

Typ 8081

Durchflussmesser für kontinuierliche Messungen
von Wasser



Bedienungsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten.

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG 2008-2026

Technical documentation 2602/05_DEde_00560456_1282192907_1282395147 / Original EN

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	4
1.1	Symbole	4
1.2	Begriffe und Abkürzungen	5
1.3	Hersteller	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
3	Beschreibung	8
3.1	Vorgesehener Anwendungsbereich	8
3.2	Allgemeine Beschreibung	8
3.2.1	Aufbau	8
3.2.2	Messgröße und Messprinzip	8
3.3	Beschreibung des Typschilds	9
4	Technische Daten	10
4.1	Normen und Richtlinien	10
4.2	Betriebsbedingungen	10
4.3	Einhaltung der Druckgeräterichtlinie	10
4.4	Mechanische Daten	11
4.5	Abmessungen	11
4.6	Fluidische Daten	11
4.7	Elektrische Daten	13
4.8	Elektrischer Anschluss	13
5	Installation und Verdrahtung	14
5.1	Sicherheitshinweise	14
5.2	Anschluss an die Rohrleitung	15
5.3	Elektrischer Anschluss	16
5.3.1	Baugruppe der Gerätesteckdose (Artikelnummer 438680)	17
5.3.2	Verdrahtung des 5-poligen M12-Gerätesteckers	17
5.3.3	Anschluss des Impulsausgangs	18
5.3.4	Nur den Stromausgang anschließen	18
5.3.5	Anschluss des Stromausgangs und des Impulsausgangs	19
6	Inbetriebnahme	20
6.1	Sicherheitshinweise	20
7	Justierung und Funktionen	21
7.1	Sicherheitshinweise	21
7.2	Anpassung des 8081	21
8	Wartung	22
8.1	Sicherheitshinweise	22
8.2	Reinigung	22
9	Logistik	23
9.1	Transport und Lagerung	23
9.2	Rücksendung	23
9.3	Entsorgung	23

1 Zu dieser Anleitung

Die Anleitung ist ein wichtiger Teil des Produkts und leitet den Benutzer zur sicheren Installation und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser Anleitung sind verbindlich für die Verwendung des Produkts.

- ▶ Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung des Produkts vollständig lesen und beachten.
- ▶ Vor Arbeiten am Produkt zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Anleitung lesen und beachten.
- ▶ Anleitung zum Nachschlagen aufbewahren und an nachfolgende Benutzer weitergeben.
- ▶ Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.



Weitere produktbezogene Informationen unter [Produkte](#).

- ▶ Artikelnummer vom Typschild in die Suchleiste eingeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung können je nach Produktvariante abweichen.

1.1 Symbole



GEFAHR!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt.



WARNUNG!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.



VORSICHT!

Warnt vor einer Gefahr, die zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.

ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden am Produkt oder der Anlage.



Markiert wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

✓ Markiert ein Resultat.

Menü Markiert einen Software-Text.

1.2 Begriffe und Abkürzungen

Die Begriffe und Abkürzungen stehen in dieser Anleitung stellvertretend für folgende Definitionen.

Produkt	Wasser-Durchfluss-Transmitter Typ 8081
---------	--

1.3 Hersteller

Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Str. 13-17

74653 Ingelfingen

GERMANY

Die Kontaktadressen sind verfügbar unter [Kontakt](#).



Weitere Informationen oder zusätzliche Produkte benötigt?

- ▶ Das gesamte Produktportfolio in unserem [eShop](#) entdecken.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Verwendung des Ultraschall-Durchfluss-Transmitters entgegen den Anweisungen kann Risiken für Personen, nahegelegene Anlagen und die Umwelt mit sich bringen.

- ▶ Der Transmitter Typ 8081 ist ausschließlich für die Durchflussmessung in Wasser oder neutralen Flüssigkeiten vorgesehen.
- ▶ Wenn möglich, dieses Gerät nicht in der Nähe von Quellen elektromagnetischer Störungen installieren.
- ▶ Das Gerät vor UV-Strahlen und bei Außenanwendung vor Witterungseinflüssen schützen.
- ▶ Für den Einsatz sind die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen zu beachten.
- ▶ Das Gerät darf nur zusammen mit von Bürkert empfohlenen und/oder mit Zertifikaten versehenen Geräten und Komponenten verwendet werden.
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind ein sachgemäßer Transport, eine sachgemäße Lagerung und Installation sowie eine sorgfältige Bedienung und Wartung.
- ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine:

- ▶ Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung der Geräte auftreten können.
- ▶ Ortsbezogene Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung, auch in Bezug auf das Montagepersonal, der Betreiber verantwortlich ist.

