

# KAASUNVUOTOILMAISIN

GLA-02

KÄYTTÖOHJE



VERSIO 2017-01



Sunwind Gylling Oy  
Niemeläntie 4  
20780 Kaarina

Valmistettu Norjassa

Valmistaja iSens AS

Internet-sivut [www.iSens.no](http://www.iSens.no)



Lue käyttöohje kokonaan ennen laitteen käyttöönottoa.

Tarkista mahdolliset päivitykset ja lisäohjeet käymällä iSens-yhtiön Internet-sivuilla.

Säilytä käyttöohje myöhempää käyttötarvetta varten.



Tarkista iSens-yhtiön Internet-sivut mahdollisten kierrätykseen liittyvien lisäohjeiden varalta.

Älä toimita laitetta tavanomaiseen kotitalousjätteiden keräyspisteeseen.

Toimita laite elektroniikkalaitteille tarkoitettuun kierrätyspisteeseen.



Tämä laite täyttää EN50194-standardin vaatimukset ja valmistaja takaa että laite täyttää CE-merkin käytölle asetetut vaatimukset.

# 1. TAKUU

iSens pyrkii täydelliseen asiakastyytyvyyteen. iSens myöntää GLA-laitteelle 1 vuoden takuun. GLA-laitteen käyttöikä voi olla sama kuin energialähteen käyttöikä. Jos olosuhteet ovat vaativat ympäristöolosuhteiden, käyttötavan, hälytysajan jne. takia käyttöikä voi olla normaalia lyhyempi. Pitkä hälytysaika voi tyhjentää energialähteen kokonaan. Lisätietoja teknisissä tiedoissa. Tämä laite luetaan kulutustavaraksi, ei sähköiseksi kodinkoneeksi jolla on useamman vuoden reklamaatioaika.

Takuu koskee sekä tuotantoon liittyviä materiaali- että kokoonpanovikoja ja vain tapauksia joissa laite on asennettu ja sitä on käytetty ohjeiden mukaisella tavalla. Takuu raukeaa jos laitetta on yritetty avata, laite on avattu tai sitä on yritetty korjata itse. Takuu ei koske ulkoisia tai sisäisiä vaurioita jotka ovat aiheutuneet onnettomuudesta tai energialähteen tyhjentymisestä. Takuukorjausta varten laite on lähetettävä alkuperäisessä pakkauksessaan yhdessä ostokuitin kanssa. iSens-yhtiön velvollisuutena on korjata laite, tai vaihtoehtoisesti korvata GLA uudella vastaavalla laitteella tai korvata alkuperäinen ostohinta.

iSens ei vastaa vahingoista jotka aiheutuvat GLA-laitteen toimimattomuudesta. iSens ei vastaa henkilö-, materiaali- tai muista vahingoista jotka ovat aiheutuneet kaasuvuodon, tulipalon tai räjähdysten takia. iSens-yhtiön korvausvastuu rajoittuu laitteen ostohintaa vastaavaan summaan.

GLA-laite ei itsessään täytä tai tue kaasuvuotojen, tulipalojen tai räjähdysten estoon liittyvien määräyksien, sääntöjen tai lakien täyttymistä.

GLA-laitetta ei ole hyväksytty savuilmaisinkäyttöön. GLA ei täytä tai sisällä minkäänlaista vakuutusta tai vakuutusvaatimusta. Lue myös lisätiedot kalibroinnista kohdasta Tekniset tiedot. GLA-laite tarjoaa vapaaehtoisen lisäturvan ja parantuneen turvallisuuden.

Jos GLA-laitteen ostaja ei hyväksy yllä olevia ehtoja ostajan tulee palauttaa laite alkuperäisessä pakkauksessa välittömästi ennen kaupan purkuoikeuden päättymistä, joka Internet-kaupan tapauksessa on normaalisti viimeistään 14 vuorokauden kuluessa hankintapäivämäärästä.

