

## Montageanleitung / Mounting instructions

Druckmessumformer / Pressure Transmitter,  
Einschraubsonde / Screw-in Transmitter  
OEM-Druckmessumformer / OEM Pressure Transmitter

DMK 331, DMK 331P, DMK 351, DMK 351P, DMK 387,  
DMP 311, DMP 320, DMP 321, DMP 331, DMP 331i,  
DMP 331P, DMP 331Pi, DMP 333, DMP 333i, DMP 334,  
DMP 334i, DMP 335, DMP 336, DMP 335P, DMP 339,  
DMP 339P, DMP 343, LMK 331, LMK 351, LMP 331,  
LMP 331i, 17.6XX, 17.6XX G, 18.6XX, 18.6XX G,  
26.6XX, 26.6XX G, 30.6XX, 30.6XX G



DMP 331

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

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

ID: MA\_DMU-ES-OEM\_D-E | Version: 02.2021.0

Diese Montageanleitung stellt einen Auszug  
aus der ausführlichen Betriebsanleitung dar.  
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>

– 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.

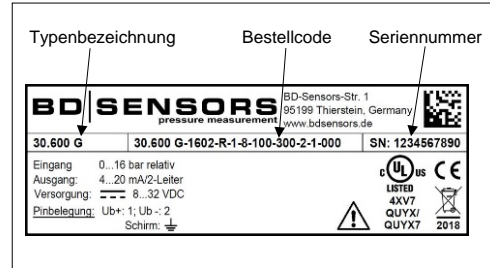
### Haftungs- und Gewährleistungsbeschränkung

Nichtbeachtung der Montage- / Betriebsanleitung und techni-  
schen Vorschriften, unsachgemäße und nicht bestimmungs-  
gemäße Verwendung, Veränderung oder Beschädigung des Gerä-  
tes führen zu Verlust der Gewährleistungs- und Haftungsan-  
sprüche.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

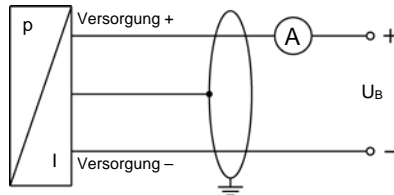
Stellen Sie sicher, dass das Messmedium mit den medienbe-  
rührten Teilen verträglich und das Gerät uneingeschränkt für die  
Anwendung geeignet ist. Die im aktuellen Datenblatt aufgeführ-  
ten technischen Daten sind verbindlich.

### Produktidentifikation

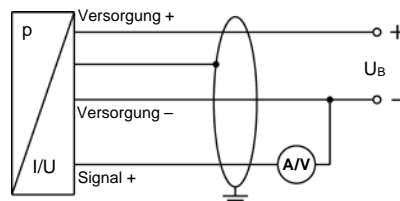


### Anschlussschaltbilder

2-Leiter-System (Strom)



3-Leiter-System (Strom / Spannung)



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

### Anschlussbelegungstabelle

optional mit Kommunikationsschnittstelle RS232 bei  
DMP 331i / DMP 331Pi / DMP 333i / DMP 334i / LMP 331i:

Elektrische Anschlüsse	Binder 723 (7-polig)
Versorgung +	3
Versorgung -	1
Signal + (nur für 3-Leiter)	6
Schirm	2
RxD	4
TxD	5
GND	7

**HINWEIS** - Die Kommunikationsschnittstelle RS232 darf nicht  
direkt mit dem PC verbunden werden. Ein passender Adapter ist  
als Zubehör erhältlich.

Elektrische Anschlüsse	ISO 4400	Binder 723 (5-polig)	Kabelfarben (IEC 60757)	Feld-gehäuse	Buccaneer (4-polig)	TRIM TRIO® (4-polig)	Bajonett MIL-C-26482 (10-6)	
							2-Leiter	3-Leiter
Versorgung +	1	3	WH (weiß)	IN +	1	1	A	A
Versorgung -	2	4	BN (braun)	IN -	2	2	B	D
Signal + (nur für 3-Leiter)	3	1	GN (grün)	OUT +	3	3	-	B
Schirm	Massekontakt	5	GNYE (grün/gelb)	⊕	4	4	Druckanschluss	

Elektrische Anschlüsse	M12x1 Metall (4-polig)		Micro		
	Code	M10 / M20	M13 (17.620G)	C10	CB0 (17.620G)
Versorgung +	1	1	1	1	1
Versorgung -	2	3	2	2	3
Signal + (nur für 3-Leiter)	3	2	3	3	2
Schirm	4	Steckergehäuse	Massekontakt ⊕	Massekontakt ⊕	

**HINWEIS** - Die Anschlussbelegung für abweichende elektrische Anschlüsse ist dem Typenschild zu entnehmen.

### Montage



**GEFAHR**

#### Lebensgefahr durch davonfliegende Teile, austretendes Medium, Stromschlag

- Montieren Sie das Gerät immer im druck- und stromlosen Zustand!
- Betreiben Sie das Gerät nur innerhalb der Spezifikation! (gemäß Datenblatt)

#### Lebensgefahr bei nicht bestimmungsgemäßer Installation

- Durchführung der Installation nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal, das die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat!

