



GAASILEKKEANDUR: Mudel: GLA - D

LPG (propaan, butaan), majapidamisgaas (metaan, biogaas), vesinik, heitgaas/suits, CO₂, narkoosigaas

- Tavapärasest kolm kord pikem eluiga, kuni 15 aastat
- Ei vaja töötamiseks elektrit, laadijat ega patareide vahetamist
- Ainulaadne, lihtne ja ohutu enesetestimine

JUHEND: Versioon 2021-01

HOIATUS:

Ärge kunagi kasutage toote testimiseks tuleohtlikke gaase!



Enne toote kasutamist lugege läbi kogu kasutusjuhendi kõige uuem versioon. Kontrollige iSensi veebisaidilt, kas kasutusjuhendit on värskendatud või parandatud. Hoidke kasutusjuhend hilisemaks kasutamiseks alles.



Ärge visake toodet ära koos majapidamisprügiga. Suunake elektronikasemed ja plastmassid ringlussevõttu.

RoHS

Elektronika ja selle osad on toodetud kooskõlas RoHS-i direktiiviga. See direktiiv keelab plii ja muude keskkonnohtlike ainete kasutamise.



ABS



PVC

Andur on valmistatud ABS-ist. Pakend on valmistatud PVC-st.



See toode on valmistatud kooskõlas standardiga EN50194-2. See standard kirjeldab kõiki toote suhtes täidetud nõudeid ja läbitud teste.

Ettevõtte iSens AS Poolas toodetud Norra toode – www.iSens.no

1. GARANTII

iSens soovib, et kõik meie kliendid jääksid meie toodete ja teenustega rahule. Seetõttu antakse GLA toodetele üheaastane garantii, mis hakkab kehtima alates ostukuupäevast. GLA eluiga võib olla võrdne toiteallika omaga, ent väliskeskkond, seadme kasutamine, häireaeg jms võivad selle eluiga lühendada. Üks häirekord võib toiteallika ka täielikult tühendada. Vt tehnilisi andmeid. Seega on tegemist ühekordselt kasutatava tootega, mille eluiga on 0–15 aastat.

Garantii katab ainult tootmisega seotud materjalidefekte ning kehtib üksnes juhul, kui toode on kasutatud ja hooldatud õigesti. Garantii kehtib ainult juhul, kui klient ei ole toodet remonteinud ega avanud või püüdnud seda avada. Garantii ei kata nähtavaid väliseid/sisemisi kahjustusi ega toiteallika tühenemist. Garantii kasutamiseks andke GLA originaalpakendis koos ostutšekiga edasimüüjale. iSens'i vastutus piirdub toote parandamisega. Teise võimalusena võib iSens asendada GLA uue seadmega (mis võib olla uuem mudel) või hüvitada kliendile algse ostuhinna.

iSens ei vastuta GLA mittetoimimisest tuleneda võivate kahjustuse ega kahjude eest. iSens ei vastuta gaasilekete, tulekahjude ega plahvatuste tagajärjel tekkida võivate kahjude ega vigastuste eest. iSens'i vastutus piirdub toote ostuhinnaga. GLA ei asenda ega täida kehtivate seaduste ja määrustega soovitatavaid ega kohustuslikke ohutusmeetmeid seoses gaasilekete, tulekahjude ja plahvatustega. GLA-l ei ole suitsuanduri tüübikinnitusi. GLA ei täida ega asenda mitte ühtegi kindlustust. Lugege ohutuse jaotisest ka automaalkalibreerimise kohta. GLA on täiendav ja vabatahtlik toode, mis suurendab ohutust.

Kui ostja ei nõustu nende garantiitingimustega, tuleb GLA tagastada enne kasutamist müüjale originaalpakendis viivitamatult või hiljemalt enne ostu tühistamisperioodi lõppemist, mis on veebis sooritatud ostude puhul tavaliselt kuni 14 päeva.

2. KIRJELDUS

GLA sisaldab uut patenteeritud Norra tehnoloogiat. See tehnoloogia võimaldab ühe anduriga tuvastada mitut erinevat gaasi. Seega on võimalik andurit testida ainulaadsel, lihtsal ja ohutul viisil, kasutades väljahingatavat õhku (süsihappegaasi). Enesetestimine tagab suurima ohutuse. Sellel uuel tehnoloogial on isepuhastuv funktsioon, tänu millele on toote eluiga teistest (optilistest ja elektrokeemilistest) anduritest kuni 3 korda pikem. Antud elektroonikaga on saavutatud ülimald energiatarve. Tänu sellele suudab GLA töötada 15 aastat järjest ilma patareide vahetamiseta ning toiteallikate, adapterite ja laadijateta. See säästab keskkonda ja tagab häiresignaali käivitumise isegi voolukatkestuse korral. GLA sobib ideaalselt kasutamiseks kodus, suvilas, telkimisel ja paatides.

