

Navodila za uporabo

Varnostni sistem

02



OPOMBA: Vedno preizkusite delovanje naprave PRED VGRADNJO! Obstajajo različni kompleti in so predhodno povezani v paketu. Bodite pozorni! Hupa je zelo glasna.



Način testiranja je opisan v točki 3.1 v navodilih.

Kazalo

1. **Splošne informacije o detekciji O2**
2. **Splošen opis varnostnega sistema LogiCO2**
3. **Preiskus in namestitvev**
 - 31 Testiranje naprave, pred namestitvijo
 - 32 Namestitvev O2 senzorja
 - 33 Namestitvev hupe z bliskavko
 - 34 Namestitvev centralne enote
 - 35 Namestitvev in priključitev kablov
 - 36 Namestitvev napajanja
4. **Diagram priključitve**
5. **Kaj narediti v primeru alarma?**
6. **Mk9 O2 senzor, splošne informacije**
 - 61 Splošen opis
 - 62 LED, brenčoč in informacije na zaslonu
 - 63 Mk9 O2 senzor, notranja postavitvev
 - 64 Nastavitvev DIP-stikala, ID-naslov 1-8
 - 65 Mk9 O2 senzor, informacije na zaslonu
 - 66 Mk9 O2 senzor, specifikacije
7. **Hupa/bliskavka LED, splošne informacije**
 - 71 Splošen opis
 - 72 Hupa/bliskavka, opozorilni znak
 - 73 Hupa/bliskavka LED, specifikacije
8. **Mk9 centralna enota, splošne informacije**
 - 81 Splošen opis
 - 82 LED, brenčoč in informacije na zaslonu
 - 83 Izklop zvoka/reset tipka
 - 84 O2 alarm
 - 85 Testiranje sistema
 - 86 Napaka na sistemu
 - 87 Odstranitev pokrova centralne enote
 - 88 Mk9 centralna enota, noranja postavitvev
 - 89 Nastavitvev DIP-stikala
 - 810 Nastavitvev DIP-stikala, število povezanih senzorjev
 - 811 Mk9 centralna enota, informacije na zaslonu
 - 812 Alarmne kode napak (izpis na centralni enoti)
 - 813 Mk9 centralna enota, opozorilni znak
 - 814 Mk9 centralna enota, specifikacije
9. **Plug-In napajalnik, specifikacije**
10. **Okoljski pogoji za sistem**
11. **Servisiranje in vzdrževanje**
12. **Preverjanje delovanja in namestitvev**
 - 121 Nadzor napajalnika
 - 122 Kontrola centralne enote
 - 123 O2 vredosti izpisane na centralni enoti
 - 124 Mk9 kontrola O2 senzorja
13. **Garancija**

Razlaga simbolov varnostnega sistema O2



Pri montaži ali demontaži tega Sistema vedno najprej preberite navodila!

Dvojno izolirano zaščitno opremo lahko imenujemo tudi »Razred 2«



Simbol za označevanje električne in elektronske naprave (simbol označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih naprav).

1. Splošne informacije o detekciji O2

Varnostni sistem O2 meri koncentracijo kisika v zaprtem prostoru in sproži alarm kadar raven O2 preseže nastavljeno raven. Senzor deluje na podlagi optične analize za detekcijo O2.

Kadar zazna sensor visoko ali prenizko raven O2, se bo na senzorju in na povezani hupi z bliskavko sprožil alarm. Na centrali se bo izpisalo kateri senzor je zaznal oz sprožil alarm.

Najprej je potrebno zagnati samo-diagnostični program in senzor bo pričel meriti vrenost kisika v prostoru. Sistem je predhodno povezan. Z dodatnimi kompleti je mogoče razširiti funkcionalnost. Pred vami je komplet, ki vsebuje eden O2 senzor, eno centralno enoto, eno hupo z bliskavko in označbe.

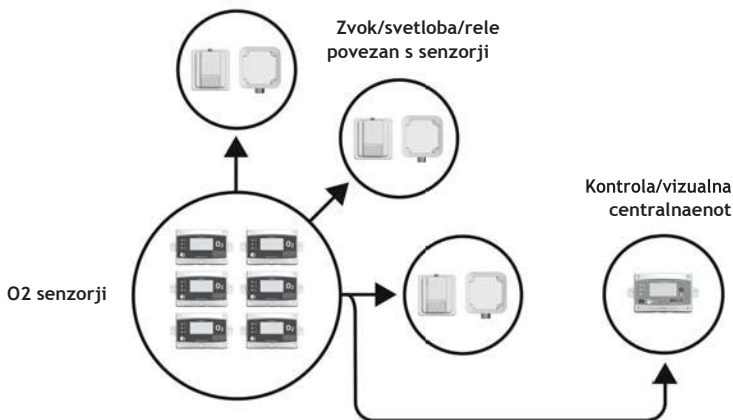


O2 nivoji koncentracije v (%) in učinki

<u>(%)</u>	<u>Učinek</u>
20.9	Normalen.
19.0	Nekaj nerazpoznavnih psiholoških učinkov.
16.0	Povišan pulz an hitrejšje dihanje, motena pozornost in kognitivne funkcije, zmanjšanja koordinacija.
14.0	Nenormalna utrujenost ob naporu, čustveno razburjenje, napačna koordinacija, slabo odločanje
12.5	Zelo slabo odločanje in koordinacija, oteženo dihanje, ki lahko vodi do trajne okvare srca, slabost in bruhanje .
<10.0	Nezmožnost gibanja, izguba zavesti, krči, smrt.

2. Splošen opis varnostnega sistema LogiCO2

Varnostni sistem LogiCO2 O2 meri koncentracijo O2 v zaprtem prostoru in kadar raven O2 preseže nastavljeno raven, opozori z zvočno/vidnim signalom. Merilna naprava O2 upravlja s senzorjem O2. Kadar je pravilno nameščen, bo sistem neprekinjeno meril koncentracijo O2 na mestu kjer je senzor nameščen.



