

IP24 IP-Signalumformer im Feldgehäuse



Zur Umformung eines elektrischen Einheitssignals in ein pneumatisches Einheitssignal.

MERKMALE

- Hohe Luftleistung
- Geringer Eingangswiderstand
- Einfaches Anpassen des Umformers an die Signalbereiche 0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA
- Wirkungsweise wahlweise normal oder umgekehrt
- Einfaches Umstellen des Ausgangssignals von "bar" auf "psi"
- Version in EEx ia IIC T6 (ATEX) verfügbar

TECHNISCHE DATEN ¹⁾

Eingang

Signalbereich 4 bis 20 mA / 0 bis 20 mA /
0 bis 10 mA / 0 bis 10 V
Eingangswiderstand < 220 Ω
bei Signalbereich
0 bis 10 mA / 0 bis 10 V . . . > 1000 Ω

Ausgang

Signalbereich normal 0,2 bis 1 bar, 3 bis 15 psi,
20 bis 100 kPa, 0,2 bis 4 bar
Signalbereich invers 1 bis 0,2 bar, 15 bis 3 psi,
100 bis 20 kPa, 4 bis 0,2 bar
Luftleistung ± 2500 l/h
Bürdencharakteristik
(gemessen bei 0,6 bar) ± 3 %
bei Luftaufnahme 550 l/h
bei Luftabgabe 550 l/h

Hilfsenergie 1,4 ± 0,1 bar oder 20 ± 1,4 psi
Eigenluftverbrauch < 100 l/h
Zuluft ¹⁾ entsprechend ISO 8573-1
Feststoffpartikelgrösse und -Dichte Klasse 2
Ölgehalt Klasse 3
Für die Zuluftversorgung empfehlen wir den Einsatz der
FOXBORO-ECKARDT Filter Reduzierstation FRS923.

Übertragungsverhalten

Kennlinie linear
Linearitätsfehler bei
Festpunkteinstellung < 0,3 % vom Endwert
Hysterese < 0,1 %
Zulufdruckabhängigkeit < 0,25 %/0,1 bar
Temperatureinfluss
Ausgang normal < 0,3 %/10 K
Ausgang invers < 0,5 %/10 K
Ansprechschwelle < 0,02 %

Sprungantwort

Eingang	10 ---> 90 %		90 ---> 10 %	
	100 cm ³	1 000 cm ³	100 cm ³	1 000 cm ³
T ₉₉	< 1,2 s	2 s	< 1,2 s	2 s

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur ²⁾ -25 bis +80 °C
Lagertemperatur -40 bis +85 °C
Feuchte < 100 %, Betauung zulässig
Das Gerät kann an einem Einsatzort der Klasse D1, nach
IEC 654, Teil 1, betrieben werden.

Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Einsatzbedingungen Industriebereich
Störfestigkeit gemäß
- NAMUR-Empfehlung NE21 . . erfüllt
- EN 61 326 erfüllt
- EN 61 000-6-2 erfüllt
Störaussendung gemäß
- EN 55 011,
Gruppe 1, Klasse A erfüllt
- EN 61 000-6-2 erfüllt

Gehäuse

Abmessung siehe Maßzeichnung Seite 4
Material Al-Guß, grau lackiert
Schutzart IP 54 (Einbaulage waagrecht),
IP 55 (Einbaulage senkrecht,
Anschlüsse unten),
wahlweise
IP 65 (Zusatzausstattung)

Montage

Montageart Wand- oder Rohrmontage
Nennlage senkrecht, Anschlüsse unten
Betriebslage beliebig

Anschlüsse

Pneumatisch Innengewinde 1/4 NPT
Elektrisch
Leitungseinführung 1 oder 2 Verschraubungen
M20x1,5 (andere mittels
Adapter AD-...)
Kabeldurchmesser 6 ... 12 mm (0,24 ... 0,47 in)
Anschlussklemmen Schraubklemmen für max.
2,5 mm² Drahtquerschnitt
(AWG 14)

