

T 6132

p/i-Umformer Typ 6132

für den Anschluss in Vierleitertechnik



Anwendung

Gerät zur Umformung eines pneumatischen Signals in ein elektrisches Einheitssignal, insbesondere als Zwischenglied zum Übergang von pneumatischen auf elektrische Mess-, Regel- oder Steuereinrichtungen.

Der p/i-Umformer ist Schnittstelle zwischen pneumatischen und elektrischen Mess- und Regeleinrichtungen, z. B. um pneumatische Messumformer an elektrische Regler, Rechner oder Leitsysteme anzubinden.

Die Eingangsgröße ist ein pneumatisches Einheitssignal, die Ausgangsgröße ein elektrisches Gleichstrom- oder Gleichspannungssignal.

Der p/i-Umformer Typ 6132 ist für den Vierleiter-Anschluss ausgelegt und als Tragschienengerät zur Montage an einer Hutschiene lieferbar.

Charakteristische Merkmale

- Geringe Hysterese
- Günstige dynamische Eigenschaften durch kapazitiven Druckaufnehmer am Eingang



Bild 1: p/i-Umformer Typ 6132-04, Tragschienengerät

Wirkungsweise (vgl. Bild 1 und Bild 2)

Der Druck p des pneumatischen Eingangssignals wird von einem kapazitiven keramischen Drucksensor (1) in ein elektrisches Gleichspannungssignal umgeformt.

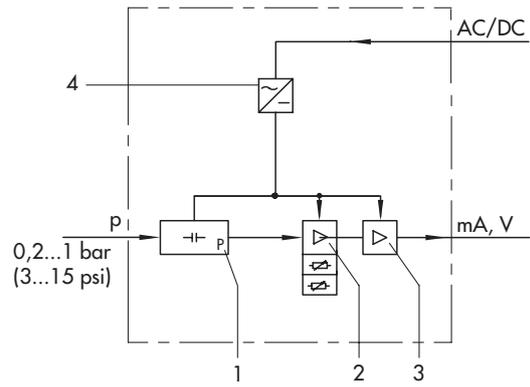
Das druckproportionale Gleichspannungssignal wird im Messverstärker (3) auf einen definierten Pegel verstärkt. Messanfang und Messspanne können über zwei Potentiometer von der Frontplatte aus justiert werden (ca. $\pm 10\%$).

Die Endstufe (4) steuert ein eingepprägtes Gleichstromsignal oder Gleichspannungssignal aus. Die Art des Ausgangssignals (mA oder V) sind über Schalter einstellbar.

Das Netzteil (5) dient der Spannungsversorgung und der galvanischen Trennung.

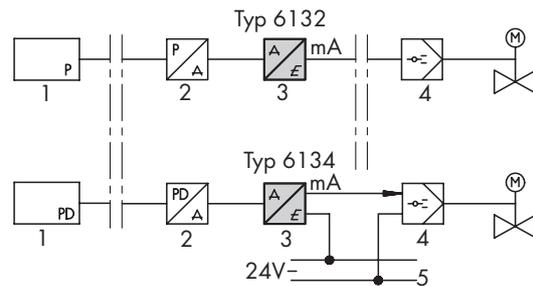
Einbau

Die Einbaulage ist beliebig.



- p pneumatisches Eingangssignal
- 1 Druckaufnehmer
- 2 Messverstärker und Potentiometer für Nullpunkt (ZERO) und Spanne (SPAN)
- 3 Endstufe
- 4 Netzteil

Bild 2: Funktionsprinzip des p/i-Umformers Typ 6132 für Anschluss in Vierleitertechnik



- 1 Aufnehmer
- 2 Pneumatischer Messumformer
- 3 p/i-Umformer
- 4 Regler
- 5 Zweileiternetz

