

Typ 8030 HT - SE30 HT

Hohe Temperaturen

Durchflussmesser mit Flügelrad
und Durchflusstransmitter



Bedienungsanleitung

We reserve the right to make technical changes without notice.

Technische Änderungen vorbehalten.

Sous réserve de modification technique.

www.burkert.com

© Bürkert SAS, 2013–2022

Operating Instructions 2201/03_EU-ML 00449752 / Original EN

1.	DE BEDIENUNGSANLEITUNG	3
2.	BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG.....	6
3.	GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE.....	7
4.	ALLGEMEINE HINWEISE.....	10
5.	BESCHREIBUNG	11
6.	TECHNISCHE DATEN	14
7.	INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME	19
8.	WARTUNG	33
9.	ZUBEHÖR	35
10.	VERPACKUNG, TRANSPORT	36
11.	LAGERUNG	36
12.	ENTSORGUNG DES GERÄTS	37

Version: D 3
DE
00000018
MAN

1. DIE BEDIENUNGSANLEITUNG

Die Bedienungsanleitung beschreibt den gesamten Lebenszyklus des Geräts. Diese Bedienungsanleitung so aufbewahren, dass sie für jeden Benutzer zugänglich ist und jedem neuen Eigentümer des Geräts wieder zur Verfügung steht.

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit!

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen. Vor allem die Kapitel 3. Grundlegende Sicherheitshinweise und 2. Bestimmungsgemäße Verwendung beachten.

- ▶ Die Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden.

Darstellungsmittel



GEFAHR

Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr.

- ▶ Nichtbeachtung dieser Warnung kann zum Tod oder schweren Verletzungen führen.



WARNUNG

Warnt vor einer potentiell gefährlichen Situation.

- ▶ Bei Nichteinhaltung drohen schwere Verletzungen oder Tod.



VORSICHT

Warnt vor einer möglichen Gefährdung.

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

HINWEIS

Warnt vor Sachschäden.



Bezeichnet wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.



Verweist auf Informationen in dieser Bedienungsanleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▶ Markiert eine Anweisung, die zur Vermeidung einer Gefahr auszuführen ist, oder einen Hinweis betreffend ein potentielles Risiko.
- Markiert einen Arbeitsschritt, der auszuführen ist.

Begriffsdefinition Gerät

Der in dieser Bedienungsanleitung verwendete Begriff „Gerät“ steht immer für den Durchflussmesser Typ 8030 HT oder für den Durchflusstransmitter SE30 HT (hohe Temperaturen).

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

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

Der Durchflussmesser 8030 HT und der Durchflusstransmitter SE30 HT sind ausschließlich für die Durchflussmessung in Flüssigkeiten bestimmt.

- ▶ Das Gerät vor elektromagnetischen Störungen, U.V.-Bestrahlung 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.
- ▶ Zum sicheren und problemlosen Einsatz des Geräts müssen Transport, Lagerung und Installation ordnungsgemäß erfolgen, außerdem müssen Betrieb und Wartung sorgfältig durchgeführt werden.
- ▶ 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.



- Gefahr durch hohen Druck in der Anlage.
- Gefahr durch elektrische Spannung.
- Gefahr durch hohe Flüssigkeitstemperaturen.
- Gefahr aufgrund der Art der Flüssigkeit.



Allgemeine Gefahrensituationen

- ▶ Die Anlage nicht unbeabsichtigt unter Spannung setzen.
- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.



Allgemeine Gefahrensituationen

- ▶ Nach einer Unterbrechung der Spannungsversorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- ▶ Das Gerät nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betreiben.
- ▶ Bei der Einsatzplanung und dem Betrieb des Geräts die allgemeinen Regeln der Technik einhalten.
- ▶ Das Gerät nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich verwenden.
- ▶ Das Gerät nicht für die Durchflussmessung von Gas einsetzen.
- ▶ Keine Flüssigkeit verwenden, die sich nicht mit den Werkstoffen verträgt, aus denen das Gerät besteht.
- ▶ Das Gerät nicht in einer Umgebung verwenden, die sich nicht mit den Gerätewerkstoffen verträgt.
- ▶ Das Gerät nicht mechanisch belasten.
- ▶ Keine innerlichen oder äußerlichen Veränderungen am Gerät vornehmen.

