

Gasdetectiesystemen voor ketelhuizen



ExcelAir[®]

ExcelAir b.v.

Lingewei 67

4004 LK Tiel

Postbus 6153

4000 HD Tiel

Telefoon 0344 670520

Fax 0344 670521

Internet www.excelair.nl

Email info@excelair.nl

KvK nummer 52666042

IBAN NL 69 RABO 012 02 62 711

BTW NL 8505 43 320 B01

Inhoud

1.	Algemene informatie	pagina 4
2.	Aardgas gasdetectiecentrales	pagina 5
3.	Aardgas sensoren	pagina 7
4.	Ontruiming componenten	pagina 8
5.	Sensoren voor andere gassoorten	pagina 9
6.	Advies	pagina 12
7.	Service en onderhoud	pagina 13

Algemene informatie

Conform het bouwbesluit afdeling 2.1 mag een constructie niet bezwijken bij geogd gebruik. Artikel 2.3 geeft aan dat een bouwconstructie mag bezwijken zolang het niet leidt tot het bezwijken van ander bouwconstructies in de directe nabijheid. In de NEN 1990 in samenhang met de NEN 1991-1-7 wordt omschreven om welke ruimte dit gaat. Bij een nieuw te plaatsen gasgestookt toestel dient rekening gehouden te worden met het optreden van een ruimte explosie waarbij de bouwconstructie niet mag bezwijken. De NEN 3028 geeft aan hoe voor een stookruimte (zoals bedoeld in het bouwbesluit) en een opstellingsruimte aan deze eis kan worden voldaan.

De wand van stookruimten dient een voorziening te hebben tot drukontlasting te hebben. In stookruimten onder het maaiveld, is het aanbrengen van zo een voorziening meestal niet mogelijk. Om te komen tot een gelijkwaardige oplossing dient de veiligheid op een andere wijze te worden gerealiseerd.

Een gasdetectiesysteem van ExcelAir biedt een oplossing. Hierbij wordt de uitstroming van gas die een explosief gasmengsel kan vormen bewaakt. Bij het aanspreken van een gasconcentratie wordt er een signaal naar de gas toevoervoorziening gestuurd en wordt deze direct afgesloten. Hierbij worden en het gebouw en ketelhuis beschermd en kan instortingsgevaar worden voorkomen.

Aardgasdetectiecentrales

Algemeen

De nieuwe serie ExcelAir CPD sensalert aardgasdetectiecentrale is opgebouwd uit een centrale eenheid waarop verschillende gasdetectiesensoren kunnen worden aangesloten. De gasdetectiecentrale is voorzien van een display in onder andere de Nederlandse taal en is zeer gebruiksvriendelijk. Ter voorkoming van ondeskundig gebruik is de centrale standaard voorzien van een wachtwoord. De centrale is niet ontworpen voor gebruik in explosiegevaarlijke gebieden.

Alarmmeldingen

Zodra er een aardgaslekkage is, zal deze onmiddellijk waargenomen worden door de gasdetectoren. In de normale storing en alarm werking, de groene Power LED, worden alle relais bekrachtigd en het display de modus en de huidige tijd en datum weergegeven. Met behulp van de pijltjestoetsen in de detailweergave worden veranderd. Hier zijn de gedetailleerde output van elke sensor weergegeven. Bij een alarm worden sensoren worden weergegeven waarvan de gemeten waarde hoger is dan de alarmwaarde liggen. Het systeem kent twee in te stellen alarmdrempels waarbij alarmdrempel niveau 1 (vooralarm) zelf resettend is indien de gasconcentratie weer afneemt. Bij het aanspreken van alarmdrempel niveau 2 (hoofdalarm), gaat een de interne zoemer af en wordt het de relais t.b.v. van de slowwhoops geactiveerd. Hierbij kan de gastoevoer naar de CV-installatie worden afgesloten door middel van het sluiten van een magneet- of motorklep van derden. De schakelingen behorende bij alarmdrempel niveau 2 blijven actief tot de reset-knop wordt ingedrukt. Voorwaarde hierbij is dat de gasconcentratie is gedaald tot alarmdrempel niveau 1.