Gewicht 3,6 kg

CE-Kennzeichnung

Elektromagnetische
Verträglichkeit 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie . . ohne Ex: 73/23/EWG erfüllt
(mit Ex: nicht anwendbar)

Explosionsschutz

Zündschutzart Eigensicher
II 2 G EEx ib/ia IIB/IIC T4/T6
Konformitätsbescheinigung . PTB 03 ATEX 2215

Nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Strom-
kreise mit folgenden Höchstwerten:

- U_i 30 V
- I_i 150 mA
- P_i 2 W

Die effektiv wirksame innere Kapazität C_i und innere
Induktivität L_i sind vernachlässigbar klein.

Der Steuerstromkreis ist galvanisch von Erde getrennt.

2) Ex-Ausführung -25 bis +60 °C

1) Technische Daten gemessen unter Normalbedingungen

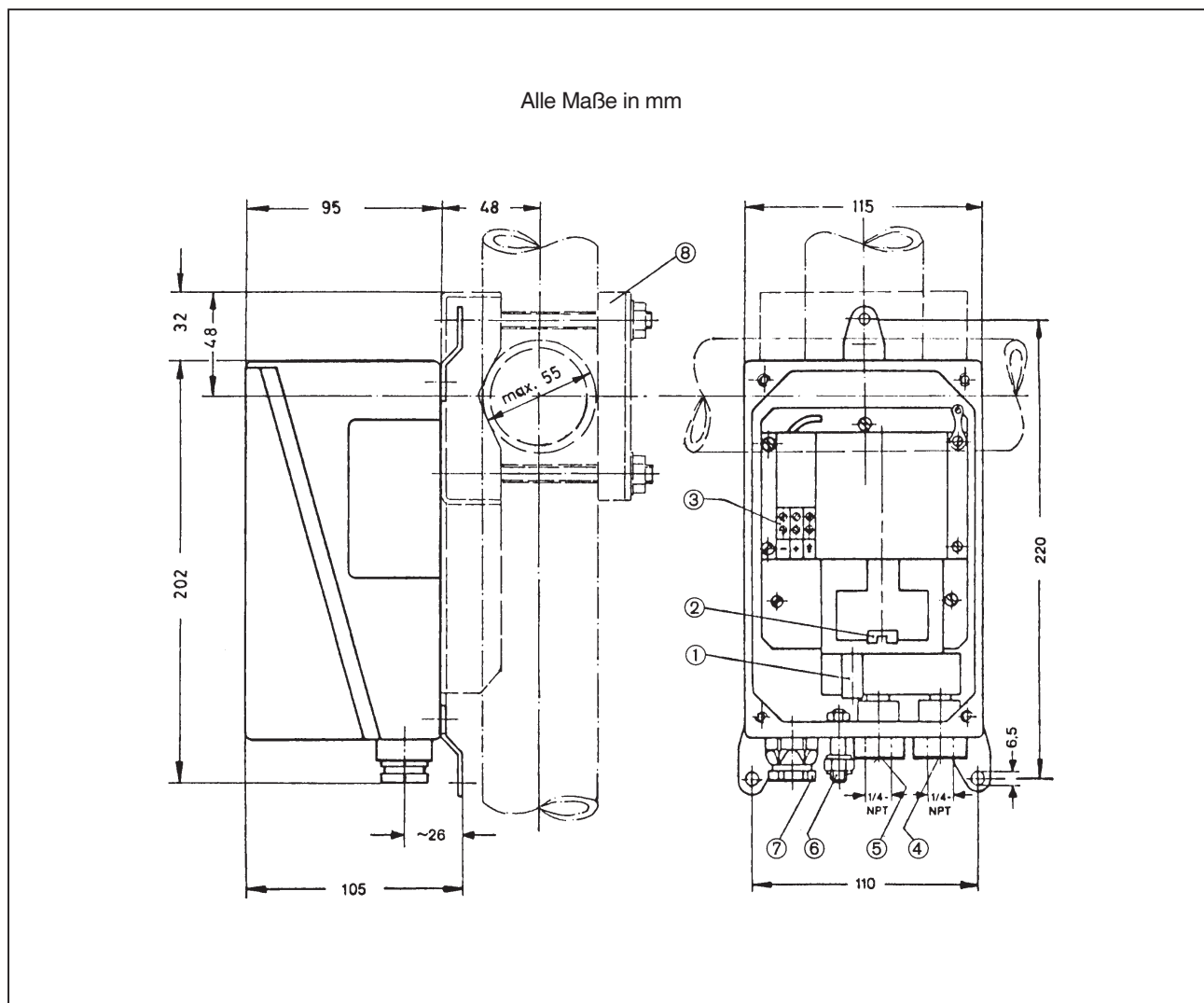
MODEL CODES IP24

Elektro-pneumatischer Signalumformer für Feldmontage	IP24					010407
EINGANG						
Signal Bereich 0-20 mA		-A				
Signal Bereich 4-20 mA		-B				
Signal Bereich 0-10 mA (a)		-C				
Signal Bereich 0-10 V (a)		-D				
AUSGANG						
Signal Bereich 0,2-1 bar					K	
Signal Bereich 3-15 psi					L	
Signal Bereich 20-100 kPa					M	
Signal Bereich 0,2-4 bar (a)					N	
Signal Bereich 0,2-5 bar (a)					P	
Signal Bereich 0,2-6 bar (a)					Q	
WIRKUNGSWEISE						
Normal (Für Version ZZZ)						D
Normal (Für Version EAA)						E
umgekehrt						R
EXPLOSIONSSCHUTZ						
II 2 G EEx ia IIC T6						EAA
ohne						ZZZ
OPTIONEN						
Montagesatz für Rohrmontage						-A
Schutzart IP65						-B
Kalibrierung in kp/cm ²						-C
