

Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG
 PROTEC Produktmanagement
 Ludwig-Erhard-Straße 21-39
 D-65760 Eschborn
 www.protecclass.de

Anleitung für Kohlenmonoxidwarnmelder Modellnummer PKMM 11

Vielen Dank, dass Sie sich für unseren Kohlenmonoxidwarnmelder entschieden haben. Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und sich und Ihre Familie mit der Bedienung des Gerätes vertraut zu machen. Heben Sie die Anleitung gut auf, um später auf sie zurückgreifen zu können.

Art.-Nr.:
05106298
 ID:
057032



ACHTUNG:

Dieser CO-Alarm ist nur für den Innenbereich konzipiert. Nicht Regen oder Feuchtigkeit aussetzen. Nicht beschädigen oder fallen lassen.

Öffnen oder manipulieren Sie den Alarm nicht, da dies sonst Störungen verursachen kann.

Der Alarm schützt nicht vor der Gefahr von Kohlenstoff Monoxidvergiftung wenn die Batterie leer ist.

Die Installation der Alarmanlage sollte nicht als Ersatz für die ordnungsgemäße Installation, Verwendung und Wartung von Brennstoffverbrennungsgeräten mit entsprechender Belüftung und Auspuffanlagen verwendet werden.

WARNUNG! - Versuchen Sie NICHT, das Gerät zu reparieren! Gefahr von Stromschlag und Fehlfunktion kann dadurch verursacht werden.

Inhaltsverzeichnis:

1. Einbauanleitung
2. Produktübersicht
3. CO-Alarm Funktionsübersicht
4. Was tun, wenn der Alarm ertönt
5. Installation/Austausch der Batterie
6. Allgemeine Instandhaltung
7. Kohlenmonoxid-Überblick
8. Artikel Spezifikation
9. Hersteller/Kunden-Service-Informationen
10. Garantieinformationen
11. Garantiekarte

1. Einbauanleitung:

1.1 Installationsort

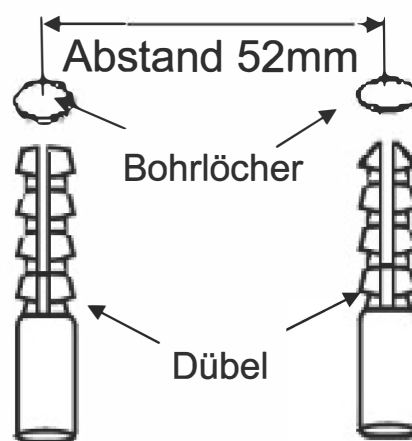
Achten Sie bei der Auswahl Ihrer Installationsorte darauf, dass Sie den Alarm aus allen Schlafbereichen hören ist. Wenn Sie nur einen CO-Alarm in Ihrem Haus installieren, sollte dieser nahe der Schlafräume sein.

Nicht im Keller oder im Ofenraum. Die empfohlene Position für das Gerät sollte mindestens 1,8 Meter (ca. 6 Fuss) oberhalb der Bodenebene.

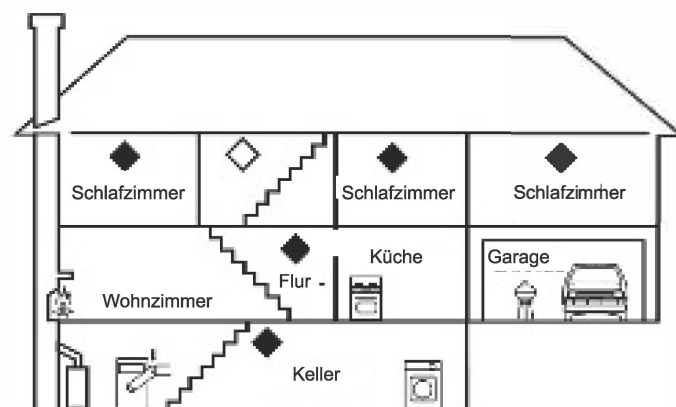
ACHTUNG: Diese Alarmanlage darf nur durch eine Fachkraft montiert werden.

1.2 Montageschritte:

- 1: Bohren von zwei Ø 5.0mm Löcher in die Wand, der Abstand zwischen zwei Löcher Mitte ist 52mm, dann Kunststoff-Dübel in die Löcher einsetzen.
- 2: Setzen Sie die beiden mitgelieferten Schrauben ein, bis die Schraubenköpfe ca. 5mm von der Wand entfernt.
- 3: Testen Sie das Gerät mit der Taste TEST/RUHE. Stellen Sie sicher das das Signal dem Alarm Sound entspricht.
- 4: Die Gerät rückseitig ein den Schrauben einhaken.



