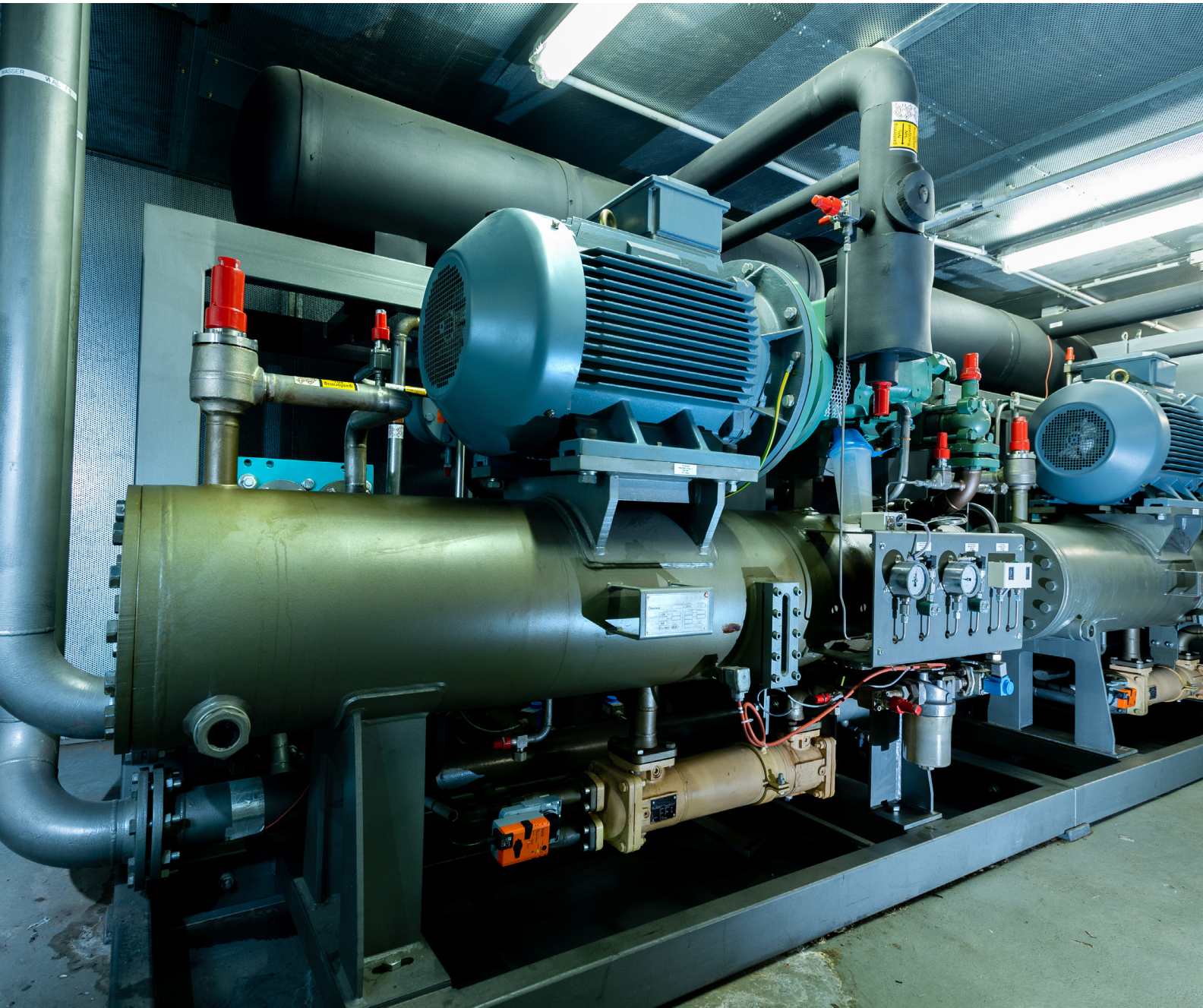


# Maschinenräume

Anleitung zur  
Verwendung | Gaserkennung zur Einhaltung der Sicherheitsstandards