Kadar senzor zazna višjo ali nižjo raven O2, bo senzor opozoril z nemeščeno hupo / bliskavko. Tudi na centralni enoti se bo izpisal kateri senzor se je aktiviral in bo opozoril z zvočnim signalom. Sistem bo začel delovati takoj, ko bo priključen in bo pravilno nameščen ter opravljen samo-diagnostični program. Ni potrebno izvajati nobenih dodatnih nastavitvev.

Sistem je dobavljen kot predpripravljen komplet s pomožnimi seti, ki lahko razširijo funkcionalnost. Sistem vsebuje en ali več O2 senzorjev, s pomožno centralno enoto, hupo z bliskavko in releji.

Primeri kompletov:



Mk9 O2 kpl
2056



Mk9 O2 kpl s
senzorjem
2124

3. Preiskus in namestitvev

PRAVNO OBVESTILO



Vse osebe, ki so odgovorne za delovanje in vzdrževanje te opreme, morajo prebrati in razumeti varnostne in obratovalne informacije v tem priročniku. Namestitvev in servis te opreme naj opravljajo le strokovnjaki.

Funkcija opreme bo omejena, če ni pravilno nameščena. Odklop od vira napajanja: pri namestitvi varnostnega sistema O2 na električno omrežje, se prepričajte, da je varovalka, na kateri deluje sistem, jasno označena. To po potrebi olajša odklop napajanja sistema.

Zelo pomembno je, da se zavedate, da varnostni sistem O2 ne deluje, če je izključen iz električnega omrežja.

3.1 Testiranje naprave, pred namestitvijo

Različni kompleti so dobavljeni predhodno priključeni. Vedno testirajte napravo pred namestitvijo, da se prepričate o previlnem delovanju. OPOMBA: hupa oddaja zelo močan zvok.



1. Odprite karton in previdno vzamite vse komponente iz paketa.



2. Adapter priključite s priključkom za vašo državo na napajanje. Naprave se bodo aktivirale.



3. Pri testiranju Mk9 kompleta, preverite ali svetijo LED diode na centralni enoti in da se aktivirajo senzorji, ekran se bo osvetlil in zabrenčal. To je del samodiagnostičnega programa. Po približno 3 sek se bo oglasila hupa z bliskavko, naj deluje približno 5 sekund.



4. Preiskusili ste delovanje kompleta in ga lahko namestite.

Opomba! Če želite namestiti dodatne komplete. Preverite ustrezen del priročnika za pravilno nastavitvev DIP-stikala (ID-naslov).

3.2 Namestitev O2 senzorja

Pravilna namestitev O2 senzorja

Senzor je treba namestiti v prostor, kjer je možnost, da bi prišlo do nevarne koncentracije kisika – to je na distribucijskih mestih za dušik, pri pridobivanju dušika ali dušikovih rezervoarjih, tudi namestih kjer se mesa plin z dušikom. Upoštevati je treba tudi dovodne cevi iz zunanjih skladiščinih prostorov v notranje.

Prav tako je zelo pomembno, da se zavedamo, da je nevarnost vedno odvisna od porabe in shranjevanja zadušitvenega plina glede na prostornino zadevnega prostora.

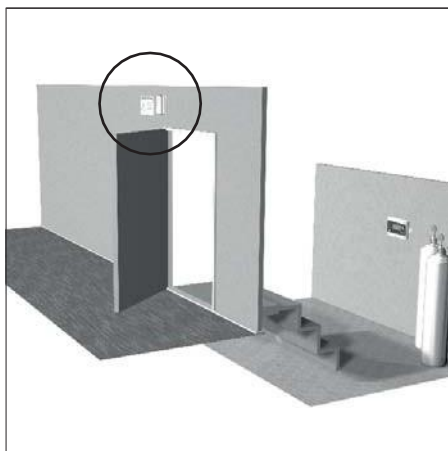
OPOMBA: Če ima prostor samo mehansko prezračevanje, mora imeti senzor.



Namestitev O2 senzorja

Senzor O2 mora biti nameščen na višini dihanja, med 150-180 cm od tal. Poskusite najti položaj namestitve, kjer je največja možnost iztekanja zadušljivega plina. O2 senzor namestite s priloženimi vijaki.

3.3 Namestitev hupe z bliskavko



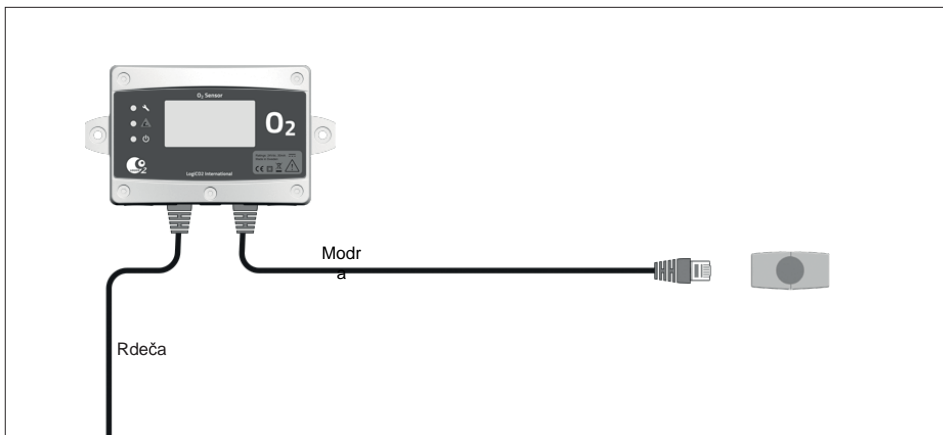
1. Hupa z bliskavko mora biti nameščena na steni približno 2 m / 7 ft nad senzorjem O₂, jasno vidna na vsakem delu območja, ki ga spremlja. Priporočljivo je, da se druga hupa z bliskavko postavi izven merilnega območja po možnosti pred vrati, ki vodijo v nadzorovano območje. To bo zahtevalo več kot eno sireno. Montirajte enoto s priloženimi vijaki.
2. Namestite tudi opozorilne znake, ki so priloženi na vidno mesto, zraven ali nad hupo..

