

**Montageanleitung /
Mounting instructions**

Druckmessumformer für Schifffahrt und Offshore /
Pressure Transmitter for Shipbuilding and Offshore

DMK 456, DMK 457, DMK 458, DMP 457



DMP 457



www.bdsensors.com

Zentrale

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

Osteuropa

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

Russland

BD SENSORS RUS
39a, Varshavskoe shosse
RU - Moscow 117105

China

BD SENSORS China Co, Ltd.
Room B, 2nd Floor, Building 10, Nc
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 Homepage 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
http://www.bdsensors.com

– 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.

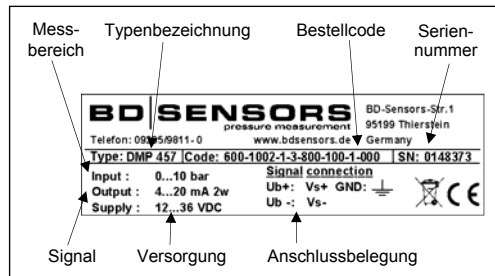
Haftungsbeschränkung

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.

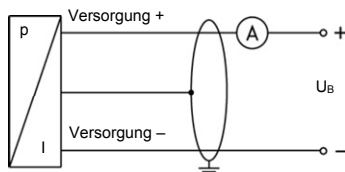
Produktidentifikation



Anschlussbelegungstabelle

Elektrische Anschlüsse	ISO 4400	M12x1 (4-polig)
Versorgung +	1	1
Versorgung -	2	2
Schirm	Massekontakt	4
Elektrische Anschlüsse	Feldgehäuse	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	IN +	wh (weiß)
Versorgung -	IN -	bn (braun)
Schirm	⊥	gnye (grün-gelb)

Anschlussschaltbild

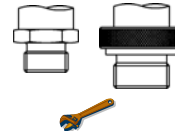


⚠️ Verwenden Sie für den elektrischen Anschluss eine abgeschirmte und verdrehte Mehraderleitung.

Montage

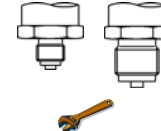
- ⚠️ WARNUNG!** Montieren Sie das Gerät immer im druck- und stromlosen Zustand!
- ⚠️ WARNUNG!** Verwenden Sie zur Abdichtung eine geeignete Dichtung, entsprechend dem Messstoff und dem zu messenden Druck.
- ⚠️ VERWENDEN SIE (bei Anschluss nach DIN 3852) KEIN ZUSÄTZLICHES DICHTMATERIAL WIE WERG, HANF ODER TEFLONBAND!**

Anschluss nach DIN 3852



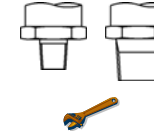
G1/4": ca. 5 Nm
G1/2": ca. 10 Nm
G3/4": ca. 15 Nm

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

Flansch-Anschluss



Befestigen Sie den Flansch mit 4 bzw. 8 Schrauben (je nach Flanschausführung) am Gegenflansch.

Die angegebenen Anzugsmomente dürfen nicht überschritten werden!

⚠️ Beachten Sie, dass durch die Montage keine unzulässig hohen mechanischen Spannungen am Druckanschluss auftreten, da diese zu einer Verschiebung der Kennlinie oder zur Beschädigung führen könnten. Dies gilt ganz besonders für sehr kleine Druckbereiche sowie für Geräte mit einem Druckanschluss aus Kunststoff.

⚠️ Weitere wichtige Informationen entnehmen Sie bitte der ausführlichen Betriebsanleitung.

Zertifikat

Certificate No: TAA00001GR

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This is to certify:
That the Pressure Transmitter

with type designation(s)
DMP/DMK 457, DX13-DMP/DMK 457, DX19-DMK 457, DX19-DMP 457, DMK 457-KRO, DX19-DMK 457-KRO, DMP 457-SOL, DMK 456, DX14A-DMK 456, DMK 458, DX14A-DMK 458

Issued to
BD SENSORS GmbH
THIERSTEIN, Germany

is found to comply with
DNV GL rules for classification – Ships, offshore units, and high speed and light craft

Application:
Product(s) approved by this certificate is/are accepted for installation on all vessels classed by DNV GL.

Location classes:

Temperature D
Humidity B
Vibration B
EMC B
Enclosure D

Issued at Hamburg on 2017-12-12

This Certificate is valid until 2022-12-11.

DNV GL local station: Augsburg

Approval Engineer: Dariusz Lesniewski

Location: Hamburg - On behalf of

Joannis Papanuskas
Head of Section

This Certificate is subject to terms and conditions available. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid. The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.

Form code: TA 231 Revision: 2016-12 www.dnvgl.com Page 1 of 4
© DNV GL 2014. DNV GL and the Hørsen Graphic are trademarks of DNV GL AC.

⚠️ Die Druckmessumformer DMK 456, DMK 457, DMK 458 und DMP 457 erfüllen standardmäßig die Anforderungen des DNV-GL (Det Norske Veritas + Germanischen Lloyd).

