

# Bedienungsanleitung



Type 8880-PS

**Behälter-Druckregelsystem**  
Magnetventillösung

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b>	<b>4</b>
1.1	Symbole	4
1.2	Benennungen und Abkürzungen	5
<b>2</b>	<b>SICHERHEIT</b>	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sicherheitshinweise	7
2.3	Einschränkungen	10
<b>3</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN</b>	<b>11</b>
3.1	Lieferumfang	11
3.2	Kontaktadressen	11
3.3	Gewährleistung	11
3.4	Informationen im Internet	11
<b>4</b>	<b>SYSTEMBESCHREIBUNG</b>	<b>12</b>
4.1	Vorgesehener Anwendungsbereich	12
4.2	Allgemeine Beschreibung	13
4.2.1	Product description	13
4.2.2	Funktionsschema	14
4.2.3	Steuerfunktionen	15
4.2.4	Produktidentifizierung	16
4.3	Steuer- und Anzeigeelemente	17
4.3.1	Statusanzeige	17
4.3.2	NAMUR-Modus	17
<b>5</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>18</b>
5.1	Konformität, Normen, Zulassungen	18
5.2	Betriebsbedingungen und technische Daten	18
<b>6</b>	<b>MONTAGE UND INSTALLATION</b>	<b>19</b>
6.1	Sicherheitshinweise	19
6.2	Installation des Systems	19
6.2.1	Einbau in die Rohrleitung	19
6.2.2	Installation des Systems	20
6.3	Fluidische, pneumatische und elektrische Schnittstellen	20
6.3.1	Fluidische Anschlüsse	20
6.3.2	Elektrische Anschlüsse	21
<b>7</b>	<b>INBETRIEBNAHME</b>	<b>22</b>
7.1	Sicherheitshinweise	22
7.2	Konfiguration mit Bürkert Communicator	22

<b>8</b>	<b>BEDIENUNG UND FUNKTION</b>	<b>24</b>
8.1	Zyklische Daten	24
8.1.1	Prozesswert	24
8.1.2	Sollwert	24
8.1.3	Öffnung Einlassventil	24
8.1.4	Öffnung Auslassventil	24
8.2	Übertragungsgeschwindigkeiten zyklischer Daten	25
8.2.1	Übertragungsgeschwindigkeit eines einzelnen PDO ändern	25
8.3	Parameter	26
8.3.1	Eingänge / Ausgänge	26
8.3.2	Regler	31
8.3.3	Antrieb	33
<b>9</b>	<b>STÖRUNG</b>	<b>36</b>
9.1	Statusanzeige leuchtet rot	36
9.2	Statusanzeige leuchtet orange	37
9.3	Statusanzeige leuchtet gelb	37
9.4	Statusanzeige leuchtet blau	38
9.5	Statusanzeige ist ausgeschaltet	38
9.6	Statusanzeige blinkt	38
9.7	Statusanzeige geht in regelmäßigen Abständen aus	38
9.8	Ersatzgerät übernimmt Werte des defekten Geräts nicht	39
9.9	Ersatzgerät übernimmt nicht alle Werte des defekten Geräts	39
9.10	Messwert instabil	39
9.11	Drucksollwert kann nicht erreicht werden	40
9.12	Druck wird nicht konstant gehalten	40
<b>10</b>	<b>WARTUNG UND STÖRUNG</b>	<b>41</b>
10.1	Sicherheitshinweise	41
<b>11</b>	<b>ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR</b>	<b>42</b>
<b>12</b>	<b>DEMONTAGE</b>	<b>43</b>
12.1	Sicherheitshinweise	43
12.2	Demontage	43
<b>13</b>	<b>LOGISTIK</b>	<b>44</b>
13.1	Verpackung und Transport	44
13.2	Lagerung	44
13.3	Rücksendung	44
13.4	Entsorgung	45

# 1 Bedienungsanleitung

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

## **WARNUNG!**

### **Wichtige Sicherheitshinweise!**

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu gefährlichen Situationen führen.

Die Bedienungsanleitung muss gelesen und verstanden werden.

## 1.1 Symbole

### **GEFAHR!**

#### **Warnt vor einer unmittelbaren Gefahr!**

- ▶ Ein Nichtbeachten der Warnung hat tödliche oder schwere Verletzungen zur Folge!

### **WARNUNG!**

#### **Warnt vor einer potenziell gefährlichen Situation!**

- ▶ Ein Nichtbeachten der Warnung kann tödliche oder schwere Verletzungen zur Folge haben!

### **VORSICHT!**

#### **Warnt vor einer möglichen Gefahr!**

- ▶ Ein Nichtbeachten kann mittelschwere oder leichte Verletzungen zur Folge haben.

## **ACHTUNG!**

#### **Warnt vor einer möglichen Gefahr!**

- ▶ Bei Nichtbeachten kann das Gerät oder die Anlage beschädigt werden.



Weist auf wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen hin.



Weist auf wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen hin.

- ▶ Kennzeichnet eine Anweisung zur Vermeidung von Risiken  
→ Kennzeichnet einen Arbeitsschritt, den Sie ausführen müssen

## 1.2 Benennungen und Abkürzungen

Die in diesem Dokument verwendeten Benennungen und Abkürzungen beziehen sich auf die folgenden Definitionen.

Gerät	Typ 8880-PS
büS	Bürkert Systembus, ein von Bürkert entwickelter, auf dem CANopen-Protokoll basierender Kommunikationsbus
bar(g)	Einheit für Relativdruck

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät 8880-PS ist für die Messung, Aufrechterhaltung und Kontrolle eines konstanten Drucks in Behältern und Tanks konzipiert.

Diese Sicherheitshinweise berücksichtigen keine Eventualitäten oder Zwischenfälle, die bei Installation, Betrieb und Wartung auftreten.

Der Betreiber ist für die Einhaltung der ortsspezifischen Sicherheitsvorschriften, auch in Bezug auf das Personal, verantwortlich.

#### **WARNUNG!**

##### **Allgemeine Gefahrenhinweise**

Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Systems können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

##### **Das System ist für die Druckregelung in einem Regelkreis konzipiert.**

- ▶ Bei der Verwendung sind die in den Vertragsunterlagen und in der Bedienungsanleitung spezifizierten zulässigen Daten sowie Betriebsbedingungen und Anwendungsbereiche zu beachten!
- ▶ Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Wartung.

##### **Das System**

- ▶ In Verbindung mit externen Geräten ausschließlich von Bürkert empfohlene und zugelassene Produkte verwenden. Der Einsatz anderer Geräte und Komponenten muss mit Bürkert abgestimmt werden.
- ▶ Gerät nur in einwandfreiem Zustand betreiben und auf sachgerechte Lagerung, Transport, Installation und Bedienung achten.
- ▶ Gerät vor schädlichen Umgebungseinflüssen schützen (z. B. Strahlung, Luftfeuchtigkeit, Dämpfe usw.).
- ▶ Nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installieren und betreiben.
- ▶ System nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- ▶ Das Gerät nicht öffnen.
- ▶ Nur bestimmungsgemäß einsetzen.

## 2.2 Sicherheitshinweise

### **WARNUNG!**

#### **Qualifikation der Personen, die mit dem Gerät arbeiten**

Wenn das Gerät unsachgemäß eingesetzt wird, können Personen schwer verletzt oder getötet werden. Um Unfälle zu vermeiden, muss jede Person, die mit dem Gerät arbeitet, folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- ▶ Arbeiten am Gerät im Rahmen dieser Anleitung sicherheitsgerecht ausführen.
- ▶ Gefahren bei Arbeiten am Gerät erkennen und vermeiden.
- ▶ Anleitung verstehen und Informationen der Anleitung entsprechend umsetzen.

