



IDM01-500 IDM01-500 HD

Batteriebetriebenes Präzisions-Digitalmanometer

auch für Hochdruck

Edelstahlsensor

Klasse 0,05

Nenndrücke

IDM01-500
von 0 ... 100 mbar bis 0 ... 400 bar

IDM01-500 HD
von 0 ... 600 bar bis 0 ... 2200 bar

Besondere Merkmale

- ▶ Datenlogger
- ▶ grafikfähiges Display
- ▶ Edelstahlgehäuse Ø 100 mm
- ▶ USB 2.0 Schnittstelle

Optional

- ▶ Kalibrierzertifikat nach DKD / DAkkS
- ▶ Ex-Ausführung Zone 1
- ▶ Software inkl. USB-Konverter

Funktionen

- ▶ Nullpunkt-Justage
- ▶ Datenlogger
- ▶ Abschaltautomatik
- ▶ freie Tastenbelegung
- ▶ Hintergrundbeleuchtung u. v. m.

Die Digitalmanometer IDM01-500 und IDM01-500 HD sind Präzisionsmessgeräte, welche höchsten Ansprüchen gerecht werden. Sie wurden speziell für die Prozessüberwachung und Kalibrierung konzipiert.

Herausragende Messeigenschaften und eine intuitive Bedienung zeichnen das IDM01-500 / IDM01-500 HD aus. Das batteriebetriebene Digitalmanometer kann z. B. zur Überwachung von Druckverläufen und zur Kalibrierung von Druckmessumformern verwendet werden.

Der integrierte Datenlogger ist in der Lage, Druck- und Temperaturwerte linear und zyklisch aufzunehmen, welche mittels der Software BD|LOG weiterverarbeitet werden können.

Bevorzugte Anwendungsgebiete



Kalibriertechnik



Laboranwendungen



Anlagen- und Maschinenbau



Eingangsgröße IDM01-500												
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		
Überlast [bar]	35	80	80	105	210	600	600	1000	1000		
Berstdruck \geq [bar]	50	120	120	210	420	1000	1000	1250	1250		
Vakuumpfestigkeit	P _N \geq 1 bar: uneingeschränkt vakuumfest					P _N < 1 bar: auf Anfrage					

Eingangsgröße IDM01-500 HD						
Nenndruck rel. [bar]	600	1000	1600	2000	2200	
Überlast [bar]	800	1400	2200	2800	2800	

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 bei Referenzbedingungen
Messrate / Anzeige	1 bzw. 2 Messungen pro Sekunde einstellbar

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

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)	
Temperaturfehler	für Nenndruckbereiche P _N \leq 600 bar: in der Genauigkeitsangabe enthalten für Nenndruckbereiche P _N > 600 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	IDM01-500	IDM01-500 HD
Druckanschluss / Gehäuse	Edelstahl 1.4404	Edelstahl 1.4542 / 1.4404
Anzeigengehäuse	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301
Dichtungen (medienberührt)	FKM, ohne (Schweißversion)	keine
Trennmembrane	Edelstahl 1.4435	Edelstahl 1.4542
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Dichtung, Trennmembrane	Druckanschluss, Trennmembrane

Explosionsschutz		
AX16-DM01-500 AX16-DM01-500 HD	IBExU12ATEX1108 X	Zone 1: II 2G Ex ia IIC T4 Gb

