BETRIEBSANLEITUNG

CO2 Gasalarm GX-D500P

Profi CO2-Warngerät
für Kohlendioxid aus technischen Anlagen

Artikelnummer:

300263



Alarmauslösung nach DIN EN 6653-2

- **Aufputzgehäuse**
- **optischer und akustischer Alarm**
- **DIN 6653-2:2015-06 konform**
- **Voralarm 1,5 %, Hauptalarm 3 % ppm CO²**

Download akuelle Anleitung

www.elektrotechnik-schabus.de

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

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 Betriebsanleitung gründlich durch und befolgen Sie vor allen Dingen die Sicherheitshinweise!
Die Betriebsanleitung ist Bestandteil dieses Produktes.
Bewahren Sie diese zum Nachlesen auf!

Lieferumfang
1 GX-D500P CO^2-Warngerät
2 Meter Schlauch (nachbestellen Art.-Nr. 21002)
1 Staubfilter (nachbestellen Art.-Nr. 300259)
2 große und eine kleine PG-Verschraubung
Montagematerial (4 Schrauben + Dübel, 2 Kabelbinder, 2 Schraubendreher)
optional erhältlich: USB Kalibrier-Adapterkabel (Art.-Nr. 200340)

Sicherheitshinweise
- Bevor Sie das Gerät montieren bzw. in Betrieb nehmen, lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch.
- Die Montage muss durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen.
- Verpackungsmaterial ist kein Kinderspielzeug. Halten Sie dieses von Kindern fern.

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. sowie alle trockenen Innenräume
- Räume in Gewerbebetrieben mit haushaltsähnlicher Nutzung wie Küchen, Pantrys, Bars,...
- Alle Einsatzorte sind dadurch gekennzeichnet, dass sie an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der GAS ALARM GX-D500P ist ein **Kohlendioxid** Warngerät mit integrierten NDIR-Sensor für thermisch anspruchsvolle oder stark mit Staub belastete Räume. Das Warngerät wird über einen Schlauch mit dem Sensor im zu überwachenden Raum verbunden (z.B. Kühlhaus)

Das Gerät zur Fest-Installation darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen eingesetzt werden. Für eine andere Verwendung, als zuvor beschrieben, ist das Gerät nicht zugelassen.

Technische Daten

Betriebsspannung:	100 - 240 V AC / 50-60 Hz
Leistungsaufname:	max. 8 VA, je nach Betriebszustand
Montage:	nur aufrecht an der Wand, Aufputz, Festinstallation
Sensortechnologie:	interner Infrarot- / NDIR-Sensor bis 50.000 ppm nach DIN 6653-2 inpartly Compliance
Sensor Auflösung / Genauigkeit:	± 100 ppm / ± 10% (des angezeigten Werts)
Relaiskontakt Alarm Re1:	250 V~ AC / 5 A (potenzialfreier Wechsler)
Relaiskontakt Störung Re2:	60 V= DC / 5 A (potenzialfreier Wechsler)
Schalldruck Steuergerät:	85 dB(A) (100 cm Abstand)
Funktionsbereich Steuergerät kurzzeitig:	-15°C ... +50°C / 10 ... 90% rH, nicht kondens.
Funktionsbereich im Dauerbetrieb:	+10°C ... +50°C / 10 ... 90% rH, nicht kondens.
Funktionsbereich Sensor:	0°C ... 50°C / 10 ... 90% rH, nicht kondensierend
Funktionsbereich überwachter Raum:	30°C ... +70°C* / 10 ... 90% rH, nicht kondens.
Funktionsbereich überwachter Raum:	-70°C ... +120°C** / 10 ... 90% rH, nicht kondens.
Lebensdauer Sensor ca.:	> 8 Jahre, ES-Empfehlung > 5 Jahren Werksprüfung
Schutzart:	IP20 standard / bis IP54 auf Anfrage möglich
Abmessungen Steuergerät:	80x160x55 mm (HxBxT)

