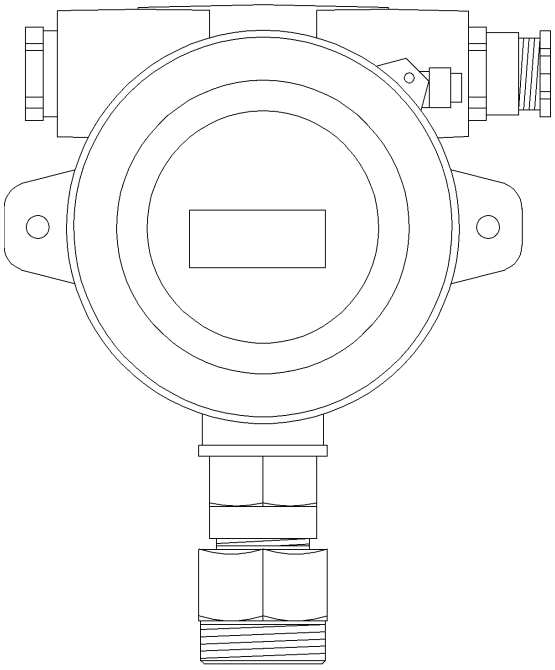
ATEX-tilan kaasunilmaisinta käytettäessä tulee huomioida ainakin seuraavat standardit, myös mahdolliset kansalliset ja paikalliset määräykset on otettava huomioon:

- EN 60079–0, Laitteiden yleiset vaatimukset
- EN 60079–14, Sähköasennusten suunnittelu, laitevalinta ja asentaminen
- EN 60079–17, Sähköasennusten tarkastus ja kunnossapito
- EN 60079–19, Laitteiden korjaus, huolto ja paikkaus
- EN 60079–29 –1 ja –2, Kaasunilmaisimet

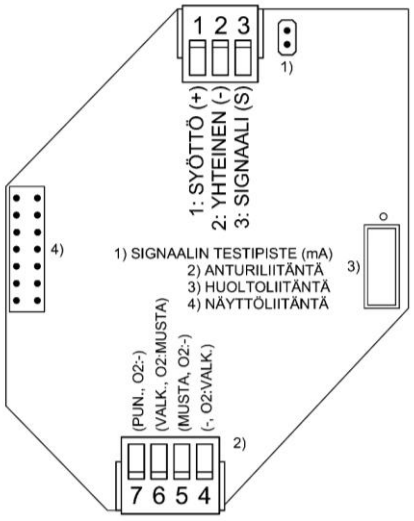
2. KAASUNILMAISIMIEN OMINAISUUDET

2.1. DGTeex kaasunilmaisin

Laitemerkintä:	**II 2 G Ex d IIC T6** VTT 09 ATEX 063X **Pölytilan kaasunilmaisin:** **II 2 G Ex d IIC T6** **II 2 D Ex tD A21 T 85 °C IP 65** VTT 09 ATEX 063X
Anturielementti:	Sähkökemiallinen
Lähtösignaali:	4…20 mA, lineaarinen vaste
Käyttöjännite:	24 VDC ±20 %, reguloitu
Virrankulutus:	120 mA (Max)
Kaapelointi:	3-johdinkytkentä Kaapelin valinta EN 60079-14 standardin mukaisesti
T90 vasteaika (tyypillinen):	Mittaelementtikohtainen
Lämpötila-alueet:	Mittaelementtikohtainen
Ympäristökosteus:	O_2 anturilla 5…95 % RH, muilla antureilla 15…90 % RH, kondensoimaton
Suojausluokka:	IP65
Paino:	< 2,5 kg
Huomioitavaa:	Sertifikaatin erityisehto(X): Käyttölämpötila-alue -40…+80 °C. Huom! Tarkempi käyttölämpötila anturielementin mukaan!



Kuva 9. DGTeex kaasunilmaisimen yleiskuva.



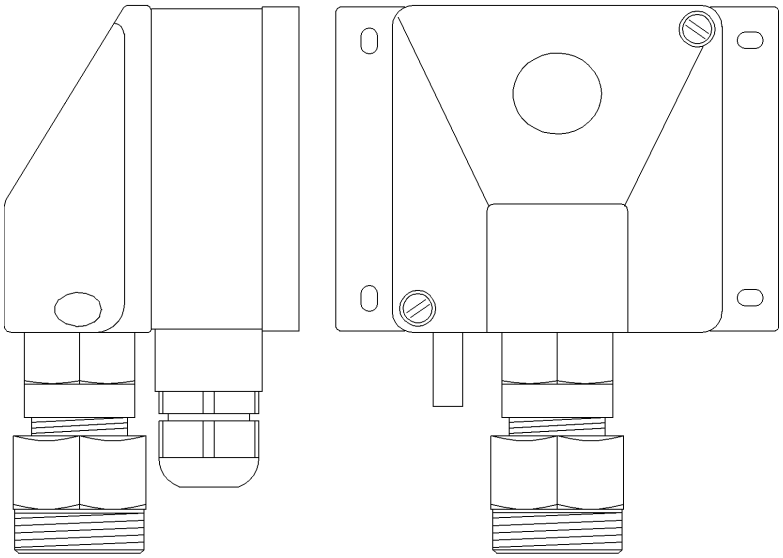
Kuva 10. DGTeex kaasunilmaisimen riviliittimet ja niiden osasijoittelu piirilevyllä.

