

ORNO-LOGISTIC Sp. z o.o.

ul. Rolników 437, 44-141 Gliwice, POLAND

tel. (+48) 32 43 43 110, www.virone.pl

VIRONE

Model: DC-3

PL| Bateryjny czujnik tlenku węgla (czadu)

EN| Battery-powered carbon monoxide (CO) detector

DE| Batteriebetriebener Kohlenmonoxid (CO)-Detektor



PL| WAŻNE!

Przed podłączeniem i użytkowaniem urządzenia prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi. W razie jakichkolwiek problemów ze zrozumieniem jej treści prosimy o skontaktowanie się ze sprzedawcą urządzenia. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia. Dokonywanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji.

Z uwagi na fakt, że dane techniczne podlegają ciągłym modyfikacjom, Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian dotyczących charakterystyki wyrobu oraz wprowadzania innych rozwiązań konstrukcyjnych nie pogarszających parametrów i walorów użytkowych produktu.

Dodatkowe informacje na temat produktów marki VIRONE dostępne są na: www.virone.pl. Orno-Logistic Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji. Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji - aktualna wersja do pobrania ze strony support.virone.pl. Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone. Nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

Urządzenie musi być zainstalowane zgodnie z załączoną instrukcją obsługi przez osobę kompetentną. Czujnik tlenku węgla nie zastępuje czujnika dymu lub detektora gazów palnych. Urządzenie powinno być magazynowane w suchym pomieszczeniu w temperaturze pomiędzy -20°C a 50°C. Urządzenie jest przeznaczone do zapewnienia ochrony przed poważnymi skutkami narażenia na działanie tlenku węgla. Nie zapewnia ono całkowitego bezpieczeństwa osobom o szczególnych uwarunkowaniach zdrowotnych. W razie wątpliwości należy skonsultować się z lekarzem.

1. Nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach.
3. Nie obsługuj urządzenia, gdy uszkodzona jest obudowa.
4. Nie dokonuj samodzielnych napraw.
5. Urządzenie jest przeznaczone do użytku wewnętrznego.
6. Urządzenie przeznaczone tylko do użytku przenośnego bez możliwości montażu na stałe.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE BATERII:

Przy instalacji nowej baterii pamiętaj o jej biegunowości +/-.

Stosuj baterie takiego samego typu, jakie są rekomendowane do stosowania w tym urządzeniu.

Nie mieszaj baterii zużytych z nowymi, baterii o różnym składzie lub innych producentów w celu zapobiegania potencjalnym nieszczelnościom i niepożądanemu działaniu.

Nie wyrzucaj zużytej baterii do śmietnika, lecz do specjalnych pojemników na zużyte baterie.

Aby uzyskać porady na temat recyklingu, proszę skontaktować się z lokalnym organem.

Nie ładuj baterii nieprzeznaczonych do ładowania (niebędącej akumulatorem).

Nie zwieraj zacisków zasilających.

Nigdy nie podgrzewaj, nie odfekaluj baterii ani nie wystawiaj jej na bezpośrednie działanie źródeł ciepła, takich jak nadmierne nasłonecznienie, grzejnik, ogień.

Niebezpieczeństwo wybuchu! Bateria nie może być demontowana, wrzucana do ognia lub zwierana.

Wyjmij baterię z urządzenia, gdy nie używasz go przez dłuższy czas, aby uniknąć uszkodzenia ze względu na możliwe wycieki.

Trzymaj baterie poza zasięgiem dzieci.

Wyczerpaną baterię należy bezzwłocznie wyjąć z urządzenia.

Rozładowana bateria może wyciekać, powodując uszkodzenia urządzenia.

W razie kontaktu rąk z kwasem z baterii, opłucz ręce pod bieżącą wodą.

W przypadku dostania się do oczu, skontaktuj się z lekarzem. Kwas zawarty w baterii może powodować podrażnienie lub oparzenie.

Pokłnięcie baterii może być śmiertelne! Trzymaj baterię z dala od dzieci i zwierząt.

EN| IMPORTANT!

Before connecting and using the device, read this Operating Manual and keep it for future reference. In case something written herein is unclear, please contact the seller. The manufacturer is not responsible for any damage that can result from improper device installation or operation. Any repair or modification carried out by yourselves results in loss of guarantee.

In view of the fact that the technical data are subject to continuous modifications, the manufacturer reserves a right to make changes to the product characteristics and to introduce different constructional solutions without deterioration of the product parameters or functional quality.

Additional information about VIRONE products are available at www.virone.pl. Orno-Logistic Sp. z o.o. holds no responsibility for the results of non-compliance with the provisions of the present Manual. Orno Logistic Sp. z o.o. reserves the right to make changes to the Manual - the latest version of the Manual can be downloaded from support.virone.pl. Any translation/interpretation rights and copyright in relation to this Manual are reserved.

The device must be installed in accordance with the enclosed operating instructions by a competent person. The carbon monoxide detector is not a substitute for a smoke or combustible gas detector. The device should be stored in a dry room at a temperature between -20°C and 50°C. The unit is intended to provide protection against the serious effects of carbon monoxide exposure. It does not provide complete safety for persons with special health conditions. If in doubt consult your doctor.

1. Do not use the device against its intended use.
2. Do not immerse the device in water or other fluids.
3. Do not operate the device when its housing is damaged.
4. Do not make repairs yourself.
5. The device is intended for indoor use.
6. The device is intended for portable use only, without the possibility of permanent installation.

BATTERY PRECAUTIONS:

Check the correct polarity +/- when installing the batteries.

Use the battery type recommended for this product.

Do not install new batteries with the used ones, batteries which vary in chemical composition or batteries which vary in manufacturer or brand, to prevent battery acid leaks and unwanted operation of the product.

Do not discard spent batteries with household waste, discard to special battery collection containers.

Consult your local authorities to learn more about recycling options.

Do not recharge non-rechargeable batteries.

Do not short-circuit the battery terminals.

Never deform the batteries or expose them to direct heat sources, such as direct sunlight, radiators or fire.

Explosion hazard! Do not disassemble, short-circuit or discard the batteries in fire.

Remove the battery from the product before prolonged storage to prevent potential damage from battery acid leaks.

Keep batteries out of the reach of children.

Immediately remove the battery from the product when spent.

Discharged batteries may leak and damage the product.

If you touch battery acid with your hands, rinse them under running water.

In case of eye contact with battery acid, seek medical attention. The battery acid may cause irritation or chemical burns.

Swallowing a battery can be fatal! Keep the batteries away from children and pets. If you swallow a battery, immediately seek medical attention.

DE| WICHTIG!

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung. Sollten Sie Probleme mit dem Verständnis des Inhalts haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Bedienung des Gerätes entstehen können. Eigene Reparaturen und Modifikationen führen zum Verlust der Garantie. Da die technischen Daten ständigen Änderungen unterliegen, behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen an den Produkteigenschaften vorzunehmen und andere konstruktive Lösungen einzuführen, die die Parameter und funktionellen Eigenschaften des Produkts nicht beeinträchtigen.

Für weitere Informationen zu VIRONE-Produkten besuchen Sie bitte die Website: www.virone.pl. Orno-Logistic Sp. z o.o. haftet nicht für die Folgen der Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. behält sich das Recht vor, Änderungen in der Bedienungsanleitung vorzunehmen - aktuelle Version zum Herunterladen unter support.virone.pl. Alle Rechte an Übersetzung/Dolmetschen und Urheberrechten an dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.

Das Gerät muss gemäß der beiliegenden Betriebsanleitung von einer kompetenten Person installiert werden. Der Kohlenmonoxidsensor ersetzt nicht den Rauch- oder Gassensor. Das Gerät sollte in einem trockenen Raum bei einer Temperatur zwischen -20°C und 50°C gelagert werden. Das Gerät wurde entwickelt, um vor schwerwiegenden Auswirkungen der Exposition gegenüber Kohlenmonoxid zu schützen. Es bietet keine vollständige Sicherheit für Personen mit besonderen Gesundheitsbedingungen. Im Zweifelsfall einen Arzt aufsuchen.

1. Benutzen Sie das Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß.
2. Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser oder in andere Flüssigkeiten.
3. Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
4. Führen Sie Reparaturen nicht selbst durch.
5. Das Gerät ist für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen.
6. Das Gerät ist nur für den tragbaren Gebrauch bestimmt, ohne die Möglichkeit einer festen Installation.

VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR BATTERIEN:

Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität +/-.

Verwenden Sie Batterien desselben Typen, die für die Verwendung in diesem Gerät empfohlen werden 3xAA (1,5V).

Mischen Sie gebrauchte Batterien nicht mit neuen Batterien, Batterien unterschiedlicher Zusammensetzung oder von anderen Herstellern, um potenzielle Ausläufe und eine unerwünschten Betrieb zu vermeiden.

Entsorgen Sie die gebrauchte Batterie nicht im Hausmüll, sondern in speziellen Behältern für Altbatterien.

Für Ratschläge zum Recycling wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Behörde.

Laden Sie keine nicht-wiederaufladbare Batterie.

Schließen Sie die Stromversorgungsanschlüsse nicht kurz.

Setzen Sie die Batterien niemals direkten Wärmequellen wie übermäßigem Sonnenlicht, Heizkörpern oder Feuer aus.

Erhitzen oder verformen Sie die Batterien niemals und setzen Sie sie niemals Hitze aus.

Explosionsgefahr! Die Batterie darf nicht zerlegt, ins Feuer geworfen oder kurzgeschlossen werden.

Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn Sie es für längere Zeit nicht benutzen, um Schäden durch mögliche Ausläufe zu vermeiden.

Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Entfernen Sie die verbrauchte Batterie sofort aus dem Gerät.

Eine entladene Batterie kann auslaufen und das Gerät beschädigen.

Bei Kontakt der Hände mit Batteriesäure Hände unter fließendem Wasser abspülen.