HINWEIS

Das Gerät kann durch das Medium beschädigt werden.

- ▶ Systematisch die chemische Verträglichkeit der Werkstoffe, aus denen das Gerät besteht, und der Flüssigkeiten kontrollieren, die mit ihnen in Berührung kommen können (zum Beispiel: Alkohole, starke oder konzentrierte Säuren, Aldehyde, Basen, Ester, aliphatische Verbindungen, Ketone, aromatische oder halogenierte Kohlenwasserstoffe, Oxidations- und chlorhaltige Mittel).

HINWEIS

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente/Baugruppen

Das Gerät enthält elektronische Bauelemente, die gegen elektrostatische Entladung 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.

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

4. ALLGEMEINE HINWEISE

Mit dem Hersteller des Gerätes unter folgender Adresse Kontakt aufnehmen:

Bürkert SAS

Rue du Giessen

BP 20003

F-67220 TRIEMBACH-AU-VAL

oder sich an Ihr lokal zuständiges Vertriebsbüro von Bürkert wenden.

Die internationalen Kontaktadressen sind im Internet unter: country.burkert.com zu finden.

Gewährleistung

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

Informationen im Internet

Bedienungsanleitungen und Datenblätter zum Typ 8030 HT sind im Internet unter: country.burkert.com zu finden.

MA 100932008 DE Version: D S

5. **BESCHREIBUNG**

Vorgesehener Einsatzbereich

Der Durchflussmesser 8030 HT und der Durchflusstransmitter SE30 HT sind für die Durchflussmessung neutraler oder leicht aggressiver Flüssigkeiten ohne Feststoffpartikel bestimmt.

Aufbau

Das Gerät besteht aus einem Durchflusstransmitter SE30 HT und einem Sensor-Fitting S030 HT mit integriertem Messelement.

Der Durchflusstransmitter kann ohne Öffnung der Rohrleitung oder Unterbrechung des Prozesses ersetzt werden. Je nach Version verfügt das Gerät über:

- 2 Pulsausgänge, NPN und PNP, oder
- 1 Sinusausgang.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Gerätestecker.

Messprinzip

Die in der Rohrleitung strömende Flüssigkeit führt zur Drehung des Flügelrads. Der Sensor detektiert die Rotation des Flügelrads und erzeugt ein Signal, dessen Frequenz f proportional zum Durchfluss Q gemäß folgender Formel ist:

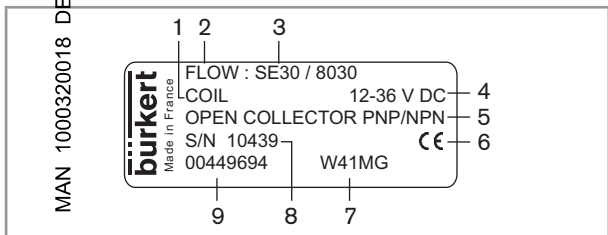
- $f = 1000KxQ$ bei einer Version mit 2 Pulsausgängen,
- $f = 2KxQ$ bei einer Version mit 1 Sinusausgang.

f = Frequenz in Hertz (Hz)

K = K-Faktor des verwendeten Sensor-Fittings S030 HT, in Impulse/Liter

Q = Durchfluss in Liter/Sekunde

Beschreibung des Typenschildes (Beispiel)



1. Durchflusssensortyp
2. Messgröße
3. Typ des Geräts
4. Versorgungsspannung
5. Daten der Ausgänge
6. Konformitätskennzeichnung
7. Herstellungscode
8. Seriennummer
9. Bestellnummer

6. TECHNISCHE DATEN

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur (im Betrieb)	<ul style="list-style-type: none">• Version mit Impulsausgängen: -15...+80 °C• Version mit Sinusausgang: -15...+100 °C
Luftfeuchtigkeit	< 80 %, nicht kondensierend
Schutzart nach EN 60529	IP65, Buchse verkabelt, eingesteckt und festgezogen

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).

