

Messverstärker zum Betrieb von induktiven Messwertaufnehmern



- Geeignet für LVDT und LVIT
- Als Europakarte oder Feldgehäuse
- Versorgung: ± 15 V, +24 V, 230 V oder 115 V
- Ausgang: 10 V oder 4...20 mA
- Einstellbare Verstärkung, Nullpunktverschiebung und Phasenanpassung
- Feinabgleich vor Ort über Potentiometer möglich

Technische Daten

Allgemein

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 k Ω
Ausgangssignal	4...20 mA, Bürde < 500 Ω bzw. ± 10 VDC, Lastwiderstand > 10 k Ω
Stör- und Trägerrestspannung	< 5 mV _{eff}
Temperaturkoeffizient des Nullpunkts	< 0,10 % / 10 K bei 100 mV/V < 0,15 % / 10 K bei 20 mV/V
Temperaturkoeffizient der Verstärkung	< 0,05 % / 10 K bei 100 mV/V < 0,15 % / 10 K bei 20 mV/V
Betriebstemperatur	0...60°C
Lagertemperatur	-25...85°C
Elektromagnetische Verträglichkeit	DIN EN 61326-1
Elektrische Sicherheit	DIN EN 61010-1

Europakarte

Versorgungsspannung	MBI 46.31.1y: ± 15 VDC stabilisiert MBI 46.31.3y: +20...+36 VDC
Leistungsaufnahme	max. 2 W
Elektrischer Anschluss erforderlicher Gegenstecker	Steckverbinder nach DIN 41612, 32-pol. Messerleiste, Bauform C 32-pol. Federleiste Sonderausführung: 16-poliger Klemmenblock
Abmessung Mit Frontplatte	ca. B 100 x H 18 x T 167 mm ca. 35,3 x 128,4 mm (7 TE, 3 HE)
Gewicht	ca. 0,1 kg

Feldgehäuse ±15 V oder 24 V

Versorgungsspannung	MBI 46.31.1y: ±15 VDC stabilisiert, bzw. MBI 46.31.3y: +20...+36 VDC
Leistungsaufnahme	max. 2 W
Elektrischer Anschluss	Klemmenblock (intern), Anschlusskabel für Versorgungsspannung, Wegaufnehmer und Ausgangssignal herausgeführt
Abmessung	ca. B 120 x H 91 x T 122 mm
Gewicht	ca. 1,4 kg
Schutzart	IP 65

Feldgehäuse 230 VAC (115 VAC)

Versorgungsspannung	230 VAC (±10 %), 48...60 Hz (115 VAC)
Leistungsaufnahme	max. 4 W
Elektrischer Anschluss	Klemmenblock (intern), Anschlusskabel für Versorgungsspannung (mit Schukostecker), Wegaufnehmer und Ausgangssignal herausgeführt
Abmessung	ca. B 120 x H 91 x T 220 mm
Gewicht	ca. 2 kg
Schutzart	IP 65

Geeignete Aufnehmer

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

Versionsübersicht

MBI 46.31. x y		/zzz
Versorgung	Bauform und Ausgangssignal	Optionen
±15 VDC 1	1 Europakarte ohne Frontplatte, ±10 V-Ausgang; Steckverbinder	/nn kHz andere Trägerfrequenz im Bereich (1..20 kHz)
230 VAC 2	2 Europakarte ohne Frontplatte, 4 - 20 mA-Ausgang; Steckverbinder	/0-10 V Ausgangssignal 0...10 V
+24 VDC 3	3 Europakarte mit Frontplatte, ±10 V-Ausgang; Steckverbinder	/0-20mA Ausgangssignal 0...20 mA
	4 Europakarte mit Frontplatte, 4 - 20 mA-Ausgang; Steckverbinder	/115 V Versorgung statt 230V, nur im Feldgehäuse lieferbar
	5 Europakarte ohne Frontplatte, ±10 V-Ausgang; Klemmenblock	
	6 Europakarte ohne Frontplatte, 4 - 20 mA-Ausgang; Klemmenblock	
	7 Feldgehäuse, ±10 V-Ausgang	
	8 Feldgehäuse, 4 - 20 mA-Ausgang	