#### Lebensgefahr durch Explosion in Sauerstoff-Anwendungen bei unsachgemäßer Verwendung

- Beachten Sie die Anweisungen in der Betriebsanleitung!

**HINWEIS** - Beachten Sie für Geräte mit **3-A Symbol** oder **UL-Kennzeichnung** die entsprechenden Vorgaben in der Betriebsanleitung.

**HINWEIS** - Verwenden Sie, soweit erforderlich, zur Abdichtung eine geeignete Dichtung, entsprechend Messstoff und zu messenden Druck.

**HINWEIS** - Verwenden Sie für 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 Aufnahmestelle). Die angegebenen Anzugsmomente gelten für Druckmessumformer/Einschraubsonden und dürfen nicht überschritten werden!

#### Anschluss nach DIN 3852



Kordelring: nur von Hand festschrauben

Schlüsselweite aus Metall:

- G1/4": ca. 5 Nm
- G1/2": ca. 10 Nm
- G3/4": ca. 15 Nm
- G1": ca. 20 Nm
- G1 1/2": ca. 25 Nm

Schlüsselweite aus Kunststoff: max. 3 Nm

#### Anschluss nach EN 837



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

**HINWEIS** - Beachten Sie die zulässigen Drücke und Materialien nach EN 837.

#### NPT-Anschluss



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

#### 1/4" Bördel



max. 10 Nm

#### Milchrohr-Anschluss



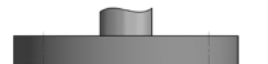
- Zentrieren Sie den Anschluss in der Aufnahmearmatur.
- Schrauben Sie die Überwurfmutter auf die Aufnahmearmatur.
- Ziehen Sie diese mit einem Hakenschlüssel fest.

#### Clamp- und Varivent®-Anschluss



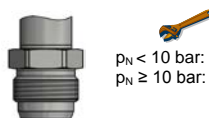
- Zentrieren Sie den Anschluss in der Aufnahmearmatur.
- Befestigen Sie das Gerät anschließend durch ein geeignetes Verbindungselement (z. B. Halbring- oder Klappringverbindung) gemäß den vom Hersteller angegebenen Vorschriften.

#### Flansch-Anschluss



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

#### G1" Konus



- p<sub>N</sub> < 10 bar: 30 Nm
- p<sub>N</sub> ≥ 10 bar: 60 Nm

#### 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. (zul. Anzugsmoment für Druckmessumformer max. 120 Nm)



**WARNUNG**

#### Verletzungsgefahr durch falsche Montage

- Verwenden Sie keine Dichtung!

**Montageanleitung /  
Mounting instructions**

Druckmessumformer / Pressure Transmitter,  
Einschraubsonde / Screw-in Transmitter  
OEM-Druckmessumformer / OEM Pressure Transmitter

DMK 331, DMK 331P, DMK 351, DMK 351P, DMK 387,  
DMP 311, DMP 320, DMP 321, DMP 331, DMP 331i,  
DMP 331P, DMP 331Pi, DMP 333, DMP 333i, DMP 334,  
DMP 334i, DMP 335, DMP 336, DMP 335P, DMP 339,  
DMP 339P, DMP 343, LMK 331, LMK 351, LMP 331,  
LMP 331i, 17.6XX G, 17.6XX G, 18.6XX, 18.6XX G,  
26.6XX, 26.6XX G, 30.6XX, 30.6XX G



DMP 331



**VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN  
AUFBEWAHREN FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN  
READ THOROUGHLY BEFORE USING THE DEVICE  
KEEP FOR FUTURE REFERENCE**

ID: MA\_DMU-ES-OEM\_D-E | Version: 02.2021.0

Diese Montageanleitung stellt einen Auszug  
aus der ausführlichen Betriebsanleitung dar.  
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>

– 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 addition  
be complied with.

