

**Montageanleitung /  
Mounting instructions**

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

DMK 456, DMK 457, DMK 458, DMP 457



© 2022 BDSSENSORS GmbH -  
Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved

**VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN  
AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN**

**READ THOROUGHLY BEFORE USING THE DEVICE  
KEEP FOR FUTURE REFERENCE**

ID: MA\_DMU Schiff\_D-E | Version: 07.2022.0

Diese Montageanleitung stellt einen Auszug  
aus der ausführlichen Betriebsanleitung dar.  
Bitte fordern Sie diese an, falls Sie nicht mit  
dem Produkt vertraut sind.



These mounting instructions are an excerpt from the complete  
operating manual. If you are not familiar with the device, please  
order it.

<http://www.bdsensors.de>

– 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 Unfallverhütungsvor-  
schriften, Sicherheitsbestimmungen sowie landesspezifische  
Installationsstandards und die anerkannten Regeln der Technik  
einzuhalten.

**Haftungs- und Gewährleistungsbeschränkung**

Nichtbeachtung der Montage- / Betriebsanleitung und techni-  
schen Vorschriften, unsachgemäße und nicht bestimmungs-  
gemäße Verwendung, Veränderung oder Beschädigung des  
Gerätes führen zu Verlust der Gewährleistungs- und Haf-  
tungsansprüche.

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Stellen Sie sicher, dass das Messmedium mit den medienbe-  
rührten Teilen verträglich und das Gerät uneingeschränkt für  
die Anwendung geeignet ist. Die im aktuellen Datenblatt auf-  
geführten technischen Daten sind verbindlich.

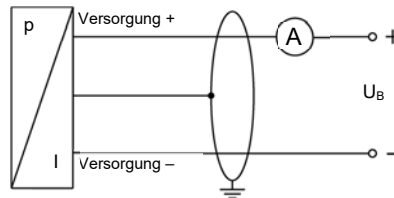
**Produktidentifikation**

Typenbezeichnung	Bestellcode	Seriennummer
<b>BD SENSORS</b> pressure measurement		
BD-Sensors-Str. 1 95199 Thierstein, Germany www.bdsensors.de		
DMP 457	600-6001-1-3-G10-100-1-000	SN: 2173779
Eingang: 0..6 bar rel.	Pinbelegung:	CE
Ausgang: 4..20 mA/2-Leiter	Ub+: 1	2020
Versorgung: 8..32 VDC	Ub-: 2 Schirm: ↓	

**Anschlussbelegungstabelle**

Elektrische Anschlüsse	ISO 4400	M12x1 (4-polig)
Versorgung +	1	1
Versorgung -	2	2
Schirm	Massekontakt ⊕	4
Elektrische Anschlüsse	Feldgehäuse	Kabelfarben (IEC 60757)
Versorgung +	VS+	WH (weiß)
Versorgung -	VS-	BN (braun)
Schirm	GND	GNYE (grün/gelb)

**Anschluss Schaltbild**



**HINWEIS** - Verwenden Sie für den elektrischen Anschluss  
eine geschirmte und verdrehte Mehraderleitung.

**Montage**

	<b>LEBENSGEFAHR DURCH DAVONFLIEGENDE TEILE, AUSTRETENDES MEDIUM, STROMSCHLAG</b> - Montieren Sie das Gerät immer im druck- und stromlosen Zustand! - Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der Spezifikation! (gemäß Datenblatt)
	<b>LEBENSGEFAHR BEI NICHT BESTIMMUNGSGEMÄßER INSTALLATION</b> - Durchführung der Installation nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal, das die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat!

**HINWEIS** - Verwenden Sie, soweit erforderlich, zur Abdichtung eine geeignete Dichtung, entsprechend Messstoff und zu messenden Druck. Verwenden Sie bei Anschlüsse nach DIN 3852 kein zusätzliches Dichtmaterial wie Werg, Hanf oder Teflonband.  
**HINWEIS** - Der erforderliche Anzugsmoment richtet sich nach den Gegebenheiten vor Ort (Werkstoff und Geometrie der Aufnahme Stelle). Die angegebenen Anzugsmomente gelten für die Druckmessumformer und dürfen nicht überschritten werden!  
**HINWEIS** - Vermeiden Sie bei der Montage hohe mechanische Spannungen am Druckanschluss! Dies führt zu einer Verschiebung der Kennlinie oder zur Beschädigung, ganz besonders für sehr kleine Druckbereiche.

