



KDM 01

Batteriebetriebenes Präzisions-Digitalmanometer

Edelstahlsensor

Klasse 0,05

Nenndrücke

von 0 ... 100 mbar bis 0 ... 600 bar

Besondere Merkmale

- ▶ modulares Sensorkonzept
- ▶ Datenlogger inkl. Software
- ▶ grafikfähiges Display
- ▶ Edelstahlgehäuse Ø 100 mm
- ▶ USB 2.0 Schnittstelle

Optional

- ▶ Kalibrierzertifikat durch DKD / DAkkS
- ▶ Ex-Ausführung Zone 1
- ▶ Kalibrier- und Prüfkoffer mit umfangreichem Zubehör

Funktionen

- ▶ Nullpunkt-Justage
- ▶ Datenlogger
- ▶ Abschaltautomatik
- ▶ freie Tastenbelegung

Das Digitalmanometer KDM 01 ist ein Präzisionsmessgerät, welches höchsten Ansprüchen gerecht wird. Es wurde speziell für die Prozessüberwachung und Kalibrierung konzipiert.

Der Vorteil: Das KDM 01 besteht aus zwei Geräten – der Digitalanzeige und dem Druckmessumformer. Der Druckmessumformer kann vor Ort für unterschiedliche Messbereiche ausgewählt und mit der Anzeige verbunden werden – ohne Werkzeug und ohne Kalibrierung.

Herausragende Messeigenschaften, intuitive Bedienung, sowie sein innovatives, modulares Sensorkonzept zeichnen das KDM 01 aus. Das batteriebetriebene Digitalmanometer kann z. Bsp. zur Überwachung von Druckverläufen und zur Kalibrierung von Druckmessumformern verwendet werden.

Der integrierte Datenlogger ist in der Lage, Druck- und Temperaturwerte linear und zyklisch aufzuzeichnen. Diese Messwerte können am PC mit der Software KD|LOG analysiert werden.

Bevorzugte Anwendungsgebiete



Kalibriertechnik



Laboranwendungen



Anlagen- und Maschinenbau



Einganggröße												
Nenndruck rel. / abs.	[bar]	-1...0	0,10	0,16	0,25	0,40	0,60	1	1,6	2,5	4	6
Überlast	[bar]	5	1	1	1	2	5	5	10	10	17,5	35
Berstdruck \geq	[bar]	7,5	1,5	1,5	1,5	3	7,5	7,5	15	15	25	50
Nenndruck rel. / abs.	[bar]	10	16	25	40	60	100	160	250	400	600	
Überlast	[bar]	35	80	80	105	210	600	600	1000	1000	1000	
Berstdruck \geq	[bar]	50	120	120	210	420	1000	1000	1250	1250	1250	
Vakuumfestigkeit		$P_N \geq 1$ bar: uneingeschränkt vakuumfest $P_N < 1$ bar: auf Anfrage										

Signalverhalten	
Genauigkeit ¹	Standard für $P_N \geq 0,4$ bar: $\leq \pm 0,05$ % BFSL Standard für $P_N < 0,4$ bar: $\leq \pm 0,125$ % BFSL
Langzeitstabilität	$\leq \pm 0,1$ % FSO / Jahr
Messrate / Anzeige	1 bzw. 2 Messungen pro Sekunde einstellbar

¹ Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)	
Temperaturfehler	für Nenndruckbereiche $P_N \leq 160$ bar: in der Genauigkeitsangabe enthalten für Nenndruckbereiche $P_N > 160$ bar: Fehlerband $\leq \pm 0,75$ % FSO (gilt für kompensierten Bereich 0 ... 50 °C)

Temperatureinsatzbereiche	
Temperatureinsatzbereiche	Messstoff: -10 ... 55 °C Umgebung: -10 ... 55 °C Lager: -20 ... 70 °C

Werkstoffe	
Druckanschluss / Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Anzeigengehäuse	Edelstahl 1.4301
Dichtungen (medienberührt)	FKM, ohne (Schweißversion) ²
Trennmembrane	Edelstahl 1.4435
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Dichtung, Trennmembrane

² Schweißversion nur Anschlüsse nach EN 837; möglich für Nenndruckbereiche $P_N \leq 40$ bar

