Kohlenmonoxid – die tödliche Gefahr.

Ei Electronics®
fire + gas detection

Kohlenmonoxid-Quellen.

Wußten Sie, dass ...

- ... jedes Jahr eine Vielzahl an Menschen im häuslichen Umfeld an den Folgen einer Kohlenmonoxidvergiftung stirbt?
- ... Kohlenmonoxid unsichtbar, geruchlos und hochgiftig ist und innerhalb weniger Sekunden zu Bewusstseinsverlust und zum Tod führen kann?
- ... Kohlenmonoxid bei der Verbrennung kohlenstoffhaltiger Brennstoffe entsteht, und zwar umso mehr, je weniger Sauerstoff zugeführt wird?

Im sicherheitsbewussten Deutschland wird die Gefahr, die von Kohlenmonoxid ausgeht, immer noch unterschätzt. Die Medien berichten zwar regelmäßig über Vergiftungs- und Todesfälle, aber es gibt keine verlässlichen Statistiken über Anzahl und Ursachen von Kohlenmonoxidvergiftungen. Trotzdem ist das Thema aktueller denn je!

Überall dort, wo Feuerstätten mit kohlenstoffhaltigen Brennstoffen betrieben werden, kann bei unvollständiger Verbrennung Kohlenmonoxid entstehen. Im häuslichen Umfeld sind das u. a.:

- Gas-, Öl-, Brikett- oder Pelletheizungen
- Kamin- oder Kohleöfen
- offene Kamine
- Gasherde, Gasboiler

Einfach vorbeugen.

Ein Kohlenmonoxidwarnmelder bietet Sicherheit, weil er rechtzeitig vor gesundheitsgefährdenden Kohlenmonoxidkonzentrationen warnt.

- Kohlenmonoxidwarnmelder von Ei Electronics besitzen einen elektrochemischen Sensor zur Messung des Kohlenmonoxidgehalts der Luft.
- Alle 4 Sekunden überprüft der Sensor die Kohlenmonoxidkonzentration in der Umgebung.
- Sobald die Kohlenmonoxidkonzentration über 43 ppm liegt, löst der Melder einen Alarm aus.
- Sinkt der kritische Wert – z. B. durch ausgiebiges Lüften – wird der Alarm automatisch zurückgesetzt.

1

10-Jahres-Lithiumbatterie
Fest eingebaute Stromversorgung für gesamte Produktlebensdauer.

2

Elektrochemischer Sensor
Zur Überprüfung des Kohlenmonoxidgehalts der Luft.

3

Test-/Stummschaltknopf
Ermöglicht das Auslösen eines Testalarms bzw. die Stummschaltung eines unerwünschten Alarms.

4

Memoryfunktion
Zeigt an, ob während Abwesenheit eine erhöhte Kohlenmonoxidkonzentration gemessen wurde.

5

End-of-Life Anzeige
Meldet ein bevorstehendes Ende der Gerätelebensdauer.

6

Qualität by Ei Electronics.

	Ei208	Ei208D	Ei208*i*W	Ei208*i*DW
85dB(A) Alarmlautstärke	✔	✔	✔	✔
Stromvers./Batterie	Lithium [1]	Lithium [1]	Lithium [1]	Lithium [1]
Batterielebensdauer	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre	10 Jahre
End-of-Life-Anzeige	✔	✔	✔	✔
Test-/Stummschaltknopf	✔	✔	✔	✔
Memoryfunktion	✔	✔	✔	✔
LCD-Display	-	✔	-	✔
Funkvernetzbar [2]	-	-	✔	✔
AudioLINK-Funktion	-	-	✔	✔
5 Jahre Garantie	✔	✔	✔	✔
10 Jahre Lebensdauer	✔	✔	✔	✔

[1] versiegelte Lithiumbatterie [2] mit Funkmodul Ei200MRF

AudioLINK

Melderdiagnose via Smartphone. (nur Modelle Ei208iW und Ei208iDW)

Funk-Vernetzung

Durch Einsetzen des Funkmoduls Ei200MRF wird die Vernetzung mit anderen Ei Electronics Warnmeldern möglich. (nur Modelle Ei208iW und Ei208iDW)

LCD-Display

Zeigt den gemessenen Kohlenmonoxidwert ab 30 ppm an.
Gibt zusätzliche Hinweise wie z. B. „Lüften" oder „Evakuieren". (nur Modelle Ei208D und Ei208iDW)

7

Qualitätssicherung

Jeder Sensor wird werkseitig einzeln in Kohlenmonoxidgas kalibriert.

Prüfstandards

Geprüft u. zertifiziert nach CE, EN 50291-1:2010 + A1:2012, EN 50291-2:2010.

Der Deutsche Feuerwehrverband empfiehlt die Installation von Kohlenmonoxidwarnmeldern in allen Haushalten mit Gasthermen.

Unsichtbares Atemgift.

Obwohl Feuerstätten in Deutschland fachgerecht installiert und regelmäßig von einem Fachbetrieb gewartet werden müssen und obwohl der Schornsteinfeger regelmäßig die Feuerstätte und die Abzüge kontrolliert, kommt es trotzdem immer wieder zu Vergiftungsfällen. Die Gründe dafür sind vielfältig:

- **Mangelnde Frischluftzufuhr**
  durch Abdichtungsmaßnahmen (z. B. gegen Zugluft), zeitgleiche Benutzung von Kamin und Dunstabzugshaube, verstopfte oder teilweise blockierte Zuluftwege.
- **Versperrte Abluftwege**
  durch Vogelnester im Schornstein, mit Füllmaterial verschlossene oder verstopfte Abzugsschächte usw.
- **Unsachgemäße Anwendungen**
  wie Betrieb von Holzkohlegrill, Propangasbrenner, Gaspilzen, benzinbetriebenen Kettensägen, Rasenmäher, Pkw o. ä. in geschlossenen Räumen.
- **Gerätefehler**
  wie defekte Brenner, Verschleiß usw.

Wie wirkt Kohlenmonoxid?

Atmet der Mensch eine erhöhte Kohlenmonoxid-Konzentration ein, bindet sich das Gas um ein Vielfaches stärker an die roten Blutkörperchen (Hämoglobin) als der in der Luft enthaltene Sauerstoff. Infolgedessen kommt es schnell zu einem Sauerstoffmangel im Blut. Schon geringe Mengen eingeatmeten Kohlenmonoxidgases führen zu irreversiblen Herz- und Hirnschäden, größere Mengen führen zum Tod. Der Kohlenmonoxidgehalt wird in ppm gemessen.

Kohlenmonoxidwert*	Mögl. Vergiftungserscheinungen
200 ppm	Geringe Kopfschmerzen, Ermüdung, Schwindel, Übelkeit nach 2 bis 3 Stunden.
400 ppm	Kopfschmerzen in der Stirn innerhalb von 1 bis 2 Stunden, lebensbedrohlich nach 3 Stunden.
800 ppm	Schwindel, Übelkeit und Schüttelkrämpfe innerhalb von 45 Minuten.
1.600 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit innerhalb von 20 Minuten. Bewusstlosigkeit innerhalb von 2 Stunden, Tod innerhalb von 1 Stunde möglich.
3.200 ppm	Kopfschmerzen, Schwindel und Übelkeit innerhalb von 5 bis 10 Minuten. Tod innerhalb von 25 bis 30 Minuten.

*Kohlenmonoxidkonzentration in der Luft in ppm (parts per million)

www.eielectronics.de

Electronics®
fire + gas detection

Ei Electronics GmbH
Franz-Rennefeld-Weg 5
40472 Düsseldorf

Fon: +49 (0)211 98436500
Fax: +49 (0)211 98436528
vertrieb@eielectronics.de

Ei_Kohlenmonoxid_09_2017 Ei_1005