

Bedienungs- und Montageanleitung**DPWQ 502000**

Raum-Luftqualitäts- (VOC) und CO₂-Sensor,
selbstkalibrierend,
mit Mehrbereichsumschaltung
und aktivem und schaltendem Ausgang

DPDQ 502000 incl. Montageflansch

Kanal-Luftqualitäts- (VOC) und CO₂-Sensor,
selbstkalibrierend,
mit Mehrbereichsumschaltung
und aktivem und schaltendem Ausgang

DPWQ 502000

DPWQ 502000

ANWENDUNG:

Der wartungsfreie, mikroprozessorgesteuerte Raumfühler dient zur Erfassung der CO₂-Konzentration sowie Luftqualität (VOC). Die Messsignale werden in Standardsignale von 0-10V oder 4...20mA umgewandelt. Der Raumfühler misst CO₂ im Bereich von 0...2000ppm oder 0...5000ppm, VOC in einer von drei wählbaren Sensibilitätsstufen LOW / MEDIUM (default) / HIGH. Formschönes Gehäuse aus Kunststoff, mit Schnappdeckel, Unterteil mit 4-Lochbefestigung, für Montage auf senkrecht oder waagrecht installierten UP-Dosen, mit Sollbruchstelle für Aufputzanschluss. Die Luftqualität wird auf Basis eines (VOC-) Mischgassensors ermittelt. Der CO₂-Gehalt der Luft wird mittels optischen NDIR-Sensors (nicht-dispersive Infrarot-Technologie) ermittelt.

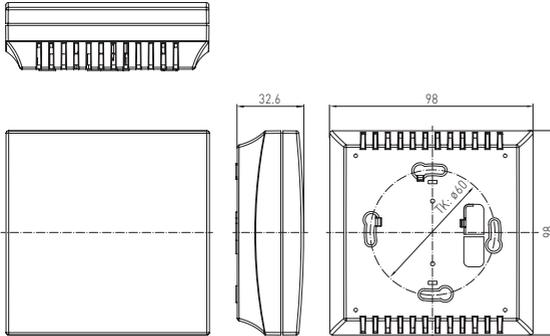


TECHNISCHE DATEN:

| | |
|--|--|
| Spannungsversorgung: | 24 V AC / DC (± 10%) |
| Leistungsaufnahme: | < 4,4 W / 24 V DC typisch; < 6,4 VA / 24 V AC typisch; Peakstrom 200 mA |
| Ausgänge: | 0-10V oder 4...20 mA (über DIP-Schalter wählbar, gewählte Variante gilt einheitlich für alle Ausgänge), Bürde < 800 Ω |
| LUFTQUALITÄT (VOC) | |
| Sensor VOC: | VOC-Sensor (Metalloxid) mit automatischer Kalibrierung (volatile organic compounds = flüchtige organische Substanzen) |
| Messbereich VOC: | 0...100% Luftgüte; bezogen auf Kalibriergas; Mehrbereichumschaltung (über DIP-Schalter wählbar) VOC-Sensibilität: low, medium, high |
| Ausgang VOC: | 0-10V (0V = saubere Luft, 10V = verschmutzte Luft) oder 4...20 mA (über DIP-Schalter wählbar, Schaltpunkt einstellbar von 0...100% des Ausgangssignals) |
| Messgenauigkeit VOC: | ± 20% EW (bezogen auf das Kalibriergas) |
| Lebensdauer: | > 60 Monate (unter Normalbelastung) |
| KOHLENDIOXID (CO₂) | |
| Sensor CO ₂ : | optischer NDIR-Sensor (nicht-dispersive Infrarot-Technologie) mit automatischer und manueller Kalibrierung |
| Messbereich CO ₂ : | Mehrbereichumschaltung (über DIP-Schalter wählbar) 0...2000 ppm; 0...5000 ppm |
| Ausgang CO ₂ : | 0-10V oder 4...20 mA (über DIP-Schalter wählbar) |
| Messgenauigkeit CO ₂ : | ± 30 ppm ± 3% des Messwerts |
| Temperaturabhängigkeit CO ₂ : | ± 5 ppm / °C oder ± 0,5% des Messwerts / °C (je nach dem, was größer ist) |
| Druckabhängigkeit: | ± 0,13% / mm Hg |
| Langzeitstabilität: | < 2% in 15 Jahren |
| Gasaustausch: | Diffusion |
| Relais-Ausgang: | mit potentialfreiem Wechsler 24 V (Zuordnung über DIP-Schalter wählbar) |
| Umgebungstemperatur: | 0...+ 50 °C |
| Arbeitsbereich Feuchte: | 0...95% r.H. (ohne Betauung) |
| Einlaufzeit: | ca. 1 Stunde |
| Ansprechzeit: | < 2 Minuten |
| elektrischer Anschluss: | 0,14 - 1,5 mm ² , über Schraubklemmen |
| Gehäuse: | Kunststoff, Werkstoff ABS, Farbe Reinweiß (ähnlich RAL 9010) |
| Abmaße: | 98 x 98 x 33 mm |
| Montage: | Wandmontage oder auf UP-Dose, Ø55 mm, Unterteil mit 4-Loch, für Befestigung auf senkrecht oder waagrecht installierten UP-Dosen für Kabeleinführung hinten, mit Sollbruchstelle für Kabeleinführung oben / unten bei AP |
| Schutzklasse: | III (nach EN 60730) |
| Schutzart: | IP 30 (nach EN 60529) |
| Normen: | CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326, EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU, Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU |

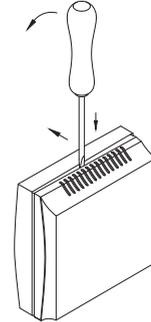
Maßzeichnung

DPWQ 502000



Gehäuse

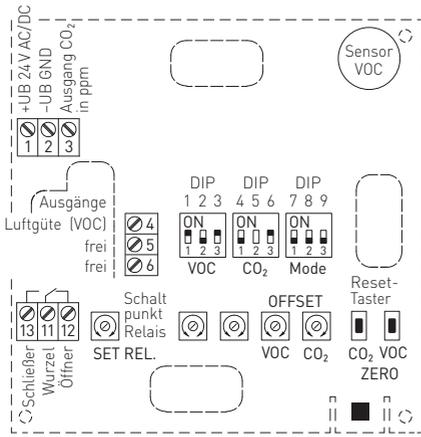
DPWQ 502000



Zum Öffnen des Gehäuses einen Schraubendreher (2,0) in die Nut mittig ansetzen, nach unten drücken und den Bodenrahmen etwas anheben. Den Deckel nach vorne ziehen und halten.

Schaltbild

DPWQ 502000



DIP-Schalter

DPWQ 502000

| VOC-Sensibilität | DIP 1 | DIP 2 |
|--|-----------|-----------|
| LOW | OFF | OFF |
| MEDIUM (default) | ON | OFF |
| HIGH | OFF | ON |
| VOC-Nullpunktautomatik | DIP 3 | |
| deaktiviert | OFF | |
| aktiviert (default) | ON | |
| CO ₂ -Gehalt | DIP 4 | |
| 0...2000 ppm (default) | OFF | |
| 0...5000 ppm | ON | |
| CO ₂ -Nullpunktautomatik | DIP 6 | |
| deaktiviert | OFF | |
| aktiviert (default) | ON | |
| Relais-Zuordnung | DIP 7 | DIP 8 |
| CO ₂ (default): 600...1900 ppm / 900...4700 ppm | OFF | OFF |
| VOC: 10...95% | ON | OFF |
| Ausgang | DIP 9 | |
| Spannung 0-10V (default) | OFF | |
| Strom 4...20mA | ON | |
| Hinweis: DIP 5 ist nicht belegt! | | |

| Typ / WG02 | Messbereich CO ₂ | Messbereich VOC | Ausgang VOC + CO ₂ | Ausstattung |
|-------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------|
| DPWQ 502000 | 0...2000 / 0...5000 ppm | 0...100% | 0 - 10V / 4...20mA | Wechsler |

Hinweis: Dieses Gerät darf **nicht** als sicherheitsrelevante Einrichtung verwendet werden!