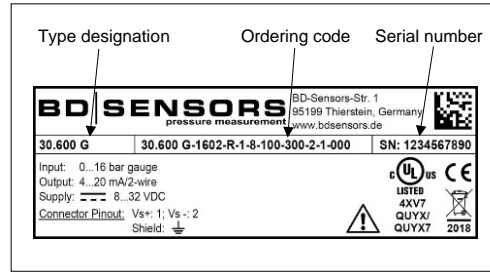
**Limitation of liability and warranty**

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

**Intended use**

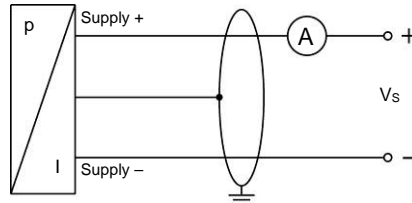
Ensure that the medium is compatible with the media-wetted  
parts and that the device is suitable for the application without  
restrictions. The technical data listed in the current data sheet is  
binding.

**Product identification**

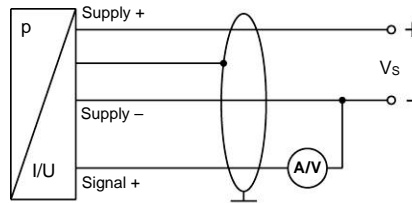


**Wiring diagrams**

2-wire-system (current)



3-wire-system (current / 7voltage)



**NOTE** - For the electrical connection a shielded and twisted  
multicore cable is recommended.

**Pin configuration**

optionally with communication interface RS232 for  
DMP 331i / DMP 331Pi / DMP 333i / DMP 334i / LMP 331i:

Electrical connection	Binder 723 (7-pin)
Supply +	3
Supply -	1
Signal + (for 3-wire)	6
Shield	2
RxD	4
TxD	5
GND	7

**NOTE** - The communication interface RS232 may not be  
connected directly to the PC. A suitable adapter is available as  
an accessory.

Electrical connection	ISO 4400	Binder 723 (5-pin)	cable colours (IEC 60757)	field housing	Buccaneer (4-pin)	TRIM TRIO® (4-pin)	Bayonet MIL-C-26482 (10-6)	
							2-wire	3-wire
Supply +	1	3	WH (white)	IN +	1	1	A	A
Supply -	2	4	BN (brown)	IN -	2	2	B	D
Signal + (for 3-wire)	3	1	GN (green)	OUT +	3	3	-	B
Shield	ground contact	5	GNYE (green-yellow)	⊕	4	4	pressure port	

Electrical connection	M12x1 metal (4-pin)		Micro		
	Code	M10 / M20	M13 (17.620G)	C10	CB0 (17.620G)
Supply +	1	1	1	1	1
Supply -	2	3	2	2	3
Signal + (for 3-wire)	3	2	3	3	2
Shield	4	plug housing	ground contact	ground contact	ground contact

**NOTE** - The pin configuration for different electrical connections can be found on the manufacturing label.

**Mounting**

**DANGER**

**Danger of death from airborne parts, leaking fluid, electric shock**

- Always mount the device in a depressurized and de-energized condition!
- Operate the device only within the specification! (according to data sheet)

**Danger of death from improper installation**

- Installation must be performed only by appropriately qualified persons who have read and understood the operating manual.

**Danger of death from explosion in oxygen applications when used improperly**

- Follow the instructions in the operating manual!

**NOTE** - For devices with 3-A symbol or UL marking the corresponding specifications in the operating manual must be observed.

**NOTE** - Use a suitable seal for the medium and the pressure to be measured, if necessary.

**NOTE** - 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!

**connection according to DIN 3852**

knurled ring: only tighten by hand  
wrench size of metal:

- G1/4": approx. 5 Nm
- G1/2": approx. 10 Nm
- G3/4": approx. 15 Nm
- G1": approx. 20 Nm
- G1 1/2": approx. 25 Nm

wrench size of plastic: max. 3 Nm

**connection according to EN 837**

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

**NOTE** - note the permitted pressure and material acc. to EN 837.

**NPT connections**

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

**1/4" flare**

max. 10 Nm

**dairy pipe connection**

- Centre the dairy pipe connection in the counterpart.  
- Screw the cup nut onto the mounting part.  
- Then tighten it using a hook wrench.

**Clamp- und Varivent® connections**

- Centre the connection above the counterpart with seal.  
- Fit the device with a suitable fastening element (e. g. semi-ring or retractable ring clamp) according to the supplier's instructions.

**flange connections**

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

**G1" cone**

p<sub>N</sub> < 10 bar: 30 Nm  
p<sub>N</sub> ≥ 10 bar: 60 Nm

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

Screw the high-pressure fitting into the internal thread of the pressure transmitter and tighten it properly. (permissible tightening torque for transmitter: max 120 Nm)

**WARNING**

**Danger of injury due to wrong installation**

- Do not use any seal!

© 2021 BDSENSORS GmbH - Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved