

Type 8026 - 8036 - SE36

Flowmeter and Flow transmitter
Durchflussmessgerät und Durchflusstransmitter
Débitmètre et transmetteur de débit



Quickstart

English Deutsch Français

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert SAS, 2009 - 2020

Operating Instructions 2012/04_EU-ML 00567366 / Original_FR

1. DER QUICKSTART	43	7. INSTALLATION	54
1.1. Begriffsdefinition Gerät	44	7.1. Sicherheitshinweise	54
1.2. Gültigkeit des Quickstarts	44	7.2. Installation des Typs 8026 in eine Rohrleitung.....	55
1.3. Darstellungsmittel	44	7.2.1. Fitting Typ S020 an der Rohrleitung anbringen.....	55
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	45	7.2.2. Gerät in das Fitting einsetzen.....	56
3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE.....	45	7.2.3. Installation fertigstellen	56
4. ALLGEMEINE HINWEISE.....	47	7.3. Installation Typ 8036 in eine Rohrleitung.....	57
4.1. Kontaktadresse.....	47	7.3.1. Typ S030 an der Rohrleitung anbringen.....	57
4.2. Gewährleistung.....	47	7.3.2. Typ SE36 auf Typ S030 montieren.....	57
4.3. Informationen im Internet.....	47	7.3.3. Installation fertigstellen	57
5. TYPSCILD	47	7.4. Installation Durchflusstransmitter Typ SE36 mit einem Sensor-Fitting Typ S070 oder Typ S077 in eine Rohrleitung	58
6. TECHNISCHE DATEN	48	7.4.1. Typ S070 oder Typ S077 an der Rohrleitung anbringen	58
6.1. Betriebsbedingungen	48	7.4.2. Typ SE36 auf Typ S070 oder Typ S077 montieren....	59
6.2. Einhaltung von Normen und Richtlinien.....	49	7.4.3. Installation vervollständigen.....	59
6.2.1. Einhaltung der Druckgeräterichtlinie.....	49	7.5. Verkabelung.....	59
6.2.2. UL-Zertifizierung	49	7.5.1. Gegensteckverbinder mit Artikelnummer 917116.....	60
6.3. Werkstoffe.....	50	7.5.2. Potentialausgleich der Installation.....	60
6.4. Fluidische Daten.....	50	7.5.3. Gerätevariante mit 1 elektrischen Anschluss, 1	
6.5. Elektrische Daten.....	52		

NPN-Transistorausgang und 1 Stromausgang	61	9. WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG.....	78
7.5.4. Gerätevariante mit 1 elektrischen Anschluss, 2 Transistorausgängen und 1 Stromausgang	62	9.1. Sicherheitshinweise	78
7.5.5. Gerätevariante mit 2 elektrischen Anschlüssen.....	63	10. VERPACKUNG, TRANSPORT	79
8. BEDIENUNG UND INBETRIEBNAHME.....	65	11. ENTSORGUNG.....	79
8.1. Sicherheitshinweise	65		
8.2. Display-Modul	66		
8.2.1. Display-Modul anbringen	66		
8.2.2. Symbole und LEDs	67		
8.2.3. Navigationstaste	68		
8.2.4. Dynamische Funktionen.....	69		
8.3. Bedienebenen.....	70		
8.4. Angezeigte Daten in Prozess-Ebene einstellen.....	71		
8.5. Einheiten der in der Prozess-Ebene angezeigten Mengenähler wählen	72		
8.6. Anschlussweise der Ausgänge wählen.....	72		
8.7. Stromausgänge parametrieren	73		
8.8. Transistorausgänge parametrieren.....	74		
8.9. Modus Hold aktivieren oder deaktivieren.....	75		
8.10. Stromausgänge justieren	76		
8.11. K-Faktor eingeben oder mittels Teach-in bestimmen.	77		



Wir bieten Ihnen die Inbetriebnahme unserer Produkte durch unsere Servicetechniker direkt am Einsatzort an.

Kontaktieren Sie uns:

Deutschland Tel.: +49 (0) 7940 / 10-110

Österreich Tel.: +43 (0) 1 894 1333

Schweiz Tel.: +41 (41) 758 6666

BürkertPlus

Exzellenter Rundum-Service für Ihre Anlage

Als kompetenter Ansprechpartner für komplexe Systemlösungen und innovative Produkte bietet Ihnen Bürkert neben dem Engineering auch ein umfassendes Serviceangebot, das Sie den kompletten Produktlebenszyklus lang begleitet – den BürkertPlus Rundum-Service für Ihre Anlage.



SCHULUNG



STÖRFALL-
BESEITIGUNG



INBETRIEB-
NAHME



WARTUNG



ANLAGEN-
MODERNISIERUNG

Email: technik@buerkert.com

Internet: www.buerkert.de/buerkertplus

1. DER QUICKSTART

Der Quickstart beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Geräts. Bewahren Sie diesen Quickstart so auf, dass er für jeden Benutzer zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

Wichtige Informationen zur Sicherheit!

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu gefährlichen Situationen führen. Beachten Sie vor allem die Kapitel Grundlegende Sicherheitshinweise und Bestimmungsgemäßer Gebrauch.

► Unabhängig von der Gerätevariante den Quickstart lesen. Wenn Sie den Inhalt des Quickstarts nicht verstehen, wenden Sie sich an Bürkert.



► Wenn das Symbol  auf der Innen- oder Außenseite des Geräts angebracht ist, die Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen.

Der Quickstart erläutert die Installation, die Einstellung und die Inbetriebnahme des Geräts.

Die ausführliche Beschreibung des Geräts finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung im Internet unter: country.buerkert.com

1.1. Begriffsdefinition Gerät

Der in diesem Quickstart verwendete Begriff Gerät steht für folgende Produkte:

- Durchflussmessgerät Typ 8026
- Durchflussmessgerät Typ 8036
- Durchflusstransmitter Typ SE36

1.2. Gültigkeit des Quickstarts

Der Quickstart ist für folgende Geräte gültig:

- Durchflussmessgerät Typ 8026 ab Version V2
- Durchflussmessgerät Typ 8036 ab Version V2
- Durchflusstransmitter Typ SE36 ab Version V2

Die V2-Angabe befindet sich auf dem Typschild des Geräts. Siehe Kap. 5.

1.3. Darstellungsmittel



GEFAHR

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!

- ▶ Bei Nichteinhaltung sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation!

- ▶ Bei Nichteinhaltung drohen schwere Verletzungen oder Tod.



VORSICHT

Warnt vor einer möglichen Gefährdung!

- ▶ Bei Nichtbeachtung drohen mittelschwere oder leichte Verletzungen.

ACHTUNG

Warnt vor Sachschäden!



Bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Quickstart oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ markiert eine Anweisung zur Risikovermeidung.
- markiert einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen.
- ✓ Markiert ein Ergebnis.

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz dieses Durchflussmessgeräts können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

Das Durchflussmessgerät Typ 8026 und das Durchflussmessgerät Typ 8036 sind für die Durchflussmessung in Flüssigkeiten bestimmt.

Der Durchflusstransmitter Typ SE36 kombiniert mit einem Sensorf fitting ist für die Durchflussmessung in Flüssigkeiten bestimmt.

- ▶ Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.
- ▶ Das Gerät nicht für Sicherheitsanwendungen benutzen.
- ▶ Das Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben.
- ▶ Auf sachgerechte Lagerung, Transport, Installation und Bedienung des Geräts achten.
- ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine bei Montage, Betrieb und Wartung auftretenden, Zufälle und Ereignisse.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.



Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung für alle Leiter abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Falls das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist, die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken.
- ▶ Jedes am Gerät angeschlossene Instrument muss gegenüber dem elektrischen Verteilungsnetz gemäß der Norm UL/EN 61010-1 doppelt isoliert sein.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verletzungsgefahr durch Druck in Anlage!

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät Flüssigkeitszirkulation stoppen, Druck abschalten und Rohrleitung leeren.
- ▶ Vor Arbeiten an Anlage sicherstellen, dass die Rohrleitung nicht mehr unter Druck ist.
- ▶ Die Abhängigkeit zwischen Flüssigkeitsdruck und Flüssigkeitstemperatur berücksichtigen.



Verbrennungsgefahr durch hohe Flüssigkeitstemperaturen!

- ▶ Bei der Handhabung des Geräts Schutzhandschuhe verwenden.
- ▶ Vor Öffnen der Rohrleitung Flüssigkeitszirkulation stoppen und Rohrleitung leeren.
- ▶ Vor Öffnen der Rohrleitung sicherstellen, dass die Rohrleitung komplett leer ist.

Verletzungsgefahr aufgrund der Art der Flüssigkeit!

- ▶ Bei Verwendung gefährlicher Flüssigkeiten die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt und die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.



Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen folgende Hinweise beachten:

- ▶ Das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.
- ▶ Das Gerät nicht in einer Umgebung verwenden, die mit den Gerätenwerkstoffen inkompatibel ist.
- ▶ Keine Flüssigkeit verwenden, die sich nicht mit den Gerätenwerkstoffen verträgt. Siehe die Beständigkeitstabelle auf unserer Homepage: country.burkert.com
- ▶ Das Gerät nicht mechanisch belasten.
- ▶ Keine Veränderungen am Gerät vornehmen.



Allgemeine Gefahrensituationen.

Zum Schutz vor Verletzungen folgende Hinweise beachten:

- ▶ Sicherstellen, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.
- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- ▶ Die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

ACHTUNG

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente oder Baugruppen!

- ▶ Das Gerät enthält elektronische Bauelemente, die empfindlich auf elektrostatische Entladung (ESD) reagieren. Berührung mit elektrostatisch aufgeladenen Personen oder Gegenständen gefährdet diese Bauelemente. Im schlimmsten Fall werden sie sofort zerstört oder fallen nach der Inbetriebnahme aus.
- ▶ Alle Anforderungen nach EN 61340-5-1 beachten, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden!
- ▶ Die elektronischen Bauelemente nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren!

