

Typ 8022

Durchflusstransmitter / Impulsteiler



Quickstart (ab Geräte-Version 2)

Deutsch

We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modifications techniques.

www.burkert.com

© Bürkert SAS, 2011 - 2016

Operating Instructions 1603/03_EU-ml 00809507 / Original FR

1. DER QUICKSTART	23
2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	25
3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE.....	26
4. ALLGEMEINE HINWEISE.....	28
5. SYSTEMBESCHREIBUNG	29
6. TECHNISCHE DATEN	30
7. MONTAGE, INSTALLATION	33
8. INBETRIEBNAHME.....	37
9. BEDIENUNG	37
10. WARTUNG	38
11. VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG	39

1. DER QUICKSTART

Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für jeden Benutzer gut zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

Wichtige Informationen zur Sicherheit!

Lesen Sie den Quickstart sorgfältig durch. Beachten Sie vor allem die Kapitel *Grundlegende Sicherheitshinweise* und *Bestimmungsgemäße Verwendung*.

► Der Quickstart muss gelesen und verstanden werden.

Der Quickstart erläutert beispielhaft die Montage und Inbetriebnahme des Geräts.

Die ausführliche Beschreibung des Geräts finden Sie in der Bedienungsanleitung für den Typ 8022



Die Bedienungsanleitung finden Sie auf der beigelegten CD oder im Internet unter: www.buerkert.de

1.1. Darstellungsmittel

In dieser Anleitung werden folgende Darstellungsmittel verwendet.



VORSICHT!

Warnt vor einer möglichen Gefährdung!

- ▶ Nichtbeachtung kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

HINWEIS!

Warnt vor Sachschäden!



Wichtige Tipps und Empfehlungen.

→ markiert einen Arbeitsschritt den Sie ausführen müssen.

1.2. Begriffsdefinition Gerät

Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für den Durchflusstransmitter Typ 8022 oder den Impulsteiler Typ 8022.

24

deutsch

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

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

Der Durchflusstransmitter Typ 8022, kombiniert mit einem Bürkert-Durchflusssensor, wandelt das Frequenzsignal in ein 4-20-mA-Analogsignal um.

Der Impulsteiler Typ 8022, kombiniert mit einem Bürkert-Durchflusssensor, wandelt das Frequenzsignal in ein anderes einstellbares Frequenzsignal um.

- ▶ Das Gerät ist für den Einsatz in der Industrie konzipiert.
- ▶ Für den Einsatz die in den Vertragsdokumenten und der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen beachten.
- ▶ Das Gerät nicht in Sicherheitsanwendungen einsetzen.
- ▶ Das Gerät nicht im Außenbereich einsetzen.
- ▶ Das Gerät vor elektromagnetischen Störungen und U.V.-Bestrahlung schützen.
- ▶ Das Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben.
- ▶ Das Gerät sachgemäß transportieren, lagern, installieren und betreiben.
- ▶ Das Gerät nur bestimmungsgemäß einsetzen.

deutsch

25

3. GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine

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

HINWEIS!

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente / Baugruppen!

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

- ▶ Beachten Sie die Anforderungen nach EN 61340-5-1, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden!
- ▶ Achten Sie ebenso darauf, dass Sie elektronische Bauelemente nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren!

26

deutsch



Allgemeine Gefahrensituationen.

- ▶ Das Gerät nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich verwenden.
- ▶ Die Verträglichkeit der Werkstoffe des Geräts mit der Umgebung prüfen.
- ▶ Das Gerät nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder als Trittstufe).
- ▶ Keine Veränderungen am Gerät vornehmen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt betätigt werden kann.
- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der elektrischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- ▶ Bei der Einsatzplanung und dem Betrieb des Geräts die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.

deutsch

27

4. ALLGEMEINE HINWEISE

4.1. Herstelleradresse

Bürkert SAS
 Rue du Giessen
 BP 21
 F-67220 TRIEMBACH-AU-VAL

Die Kontaktadressen finden Sie auf den letzten Seiten des gedruckten Quickstarts.

Außerdem im Internet unter: www.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 zum Typ 8020 finden Sie im Internet unter: www.buerkert.de

5. SYSTEMBESCHREIBUNG

Das Gerät, kombiniert mit einem Durchflusssensor arbeitet entweder als Durchflusstransmitter über ein 4-20-mA-Stromausgang oder als Impulsteiler über ein Transistorausgang.

Die Grundbetriebsart des Geräts ist auf Durchflusstransmitter eingestellt.

- Im Betrieb als Durchflusstransmitter wandelt das Gerät das Frequenzsignal eines Bürkert-Durchflusssensors in ein 4-20 mA Signal um (2-Leiter Betrieb).
- Im Betrieb als Impulsteiler wandelt das Gerät das Frequenzsignals eines Durchflusssensors in ein anderes einstellbares Frequenzsignal (3-Leiter Betrieb) um.

Das Gerät kann mit einer Bedieneinheit versehen werden. Die Bedieneinheit ermöglicht:

- die Betriebsart einzustellen,
- das Gerät einzustellen.

