

ESITTELY

Sentekin häkäilmaisim on suunniteltu tunnistamaan häkäkaasu (CO) niin yritysmailmassa kuin yksityisasunnoissa. Ilmaisimen ominaisuuksia:

- (1) Helppo asennus. Voidaan liittää rikosilmoitin- ja paloilmoitinjärjestelmiin.
- (2) Jatkuva häkäkaasun määrän tarkkailu.
- (3) Voimakas sireenihälytys (75 dB).
- (4) Automaattinen ilmaisimen toiminnan tarkkailu.
- (5) 2 vuoden takuu.

HÄKÄKAASU

Häkäkaasu on erittäin myrkyllinen kaasu ja sen havaitseminen on erittäin vaikeaa koska kaasu on väritön, hajuton ja mauton. Mikäli häkäkaasu pääsee hengityksen kautta verenkiertoon, heikentää se punasolujen hapen kuljetuskykyä. Hapen puute vaurioittaa ensin aivoja ja sitten sydäntä ja aiheuttaa nopean kuoleman tai aivoaurion. Korkeissa häkäpitoisuuksissa tajunnan voi menettää jo muutamasta hengenvedosta. Suljetuissa tiloissa (kodit, toimistot, veneet ym.) pienikin häkän määrä voi olla vaarallinen.

Häkä syntyy huonon palamisen tuloksena. Huonoa palamista voi esiintyä missä tahansa laitteessa missä palaa tuli (takka, uuni, lämmittimet, öljypoltin, pellettipoltin, grillit, polttomoottorit jne.) ja käytännössä kaikilla palavilla materiaaleilla (palavat nesteet, kaasut, puu ym.). Myös tupakointi lisää veren häkäpitoisuutta.

Normaali palaminen ei synnytä häkäkaasua vaan normaalin palamisen tuloksena syntyy hiilidioksidia (CO₂), joka ei ole myrkyllistä.

Normaaliin palamiseen liittyvät oleelliset asiat:

- (a) Riittävä ilman saanti.
- (b) Palokaasujen riittävän tehokas poisto (savupiippu, ilmanvaihto jne.).

Häkäkaasua voi muodostua seuraavista syistä:

- (a) Laiteviat, rikkiäiset laitteet, laitteiden puutteellinen huolto
- (b) Rikkiäiset tulipesät, savupiiput. Savupiipun tukokset, savupiipun pelti kiinni
- (c) Matala ilmanpaine ja ilmanvaihdon toimimattomuus tai väärä toiminta
- (d) Laitteiden väärä käyttö tai laitteiden väärä käyttötarkoitus
- (e) Puutteellinen korvausilman saanti
- (f) Polttoainekäyttöisten lisälämmittimien pakoputkien puutteellisuus tai viallisuus
- (g) Huonosti palavat materiaalit

HÄKÄMYRKYTYKSEN OIREITA

Häkäkaasu on väritön, hajuton, mauton ja erittäin myrkyllinen. Häkäkaasulle altistuminen voi johtaa tukehtumiskuolemaan. Tukehtumiskuolemanvaara aiheutuu, koska häkä heikentää punasolujen hapenkuljetuskykyä. Häkä sitoutuu punasoluihin satakertaisesti aktiivisemmin kuin happi ja näin ollen lyhytkin altistuminen aiheuttaa oireita.

Häkämyrkytyksen oireita:

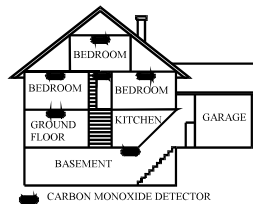
- (a) Suuri altistuminen: tajuttomuus, kouristukset, hengityksen lamaantuminen, kuolema
- (b) Keski-suuri altistuminen: voimakasta (sykkivää) päänsärkyä, uneliaisuutta, sekavuutta, pahoinvointia (oksettaa), korkea sydämen syke
- (c) Lievä altistuminen: päänsärky, pahoinvointi, uupumus (flunssan oireiden kaltainen uupumus)

Lapset ja kotieläimet reagoivat usein ensimmäisenä. Altistuminen häkäkaasulle nukkuessa on erittäin vaarallista, yleensä se johtaa kuolemaan.

ILMAISIMEN SIJOITUS

Koska häkäkaasu liikkuu vapaasti ilmavirtojen mukana, suositeltava asennuspaikka on nukkumiseen käytettyjen tilojen läheisyys. Häkäkaasu on erittäin vaarallista nukkuville ihmisille. Parhaan suojauksen saavuttamiseksi häkäilmaisimia tulisi asentaa jokaisen

nukkumiseen käytetyn tilan läheisyyteen tai jokaiseen rakennuksen kerrokseen. Oheisessa kuvassa näkyy suositeltavat asennuspaikat. Ilmaisim tarkkailee häkäkaasun tasoa ilmassa ja suorittaa hälytyksen ennen kuin häkäkaasun taso ehtii nousta vaaralliselle tasolle.