Das Zertifikat können Sie auf unserer Homepage herunterladen:
http://www.bdsensors.de

**Montageanleitung /
Mounting instructions**

Druckmessumformer für Schifffahrt und Offshore /
Pressure Transmitter for Shipbuilding and Offshore

DMK 456, DMK 457, DMK 458, DMP 457



DMP 457



www.bdsensors.com

Headquarters

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

Eastern Europe

BD SENSORS s.r.o.
Hradištská 817
CZ - 687 08 Buchovice
Czech Republic
Tel.: +42 (0) 572-4110 11

Fax: +49 (0) 9235-9811-11

Fax: +42 (0) 572-4114 97

Russia

BD SENSORS RUS
39a, Varshavskoe shosse
RU - Moscow 117105

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, Nc
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 Homepage 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>
<http://www.bdsensors.com>

– 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 occupational safety, accident prevention as well as national installation standards and approved engineering techniques must in addition be complied with.

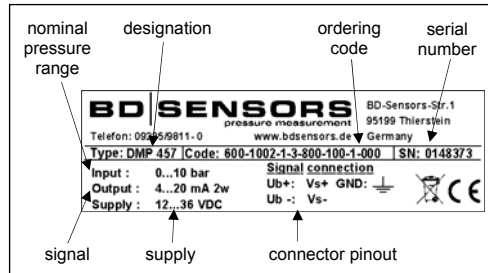
Limitation of liability

If the instructions in the operating manual are not adhered to or if the device is inappropriately used, modified or damaged, 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 application without restrictions. The technical data listed in the current data sheet is binding.

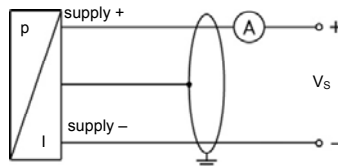
Product identification



Pin configuration

Electrical connections	ISO 4400	M12x1 (4-pin)
supply +	1	1
supply -	2	2
shield	ground pin	4
Electrical connections	Field housing	Kabelfarben (IEC 60757)
supply +	IN +	wh (white)
supply -	IN -	bn (brown)
shield	⊥	gnye (green-yellow)

Wiring diagram

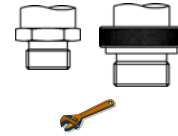


⚠ For the electrical connection, a shielded and twisted multicore cable has to be used.

Mounting

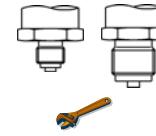
- ⚠ WARNING!** Install the device only in depressurized and currentless state!
- ⚠ WARNING!** Use a suitable seal, corresponding to the medium and the pressure input.
- ⚠ DO NOT USE ANY ADDITIONAL SEALING MATERIALS; LINKE YARN; HEMP OR TEFLON TAPE (for connection acc. DIN 3852)!**

Connection acc. to DIN 3852



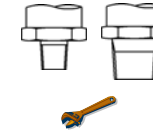
G1/4": approx. 5 Nm
G1/2": approx. 10 Nm
G3/4": approx. 15 Nm

Connection acc. to EN 837



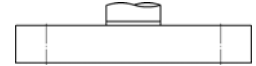
G1/4": approx. 20 Nm
G1/2": approx. 50 Nm

NPT connections



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

Flange connection



Fasten the flange with 4 resp. 8 screws (depending on flange version) on the counter flange.

The indicated tightening torques must not be exceeded!

⚠ Take note that no inadmissibly high mechanical stress occurs at the pressure port, since this may cause a shifting of the characteristic curve or to the damage. This is especially important for very small pressure ranges as well as for devices with a pressure port made of plastic.

⚠ For more information, please read the detailed operating manual!

Certificate

Certificate No: TAA00001GR

TYPE APPROVAL CERTIFICATE

This is to certify:
That the Pressure Transmitter

with type designation(s)
DMP/DMK 457, DX13-DMP/DMK 457, DX19-DMK 457, DX19-DMP 457, DMK 457-KRO, DX19-DMK 457-KRO, DMP 457-SOL, DMK 456, DX14A-DMK 456, DMK 458, DX14A-DMK458

Issued to
BD SENSORS GmbH
THIERSTEIN, Germany

is found to comply with
DNV GL rules for classification – Ships, offshore units, and high speed and light craft

Application :
Product(s) approved by this certificate is/are accepted for installation on all vessels classed by DNV GL.

Location classes:

Temperature	D
Humidity	B
Vibration	B
EMC	B
Enclosure	D

Issued at Hamburg on 2017-12-12

This Certificate is valid until 2022-12-11.
DNV GL local station: Augsburg

Approval Engineer: Dariusz Lesniewski

Joannis Papanuskas
Head of Section

This Certificate is subject to terms and conditions overleaf. Any significant change in design or construction may render this Certificate invalid. The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of equipment/systems installed.

Form code: TA 231 Revision: 2018-12 www.dnvgl.com Page 1 of 4
© DNV GL 2014. DNV GL and the Horicon Graphix are trademarks of DNV GL AS.

⚠ The pressure transmitters DMK 456, DMK 457, DMK 458 and DMP 457 fulfil the requirements of DNV-GL (Det Norske Veritas • Germanischen Lloyd).

The certificate is available for download on our homepage:
<http://www.bdsensors.com>