1.3 Empfohlene Installationsorte:



◇ Zur Erfüllung der FPPA-Empfehlungen erforderlich

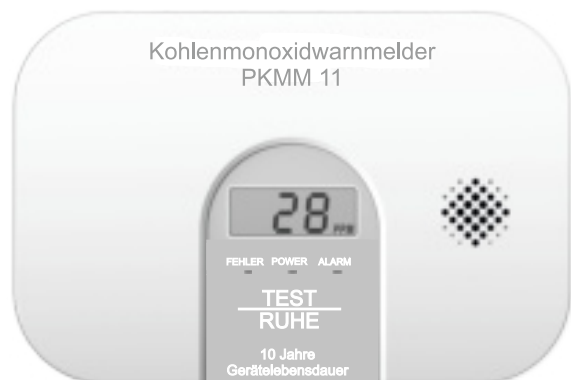
◆ Empfohlene Bereiche zur Installation zusätzlicher CO-Alarm

Die folgenden Empfehlungen sollen Ihnen bei der Platzierung und Installation Ihrer CO-Alarmanlage helfen:

- Außerhalb der Reichweite von Kindern platzieren. Unter keinen Umständen sollten Kinder den CO-Alarm bedienen dürfen.
- Installation in einem Schlafzimmer oder Flur in der Nähe des Schlafplatzbereichs. Achten Sie besonders darauf, dass der Alarm auch im Schlafbereich gehört werden kann.
- Es wird in einem mehrstöckigem Haus empfohlen, auf jeder Ebene einen CO-Alarm anzubringen.
- Montage 1 ~ 3 Meter (3.3 ~ 10 Fuß) entfernt von allen Kraftstoffverbrennungsgeräten.
- Die Platzierung auf Augenhöhe ermöglicht eine optimale Unterscheidung der roten Farbe und grünen Kontrollleuchten.
- Stellen Sie sicher, dass alle Belüftungsöffnungen des Geräts frei sind.

- Nicht in Totlufträumen, wie z.B. Spitzen von Gewölben, Decken oder Giebeldächer einbauen.
 - Nicht in turbulenter Luft von Deckenventilatoren einbauen.
 - Nicht in der Nähe von Frischlüftungsöffnungen oder Türen platzieren und Fenstern, die sich nach außen öffnen.
 - Halten Sie den CO-Alarm weg von übermäßig staubigen, schmutzigen, oder fettigen Bereichen wie Küchen, Garagen und Ofenräume. Auch Staub, Fett und Haushaltschemikalien können den Sensor beeinträchtigen.
 - Halten Sie den CO-Melder fern von feuchten Bereichen wie dem Badezimmer.
- Vermeiden Sie Spritzen von Aerosolen in der Nähe des CO-Alarms.
- Nicht in Bereichen installieren, in denen die Temperatur unter 10°C oder über 45°C liegt.
 - Nicht hinter Vorhängen oder Möbel montieren. Der Sensor muss in der Lage sein das CO exakt zu erfassen.

2. Produktübersicht



2.1 Poweranzeige

Die POWER-Anzeige (grüne LED) dient zur Leistungsanzeige Status des CO-Alarms. Die POWER-Anzeige blinkt jeden 40 Sekunden.

2.2 Fehleranzeige

Die FEHLER-Anzeige (gelbe LED) dient zur Störungsanzeige oder Warnstatus des CO-Alarms.

2.3 Alarmanzeige

Die ALARM-Anzeige (rote LED) dient zur Alarmanzeige Status des CO-Alarms.

2.4 TEST / RUHE Taste

Die Taste TEST / RUHE dient zum Testen des Geräts. Pressen und Halten, um TEST-Funktion zu aktivieren.

2.5 Alarmgeber

Der Alarmgeber wird verwendet, um CO-Alarmwarnung zu senden. Informationen zur Störungswarnung.

2.6 LCD-Bildschirm

Zeigt CO-Konzentration und Alarmzustand an.

3. CO-Alarm Funktionsübersicht:

3.1 Inbetriebnahme

Beim ersten Einschalten blinkt die POWER-Anzeige (grün) jede Sekunde. Dies ist ein vorgeheizter Zustand, 60 Sekunden später blinkt der POWER Indikator (grün) alle 40 Sekunden und zeigt an, dass das Gerät einwandfrei funktioniert. Alle Segmente im LCD-Display werden 4s lang angezeigt. Danach schaltet sich das Gerät in den allgemeinen Betriebszustand. (Normalbetrieb)

3.2 Normalbetrieb

Die POWER-Anzeige (grün) blinkt alle 40 Sekunden einmal. Das LCD-Display zeigt abwechselnd die aktuelle CO-Konzentration und Temperatur alle 40s.