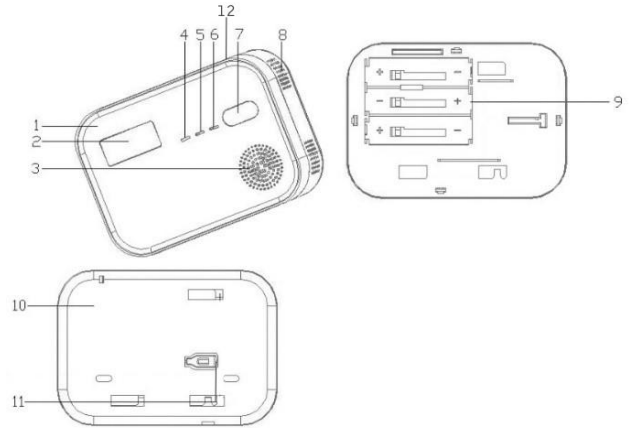
Bei Augenkontakt mit Batteriesäure einen Arzt kontaktieren. Die Batteriesäure kann Reizungen oder chemische Verätzungen verursachen.

Das Verschlucken von Batterien kann tödlich sein! Halten Sie die Batterie von Kindern und Haustieren fern. Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen, wenn Sie die Batterie verschlucken.

	Każde gospodarstwo jest użytkownikiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a co za tym idzie potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w sprzęcie niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego możemy odzyskać surowce takie jak miedź, cyna, szkło, żelazo i inne. Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczany na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych wskazuje na konieczność selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Wyrobów tak oznaczonych, pod karą grzywny, nie można wyrzucać do zwykłych śmieci razem z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005r. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Zużyty sprzęt może zostać również oddany do sprzedawcy, w przypadku zakupu nowego wyrobu w ilości nie większej niż nowy kupowany sprzęt tego samego rodzaju. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia! Every household is a user of electrical and electronic equipment and therefore a potential producer of hazardous waste to humans and the environment from the presence of hazardous substances, mixtures and components in the equipment. On the other hand, waste equipment is a valuable material, from which we can recover raw materials such as copper, tin, glass, iron and others. The symbol of a crossed-out rubbish bin placed on the equipment, packaging or documents attached thereto indicates the necessity of separate collection of waste electrical and electronic equipment. Products marked in this way, under penalty of a fine, may not be disposed of in ordinary waste together with other waste. The marking also means that the equipment was placed on the market after the 13th August 2005. It is the user's responsibility to hand over the waste equipment to a designated collection point for proper treatment. Used equipment may also be returned to the seller in case of purchase of a new product in a quantity not greater than the new purchased equipment of the same type. Information about the available waste electrical equipment collection system can be found at the information point of the shop and in the municipal office. Proper handling of waste equipment prevents negative consequences for the environment and human health!
	Jeder Haushalt ist ein Anwender von Elektro- und Elektronikgeräten und damit ein potenzieller Erzeuger von Abfällen, die für Mensch und Umwelt aufgrund des Vorhandenseins von gefährlichen Stoffen, Gemischen und Komponenten in den Geräten gefährlich sind. Andererseits sind Altgeräte ein wertvoller Rohstoff, aus dem Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Glas, Eisen und andere zurückgewonnen werden können. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf der Verpackung, dem Gerät oder den dazugehörigen Dokumenten, weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten hin. Auf diese Weise gekennzeichnete Produkte dürfen unter Strafe nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden. Die Kennzeichnung weist gleichzeitig darauf hin, dass die Geräte nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurden. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Altgeräte zur ordnungsgemäßen Behandlung an eine dafür vorgesehene Sammelstelle zu bringen. Informationen über das verfügbare System zur Sammlung von Elektroaltgeräten finden Sie in der Informationsstelle des Ladens und im Magistrat/Gemeindeamt. Ein sachgemäßer Umgang mit Altgeräten verhindert negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit! Zużyte baterie i/lub akumulatory należy traktować jako odrębny odpad i umieszczać w indywidualnym pojemniku. Zużyte baterie lub akumulatory powinny zostać oddane do punktu zbierania/odbioru zużytych baterii i akumulatorów. Informacje na temat punktów zbierania/odbioru udzielają władze lokalne lub sprzedawcy tego rodzaju sprzętu. Zużyty sprzęt może zostać również oddany do sprzedawcy, w przypadku zakupu nowego wyrobu w ilości nie większej niż nowy kupowany sprzęt tego samego rodzaju. Produkt wyposażony w przenośną baterię. Sposób montażu i usuwania baterii zamieszczono w poniższej instrukcji. Used batteries and/or accumulators should be treated as separate waste and placed in an individual container. Used batteries or accumulators should be taken to a collection/receipt point for used batteries and accumulators. For information on collection/collection points, contact your local authority or your local dealer. Used equipment may also be returned to the seller in case of purchase of a new product in a quantity not greater than the new purchased equipment of the same type. The product is equipped with a portable battery. Please refer to the following manual for instructions on how to install and remove batteries. Verbrauchte Batterien und/oder Akkus sollten als separate Abfallstücke behandelt und in einen getrennten Behälter hingelegt werden. Verbrauchte Batterien oder Akkus sind an der Sammelstelle für gebrauchte Batterien und Akkus abzugeben. Informationen zu den Sammelstellen erhalten Sie von den örtlichen Behörden oder Verkäufern dieser Art von Geräten. Gebrauchte Geräte können auch an den Verkäufer übergeben werden, wenn Sie ein neues Produkt in einer Menge kaufen, die nicht höher ist als die neu gekaufte Ausrüstung desselben Typs. Das Produkt ist mit einem tragbaren Akku ausgestattet. Die Montage und Demontage der Batterie ist in der folgenden Bedienungsanleitung beschrieben.

05/2023

BUDOWA URZĄDZENIA/CONSTRUCTION OF DEVICE/ KONSTRUKCJA DES GERÄTS

	1. Obudowa czujnika 2. Wyświetlacz LCD 3. Głośnik 4. Wskaźnik zasilania 5. Wskaźnik błędów/awarii 6. Wskaźnik alarmowy 7. Przycisk TEST 8. Wlot powietrza 9. Kieszka na baterie 10. Osłona 11. Rygiel 12. Zamek	1. Sensor housing 2. LCD display 3. Loudspeaker 4. Power indicator 5. Fault indicator 6. Alarm indicator 7. Test button 8. Air inlet 9. Battery compartment 10. Cover 11. Bolt 12. Lock	1. Sensorgehäuse 2. LCD-Display 3. Lautsprecher 4. Betriebsanzeige 5. Fehler/ Ausfallanzeige 6. Alarmanzeige 7. TEST-Taste 8. Lufteinlass 9. Batteriefach 10. Abdeckung 11. Riegel 12. Schloss
---	---	---	--

PL

Baterijny czujnik tlenku węgla (czadu) Instrukcja obsługi

Tlenek węgla (CO) jest bezbarwnym, bezwonny i silnie trującym gazem. Obecność tlenku węgla w krwiobiegu zaburza możliwość transportowania tlenu przez krew, co prowadzi do uszkodzenia serca i mózgu na skutek niedotlenienia.

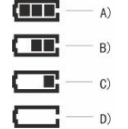
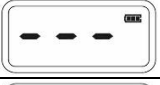
Tlenek węgla powstaje w wyniku niecałkowitego spalania paliw, takich jak: gaz ziemny, propan, benzyna, węgiel czy olej opałowy. Do emisji tlenku węgla może dojść w każdej instalacji uzyskującej energię poprzez spalanie. Nie istnieje jednak ściśle określona wartość niebezpiecznego stężenia tlenku węgla. Jest ona uzależniona od czasu przebywania człowieka w otoczeniu tego gazu.

Urządzenia będące źródłem tlenku węgla: kocioł na paliwo ciekłe lub gazowe (olej opałowy, gaz propan-butan, gaz ziemny itp.), kocioł na paliwo stałe (drewno, węgiel, koks, torf itp.), gazowy podgrzewacz wody (np. piecyk łazienkowy), kominek, przenośny piecyk gazowy, piec kaflowy, kuchenka gazowa itp.

Możliwe przyczyny wysokiego stężenia tlenku węgla w budynku mieszkalnym:

- Niesprawne, nieserwisowane lub niestaranie zainstalowane urządzenia spalające paliwa.
- Niedrożne lub popękane kominy.
- Niedrożne kanały wentylacyjne lub brak odpowiedniego dopływu świeżego powietrza (brak nawiewników).
- Silniki spalinowe samochodów, kosiarek itd. uruchomione i pozostawione w pomieszczeniach zamkniętych.
- Przenośne podgrzewacze parafinowe lub gazowe w źle wentylowanych pomieszczeniach.

