

KILSEN

SZÉNMONOXID ÉRZÉKELŐ KÖZPONT

KM - 260

KM - 160

KM - 170

KEZELÉSI KÉZIKÖNYV FELSZERELÉSHEZ ÉS BEÜZEMELÉSHEZ MŰSZAKI LEÍRÁS

TARTALOMJEGYZÉK

Működési elv	I
Bevezetés	II
Blokk diagramm	III
Ellenőrző központ	IV
Zóna modul	V
Kapcsolások	VI
Beüzemelés	VII
KM-160, KM-170 CO érzékelő	VIII
Műszaki jellemzők	IX

**MIELŐTT BEKAPCSOLNÁ A KÉSZÜLÉKET, OLVASSA EL FIGYELMESEN
EZT A KÉZIKÖNYVET!!!**

A leírás fontossági és bonyolultsági sorrendben tartalmazza a készülékre vonatkozó elméleti és gyakorlati ismereteket. A gyakorlati lépések képpel vannak illusztrálva, az elméleti megértést pedig az „érdekesebb” szavakat tartalmazó, a leírás végén található egyszerű szótár segíti.

A MASCO Kft-nek joga van a terméket módosítani minden előzetes bejelentés nélkül:
visszautasít minden felelősséget, amely az emberek vagy tárgyak olyan sérülésével,
meghibásodásával kapcsolatos, amelyet a nem megfelelő használat, vagy a helytelen üzembe
helyezés okozott.

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: masco@masco.hu, www.masco.hu

I. MŰKÖDÉSI ELV

A CO érzékelő SnO₂ félvezető anyag.

A gázmolekula abszorpciója elektron-áramlást hoz létre a belső, különböző energia szintek között.

N típusnál más elektron felvétele a szerkezetébe nehézkes. A felvehető oxigén akadályokat hoz létre, melyet a félvezető vezetőképességének nagymértékű csökkenése kísér.

Mivel az oxigén nyomása a levegőben parciálisan állandó, csak a szenzor hőmérséklete befolyásolja az abszorbeált oxigén mennyiségét. Így az állandó nyomásból és hőmérsékletből kiindulva, a félvezető fejnél biztosítva van a szenzor linearitása.

II. BEVEZETÉS

A KILSEN CO érzékelő rendszer a levegőben érzékelt poliatómikus gázokban lévő molekulák elemzésén alapul.

Az elemzést egy, az érzékelő fejnél elhelyezett félvezető elem belső ellenállásának változásával végzik, amely közvetlen kapcsolatban van egy szűrőn keresztül a környezettel.

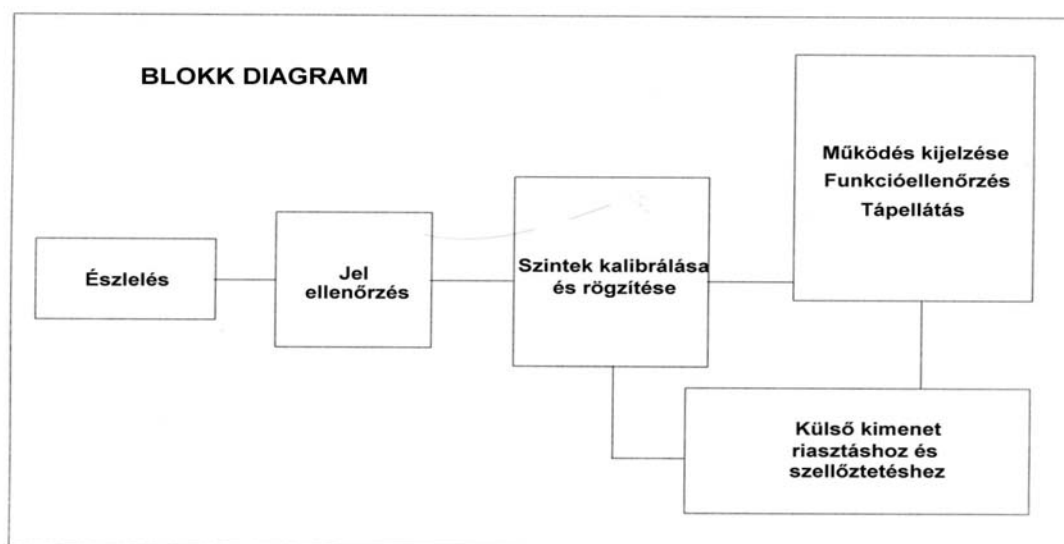
A detektor lineáris és arányos jelet ad CO koncentrációnál. Ezt a jelet az ellenőrző és jelző központba küldi, ahol rögzítik az előre megadott szinteket.