## Anleitung zur Auswahl von Gasdetektoren für Maschinenräume

|                            | MGS-400                        | MGS-250           | MGS-550                        | Multi-Zone                                                |
|----------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| ART DER PROBENNAHME        | Diffusion                      |                   |                                | Ansaugung                                                 |
| TEMPERATURBEREICH          | -40 °C bis +50 °C              | -30 °C bis +40 °C | -40 °C bis +50 °C              | System: 0 °C bis 50 °C<br>Probenpunkte: -40 °C bis +50 °C |
| ENTZÜNDLICHE GASE          | ●                              | —                 | ●                              | —                                                         |
| STABILITÄT UND GENAUIGKEIT | Standard                       | Hoch              | Standard                       | Hoch                                                      |
| SENSORKANÄLE               | 1                              | 1                 | 2                              | 16                                                        |
| MINDESTERFASSUNGSWERT      | Typischerweise 50 oder 200 ppm | 10 ppm            | Typischerweise 50 oder 200 ppm | 1 ppm                                                     |
| BENUTZERBEREICH            | Mobile App                     | Örtliche Anzeige  |                                |                                                           |
| PARASENSE CLOUD-PORTAL     | —                              |                   |                                | Optional                                                  |

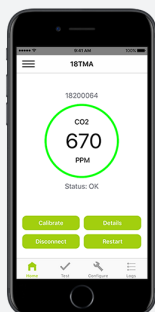
### Bacharach® Baureihe MGS-400

Gasdetektorensteuerung und Mehrgeräteplattform für zahlreiche Anwendungen

|                        | MGS-410    | MGS-450     | MGS-460 |
|------------------------|------------|-------------|---------|
| GEHÄUSEKLASSE          | IP66       | IP41 / IP66 | IP66    |
| KONFIGURIERBARE RELAIS | —          | 3           |         |
| DIGITALE KOMMUNIKATION | Modbus RTU |             |         |
| ANALOGER AUSGANG       | —          | Analog      |         |
| SENSOR                 | Integriert |             | Remote  |

### Gasdetektoren der Baureihe MGS-400

- App-Schnittstelle für Mobilgeräte
- vorkalibrierte Plug-and-Play-Sensormodule
- temperaturkompensierte Messungen bis zu -40 °C
- digitale und analoge Kommunikation
- integrierte hör- und sichtbare Alarmer
- IP41- und IP66-Versionen
- Möglichkeit für Fernsensoren



#### Mobile App für MGS-400

Die MSA Bacharach MGS-400 App ermöglicht es Benutzern, kompatible MGS-400 Gasdetektoren zu konfigurieren, zu warten und mit ihnen zu kommunizieren:

- **Konfiguration** (Gerät umbenennen, Alarmschwellwerte festlegen, Modbus-Einstellungen anpassen, Relaisverhalten konfigurieren und Einstellungen der analogen Ausgänge verwalten)
- **Wartung** (Tests für LED-/Summer-Funktion, Relais und analoge Ausgangspegel)
- **Kalibrierung** (Anzeige des Sensortyps, der Seriennummer, Kalibrierungsablauf und Initiierung von Nullwert-/Messbereichskalibrierungen mit anpassbarem Zertifikat zur Vor-Ort-Kalibrierung)
- **Intuitive Benutzeroberfläche** (aktuelle Gasmesswerte sehen und Alarm-/Fehlerstatus quittieren)





## Bacharach® Gasdetektorsteuerung MGS-408

Steuerung mit 8 Kanälen

- zentrale Stromversorgung und Alarm für bis zu 8 Gassensoren, zum Beispiel MGS-410, MGS-450, MGS-460, MGS-250 und MGS-550
- LEDs und Bildschirmanzeige mit Echtzeitüberblick zu allen Alarmzuständen des gesamten Systems
- über Modbus-Master- und -Slave-Möglichkeiten erfasst das Gerät umfassende Datensätze aus den verbundenen Gassensoren und verbindet sich mit BMS/BAS
- über 3 Relais (Fehler, Alarmwert „Niedrig“, Alarmwert „Hoch“) und integrierte/s Signalhorn/Signalleuchte kann die Steuerung eine Lüftung aktivieren oder andere Maßnahmen auslösen.



## Bacharach® Gasdetektorsteuerung MGS-402

Steuerung mit 2 Kanälen

- zentrale Stromversorgung und Alarm für bis zu 2 MGS-410 Gasdetektoren
- nahtlose Integration verbundener Gasdetektoren in zahlreiche Drittanbieter-BMS/-BAS über Modbus-RTU-Master/-Slave
- hör- und sichtbare Alarmer zur Einhaltung von AHSRAE 15 / EN 378 – keine zusätzliche Hardware erforderlich.