Objawy zatrucia tlenkiem węgla	
Stężenie CO w powietrzu ppm*	Czas wdychania (przybliżony) i rozwój objawów
50	Maksymalne dopuszczalne stężenie przy ciągłym narażeniu przez okres 8 godz.
150	Lekki ból głowy po 1,5 godz.
200	Lekki ból głowy, zmęczenie, zawroty głowy, nudności po 2-3 godz.
400	Ból z przodu głowy w ciągu 1-2 godz. Zagrożenie życia po 3 godz.
800	Zawroty głowy, nudności i konwulsje w ciągu 45 min. Utrata przytomności w ciągu 2 godz. Śmierć w ciągu 2-3 godz..
1600	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 20 min. Śmierć w ciągu 1 godz.
3200	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 5-10 min. Śmierć w ciągu 25-30 min.
6400	Ból głowy, zawroty głowy i nudności w ciągu 1-2 min. Śmierć w ciągu 10-15 min.
12800	Śmierć w ciągu 1-3 min.
*Jednostka ppm określa stężenie (trującego) gazu.	
CHARAKTERYSTYKA	
Urządzenie przeznaczone jest do ciągłego monitoringu stężenia tlenku węgla CO (czadu) w powietrzu oraz wykrywania i alarmowania o przekroczeniu maksymalnego bezpiecznego stężenia tego gazu. Czujnik nie wykrywa innych trujących lub łatwopalnych gazów.	
FUNKCJE	
- wysokiej jakości czujnik elektrochemiczny, - powiadomienie optyczne i dźwiękowe, - podświetlany wyświetlacz LCD, - przycisk TEST, który pozwala sprawdzić poprawność działania czujnika, - zabezpieczenie przed użytkowaniem urządzenia bez baterii, - sygnalizacja słabych baterii, - sygnalizacja za pomocą diod (czerwona, zielona, żółta), - sygnalizacja o usterce czujnika oraz końcu jego żywotności, - sygnalizacja niskiego stężenia CO, - funkcja pomiaru stężenia tlenku węgla w zakresie od 10 ppm 550 ppm, - zgodność z normą EN 50291-1:2018 dla domowych detektorów tlenku węgla.	
SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
Zasilanie:	4,5V DC (3x 1,5V typ AA LR6) baterie w zestawie
Typ sensora:	elektrochemiczny
Czułość i żywotność sensora:	Wg tabeli 2, 10 lat
Pobór prądu w stanie czuwania:	<30uA
Pobór prądu w stanie alarmu (pobór prądu w najgorszym scenariuszu):	<65mA
Poziom głośności:	>85 dB na 3m
Dokładność wyświetlacza:	10-550 ppm
Temperatura pracy:	od -10°C do +45°C
Dopuszczalna wilgotność:	0-93%
Ostrzeżenie o niskim stanie baterii:	<3,6V (urządzenie pracuje jeszcze maks. 7 dni w trybie normalnym lub maks. 30 dni w trybie czuwania)
Ostrzeżenie o niskim stężeniu CO:	gdy stężenie tlenku węgla przekroczy poziom 30 ppm w czasie 60 minut lub przekroczy 40 ppm w czasie 40 minut urządzenie zasygnalizuje niskie stężenie
Wyjście z trybu alarmowego:	<40 ppm
Wskaźnik zasilania:	Miga co 45 sekund
Wskaźnik awarii:	W razie wystąpienia błędu urządzenie zasygnalizuje awarię w czasie 3 minut
Wymiary:	107x77x36mm
Waga netto:	0,116kg
ZALECENIA DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA	
Czujnik powinien być umieszczony w pomieszczeniach, w których zamontowane urządzenia mogą być źródłem zagrożenia. Nie wyklucza to także zasadności zastosowania dodatkowych czujników. Wybierając miejsce umieszczenia urządzenia należy upewnić się, czy alarm dźwiękowy będzie dobrze słyszalny z innych pomieszczeń. Zaleca się zastosowanie detektora na każdym piętrze domu wielokondygnacyjnego. <u>W sytuacji idealnej detektor tlenku węgla powinien być umieszczony w następujących miejscach:</u> 1. W każdym pomieszczeniu, w którym znajduje się urządzenie spalające paliwo. 2. Odległe względem nich pomieszczenia, w których mieszkańcy spędzają dużo czasu. 3. W każdej sypialni. 4. W odległości przynajmniej 150 cm od urządzeń zasilanych paliwem. 5. Na poziomie wzroku (około 150cm -200cm od podłoża) lub na wysokości większej niż wysokość drzwi lub okien, ale mimo to co najmniej 150 mm od sufitu. 6. W pomieszczeniu o długości pow. 10m należy umieścić dwa lub więcej czujników w odstępach max. co 10m <u>W przypadku posiadania ograniczonej liczby sygnalizatorów tlenku węgla przy wyborze miejsca ich zastosowania należy uwzględnić poniższe zalecenia:</u> 1. Jeżeli urządzenie spalające znajduje się w pomieszczeniu, w którym śpią ludzie, to należy tam umieścić detektor tlenku węgla. 2. Detektor tlenku węgla należy umieścić w pomieszczeniu, w którym znajduje się urządzenie o zamkniętej lub otwartej komorze spalania. 3. Detektor tlenku węgla należy umieścić w pomieszczeniu, w którym mieszkańcy spędzają większość czasu (np. w pokoju dziennym). 4. W mieszkaniu jednopokojowym detektor należy umieścić możliwie jak najdalej kuchenki, lecz blisko sypialni. 5. Jeżeli urządzenie spalające paliwo znajduje się w pomieszczeniu normalnie nie używanym, np. w kotłowni to detektor czadu należy umieścić tuż poza tym pomieszczeniem, tak aby sygnał alarmowy był dobrze słyszalny. UWAGA! – Należy pamiętać, że sygnalizacja alarmowa charakteryzuje się dużym natężeniem dźwięku! Miejsca, w których nie należy umieszczać detektora czadu! 1. W odległości mniejszej niż 60cm od urządzeń grzewczych lub urządzeń kuchennych. 2. Na zewnątrz budynku. 3. W przestrzeni zamkniętej (np. w szafce lub pod nią). 4. W pobliżu urządzeń wentylacyjnych, kanałów spalin, kominów lub jakichkolwiek włączów z wymuszoną/niewymuszoną wentylacją powietrza.	

5. W pobliżu wentylatorów sufitowych, drzwi, okien lub obszarów bezpośrednio narażonych na działanie warunków atmosferycznych. 6. W przestrzeniach nieczynnych instalacji powietrznych, takich jak górne sklepienia dachu lub dachy dwuspadowe, gdyż w tych miejscach obecność CO może zostać wykryta zbyt późno by możliwe było ostrzeżenie o występowaniu niebezpieczeństwa. 7. Nad źródłami ciepła np. kaloryferami. 8. W miejscach zasłoniętych, np. zasłonami lub meblami. 9. W miejscach, gdzie łatwo byłoby urządzenie uszkodzić, potrącić lub gdzie mógłby zostać przypadkowo wyłączony lub zabrany. 10. Blisko farb, rozcieńczalników, par rozpuszczalników lub odświeżaczy powietrza. 11. Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych znajdujących się na urządzeniu alarmowym.	
Urządzenie posiada komorę baterii wraz z wizualnym ostrzeżeniem o ich braku, w przypadku wyjęcia baterii z komory. Do prawidłowego użytkowania urządzenia wymagane są 3 nowe baterie alkaliczne AA LR6. Pierwsze uruchomienie urządzenia: 1. Oddziel osłonę od korpusu urządzenia wysuwając ją z zaczepów mocujących. 2. Umieść w urządzeniu 3 nowe baterie zasilające typu AA (LR6) pamiętając o zachowaniu właściwej polaryzacji. 3. Po włożeniu baterii zasilających urządzenie wyda jeden sygnał dźwiękowy, zapali wszystkie trzy diody oraz wyświetli informacje na ekranie LCD. Następnie zielona dioda LED POWER będzie migać w odstępie ok. 45 sekund, a wyświetlacz będzie pokazywał „EN”, a następnie „000 ppm” informując o poprawnym uruchomieniu urządzenia. Następnie należy nacisnąć przycisk TEST na obudowie czujnika. Urządzenie wygeneruje serie krótkich dźwięków, wszystkie diody LED zaczną migać, a ekran LCD zostanie podświetlony i wyświetli ostatnie największe zanotowane alarmowe stężenie CO. Takie działanie oznacza, że urządzenie jest sprawne i gotowe do pracy. 4. Wyłóż rygiel (patrz budowa urządzenia pkt 11) z osłony detektora. 5. Przyłóż osłonę do detektora (z włożonymi bateriami) i przesunij ją w prawo. 6. Zabezpiecz osłonę przed zsunięciem się wkładając od góry rygiel do zamka (patrz budowa urządzenia pkt 12).	
OBŚŁUGA URZĄDZENIA	
Wyświetlacz LCD – wyświetla zmierzone parametry, Wskaźnik zasilania POWER – zielona dioda LED, Wskaźnik błędu/awarii FAULT – żółta dioda LED, Wskaźnik alarmowy ALARM – czerwona dioda LED, Przycisk TEST – służy do testowania urządzenia oraz wyciszenia alarmu.	
Uruchomienie detektora	Po włożeniu baterii zasilających urządzenie wyda jeden sygnał dźwiękowy, zapali wszystkie trzy diody oraz wyświetli informacje na ekranie LCD. Następnie zielona dioda LED POWER będzie migać w odstępie ok. 45 sekund, a wyświetlacz będzie pokazywał „EN”, a następnie „000 ppm” informując o poprawnym uruchomieniu urządzenia.
Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii	W przypadku niskiego stanu naładowania baterii żółta dioda LED miga, a urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy co najmniej raz na 1 minutę. Oznacza to konieczność wymiany baterii na nowe.
Ostrzeżenie o wystąpieniu błędu/awarii	Urządzenie posiada wbudowany system autodiagnostyki. Jeśli nastąpiło uszkodzenie czujnika, urządzenie zacznie generować alarm akustyczny (co najmniej 1 sygnał na 1 minutę) oraz optyczny (dioda LED FAULT miga na żółto). Dodatkowo ekran będzie wyświetlał komunikat „Err”.
Ostrzeżenie o żywotności alarmu	Komunikat „END”, sygnał dźwiękowy i szybkie potrójne miganie diody FAULT sygnalizuje koniec żywotności urządzenia (raz na 1 minutę).
ALARM	Po wykryciu niebezpiecznego stężenia tlenu węgla w otoczeniu, urządzenie podświetli ekran oraz wyświetli stężenie tlenu węgla i zacznie generować alarm akustyczny (serie 5 dźwięków, w odstępach ok. 1 sekundy) oraz optyczny (dioda LED ALARM miga na czerwono).
WYCISZENIE ALARMU	Urządzenie posiada możliwość krótkotrwałego wyciszenia sygnalizacji alarmowej (na kilka minut), zachowując przy tym optyczną sygnalizację stężenia alarmowego. Aby to osiągnąć, należy podczas alarmu nacisnąć i przytrzymać przycisk TEST na urządzeniu. Wyciszenia alarmu można dokonać tylko wtedy, gdy stężenie tlenu węgla jest poniżej 200 ppm. Aby wyłączyć wyciszenie naciśnij ponownie przycisk TEST.
Ostrzeżenie o niskim stężeniu tlenu węgla	Po wykryciu niskiego stężenia tlenu węgla w otoczeniu urządzenie podświetli ekran oraz wyświetli stężenie i zacznie generować ostrzeżenie akustyczne i optyczne (serie 4 dźwięków i miganie diody LED ALARM na czerwono co najmniej raz na 5 minut). W przypadku niskiego stężenia generowane ostrzeżenie przez czujnik jest znacznie wolniejsze niż alarm w przypadku wysokiego stężenia.
TEST URZĄDZENIA	Wciśnięcie przycisku TEST na obudowie wygeneruje serie krótkich dźwięków, wszystkie diody LED zaczną migać, a ekran LCD zostanie podświetlony i wyświetli ostatnie największe zanotowane alarmowe stężenie CO. Takie działanie oznacza, iż urządzenie jest sprawne. Pamiętaj, aby testować urządzenie regularnie raz w miesiącu!
Wskazania wyświetlacza	
	Na ekranie wyświetlana jest wartość zmierzonego stężenia tlenu węgla w otoczeniu oraz wskaźnik poziomu naładowania baterii.
	Komunikat wyświetlany po włożeniu baterii zasilających do urządzenia.
	Wskaźnik poziomu naładowania baterii: A) pełna wystarczająca B) średnia C) niska D) niewystarczająca (urządzenie sygnalizuje niski poziom baterii)
	Urządzenie wyświetla stężenie tlenu węgla w zakresie 10-550 ppm. Poniżej 10 ppm czujnik wyświetla zawartość 0 ppm, a powyżej 550 ppm – Hco.
	Komunikat wyświetlany podczas testowania urządzenia.
	Komunikat wyświetlany w razie wystąpienia błędu/awarii.
	Komunikat oznaczający koniec żywotności urządzenia i konieczności wymiany czujnika na nowy.