Gefahr durch hohen Druck

Gefahr durch hohe Flüssigkeitstemperaturen

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung

Allgemeine Gefahrensituationen

Zum Schutz vor Verletzungen beachten:

- ▶ Das Einschalten der Spannungsversorgung verhindern.
- ▶ Installations- und Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der Spannungsversorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- ▶ Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betrieben werden
- ▶ Bei der Planung und dem Betrieb des Geräts sind die allgemeinen technischen Vorschriften einzuhalten.

- ▶ Den Ultraschall-Durchfluss-Transmitter Typ 8081 nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich verwenden.
- ▶ Keine Flüssigkeit verwenden, die sich nicht mit den Werkstoffen verträgt, aus denen der Transmitter besteht.
- ▶ Das Gerät nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder als Trittstufe).
- ▶ Keine äußeren Veränderungen am Gerät vornehmen. Es dürfen keine Teile des Geräts lackiert werden.

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente/Baugruppen

Das Gerät enthält elektronische Bauelemente, die gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlich sind. Berührung mit elektrostatisch aufgeladenen Personen oder Gegenständen gefährdet diese Bauelemente. Im schlimmsten Fall werden sie sofort zerstört oder fallen nach der Inbetriebnahme aus.

- ▶ Die Anforderungen nach EN 61340- 5-1 beachten, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden.
- ▶ Elektronikkomponenten nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren.

3 Beschreibung

3.1 Vorgesehener Anwendungsbereich

Der Ultraschall-Durchfluss-Transmitter Typ 8081 ist für die Durchflussmessung von Wasser vorgesehen, die geringfügig mit Verunreinigungen belastet sein können.

3.2 Allgemeine Beschreibung

3.2.1 Aufbau

Der Ultraschall-Durchfluss-Transmitter 8081 besteht aus einem Elektronikmodul und einem Fitting aus Messing mit integriertem Messrohr. In Kombination mit einem Regler und einem Regelkreis ermöglicht es die Einrichtung eines Regelkreises.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 5-poligen M12-Stecker.

Der Transmitter verfügt je nach Variante über folgende Funktionen:

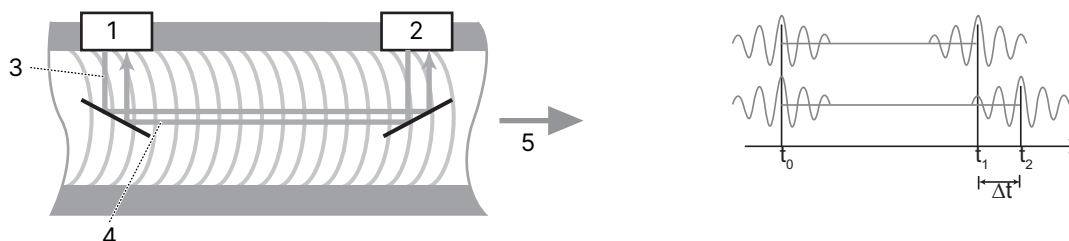
- ein Impulsausgang oder
- ein Impulsausgang und ein 4...20-mA-Stromausgang;

Jede Variante ist für 5 verschiedene Durchflussbereiche erhältlich:

- Variante QN 0,6 DN15: 0,06 bis 20 l/min (Nenndurchfluss 0,6 m³/h d. h. 10 l/min)
- Variante QN 1,5 DN15: 0,1 bis 50 l/min (Nenndurchfluss 1,5 m³/h d. h. 25 l/min)
- Variante QN 2,5 DN20: 0,16 bis 82 l/min (Nenndurchfluss 2,5 m³/h d. h. 41 l/min)
- Variante QN 3,5 DN25: 0,6 bis 116 l/min (Nenndurchfluss 3,5 m³/h d. h. 58 l/min)
- Variante QN 6 DN25: 1 bis 200 l/min (Nenndurchfluss 6 m³/h d. h. 100 l/min)

3.2.2 Messgröße und Messprinzip

Der Durchflussmesser 8081 basiert auf dem Laufzeitverfahren. Dabei werden die Laufzeiten des Schalls von Sender 1 zu Empfänger 2 und von Sender 2 zu Empfänger 1 gemessen und anschließend beide Werte miteinander verglichen. Die berechnete Differenz der Laufzeiten ist direkt proportional zur Durchflussgeschwindigkeit des Mediums.



