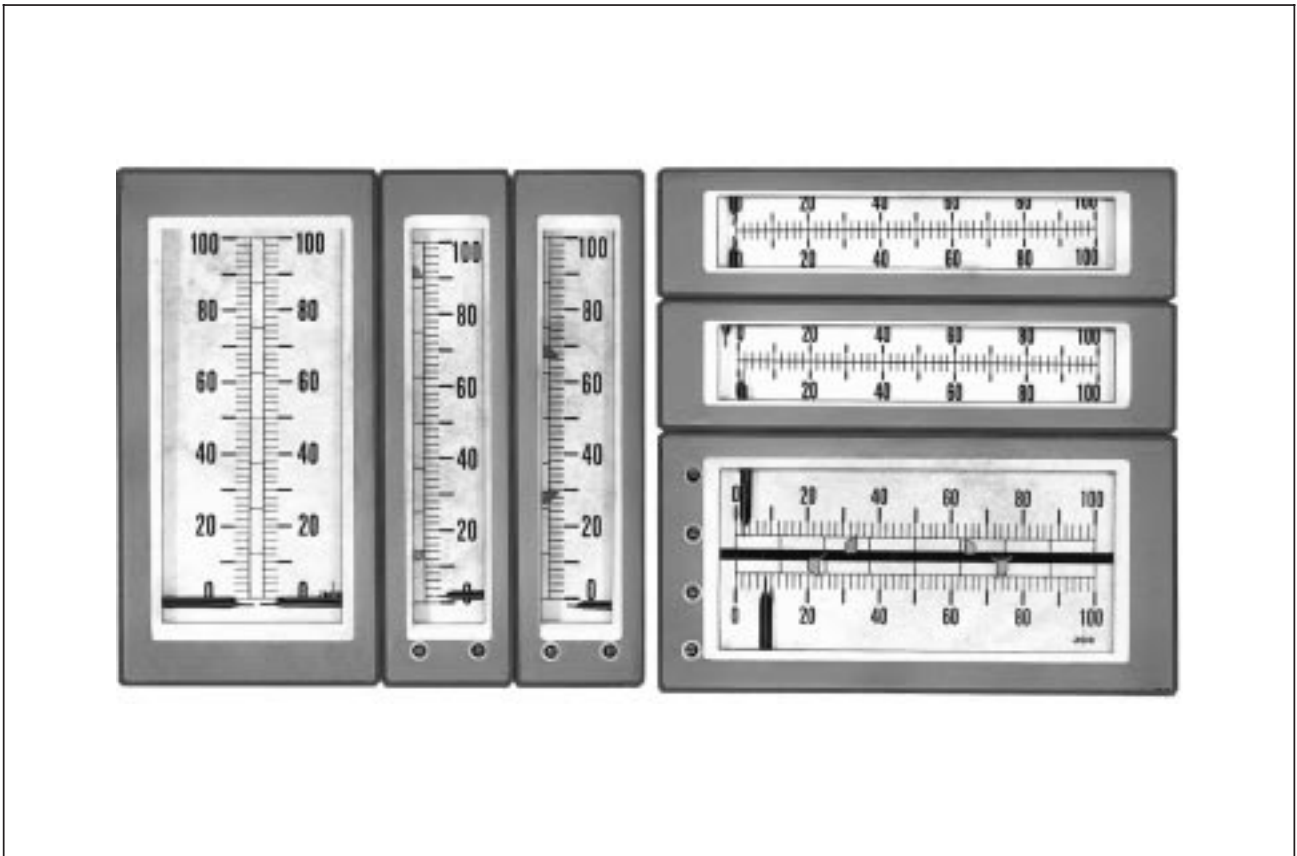


## AP213 Pneumatischer Profilanzeiger

144 x 36 mm und 144 x 72 mm



Anzeigen pneumatischer Einheitssignale und Signalisierung von Grenzwerten.