VAROITUS! VARMISTA, ETTEI TILASSA OLE RÄJÄHDYSVAARALLISTA ILMASEOSTA.

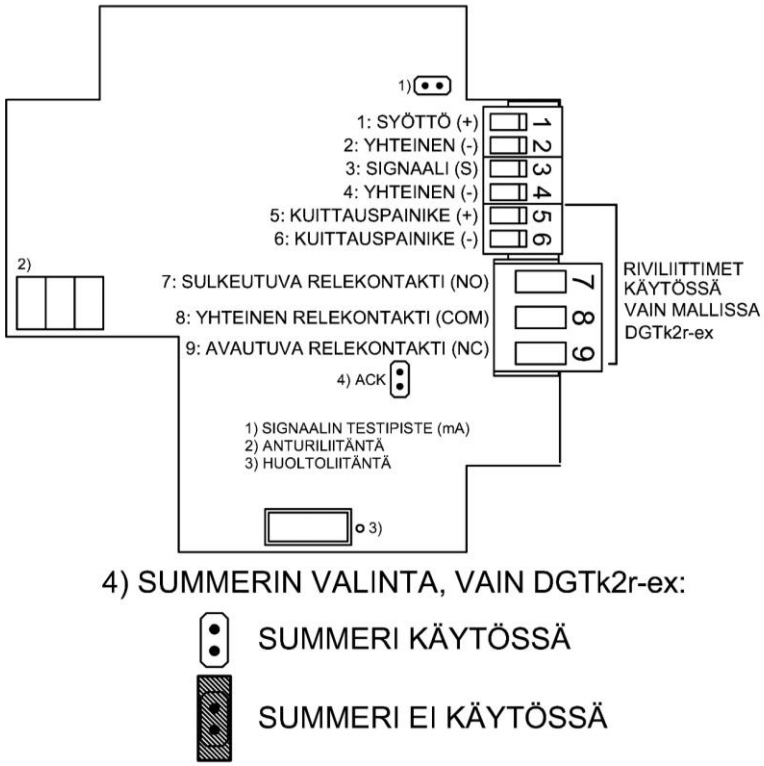
Ennen sähkökytkentöjen suorittamista tarkista työskentelytilan ilma kannettavalla kaasunilmaisimella, joka on hyväksytty kyseisen räjähdysvaaallisen tilan luokitukseen.

2.2. DGTk2-ex kaasunilmaisin

Laitemerkintä:	**II 3 G Ex ec II C T4 Gc**
Anturielementti:	Katalyytti
Lähtösignaali:	4…20mA, lineaarinen vaste DGTk2r-ex sisältää releen 24 V /1 A resistiiviselle kuormalle ja summerin. Releen viive on ohjelmoitavissa, kts tarkastuspöytäkirjasta aseteltu arvo.
Käyttöjännite:	24 VDC ±20 %, reguloitu
Max. tehontarve:	4,0 W
Kaapelointi:	3-johdinkytkentä Kaapelin valinta EN 60079-14 standardin mukaisesti.
Anturinelementin tyypillinen elinikä puhtaassa ilmassa:	5 vuotta
T90 vasteaika (tyypillinen):	IEC 60079-29-1 mukaisesti
Käyttölämpötila:	-40…+65 °C
Ympäristökosteus:	0…95 % RH, kondensoimaton
Suojausluokka:	IP54
Paino:	600 g
Merkkivalon indikaatiot:	Vihreä: normaali toimintatila Keltainen: anturivika Punainen: hälytysraja ylitetty



Kuva 11. DGTk2(r)-ex kaasunilmaisimen yleiskuva.



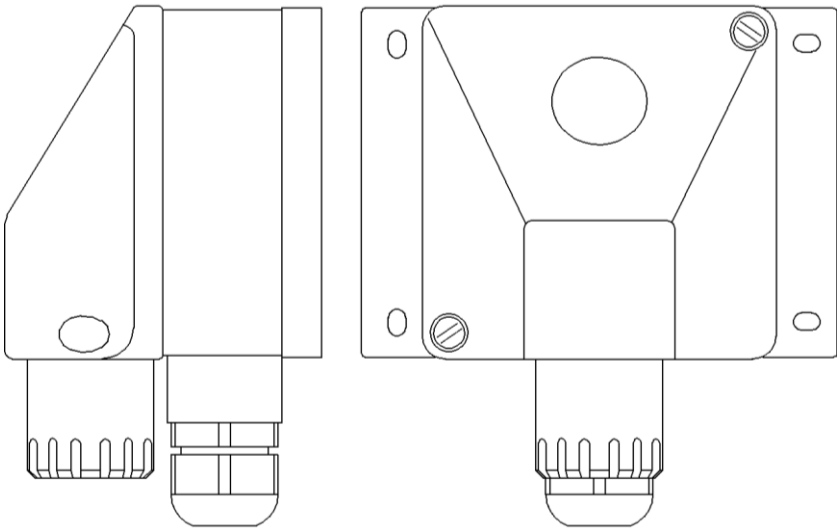
Kuva 12. DGTk2(r)-ex kaasunilmaisimen riviliittimet ja niiden sijoittelu piirilevyllä.

VAROITUS! VARMISTA, ETTEI TILASSA OLE RÄJÄHDYSVAARALLISTA ILMASEOSTA.

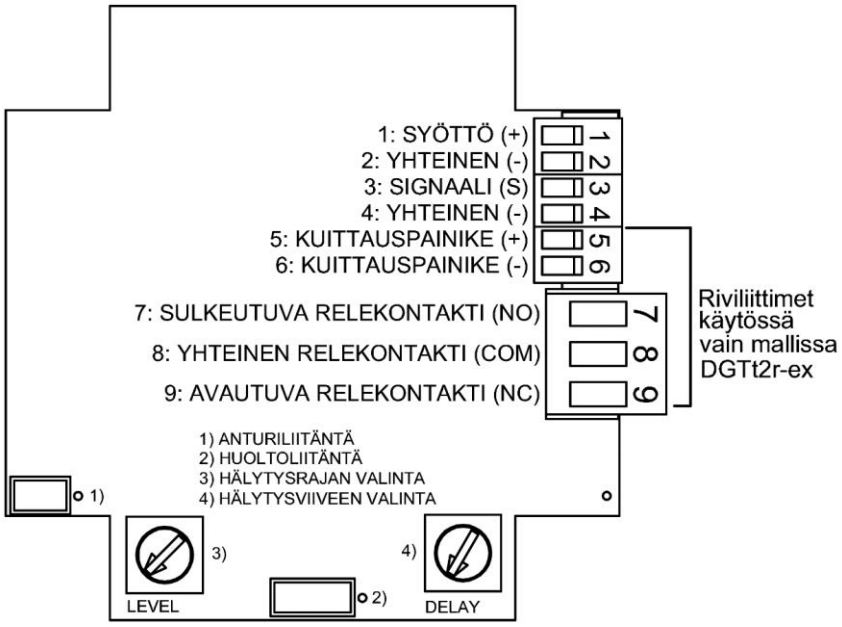
Ennen sähkökytkentöjen suorittamista tarkista työskentelytilan ilma kannettavalla kaasunilmaisimella, joka on hyväksytty kyseisen räjähdysvaaallisen tilan luokitukseen.

2.3. DGTt2-ex kaasunilmaisin

Laitemerkintä:	**II 3 G Ex ec II C T4 Gc**
Anturielementti:	Puolijohde
Lähtösignaali:	4…20 mA tai (0)2…10V, lineaarinen vaste. DGTt2r- ex sisältää releen 24 V / 1 A resistiiviselle kuormalle ja summerin.
Käyttöjännite:	24 VDC ±20 %, reguloitu
Max. tehontarve:	4,0 W
Kaapelointi:	3-johdinkytkentä Kaapelin valinta EN 60079-14 standardin mukaisesti.
Anturinelementin tyypillinen elinikä puhtaassa ilmassa:	3 vuotta
Käyttölämpötila:	Ammoniakki**:** -30…+40 °C Muut kaasut: -20…+40 °C (alennetulla herkkyydellä -30…+40 °C)
Ympäristökosteus:	15…90 % RH, kondensoimaton
Suojausluokka:	IP54
Paino:	410 g
Merkkivalon indikaatiot:	Vihreä: normaali toimintatila Keltainen: anturivika Punainen: hälytysraja ylitetty



Kuva 13. DGTt2(r)-ex kaasunilmaisimen yleiskuva.



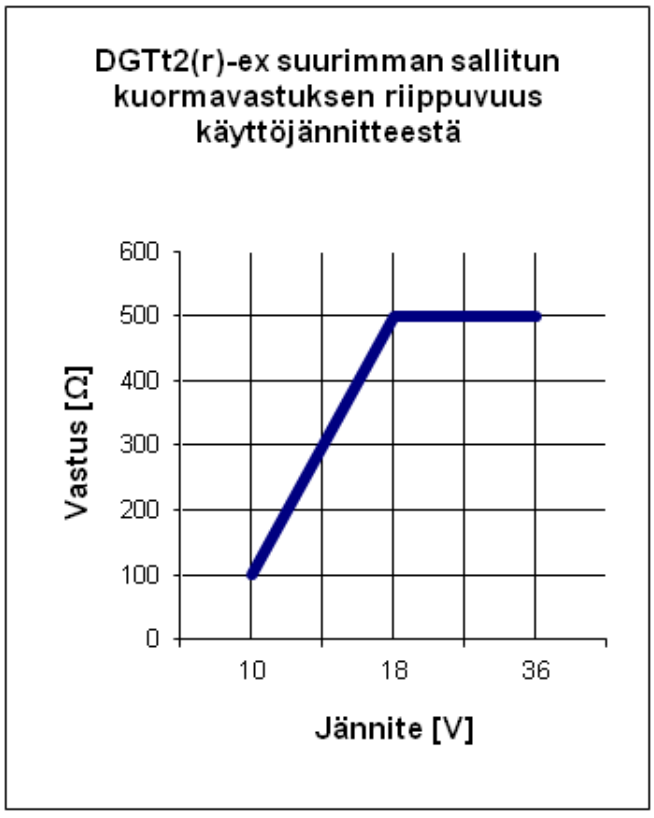
Kuva 14. DGTt2(r)-ex kaasunilmaisimen riviliittimet ja niiden sijoittelu piirilevyllä. Laitteesta on saatavana kaksi versiota, jotka eroavat toisistaan relekontaktien toimintaperiaatteen osalta:

Versio 1: Liittimet 7: NO, 8: COM, 9: NC. Rele vaihtaa tilaansa hälytystilanteessa.