#### **Verantwortung des Betreibers**

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

- ▶ Allgemeinen Regeln der Technik einhalten.
- ▶ Gerät gemäß der im Land gültigen Vorschriften installieren.
- ▶ Gefahren, die sich durch den Einsatzort des Geräts ergeben, müssen durch entsprechende Bedienungsanleitungen des Betreibers vermeidbar gemacht werden.

#### **Änderungen und sonstige Modifikationen, Ersatzteile und Zubehör**

Durch Änderungen am Gerät, fehlerhafte Installation oder Verwendung nicht zugelassener Geräte oder Komponenten entstehen Gefahren, die zu Unfällen und Verletzungen führen können.

- ▶ Keine Änderungen vornehmen am Gerät.
- ▶ Gerät nicht mechanisch belasten.
- ▶ Bedienungsanleitung des verwendeten Geräts oder der verwendeten Komponente beachten.
- ▶ Gerät nur in Verbindung mit zugelassenen Geräten oder Komponenten einsetzen. Ersatzteile und Zubehör, die nicht den Anforderungen der Firma Bürkert entsprechen, können die Betriebssicherheit des Geräts beeinträchtigen und Unfälle verursachen.
- ▶ Um die Betriebssicherheit sicherzustellen, nur Originalteile der Firma Bürkert verwenden.

#### **Bedienung nur nach ordnungsgemäßem Transport, ordnungsgemäßer Lagerung, Installation, Inbetriebnahme oder Wartung**

Unsachgemäßer Transport, unsachgemäße Lagerung, Installation, Inbetriebnahme oder Wartung gefährden die Betriebssicherheit des Geräts und können Unfälle verursachen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Ausschließlich Arbeiten ausführen, die in dieser Anleitung beschrieben sind.
- ▶ Arbeiten nur mit geeignetem Werkzeug ausführen.
- ▶ Alle übrigen Arbeiten nur von Bürkert ausführen lassen.

## Technische Grenzwerte und Medien

Nichteinhalten technischer Grenzwerte oder ungeeignete Medien können das Gerät beschädigen und zu Leckagen führen. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Grenzwerte einhalten. Siehe „Technische Daten“ und Angaben auf dem Typschild.
- ▶ In die Medienanschlüsse nur Medien einspeisen, die im Kapitel „Technische Daten“ aufgeführt sind.
- ▶ Sicherheitsdatenblatt der eingesetzten Medien beachten.

## Medien unter Druck

Unter Druck stehende Medien können Personen schwer verletzen. Bei Überdruck oder Druckstoß können das Gerät oder Leitungen bersten. Defekte oder nicht sicher befestigte pneumatische Leitungen können sich lösen und umherschlagen.

- ▶ Vor Arbeiten an Gerät oder System den Druck abschalten. Leitungen entlüften oder entleeren.
- ▶ Zulässige Druckbereiche der Medien einhalten.
- ▶ Zulässige Temperaturbereiche der Medien einhalten.

## Stromschlag durch Elektronikkomponenten

Das Berühren von spannungsführenden Teilen kann zu schweren Stromschlägen führen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Vor Arbeiten am Gerät oder System die Spannung abschalten. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

## Arbeiten am Gerät

Arbeiten am nicht stillgesetzten Gerät, unbefugtes Einschalten oder unkontrolliertes Starten des Systems können Unfälle verursachen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- ▶ Arbeiten nur am stillgesetzten Gerät ausführen.
- ▶ Gerät oder Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.
- ▶ Nach Unterbrechung der elektrischen Versorgung einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sicherstellen
- ▶ Allgemeine Regeln der Technik einhalten.

## Heiße Oberflächen und Brandgefahr

Bei schnell schaltenden Antrieben oder durch heiße Medien kann die Geräteoberfläche heiß werden.

- ▶ Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Leicht brennbare Substanzen und Medien vom Gerät fernhalten.

### Elektrostatisch empfindliche Bauelemente und Baugruppen

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

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

### Allgemeine Gefahrensituationen!

Zum Schutz vor Verletzungen ist zu beachten:

- ▶ Das Gerät darf nur in einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung betrieben werden.
- ▶ Keine inneren oder äußeren Veränderungen am System vornehmen.
- ▶ Das Gehäuse nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder Verwendung als Trittstufe).
- ▶ System gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Installation und Wartung dürfen nur von geschultem Fachpersonal mit dem entsprechenden Werkzeug durchgeführt werden.
- ▶ Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder pneumatischen Versorgung einen kontrollierten Wiederanlauf des Prozesses sicherstellen.
- ▶ Allgemeine Regeln der Technik einhalten.



### VORSICHT!

#### Das Medium kann auslaufen, wenn die Membran oder die dynamischen Dichtungen abgenutzt sind!

- ▶ Bei gefährlichen Medien den Bereich um die Leckage herum sichern, um Risiken zu vermeiden.



*Das System wurde unter gebührender Berücksichtigung der anerkannten Sicherheitsregeln und der geltenden technischen Vorschriften entwickelt. Dennoch können gefährliche Situationen eintreten.*

*Das Nichtbeachten dieser Anweisungen und unbefugte Eingriffe in das System entbinden uns von jeglicher Haftung und führen zum Erlöschen der Gewährleistung für das Zubehör.*

## 2.3 Einschränkungen

### ACHTUNG!

#### Gefahr von Sachschäden!

- ▶ Die Abluft kann durch Reinigungsmittel, Reinigungssubstanzen und Schmierstoffe im Antrieb verunreinigt werden.
- ▶ Fehlerhafte Anschlüsse können zum Auslaufen von Wasch- und Reinigungsmitteln führen.
- ▶ Es dürfen nur Werkstoffe verwendet werden, die gegenüber dem Medium beständig sind. Die Medienanschlüsse des Systems dürfen nur mit Medien gespeist werden, die als Prozessmedien zugelassen sind.

Bei Export des Systems sind gegebenenfalls bestehende Beschränkungen zu beachten.

## 3 Allgemeine Informationen

### 3.1 Lieferumfang

Überzeugen Sie sich unmittelbar nach Erhalt der Sendung, dass der Inhalt nicht beschädigt ist und in Typ und Umfang mit dem Lieferschein bzw. der Packliste übereinstimmt. Bei Unstimmigkeiten wenden Sie sich bitte umgehend an uns.

### 3.2 Kontaktadressen

#### Deutschland

Bürkert Fluid Control Systems  
Sales Center  
Christian-Bürkert-Str. 13-17  
D-74653 Ingelfingen

Tel. + 49 (0) 7940 – 10 91 111  
Fax + 49 (0) 7940 – 10 91 448  
E-Mail: [info@buerkert.com](mailto:info@buerkert.com)  
[www.buerkert.de](http://www.buerkert.de)

#### International

Die Kontaktadressen finden Sie im Internet unter: "[burkert.com](http://burkert.com)"

### 3.3 Gewährleistung

Die Gewährleistung gilt nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung des 8880-PS unter Einhaltung der spezifizierten Anwendungsbedingungen.



*Die Gewährleistung deckt ausschließlich die Fehlerfreiheit des Druckkontrollsystems und seiner Komponenten ab.*

*Für Folgeschäden jeglicher Art, die durch Ausfall oder Fehlfunktion des Geräts entstehen könnten, wird keine Haftung übernommen.*

### 3.4 Informationen im Internet

Bedienungsanleitung, Datenblätter und Software zum Typ 8880-PS und zu den anderen verwendeten Komponenten sind im Internet zu finden: "[country.burkert.com](http://country.burkert.com)"

## 4 Systembeschreibung

### 4.1 Vorgesehener Anwendungsbereich

Das Gerät 8880-PS dient der Messung und Regelung des Drucks im Inneren eines Behälters.

Bei der Verwendung sind die zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen zu beachten. Diese werden im Kapitel „**Technische Daten**“ sowie in der Bedienungsanleitung und den Datenblättern der verbauten Komponenten beschrieben.