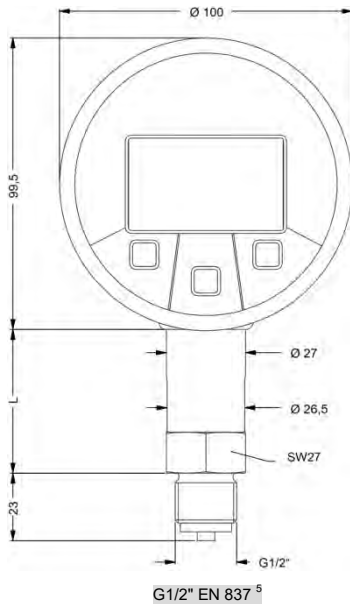
Sonstiges		
Display	grafikfähiges LC-Display: Hintergrundbeleuchtung:	sichtbarer Bereich 55 x 46 mm; (Auflösung 128x64) Ziffernhöhe 5,5 mm (Anzeige Druck) Messwertanzeige: max. 7 Stellen, anhängig vom Druckbereich Temperaturanzeige, Uhrzeit, 100-Segment-Bargraph, potentieller Eingangswert Beleuchtungsdauer und Intensität einstellbar
Temperaturanzeige	Genauigkeit: Auflösung: darstellbarer Bereich:	± 2 K 0,1 K -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: im Betrieb mit Hintergrundbeleuchtung: im Standby Modus:	ca. 1,3 mA ca. 16 mA (abhängig von eingestellten Intensität) ca. 1,2 μ A
Hilfsenergie	3x 1,5 V: Duracell Plus Batterie, DUR087033, AA (LR6)	
Schutzart	IP 67	
Einbaulage ²	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: Druckgeräterichtlinie: Elektromagnetische Verträglichkeit:	2004/108/EG 97/23/EG (Modul A) ³ nach EN 61326

² 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.

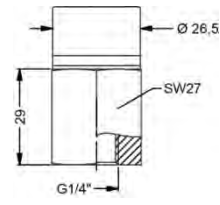
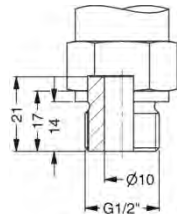
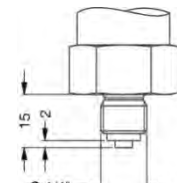
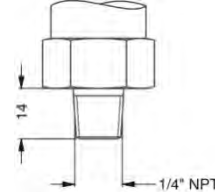
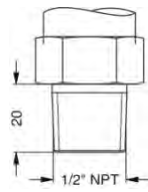
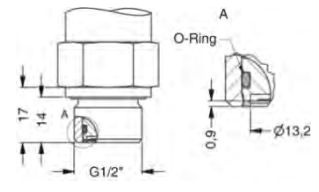
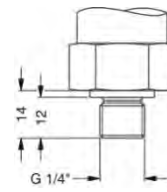
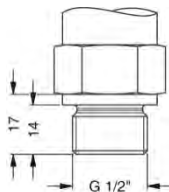
³ Die Anwendung dieser Richtlinie bezieht sich nur auf Geräte mit maximal zulässigem Überdruck > 200 bar.

Abmessungen (in mm)

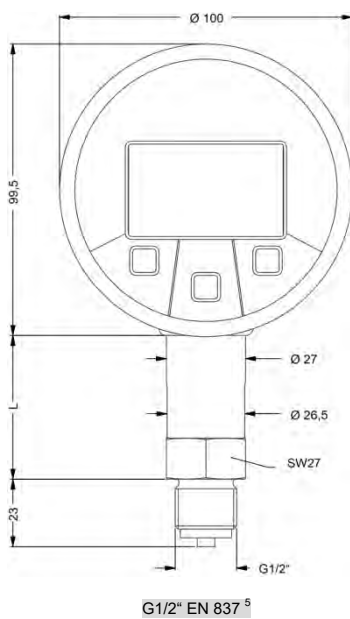
IDM01- 500
Standard



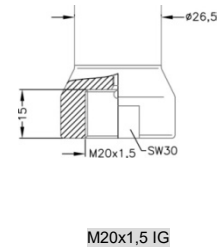
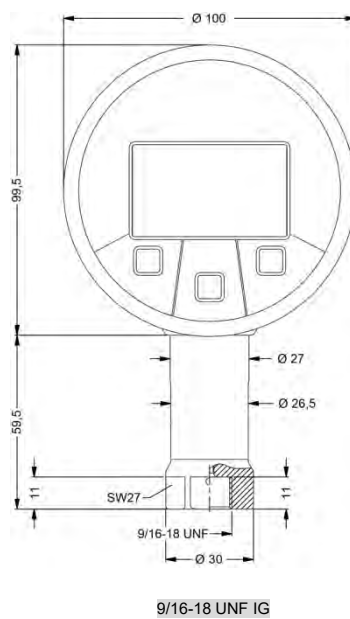
Optional



IDM01-500 HD
Standard



Optional



⇒ metrische Gewinde und andere Varianten auf Anfrage

⁴ nur möglich für Nenndruckbereiche $P_N \leq 40$ bar

⁵ für $P_N \leq 40$ bar $L = 49$ mm; für $P_N > 40$ bar $L = 58$ mm; für $P_N = 1000$ und 1600 bar $L = 49,5$ mm

