

**Montageanleitung /
Mounting instructions**



Elektronisches Digitalmanometer DM 2XX/
Electronic Pressure Gauge DM 2XX
Elektronischer Druckschalter DS 2XX bzw. DS 4XX /
Electronic Pressure Switch DS 2XX or DS 4XX

DM 200, DM 201, DS 200, DS 200 P, DS 201, DS 201 P,
DS 202, DS 210, DS 214, DS 217, DS 226, DS 400,
DS 400 P, DS 401, DS 401 P



DS 200

www.bdsensors.com

**Zentrale /
Headquarters**

BD SENSORS GmbH
BD-Sensors-Str. 1
D - 95199 Thierstein
Deutschland / Germany
Tel.: +49 (0) 9235-9811-0
Fax: +49 (0) 9235-9811-11

**Osteuropa /
Eastern Europe**

BD SENSORS s.r.o.
Hradištská 817
CZ - 687 08 Buchlovice
Tschechische Republik
Czech Republic
Tel.: +42 (0) 572-4110 11
Fax: +42 (0) 572-4114 97

Russland

BD SENSORS RUS
39a, Varshavskoe shosse
RU - Moscow 117105
Russland /
Russia
Tel.: +7 (0) 95-380 1683
Fax: +7 (0) 95-380 1681

China

BD SENSORS China Co, Ltd.
Room B, 2nd Floor, Building
10, No. 1188 Lianhang Rd.
201112 Shanghai,
China
Tel.: +86 (0) 21-51600 190
Fax: +86 (0) 21-33600 613

Diese Montageanleitung stellt einen Auszug
aus der ausführlichen Betriebsanleitung dar.
Bitte laden Sie sich diese auf unserer Home-
page herunter, falls Sie nicht mit dem Produkt
vertraut sind.



These mounting instructions are an excerpt from the complete
operating manual. It may be downloaded from our homepage, if
you are not familiar with the device.

<http://www.bdsensors.de/download/montageanleitungen>
http://www.bdsensors.com/download/mounting_instructions

– Technische Änderungen vorbehalten –
– Technical modifications reserved –

Deutsch

- ⚠ **WARNUNG!** Um Gefährdungen des Bedienpersonals und Schäden am Gerät auszuschließen, müssen die beschriebenen Arbeiten von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- ⚠ **WARNUNG!** Halten Sie sich an Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen, die in der Betriebsanleitung aufgeführt werden. Zusätzlich sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheitsbestimmungen sowie landesspezifische Installationsstandards und die anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

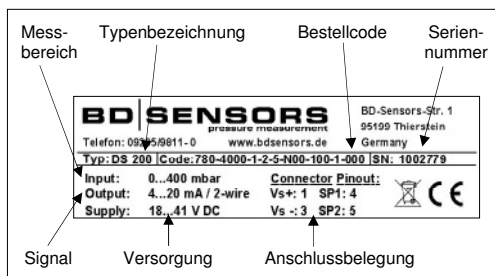
Haftungsbeschränkung

Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, unsachgemäßer Verwendung, Veränderung oder Beschädigung des Gerätes übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

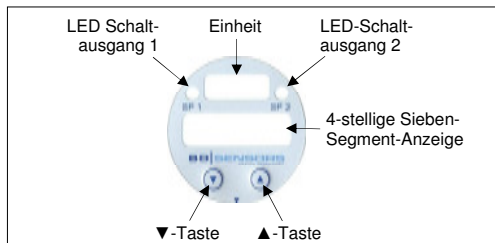
Stellen Sie sicher, dass das Messmedium mit den medienberührten Teilen verträglich und das Gerät uneingeschränkt für die Anwendung geeignet ist. Die im aktuellen Datenblatt aufgeführten technischen Daten sind verbindlich und müssen unbedingt eingehalten werden.

Produktidentifikation



Bedien- und Anzeigeelemente

(beispielhaft für DS 2XX mit 2 Schaltausgängen)

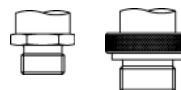


- ▲-Taste:** Aktivierung des Bedienmodus im Menüsystem vorwärts bewegen Anzeigewert erhöhen
- ▼-Taste:** Aktivierung des Bedienmodus im Menüsystem rückwärts bewegen Anzeigewert verringern
- beide Tasten gleichzeitig:** Bestätigung der Menüpunkte und der eingestellten Werte

Montage

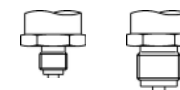
- ⚠ **WARNUNG!** Montieren Sie das Gerät immer im druck- und stromlosen Zustand!
- ⚠ **WARNUNG!** Verwenden Sie zur Abdichtung eine geeignete Dichtung, entsprechend dem Messstoff und dem zu messenden Druck.

