



De meest effectieve bescherming tegen koolmonoxide

De nieuwste generatie koolmonoxidemelders

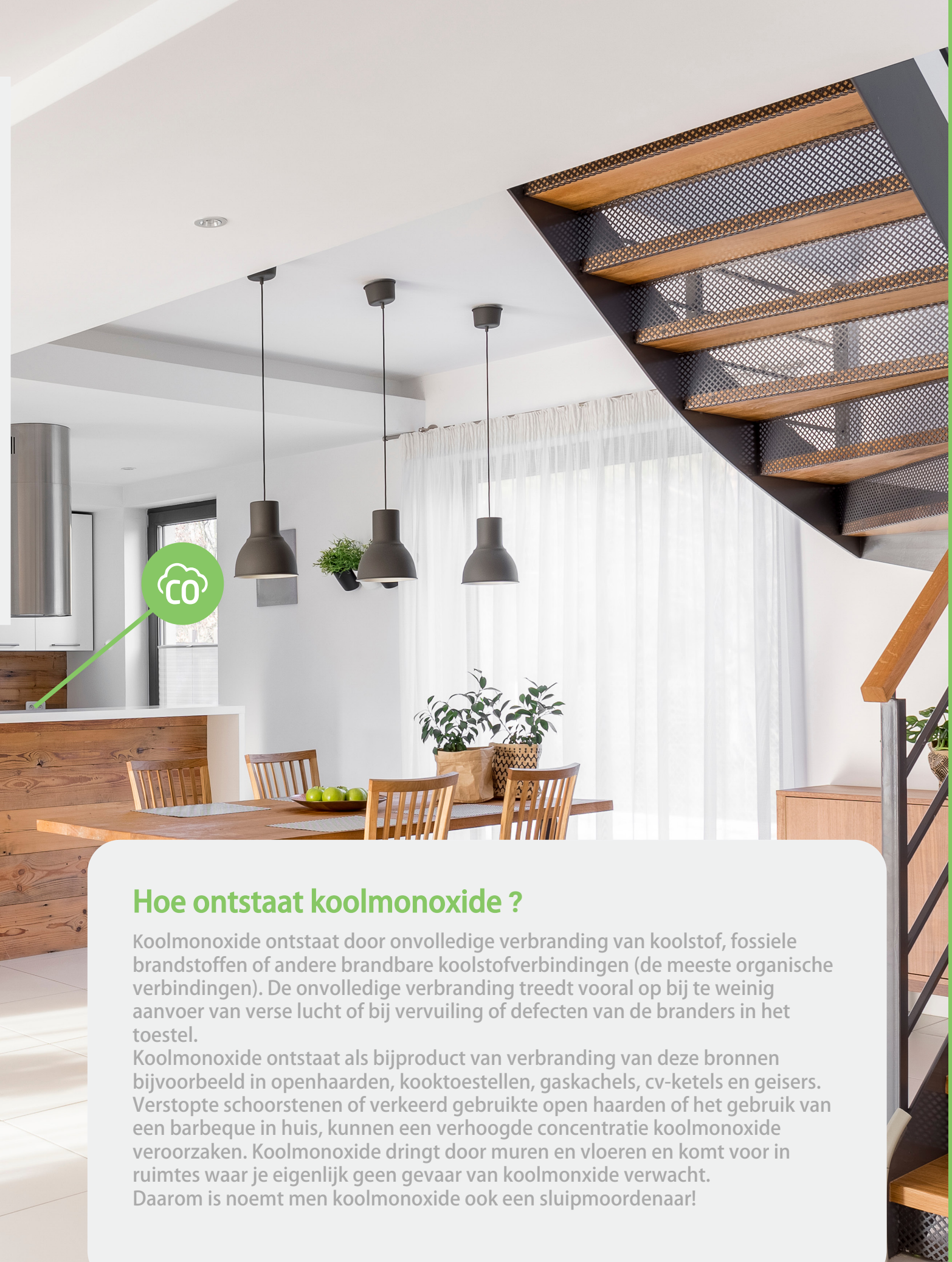


Koolmonoxide (CO) is een gevaarlijk gas. Je kunt het niet zien, ruiken of proeven.

Het inademen van koolmonoxide, kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Afhankelijk van de concentratie in de lucht kan koolmonoxidevergiftiging leiden tot bewusteloosheid en overlijden.

Dat is niet alleen het geval bij hoge concentraties, zoals vaak wordt aangenomen, maar ook bij lage concentraties. Jaarlijks overlijden in Nederland tussen de 10 en 15 mensen aan de gevolgen van een acute koolmonoxidevergiftiging.