<b>Anschluss nach DIN 3852</b>  G1/4": ca. 5 Nm G1/2": ca. 10 Nm	<b>Anschluss nach EN 837</b>  G1/4": ca. 20 Nm G1/2": ca. 50 Nm	<b>NPT-Anschluss</b>  1/4" NPT: ca. 30 Nm 1/2" NPT: ca. 70 Nm	<b>Flansch-Anschluss</b>  Befestigen Sie den Flansch mit 4 bzw. 8 Schrauben (je nach Flanschausführung) am Gegenflansch.
---	--	--	--

**HINWEIS** - Weitere wichtige Informationen entnehmen Sie bitte der ausführlichen Betriebsanleitung.

**Zertifikat**

	Certificate No: TAA00001628 Revision No 1
<b>TYPE APPROVAL CERTIFICATE</b>	
This is to certify: That the Pressure Transmitter with type designation(s): DMP04K 457, DX19-DMK 457, DMK 457-KRD, DX19-DMK 457-KRO, DMK 458, DX14A-DMK 458, DMK 458, DX14A-DMK 458	
Issued to: <b>BD SENSORS GmbH</b> Thierstein, Bayern, Germany	
is found to comply with DNV 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.	
Location classes:	
Temperature D	
Humidity B	
Vibration B	
EMC B	
Enclosure D	
Issued at Hamburg on 2022-06-07	
This Certificate is valid until 2022-12-11 DNV local station: <b>Augsburg</b>	
Approval Engineer: <b>Dietler Gierdler</b>	 for DNV Dietler Gierdler, Senior Lead Auditor DNV AS, Norway, Germany <b>Joannis Papanikolaou</b> Head of Section
<small>The Certificate is subject to terms and conditions thereof. Any significant change in design or construction may render the Certificate invalid. The validity date relates to the Type Approval Certificate and not to the approval of apparatus/equipment installed. DNV, DNV+ and other information stated in the applicable standards with the basis of DNV's services. No liability shall be taken by DNV for the use of the services provided by DNV. Application of the rules of classification is subject to the terms and conditions of the applicable rules. The certificate is issued on the basis of the information provided by the applicant. DNV is not liable for the consequences of the use of the services provided by DNV. The certificate is issued on the basis of the information provided by the applicant. DNV is not liable for the consequences of the use of the services provided by DNV. The certificate is issued on the basis of the information provided by the applicant. DNV is not liable for the consequences of the use of the services provided by DNV. Form code: 19-201      Revision: 2021-02      www.dnv.com      Page 1 of 1</small>	

Die Druckmessumformer DMK 456, DMK 457, DMK 458 und DMP 457 erfüllen standardmäßig die Anforderungen des DNV (Det Norske Veritas).

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



© 2022 BDSENSORS GmbH -  
Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved

**VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN  
AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN**

**READ THOROUGHLY BEFORE USING THE DEVICE  
KEEP FOR FUTURE REFERENCE**

ID: MA\_DMU Schiff\_D-E | Version: 07.2022.0

Diese Montageanleitung stellt einen Auszug  
aus der ausführlichen Betriebsanleitung dar.  
Bitte fordern Sie diese an, falls Sie nicht mit  
dem Produkt vertraut sind.



*These mounting instructions are an excerpt from the complete  
operating manual. If you are not familiar with the device, please  
order it.*

<http://www.bdsensors.de>

– Technische Änderungen vorbehalten –  
– *Technical modifications reserved* –

**English**

**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 occupa-  
tional safety, accident prevention as well as national installation  
standards and approved engineering techniques must in addi-  
tion be complied with.

**Limitation of liability and warranty**

Failure to observe mounting instructions / operating manual  
or technical regulations, improper use and use not as in-  
tended, and alteration of or damage to the device will result in  
the forfeiture of warranty and liability claims.