*) äußerster Temperaturbereich wenn Steuergerät zwischen +10°C und +50°C betrieben wird, bei mindestens 1000 mm Schlauch außen

**) äußerster Temperaturbereich wenn Steuergerät zwischen +18°C und +25°C betrieben wird, bei mindestens 2000 mm Schlauch außen

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Produktbeschreibung

Der GAS ALARM GX-C500P ist ein Kohlendioxid Warngerät mit einem integrierten elektro-chemischem NDIR-Sensor für Wohräume und Räume mit wohnungsähnlicher sowie industrieller Anwendungen. Eine LCD-Anzeige informiert ständig über den Betriebszustand sowie die genaue gemessene ppm-Zahl der CO^2-Konzentration im überwachten Raum. Der Einsatzzweck ist vielseitig, es kann auch Luft in thermisch anspruchsvoller Umgebung überwacht werden, seien es besonders kalte Räume wie Kühlungen mit Getränkeschankanlagen und Trockeneislager für Impfzentren oder besonders warme und heiße Räume. Dafür wird das Warngerät über einen Schlauch mit dem zu überwachenden Raum (z.B. einem Kühlhaus) verbunden.

Die Alarmierung erfolgt akustisch und optisch, gleichzeitig schaltet ein potentialfreies Relais um, das z.B Zwangsbelüftungen aktivieren oder Magnetabsperrventile schließen kann. Das Störungsrelais schaltet um und informiert so z.B. die Gebäudeleittechnik.

Montageanleitung

Der GAS ALARM GX-D500P darf nur in trockenen Innenräumen an einer Wand installiert werden. Die Montageposition „in mittlerer Höhe“ wird so gewählt, dass das Display im Stehen gut ablesbar ist. Somit ist auch eine einwandfreie Funktion des Warngerätes gewährleistet.

Wandmontage GX-D500P

Zur Wandmontage müssen die vier Gehäuseschrauben gelöst werden. Danach wird die Frontplatte abgenommen und wenn nötig das Flachbandkabel am Stecker abgezogen. Die Unterschale des Gehäuses kann jetzt an eine Wand montiert werden (Montagematerial liegt bei). Die Wandmontage ist wichtig für die zuverlässige Funktion der Ansaugung per Schlauch.

Wichtig! Die Anschlusskabel, die zum CO2-Melder führen, müssen fest als Aufputzleitungen installiert werden.

Anschlussbelegung Relais

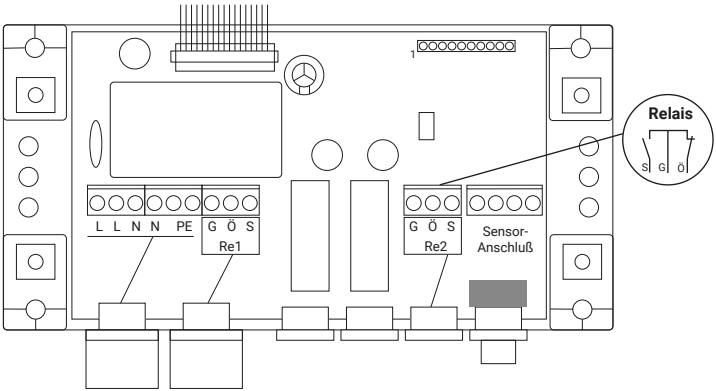
Bei Anschluss von Zubehörgeräten an den potentialfreien Relais ist zu beachten, dass der Schaltstrom von 5 Ampere nie überschritten werden darf.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Die Grenzdaten sind für

- Alarm-Relais Re1 (links): 250 Volt AC / 5 A (3 A) / 1250 VA (750 W)
- Störung-Relais Re2 (rechts): 60 Volt DC / 5 A / 300 W
- Relaisstatus im Überwachungsmodus:
  Relais ist „angezogen“ (Schließerkontakt geschlossen / Öffnerkontakt offen)
- Relaisstatus im Alarm- bzw. Störungsmodus:
  Relais „fällt ab“ (Schließerkontakt offen / Öffnerkontakt geschlossen)