Voraussetzungen für die sichere und einwandfreie Bedienung sind sachgemäßer Transport, sachgemäße Lagerung und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Wartung.

Jede andere Verwendung oder Nutzung, die über diese Spezifikationen hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß und stellt einen Missbrauch des Produkts dar. Die Bürkert Werke GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die durch einen solchen Missbrauch entstehen.

#### **ACHTUNG!**

##### **Unsachgemäße Verwendung:**

- ▶ Bedienung des Tankdruckregelsystems mit Medien und Betriebsbedingungen, die nicht den oben genannten Spezifikationen entsprechen.
- ▶ Bedienung des Tankdruckregelsystems in einem explosionsgefährdeten Bereich.
- ▶ Einsatz des Tankdruckregelsystems in vibrationsbelasteten Bereichen.
- ▶ Installation zusätzlicher und/oder ungeeigneter Komponenten.
- ▶ Ungeeignete und falsch installierte Komponenten für die Medienzufuhr und -abfuhr sowie die Spannungsversorgung.
- ▶ Unsachgemäße mechanische Beanspruchung (z. B. Verwendung als Trittstufe).
- ▶ Prozesse, die zur Entstehung nicht funktionsfähiger Zustände und/oder Medien führen.
- ▶ Unsachgemäß montierte elektrische Steckverbinder oder pneumatische Schlauchanschlüsse.

## 4.2 Allgemeine Beschreibung

### 4.2.1 Product description

Das System besteht aus folgenden Hauptkomponenten bzw. Funktionseinheiten.

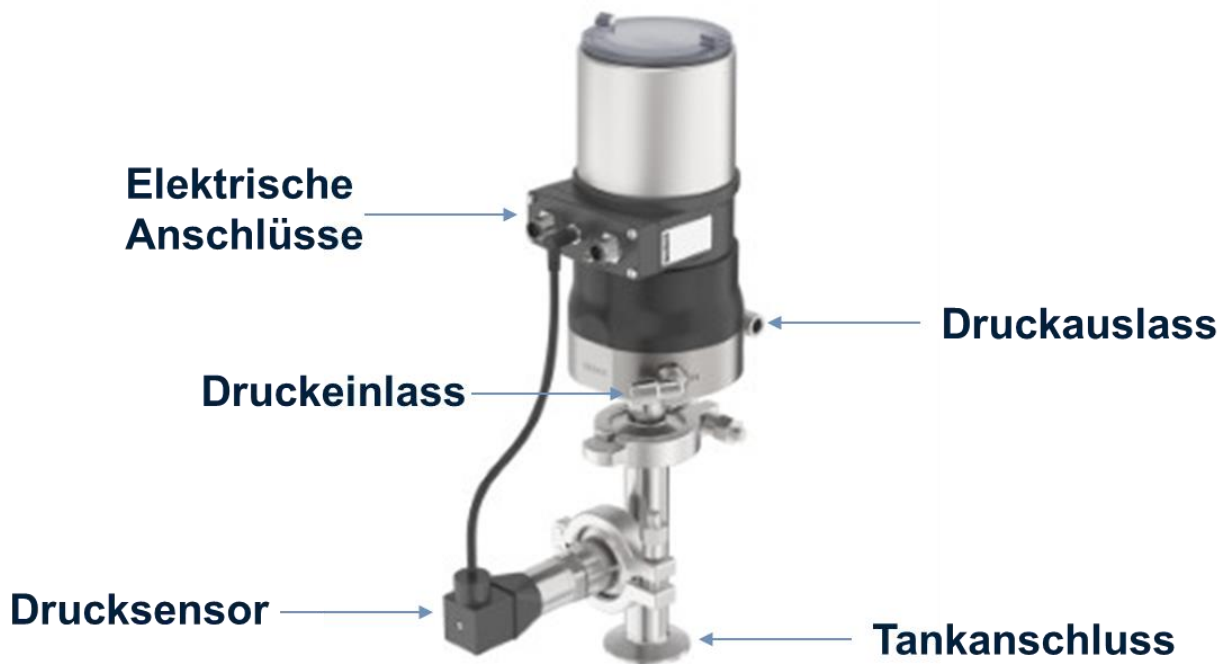
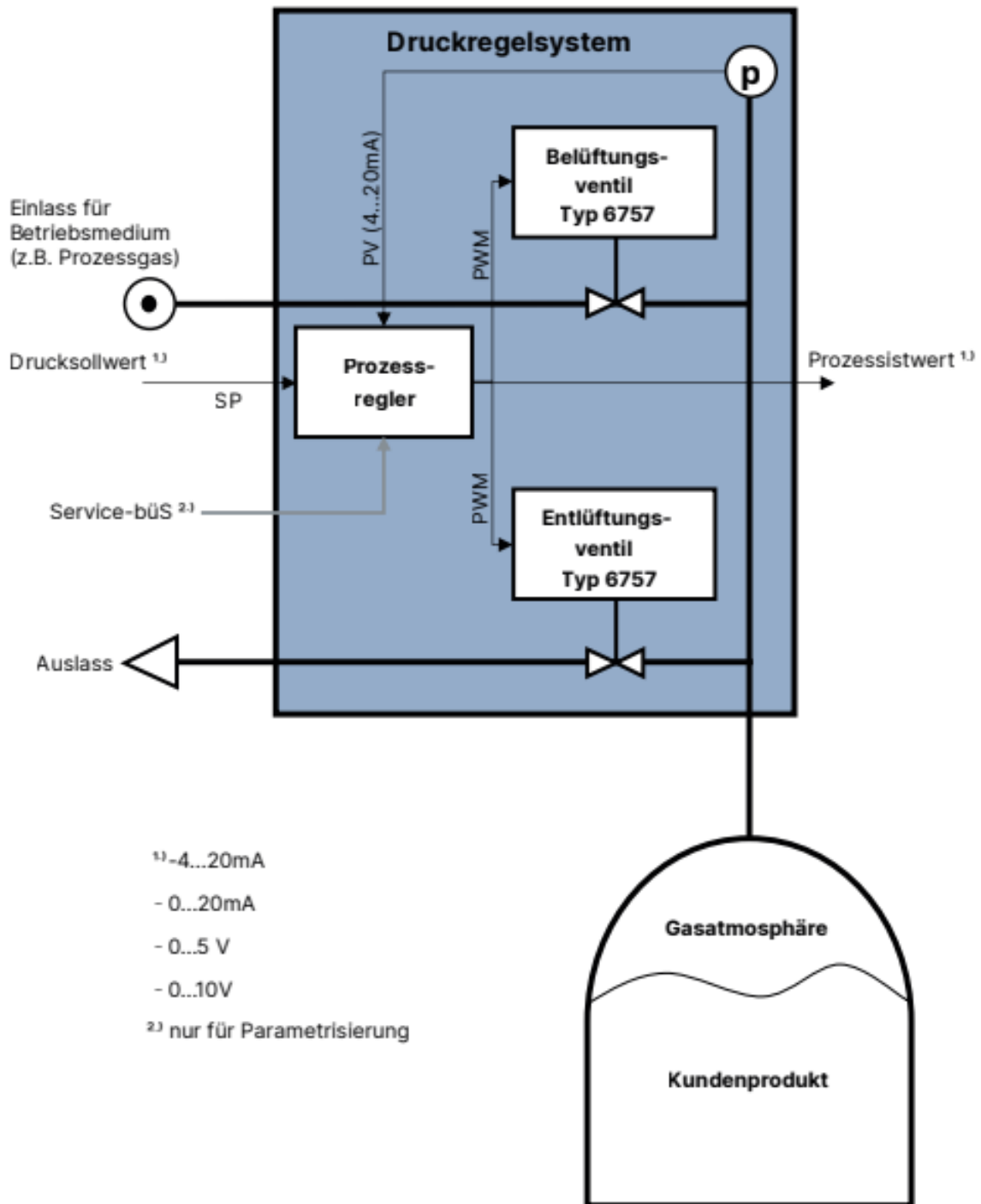


Abb. 1: 8880-PS (isometrische Ansicht)

### 4.2.2 Funktionsschema

Das folgende Diagramm zeigt die Hauptkomponenten des Systems, das fluidische Prinzip und die Steuerungsanschlüsse.