Explosionsschutz	
AX16-DM01	IBExU12ATEX1108 X Zone 1: II 2G Ex ia IIC T4 Gb

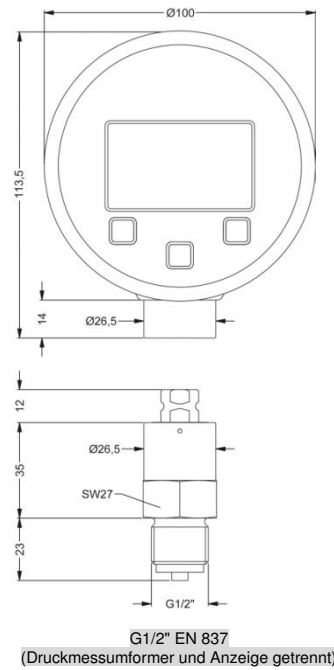
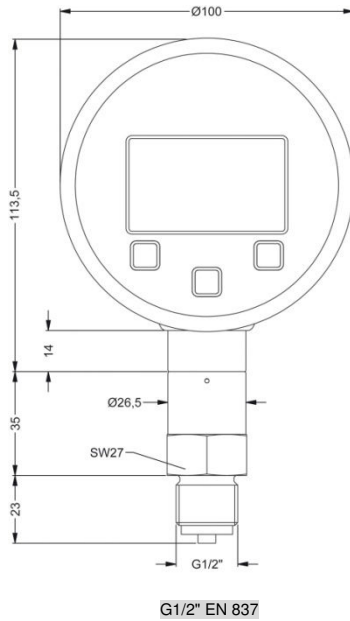
Sonstiges	
Display	grafikfähiges LC-Display: sichtbarer Bereich 55 x 46 mm; (Auflösung 128x64) Ziffernhöhe 5,5 mm (Anzeige Druck) Messwertanzeige: max. 7 Stellen Temperaturanzeige, Uhrzeit, 100-Segment-Bargraph, potentieller Eingangswert Hintergrundbeleuchtung: Beleuchtungsdauer und Intensität einstellbar
Temperaturanzeige	Genauigkeit: ± 2 K Auflösung: 0,1 K darstellbarer Bereich: -10 ... 55 °C
Datenlogger	Speichern von Druckwerten und Sensortemperatur (min, Std., täglich zur einer eingestellten Zeit) max. 8.500 Werte Modi: zyklisch, linear Messwertintervall einstellbar
Stromaufnahme	im Betrieb ohne Hintergrundbeleuchtung: ca. 1,3 mA im Betrieb mit Hintergrundbeleuchtung: ca. 16 mA (abhängig von eingestellten Intensität) im Standby Modus: ca. 1,2 μ A
Hilfsenergie	3x 1,5 V: Duracell Plus Batterie, DUR087033, AA (LR6)
Schutzart	IP 67
Einbaulage ³	beliebig
Gewicht	ca. 680 g
A / D-Wandlerauflösung	16 Bit
Batterielebensdauer	Standardbetrieb: > 2.000 h Standby-Modus: mind. 5 Jahre
Lastzyklen	> 100 x 10 ⁶
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2004/108/EG Druckgeräterichtlinie: 97/23/EG (Modul A) ⁴ Elektromagnetische Verträglichkeit: nach EN 61326

³ Die Geräte sind senkrecht mit Druckanschluss nach unten kalibriert. Bei Änderung der Einbaulage kann es bei Druckbereichen $P_N \leq 1$ bar zu geringfügigen Nullpunktverschiebungen kommen.

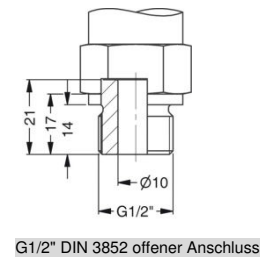
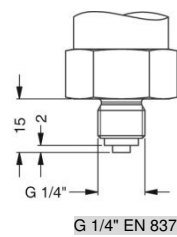
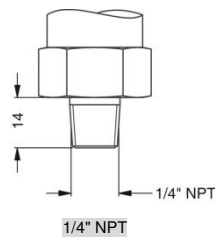
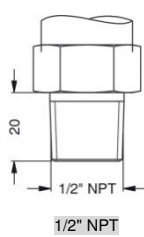
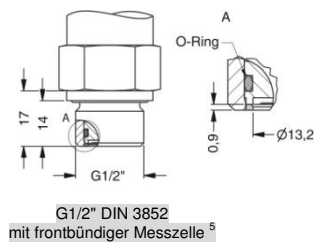
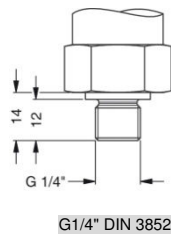
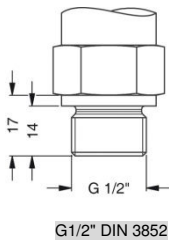
⁴ Die Anwendung dieser Richtlinie bezieht sich nur auf Geräte mit maximal zulässigem Überdruck > 200 bar.

Abmessungen (in mm)

Standard



Optional



⇒ metrische Gewinde und andere Varianten auf Anfrage

⁵ nur möglich für Nenndruckbereiche $P_N \leq 40$ bar

Zubehör

Zubehör

Kalibrier- und Prüfkoffer für Niederdruck



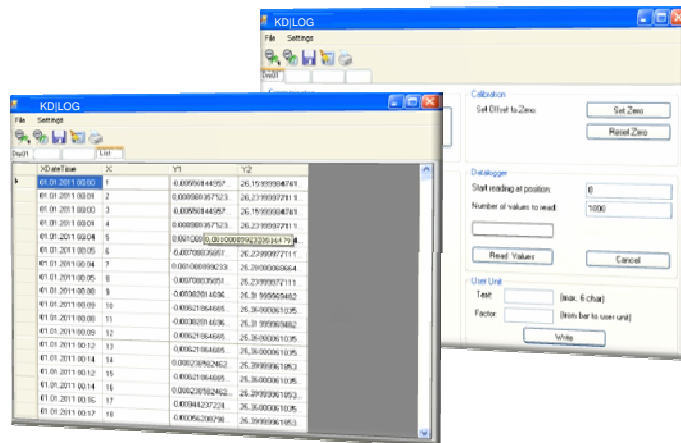
- KDM01
- Drucksensor-Module, kundenspezifisch
- Gummischutzkappe für KDM01; Ersatzbatterien
- USB-Kabel mit Software: KD|LOG (Standard)
- Handpumpe mit Dichtungssatz und Anschlusschlauch
 - Druckbereich: 0 ... 35 bar
 - Vakuum: -950 ... 0 mbar
- Adapter G1/2", 1/4" NPT, 1/2" NPT
- Betriebsanleitung

Hochdruckausführung bis 600 bar mit Hydraulikpumpe auf Anfrage

KD|LOG Software (Standard)

Software zum Auslesen der aufgezeichneten Daten

- Datum
- Druck-Messwert
- Temperatur-Messwert



Lieferumfang

- Software
- Schnittstellenkabel und USB Adapter

Die Angaben dieses Datenblattes enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Technische Änderungen vorbehalten.