BEDIENUNGSANLEITUNG

CE

Digitalmanometer DM 80-S

Rel. 20220518

Beschriebenes Produkt

Hersteller
LEITENBERGER GmbH, Bahnhofstraße 32/33
72138 Kirchentellinsfurt
Deutschland

Rechtliche Hinweise
Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma LEITENBERGER GmbH. Die Vervielfältigung des Werks oder von Teilen dieses Werks ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Jede Änderung, Kürzung oder Übersetzung des Werks ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung der Firma LEITENBERGER GmbH ist untersagt. Produktänderungen in Hinblick auf Aussehen, Abmessungen, Gewichte, Funktionsstand, Eigenschaften sowie Leistungen behalten wir uns im Zuge der Verbesserung und Anpassung an den Stand der Technik vor. Damit ist kein Anspruch auf Korrektur oder Nachlieferung bereits gelieferter Produkte verbunden. Streichungen können jederzeit vorgenommen werden, ohne dass ein rechtlicher Anspruch entsteht. Alle Hinweise zur Benutzung und Sicherheit sind unverbindlich. Sie ersetzen keinesfalls irgendwelche gesetzliche oder berufsgenossenschaftliche Vorschriften. Die in diesem Dokument genannten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© LEITENBERGER GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Originaldokument.
Dieses Dokument ist ein Originaldokument der LEITENBERGER GmbH.

Inhalt

1. Sicherheit 4
1.1 Sicherheitshinweise und Bestimmungen 4
1.2 Symbolerklärung 5
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
1.4 Haftungsausschluss 5
1.5 Umgebungsbedingen 5

2. Produktbeschreibung 6
2.1 Geräteansicht, Tasten und Funktionen 6
2.2 Lieferumfang 7

3. Inbetriebnahme. 7
3.1 Batterie einlegen/wechseln 7
3.2 Messeinheit einstellen, Aufkleber anbringen 8
3.3 Digitalmanometer anschließen 8

4. Hinweis zur Handhabung 9
4.1 Pflege und Aufbewahrung 9
4.2 Umweltschonende Entsorgung 9

5. Technische Daten, Spezifikationen 10

6. Zubehör 11

1. Sicherheit

1.1 Sicherheitshinweise und Bestimmungen

Um ein sicheres und zuverlässiges Arbeiten mit dem Digitalmanometer gewährleisten zu können und um den Anwender vor Verletzungen zu schützen, sind folgende Punkte zu beachten:

- **Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.**

- Das Digitalmanometer darf nur von ausgebildetem Fachpersonal bedient und in Systeme und Anlagen eingebaut werden, dass die entsprechenden Fachkenntnisse und Qualifikationen besitzt, um diese Arbeiten auszuführen und sich mit den geltenden Normen, Bestimmungen und Vorgaben des Anwendungsbereichs auskennt.

- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Digitalmanometers. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf, damit Sie bei Bedarf schnell die gewünschte Information erhalten.
- Generell sind die gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften, sowie die des Anlagen-/ Fahrzeugherstellers zu beachten.
- Vor Inbetriebnahme durch Überprüfung den einwandfreien Zustand des Digitalmanometers sicherstellen. Bei Beschädigung darf das Digitalmanometer NICHT in Betrieb genommen werden.

- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Digitalmanometer vorgenommen werden.
- Schutzart nach DIN 60529: Die Umgebungsbedingungen am Einsatzort darf die Anforderungen an die angegebene Schutzart (siehe Technische Daten) nicht überschreiten.
- Digitalmanometer keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Die Messbereichsendwerte und Temperaturbereiche beachten.
- Niemals die maximalen Messbereichsendwerte und Temperaturbereiche des Digitalmanometers übersteigen.

- Der maximale Druck-/Belastungsbereich des Anlagen- bzw. System-Bauteils mit dem geringsten Wert ist der maßgebliche Maximalwert des gesamten Druck-/ Belastungsbereichs.
- Niemals den maximalen Druck-/Belastungswert des geringsten Bauteils der Anlage bzw. des Systems überschreiten.
- Generell immer die Nenndruckangaben der eingebauten Messanschlüsse und Leitungen sowie die angegebenen Sicherheitsfaktoren beachten.