4. ALLGEMEINE HINWEISE

4.1. Kontaktadresse

Sie können mit dem Hersteller des Geräts unter folgender Adresse Kontakt aufnehmen:

Bürkert SAS

Rue du Giessen

BP 21

F-67220 TRIEMBACH-AU-VAL

Die internationalen Kontaktadressen finden Sie im Internet unter:

country.burkert.com

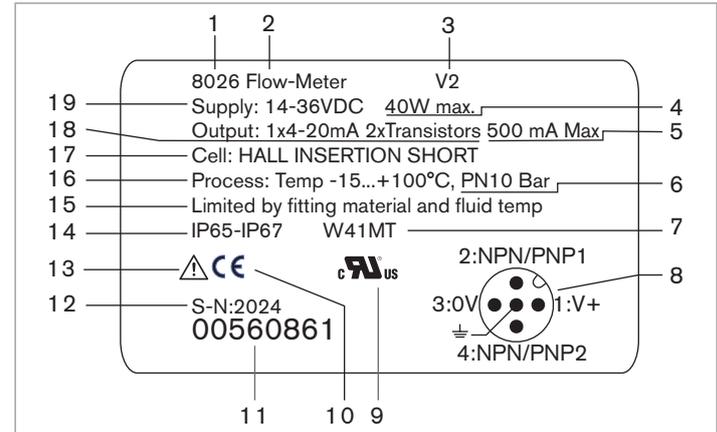
4.2. Gewährleistung

Voraussetzung für die Gewährleistung ist der bestimmungsgemäße Gebrauch des Geräts unter Beachtung der spezifizierten Einsatzbedingungen.

4.3. Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zu Typ 8026, Typ 8036 und Typ SE36 finden Sie im Internet unter: country.burkert.com

5. TYPSCILD



- | |
|---|
| 1. Typ des Geräts |
| 2. Messgröße |
| 3. Version des Geräts |
| 4. Maximale Leistungsaufnahme |
| 5. Maximaler Strom an einem Transistorausgang |
| 6. Nenndruck der Flüssigkeit |
| 7. Konstruktionscode |
| 8. Pin-Belegung des elektrischen Anschlusses |
| 9. Zertifizierung |

10. Konformitätskennzeichnung
11. Artikelnummer
12. Seriennummer
13. Warnung: Bevor das Gerät benutzt wird, die in der Bedienungsanleitung beschriebenen technischen Daten berücksichtigen.
14. IP-Schutzart
15. Einschränkung für die Flüssigkeitstemperatur und für den Flüssigkeitsnenndruck
16. Flüssigkeitstemperaturbereich
17. Merkmale des Sensors
18. Ausgänge
19. Betriebsspannung

Bild 1: Typschild (Beispiel)

6. TECHNISCHE DATEN

6.1. Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	-10...+60 °C
Luftfeuchtigkeit	< 85 %, nicht kondensierend
Einsatzbereich	im Innenbereich und im Außenbereich <ul style="list-style-type: none"> ▶ Das Gerät vor elektromagnetischen Störungen, U.V.-Bestrahlung und bei Außenanwendung vor Witterungseinflüssen schützen.
IP-Schutzart	IP67 ¹⁾ und IP65 ¹⁾ nach IEC / EN 60529 Gegenstecker müssen verkabelt, eingesteckt und festgezogen sein. Gehäusedeckel muss vollständig festgezogen und verriegelt sein
<i>1) nicht durch UL bewertet</i>	
Betriebsbedingung	kontinuierlicher Betrieb
Gerätemobilität	fest eingebautes Gerät
Verschmutzungsgrad	Grad 2 nach UL / EN 61010-1
Einbaukategorie	Kategorie I nach UL / EN 61010-1
Maximale Meereshöhe	2000 m

6.2. Einhaltung von Normen und Richtlinien

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen (wenn anwendbar).

6.2.1. Einhaltung der Druckgeräterichtlinie

- ▶ Sicherstellen, dass die Gerätewerkstoffe oder die Fittingwerkstoffe mit dem Fluid kompatibel sind.
- ▶ Sicherstellen, dass die Nennweite der Rohrleitung für das Gerät oder für das verwendete Fitting geeignet ist.
- ▶ Den Nenndruck (PN) des Fluids für das Gerät oder für das verwendete Fitting beachten. Der Nenndruck (PN) des Fluids ist vom Gerätehersteller oder vom Fittinghersteller angegeben.

Das Messgerät Typ 8026 und die Fittings Typ S030, Typ S070 und Typ S077 sind unter folgenden Bedingungen mit dem Artikel 4, Absatz 1 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU konform:

- Gerät für Anwendung in einer Rohrleitung (PS = maximal zulässiger Druck, DN = Nennweite der Rohrleitung)

Art des Fluids	Bedingungen
Fluid der Gruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.i	DN ≤ 25
Fluid der Gruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.i	DN ≤ 32 oder PSxDN ≤ 1000 bar

Art des Fluids	Bedingungen
Fluid der Gruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	DN ≤ 25 oder PSxDN ≤ 2000 bar
Fluid der Gruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	DN ≤ 200 oder PS ≤ 10 bar oder PSxDN ≤ 5000 bar

6.2.2. UL-Zertifizierung

Die Geräte mit variablem Schlüssel PU01 oder PU02 sind UL-zertifiziert und halten auch die folgenden Normen ein:

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n°61010-1

Logo, am Gerät gekennzeichnet	Zertifizierung	Variabler Schlüssel
	UL recognized	PU01
Measuring Equipment EXXXXXX	UL listed	PU02

6.3. Werkstoffe

Table 1 : Werkstoffe, alle Gerätevarianten

Teil	Werkstoff
Gehäuse	Edelstahl 316L 1.4404, PPS
Gehäusedichtungen	EPDM
Gehäusedeckel	PC
Dichtung des Gehäusedeckels	Silikon
Display-Modul	PC, PBT
M12-Stecker, M12-Buchse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vernickeltes Messing ▪ Edelstahl auf Anfrage
Halter der elektrischen Anschlüsse	Edelstahl 1.4404 (316L)
Schrauben	Edelstahl
G2"-Überwurfmutter	PC

Table 2 : Werkstoffe spezifisch zum Typ 8026 und in Kontakt mit dem Fluid

Teil	Werkstoff
Armatur des Durchflusssensors	PVDF
Dichtung der Armatur	FKM, standardmäßig
Flügelradachse und Flügelradlager	Keramik (Al ₂ O ₃)
Flügelrad	PVDF

Table 3 : Werkstoffe spezifisch zum Typ SE36

Teil	Werkstoff
Bajonettssystem	PC

6.4. Fluidische Daten

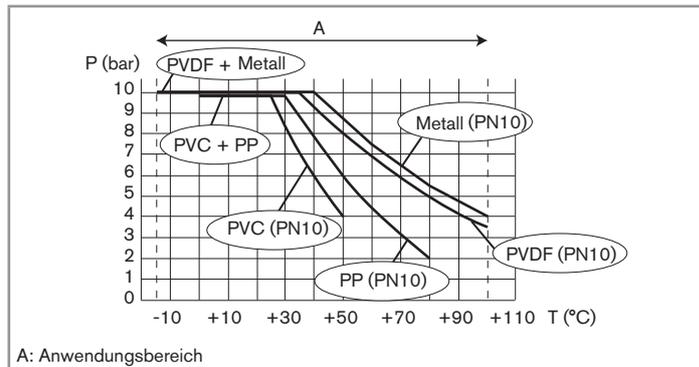


Bild 2: Abhängigkeit zwischen Flüssigkeitstemperatur und Flüssigkeitsdruck für Typ 8026 in Verbindung mit einem Fitting Typ S020

Typ des Fittings	
▪ Typ 8026	▪ Typ S020
▪ Typ SE36	▪ Typ S030, Typ S070 oder Typ S077

Flüssigkeitstemperatur	
▪ Typ 8026	▪ -15...+100 °C; Die Abhängigkeit zwischen Flüssigkeitstemperatur und Flüssigkeitsdruck berücksichtigen. Siehe Bild 2
▪ Typ 8036, Typ SE36	▪ Siehe die mit dem verwendeten Fitting mitgelieferte Bedienungsanleitung
Flüssigkeitsdruck	
	Siehe auch die Anforderungen der Druckgeräterichtlinie: siehe Kap. 6.2.1
▪ Typ 8026	▪ PN10 ²⁾ Die Abhängigkeit zwischen Flüssigkeitstemperatur und Flüssigkeitsdruck berücksichtigen. Siehe Bild 2
<i>2) nicht durch UL bewertet</i>	
▪ Typ 8036, Typ SE36	▪ Siehe die mit dem verwendeten Fitting mitgelieferte Bedienungsanleitung
Art der Flüssigkeit	
▪ Typ 8026, Typ 8036	▪ Neutrale oder leicht aggressive Flüssigkeiten
▪ Typ SE36 mit Fitting Typ S070 oder Fitting Typ S077	▪ Viskose Flüssigkeiten ohne Feststoffpartikel

Viskosität der Flüssigkeit	
▪ Typ 8026, Typ 8036	▪ 300 cSt max.
▪ Typ SE36 mit Fitting Typ S070 oder Fitting Typ S077	▪ Siehe die mit dem verwendeten Fitting mitgelieferte Bedienungsanleitung
Feststoffpartikelkonzentration in der Flüssigkeit	
▪ Typ 8026, Typ 8036	▪ ≤ 1 %
▪ Typ SE36 mit Fitting Typ S070 oder Fitting Typ S077	▪ 0 %
Durchflussmessung für Typ 8026 und Typ 8036	
▪ Messbereich	▪ 0,3...10 m/s
▪ Linearität	▪ ±0,5 % vom Messbereichsende (10 m/s) ³⁾
▪ Wiederholbarkeit	▪ ±0,4 % vom Messwert ³⁾
▪ Messabweichung mit Standard-K-Faktor	▪ ±2,5 % vom Messwert ³⁾
▪ Messabweichung mit Teach-in	▪ ±1 % vom Messwert (am Teach-In-Punkt) ³⁾

Durchflussmessung für Typ SE36 mit Fitting Typ S070 oder Fitting Typ S077

▪ **Messbereich**

- | | |
|------------------------|--|
| - Viskosität > 5 mPa.s | - Typ S070: 2...1200 l/min
- Typ S077: 2...1200 l/min |
| - Viskosität < 5 mPa.s | - Typ S070: 3...616 l/min
- Typ S077: 3...616 l/min |

▪ **Messabweichung**

- | | |
|--|--|
| - mit Standard-K-Faktor | - Typ S070: $\pm 0,5$ % vom Messwert ³⁾ |
| | - Typ S077: ± 1 % vom Messwert ³⁾ |
| - mit Teach-In oder mit spezi-fischem K-Faktor (direkt auf dem Fitting ablesbar) | - Typ S070: $\pm 0,5$ % vom Messwert (für Teach Durchfluss-Wert) ³⁾ |
| | - Typ S077: $\pm 0,5$ % vom Messwert (für Teach Durchfluss-Wert) ³⁾ |

▪ **Wiederholbarkeit**

- $\pm 0,03$ % vom Messwert ³⁾

3) Unter folgenden Referenzbedingungen bestimmt: Flüssigkeit = Wasser, Flüssigkeitstemperatur und Umgebungstemperatur = 20 °C, Mindesteinlaufstrecken und Mindestauslaufstrecken eingehalten, passende Rohrdurchmesser.