Öl- und Fettarme Ausführung für Versorgungsmedium Sauerstoff						-S
Messstellenkennzeichnung						
gestempelt mit wetterfester Farbe						-G
Edelstahlschild mit Draht befestigt						-L
Beispiel:						
	IP24	-A	K	D	EAA	-AG
(a) Nur mit WIRKUNGSWEISE: D						

MODEL CODES Zubehör

Adapter	AD
Adapter 1/2" NPT auf 3/4" NPT (Edelstahl)	-A3
Adapter M20 x 1,5 auf G1/2" (Edelstahl, Innengewinde)	-A8
Adapter M20 x 1,5 auf 1/2" - 14 NPT (Innengewinde) (Messing mit Nickel-Beschichtung)	-A5
Adapter M20 x 1,5 auf 1/2" - 14 NPT (Edelstahl, Innengewinde)	-A6
Adapter (Kunststoff) M20 x 1.5 auf PG13,5 (Innengewinde)	-A9

MAßZEICHNUNGEN



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------|
| 1 | Nullpunkteinstellung | 5 | Ausgangssignalanschluss |
| 2 | Spanneinstellung | 6 | Erdungsanschluss |
| 3 | Eingangssignal: Anschlussklemmen 2,5 mm ² | 7 | Kabelverschraubung |
| 4 | Zuluftanschluss | 8 | Teilesatz für Rohrmontage |

Änderungen vorbehalten - Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung nicht gestattet. Die Nennung von Waren oder Schriften erfolgt in der Regel ohne Erwähnung bestehender Patente, Gebrauchsmuster oder Warenzeichen. Das Fehlen eines solchen Hinweises begründet nicht die Annahme, eine Ware oder ein Zeichen seien frei.

FOXBORO ECKARDT GmbH
 Postfach 50 03 47
 D-70333 Stuttgart
 Tel. # 49(0)711 502-0
 Fax # 49(0)711 502-597
<http://www.foxboro-eckardt.de>
<http://www.foxboro.com/instrumentation>

DOKT 535 883 017

Invensys.