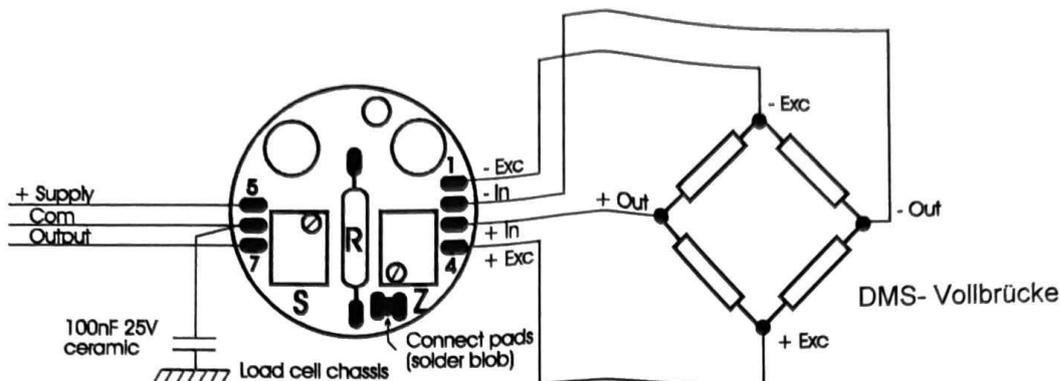


# Bedienungsanleitung BA 501 & BA 502

## Anschluss:



Der BA501 und BA502 werden unkalibriert geliefert. Die Verstärkung ist optimiert für Sensoren mit Kennwert 2,5 mV/V. Das Verstärkungs-Potentiometer "S" hat ca. ±15% Einstellbereich. Falls dies nicht ausreicht, kann eine andere Kennempfindlichkeit durch Austausch des verstärkungsbestimmenden Widerstands "R" eingestellt werden. Der nötige Wert wird wie folgt berechnet: (Verwenden Sie einen 1%, 50ppm Metallfilm-Widerstand für optimale Performance.)

## BA501 (0.1 - 10V)

$$\text{Gain} = \frac{156}{(\text{gewünschte mV/V})}$$

$$R = \frac{24000 \text{ Ohm}}{(\text{Gain}-1)}$$

z.B. Für 2.5mV/V (Lieferzustand) Gain = 62,4

R = 385 Ohm  
(Gewählt nach E-Reihe 390R)

z.B. Für 0.5mV/V Gain = 312

R = 76 Ohm  
(Gewählt nach E-Reihe 75R)

## BA502 (0.1 - 5V)

$$\text{Gain} = \frac{123}{(\text{gewünschte mV/V})}$$

$$R = \frac{30000 \text{ Ohm}}{(\text{Gain}-1)}$$

z.B. Für 2.5mV/V (Lieferzustand) Gain = 49,2

R = 622 Ohms  
(Gewählt nach E-Reihe 620R)

z.B. Für 0.5mV/V Gain = 246

R = 122 Ohms  
(Gewählt nach E-Reihe 120R)

## Kalibration:

Der BA501 & BA502 kann bei angeschlossenem Sensor kalibriert werden, vorausgesetzt dass zwei Kalibrierpunkte simuliert werden können. Falls dies nicht möglich ist, kann eine stabile mV-Quelle oder ein Brückensimulator (z.B. BLH Kalibrator Modell 325) verwendet werden. Dies setzt natürlich voraus dass der Kennwert des Sensors bekannt ist.

- 1) Den **niedrigen** Kalibrierwert anlegen. Z.B. unbelasteter Sensor. Ausgang mit dem "Z"- Potentiometer auf ca. 0.4V einstellen und den exakten Wert notieren.
- 2) Den **hohen** Kalibrierwert anlegen (idealerweise zwischen 75% und 100% des Messwerts) und das "S"- Potentiometer auf die gewünschte Ausgangsänderung einstellen. Z.B. 9.9V Änderung beim BA501 wenn Ausgang 0.1 - 10V gewünscht wird.
- 3) Wieder den **niedrigen** Kalibrierwert anlegen und den neuen Wert notieren. Wieder den **hohen** Kalibrierwert anlegen und das "S"-Potentiometer auf die gewünschte Ausgangsänderung einstellen. Schritt 2) und 3) wiederholen, bis der Messbereich korrekt eingestellt ist.
- 4) Wieder den **niedrigen** Kalibrierwert anlegen und das 'Z'-Pot. auf gewünschten Wert z.B. 0.1V einstellen.

Bitte wenden

**EMV-Zertifizierung**

EMC Emissions	EN 50 081-1	:1992 (Light Industrial)
	EN 50 081-2	:1992 (Heavy Industrial)
EMC Immunity	EN 50 082-1	:1992 (Light Industrial)
	(RF Field Test	45 ppm of reading over 30 to 500MHz)
	EN 50 082-2	:1992 (Heavy Industrial)
	(RF Field Test	250 ppm of reading over 30 to 500MHz)

**Anschlussbeispiel mit guter Unterdrückung von Störeinstrahlung**

Ein 100nF Kondensator sollte zwischen den Masse-Eingang (com) des BA 501 bzw. BA502 und dem Metallkörper des Sensors bzw. dem Verstärkergehäuse gelegt werden.