- Reparaturen am Digitalmanometer dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.
- Verwenden Sie nur Originalersatzteile und Zubehör.

- Der Einsatz dieses Produkts außerhalb der Spezifikation oder die Missachtung der Sicherheits- und Bedienhinweise kann zu folgenschweren Fehlfunktionen sowie Personen- bzw. Sachschäden führen.

- Unter Druck stehende Medien oder heiße Flüssigkeiten können bei Austritt Verletzungen verursachen.
- Unter Druck stehende Systeme können bersten und Teile herumschleudern.

- Bei Arbeiten an unter Druck stehenden Systemen und Anlagen persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille, Handschuhe, Sicherheitsschuhe etc. tragen.

1.2 Symbolerklärung

Warnhinweise und wichtige Informationen sind in diesem Dokument durch Symbole zur besseren Unterscheidung gekennzeichnet.

Die Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Diese Hinweise und Informationen unbedingt einhalten und umsichtig behandeln, um Unfälle, Personen und Sachschäden zu vermeiden.

GEFAHR
Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG
Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

VORSICHT
Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

Achtung
Hinweis auf eine schädliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, Sachschäden zur Folge haben könnte.

Hinweis
Hinweis auf nützliche Tipps, Empfehlungen und Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb des Digitalmanometers.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Digitalmanometer DM 80-S dient zur mobilen und stationären Messung von Drücken innerhalb der zugelassenen Bereiche (siehe Technische Daten).

WARNUNG
Gefahr durch bestimmungswidrige Verwendung.
Jede bestimmungswidrige Verwendung und Missachtung von Sicherheits- und Bedienhinweisen kann zu folgenschweren Fehlfunktionen sowie Personen- bzw. Sachschäden führen.

– Digitalmanometer DM 80-S nur gemäß der bestimmungsgemäßen Verwendung einsetzen.
– Sämtliche Angaben der Bedienungssanleitung und Sicherheitsblätter sind strikt einzuhalten.

1.4 Haftungsausschluss

Bei Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung erlischt umgehend jeglicher Garantie- und Gewährleistungsanspruch gegenüber dem Hersteller. Für Schäden oder Betriebsstörungen, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung, Montagefehler oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

1.5 Umgebungsbedingen

Das Digitalmanometer DM 80-S ist nur für den gewerblichen Bereich einzusetzen, jedoch nicht im ATEX Bereich..
Die klimatischen Voraussetzungen entsprechen den üblicherweise in Mitteleuropa vorkommenden Bedingungen. Die optimale Funktion ist zwischen - 10 °C bis + 50 °C gewährleistet. Die Lagerungsbedingungen lieben bei -20 °C bis + 50 °C.

Das Digitalmanometer DM 80-S ist vor dem Herabfallen zu sichern.