Anzeigebereich der CO-Konzentration: 0~999PPM.

Wenn die CO Konzentration unter 20PPM liegt, zeigt das LCD-Display "0PPM" an. Wenn die CO-Konzentration 999PPM überschreitet, zeigt das LCD-Display "999PPM" an.

Temperaturanzeigebereich:-9~50°C. Wenn CO-Konzentration 20PPM überschreitet, wird die Funktion der Temperaturanzeige deaktiviert.



3.3 CO-Alarmwarnung

Wenn das Gerät einen gefährlichen CO-Wert feststellt, gibt das Gerät ein lautes Alarmsignal aus. Das Alarmsignalmuster ist 4 Pieptöne gefolgt von 2 Sekunden Stille. Die ALARM-Anzeige (rot) blinkt im gleichen Muster. Dieser Zyklus wiederholt sich solange ein gefährlicher CO-Zustand besteht.

Einstellung der Alarmempfindlichkeit:

(Entspricht EN 50291-1:2018)

- 30PPM Ohne Alarm vor 120 Minuten
- 50PPM: Wecker zwischen 60 und 90 Minuten
- 100PPM: Alarm zwischen 10 und 40 Minuten
- 300PPM: Alarm innerhalb von 3 Minuten

HINWEIS: Siehe „3. Was tun, wenn der Alarm ertönt“ wenn Sie hören die Warntöne des CO-Alarms.



3.4 Ruhe während der CO-Alarmwarnung

Während sich das Gerät im CO-Alarmmodus befindet, drücken Sie die TEST/Ruhe-Taste, hiermit wird der **Alarmton** des Geräts ca. 10 Minuten deaktiviert. Die ALARM-Anzeige (rot) blinkt weiterhin als CO-Alarmmodus, es zeigt an, dass das Gerät im CO-Alarm-Stummschaltungsmodus ist.

HINWEIS: Das akustische Alarmsignal wird nach ca. 10 Min. reaktiviert, ab dem Zeitpunkt, an dem die TEST/SILENCE-Taste betrieben wurde, wo die CO-Konzentration in der Umgebung der bei 50 PPM oder höher bleibt.

HINWEIS: Das akustische Alarmsignal kann nicht stummgeschaltet werden, wenn die CO-Konzentration über 200 ppm liegt.

HINWEIS: Die Aktivierung der Alarmstummschaltung erfolgt einmal während einer CO-Alarmperiode.

WARNUNG !!! Bevor Sie die Funktion der CO-Alarmstummschaltung aktivieren, sollten Sie sich vergewissern, dass der Alarm auf gefährliche Kohlenmonoxidwerte zurückzuführen ist und die Wohnung sollte gelüftet werden.

3.5 Warnung bei niedriger Batteriespannung

Wenn das Gerät alle 40 Sekunden einmal piepst, blinkt die FEHLER Anzeige (gelb). Dies zeigt an, dass die Batterie schwach ist.


Auf dem LCD-Display wird immer "E" angezeigt.

HINWEIS: Wenn die Warnung bei niedriger Batteriespannung auftritt, ist das Gerät in der Lage, ein CO-Alarmsignal für mindestens 4 Minuten oder 30 Tage lang ein Warnsignal bei niedriger Batteriespannung zu erzeugen.

HINWEIS: Das Gerät schützt nicht vor der Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung, wenn die Batterie entladen ist.



3.6 Warnton bei niedriger Batteriespannung

Wenn das Gerät vor einer niedrigen Batteriespannung warnt! Durch drücken TEST/RUHE-Taste geht das Gerät für etwa 9 Stunden in den Ruhezustand, währenddessen erscheint  auf der LCD-Anzeige, und die FEHLER-Anzeige (gelb) blinkt weiterhin.

HINWEIS: Die Stummschaltung der Warnung bei niedriger Batteriespannung ist eine vorübergehende Maßnahme, um den Warnton abzuschalten, müssen Sie die Batterie so bald wie möglich austauschen.


3.7 Störungswarnung

Wenn das Gerät alle 40 Sekunden zweimal piepst und die FEHLER-Anzeige (gelb) blinkt! Dies zeigt an, dass der CO-Alarm in einer Störung befindet. Auf der LCD-Anzeige erscheint "Err", das bedeutet Ihr CO-Alarm hat keine Erkennungsfunktion und reagiert nicht auf CO.