1 Sender-Empfänger 1

2 Sender-Empfänger 2

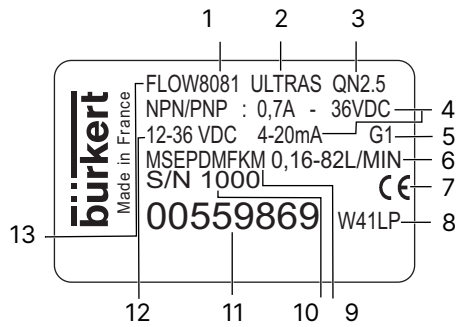
3 Ultraschallwelle 1

4 Ultraschallwelle 2

5 Durchflussrichtung des Mediums

Das Elektronikmodul liefert dann ein Impulssignal, das proportional zum Volumen ist, oder ein 4...20-mA-Standardsignal, das proportional zum Durchfluss oder zur Temperatur ist.

3.3 Beschreibung des Typschilds



1 Typ	2 Messprinzip
3 Nenndurchfluss	4 Daten der Ausgänge
5 Prozessanschluss	6 Volumenstrombereich
7 CE-Kennzeichnung	8 Herstellcode
9 Werkstoffe: Gehäuse, Dichtung	10 Seriennummer
11 Bestellnummer	12 Betriebsspannung
13 Messgröße	

4 Technische Daten

4.1 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden gesetzlichen Anforderungen und wurde gemäß den relevanten europäischen Richtlinien/Verordnungen und harmonisierten Normen entwickelt und geprüft. Die Konformität ist dokumentiert und bei Bedarf durch Nachweise belegt. Die EU-Konformitätserklärungen finden sich hinter dem jeweiligen Typen auf der Homepage country.burkert.com

4.2 Betriebsbedingungen

Betriebsbedingungen	+5...+55 °C
Lagertemperatur	+5...+55 °C
Luftfeuchtigkeit	< 80 %, nicht kondensiert
Schutzart	IP65 mit eingestecktem und festgezogenem Gerätesteckverbinder

4.3 Einhaltung der Druckgeräterichtlinie

- ▶ Sicherstellen, dass die Werkstoffe, aus denen das Gerät besteht, mit dem Medium kompatibel sind.
- ▶ Sicherstellen, dass die Nennweite (DN) der Rohrleitung für das Gerät geeignet ist.
- ▶ Nenndruck (PN) des Mediums für das Gerät beachten. Der Nenndruck (PN) ist vom Gerätehersteller vorgegeben.

Das Gerät ist unter folgenden Bedingungen mit dem Artikel 4 Absatz 1 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU konform:

- Verwendung in einer Rohrleitung (PS = maximal zulässiger Druck, DN = Nennweite der Rohrleitung)

Art des Fluids	Bedingungen
Fluidgruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.i	Verboten
Fluidgruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.i	DN ≤ 32 oder PSxDN ≤ 1.000 bar
Fluidgruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	Verboten
Fluidgruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	DN ≤ 200 oder PS ≤ 10 bar oder PSxDN ≤ 5.000 bar

4.4 Mechanische Daten

Artikel	Werkstoff
Gehäuse, Deckel	PPS
Dichtung im Kontakt mit der Umgebung	Silikon
M12-Gerätestecker	PA
Fitting	Messing
Messrohr	PES
Dichtung im Kontakt mit dem Medium	EPDM, FKM

4.5 Abmessungen

Weitere Informationen sind dem entsprechenden Datenblatt zu entnehmen unter [Typ 8081](#)