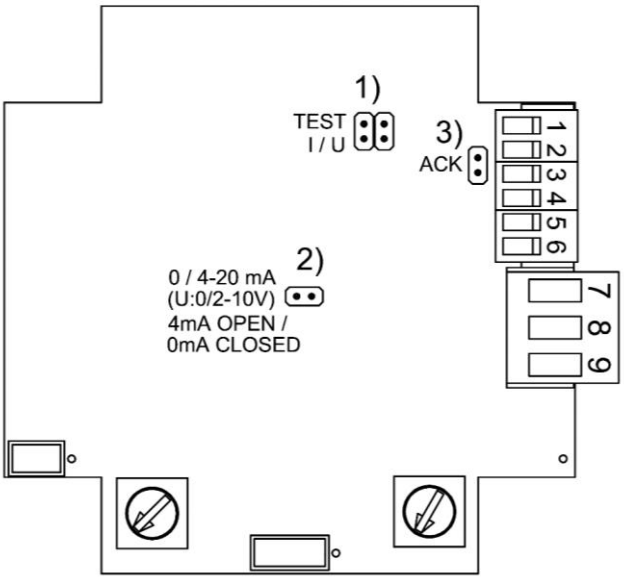
Versio 2: Liittimet 7: NC, 8: COM, 9: NO. Rele on normaalitilassa vetäneenä ja vaihtaa tilaansa hälytystilanteessa tai käyttöjännitteen katketessa.

DGTt2r-ex KAASUNILMAISIMEN HÄLYTYS- JA VIIVEASETUKSET	
HÄLYTYSRAJA, LEVEL (% mitta-alueesta)	VIIVE, DELAY
1 = 10%	1 = 1 s
2 = 20%	2 = 3 s
3 = 30%	3 = 5 s
4 = 40%	4 = 10 s
5 = 50%	5 = 15 s
6 = 60%	6 = 30 s
7 = 70%	7 = 45 s
8 = 80%	8 = 60 s
9 = 90%	9 = 120 s
10 = 100%	10 = 180 s
11 = 110%	11 = 240 s

Kuva 15. DGTt2(r)-ex kaasunilmaisimen hälytys- ja viiveasetukset.



Kuva 16. DGTt2(r)-ex kaasunilmaisimen kuormavastus.



1) VIRTA- TAI JÄNNITEVIESTIN VALINTA,
SEKÄ TESTILIITIN:

SIGNAALIULOSTULO VIRTAVIESTINÄ

SIGNAALIULOSTULO JÄNNITEVIESTINÄ

SIGNAALIN TESTILIITIN (mA)

2) SIGNAALIULOSTULON VALINTA:

VIRTAVIESTI: 4-20mA
JÄNNITEVIESTI: 2-10V

VIRTAVIESTI: 0-20mA
JÄNNITEVIESTI: 0-10V

3) SUMMERIN VALINTA,VAIN DGTt2r:

SUMMERI KÄYTÖSSÄ

SUMMERI EI KÄYTÖSSÄ

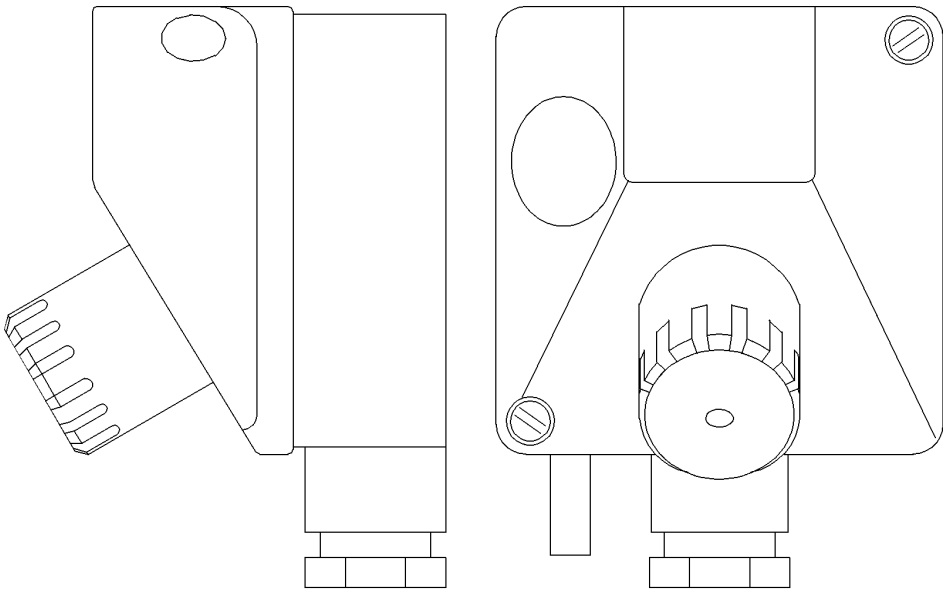
Kuva 17. DGTt2(r)-ex kaasunilmaisimen piirilevyllä sijaitsevat pistoliittimet.

VAROITUS! VARMISTA, ETTEI TILASSA OLE RÄJÄHDYSVAARALLISTA ILMASEOSTA.

