

# Gebrauchsanleitung

**CO<sub>2</sub>-Ampel „medical“ - Art.-Nr. 400350**

**Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in Raumluft - Erinnerung zum Lüften**



## **HERZLICHEN DANK FÜR IHR VERTRAUEN!**

*Um eine stets optimale Funktion und Leistungsbereitschaft für das Produkt zu garantieren und um Ihre persönliche Sicherheit zu gewährleisten, haben wir eine Bitte an Sie: Lesen Sie vor Montage und ersten Inbetriebnahme diese Gebrauchsanleitung gründlich durch und befolgen Sie vor allen Dingen die Sicherheitshinweise!*

*Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil dieses Produktes. Bewahren Sie diese zum Nachlesen auf!*

### **LIEFERUMFANG**

- ▶ 1 CO<sub>2</sub>-Ampel mit Wandhalter
- ▶ 1 ext. Steckernetzteil 12V=
- ▶ 1 Gebrauchsanleitung
- ▶ 4 Schrauben/Dübel zur Montage
- ▶ 1 Inbusschlüssel 2mm

### **Optionales Zubehör**

- ▶ Verlängerungskabel
- ▶ Metallfuß für Tisch- und Wand-Montage
- ▶ Diebstahlsicherung

## **SICHERHEITSHINWEISE**

### **Allgemein**

- Bevor Sie das Gerät montieren bzw. in Betrieb nehmen, lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.
- Verpackungsmaterial ist kein Kinderspielzeug. Halten Sie dieses von Kindern fern.
- Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch Sie zu wartenden Teile.

### **Umgebungsbedingungen**

Die zur Beurteilung des Produktes herangezogenen Normen legen Grenzwerte für den Einsatz im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben fest, wodurch der Einsatz des Erzeugnisses für diese Betriebsumgebung vorgesehen ist:

- Wohngebäude/-flächen wie Häuser, Wohnungen, Zimmer usw. Verkaufsflächen wie Läden, Großmärkte usw.
- Räume von Kleinbetrieben wie Werkstätten, Dienstleistungszentren usw.
- Schulungszentren, Tagungsräume, Großraumbüros, Klassenzimmer, usw.
- Alle Einsatzorte sind dadurch gekennzeichnet, dass sie an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind.

## TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	12 Volt DC, stabilisiert / min. 200mA / 2 - 3 W
Schutzart:	IP 20 für trockene Innenräume
Sensortyp / Leuchtmitteltyp:	NDIR (Infrarot) / langlebige LEDs
Funktionsbereich:	+5 °C - +45 °C (Lagertemperatur: -20 °C / +70 °C)
Luftfeuchte (Umgebung):	5-90 % rH (nicht kondensierend)
Messbereich CO <sub>2</sub> -Sensor:	ca. 400 bis 3000 / 5000 ppm (±100 ppm / ±5%)
Schaltsschwellen:	ca. 800 ppm gelb / ca. 1200 ppm rot
höchste Warnstufe:	ab ca. 2000 ppm rot blinkend + Alarmton
Schalldruck Alarmton:	65 dB (A) @ 1 m
Abmessungen (HxØxT):	303 x 55 x 80 mm

## BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Die GAS ALARM CO<sub>2</sub>-Ampel mit internem Sensor ist ein Anzeiger für Kohlendioxid und warnt optisch bei zunehmend schlechter werdender Luft in Innenräumen, in denen sich häufig viele Menschen aufhalten und animiert zum regelmäßigen Zug-Lüften.

Für eine andere Verwendung, als zuvor beschrieben, ist das Gerät nicht zugelassen.

Das Gerät ersetzt nicht die ordnungsgemäße Installation, Benutzung und Instandhaltung von Zu- und Abluftanlagen, sowie deren Klimatisierungsautomatiken. Die CO<sub>2</sub>-Ampel darf nur in trockenen Innenräumen installiert werden, in denen sich keine technischen Anlagen mit Kohlendioxid unter Druck befinden.

## MONTAGEANLEITUNG

Befestigen Sie den Montage-Fuß mit den beiliegenden Schrauben / Dübel an einer Wand. Achtung: Die Befestigungslöcher haben in der Höhe mit 34 mm nicht den gleichen Abstand wie in der Breite mit 38 mm. Zeichnen Sie vorher an.

### Platzierung der CO<sub>2</sub>-Ampel:

Platzieren Sie die Ampel so, dass sie von möglichst allen Stellen im Raum gut gesehen werden kann. Finden Sie eine Position, an der die Ampel nicht stört und an der sonst nicht regelmäßig Dinge aufgehängt oder angebracht werden müssen.