Alarm oraz ostrzeżenie załączają się po przedostania się tlenu węgla do sensora w określonym czasie i określonym stężeniu.

Ostrzeżenie o niskim stężeniu tlenu węgla	Alarm o wysokim stężeniu tlenu węgla
Czerwona dioda ALARM miga 4-krotnie, urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy „beep” w wolnym tempie.	Czerwona dioda ALARM miga 5-krotnie, urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy „beep” w szybkim tempie.
Sygnalizacja występuje raz na 3-5 minut.	Sygnalizacja występuje 3-krotnie w ciągu 10 sekund.
Nie panikuj, monitoruj stężenie tlenu w otoczeniu.	Sytuacja niebezpieczna, opuść natychmiast monitorowane pomieszczenie.

Dokładność wskazań wyświetlacza:

- A) 30ppm $\pm$ 6ppm
- B) 50ppm $\pm$ 10ppm
- C) 100ppm $\pm$ 15%
- D) 300ppm $\pm$ 15%

Czas odpowiedzi sygnalizacji alarmowej

Tabela 2 (zgodnie z wymaganiami ustanowionymi w EN 50291-1:2018)

Dokładność wskazań	Stężenie CO	Niepoprzedzone alarmem	Poprzedzone alarmem
30ppm $\pm$ 6ppm	27 $\pm$ 3ppm	120min	--
50ppm $\pm$ 10ppm	55 $\pm$ 5ppm	60min	90min
100ppm $\pm$ 15%	110 $\pm$ 10ppm	10min	40min
300ppm $\pm$ 15%	330 $\pm$ 30ppm	--	3min

JAK POSTĘPOWAĆ W CHWILI ALARMU!

Jeżeli w powietrzu zostanie przekroczone dopuszczalne stężenie tlenu węgla urządzenie wyda serię 5 dźwięków w odstępach co 1 sekundę i zacznie migać czerwona dioda ALARM!

- (1) Opuść pomieszczenie, w którym zostało wykryte zagrożenie.
- (2) Otwórz drzwi i okna w celu przewietrzenia pomieszczenia. Pozostawienie otwartych okien i drzwi może spowodować, że nagromadzony tlenek węgla (CO) zostanie rozproszony przed nadejściem pomocy i alarm przestanie emitować sygnał dźwiękowy. Chociaż problem mógł zostać tymczasowo rozwiązany, niezwykle istotne jest zlokalizowanie źródła tlenu węgla
- (3) Jeżeli ktokolwiek odczuwa objawy zatrucia (nudności, bóle głowy) należy niezwłocznie skontaktować się z pogotowiem ratunkowym
- (4) Skonsultuj sytuację z odpowiednio wyszkolonymi służbami (np. straż pożarna, pogotowie gazowe).
- (5) Po przeprowadzeniu czynności 1-4, w przypadku ponownego załączenia się alarmu w ciągu 24 godzin, powtórz te czynności, a następnie wezwać zespół wsparcia technicznego w celu sprawdzenia źródła emisji CO z urządzeń zasilanych paliwem oraz urządzeń gospodarstwa domowego, a także w celu sprawdzenia poprawności działania detektora.
- (6) W razie wystąpienia alarmu, wciśnięcie przycisku TEST powoduje wyciszenie tego alarmu. W przypadku, gdy stężenie tlenu węgla wywołujące alarm pozostanie na tym samym poziomie, nastąpi ponowne wystąpienie alarmu. Reaktywacja alarmu w ciągu pięciu minut oznacza, że poziom stężenia tlenu węgla jest bardzo wysoki. Stężenie to wywołuje natychmiastowe zagrożenie.
- (7) Jeżeli alarm jest fałszywy sprawdź czy miejsce umieszczenia czujnika jest prawidłowe.
- (8) W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do przyczyny alarmu należy założyć, że jest on spowodowany niebezpiecznym poziomem tlenu węgla i mieszkanie należy niezwłocznie ewakuować.

UWAGI I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Detektor nie działa bez sprawnych baterii.
2. Po zainstalowaniu baterii naciśnij przycisk TEST w celu sprawdzenia urządzenia!
3. Regularnie testuj urządzenie 1 raz w miesiącu przyciskiem TEST.
4. Czyść regularnie urządzenie z pyłu i kurzu za pomocą odkurzacza, a zwłaszcza wlot powietrza i panel z diodami informacyjnymi. Przed odkurzaniem odłącz zasilanie.
5. Nie rozpylaj środków czyszczących bezpośrednio na obudowę urządzenia.
6. Nie dopuść, aby do wnętrza obudowy dostała się woda.
7. Nie pokrywaj urządzenia farbą.
8. Nie używaj do czyszczenia detergentów oraz środków na bazie rozpuszczalników. Substancje chemiczne mogą prowadzić do trwałego uszkodzenia urządzenia.
9. Możliwe jest zaburzenie działania alarmu pod wpływem długotrwałego narażenia urządzenia na działanie dymu papierosowego, oparów alkoholu, perfum, benzyny, farb i lakierów oraz innych organicznych wyziewów.
10. Nie używaj ani nie przechowuj urządzenia w miejscu narażonym na wzajemnie znoszące się gazy.
11. Nie otwieraj obudowy urządzenia i nie dokonuj napraw lub jakichkolwiek modyfikacji we własnym zakresie.
12. Nie pozwalaj dzieciom bawić się urządzeniem.
13. Wymień urządzenie po upływie daty podanej na etykiecie znajdującej się z tyłu urządzenia, określającej żywotność czujnika.
14. Czujnik tlenu węgla nie nadaje się do stosowania jako czujnik dymu.
15. Czujnik tlenu węgla nie wykrywa obecności gazu ziemnego (metanu), gazu LPG (propan-butan) ani innych gazów palnych.
16. Podczas testowania urządzenia sprawdź, czy dźwięk jest dobrze słyszalny z wszystkich pomieszczeń sypialnych.
17. Nigdy nie używaj otwartego ognia w celu testowania urządzenia.
18. Nigdy nie przykładaj urządzenia do uszu podczas detekcji lub testowania, gdyż może to spowodować uszkodzenie słuchu.
19. Przechowuj urządzenie w suchym i ciemnym miejscu.
20. W czasie transportu nie rzucać urządzeniem i nie narażać go na uszkodzenia mechaniczne.
21. Urządzenie może nie zapobiec chronicznym efektom ekspozycji na tlenek węgla.
22. Szacowana żywotność baterii wynosi około 72 miesiące od pierwszego użycia i zależy od częstotliwości alarmów.

Sygnalizatory obecności czadu ze względu na uwarunkowania techniczne (np. możliwość rozładowania baterii, awaria urządzenia, itp.) oraz specyfikę pomieszczeń, w których urządzenia te mogą być umieszczane, nie dają całkowitej pewności wykrycia czadu, a jedynie znacznie podnoszą prawdopodobieństwo wcześniejszego wykrycia jego niebezpiecznego stężenia. Stąd należy pamiętać, iż urządzenia te należy testować zgodnie z załączoną instrukcją obsługi oraz dokonywać okresowych przeglądów stanu instalacji wentylacyjnych i kominowych oraz urządzeń mogących emitować tlenek węgla.

Czas życia wewnętrznego czujnika wynosi ok. 10 lat od daty produkcji urządzenia (decydują uwarunkowania techniczne użytkowania, ilość wzbudzeń alarmu, temperatura, wilgotność, zapylenie). Wymiany urządzenia bezwzględnie należy dokonać po pojawieniu się na wyświetlaczu komunikatu „END” sygnalizującego koniec żywotności sensora lub przed upływem daty przydatności podanej na urządzeniu, w zależności co nastąpi pierwsze.

