

**SE127K**

Küttejamaadele mõeldud gaasi kontrollseade kauganduriga

**Andurid, mida saab ühendada seadmega SE127K**

Mudel	Omadused
SE192KM	Metaan – IP44
SE192KG	GPL/LPG – IP44
SE193KM	Metaan – Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
SE193KG	GPL/LPG – Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb
SE183KM	Metaan – Ex II 2G Ex d IIC T5 Gb
SE183KG	GPL/LPG – Ex II 2G Ex d IIC T5 Gb

Tehnilised andmed

Toiteallikas	230 V AC (-15/+10%) 50 Hz / 3 VA
Kaugandur	Katalüütiline
Sisend	n.1 / 4–20 mA lineaarne
Standardvahemik	0–20% LFL / LII
Eelsoojendus	H30 sekundit
Häire 1. sekkumine	10% LFL / LII
Häire 2. sekkumine	20% LFL / LII
Kontaktid	230 V AC 3 A (aktiivkoormus) SPDT
Töökeskkonna temperatuur/niiskus	-10...+50 °C / 5–90% RH mittekondenseeruv
Töörõhk	Atmosfäärirõhk $\pm 10\%$
Hoiukoha temperatuur/niiskus	-25...+55 °C / 5–95% RH mittekondenseeruv
Kaitseklass	IP40
Mõõtmed	97,5 x 49,5 x 100 mm
Mõõtmed ja kaal	0,4 kg

KIRJELDUS	2
TÖÖPÕHIMÖTTE KIRJELDUS	2
PAIGALDAMINE	3
HOIATUS	3
TÖÖTAVUSE TESTIMINE	3

KIRJELDUS

SE127K on kontrollseade, mis on mõeldud kasutamiseks küttejaamades või keskkondades, mida on vaja kaitsta metaangaasi, LPG jms lekete eest. Selle saab ühendada ühe kauganduriga: katalüütilist (K) tüüpi tuleohtliku gaasi anduriga, mille alumine süttivuspiir (LFL) on 20% täisskaalast. Seade on mõeldud paneeli süvispaigalduseks ning esipaneeli kaitseklass on IP40, kuid lõplik kaitseklass kujuneb ümbrise järgi, millesse seade süvistatakse. Tavaliselt on see 230 V AC võrgutoitega.

LFL (alumine süttivuspiir) on tuleohtliku gaasi või auru kontsentratsioon õhus, millest väiksema koguse korral ei teki plahvatuslikku gaasikeskkonda.

Seade **SE127K** tuleks ühendada kauganduriga, saadaval on erinevad mudelid:

- mudelit **SE192KM, SE193KM või SE182KM** tuleks kasutada jaamades, kus on kasutusel metaan.
- mudelit **SE192KG, SE193KG või SE182KG** tuleks kasutada jaamades, kus on kasutusel vedelgaas (LPG).

Esipaneelil olev LED-riba näitab nii seadme tööolekut kui ka anduri tuvastatud gaasikontsentratsiooni. Seadmel on kaks häiretaset, mis toimivad suletud tüüpi väljundreleedega, millel on pingevabad ümberlülituskontaktid. Sellel on **RIKKE**olukorra tarbeks lisaväljundreleed. Väljundreleed on normaalselt avatud (positiivne ohutus).

Joonisel 1 on näha tüüpiline võrgutoite ühendusskeem koos häiresireeni ning normaalselt suletud solenoidventiiliga.

TÖÖPÕHIMÖTTE KIRJELDUS

Eelsoojendus: kui seade on sisse lülitatud, algab eelsoojendus, häirereleed jäävad blokeerituks, kuid kollane LED-märgutuli ja **RIKKE**relee on aktiveeritud. Umbes **30 sekundi** möödudes lülitub kollane LED-märgutuli välja ning sisse lülitub roheline LED-märgutuli, mis näitab, et seade töötab normaalselt.

NORMAALNE TÖÖ: kontrollseade loeb gaasi kontsentratsiooni kauganduri kaudu

1. **punane LED-märgutuli:** lülitub sisse, kui gaasi kontsentratsioon on üle 5% LFL-ist.
2. **punane LED-märgutuli (HÄIRE 1):** lülitub sisse, kui gaasi kontsentratsioon on üle 10% LFL-ist ning **HÄIRE 1** relee aktiveerub. See relee on tavaliselt kasutusel eelhäirena, mis kasutab sireeni (SE301A).
3. **punane LED-märgutuli:** lülitub sisse, kui gaasi kontsentratsioon on üle 20% LFL-ist; kui gaasi kontsentratsioon ei vähene, siis **30 sekundi möödudes** lülitub sisse 4. punane LED-märgutuli ning **HÄIRE 2** relee aktiveerub. Seda kasutatakse tavaliselt läbi käsitsilähtestatava solenoidventiili (NO või NC) toimuva gaasivoolu peatamiseks ja/või elektrienergia katkestamiseks.

LÄHTESTUSNUPP. Häireolek jääb lukustatuks, LED-riba ja releed jäävad aktiveerituks, isegi kui gaasi kontsentratsioon väheneb, kuna paigaldatud ventiil on suletud. Kui häire põhjus on kõrvaldatud, siis vajutage tavaliste töötingimuste taastamiseks lähtestusnuppu **RESET**.