3.4 Namestitev centralne enote



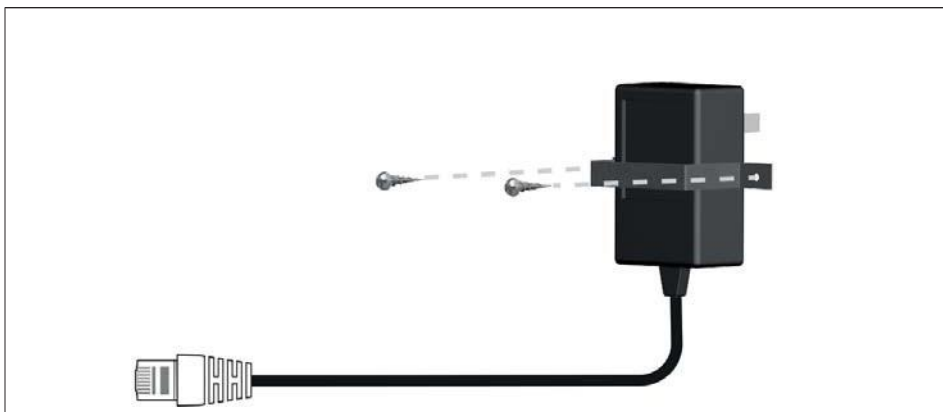
1. Kadar vaš komplet vsebuje centralno enoto, jo namestite izven območja, ki ga nadzorujete npr. na steno v direktorjevi pisarni. Naj bo nameščena tako, da je jasno vidna in na višini, kjer je lahko dosegljiva.
2. Namestite tudi opozorilni znak, ki je priložen na vidno mesto, zraven ali nad centralno enoto.

3.5 Namestitev in priključitev kablov



Različne enote so med sabo povezane s kablji. Modro označene kabke uporabljamo za signalizacijo (hupa, opozorilnik in kontrolna enota). Rdeče označen kabl je za komunikacijo in napajanje. Na koncu kablov so razdelilniki s katerimi lahko podaljšamo kabl. Da bi lažje napeljali kabke, je potrebno kabke odklopiti. Bodite pozorni pri spajanju, da uporabite originalne konektorje. Dodane so tudi zaščitni kabli za zaščito konektorjev pred vlago in prahom. Če je mogoče napeljite kabke po kabelskih vodih.

3.6 Namestitev napajanja



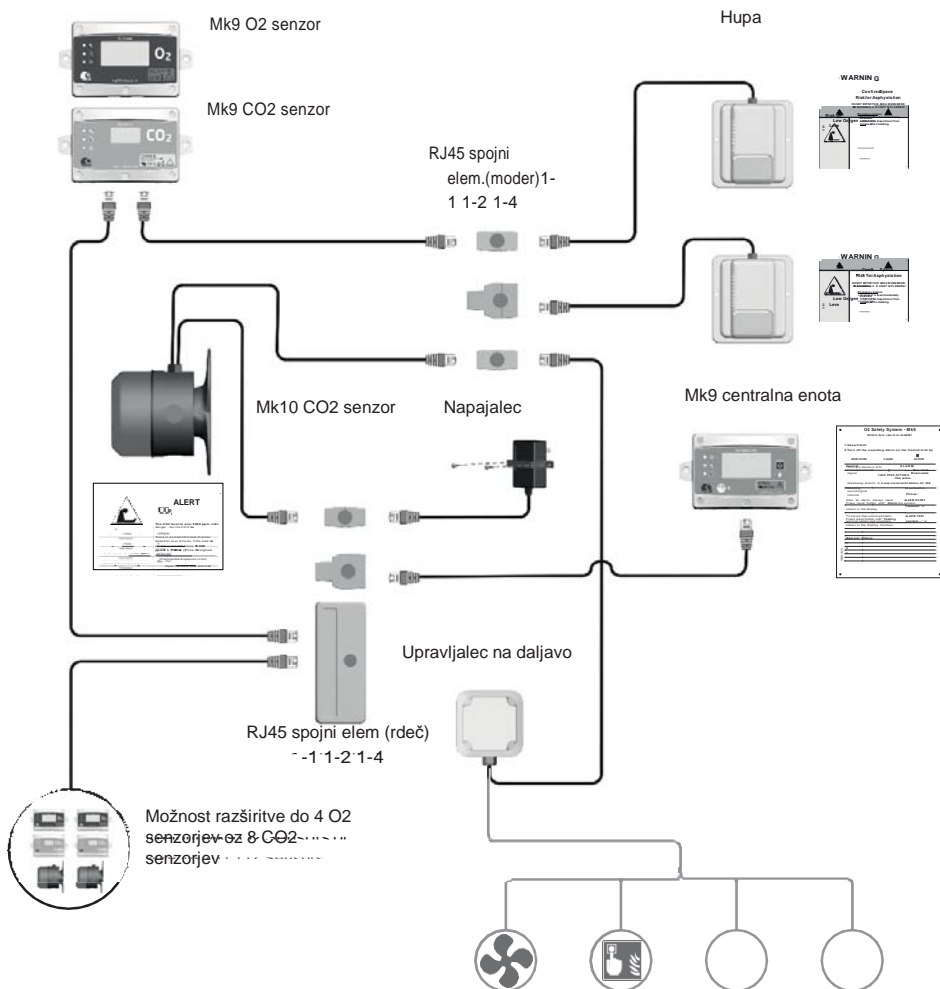
Ločeno napajanje (100-240 VAC) napaja sistem. Prosimo, upoštevajte, da morate na omrežje priključiti ustrezen adapter, odvisno od države, v kateri ste.

Napajalnik priključite na električno vtičnico.

Vključite priloženo vtično ključavnico, tako da napajanja ne morete prekiniti brez uporabe orodja. Prav tako je možno naročiti ožičeno napajanje, kadar in kjer je to potrebno.

4. Diagram priključitve


Ta skica prikazuje primer kako lahko namestimo sistem.



Opomba:

Vsak dodaten senzor ima dodatna navodila za uporabo, kjer je razložen postopek namestitve k obstoječim senzorjem.