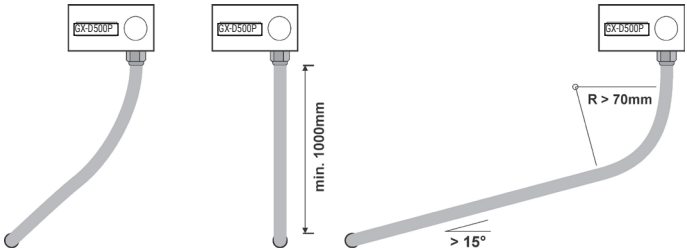
Anschlussklemmen



L, N und PE - Klemmen sind je 2 verbunden, um Brücken zum Relais zu erleichtern,
Relais: G = gemeinsamer Kontakt, Ö = Öffner, S = Schließer;

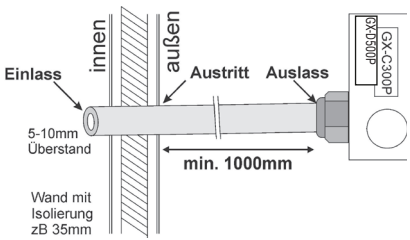
Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Verlegen des Schlauches zu thermisch anspruchsvollen Räumen

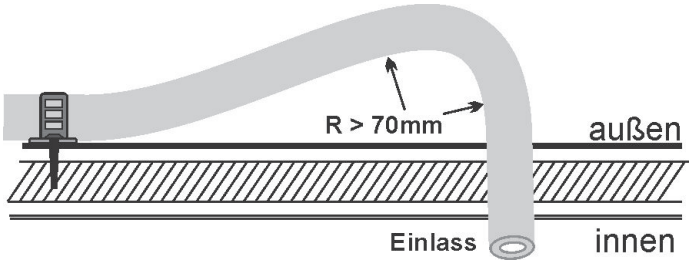


Vorweg und für alle Anwendungsfälle gültig:

- Das Warngerät muss sich immer über dem Schlaucheinlass befinden
- Sackbildung wird durch geschicktes Verlegen auf jeden Fall ausgeschlossen
- die Schlauchlänge zwischen CO2-Warngerät und Wandaustritt beträgt mind. 1000mm
- **senkrechte Verlegung ist optimal**, waagrechte Verlegung ist auszuschließen
- bei seitlichem Versatz beträgt die **Mindeststeigung 15°, besser 20°**
- die maximale Schlauchlänge beträgt 4 Meter
- der Verlegeradius mind. 70 mm
- der Schlauch darf weder geknickt noch gequetscht werden
- der Schlauch regelmäßig auf Beschädigungen / Verschmutzungen überprüfen



Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.



Abhängig von der Position des Loches für den Schlauch und dem Ort der Befestigung des Warngerätes kann der Schlauch entsprechend gekürzt werden. Die min. Schlauchlänge von 1000 mm zwischen Austritt (Loch) und Auslass (GX-D500P) ist bei heißen / kalten Räumen einzuhalten.

Zum Kürzen wird die Dicke der Wand sowie ein Überstand des Schlauches von 5 bis 10 mm addiert, in der Zeichnung rechts sind es z.B. mindestens 1040 mm.
(In zu überwachenden Räumen mit Staubbelastung wird „innen" wesentlich mehr Schlauch benötigt, um den Staubfilter mit Mindestverlegeradius anzuschließen.)