**Intended use**

Ensure that the medium is compatible with the media-wetted  
parts and that the device is suitable for the application with-  
out restrictions. The technical data listed in the current data  
sheet is binding.

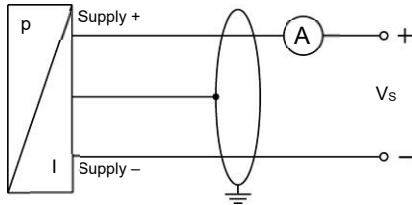
**Product identification**

Type designation	Ordering code	Serial number
<b>BD SENSORS</b> pressure measurement	BD-Sensors-Str. 1 95199 Thierstein, Germany www.bdsensors.de	
DMP 457	600-V502-1-3-G10-100-1-000	SN: 2174766
Input: -1...5 bar gauge	Connector Pinout:	CE
Output: 4...20 mA/2-wire	Vs+: 1	
Supply: 8...32 VDC	Vs -: 2	
	Shield: ↓	

**Pin configuration**

Electrical connections	ISO 4400	M12x1 (4-pin)
Supply +	1	1
Supply -	2	2
Shield	ground pin ⊕	4
Electrical connections	field housing	cable colours (IEC 60757)
Supply +	VS+	WH (white)
Supply -	VS-	BN (brown)
Shield	GND	GNYE (green-yellow)

**Wiring diagram**



**NOTE** - Use a shielded and twisted multicore cable for the  
electrical connection.

**Mounting**

	<b>Danger of death from airborne parts, leaking fluid, electric shock</b> - Always mount the device in a depressurized and de-energized condition! - Operate the device only within the specification! (according to data sheet)
	<b>Danger of death from improper installation</b> - Installation must be performed only by appropriately qualified persons who have read and understood the operating manual.

**NOTE** - Use a suitable seal for the medium and the pressure to be measured, if necessary. For connections according to DIN 3852 do not use any additional sealing material such as yarn, hemp or Teflon tape!

**NOTE** - The permissible tightening torque depends on the conditions on site (material and geometry of the mounting point). The specified tightening torques are valid for the transmitters and must not be exceeded!

**NOTE** - When installing the device, avoid high mechanical stresses on the pressure port! This will result in a shift of the characteristic curve or to damage, in particular in case of very small pressure ranges.

connection acc. to DIN 3852	connection acc. to EN 837	NPT connection	flange connections
G1/4": approx. 5 Nm G1/2": approx. 10 Nm	G1/4": approx. 20 Nm G1/2": approx. 50 Nm	1/4" NPT: approx. 30 Nm 1/2" NPT: approx. 70 Nm	Fasten the flange with 4 resp. 8 screws (depending on flange version) on the counter flange.
<b>NOTE</b> - For more information, please read the detailed operating manual.			

**Certificate**

Certificate No:  
TA00001GR  
Revision No:  
1

**TYPE APPROVAL CERTIFICATE**

This is to certify:  
That the Pressure Transmitter

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

Issued to:  
**BD SENSORS GmbH**  
Thierstein, Bayern, Germany

is found to comply with:  
DNV 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.

Location classes:

Temperature	D
Humidity	B
Vibration	B
EMC	B
Enclosure	D

Issued at Hamburg on 2022-06-07

This Certificate is valid until 2022-12-31  
DNV local station: Augsburg

Approval Engineer: Oskar Grottel

for DNV  
Egilnes Signe St. Paasvold, Janne  
Lundin DNV AS, 40 Meeting, Norway

Joannis Papapanikas  
Head of Section

This Certificate is subject to terms and conditions outlined. Any significant change in design or installation may render this Certificate invalid.  
This certificate is issued by the Type Approval Certificate and is not the approval of the product itself.  
LEGAL DISCLAIMER: DNV does not warrant in the application context with the holder of the document, or following from members, the liability of DNV AS, its parent companies and their subsidiaries as well as their officers, directors and employees (DNV) arising from or in connection with the services rendered for the purpose of the issuance of this document or related product, whether in contract or in tort (including, but not limited to, direct losses and other any consequential losses).

Form code: 14-201      Revision: 2021-02      www.dnv.com      Page 1 of 1