

## IP24 IP-Signalumformer im Feldgehäuse



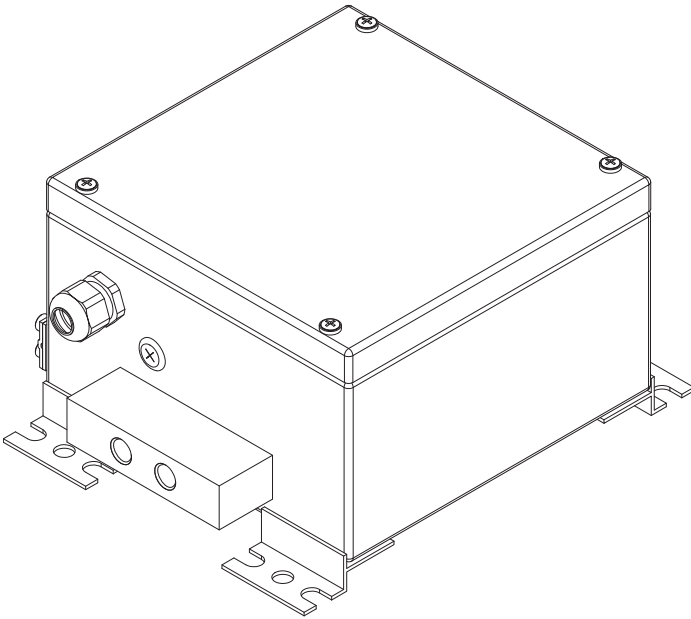
Zur Umformung eines elektrischen Einheitssignals in ein pneumatisches Einheitssignal.

### 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

## Spezielle Versionen des IP24:

**Gehäuse aus rostfreiem Edelstahl, für Wandmontage**  
Bestellung als ECEP EP0300



Maßblatt siehe Seite 5.

## Versionen mit speziellen Ausgangsbereichen

Ausgang 0,2 - 0,6 bar . . . . . ECEP EP 0194

Ausgang 0,2 - 1,5 bar . . . . . ECEP ET 0677

Ausgang 0,2 - 4 bar . . . . . ECEP EP 0210

Ausgang 0,4 - 2 bar / 6 - 30 psi ECEP EP 0274

Standard-Ausgangsbereiche siehe Model Code auf Seite 4.

**TECHNISCHE DATEN <sup>1)</sup>**

**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 <sup>1)</sup> . . . . . 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 %  
 Zuluftdruckabhängigkeit . . . . < 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 <sup>3</sup>	1 000 cm <sup>3</sup>	100 cm <sup>3</sup>	1 000 cm <sup>3</sup>
Volumen am Ausgang				
T <sub>99</sub>	< 1,2 s	2 s	< 1,2 s	2 s

**Umgebungsbedingungen**

Betriebstemperatur <sup>2)</sup> . . . . . -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 mm<sup>2</sup> 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 Stromkreise mit folgenden Höchstwerten:

U<sub>i</sub> . . . . . 30 V  
 I<sub>i</sub> . . . . . 150 mA  
 P<sub>i</sub> . . . . . 2 W

Die effektiv wirksame innere Kapazität Ci und innere Induktivität Li sind vernachlässigbar klein.

Der Steuerstromkreis ist galvanisch von Erde getrennt.