6.5. Elektrische Daten

Betriebsspannung

- | | |
|--|--|
| ▪ Gerätevariante mit 2 oder 3 Ausgängen (2-Leiter-Anschluss) | ▪ 14...36 V DC
▪ Anschluss an die Spannungsversorgungseinheit: permanent durch externe Schutzkleinspannung (SELV) und durch begrenzte Stromquelle (LPS)
▪ gefiltert und geregelt
▪ Toleranz: ± 10 % |
| ▪ Gerätevariante mit 4 Ausgängen (3-Leiter-Anschluss) | ▪ 12...36 V DC
▪ Anschluss an die Spannungsversorgungseinheit: permanent durch externe Schutzkleinspannung (SELV) und durch begrenzte Stromquelle (LPS)
▪ gefiltert und geregelt
▪ Toleranz: ± 10 % |

Spannungsversorgungseinheit (nicht mitgeliefert)

- Leistungsbegrenzte Quelle gemäß Norm UL / EN 60950-1
- oder begrenzter Energiekreislauf gemäß Absatz 9.4 der Norm UL / EN 61010-1

Eigenverbrauch	
▪ Gerätevariante mit 2 oder 3 Ausgängen (2-Leiter-Anschluss)	▪ 25 mA max. (bei 14 V DC)
▪ Gerätevariante mit 4 Ausgängen (3-Leiter-Anschluss)	▪ 5 mA max. (bei 12 V DC)
Verbrauch mit Lasten an den Transistoren	1 A max.
Leistungsaufnahme	40 W max.
Schutz vor Verpolung	ja
Schutz vor Spannungsspitzen	ja
Stromausgang	4...20 mA, Senke oder Quelle, durch Verkabelung und durch Software-Einstellung, 22 mA zur Anzeige eines Fehlers (Software-Einstellung)
▪ Gerätevariante mit 1 Stromausgang (2-Leiter-Anschluss)	▪ maximale Schleifenimpedanz: 1100 Ω bei 36 V DC, 610 Ω bei 24 V DC, 180 Ω bei 14 V DC
▪ Gerätevariante mit 2 Stromausgängen (3-Leiter-Anschluss)	▪ maximale Schleifenimpedanz: 1100 Ω bei 36 V DC, 610 Ω bei 24 V DC, 100 Ω bei 12 V DC

Transistorausgang	
▪ Gerätevariante mit 1 Transistorausgang	▪ NPN, max. 700 mA, 1...36 V DC
▪ Gerätevariante mit 2 Transistorausgängen	
- Art	- NPN oder PNP, durch Verkabelung und durch Software-Einstellung
- NPN-Ausgang	- 1...36 V DC, 700 mA max. (oder 500 mA max., wenn 2 Transistorausgänge verkabelt sind)
- PNP-Ausgang	- Versorgungsspannung, 700 mA max. (oder 500 mA max., wenn 2 Transistorausgänge verkabelt sind)
- Schutz	- galvanisch isoliert, geschützt gegen Überspannungen, Verpolungen und Kurzschlüsse

7. INSTALLATION

7.1. Sicherheitshinweise



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung für alle Leiter abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Falls das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist, die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken.
- ▶ Jedes am Gerät angeschlossene Instrument muss gegenüber dem elektrischen Verteilungsnetz gemäß der Norm UL/EN 61010-1 doppelt isoliert sein.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verletzungsgefahr durch Druck in Anlage!

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät Flüssigkeitszirkulation stoppen, Druck abschalten und Rohrleitung leeren.
- ▶ Vor Arbeiten an Anlage sicherstellen, dass die Rohrleitung nicht mehr unter Druck ist.
- ▶ Die Abhängigkeit zwischen Flüssigkeitsdruck und Flüssigkeitstemperatur berücksichtigen.



Verbrennungsgefahr durch hohe Flüssigkeitstemperaturen!

- ▶ Bei der Handhabung des Geräts Schutzhandschuhe verwenden.
- ▶ Vor Öffnen der Rohrleitung Flüssigkeitszirkulation stoppen und Rohrleitung leeren.
- ▶ Vor Öffnen der Rohrleitung sicherstellen, dass die Rohrleitung komplett leer ist.

Verletzungsgefahr aufgrund der Art der Flüssigkeit!

- ▶ Bei Verwendung gefährlicher Flüssigkeiten die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt und die geltenden Unfallverhütungsvorschriften 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) unbedingt verwenden.
- ▶ Montageanweisungen des verwendeten Fittings beachten.

! WARNUNG

Verletzungsgefahr bei nicht Berücksichtigung der Abhängigkeit zwischen Flüssigkeitstemperatur und Flüssigkeitsdruck

- ▶ Die Abhängigkeitsdiagramme zwischen Flüssigkeitstemperatur und Flüssigkeitsdruck berücksichtigen. Siehe Kap. 6.4.
- ▶ Die Abhängigkeitsdiagramme zwischen Flüssigkeitstemperatur und Flüssigkeitsdruck des verwendeten Fittings berücksichtigen. Siehe die entsprechende Bedienungsanleitung.

! WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten der Anlage und unkontrollierten Wiederanlauf!

- ▶ Anlage vor unbeabsichtigtem Betätigen sichern.
- ▶ Nach jedem Eingriff an dem Gerät einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

7.2. Installation des Typs 8026 in eine Rohrleitung

Um das Durchflussmessgerät Typ 8026 korrekt zu installieren, sind folgende Schritte auszuführen.

7.2.1. Fitting Typ S020 an der Rohrleitung anbringen

→ Ein Fitting auswählen, das mit der Fließgeschwindigkeit der Flüssigkeit passt. Siehe auf das Datenblatt des entsprechenden

Fittings beziehen.

- Eine Stelle für das Fitting auf dem Rohr wählen, so dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - Bildung von Luftblasen in der Rohrleitung am Sensor vermeiden (Bild 3).
 - Rohrleitung am Sensor muss immer gefüllt sein (Bild 3).

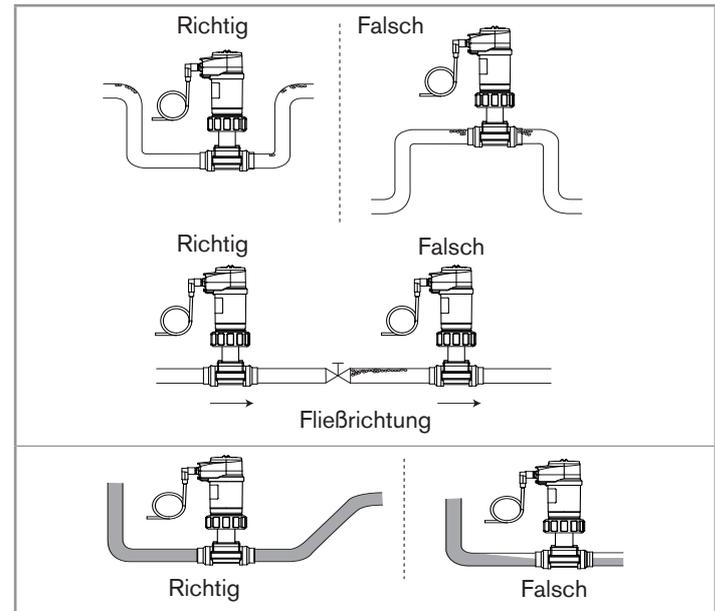


Bild 3: Luftblasen in der Rohrleitung / Füllung der Rohrleitung



VORSICHT

Gefahr der Beschädigung bei der Installation des Fittings!

- ▶ Die Installationshinweise einhalten, die in der Bedienungsanleitung des Fittings genannt sind.
- Das Fitting so in der Rohrleitung installieren, dass die Flügelradachse horizontal liegt (siehe Bild 4).

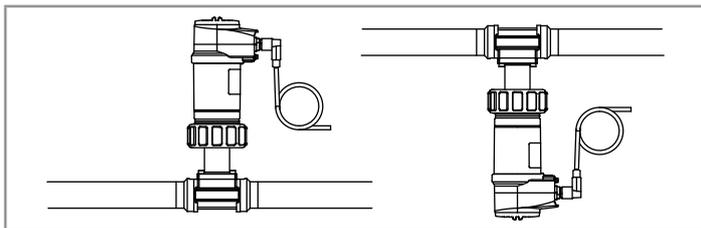
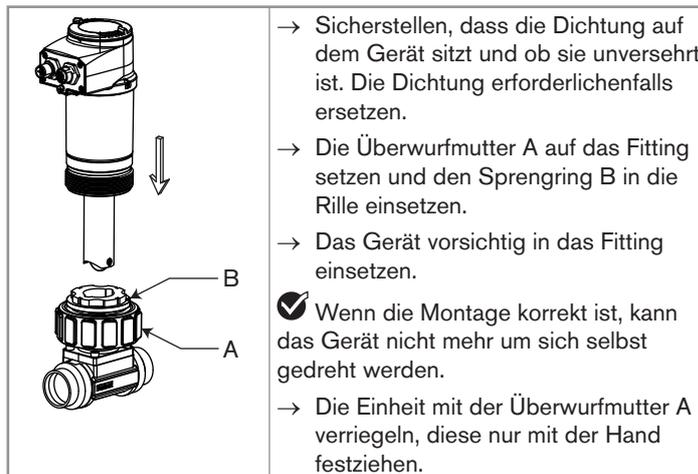


Bild 4: Einbaulagen für eine horizontale Flügelradachse

7.2.2. Gerät in das Fitting einsetzen



- Sicherstellen, dass die Dichtung auf dem Gerät sitzt und ob sie unversehrt ist. Die Dichtung erforderlichenfalls ersetzen.
- Die Überwurfmutter A auf das Fitting setzen und den Sprengling B in die Rille einsetzen.
- Das Gerät vorsichtig in das Fitting einsetzen.
- ✔ Wenn die Montage korrekt ist, kann das Gerät nicht mehr um sich selbst gedreht werden.
- Die Einheit mit der Überwurfmutter A verriegeln, diese nur mit der Hand festziehen.