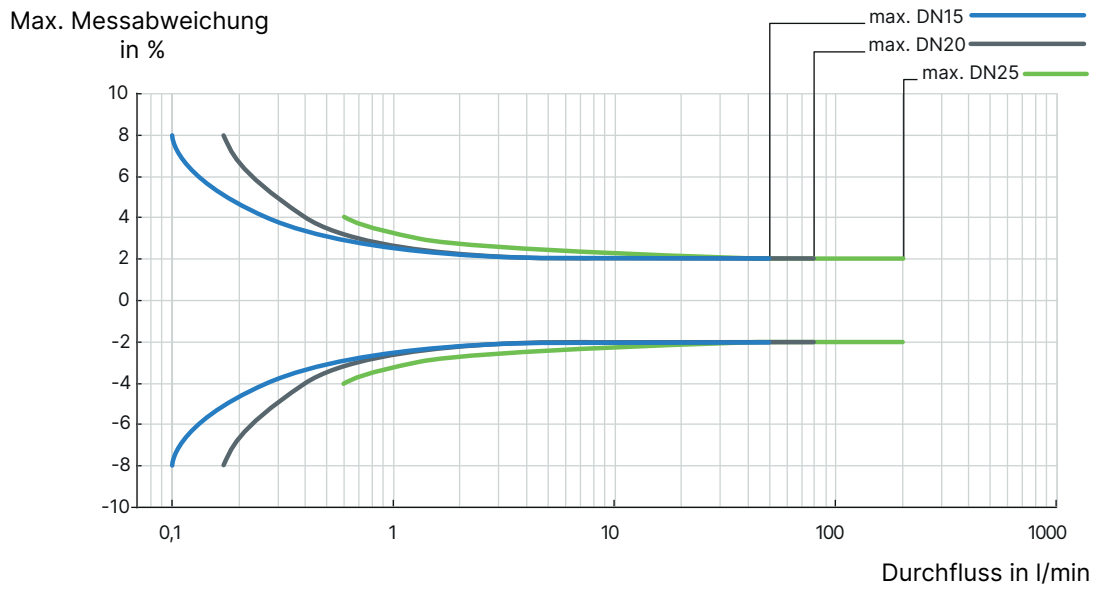
4.6 Fluidische Daten

Rohrdurchmesser	DN15 bis DN25
Art des Fluids	Wasser (oder neutrale Flüssigkeiten auf Anfrage)
Mediumstemperatur	+5...+90 °C
Mediumsdruck	PN16
Messbereich	0,06...200 l/min
Genauigkeit (siehe Diagramm auf der nächsten Seite)	$\pm (0,01 \% \text{ vom Messbereichsendwert}^1) + 2 \% \text{ vom Messwert}^2)$
Wiederholgenauigkeit	1 % vom Messwert
Messelement	2 Ultraschall-Sender-Empfängerzellen

1) Messbereichsendwert, siehe Messbereich im Diagramm zur Messgenauigkeit

2) Referenzbedingungen: Medium = Wasser, Wasser- und Umgebungstemperatur = 20 °C

Messgenauigkeit



4.7 Elektrische Daten

Versorgungsspannung (V+)	12...36 V DC
Stromaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> Interne Stromaufnahme: < 4 mA Stromaufnahme unter Last: < 1 A
Pulsausgang (Transistor)	<ul style="list-style-type: none"> Variante ohne Stromausgang <ul style="list-style-type: none"> NPN als Voreinstellung; (PNP auf Anfrage), Open Collector, min. 5 mA, max. 700 mA, NPN-Ausgang: 0,2...36 V DC Variante mit Stromausgang <ul style="list-style-type: none"> PNP als Voreinstellung; (auf Anfrage: NPN für den Impulsausgang und Senke-Modus für den Stromausgang), Open Collector, min. 5 mA, max. 700 mA, PNP-Ausgang: Versorgungsspannung (V+) <p>Wenn QN = 0,6 oder 1,5: 1 Impuls entspricht einem Volumen V = 0,002 l (K-Faktor = 500 Impulse/l)</p> <p>Wenn QN = 2,5 oder 3,5: 1 Impuls entspricht einem Volumen V = 0,005 l (K-Faktor = 200 Impulse/l)</p> <p>Wenn QN = 6: 1 Impuls entspricht einem Volumen V = 0,01 l (K-Faktor = 100 Impulse/l)</p>
Stromausgang	<p>4...20 mA (Quelle-Modus als Voreinstellung; auf Anfrage: Senke-Modus für den Stromausgang und NPN für den Impulsausgang) entsprechend dem Durchflussbereich der ausgewählten Variante max. Bürde:</p> <p>1100 Ω bei 36 V DC 610 Ω bei 24 V DC 100 Ω bei 12 V DC</p> <p>Genauigkeit: ±0,4 % vom Messbereichsendwert (16 mA)</p>
Schutz gegen: Verpolung	
Verpolung	ja
Spannungsspitzen	ja
Kurzschluss	ja, für den Impulsausgang
Empfohlener Kabeltyp	max. Querschnitt von 1,5 mm ²