HÄIRE LÄHTESTAMINE. Kontrollseade alustab tavatööd ainult juhul, kui gaasi kontsentratsioon on alla 10% LFL-ist, sel juhul häirereleed desaktiveeritakse ja punased LED-märgutuled lülituvad välja. Kui **RIKKE**relee on aktiveeritud, siis see desaktiveeritakse ja kollane LED-märgutuli lülitub välja. (Vt osa **RIKKED**)

RIKKED. Kontrollseade tuvastab kauganduri eri tüüpi rikkeid, aktiveerides kollase LED-märgutule ja **RIKKE**relee. See on tavaliselt aktiveeritud. Seda releed saab vajaduse korral kasutada tekkinud kahjustusest ning seadme toite puudumisest kaugteatamiseks.

Kollane ja roheline LED-märgutuli ning RIKKErelee aktiveeruvad: see toimub siis, kui kaugandur ei tööta. Kui see tingimus ei muutu, tuleb andur välja vahetada või saata see parandamiseks tagasi tarnijale.

Kollane, roheline ja 4. LED-märgutuli ning RIKKE- JA HÄIREreleed aktiveeruvad: (AINULT pärast lähtestusnupu **RESET** vajutamist) see toimub siis, kui kaugandur ei tööta või üksikutel juhtudel ka siis, kui gaasi kontsentratsioon on suurem. Sel juhul jääb kontrollseade häirerežiimi. Kui gaasilekkeid pole, siis kontrollige kauganduri ja kontrollseadme vahelist kaabliühendust. Kui see tingimus ei muutu, vahetage kaugandur välja ja/või saatke see parandamiseks tagasi tarnijale.

PAIGALDAMINE

Seade **SE127K** tuleks paigaldada kohalikke asjakohaseid seadusi ja eeskirju järgides.

SE127K paigutamine: kontrollseade tuleb süvistada sobivasse ümbrisesse, mis tavaliselt paikneb väljaspool ohutsooni, ligipääsetavas ja kergesti nähtavas kohas. Soovitav on kaitseklass vähemalt IP44.

Kaug-gaasiandur: paigaldamisel tuleb järgida sellega kaasasolevaid juhiseid. Pärast paigaldamist paigutage seadme SE127K lähedusse isekleepuv silt pakendis oleva kalibreerimisgaasi nimega – olenevalt gaasist, mis on märgitud kauganduri testimissildile.

SE127K kinnitamine: Joonisel 2 on näha instrumendi suurus. Esmalt tuleb puurida avad 41,5 x 88 mm suuruse jaoks ning seejärel kinnitada instrument kaasasoleva kinnitusraami külge, keerates kaks sobivat M3 kruvi instrumendi tagaküljele. **Normaalselt suletud käsitsilähtestatav lähtestusventiil** gaasivoolu sulgemiseks tuleks paigutada ruumist väljapoole, selgelt tähistatud kohta, mis on kaitstud vihma eest.

Elektriühendus. Ühendada vooluvõrku, gaasituvastussüsteemi jaoks tuleb eraldada kahepooluseline lahkliit. Selgelt tähistatud seade peab toimima ainult faasi ja neutraaliga. Kui vaja, võite paigaldada liigpinge- või piksekaitse vms.

Instrumendil on mittepööratavad ja pistikklemmid. Seetõttu tuleks kaablid ankurdada, et vältida klemmide ülepinget. Kauganduri võib paigutada kontrollseadmest max 100 meetri kaugusele, kasutades 3 x 1,5 mm² kaablit või 200 meetri kaugusele, kasutades 3 x 2,5 mm² kaablit. Ei ole vaja kasutada varjestatud kaableid.

Joonisel 3 on näha 230 V AC toiteühendus koos häiresireeni ning normaalselt suletud käsitsilähtestatava ventiiliga.

Joonisel 4 on näha 230 V AC toiteühendus koos häiresireeni ning normaalselt avatud käsitsilähtestatav ventiil.

HOIATUS

Pärast paigaldamist **ei ole** andurit **vaja reguleerida**. **Trükkplaadil olevaid potentsiomeetreid ei tohi puutuda ega muuta, vastasel korral kaotab garantii kehtivuse ning seade ei pruugi enam töötada.**

TÖÖTAVUSE TESTIMINE

Perioodiline testimine: soovitame seadme tööd testida iga 6–12 kuu järel.

TÄHELEPANU. Selle protseduuri peavad äärmiselt tähelepanelikult tegema volitatud ja väljaõppinud isikud, kuna selle protseduuri alustamine käivitab mõlemad väljundid (releed), põhjustades ühendatud häireseadmete aktiveerumise. Kui tekib häireolukord, siis nupp **TEST** desaktiveerub.

Instrumendi töötavuse kontroll: vajutage nupule **TEST**, seejärel süttib LED-riba alates kollasest LED-märgutulest kuni 3. LED-märgutuleni. Koos LED-märgutuledega aktiveeruvad ka vastavad releed (kollane LED-märgutuli ja **RIKKE** rele, 2. punane LED-märgutuli ja rele **HÄIRE 1**, 3. punane LED-märgutuli ning 30 sekundi möödudes rele **HÄIRE 2** koos 4. punase LED-märgutulega). Lõpuks vajutage lähtestusnuppu **RESET**, et lülitada tagasi tavapärasele töörežiimile. **MÄRKUS:** kui mõni LED-märgutuli ei sütti või mõned releed ei lülitu, siis on kontrollseade kahjustatud. Sel juhul vahetage see välja või saatke tagasi tarnijale.

