

BetaGauge PI

Digitaler Druckanzeiger/Manometer Druckkalibrator

BetaGauge PI - hohe Leistung, einfache Anwendung und hohe Messgenauigkeit

Der BetaGauge PI digitaler Druckanzeiger übernimmt das Konzept von analogen Manometern, arbeitet aber auf einem technischen Niveau, wie es nur digitale Kalibratoren können. Durch die digitale Technik werden Messunsicherheiten erreicht, die mit analogen Manometern nicht denkbar sind. Dabei ist das Arbeiten mit diesen digitalen Druckanzeigern durch ein sehr einfaches Menü intuitiv möglich.

Messunsicherheit/Genauigkeit:

Der BetaGauge PI Druckanzeiger arbeitet bei allen acht verfügbaren Druckbereichen mit einer Messunsicherheit von 0,05 Prozent der Skala. Temperaturkompensiert ist der BetaGauge PI in einem Bereich von 0 bis 50 °C. Angezeigt werden können 18 verschiedene Standardeinheiten und zusätzlich benutzerdefinierte Einheiten. Dadurch werden manuelle Rechenfehler ausgeschlossen.

Leserate:

Die Leserate des BetaGauge PI kann je nach Anwendungsfall eingestellt werden. Für normale Standardanwendungen werden in der Regel drei Messwerte pro Sekunde aufgenommen. Müssen Messergebnisse gefiltert werden oder detaillierte Messungen durchgeführt werden, kann die Leserate aber auch z.B. auf eine Messung pro Sekunde gestellt werden. Um in diesem Modus die Lebenszeit der Batterie zu verlängern, besteht die Möglichkeit, einen Ruhemodus auszuwählen. Das erweitert die Lebenszeit der Batterie auf bis zu 2.000 h.

Minimum/Maximum Funktion:

Minimal- und Maximalwerte können in dem BetaGauge PI abgespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden.

Zeitabschaltung:

Um die Lebenszeit der Batterie zu verlängern, besteht die Möglichkeit nach einer definierten Zeit das Gerät automatisch abstellen zu lassen.

Passwortschutz:

Um das BetaGauge PI bei Vor-Ort-Anwendung zu schützen, besteht die Möglichkeit, Kalibrierungen mit einem Passwortschutz zu versehen.

Schnittstelle:

Über ein externes RS 232 Schnittstellenkabel kann das BetaGauge PI an einen Computer angeschlossen werden. Analytische Auswertungen der Messwerte sind so an einem Computer möglich.

Externer Stromversorgung:

Durch ein optionales externes 24 V DC Netzteil kann das BetaGauge PI auch über die normale Stromversorgung betrieben werden. Das Auswechseln von Batterien ist somit nicht mehr notwendig.

Kit Option:

Das BetaGauge PI ist optional auch als Kit erhältlich. Mit diesem Gesamtpaket, welches eine Handdruckpumpe und alle notwendigen Schläuche und Anschluss beinhaltet, können Sie die komplette Druckkalibrierung durchführen.

Produktfoto



Hauptmerkmale

- im Vergleich zu analogen Geräten sehr geringe Messunsicherheit $\pm 0,05\%$ der Skala (Temperaturkompensiert)
- Temperaturkompensierte Messunsicherheit über dem Bereich von 0 °C bis 50 °C
- Acht Standarddruckbereiche
- Anzeigemöglichkeit von 18 Standardeinheiten plus benutzerdefinierten Einheiten
- Anzeigemöglichkeit der Umgebungstemperatur
- großes LCD Display mit Beleuchtung und Prozentanzeige
- stabiles Stahlgehäuse (NEMA 4/IP 65)
- Passwortschutz von Kalibrierungen möglich
- Minimum/Maximum Funktion - flexibles Nullsetzen möglich
- Leserate ist benutzerdefiniert wählbar, um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern
- benutzerdefinierte Glättungsfunktionen vorhanden
- automatisches Ausschalten, um die Lebenszeit der Batterie zu verlängern
- Batterie Warnung, CSA sicher, Klasse 1

