

# BACHARACH

## MGS-550

### GASTRANSMITTER

## Installationsanweisung

Teilnr.: 1100-0999  
Revision 0  
5. Juni 2015

ABS-Gehäuse mit Schutzart IP66 mit lokalem Sensor



Flammsicheres/  
explosionsgeschütztes  
Ex d-Gehäuse mit lokalem  
Sensor



**VORSICHT:** Das MGS-550 NICHT in sauerstoffangereicherten Umgebungen mit über 21 % Sauerstoffgehalt verwenden. Hohe Überschreitungswerte können auf eine explosive Konzentration hinweisen.



**WARNUNG:** Befolgen Sie strikt die Anweisungen des Bedienerhandbuchs (Teilnr. 1100-1000).

## 1: BETRIEBBEREICH UND -BEDINGUNGEN

Der Bacharach MGS-550 ist ein Instrument für die kontinuierliche Überwachung von toxischen und brennbaren Gasen, Sauerstoff und Kühlmitteln in der Umgebungsluft. Das Instrument ist in einem robusten Gehäuse aus ABS oder Aluminium für Anwendungen im Innen- und Außenbereich untergebracht. Das Instrument kann an ein Bacharach Überwachungssystem oder an eine SPS angeschlossen werden. Mit der integrierten Alarm-Relais-Konfiguration kann das Instrument alleinstehend verwendet werden (mit zusätzlicher lokaler Alarmgebung). Das Instrument wurde für den Einbau in nicht klassifizierten, nicht explosionsgefährdeten, dauerhaften Standorten konzipiert.

Das Instrument wird mit 19,5 bis 28,5 Volt Gleichstrom oder 24 V Wechselstrom ( $\pm 20\%$ ) betrieben. Die gemessene Gaskonzentration wird in ein 4 bis 20 mA, 0 bis 5 V, 0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 2 bis 10 V analoges und digitales Modbus RTU-Ausgangssignal umgewandelt. Das Instrument ist für Drahtgrößen von 16 bis 24 AWG (0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup>) ausgelegt.

## 2: SICHERHEITSANWEISUNGEN

**BEDIENERHANDBUCH:** Lesen Sie dieses Bedienerhandbuch (Teilnr. 1100-1000) vor der Verwendung des Geräts sorgfältig und befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen strikt. Der Benutzer muss die Anweisungen vollständig verstanden haben und strikt befolgen. Verwenden Sie das Gerät nur für den angeführten Zweck und unter den im Dokument definierten Bedingungen.

**CODE-COMPLIANCE:** Befolgen Sie alle lokalen und nationalen Gesetze, Vorschriften und Regulierungen für diese Art von Instrument.

**ORIGINALTEILE:** Verwenden Sie ausschließlich Bacharach Ersatz- und Zubehörteile, da ansonsten die korrekte Funktion des Instrumentes beeinträchtigt werden kann.

### FLAMMSICHERE UND EXPLOSIONSGESCHÜTZTE

**VERBINDUNGEN:** Die Verbindungen des flammsicheren/explosionsgeschützten Gehäuses erfüllen nicht die entsprechenden Mindest- oder Höchstwerte von EN/IEC 60079-1. Die Verbindungen sind nicht zur Nacharbeit durch den Benutzer vorgesehen.

**EXPLOSIONSSCHUTZRICHTLINIEN:** Sofern keine EG-Baumusterprüfbescheinigung gemäß Anhang II, Paragraphen 1.5.5, 1.5.6 und 1.5.7 der Direktive 94/9/EG existiert: die Messfunktion des Gasdetektierungssystems für Explosionsschutz gemäß Anhang II, Paragraphen 1.5.5, 1.5.6 und 1.5.7 der Direktive 94/9/EG ist nicht abgedeckt.

Bei Verwendung des Produkts in explosionsgefährdeten Bereichen beachten Sie Folgendes:

- Instrumente oder Komponenten für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, die nach nationalen, europäischen oder internationalen Ex-Schutz-Richtlinien getestet und genehmigt wurden, können nur unter den Bedingungen verwendet werden, die in der Genehmigung definiert wurden und unter Berücksichtigung der relevanten rechtlichen Vorschriften.
- Die Instrumente oder Komponenten dürfen auf keine Weise verändert werden. Die Verwendung von schadhafte oder unvollständigen Teilen ist unzulässig. Die entsprechenden Vorschriften sind bei der Ausführung von Reparaturen an diesen Instrumenten oder Komponenten jederzeit einzuhalten.