### MERKMALE

- Anzeiger mit Zeigergeradföhrung
- Leicht auswechselbare Skale, 100 mm lang
- Frontrahmen, Sichtscheibe, Blende und Skale nach vorne abnehmbar
- Induktive Grenzsignalgeber
- Induktive Grenzsignalgeber in Sicherheitstechnik möglich
- Maximal 2 Meßwerke, mit je 2 Grenzsignalgebern
- Grenzsignalgeber von vorne einstellbar und ablesbar

## TECHNISCHE DATEN

### Eingang

Meßsystem . . . . .	Balgfeder
Zahl der Meßwerke . . . . .	1 oder 2
Signalbereich . . . . .	0,2 bis 1 bar / 3 bis 15 psi / 20 bis 100 kPa
Dauerbelastbar bis . . . . .	1 bar / 15 psi
Überlastbar bis . . . . .	1,6 bar / 24 psi

### Anzeige

Skale . . . . .	100 mm lang, austauschbar
Skalenteilung . . . . .	0 bis 10 / 0 bis 100 / 0 bis 100 % linear / quadratisch (andere Teilung möglich)
Fehlergrenze <sup>1)</sup> . . . . .	Klasse 1,0
Temperaturfehler . . . . .	≤ 0,2 %/10 K

### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur . . . . .	-25 bis +70 °C
Relative Luftfeuchte . . . . .	10 bis 75 %
Betauung . . . . .	keine
Transport- und Lagertemperatur . . . . .	-30 bis +70 °C

Das Gerät kann an einem Einsatzort der Klasse B 2 nach IEC 654, Teil 1 betrieben werden.

### Gehäuse

Frontabmessungen . . . . .	144 x 36 mm / 144 x 72 mm
Gesamtlänge . . . . .	188 mm
Frontausführung . . . . .	Frontrahmen grau RAL 7037, Rahmenblende grau RAL 7035
Schutzart . . . . .	IP 20

### Material

Meßelement . . . . .	Kupfer-Beryllium
übrige Innenteile . . . . .	Al, Ms, Stahl verzinkt
Gehäuse . . . . .	Stahl lackiert

### Montage

Montageart . . . . .	Schalttafeleinbau im Hoch- / Querformat
Nennlage . . . . .	NL 90, andere Einbaulagen möglich
Schalttafelbefestigung . . . . .	nach DIN 43 835 C
Pneumatische Anschlüsse . . . . .	Innengewinde 1/8 - NPT
Elektrische Anschlüsse . . . . .	Schraubklemmen für 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Gewicht . . . . .	1,0 kg (Typ Code AP213-1) 2,0 kg (Typ Code AP213-2)

### Induktive Grenzsignalgeber <sup>2)</sup>

Ausführung . . . . .	Standard / Sicherheitstechnik
Funktion . . . . .	Min / Max / Min - Max / Min - Min / Max - Max
Anzahl und Funktion der Kontakte . . . . .	siehe Anschlüsse und Funktionstabelle Seite 4
Ruhestromschaltung . . . . .	Initiator wird bei Kontaktgabe hochohmig
Arbeitsstromschaltung . . . . .	Initiator wird bei Kontaktgabe niederohmig
Schaltmittenabstand . . . . .	≤ 1 %
Schaltdifferenz . . . . .	> 0,5 %
Stromaufnahme:	
Initiator hochohmig . . . . .	≤ 1 mA
Initiator niederohmig . . . . .	≥ 3 mA
bei Steuerstromkreis mit folgenden elektrischen Werten:	
Speisespannung . . . . .	DC 8 V, Ri ~ 1 kΩ)
Restwelligkeit . . . . .	≤ 5 %
Leitungswiderstand . . . . .	≤ 100 Ω

## SICHERHEITSBESTIMMUNGEN <sup>3)</sup>

### CE Kennzeichnung

Elektromagnetische Verträglichkeit . . . . .	89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie . . . . .	73/23/EWG nicht anwendbar

### Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Einsatzbedingungen . . . . .	Industriebereich
Störfestigkeit gemäß EN 50 082-2 . . . . .	erfüllt
Störaussendung gemäß EN 55 011, Gruppe 1, Klasse A . . . . .	erfüllt
EN 50 081-2 . . . . .	erfüllt
NAMUR-Empfehlung zur EMV Ausgabe Mai 1993 . . . . .	erfüllt

### Sicherheitsbestimmungen

nach EN 61 010-1 (bzw. IEC 1 010-1) . . . . .	Schutzklasse III, Überspannungskategorie 1
Eingebaute Sicherungen . . . . .	keine
Vorsicherungen . . . . .	die Begrenzung des Strom- kreises zum Brandschutz ist gemäß EN 61 010-1, Anhang F (bzw. IEC 1 010-1) anlagenseitig sicherzustellen.