## 2. TOIMINTAKUVAUS

GLA on uusi norjalainen iSens-yhtiön patentoima raskaiden palavien kaasujen kuten butaanin ja propaanin tunnistamiseen tarkoitettu laite. Laite tunnistaa myös hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>) sekä epäsuorasti myös hiilimonoksidia (CO). GLA soveltuu käytettäväksi kaikissa tiloissa, joissa käytetään kaasua - kotona, mökillä, teltassa ja veneessä. GLA-laite ei sovellu kevyiden kaasujen kuten maakaasun tai metaanin tunnistamiseen.

Kaasuvuotoja voi esiintyä kaasukäyttöisissä liesissä ja uuneissa, takoissa, lämmittimissä, laitteissa, grilleissä jne. GLA tunnistaa butaanin ja propaanin. Mainitut kaasut ovat ilmaa raskaampia ja vuotojen yhteydessä virtaavat lattianrajassa ja "valuvat" alas kellareihin ja matalammalla oleviin tiloihin. Kaasuvuotojen yhteydessä vuotavan kaasun pitoisuus voi nousta yli räjähdyspisteen (LEL, Lower Explosion Limit). GLA tunnistaa kaasuvuodon ajoissa, jopa 10-20%:n tasolla alle LEL-pisteen. Tunnistus ilmaistaan sekä punaisella LED-valolla että 94 dB:n äänimerkillä.

Pakokaasuja ja savua voi muodostua moottoreissa, lämmityslaitteissa ja tulipaloissa. GLA tunnistaa CO<sub>2</sub>-kaasun hyvissä ajoin ilmasta. Hälytys tapahtuu, jos CO<sub>2</sub>-taso nousee 0.1%. Tämä vastaa maks. 200 ppm:n CO-pitoisuutta moottorin pakokaasusta (tyypillistä moottorissa jossa palaminen ei tapahtu kunnolla). Vähäisempiä määriä CO-kaasua muodostuu avotulella ja avoliekeissä.

Pieni tehonkulutus. Mukana toimitettu paristo toimii tyypillisesti jopa 10 vuoden ajan (kts. kohta Takuu). Laitetta ei tarvitse liittää sähköverkkoon, verkkoadapteriin tai vastaavaan. Myöskään ladattavien akkujen käyttö ei ole tarpeen. Jos GLA-laite kytketään ajoittain pois päältä, energiankulutus pienenee entisestään. GLA-laitteen avulla on mahdollista turvata kaikki sisätilat, myös sellaiset joissa ei ole sähköverkkoa.

- Erittäin pieni tehonkulutus - minimaalinen paristojätteiden kertyminen
- Kompakti rakenne - minimaalinen määrä kierrätettävää elektroniikkaa
- Erittäin pitkä käyttöikä - säästää ympäristöä

Tavoitteena puhdas ympäristö. Maahantuodut ulkomailla valmistetut paristot on saatettu ladata hiilivoimalla tuotetulla energialla. Pohjoismaissa tuotettu sähkö on ajoittain tuotettu polttoainepohjaisesti. Käytettyjen paristojen sisältämät elektrokemialliset jätteet aiheuttavat ympäristöaraston ja paristot on siksi käsiteltävä kierrätyskeskuksissa. GLA-laitteen pitkä käyttöikä ja minimaalinen tehonkulutus auttavat säästämään ympäristöä.

### 3. TURVALLISUUS

Lue turvallisuusohjeet turvallisesti läpi ennen laitteen käyttöönottoa.

Suosittelimme kahden (2) GLA-laitteen käyttöä samoissa tiloissa turvallisuuden maksimoimiseksi. Kahden laitteen käytöllä saavutetaan parempi tilojen kattavuus, koska vuotavat kaasut saattavat virrata tiloissa eri tavoin lämpötiloista ja vedon määrästä riippuen. Lisäksi näin voidaan minimoida tyhjentyneestä paristosta tai vioittuneesta anturista aiheutuvat riskit paremmin.