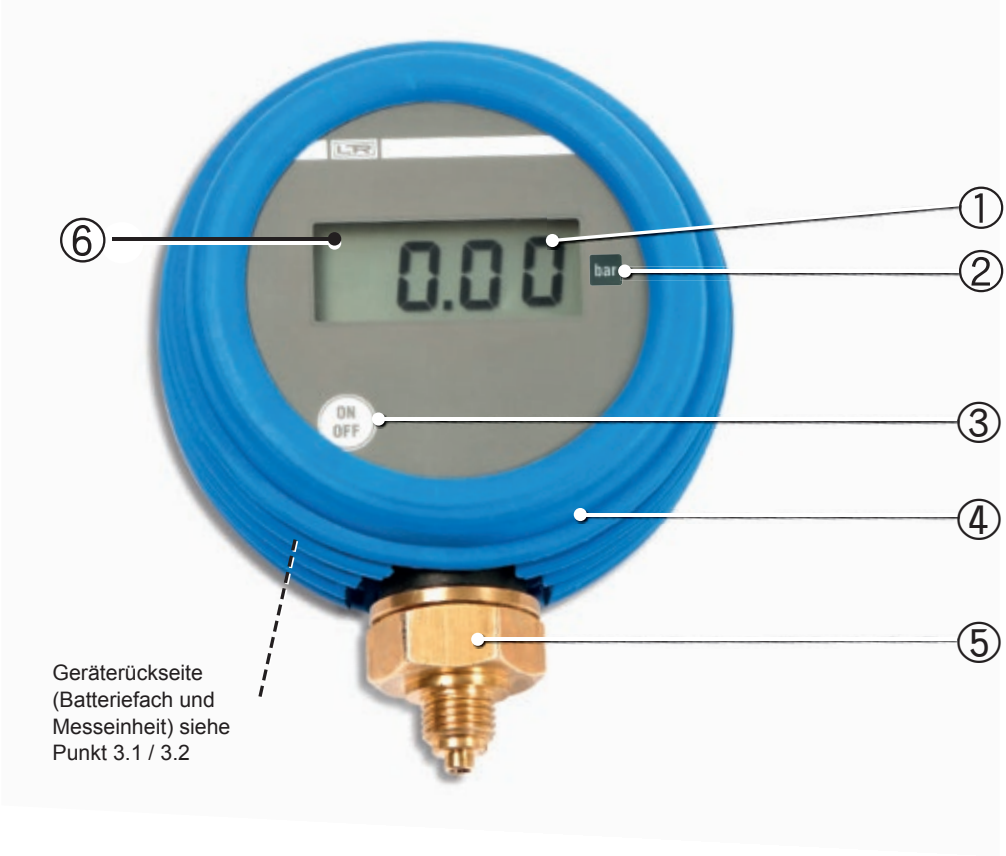
2. Produktbeschreibung

Das DM 80-S ist ein Digitalmanometer mit Istwert-Anzeige sowie Min-/Max-Anzeige und der Genauigkeitsklasse 0.5 FS und in den Messeinheiten bar oder PSI manuell einstellbar.

2.1 Geräteansicht, Tasten und Funktionen

Anzeige:
3½ stelliges Display mit Hintergrundbeleuchtung. Anzeige der Messwerte.

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Istwert-Anzeige	Zeigt den aktuellen Druck an. Ein zu schwacher Batteriestatus wird mit LOBAT angezeigt
2	Aufkleber Einheit	Bar/PSI
3	ON/OFF-Taste	Kurzer Tastendruck: Gerät ein/ ausschalten
4	Gummischutzkappe	Schutz vor Beschädigungen am Gerät
5	Druckanschluss	G1/4 Verbindung
6	LOBAT-Anzeige	Erscheit bei schwachem Batteriezustand



2.2 Lieferumfang

– 1 Manometer
– 2 Aufkleber Einheit (je 1 Stück Bar/PSI)
– 4 Gummischutzkappe, blau

Wenn das Gerät „OFL“(overflow) anzeigt, bedeutet dies, dass ein zu hoher Druck anliegt. Das Gerät geht bei einer maximalen Druckänderung von 2 % des jeweiligen Endwerts nach 5 Minuten automatisch aus.

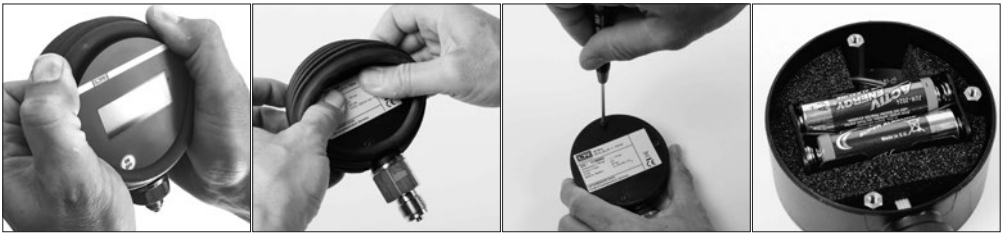
3. Inbetriebnahme

Lieferumfang prüfen.
Um das DM 80-S mit der gewünschten Einheit (bar/PSI) in Betrieb nehmen zu können, muss das Gerät per Hand geöffnet und eingestellt werden.