## Bacharach® MGS-250

Infrarot-Gasdetektor



- langlebiger Infrarotsensor (NDIR)
- erkennt CFCs, HFCs, HCFCs und HFOs
- keine Störung durch andere Gase, Feuchtigkeit oder Temperatur
- Modbus-RTU-Schnittstelle, analoger Ausgang
- Einstellen aller Parameter und Ausgänge ohne Öffnen des Gehäuses
- arbeitet mit der Steuerung MGS-408

## Bacharach® MGS-550

Zweigas-Detektoren mit Fernsensor



- flexible Zweisensoren-Option, vor Ort oder entfernt
- zwei analoge Ausgänge und Modbus-RTU-Schnittstelle
- drei voll konfigurierbare, einem Nutzer zuordnungsfähige Relais
- Magnetstab zur leichten, nicht-intrusiven Konfiguration/Kalibrierung
- IP66-klassifiziertes ABS-Gehäuse zum Schutz gegen Staub und Wasser
- arbeitet mit der Steuerung MGS-408

## Bacharach® Mehrbereichskühlmittelüberwachung

Hochleistungs-Mehrkanalsystem zur frühzeitigen Warnung und Leckerkennung schon bei niedrigen Werten



- aktive Probenahme für 4-16 Bereiche
- Mindesterfassungswert = 1 ppm
- proprietärer Infrarotsensor erkennt mehr als 60 verschiedene Kühlmittel, auch CFCs, HFCs, HCFCs, HFOs und natürliche Kühlmittel
- keine Kalibrierung erforderlich
- Probenahmebereich bis zu 365 m
- optionale Verbindung zur Parasense-Cloud-Plattform



Parasense-Plattform

## Gaserkennung nach Produkt

● MGS-400 (410 / 450 / 460)

● MGS-550

● MGS-250

● Multi-Zone

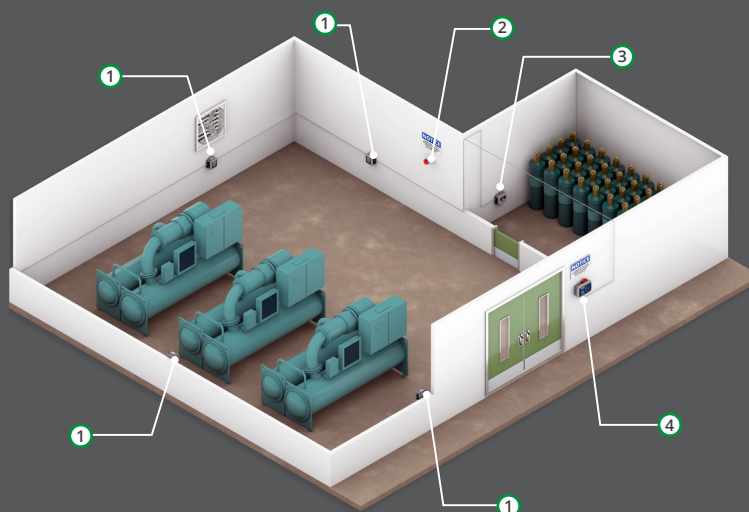
|                                           |   |   |   |
|-------------------------------------------|---|---|---|
| CO                                        | ● | ● |   |
| CO <sub>2</sub>                           | ● | ● | ● |
| Ethylene (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) |   | ● | ● |
| FA188                                     |   |   | ● |
| FC72                                      |   |   | ● |
| HI211                                     |   |   | ● |
| HI301                                     |   |   | ● |
| H2402                                     |   |   | ● |
| HFO1336E                                  |   |   | ● |
| HFO1336Z                                  |   |   | ● |
| HFP                                       |   |   | ● |
| LPG                                       |   | ● |   |
| R-50 (Methane)                            | ● | ● |   |
| N1230                                     |   |   | ● |
| N4710                                     |   |   | ● |
| N5110                                     |   |   | ● |
| N7100                                     |   |   | ● |
| N7200                                     |   |   | ● |
| N7300                                     |   |   | ● |
| N7600                                     |   |   | ● |
| R-717 (Ammonia)                           | ● | ● | ● |
| NO <sub>2</sub>                           | ● | ● |   |
| O <sub>2</sub>                            |   | ● |   |
| O <sub>2</sub> (Low Alarm)                | ● |   |   |
| R-11                                      |   |   | ● |
| R-113                                     |   |   | ● |

