

Miniaturmessverstärker zum Betrieb von induktiven Wegaufnehmern



- Geeignet für LVDT und LVIT
- < 4 cm, platzsparender Inline-Verstärker
- Versorgung: ±15 V oder +24 V
- Ausgang: 10 V
- Feinabgleich von Verstärkung, Nullpunkt und Phase über leicht zugängliche Potentiometer

Technische Daten

Linearitätsfehler	< 0,1 % FSO
Trägerfrequenz	5 kHz ±5 % (Sinus); optional 1...20 kHz
Dynamikbandbreite	500 Hz (± 3 dB) (max. 1/10 der Trägerfrequenz)
Speisespannung (primär)	ca. 2 V _{eff} bei 5 kHz, sinusförmig max. 12 mA _{eff}
Eingangswiderstand (sekundär)	ca. 200 kΩ
Ausgangssignal	±10 VDC, Lastwiderstand > 10 kΩ
Stör- und Trägerrestspannung	< 5 mV _{eff}
Temperaturkoeffizient des Nullpunkts	< ± 2x10 ⁻⁴ / K
Temperaturkoeffizient der Verstärkung	< ± 3x10 ⁻⁴ / K
Betriebstemperatur	0...60°C
Lagertemperatur	-25...85°C
Elektromagnetische Verträglichkeit	DIN EN 61326-1
Versorgungsspannung	stabilisiert und geglättet +/-15 VDC ±10% oder +23 ... 30 VDC,
Leistungsaufnahme	ca. 1 W
Elektrischer Anschluss	beidseitig PE-Kabel; 4adrig; 2,5 m; mit offenen Enden
Gehäuseabmessung	B x T x H = 38 x 20 x 20 mm
Gewicht	ca. 0,1 kg

Geeignete Aufnehmer

Induktive Differentialtransformatoren (LVDTs)	in 4-Leitertechnik
Differentialdrossel- (LVITs) und Langwegaufnehmer (Wirbelstrom-technik)	Induktive Halbbrücken in 3-Leiter-Technik
Nennkennwert	20...130 mV/ V => / V6 130...600 mV/ V => Standard
Eingangsimpedanz	100...1000 Ω

Versionsübersicht

MBI 46.13. x y /zzz	
Versorgung	Optionen
±15 VDC 1	5 / nn kHz andere Trägerfrequenz im Bereich (1...20 kHz)
+24 VDC 2	4 / 0-10 V Ausgangssignal 0...10 V
	/ V6 mit 6-facher Vorverstärkung für Wegaufnehmer mit Nennkennwert < 130 mV/V