

BARFLEX® - Tragbares Digitalmanometer (ATEX)

Genauigkeit : Skalierung ± 1 Digit
Version EA4: $\pm 0,25\%$ FS
Version EA5: $\pm 0,1\%$ FS

Messbereich von 1 bis 1000 bar Relativ- oder Absolutdruck

Mögliche Einheiten: bar, psi, kPa, kg/cm², mbar, MPa

CE-konform (Richtlinien 2004/108/EG und 97/23/EG)

Lecktest

Speicherung der Druckwerte MIN - MAX.

Optionen :

- Datenerfassung und -übertragung per Infrarotschnittstelle auf den PC (nur mit 32-Bit-Windows)
- Barometrische Druckmessung / Absolutmessung durch Bezug auf den Umgebungsdruck
- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ATEX: Version Eigensicherheit

LCIE 02 ATEX 6220X

CE 0081



II 1 G

Ex ia IIC T6 Ga Gefahrenbereiche: Bereich 0, 1, 2



Beschreibung

Der BARFLEX® ist ein ideales Digitalmanometer für Feldmessungen.

- Druckanzeige
- Speicherung der Mindest- und Höchstdrücke ab der Inbetriebnahme
- Messung der Druckabweichung in einem gegebenen Zeitintervall (Lecktest)

Der BARFLEX® ermöglicht:

- Die Kalibrierung und Prüfung der Funktionsfähigkeit der installierten Vorrichtungen
- Die Prüfung der Einstellungen an Druckschaltern, Transmittern...

Optionen:

Barometer: gibt den Luftdruck zwischen 200 und 1150 hPa bei $\pm 0,1\%$ an.

Datenerfassung: speichert regelmäßig die Druckwerte und überträgt sie auf einen PC (nur mit 32-Bit-Windows).

Der Barflex® 4 ist in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien entwickelt, produziert und geprüft worden:

- 2004/108/EG und die Normen EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN61326-1 zur elektromagnetischen Verträglichkeit.
- 97/23/EG für Druckgeräte (Artikel 3.3 für Betriebsdrücke ≤ 200 bar und Kategorie 1 für Betriebsdrücke > 200 bar).

Er verfügt darüber hinaus über folgende Eigenschaften:

- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetische Störungen (Walkie-Talkies, Mobiltelefone, Leistungsschalter usw.)
- Sehr robustes Gehäuse (aus Aluminium, mit Epoxy-Überzug)
- Spritzwasserdicht (IP 65)
- Kompatibilität des Fühlers mit den meisten aggressiven Flüssigkeiten.
- Schneller Anschluss, Arretierung per Hand
- 3 Versionen: Handheld-Version, stationäre Version, Rackversion allein

Technische Daten

Messbereich	0...1 bar bis 0...1000 bar A/R -1...0.6 bar bis -1...24 bar R
Versorgung	Mittels Standardbatterie 9V (Typ IEC 6LR61, nicht mitgeliefert) Funktionsautonomie über 150 Stunden bei 20°C Ladezustandsanzeige BATT Abschaltautomatik (standardmäßig nach 10 Minuten)
Gesamtabweichung bei 20°C	± 0,25% Skalierung ±1 Digit (einschl. Nichtlinearität, Hysterese, Nichtwiederholbarkeit, Gain-Einstellung)
Langzeitstabilität	≤ 0,2% des M.E. / Jahr
Nullpunkteinstellung (nur Relativdruckversion)	Die Nullpunkteinstellung erfolgt durch langanhaltendes Drücken der Taste ON/OFF.
Dauer der Leckmessung	von 10 bis 3600 Sekunden
Betriebstemperatur	Barflex®4: -10...+60°C
Thermische Abweichungen	Spanne : ≤ ±0.015% /°C max. Nullpunkt : ≤ ±0.015% der Skalierung/°C max.
Lagertemperatur	-20...+70°C
Messstofftemperatur	-20...+85°C
Stoßfestigkeit (IEC 68-2-32)	25 Stöße aus 1 m Höhe auf Betonboden
Vibrationsfestigkeit (IEC 68-2-6)	0.75 mm (10 - 55 Hz), 10 g (55 Hz - 2 kHz)
Anzeige	Flüssigkristallanzeige (LCD) Überdruckmeldung per „PPPP“ (110 % der Skalierung)
Hinterleuchtung	Einschaltung/Abschaltung: Zweimal auf die Taste „F“ drücken Automatische Abschaltung nach 5 Minuten
Schutzart (EN 60529)	IP 65
Druckanschluss	Handheld-Version: Lieferung mit einer Schlauchleitung von 1 m, auf Seite des BARFLEX® mit einer Mutter versehen, die per Hand dicht aufgeschraubt werden kann; prozesseitig ist ein Schnellverschluss (M16/2 standardmäßig) angebracht. Stationäre Version: Lieferung mit einem speziellen Adapter (G1/2 standardmäßig zum Prozess), kompatibel mit Anschlussstutzen des BARFLEX® (M12 x 1,5) Rackversion: Anschluss M12x1,5 DIN 2353
Messstoffberührte Werkstoffe	Handheld-Version: Keramik (AL ₂ O ₃), Dichtung, Edelstahl 1.4404 (316 L) - 1.4542, Schlauchleitung aus Polyamid, Prozessanschluss (Stahl 1.0718) Stationäre Version/Rackversion: Keramik (Al2O3), Dichtung, Edelstahl 1.4404 (AISI 316L) - 1.4542.

