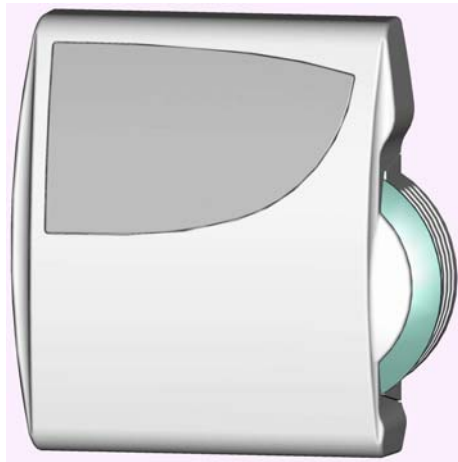


# CLCMNA172 Raumbediengerät

## Produktdaten & Montageanleitung



### TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	15...24 Vdc / 24 Vac (+/-10%)
Leistungsaufnahme	< 1 W
Ausgangssignal	0...10 Vdc (bei schlechterer Luftqualität steigend); über Potentiometer im Bereich 0...10 V einstellbar
Max. Last bei Ausgang	5 k $\Omega$
Gewicht / Maße	ca. 125 g / siehe Abb. 3
Elektrischer Anschluß	Schraubklemmenblock für Leiter bis 1,5 mm <sup>2</sup>

<b>Luftqualitätsfühler</b>	
Empfindlichkeit/Linearität	siehe Abb. 2
Dynamisches Verhalten	siehe Abb. 1

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Transport- und Lagertemperatur	-30...+60 °C
Betriebstemperatur	0...+50 °C
Feuchte	5...95% rF, nicht-kondensierend

<b>Sicherheit</b>	
Schutzklasse	II gemäß EN60730-1
Schutzart	IP30 gemäß EN60529

### ALLGEMEIN

Das CLCMNA172 Raumbediengerät enthält einen Fühler zur Erfassung der Raumluftqualität in Zimmern, Büros und Fertigungsstätten. Er eignet sich zur Regelung von lufttechnischen Anlagen und erfäßt in erster Linie unangenehme Gerüche, Tabakrauch und Dämpfe, die von Möbeln, Farben, Teppichen, Klebstoffen usw. abgegeben werden. Die Praxis hat gezeigt, daß er auch Substanzen erkennt, die in schlechter Luft vorhanden sind, von den Anwesenden aber gar nicht erkannt werden. Dieser Luftgütefühler hat sich in zahlreichen Anwendungen über viele Jahre hinweg bewährt.

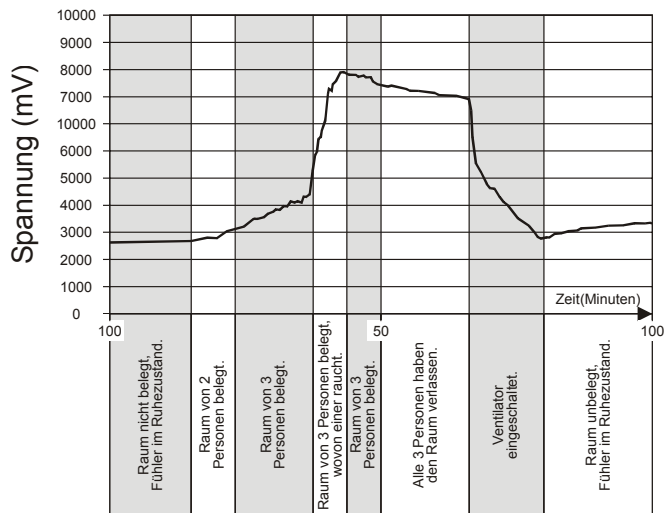


Abb. 1. Dynamisches Verhalten des Mischgasfühlers

### MERKMALE

- Messung einer Vielzahl luftverunreinigender Gase
- Ausgangssignal: 0...10 Vdc (über Poti einstellbar)
- Offset des Ausgangssignals einstellbar
- Einfache Montage und Verdrahtung

### BESCHREIBUNG

Der elektrische Widerstand des beheizten Zinndioxid-Halbleiter-Sensors ändert sich in Abhängigkeit von der Anzahl der Schadstoff-Moleküle. Dies führt zu einer Spannung am Meßelement, welche auf ein 0...10 V-Ausgangssignal verstärkt wird.