Carbon monoxide (CO) is a colourless, odourless and highly poisonous gas. If present in bloodstream, it impedes oxygen transportation in blood, which results in heart and brain damage through oxygen deficiency in tissues.

Carbon monoxide is a product of incomplete combustion of fuels and fossils such as: natural gas, propane, petrol, coal or heating oil. Carbon monoxide emission may occur in all installations generating energy through combustion. Exact value of dangerous concentration of carbon monoxide has not been specified. It depends on exposure time in the poisonous environment.

The following devices and equipment may be the source of carbon monoxide: liquid fuel or gas boiler (heating oil, propane-butane gas, natural gas, etc.), solid fuel boiler (wood, coal, coke, peat, etc.), gas water boiler (e.g. bathroom heater), fireplace, portable gas heater, masonry heater, gas stove, etc.

Possible causes of high carbon monoxide concentration in a residential building:

- Inoperative, unserviced or poorly installed fuel combustion devices.
- Blocked or cracked chimneys.
- Blocked ventilation ducts or inadequate fresh air supply (no ventilators).
- Car or gas lawn mower engine is turned on and left in a closed space.
- Portable paraffin or gas heaters in poorly aired rooms.

Symptoms of carbon monoxide poisoning

Concentration of CO in air ppm*	Approximate inhalation time and symptoms developed
50	Maximum allowable concentration for continuous exposure for healthy adults in any 8-hour period.
150	Slight headache after 1.5h.
200	Slight headache, fatigue, dizziness, nausea after 2-3 hours.
400	Frontal headache within 1-2 hours, life threat after 3 hours.
800	Dizziness, nausea and convulsion within 45 minutes. Unconsciousness within 2 hours. Death within 2-3 hours.
1600	Headache, dizziness and nausea within 20 minutes. Death within 1 hour.
3200	Headache, dizziness and nausea within 5-10 minutes. Death within 25-30 minutes.
6400	Headache, dizziness and nausea within 1-2 minutes. Death within 10-15 minutes.
12800	Death within 1-3 min.

*The unit ppm indicates the concentration of (poisonous) gas.

CHARACTERISTICS

The device is designed for continuous monitoring of CO (carbon monoxide) concentration in the air as well as detection and alarming when the maximum safe concentration of this gas is exceeded. The sensor does not detect other poisonous or flammable gases.

FUNCTIONS

- high quality electrochemical sensor,
- optical and audible notification,
- LCD display with backlight,
- TEST button to check proper operation of the device,
- protection against operation without batteries,
- low-battery indication,
- signalling by diodes (red, green, yellow),
- indication of sensor failure and end of sensor life,
- low CO concentration signalling,
- carbon monoxide concentration measurement function in the range from 10 ppm 550 ppm,
- compliance with EN 50291-1:2018 for domestic carbon monoxide detectors.

TECHNICAL SPECIFICATION

Power supply:	4.5V DC (3x 1.5V type AA LR6) batteries included
Sensor type:	electrochemical carbon monoxide detector
Sensor sensitivity and lifetime:	According to table 2, 10 years
Power consumption in standby mode:	<30uA
Power consumption in alarm condition (worst case current consumption):	<65mA
Volume level:	>85 dB at 3m
Display accuracy:	10-550 ppm
Working temperature:	from -10°C to +45°C
Permissible humidity:	0-93%
Low battery warning:	<3.6V (device operates for max. 7 days in normal mode or max. 30 days in standby mode)
Low CO concentration warning:	when the concentration of carbon monoxide exceeds 30 ppm within 60 minutes or exceeds 40 ppm within 40 minutes the device will signal low concentration
Exit alarm mode:	<40 ppm
Power indicator:	Blinks every 45 seconds
Fault indicator:	In the event of an error, the device will signal the failure within 3 minutes
Dimensions:	107x77x36mm
Net weight:	0.116kg

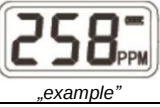
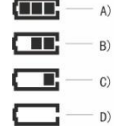
USAGE RECOMMENDATIONS

The detector should be placed in all rooms, where there are any devices that might be the source of danger. It does not mean that additional sensors or detectors are not necessary.

When selecting placement of the device, make sure that the alarm signal will be well heard in other rooms. It is recommended to place CO detector on every floor of the multilevel building.

Ideally, a CO detector should be placed in the following locations:

1. In every room with a device that combusts fuels.
2. In rooms distant to the above specified rooms, where residents spend most of their time.
3. In every bedroom.
4. At least 150cm from any fuel combusting device.
5. At eye level (ca. 150cm-200cm from the floor). Above the door/window level, but still at least 150mm from the ceiling.

6. In rooms longer than 10m it is recommended to use 2 or more detectors, at max.10m distance from the respective detectors. <u>If you have a limited number of carbon monoxide detectors, use the below recommendations when selecting their placement:</u> 1. Place the detector in a bedroom, if the fuel burning device is in the sleeping area. 2. Place the detector in every room, where there is a fuel burning device with a closed or open combustion chamber. 3. Place the detector in rooms where residents spend most of their time (e.g. in a living room). 4. Place the detector in a single-room apartment, as far as possible from the stove/heater, but close to the sleeping area. 5. If the fuel burning device is located in a rarely used room (e.g. boiler-room), place the detector just right outside this room, to make the alarm signal audible. NOTE! – please keep in mind that the alarm signal has highly elevated noise level!	
Where not to place your CO detector! 1. Do not place within 60cm from any heating or cooking appliances. 2. Do not place outside the building. 3. Do not place in closed spaces (e.g. inside the cabinet, or under the cabinet). 4. Do not place near vents, flues, chimneys or any other forced/unforced air ventilation openings. 5. Do not place near ceiling fans, doors, windows or other areas directly exposed to the weather. 6. Do not place in dead-air spaces, such as peaks of vaulted ceilings or gabled roofs, where CO may not reach the sensor in time to provide early warning. 7. Do not place above the heat sources, e.g. heaters. 8. Do not place in covered areas, e.g. with curtains or furniture. 9. Do not place in areas where the detector could be damaged, knocked down or where it could be accidentally switched off or removed. 10. Do not place near paints, dissolvents, diluting agents or air-fresheners. 11. Do not cover the air inlets of the device.	
The device has a battery compartment with a visual warning that the batteries are missing if the batteries are removed from the compartment. The device requires 3 new AA (LR6) alkaline batteries for proper use. Initial start-up: 1. Separate the signboard from the body of the device by sliding it out of the fixing brackets. 2. Insert 3 new AA (LR6) type power supply batteries into the device, making sure to observe the correct polarity. 3. Once the batteries are inserted, the device will beep once, illuminate all three LEDs and display information on the LCD screen. The green POWER LED will then flash at an interval of approximately 45 seconds and the display will show "EN" followed by "000 ppm" indicating that the device has started correctly. Then press the TEST button on the sensor housing. The device will generate a series of short beeps, all LEDs will flash and the LCD screen will illuminate and display the last highest recorded alarm concentration of CO. This indicates that the device is working and ready for use. 4. Break the bolt (see construction of the device point 11) out of the mounting signboard. 5. Place the detector (with batteries inserted) on the sign and slide it to the right. 6. Secure the device against slipping by inserting the bolt into the lock from above (see construction of the device point 12).	
DEVICE OPERATION	
LCD display - displays the measured parameters, POWER indicator - green LED, FAULT indicator - yellow LED, ALARM indicator - red LED, TEST button - used to test the device and silence the alarm.	
Detector start-up	Once the batteries are inserted, the device will beep once, illuminate all three LEDs and display information on the LCD screen. The green POWER LED will then flash at an interval of approximately 45 seconds and the display will show "EN" followed by "000 ppm" indicating that the device has started correctly.
Low-battery warning	When the battery is low, the yellow LED will flash and the device will beep at least once every 1 minute. This indicates the need to replace the batteries with new ones.
Error/fault warning	The device has a built-in self-diagnosis system. If a sensor failure has occurred, the device will generate an acoustic alarm (at least 1 signal per 1 minute) and an optical alarm (LED FAULT blinking yellow). Additionally, the screen will display "Err" message.
Lifetime warning	„END" message, an acoustic signal and fast triple flashing of the FAULT LED signal the end of the device life (once every 1 minute).
ALARM	When a dangerous concentration of carbon monoxide is detected in the environment, the device will illuminate the screen and display the carbon monoxide concentration and will start generating an acoustic alarm (series of 5 sounds, at intervals of approx. 1 second) and an optical alarm (LED ALARM flashes red).
ALARM MUTE	The device has the possibility of short-term silencing of the alarm signalling (for a few minutes), while maintaining the optical indication of the alarm concentration. To do this, press and hold the TEST button on the device during the alarm. Silencing the alarm can only be done when the carbon monoxide concentration is below 200 ppm. To deactivate muting, press the TEST button again.
Low carbon monoxide warning	When the device detects a low concentration of carbon monoxide in the environment, it will light up the screen and display the concentration and start generating an acoustic and visual warning (series of 4 beeps and ALARM LED flashing red at least once every 5 minutes). In case of low concentration the warning generated by the sensor is much slower than the alarm in case of high concentration.
DEVICE TEST	Pressing the TEST button on the housing will generate a series of short beeps, all LEDs will start flashing and the LCD screen will be illuminated to display the last highest recorded alarm concentration of CO. This indicates that the device is working properly. Remember to test the device regularly once a month!
Display indications	
	The screen displays the measured ambient carbon monoxide concentration and the battery level indicator.
	A message displayed when the power supply batteries are inserted into the device.
	Battery level indicator: A) full sufficient B) medium C) low D) insufficient (the device indicates low battery level)
	The device displays carbon monoxide concentration in the range 10-550 ppm. Below 10 ppm the sensor displays 0 ppm, and above 550 ppm - Hco.