De tekstweergave op het LCD-display van de centrale is in het Nederlands. De toegang tot de bovenliggende menu's is met een wachtwoord is beveiligd, van onjuist gebruik te voorkomen. De voedingsspanning van de centrale is 230 V AC, de verbinding een bijkomende noodvoeding (UPS) van 24 V DC is standaard voorzien.

Storingsmeldingen

De centrale geeft een foutmelding bij:

- stroomuitval
- defecte zekering
- defect in het apparaat

Type CPD GWA M 3.6

Gas detectie compact centrale met bus technologie
 Tot 10 meetpunten voor aardgas (CH₄)
 Niet uit te breiden / Geen zone uitbreiding mogelijk
 Menu-aangedreven tip toets bediening
 2 variabel instelbare alarmdrempels
 Voor alarm zelf resettend, hoofdalarm wordt vastgehouden
 Ingang voor externe reset
 Wachtwoord beschermd configuratieniveau
 Groot LCD-tekstdisplay
 6 potentiaalvrije alarmuitgangen
 Status en foutmeldingen
 Systeem status d.m.v. LED-aanduiding



Technische omschrijving

Behuizing	Kunststof ABS
Afmetingen	200 x 145 x 87 mm (B x D x H)
Bescherming	IP 65
Alarmpunten	4 instelbare schakelwaarden
Alarmrelais	4 wissel-Relais 250 V / 2,5 A voor ventilator 1, 2, slowwhoop, tekstbord,
Voedingsspanning	230 V AC, 50/60 Hz
Omgevingstemp.	0 - +40 °C
Gewicht	1 kg
Richtlijnen	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61010-1
Dataoverdracht	naar de sensoren over RS-485 interface Modbus RTU
Gassensor	Aardgas (CH ₄)

Toebehoren:

Montagehandleiding
 Montagebenodigdheden

Aardgas Sensor

De sensor is standaard voorzien van een achter- en boveninvoer.

Soort gas	: methaan / aardgas CH ₄
Meetbereik	: 0 - 100% LEL
Relatieve dampdichtheid	: 0,55
Behuizing	: aluminium of kunststof
Afmetingen (H x B x D)	: 80 x 125 x 57 mm
Gasvoorziening	: diffusie, sinter-filter
Beschermingsgraad	: IP 44
Kleur	: grijs
Meetprincipe	: pellistor
Output	: 485 MOD
Voeding	: 12 - 36 V DC
Lange termijn drift	: 1% per maand
Lineariteitsfout	: <2%
Temperatuurbereik	: -10 ° C - +40 ° C
Bereik rel.vochtigheid	: niet-condenserend



Het tekstarmatuur **GASALARM** voor de ontruiming is specifiek ontwikkeld voor de toepassing in combinatie met een aardgas detectiecentrale. Eenvoudige montage door de draaibare beugels met sleuven.

Specificaties

Behuizing	Aluminium, plexiglas zwart
Afmetingen	305x147x22 mm (L x B x H)
Bescherming	IP 54
Voedingsspanning	24 VDC of 230 Volt
Vermogen	5 Watt
Omgevingstemp.	-25 °C - +50 °C



Slowwhoop

Specificaties

Behuizing	ABS Rood
Afmetingen	500x180x35 mm (L x B x H)
Bescherming	IP 54
Voedingsspanning	24 VDC of 230 Volt
Vermogen	6 Watt
Omgevingstemp.	-25 °C - +70 °C
Geluiddrukniveau	107dB(A)



Overige gassensoren

Niet alleen aargasdetectiesystemen voor parkeergarages maar ook gasdetectie systemen voor parkeergarage behoren tot onze leveringsmogelijkheden. Zie hiervoor onze uitgebreide brochure op onze site www.excelair.nl Onderstaande sensoren behoren ook tot ons leveringspakket.