4.8 Elektrischer Anschluss

Variante des Durchflussmessgeräts	Typ der Gerätesteckdose
Jede Variante	5-polige M12-Gerätesteckdose (als Zubehör erhältlich; Artikelnummer 438680)

5 Installation und Verdrahtung

5.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck

- ▶ Den Druck abschalten und die Rohre drucklos machen, bevor die Rohre und Verbindungen gelöst werden.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch elektrische Entladung

- ▶ Wenn das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist, die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten muss die Versorgungsspannung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte sind zu beachten.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation

- ▶ Fluidische und elektrische Installationen dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.
- ▶ Geeignete Sicherheitsvorrichtungen (ordnungsgemäß dimensionierte Sicherungen und/oder Schutzschalter) verwenden.
- ▶ Kabel mit einer für die Anwendung geeigneten Betriebstemperaturgrenze verwenden.
- ▶ Unter normalen Einsatzbedingungen sollte ein Kabel mit einem Querschnitt von 0,75 mm² ausreichen, um das Signal zu übertragen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf

- ▶ Geeignete Maßnahmen ergreifen, um ein unbeabsichtigtes Einschalten der Installation zu vermeiden.
- ▶ Nach jedem Eingriff am Gerät einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

ACHTUNG!

Wenn der Deckel entfernt wird, kann der Transmitter durch jegliches Element, das mit der Elektronik in Berührung kommt, beschädigt werden, und die Dichtheit des Transmitters ist nicht mehr gewährleistet.

- ▶ Das Gerät nicht zerlegen

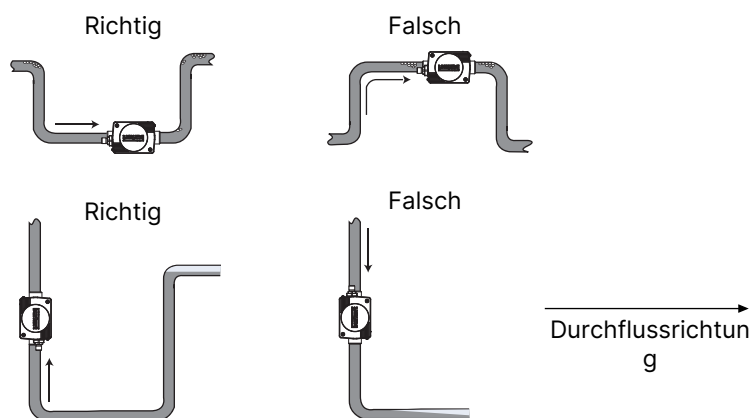
5.2 Anschluss an die Rohrleitung

! GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage

- Den Druck abschalten und die Rohre drucklos machen, bevor die Rohre und Verbindungen gelöst werden.

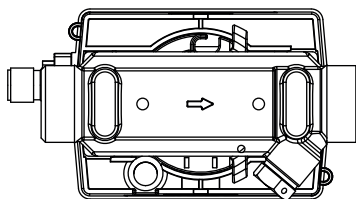
Der Ultraschall-Durchfluss-Transmitter 8081 kann an einer horizontalen oder vertikalen Rohrleitung montiert werden.



Bei horizontaler Montage beträgt die maximale Temperatur des Mediums 90 °C. Die maximale Temperatur des Mediums muss jedoch auf 80 °C reduziert werden, wenn die Elektronik (schwarzes Gehäuse) nach oben gedreht ist.

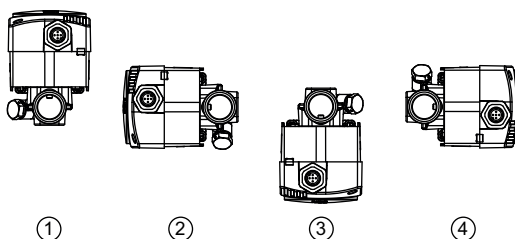
Bei vertikaler Montage beträgt die maximale Temperatur des Mediums ebenfalls 80 °C.

- **VORSICHT! Die richtige Durchflussrichtung des Mediums in der Leitung beachten.** Dies wird durch einen Pfeil angezeigt, der auf der Unterseite des Fittings markiert ist.