5. Kaj narediti v primeru alarma?

INDIKACIJA	VZROK	UKREP
<p>Centralna enota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sveti rdeča dioda • Neprekinjen zvočni signal <p>Zaslon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Št.senzorja, O₂ v %  alarm A 	<p>ALARM! UKREPAJTE</p> <p>Nizka koncentracija O₂</p>	<p>NE VZTOPAJTE v nevarno območje. Izpraznite območje.</p>
<p>Centralna enota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utripajoča rumena dioda • Prekinjen zvočni signal <p>Zaslon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Št.senzorja, (napačna informacija) 	<p>NAPAKA SISTEMA</p>	<p>Preverite navodila, komunikacijske kable in O₂-senzor.</p> <p>Če ne najdete napake, pokličite servis.</p>
<p>Po sproženem alarmu, vedno resetirajte sistem.</p>	<p>RESET ALARMA</p>	<p>Pritisnite gumb za reset na centralni enoti dokler se ne pokaže "Alarm cleared!" Na ekranu</p>
<p>Testiranje da deluje alarm, komunikacija in opozorilne luči pravilno.</p>	<p>TEST ALARMA</p>	<p>Pritisnite gumb na centralni enoti za test dokler se izpiše "Testing system" na ekranu.</p>

6. Mk9 O2 senzor, splošne informacije



6.1 Splošen opis

Senzor je senzor O₂ z zaslonom, ki se uporablja za spremljanje koncentracije O₂ v zaprtem prostoru. Ta enota se lahko priključi na centralno enoto ali na obstoječi sistem Mk9 CO₂ za popolno funkcionalnost. Za dodatno funkcionalnost lahko na senzor priključite tudi hupo z bliskavico, bliskavico ali druge naprave. Na zaslonu senzorja O₂ je prikazan trenutni nivo O₂ in trenutne nastavitve alarma.

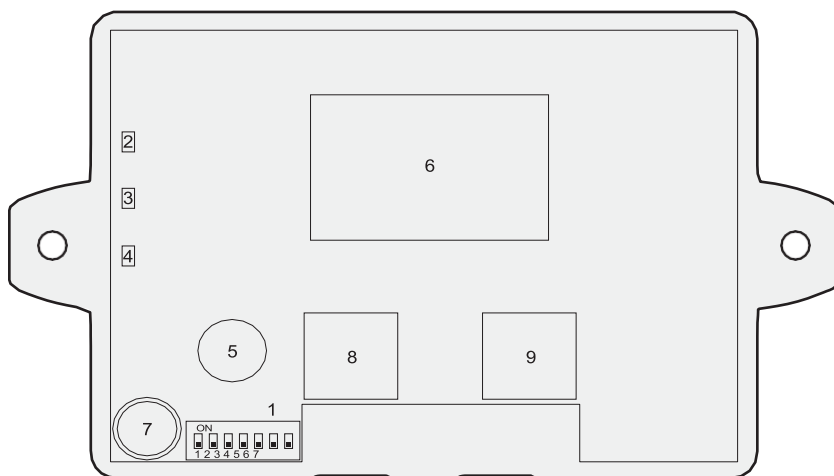
Senzor kisika LogiCO₂ (O₂) ima FBO kisikovo tipalo z vgrajeno nastavitvijo temperature in tlaka. Senzor za kisik je tovarniško umerjen in meri ravni delnega tlaka kisika v okolici (ppO₂). Senzor ima nizko porabo energije in dolgo življenjsko dobo (> 5 let) in deluje na načinu merjenja nečistoč.

O₂-senzor je združljiv z varnostnim sistemom LogiCO₂ Mk9 CO₂. Prek Modbus RTU komunicira s centralno enoto LogiCO₂ Mk9 in se lahko uporablja skupaj z različnimi senzorji za CO₂ LogiCO₂ (Mk9 in Mk10). Enota je dobavljiva s hupo in bliskavko.

6.2 LED, brenčoč in prikaz na zaslonu

Indikacija	Razlaga
LED sveti zeleno	Enota je v stanju delovanja
Sveti rdeča LED in neprekinjen zvočni signal	Alarm (O ₂ raven koncentracije je pod 19,5). Na zaslonu se bo izpisala trenutna vrednost O ₂ in tekst: "EVACUATE AREA (IZPRAZNITE OBMOČJE): Very low O ₂ level!". Centralna enota bo oddajala konstanten zvok in izpisalo se bo: "Gateway Alarm A". Alar
Sveti rumena LED in prekinjen zvok	Napaka. Na zaslonu O ₂ senzorja se bo izpisalo "Sensor error" ali "System error", skupaj z informacijo o napaki. Centralna enota bo oddajala piskajoč zvok, na zaslonu se bo izpisala informacija o napaki dokler centralna enota ne bo resetirana.

6.3 Mk9 O2 senzor, notranja postavitve











O2 senzor

1. DIP-stikalo
2. LEDrumena
3. LEDrdeča
4. LEDzelena
5. Vibriranje
6. Zaslon
7. RJ45 vhodni priključek
8. RJ45 izhodni priključek

Funkcija / indikacija

1. ID nastavitve
2. Napaka
3. Alarm
4. Vključeno napajanje
5. Visok alarm
6. Meritve in informacije o alarmu
7. Napajanje in komunikacija (rdeči konektor)
8. Izhodi na alarm (moder konektor)

6.4 Mk9 O2 senzor, DIP-nastavitev stikala, ID-naslov 1-8

ID- naslov	Dip1	Dip2	Dip3	
ID1	OFF	OFF	OFF	 1 2 3
ID2	ON	OFF	OFF	 1 2 3
ID3	OFF	ON	OFF	 1 2 3
ID4	ON	ON	OFF	 1 2 3
ID5	OFF	OFF	ON	 1 2 3
ID6	ON	OFF	ON	 1 2 3
ID7	OFF	ON	ON	 1 2 3
ID8	ON	ON	ON	 1 2 3

OPOMBA! Dip 4-7 morajo biti v položaju OFF (izklop).