DPDQ 502000 incl. Montageflansch

DPDQ 502000

ANWENDUNG:

Patentiertes Qualitätsprodukt (Patent-Nr. DE 10 2014 010 719.1)

Der wartungsfreie, mikroprozessorgesteuerte Kanalfühler dient zur Erfassung der CO₂-Konzentration sowie Luftqualität (VOC). Die Messsignale werden in Standardsignale von 0-10V oder 4...20 mA umgewandelt. Der Kanalfühler misst CO₂ im Bereich von 0...2000 ppm oder 0...5000 ppm, VOC in einer von drei wählbaren Sensibilitätsstufen LOW / MEDIUM (default) / HIGH. Der CO₂-Gehalt der Luft wird mittels optischen NDIR-Sensors (nicht-dispersive Infrarot-Technologie) ermittelt. Der Erfassungsbereich der Sensoren wird auf Standardanwendungen wie z. B. Wohn- und Tagungsraumüberwachung kalibriert. Bedarfsgerechte Lüftung, Steigerung des Wohlbefindens und des Kundennutzens, erhöhter Komfort sowie eine Senkung der Betriebskosten durch Energieeinsparung sind nur einige Ergebnisse des Einsatzes des CO₂-Sensors. Obige Ausführungen zeigen, dass es Anwendungen für CO₂-Messungen, Anwendungen für VOC-Messungen aber aus unserer Sicht vorrangig Anwendungen für die Kombination bei der Messgrößen gibt. Wichtig hierbei ist, dass sich diese beiden Messgrößen nicht ineinander umrechnen bzw. Ableitungen zueinander herstellen lassen. Ein NDIR-CO₂-Messgerät misst selektiv kann keine VOCs detektieren, ein VOC-Mischgassensor kann keine CO₂-Moleküle erfassen.



TECHNISCHE DATEN:

| | |
|----------------------|---|
| Spannungsversorgung: | 24 V AC / DC (± 10%) |
| Leistungsaufnahme: | < 4,8 W / 24 V DC typisch; < 6,8 VA / 24 V AC typisch; Peakstrom 200 mA |
| Ausgänge: | 0-10V oder 4...20 mA (über DIP-Schalter wählbar, gewählte Variante gilt einheitlich für alle Ausgänge), Bürde < 800 Ω |

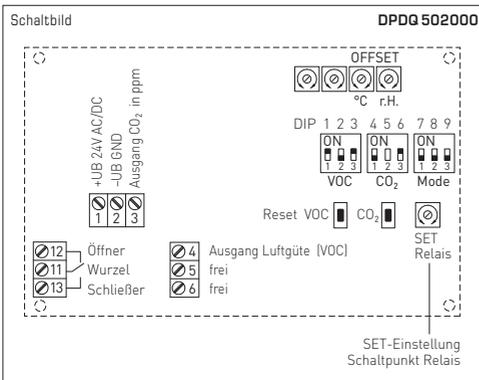
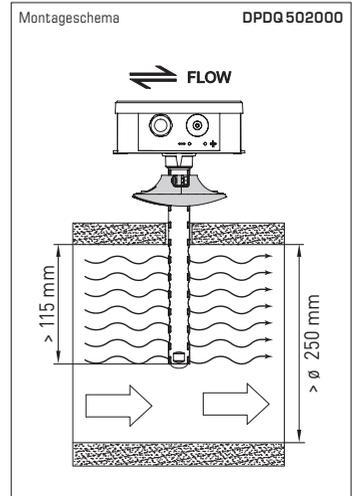
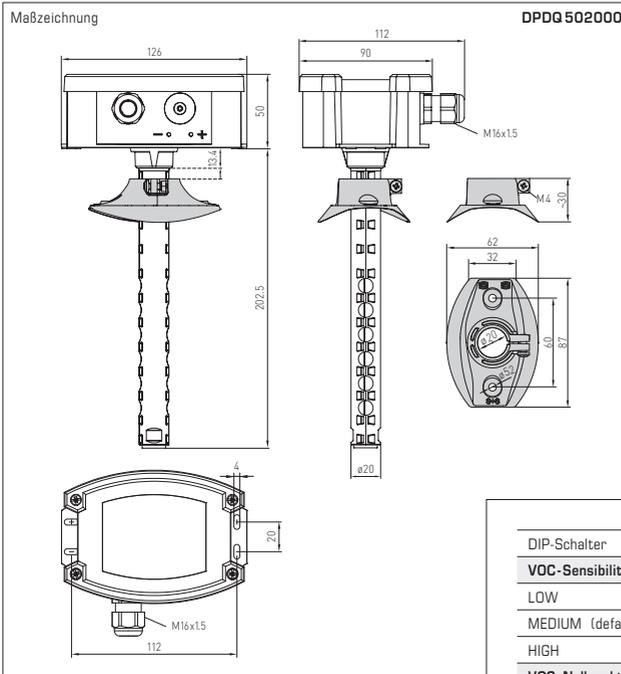
LUFTQUALITÄT (VOC)