Bild 5: Installation des Durchflussmessgeräts im Fitting

7.2.3. Installation fertigstellen

- Das Gerät verkabeln (siehe Kap. 7.5).
- Das Gerät mit Spannung versorgen.
- Mit Hilfe des Display-Moduls den K-Faktor einstellen oder ihn durch ein Teach-In bestimmen (siehe Kap. 8.11).

7.3. Installation Typ 8036 in eine Rohrleitung

Das Durchflussmessgerät Typ 8036 besteht aus einem Durchflussstromer Typ SE36 und einem Fitting Typ S030. Um das Durchflussmessgerät Typ 8036 korrekt zu installieren, sind folgende Schritte auszuführen:

7.3.1. Typ S030 an der Rohrleitung anbringen

- Ein Sensor-Fitting auswählen, das mit der Fließgeschwindigkeit der Flüssigkeit passt. Sich auf das Datenblatt des entsprechenden Fittings beziehen.
- Eine Stelle für das Sensor-Fitting auf dem Rohr wählen, so dass die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - Bildung von Luftblasen in der Rohrleitung am Sensor vermeiden ([Bild 3](#), Kap. [7.2.1](#)).
 - Rohrleitung am Sensor muss immer gefüllt sein ([Bild 3](#), Kap. [7.2.1](#)).



VORSICHT

Gefahr der Beschädigung bei der Installation des Fittings!

- ▶ Die Installationshinweise einhalten, die in der Bedienungsanleitung des Fittings genannt sind.

- Das Sensor-Fitting so in der Rohrleitung installieren, dass die Flügelradachse horizontal liegt (siehe [Bild 4](#), Kap. [7.2.1](#)).

7.3.2. Typ SE36 auf Typ S030 montieren

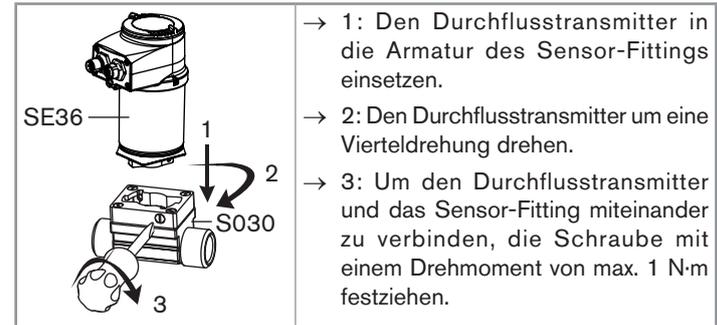


Bild 6: Montage des Durchflussmessgeräts

7.3.3. Installation fertigstellen

- Das Gerät verkabeln (siehe Kap. [7.5](#)).
- Das Gerät mit Spannung versorgen.
- Mit Hilfe des Display-Moduls den K-Faktor einstellen oder ihn durch ein Teach-In bestimmen (siehe Kap. [8.1.1](#)).

7.4. Installation Durchflusstransmitter Typ SE36 mit einem Sensor-Fitting Typ S070 oder Typ S077 in eine Rohrleitung

Um den Durchflusstransmitter Typ SE36 korrekt mit dem Sensor-Fitting Typ S070 oder Typ S077 zu installieren, sind folgende Schritte auszuführen:

7.4.1. Typ S070 oder Typ S077 an der Rohrleitung anbringen

→ Ein Sensor-Fitting auswählen, das mit der Viskosität der Flüssigkeit passt. Sich auf das Datenblatt des entsprechenden Fittings beziehen.



VORSICHT

Gefahr der Beschädigung bei der Installation des Fittings!

- ▶ Die Installationshinweise einhalten, die in der Bedienungsanleitung des Fittings genannt sind.

→ Das Sensor-Fitting so in der Rohrleitung installieren, dass die Ovalradachsen sich in der Horizontalebene befinden, wie in [Bild 7](#) dargestellt.

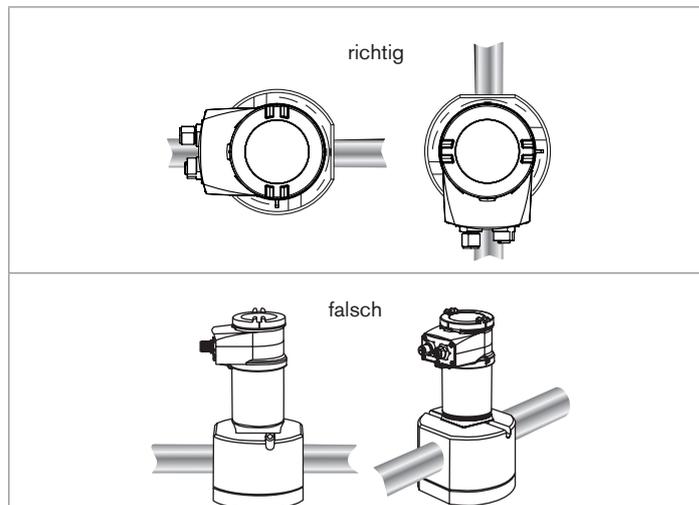


Bild 7: Die Ovalradachsen müssen horizontal liegen (Vorderansicht)

7.4.2. Typ SE36 auf Typ S070 oder Typ S077 montieren



- 1: Den Durchflusstransmitter in die Armatur des Sensor-Fittings einsetzen.
- 2: Den Durchflusstransmitter um eine Vierteldrehung drehen.
- 3: Um den Durchflusstransmitter und das Sensor-Fitting miteinander zu verbinden, die Schraube(n) mit einem Drehmoment von max. 1 N·m festziehen.

Bild 8: Montage des Durchflusstransmitters auf einem Sensor-Fitting

7.4.3. Installation vervollständigen.

- Das Gerät verkabeln (siehe Kap. 7.5).
- Das Gerät mit Spannung versorgen.
- Mit Hilfe des Display-Moduls den K-Faktor einstellen oder ihn durch ein Teach-In bestimmen (siehe Kap. 8.11).

7.5. Verkabelung



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung für alle Leiter abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Falls das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist, die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken.
- ▶ Jedes am Gerät angeschlossene Instrument muss gegenüber dem elektrischen Verteilungsnetz gemäß der Norm UL/EN 61010-1 doppelt isoliert sein.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



- Verwenden Sie eine hochwertige Spannungsversorgung. Die Spannungsversorgung muss gefiltert und geregelt sein.
- Den Potentialausgleich der Installation gewährleisten. Siehe Kap. [7.5.2](#).
- Die Stromversorgung des Geräts mit einer 100-mA-Zeitverzögerungssicherung und einem Schalter schützen.
- Die Stromversorgung jedes Transistorausgangs mit einer 750-mA-Sicherung schützen.
- Sobald das Gerät verdrahtet ist, den Parameter „HWMoDe“ einstellen, abhängig von der ausgeführten Verdrahtung, Senke/NPN oder Quelle/PNP. Siehe Kap. [8.6](#).

7.5.1. Gegensteckverbinder mit Artikelnummer 917116

Zur Verdrahtung des Produkts können Sie Gegensteckverbinder von Bürkert verwenden. Zum Beispiel können Sie die 5-polige M12-Buchse mit der Artikelnummer 917116 verwenden.

Table 4 : Spezifikationen des Kabels und der Leiter für die M12-Buchse mit der Artikelnummer 917116

Spezifikation	Empfohlener Wert
▪ Elektromagnetischer Schutz (EMV)	▪ Abgeschirmt
▪ Leiterquerschnitt	▪ max. 0.75 mm ²
▪ Kabeldurchmesser	▪ 3...6.5 mm

Spezifikation	Empfohlener Wert
▪ Maximale Betriebstemperatur eines Kabels	▪ gleich oder höher als 80 °C

7.5.2. Potentialausgleich der Installation

Um die Äquipotentialität der Installation (Versorgungsspannung - Gerät - Flüssigkeit) zu gewährleisten,

- Die verschiedenen Erdungspunkte der Installation aneinander anschließen, damit die zwischen zwei Erdungspunkten möglicherweise erzeugten Potentialdifferenzen beseitigt werden.
- Auf vorschriftsmäßige Erdung der Abschirmung des Versorgungskabels achten (siehe [Bild 9](#) und [Bild 10](#)).
- Geben Sie darauf besonders acht, wenn das Gerät auf Kunststoffrohren installiert wird, weil keine direkte Erdung möglich ist. Zur Ordnungsgemäßen Erdung alle die sich in der Nähe des Geräts befindenden metallischen Apparate, wie Ventile oder Pumpen, an den selben Erdungspunkt anschließen (siehe [Bild 10](#)).