1) Technische Daten gemessen unter Normalbedingungen

2) Ex-Ausführung -25 bis +60 °C

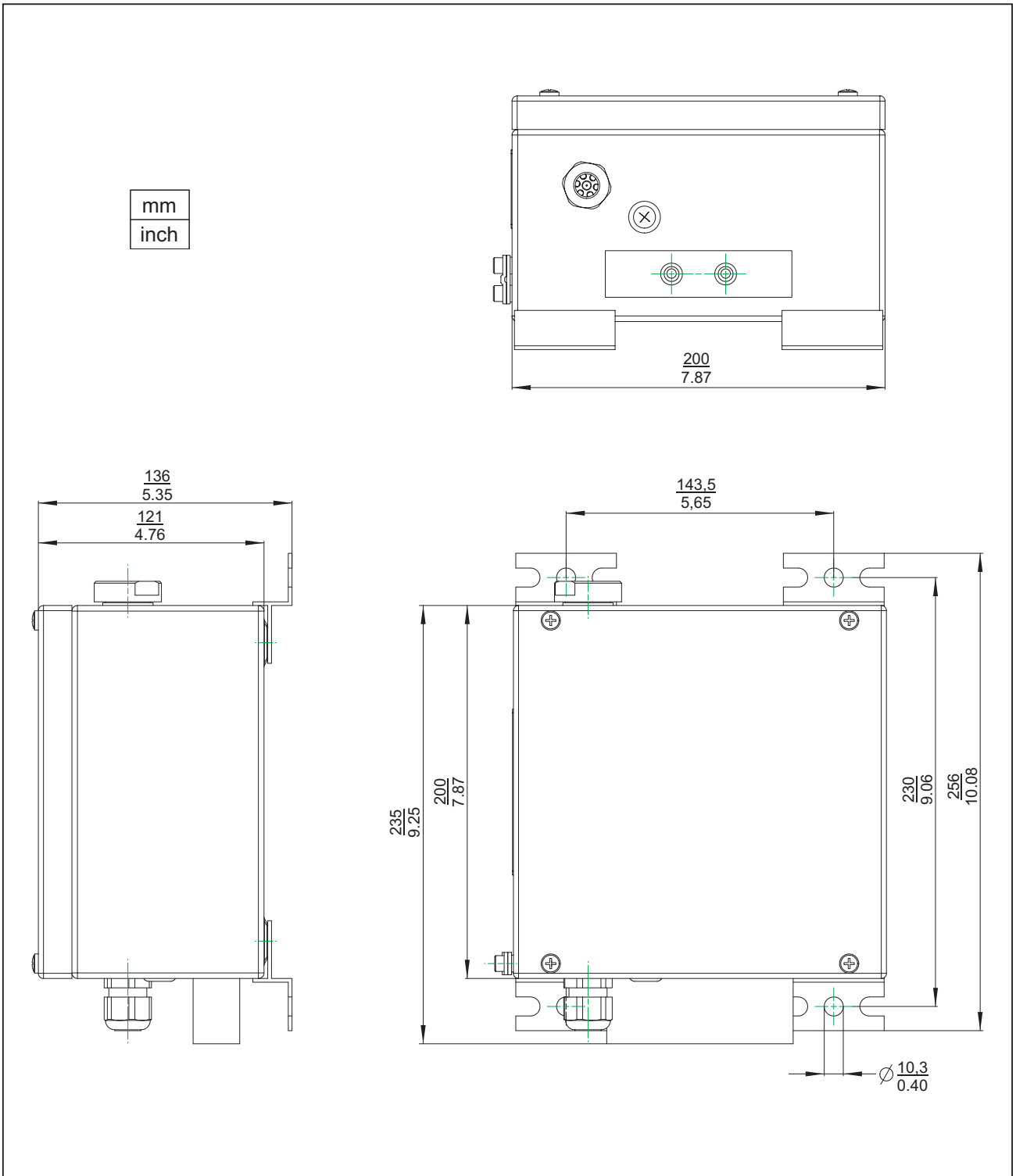
## MODEL CODES IP24

Elektro-pneumatischer Signalumformer für Feldmontage		IP24					010408
<b>EINGANG</b>							
Signal Bereich 0-20 mA							
Signal Bereich 4-20 mA							
Signal Bereich 0-10 mA	(a)						
Signal Bereich 0-10 V	(a)						
<b>AUSGANG</b>							
Signal Bereich 0,2-1 bar							
Signal Bereich 3-15 psi							
Signal Bereich 20-100 kPa							
Signal Bereich 0,2-4 bar	(a)						
Signal Bereich 0,2-5 bar	(a)						
Signal Bereich 0,2-6 bar	(a)						
<b>WIRKUNGSWEISE</b>							
Normal (Für Version ZZZ)							
Normal (Für Version EAA)							
umgekehrt							
<b>EXPLOSIONSSCHUTZ</b>							
II 2 G EEx ia IIC T6							
ohne							
<b>OPTIONEN</b>							
Montagesatz für Rohrmontage							
Schutzart IP65							
Kalibrierung in kp/cm <sup>2</sup>							
Öl- und Fettarme Ausführung für Versorgungsmedium Sauerstoff							
<b>Messstellenkennzeichnung</b>							
gestempelt mit wetterfester Farbe							
Edelstahlschild mit Draht befestigt							
Beispiel:		IP24	-A	K	D	EAA	-AG
(a) Nur mit WIRKUNGSWEISE: D							