### 4.2.3 Steuerfunktionen

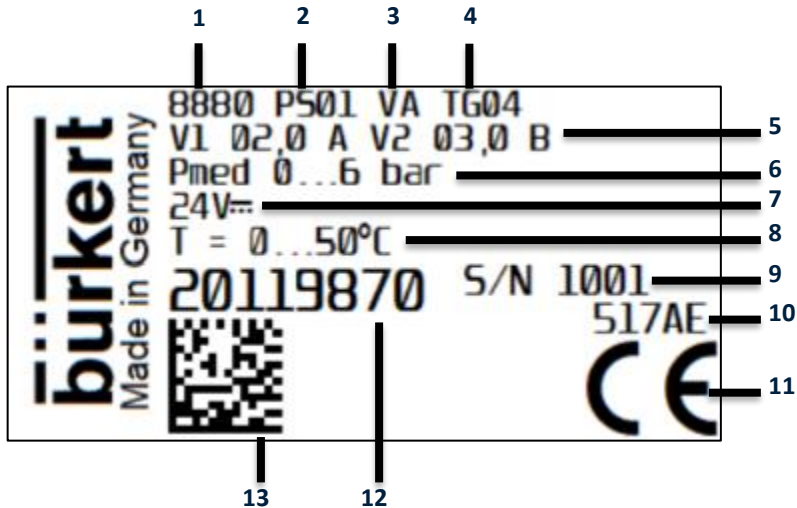
Die Steuerfunktion der Ventile ist in den nachstehenden Piktogrammen dargestellt:

<b>A:</b> Stromlos geschlossen (NC)	<b>B:</b> Stromlos geöffnet (NO)
Magnetisch gesteuert, in Ruhestellung durch Federkraft geschlossen	Magnetisch gesteuert, in Ruhestellung durch Federkraft geschlossen

Die Steuerfunktionen der Ventile können dem Typschlüssel von Bürkert entnommen werden. Das Einlassventil hat in der Regel die Steuerfunktion A. Das Auslassventil kann wahlweise die Steuerfunktion A oder B haben, was zu einem unterschiedlichen Fail-Safe-Verhalten führt:

Steuerfunktion des Auslassventils	Fail-Safe-Verhalten
A	Aufrechterhaltung des Tankdrucks
B	Tank entlüftet

### 4.2.4 Produktidentifizierung



1	Typ 8880
2	Blockkonfiguration: PS01 Magnetventilvariante
3	Gehäusewerkstoff: VA Edelstahl
4	Leitungsanschluss Tank: TG04 Clamp-Anschluss 50.5 x 25.4 x 1.65
5	Spezifikation Einlassventil V1 und Auslassventil V2: Sitzgröße und Steuerfunktion (siehe auch „4.2.3“)
6	Mediendruck in bar(g)
7	Betriebsspannung
8	Umgebungstemperatur
9	Seriennummer S/N
10	Herstellcode (verschlüsselt)
11	CE-Zeichen (evtl. weitere Symbole)
12	Ident-Nummer
13	Data Matrix (Ident- und Seriennummer)

## 4.3 Steuer- und Anzeigeelemente

### 4.3.1 Statusanzeige

Die Statusanzeige ändert ihre Farbe entsprechend der NAMUR-Empfehlung NE 107. Siehe ["NAMUR-Modus"](#).

Die Farbe der Statusanzeige gibt an:

- Ob die Gerätediagnose aktiv ist oder nicht. Die Diagnosefunktion ist beim Gerät aktiv und kann nicht deaktiviert werden.
- Ist die Diagnose aktiv, zeigt die Statusanzeige an, ob Diagnoseereignisse erzeugt wurden. Wurden mehrere Diagnoseereignisse erzeugt, so zeigt die Statusanzeige das Diagnoseereignis mit der höchsten Priorität an.

Wenn die Statusanzeige blinkt, ist das Gerät in einer Benutzerschnittstelle wie der Bürkert Communicator Software ausgewählt.

- ▶ Für die Lösung eines auf der Statusanzeige angezeigten Problems, siehe [„Störung“](#).

### 4.3.2 NAMUR-Modus

Die Statusanzeige gibt den Status des Geräts und seiner Peripheriegeräte an gemäß der NE 107 (NR 107).

Wenn mehrere Meldungen vorliegen, wird die Statusanzeige mit der höchsten Priorität angezeigt (rot = Ausfall = höchste Priorität).

Farbe	Farbcode	Status	Beschreibung
Rot	5	Ausfall, Fehler oder Störung	Aufgrund einer Funktionsstörung im Gerät oder seiner Peripherie ist kein Normalbetrieb möglich.
Orange	4	Funktionskontrolle	Am Gerät wird gearbeitet, der Normalbetrieb ist daher vorübergehend nicht möglich.
Gelb	3	Außerhalb der Spezifikation	Die Umgebungs- oder Prozessbedingungen für das Gerät liegen außerhalb des spezifizierten Bereichs. Geräteinterne Diagnosen weisen auf Probleme im Gerät oder mit den Prozesseigenschaften hin.
Blau	2	Wartungsbedarf	Das Gerät ist im Normalbetriebsmodus, jedoch ist eine Funktion kurzzeitig eingeschränkt. → Gerät warten
Grün	1	Diagnose aktiv	Das Gerät läuft einwandfrei, Diagnose ist aktiv.
Weiß	0	Diagnose inaktiv	Das Gerät ist eingeschaltet, Diagnose ist inaktiv.

## 5 Technische Daten

### 5.1 Konformität, Normen, Zulassungen

Das Gerät 8880-PS entspricht den EG-Richtlinien gemäß der EG-Konformitätserklärung. Die beim Konformitätsbewertungsverfahren nach EG-Richtlinien angewandten Normen sind in der EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung aufgeführt.

### 5.2 Betriebsbedingungen und technische Daten

<b>Betriebsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-10 ... +55 °C
Mediumstemperatur	0 ... +50 °C Für Spülzyklen ist eine Temperatur von + 90 °C zulässig (max. 30 min)
Max. Betriebsdruck	0 to 16 bar(g) (abhängig von der Ventillinnenweite)
Betriebsmedien	Luft, Stickstoff, CO <sub>2</sub> und andere neutrale Gase
Schutzklasse	IP65 nach EN 60529 (nur wenn Kabel, Stecker und Buchsen korrekt angeschlossen)
Anschlüsse	Schweißanschluss, Flansch, Gewinde, Clamp-Anschluss
<b>Mechanische Daten</b>	
Abmessungen	siehe Datenblatt für Typ 8880
Gewicht	ca. 3 kg
Gehäusewerkstoff	Edelstahl
Dichtwerkstoff	EPDM
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung	24V DC +/- 10%
Leistungsaufnahme	< 15 W
Service-Schnittstelle	büS / CANopen
Sollwertsignal	0/4...20 mA oder 0...5/10 V
Messwertsignal	0/4...20 mA oder 0...5/10 V

## 6 Montage und Installation

### 6.1 Sicherheitshinweise

#### **GEFAHR!**

##### **Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage/im System!**

- ▶ Vor Arbeiten am System den Druck abschalten und Leitungen entlüften/entleeren!