6. TECHNISCHE DATEN

6.1. Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	-10...+60 °C
Schutzart nach EN 60529	IP65 unter folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kabelverschraubung verkabelt oder verstopft, oder Buchse eingesteckt und festgeschraubt ▪ Überwurfmutter festgeschraubt mit einem Anziehdrehmoment von 1,00 N·m ±20% ▪ geschlossenes Gehäuse und Schraube mit einem Anziehdrehmoment von 0,30 N·m ±20% angezogen, oder Bedieneinheit eingesteckt und Schraube mit einem Anziehdrehmoment von 0,30 N·m ±20% angezogen.
Kombinierbare Durchflusssensoren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchflusstransmitter ▪ Bürkert-Durchflusssensor mit Transistorausgang, Version Low Power, Typen 8020, 8030, 8070, SE30 ▪ Impulsteiler ▪ Bürkert-Durchflusssensor mit Transistorausgang, Typen 8020, 8030, 8070, SE30

6.2. Mechanische Daten

Werkstoff des Gehäuses	PA/PC
Dichtungswerkstoff	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dichtung des Gerätesteckers des Sensors ▪ Dichtung des Deckels 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ NBR ▪ EPDM

6.3. Elektrische Daten

Elektrische Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klemmleiste 4-polig Drahtquerschnitt max. 1,5 mm², Kabeldurchmesser 6 - 7mm ▪ oder M12-Gerätestecker
Spannungsversorgung 12...+30 V DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ gefiltert und geregelt ▪ SELV-Kreis mit ungefährlichem Energieniveau ▪ Toleranz: ±10% ▪ Restwelligkeit: < 5%
Frequenzeingang	1-600 Hz, Versorgungsspannung Sensor ca. V+ minus 1 V

4-20-mA-Stromausgang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unsicherheit des Ausgangswerts ▪ Min. Spannungsabfall am Gerät ▪ Schleifenimpedanz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $\pm 1,5\%$ des Messbereichsendes ▪ $< 10\text{ V}$ bei 20 mA ▪ max. $100\ \Omega$ bei 12 VDC, max. $700\ \Omega$ bei 24 VDC, max. $1000\ \Omega$ bei 30 VDC
Transistorausgang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Unsicherheit des Ausgangswerts 	NPN oder PNP, max. Strombelastbarkeit 50 mA , Frequenz bis 600 Hz <ul style="list-style-type: none"> ▪ $\pm 1\%$ des Messwerts
Leistungsaufnahme <ul style="list-style-type: none"> ▪ Betriebsart Durchflusstransmitter (4-20-mA-Ausgang mit 2 Leitern verkabelt) ▪ Betriebsart Impulsteiler (NPN/PNP-Ausgang mit 3 Leitern verkabelt) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ $0,6\text{ W}$ ▪ $3,2\text{ W}$: <ul style="list-style-type: none"> - $0,2\text{ W}$ durch das Gerät, - max. $1,5\text{ W}$ durch den Durchflusssensor, - max. $1,5\text{ W}$ durch den NPN/ PNP-Transistorausgang

7. MONTAGE, INSTALLATION

7.1. Montage des Geräts

HINWEIS!

Für die einwandfreie Funktion des Geräts bei der Montage folgendes beachten:

- ▶ Beim Verschrauben mit dem Sensor auf einwandfreien Sitz der Dichtung achten.
- ▶ Die Schraube bei der Montage mit einem Drehmoment zwischen $0,2$ und $0,3\text{ N}\cdot\text{m}$ anziehen, damit das Gehäuse nicht verformt wird. Die einwandfreie Bedienung des Geräts ist bei einem verformten Gehäuse nicht mehr gewährleistet.

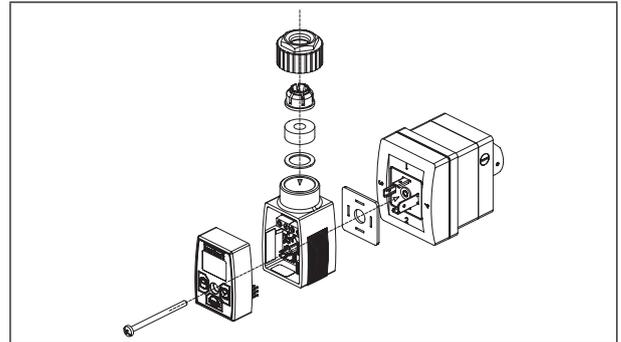


Bild 1: Montage des Geräts an den Sensor

7.2. Elektrische Installation

Der elektrische Anschluss des Geräts erfolgt über eine Klemmleiste oder über einen M12-Gerätestecker.