HINWEIS: Möglicherweise ist der Sensor defekt, ersetzen Sie das Gerät sofort ersetzen. Bitte kontaktieren Sie uns für weiteren Service.



3.8 Stille Fehlerwarnung

Wenn sich das Gerät in einem Fehlerzustand befindet, drücken Sie die TEST/RUHE-Taste. Das Gerät wird für ca. 9 Stunden stumm geschaltet während  auf dem LCD-Display angezeigt wird und die FEHLER-Anzeige (gelb) weiterhin blinkt.


HINWEIS: Die Stummschaltfunktion der Fehlerwarnung ist nur vorübergehend, um den Warnton zu deaktivieren, müssen Sie das Gerät so bald wie möglich ersetzen.

3.9 Warnung vor dem Ende der Lebensdauer

Wenn das Gerät dreimal alle 40 Sekunden piept, die FEHLER-Anzeige (gelb) blinkt und die LCD-Anzeige "End" anzeigt! Dies zeigt das Ende der Lebensdauer des CO-Alarms an. Sie müssen den CO-Alarm sofort austauschen, ersetzen.



3.10 Stille Warnung am Ende der Lebensdauer

Wenn sich das Gerät im „End-of-life-Zustand“ befindet, drücken Sie die TEST/RUHE-Taste. Das Gerät wird für ca. 9 Stunden stummgeschaltet, während  auf dem LCD-Display angezeigt wird und die FEHLER-Anzeige (gelb) weiterhin blinkt.

HINWEIS: Die Stummschaltfunktion der Fehlerwarnung ist nur vorübergehend, um den Warnton zu deaktivieren, müssen Sie das Gerät so bald wie möglich ersetzen.

3.11 Testen des Geräts

Wenn sich das Gerät im Normalbetrieb befindet, können Sie es mit der Taste TEST/RUHE testen, drücken und halten Sie die Taste TEST/SILENCE-Taste, nun sollten Sie einen Alarmton hören (<85dB) und die entsprechende ALARM-Anzeige (rot) blinkt. Nach dem achten Ton gibt das Gerät eine normale Alarmlautstärke aus (≥85dB).

Der Testvorgang wird beendet, wenn Sie die Taste loslassen. Das LCD-Display zeigt während des Tests alle Segmente an.



HINWEIS: Nachdem die Taste TEST/RUHE aktiviert wurde, ertönt der Alarm ertönt und die rote Alarmleuchte blinkt. Dies bedeutet nicht dass CO vorhanden ist.

HINWEIS: Testen Sie das Gerät jedes Jahr! Wenn Ihr Gerät zu irgendeinem Zeitpunkt Gerät nicht wie beschrieben funktioniert, ersetzen Sie es sofort.

3.12 Automatische Einstellung der Helligkeit

Automatische Einstellung der Helligkeit der POWER-Anzeige (grün).

Wenn die Umgebungshelligkeit sehr gering ist (nachts, in Innenräumen und bei ausgeschaltetem Licht).

Die blinkende Helligkeit der POWER-Anzeige (grün) wird reduziert, um die Auswirkung der Standby-Anzeige auf Personen zu verringern.

HINWEIS: Diese Funktion hat keinen Einfluss auf die Helligkeit der ALARM-Anzeige (rot) und der FEHLER-Anzeige (gelb).

3.13 Wöchentlicher Test

Es wird empfohlen, den Alarm wöchentlich zu testen, indem Sie die Taste TEST/RUHE drücken, um den normalen Betrieb des Gerätes sicherzustellen.



3.14 Alarmspeicher

48 Stunden Alarmspeicherfunktion.

Wenn das Gerät CO erkennt und einen Alarm auslöst, wenn das Gerät in den in den Standby-Modus zurückkehrt und die CO-Konzentration <20PPM ist, zeigt das LCD-Display "AL" und die ALARM-Anzeige (rot) blinkt alle 40 Sekunden.

Nach Drücken der TEST/RUHE-Taste oder nach 48 Stunden wird die historische Speicherfunktion zurück gesetzt und das Gerät geht in den normalen Betriebsstatus.

4. Was ist zu tun, wenn der Alarm ertönt?

WARNING! - Wenn Ihr CO-Alarm ausgelöst wird, bedeutet das Vorhandensein von Kohlenmonoxid (CO), das SIE TÖTEN kann.

WARNING! - Das Auslösen dieses Geräts weist auf das Vorhandensein von gefährlichen CO-Konzentrationen an! CO kann tödlich sein!