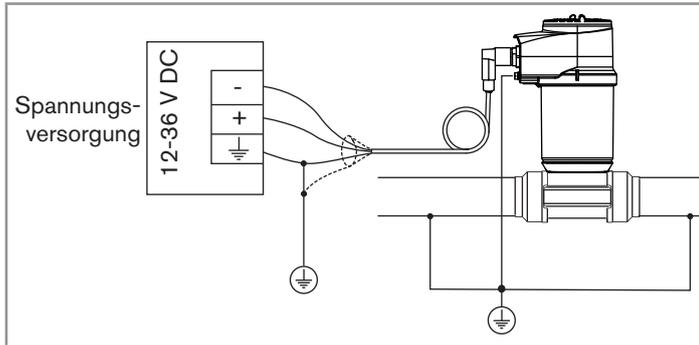
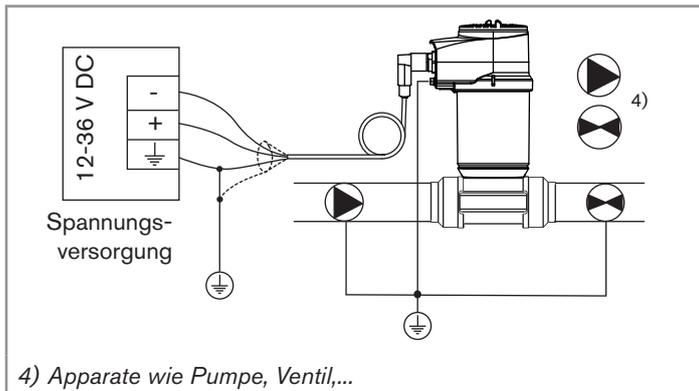


Bild 9: Prinzipschaltbilder einer Äquipotentialität bei Rohrleitungen aus Metall



4) Apparate wie Pumpe, Ventil,...

Bild 10: Prinzipschaltbilder einer Äquipotentialität bei Rohrleitungen aus Kunststoff

7.5.3. Gerätevariante mit 1 elektrischen Anschluss, 1 NPN-Transistorausgang und 1 Stromausgang

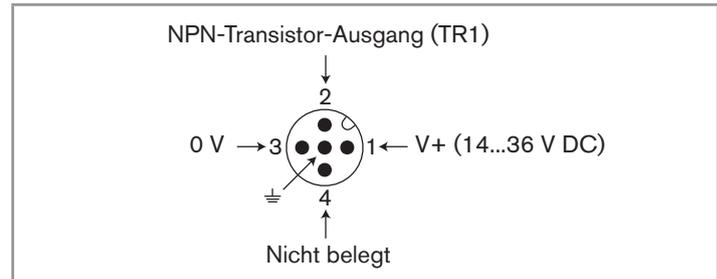


Bild 11: Pin-Belegung des Gerätesteckers

Pin des Kabels der M12-Buchse, die als Zubehör erhältlich ist (Artikelnummer 438680)	Farbe der Ader
1	braun
2	weiß
3	blau
4	schwarz
5	grün/gelb oder grau

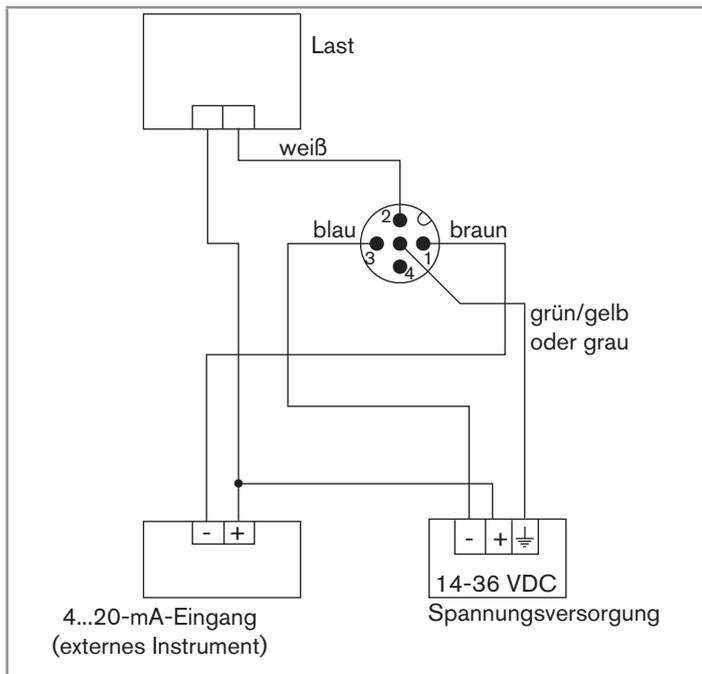


Bild 12: Transistorausgang, NPN-Anschluss, und Stromausgang, Anschluss als Senke (nicht veränderbare Einstellung „NPN/sink“), Gerätevariante mit 1 elektrischen Anschluss, 1 NPN-Transistorausgang und 1 Stromausgang

7.5.4. Gerätevariante mit 1 elektrischen Anschluss, 2 Transistorausgängen und 1 Stromausgang

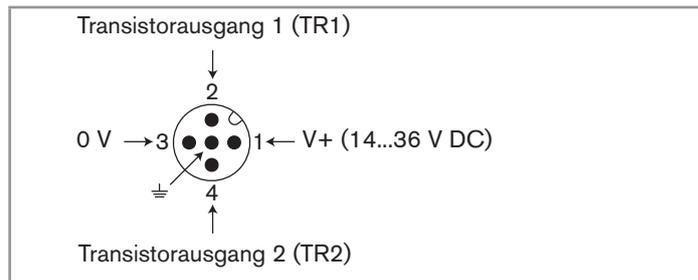


Bild 13: Pin-Belegung des Gerätesteckers

Pin des Kabels der M12-Buchse, die als Zubehör erhältlich ist (Artikelnummer 438680)	Farbe der Ader
1	braun
2	weiß
3	blau
4	schwarz
5	grün/gelb oder grau

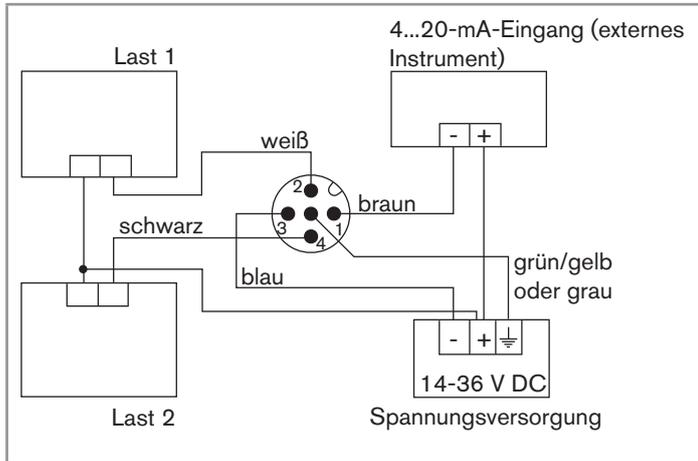


Bild 14: Transistorausgänge, NPN-Anschluss, Anschluss als Senke (Softwareeinstellung „NPN/sink“), Gerätevariante mit 1 elektrischen Anschluss, 2 Transistorausgängen und 1 Stromausgang

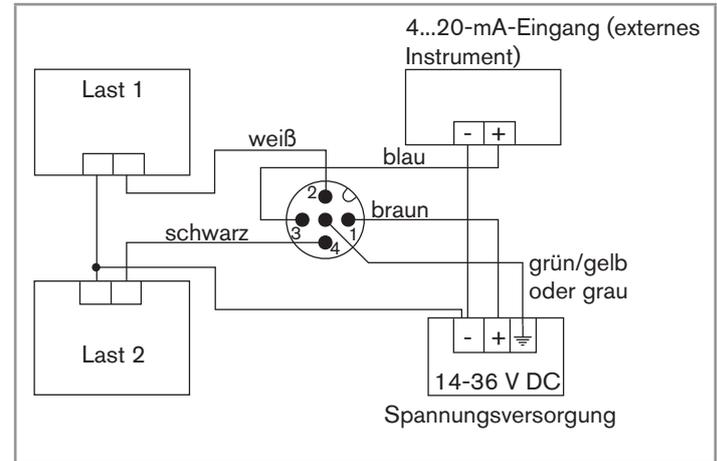


Bild 15: Transistorausgänge, PNP-Anschluss, Anschluss als Quelle (Softwareeinstellung „PNP/source“), Gerätevariante mit 1 elektrischen Anschluss, 2 Transistorausgängen und 1 Stromausgang

7.5.5. Gerätevariante mit 2 elektrischen Anschlüssen



Die Spannungsversorgung des Geräts an den M12-Gerätestecker anschließen; Die Versorgungsspannung ist dann auf Pins 1 und 3 der Gerätebuchse verfügbar, um die Verkabelung der Last an die Gerätebuchse zu vereinfachen.

Pin des Kabels der M12-Buchse oder des Kabels des M12-Steckers, die als Option erhältlich sind (Artikelnummer 438680 und 559177)	Farbe der Ader
1	braun
2	weiß
3	blau
4	schwarz grün/gelb oder grau
5	