6.5 Mk9 O2 senzor, informacije na zaslonu

Izpis na zaslonu med zagonom:

Različica program.opreme	Start-up test
LogiCO2 O2 Gateway FW:1608 ID:1	Testing system...

Izpis na zaslonu kadar ni v stanju alarma:

Operation O2 concentration	
O2 Level: 20.68% Up-time: 1h	

Izpis na zaslonu v stanju alarma:

O2 High-Alarm	
O2 Level: 18.03% Up-time: 1h EVACUATE AREA: Very low...*	

* tekst se izpiše samo v stanju alarma ali napake.

Izpis na zaslonu v stanju napake:

Error/Fault	
O2 Level: 20.85% "Error" Up-time: 1h Information text...*	

* tekst se izpiše samo v stanju alarma ali napake.

6.6 Mk9 O2 senzor, tehnični podatki

Napajanje:	24V DC
Poraba energije:	<30 mA
Kabelski priključki:	RJ 45
Digitalni vmesnik:	RS485 serial port MODBUS
Izhodi:	2 x tranzistorski izhod 24V DC, Min 1 mA
Zaslona:	Grafični 128x64, osvetljen
Jakost zvočnega signala:	76 dBa (1m)max.
Način delovanja:	FB-optičen
O2merilno območje:	0-25 Vol. %
Natančnost O2:	<2 %FC
Temperatura delovanja:	-20 do +50°C (-4 to +122°F). Samo za notranjo uporabo.
LED indikacije	
Zelena:	delovanje
Runema:	napaka
Rdeča:	Alarm (<19.5% O2)
Zvočne indikacije	
Piskanje:	Napaka
Neprekinjeno:	Alarm
Dimenzije (DxŠxV):	90 x 161 x 38 mm / 3.5" x 6.3" x 1.5"
Stopnja zaščite pred vdorom:	IP54

Upoštevajte, da gre za izdelek, ki skrbi za vašo varnost in zato je priporočljivo, da ga servisirate vsaj enkrat letno.

7. Hupa/bliskavka LED, splošne informacije

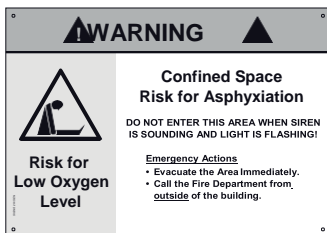


7.1 Splošen opis

Hupa/bliskavka je povezana s kablom na O₂ varnostni sistem. Napaja jo O₂ senzor. Jakost hupe je (110dB/1 m) in svetilnost bliskavke je (115 cd).

7.2 Hupa/bliskavka, opozorilni znak

Opozorilni znak naj bo nameščen zraven ali nad hupo tako, da ga ni mogoče sneti.



7.3 Hupa/bliskavka LED, specifikacija

Nazivna napetost:	18-24V DC
Povprečna napetost:	120 mA @ 24V DC
Decibeli:	110 dB / 1 m (pri visokem alarmu)
Svetilnost:	115 cd (nizek alarm)
Frekvenca utripa:	65/min
Temperatura delovanja:	-5°C to +50°C (+23°F to +122°F)
Dimenzije (DxŠxV):	134x115x61 mm/5.3"x4.5"x2.4"
Stopnja zaščite pred vdorom:	IPX0

8. Mk9 centralna enota, splošne informacije



8.1 Splošen opis

Centralna enota ima zaslon na katerem je mogoče spremljati in nadzirati do osem senzorjev. Na njej je mogoče nastaviti različne svetovne jezike in izpiše tekst ob alarmu ali ob napaki. Na ekranu se izpišejo izmerjene vrednosti O2 za vsak senzor posebej. Centralna enota ima spomin za alarme in lahko prikliče vsak sprožen alarm tudi kadar pride do izpada električne energije.

8.2 LED, brenčać in indikacije zaslona

Indikacija	Razlaga
Zelena lučka	Enota je v delovanju
Rdeča lučka in neprekinjen zvočni signal	Alarm (koncentracija O2 je nižja kot 19,5%). Na ekranu se bo izpisalo "Gateway Alarm A" in kateri senzor je zaznal. Aktivirala se bo tudi hupa/bliskavka.
Rumena lučka in prekinjen zvočni signal	Napaka sistema. Izpisala se bo katera napaka je, dokler centralna enota ne bo resetirana.

8.3 Izklop zvoka/reset tipka

Na desni strani ekrana je tipka za izklop zvoka/reset oz. test. Kratek pritisk na tipko utiša brenčača. Pritisnite in držite gumb ca. 4 sek da resetirate napravo. Na ekranu se bo izpisalo "Alarm Cleared!".



8.4 O2 alarm

V primeru, da se sproži alarm lahko utišate brančča tako, da na kratko pritisnete gumb za reset. Alarm boste lahko popolnoma resetirali, kadar bo vrednost O2 nad 19,5 %.

8.5 Testiranje sistema

Za testiranje celotnega sistema (hupa/bliskavka/LED/brenčač) pritisnite tipko za reset in držite ca. 10 sek. Na zaslonu se bo izpisalo "Testing system...".

8.6 Napaka na sistemu

V primeru napake na sistemu, bo začela svetiti rumena lučka in centralna enota bo začela piskati. Na zaslonu se bo izpisala kakšna napaka je dokler centralna enota ne bo resetirana oz napaka odpravljena.