Naar schatting van de Onderzoeksraad is het werkelijke aantal slachtoffers 3 tot 5 keer groter. Dit komt doordat koolmonoxidevergiftiging vaak niet erkend en/of herkend wordt.



Hoe ontstaat koolmonoxide ?

Koolmonoxide ontstaat door onvolledige verbranding van koolstof, fossiele brandstoffen of andere brandbare koolstofverbindingen (de meeste organische verbindingen). De onvolledige verbranding treedt vooral op bij te weinig aanvoer van verse lucht of bij vervuiling of defecten van de branders in het toestel.

Koolmonoxide ontstaat als bijproduct van verbranding van deze bronnen bijvoorbeeld in openhaarden, kooktoestellen, gaskachels, cv-ketels en geisers. Verstopte schoorstenen of verkeerd gebruikte open haarden of het gebruik van een barbecue in huis, kunnen een verhoogde concentratie koolmonoxide veroorzaken. Koolmonoxide dringt door muren en vloeren en komt voor in ruimtes waar je eigenlijk geen gevaar van koolmonoxide verwacht. Daarom is noemt men koolmonoxide ook een sluipmoordenaar!

Wat is koolmonoxide

Koolmonoxide wordt snel in het lichaam opgenomen. Het directe gevolg is onvoldoende zuurstoftransport naar vitale organen zoals de hersenen. De eerste lichamelijke symptomen van koolmonoxidevergiftiging lijken op griepverschijnselen: lichte hoofdpijn, misselijkheid, overgeven en vermoeidheid. Hoe groter de blootstelling, des te heviger de hoofdpijn.

Chronische vergiftiging komt voor door langdurige lage concentraties koolmonoxide. De klachten hierbij variëren van moeheid, slaperigheid en hoofdpijn tot verminderde lichamelijke en mentale prestaties.

PPM Koolmonoxide waarde Symptomen van koolmonoxidevergiftiging

35 ppm	Maximaal toegestane blootstellingsconcentratie voor volwassenen gedurende een periode van acht uur, zoals aanbevolen door de Amerikaanse Occupational Safety and Health Administration.
200 ppm	Lichte hoofdpijn, vermoeidheid, duizeligheid, misselijkheid na 2 tot 3 uur.
400 ppm	Frontale hoofdpijn binnen 1 tot 2 uur, levensbedreigend na 3 uur. Duizeligheid, misselijkheid en krampen binnen 45 minuten. bewusteloosheid binnen 2 uur.
800 ppm	Overlijden binnen 2 tot 3 uur.



Lichte blootstelling:

Lichte hoofdpijn misselijkheid
Overgeven
Vermoeidheid (vaak beschreven als "griepachtige" symptomen)



Gemiddelde blootstelling:

Ernstige, kloppende hoofdpijn
Slaperigheid
verwarring
Snelle hartslag



Levensgevaarlijke blootstelling

Bewusteloosheid
Ademhalingsfalen
Dood

Bescherming tegen koolmonoxide



Verstopte luchtafvoerleidingen of technische defecten aan gasketels, oliekachels of kachels kunnen levensgevaarlijke koolmonoxideconcentraties in de lucht veroorzaken. De apparaten mogen daarom alleen door vakmensen worden geïnstalleerd en regelmatig worden onderhouden. Schoorstenen en gasafvoer moeten ook regelmatig worden gecontroleerd door een schoorsteenveger en CV monteur. De gasafvoer moet vast zitten.

In principe is alleen een koolmonoxidemelder de enige effectieve bescherming tegen koolmonoxidevergiftiging. Koolmonoxidemelders zijn effectieve systemen voor vroegtijdige waarschuwing en slaan tijdig alarm als er gedurende een bepaalde periode een te hoge concentratie koolmonoxide wordt gedetecteerd. De koolmonoxidemelder waarschuwt je met een akoestisch en zichtbaar signaal bij verhoogde concentraties koolmonoxide in de lucht, waardoor er adequate maatregelen genomen kunnen worden.

Alle FireAngel koolmonoxidemelders zijn gecertificeerd en voorzien van het Kitemark-keurmerk in overeenstemming met BS EN 50291-1:2018 en BS EN 50291-2:2019 voor gebruik in caravans, boten enz.



Ook bescherming bij lage concentraties. Low Level detectie.

De FireAngel koolmonoxidemelders zijn voorzien van de Pace Sensor, die een nauwkeurige en beproefde methode biedt voor het detecteren van koolmonoxide. De elektrochemische sensortechnologie in alle FireAngel koolmonoxidemelders waarschuwt niet alleen bij acuut CO-gevaar, maar ook als er over een langere periode een gevaarlijke CO-concentratie ontstaat. Dit is vooral belangrijk omdat koolmonoxide zich ophoopt in het lichaam. Bij een koolmonoxideconcentratie van 50 ppm geeft de melder binnen 60 tot maximaal 90 minuten een alarm van 85 dB. Alle koolmonoxidemelders zijn 100% getest en gekalibreerd op koolmonoxide.

Co concentratie	Geen Alarm signaal	Alarm Signaal
30 ppm	120 Min	
50 ppm	60 Min	90 Min
100 ppm	10 Min	40 Min
300 ppm		3 Min



NIEUWE GENERATIE
Koolmonoxidemelder



10-Jahres-
Batterie



Geavanceerde
elektrochemische
sensor



Intelligente
Diagnose
functie



Kan vrijstaand of aan
de wand worden
gemonteerd



10
Jahre Garantie

NM-CO-10X-INT
**Koolmonoxidemelder
draadloos (optioneel)**

batterij-gevoed

- Levensduur 10 jaar met een geïntegreerde
- 10 jaar lithium batterij
- Geavanceerde elektrochemische sensor gekalibreerd en getest met CO-gas
- Optioneel draadloos netwerk (aparte draadloze module)
- Fraudebestendige montageplaat
- Test/pauzeknop
- Sleep Easy-functie
- Gecertificeerd volgens EN 50291-1:2018, EN 50291-2:2019



5
Jahre Garantie

FA3328-EUT
**Koolmonoxidemelder incl
SYNC-IT Diagnosefunctie**

batterij-gevoed

- Levensduur 10 jaar met een geïntegreerde
- 10 jaar lithium batterij
- Geavanceerde elektrochemische sensor gekalibreerd en getest met CO-gas
- Diagnostiek via kabel uitleesbaar.
- Intelligent detectie-algoritme voor een versnelde reactie bij hoge CO-niveaus (>180ppm)
- Geheugenfunctie en weergave bij eerdere alarmactivering
- Unieke pre-melding bij lage concentraties CO en ventilatie advies
- Nachtsensor zorgt voor verminderde LED-intensiteit en automatische heractivering van de "Sleep Easy"-modus
- Discreet testen op lager volume
- SYNC-IT-technologie biedt geavanceerde diagnostische gegevens welke via NFC en APP op een smartphone kunnen worden gedownload.
- Gecertificeerd volgens EN 50291-1:2018, EN 50291-2:2019

Nieuwe generatie
Koolmonoxidemelders

Nieuwe generatie
Koolmonoxidemelders



Vaste, niet
vervang bare
batterij voor
minimaal 10 jaar



Geavanceerde
elektrochemisch
e sensor



Intelligente
Diagnose
functie

5

5 jaar
garantie



Kan vrijstaand of aan
de wand worden
gemonteerd



Geavanceerde
elektrochemisch
e sensor

5

5 jaar
garantie



Geavanceerde
elektrochemisch
e sensor

3

3 jaar
garantie



FA3820-EUX10
Koolmonoxidemelder met
10 Jaar Lithiumbatterij

Batterij-gevoed

- Levensduur 10 jaar met een geïntegreerde 10 jaar lithium batterij
- Geavanceerde elektrochemische sensor gekalibreerd en getest met CO-gas
- Diagnostiek via kabel uitleesbaar.
- Intelligent detectie-algoritme voor een versnelde reactie bij hoge CO-niveaus (>180ppm)
- Geheugenfunctie en weergave dmv led bij eerdere alarmactivering
- Unieke pre-melding bij lage concentraties CO en ventilatiawaarschuwing
- Discreet testen op lager volume
- Automatische activering na installatie
- Gecertificeerd volgens EN 50291-1:2018, EN 50291-2:2019



FA3322-EUX10
Koolmonoxidemelder
met Display

Batterij-gevoed

- Levensduur 10 jaar met een geïntegreerde 10 jaar lithiumbatterij
- Geavanceerde elektrochemische sensor gekalibreerd en getest met CO-gas
- Diagnostiek via kabel uitleesbaar.
- Intelligent detectie-algoritme voor versnelde reactie bij hoge CO niveaus (>180ppm)
- Multifunctioneel display met gebruikersaanwijzingen
- Unieke pre-melding bij lage concentraties CO en ventilatie advies
- Nachtsensor met een verminderde LED intensiteit • Nachtsensor met een verminderde LED-intensiteit
- en automatische heractivering van de "Sleep Easy"-modus
- Discrete testen op lager volume.
- Registratie en melding bij extreme temperatuur of te hoge luchtvochtigheid
- Gecertificeerd volgens EN 50291-1:2018, EN 50291-2:2019



FA3313-EUX10
Koolmonoxidemelder met
vervangbare batterijen

Batterij-gevoed

- Levensduur van 10 jaar.
- Inclusief 2x vervangbare AA batterijen.
- Geavanceerde elektrochemische
- Sensor gekalibreerd en getest met CO-gas
- Intelligent detectie-algoritme voor versnelde reactie bij hoge CO niveaus >180ppm)
- Geheugenfunctie - weergave van de vorige alarmactivering
- Gecertificeerd volgens
- EN50291-1:2018, EN50291-2:2019



SCB10-INT
Combimelder Rook &
Koolmonoxide

Batterij-gevoed

- Levensduur 10 jaar met een geïntegreerde 10 jaar lithium batterij
- Geavanceerde elektrochemische sensor gekalibreerd en getest met CO-gas
- Optische rookmelder
- 2 verschillende akoestische en duidelijk zichtbare visuele signalen voor snelle identificatie van het type alarm
- Test/pauzeknop
- Gecertificeerd volgens EN14604:2005+AC:2008 (rookmelders) en EN 50291-1:2018 (koolmonoxidemelders)

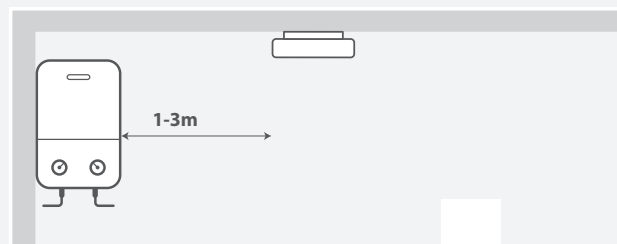
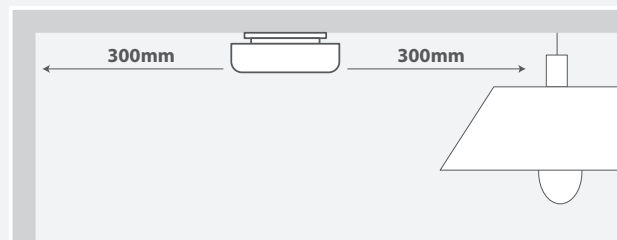
Extra informatie: Installeren van een koolmonoxidemelder

Koolmonoxidemelders worden geïnstalleerd in alle kamers met een verbrandingsapparaat (1 m tot 3 m afstand) en in elke slaapkamer en woonkamer waar mensen veel tijd doorbrengen. De koolmonoxidemelders kunnen ook worden gebruikt als een effectief systeem voor vroegtijdige waarschuwing in opstelruimtes van CV of gangen, maar ook in garages of tuinhuisjes. Bij gebruik in de slaapkamer dient de CO-melder op ademhoogte van de aanwezige personen te worden geplaatst.

Het installeren van een koolmonoxidemelder in een ruimte waar een verbrandingsapparaat is geïnstalleerd:

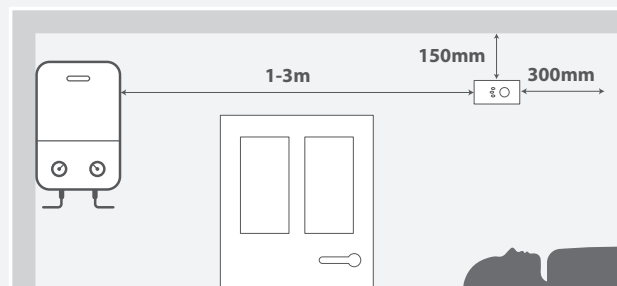
Plafondmontage

- Minstens 300 mm van de muren
 - Minimaal 300 mm afstand van alle verlichtingsarmaturen.
- 1 tot 3 meter afstand vanaf het verbrandingsapparaat.
- Als de kamer een scheiding heeft, plaats de koolmonoxidemelder dan aan de zijkant van het apparaat.



Wandmontage in de slaapkamer of een andere kamer waar een verbrandingsapparaat is geïnstalleerd

- Montage dicht bij het plafond, maar minimaal 150 mm lager (boven het niveau van deuren of ramen).
- Minimaal 300 mm verwijderd van een verticale wand.
- 1 tot 3 meter verwijderd van het verbrandingstoestel



Een koolmonoxidemelder installeren in slaapkamers of kamers waar geen verbrandingsapparaat is geïnstalleerd

Wandmontage slaapkamer

Installeer een koolmonoxidemelder op ademhoogte van de bewoner (bedhoogte).



Wandmontage woonkamer

installeer een koolmonoxidemelder op ademhoogte van de bewoner (zithoogte)





FireAngel®

www.fireangel.nl