Anschluss nach DIN 3852



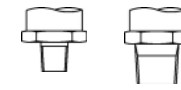
Kordelring: nur von Hand festschrauben
Schlüsselweite aus Kunststoff: max. 3 Nm
G1/4" Stahl: ca. 5 Nm
G1/2" Stahl: ca. 10 Nm
G3/4" Stahl: ca. 15 Nm
G1" Stahl: ca. 20 Nm

Anschluss nach EN 837



G1/4": ca. 20 Nm
G1/2": ca. 50 Nm

NPT-Anschluss



1/4" NPT: ca. 30 Nm
1/2" NPT: ca. 70 Nm

Milchrohr-Anschluss



- Zentrieren Sie den Anschluss in der Aufnahmearmatur.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter auf die Aufnahmearmatur.
- Ziehen Sie diese mit einem Hakenschlüssel fest.

Clamp- und Varivent®-Anschluss



- Zentrieren Sie den Anschluss in der Aufnahmearmatur.
- Befestigen Sie das Gerät anschließend durch ein geeignetes Verbindungselement (z. B. Halbring- oder Klappringverbindung) gemäß den vom Hersteller angegebenen Vorschriften.

Innengewinde M20x1,5 und 9/16" UNF (bei DMP 334 / DMP 334i)

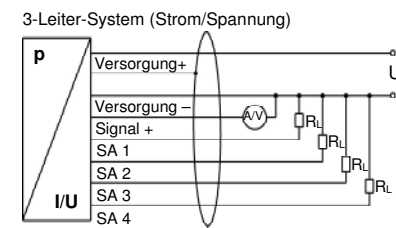
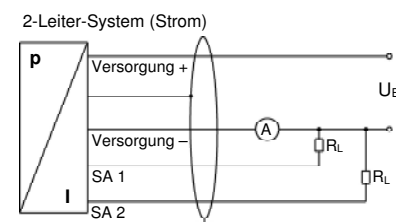


Schrauben Sie Ihre Hochdruckverschraubung gemäß der Herstellervorschriften in das Innengewinde am DMP 334 / DMP 334i) und ziehen Sie es ordnungsgemäß fest.
⚠ **GEFAHR:** Das Hochdruckrohr dichtet metallisch in der Fase am Druckanschluss ab. Es ist keine weitere Dichtung zulässig, da es sich hierbei um eine Hochdruckverschraubung handelt, von der bei falscher Montage erhebliche Gefahren ausgehen können!

Anschlussbelegungstabelle

Elektrische Anschlüsse	M12x1 Kunststoff (5-polig)	M12x1 Metall (5-polig)	M12x1 Kunststoff (8-polig)
Versorgung +	1	1	1
Versorgung -	3	3	3
3-Leiter: Signal +	2	2	2
Schaltausgang 1	4	4	4
Schaltausgang 2	5	5	5
Schaltausgang 3	-	-	6
Schaltausgang 4	-	-	7
Schirm	über Druckanschluss	Steckergehäuse / Druckanschluss	über Druckanschluss
Elektrische Anschlüsse	ISO 4400	Kabelfarben (DIN 47100)	
Versorgung +	1	wh (weiß)	
Versorgung -	2	bn (braun)	
3-Leiter: Signal +	3	gn (grün)	
Schaltausgang 1	3	gr (grau)	
Schaltausgang 2	-	pn (rosa)	
Schaltausgang 3	-	-	
Schaltausgang 4	-	-	
Schirm	Massekontakt	gn/ye (grün/gelb)	

Anschlussschaltbilder



SA = Schaltausgang

⚠ Verwenden Sie für den elektrischen Anschluss vorzugsweise eine abgeschirmte und verdrehte Mehraderleitung.

**Montageanleitung /
Mounting instructions**



Elektronisches Digitalmanometer DM 2XX/
Electronic Pressure Gauge DM 2XX
Elektronischer Druckschalter DS 2XX bzw. DS 4XX /
Electronic Pressure Switch DS 2XX or DS 4XX

DM 200, DM 201, DS 200, DS 200 P, DS 201, DS 201 P,
DS 202, DS 210, DS 214, DS 217, DS 226, DS 400,
DS 400 P, DS 401, DS 401 P



DS 200

www.bdsensors.com

**Zentrale /
Headquarters**

BD SENSORS GmbH
BD-Sensors-Str. 1
D - 95199 Thierstein
Deutschland / Germany
Tel.: +49 (0) 9235-9811-0
Fax: +49 (0) 9235-9811-11

**Osteuropa /
Eastern Europe**

BD SENSORS s.r.o.
Hradištská 817
CZ - 687 08 Buchlovice
Tschechische Republik
Czech Republic
Tel.: +42 (0) 572-4110 11
Fax: +42 (0) 572-4114 97

Russland

BD SENSORS RUS
39a, Varshavskoe shosse
RU - Moscow 117105
Russland /
Russia
Tel.: +7 (0) 95-380 1683
Fax: +7 (0) 95-380 1681

China

BD SENSORS China Co., Ltd.
Room B, 2nd Floor, Building
10, No. 1188 Lianhang Rd.
201112 Shanghai,
China
Tel.: +86 (0) 21-51600 190
Fax: +86 (0) 21-33600 613

Diese Montageanleitung stellt einen Auszug
aus der ausführlichen Betriebsanleitung dar.
Bitte laden Sie sich diese auf unserer Home-
page herunter, falls Sie nicht mit dem Produkt
vertraut sind.