ATEX-Version (Barflex®4Y)

Der Barflex®4Y erfüllt die Anforderungen an die Eigensicherheit gemäß EG-Baumusterprüfbescheinigung LCIE 02 ATEX 6220X und der Richtlinie 94/9/EG (Normen EN60079-0 (2009) / EN60079-11 (2007)).

Betriebstemperatur: -10... 40°C (T6)

ATEX Kennzeichnung:

- Logo BAUMER BOURDON-HAENNI sowie die Adresse
- Typ : YA4A
- Identifikationsnummer
- Der Datumskode und das Jahr
- Das Logo CE0081 und die Zulassungsreferenzen LCIE 02 ATEX 6220X

-  II 1 G Ex ia IIC T6 Ga Raumtemperatur max. : -25+40°C

- **Batterie niemals im Gefahrenbereich austauschen, ausschließlich Duracell MN1604, Energizer 6AM6 verwenden**

Option 0.1% (EA5)

Gesamtabweichung ± 0,1% Skalierung ±1 Digit
(einschließlich mechanische und thermische Abweichungen in dem kompensierten Temperaturbereich -10...+60°C)

Weitere Eigenschaften wie Standardausführung

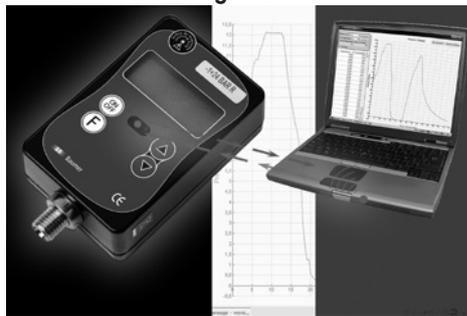
Verfügbare Optionen

Sauerstoffreinheit (≤ 315 bar) **Code 0765**
(außer Handheld-Version)

Schutzetui **Code 0175**



0585 / 0588 Optionen sind nur mit 32-Bit-Windows funktionsfähig



Datenerfassung **Code 0585**

Speicherung: Bis zu 16 000 Digits, Dauer 0,5 bis 3600 Sekunden.

Übertragung auf PC durch Infrarotschnittstelle (IrDA V1.1): Softwareschnittstelle in Lieferung enthalten, kompatibel mit Windows 98/2K/XP/Vista/Seven (nur 32-Bit)

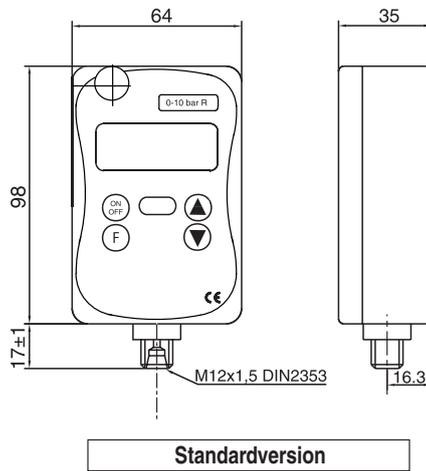
USB / IrDA-Adapter für PC **Code 0588**

Erlaubt es jedem PC mit USB port unter Windows 98/2K/XP/Vista/Seven (nur 32-Bit) IrDA-Anschluss (Infrarot) hinzuzufügen

Barometer **Code 0586** (Absolut-Druck-Messung standardmäßig)
Genauigkeit +/- 1 hPa

Menüs auf Englisch **Code 0587**

Abmessungen (mm), Skalierungen, Anschlüsse



Standardversion

HANDHELD-VERSION (Code P)