Gassoort	Formule	MAK	Meetbereik	Sensortype
Acetyleen	ACN		0-100 % UEG	GMF 2.H.ACN.30
Acetyleen	ACN		0-100 % UEG	GMF 2.P.ACN.30
Ammoniak	NH ₃	20 ppm	200-1500 ppm	GMF 2.H.NH3.15
Ammoniak	NH ₃	20 ppm	1000-30000 ppm	GMF 2.P.NH3.17
Ammoniak	NH ₃	20 ppm	0-100 ppm	GMF 2.E.NH3.07
Ammoniak	NH ₃	20 ppm	0-300 ppm	GMF 2.E.NH3.08
Ammoniak	NH ₃	20 ppm	0-1000 ppm	GMF 2.E.NH3.10
Ammoniak	NH ₃	20 ppm	0-5 Vol%	GMF 4.P.NH3.53.MOD
Ammoniak	NH ₃	20 ppm	0-5 Vol%	GMF 5.P.NH3.53.MOD
Benzine	HC		0-100 % UEG	GMF 2.H.HC.30
Benzine	HC		0-100 % UEG	GMF 2.P.HC.30
Benzine	HC		0-100 % UEG	GMF 4.P.HC.30.MOD
Benzine	HC		0-100 % UEG	GMF 5.P.HC.30.MOD
Butaan	C ₄ H ₁₀	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.H.C4H10.30
Butaan	C ₄ H ₁₀	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.P.C4H10.30
Butaan	C ₄ H ₁₀	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 4.P.C4H10.30.MOD
Butaan	C ₄ H ₁₀	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 5.P.C4H10.30.MOD
Chloor	CL ₂	0,5 ppm	0-5ppm	GMF 2.E.CL2.01
Chloorwaterstof	HCL	5 ppm	0-20 ppm	GMF 2.E.HCL.03
Cyaanwaterstof	HCN	10 ppm	0-30 ppm	GMF 2.E.HCN.04
Dichloorethaan			0-100 % UEG	GMF 2.P.DCE.30
Dichloorethaan			0-100 % UEG	GMF 5.P.DCE.30.MOD
Ethan	C ₂ H ₆		0-100 % UEG	GMF 2.H.C2H6.30
Ethan	C ₂ H ₆		0-100 % UEG	GMF 2.P.C2H6.30
Ethan	C ₂ H ₆		0-100 % UEG	GMF 5.P.C2H6.30.MOD
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.H.C2H5OH.30
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.P.C2H5OH.30
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 4.P.C2H5OH.30.MOD
Ethanol	C ₂ H ₅ OH	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 5.P.C2H5OH.30.MOD
Ethyleen	C ₂ H ₄		0-100 % UEG	GMF 2.H.C2H4.30
Ethyleen	C ₂ H ₄		0-100 % UEG	GMF 2.P.C2H4.30
Ethyleen	C ₂ H ₄		0-100 % UEG	GMF 4.P.C2H4.30.MOD
Ethyleen	C ₂ H ₄		0-100 % UEG	GMF 5.P.C2H4.30.MOD