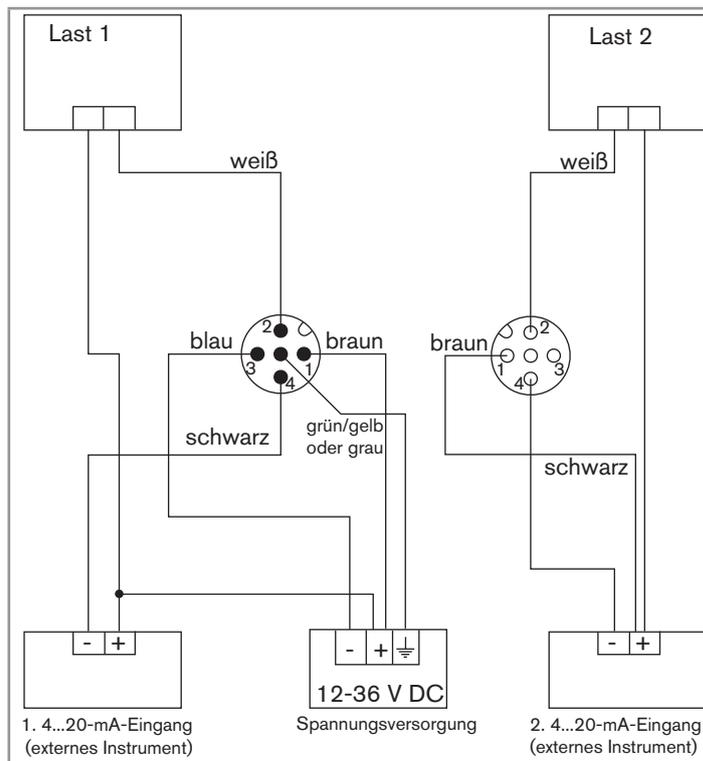
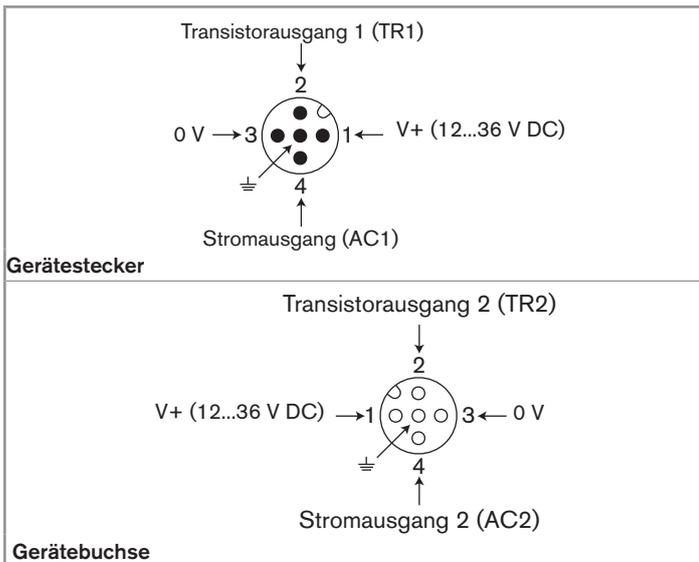


Bild 17: Transistorausgänge, NPN-Anschluss, und Stromausgänge, Anschluss als Senke (Softwareeinstellung „NPN/sink“), Gerätevariante mit 2 elektrischen Anschlüssen

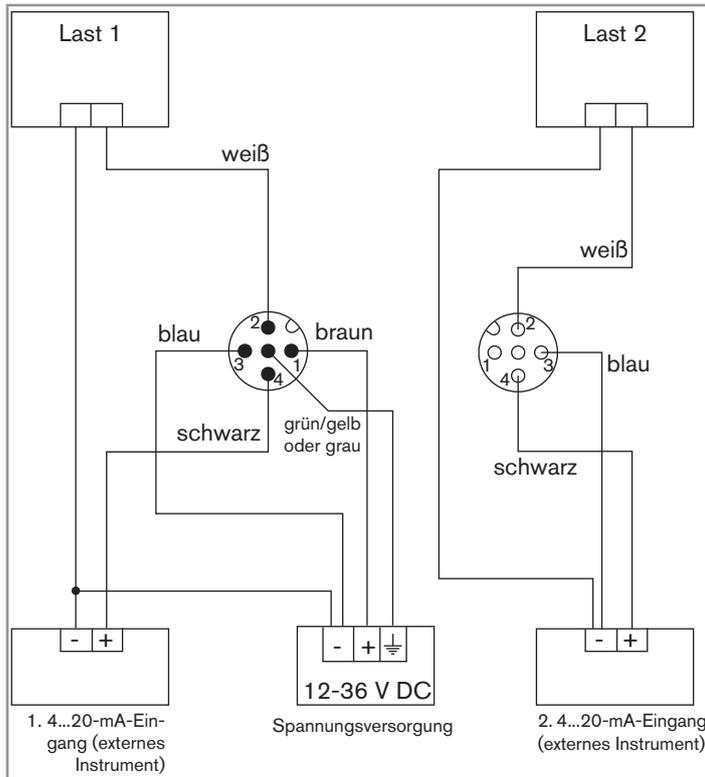


Bild 18: Transistorausgänge, PNP-Anschluss, und Stromausgänge, Anschluss als Quelle (Softwareeinstellung „PNP/source“), Gerätevariante mit 2 elektrischen Anschlüssen

8. BEDIENUNG UND INBETRIEBNAHME

Sie benötigen ein Display-Modul, um die Geräteparameter einzustellen. Das Display-Modul ist nicht bei allen Geräten vorhanden. Das Display-Modul kann als Zubehör bestellt werden.

8.1. Sicherheitshinweise



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Bedienung!

Nicht sachgemäße Bedienung kann zu Verletzungen, sowie Schäden am Gerät und seiner Umgebung führen.

- ▶ Das Bedienpersonal muss den Inhalt dieser Quickstart kennen und verstanden haben.
- ▶ Besonders zu beachten sind die Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung.
- ▶ Einstellungen dürfen nur durch ausreichend geschultes Personal vorgenommen werden.



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Inbetriebnahme!

Nicht sachgemäßer Betrieb kann zu Verletzungen sowie Schäden am Gerät und seiner Umgebung führen.

- ▶ Vor der Inbetriebnahme muss gewährleistet sein, dass der Inhalt der Bedienungsanleitung dem Bedienungspersonal bekannt ist und vollständig verstanden wurde.
- ▶ Besonders zu beachten sind die Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung.
- ▶ Inbetriebnahme darf nur durch ausreichend geschultes Personal vorgenommen werden.
- ▶ Den K-Faktor des verwendeten Fittings vor Inbetriebnahme eingeben (siehe Kap. 8.11).

8.2. Display-Modul

ACHTUNG

Die Dichtheit des Geräts ist nicht gewährleistet, wenn der Gehäusedeckel abgenommen ist.

- ▶ Vermeiden, dass Flüssigkeit in das Innere des Gehäuses spritzt, wenn der Deckel abgenommen wurde.

Gefahr der Beschädigung des Geräts durch Berühren der Elektronik mit einem Gegenstand aus Metall.

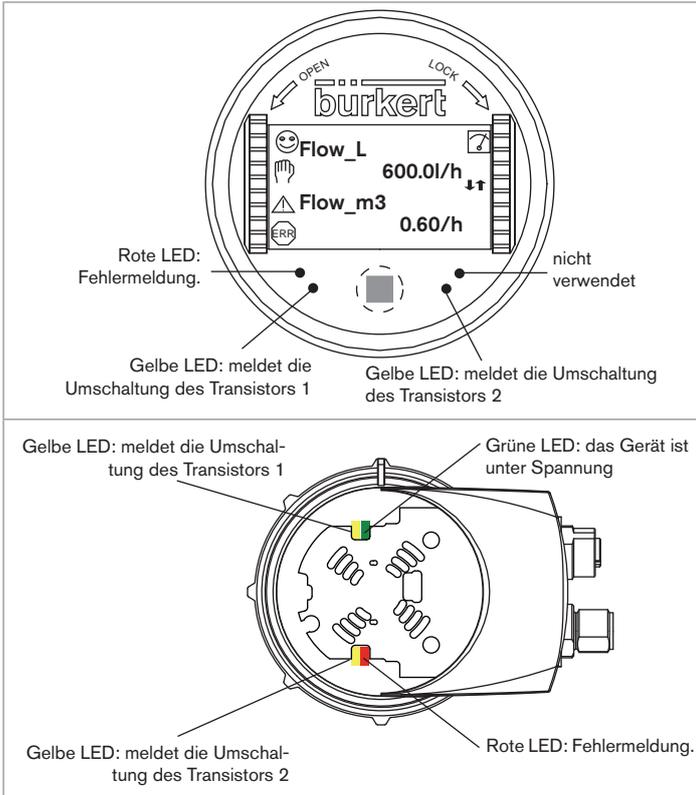
- ▶ Verhindern, dass die Elektronik mit einem Gegenstand aus Metall in Berührung kommt.

8.2.1. Display-Modul anbringen

	<p>→ Den Gehäusedeckel abnehmen.</p> <p>→ Das Display-Modul mit einem Winkel von ca. 20° gegenüber der gewünschten Stellung ausrichten.</p>
	<p>→ Das Display-Modul kann in vier verschiedenen Stellungen in einem Winkel von 90° eingesteckt werden.</p>
	<p>→ Das Display-Modul nach unten drücken, und im Uhrzeigersinn drehen, um es zu verriegeln.</p> <p>→ Den Gehäusedeckel zurücksetzen.</p>

Bild 19: Display-Modul anbringen

8.2.2. Symbole und LEDs



- Die LEDs des Display-Moduls sind auf der Elektronikplatine unter dem Display-Modul dupliziert: Diese LEDs sind dann sichtbar, wenn das Display-Modul nicht auf dem Gerät montiert wird.
- Die gelbe LED eines Transistorausgangs ist deaktiviert, wenn der Transistorausgang als Pulsausgang konfiguriert wurde ("Pulse").

Symbol	Bedeutung und Alternativen
☺	Eingangsfrequenz des Sensors innerhalb der festgelegten Bereiche. Die Alternativen an dieser Stelle, wenn die Überwachung der Eingangsfrequenz des Sensors aktiv ist, sind: <ul style="list-style-type: none"> ☺ und △ ☺ und ERR
☑	Das Gerät führt eine Messung durch. Die Symbol-Alternativen an dieser Stelle sind: <ul style="list-style-type: none"> △ HOLD blinkend: HOLD-Modus aktiviert. T: Die Kontrolle der ordnungsgemäßen Funktionsfähigkeit oder des ordnungsgemäßen Verhaltens der Ausgänge ist aktiv.
△	Ereignis "Warnung" ("warning").
ERR	Ereignis "Fehler" ("error").