Bedroom = makuuhuone
Ground Floor = katutaso
Kitchen = Keittiö
Basement = Kellari
Garage = Autotalli
Carbon Monoxide Detector = Häkäilmaisim

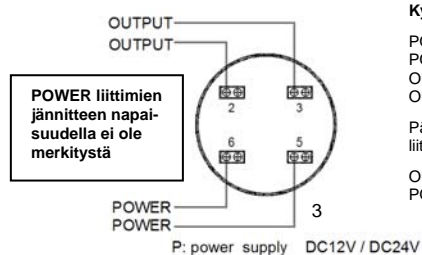
■ CARBON MONOXIDE DETECTOR

Älä asenna häkäilmaisinta seuraaviin paikkoihin:

- (a) Tiloihin joissa lämpötila voi pudota alle 4.4°C tai nousta yli 50°C
- (b) Lähelle maalinhennusaineita (tinneri tms.)
- (c) Vähintään 1.5 metrin etäisyydelle mahdollisista häkälähteistä (takka, öljypoltin jne.).
- (d) Pakokaasujen tai savun normaaliin kulkureittien läheisyyteen
- (e) Lähelle pakokaasun lähdeä. Pakokaasu voi vahingoittaa ilmaisinta
- (f) Alle 50 cm päähän tuloilmaventtiilistä

KYTKENTÄOHJE

CO530 Häkäilmaisimen kytkentäohje



Kytkentä DSC palosilmukka

POWER (5) = AUX +/-
POWER (6) = AUX +/-
OUTPUT (2) = Silmukka Zx
OUTPUT (3) = Silmukka COM

Päätevastaus tarvittaessa liittimien 2 ja 3 rinnalle

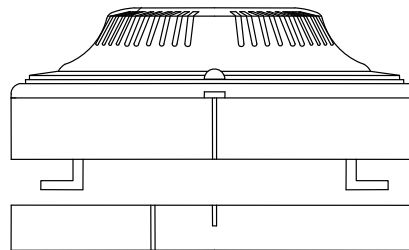
OUTPUT = Ulostulo
POWER = Virransyöttö

ILMAISIMEN KANNAN ASENTAMINEN

- (1) Kannan kaapelointi ja kytkentä tulee tehdä siten, että kaapelit tai johtimet eivät estä ilmaisinosan kiinnittymistä tai kosketa ilmaisinosaa.
- (2) Mikäli silmukan toimintaa kokeillaan hyppylangoilla (yhdistämällä liittimet 2 ja 3), poista kaikki hyppylangat ennen ilmaisinosan kiinnittämistä.
- (3) Varmista ettei käytettävä silmukkapäite estä ilmaisinosan kiinnittämistä.
- (4) Kiinnitä kantaosa huolellisesti asennusalustaan.

ILMAISINOSAN KIINNITTÄMINEN

- (1) Kohdistaa ilmaisinosaa kantaan kuvan mukaisesti.
- (2) Kierrä ilmaisinosaa paikalleen myötäpäivään kiertämällä.

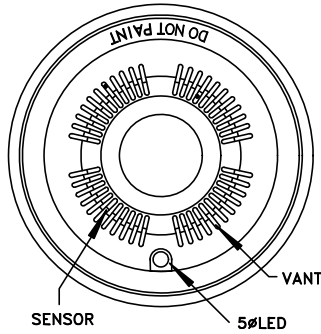


Kuva 3 Ilmaisinosan kohdistaminen kantaosaan

HÄKÄILMAISIMEN HUOLTO

Normaalitilassa häkäilmaisim tarkkailee häkäkaasun määrää ilmassa. Seuraavat huoltotoimenpiteet tulee suorittaa ilmaisimen oikean toiminnan varmistamiseksi:

- (1) Imuroi pölyt pois ilmaisimen tunnistinosan ritilästä.
- (2) Testaa tunnistimen toiminta säännöllisesti.



Kuva 4 Ilmaisinosia

ILMAISIMEN MERKKIVALOJEN TOIMINTA

Häkäilmaisimella on 10 minuutin lämpenemisaika (vihreä LED vilkkuu) jännitteen kytkemisen jälkeen ennen kuin ilmaisimen testaamisen voi suorittaa. Merkkivalot voivat vilkkua kolmella eri tavalla:

- (1) Vihreät LED merkkivalot palavat kiinteästi. Ilmaisimen normaali toiminta.
- (2) Mikäli ilmaisim tunnistaa häkäkaasua, vihreä merkkivalo vaihtuu punaiseksi ja hälytysääni käynnistyy (3 merkkiääntä)
- (3) Mikäli ilmaisimen automaattinen toiminnan tarkkailu havaitsee ongelman ilmaisimen toiminnassa, ilmaisim antaa virhemerkkiään 15 sekunnin välein.
- (4) Mikäli useampi ilmaisim on liitetty toisiinsa, punainen LED merkkivalo vilkkuu ja kaksi merkkiääntä kuuluu ilmaisimesta kun toinen ilmaisim on havainnut häkäkaasua.