Wenn möglich, den Transmitter 8081 nicht in der Nähe von Quellen magnetisch induktiver Störung (Schalter, Elektromotor, Leuchtstofflampe usw.) platzieren.

Mindesteinlaufstrecken und Mindestauslaufstrecken müssen nicht eingehalten werden. Der Typ 8081 funktioniert einwandfrei, wenn das Rohr voll und frei von Luftblasen in der Nähe des Transmitters ist. Bei Vorhandensein von Blasen im Rohr sollte die Installation Nr. 1 vermieden werden.



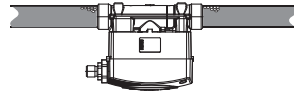
①

②

③

④

Wenn das Fehlen von Luftblasen nicht garantiert werden kann, sollte das Gerät in einer horizontalen Rohrleitung montiert werden, wobei das Elektronikgehäuse nach unten zeigen muss. So beeinträchtigen die Luftblasen die Ausbreitung der Ultraschallwellen nicht.



ACHTUNG!

Bei der Montage des Geräts im Rohr kann der M 12-Stecker beschädigt werden.

Wenn der M12-Stecker beschädigt ist, kann das Gerät nicht mehr verwendet werden.

- ▶ Bei Montage des Geräts in der Rohrleitung darauf achten, den M12-Stecker nicht zu beschädigen.

5.3 Elektrischer Anschluss

GEFAHR!

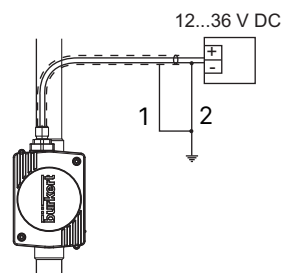
Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Wenn das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist, die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten muss die Versorgungsspannung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.
- ▶ Kabel nicht in der Nähe von Hochspannungs- oder Hochfrequenzkabeln verlegen.
- ▶ Ist dies unvermeidbar, einen Mindestabstand von 30 cm einhalten.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



Die Versorgungsspannung muss gefiltert und geregelt sein.

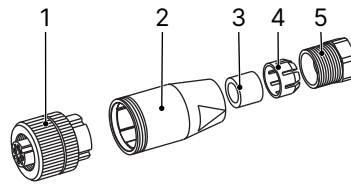
- ▶ Den Potentialausgleich der Installation sicherstellen (Spannungsversorgung - 8081):
 - ▶ Die verschiedenen Erdungsanschlüsse der Installation miteinander verbinden, um eventuell auftretende Potentialunterschiede zwischen 2 Erdungsanschlüssen zu beseitigen.
 - ▶ Kabelabschirmung mit der Erde verbinden. Minuspol der Spannungsversorgung an die Erde anschließen, um die Auswirkungen von Gleichtaktströmen zu unterdrücken. Wenn die Verbindung nicht direkt vorgenommen werden kann, kann ein Kondensator mit 100 nF/50 V zwischen Minuspol der Stromversorgung und Erde geschaltet werden.



1 Wenn eine direkte Erdung nicht möglich ist, einen Kondensator mit 100 nF/50 V zwischen Minuspol der Stromversorgung und Erde anschließen.

2 Wenn das Kabel einen Schirm hat

5.3.1 Baugruppe der Gerätesteckdose (Artikelnummer 438680)



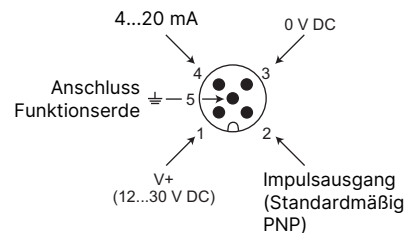
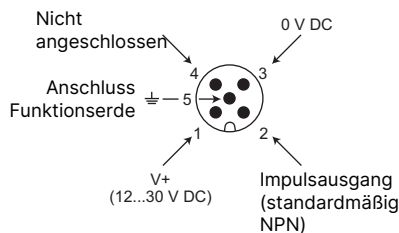
1 Klemmkontakt	2 Gehäuse
3 Dichtung	4 Klemmring
5 Klemmmutter	