LPG gaas (propaan, butaan) on raske ning seda hoitakse mahutites. Gaasi võib lekkida gaasikaminast, -grillist, -pliidist ja muudest seadmetest. Kui gaasi kontsentratsioon ületab madalaima plahvatusmäära, võib see süttida. GLA käivitub aegsasti enne seda, nimelt 10–15% juures madalaimast plahvatusmäärest.

Majapidamisgaas ehk kommunaalgaas (metaan, maagaas, biogaas) on kerge ning liigub kodus torustike kaudu. Gaasi võib lekkida torudest, kuumaveepaakidest, pliitidest ja kütteseadmetest. Kui gaasi kontsentratsioon ületab madalaima plahvatusmäära, võib see süttida. GLA käivitub aegsasti enne seda, nimelt 10–15% juures madalaimast plahvatusmäärest.

Vesinik on kerge gaas, mida hakatakse tulevikus kasutama paljudes seadmetes. GLA käivitub aegsasti enne seda, kui lekkest tuleneva gaasi kontsentratsioon saavutab madalaima plahvatusmäära, nimelt 10–15% juures madalaimast plahvatusmäärest.

Heitgaasid ja suitsu võivad tekkida mootoritest, küttekahjustest, kaminatest ja lõketest. GLA hoiatab teid süsihappegaasi CO₂ eest juba 5000 ppm juures. See vastab diiselmootori/kütteseadme heitgaasides oleva mürgise süsinikmonooksiidi CO tavapärasele tasemele, mis on 25 ppm. Lahtisest soojusallikast ja tules tekib seda vähem. Norra töökeskkonnas kohaldatavad piirnormid on CO₂ puhul 5000 ppm ja CO puhul 25 ppm, sest see aitab vältida töövõime langust ja tervise kahjustamist. GLA hoiatab teid, kui neid väärtuseid ületatakse. GLA ei ole heaks kiidetud tulekahju-/suitsuandurina kodus tuloohutuse tagamiseks, kuid see pakub lisakaitset muuhulgas põhitoeallika rikke korral.

Süsihappegaasi tekitavad inimesed, loomad, taimed, kaminad, gaasipliidid, küünlad ja küttekahjud. GLA hoiatab teid, kui õhu süsihappegaasi kontsentratsioon ületab Norra töökeskkonnas kohaldatavat piirnormi. See annab hea ettekujutuse siseõhu kvaliteedist ja keskkonnast, eriti selleks, et vältida töövõime langust ja muid tervisega seotud tagajärgi.

Veel hiljuti kasutati kloroformi ja eetri tüüpi narkoosigaasi. Ent tänapäeval kasutatakse erinevat tüüpi fluraanil põhinevaid lõhnutuid gaase. Tõenäoliselt on GLA ainuke turul olev andur, mis hoiatab nii vana kui ka uut tüüpi narkoosigaaside eest enne kui need mõjuma hakkavad.

3. OHUTUS

Enne toote paigaldamist ja kasutamist lugege läbi ohutuseeskirjad.

Hea tööohutuse saavutamiseks soovime kasutada vähemalt kahte GLA andurit. Rohkemate anduritega katate suurema ala, kus gaasid võivad koguneda. Lisaks pakub see suuremat kaitset mõne anduri rikke või tühja toiteallika korral.

GLA head töökorda aitavad tagada järgmised olulised tegurid:

- Esipaneelil olev lüliti peab olema asendis ON (sees).
- Õige paigalduskoht (vaikne, häirimatu asukoht, madalal).
- Tolmu eemaldamine seadme pinnalt kuiva riielapi või harjaga.
- LED-tule vilkumise kontrollimine (iga päev).
- Regulaarselt testimine (kord kuus).
- Energia säästmine (testimise korral lülitage häiresignaali viivitamatult välja).

GLA töökorda võivad kahjustada järgmised olulised tegurid:

- Esipaneelil olev lüliti on asendis OFF (väljas).
- Vale paigalduskoht.
- Jälgimise ja testimise puudumine.
- Tolmukiht.
- Ötsene päikesevalgus või soojuskirgus.
- Järsud või suured temperatuurimuutused.
- Vesi, kondensaat ja ebatavaliselt kõrge õhuniiskus.
- Lahustid ja muud ebaharilikud gaasid, suits ja udu.
- Tugevad elektrilised või magnetilised häired.
- Vali akustiline müra väljaspool kuulumisulatust.
- Mehaaniline mõju (vibratsioon, raputamine, löök, maapinnale kukkumine).
- Tühjenenud toiteallikas (häiresignaali ja testimine tühjenevad toiteallikat).