Im Auslieferungszustand ist das Manometer auf bar eingestellt.
Ggf. vor Gebrauch Schalterstellung für Messeinheit prüfen. (Punkt 3.2)
Die Batterien sind im Lieferzustand beigelegt und befinden sich nicht im Gerät.
Die Batterien müssen vor Gebrauch eingelegt werden

3.1 Batterie einlegen/wechseln

– Gummischutzkappe nach hinten über das Gehäuse schieben.
– Geräterückseite öffnen, (3 x Innensechskant 2,5 mm) und Batteriefach entfernen.



– Batterien (2x AA 1,5V) in vorgeschriebener Polarität in das Batteriefach einlegen. Das Batteriefach zurück in das Gerät legen.

Die Kabel der Stromzufuhr sind dafür ausgelegt, über der oberen Verankerung der Schraube angelegt zu werden.

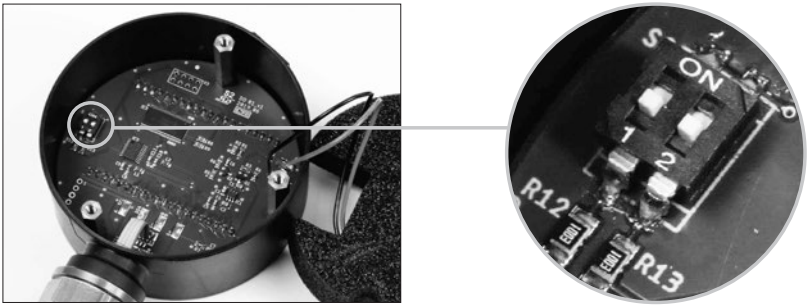
– Schließen des Geräts:
Den Deckel wieder mit den Schrauben befestigen und die Gummischutzkappe von hinten über das Gerät drücken. Anschließend muss der entsprechende Einheitenaufkleber(bar/PSI)auf der Vorderseite neben der Digitalanzeige angebracht werden. Diese Kleber sind im Lieferumfang enthalten.
Das DM 80-S ist nun vollständig einsatzbereit.

3.2 Messeinheit einstellen, Aufkleber anbringen

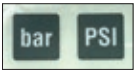
– Gehäuserückseite öffnen (siehe Punkt 3.1)
– Messeinheit über die Schalterposition einstellen

BAR:
Beide Schalter (1 und 2)
nach oben auf ON

PSI:
Schalter 1 nach unten und
Schalter 2 nach oben auf ON



– Messeinheit-Aufkleber am Display anbringen
– Geäuserückseite schließen (siehe Punkt 3.1)



3.3 Digitalmanometer anschließen

VORSICHT
Verletzungsgefahr durch Austritt von Flüssigkeiten oder Gasen.
Unter Druck stehende Medien oder heiße Flüssigkeiten können beim Austritt Verletzungen verursachen. Verletzungsgefahr durch herumfliegende Teile.
Unter Druck stehende System können bersten und Teile herumschleudern.
Niemals den maximalen Druck-/Belastungsbereich des geringsten Bauteils der Anlage bzw. des Systems überschreiten.

Niemals unter Druck stehende Verschraubungen öffnen. Bei Arbeiten an unter Druck stehenden Systemen persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrille, Handschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.

Achtung
Hinweise und Vorgaben des Anlagenherstellers zu Anzugsmoment bei Verschraubungen, Adaptern etc. befolgen.

Manometer an der Messstelle in das System einbauen. Dazu Verschraubung lösen bzw. öffnen und Manometer einbauen. Verschraubungen mit vorgeschriebenem Drehmoment festziehen. Maximales Drehmoment des Manometeranschlusses nicht überschreiten.

4. Hinweis zur Handhabung

Das Gerät muss ausschließlich mittels passendem Gabelschlüssel am Druckanschluss montiert und festgezogen werden.
Niemals am Gehäuse festhaltend in den Druckanschluss eindrehen - **Vorsicht:** Bruchgefahr.