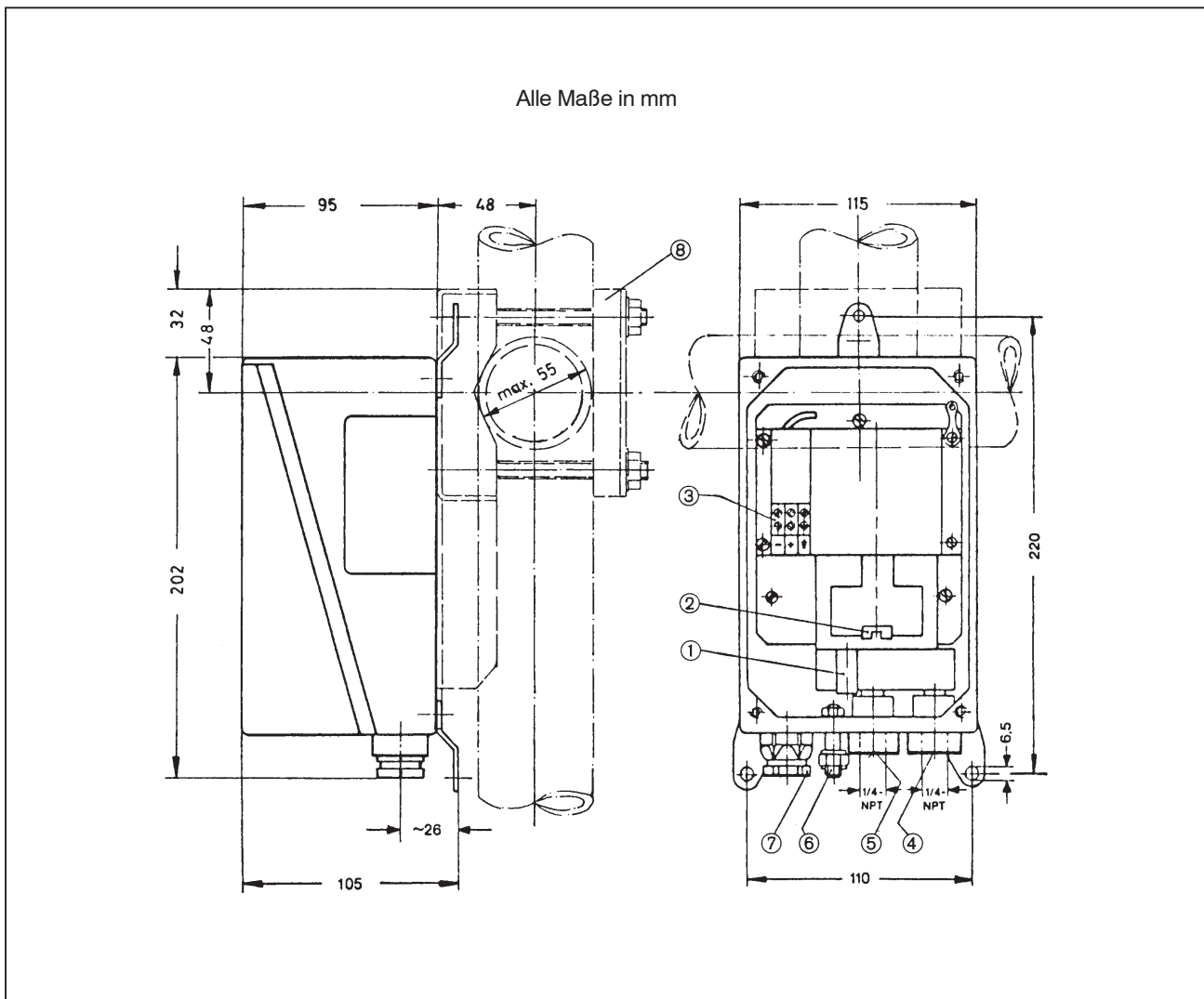
## MODEL CODES Zubehör

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 IP24** Version mit Edelstahlgehäuse



## MASSZEICHNUNGEN



- |   |  |   |                           |
|---|--|---|---------------------------|
| 1 | Nullpunkteinstellung                                 | 5 | Ausgangssignalanschluss   |
| 2 | Spanneinstellung                                     | 6 | Erdungsanschluss          |
| 3 | Eingangssignal: Anschlussklemmen 2,5 mm <sup>2</sup> | 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.