Achten Sie bei der Positionsfindung auf die Montagehöhe des Sensors etwa auf mittlerer bis oberer Raumhöhe, aber höchstens so, dass der Touchsensor noch gut erreicht wird. Halten Sie dabei einen Abstand von min. 30 cm zu allen Ecken, Kanten und der Decke.

### **Das Warngerät darf an folgenden Standorten nicht betrieben werden:**

- Stellen, die eine Alarmauslösung verhindern könnten (z.B. hinter Vorhängen oder in Schränken)
- direkt über einem Herd bzw. Verbrennungsstätte oder über einem Waschbecken
- direkt neben einer Tür, Fenstern, Belüftung, Ventilator, Klimaanlage usw.
- In Bereichen, in denen Staub, Feuchtigkeit oder Schmutz den Sensor außer Betrieb setzen können und halten Sie die CO<sub>2</sub>-Ampel komplett von Nässe fern
- In explosionsgefährdeten Räumen





Die Lebensdauer des Sensors erhöht sich deutlich, wenn die Ampel in einem regelmäßig gut durchlüfteten Raum betrieben wird. 30 Minuten Frischluft pro Betriebs-Tag stellen ein erstrebenswertes Optimum dar.

## INBETRIEBNAHME

Lüften Sie den Raum gut durch, stecken das beiliegende Steckernetzteil in eine Steckdose und verbinden es mit der Zuleitung zur CO<sub>2</sub>-Ampel, die unten aus der Wandhalterung rausgeführt ist. Zuerst leuchtet jede Farbe einmal auf. Die CO<sub>2</sub>-Ampel ist nach rund **180 Sekunden** betriebsbereit und **blinkt** während der Initialisierungsphase **grün**. Entfernen Sie sich in dieser Zeit um nicht durch Ihren Atem die Startbedingungen zu verfälschen.

## Lichtsensoren

Nach 10 Minuten absoluter Dunkelheit werden die grünen LEDs stark gedimmt um Energie zu sparen. Bei Helligkeit oder ansteigenden CO<sub>2</sub>-Werten auf die nächste Warnstufe gelb werden die LEDs sofort wieder voll eingeschaltet. Der Sensor bleibt auch bei Dunkelheit aktiv.

## Die gelbe Stufe blinkt = STÖRUNG

Es gibt Störungen, die die Ampel selbst feststellen kann. Sie **blinkt** dann **gelb**. Stecken Sie die Ampel aus, warten ca. 5 Minuten und setzen Sie sie erneut in Betrieb. Hat sich die Störung nicht behoben, bringen Sie die Ampel an die frische Luft und setzen sie erneut für ca. 30 Minuten an Frischluft in Betrieb. Besteht die Störung weiterhin, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf damit wir die Ampel reparieren oder austauschen können.

## Höchste Alarmstufe ROT und VERHALTEN BEI ALARM

Ab 2000 ppm **blinkt** die Ampel **rot** und der **Alarm** ertönt. Keine Panik! Die Alarmschwellen sind insgesamt so niedrig eingestellt, dass nie Lebensgefahr o.ä. besteht. Gesund ist das zwar nicht mehr, Konzentrations- und Leistungsfähigkeit lassen bereits deutlich spürbar nach und das Immunsystem ist geschwächt, eine Flucht aus dem Raum ist aber nicht angebracht.

### Vielmehr muss der Raum spätestens jetzt gut durchlüftet werden.

- Öffnen Sie alle Türen und Fenster
- Den Alarmton können Sie durch Berühren des Touch-Sensors stumm schalten
- Schließen Sie die Fenster bei Erreichen der Stufe grün wieder
- regelmäßiges Zuglüften ist für das Raumklima besser als Fenster auf Dauerkipp zu halten
- Gewöhnen Sie sich zukünftig an, bereits bei der gelben Warnstufe zu lüften

## FUNKTIONSTEST

Eine einfache Funktionsprüfung des CO<sub>2</sub>-Sensors führen Sie mit Atemluft durch. Atmen Sie tief ein und blasen Sie beim Ausatmen mit gespitzten Lippen sanft in Richtung des Gitters der Ampel. Halten Sie dabei einen Abstand von etwa 30 - 50 cm ein und geben der Ampel bis zu 30 Sekunden Zeit, um festzustellen, dass ein Test läuft. Atemluft enthält ca. 40-50.000 ppm CO<sub>2</sub>. Ein so rascher Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration ist für Räume nicht normal, die Ampel erkennt das und blinkt ab 2000 ppm direkt rot. Entfernen Sie sich ein paar Meter von der Ampel und beobachten Sie das Absteigen der Warnstufen über rot nach gelb bis grün. Führen Sie diesen Test etwa monatlich durch. Die Funktion der LEDs sowie des Alarmtons testen Sie durch Berühren des Touch-Sensors.



**Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir, diesen Test monatlich durchzuführen! Reinigen Sie regelmäßig den Sensor, indem Sie durch Pusten den Staub vom Sensor entfernen. Verwenden Sie bitte keine Druckluftgeräte dafür. Halten Sie Nässe und Feuchtigkeit vom Sensor fern.**

## ALLGEMEIN

Elektrotechnik Schabus GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden und/oder Verluste jeder Art, wie z.B. Einzel- oder Folgeschäden, die daraus resultieren, dass kein Alarmsignal trotz erhöhter Gaskonzentration durch den Gasmelder angezeigt wird.

## REINIGEN UND PFLEGEN

Vermeiden Sie den Einfluss von Nässe (Spritz- oder Regenwasser), Staub sowie unmittelbare Sonnenbestrahlung auf das Gerät. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein kann. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Konformitätserklärung fordern Sie bei Bedarf unter: [info@elektrotechnik-schabus.de](mailto:info@elektrotechnik-schabus.de) an.

## GEWÄHRLEISTUNG

Auf Ihr elektronisches Produkt von Elektrotechnik Schabus gewähren wir auf Materialfehler und Qualitätsmängel eine gesetzliche Gewährleistung ab Kaufdatum. Elektrotechnik Schabus repariert oder tauscht Ihr Gerät kostenlos aus, unter den folgenden Voraussetzungen:

- Bei gesetzlicher Gewährleistung muss das Gerät mit folgenden Dokumenten eingeschickt werden: Fehlerbeschreibung, Kaufbeleg sowie Ihre Anschrift und Lieferadresse (Name, Telefonnummer, Straße, Hausnummer, Postleitzahl, Stadt, Land).
- Geräte, die an Elektrotechnik Schabus zurückgeschickt werden, müssen ausreichend verpackt sein. Für Schäden oder Verlust während des Versands übernimmt Elektrotechnik Schabus keinerlei Haftung.
- Das Gerät muss gemäß der Gebrauchsanleitung benutzt worden sein. Elektrotechnik Schabus übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Unfall, Missbrauch, Abänderung oder Nachlässigkeit verursacht wurden.
- Elektrotechnik Schabus übernimmt keine Haftung für Verlust, Schäden oder Ausgaben jeglicher Art, die aus der Benutzung der Geräte oder des Zubehörs resultieren.
- Die Gewährleistung beeinträchtigt nicht Ihre gesetzlichen Rechte als Verbraucher.

## RÜCKSENDUNG

Sollte Ihre Ampel gestört oder defekt sein, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf:

Telefon	+49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 0
Fax	+49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 79
Email	<a href="mailto:info@elektrotechnik-schabus.de">info@elektrotechnik-schabus.de</a>

Bitte geben Sie Ihre komplette Anschrift bekannt sowie den Rückgabegrund. Wir werden für Sie während der Garantie kostenfrei (nur innerhalb Deutschlands) die Abholung des Pakets veranlassen. Schicken Sie uns in keinem Fall ein unfreies Paket zu, dieses wird bei uns nicht angenommen! Unberechtigte Retouren, die keinen Reklamationsfall darstellen, werden Ihnen nachträglich belastet.

## UMWELTINFORMATIONEN

Für die Herstellung des von Ihnen gekauften Produkts war die Gewinnung und Nutzung natürlicher Rohstoffe erforderlich. Es kann ggf. gesundheits- und umweltgefährdende Substanzen enthalten. Zur Vermeidung der Verbreitung dieser Substanzen in Ihrer Umgebung und zur Einsparung natürlicher Ressourcen bitten wir Sie, die entsprechenden Rücknahmesysteme zu nutzen. Dank dieser Systeme können die Materialien Ihres Produkts nach Ablauf seiner Lebensdauer umweltfreundlich wieder verwendet werden.

(WEEE-NR.: 91394868)

Das durchgestrichene Papierkorbsymbol auf dem Produkt erinnert Sie an die Nutzung dieser Systeme.



Wenn Sie weitere Informationen zu Sammlungs-, Wiederverwendungs- und Recyclingsystemen benötigen, wenden Sie sich an die Abfallberatungsstelle Ihrer Stadt. Sie können sich auch an uns wenden, um weitere Informationen zur Umweltverträglichkeit unserer Produkte zu erhalten.