	Message displayed when testing the device.
	Message displayed when an error/failure occurs.
	Message indicating that the device has reached the end of its service life and that the sensor needs to be replaced with a new one.

The alarm and warning are activated when carbon monoxide enters the sensor at a given time and concentration.

Low concentration of carbon monoxide warning	High concentration of carbon monoxide alarm
The red ALARM LED flashes 4 times, the device beeps at a slow pace	The red ALARM LED flashes 5 times, the device beeps at a fast rate
Signalling occurs once every 3-5 minutes	Signalling occurs 3 times within 10 seconds
Don't panic, monitor the concentration of monoxide in your environment	Dangerous situation, leave the monitored room immediately!

Display accuracy:

- A) 30ppm $\pm$ 6ppm
- B) 50ppm $\pm$ 10ppm
- C) 100ppm $\pm$ 15%
- D) 300ppm $\pm$ 15%

Alarm signalling response time

Table 2 (according to the requirements established in EN 50291-1:2018)

Display accuracy	CO concentration	Without alarm before	With alarm before
30ppm $\pm$ 6ppm	27 $\pm$ 3ppm	120min	--
50ppm $\pm$ 10ppm	55 $\pm$ 5ppm	60min	90min
100ppm $\pm$ 15%	110 $\pm$ 10ppm	10min	40min
300ppm $\pm$ 15%	330 $\pm$ 30ppm	--	3min

WHAT TO DO WHEN THE ALARM SOUNDS?

If CO concentration detected in the air exceeds the allowable level, the device will shortly beep 4 times every 5 seconds and the red ALARM diode will flash!

- (1) If it is possible, immediately leave the area/room where the exceeded concentration has been detected.
- (2) Open doors and windows to air the room. This will help to disperse the concentration of CO before the emergency services arrive, and the device will stop alarming. Even if the problem seems temporally solved, a real source of CO leak has to be detected.
- (3) If someone reveals poisoning symptoms (nausea, head ache), immediately seek medical attention.
- (4) Consult the situation with appropriate services (e.g. fire service).
- (5) After following steps 1-4, if the alarm reactivates within 24-hour period, repeat steps 1-4 and call a qualified appliance technician to investigate sources of CO from fuel burning equipment and appliances, and to check proper operation of the detector.
- (6) If an alarm occurs, pressing the TEST button silences this alarm. If the carbon monoxide concentration causing the alarm remains at the same level, the alarm will be reactivated. Reactivation of the alarm within five minutes means that the carbon monoxide concentration level is very high. This concentration causes an immediate danger.
- (7) If the device is giving false alarms, check that the detector placement is correct.
- (8) If there is any doubt as to the cause of the alarm, it should be assumed that it is due to dangerous levels of carbon monoxide and the flat should be evacuated immediately.

MAINTENANCE AND PRECAUTIONS

1. Detector does not work without proper batteries in working order.
2. After installing the battery, press the TEST button to test the device!
3. **Regularly test the device once a month using the TEST button.**
4. Clean the appliance regularly of dust and dirt using a Hoover, especially the air inlet and the panel with information LEDs. Disconnect the power before vacuuming.
5. Avoid spraying any chemical cleansers directly on the cover of the device.
6. Do not let water get inside the case of the device.
7. Do not cover the device with paint.
8. Never use detergents or solvents to clean the detector. Chemicals can permanently damage the device.
9. The work of the device may be interrupted in prolonged exposure to cigarette smoke, alcohol, perfume, petrol, paint or varnish and other organic vapours.
10. Do not use or store the device in a place where it is exposed to mutually interacting gases.
11. Do not open the housing of the device and do not make any repairs or modifications on your own, as it may damage the device.
12. Do not allow children to play with the device.
13. Replace the device when the date on the label on the back of the device, indicating the life of the sensor, has passed.
14. CO detector cannot replace a smoke detector.
15. The carbon monoxide detector does not detect the presence of natural gas (methane), LPG (propane-butane) or other flammable gases.
16. When testing the device, check that the sound is clearly audible from all sleeping rooms.
17. Never use an open flame to test the device.
18. Never put the device to your ears during detection or testing as this may cause hearing damage.
19. Store the device in a dry and dark place.
20. During transport, do not throw the device or subject it to mechanical damage.
21. The device may not prevent the chronic effects of carbon monoxide exposure.
22. Estimated battery life is approximately 72 months from first use and depends on alarm frequency.

Due to technical conditions (e.g. battery failure, equipment failure, etc.) and the specificity of the rooms in which CO presence detectors are placed, these devices do not give total certainty of detecting dangerous CO, but only significantly increase the probability of earlier detection of its dangerous concentration. Therefore, you should remember that these devices should be tested in accordance with the attached manual and that you should periodically inspect the condition of ventilation, chimney installations and devices that may emit carbon monoxide.

The life of the internal sensor is approx. 10 years from the date of manufacture of the device (the technical conditions of usage, the number of alarm activations, temperature, humidity, dust). It is absolutely necessary to replace the device after the "END" message appears on the display signalling the end of the sensor's life or before the expiry date stated on the device, depending on what happens first.

Kohlenmonoxid (CO) ist ein farbloses, geruchloses und extrem giftiges Gas. Die Anwesenheit von Kohlenmonoxid im Blutkreislauf beeinträchtigt die Möglichkeit des Transportes von Sauerstoff im Blut, was zur Schädigung des Herzens und Gehirns infolge von Sauerstoffmangel führt.

Kohlenmonoxid entsteht infolge einer nicht vollständigen Verbrennung solcher Brennstoffe wie: Erdgas, Propan, Benzin, Kohle oder Heizöl. Zur Emission von Kohlenmonoxid kann in einer jeden Anlage kommen, die Energie durch Verbrennung gewinnt. Es gibt jedoch keine genau ermittelte Menge der gefährlichen Kohlenmonoxidkonzentration. Sie hängt von der Zeit ab, in der sich der Mensch in Räumen aufhält, in denen dieses Gas vorhanden ist.

Anlagen, die eine Kohlenmonoxidquelle sind: Heizkessel für flüssige oder gasförmige Brennstoffe (Heizöl, Masut, Erdgas u.Ä.), Heizkessel für feste Brennstoffe (Holz, Kohle, Koks, Torf u.Ä.), Gaswasserheizer (z. B. Badeofen), Kamin, beweglicher Gasofen, Kachelofen, Gaskocher u.Ä.

Mögliche Ursachen für eine hohe Kohlenmonoxidkonzentration in einem Wohngebäude:

- Nicht funktionsfähige, nicht gewartete oder unsorgfältig installierte Brennstoffgeräte,
- Verstopfte oder gerissene Kamine,
- Verstopfte Lüftungskanäle oder unzureichende Frischluftzufuhr (keine Ventilatoren),
- Laufende Verbrennungsmotoren in Autos, Mähmaschinen usw., die in verschlossenen Räumen aufgestellt sind,
- Bewegliche Paraffin- oder Gasheizgeräte in schlecht gelüfteten Räumen.

Symptome der Kohlenmonoxidvergiftung

CO-Konzentration in der Luft ppm*	Einatmungszeit (annähernd) und Entwicklung der Symptome
50	Maximal zulässige Konzentration bei dauerhafter Exposition von 8 Stunden
150	Leichte Kopfschmerzen nach 1,5 Stunden
200	Leichte Kopfschmerzen, Müdigkeit, Schwindelgefühle, Übelkeit nach 2-3 Stunden
400	Schmerzen im Stirnbereich innerhalb von 1-2 Stunden Lebensgefahr nach 3 Stunden
800	Schwindelgefühle, Übelkeit und Krämpfe innerhalb von 45 Minuten. Bewusstseinsverlust innerhalb von 2 Stunden Tod innerhalb von 2-3 Stunden
1600	Kopfschmerzen, Schwindelgefühle und Übelkeit innerhalb von 20 Minuten. Tod innerhalb von 1 Stunde
3200	Kopfschmerzen, Schwindelgefühle und Übelkeit innerhalb von 5-10 Minuten. Tod innerhalb von 25-30 Minuten
6400	Kopfschmerzen, Schwindelgefühle und Übelkeit innerhalb von 1-2 Minuten. Tod innerhalb von 10-15 Minuten
12800	Tod innerhalb von 1-3 Minuten

* Die Einheit ppm gibt die Konzentration des (giftigen) Gases an.

CHARAKTERISTIK

Das Gerät ist für die kontinuierliche Überwachung der CO-Konzentration (Kohlenmonoxid) in der Luft sowie für die Erkennung und Alarmierung bei Überschreitung der maximalen sicheren Konzentration dieses Gases ausgelegt. Der Sensor erkennt keine anderen giftigen oder brennbaren Gase.

FUNKTIONEN

- Hochwertiger elektrochemischer Sensor,
- optische und akustische Meldung,
- ein beleuchtetes LCD-Anzeigedisplay,
- einen TEST-Knopf, der die Prüfung der Richtigkeit der Sensorfunktion ermöglicht,
- Schutz vor der Verwendung des Geräts ohne Batterien,
- Signalisierung schwacher Batterien,
- Signalisierung durch LEDs (rot, grün, gelb),
- Anzeige des Sensorausfalls und des Endes der Sensorlebensdauer,
- Signalisierung einer niedrigen CO-Konzentration,
- Funktion zur Messung der Kohlenmonoxidkonzentration in einem Bereich von 10 ppm bis 550 ppm,
- Konformität mit der Norm EN 50291 -1:2018 für Kohlenmonoxid-Detektoren zur Anwendung im Haushalt.