Tärkeitä seikkoja GLA-laitteen normaalin toiminnan takaamiseksi

- Etupaneelin katkaisijan on oltava asennossa "ON" (päällä)
- Oikea asennus (tasainen pinta, paikoillaan, matalalla)
- Riittävän usein suoritettu ritiläaukkojen puhdistus pölystä esimerkiksi harjalla
- Säännöllisesti suoritettu viikoittainen testaus
- Säästä paristoa kytkemällä GLA pois päältä nopeasti testaustoiminnon hälytyksen alkaessa kuulua

Seikkoja jotka voivat estää GLA-laitteen normaalin toiminnan

- Etupaneelin katkaisija on "OFF"-asennossa (pois päältä)
- Väärä sijoitus kohteessa
- Puhdistuksen ja testauksen laiminlyönti
- GLA:n päällä on esteitä tai pölyä
- Suora auringonsäteilyn tai lämpösäteilyn kohdistuminen GLA-laitteeseen
- Nopeat ja voimakkaat lämpötilanvaihtelut tai äärimmäiset lämpötilat
- GLA-laitetta on säilytetty lämpötilassa, joka on sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella
- Vesi, kosteus, epänormaalin korkea ilmankosteus
- Irroitusaaineet (sprayt) ja muut epätavalliset kaasut, savu ja sumumaiset aineet
- Voimakkaat sähkö- tai magneettikentät
- Voimakas akustinen melu (kuuloalueen ulkopuolinen melu)
- Pariston tyhjentyminen (hälytystila ja testaustoiminto kuluttavat paristoa)

Jos GLA-laite toimii epänormaalisti tavalla kytke laite pois päältä. Tarkista takuun voimassaolo ja takuehdot. Älä koskaan yritä avata GLA-laitetta itse tai yritä korjata sitä itse. Valtuuttamattomat toimenpiteet muodostavat oikosulkuvaaran jolloin laite voi vikaantua pysyvästi.

## 4. KÄYTTÖ

### ASENNUS

Asennuksessa tulee huomioida turvallisuuteen ja teknisiin tietoihin liittyvissä kohdissa mainitut tiedot. Laitteen sijoituskohteen valinnalla on erittäin suuri merkitys laitteen kaasujen tunnistusherkkyuden osalta. Raskaat kaasut virtaavat veden tavoin matalimpiin kohtiin rakennuksessa ja huoneissa ja painuvat koloihin ja vastaaviin. Asennuspaikaksi tulee valita sellainen kohta johon vuotaneet kaasut todennäköisimmin kertyvät, lisäksi asennuspaikan tuuletuksen ja ilmavirtausten siinä tulee olla minimaaliset. Pakokaasujen ja savun osalta jotka ovat ilmaa kevyempiä laite tulee asentaa todennäköisen vuotokohdan yläpuolelle. Vältä asettamasta laitetta lämmönlähteiden tai venttiilien lähelle.

GLA-laite asennetaan normaalisti silikonisten tassujen varaan tasaiselle pinnalle. Laitteen voi myös kiinnittää ruuveilla laitteen alapuolella olevia ruuviaukkoja käyttämällä. GLA-laitetta ei saa asentaa ylösalaisin. Varmista, että hälytysääni kuuluu kunnolla. Moottoritilat ovat usein äänieristettyjä joten sellaisia tulee välttää.