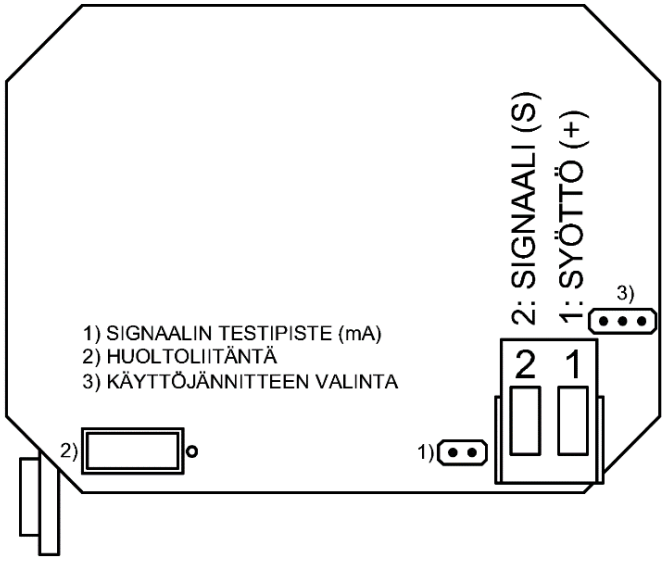
Ennen sähkökytkentöjen suorittamista tarkista työskentelytilan ilma kannettavalla kaasunilmaisimella, joka on hyväksytty kyseisen räjähdysvaaallisen tilan luokitukseen.

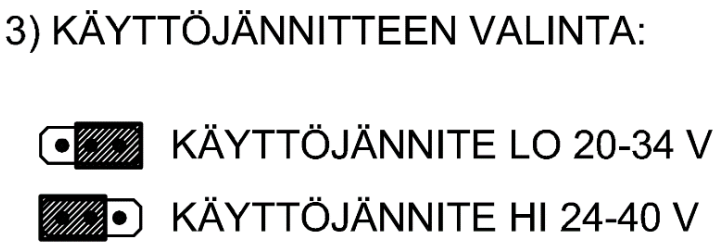
2.4. DGTec2-ex kaasunilmaisin

Laitemerkintä:	**II 3 G Ex ec II C T4 Gc**
Anturielementti:	Sähkökemiallinen
Lähtösignaali:	4…20 mA, lineaarinen vaste
Käyttöjännite:	Katso kuva 21, reguloitu
Max. tehontarve:	0,9 W
Kaapelointi:	2-johdinkytkentä Kaapelin valinta EN 60079-14 standardin mukaisesti
Anturinelementin tyypillinen elinikä puhtaassa ilmassa:	Anturityypin mukaan, 1…3 vuotta
T90 vasteaika (tyypillinen):	Mittaelementtikohtainen
Käyttölämpötila:	Mittaelementtikohtainen
Ympäristökosteus:	O_2 anturilla 5…95 % RH, muilla anturreilla 15…90 % RH, kondensoimaton
Suojausluokka:	IP54
Paino:	390 g

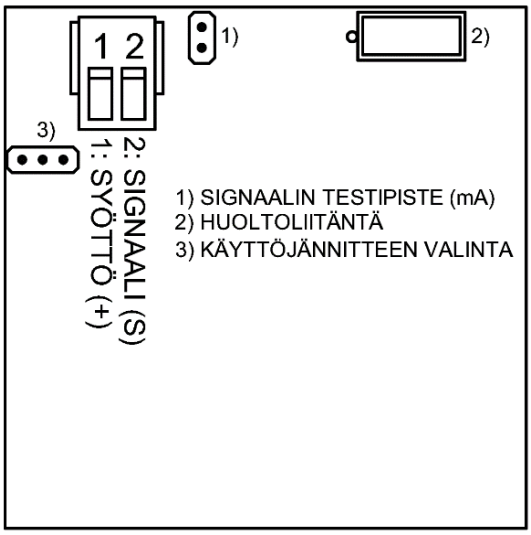


Kuva 18. DGTec2-ex Kaasunilmaisimen yleiskuva.





Kuva 19. DGTec2-ex Kaasunilmaisimen riviliittimet ja niiden sijoittelu piirilevyllä.

