

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 Tragschienenengerät zur Montage an einer Hutschiene lieferbar.

Charakteristische Merkmale

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

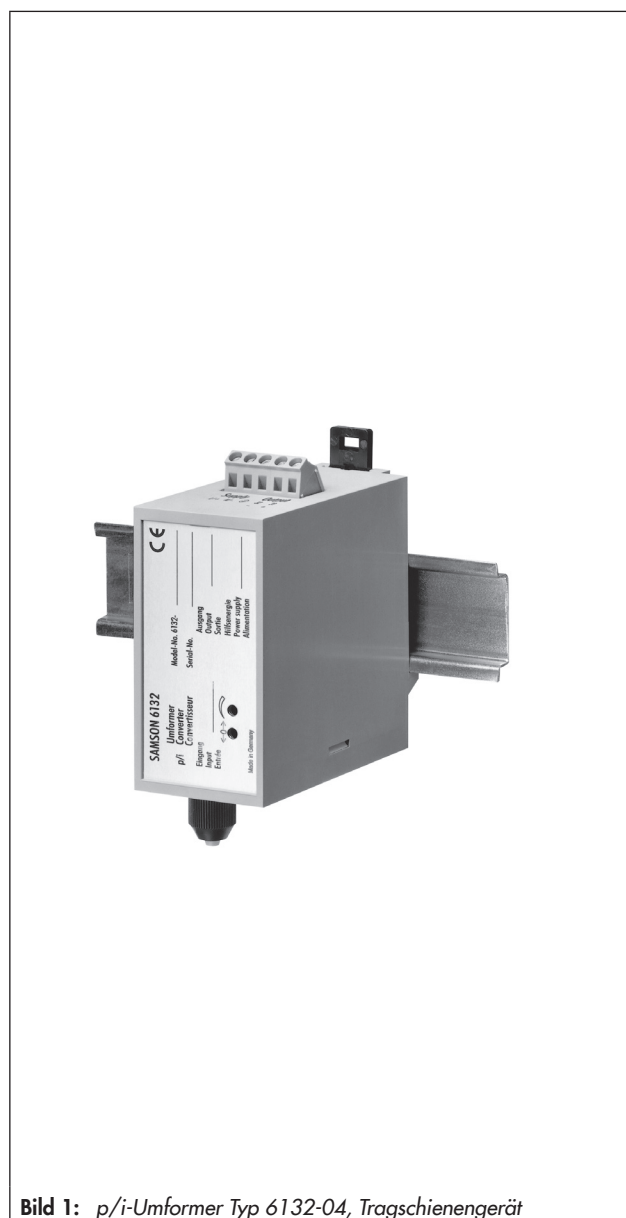


Bild 1: p/i-Umformer Typ 6132-04, Tragschienenengerät

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.

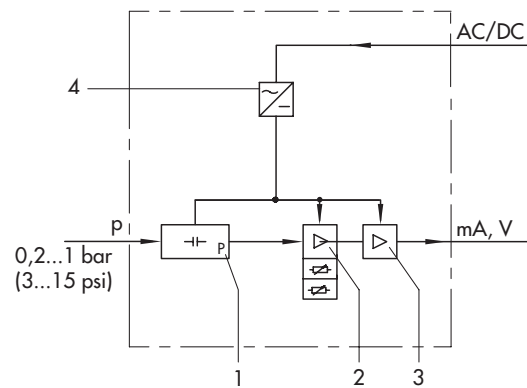
Das druckproportionale Gleichspannungssignal wird im Messverstärker (3) auf einen definierten Pegel verstärkt. Messanfang und Messspanne können über zwei Potentiometer von der Frontplatte aus justiert werden (ca. $\pm 10\%$).

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.

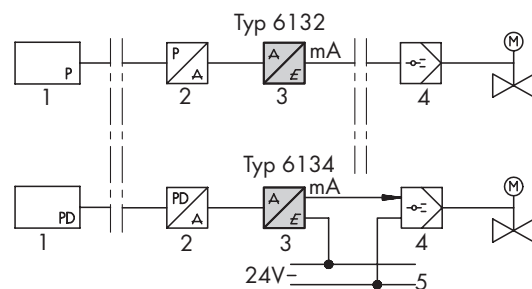
Einbau

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	≤ 750 Ω bei 20 mA
	bei 0 (2) bis 10 V	≥ 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		IP20
Konformität		CE
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

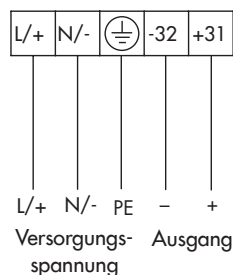
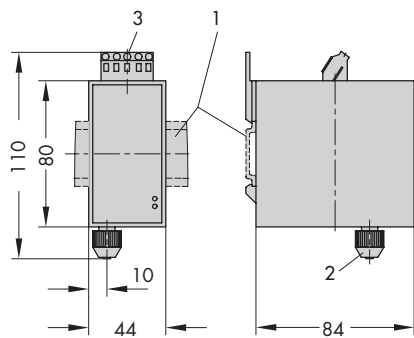


Bild 4: Anschlussbelegung



- 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				
Versorgungs- spannung	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