##### **Verletzungsgefahr durch Stromschlag!**

- ▶ Vor Eingriffen ins System die Spannungsversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

#### **WARNUNG!**

##### **Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation!**

- ▶ Die Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
- ▶ System gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Installation einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten!

### 6.2 Installation des Systems

#### 6.2.1 Einbau in die Rohrleitung

#### **ACHTUNG!**

##### **Robuste und sichere Installation**

- ▶ Es liegt in der Verantwortung des Anlagenherstellers und -betreibers, eine robuste und sichere Installation zu gewährleisten. Verhältnis von Größe und Länge des Rohrs zum Gewicht des Systems muss berücksichtigt werden.

- Rohrleitungen reinigen (Dichtwerkstoff, Metallspäne usw.)
- Vor Anschließen des Systems sicherstellen, dass die Rohrleitungen bündig sind. Bei Bedarf Rohrleitungen abstützen und ausrichten.
- System an das Rohrsystem/Tank anschließen.

## 6.2.2 Installation des Systems

- Die Funktionseinheiten des Druckreglers müssen an einem trockenen Ort aufgestellt werden.
- Der Druckregler muss für Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung leicht zugänglich sein.
- Der Druckregler muss vor der Installation auf Beschädigungen überprüft werden.
- Es muss sichergestellt werden, dass alle pneumatischen und elektrischen Anschlüsse ordnungsgemäß installiert sind.
- Schläuche müssen ordnungsgemäß befestigt sein.
- Medienverbindung herstellen.
- Rohrleitungen mit Medium unter Druck setzen.
- Rohrleitungen vollständig entlüften.
- Gerät mit Spannung versorgen.

 **VORSICHT!**

Während der Installation darauf achten, dass keine Fremdkörper in die medienführenden Kanäle und Leitungen gelangen. Dies könnte die Bauteile beschädigen.

## 6.3 Fluidische, pneumatische und elektrische Schnittstellen

### 6.3.1 Fluidische Anschlüsse

Einlass und Auslass	Auslass	Funktion
Schlauchanschluss oder G1/8"	Clamp	Einlass/Auslass je nach Variante Schnittstelle zur Kundenapplikation

- Gegebenenfalls die Schutzkappe vom Gewindeanschluss entfernen.
- Medienverschraubung auf einer Seite anschließen.
- Die Anweisungen des Herstellers zu der verwendeten Verschraubung befolgen.
- Die Drehmomentwerte des Herstellers für die verwendete Verschraubung befolgen.
- Medienverschraubung auf der anderen Seite auf die gleiche Weise anschließen.

## 6.3.2 Elektrische Anschlüsse

### 6.3.2.1 M12x8

Das System verfügt über einen 8-poligen Rundstecker M12 zur Signalübertragung.

Rundstecker M12, 8-polig (analoge Rückmeldung, Sollwert)			
	Anschluss	Anschlussbelegung	Farbe
	5	Analoge Rückmeldung GND	GY
	6	Analoge Rückmeldung + (0/4...20 mA/0...5/10 V)	PK
	7	Sollwert GND	BU
	8	Sollwert + (0/4...20 mA/0...5/10 V)	RD

### 6.3.2.2 M12x4

Das System verfügt über einen 4-poligen M12-Rundstecker für die Spannungsversorgung (24 V DC).

Rundstecker M12, 4-polig (Betriebsspannung)			
	Anschluss	Anschlussbelegung	Farbe
	1	Betriebsspannung +24V DC	BN
	2	Nicht zugewiesen	WH
	3	Betriebsspannung GND	BU
	4	Nicht zugewiesen	BK

### 6.3.2.3 M8x4

Das System verfügt über einen 4-poligen M8-Rundstecker für seinen Sensor. Die Werkseinstellung wird intern versorgt.

Rundstecker M12, 4-polig (Betriebsspannung)					
	Eingangstyp	Anschluss	Anschlussbelegung	Farbe	Schalter
	4...20 mA, intern versorgt	1	+24V Transmitterversorgung	BN	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Switch on left
		2	Ausgang vom Transmitter	WH	
		3	GND	BU	
		4	Brücke to GND	BK	
	4...20 mA, extern versorgt	1	Nicht zugewiesen	BN	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Switch on right
		2	Prozessistwert +	WH	
		3	Nicht zugewiesen	BU	
		4	Prozessistwert -	BK	

## WARNUNG!

### Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Installation!

- ▶ Die Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal und mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
- ▶ System gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Nach der Montage einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten!

## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Sicherheitshinweise

#### **WARNUNG!**

##### **Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Bedienung!**

Eine unsachgemäße Bedienung kann zu Verletzungen sowie zu Schäden am System und dessen Umgebung führen!

▶ Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass das Bedienpersonal mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut ist und diese vollständig verstanden hat.

▶ Die Sicherheitshinweise und den Verwendungszweck beachten.

Das Gerät/System darf nur von entsprechend geschultem Personal in Betrieb genommen werden.

### 7.2 Konfiguration mit Bürkert Communicator

Die Einstellungen können mit der Software Bürkert Communicator Typ 8920 vorgenommen werden.

→ Für allgemeine Informationen zur Software Bürkert Communicator siehe Bedienungsanleitung für Typ 8920.

#### **Mit Bürkert Communicator verbinden**

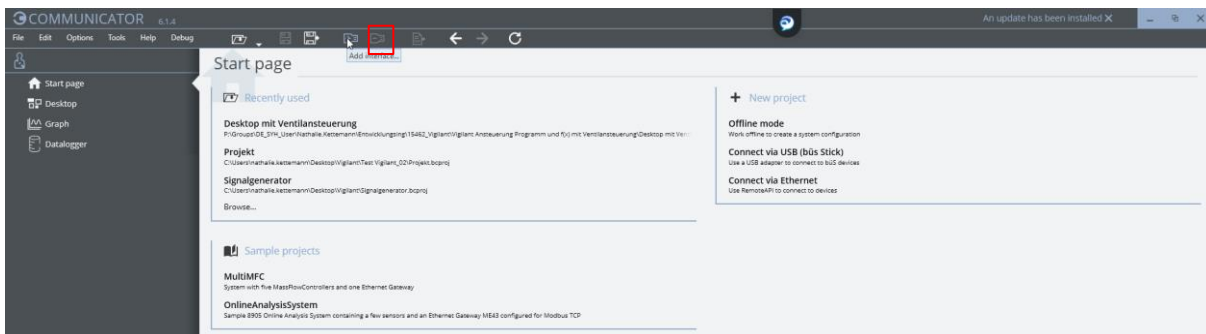
→ Das USB-büS-Interface-Set mit der Artikelnummer 00772426 verwenden.

→ Die Teile des USB-büS-Interface-Sets montieren.

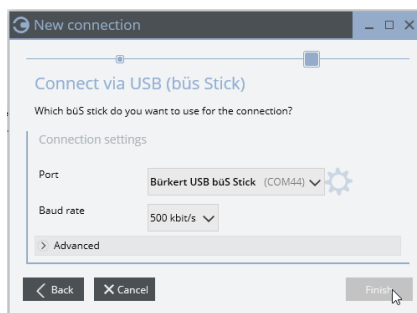
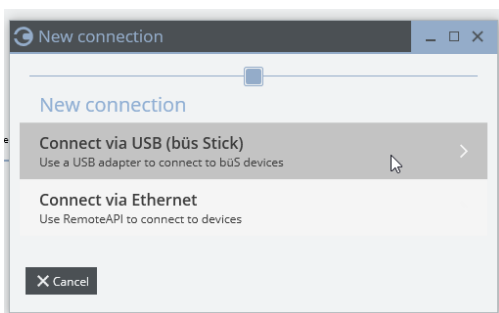


Figure 2: Teile des USB-büS-Interface-Sets

- Die neueste Version der „Bürkert Communicator“-Software für Typ 8920 von burkert.com herunterladen.
- Bürkert Communicator auf einem PC installieren. Während der Installation darf der bÜS-Stick nicht am PC eingesteckt sein.
  - Den bÜS-Stick in einen USB-Anschluss am PC stecken.
  - Für den bÜS-Service ist keine zusätzliche Stromquelle erforderlich (Spannungsversorgung über M12×4-Buchse).
  - M12-Buchse mit dem Micro-USB-Adapter verbinden.
  - Micro-USB-Stecker mit dem Anschluss am 8880-PS verbinden.
  - Den bÜS-Stick-Schalter auf „EIN“ stellen. Daraufhin wird der im bÜS-Stick integrierte Abschlusswiderstand aktiviert.
  - Den USB-Stecker in einen USB-Anschluss am PC stecken.
  - Warten, bis der Windows-Treiber des bÜS-Sticks vollständig auf dem PC installiert wurde.
- Gerät mit Spannung versorgen. Siehe „Elektrische Anschlüsse“.
- Bürkert Communicator starten.
- Schnittstelle hinzufügen...