Bild 20: Symbole und LEDs

8.2.3. Navigationstaste

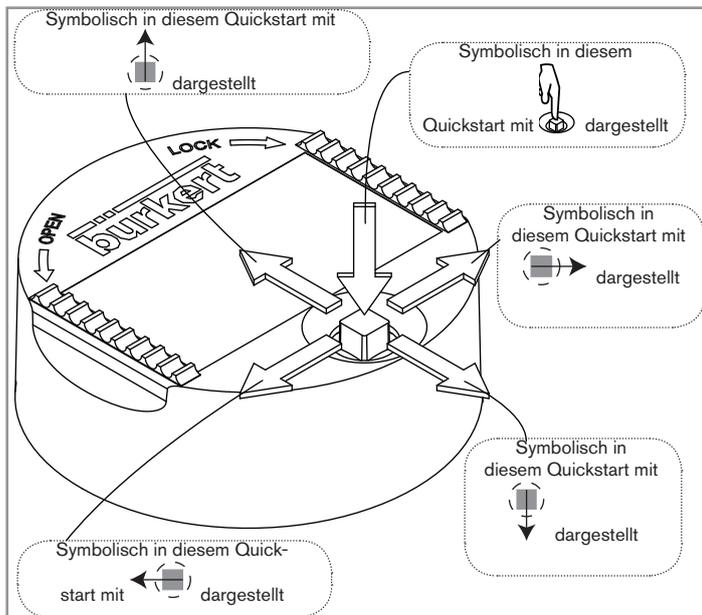


Bild 21: Verwendung der Navigationstaste

Sie wollen...	Drücken Sie...
... sich in der Prozess-Ebene bewegen	<ul style="list-style-type: none"> nächster Bildschirm:  vorheriger Bildschirm: 
<ul style="list-style-type: none"> ... auf die Einstellungs-Ebene zugreifen ... das Menü Parametrierung anzeigen 	 mindestens zwei Sekunden lang in der Prozess-Ebene
... sich in den Menüs der Einstellungs-Ebene bewegen	<ul style="list-style-type: none"> nächstes Menü:  vorheriges Menü: 
... das angezeigte Menü auswählen	
... sich in den Funktionen eines Menüs bewegen	<ul style="list-style-type: none"> nächste Funktion:  vorherige Funktion: 
... die hervorgehobene Funktion auswählen	

Sie wollen...	Drücken Sie...
... sich auf der Leiste der dynamischen Funktionen bewegen (MEAS, BACK, ABORT, OK, YES, NO)	<ul style="list-style-type: none"> nächste Funktion: vorherige Funktion:
... die hervorgehobene dynamische Funktion bestätigen	
... einen numerischen Wert ändern	
- die ausgewählte Ziffer erhöhen	-
- die ausgewählte Ziffer verringern	-
- die vorherige Ziffer auswählen	-
- die nächste Ziffer auswählen	-
- dem numerischen Wert das Vorzeichen "+" oder "-" zuweisen	- bis zum linken Ende des numerischen Wertes, dann bis das gewünschte Vorzeichen angezeigt wird

Sie wollen...	Drücken Sie...
- das Komma verschieben	- bis zum rechten Ende des numerischen Wertes, dann bis sich das Komma an der gewünschten Stelle befindet

8.2.4. Dynamische Funktionen

Sie wollen...	Betätigen Sie ...
...in die Prozess-Ebene zurückkehren	die dynamische Funktion "MEAS"
...die Eingabe bestätigen	die dynamische Funktion "OK"
...zum übergeordneten Menü zurückkehren	die dynamische Funktion "BACK"
...den laufenden Vorgang abbrechen und zum übergeordneten Menü zurückkehren	die dynamische Funktion "ABORT"
... die gestellte Frage beantworten	die dynamische Funktion "YES" oder "NO"

8.3. Bedienebenen

Das Gerät verfügt über 2 Bedienebenen: die Prozess-Ebene und die Einstellungsebene.

Beim Einschalten des Geräts und beim Einsetzen des Display-Moduls erscheint auf der Anzeige die Softwareversion der Anzeige und dann die Prozess-Ebene.



Wenn die Meldung "ERROR - This display does not support this Element - Contact Bürkert" angezeigt wird, ist die Version des Display-Moduls nicht mit der Softwareversion des Geräts kompatibel. Nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Bürkert Händler auf.

- Zum Browsen in der Prozess-Ebene siehe Kap. [8.2.3](#).
- Für den Zugriff auf die Einstellungsebene und das Browsen in den Menüs siehe Kap. [8.2.3](#). Die Einstellungsebene hat 5 Menüs: „Param“, „Calib“, „Diagnostic“, „Test“, „Info“.

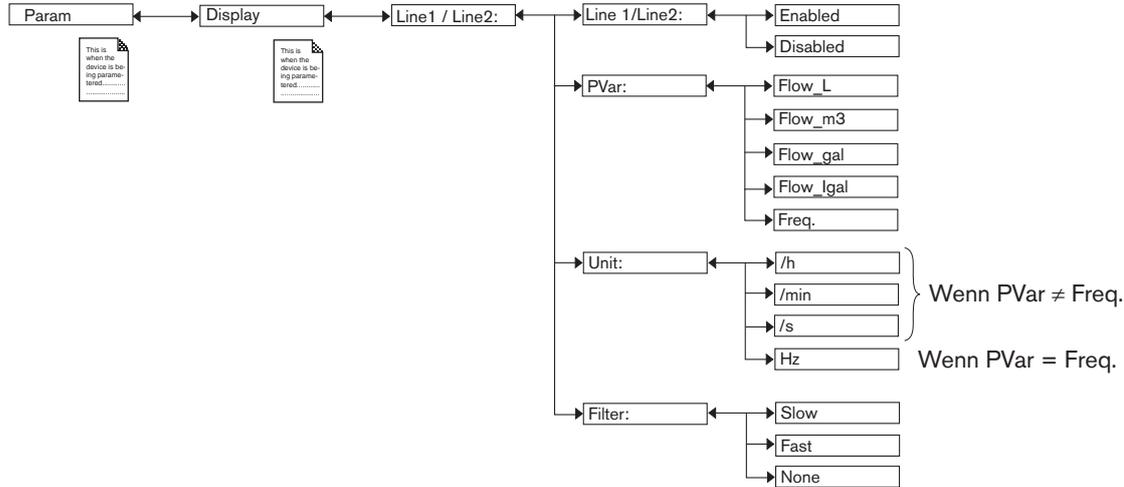
Die Zugangscodes zu den Menüs „Param“, „Calib“, „Diagnostic“ und „Test“ sind nur erforderlich, wenn sie angepasst wurden.

Nur die am meist verwendeten Funktionen sind in diesem Quickstart beschrieben. Die Einstellung der anderen Funktionen wird in der entsprechenden Bedienungsanleitung, im Internet verfügbar unter country.burkert.com beschrieben.



Das Display-Modul während der Einstellung des Geräts nicht abnehmen.

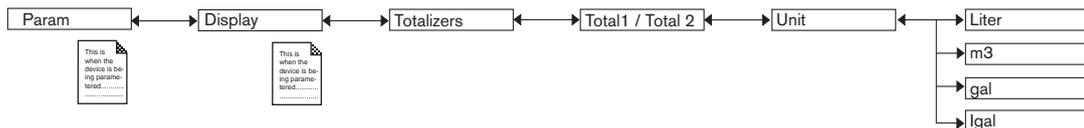
8.4. Angezeigte Daten in Prozess-Ebene einstellen



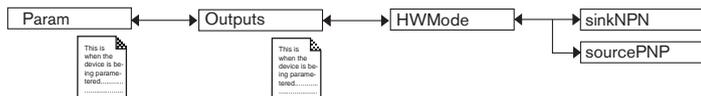
8.5. Einheiten der in der Prozess-Ebene angezeigten Mengenzähler wählen



Die Mengenzähler werden bei Stromausfall gespeichert.



8.6. Anschlussweise der Ausgänge wählen



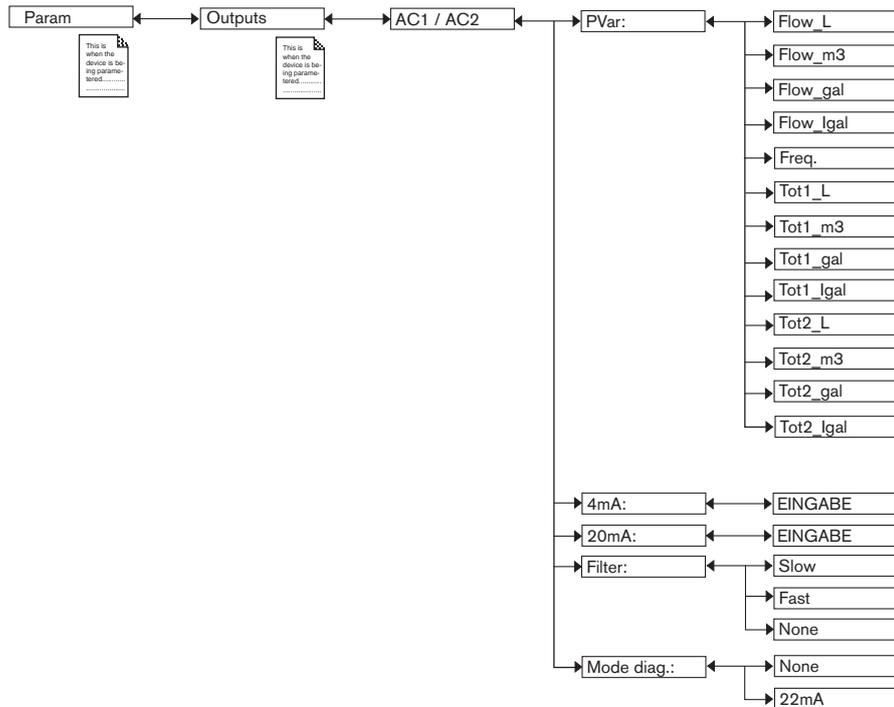
Bei einer Gerätevariante mit einem NPN-Transistorausgang und einem Stromausgang ist nur die Auswahl „sink/NPN“ möglich.



Bei einer Gerätevariante mit 1 elektrischen Anschluss, 2 Transistorausgängen und 1 Stromausgang hat diese Einstellung keine Wirkung, wenn nur der Stromausgang verkabelt ist.