Gassoort	Formule	MAK	Meetbereik	Sensortype
Freon	R 22	500 ppm	0-2000 ppm	GMF 2.H.R22.12
Freon	R 23	500 ppm	0-2000 ppm	GMF 2.H.R23.12
Freon	R 134a	500 ppm	0-2000 ppm	GMF 2.H.R134a.12
Freon	R 404a	500 ppm	0-2000 ppm	GMF 2.H.R404a.12
Freon	R 407c	500 ppm	0-2000 ppm	GMF 2.H.R407c.12
Freon	R 134 a	500 ppm	0-2000 ppm	GMF 5.H.R134a.12.MOD
Freon	R 404a	500 ppm	0-2000 ppm	GMF 5.H.R404a.12.MOD
Freon	R 407c	500 ppm	0-2000 ppm	GMF 5.H.R407c.12.MOD
Heptaan	C ₇ H ₁₆	50 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.H.C7H16.30
Heptaan	C ₇ H ₁₆	50 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.P.C7H16.30
Heptaan	C ₇ H ₁₆	50 ppm	0-100 % UEG	GMF 4.P.C7H16.30.MOD
Heptaan	C ₇ H ₁₆	50 ppm	0-100 % UEG	GMF 5.P.C7H16.30.MOD
Hexaan	C ₆ H ₁₄	50 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.H.C6H14.30
Hexaan	C ₆ H ₁₄	50 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.P.C6H14.30
Hexaan	C ₆ H ₁₄	50 ppm	0-100 % UEG	GMF 4.P.C6H14.30.MOD
Hexaan	C ₆ H ₁₄	50 ppm	0-100 % UEG	GMF 5.P.C6H14.30.MOD
Kooldioxide	CO ₂	5000 ppm	0-0,3 Vol%	GMF 2.IR.CO2.09
Koolmonoxide	CO	30 ppm	0- 300 ppm	GMF 2.E.CO.08
Koolmonoxide	CO	30 ppm	0- 1000 ppm	GMF 2.E.CO.10
Koolmonoxide	CO	30 ppm	0- 4000 ppm	GMF 2.E.CO.13
Koolmonoxide	CO	30 ppm	0- 300 ppm	GMF 4.E.CO.08
Koolmonoxide	CO	30 ppm	0- 300 ppm	GMF 5.E.CO.08.MOD
Koolmonoxide	CO	30 ppm	0- 300 ppm	GMF 4.E.CO.08.MOD
Aardgas	CH ₄		0-100 % UEG	GMF 2.H.CH4.30
Aardgas	CH ₄		0-100 % UEG	GMF 2.P.CH4.30
Aardgas	CH ₄		0-100 % UEG	GMF 4.P.CH4.30.MOD
Aardgas	CH ₄		0-100 % UEG	GMF 5.P.CH4.30.MOD
Methanol	CH ₃ OH	200 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.H.CH3OH.30
Methanol	CH ₃ OH	200 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.P.CH3OH.30
Methanol	CH ₃ OH	200 ppm	0-100 % UEG	GMF 4.P.CH3OH.30.MOD
Methylethylket.	C ₄ H ₈ O	200 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.H.C4H8O.30
Methylethylket.	C ₄ H ₈ O	200 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.P.C4H8O.30
Methylethylket.	C ₄ H ₈ O	200 ppm	0-100 % UEG	GMF 4.P.C4H8O.30.MOD
Methylethylket.	C ₄ H ₈ O	200 ppm	0-100 % UEG	GMF 5.P.C4H8O.30.MOD
Nonaan	C ₉ H ₂₀		0-100 % UEG	GMF 2.H.C9H20.30
Nonaan	C ₉ H ₂₀		0-100 % UEG	GMF 2.P.C9H20.30
Nonaan	C ₉ H ₂₀		0-100 % UEG	GMF 4.P.C9H20.30.MOD
Nonaan	C ₉ H ₂₀		0-100 % UEG	GMF 5.P.C9H20.30.MOD
Ozon	O ₃	0,1 ppm	0-1 ppm	GMF 2.E.O3.00
Ozon	O ₃	0,1 ppm	0-1 ppm	GMF 5.E.O3.00.MOD
Propaan	C ₃ H ₈	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.H.C3H8.30
Propaan	C ₃ H ₈	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.P.C3H8.30
Propaan	C ₃ H ₈	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 4.P.C3H8.30.MOD
Propaan	C ₃ H ₈	1000 ppm	0-100 % UEG	GMF 5.P.C3H8.30.MOD
Zuurstof	O ₂		0- 25 Vol %	GMF 2.Z.O2.54
Zuurstof	O ₂		0- 100 Vol %	GMF 2.Z.O2.55
Zuurstof	O ₂		0- 25 Vol %	GMF 2.E.O2.54
Zuurstof	O ₂		0- 100 Vol %	GMF 2.E.O2.55

Gassoort	Formule	MAK	Meetbereik	Sensortype
Zwavel dioxide	SO ₂	2,0 ppm	0- 20 ppm	GMF 2.E.SO2.03
Zwavelwaterstof	H ₂ S	10 ppm	0-100 pm	GMF 2.E.H2S.07
Zwavelwaterstof	H ₂ S	10 ppm	0-100 pm	GMF 5.P.H2S.07.MOD
Stikstofdioxide	NO ₂	5 ppm	0-20 ppm	GMF 4.E.NO2.03
Stikstofdioxide	NO ₂	5 ppm	0-20 ppm	GMF 4.E.NO2.03.MOD
Stikstofdioxide	NO ₂	5 ppm	0-20 ppm	GMF 5.E.NO2.03.MOD
Stikstofdioxide	NO ₂	5 ppm	0-20 ppm	GMF 4.E.NO2.03 LON
Stikstofmonoxide	NO	25 ppm	0-100 ppm	GMF 2.E.NO.07
Styreen	C ₈ H ₈	20 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.H.C8H8.30
Tolueen	C ₇ H ₈	50 ppm	0-100 % UEG	GMF 2.P.C7H8.30
Tetrahydrofuran	CH ₄ H ₈ O		0-100 % UEG	GMF 2.H.CH4H8O.30
Tetrahydrofuran	CH ₄ H ₈ O		0-100 % UEG	GMF 2.P.CH4H8O.30
Tetrahydrofuran	CH ₄ H ₈ O		0-100 % UEG	GMF 4.P.CH4H8O.30.MOD
Tetrahydrofuran	CH ₄ H ₈ O		0-100 % UEG	GMF 5.P.CH4H8O.30.MOD
Waterstof	H ₂		0-100 % UEG	GMF 2.H.H2.30
Waterstof	H ₂		0-4 Vol%	GMF 2.E.H2.12
Waterstof	H ₂		0-100 % UEG	GMF 2.P.H2.30
Waterstof	H ₂		0-2000 ppm	GMF 4.P.H2.30.MOD
Waterstof	H ₂		0-100 % UEG	GMF 5.P.H2.30.MOD