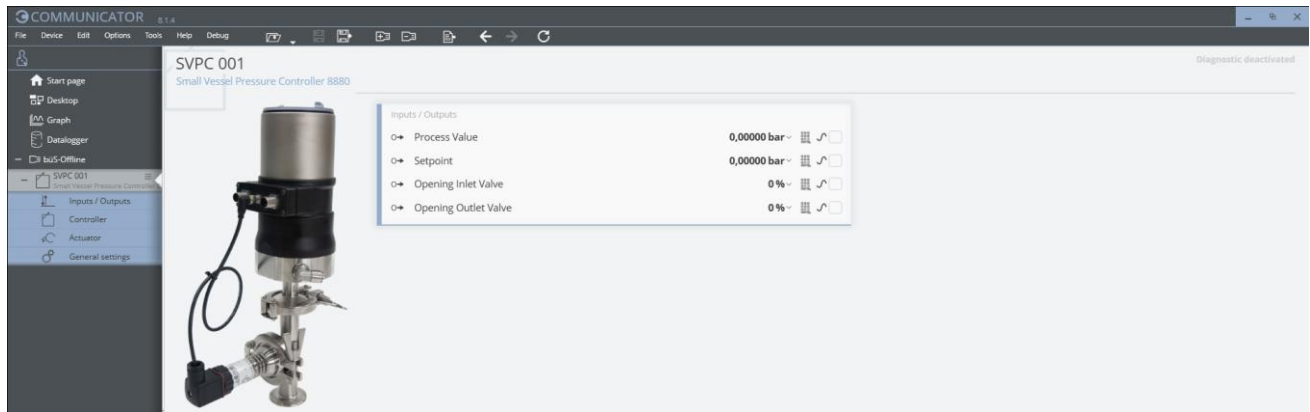
- Über USB (bÜS Stick) verbinden, der Port wird automatisch gefunden. → Auf **Fertigstellen** klicken und warten bis das Gerät in der Geräteliste erscheint.



- Alle angeschlossenen Geräte werden angezeigt.
- Im Navigationsbereich auf das Symbol klicken, das mit dem Gerät verbunden ist: Das Gerätemenü erscheint.

## 8 Bedienung und Funktion

### 8.1 Zyklische Daten



#### 8.1.1 Prozesswert

Übermitteln Sie den aktuellen Druck im Behälter.

#### 8.1.2 Sollwert

Übermitteln Sie den Drucksollwert

#### 8.1.3 Öffnung Einlassventil

Die aktuelle Öffnung des Einlassventils übermitteln.

#### 8.1.4 Öffnung Auslassventil

Übermitteln Sie die aktuelle Öffnung des Auslassventils.

## 8.2 Übertragungsgeschwindigkeiten zyklischer Daten

Das Gerät überträgt zyklische Daten mit folgenden Übertragungsgeschwindigkeiten:

- Standardmäßig einmal alle 5000 ms, sofern der PDO-Wert konstant ist. Die Übertragungsgeschwindigkeit kann für jedes PDO geändert werden. Siehe „Übertragungsgeschwindigkeit eines einzelnen PDO ändern“.
- Standardmäßig einmal alle 10 ms, wenn sich der Wert eines PDO ändert.

### 8.2.1 Übertragungsgeschwindigkeit eines einzelnen PDO ändern

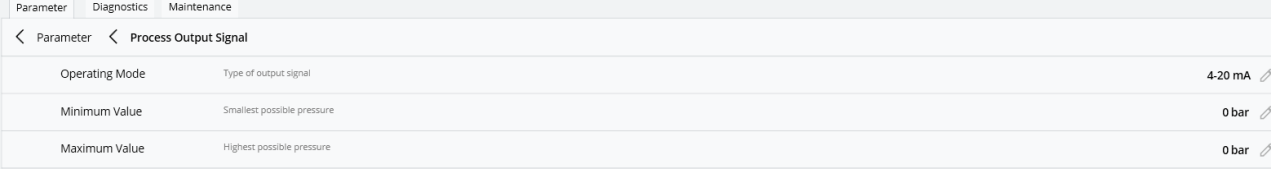
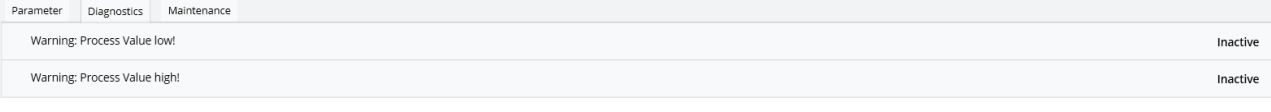
- Gerät in der „Bürkert Communicator“-Software anwählen
- Gehen Sie zu **Allgemeine Einstellungen** > **Parameter** > **PDO Konfiguration**
- Wert für **Inhibitierungszeit** für jedes Prozessdatenobjekt festlegen
- Die Übertragungsgeschwindigkeit des PDO ist geändert.

## 8.3 Parameter

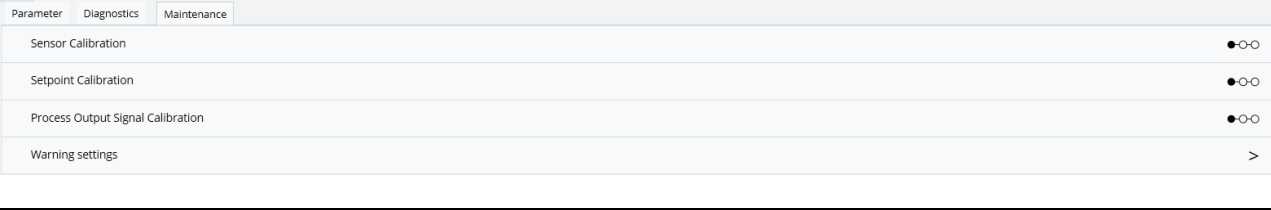
### 8.3.1 Eingänge / Ausgänge

Name	Beschreibung
Parameter	
<b>Sensorsignal</b>	
Mindestwert	Untere Messgrenze des Sensors festlegen Standardwert: 0 bar
Maximalwert	Obere Messgrenze des Sensors festlegen Standardwert: 0 bar
Filtermodus	Zwischen verschiedenen Filtermodi für den Messwert wählen Standardwert: Aus
Filterfrequenz / Anzahl der Werte	Mit diesem Parameter kann die Filterstärke eingestellt werden. Standardwert: 0,00 Hinweis: Wenn die Frequenz auf 0,00 eingestellt ist, wird der Filter deaktiviert.