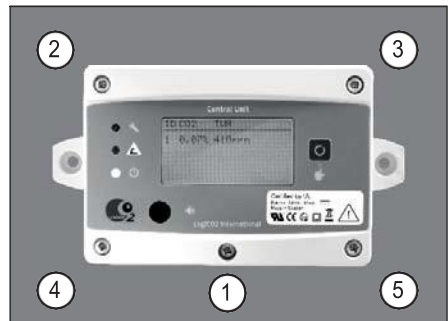


Indicator napake na sistemu

8.7 Odstranitev pokrova centralne enote

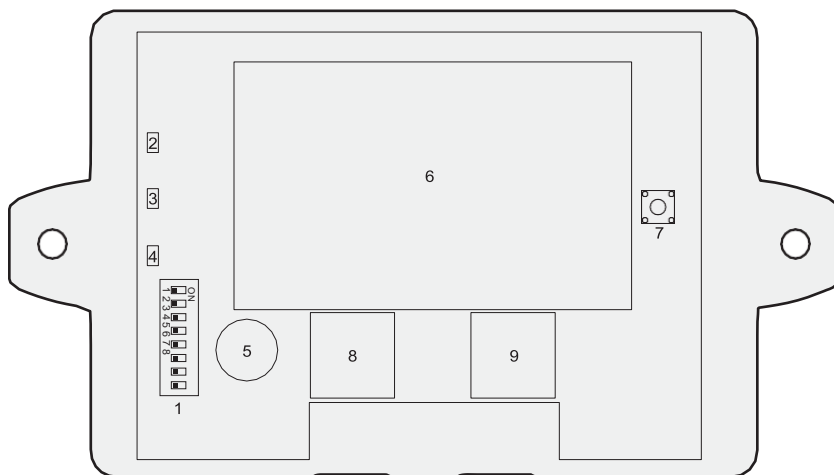
V primeru, da je potrebno odstraniti pokrov centralne enote ali senzorja sledite navodilom za odstranitev vijakov.

Opozorilo! Kadar odstranjujete pokrov, bodite pozorni, da ne poškodujete gumba za reset.



Potek odstranitve vijakov

8.8 Mk9 centralna enota, notranja postavitvev



Centralna enota

Funkcija/indikacija

1. DIP-stikalo	Nastavitev števil povezanih O2 senzorjev
2. LEDrumena	Napaka
3. LEDrdeča	Alarm
4. LEDzelena	Delovanje naprave
5. Brenčoč	Alarm
6. Zaslon	Meritve in informacije o alarmu
7. Utišanje/resetiranje/testiranje	Gumb za utišanje/resetiranje/testiranje
8. RJ45 vhodni konektor	Napajanje in komunikacija
9. RJ45 izhodni konektor	Napajanje in komunikacija

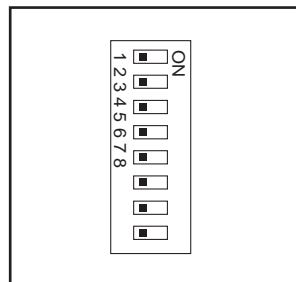
8.9 Nastavitev DIP-stikala

Tovarniško so vsa DIP-stikala nastavljena na OFF (izklop).

Tovarniška nastavitve:

- nastavljeno na en O₂ senzor

Število nadaljnjih senzorjev se nastavi na dip 1-3. Dip 4-8 niso v uporabi in moraj biti v poziciji OFF.



8.10 Nastavitev DIP-stikala, število povezanih senzorjev Dip 1-3. Opozorilo! Dip 4-8 niso v uporabi in morajo biti v OFF

Število povezanih senzorjev	Dip1	Dip2	Dip3	Dip 4-8	DIP-stikalo
1 povezan senzor	OFF	OFF	OFF	OFF	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
2 povezan senzor	ON	OFF	OFF	OFF	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
3 povezani senzorji	OFF	ON	OFF	OFF	1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
4 povezani senzorji	ON	ON	OFF	OFF	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/>
5 povezanih senzorjev	OFF	OFF	ON	OFF	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/>
6 povezanih senzorjev	ON	OFF	ON	OFF	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/>
7 povezanih senzorjev	OFF	ON	ON	OFF	1 <input type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/>
8 povezanih senzorjev	ON	ON	ON	OFF	1 <input checked="" type="checkbox"/> 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/>

8.11 Mk9 centralna enota, informacije na zaslonu

Izpis na zaslonu med zagonom:

Različica program.opreme	Zagon				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">LogiCO2 Central unit FW:1420*</div> <p style="text-align: center;"><i>*FW = Firmware version</i></p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"><table><thead><tr><th>ID CO2</th><th>TWA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Heating...</td></tr></tbody></table></div>	ID CO2	TWA	1	Heating...
ID CO2	TWA				
1	Heating...				

Izpis na zaslonu kadar je priklopljen en O2 senzor:

One O2 sensor is attached				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"><table><thead><tr><th>ID CO2</th><th>TWA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>O2: 20.62%</td></tr></tbody></table></div>	ID CO2	TWA	1	O2: 20.62%
ID CO2	TWA			
1	O2: 20.62%			

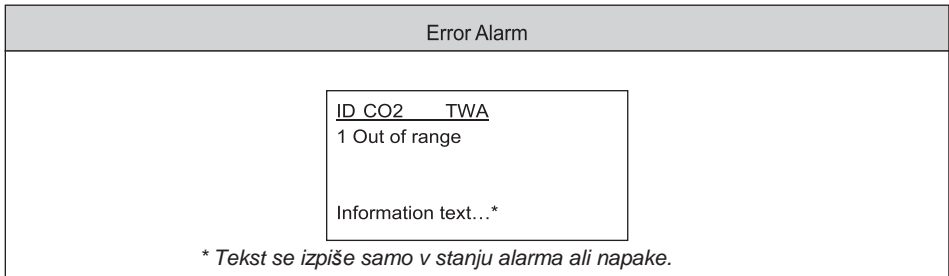
Izpis na zaslonu med O2 alarmom:

O2 Alarm				
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"><table><thead><tr><th>ID CO2</th><th>TWA</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>O2: 15.98%</td></tr></tbody></table><p style="text-align: center;">Gateway Alarm A</p></div>	ID CO2	TWA	1	O2: 15.98%
ID CO2	TWA			
1	O2: 15.98%			

8.11 Mk9 centralna enota, informacije na zaslonu

Informacija na zaslonu kadar pride do napake:

Zaslon centralne enote, sveti rumena luč in prekinjeno brenčanje kaže na napako na O2 senzorju




8.12 Alarmne kode napak (izpis na centralni enoti):

Sporočilo o napaki	Meritve
Out of range!	Napaka pri merjenju O2.
Sensor error!	Interna napaka na O2 senzorju.
Lost sensor!	Napaka pri komunikaciji. Preverite rdeče kable in konektorje. Preverite senzorjevo ID-število.