|                 |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|
| R-114           |   |   | ● |
| R-12            |   |   | ● |
| R-123           |   |   | ● |
| R-1233zd(E)     |   | ● | ● |
| R-1234yf        | ● | ● | ● |
| R-1234ze(E)     | ● | ● | ● |
| R-124           |   |   | ● |
| R-125           |   |   | ● |
| R-134a          | ● | ● | ● |
| R-21            |   |   | ● |
| R-22            | ● | ● | ● |
| R-227           |   |   | ● |
| R-23            |   |   | ● |
| R-236fa         |   |   | ● |
| R-245fa         |   |   | ● |
| R-290 (Propane) | ● | ● |   |
| R-32            | ● | ● | ● |
| R-401A          |   |   | ● |
| R-402A          |   |   | ● |
| R-402B          |   |   | ● |
| R-404A          | ● | ● | ● |
| R-407A          | ● | ● | ● |
| R-407C          | ● | ● | ● |
| R-407F          | ● | ● | ● |
| R-408A          |   |   | ● |
| R-409A          |   |   | ● |

|                |   |   |   |   |
|----------------|---|---|---|---|
| R-410A         | ● | ● | ● | ● |
| R-422A         | ● | ● | ● | ● |
| R-422D         | ● | ● | ● | ● |
| R-424A         |   |   |   | ● |
| R-426A         |   |   |   | ● |
| R-427A         | ● | ● | ● | ● |
| R-434A         | ● |   |   |   |
| R-438A         |   |   |   | ● |
| R-448A         | ● | ● | ● | ● |
| R-449A         | ● | ● | ● | ● |
| R-450A         | ● |   |   |   |
| R-452A         | ● | ● | ● | ● |
| R-452B         | ● |   | ● | ● |
| R-454A         | ● |   |   | ● |
| R-454B         | ● |   |   | ● |
| R-454C         | ● |   |   | ● |
| R-455A         | ● |   |   |   |
| R-500          |   |   |   | ● |
| R-502          |   |   |   | ● |
| R-503          |   |   |   | ● |
| R-507A         | ● | ● | ● | ● |
| R-508B         |   |   |   | ● |
| R-513A         | ● | ● | ● | ● |
| R-514A         |   |   | ● | ● |
| R-600 (Butane) | ● | ● |   |   |

## BAUREIHE MGS-400, BEISPIEL: MASCHINENRAUMKONFIGURATION

- 1 MGS-410
- 2 SIGNALHORN/SIGNALLEUCHTE
- 3 MGS-450
- 4 STEUERUNG MGS-408 MIT SIGNALHORN/SIGNALLEUCHTE



Hinweis: Dieses Bulletin enthält nur eine allgemeine Beschreibung der abgebildeten Produkte. Obwohl die Verwendungszwecke und Leistungsmerkmale der Produkte allgemein beschrieben sind, dürfen die Produkte unter keinen Umständen von ungeschulten oder unqualifizierten Personen verwendet werden. Die Produkte dürfen erst dann verwendet werden, wenn die Gebrauchsanweisung/Bedienungsanleitung, die detaillierte Informationen über die ordnungsgemäße Verwendung und Pflege der Produkte, einschließlich aller Warnungen und Hinweise, enthält, vorliegt, und die Pflege der Produkte, einschließlich aller Warnungen und Sicherheitshinweise, gründlich gelesen und verstanden wurden. Die technischen Daten können ohne vorherige Ankündigung. MSA ist eine eingetragene Marke von MSA Technology, LLC in den USA, Europa und anderen Ländern. Für alle anderen Marken besuchen Sie <https://us.msasafety.com/Trademarks>.

4900-049-MC-DE / 10.2022

© MSA 2022

MSA ist in über 40 Ländern weltweit tätig. Um ein MSA-Büro in Ihrer Nähe zu finden, besuchen Sie bitte [MSAsafety.com/offices](https://us.msasafety.com/offices).

[MSAsafety.com/Bacharach](https://us.msasafety.com/Bacharach)