## 3: MONTAGE

**UMWELTASPEKTE:** Prüfen Sie sorgfältig den Gesamtumfang der Umweltaspekte, denen die Instrumente ausgesetzt sein werden.

**ZIELGASASPEKTE:** Die physischen Daten von zu detektierendem Gas oder Dampf müssen überwacht werden.

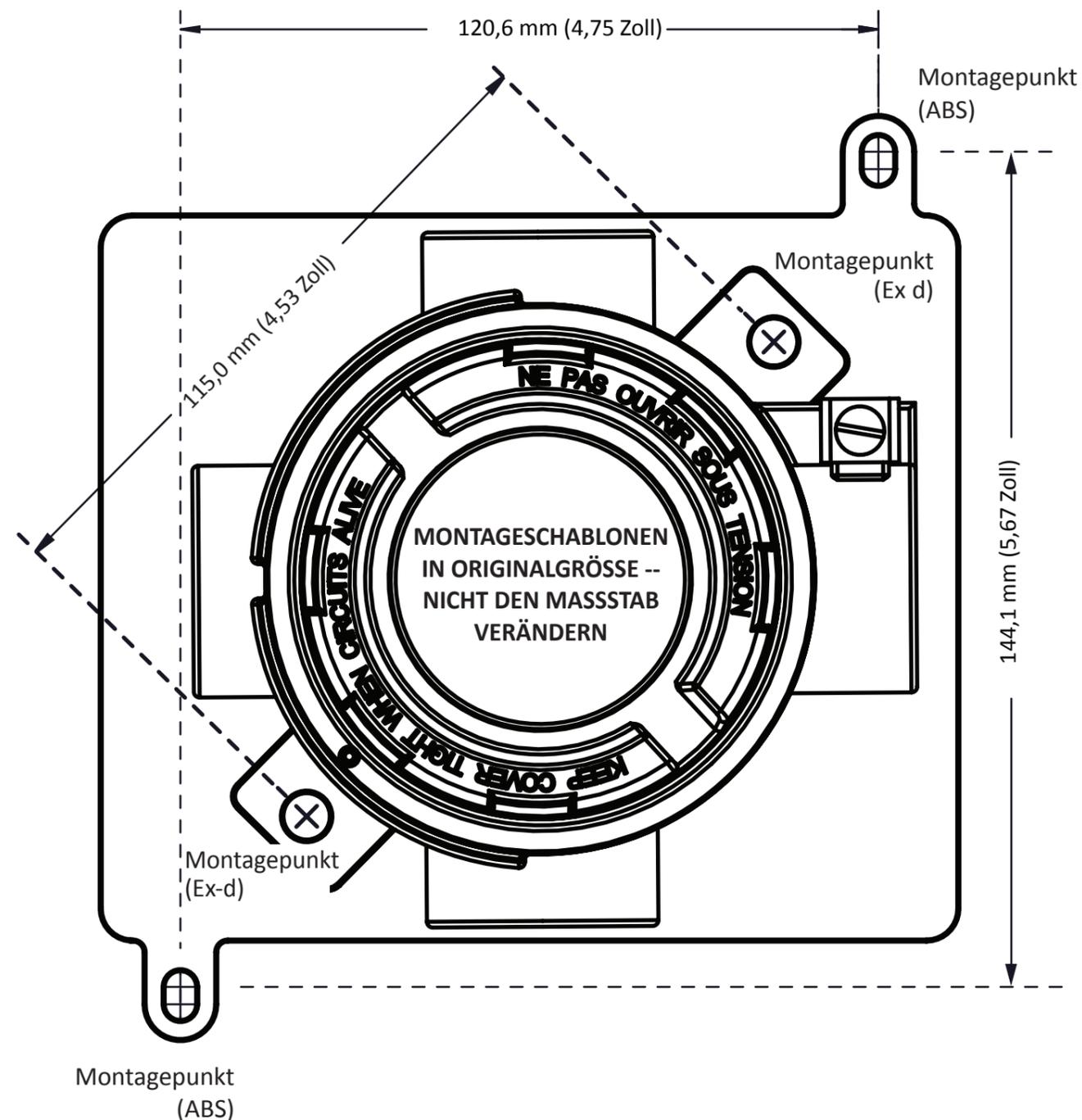
**ANWENDUNGSASPEKTE:** Die Besonderheiten der Anwendung (z. B. mögliche Leckagen, Luftbewegung/Zugluft etc.) müssen berücksichtigt werden.