P ≤ 400 bar : Lieferung mit Schlauchleitung 1 m ① prozessseitig mit Schraubkupplung (M16x2) ② sowie Transportetui. **Gewicht: 400 g**

STATIONÄRE VERSION (Code F):

P ≤ 400 bar : Lieferung mit speziellem Adapter für Anschluss M12x1,5 DIN 2353. Gewindeausführung prozessseitig G1/2 (ref.70744.01.A01) **by default** oder G1/4 (optional 0002) oder 1/2 NPT (optional 0024). **Gewicht: 390 g**

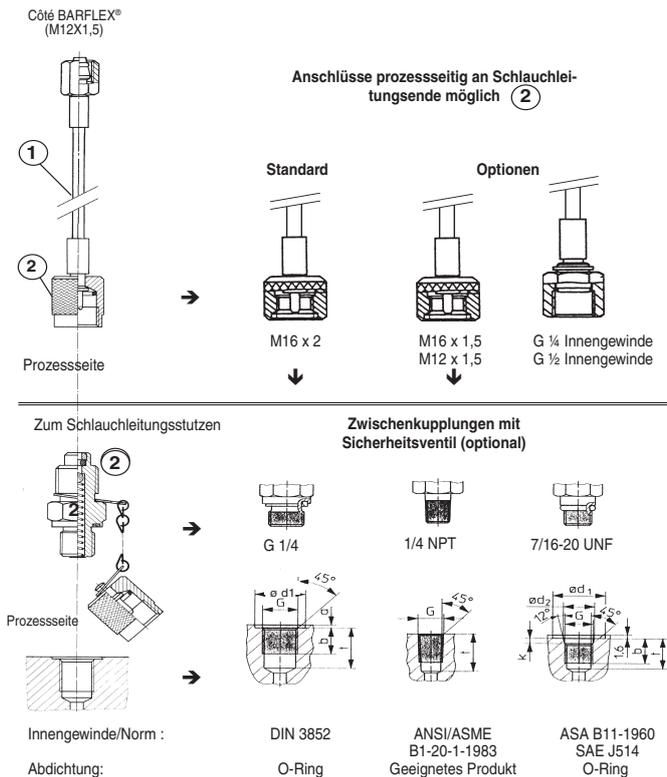
P > 400 bar : wie Rackversion

Nur RACKVERSION (Code C):

P ≤ 400 bar : Anschluss M12x1,5 DIN 2353. **Gewicht: 300 g**

P > 400 bar : Anschluss G1/2

Druckanschlüsse Handheld-Version



Lieferung der Handheld-Version mit anderem Prozessanschluss am Ende der Schlauchleitung:

M16x2 **Standardmäßig**

M16x1,5 **Code 0030**

M12x1,5 **Code 0029**

G1/4 Innengewinde **Code 0027**

G 1/2 Innengewinde **Code 0028**

Zwischenkupplungen mit Rückschlagklappe, mit integriertem Sicherheitsventil.

M16x2 für G1/4 **Code 0036**

M16x2 für 1/4 NPT **Code 0414**

Display-Kompatibilitäts-Tabelle

Die Tabelle zeigt die max. Stellenanzahl der Display-Ziffern für eine Genauigkeit von 0.1 %.

Für 0.25 % Genauigkeit kann diese möglicherweise kleiner sein.

Der allgemeine Ansatz zur Berechnung der max. Stellenanzahl lautet:

- Für 0.25 %: Die Display-Auflösung beträgt 1600 Schritte
- Für 0.1 %: Die Display-Auflösung beträgt 4000 Schritte