| | |
|----------------------|--|
| Sensor VOC: | VOC-Sensor (Metalloxid) mit automatischer Kalibrierung (volatile organic compounds = flüchtige organische Substanzen) |
| Messbereich VOC: | 0...100% Luftgüte; bezogen auf Kalibriergas; Mehrbereichsumschaltung (über DIP-Schalter wählbar) – VOC-Sensibilität low, medium, high |
| Ausgang VOC: | 0-10V (0V = saubere Luft, 10V = verschmutzte Luft) oder 4...20 mA (über DIP-Schalter wählbar, Schaltpunkt einstellbar von 0...100% des Ausgangssignals) |
| Messgenauigkeit VOC: | ± 20% EW (bezogen auf das Kalibriergas) |
| Lebensdauer: | > 60 Monate (unter Normalbelastung) |

KOHLENDIOXID (CO₂)

| | |
|--|---|
| Sensor CO ₂ : | optischer NDIR-Sensor (nicht-dispersive Infrarot-Technologie) incl. atmosphärischer Luftdruckkompensation (bis 1100 mbar) mit automatischer und manueller Kalibrierung |
| Messbereich CO ₂ : | Mehrbereichsumschaltung (über DIP-Schalter wählbar) – 0...2000 ppm; 0...5000 ppm |
| Ausgang CO ₂ : | 0-10V oder 4...20 mA (über DIP-Schalter wählbar) |
| Messgenauigkeit CO ₂ : | ± 30 ppm ± 3% des Messwerts |
| Temperaturabhängigkeit CO ₂ : | ± 5 ppm / °C oder ± 0,5% des Messwerts / °C (je nach dem, was größer ist) |
| Druckabhängigkeit: | ± 0,13% / mm Hg |
| Langzeitstabilität: | < 2% in 15 Jahren |
| Gasaustausch: | Diffusion |
| Relais-Ausgang: | mit potentialfreiem Wechsler 24 V. (Zuordnung über DIP-Schalter wählbar) |
| Umgebungstemperatur: | -10...+60 °C |
| Arbeitsbereich Feuchte: | 0...95% r. H. (ohne Betauung) |
| Ansprechzeit: | < 2 Minuten |
| elektrischer Anschluss: | 0,14 - 1,5 mm ² , über Schraubklemmen |
| Gehäuse: | Kunststoff, Polyamid, 30% glaskugelverstärkt, mit Schnellverschlusschrauben (Schlitz / Kreuzschlitz - Kombination), Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016) |
| Abmaße Gehäuse: | 126 x 90 x 50 mm |
| Kabelverschraubung: | M 16 x 1,5; mit Zugentlastung, auswechselbar |
| Schutzrohr: | PLEUROFORM™ Werkstoff Polyamid (PA6), verdrehsicher, Ø 20 mm, v _{max} = 30 m/s (Luft), NL = 202,5 mm |
| Prozessanschluss: | mittels Flansch aus Kunststoff (im Lieferumfang enthalten) |
| Schutzklasse: | III (nach EN 60730) |
| Schutzart: | IP 65 (nach EN 60529) nur Gehäuse! (PLEUROFORM IP 30) |
| Normen: | CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326, EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU |





| DIP-Schalter | DPDQ 502000 | |
|--|--------------|--------------|
| VOC-Sensibilität | DIP 1 | DIP 2 |
| LOW | OFF | OFF |
| MEDIUM (default) | ON | OFF |
| HIGH | OFF | ON |
| VOC-Nullpunktautomatik | DIP 3 | |
| deaktiviert | OFF | |
| aktiviert (default) | ON | |
| CO₂-Gehalt | DIP 4 | |
| 0...2000 ppm (default) | OFF | |
| 0...5000 ppm | ON | |
| CO₂-Nullpunktautomatik | DIP 6 | |
| deaktiviert | OFF | |
| aktiviert (default) | ON | |
| Relais-Zuordnung | DIP 7 | DIP 8 |
| CO ₂ (default): 600...1900 ppm / 900...4700 ppm | OFF | OFF |
| VOC: 10...95% | ON | OFF |
| Ausgang | DIP 9 | |
| Spannung 0-10V (default) | OFF | |
| Strom 4...20 mA | ON | |
| Hinweis: DIP 5 ist nicht belegt! | | |

| Typ / WG02 | Messbereich CO ₂ | Messbereich VOC | Ausgang VOC + CO ₂ | Ausstattung |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------|
| DPDQ 502000 | 0...2000 / 0...5000 ppm | 0...100% | 0 - 10V / 4...20 mA | Wechsler |

Hinweis: Dieses Gerät darf **nicht** als sicherheitsrelevante Einrichtung verwendet werden!

Hinweise zu DPWQ 502000 und DPDQ 502000

- Dieses Gerät darf nur in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft, ohne Über- oder Unterdruck am Sensorelement eingesetzt werden.
- Bei Aussen- und Kanalfühlern schützt der Sinterfilter des Sensorelementes den Feuchtesensor vor eventuellen Staubbelastungen. Dieser Filter sollte bei Verunreinigung / Verschmutzung regelmäßig gewartet werden.
- Staub- und Verunreinigungen verfälschen das Messergebnis und sind zu vermeiden.
- Geringe Verunreinigungen und Staubbagerungen können mit Druckluft beseitigt werden.
- Das Berühren des Feuchteelementes ist unbedingt zu vermeiden, da dies zu erheblichen Fehlmessungen führt.
- Bei Verunreinigungen empfehlen wir eine werksseitige Reinigung und Neukalibrierung.
- Chemikalien oder andere Reinigungsmittel dürfen unter keinen Umständen auf den Sensor gelangen.
- Die Luftqualitätssignal „gut“ ... „schlecht“ wird als das Ausgangssignal 0-10V oder 4...20 mA abgebildet.
- Der Arbeitsbereich des Gerätes umfasst 10 ... 95% relative Feuchte bzw. -35 ... +80 °C.
- Außerhalb des Arbeitsbereiches kommt es zu Fehlmessungen bzw. zu höheren Abweichungen.
- Der chemische Sensor ist Verbrauchsmaterial. Die Lebensdauer des Sensors hängt von Art und Konzentration der Schadgasbelastung ab.
- Beim Anschluss mehrerer Fühler an eine gemeinsame Spannungsversorgung mit 24V AC (Wechselspannung) ist auf die Polung zu achten, da sonst die Wechselspannungsquelle kurz geschlossen werden kann.
- Die Ausgänge sind kurzschlussfest, ein Anlegen einer Überspannung oder der Spannungsversorgung am Ausgang zerstört das Gerät.
- Beim Betrieb des Gerätes ausserhalb des Spezifikationsbereiches entfallen alle Garantieansprüche.

ACHTUNG!