Die folgenden Partikulate und Gase können erkannt werden: Tabakrauch, Wasserstoff, Kohlenmonoxid, Äthanol, Ammoniak usw.

Im Gegensatz zu CO<sub>2</sub>-Fühlern, die die Konzentration eines ausgewählten Gases erfassen können, ist der Mischgasfühler ein Breitband-Fühler, d.h. das Fühlersignal zeigt nicht die Art des Gases oder seine Konzentration in ppm (parts per million) an. Die Messung eines komplexen und sich dauernd ändernden Luftgemisches ist nur mit einem solchen Breitband-Luftgütefühler möglich.

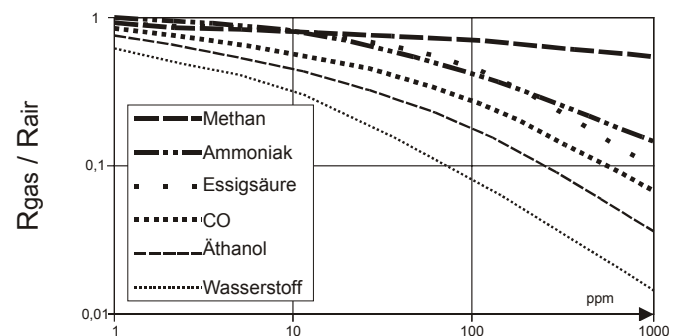


Abb. 2. Fühlerempfindlichkeit bei verschiedenen Gasen

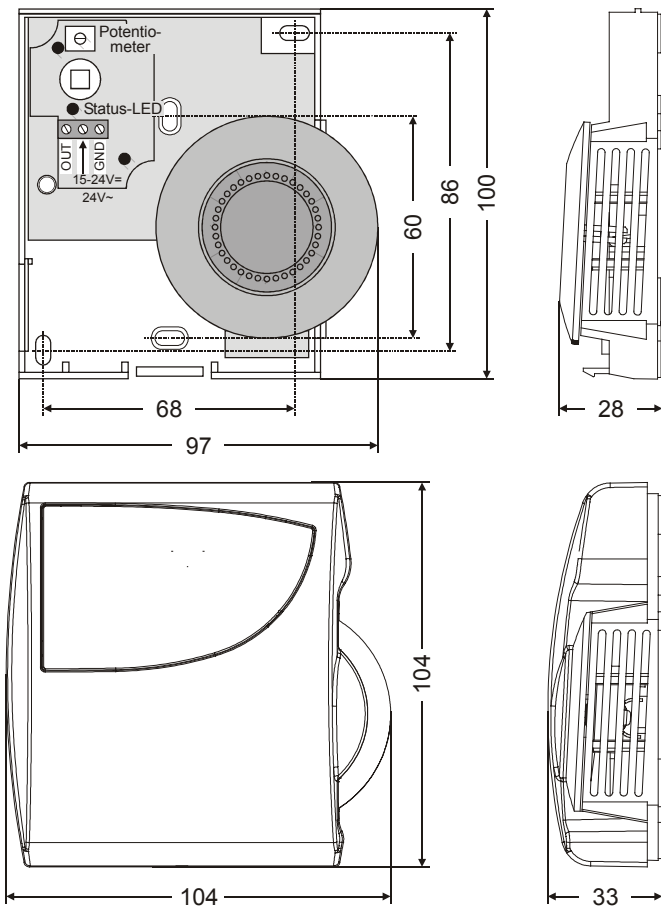


Abb. 3. Abmessungen, Montagebohrungen (mm)

## MONTAGE

Die Verdrahtung muß nach den gültigen Vorschriften und den Projekt-Ausführungsunterlagen durchgeführt werden. Es können Aderquerschnitte von 1,5 bis 0,34 mm<sup>2</sup> verwendet werden. Der maximale Abstand zwischen Raumbediengerät und Regler beträgt 300 m. Bei Kabellängen über 30 m wird verdrehte Leitung empfohlen.