Wenn der Alarm ertönt:

4.1 Bewahren Sie Ruhe und öffnen Sie alle Türen und Fenster, um die Lüftungsrate zu erhöhen. Stellen Sie den Betrieb aller brennstoffbetriebenen Geräte ein und stellen Sie sicher, dass diese wenn möglich, ausgeschaltet sind, (z. B. bei Gasgeräten, das Notventil abschalten.)

4.2 Wird der Alarm weiterhin ausgelöst, so ist das Gebäude zu evakuieren.

Bei Räumlichkeiten lassen Sie die Türen und Fenster offen und betreten Sie das Gebäude erst wieder, wenn der Alarm verstummt ist. In Mehrfamilienhäusern und mehrstöckigen Gebäuden ist sicherzustellen, dass alle Bewohner auf die Gefahr aufmerksam gemacht werden!

4.3 Holen Sie ärztliche Hilfe für Personen, die unter den Auswirkungen einer Kohlenmonoxidvergiftung leiden, und teilen Sie mit, dass der Verdacht der Einatmung von Kohlenmonoxid vermutet wird.

4.4 Rufen Sie die zuständige Wartungsfirma des Geräts oder, falls erforderlich, den entsprechenden Brennstoff unter dessen Notrufnummer oder den nationalen Gasnotrufdienst, falls erforderlich, damit die Herkunft der Kohlenmonoxidemission ermittelt und behoben werden kann. Sofern die Ursache des Alarms nicht offensichtlich falsch ist, betreten Sie nicht wieder den Ort bis dieser von einer sachkundigen Person gemäß den nationalen Vorschriften geprüft wurde.

5. Einsetzen/Austauschen der Batterie:

Bei einmaligem Piepsen mit entsprechender FEHLER-Anzeige (gelbe LED) welche alle 40 Sekunden blinkt, bedeutet dies, dass die Batterie schwach ist.
Die schwache Batterie ersetzen. Siehe bitte "8. Spezifikation"
Um die Batterie im Gerät zu installieren oder zu ersetzen, führen Sie bitte folgende Schritte aus:
5.1 Nehmen Sie das Gerät von der Wand ab.
5.2 Öffnen Sie das Batteriefach.
5.3 Entfernen Sie die alte Batterie und ersetzen Sie diese durch eine neue.
5.4 Legen Sie die Batterie in das Batteriefach ein.
5.5 Haken Sie den Alarm über die Schraubenköpfe an den Schlüssellöchern auf der Rückseite des Geräts wieder ein.
5.6 Testen Sie den Alarm mit der Taste TEST/RUHE, der Testalarm in Ordnung ist, kann das Produkt normal funktionieren.

WARNUNG! - Verwenden Sie nur die angegebene Batterie. Die Verwendung einer anderen Batterie kann sich nachteilig auf den CO-Alarm auswirken. Eine gute Sicherheitsmaßnahme ist es, die Batterie mindestens einmal im Jahr zu ersetzen.

ACHTUNG: Bitte ersetzen immer beide Batterien des selben Typs neu.

ACHTUNG: Testen Sie den Alarm auf korrekte Funktion mit der TEST/RUHE-Taste auf korrekte Funktion, wenn die Batterien ersetzt wird!

6. Allgemeine Wartung:

Um Ihren CO-Alarm in Zustand zu halten, befolgen Sie bitte diese einfachen Schritte:
6.1 Überprüfen Sie die Funktion des Alarmtons und der Anzeigen des Geräts, indem Sie einmal pro Woche die Taste TEST/RUHE betätigen.
6.2 Nehmen Sie das Gerät von der Wand ab und reinigen Sie die Alarmabdeckung mit einem weichen Bürstenaufsatz einmal im Monat, um Staub und Schmutz zu entfernen.
6.3 Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts niemals Reinigungsmittel oder andere Lösungsmittel.
6.4 Sprühen Sie keine Luffterfrischer, Haarsprays oder andere Aerosole in der Nähe des CO-Alarms.
6.5 Streichen Sie das Gerät nicht an. Farbe versiegelt die Lüftungsöffnungen und beeinträchtigt die Fähigkeit des Sensors, CO zu erkennen. Versuchen Sie niemals das Gerät zu zerlegen oder Innen zu reinigen. Dies führt zum Erlöschen Ihre Garantie.
6.6 Bringen Sie den CO-Alarm so bald wie möglich wieder an um einen kontinuierlichen Schutz vor Kohlenmonoxid Kohlenmonoxidvergiftung zu gewährleisten.
6.7 Wenn Haushaltsreiniger oder ähnliche Schadstoffe verwendet werden, sollte der Bereich belüftet werden.