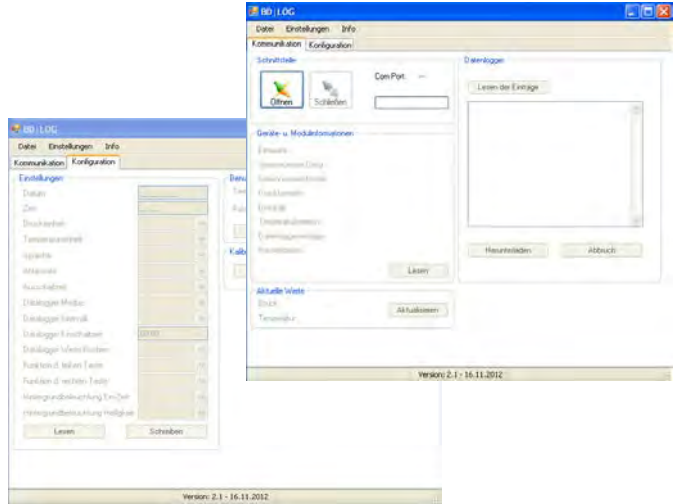
⁶ verschiedene Adapter als Zubehör verfügbar

Das Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden!

Software

Software:

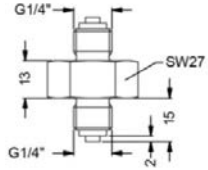
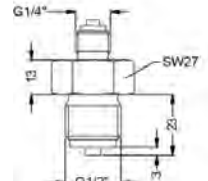
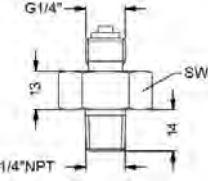
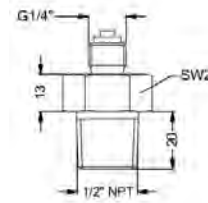
- Anzeige von Geräteinformationen (Seriennummer, Druck- und Temperaturbereich,...)
- Konfigurationsbereich für alle Parameter
- Downloadbereich für aufgezeichnete Daten:
 - Datum
 - Druck-Messwert
 - Temperatur-Messwert
- Momentanmesswert



Verbindungskabel USB auf Klinke 3,5 mm mit integriertem USB Konverter
Länge: 1,7 m

Bestellnummer: ZUSBCD01

Adapter für mech. Anschluss G 1/4" EN 837 IG, verschweißt

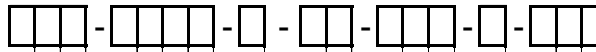
<p>G 1/4" EN 837</p> <p>Bestellnummer: Z5010203</p>		<p>Adapter für das Drucksensor-Modul mit Druckanschluss G 1/4" EN 837 Innengewinde, verschweißt</p> <p>Außengewinde: G 1/4" EN 837 Außengewinde: G 1/4" EN 837</p>
<p>G 1/2" EN 837</p> <p>Bestellnummer: Z5010202</p>		<p>Adapter für das Drucksensor-Modul mit Druckanschluss G 1/4" EN 837 Innengewinde, verschweißt</p> <p>Außengewinde: G 1/4" EN 837 Außengewinde: G 1/2" EN 837</p>
<p>1/4" NPT</p> <p>Bestellnummer: Z5010204</p>		<p>Adapter für das Drucksensor-Modul mit Druckanschluss G 1/4" EN 837 Innengewinde, verschweißt</p> <p>Außengewinde: G 1/4" EN 837 Außengewinde: 1/4" NPT</p>
<p>1/2" NPT</p> <p>Bestellnummer: Z5010205</p>		<p>Adapter für das Drucksensor-Modul mit Druckanschluss G 1/4" EN 837 Innengewinde, verschweißt</p> <p>Außengewinde: G 1/4" EN 837 Außengewinde: 1/2" NPT</p>