Advies

ExcelAir is een gerenommeerde onderneming, actief in de Benelux op het gebied van parkeergarageventilatie-, CO- LPG- en branddetectiesystemen. ExcelAir ontwerpt en levert (RWA) ventilatiesystemen voor parkeergarages en overdrukventilatiesystemen voor trappenhuizen. De nadruk bij deze systemen ligt op het waarborgen van de veiligheid van de aanwezige personen in de betreffende ruimte.

ExcelAir kan zorgdragen voor een onafhankelijk Programma van Eisen opgesteld door een erkend PvE opsteller t.b.v. een RWA- en brandmeld installatie waarbij kritisch gekeken wordt naar de overige installatieonderdelen binnen een complex.

ExcelAir verzorgt ook technische berekeningen. Bijvoorbeeld benzeenemissie berekeningen, maar ook geavanceerde CFD simulatieberekeningen. Een CFD berekening biedt oplossing in de situaties waar een handmatige berekening niet meer kan worden uitgevoerd. Voor ieder project kan de meest economisch gunstige installatie ontworpen worden. Ook kan een CFD berekening als gelijkwaardig(heid) worden gezien om instanties zoals brandweer (al in een zeer vroeg stadium) te overtuigen van de goede werking van een systeem, en zo een vergunning te bekomen. ExcelAir heeft grote expertise in het uitvoeren van CFD berekeningen zowel in Nederland als in het buitenland. Door deze expertise is ExcelAir in staat om berekeningen snel en adequaat uit te voeren. De klant is zodoende altijd verzekerd van de goede werking.

Door de multidisciplinaire werkwijze kunnen de specialisten van ExcelAir een gedegen integraal advies geven over gasdetectie-, brandmeld installaties en RWA systemen. Van beginstadium tot aan de eindoplevering heeft u in alle fasen van het project een volwaardige gesprekspartner.

Service en onderhoud

Voor onderhoud aan uw Aardgas, CO- LPG- detectie, RWA systeem of brandmeld installatie kunt u bij ExcelAir terecht. Wij hebben hiervoor ervaren en speciaal opgeleide monteurs in dienst zodat elke storing of het onderhoud vlot, betrouwbaar en degelijk wordt uitgevoerd. Ook buiten de normale werktijden van het bedrijf zijn wij bereikbaar voor het verhelpen van storingen aan installaties.

Voor onderhoud hebben wij speciale onderhoudscontracten. Voor een vast bedrag per jaar verzorgen wij het halfjaarlijks en jaarlijks onderhoud. Dit kan voor bijvoorbeeld RWA installatie CO- LPG- detectie en brandmeld installatie. Indien u een onderhoudsovereenkomst met ExcelAir heeft, wordt u halfjaarlijks / jaarlijks automatisch door ons geïnformeerd voor een bezoek van de monteur. U hebt er dus geen omkijken naar.



ExcelAir b.v.
Lingewei 67
4004 LK Tiel
Postbus 6153
4000 HD Tiel
Telefoon 0344 670520
Fax 0344 670521
Internet www.excelair.nl
Email info@excelair.nl
KvK nummer 52666042

IBAN NL 69 RABO 012 02 62 711
BTW NL 8505 43 320 B01