Optimal ist die senkrechte Schlauchführung, bei seitlichem Versatz ist eine Mindeststeigung von 15° - 20° einzuhalten. Sackbildung ist unbedingt zu vermeiden! Ansammlungen von Kondenswasser und anderen Ablagerungen, die die Diffusion des zu überwachenden Mediums in das Gerät beeinträchtigen, kann das Warngerät nicht erkennen und führt u.U. zu einem verzögerten Alarmverhalten, schlimmstenfalls zum Ausfall der Überwachung. Der Nutzer überprüft regelmäßig die Sauberkeit des Schlauches und führt bei Bedarf Reinigungsmaßnahmen durch bzw. tauscht den Schlauch gegen ein gleichwertiges Exemplar aus. Wir empfehlen ausschließlich dickwandige Typen aus Silikon, z.B. Schabus Art.-Nr. 21002. Bei Verwendung anderer Typen oder Schläuchen mit mehr als 4 Meter Gesamtlänge kann die Reaktionszeit erheblich verzögert werden. Bodennaher Schlaucheinlass ist bei CO2 optimal.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Schlauchführung und Befestigung
Wird der GX-D500P senkrecht über dem Austrittsloch montiert, so kann eine Befestigung oder Führung des Schlauches entfallen, sofern es sich nicht um öffentlichen Raum handelt.
Bei anzunehmendem Publikumsverkehr empfehlen wir eine Abdeckung mit handelsüblichem Kabelkanal.
Bei Montage mit seitlichem Versatz empfiehlt sich die Verwendung von Leerrohren oder Schlauchschellen aus Kunststoff.
Die Fachkraft, die die Montage vornimmt findet eigenverantwortlich die zum jeweiligen Umfeld passende Befestigung und trägt damit zu der bestimmungsgemäßen Funktion des Warngerätes im Rahmen der Vorgaben (siehe Seite 4, oben) bei. Da der Schlauch weder gequetscht noch geknickt werden darf, lässt sich beim Einhalten des kleinsten Verlegeradius von 70 mm eine Schlaufenbildung nicht vermeiden.

Verwendung des Staubfilters
In zu überwachenden trockenen Innenräumen mit hoher Staubbelastung, z.B. Holzwerkstatt, Trockeneis-Strahlen, befestigen Sie bitte den beiliegenden Staubfilter (Art.-Nr. 300259) am Schlaucheinlass und fixieren ihn mit einem Kabelbinder.
Der Staubfilter lässt sich einfach mittels Schraube und Dübel am Schraubloch des Filters an der Wand befestigen. Achten Sie bitte auf den kleinsten Verlegeradius von 70 mm, allerdings darf in dem Fall, dass sich Warngerät und Staubfilter im gleichen Raum befinden, der Schlauch auch wesentlich kürzer sein, als dies bei thermisch anspruchsvollen Räumen nötig wäre. Mindestlängen müssen in normal temperierten (10°C ... 40°C) Räumen nicht eingehalten werden, siehe auch Funktionsbereich in den Technischen Daten, Seite 3.

Der Staubfilter darf nicht in thermisch anspruchsvollen, also besonders warmen oder kalten Umgebungen eingesetzt werden. Die Kombination von Absaugung aus einem Raum und die Verwendung des Staubfilters setzt zumindest ähnlich temperierte Räume voraus, in denen sich dauerhaft Menschen aufhalten (können).

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Der Staubfilter ist, wie der GX-D500P selbst, dauerhaft nur für Temperaturen von +10°C bis +50°C geeignet.



Befreien Sie den Staubfilter durch Pusten regelmäßig von Staub und vermeiden Sie Feuchtigkeit / Nässe am Filter. Nach einem Jahr Betrieb sollte der Filter ausgetauscht werden.

Inbetriebnahme / Funktionstest/ Alarm (Re1)

Eine elektrische Funktionsprüfung erfolgt beim Anlegen der Netzspannung einige Sekunden, danach ist das Warnsystem sofort in Betrieb, überwacht den Raum und kann bis auf die regelmäßigen Kalibrierungen im jahrelangen Dauerbetrieb bleiben. Wenn die grüne LED alleine leuchtet, ist das Warnsystem in Ordnung und betriebsbereit.
Beachten Sie: Auch bei kürzerem Netzausfall, wird die Funktionsprüfung erneut gestartet.



Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir, den akustischen Alarmgeber mit der Test-Taste regelmäßig auf seine ordentliche Funktion zu überprüfen! Dabei leuchten alle drei LEDs und die beiden Relais Re1 und Re2 fallen ab.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Alarm
Die Alarmierung bei Erreichen der Alarmschwelle erfolgt mit einem lauten durchdringenden Ton aus einem Piezo-Schallgeber, dem Blinken der Displaybeleuchtung und der roten LED, sowie dem Abfallen vom Alarm-Relais Re1.
Den akustischen Alarm quittieren Sie mit der Test/Reset-Taste. Wenn die sofort eingeleiteten Durchlüftungsmaßnahmen den CO2-Konzentrationswert nicht erheblich, mindestens unter 30.000 ppm / 3,0 % gesenkt haben, lässt sich die Alarmierung nicht abschalten.

Alarmschwellen und Verzögerungszeiten
Die technischen Richtlinien für Getränkeschankanlagen legen fest, dass ab 1,5% CO2 in der Umgebungsluft ein sogenannter Voralarm erfolgt. Dieser wird als solcher auf dem Display angezeigt und der Alarmgeber pfeift doppelt mit je 5 Sekunden Pause. Das Alarm-Relais Re1 schaltet hier noch nicht.

Bei 3% CO2 erfolgt der Hauptalarm, der Alarmgeber pfeift lange mit kurzen Pausen, das Alarmrelais Re1 schaltet um (fällt ab), die rote LED und die Displaybeleuchtung blinken und auf dem Display steht „Alarm!“. Mit der Taste TEST/RESET wird nur der akustische Alarmton stumm geschaltet, der Alarmmodus bleibt bestehen.

Alarmverzögerungszeiten sind seitens der Software nicht festgelegt, eine natürliche Verzögerung ergibt sich durch die Länge des Schlauches sowie die Reaktionszeit des NDIR-Sensors. Um eine Reaktion binnen 3-4 Minuten sicherzustellen, sollte der Schlauch nicht länger als 4 Meter sein, kürzer ist immer besser.

Sinkt die CO2-Konzentration unter die Alarmschwelle, setzt sich das Gerät selbst zurück.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Verhalten bei Alarm



Lüften Sie den Raum und stellen Sie durch Abschalten / Sperren der CO2-Quelle sicher, dass kein weiteres Kohlendioxid austreten kann. Informieren Sie weitere Personen und bitten sie, den Raum zu verlassen.

Bewahren Sie Ruhe und öffnen Sie alle Türen und Fenster, beenden Sie alle Benutzungen von Verbrennungseinrichtungen. Sorgen Sie für frische Luft!

Wenn der Alarm weiterhin oder erneut ansteht, räumen Sie das Gebäude und lassen alle Fenster und Türen geöffnet. Stellen Sie sicher, dass alle Personen im Haus gewarnt sind.

Sorgen Sie für medizinische Hilfe für alle, die Symptome einer Kohlendioxidvergiftung zeigen und weisen Sie darauf hin, dass das Einatmen von Kohlendioxid vermutet wird.

Wählen Sie, falls notwendig, die Notrufnummer, damit die Quelle des CO2-Austritts erkannt und beseitigt werden kann, falls sie Ihnen nicht bekannt ist.

Nehmen Sie die CO2-Anlage erst wieder in Betrieb, wenn sie eine sachkundige Person überprüft und die Benutzung wieder freigegeben hat.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Selbsttests und technische Störungen (Re2)
Eine eingebaute Intelligenz (32-bit-µController) überwacht das System ständig an etwa 300 Punkten in Hard- und Software, es werden mehrere Temperaturen, Spannungen und Ströme gemessen und kompensiert, teilweise die Ergebnisse für interne Langzeittests gespeichert, miteinander verrechnet und einige davon auf dem Display angezeigt.
Zusätzlich führt das System regelmäßige Tests am Sensorelement durch. Befindet das Programm das Testergebnis für „gut", bekommen Sie von den ganzen Selbsttests nichts mit. Wird das Ergebnis allerdings mit „nicht gut" bewertet, führt das System bis zu dreimal einen Neustart durch, wiederholt die Messungen und entscheidet dann, ob eine Störmeldung ausgegeben wird.