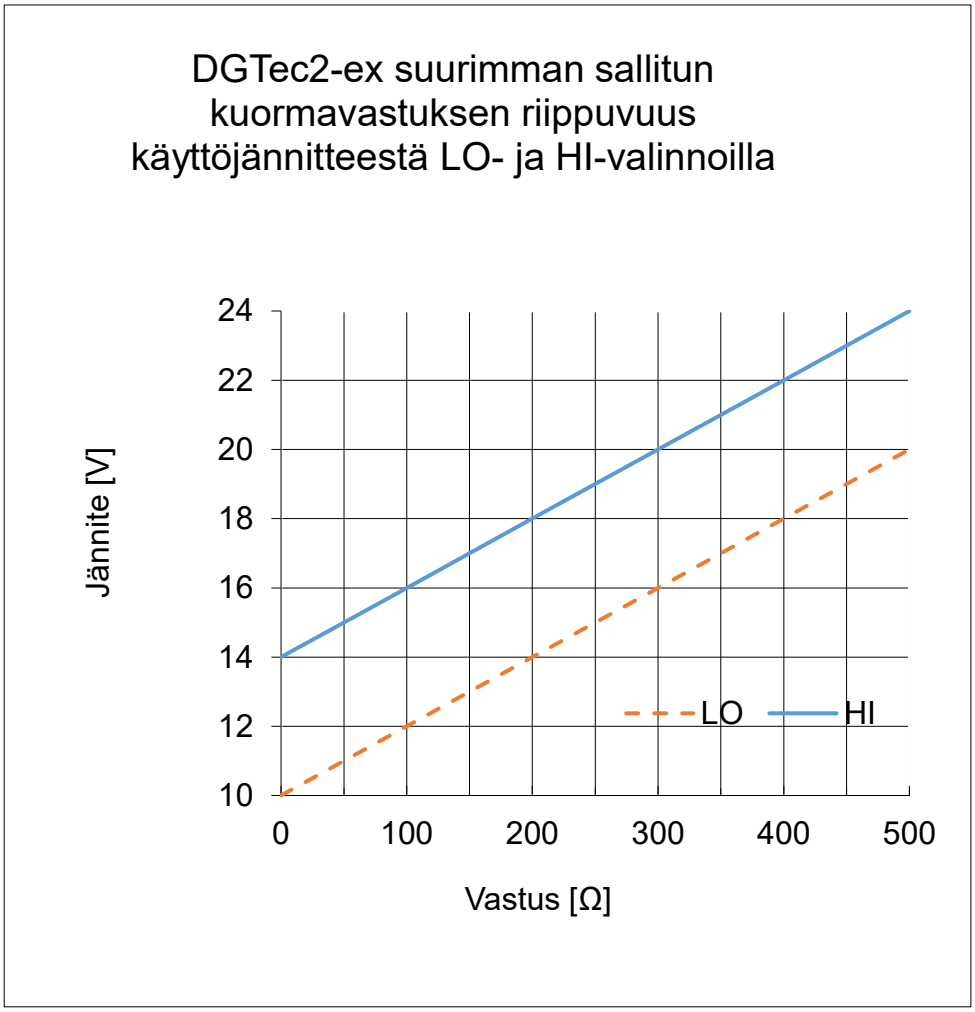


3) KÄYTTÖJÄNNITTEEN VALINTA:


KÄYTTÖJÄNNITE LO 20-34 V


KÄYTTÖJÄNNITE HI 24-40 V

Kuva 20. DGTec2-ex happi (O_2) kaasunilmaisimen riviliittimet ja niiden sijoittelu piirilevyllä.



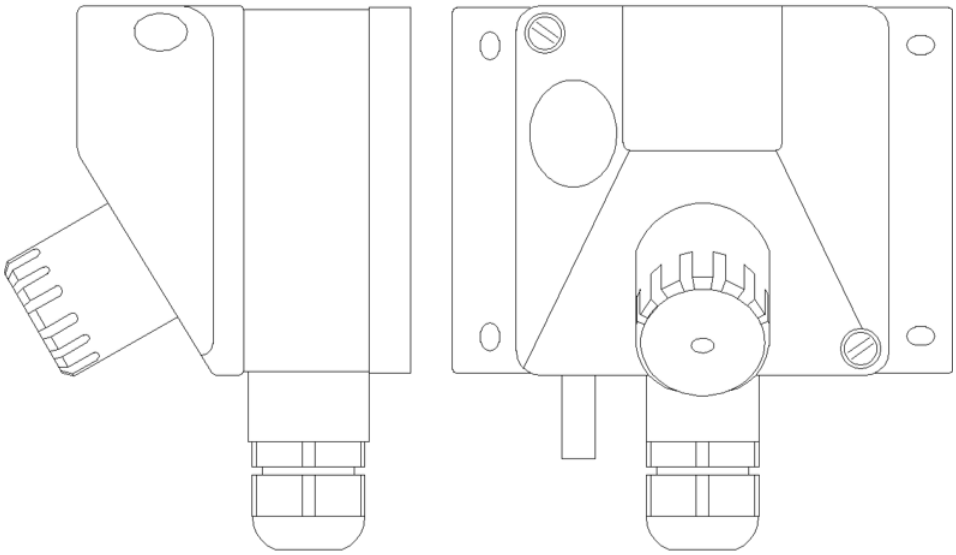
Kuva 21. DGTec2-ex kaasunilmaisimen käyttöjännite ja kuormavastus.

VAROITUS! VARMISTA, ETTEI TILASSA OLE RÄJÄHDYSVAARALLISTA ILMASEOSTA.

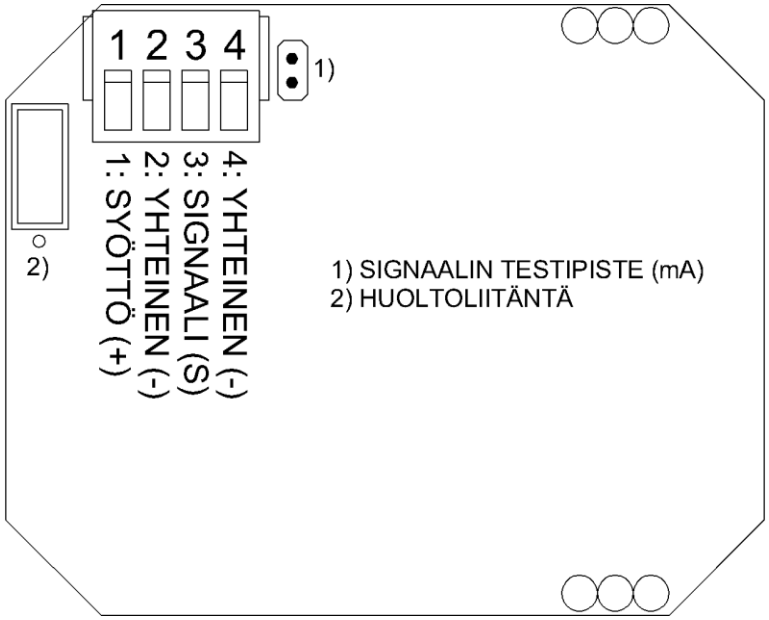
Ennen sähkökytkentöjen suorittamista tarkista työskentelytilan ilma kannettavalla kaasunilmaisimella, joka on hyväksytty kyseisen räjähdysvaaallisen tilan luokitukseen.