- ▶ Klemmkontakt vollständig abschrauben
- ▶ Gehäuse entfernen.
- ▶ Klemmmutter lösen.
- ▶ Die Kabel durch die Klemmmutter, Klemmring, Dichtung und schließlich durch das Gehäuse führen.
- ▶ Klemmkontakt anschließen (gemäß [Verdrahtung des 5-poligen M12-Gerätesteckers \[▶ 17\]](#), [Anschluss des Impulsausgangs \[▶ 18\]](#), [Nur den Stromausgang anschließen \[▶ 18\]](#) oder [Anschluss des Stromausgangs und des Impulsausgangs \[▶ 19\]](#)).
- ▶ Klemmkontakt auf das Gehäuse schrauben.
- ▶ Dichtung und Klemmring in das Gehäuse einfügen.
- ▶ Klemmmutter verschrauben.

5.3.2 Verdrahtung des 5-poligen M12-Gerätesteckers

Verdrahtung einer Variante mit Impulsausgang

Verdrahtung einer Variante mit Impuls- und Stromausgängen

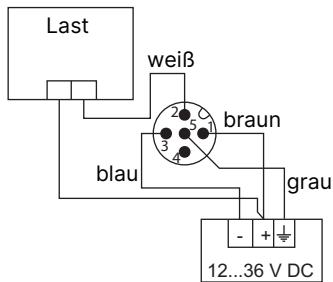


Pin des M12-Gerätesteckers mit einem 2-m-langen Kabel als Zubehör erhältlich (Artikelnummer 438680)	Farbe der Ader
1	braun
2	weiß
3	blau
4	schwarz
5	grau

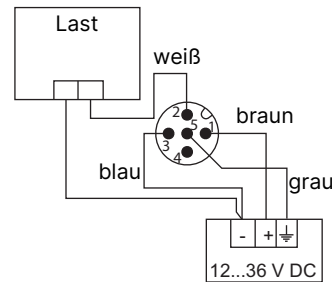
5.3.3 Anschluss des Impulsausgangs

Der Impulsausgang ist im NPN-Modus (Voreinstellung bei einer Variante ohne Stromausgang) oder im PNP-Modus (Voreinstellung bei einer Variante mit Stromausgang) angeschlossen.

NPN-Anschluss



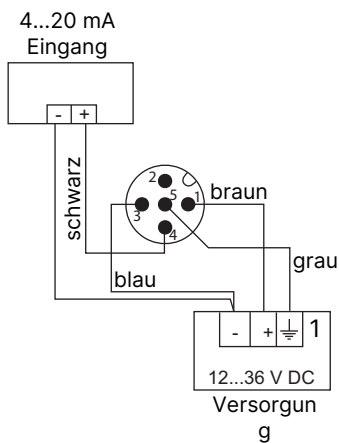
PNP-Anschluss



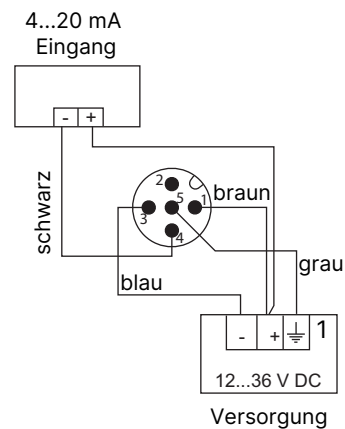
5.3.4 Nur den Stromausgang anschließen

Der Stromausgang, sofern vorhanden, ist im Quelle-Modus (Voreinstellung) oder im Senke-Modus (auf Anfrage) angeschlossen.

Quelle-Modus-Verbindung (Voreinstellung)



Senke-Modus-Verbindung (auf Anfrage)

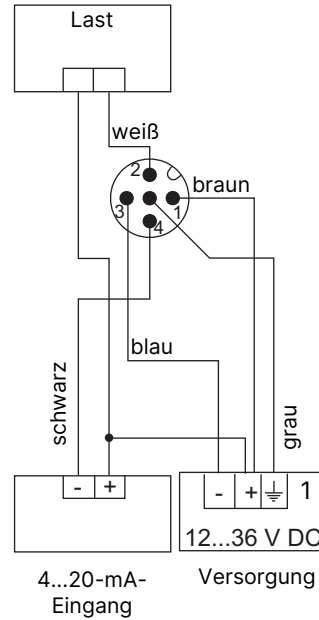
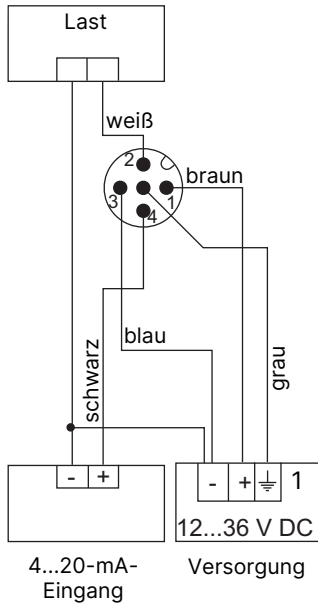