Anzeige einer technischen Störung
Störungen können viele Ursachen und unterschiedliche Auswirkungen haben. In jedem Fall fällt das Störungsrelais Re2 ab, damit die Gebäudeleittechnik / Hausautomation davon erfährt. Zusätzlich blinkt oder leuchtet die gelbe LED. Ein akustischer Alarm von einem kurzen Piepen alle 10 bis 30 Sekunden ertönt.
Drücken Sie die Service-Taste so oft, bis das Display Auskunft über die Art der festgestellten Störung gibt, siehe unter „Displayinformationen" ‚Alarm Counter,' Seite 17.
Es erscheint der Begriff „error" und eine Zahl. Diese Zahl nennen Sie bitte dem Technischen Support von Elektrotechnik Schabus, der mit Ihnen zusammen eine Lösung findet. (+49 (0)8036 674 97 90)

Interpretation von technischen Störungen anhand der gelben LED
Es gibt nur wenige Störungen, die eine Messung der CO2-Konzentration beeinflussen und die Alarmierung im Gefahrenfall verhindern, aber einige Störungen, die das Warnsystem nicht beeinflussen und vielleicht nur auf widrige Umgebungsbedingungen und eine damit einhergehende beschleunigte Alterung oder bspw. auf Netzspannungsschwankungen hinweisen. Blinkrhythmen der gelben LED kommen direkt aus dem µController. Wenn dieser selbst eine Störung hat, wird die gelbe LED nur dauernd leuchten. Ein Controllerproblem kann nur hier im Werk in Stephanskirchen behoben werden. Kontaktieren Sie uns.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Beheben von einfachen technischen Störungen
Drücken Sie die Test/Reset-Taste, damit das Störungsrelais Re2 wieder anzieht. Auch wenn der Fehler weiter besteht, bleibt das Relais Re1 angezogen. Nur bei einer erneuten Störung gleicher oder anderer Art fällt das Relais 2 wieder ab. Die meisten Störungen beheben sich von selbst oder wenn das Warngerät vom Strom genommen wird, eine Zeit lang (etwa 15 Minuten) abkühlt und dann - wenn möglich an frischer Luft - neu gestartet wird. Tritt keine Besserung ein, wenden Sie sich bitte an unseren Technischen Support, siehe Anzeige einer Störung „error“, Seite 12.

Wartung: Re-Kalibrierung durch Nullpunktabgleich
Das CO2-Warngerät GX-D500P arbeitet prinzipiell wartungsarm. Befreien Sie es ab und zu von Staub und verwenden dabei nur trockene Tücher. Blasen Sie bitte nicht in den Schlauch und saugen auch nicht daran.

Setzen Sie regelmäßig oder bei Bedarf den Nullpunkt zurück.
Jeder Sensor ist einer natürlichen Drift unterworfen, der Nullpunkt (410 ppm) verschiebt sich nach oben, die Sensoren werden empfindlicher, gehen immer öfter und früher in den Alarm (eigensicher).
Die Spreizung der vorgegebenen Alarmschwellen bleibt dabei erhalten.

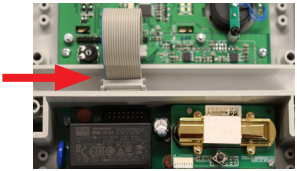
„Regelmäßig“ bedeutet in diesem Zusammenhang etwa **halbjährlich bis jährlich** und bei erhöhten Ansprüchen bzw. bei Bedarf **bis zu einmal im Monat.** Das hängt auch von den sonstigen Umgebungsbedingungen ab. Je seltener der Sensor frische oder niedrig belastete Luft, z.B. unter 800 ppm CO2 abbekommt, desto häufiger wird ein Nullpunktabgleich erforderlich werden.