Die minimale CO₂-Konzentration von Außenluft beträgt in begrünten, industriearmen Gegenden ca. 350 ppm (Ausgangsspannung = 1,75 V bei MB = 2000 ppm bzw. 0,7 V bei MB = 5000 ppm). Der Gasaustausch im Sensorelement erfolgt durch Diffusion. Je nach Konzentrationsänderung und Strömungsgeschwindigkeit der Luft in Sensorumgebung kann die Reaktion des Gerätes auf die Konzentrationsänderung verzögert auftreten. Die Einbaulage des Gerätes ist zwingend so zu wählen, dass der Luftstrom in das Kanalrohr „drückt“. Anderenfalls entsteht im Kanalrohr ein Unterdruck, durch welchen der Gasaustausch wesentlich verlangsamt oder verhindert werden kann.

Automatische Kalibrierung der Kohlendioxidmessung – ABC-Logik (default)

In einem Zeitraum von ca. 4 Wochen wird der minimale Ausgangswert für die Luftqualität gespeichert. Nach Ablauf dieses Intervalls wird eine Normierung des Ausgangssignals zum Nullpunkt (1,0V) vorgenommen. Die maximale Korrektur pro Intervall ist hierbei begrenzt. Langzeitdriften und die betriebsbedingte Alterung des Sensorelementes werden somit völlig eliminiert.

Manuelle Kalibrierung der Kohlendioxidmessung

Die manuelle Kalibrierung kann unabhängig von der Stellung des DIP-Schalters (ABC-Logik) durchgeführt werden.

Vor und während des Kalibriervorganges ist für ausreichend Frischluft (CO₂-Gehalt = 500 ppm) zu sorgen!

Der Kalibriervorgang wird durch das Drücken (ca. fünf Sekunden) des Taster "Reset CO₂" gestartet.

Dies wird über die blinkende LED signalisiert. Anschließend erfolgt die Kalibrierung.

Während dieser Phase ist die LED ständig aktiv. Nach erfolgter Kalibrierung wird die LED deaktiviert.

Automatische Kalibrierung der Luftqualität (default)

In einem Zeitraum von ca. 4 Wochen wird der minimale Ausgangswert für die Luftqualität gespeichert. Nach Ablauf dieses Intervalls wird eine Normierung des Ausgangssignals zum Nullpunkt vorgenommen. Die maximale Korrektur pro Intervall ist hierbei begrenzt. Langzeitdriften und die betriebsbedingte Alterung des Sensorelementes werden somit völlig eliminiert.

Manuelle Kalibrierung der Luftqualität

Die manuelle Kalibrierung kann unabhängig von der Stellung des DIP-Schalters durchgeführt werden.

Vor und während des Kalibriervorganges ist für ausreichend Frischluft zu sorgen!

Der Kalibriervorgang wird durch das Drücken (ca. fünf Sekunden) des Tasters "Reset VOC" gestartet.

Dies wird über die blinkende LED signalisiert. Anschließend erfolgt die Kalibrierung.

Während dieser Phase ist die LED ständig aktiv. Nach erfolgter Kalibrierung wird die LED deaktiviert.