8.13 Mk9 centralna enota, opozorilni znak

Opozorilni znak za centralno enoto Mk9 naj bo nameščen nad ali zraven centralne enote na način, da ga ni mogoče sneti.

O2 Safety System - Mk9
What to do in case of an ALARM?

1. Read Safety
2. Take all the necessary actions on the Control Unit by pressing the RESET button .
3. Check the type of alarm and which sensor is giving the alarm by following the instructions below.

INDICATION	CAUSE	ACTION
Alarm Bell The alarm is ON. Check the following: - Battery voltage, CO2 % and Oxygen content.	ALARM ↓ TAKE PRECAUTIONS Low concentration of O2	DO NOT ENTER the risk zone. Evacuate the area.
Alarm Bell The alarm is ON in standby. - Battery voltage is normal. - CO2 % and Oxygen content are normal. - Alarm number: 0 (no alarm)	SYSTEM FAULT	Check the manual, calibration data, cables and O2 sensor. For help contact call service. Phone:
Alarm on alarm, alarm reset The alarm is ON and has been reset.	ALARM RESET	Press and hold until Alarm Reset is shown on the display.
Alarm on alarm, alarm test The alarm is ON and has been tested.	ALARM TEST	Press and hold until "Testing" appears on the display.

Sensor	Place
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

8.14 Mk9 centralna enota, specifikacija

Napajanje:	24V DC
Poraba energije:	normalno delovanje: 21 mA Ob alarmu: 32 mA
Komunikacija:	RS485, Modbus
Zaslona:	Grafični 128x64, osvetljen
Jakost zvočnega signala:	80 dBa (1m) max.
Temperatura delovanja:	0 to +40 °C (+32 °F to +102 °F)
Vlažnost:	0-90 % brez kondenzacije
Standardi:	CE: emisijski test po SS-EN 61000-6-3 in preiskus odpornosti po SS-EN 61000-6-2. Izdelano v skladu z DIN 6653-2. Varnostni sistem testiran pri nemškem TÜV-Rheinland. Certifikat UL.
Dimenzije (DxŠxV):	90x161x38mm/3.5"x6.3"x1.5"
Stopnja zaščite:	IP44

9. Plug-In napajalnik, specifikacija

Tip:	Model FJ-SW2401000N
Vhodna napetost:	100-240V AC, 50/60 Hz, max 0.5 A.
Izhod:	24V DC, max 1.0 A
Temperatura delovanja:	0-40°C (+32°F to +102°F)
Dimenzije (DxŠxV):	82.4x44.5x36.2mm/3.2"x1.8"x1.4"+

Mogoče je tudi naročiti vtikač za stalno napajanje, kjer je to potrebno.

10 Okoljski pogoji za sistem

- Samo za notranjo uporabo.
- Kalibrirano do nadm.višine 2000 m.
- Temperat.območje delovanja 0°C to +40°C.
- Najvišja relativna vlažnost 95% (brez kondenzacije).
- Nihanja omrežne napetosti do $\pm 10\%$ od nominalne napetosti.
- Prehodne prenapetosti do nivojev prenapetostne kategorije II. OPOZORILO: Te stopnje prehodne prenapetosti so značilne za opremo za gradbeno napeljavo
- Stopnja onesnaževanja 2.

11. Servisiranje in vzdrževanje

- Izvajati ga mora samo pooblaščen osebje, ki je seznanjeno z delovanjem sistema. Kontaktirajte zastopnika za vaše področje.
- Ker gre za sistem, ki skrbi za vašo varnost, je priporočljivo, da se opravi servis enkrat letno s strani pooblaščenih oseb.
- Sistem nima rezervnih delov, ki bi jih lahko nabavil končni uporabnik. Zato je nujno, da pokličete zastopnika, ki bo opravil popravilo.
- OPOZORILO: Vsak poskus servisiranja opreme s strani nepooblaščenih oseb ali za nepooblaščen spremembo bodo razveljavile veljavnost garancije
- Ohišje senzorjev in centralne enote ne sme NIKOLI odpirati nepooblaščen oseba.
- Čiščenje samo z vlažno krpo namočeno v vodo.

12. Preverjanje delovanja in namestitve

Ime ali številka objekta	
Naslov	
Mesto	
Kraj	
Poštna številka	
Država	
Datum pregleda	
Pooblaščen oseba	
Podjetje	

121 Nadzor napajalnika

Kadar uporabite dobavljen vtikač, namestite tudi zaporo zanj. Namestite ga na tak način, da ga ne morete iztkniti.



Kontrolni seznam za napajalnik	DA	NE
Ali je uporabljen normalen vtikač (ki ne uporablja vmesnika)?		
Ali je uporabljen plug-in napajalnik (dobavljen v setu)?		
Ali je nameščen na tak način, da ga ne moremo nenadzorovano iztkniti iz omrežja (je zavarovan z dobavljeno objemko)?		

122 Kontrola centralne enote

Centralna enota mora biti nameščena tako, da je hitro dosegljiva in vidna (da bi izvedli kontrolo, resetirajte centralno enoto). Seznam »kaj narediti« mora biti nameščen tako, da ga ni mogoče z lahkoto sneti (ne z lepilnim trakom). Napišite telefonsko številko dobavitelja plina, ki ga boste kontaktirali v primeru puščanja O₂. Ob pravilnem delovanju centralne enote,sveti zelena LED luč in na ekranu se izpisujejo vrednosti O₂ in senzorji, ki so povezani.