These mounting instructions are an excerpt from the complete
operating manual. It may be downloaded from our homepage, if
you are not familiar with the device.

<http://www.bdsensors.de/download/montageanleitungen>
http://www.bdsensors.com/download/mounting_istructions

– Technische Änderungen vorbehalten –
– Technical modifications reserved –

Englisch

WARNING! In order to avoid hazards to operators and
damages to the device, the following instructions have to
be performed by qualified technical personnel.

WARNING! Adhere to the safety and operating instructions
stated in the operation manual. Effective regulations on oc-
cupational safety, accident prevention as well as national
installation standards and approved engineering tech-
niques must in addition be complied with.

Limitation of liability

If the instructions in the operating manual are not adhered to
or if the device is inappropriately used, modified or dam-
aged, liability is not assumed and warranty claims will be
excluded.

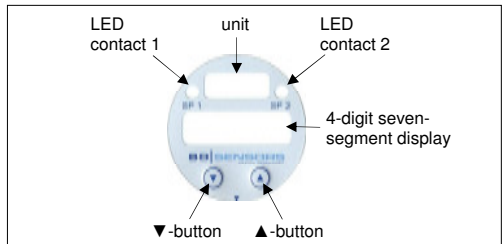
Intended use

Ensure that the medium is compatible with the media-
wetted parts and that the device is suitable for the applica-
tion without restrictions. The technical data listed in the cur-
rent data sheet is binding and must definitely be observed.

Product identification

Operating and display elements

(e.g. for DS 2XX with two contacts)



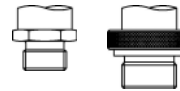
- ▲-button:** enter operating mode
move forward in the menu system
increase the displayed value
- ▼-button:** enter operating mode
move backward in the menu system
decrease the displayed value

both buttons simultaneously:
confirm the menu items and set values

Mounting

- WARNING!** Install the device only in depressurized and currentless state!
- WARNING!** Use a suitable seal, corresponding to the medium and the pressure input.

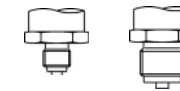
Connection acc. to DIN 3852



knurled ring: tighten by hand only
wrench size of plastic: max. 3 Nm

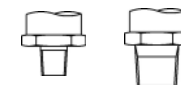
- G1/4" steel: approx. 5 Nm
- G1/2" steel: approx. 10 Nm
- G3/4" steel: approx. 15 Nm
- G1" steel: approx. 20 Nm

Connection acc. to EN 837



- G1/4": approx. 20 Nm
- G1/2": approx. 50 Nm

NPT connections



- 1/4" NPT: approx. 30 Nm
- 1/2" NPT: approx. 70 Nm

Dairy pipe connection



- Centre the connection in the mounting part.
- Screw the cup nut onto the mounting part.
- Then tighten it with a hook wrench.

Clamp and Varivent® connection



- Centre the connection in the mounting part.
- Fix the device with a suitable fastening element (e. g. semi-ring or retractable ring clamp) according to the supplier's instructions.

Internal threads M20x1.5 and 9/16" UNF (for DMP 334 / DMP 334i)



Screw your high pressure connection into the internal thread of the DMP 334 / DMP 334i according to the manufacturer's description and tighten it properly.

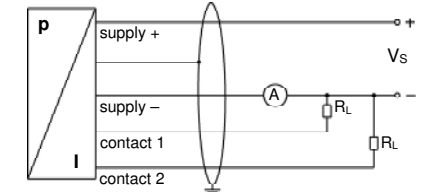
⚠ DANGER! The high pressure tube seals metal-to-metal in the chamfer of the pressure port. No further seal is permitted on this high pressure connection. A wrong installation can cause enormous danger!

Pin configuration

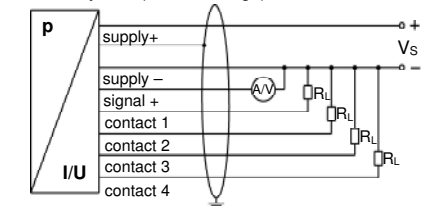
Electrical connections	M12x1 plastic (5-pin)	M12x1 metal (5-pin)	M12x1 plastic (8-pin)
Supply +	1	1	1
Supply -	3	3	3
3-wire: Signal +	2	2	2
Contact 1	4	4	4
Contact 2	5	5	5
Contact 3	-	-	6
Contact 4	-	-	7
Shield	via pressure port	plug-housing/pressure port	via pressure port
Electrical connections	ISO 4400	cable colours (DIN 47100)	
Supply +	1	wh (white)	
Supply -	2	bn (brown)	
3-wire: Signal +	3	gn (green)	
Contact 1	3	gr (grey)	
Contact 2	-	pn (pink)	
Contact 3	-	-	
Contact 4	-	-	
Shield	ground contact	gn/ye (green/yellow)	

Wiring diagrams

2-wire-system (current)



3-wire-system (current/voltage)



For the electrical connection, a shielded and twisted multicore cable is recommended.