2.5. DGTi2-ex kaasunilmaisin

Laitemerkintä:	**II 3 G Ex ec II C T4 Gc**
Anturielementti:	NDIR infrapuna
Lähtösignaali:	4…20mA, lineaarinen vaste
Käyttöjännite:	24 VDC ±20 %, reguloitu
Max. tehontarve:	3,0 W
Kaapelointi:	3-johdinkytkentä Kaapelin valinta EN 60079-14 standardin mukaisesti.
Anturinelementin tyypillinen elinikä puhtaassa ilmassa:	5 vuotta
T90 vasteaika (tyypillinen):	< 60 sekuntia
Käyttölämpötila:	+18…+25 °C
Ympäristökosteus:	0…95 % RH, kondensoimaton
Suojausluokka:	IP54
Paino:	420 g
Merkkivalon indikaatiot:	Vihreä: normaali toimintatila Keltainen: anturivika Punainen: hälytysraja ylitetty



Kuva 22. DGTi2-ex kaasunilmaisimen yleiskuva.



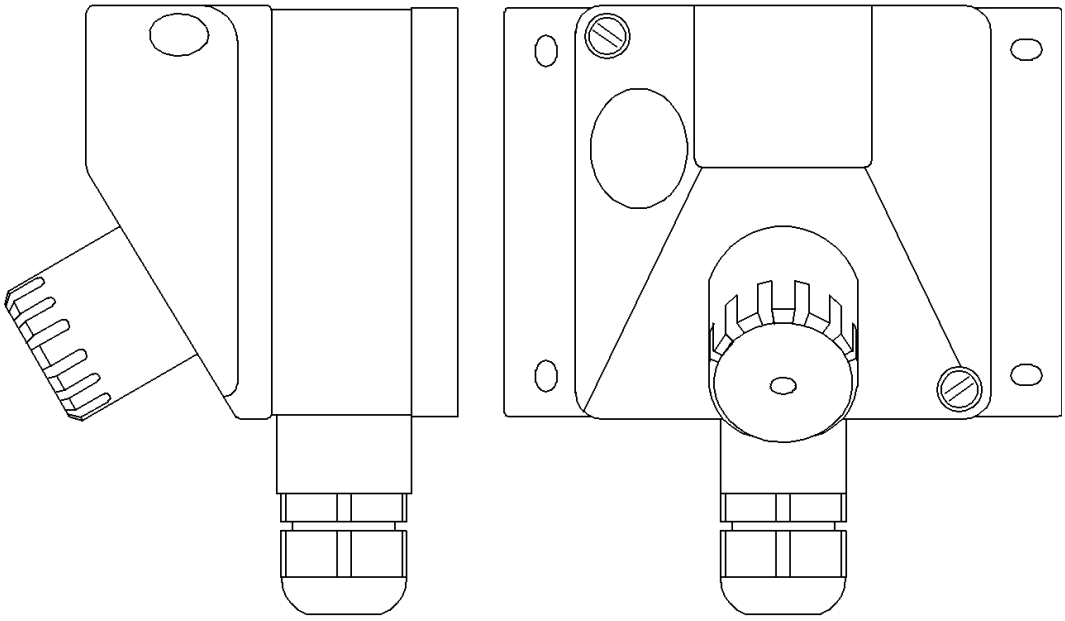
Kuva 23. DGTi2-ex kaasunilmaisimen riviliittimet ja niiden sijoittelu piirilevyllä, piirilevy riippuu valvottavasta kaasusta.

VAROITUS! VARMISTA, ETTEI TILASSA OLE RÄJÄHDYSVAARALLISTA ILMASEOSTA.