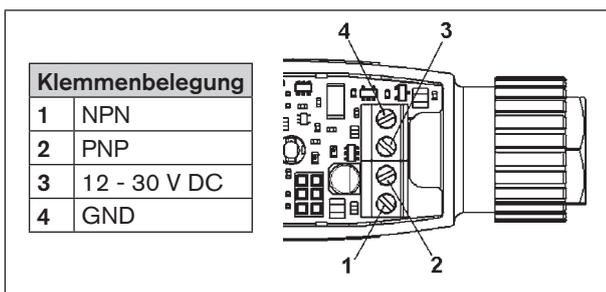


Bild 2: Klemmenbelegung

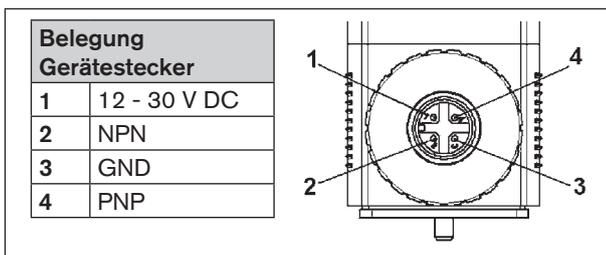


Bild 3: Belegung Gerätestecker

7.2.1. Anschluss als Durchflusstransmitter

Für den Betrieb als Durchflusstransmitter den 4-20-mA-Stromausgang gemäß Bild 4 mit 2 Leitern anschließen.

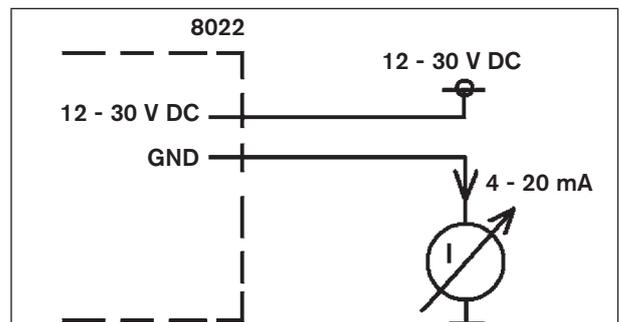


Bild 4: Anschluss des 4-20-mA-Ausgangs, Betriebsart Durchflusstransmitter

7.2.2. Anschluss als Impulsteiler

Für den Betrieb als Impulsteiler den Transistorausgang gemäß Bild 5 mit 3 Leitern anschließen.

Der Transistorausgang kann als NPN oder PNP angeschlossen werden.

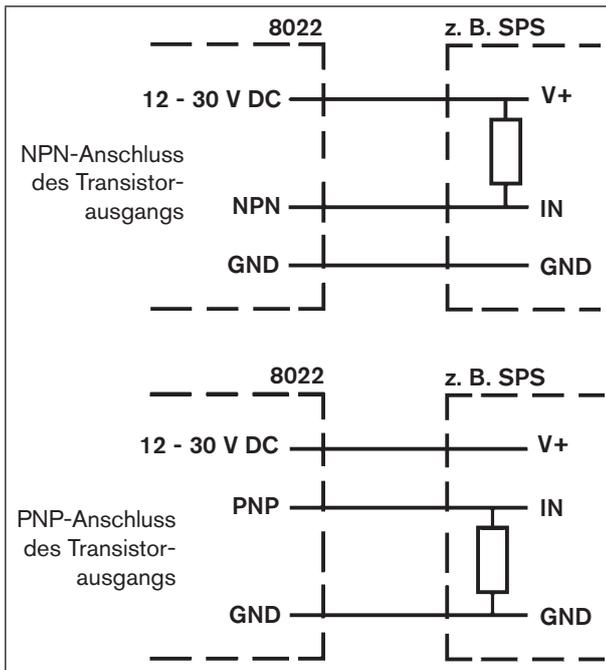


Bild 5: Anschluss des Transistorausgangs, Betriebsart Impulsteiler

! Die Bedieneinheit dient zur Anzeige des Durchflusses bzw. zum Einstellen des Geräts. Sie kann nach dem Einstellvorgang abgenommen werden, wenn die Funktion „Durchflussanzeige“ nicht benötigt wird.
 ▶ Vor dem Abnehmen der Bedieneinheit das Gerät ausschalten.

→ Das Gerät gemäß der Betriebsart als Durchflussmittler oder als Pulsteiler einstellen. Siehe Bedienungsanleitung auf der mitgelieferten CD oder unter www.buerkert.de.

10. WARTUNG

Das Gerät ist bei Gebrauch entsprechend den in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Anweisungen wartungsfrei.

8. INBETRIEBNAHME

HINWEIS!

- ▶ Das Gerät nur bei geschlossenem Deckel unter Spannung setzen.
- ▶ Vor dem Abnehmen der Bedieneinheit das Gerät ausschalten.

9. BEDIENUNG

HINWEIS!

Die Dichtheit des Geräts ist nicht gewährleistet, wenn die Bedieneinheit abgenommen ist.

- ▶ Den Deckel mit Bestell-Nummer 670549 auf das Gerät setzen, sobald die Bedieneinheit vom Gerät abgenommen wurde.

11. VERPACKUNG, TRANSPORT, LAGERUNG, ENTSORGUNG

HINWEIS!

Transportschäden!

Ein unzureichend geschütztes Gerät kann durch den Transport beschädigt werden.

- ▶ Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- ▶ Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- ▶ Gerät trocken und staubfrei lagern!
- ▶ Lagertemperatur: -20...+65 °C.

Umweltschäden vermeiden.

- ▶ Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen!
- ▶ Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.