1. Wenn eine direkte Erdung nicht möglich ist, einen Kondensator mit 100 nF/50 V zwischen Minuspol der Stromversorgung und Erde anschließen.

5.3.5 Anschluss des Stromausgangs und des Impulsausgangs

PNP/Quelle-Modus-Anschluss (Voreinstellung)

NPN/Senke-Modus-Anschluss (auf Anfrage)



1. Wenn eine direkte Erdung nicht möglich ist, einen Kondensator mit 100 nF/50 V zwischen Minuspol der Stromversorgung und Erde anschließen.

6 Inbetriebnahme

6.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Gefahr bei unsachgemäßer Inbetriebnahme

Nicht sachgemäße Inbetriebnahme kann zu Verletzungen sowie Schäden am Gerät und dessen Umgebung führen.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass das verantwortliche Personal die Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden hat.
- ▶ Beachten Sie insbesondere die Sicherheitsempfehlungen und Standardanweisungen für die Bedienung.
- ▶ Das Gerät/die Anlage darf nur durch ausreichend geschultes Personal in Betrieb genommen werden.
- ▶ Das Gerät vor elektromagnetischen Störungen, UV-Bestrahlung und bei Außenanwendung vor Witterungseinflüssen schützen.

7 Justierung und Funktionen

7.1 Sicherheitshinweise



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Justierung

- ▶ Das verantwortliche Bedienpersonal muss die Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- ▶ Beachten Sie insbesondere die Sicherheitsempfehlungen und Standardanweisungen für die Bedienung.
- ▶ Das Gerät/die Anlage darf nur durch ausreichend geschultes Personal bedient werden.

7.2 Anpassung des 8081

- Impulsausgang:

Der Impulsausgang liefert eine Frequenz, die proportional zum Volumen ist.

Jedes Mal, wenn ein festgelegtes Volumen durchströmt, wird ein Impuls erzeugt, d. h. entweder

$V = 0,002 \text{ l}$ (für ein Variante mit QN = 0,6 oder 1,5)

oder $V = 0,005 \text{ l}$ (für ein Variante mit QN = 2,5 oder 3,5)

oder $V = 0,01 \text{ l}$ (für ein Variante mit QN = 6).

- Stromausgang:

Der Stromausgang, sofern vorhanden, ist auf den Strombereich vorprogrammiert, der dem Durchflussbereich (QN0,6, QN1,5, QN2,5, QN 3,5 oder QN6) der ausgewählten Variante 8081 entspricht.

8 Wartung

8.1 Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage

- ▶ Den Druck abschalten und die Rohre drucklos machen, bevor die Rohre und Verbindungen gelöst werden.



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Wenn das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist, die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten muss die Versorgungsspannung abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert werden.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



WARNUNG!

Gefahr durch unsachgemäße Wartung

- ▶ Wartungsarbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.
- ▶ Nach der Wartung einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

8.2 Reinigung

Das Durchflussmessgerät 8081 kann mit Wasser oder einem mit den verwendeten Werkstoffen kompatiblen Reinigungsmittel gereinigt werden.

Für weitere Informationen bitte den Bürkert-Lieferanten kontaktieren.

9 Logistik

9.1 Transport und Lagerung

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in der Originalverpackung transportieren und lagern.
- ▶ UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- ▶ Anschlüsse, wenn vorhanden, mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.
- ▶ Zulässige Lagertemperatur einhalten.

9.2 Rücksendung



Solange keine gültige Kontaminationserklärung vorliegt, werden an dem Gerät keine Arbeiten oder Untersuchungen vorgenommen.

- ▶ Um das Gerät an Bürkert zurückzusenden, die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren. Eine Rücksendenummer ist erforderlich.

9.3 Entsorgung

Umweltgerechte Entsorgung



- ▶ Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- ▶ Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter country.burkert.com