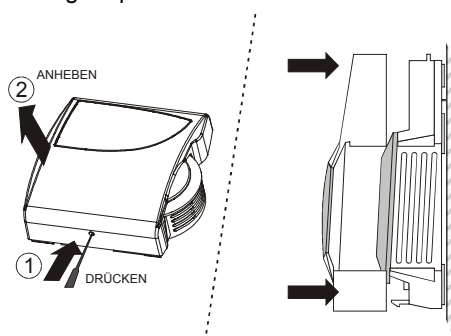


Abb. 4. Gehäuse öffnen / montieren

## GEHÄUSE ÖFFNEN

Das CLCMNA172 Raumbediengerät besitzt eine Grundplatte, die zur einfachen Installation separat montiert wird. Entfernen Sie das Oberteil wie in Abb. 4 dargestellt.

## Montage-Schritte

1. Öffnen Sie das Gehäuse, wie in Abb. 4 gezeigt.
2. Montieren Sie das Gerät auf der Unterputzdose oder bohren Sie Befestigungslöcher gemäß Abb. 3 und das Gerät mit geeigneten Schrauben montieren.

### WICHTIG

*Die Schraubklemmen sind nur für die Aufnahme einer Ader mit 1.5 mm<sup>2</sup> Querschnitt ausgelegt.*

3. Nehmen Sie die Anschlüsse wie folgt vor:
  - a) Entfernen Sie auf ca. 5 mm Länge die Isolierung von den anzuschließenden Adern
  - b) Führen Sie die Drähte in die gewünschte Klemme ein (siehe Abb. 3) und drehen Sie die Schraube fest.
4. Das Oberteil wie in Abb. 4 dargestellt wieder montieren und sicherstellen, daß das Gehäuse einrastet.
5. Strom einschalten.
6. Für eine akzeptable Luftqualität im Raum sorgen (Lüftung usw.).
7. Nach ca. 30 Min. im Gegenuhrzeigersinn am Potentiometer drehen, bis die Status-LED gerade erlischt. Das Ausgangssignal beträgt jetzt 0,7 V.
8. Der Fühler ist nun betriebsbereit. Bei schlechter werdender Luftqualität steigt die Spannung des Ausgangssignals.

## OFFSET-EINSTELLUNG

Der annähernde Sollwert für akzeptable Luftqualität wird bei der Installation eingestellt. Die genaue Einstellung muß vom Raumnutzer, abhängig von seiner persönlichen Wahrnehmung, vorgenommen werden.

Hierfür kann der Offset des Ausgangssignals mit Hilfe des auf der Leiterplatte befindlichen Potentiometers erhöht oder verringert werden.

Abb. 1 zeigt das dynamische Verhalten des Mischgasfühlers während eines typischen Nutzungszyklus'. Bei diesem Diagramm der Ausgangsspannung als Funktion von unterschiedlichen Belegungszuständen handelt es sich um ein Beispiel. Das Verhalten muß für abweichende Umgebungsbedingungen geprüft werden.

## LED-ANZEIGE

Der Fühler besitzt eine auf der Leiterplatte angeordnete rote LED, die den Betriebszustand anzeigt: Die Helligkeit der LED ist proportional zum 0...10 V Ausgangssignal.

Centraline  
Honeywell GmbH  
Böblinger Straße 17  
D-71101 Schönaich  
Tel +49 7031 637 456  
Fax +49 7031 637 442  
[info-d@centraline.com](mailto:info-d@centraline.com)  
[www.centraline.com](http://www.centraline.com)

In Deutschland gedruckt. Änderungen vorbehalten.  
GE0Z-0904GE51 R1004

DIN EN ISO  
9001/14001