Készülékeink 50 ppm-re vannak beállítva az első és 100 ppm-re a második szinten. Ezek a szintek változtathatók a gyártás során, ha az analizálandó környezet ezt igényli.

CO jelenlétében az érzékelő rögtön reagál. A visszaállás azonnali, miután eltűnik az észlelendő gáz, az érzékelő újabb észlelésre kész. Az analízis rendszer folyamatos.

Az érzékelők használhatósági ideje 4 év.

III. BLOKK DIAGRAM



IV. ELLENŐRZŐ KÖZPONT

Ellenőrző központnak nevezzük a fémsekreányból, transzformátorból, hálózati kapcsolóból és zóna modulokból álló rendszert.

Az ellenőrző központ két méretben létezik:

- kis méret: 1 - 2 zóna kapacitással
- nagy méret: 1 - 5 zóna kapacitással

V. ZÓNA MODUL

Bevezetés:

A zóna modult váltakozó feszültség táplálja, erről táplálják az érzékelőket és kapják meg az innen küldött információt. Ezzel az információval adják meg a szénmonoxid szintet ppm-ben és döntenek el, hogy megindítsák a különböző működtetési folyamatokat.

Működtetési folyamatok:

Nyugalmi állapot: A modul jelzi a területen lévő különböző érzékelőkön mért maximális koncentráció értékét.

Riasztás működés: Elérve a riasztás szintet (a kijelzőn* rögzítve) és az ellenőrzési idő eltelte után, a központ jelzést ad, a riasztás relé és az akusztikus jel (folyamatos formában) működésbe lép.

Működés meghibásodásnál:

Meghibásodáskor aktiválódik az egyenetlen akusztikus jelzés és a meghibásodás jelző.

A következő meghibásodások fordulhatnak elő:

- Értékelési hiba
- Érzékelő szál szakadás
- Alacsony feszültség a vonalban
- Egy érzékelő kiesése
- Túlzott fogyasztás

A meghibásodás típusa a kijelzőn látható.

Szellőztetési mód: Ebben a módban a működés a MODO (mód) és NIVEL (szint) gombokkal kiválasztott opciókkal történik. Így a szellőztetésjelző és a szellőztetés relé aktiválódik.

Zóna modul billentyűk:

ON-OFF billentyű

Ezzel a billentyűvel hozható működésbe a központ.

Amikor a zóna nem működik, a kijelzőn az OFF üzenet jelenik meg, az ON-OFF jelzőfény égve marad. Ha ebben a helyzetben megnyomjuk az ON-OFF billentyűt, a zóna működni kezd és az ON-OFF billentyű zöld jelzése kigyullad, a kijelzőn 000 érték jelenik meg addig, amíg az érzékelők elvégzik az első mérést.

Megjegyzés: ON-OFF-ra áttérve, a zöld lámpa egy ideig villog, megfelelő várakozási időt hagyva a rendszer stabilizáláshoz, ezután folyamatosan ég.

Szint billentyű:

Ezzel a billentyűvel választjuk ki a monoxid koncentráció szintjét, amely fölé kell menni, hogy aktiválja a szellőztetés relét. A lehetséges szintek 50, 100, 150 ppm. A szintet körben forgó formában választják ki és mindegyik értéket jelzőfény mutatja.

Mód billentyű

Ezzel a billentyűvel választjuk ki a szellőztetés működésének módját. A lehetséges módok: PARO (ÁLLJ), MANUAL (KÉZI) ÉS AUTOMATICO (AUTOMATIKUS).

Működés PARO módban:

Leállítja a szellőztetés relét.