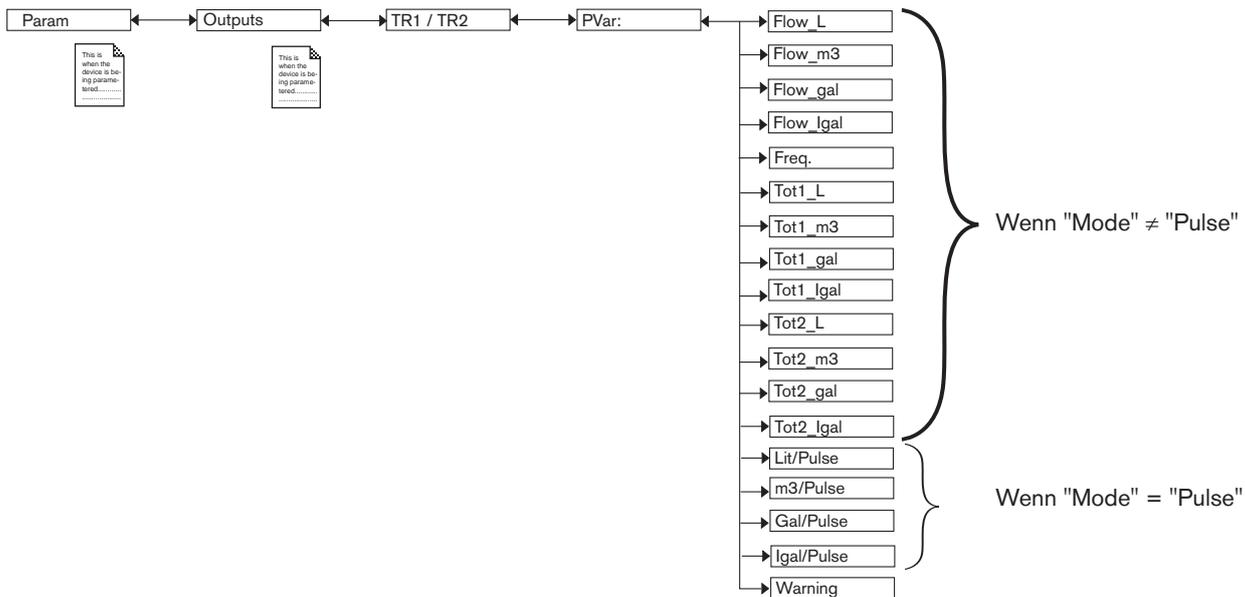
8.7. Stromausgänge parametrieren

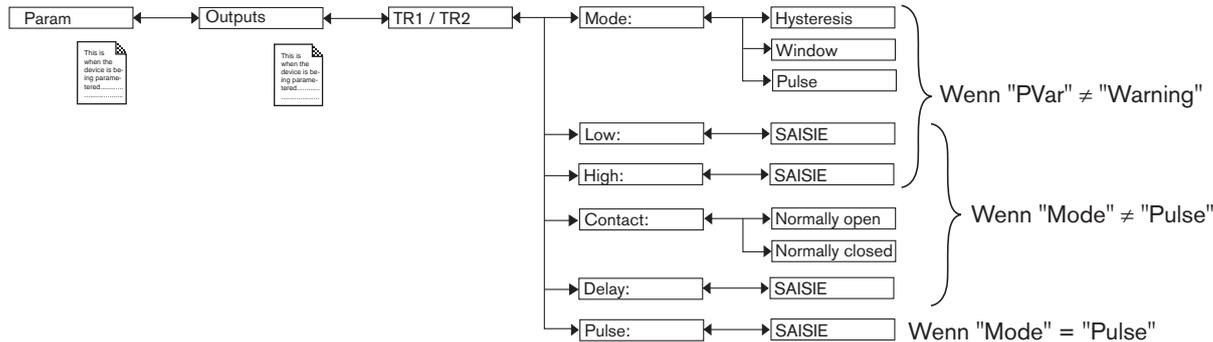
Der zweite Stromausgang „AC2“ steht nur bei einer Gerätevariante mit zwei Stromausgängen zur Verfügung.



8.8. Transistorausgänge parametrieren

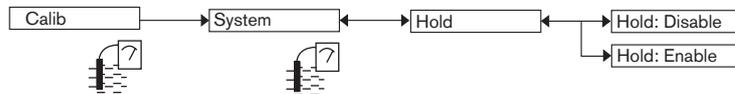
Der zweite Transistorausgang „TR2“ steht nur bei einer Gerätevariante mit zwei Transistorausgängen zur Verfügung.





8.9. Modus Hold aktivieren oder deaktivieren

- Nach einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung wird der Modus Hold automatisch bei Wiederanlauf des Geräts deaktiviert.
- Der Modus Hold hat keine Auswirkung auf die Transistorausgänge, wenn diese im Impulsbetrieb arbeiten.



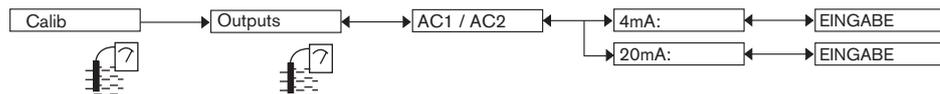
8.10. Stromausgänge justieren



WARNUNG

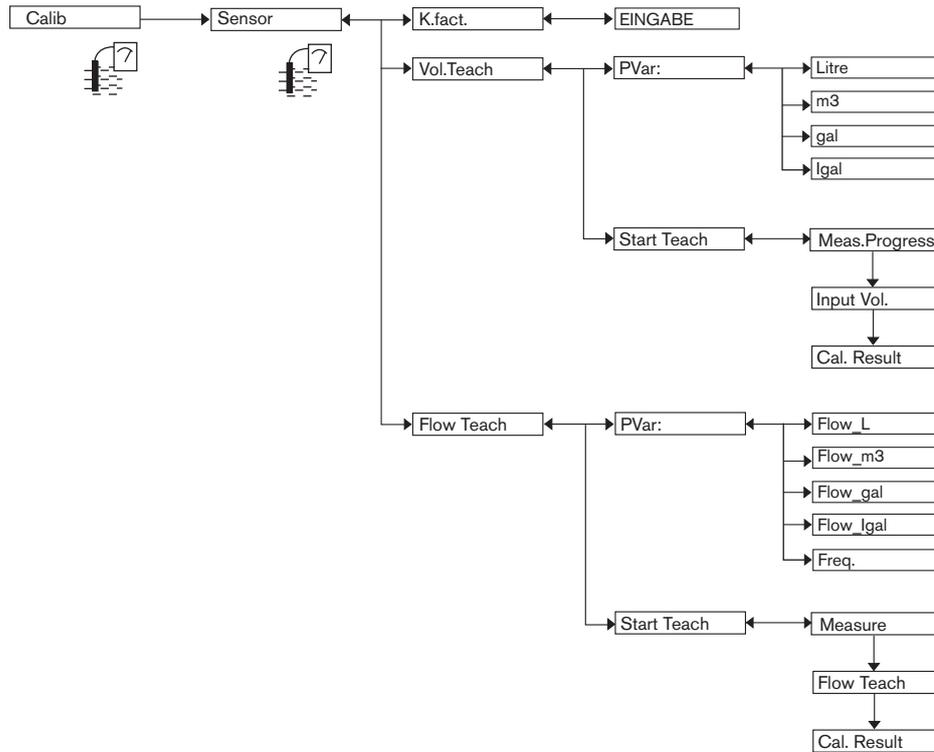
Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Bedienung!

- Sicherstellen, dass der Modus Hold deaktiviert ist (siehe Kap. 8.9).



Die eingegebenen Werte werden nicht in diesem Menü gespeichert. Nur die an den Stromausgängen ausgegebenen Werte werden eingestellt, nachdem bei der Meldung "Recalibrate AC outputs?" auf "OK" gedrückt wird.

8.11. K-Faktor eingeben oder mittels Teach-in bestimmen



9. WARTUNG, FEHLERBEHEBUNG

9.1. Sicherheitshinweise



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung für alle Leiter abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Falls das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist, die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken.
- ▶ Jedes am Gerät angeschlossene Instrument muss gegenüber dem elektrischen Verteilungsnetz gemäß der Norm UL/EN 61010-1 doppelt isoliert sein.
- ▶ Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verletzungsgefahr durch Druck in Anlage!

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät Flüssigkeitszirkulation stoppen, Druck abschalten und Rohrleitung leeren.
- ▶ Vor Arbeiten an Anlage sicherstellen, dass die Rohrleitung nicht mehr unter Druck ist.
- ▶ Die Abhängigkeit zwischen Flüssigkeitsdruck und Flüssigkeitstemperatur berücksichtigen.



Verbrennungsgefahr durch hohe Flüssigkeitstemperaturen!

- ▶ Bei der Handhabung des Geräts Schutzhandschuhe verwenden.
- ▶ Vor Öffnen der Rohrleitung Flüssigkeitszirkulation stoppen und Rohrleitung leeren.
- ▶ Vor Öffnen der Rohrleitung sicherstellen, dass die Rohrleitung komplett leer ist.

Verletzungsgefahr aufgrund der Art der Flüssigkeit!

- ▶ Bei Verwendung gefährlicher Flüssigkeiten die Angaben auf dem Sicherheitsdatenblatt und die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.



WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäße Wartungsarbeiten!

- ▶ Nur geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug darf Wartungsarbeiten ausführen.
- ▶ Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung für einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sorgen.

→ Bei Problemen die entsprechende Bedienungsanleitung lesen, die im Internet unter country.burkert.com verfügbar ist.

10. VERPACKUNG, TRANSPORT

ACHTUNG

Transportschäden!

Ein unzureichend geschütztes Gerät kann durch den Transport beschädigt werden.

- ▶ Transportieren Sie das Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung.
- ▶ Das Gerät keinen Temperaturen außerhalb des zulässigen Temperaturbereichs für die Lagerung aussetzen.
- ▶ Verschließen Sie die elektrischen Schnittstellen mit Schutzkappen vor Beschädigungen.

11. LAGERUNG

ACHTUNG

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen!

- ▶ Lagern Sie das Gerät trocken und staubfrei!
- ▶ Lagertemperatur Typ 8026: $-10...+60$ °C.
- ▶ Lagertemperatur Typ SE36: $-10...+60$ °C.
- ▶ Lagertemperatur des Fittings: siehe die entsprechende Bedienungsanleitung.

12. ENTSORGUNG

→ Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen.

ACHTUNG

Umweltschäden durch Teile, die durch Flüssigkeiten kontaminiert wurden!

- ▶ Geltende Entsorgungsvorschriften, nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten!

www.burkert.com