WARNUNG! - Die folgenden Substanzen können den Sensor beeinträchtigen und können zu Fehlfunktionen führen: Methan, Propan, Isobuten, Isopropanol, Ethylen, Benzol, Toluol, Ethyl Acetat, Schwefelwasserstoff, Schwefeldioxide, auf Alkohol basierende Produkte, Farben, Verdünner, Lösungsmittel, Klebstoffe, Haarsprays, Rasierwasser, Parfüms und einige Reinigungsmittel.

WARNUNG! - Ihr CO-Alarm ist nicht betriebsbereit und und kann ohne Batterie keine CO-Werte überwachen.

WARNUNG! - Dieses Gerät wurde entwickelt, um Personen vor den akuten Auswirkungen von Kohlenmonoxid zu schützen.

Exposition. Bietet keinen vollständigen Schutz für Personen mit bestimmten medizinischen Bedingungen. Im Zweifelsfall sollten Sie einen Arzt konsultieren.

7. Kohlenmonoxid (CO) im Überblick:

7.1 Toxische Wirkungen

Kohlenmonoxid (CO) ist ein farbloses, geruchloses, nicht reizendes Gas, das als chemisches Erstickungsmittel eingestuft wird und dessen toxische Wirkung eine direkte Folge der Hypoxie ist, welche durch eine bestimmte Exposition produziert wurde. CO wird schnell durch die Lunge absorbiert, diffundiert durch die Alveolarkapillarmembran und wird reversibel mit Hämoglobin als Carboxyhämoglobin (COHb) gebunden, jedoch eine winzige Menge im Plasma vorhanden ist. Die Affinität von Hämoglobins für CO ist mehr als 200-mal so hoch wie seine Affinität für Sauerstoff.
Dies verringert die Sauerstofftransportkapazität des Blutes und wirkt sich auf die Dissoziation von Oxyhämoglobin aus, was die Sauerstoffzufuhr zu den Geweben weiter verringert. CO ist im Körper chemisch unverändert und wird mit der Ausatemluft ausgeschieden.
Die Ausscheidung wird von denselben Faktoren bestimmt, wie auch während bei der Absorption. Die Halbwertszeit beim Einatmen von Raumluft beträgt 2 h - 6,5 h, abhängig von der ursprünglichen COHb-Konzentration.

Wenn der CO-Gehalt in der eingeatmeten Luft konstant ist, nähert sich der Gehalt an COHb-Spiegel im Blut nach einigen Stunden einem Gleichgewichtszustand (Sättigung). Gleichgewichtszustand nach mehreren Stunden. Allerdings hängt die Geschwindigkeit, mit der das Gleichgewicht erreicht wird jedoch von vielen Faktoren ab, z. B. von der Lungen, Beatmungsrate (körperliche Aktivität) und alveolärem Kapillartransfer, Transfer, Herzparameter, Hämoglobinkonzentration im Blut, barometrischem Druck, Sauerstoff- und Kohlendioxidkonzentration in der eingeatmeten Luft, aber die beiden wichtigsten Faktoren zur für die Bestimmung des COHb-Wertes sind die CO-Konzentration und die Dauer der Exposition.

Die Auswirkungen verschiedener COHb-Sättigungsbloodspiegel auf gesunden Erwachsenen sind in Tabelle 7.1 dargestellt.

Tabelle 7.1 - Gesundheitliche Auswirkungen des COHb- Blutspiegels bei gesunden Erwachsenen

% COHb	Effekte
0.3 – 0.7	Normaler Bereich bei Nichtraucher aufgrund der körpereigenen CO Produktion
0.7 – 2.9	Keine nachgewiesenen physiologischen Veränderungen
2.9 – 4.5	Kardio-vaskuläre Veränderungen bei Herzpatienten
4 – 6	Übliche Werte bei Rauchern, Beeinträchtigung bei psychomotorischen Tests
7 – 10	Kardio-vaskuläre Veränderungen bei Patienten ohne Herzerkrankung(erhöhtes Herzzeitvolumen und koronare Durchblutung)
10 – 20	Leichte Kopfschmerzen, Schwäche, mögliche Belastung des Fötus
20 – 30	Starke Kopfschmerzen, Übelkeit, Beeinträchtigung der Gliederbewegungen
30 – 40	Starke Kopfschmerzen, Reizbarkeit, Verwirrung, Beeinträchtigung der Sehschärfe, Übelkeit, Muskelschwäche, Schwindelgefühl
40 – 50	Krämpfe und Bewusstlosigkeit
60 – 70	Koma, Kollaps, Tod
Source: U.S. Environmental Protection Agency 1984	

Die Beziehung zwischen der CO-Konzentration und der Dauer der Exposition kann für einen gegebenen %COHb berechnet werden, indem durch Parametrisierung der oben genannten Faktoren. Abbildung 7.1 zeigt Beispiele für ein Person.