4.1 Pflege und Aufbewahrung

Um ein effektives Arbeiten zu ermöglichen, haben wir das Digitalmanometer wartungsarm aufgebaut. Ein paar Hinweise sollten Sie dennoch beachten. Sie fördern damit einen störungsfreien Betrieb und erhalten den Wert der Technik

Hinweis:
Beschädigung des Digitalmanometers oder einzelner Komponenten durch aggressive Reinigungs- oder Lösungsmittel. Verwenden Sie keine aggressiven oder scheuernden Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder sonstige ähnliche Chemikalien zur Reinigung.

- Halten Sie Staub und Schmutz von dem Digitalmanometer fern.
- Das Digitalmanometer mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch reinigen.
- Lagern Sie Ihr Produkt in trockener und staubgeschützter Umgebung.
  Vermeiden Sie Stellen mit hohen Temperaturen und Feuchtigkeit, bzw. Stellen, die nass werden können, auch bei Wartung und Pflege.
- Gerätegarantie 12 Monate.
- Tauschen Sie die Batterien des Geräts aus, sobald auf dem Display „LOBAT“ erscheint.
- Heben Sie die Originalverpackung für den Transport auf um Schäden zu vermeiden.

4.2 Umweltschonende Entsorgung

Recycling nach WEEE (EU-Richtlinie 2002/96 EG)
Sie haben die Möglichkeit das Digitalmanometer zur Entsorgung an uns zurückzugeben. Dieses Digitalmanometer oder Komponenten daraus dürfen nicht über den Restmüll entsorgt werden.

Wenn Sie das Digitalmanometer zu Entsorgung nicht an uns zurückgeben, sind Sie verpflichtet das Gerät zu einem spezialisierten Zentrum für die getrennte Sammlung und Entsorgung von gefährlichen Abfällen und Sondermüll zu bringen. Das Digitalmanometer enthält eine Elektronikplatine und Batterien.
Diese Teile müssen vor der Verschrottung des Gerätes entfernt werden.

Gebrauchte Batterien können z.B. bei kommunalen Sammelstellen oder im Handel unentgeltlich zurückgeben werden.

5. Technische Daten, Spezifikationen

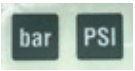
Merkmal		Einheit	Messbereich/Beschreibung
Druckbereich - Varianten		bar	0…+3 0…+4 0…+25 0…+60 -1…+3 -1…+16
Umgebungstemperatur		°C	-10…+50
Lagertemperatur		°C	-20…+60
Mediumtemperatur		°C	-20…+120
Maximale relative Luftfeuchte		% r.F	85
Material Druckanschluss		-	Messing
Material	Membran	-	Keramik
	Dichtung	-	H-NBR
Temperaturkompensierter Bereich		°C	+10…+40
Fehler im temperaturkompensiertem Bereich		% FS / °C	±0,02
Minimum Lastzyklen		-	10 x 10^6
Versorgung		-	2 x 1,5 VDC LR6-AA
Max. Batterielebensdauer		h	1500
Anzeige		bar/PSI	LCD
Druckanschluss		-	1/4"
Gewicht		g	ca. 390
Gehäusedurchmesser	mit Gummischutzkappe	mm	ca. 95…100
	ohne Gummischutzkappe	mm	ca. 80

6. Zubehör

Standardmäßig bei Bestellung dabei:

– Manometer mit Gummischutzkappe (blau)

– Messeinheiten Aufkleber (bar/PSI):



Optional:

– Werkskalibrierzertifikat

– Gewindeadapter
  ① M 16x2 I x G1/4 I
  ② M 16x2 A x G1/4 I

– Gummischutzkappe (o. Abb.)
  blau, grün, schwarz, rot, orange

DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH
Bahnhofstr. 33
72138 Kirchentellinsfurt
Tel.: 0 71 21 - 909 20-0
Fax: 0 71 21 - 909 20-99

E-Mail: DT-Info@Leitenberger.de

Internet: https://**www.druck-temperatur.de**