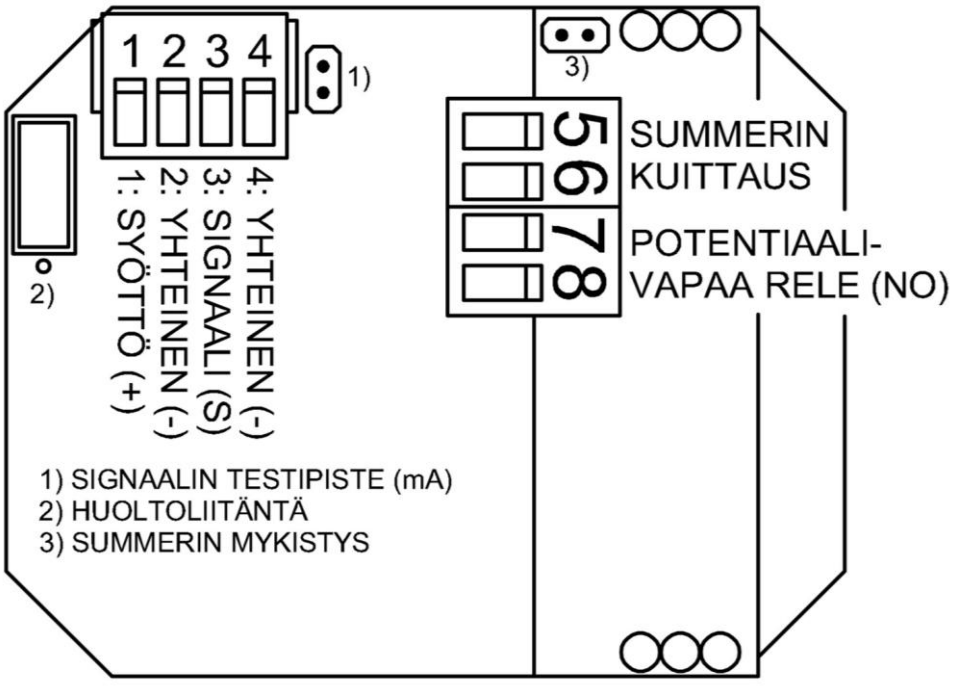
Ennen sähkökytkentöjen suorittamista tarkista työskentelytilan ilma kannettavalla kaasunilmaisimella, joka on hyväksytty kyseisen räjähdysvaaallisen tilan luokitukseen.

2.6. DGTi2 kaasunilmaisin

Anturielementti:	NDIR infrapuna
Lähtösignaali:	4…20mA, lineaarinen vaste DGTi2r sisältää releen 24 V / 0,3 A resistiiviselle kuormalle ja summerin
Käyttöjännite:	24 VDC ±20 %, reguloitu
Max. tehontarve:	3,0 W
Kaapelointi:	3-johdinkytkentä Esim. JAMAK HF 2x(2+1)x0,5 mm^2
Anturinelementin tyypillinen elinikä puhtaassa ilmassa:	5 vuotta
T90 vasteaika (tyypillinen):	< 60 sekuntia
Käyttölämpötila:	+18…+25 °C
Ympäristökosteus:	0…95 % RH, kondensoimaton
Suojausluokka:	IP54
Paino:	420 g
Merkkivalon indikaatiot:	Vihreä: normaali toimintatila Keltainen: anturivika Punainen: hälytysraja ylitetty



Kuva 24. DGTi2 kaasunilmaisimen yleiskuva.



Kuva 25. DGTi2 kaasunilmaisimen riviliittimet ja niiden sijoittelu piirilevyllä. Summeri ja rele mallissa DGTi2r.

3. YLLÄPITO JA KIERRÄTYS

Kaasunilmaisimet ovat kalibroitu Detector Oy:n toimesta ennen toimitusta. Uuden laitteiston mukana toimitetaan asennusohjeen lisäksi tarkastuspöytäkirjat / kalibrointitodistukset.

Turvallisen toimintaympäristön varmistamiseksi jatkuvasti mittaavat kaasunilmaisimet vaativat, valmistajasta riippumatta, säännöllistä ylläpitoa ja huoltoa toimiakseen luotettavasti. Asennusvaiheessa on hyvä suunnitella, miten laitteiden ylläpito tulevaisuudessa järjestetään.

Detector huolto palvelee kaikissa kaasunvalvontalaitteiston käyttöönottoon ja ylläpitoon liittyvissä asioissa. Huolellisesti suunnitellulla käyttöönotolla voidaan varmistaa kaasunvalvontalaitteiden asianmukainen toiminta. Käyttöönotto sisältää aina kaasunvalvontalaitteiston käyttökoulutuksen käyttäjille, toiminnallisen tarkastuksen, tuloksien ja havaintojen raportoinnin sekä yhdessä tehdyn ylläpitosuunnitelman.

Huoltokäynnillä kaasunvalvontajärjestelmä tarkastetaan, kalibroidaan ja kuluvat osat vaihdetaan. Osana järjestelmän kokonaisuutta selvitetään myös hälytyksien jatko-ohjaukset ja mahdollisuuksien mukaan testataan niiden toiminnallisuus. Käynnin yhteydessä asiakaskohteen vaaratekijät ja mahdolliset kaasunvalvonnan puutteet kartoitetaan ja havainnot käydään tarkasti läpi asiakkaan kanssa. Lopuksi työstä toimitetaan laitekohtaiset tarkastuspöytäkirjat sekä annetaan suositukset mahdollisista päivitystarpeista.

Elinkaarensa päähän tullut ilmaisin voidaan kierrättää sähkö- ja elektroniikkalaiteromun (SER) mukana. Älä hävitä ilmaisimia talousjätteen mukana. Käytöstä poistetut kaasunvalvontalaitteet voidaan toimittaa myös valmistajalle kierrätettäväksi. Detector Oy:n asiantuntijat kertovat mielellään lisää kaasunvalvontajärjestelmien ylläpidosta ja kierrätyksestä.

Detector

Telekatu 8
FI-20360 TURKU
FINLAND
www.detector.fi

VAIHDE:
detector@detector.fi
Puh. +358 207 756 480

HUOLTO JA TEKNINEN TUKI:
helpdesk@detector.fi
Puh. +358 40 129 35 11