Teavet valesignaali ja järskude/suurte temperatuurimuutuste kohta leiate 4. jaotisest ning veebisaidil www.isens.no lehel „Service“. Pidage mees, et kütte- ja heitgaaside ning suitsu lõhnad võivad muutuda enne häiretaseme saavutamist väga tugevaks.

Kui GLA ei tööta normaalselt, tuleb see välja lülitada. Kontrollige, kas garantii kehtib. Ärge kunagi proovige seadet lahti võtta ega ise remontida. Sellega kaasneb suur elektrostaatiline lühise ja toote kahjustamise oht.

GLA-l on sisseehitatud automaatne kalibreerimisfunktsioon. Kui GLA on puutunud kokku kõrge gaasikontsentratsiooniga (aja jooksul), tuleb see panna mõneks päevaks gaasivabasse kohta (õue), et toimuks algseadistamine. Kui esineb väga väike gaasileke, mis kestab pikemat aega, võib GLA automaatse kalibreerimisfunktsiooni tõttu tekitada häiresignaali algselt kalibreeritud kontsentratsioonist pisut kõrgemal kontsentratsioonil. Tavaliselt kõrvaldab väga väikese gaasilekke ruumi loomulik ventilatsioon. GLA on ette nähtud hoiatama ootamatute õnnetuste korral, mil kontsentratsioon tõuseb tavapärasest tasemest kõrgemale suhteliselt kiiresti.



4. KASUTAMINE

PAIGALDAMINE

Toodet peab paigaldama kvalifitseeritud isik. Paigaldamisel järgige ohutuse ja tehniliste andmete jaotises toodud teavet. Gaasilekete võimalikult kiiresti avastamiseks on oluline paigaldada toode õigesti. Valige koht, kust gaas väljub ning kus on võimalikult vähe ventilatsiooni ja õhu liikumist. Alguses hakkab gaas hajuma kõigis suundades. Paigutage GLA selliselt, et seda ei saa mõjutada kõrvalised gaasid, päike, akendest tulenev jahe tõmbetuul, ventilatsioon ega kütteseadmed.

Rasked küttegaasid, LPG ja narkoosigaasid vajuvad allapoole, ent levivad üle kogu ruumi. Toode on soovitatav asetada selle silikoonist jalgalele nurka või mööbli alla põrandale. Küttekahadest erituvad heitgaasid jahtuvad kiiresti ning levivad samuti üle kogu ruumi, liukudes alla põrandale. Kui soovite toodet kasutada CO₂ ning heitgaaside ja suitsulekete tuvastamiseks, siis paigaldage see hingamiskõrgusele või kõrgemale. Majapidamisgaasi ja vesiniku ning tules tekkinud sooja suitsu võimalikult kiiresti avastamiseks tuleb GLA asetada kõrgele lakke. See peab paiknema vähemalt 1 m kaugusel uuest, akendest ja muudest avaustest.

Ärge paigaldage toodet kleepindiga seinale, sest see võib alla kukkuda ning valehäireid tekitada. Seinale paigaldamiseks tuleb kasutada toote alumisel küljel olevaid kruviauke. Pidage meeles, et häiresignaali peab olema hästi kuuldav. Masinaruumid on helikindlad. Mõnikord võib GLA sisselülitamise järel kõlada 5–10-sekundiline häiresignaali. See on täiesti normaalne. Seejärel peaks umbes iga 5 sekundi järel üksnes LED-tuli vilkuma.

VALEHÄIRE

GLA on tundlik suurte järskude temperatuurimuutuste suhtes. Ärge pange seda päikese kätte ega soojusallikate ja avade lähedusse. Valehäire esinemisel paigaldage seade sobivamas kohas. Lisaks kontrollige valehäire korral ka 3. jaotises toodud punkte. Kui kasutuskohtas puudub püsivalt kütte, tuleb andur lahkudes välja lülitada ning gaasi sulgevõlli lähedale asetada, et teil oleks naastes meeles see jälle sisse lülitada. Kondensaadi tekkimise võimaluse korral tuleb andurit hoida difusioonikindlas kastis. Valehäire tühendab kiiresti toiteallikat.