Name	Beschreibung
<b>Sollwertsignal</b>	
<b>Sollwertquelle</b>	<p>Zwischen einem extern oder intern eingestellten Sollwert umschalten</p> <p>Standardwert: Extern</p> <p>Hinweis: Je nach aktivem Modus stehen unterschiedliche Einstellungen zur Verfügung</p>
<b>Sollwert</b>	<p>Fixen internen Sollwert festlegen</p> <p>Standardwert: 0,00 bar</p>
<b>Betriebsart</b>	<p>Umschalten zwischen verschiedenen analogen Signalmodi</p> <p>(0–20 mA, 4–20 mA, 0–5 V, 0–10 V)</p> <p>Standardwert: 4–20 mA</p>
<b>Mindestwert</b>	<p>Untere Messgrenze des Sollwertbereichs festlegen</p> <p>Standardwert: 0 bar</p>
<b>Maximalwert</b>	<p>Obere Messgrenze des Sollwertbereichs festlegen</p> <p>Standardwert: 0 bar</p>
<b>Filtermodus</b>	<p>Zwischen verschiedenen Filtern umschalten (Aus, Steigung)</p> <p>Standardwert: Aus</p>
<b>Steigung</b>	<p>Mit diesem Parameter kann die Filterstärke eingestellt werden.</p> <p>Standardwert: 0,00 bar</p>

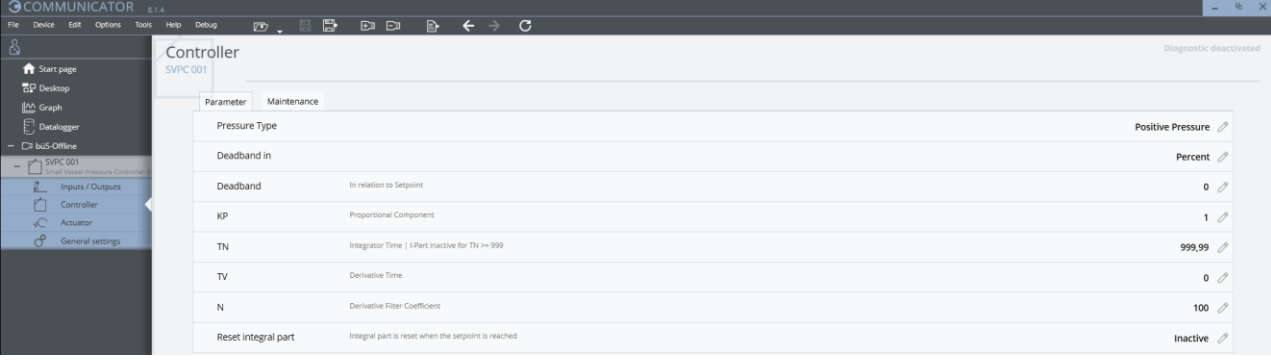
Name	Beschreibung
<b>Prozessausgangssignal</b>	
	
<b>Betriebsart</b>	Umschalten zwischen verschiedenen analogen Signalmodi (0–20 mA, 4–20 mA, 0–5 V, 0–10 V) Standardwert: 4–20 mA
<b>Mindestwert</b>	Untere Druckgrenze des Ausgangssignals festlegen Standardwert: 0 bar
<b>Maximalwert</b>	Obere Druckgrenze des Ausgangssignals festlegen Standardwert: 0 bar
<b>Diagnose</b>	
	
<b>WARNUNG: Niedriger Prozesswert!</b>	Zeigt den aktuellen Zustand der Fehlermeldung „Niedriger Prozesswert“ an
<b>WARNUNG: Hoher Prozesswert!</b>	Zeigt den aktuellen Zustand der Fehlermeldung „Hoher Prozesswert“ an

MAN 1000699704 EN Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.03.2026

Name	Beschreibung
<b>Wartung</b>	
	
<b>Sensorkalibrierung</b>	<p>Nur verfügbar für Benutzerebene = Buerkert</p> <p>Assistent zur Kalibrierung des Sensorsignals</p> <p>Normsignal anschließen und den Anweisungen des Assistenten folgen.</p> <p>Hinweis: Vergessen Sie nicht, den Schalter während der Kalibrierung auf externen Eingang einzustellen.</p>
<b>Sollwertkalibrierung</b>	<p>Nur verfügbar für Benutzerebene = Buerkert</p> <p>Assistent zur Kalibrierung des Sollwertsignals</p> <p>Normsignal anschließen und den Anweisungen des Assistenten folgen.</p>
<b>Kalibrierung des Prozessausgangssignals</b>	<p>Nur verfügbar für Benutzerebene = Buerkert</p> <p>Assistent zur Kalibrierung des Prozessausgangssignals</p> <p>Multimeter anschließen und den Anweisungen des Assistenten folgen.</p>

Name	Beschreibung
<b>Warneinstellungen</b>	
	
<b>Niedriger Prozesswert</b>	Aktiviert eine Warnmeldung, wenn der Prozesswert unter einen bestimmten Grenzwert fällt.  Standardwert: Inaktiv
<b>Unterer Warnwert</b>	Legt den Grenzwert für die Warnung „Niedriger Prozesswert“ fest.  Standardwert: 0 bar
<b>Hoher Prozesswert</b>	Legt den Grenzwert für die Warnung „Niedriger Prozesswert“ fest.  Standardwert: 0 bar
<b>Oberer Warnwert</b>	Legt den Grenzwert für die Warnung „Hoher Prozesswert“ fest.  Standardwert: 0 bar

### 8.3.2 Regler

Name	Beschreibung
<b>Parameter</b>	
	
Druckart	Wählen, ob Überdruck oder Unterdruck reguliert werden soll Standardwert: Überdruck
Totband ein	Zwischen einem fixen Totband in mbar oder einem Totband in % des Sollwerts wählen Standardwert: Prozent
KP	KP ist der Proportionalbeiwert des Reglers (Verstärkungsfaktor)  Standardwert: 1
TN	TN ist die Nachstellzeit. Je kleiner der Faktor, desto größer die Verstärkung  Hinweis: Der I-Anteil des Reglers wird deaktiviert, wenn $TN \geq 999$  Standardwert: 999,99
TV	TV ist die Vorhaltezeit des Reglers  Standardwert: 0
N	Mit N kann ein Filter für Vorhaltezeit festgelegt werden.  Standardwert: 100
I-Anteil zurücksetzen	Ist diese Funktion aktiviert, wird die Nachstellzeit zurückgesetzt, sobald der Sollwert erreicht ist.  Standardwert: 0

Wartung	
<b>P.TUNE</b>	Nur verfügbar für Benutzerebene = Installer
<b>Reglertyp</b>	<p>Mithilfe dieser Auswahl kann ermittelt werden, ob P.TUNE einen P- oder einen PI-Regler berechnet.</p> <p>Hinweis: Diese Auswahl wirkt sich nur auf P.TUNE aus.</p> <p>Standardwert: PI-Regler</p>
<b>Sensortyp</b>	<p>Den angeschlossenen Sensortyp auswählen.</p> <p>Hinweis: Diese Auswahl wirkt sich nur auf P.TUNE aus.</p> <p>Standardwert: Relativ</p>
<b>P.TUNE</b>	Dieser Assistent startet einen Algorithmus, der die Reglerparameter des Systems sucht.

