Digital-Manometer Genauigkeit: **±0,25%** BFSL

Die Digital-Manometer der Modelle **DM 80**, **DM 80-UMS** (und **DM 80-S**) eignen sich nicht nur zur digitalen Messwertanzeige in industriellen Anwendungen sondern sind auch ideal für Test- und Überprüfungsaufgaben, zum Beispiel in der stationären Hydraulik und Mobilhydraulik.

		Modell DM 80	Modell DM 80-UMS	Modell DM 80-S
Schnittstelle:		---	USB	---
Datenspeicher (Datenübertragung als CSV Datei):		---	8 GB	---
Umgebungstemperatur:		-10...+50°C	-10...+50°C	-10...+50°C
Lagertemperatur:		-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Medium-temperatur:	Bereiche -50...+50 mbar und -200...+200 mbar:	-10...+50°C *)	---	---
	Bereich 0...4 bar absolut:	-20...+80°C	---	---
	Alle anderen Messbereiche:	-40...+125°C	-40...+125°C	-20...+120°C
Maximale relative Luftfeuchte:		85% r.F.	85% r.F.	85% r.F.
Material Druckanschluss:	Bereiche -50...+50 mbar und -200...+200 mbar:	CuZn39Pb3	---	---
	Bereich 0...4 bar absolut:	Edelstahl 1.4404	---	---
	Alle anderen Messbereiche:	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4301	Messing
Material Membrane:	Bereiche -50...+50 mbar bis 0...4 bar absolut:	Keramik	---	---
	Alle anderen Messbereiche:	Edelstahl 1.4548	Edelstahl 1.4548	Keramik
Material Dichtung:	Bereiche -50...+50 mbar und -200...+200 mbar:	Epoxid	---	---
	Bereich 0...4 bar absolut:	EPDM	---	---
	Alle anderen Messbereiche:	geschweißt **)	geschweißt **)	H-NBR
Temperaturkompensierter Bereich:		0...50°C	0...50°C	+10...+40°C
Fehler im temperaturkompensiertem Bereich:	Bereiche -50...+50 mbar und -200...+200 mbar:	<±0,03% FS / °C	---	---
	Bereich 0...4 bar absolut:	≤0,005% FS / °C	---	---
	Alle anderen Messbereiche:	≤0,035% FS / °C	≤0,035% FS / °C	≤0,02% FS / °C
Minimum Lastzyklen:	Bereiche -50...+50 mbar bis 0...4 bar absolut:	10×10^6	---	---
	Alle anderen Messbereiche:	100×10^6	100×10^6	10×10^6
Versorgung:		2 x 1,5 VDC LR6-AA ***)	Lithium-Ionen Akku	2 x 1,5 VDC LR6-AA ***)
Max. Batterielebensdauer:		1500 h	10 h Dauerbetrieb	1500 h
Druckeinheiten:	Bereiche -50...+50 mbar und -200...+200 mbar:	mbar	---	---
	Bereiche 0...4 bar absolut bis 0...60 bar:	bar, PSI, kPa, MPa, mbar	bar, PSI, kPa, MPa	---
	Bereiche 0...100 bar bis 0...600 bar:	bar, PSI, Kpa, MPa	bar, PSI, kPa, MPa	---
	Bereiche 0...700 bar bis 0...2500 bar:	bar, PSI, MPa	bar, PSI, MPa	---
Druckanschluss:	Bereiche -50...+50 mbar und -200...+200 mbar:	G 1/4 B nach EN 837 *)	---	---
	Alle anderen Messbereiche:	G 1/2 B nach EN 837	G 1/2 B nach EN 837	G 1/4 B nach EN 837
Anzeige:		LCD inkl. Bargraph	LCD inkl. Bargraph	LCD
Spitzenwertspeicher:		Min. / Max.	Min. / Max.	---
Gehäusematerial:		Metall (Zinkdruckguss)	Metall (Zinkdruckguss)	Kunststoff
Schutzart Klasse:		IP 65	IP 65	IP 40
Gewicht:		ca. 600 g	ca. 610 g	ca. 390 g
Gehäuse-durchmesser:	mit Gummischutzkappe:	ca. 95-100 mm	ca. 95-100 mm	ca. 95-100 mm
	ohne Gummischutzkappe:	ca. 80 mm	ca. 80 mm	ca. 80 mm

*) Nur für trockene Gase geeignet! **) Keine Dichtung, da geschweißte Edelstahl-Membrane ***) Im Lieferumfang NICHT enthalten

Bestell-Information: Druckmessbereiche und Artikel-Nummern

Modell **DM 80**

Druckanschluss G 1/2 B
Genauigkeit ±0,25% BFSL *)
Gehäuse: Metall
Schutzart: IP 65
inkl. Werkskalibrierschein