								0,25%		0,1% ohne O-Ring		0,1% mit O-Ring	
		Messbereich	bar (B)	kPa (D)	Mpa (E)	kg/cm ² (F)	HG/psi (H)	mbar (N)	Max. Überdruck (bar)	Berstdruck (bar)	Max. overpressure (bar)	Burst pressure (bar)	Max. overpressure (bar)
Relativ	72	-1.0000	-100.00	-0.1000 ²⁾	-1.0000	-30.00	-1000.0	3	7	-	-	5	5
		0.6000	60.00	0.0600 ²⁾	0.6000	10.000	600.0						
	2V	-1.0000	-100.00	-0.1000 ²⁾	-1.0000	-30.00	-1000.0	3	7	-	-	14	14
		1.6000	160.00	0.1600 ²⁾	1.6000	20.00	1600.0						
	76	-1.000	-100.0	-0.1000	-1.000	-30.00	-1000	6	12	-	-	30	30
		3.000	300.0	0.3000	3.000	40.00	3000						
	2D	-1.000	-100.0	-0.1000	-1.000	-30.00	-1000	15	30	20	60	50	50
		10.000	1000.0	1.0000	10.000	145.04	10000						
	81	-1.000	-100.0	-0.1000	-1.000	-30.0 ²⁾	-1000	32	48	32	96	50	50
		15.000	1500.0	1.5000	15.000	220.0	15000						
	82	-1.00 ²⁾	-100 ²⁾	-0.100 ²⁾	-1.00 ²⁾	-30.0 ²⁾	-	36	75	50	125	105	105
		24.00 ²⁾	2400 ²⁾	2.400 ²⁾	24.00 ²⁾	300.0	-						
Absolut oder relativ	15	1.0000	100.00	-	1.0000	15.000	1000.0	3	7	-	-	5	5
	1C	1.4000	140.00	-	1.4000	20.00 ¹⁾	1400.0	3	7	-	-	14	14
	17	2.000 ¹⁾	200.0 ¹⁾	0.2000 ²⁾	2.000 ¹⁾	30.00 ²⁾	2000 ¹⁾	3	7	-	-	14	14
	98	5.000	500.0	0.5000	5.000	70.00	5000	10	18	-	-	30	30
	21	7.000	700.0	0.7000	7.000	100.00	7000	10	18	-	-	30	30
	22	10.000	1000.0	1.0000	10.000	160.00	10000	15	30	20	60	50	50
	23	14.000	1400.0	1.4000	14.000	200.0 ¹⁾	14000	24	48	32	96	50	50
	24	16.000	1600.0	1.6000	16.000	250.0 ²⁾	16000	24	48	32	96	50	50
	25	20.00 ¹⁾	2000 ¹⁾	2.000 ¹⁾	20.00 ¹⁾	300.0 ²⁾	-	40	75	40	120	105	105
	26	25.00 ²⁾	2500 ²⁾	2.500 ²⁾	25.00 ²⁾	400.0	-	40	75	50	125	-	-
	28	50.00	5000	5.000	50.00	700.0	-	80	180	120	300	-	-
	30	70.00	7000	7.000	70.00	1000.0	-	80	180	200	500	-	-
	31	100.00	10000	10.000	100.00	1500.0	-	150	300	200	500	-	-
	32	140.00	14000	14.000	140.00	2000 ¹⁾	-	240	480	320	800	-	-
	33	160.00	16000	16.000	160.00	2500 ²⁾	-	240	480	320	800	-	-
	34	200.0 ¹⁾	-	20.00 ¹⁾	200.0 ¹⁾	3000 ²⁾	-	500	600	500	1250	-	-
	88	300.0 ²⁾	-	30.00 ²⁾	300.0 ²⁾	4000	-	500	600	800	1600	-	-
	38	400.0	-	40.00	400.0	6000	-	500	600	800	1600	-	-
39	600.0 ³⁾	-	60.00 ³⁾	600.0 ³⁾	9000 ³⁾	-	-	-	1200	2400	-	-	
41	1000.0 ³⁾	-	100.00 ³⁾	1000.0 ³⁾	15000 ³⁾	-	-	-	2000	4000	-	-	
Barometer-Auflösung		1.0132	101.32	0.1013	1.0332	14.695	1013.2						

1) 0.1 % nur ohne Überlast

2) nur für 0.25 %

3) nur für 0.1 %

Codierung

EAXXXXXXX

Modell	1' ... 2' Stelle								
Digitalmanometer		EA							
Meßfühler	3' Stelle								
0.25%		4							
0.1%		5							
Modell	4' Stelle								
Standard		A							
Eigensicherheit		Y							
Ausführung	5' Stelle								
Handheld-Version (≤ 400 bar)		P							
Stationäre Version		F							
Rackversion		C							
Zellendichtung	6' Stelle								
NBR (Nitrile) standard		3							
EPDM		5							
Kalrez®		7							
FKM (Viton®)		9							
Ohne Dichtung (0,1% Version)		0							
<small>Kalrez® und Viton® sind eingetragene Warenzeichen der Fa. DuPont Dow Elastomers BARFLEX® ist ein eingetragenes Warenzeichen von BAUMER</small>									
Messeinheit	7' Stelle								
bar		B							
kpa		D							
Mpa		E							
kg/cm ²		F							
psi		H							
mbar		N							
Messbereich	8' ... 9' Stelle								
Siehe Tabelle (seite 4)								xx	
Druck	10' Stelle								
Absolutdruck								A	
Relativdruck								R	

DE/2015-04-08 Vorliegendes Datenblatt darf nur komplett vervielfältigt werden