Működés MANUAL módban:

Aktiválja a szellőztetés kimenetet.

Működés AUTOMATICO módban:

MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: masco@masco.hu, www.masco.hu

7° Nyomja le mindegyik modul teszt billentyűjét, hogy regisztrálja a zóna érzékelőinek számát.

VIII. KM-160 és KM-170 CO ÉRZÉKELŐ

ALKALMAZÁS

A KILSEN által gyártotta KM-160 típusú érzékelő egy félvezető típusú érzékelő. Ennek az érzékelőnek a különleges alkalmazása a szellőzés megindításán alapul ipari helyeken, parkolóokban, stb.

MŰKÖDÉS

Az érzékelő néhány másodperc alatt reagál CO jelenlétére. Miután eltűnt az érzékelendő gáz, a visszaállítás a leírtakhoz hasonló eljárást követ. KM-160 típusú érzékelőnél kb. 150 mp., KM-170 típusú érzékelő esetében 10 mp. elteltével az érzékelő kész az újabb érzékelésre.

KARBANTARTÁS ÉS JELZÉSEK

Az érzékelők élettartama 4 év. Kétszínű jelző fénye van, amely szaggatott zöld fénnel jelzi, hogy az érzékelő működésre kész, amikor vörös szaggatott fénnel ég jelzi, hogy meghibásodást talált, folyamatos vörös fénnel ég, ha 50 ppm-nél nagyobb koncentrációt érzékel.

FELSZERELÉS

Ez az érzékelő folyamatosan képes dolgozni a KM-260 zóna moduljaival együtt. Tanácsos az érzékelőt 40 cm-rel a talaj fölé helyezni, mivel a CO nehezebb, mint a levegő. Az érzékelő kb 400 m² területet képes felügyelni.

MEGJEGYZÉS:

STABIL MŰKÖDÉSHEZ VÁRJA MEG A 72 ÓRA MELEGEDÉST..

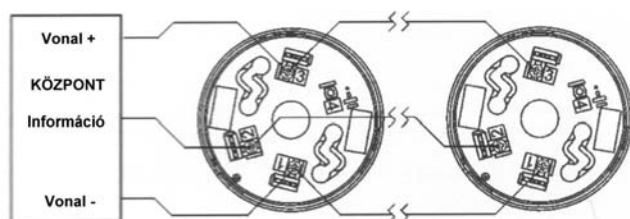
IX. MŰSZAKI JELLEMZŐK

A központ műszaki jellemzői	
Technológia	8 bit mikroprocesszoros
Tápellátás	220 V AC +/- 10%
Biztosíték	3A
Zóna modul bemeneti feszültsége	20 V AC vagy DC
Max. fogyasztás	95 W
Mérési skála	0-300 ppm
Érzékelők csatlakoztatása	1,5 mm ² vezetékkel
Max. vezeték hossz (KM-160 érzékelőnél)	225 m
Max. vezeték hossz (KM-170 érzékelőnél)	350 m
Érzékelők max. száma (KM-160)	12
Érzékelők max. száma (KM-170)	15
Szellőztetés kimenet	Relé C, NO, NC
Riasztási kimenet	Relé C, NO, NC
Választható szellőztetési szintek	50, 100 és 150 ppm
Programozható riasztási szintek	0-299 ppm
A szellőztetés irányításának módja	Automatikus, manuális és