Technische Daten

Beschreibung	Eigenschaft
Bereiche	30" WC, 1 Bar, ± 1 Bar, -1 Bar bis 2 Bar, 2 Bar, 7 Bar, 20 Bar, 30 Bar, 70 Bar, 200 Bar, 300 Bar, 700 Bar
Messunsicherheit	$\pm 0.05\%$ der Skala (positiver Druck) $\pm 0.25\%$ der Skala (Vakuum/30 Bar und darunter)
Temperaturkompensation	0 °C bis +50 °C
Standardeinheiten	PSI, Bar, Kg/cm ² , inH ₂ O (4 °C, 20 °C oder 60 °F), ft H ₂ O (4 °C, 20 °C oder 60 °F), cmH ₂ O (4 °C und 20 °C), mH ₂ O (4 °C und 20 °C), Kpa, mBAR, inHg, mmHg, TORR
Medium	alle Flüssigkeiten und Gase, die kompatibel sind mit 316 SS
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur -10°C bis +55°C Lagertemperatur -20 °C bis +70 °C (-4 °F bis +158 °F)
Abmaße	111 x 127 x 38 mm
Anschluss	1 /4" männlich NPT
Display	fünf Digits plus Balkenanzeige zur Darstellung von 0 bis 100 Prozent in 20 Segmenten.
Stromversorgung	3 Standard AA Batterien
Lebensdauer	1.500 h ohne Hintergrundbeleuchtung 2.000 h bei einer geringeren Leserate, die Lebensdauer der Batterie kann im Display angezeigt werden. Zusätzlich ist eine Batterien Warnanzeige auf dem Display anzeigbar.
Lieferumfang	Bedienungsanleitung und Batterien
Kit Optionen	das BetaGauge PI Kit beinhaltet zusätzlich eine Druckpumpe und alle benötigten Anschlusssteile.
Zubehör	Gummischutzgehäuse externes 24 V DC Netzteil
Anmerkung:	Benötigen Sie das BetaGauge PI aus einem besonderen Material um hohe sanitäre Vorgaben zu erfüllen, kontaktieren Sie bitte die Firma Klasmeier.

BetaGauge PI Kit



Display



BetaGauge PIR

Digitale Druck-Referenzanzeige

Wie beim original hochpräzisen BetaGauge PI Druckanzeiger übernimmt das BetaGauge PIR das Konzept einer einfachen analogen Testanzeige und kombiniert es mit der Genauigkeit der digitalen Technologie. Der neue Referenzdruck-Anzeiger ermöglicht hervorragende Funktionalität mit einer Genauigkeit von $\pm 0,04\%$ speziell, wenn man unter 50 % des Druckbereiches arbeitet.

Der Referenzdruck-Anzeiger BetaGauge PIR wird in 6 Bereichen angeboten:

-2 Bar, +2 Bar, 7 Bar, 35 Bar, 70 Bar und 210 Bar.

Die Inbetriebnahme des BetaGauge PIR ist schnell und gradlinig durch eine menügeführte Anzeige, mit kleinem Text und intuitiven Funktionen, einfach genug, um die Anzeige überall auf der Welt zu benutzen, ohne mehrsprachige Hinweise. Die Druckmessung wird in einer von 18 Standardeinheiten oder in einer vom Kunden definierten Anzeige angezeigt. Umrechnungen sind damit nicht notwendig.

Messwerte werden 5 1/2stellig mit 16mm hohen Zahlen angezeigt, verbunden mit einem grafischen Balken, der Prozent des Bereiches anzeigt. Die Genauigkeit ist temperaturkompensiert in einem Bereich von 0 bis +50°C. Die interne Temperaturmessung kann angezeigt werden in °C oder °F.