Bild 3: Anwendungsbeispiel, Vierleiter/Zweileiter

Tabelle 1: Technische Daten

Typ	Typ 6132-04
Ausführung	Tragschienengerät
Eingang	Eingang 0,2 bis 1 bar (3 bis 15 psi), überlastbar bis 2 bar
Ausgang, über geräteinterne Schalter wählbar	0 bis 20 mA · 4 bis 20 mA 0 bis 10 V · 2 bis 10 V · 0 bis 5 V · 1 bis 5 V
Zul. Bürde	bei 0 (4) bis 20 mA bei 0 (2) bis 10 V
	≤750 Ω bei 20 mA ≥2 kΩ
Versorgungsspannung	24 V DC (18 bis 36 V) 1,5 W; 230 V AC, 115 V AC, 24 V AC (-15/+10 %) 50/60 Hz, 3 VA
Übertragungsverhalten ¹⁾	Kennlinie: Ausgang linear zum Eingang
Hysterese	≤ 0,05 %
Kennlinienabweichung	≤0,02 %
Umkehrspanne	≤0,03 %
Welligkeit des Ausgangssignals	≤0,05 %
Temperatureinfluss	≤0,15 %/10 K für Nullpunkt und Spanne
EMV Störaussendung	EN 61000-6-3, EN 61326
EMV Störfestigkeit	EN 61000-6-2, EN 61326
Gerätesicherheit	EN 61010
Schutzklasse	I
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Umgebungsbedingungen, Schutzart, Gewichte	
Zul. Umgebungstemperaturbereich	-20 bis +70 °C
Zul. Lagertemperaturbereich	-40 bis +85 °C
Zul. Transporttemperatur	-40 bis +85 °C
Schutzart nach EN 60529	IP 20
Konformität	CE · ERC
Gewichte	
Versorgungsspannung AC	ca. 0,32 kg
Versorgungsspannung DC	ca. 0,25 kg
Anschlüsse und Montage	
Luftanschluss	Anschluss für Schlauch mit 4 mm Innen-/6 mm Außen-Ø
Elektrischer Anschluss	Anschlussklemmen für Leitungen 0,5 bis 2,5 mm ² starre Leitungen 0,2 bis 4 mm ² flexible Leitungen 0,2 bis 2,5 mm ²
Montage	Hutschiene 35 mm breit, DIN EN 60715

¹⁾ Fehlerangaben bezogen auf die Ausgangsspanne

Elektrischer Anschluss

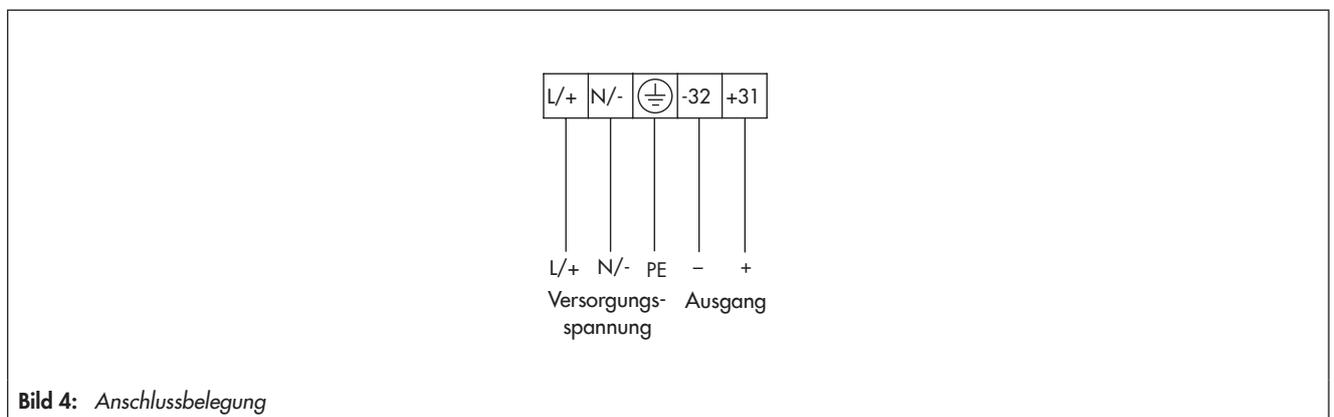
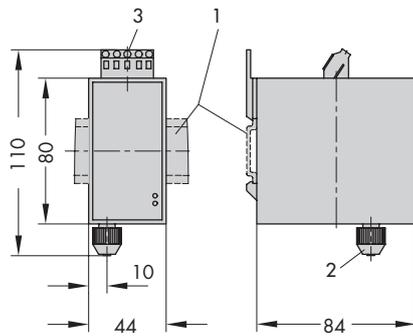


Bild 4: Anschlussbelegung

Maße in mm



- 1 Hutschiene
- 2 pneumatischer Anschluss (Eingang)
- 3 elektrischer Anschluss (Ausgang)

Bild 5: Abmessungen

Bestellangaben

Artikelcode	p/i-Umformer Typ 6132-					
Ex-Schutz	ohne	0				
Tragschienengerät		4	0			
Versorgungsspannung	24 V DC			1		
	230 V AC			2		
	115 V AC			3		
	24 V AC			4		
Eingang	0,2 bis 1 bar				1	
	3 bis 15 psi				2	
Ausgang ¹⁾	0 bis 20 mA					0
	4 bis 20 mA					1
	0 bis 10 V					2
	2 bis 10 V					3

¹⁾ mA oder V und Bereiche über interne Schalter wählbar

Bestelltext

p/i-Umformer Typ 6132-040...

Eingang: ... bar / ... psi

Ausgang: ... mA / ... V

Versorgungsspannung: 230 V AC / 115 V AC / 24 V AC / 24 V DC