Person: D 3
Gerät
DN
PS
PSxDN

Einhaltung der Druckgeräterichtlinie

- Sicherstellen, dass die Materialien, aus denen das Gerät besteht, mit der Flüssigkeit kompatibel sind.
- Sicherstellen, dass die Nennweite DN der Rohrleitung für das Gerät geeignet ist.
- Nenndruck PN der Flüssigkeit 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:

- Gerät für Anwendung in einer Rohrleitung
(PS = maximal zulässiger Druck, in bar,
DN = Nennmaß der Rohrleitung, keine Einheit)

Art der Flüssigkeit	Bedingungen
Flüssigkeitsgruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.i	$DN \leq 25$
Flüssigkeitsgruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.i	$DN \leq 32$ oder $PS \times DN \leq 1000$ bar
Flüssigkeitsgruppe 1, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	$DN \leq 25$ oder $PS \times DN \leq 2000$ bar
Flüssigkeitsgruppe 2, Artikel 4, Absatz 1.c.ii	$DN \leq 200$ oder $PS \leq 10$ bar oder $PS \times DN \leq 5000$ bar

Flüssigkeitsdaten

Mediumsdruck	Hängt von der Flüssigkeitstemperatur ab: Siehe die Bedienungsanleitung des verwendeten Sensor-Fittings.
Flüssigkeitstemperatur	-15...+125 °C Die Flüssigkeitstemperatur kann durch den Mediumsdruck eingeschränkt sein: Siehe Bedienungsanleitung des Sensor-Fittings S030 HT.
Typ und Merkmale der Flüssigkeit	Siehe Bedienungsanleitung des verwendeten Sensor-Fittings.
Durchflussmessung	
• Messbereich	• 0,5...10 m/s
• Messabweichung	
- Standard K-Faktor	- ± 2,5 % des Messwerts*
- Teach-In	- ±1 % des Messwerts* (für Teach-In Durchfluss-Wert)
• Linearität	• ±0,5 % des Messbereichsendes (10 m/s)
• Wiederholbarkeit	• ±0,4 % des Messwerts*

* Unter folgenden Referenzbedingungen bestimmt: Medium = Wasser, Wasser- und Umgebungstemperatur von 20 °C, Berücksichtigung der Mindestein- und -auslaufstrecken, angepasste Rohrleitungsabmessungen.

Werkstoffe

Teil	Werkstoff
Gehäuse	PPS, glasfaserverstärkt
Gerätestecker	PA
Buchse Typ 2518 / Schraube / Dichtung	PA / Edelstahl / NBR
Klebeschild	Polyester
Sensor-Fitting S030 HT	Siehe Bedienungsanleitung des verwendeten Sensor-Fittings.

Elektrische Daten

Version mit Impulsausgängen	
Versorgungsspannung	12...36 V DC, gefiltert und geregelt
Stromaufnahme	max. 10 mA
Schutz gegen Verpolung	Ja
Schutz vor Spannungsspitzen	Ja
Schutz vor Kurzschluss	Ja

MAX 100032016 BE Version: D S

Version mit Impulsausgängen

NPN und PNP, max. 700 mA, Frequenz bis 250 Hz,
Einschaltdauer $1/2 \pm 10\%$

NPN-Ausgang: 0,2...30 V DC

PNP-Ausgang: Versorgungsspannung

Version mit Sinusausgang

Versorgungsspannung

keine

Frequenz bis 500 Hz, Spitze-Spitze-Spannung von
ungefähr 2,8 mV unter einer 50 k Ω -Last

7. INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME

Sicherheitshinweise



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät Flüssigkeitszirkulation stoppen, Druck abschalten und Rohrleitung leeren.