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Stromversorgung:	4,5V DC (3x 1,5V Typ AA LR6) Batterien enthalten
Art des Sensors:	elektrochemische
Sensorempfindlichkeit und Lebensdauer:	Nach Tabelle 2, 10 Jahre
Standby-Stromverbrauch:	<30µA
Stromverbrauch im Alarmzustand (Stromverbrauch im ungünstigsten Fall):	<65mA
Lautstärkepegel:	>85 dB bei 3m
Genauigkeit der Anzeige:	10-550 ppm
Betriebstemperatur:	od -10°C do +45°C
Zulässige Feuchtigkeit:	0-93%
Warnung bei niedrigem Batteriestand:	<3,6V (Gerät arbeitet max. 7 Tage im Normalbetrieb oder max. 30 Tage im Standby-Modus)
Warnung bei niedrigem CO-Gehalt:	Wenn die Kohlenmonoxidkonzentration innerhalb von 60 Minuten 30 ppm oder innerhalb von 40 Minuten 40 ppm überschreitet, meldet das Gerät eine niedrige Konzentration
Beenden Sie den Alarmmodus:	<40 ppm
Betriebsanzeige:	Blinkt alle 45 Sekunden
Ausfallanzeige:	Im Falle eines Fehlers meldet das Gerät die Störung innerhalb von 3 Minuten
Abmessungen:	107x77x36mm
Nettogewicht:	0,116kg

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE VERWENDUNG

Der Sensor sollte in Räumen angebracht werden, in denen installierte Geräte eine Gefahrenquelle darstellen können. Dies schließt auch die Gültigkeit von zusätzlichen Sensoren nicht aus.

Achten Sie bei der Wahl des Platzes für das Gerät darauf, dass der akustische Alarm auch von anderen Räumen aus deutlich hörbar ist. Es wird empfohlen, den Melder in jedem Stockwerk eines mehrstöckigen Hauses zu verwenden.

Idealerweise sollte ein Kohlenmonoxid-detektor an den folgenden Stellen angebracht werden:

1. In einem jeden Raum, in dem eine Anlage zur Brennstoffverbrennung vorhanden ist.
2. In Räumen, die weit davon entfernt liegen und in denen die Bewohner viel Zeit verbringen.
3. In jedem Schlafzimmer.

4. In der Entfernung von mindestens 150 cm von Anlagen, die mit Brennstoff gespeist werden. 5. Auf der Augenhöhe (circa 150 cm - 200 cm vom Untergrund). Auf einer Höhe, die größer als die Höhe der Türen oder Fenstern ist, jedoch mindestens 150 mm unterhalb der Decke. 6. In einem Raum von mehr als 10 m Länge sollten zwei oder mehr Sensoren in Abständen von maximal 10 m angebracht werden. Wenn Sie nur über eine begrenzte Anzahl von Kohlenmonoxiddetektoren verfügen, sollten Sie sich bei der Wahl des Standortes an die folgenden Empfehlungen halten: 1. Bringen Sie den Melder in einem Schlafzimmer an, wenn sich die Brennstoffverbrennungsanlage im Schlafbereich befindet. 2. Bringen Sie den Melder in jedem Raum an, in dem sich eine Brennstoffverbrennungsanlage mit einer geschlossenen oder offenen Brennkammer befindet. 3. Bringen Sie den Melder in Räumen an, in denen sich die Bewohner die meiste Zeit aufhalten (z. B. im Wohnzimmer). 4. Bringen Sie den Melder in einer Einzimmerwohnung an, möglichst weit weg vom Herd/Heizung, aber in der Nähe des Schlafbereichs. 5. Befindet sich die Brennstoffverbrennungsanlage in einem selten genutzten Raum (z. B. Heizungsraum), platzieren Sie den Melder direkt außerhalb dieses Raumes, damit das Alarmsignal hörbar ist. ACHTUNG! – Es ist darauf zu achten, dass sich die Alarmsignalisierung durch eine hohe Lautstärke auszeichnet! Wo Sie Ihren CO-Melder nicht anbringen sollten! 1. In einem Abstand von weniger als 60 cm von Heizanlagen und Küchenanlagen. 2. Außerhalb des Gebäudes. 3. Im geschlossenen Raum (z.B. im Schrank oder unterhalb eines Schrankes). 4. In der Nähe von Lüftungsanlagen, Rauchgaskanälen, Kaminen oder jeglichen Einsteigelöchern mit Zwangslüftung / freier Lüftung. 5. In der Nähe von Deckenventilatoren, Türen, Fenstern oder Bereichen, die den Witterungsbedingungen unmittelbar ausgesetzt sind. 6. In Räumen von untätigen Lüftungsinstallationen wie oberes Dachgewölbe oder Satteldächer, denn das Kohlenmonoxid kann an diesen Stellen zu spät aufgedeckt werden, damit eine Warnung über die bestehende Gefahr möglich ist. 7. Über Wärmequellen, wie z.B. Heizkörper. 8. An abgedeckten Stellen, z.B. hinter Vorhängen oder Möbeln. 9. An Stellen, an denen das Gerät leicht beschädigt, gestoßen oder zufällig ausgeschaltet oder entfernt werden könnte. 10. In der Nähe von Farben, Verdünnungsmitteln, Dämpfen von Lösungsmitteln oder Duftspendern. 11. Belüftungsöffnungen am Alarmgerät nicht abdecken. Das Gerät verfügt über ein Batteriefach mit einer visuellen Warnung, dass die Batterien fast leer sind, wenn die Batterien aus dem Fach entfernt werden. Das Gerät benötigt 3 neue AA LR6-Alkalibatterien für den ordnungsgemäßen Betrieb. Erstmalige Inbetriebnahme des Geräts: 1. Trennen Sie das Schild vom Gehäuse des Geräts, indem Sie es aus den Befestigungslaschen herausziehen. 2. Legen Sie 3 neue Stromversorgungsbatterien des Typs AA (LR6) in das Gerät ein und achten Sie dabei auf die richtige Polarität. 3. Sobald die Batterien eingelegt sind, gibt das Gerät einen Piepton ab, alle drei LEDs leuchten auf und auf dem LCD-Display werden Informationen angezeigt. Die grüne POWER-LED blinkt dann in einem Intervall von ca. 45 Sekunden und auf dem Display erscheint "EN" gefolgt von "000 ppm", was anzeigt, dass das Gerät korrekt gestartet wurde. Drücken Sie dann die TEST-Taste am Sensorgehäuse. Das Gerät gibt eine Reihe kurzer Töne von sich, alle LEDs blinken, der LCD-Bildschirm leuchtet auf und zeigt die zuletzt aufgezeichnete höchste CO-Konzentration an. Dies zeigt an, dass das Gerät betriebsbereit und einsatzfähig ist. 4. Brechen Sie den Riegel (siehe Aufbau des Gerätes Punkt 11) aus der Montageschiene heraus. 5. Setzen Sie den Detektor (mit eingelegten Batterien) auf das Schild und schieben Sie ihn nach rechts. 6. Sichern Sie das Gerät gegen Verrutschen, indem Sie den Riegelbolzen von oben in das Schloss einführen (siehe Gerätekonstruktion Punkt 12).	
BEDIENUNG DES GERÄTES	
LCD-Display - zeigt die gemessenen Parameter an, Betriebsanzeige POWER - grüne LED, Fehler/ Ausfallanzeige FAULT – gelbe LED, Alarmanzeige ALARM – rote LED, TEST-Taste – dient zum Testen des Geräts und zum Stummschalten des Alarms.	
Inbetriebnahme des Detektors	Sobald die Batterien eingelegt sind, gibt das Gerät einen Piepton ab, alle drei LEDs leuchten auf und auf dem LCD-Display werden Informationen angezeigt. Die grüne POWER-LED blinkt dann in einem Intervall von ca. 45 Sekunden und auf dem Display erscheint "EN" gefolgt von "000 ppm", was anzeigt, dass das Gerät korrekt gestartet wurde.
Warnung bei niedrigem Batteriestand	Bei niedrigem Batteriestand blinkt die gelbe LED und das Gerät piept mindestens einmal alle 1 Minute. Dies weist darauf hin, dass die Batterien durch neue ersetzt werden müssen.
Warnung vor Fehler/Ausfall Alarm	Das Gerät verfügt über ein eingebautes Selbstdiagnosesystem. Bei einem Sensorausfall gibt das Gerät einen akustischen Alarm (mindestens 1 Signal pro Minute) und einen optischen Alarm (LED FAULT blinkt gelb). Außerdem wird auf dem Bildschirm die Meldung "Err" angezeigt.
Lebensdauerwarnung	"END"-Meldung, ein akustisches Signal und schnelles dreimaliges Blinken der LED FAULT signalisieren das Ende der Lebensdauer des Geräts (einmal alle 1 Minute).
ALARM	Wenn eine gefährliche Kohlenmonoxidkonzentration in der Umgebung festgestellt wird, leuchtet das Gerät auf dem Bildschirm auf und zeigt die Kohlenmonoxidkonzentration an und gibt einen akustischen Alarm (eine Serie von 5 Tönen in Abständen von ca. 1 Sekunde) und einen optischen Alarm (die ALARM-LED blinkt rot).
ALARM-STUMMSCHALTUNG	Das Gerät bietet die Möglichkeit, die Alarmsignalisierung kurzzeitig (für einige Minuten) abzuschalten, wobei die optische Anzeige der Alarmkonzentration erhalten bleibt. Drücken Sie dazu während des Alarms die TEST-Taste am Gerät und halten Sie sie gedrückt. Der Alarm kann nur stummgeschaltet werden, wenn die Kohlenmonoxidkonzentration unter 200 ppm liegt. Um die Stummschaltung zu deaktivieren, drücken Sie erneut die Taste TEST.
Warnung vor niedrigem Kohlenmonoxidgehalt	Wenn das Gerät eine niedrige Kohlenmonoxidkonzentration in der Umgebung feststellt, leuchtet das Display auf, zeigt die Konzentration an und gibt ein akustisches und optisches Warnsignal aus (4 Pieptöne und die ALARM-LED blinkt mindestens einmal alle 5 Minuten rot). Bei niedrigen Konzentrationen ist die vom Sensor erzeugte Warnung viel langsamer als der Alarm bei hohen Konzentrationen.
GERÄTETESTEN	Wenn Sie die TEST-Taste am Gehäuse drücken, ertönt eine Reihe kurzer Signaltöne, alle LEDs beginnen zu blinken und der LCD-Display leuchtet auf, um die zuletzt aufgezeichnete höchste CO-Alarmkonzentration anzuzeigen. Dies zeigt an, dass das Gerät betriebsbereit ist. Denken Sie daran, das Gerät regelmäßig einmal im Monat zu testen!
Display-Anzeigen	
	Der Display zeigt die gemessene Kohlenmonoxidkonzentration in der Umgebung und die Batteriestandsanzeige an. „Beispiel“
	Eine Meldung wird angezeigt, wenn die Batterien des Netzteils in das Gerät eingelegt werden.
 A)  B)  C)  D)	Anzeige des Batteriestands: A) völlig ausreichend B) mittlere C) niedrig D) unzureichend (das Gerät zeigt eine schwache Batterie an)