Allgemeine Information zur Luftqualität

Die Lebensdauer des Sensors ist bedingt durch sein Funktionsprinzip abhängig von Art und Konzentration der Schadgasbelastung. Die sensitive Schicht des Sensorelementes reagiert mit allen flüchtigen, organischen Verbindungen und wird dadurch in Ihrer elektrischen Eigenschaft verändert. Dieser Vorgang führt zu einer Verschiebung der Kennlinie. Bei der Messung der Luftgüte wird der allgemeine Zustand der Luftqualität erfasst. Ob die Luftqualität „schlecht“ oder „gut“ ist wird von jedem Messen unterschiedlich interpretiert. Verschiedene Schadstoffbelastungen und Konzentrationen beeinflussen das Luftgütesignal (0 - 10 V) auf unterschiedliche Weise. Beispiele hierfür sind Zigarettenrauch, Deosprays, Reinigungsmittel, oder auch verschiedene Klebmaterialien für Bodenund Wandbeläge sowie Farbstoffe. Erhöhte Belastungen von z.B. Lösungsmittel, Nikotin, Kohlenwasserstoffe, Treibgase... verstärken den Verbrauch / die Alterung des Sensorelementes. Insbesondere bei hohen Schadgasbelastungen, auch im betriebslosen Ruhezustand der Geräte (Transport und Lagerung), kommt es somit zu einer Verstellung des Nullpunktes. Dieser muss somit vor Ort nach den jeweiligen Gegebenheiten bzw. Grundbelastungen korrigiert werden. Luftqualitätsmessgeräte verschiedener Hersteller können durch die unterschiedlichen Funktionsprinzipien, der eingestellten Grundbelastung (Nullpunkt) und der zugelassenen Belastung (Verstärkung / Empfindlichkeit) nicht direkt miteinander verglichen werden. Die Geräte werden nach den Vorschriften des Sensorherstellers eingestellt bzw. kalibriert. Hierbei wird ein Nullpunkt und ein Endwert und somit eine maximale Belastung festgelegt. In besonderen Fällen kommt es zu einer Überschreitung des Messbereiches bzw. einer zu hohen Grundbelastung der Geräte (ausgasende Teppichböden, Wandfarbe...). Um eine Messung bzw. eine Differenzierung unterschiedlicher Luftqualitäten zu ermöglichen, müssen die Geräte entsprechend den Bedingungen vor Ort, welche nicht dem Definitionsbereich und damit nicht der werksseitigen Kalibrierung entsprechen, vom Kunden eingestellt werden. Hierbei ist zu beachten, dass die Werkskalibrierung verloren geht und die Einhaltung der technischen Daten nicht mehr garantiert werden kann.

Inbetriebnahme

Nach dem Einschalten des Gerätes erfolgen ein Selbsttest und die Temperierung. Dieser Vorgang dauert je nach Umgebungsbedingungen 30 - 50 Minuten, in dieser Zeit weicht die ausgegebene Analogspannung vom tatsächlichen Messwert ab.

Schaltpunkteinstellung

Über das Potentiometer SET kann ein Schalterpunkt zwischen 10% und 95% des des Messbereichs gewählt werden. Der 10%-Wert wird bei CO₂ zur Frischluftgrenze von 400 ppm addiert. Bei den anderen Messgrößen wird die jeweilige Untergrenze direkt als Basis verwendet. Als Schaltausgang steht ein potentialfreier Wechselkontakt zur Verfügung. Die Zuordnung des Schaltausgangs zur Messgröße erfolgt über DIP-Schalter (DIP7 und DIP8).

Offset

Jeder Messkanal enthält zur nachträglichen Justage des Messwertes ein separates Offset-Potentiometer. Der Nachstellbereich liegt bei ± 10% vom Messbereich.

Als AGB gelten ausschließlich unsere sowie die gültigen „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ (ZVEI Bedingungen) zuzüglich der Ergänzungsklausel „Erweiterter Eigentumsvorbehalt“.

Außerdem sind folgende Punkte zu beachten:

- **Vor der Installation und Inbetriebnahme ist diese Anleitung zu lesen und die alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!**
- Der Anschluss der Geräte darf nur an Sicherheitskleinspannung und im spannungslosen Zustand erfolgen. Um Schäden und Fehler am Gerät (z.B. durch Spannungsinduktion) zu verhindern, sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden, eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden und die EMV- Richtlinien zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen, dabei sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU zu beachten.
Der Käufer hat die Einhaltung der Bau- und Sicherheitsbestimmung zu gewährleisten und Gefährdungen aller Art zu vermeiden.
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung. Abweichungen zur Katalogdarstellung sind nicht zusätzlich aufgeführt und im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) oder deren Wärmestrom eingesetzt werden, eine direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmeeinstrahlung durch ähnliche Quellen (starke Leuchte, Halogenstrahler) ist unbedingt zu vermeiden.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV- Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise führen.
- Dieses Gerät darf nicht für Überwachungszwecke, welche dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmaße können geringe Toleranzen zu den Angaben dieser Anleitung aufweisen.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.
- Reklamationen werden nur vollständig in Originalverpackung angenommen.