Kontrolni seznam za centralno enoto	DA	NE
Ali je centralna enota nameščena na vidnem mestu?		
Ali je seznam "kaj narediti" nameščen na vidnem mestu ob centralni enoti?		
Ali je seznam nameščen tako, da ga ni mogoče sneti?		
Ali je napisana telefonska številka dobavitelja plinov oz. serviserja naprave napisana na vidnem mestu?		
Ali sveti zelena luč?		
Ali sveti rumena luč za napako?		
Ali sveti rdeča luč za alarm?		
Ali je izpisano na zaslonu kako sporočilo? Kakšno:		

123 O2 vrednosti izpisane na centralni enoti

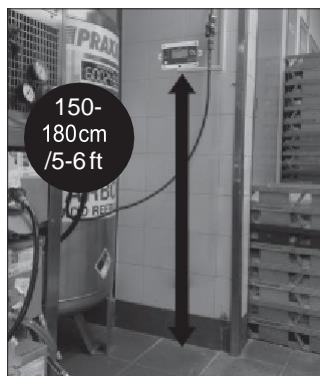
Kadar deluje sistem pravilno, so vrednosti O₂, ki jih izmeri senzor, izpisane v % (dejanske vrednosti). Vrednosti so izpisane v drugi vrstici zaslona. Prva izpisana številka je senzorjeva oznaka, izmerjene vrednosti so izpisane po tem.

Kontrolni seznam O ₂ vrednosti	Vrednosti, v %
Senzor 1	
Senzor 2	
Senzor 3	
Senzor 4	
Senzor 5	
Senzor 6	
Senzor 7	
Senzor 8	

124 Mk9 kontrola O₂ senzorja

Vsak sensor mora biti nameščen v višini glave oz. dihanja med 150-180cm/5-6feet od tal. Sirena/bliskavka naj bo nameščena na vidnem mestu pred vhodom v potencialno nevaren prostor. Vrednosti O₂ se gibljejo v normalnih razmerah med 20–21%.

%



Kontrolni seznam za Mk9 senzor 1, specifikacija	
Serijska številka senzora (napisana ne nalepki na strani ohišja)	
O2 vrednost na senzoru	%/o

Kontrolni seznam za Mk9 senzor 1	DA	NE
Ali sveti zelena luč?		
Ali sveti rumena luč?		
Ali sveti rdeča luč?		
Ali je hupa/bliskavka nameščena na višini 2.1-2.5 m/6.9-8.2 ft in je jasno vidna vsem brez, da bi vstopili v nevarno območje?		
Ali je nameščen varnostni seznam s telefonsko številko dobavitelja plinov oz serviserja naprave na vidnem mestu?		
Ali je seznam nameščen na način, da ga ni mogoče sneti?		
Ali je hupa/bliskavka nameščena nad senzorjem v višini 2.1-2.5 m/6.9-8.2 ft?		
Ali je nameščen O2 varnostni seznam zraven hupe?		
Ali je seznam nameščen na način, da ga ni mogoče sneti?		



Hupa/bliskavka z varnostnim znakom

Kontrolni seznam za Mk9 senzor 2, specifikacija	
Serijska številka senzorja (napisana ne nalepki na strani ohišja)	
O2 vrednost na senzorju	%

Kontrolni seznam za Mk9 senzor 2	DA	NE
Ali sveti zelena luč?		
Ali sveti rumena luč?		
Ali sveti rdeča luč?		
Ali je hupa/bliskavka nameščena na višini 2.1-2.5 m/6.9-8.2 ft in je jasno vidna vsem brez, da bi vstopili v nevarno območje?		
Ali je nameščen varnostni seznam s telefonsko številko dobavitelja plinov oz serviserja naprave na vidnem mestu?		
Ali je seznam nameščen na način, da ga ni mogoče sneti?		
Ali je hupa/bliskavka nameščena nad senzorzem v višini 2.1-2.5 m/6.9-8.2 ft?		
Ali je nameščen O2 varnostni seznam zraven hupe?		
Ali je seznam nameščen na način, da ga ni mogoče sneti?		

13. Garancija

LogiCO2 jamči kupcu varnostnega sistema O2 garancijo 2 let od datuma namestitve in garantira, da je oprema brez napak v izdelavi in materialih. Kupec se strinja, da bo kupec ali pooblaščen zastopnik kot predpogoj za kakršno koli odgovornost družbe LogiCO2 v celoti pregledal vse blago takoj po dostavi in pisno obvestilo LogiCO2 o vsakem zahtevku ali napaki v desetih (10) dneh po odkritju take napake.

Kot nadaljnji pogoj za kakršno koli odgovornost podjetja LogiCO2 v zvezi s tem, mora servisiranje ali zamenjavo delov dobaviti pooblaščen servisno podjetje LogiCO2. LogiCO2 se lahko odloči za popravilo ali zamenjavo takšne opreme ali vsakega okvarjenega sestavnega dela ali dela le-tega, ki se izkaže za napačno, ali za povračilo nakupne cene, ki jo je plačal prvotni kupec. LogiCO2 ne odgovarja za povzročene napake zaradi običajne obrabe, erozije, korozije, požara, eksplozije, zlorabe ali nedovoljenega spreminjanja naprave in opreme. Spremembe ali popravila, ki jih opravijo drugi, ne pa tisti, ki jih je določil in odobril LogiCO2, ali delovanje takšne opreme na način, ki ni v skladu s sprejetimi praksami podjetja LogiCO2, in vsa navodila za uporabo, razen če jih je LogiCO2 predhodno pisno odobril, razveljavijo to garancijo.

Edina in izključna odgovornost podjetja LogiCO2 po tej garanciji je na kupca oz. zastopnika.

POMEMBNO

Vse osebe, ki so odgovorne za uporabo in vzdrževanje te opreme, morajo prebrati in razumeti varnostne in obratovne informacije v tem priročniku. Namestitev in servis te opreme naj opravljajo le strokovnjaki. Funkcija opreme bo oslABLjena, če ni pravilno nameščena.

Kontaktne informacije zastopnika

TEVEL, d.o.o., Borovniško naselje 7, 1412 Kisovec, Slovenija

Telefon: +386 3 5672050, info@tevel.si

Place company stamp or sticker here



Manufactured by:

LogiCO2 International AB Box
4113
SE-42604 Västra Frölunda, Sweden

E-mail: info@logico2.com
Web: www.logico2.com

© 2018-08-21 R1.1 LogiCO2 HFE1109 EN

Manufactured by:

LogiCO2 International AB
Box 4113
SE-426 04 Västra Frölunda
Sweden

E-mail: info@logico2.com
Web: www.logico2.com

©2015.03.23LogiCO2 HFE1081 EN