**ZUGÄNGLICHKEITASPEKTE:** Der Umfang der erforderlichen Zugänglichkeit für Wartungszwecke muss gewährleistet sein.

**ZUBEHÖRASPEKTE:** Die Arten des optionalen Equipments und Zubehörs, die mit dem System verwendet werden, müssen berücksichtigt werden.

**SENSORPOSITIONIERUNG:** Bei der Installation des Instruments oder des Remote-Sensors sollte die Sensoröffnung stets nach unten zeigen.

**SONNENSCHUTZASPEKTE:** Wenn das Instrument direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist, empfiehlt sich die Verwendung eines Sonnenschutzes.



## 4: GEWICHT UND ABMESSUNGEN (CIRCA)

KOMPONENTE	BREITE		HÖHE		TIEFE		GEWICHT	
	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
Universalgehäuse	210	8,3	225	8,9	85	3,4	1	2
Ex-Gehäuse	125	4,9	190	7,5	90	3,5	1,6	3,5

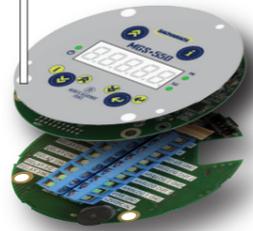
## 5: VERDRÄHTUNG



**M20-BOHRUNGEN:** Die ABS- und flamm-sicheren/explosionsgeschützten Gehäuse enthalten vier M20-Bohrungen für Kabeldurchführungen oder Stopfen. Diese Öffnungen können für die Verdrahtung am Einsatzort, die direkte Befestigung eines Sensors oder für die Verdrahtung eines Remote-Sensors verwendet werden. Nicht verwendete Öffnungen müssen mit einem geeigneten Stopfen mit Dichtung verschlossen werden, um die IP- oder Ex d-Schutzart aufrecht zu erhalten.



**HINWEIS:** Für Verdrahtungsarbeiten müssen Sie zunächst das Gehäuse des MGS-550 öffnen. Der Gehäusedeckel des ABS-Gehäuses mit Schutzart IP66 verfügt über vier unverlierbare Schrauben. Der Gehäusedeckel des Ex d-Gehäuses (flamm-sicher/explosionsgeschützt) lässt sich ganz abschrauben.



Trennen Sie nun vorsichtig die Kombination aus Displayrahmen und Prozessorplatte (diese bleiben miteinander verbunden) von der unteren Schnittstellenkarte, indem Sie die 3 unverlierbaren Schrauben lösen. Sie erreichen die unverlierbaren Schrauben über die Öffnungen des Displayrahmens.

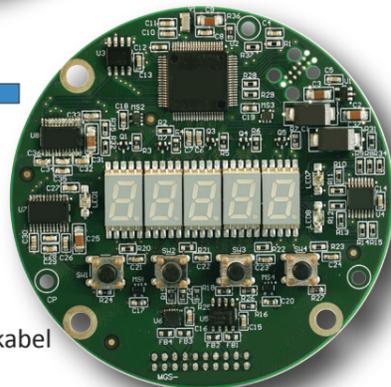
Detaillierte Informationen für den Zugang zu den internen Komponenten für die Verdrahtung finden Sie im Bedienerhandbuch (Teilenr. 1100-1000).