VERSORGUNGSSPANNUNG:

Als Verpolungsschutz der Betriebsspannung ist bei dieser Gerätevariante eine Einweggleichrichtung bzw. Verpolungsschutzdiode integriert. Diese interne Einweggleichrichtung erlaubt auch den Betrieb mit AC-Versorgungsspannung.

Das Ausgangssignal ist mit einem Messgerät abzugreifen. Hierbei wird das Ausgangssignal gegen das Nullpotential (0V) der Eingangsspannung gemessen!

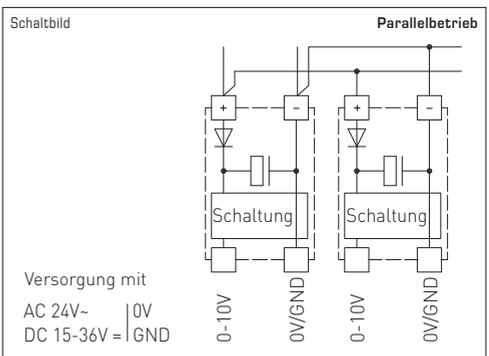
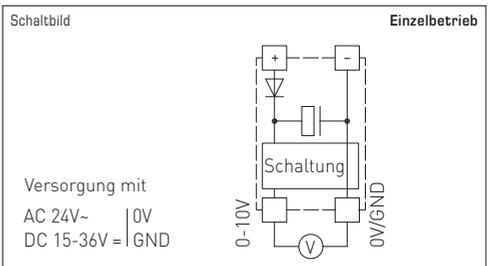
Wird dieses Gerät mit **DC-Versorgungsspannung** betrieben, ist der Betriebsspannungseingang UB+ für 15...36V DC-Einspeisung und UB- bzw. GND als Masseleitung zu verwenden!

Werden mehrere Geräte von einer 24V **AC-Spannung** versorgt, ist darauf zu achten, dass alle „positiven“ Betriebsspannungseingänge (+) der Feldgeräte miteinander verbunden sind, sowie alle „negativen“ Betriebsspannungseingänge (-) = Bezugspotential miteinander verbunden sind (phasengleicher Anschluss der Feldgeräte). Alle Feldgeräteausgänge müssen auf das gleiche Potential bezogen werden!

Bei Verpolung der Versorgungsspannung an einem der Feldgeräte würde über dieses ein Kurzschluss der Versorgungsspannung erzeugt. Der somit über dieses Feldgerät fließende Kurzschlussstrom kann zur Beschädigung dieses Gerätes führen.

Achten Sie daher auf die korrekte Verdrahtung!

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung von Carel SpA gestattet.



Entsorgung des Produktes



Das Gerät (oder Produkt) muss im Mülltrennverfahren
in Übereinstimmung mit den örtlichen Entsorgungsnormen entsorgt werden.

WICHTIGE HINWEISE KURZFASSUNG

Das CAREL Produkt ist ein Produkt nach dem neuesten Stand der Technik, dessen Betriebsanleitungen in den dem Produkt beiliegenden technischen Spezifikationen enthalten sind oder - auch vor dem Kauf - von der Internetseite www.carel.com heruntergeladen werden können. Der Kunde (Hersteller, Planer oder Installateur der Endausstattung) übernimmt jede Haftung und Risiken in Bezug auf die Produktkonfiguration zur Erzielung der bei der Installation und / oder spezifischen Endausstattung vorgesehenen Resultate. Die Unterlassung dieser Phase, die im Benutzerhandbuch verlangt / angegeben ist, kann zu Funktionsstörungen der Endprodukte führen, für welche CAREL nicht verantwortlich gemacht werden kann. Der Endkunde darf das Produkt nur auf die in den Produktspezifikationen beschriebenen Weisen verwenden.

Die Haftung CARELS für die eigenen Produkte ist von den allgemeinen CAREL Vertragsbedingungen (siehe Internetseite www.carel.com) und / oder durch spezifische Vereinbarungen mit den Kunden geregelt.