

Universal- Analogtrenner AT-7.2

1.0 FEATURES

- Dreiwegetrennung
- Normsignalwandlung
- Analoger Feinabgleich (Potentiometer) von Verstärkung und Offset
- Grenzfrequenz 3 kHz
- 0,2 % Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- 14 Bit Auflösung
- Einbaubreite 22,5 mm
- Kundenspezifische Anpassung möglich.



2.0 BESCHREIBUNG

Der Analogtrenner AT-7.2 ist der Nachfolger des AT-7 und, bei erhöhter Genauigkeit und erweitertem Funktionsumfang, mit diesem anschluss- und funktionskompatibel

Der AT.7.2 dient der galvanischen Trennung zwischen analogen Messwertgebern und deren Auswerteeinheiten.

Die Entstehung von Masseschleifen und Ausgleichströmen, welche den Messwert verfälschen, wird somit vermieden.

Zusätzlich bietet der AT-7.2 die Möglichkeit der Normsignalwandlung. Dadurch ist das Gerät universell einsetzbar.

Des Weiteren ermöglichen 2 frontseitige 10 Gang-Trimmer den Feinabgleich von Offset und Verstärkung. Dadurch lässt sich das Gerät universell auf die anwenderspezifischen Gegebenheiten anpassen.

Das Gerät arbeitet eingangs- und ausgangsseitig bipolar, so dass auch Wechselspannungen und Wechselströme übertragen werden können.

Der AT-7.2 vereint eine geringe Einbaubreite von 22,5 mm, hohe Genauigkeit, universelle Anpassungsmöglichkeiten und ein günstiges Preis- Leistungsverhältnis.

Der AT-7.2 verfügt über eine Dreiwegetrennung, d.h. Ein- und Ausgangssignal, sowie die Hilfsspannung sind untereinander galvanisch getrennt.

Über interne Steckbrücken lassen sich die Ein- und Ausgangsbereiche des Gerätes vom Anwender wählen.

Bei Überschreitung der max. Stromaufnahme trennt eine interne, selbstrückstellende Sicherung das Gerät von der Hilfsspannung. Durch das Weitbereichsnetzteil ist das Gerät universell für Hilfsspannungen von 12 und 24 V DC einsetzbar.

3.0 FEINABGLEICH

1. Vor dem Abgleich des Gerätes werden die internen Steckbrücken gemäß der Tabelle 5.0 gesteckt.
2. Danach werden die Eingangsklemmen des Gerätes kurzgeschlossen. (Eingang 0%)
3. Mit dem Trimmer „Offset“ wird das Ausgangssignal auf den gewünschten Wert (i.d.R. 0 V, 0 mA) eingestellt.
4. Danach wird an den Eingangsklemmen ein Eingangssignal von 100% (z.B. 1V, 10V, 20 mA) angelegt.
5. Mit dem Trimmer „Gain“ wird das Ausgangssignal auf den gewünschten Wert eingestellt (i.d.R. 10V, 20 mA).
6. Schritt 3 bis 5 ggfs. zur Kontrolle wiederholen.

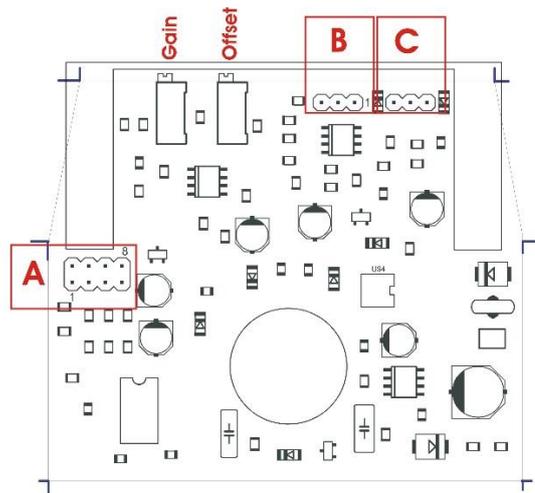
4.0 Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff Makrolon 8020 nach VDE 0100 und VBG 4 Typ: Phoenix UEGM 22,5		
Befestigung	auf C-Schiene nach DIN		
Abmessungen	L 79 x B 22,5 x H 85 (mm ³)		
Schutzart	Gehäuse IP 40 Klemmen IP 20		
Umgebungstemperatur	-10... + 50 Grad C		
Hilfsspannung	12 / 24 V DC, galvanisch getrennt (Dreiweggetrennung) (10... 50V DC)		
Leistungsaufnahme	max. : 2,5 W typisch : 1,2W@ 12...24V DC,		
Eingang	+/- 20 mA, +/- 1V, +/- 5V, +/- 10V,	max. +/- 100 mA max. +/- 20 V max. +/- 100 V max. +/- 150 V	R _i < 15 Ω R _i > 3 kΩ R _i > 20 kΩ R _i > 40 kΩ Galvanisch getrennt.
Ausgang	+/-20 mA, Bürde < 400 Ohm +/- 10 V, Bürde > 1000 Ω, Galvanisch getrennt. (Ausgangssignal begrenzt auf max. +/- 12 V / +/-40 mA)		
Genauigkeit	Spannungsausgang: 0,2% v.E. Stromausgang: 0,5% v.E.		
Feinabgleich	Je ein 10 Gang - Potentiometer für Gain und Offset Einstellbereich +/- 5% v.E.		
Übertragung von Wechselspannung/-Strom	Amplitude: 0...1 kHz -0,05 dB 1...3 kHz -1 dB (-0,5%) 3...10 kHz -6 dB (-50%) Phasenverschiebungszeit: 40 μS		
Auflösung	14 Bit		
Einschaltdauer	100%		
Bemessungs- isolationsspannung	Eingang zum Ausgang: 200 V, Scheitelwert Eingang 1 zur Versorgung: 200 V , Scheitelwert Ausgang 1 zur Versorgung: 200 V , Scheitelwert		
Prüfspannung Eingang/Ausgang/Versorgung	1000 V		
Umgebungstemperatur	-10...50 °C		
Bestell Nr.	402.191.50		
Datum	14.12.2022		

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen vorbehalten.

5.0 Programmierung der Steckbrücken

Nach Öffnen des Gerätes können die Ein- und Ausgangssignale durch steckbare Brücken programmiert werden.



A Eingang +/- 20 mA

A Eingang +/- 1 V

A Eingang +/- 5 V

A Eingang +/- 10 V

B **C** Ausgang +/- 10 V

B **C** Ausgang +/- 20 mA