Verbrennungsgefahr durch hohe Flüssigkeitstemperaturen!

- ▶ Das Gerät nur mit Schutzhandschuhen anfassen.
- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse die Flüssigkeitszirkulation stoppen und die Rohrleitung leeren.

Verletzungsgefahr aufgrund der Art der Flüssigkeit!

- ▶ Die Regeln beachten, die auf dem Gebiet der Unfallverhütung und Gewährleistung von Sicherheit in Kraft sind und die sich auf die Verwendung gefährlicher Produkte beziehen.



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken, falls das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten in jedem Fall die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Alle geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation.

- ▶ Elektrische und fluidische Installationen dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden.
- ▶ Die Installationshinweise des Fittings beachten.

Verletzungsgefahr durch unkontrollierten Wiederanlauf.

- ▶ Nach jedem Eingriff an der Anlage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Nichtbeachtung der Druck-Temperatur-Abhängigkeit der Flüssigkeit.

- ▶ Je nach Art der Werkstoffe des Fittings (siehe technische Daten Bedienungsanleitung des verwendeten Fittings) die Druck-Temperatur-Abhängigkeit der Flüssigkeit beachten.
- ▶ Die Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU berücksichtigen.



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.
- ▶ Das Gerät/die Anlage darf nur durch ausreichend geschultes Personal in Betrieb genommen werden.

HINWEIS

Gefahr der Beschädigung des Geräts durch die Umgebung

- ▶ Das Gerät vor elektromagnetischen Störungen, UV-Strahlen und bei Außenanwendung vor Witterungseinflüssen schützen.



Um den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten, die Buchse einstecken und festschrauben.

Anschluss an die Rohrleitung

- Ein für die Geschwindigkeit und den Durchfluss der Flüssigkeit in der Rohrleitung geeignetes Fitting auswählen, wie in den folgenden Diagrammen gezeigt (siehe [Tab. 1](#)). Dieses Diagramm ermöglicht die Bestimmung des für die Anwendung geeigneten DN für Rohrleitung und Fitting in Abhängigkeit von Strömungsgeschwindigkeit und Durchfluss.
- Das Fitting gemäß der Bedienungsanleitung des verwendeten Fittings in die Rohrleitung einbauen.

Beispiel:

- Anforderung:
 - Nenndurchfluss: 10 m³/h,
 - Optimale Durchflussgeschwindigkeit: 2...3 m/s
- Lösung: Der Schnittpunkt von Durchfluss und Strömungsgeschwindigkeit ergibt den geeigneten Rohrdurchmesser, DN40 (oder DN50 für mit (*) gekennzeichnete Fittings).

* Für die Fittings:

- mit Außengewinde-Anschlüssen nach SMS 1145,
- mit Schweißanschlüssen nach SMS 3008,
BS 4825-1 / ASME BPE / DIN 11866 Reihe C,
DIN 11850 Reihe 2 / DIN 11866 Reihe A / EN 10357
Reihe A,
- mit Clamp-Anschlüssen nach SMS 3017,
BS 4825-3 / ASME BPE, DIN 32676 Reihe A



In der Bedienungsanleitung wurden die folgenden Normen umbenannt:

- bei Schweißanschlüssen Norm BS 4825 in BS 4825-1,
- bei Clamp-Anschlüssen Norm BS 4825 in BS 4825-3.