TOIMINTA HÄKÄHÄLYTYKSEN SATTUESSA

Häkäilmaisimen hälyttäessä tiloissa on häkäkaasua. Pyri toimimaan seuraavasti:

- (a) Mikäli joku kärsii häkäkaasun altistumisen oireista, evakuoit tilat välittömästi ja soita aluehälytyskeskukseen ja ilmoita tilanteesta. Varmista että kaikki pääsevät tiloista pois.
- (b) Älä mene tiloihin ennen kuin kaikki häkäkaasu on poistunut tiloista.
- (c) Mikäli kukaan ei kärsi häkäkaasun altistumisen oireista, Tuuleta tilat välittömästi avaamalla kaikki ovet ja ikkunat. Paikallista häkäkaasun aiheuttaja ja ryhdy tarvittaviin toimenpiteisiin.

VAROITUS: Häkäkaasu on erittäin vaarallista. Tutustu sivun 1 "Häkäkaasu" kohtaan huolellisesti.

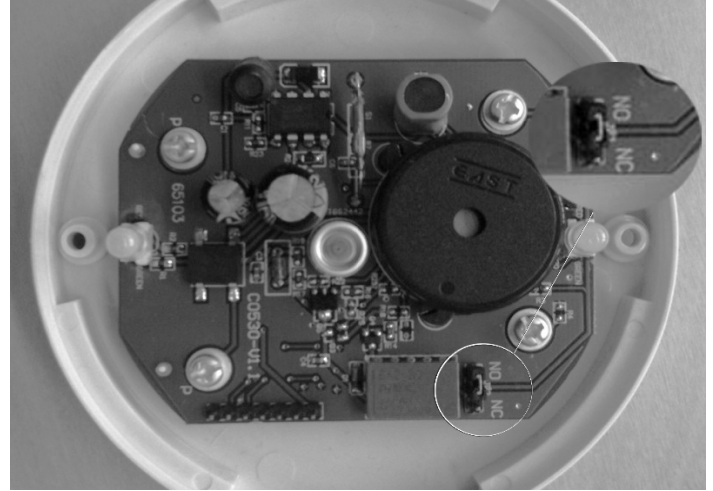
VAROITUS: Häkäilmaisimen hälytys kertoo siitä, että ilmaisimen valvonta-alueella on häkäkaasua. Muista että häkäkaasua voi olla myös muissa tiloissa.

TOIMINTA HÄKÄHÄLYTYKSEN JÄLKEEN

Kun häkäkaasu on poistunut tiloista, ilmaisim lopettaa hälytyksen. Odota 10 minuuttia ja testaa magneetilla (esim. SC570) ilmaisimen alapinnasta, ledien välistä, että ilmaisim toimii normaalisti. Testattaessa ledit vaihtuvat punaisiksi (silmukka hälyttää) ja ilmaisim antaa äänimerkin.

TEKNISET TIEDOT

Valvottu kaasu	CO (Carbon Monoxide)
Toimintajännite	12Vdc ~ 24Vdc
Herkkyys	50ppm 70 minuutin aikana 100ppm 30 minuutin aikana 300ppm 1 minuutin aikana
Hälytysääni	75dB
Toimintalämpötila	0 °C ~ 50 °C
Tehonkulutus	3 W
Ulostulot	CO530: Merkkiääni CO530R: Merkkiääni ja rele (NO tai NC) CO530I: Merkkiääni ja ilmaisimien linkitys



Malli	2/4 johdin	Jännite DC min/max	Lepovirta 12V/24V	Hälytysvirta 12V/24V	Ilmankosteus	Kantaosa
CO530	2	12/24	17 mA (12V) 10 mA (24V)	25 mA(12V) 18 mA(24V)	30%—90%	P/N852001
CO530R	4	12/24	17 mA (12V) 10 mA (24V)	30 mA(12V) 20 mA(24V)	30%—90%	P/N854001
CO530I	4	12/24	17 mA (12V) 10 mA (24V)	28 mA(12V) 19 mA(24V)	30%—90%	P/N854001

VAROITUKSET JA RAJOITUKSET

Häkäilmaisimella CO530 ei ole tarkoitus korvata normaaleja savuilmalmaisimia asennuksissa. Ilmaisinta ei saa asentaa National Electrical Coden määrittelemille "vaaralliselle alueelle". Ilmaisimen käyttöjännitteen tulee olla valmistajan määrittelemien rajojen sisällä, jotta ilmaisim toimii normaalisti.

TAKUU

Häkäilmaisimella on kahden (2) vuoden takuu.

VALMISTAJA



Sentek

Sentek Electronics Co., Ltd.

#28 Zhongtang Road, Wangchun, Ningbo City 315016,
Zhejiang Province, China