

Messverstärker für DMS-Sensoren Modellreihe BA 500



Originalgröße

Beschreibung

Der BA 500 ist ein Miniaturverstärker zur driftarmen Verstärkung des Brückenausgangssignals eines DMS-Sensors. Eine interne Spannungsquelle stellt die Speisespannung für den Sensor bereit. Der Abgleich des Nullpunktes und der Verstärkung ist mittels eingebautem Potentiometern in einem eingeschränkten Bereich möglich. Die mechanische Abmessung ist $\varnothing 19,5 \text{ mm} \times 12 \text{ mm}$ Höhe. Der BA 500 ist für den Einbau in den Sensor oder in der Umgebung des Sensors geeignet. Er passt in ein Loch von $19,5 \times 12 \text{ mm}$. Der Spannungsausgang ist massebezogen, der Stromausgang kann gegen Plus oder Minus der Betriebsspannung geschaltet werden. Daher ist der Anschluss in 3-Leiter- oder 4-Leiter-Leittechnik möglich. Bei entsprechendem Einbau erfüllt der BA 500 die CE-Norm. Einbau des BA 500 muss durch Fachpersonal erfolgen.

Technische Daten

		Ausführung		
		BA 501	BA 502	BA 504
Betriebsspannungsbereich (Verpolschutz vorhanden)	V min	13	8,5	13
	V max	30	14	28
Ausgang		0,1... 10 V	0,1... 5 V	4... 20 mA
Kennempfindlichkeit ¹⁾	mV/V	2,2... 3		
Abgleichbereiche der Potis: Kennempfindlichkeit - Nullpunkt - (Angaben sind ca.-Werte bei 2,5 mV/V Kennempfindlichkeit)	%	±8	±8	+8
	%	±10	±10	±2
Brückenspeisespannung	V nom.	8	5	8
Brückenwiderstand	Ohm	350... 5000		
Stromaufnahme ohne Brücke mit 350 Ohm-Brücke	mA	ca. 10	ca. 10	ca. 10
	mA	ca. 17	ca. 17	ca. 30
Grenzfrequenz (-3dB)	Hz	1000	1000	2000
Ausgangs-Lastwiderstand	Ohm	> 5000	> 2500	< 1000 bei min. 24 V
Linearität	%	0,02		
Temperaturkoeffizienten (typ.)	%/°C	0,002	0,0035	0,002
	Verstärkung	%/°C	0,005	0,005
Betriebstemperaturbereich Lagertemperatur	°C	-40... +85		
	°C	-40... +85		

¹⁾ Kennempfindlichkeit kann durch Austauschen eines Widerstands verändert werden. Möglich ist eine Empfindlichkeit von 0,5 mV/V bis 30 mV/V. Eine Formel zur Berechnung des Widerstands wird in der Gebrauchsanleitung beschrieben.