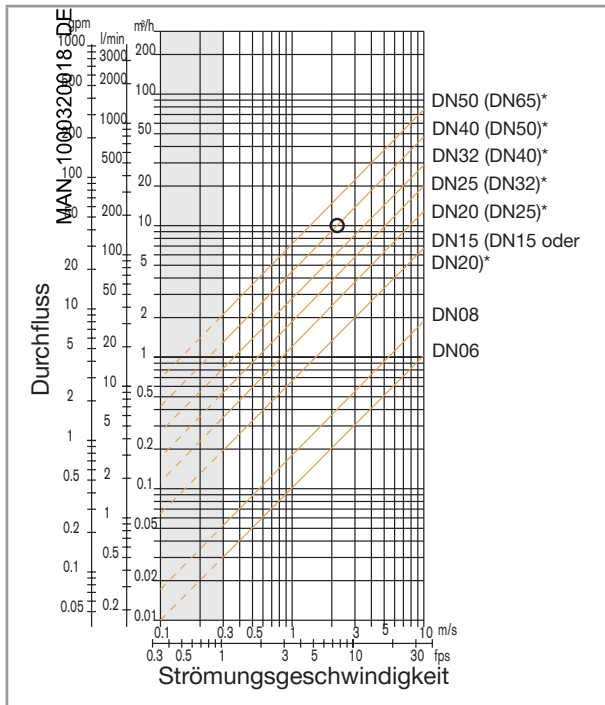


Bei Clamp-Anschlüssen wurde die Norm DIN 32676 Reihe A hinzugefügt.

Tab.

Version: D S

Diagramm Durchfluss / Flüssigkeitgeschwindigkeit / DN des Sensor-Fittings S030 HT



→ Das Elektronikmodul und das Sensor-Fitting montieren gemäß [Bild 1](#).

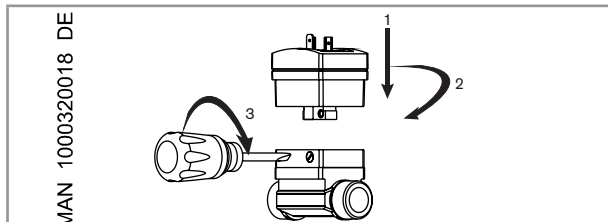


Bild 1: Montage des SE30 HT und des Sensor-Fittings S030 HT

Verkabelung



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Stromschlag

- ▶ Die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken, falls das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten in jedem Fall die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Alle geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.



Die Spannungsversorgung absichern

- ▶ Die Spannungsversorgung mit einer ordnungsgemäß dimensionierten Sicherung absichern, wenn sie noch nicht entsprechend abgesichert ist.
- ▶ Ein abgeschirmtes Kabel mit einer maximalen Betriebstemperatur von mindestens +80 °C verwenden.
- ▶ Eine hochwertige (gefilterte und geregelte) Spannungsversorgung verwenden.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Gerätestecker und eine Buchse Typ 2518 oder Typ 2509.

Technische Daten der Anschlusskabel

Technische Daten der Kabel und Leitungen (nicht mitgeliefert)	Empfohlener Wert
Abgeschirmtes Kabel	Ja
Länge des Kabels	Max. 50 m
Außendurchmesser des Kabels	5...8 mm
Betriebsgrenztemperatur	Min. 80 °C
Querschnitt des lokalen Erdleiters	Min. 0,75 mm ²
Querschnitt der Adern, außer lokaler Erdleiter	0,2...1,5 mm ²

Tab. 2: Technische Daten der Kabel und Drähte für die Buchse Typ 2518 mit Bestell-Nummer 00572264 (mitgeliefert) oder die Buchse Typ 2509 mit Bestell-Nummer 00162673 (nicht mitgeliefert)