- Aseta etupaneelin katkaisija "ON"-tilaan (päälle)

### TESTAUS

GLA-laite on varustettu testaustoiminnolla. Se on säädetty reagoimaan CO<sub>2</sub> -kaasun pitoisuuteen tasolla joka vastaa keuhkoista uloshengitetyn ilman CO<sub>2</sub> -kaasutasoa. Aseta laite pöydälle ja anna seisoa paikoillaan hetken. Sulje ikkunat ja muut ilmastointilaitteet. Puhalla uloshengitysilmää voimakkaasti aukkoihin ja odota 15 sekunnin ajan jonka kuluessa hälytyksen pitäisi alkaa kuulua. Kokeile uudelleen hieman suljetummassa tilassa. Käännä etupaneelin katkaisija "OFF"-tilaan (pois päältä) ja odota että GLA-laitteen anturitila puhdistuu ennen kuin käännät katkaisijan jälleen päälle "ON"-tilaan. Edellä kuvattu toimenpide suorittaa kaikkien toimintojen testauksen. Huomaa, että hälytysäänen aktivoituminen ja testaustoiminto kuluttavat paristoa.

### VIHJEITÄ KÄYTTÖÖN LIITTYEN

Kaasuvuodoista voi aiheutua tulipalo tai räjähdys. Noudata siksi alla olevia käytännön ohjeita jotka voivat joskus pelastaa vakavammilta seurauksilta.

- Pysäytä kaasunvirtaus - sulje pääkaasuhana, siirrä kaasupullo ulkotilaan jne.
- Madalla kaasupitoisuutta avaamalla kaikki ikkunat ja ovet.
- Sammuta välittömästi savukkeet, sikarit, kynttilät, öljylamput ja muut avotulet.
- Älä kytke sähkölaitteita tai koske virtakatkaisijoihin.
- Evakuoi ihmiset ja eläimet tiloista kunnes kaikki kaasu on tuulettunut pois tiloista.

## 5. TEKNISET TIEDOT

Väri	Valkoinen - mustat sivut ja etuosa
Materiaali	ABS-kotelo / PVC-pakkaus
Asennus	Silikonitassut (aukot ruuviasennusta varten)
Ulkomitat	110 x 80 x 30 mm
Paino	100 g
Katkaisija	ON-OFF (päälle-pois) etupaneelissa
Liitännät	Ei liitäntäkaapeleita
Tunnistettavat kaasutyypit	Propani, butaani, CO <sub>2</sub> (CO epäsuorasti)
Tunnistusraja	10-20% LEL (Lower Explosion Limit)
Tunnistusraja	Pakokaasut ja savu 0,1% CO <sub>2</sub> (200 ppm CO)
Tunnistuväli	4 s intervalli
Reaktioaika	8 s (vikatilan loogisella tunnistuksella)
Hälytysvalo	Punainen LED-merkkivalo etupaneelissa
Hälytysääni	94 dB (2,3 kHz) jatkuva
Hälytyksen kesto	100 min maksimi (täydellä paristolla)
Mittaustapa	Akustinen
Testaustoiminto	Älykäs testaustapa CO <sub>2</sub> -kaasutasolla (puhallus)
Käyttölämpötila-alue	20 - 30°C
Säilytyslämpötila-alue	10 - 40°C
Virtalähde	Sisälle asennettu paristo
Paristotyyppi	3 - 6 VDC Litiumparisto
Virrankulutus	2 - 3 µA (ilman hälytystä)
Pariston käyttöikä	maks. 10 vuotta (karkea arvio)

### KALIBROINTI

GLA on varustettu sisäänrakennetulla automaattisella kalibrointitoiminnolla. Mikäli GLA-laite on altistunut suurille kaasupitoisuuksille pitkän aikaa, tulee GLA-laite asettaa tilaan jossa ei ole tunnistettavia kaasuja muutamaksi vuorokaudeksi ennen käytön jatkamista valvontaan, jotta anturin nollakohta palautuu normaaliksi. Jos kaasuvuoto on todella pieni ja kestää pitkään automaattinen kalibrointitoiminto aiheuttaa sen, että GLA-laite ei hälytä. Normaalisti erittäin pienet kaasuvuodot haihtuvat normaalituuletuksen ansiosta. GLA-laite on suunniteltu hälyttämään vakavien vuotojen tapauksessa, joissa kaasupitoisuus nousee suhteellisen nopeasti.