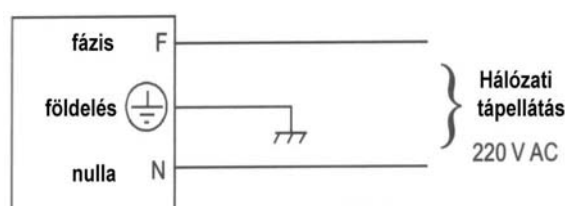
Az érzékelők műszaki jellemzői	KM-160-as érzékelő	KM-170-es érzékelő
Technológia	8 bit mikroprocesszor	8 bit mikroprocesszor
Érzékelő típusa	Félvezető típusú TGS	Félvezető típusú TGS
Érzékelő élettartama	4 év	4 év
Tápellátás	9-20 V DC	9-20 V DC
Nyugalmi áramfelvétel	110 mA	35 mA
Üzembe helyezési idő	72 óra	72 óra
Stabilizációs idő	5 perc	5 perc
Reakcióidő	150 másodperc	10 másodperc
Érzékelők max. száma:	12	15
Üzemi hőmérséklet	0-40 °C	0-40 °C
Méret	81xΛ109 mm	81xΛ109 mm
Vezeték keresztmetszet	1,5 mm ²	1,5 mm ²
Védettségi szint	IP 25	IP 25
Érzékelési terület	300 m ² standard (300-600 m ²)	300 m ² standard (300-600 m ²)
Anyag	A.B.S.	A.B.S.
Szín	Fehér	Fehér
Súly	115 g	115 g
Szabvány	UNE 23-300/84	UNE 23-300/84
Minisztériumi jóváhagyás száma	CDM 8001	CDM 8001
Engedélyszám	LGAI 154909	LGAI 96013132
Központ, amihez használható	KM-260	KM-260

A RENDSZER KAPCSOLÁSAI

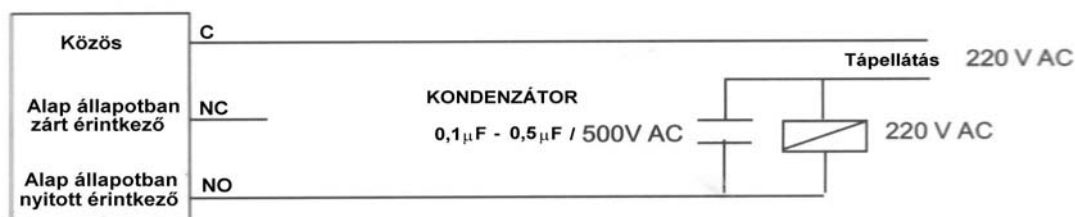
ÉRZÉKELŐK KAPCSOLÁSA A ZÓNÁHOZ



HÁLÓZATI KAPCSOLÁS

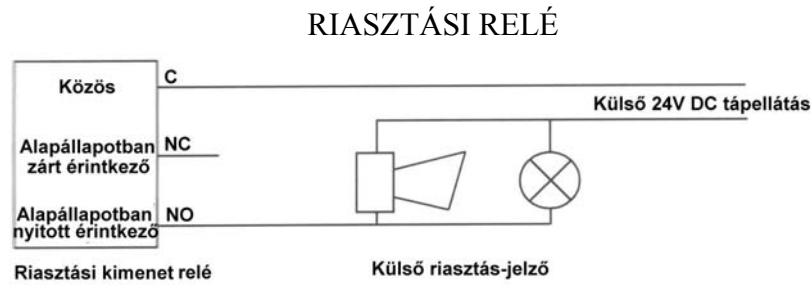


SZELLŐZTETÉS RELÉ KAPCSOLÁSA



MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: masco@masco.hu, www.masco.hu



SZÓTÁR

Érzékelő: a környezet figyelő és annak bizonyos változásaira egy kis jelet adó készülék.

Gázérzékelő: a levegőben felhalmozódott veszélyes gázokat érzékelő elektronikus jelet adó készülék.

Gázjelző központ: veszélyes gáz jelenlétét érzékelő érzékelők jelzését fogadó, feldolgozó és ezekre a jelzésekre előre meghatározott lépéseket végrehajtó elektronikus eszköz.

Sorkapocs: Olyan kiegészítő eszköz, melynek segítségével a vezetékek oldható kötéssel (csavarkötéssel) toldhatóak. Legtöbbször csavarral rögzítik ezen a csatlakozási pontokban a vezetékeket a folyamatos és biztonságos érintkezés érdekében.

Zóna: egy védett terület, aminek jelzései megkülönböztethetők egymástól, ezért a riasztóközpontokban külön bemenet szolgál mindegyikhez. Huroknak is hívják, mivel a bekötéshez szükséges két vezetéket elképzelhetjük egy vezetékként is, mint ami az egyik sorkapocsból indul és a másikba tér vissza.