Buchse montieren

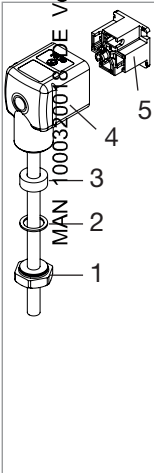
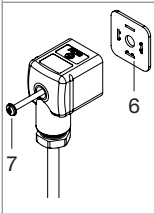
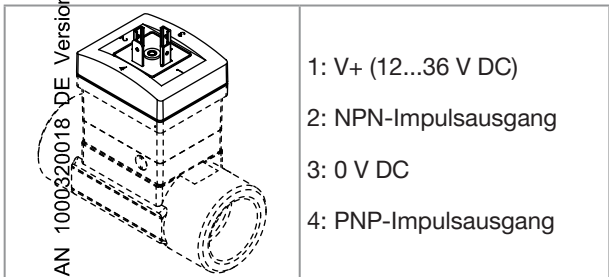
 <p>MAN 1000320018 DE Version: D S</p>	<ul style="list-style-type: none">→ Die Druckschraube [1] lösen und den Druckring [2] und die Dichtung [3] entfernen.→ Die Klemmleiste [5] vom Gehäuse [4] entfernen.→ Kabel in die Druckschraube [1], durch den Druckring [2], durch die Dichtung [3] und schließlich durch das Gehäuse [4] einführen.→ Die Drähte auf der Klemmleiste verbinden [5].→ Die Klemmleiste [5] in Schritten von 90° positionieren und dann wieder in das Gehäuse [4] einsetzen, indem leicht am Kabel gezogen wird, um die Leitungslänge im Gehäuse zu minimieren.→ Die Druckschraube [1] (1,5...2 Nm) festziehen.
	<ul style="list-style-type: none">→ Die Dichtung [6] zwischen die Buchse und den Gerätestecker einlegen und dann die Buchse Typ 2518 in den Gerätestecker stecken.→ Die Zentralschraube [7] (0,5...0,6 Nm) einsetzen und festziehen, um die Dichtheit und einen ordnungsgemäßen elektrischen Kontakt sicherzustellen.

Bild 2: Montage der Buchse Typ 2518 (mitgeliefert)