	Das Gerät zeigt Kohlenmonoxidkonzentrationen im Bereich von 10-550 ppm an. Bei weniger als 10 ppm zeigt der Sensor 0 ppm an, und über 550 ppm - Hco.
	Meldung, die beim Testen des Geräts angezeigt wird.
	Eine Meldung, die angezeigt wird, wenn ein Fehler/eine Störung auftritt.
	Eine Meldung, die darauf hinweist, dass das Gerät das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und dass der Sensor durch einen neuen ersetzt werden muss.

Der Alarm und die Warnung werden aktiviert, wenn Kohlenmonoxid zu einem bestimmten Zeitpunkt und in einer bestimmten Konzentration in den Sensor eintritt.

Warnung bei niedriger Konzentration Kohlenmonoxid	Alarm bei hoher Konzentration Kohlenmonoxid
Die rote ALARM-LED blinkt 4 Mal, das Gerät piept langsam	Die rote ALARM-LED blinkt 5 Mal, das Gerät gibt einen schnellen Piepton ab
Die Signalisierung erfolgt einmal alle 3-5 Minuten	Die Signalisierung erfolgt 3 Mal innerhalb von 10 Sekunden
Keine Panik, überwachen Sie die Monoxidkonzentration in der Umgebung.	Gefährliche Situation, verlassen Sie sofort den überwachten Raum.

Genauigkeit der Anzeige:

- A) 30ppm $\pm$ 6ppm
- B) 50ppm $\pm$ 10ppm
- C) 100ppm $\pm$ 15%
- D) 300ppm $\pm$ 15%

Reaktionszeit der Alarmsignalisierung

Tabelle 2 (gemäß den in EN 50291-1:2018 festgelegten Anforderungen)

Genauigkeit der Anzeige	Die Konzentration von CO	Kein Alarm vorausgegangen	Einem Alarm vorausgehend
30ppm $\pm$ 6ppm	27 $\pm$ 3ppm	120min	--
50ppm $\pm$ 10ppm	55 $\pm$ 5ppm	60min	90min
100ppm $\pm$ 15%	110 $\pm$ 10ppm	10min	40min
300ppm $\pm$ 15%	330 $\pm$ 30ppm	--	3min

VORGEHENSWEISE IM ALARMFALL!

Wenn die zulässige Kohlenmonoxidkonzentration in der Luft überschritten wird, gibt das Gerät eine Reihe von 5 Tönen im Abstand von 1 Sekunde ab und die rote ALARM!

- (1) Verlassen Sie den Raum, in dem die Gefahr erkannt wurde.
- (2) Öffnen Sie die Türen und Fenster, um den Raum zu lüften. Das Offenlassen der Türen und Fenster kann bewirken, dass das angesammelte Kohlenmonoxid (CO) noch vor Eintreffen der Helfer zerstreut wird und der Alarm hört auf, akustische Signale hervorzubringen. Obwohl das Problem vorläufig gelöst werden konnte, ist es äußerst wichtig, die Kohlenmonoxidquelle ausfindig zu machen.
- (3) Sollte eine Person die Symptome der Vergiftung (Übelkeit, Kopfschmerzen) erkennen, dann ist der Rettungsdienst sofort zu alarmieren.
- (4) Holen Sie sich Rat bei entsprechend geschulten Diensten (z.B. Feuerwehr).
- (5) Nach Durchführung der Tätigkeiten 1-4 und bei erneutem Einschalten des Alarms innerhalb von 24 Stunden, wiederholen Sie die Tätigkeiten und rufen Sie das Team für technische Hilfe und Unterstützung zur Prüfung der Quelle der CO-Emission aus Anlagen, die mit Brennstoff versorgt werden, und Haushaltsgeräten, sowie zur Prüfung der Richtigkeit der Funktion des Detektors.
- (6) Bei ausgelöstem Alarm zieht die Betätigung des TEST-Knopfs Desaktivierung dieses Alarms nach sich. Sollte die Kohlenmonoxidkonzentration, die den Alarm auslöst, auf demselben Niveau bleiben, dann wird der Alarm erneut ausgelöst. Eine Reaktivierung des Alarms innerhalb von fünf Minuten weist darauf hin, dass das Niveau der Kohlenmonoxidkonzentration sehr hoch ist. Eine solche Konzentration stellt eine sofortige Gefahr dar.
- (7) Wenn das Gerät Fehlalarme auslöst, überprüfen Sie, ob der Melder richtig platziert ist.
- (8) Bestehen Zweifel an der Ursache des Alarms, sollte davon ausgegangen werden, dass er auf gefährliche Kohlenmonoxidwerte zurückzuführen ist und die Wohnung sollte sofort evakuiert werden.

BEMERKUNGEN UND SICHERHEITSMASSNAHMEN

1. Der Detektor funktioniert ohne leistungsfähige Batterien nicht.
2. Nach dem Einsetzen der Batterie drücken Sie die TEST-Taste, um das Gerät zu testen!
3. Testen Sie das Gerät regelmäßig einmal im Monat mit der TEST-Taste.
4. Reinigen Sie das Gerät regelmäßig vom Staub unter Anwendung des Staubsaugers. Berücksichtigen Sie dabei insbesondere das Luftloch und das Informationspanel mit Dioden. Vor dem Staubsaugen schalten Sie die Spannung ab.
5. Sprühen Sie keine Reinigungsmittel unmittelbar auf das Gehäuse des Gerätes.
6. Verhindern Sie, dass Wasser in das Gehäuseinnere eindringt.
7. Beschichten Sie das Gerät nicht mit Farbe.
8. Verwenden Sie zur Reinigung keine Detergenzien oder Reinigungsmittel auf der Basis von Lösungsmitteln. Chemische Stoffe können zur dauerhaften Beschädigung des Gerätes führen.
9. Eine dauerhafte Exposition des Gerätes gegenüber Zigarettenrauch, Alkoholdämpfen, Parfüms, Benzin, Farben und Lacken, sowie gegenüber anderen organischen Ausdünstungen kann die Funktion des Alarms beeinträchtigen.
10. Verwenden Sie und bewahren Sie das Gerät nie an einer Stelle auf, die der Exposition gegenüber aufeinander einwirkenden Gasen ausgesetzt ist.
11. Öffnen Sie das Gehäuse des Gerätes nicht und nehmen Sie eigenmächtig keine Reparaturen oder Modifizierungen an dem Gerät vor.
12. Lassen Sie Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
13. Ersetzen Sie das Gerät, wenn das Datum auf dem Etikett auf der Rückseite des Geräts, das die Lebensdauer des Sensors angibt, abgelaufen ist.
14. Der Kohlenmonoxid-Sensor eignet sich nicht als Rauchsensor.
15. Der Kohlenmonoxid-Sensor erkennt weder Erdgas (Methan), LPG-Gas (Propan-Butan), noch andere brennbare Gase.
16. Prüfen Sie beim Testen des Geräts, ob der Ton aus allen Schlafräumen deutlich hörbar ist.
17. Verwenden Sie zum Testen des Geräts niemals eine offene Flamme.
18. Halten Sie das Gerät während der Erkennung oder Prüfung niemals an Ihre Ohren, da dies zu Gehörschäden führen kann.
19. Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und dunklen Ort.
20. Werfen Sie das Gerät beim Transport nicht und setzen Sie es keinen mechanischen Beschädigungen aus.
21. Das Gerät kann die chronischen Auswirkungen der Kohlenmonoxidbelastung nicht verhindern.
22. Die geschätzte Lebensdauer der Batterie beträgt ca. 72 Monate ab der ersten Verwendung und hängt von der Häufigkeit des Alarms ab.

Aufgrund technischer Gegebenheiten (z. B. Batterieausfall, Geräteausfall usw.) und der Besonderheit der Räume, in denen CO-Melder platziert werden, bieten diese Geräte keine absolute Sicherheit bei der Erkennung von gefährlichem CO, sondern erhöhen nur die Wahrscheinlichkeit einer früheren Erkennung seiner gefährlichen Konzentration erheblich. Deswegen ist darauf zu achten, dass diese Geräte gemäß der beigefügten Bedienungsanleitung getestet werden sollten, und dass zyklische Inspektionen des Zustands von Belüftungs- und Kaminanlagen, sowie Anlagen, die Kohlenmonoxid freigegeben können, vorgenommen werden müssen.

Die Lebensdauer des internen Sensors beträgt ca. 10 Jahre ab dem Herstellungsdatum des Gerätes (technische Einsatzbedingungen, Anzahl der Alarmauslösungen, Temperatur, Feuchtigkeit, Staub). Das Gerät muss unbedingt ausgetauscht werden, wenn die Meldung "END" auf dem Display erscheint, die das Ende der Lebensdauer des Sensors anzeigt, oder vor dem auf dem Gerät angegebenen Verfallsdatum, je nachdem, was zuerst eintritt.