TESTIMINE

ÄRGE KUNAGI testige gaasiandureid ilma tuleohhtliku gaasi kontsentratsiooni EX-heakskiiduta. Gaasiandurid hoiatavad teid ammu enne seda kui kontsentratsioon muutub süttimisohhtlikuks. Seetõttu on GLA-l testimiseks nutikas sisseehitatud ohutusfunktsioon. See reageerib väljahingatavas õhus olevale süsihappegaasile.

Pange GLA väikesesse läbipaistvasse kilekotti. Hingake tavapäraselt kotti ning sulgege see. Seejärel oodake mõni sekund, kuni häiresignaali hakkab tööle. Häiresignaali ei tohiks kõlada enne, kui LED-tuli vilgub 1–2 korda, kuid tavaliselt juhtub see enne 5–6 LED-tule vilkumist, olenevalt sellest, kui kiiresti kott õhuga täitub. Kui häiresignaali hakkab tööle liiga kiiresti, võib seade olla muutunud liiga tundlikuks. Oodake natuke ja korra testi, hingates kotti eelmisest korras veidi vähem õhku. iSens testib igat GLA-d enne tarnimist nii gaasiga kui ka ilma selleta. Ent liiga tugev füüsiline mõju võib meie tehaseadistusi muuta. Sel juhul peab toote edasimüüja teie GLA välja vahetama.

Pidage meeles, et häiresignaali tarbivad palju energiat. Seetõttu lülitage GLA testimise ajal kiiresti välja ja oodake enne selle uuesti sisse lülitamist seni, kuni kogu gaas on seadmest väljunud. Väljahingatava õhuga testimine annab täieliku ülevaate kõigist funktsioonidest.

NÕUANDEID HÄIRE KORRAL

Gaasilekete, tulekahjude ja plahvatuste korral võib iga olukord olla erinev. Järgige riiklike/kohalike ceskirju ja tavasid. Lisaks võib kasu olla järgmistest nõuanetest.

- Kõrvaldage leke. Lülitage seade pealülitist välja.
- Teavitage juhtumust läheduses viibivaid inimesi.
- Vähendage gaasi kontsentratsiooni. Avage ukсед, aknad jms.
- Kustutage sõed ning sigaretid, õlilambid jms lahtise tule allikad.
- Ärge puudutage elektriseadmeid ega toitelüliteid.
- Evakueeruge ohutuskohta seniks, kuni gaas on täielikult kadunud.

5. TEHNILISED ANDMED:

Materjalid:	ABS korpus ja PVC pakend
Välismõõdud:	110 × 80 × 30 mm
Värv:	Valge mustade servade ja esipaneeliga
Kinnitus:	Silikoonist jalad (seinale paigaldamiseks kruviaugud)
Kaal:	Umbes 120 g
Kasutamine:	Esipaneelil toitelüliti (OFF-ON)
Gaasi tüübid:	LPG: propaan, butaan
	Majapidamisgaas: metaan, maagaas, biogaas
	Vesinik
	Heitgaas/suits: CO ₂ (kaudselt CO)
	Narkoosigaas: kloroform, eter, fluraanid
Tuvastamise piirmäärad:	10–15% madalaimast plahvatusmäärast
	Heitgaasid ja suits 5000 ppm CO ₂ (ligikaudu 25 ppm CO)
	Narkoosigaas ligikaudu 1000 ppm
Tuvastamisae:	5-sekundilise intervalliga vilkuv LED-märgutuli
Reaktsiooniaeg:	10 sekundit (vigade loogilise kontrollimisega)
Häiresignaali režiim:	Punane LED-tuli esipaneelil ning häiresignaali
Häiresignaali helitugevus:	1 m kaugusel > 85 dB (2,7 kHz) pulseerib 5 s sisse/välja
Häiresignaali kestus:	Kokku 90 minutit (täis toiteallika puhul)
Veasignaali:	LED-tuli lõpetab vilkumise, kõlab häiresignaali
Mõõtmistehnoloogia:	Akustiline
Testimine:	Nutikas ohutu testimisfunktsioon CO ₂ -ga (hingatav õhk)
Soovitatav kasutuskoht:	Stabiilne temperatuur ilma järskude muutusteta (5–35 °C)
Soovitatav hoiustamiskoht:	Kuiv kondensaadivaba õhk (–20 kuni +40 °C)
Toiteallikas:	Liitium 3–6 Vdc
Toiteallika eluiga:	Pideva kasutamise korral kuni 15 aastat (põhineb mõõdetud voolutarbel)