* Andere Adapter auf Anfrage
Weiteres Zubehör auf Anfrage

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

Bestellschlüssel IDM01-500

IDM01-500



Messgröße		M	0	K															
	relativ	M	0	K															
	absolut	M	0	L															
Eingang	[bar]																		
	0,10		1	0	0	0													
	0,16		1	6	0	0													
	0,25		2	5	0	0													
	0,40		4	0	0	0													
	0,60		6	0	0	0													
	1,0		1	0	0	1													
	1,6		1	6	0	1													
	2,5		2	5	0	1													
	4,0		4	0	0	1													
	6,0		6	0	0	1													
	10		1	0	0	2													
	16		1	6	0	2													
	25		2	5	0	2													
	40		4	0	0	2													
	60		6	0	0	2													
	100		1	0	0	3													
	160		1	6	0	3													
	250		2	5	0	3													
	400		4	0	0	3													
	-1 ... 0		X	1	0	2													
	Sondermessbereiche		9	9	9	9													auf Anfrage
Ausführung																			
	nicht Ex							0											
	Ex							E											
Genauigkeit																			
	Standard für P _N ≥ 0,4 bar		0,05%					B	1										
	Standard für P _N < 0,4 bar		0,125%					B	2										
	andere							9	9										auf Anfrage
Mechanischer Anschluss																			
	G1/2" DIN 3852							1	0	0									
	G1/2" EN 837							2	0	0									
	G1/4" DIN 3852							3	0	0									
	G1/4" EN 837							4	0	0									
	G1/2" DIN 3852 mit quasi-frontbündiger Messzelle ¹							F	0	0									auf Anfrage
	G1/2" DIN 3852 offener Anschluss							H	0	0									
	1/2" NPT							N	0	0									
	1/4" NPT							N	4	0									
	G 1/4" EN837 IG, verschweißt ^{1,2}							J	0	3									
	andere							9	9	9									auf Anfrage
Dichtung																			
	FKM									1									
	andere									9									auf Anfrage
Sonderausführungen																			
	Standard										5	0	0						
	andere										9	9	9						auf Anfrage
Zubehör																			
	G1/4" EN 837 AG - G1/4" EN 837 AG																		Z5010203
	G1/4" EN 837 AG - G1/2" EN 837 AG																		Z5010202
	G1/4" EN 837 AG - 1/4" NPT AG																		Z5010204
	G1/4" EN 837 AG - 1/2" NPT AG																		Z5010205
	USB-Konverter (inkl. Software BD LOG)																		ZUSBCD01

¹ nur möglich für P_N ≤ 40 bar

² verschiedene Anschlussvarianten mittels optionaler Adapter möglich (siehe Zubehör)

Bestellschlüssel IDM01-500 HD

IDM01-500 HD

□	□	□	-	□	□	□	□	-	□	-	□	□	□	□	-	□	□	□	□
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Messgröße																			
	relativ	M	0	K															
Eingang																			
	[bar]																		
	600		6	0	0	3													
	1000		1	0	0	4													
	1600		1	6	0	4													
	2000		2	0	0	4													
	2200		2	2	0	4													
	Sondermessbereiche		9	9	9	9													auf Anfrage
Ausführung																			
	nicht Ex																		0
	Ex																		E
Genauigkeit																			
	0,05%																		B 1
	andere																		9 9
																			auf Anfrage
Mechanischer Anschluss																			
	G1/2" EN 837 ^{3,4}																		2 0 0
	M20x1,5 Innengewinde																		D 2 8
	9/16 UNF Innengewinde																		V 0 0
	andere																		9 9 9
																			auf Anfrage
Dichtung																			
	ohne																		2
	andere																		9
																			auf Anfrage
Sonderausführungen																			
	Standard																		5 0 0
	andere																		9 9 9
																			auf Anfrage
Zubehör																			
	USB-Konverter (inkl. Software BD LOG)																		ZUSBCD01

³ Laut EN 837 müssen bei Drücken ab 1000 bar Druckanschluss und Gegenstück vorzugsweise aus einem nichtrostenden Stahl nach DIN 17440 mit einer Festigkeit von R_p > 260 N/mm² hergestellt sein. Der maximal zulässige Druck ist 1600 bar!

⁴ nur möglich für P_N ≤ 1600 bar

Die Angaben dieses Dokuments enthalten die Spezifikation der Produkte, nicht die Zusicherung von Eigenschaften. Ausführliche Informationen zu den Bestelloptionen können dem Datenblatt entnommen werden. Technische Änderungen vorbehalten.