Das BetaGauge PIR hat einige unerreichbare Besonderheiten, die das Gerät einfach handhaben läßt:

Die Leserate kann je nach Anwendungsfall eingestellt werden, z. B. bei Druckschaltern den Grenzwert, Kurvenverlaufanzeige, gefilterte Messergebnisse und eine Stromsparanzeige mit einem Messwert pro 2 Sekunden im "sleep" Modus. Eine MIN/MAX-Funktion gibt sofort Druck-Extrem-Messwerte an. Zusätzlich zu einer 0-Funktion können verbliebene Systemdrücke über die TARE-Einstellung genullt werden. In Kombination mit kundenbezogenen Anzeigeeinheiten kann die TARE-Einstellung benutzt werden, um mit dem BetaGauge PIR auch Flüssigkeitsstand und Volumenmessungen durchzuführen. Einfach durch die Anzeige der Einheiten direkt, z. B. Liter in einem Tank. Passwortgeschützte Vor-Ort-Kalibrierungen können durch die Tasten initiiert werden. Eine automatische Abschaltung kann eingestellt werden, die nach gewählten Intervallen das Gerät abschaltet und so die Lebensdauer der Batterie zu verlängert. Dämpfungsraten können gesetzt werden, um Messwerte zu integrieren. Eine RS232-Schnittstelle ermöglicht die Übertragung der Druckmessungsdaten. Ein robustes Gummigehäuse schützt das Gerät vor Beschädigungen.

Eine große Anzahl von Zubehör ist für den BetaGauge PIR digitale Druckanzeige verfügbar und macht die Anzeige für tatsächlich jede Anwendung einsetzbar. Ein optionaler 24 Volt externer Gleichspannungseingang ist für solche Anwendungen verfügbar, bei denen der Anzeiger permanent in den Prozess eingegliedert ist. Ein vollständiges Kalibrier-Kit wird ebenso angeboten, welches ein BetaGauge PIR, eine Hand-Druckpumpe und entsprechende Anschlüsse beinhaltet.

Lieferumfang	Bedienungsanleitung und Batterien
Kitoptionen	Das BetaGauge PIR Kit beinhaltet zusätzlich eine Druckpumpe (Druckbereich bitte angeben) und alle benötigten Anschlusssteile.
Zubehör	Externer 24 Volt DC Netzteilanschluss. Anschluss serienmäßig unten, Anschluss an der Rückseite auf Anfrage.

Produktfoto



Technische Daten (0°C bis +50°C wenn nicht anders angegeben)

Bereiche	-2 Bar, 2 Bar, 7 Bar, 35 Bar, 70 Bar, 210 Bar
Messunsicherheit	$\pm 0,04\%$ der Anzeige, $\pm 0,01\%$ FS Vakuummessunsicherheit des Mischbereiches ist 0,1% der -2 Bar FS. Vakuummessungen sind für die anderen Bereiche nicht kalibriert.
Temperaturkompensation	0 °C bis +50 °C bis zur angegebenen Genauigkeit
Standardeinheiten	PSI, Bar, Kg/cm ² , inH ₂ O (4°C, 20°C oder 60°F), ft H ₂ O (4°C, 20°C oder 60°F), mmH ₂ O, cmH ₂ O (4°C und 20°C), mH ₂ O (4°C und 20°C), Kpa, mBAR, inHg, mmHg, TORR
Medium	alle Flüssigkeiten und Gase, die kompatibel sind mit 316 SS, -2 Bar Bereich mit nicht aggressiven Gasen und Flüssigkeiten
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur -10°C bis +55°C Lagertemperatur -20°C bis +70°C
Abmessungen	111 x 127 x 38 mm
Anschluss	1 /4" männlich NPT
Anzeige	fünf Digits, 16,53mm hoch, Balkenanzeige zur Darstellung von 0 bis 100 % in 20 Segmenten.
Stromversorgung	3 Standard AA Batterien
Lebensdauer	1.500 h ohne Hintergrundbeleuchtung, 2.000 h bei einer geringeren Leserate. Die Lebensdauer der Batterie kann im Display angezeigt werden. Zusätzlich ist eine Batterie-Warnanzeige auf dem Display anzeigbar.