Relativdruck-Messbereiche:	Artikel-Nummer:
0...10 bar	**DM80-0010-0-G12**
0...25 bar	**DM80-0025-0-G12**
0...40 bar	**DM80-0040-0-G12**
0...60 bar	**DM80-0060-0-G12**
0...100 bar	**DM80-0100-0-G12**
0...250 bar	**DM80-0250-0-G12**
0...400 bar	**DM80-0400-0-G12**
0...600 bar	**DM80-0600-0-G12**
0...700 bar	**DM80-0700-0-G12**
0...1000 bar	**DM80-1000-0-G12**
0...2500 bar	**DM80-2500-0-G12**
Manovakuum-Messbereiche:	**Artikel-Nummer:**
-50...+50 mbar (Anschl. G 1/4 B)	**DM80-8000-5-G14**
-200...+200 mbar (Anschl. G 1/4 B)	**DM80-8002-0-G14**
-1...+16 bar	**DM80-9016-0-G12**
-1...+25 bar	**DM80-9025-0-G12**
-1...+40 bar	**DM80-9040-0-G12**
-1...+60 bar	**DM80-9060-0-G12**
Absolutdruck-Messbereiche:	**Artikel-Nummer:**
0...4 bar absolut	**DM80-0004-ABS-G12**

Mit jedem Gerät DM 80 immer mitzubestellen:	
Gummischutzkappe, schwarz	**DM80-GSK-S**

Zubehör für DM 80:	Artikel-Nummer:
Gummischutzkappe mit Haken zum Aufhängen	**DM80-GKS-S-HAKEN**
Gewindeadapter M16x2 innen x G 1/2 innen	**DM80-AD-M16-I-G12**
Gewindeadapter M16x2 außen x G 1/2 innen	**DM80-AD-M16-A-G12**
Kleiner Transport- und Aufbewahrungskoffer	**DM80-KOFFER**

*) ±0,25% BFSL (maximale Nichtlinearität nach Best Fit Straight Line Methode) entspricht ±0,5% v. E. nach IEC 60770 (Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit))

Modell **DM 80-S**

Druckanschluss G 1/4 B
Genauigkeit ±0,5% v.E. (IEC 60770)
Gehäuse: Kunststoff
Schutzart: IP 40

Relativdruck-Messbereiche:	Artikel-Nummer:
0...60 bar	**DM80-S-0060-0-G14**
Manovakuum-Messbereiche:	**Artikel-Nummer:**
-1...+3 bar	**DM80-S-0003-0-G14**
-1...+16 bar	**DM80-S-9016-0-G14**

Druckeinheit BAR **oder** PSI.

Mit jedem Gerät DM 80-S immer mitzubestellen:	
Gummischutzkappe, blau	**DM80-GSK-B**

Zubehör für DM 80-S	Artikel-Nummer:
Gummischutzkappe mit Haken zum Aufhängen	**DM80-GKS-S-HAKEN**
Werks-Kalibrierschein	**DM80-S-WZERT**
Gewindeadapter M16x2 innen x G 1/4 innen	**DM80-AD-M16-I-G14**
Gewindeadapter M16x2 außen x G 1/4 innen	**DM80-AD-M16-A-G14**
Kleiner Transport- und Aufbewahrungskoffer	**DM80-KOFFER**

Modell **DM 80-UMS**

Druckanschluss G 1/2 B
Genauigkeit ±0,25% BFSL *)
Gehäuse: Metall
Schutzart: IP 65
Interface: USB-C
inkl. Werkskalibrierschein

mit USB-C-Schnittstelle und integriertem **8 GB** Datenspeicher (Ausgabe als csv-Datei, keine Software erforderlich, das **DM 80-UMS** wird am PC wie ein USB-Speicherstick erkannt)

Eingebauter Lithium-Ionen Akku im Lieferumfang enthalten.

Relativdruck-Messbereiche:	Artikel-Nummer:
0...25 bar	**DM80-UMS-0025-0-G12**
0...40 bar	**DM80-UMS-0040-0-G12**
0...60 bar	**DM80-UMS-0060-0-G12**
0...100 bar	**DM80-UMS-0100-0-G12**
0...250 bar	**DM80-UMS-0250-0-G12**
0...400 bar	**DM80-UMS-0400-0-G12**
0...600 bar	**DM80-UMS-0600-0-G12**
0...1000 bar	**DM80-UMS-1000-0-G12**
0...2500 bar (nur auf Anfrage)	DM80-UMS-2500-0-G12
Manovakuum-Messbereiche:	**Artikel-Nummer:**
-1...+16 bar	**DM80-UMS-9016-0-G12**

Mit jedem Gerät DM 80-UMS immer mitzubestellen:	
Gummischutzkappe, grün	**DM80-UMS-GSK-G**
Zubehör für DM 80-UMS:	**Artikel-Nummer:**
Gummischutzkappe mit Haken zum Aufhängen	**DM80-GKS-G-HAKEN**
Steckerladegerät 110...230 VAC	**DM80-UMS-LG**
Gewindeadapter M16x2 innen x G 1/2 innen	**DM80-AD-M16-I-G12**
Gewindeadapter M16x2 außen x G 1/2 innen	**DM80-AD-M16-A-G12**
Kleiner Transport- und Aufbewahrungskoffer	**DM80-KOFFER**