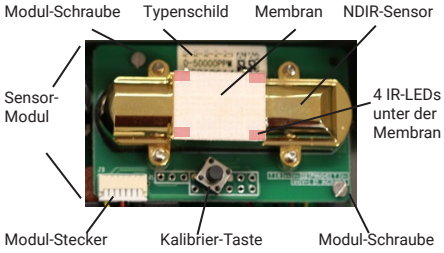
Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Schritt für Schritt Anleitung zum Nullpunktabgleich

Dieser Vorgang darf nur von autorisiertem und sachkundigem Fachpersonal vorgenommen werden. Beachten Sie die anerkannten Sicherheitsregeln und schalten den GX-D500P wenn möglich spannungsfrei.

Öffnen Sie die 4 Gehäuse-schrauben auf der Frontplatte, klappen den Deckel nach oben und ziehen den Stecker des Flachbandkabels aus der Buchse im Bodenteil heraus. Der Deckel wird für den weiteren Vorgang zunächst nicht mehr benötigt.

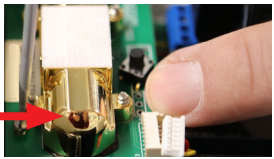


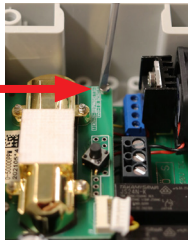


Hebeln Sie vorsichtig mit einem kleinen Schraubendreher den Stecker vom Sensor-Modul heraus. Wechseln Sie dabei ein paar mal die Seiten um den Stecker möglichst gerade heraus zu bekommen. Ziehen Sie keinesfalls an den Leitungen!
Drehen Sie die beiden Schrauben aus dem Sensor-

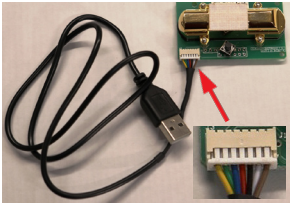


Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.





Modul, die sich in den gegenüberliegenden Ecken befinden.
Die Schrauben sind sehr klein (M2) und können leicht verloren gehen.
Das Sensor-Modul ist nun vom Hauptgerät getrennt und Sie können es heraus nehmen. Nehmen Sie nun das USB-Kalibrier-Adapterkabel und verbinden es mit dem Sensor-Modul.



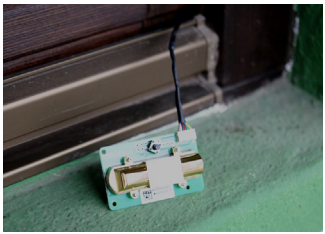
Verbinden Sie nun den USB-Stecker mit einer 5 Volt USB Spannungsquelle, bspw. ein Netzteil, ein Laptop, eine Powerbank, etc. und schalten es ein bzw. verbinden Sie es mit demStromnetz in der Nähe eines Fensters oder gleich draußen an der frischen Luft, z.B. auf der Terrasse.

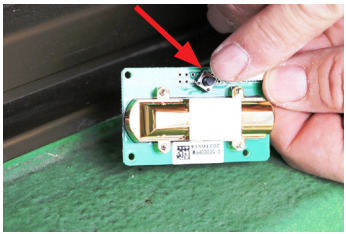
Verdunkeln Sie mit der Hand die Membran und schauen, ob die IR-LEDs unter der Membran zunächst sehr schwach rot leuchten und nach bis zu einer Minute blinken. Damit stellen Sie sicher, dass die Spannungsversorgung gegeben ist und der Prozess richtig gestartet wurde.





Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.





Bringen Sie den Sensor jetzt an **echte frische Luft** nach draußen und belassen ihn dort für **mind. 30 Minuten**, idealerweise an einem schattigen Ort, zumindest nicht in praller Sonne. Entfernen Sie sich vom Sensor um durch Ihre ausgeatmete Luft die Werte nicht zu verfälschen.
Sorgen Sie für einen isolierenden Untergrund auf dem der Sensor liegen darf.

Nachdem der Sensor > 30 Minuten Frischluft gesehen hat, halten Sie für mind. 7 Sekunden die Kalibriertaste gedrückt. Eine Uhr mit Sekunden- Anzeige kann hierbei recht hilfreich sein. Die Nullpunkt-Kalibrierung ist jetzt abgeschlossen.