- 1: V+ (12...36 V DC)
- 2: NPN-Impulsausgang
- 3: 0 V DC
- 4: PNP-Impulsausgang

Bild 3: Belegung des Gerätesteckers der Version mit Impulsausgängen

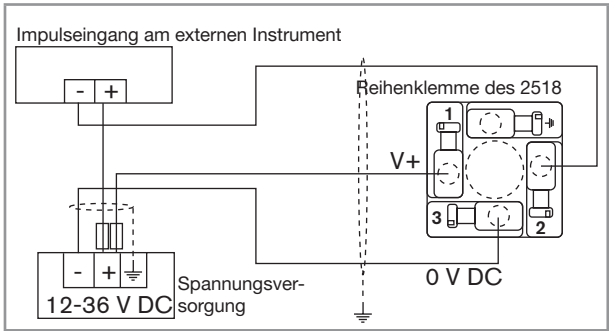


Bild 4: Anschluss als NPN der Version mit Impulsausgängen

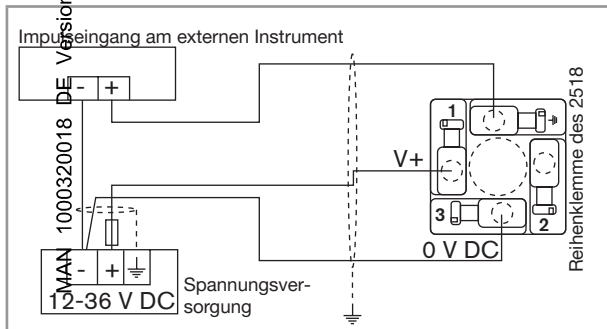


Bild 5: Anschluss als PNP der Version mit Impulsausgängen

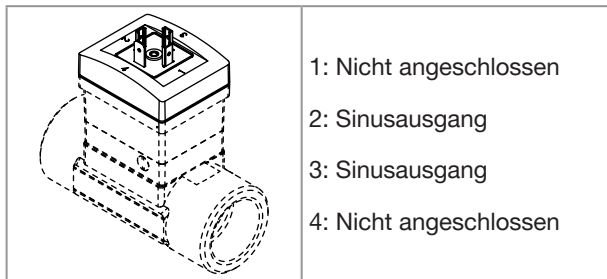


Bild 6: Belegung des Gerätesteckers der Version mit Sinusausgang

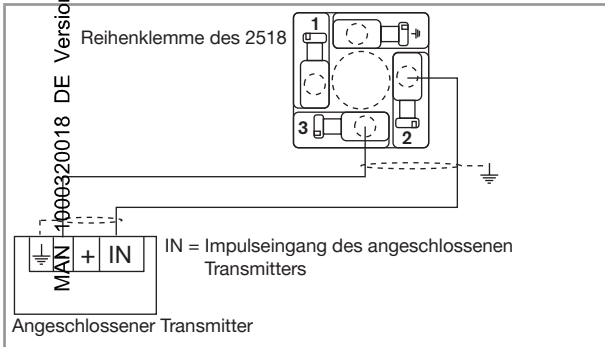


Bild 7: Anschluss der Version mit Sinusausgang

8. WARTUNG

Sicherheitshinweise



GEFAHR

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Die maximale Betriebsspannung auf 35 V DC einschränken, falls das Gerät in einer nassen Umgebung oder zur Außenanwendung vorgesehen ist.
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten in jedem Fall die Spannung abschalten und vor Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Alle geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage.

- ▶ Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät Flüssigkeitszirkulation stoppen, Druck abschalten und Rohrleitung leeren.

Verbrennungsgefahr durch hohe Flüssigkeitstemperaturen!

- ▶ Das Gerät nur mit Schutzhandschuhen anfassen.
- ▶ Vor dem Lösen der Prozessanschlüsse die Flüssigkeitszirkulation stoppen und die Rohrleitung leeren.
- ▶ Leicht brennbare Materialien und Medien vom Gerät fernhalten.



GEFAHR

Verletzungsgefahr aufgrund der Art der Flüssigkeit!

- ▶ Die Regeln beachten, die auf dem Gebiet der Unfallverhütung und der Gewährleistung der Sicherheit in Kraft sind und die sich auf die Verwendung aggressiver Flüssigkeiten beziehen.



WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäße Wartungsarbeiten.

- ▶ Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
- ▶ Nach jedem Eingriff an der Anlage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten.

Reinigung des Geräts

- Das Gerät kann mit einem mit Wasser oder einem mit den Werkstoffen des Geräts verträglichen Reinigungsmittel angefeuchteten Tuch gereinigt werden.
- Für weitere Auskünfte steht Ihnen Bürkert zur Verfügung.

9. ZUBEHÖR



VORSICHT

Verletzungsgefahr und/oder Sachschäden durch ungeeignete Teile.

Falsches Zubehör und ungeeignete Ersatzteile können Verletzungen und Schäden am Gerät und dessen Umgebung verursachen.

- ▶ Nur Originalzubehör und Originalersatzteile von Bürkert verwenden.

Zubehör	Bestellnummer
Buchse mit Kabelverschraubung (Typ 2518)	572264
Buchse (Typ 2509) mit NPT 1/2"-Reduktion, ohne Kabelverschraubung	162673

10. VERPACKUNG, TRANSPORT

VORSICHT

Transportschäden

Ein unzureichend geschütztes Gerät kann durch den Transport beschädigt werden.

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

11. LAGERUNG

VORSICHT

Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.

- ▶ Das Gerät trocken und staubfrei lagern.
- ▶ Lagerungstemperatur:
 - Version mit Impulsausgängen: $-15...+80\text{ °C}$
 - Version mit Sinusausgang: $-15...+100\text{ °C}$

Version: D 3
DE
MAZ 003004

12. ENTSORGUNG DES GERÄTS

→ Das Gerät und die Verpackung umweltgerecht entsorgen.

HINWEIS

Umweltschäden durch Teile, die durch die Flüssigkeit kontaminiert wurden.

- ▶ Die nationalen und/oder lokalen Abfallbeseitigungsverfahren beachten.