Interner Displayrahmen (obere Schicht)



Prozessorplatte (mittlere Schicht) mit kodiertem Bandkabel



**WARNUNG:** Das MGS-550 muss wahlweise mit einer (a) geeigneten UL 60950/CSA-zertifizierten Stromquelle versorgt werden, die durch doppelte Isolierung von der Netzspannung isoliert ist, oder (b) durch einen entsprechend ausgelegten UL-geführten Umwandler der CSA Klasse 2. Die Nichtbefolgung kann zu Personenverletzungen bis hin zum Tod führen.



**HINWEIS:** Bei 24 Volt Gleichstrominstallation ist der Eingang geschützt. Bei umgekehrter Polarität lässt sich das Instrument nicht einschalten.

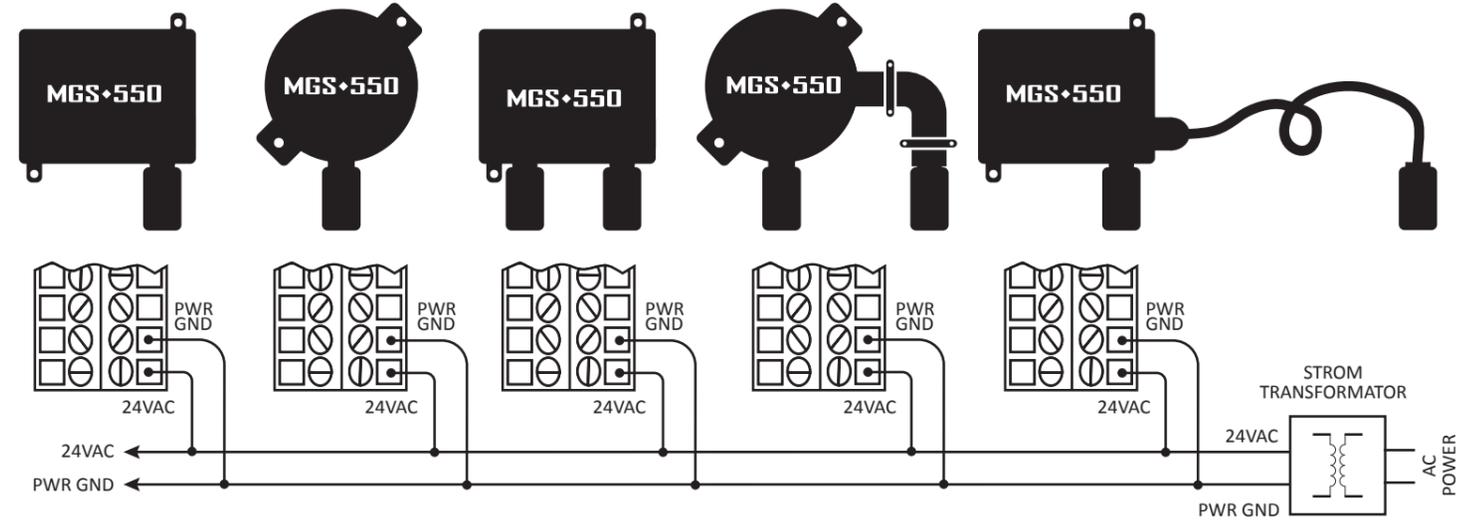


**WARNUNG DRAHTSCHIRM:** Schließen Sie die Schirmung der Stromdrähte an die Erdung der zentralen Steuerung an (z. B. Gehäuse, Erdungsschiene etc.).

- 1: Isolieren Sie die Drahtisolierung auf einer Länge von 5 bis 7 cm (0,2 bis 0,25 Zoll) ab.
- 2: Die Drähte wie angegeben anschließen.

FUNKTION	PIN	KENNZEICHNUNG
Strom (+24VDC oder 24VAC)	1	+24VDC/AC
	2	PWR GND
Analogausgang 1	3	ANALOG 1 GND
	4	ANALOG OUT 1
Analogausgang 2	5	ANALOG 2 GND
	6	ANALOG OUT 2
Modbus RTU	7	RS-485 GND
	8	A
	9	B

FUNKTION	PIN	KENNZEICHNUNG
Relais 1 Ausgang	10	RELAY 1 NC
	11	RELAY 1 C
	12	RELAY 1 NO
Relais 2 Ausgang	13	RELAY 2 NC
	14	RELAY 2 C
	15	RELAY 2 NO
Relais 3 Ausgang	16	RELAY 3 NC
	17	RELAY 3 C
	18	RELAY 3 NO