<sup>1)</sup> Nach DIN 16 310, bzw. accuracy nach SAMA-Standard PMC 20.1-1973  
Technische Daten gemessen unter Normalbedingungen

<sup>2)</sup> Zum Anschluß an Schaltverstärker, z. B. Pepperl & Fuchs WE 77/Ex2.  
Bei Ausführung in Sicherheitstechnik ist je Initiator ein Schaltverstärker  
in Sicherheitstechnik erforderlich, z. B. Pepperl & Fuchs WE 77/Ex-SH03.  
<sup>3)</sup> Für Anzeiger mit induktiven Grenzsignalgebern

**MODEL CODES**

<b>Pneumatischer Profilanzeiger</b>	<b>AP213</b>									
<b>Frontabmessung</b>										
144 x 36mm		-1								
144 x 72mm		-2								
<b>Schalttafeleinbau</b>										
Hochformat			A							
Querformat			B							
<b>Meßwerke</b>										
1 Meßwerk					1					
2 Meßwerke					2					
<b>Signalbereich</b>										
0,2 bis 1,0 bar					1					
3 bis 15 psi					2					
20 bis 100 kPa					3					
<b>Anzeigebereich Meßwerk 1</b>										
0 - 10 linear						A				
0 - 10 quadratisch						B				
0 - 100% linear						C				
0 - 100% quadratisch						D				
nach Angabe (Standard Liste)						E				
nach Kundenwunsch						F				
<b>Anzeigebereich Meßwerk 2</b>										
ohne							O			
0 - 10% linear (a)							A			
0 - 10% quadratisch (a)							B			
0 - 100% linear (a)							C			
0 - 100% quadratisch (a)							D			
nach Angabe (Standard Liste) (a)							E			
nach Kundenwunsch (a)							F			
<b>Grenzsignalgeber und Schaltung</b>										
ohne								A		
El. induktiv, Ruhestrom								B		
El. induktiv, Arbeitsstrom								C		
<b>Schaltfunktion Meßwerk 1</b>										
ohne										0
Min (c)										1
Max (c)										2
Min-Max (c)										3
Min-Min (c)										4
Max-Max (c)										5
<b>Schaltfunktion Meßwerk 2</b>										
ohne										0
Min (a), (c)										1
Max (a), (c)										2
Min-Max (a), (c)										3
Min-Min (a), (c)										4
Max-Max (a), (c)										5
<b>Optionen</b>										
Beschriftung des Zifferblatts (nur bei 144 x 72)										-S
Meßstellenschild mit Beschriftung										-L
Gehäuse 400mm (nur für 144 x 36)										-H
El.indukt. Kontakte in Sicherheitstechnik (b)										
1 Kontakt										-1
2 Kontakte										-2
3 Kontakte										-3
4 Kontakte										-4

**Fußnoten**

- (a) Nicht mit Meßwerk Code 1
  - (b) Nur eine Technik je Gerät
  - (c) Nicht mit Grenzsignalgeber Code A
- Anschlußverschraubung siehe EOO9001

## ANSCHLÜSSE

Grenzsignalgeber		Meßwerk 1	Meßwerk 2
Funktion	Min	3 - / 4 +	11 - / 12 +
	Max	5 - / 6 +	13 - / 14 +
	Min - Max	3 - / 4 + und 5 - / 6 +	11 - / 12 + und 13 - / 14 +
	Min - Min	1 - / 2 + und 3 - / 4 +	9 - / 10 + und 11 - / 12 +
	Max - Max	5 - / 6 + und 7 - / 8 +	13 - / 14 + und 15 - / 16 +

**Anzeiger mit induktiven Grenzsignalgebern**

1 Meßwerk 1      2 Meßwerk 2      3 Induktive Grenzsignalgeber

## MASSZEICHNUNGEN

Ausführung	Schalttafel Ausschnitte	
<b>Profilanzeiger</b> 144 x 36 mm		
<b>Profilanzeiger</b> 144 x 72 mm		

- 1) Mindestabstand; Ausschnitte nach DIN 43 700  
 2) n, Stückzahl

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

DOKT 556 012 012