*) ±0,25% BFSL (maximale Nichtlinearität nach Best Fit Straight Line Methode) entspricht ±0,5% v. E. nach IEC 60770 (Grenzpunkteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit))

Das Modell **DM 80-UMS** ist mit einem 8 GB Datenspeicher ausgestattet und verfügt über eine USB-C Buchse. Die Datenübertragungsgeschwindigkeit entpricht dem Standard USB 2.0. Wird das Gerät mit einem PC/Laptop verbunden, so verhält es sich wie ein externer Datenspeicher.

Der eingebaute aufladbare Lithium-Ionen-Akku ermöglicht einen autarken Dauerbetrieb von ca. 10 Stunden. Die Ladezeit eines leeren Akkus beträgt ca. 3 Stunden.

Die Messwert-Speicherrate kann eingestellt werden: alle 10 ms / 100 ms / 1 sec / 10 sec.
Ferner kann ein Datensatz auf „Knopfdruck“ erstellt werden (Taste „REC“).

Wegen der überaus großen Speicherkapazität beträgt die Loggindauer etwa wie folgt:
- bei Speicherintervall alle 10 Millisekunden: ca. 1 Jahr
- bei Speicherintervall alle 100 Millisekunden: ca. 10,1 Jahre
- bei Speicherintervall alle 1 Sekunde: ca. 101,5 Jahre
- bei Speicherintervall alle 10 Sekunden: ca. 1015 Jahre

Der eingebaute Datenspeicher des **DM 80-UMS** wird vom PC als externer Speicher, wie ein USB-Stick, erkannt. Dies ermöglicht ein extrem einfaches Auslesen der gespeicherten Daten (.csv Datei) ohne spezielle Software.

Lieferumfang des Digital-Manometers und Datenlogger **DM 80-UMS**:
- Gerät **DM 80-UMS** (Gummischutzkappe Art.Nr. **DM80-UMS-GSK-G** muss separat mitbestellt werden!)
- USB-Kabel (USB-C auf USB-A), PC-seitiger Anschluss an USB-A Buchse.
- Lithium-Ionen-Akku (eingebaut)
- Werkskalibrierschein
- Bedienungsanleitung

Empfohlenes Zubehör:
- Grüne Gummischutzkappe Art.Nr. **DM80-UMS-GSK-G** (muss zu jedem **DM 80-UMS** mitbestellt werden!)
- Steckerladegerät 110...240 VAC mit USB-A Buchse: Artikel-Nr. **DM80-UMS-LG**

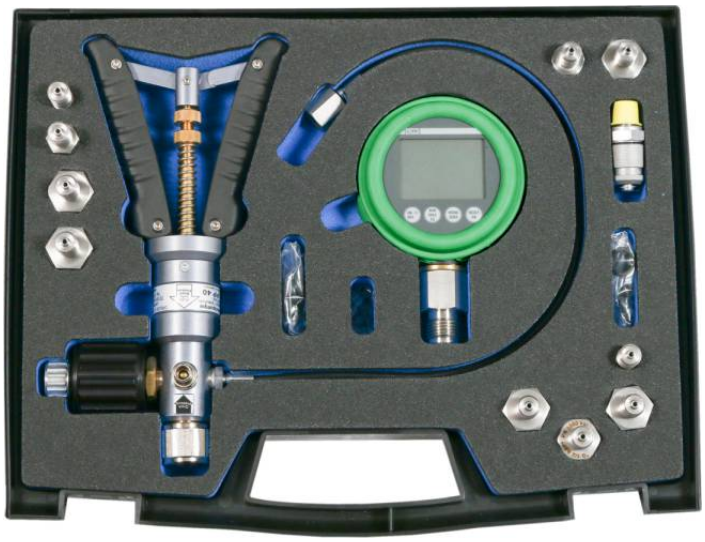
Die Digital-Manometer **DM 80**, **DM 80-UMS** und auch das Modell **DM 80-S** eignen sich nicht nur zur Anzeige von Prozessdrücken (**DM 80-UMS** mit Datenlogger), sondern - in Verbindung mit unseren Prüfpumpen - auch hervorragend für Prüf- und Testaufgaben:

mit Druckvergleichsprüfpumpe
LR-*Cal* LSP 1000-H

mit pneumatischer Prüfpumpe
LR-*Cal* LPP 40

mit pneumatischer Prüfpumpe
LR-*Cal* LPP 60-T

mit hydraulischer Prüfpumpe
LR-*Cal* LPP 700/1000



Prüfkoffer **TESTKIT-DM80-UMS-9016** mit pneumatischer Prüfpumpe **LR-*Cal* LPP 40** und Adaptern