Bauen Sie das Sensor-Modul nun wieder in den GX-D500P ein indem Sie umgekehrt vorgehen. Ziehen Sie das USB Kabel ab, schrauben das Modul mit den beiden M2 Schrauben an seinen Platz und verbinden es wieder mit dem Bodenteil des Warngerätes. Nehmen Sie den Deckel, stecken das Flachbandkabel fest in seine Buchse und verschrauben den Deckel mit dem Bodenteil. Die Betriebsspannung kann jetzt wieder eingeschaltet werden. Dokumentieren Sie die Kalibrierung mit Datum und Uhrzeit.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Displayinformationen

Bei der Inbetriebnahme, also dem Anlegen von Netzspannung, begrüßt Sie das Display mit unserem Namen und dem Gerätetyp. Nach dieser Zeit starten die Selbsttests sowie die Initialisierung von Software und Sensor. Das Display zeigt für rund 3 Minuten:

(00) Wait... Sensor Preparing

Danach wird die Hauptanzeige erscheinen.

(01) CO2 : 0,07%* (entspricht 700 ppm*)

Nach jeweils einem Druck auf die Taste SERVICE gelangen Sie zur nächsten Anzeige bis die Hauptanzeige wieder erscheint. Bleiben Sie auf einer Anzeige stehen schaltet das Gerät nach einigen Minuten von selbst wieder auf die Hauptanzeige, bzw. wenn Sie die SERVICE Taste etwas länger gedrückt halten.

1. Zeile	**2. Zeile***	**Bedeutung**
Product Type	GX-D500	Geräte Familie
Software Version	Dx.xx	Software Version siehe Display
On Time	0h	345 sec. Zeit seit Einschalten
Last Error	3	Fehlercode, Anzeige Störung, Seite 12
CO2 Sensor	720 ppm	ppm Anzeige
CO2 at alarm	35300 ppm	CO2 bei letztem Alarm
Alarm Counter	1	CO2-Alarme bisher
Error Counter	6	festgest. Fehler bisher
Starts Counter	13	Zähler für Neustarts
System Temp	17°C	int. Systemtemperatur
Chip Temp	36 °C	aktuelle µCtrl. Temp.
Last Error at	0 h	Zeit seit letztem Fehler
Max. Chip Temp	43 °C	max. µCtrl. Temperatur
Sensor Range	50.000 ppm	verbauter Sensor
CO2 : 0,07%*		Hauptanzeige
oder		
CO2 : 1,54%*	Voralarm	Anz. Voralarm (>1,5%)
oder		
CO2 : 3,24%*	Alarm!	Anzeige Alarm (>3,0%)

*) Angaben beispielhaft, ist die zweite Zeile leer, so befinden Sie sich wieder in der Hauptanzeige.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

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 abgegeben wird.
Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

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 starker Verschmutzung leicht angefeuchtet sein kann. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.

Konformitätserklärung
Die Konformitätserklärung finden Sie unter: **www.elektrotechnik-schabus.de**

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.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Rücksendung

Sollte Ihr Gerät defekt sein, nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf:

Telefon	**+49 (0) 80 36 / 67 49 79 - 0**
Email	**info@elektrotechnik-schabus.de**

Bitte geben Sie Ihre komplette Anschrift bekannt sowie den Rückgabegrund. Wir werden Ihnen kostenfrei (nur innerhalb Deutschlands) per Mail einen Retourenaufkleber zusenden. 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 wiederverwendet 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.

Alle Rechte, technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.

Operating instructins in English for download:

http://www.elektrotechnik-schabus.de/download-center

QR-Code zum Download oder Nachbestellen unter:
QR code to download or reordert at:

Elektrotechnik Schabus GmbH & Co. KG
Baierbacher Str. 150
D-83071 Stephanskirchen

TEL +49 (0) 80 36 / 67 49 79 -0
MAIL info@elektrotechnik-schabus.de
WEB www.elektrotechnik-schabus.de