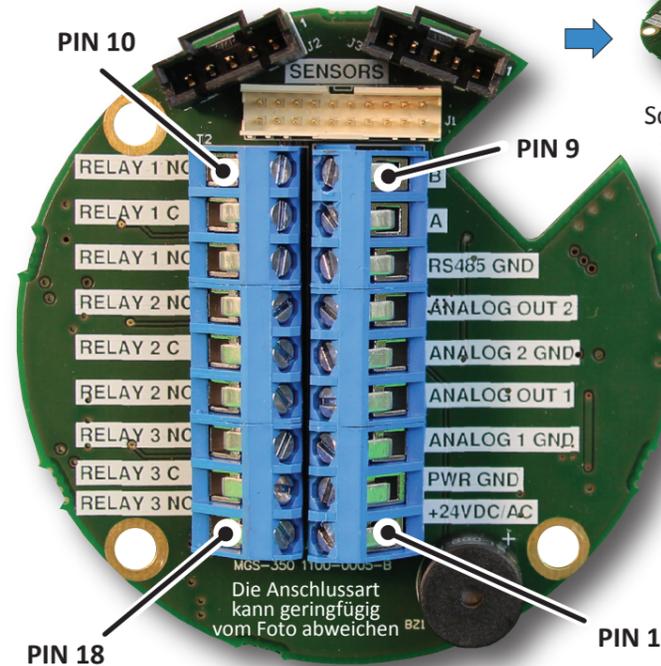
**HINWEIS:** Für Anschlüsse an eine externe Steuerung, wie beispielsweise eine Bacharach MGS oder GDAAs lesen Sie das Handbuch, das mit der Steuerung geliefert wurde.



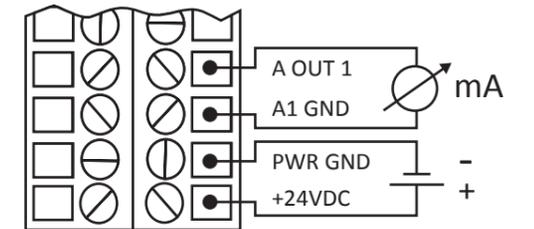
**WARNUNG POLARITÄT:** Bei 24 V Gleichstrominstallationen in einer Daisy-Chain-Konfiguration muss der Nullleiter für alle Instrumente bewahrt werden.



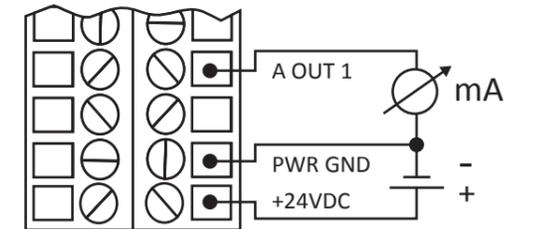
**HINWEIS:** Nach Abschluss der Verdrahtungsarbeiten bauen Sie das Gehäuse und seine Komponenten sorgfältig wieder zusammen und notieren das kodierte Flachbandkabel und die Sensoranschlüsse. Nach Abschluss der Installation lesen Sie im Bedienerhandbuch (Teilenr. 1100-1000) die detaillierten Anweisungen zur Registrierung der Sensoren und Konfiguration des MGS-550 für korrekte Funktion nach.



4-adrige Stromversorgung und Ausgang zur zentralen Steuerung



3-adrige Stromversorgung und Ausgang zur zentralen Steuerung



Hauptgeschäftsstelle  
621 Hunt Valley Circle  
New Kensington, PA 15068 USA  
Telefon: +1 724-334-5000 • Fax: +1 724-334-5001  
Gebührenfrei: +1 -800-736-4666  
Website: [www.MyBacharach.com](http://www.MyBacharach.com)  
E-Mail: [help@MyBacharach.com](mailto:help@MyBacharach.com)

114A Georges Street Lower  
Dun Laoghaire • Co Dublin • Irland  
Telefon: +353 1 284 6388 • Fax: +353 1 284 6389