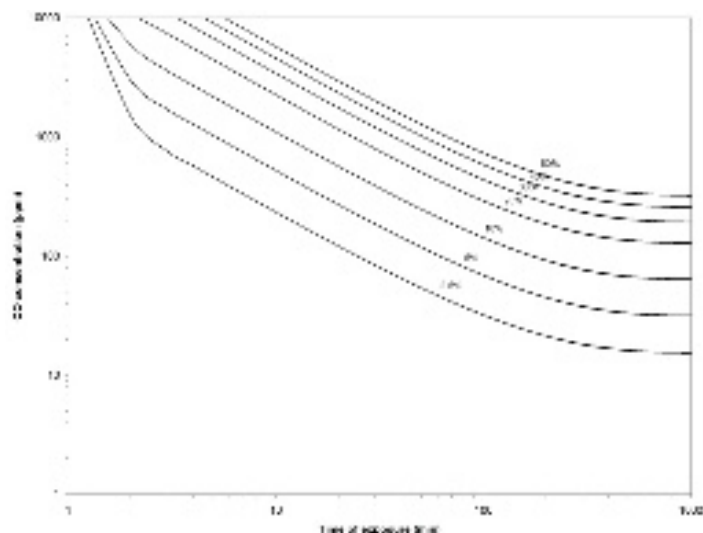


Abbildung 7.1 - Beziehung zwischen CO-Konzentration und Expositionszeit für verschiedene %COHb (leichte/mittelschwere Belastung)

7.2 Chronische Auswirkungen auf Hochrisikogruppen

Personen mit koronarer Herzkrankheit, die einer niedrigen CO-Konzentrationen ausgesetzt sind, zeigen eine verringerte Belastbarkeit und der Zeitpunkt des Auftretens einer belastungsinduzierten Angina pectoris bei solchen Patienten die niedrigen CO-Konzentrationen ausgesetzt sind, verkürzt sich.

Kohlenmonoxid überwindet leicht die Plazentaschranke und kann die normale Entwicklung des Fötus gefährden.

Eine Reihe von Risikogruppen sind besonders empfindlich gegenüber den Auswirkungen von CO besonders empfindlich, da sie verschiedene Organbeeinträchtigungen oder Veränderungen besonders empfindlich, vor allem:

- Personen, deren Sauerstofftransportkapazität aufgrund von Anämie oder andere Hämoglobinstörungen
- Personen mit erhöhtem Sauerstoffbedarf, wie bei Fieber, Hyperthyreose oder Schwangerschaft
- Personen mit systemischer Hypoxie aufgrund von Ateminsuffizienz
- Personen mit Herzerkrankungen und Gefäßinsuffizienz.

Die WHO-Leitlinien besagen, Nichtraucher, Personen mittleren Alters und ältere Menschen mit nachgewiesener oder latenter koronarer Herzkrankheit vor akuten ischämischen Herzinfarkten und zum Schutz der Föten nicht rauchender schwangerer Frauen vor unerwünschten hypoxischen Wirkungen zu schützen, sollte ein COHb-Wert von 2,5 nicht überschritten werden. Die folgenden WHO-Leitwerte und die Zeiträume der zeitlich gewichteten Durchschnittsexposition wurden so festgelegt, dass der COHb-Wert von 2,5 % nicht überschritten wird.

- 100 mg/m³ (90 ppm) für 15 min
- 60 mg/m³ (50 ppm) für 30 min
- 30 mg/m³ (25 ppm) für 1 h
- 10 mg/m³ (10 ppm) für 8 h

7.3 Normale COHb-Werte

Unter normalen Bedingungen hat der Mensch typischerweise niedrige Konzentrationen von 0,3 % bis 0,7 % COHb im Körper. Diese Werte werden weder als nützlich noch als schädlich angesehen.

7.4 Tabakrauchen

Tabakraucher sind erheblichen Konzentrationen von CO AUSGESETZT. Bei Zigarettenrauchern schwankt die COHb-Konzentration zwischen 5 % und 9 %, während sie bei starken Zigarrenrauchern über 10 % liegen kann.

WARNUNG! - Die Exposition gegenüber hohen Konzentrationen von Kohlenmonoxid kann tödlich sein oder zu bleibenden Schäden und Behinderungen führen.

WARNUNG! - Das Gerät kann die chronischen Auswirkungen einer Kohlenmonoxid-Exposition nicht verhindern kann und Personen, die einem besonderen Risiko ausgesetzt sind, nicht vollständig schützen.

8. Spezifikation:

Modell: PKMM 11

Produktnormen: EN 50291-1:2018

Typ des Geräts: Typ B

Stromversorgung: 3V (2 Stk. AA-Alkalibatterie)

Empfohlener Batterietyp:

GP GN15A oder ENERGIZER E91 (Die normale Nutzungsdauer beträgt 3 Jahre)

Sensor-Typ: Elektrochemisch

Produktlebensdauer: 10 Jahre nach Herstellung

Empfindlichkeitseinstellung:

Entspricht der Norm EN 50291-1:2018.

30PPM: Ohne Alarm vor 120 Minuten

50PPM: Alarm zwischen 60 und 90 Minuten

100PPM: Alarm zwischen 10 und 40 Minuten

300PPM: Alarm innerhalb von 3 Minuten

Standby-Strom: <20µA (Durchschnitt)

Alarm-Strom: <50mA (Durchschnitt)

Betrieb Umgebungsbedingungen: -10 ~ +45°C, 25 ~ 95%RH

Lagerung/Transport Umgebungsbedingungen:

-20 ~ +50°C, 10 ~95%RH

Alarmton: ≥85DB bei 3m

Warnton bei niedrigem Batteriestand: ca. 9 Stunden

Installationsort: Wand

Erfassungsbereich: Max. 40 m2 innerhalb eines Raumes.

Größe: 120*80*37 ± 1mm

Gewicht: 102 ± 5g (netto)

HINWEIS: Dieser CO-Alarm ist für die Erkennung von Kohlenmonoxidgas aus jeder Verbrennungsquelle zu konzipiert. Er ist nicht zur Erkennung anderer Gase konzipiert.

9. Hersteller/Kundendienst /Informationen:

Würth Elektrogroßhandel GmbH & Co. KG
PROTEC Produktmanagement
Ludwig-Erhard-Straße 21-39
D-65760 Eschborn
06196 / 477 - 412
www.protecclass.de

10. Informationen zur Garantie:

DREI JAHRE BESCHRÄNKTE GARANTIE

Sehr geehrter Kunde,
unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle.
Sollte jedoch dieses Gerät wider Erwarten nicht einwandfrei
funktionieren, wenden Sie sich bitte an die in den
Garantieinformationen angegebene Kundendienstadresse.
Nur so können Sie Ihr Gerät zurückschicken.
Die Garantiezeit beträgt 36 Monate und beginnt mit dem
Tag des Kaufs.

Bitte bewahren Sie immer Ihren Kassenbon als Kaufnachweis auf.
Gewährleistungsansprüche können nur für eventuelle Mängel
geltend gemacht werden, die auf Material- und Produktionsfehler.
Während der Garantiezeit können defekte Geräte eingesandt
werden an die umseitig angegebene Serviceadresse geschickt
werden. Sie erhalten dann kostenlos ein neues oder repariertes
Gerät zurück.

Nach Ablauf der Garantiezeit haben Sie noch die Möglichkeit, das
das defekte Gerät zur Reparatur an die umseitig angegebene
Adresse zu schicken. Reparaturen, die nach Ablauf der
Garantiezeit durchgeführt werden, müssen bezahlt werden.
Bei unsachgemäßem Gebrauch oder unsachgemäßer Behandlung,
Gewaltanwendung oder Eingriffen, die nicht von unseren
autorisierten Servicestellen durchgeführt wurden,
verliert die Garantie ihre Gültigkeit. Diese Garantie schränkt nicht
Ihre gesetzlichen Rechte.

**HINWEIS: Im Falle eines Garantieanspruchs senden Sie
bitte die Rechnun und die ausgefüllte Garantiekarte
mit Fehlerbeschreibung zusammen mit dem defekten
Gerät ein.**

**HINWEIS: Die Garantie erstreckt sich NICHT auf die
mitgelieferten Batterien.**

11. Garantieschein

Name: _____ Vorname: _____

Adresse: _____

PLZ: _____ Land: _____

Stadt: _____

Tel.: _____

Fehlerbeschreibung:

Kaufdatum: _____

Unterschrift: _____