### 8.3.3 Antrieb

Name	Description
<b>Parameter</b>	
<b>Sicherheitsmodus</b>	<p>„Inaktiv“, „Druck halten“ oder „Entlüften“</p> <p>Der Sicherheitsmodus wird aktiviert, wenn entweder der Sensor oder das Sollwertsignal fehlerhaft ist.</p> <p>Inaktiv: Der Sicherheitsmodus wird nicht aktiviert</p> <p>Haltedruck: Bei Aktivierung schließen beide Ventile</p> <p>Entlüftung: Bei Aktivierung schließt das Einlassventil und das Auslassventil öffnet sich</p> <p>Standardwert: Inaktiv</p>
<b>Frequenz</b>	<p>Wenn die Frequenz mit dem System in Resonanz steht, muss dieser Parameter geändert werden.</p> <p>Standardwert: 20.000 Hz</p>
<b>Ventilauswahl</b>	<p>Je nach verwendetem Auslassventil zwischen „stromlos geschlossen“ und „stromlos geöffnet“ umschalten</p> <p>Standardwert: in Ruhestellung geschlossen</p>
<b>Diagnose</b>	
<b>Sicherheitsstellung</b>	<p>Zeigt den aktuellen Zustand der Sicherheitsstellung an</p>

Name	Beschreibung
<b>Wartung</b>	
<b>Manueller Modus</b>	
<b>Manueller Modus</b>	<p>Im manuellen Modus wird der Regler deaktiviert und die volle Kontrolle über das Einlass- und Auslassventil ermöglicht.</p> <p>Standardwert: Inaktiv</p> <p>Hinweis: Mit Vorsicht verwenden!</p>
<b>Öffnung Einlassventil</b>	<p>Dieser Parameter legt die Öffnung des Einlassventils nach dem angegebenen Wert fest.</p> <p>Standardwert: 0 %</p>
<b>Öffnung Auslassventil</b>	<p>Dieser Parameter legt die Öffnung des Auslassventils nach dem angegebenen Wert fest.</p> <p>Standardwert: 0 %</p>

MAN 1000699704 EN Version: A Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.03.2026

Name	Beschreibung
X.TUNE	<p>Nur verfügbar für Benutzerebene = Installer</p> <p>Dieser Assistent startet einen Algorithmus, der den Arbeitsbereich der Ventile ermittelt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der vom Tank maximal zulässige Druck darf nicht überschritten werden.</li> <li>2. Der Eingangsdruck des Systems muss 10–20 % höher sein als der Sollwertbereich.</li> <li>3. Das Gerät an einem kleineren Tank anbringen (auch mit einem größeren Tank möglich, dauert aber länger) und mit Druckluft versorgen. Den Sollwertbereich so einstellen, dass der obere Grenzwert mit dem Versorgungsdruck erreicht werden kann.</li> <li>4. X.TUNE-Assistent starten und warten (dies kann je nach Tankgröße bis zu mehrere Minuten dauern; je kleiner der Tank, desto kürzer die Wartezeit).</li> </ol> <p>Es ist nicht nötig, eine X.TUNE durchzuführen; dies wird vor der Auslieferung werkseitig vorgenommen.</p>

## 9 Störung

### 9.1 Statusanzeige leuchtet rot

Ursache	Lösung
Betriebsspannung außerhalb des Fehlerbereichs. Das Gerät kann beschädigt werden.	Gerät innerhalb der Spezifikation betreiben. Wenn die Statusanzeige immer noch rot leuchtet, das Gerät an Bürkert zurücksenden
büS-Fehler oder CANopen-Bus-Fehler, z.B. ein Kurzschluss	Sicherstellen, dass das Gerät korrekt verkabelt ist.
Interner Speicher oder Gerät ist defekt.	Wartung erforderlich. Hersteller kontaktieren.
Sicherheitsstellung aktiv! Sensorsignal prüfen.	Sicherstellen, dass der Sensor richtig angeschlossen ist. Ist der Sensor defekt, bitte an den Hersteller wenden, da eine Wartung erforderlich ist.
Sicherheitsstellung aktiv! Sollwertsignal prüfen.	Sicherstellen, dass das Sollwertsignal richtig angeschlossen ist. Wenn das Sollwertsignal defekt ist oder vom Gerät nicht gelesen werden kann, bitte an den Hersteller wenden, da eine Wartung erforderlich ist.

## 9.2 Statusanzeige leuchtet orange

Ursache	Lösung
Achtung, Sensorsignal fehlerhaft!	Sicherstellen, dass der Sensor richtig angeschlossen ist. Ist der Sensor defekt, bitte an den Hersteller wenden, da eine Wartung erforderlich ist.
Achtung, Sollwertsignal fehlerhaft!	Sicherstellen, dass das Sollwertsignal richtig angeschlossen ist. Wenn das Sollwertsignal defekt ist oder vom Gerät nicht gelesen werden kann, bitte an den Hersteller wenden, da eine Wartung erforderlich ist.
Kalibrierungsvorgang läuft.	Warten, bis der Kalibrierungsvorgang abgeschlossen ist.
Manueller Modus aktiviert!	Zeigt an, dass die manuelle Betätigung der Ventile aktiv ist.
X.TUNE aktiv!	Warten, bis X.TUNE den Arbeitsbereich der Ventile ermittelt hat. Dies kann je nach Größe des Tanks länger als 15 Minuten dauern.
P.TUNE aktiv!	Warten, bis P.TUNE die Reglerparameter für das System ermittelt hat.

## 9.3 Statusanzeige leuchtet gelb

Ursache	Lösung
Einer der folgenden Werte ist außerhalb der Spezifikation. Der Sensor oder das Gerät kann beschädigt sein. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mediumtemperatur</li> <li>• Gerätetemperatur</li> <li>• Betriebsspannung</li> </ul>	Gerät innerhalb der Spezifikation betreiben. Wenn die Statusanzeige weiterhin gelb leuchtet, das Gerät an Bürkert zurücksenden.
Warnung, niedriger Druck festgestellt!!	Der Prozesswert liegt unterhalb des festgelegten Grenzwerts.
Warnung, hoher Druck festgestellt!	Der Prozesswert liegt über dem festgelegten Grenzwert.

## 9.4 Statusanzeige leuchtet blau

Ursache	Lösung
Fehler im internen Speicher.	Wartung erforderlich. Hersteller kontaktieren.

## 9.5 Statusanzeige ist ausgeschaltet

Ursache	Lösung
Das Gerät wird nicht mit Spannung versorgt.	<p>Sicherstellen, dass das Gerät korrekt verkabelt ist.</p> <p>Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung innerhalb der Toleranz von <math>\pm 10\%</math> 24 V DC liegt.</p> <p>Prüfen, ob die Spannungsversorgung stabil ist.</p>

## 9.6 Statusanzeige blinkt

Ursache	Lösung
Die Spannungsversorgung funktioniert nicht ordnungsgemäß.	<p>Prüfen, ob die Spannungsversorgung stabil ist.</p> <p>Gerät kehrt nach 10 Sekunden automatisch in den vorherigen Zustand zurück.</p>
Das Gerät ist in der Software Bürkert Communicator angewählt.	Das Gerät kehrt nach maximal 10 Sekunden automatisch in den vorherigen Zustand zurück.

## 9.7 Statusanzeige geht in regelmäßigen Abständen aus

Ursache	Lösung
Die Spannungsversorgung fällt zeitweise aus und das Gerät startet neu.	Die Spannungsversorgung fällt zeitweise aus und das Gerät startet neu.
Der Spannungsabfall im Anschlusskabel ist zu groß.	Den Querschnitt des Kabels vergrößern und seine Länge reduzieren.

## 9.8 Ersatzgerät übernimmt Werte des defekten Geräts nicht

Ursache	Lösung
Die Artikelnummer des Ersatzgeräts weicht von der Artikelnummer des defekten Geräts ab.	Ein Ersatzgerät mit der gleichen Artikelnummer wie das defekte Gerät verwenden. Werte können nur zwischen Geräten mit derselben Artikelnummer übertragen werden.
Die Backup-Datei passt nicht zum Gerät.	Backup-Datei prüfen.

## 9.9 Ersatzgerät übernimmt nicht alle Werte des defekten Geräts

Ursache	Lösung
Die Gerätebeschreibung des Ersatzgeräts unterscheidet sich von der Struktur des defekten Geräts. Es können nur bestehende Werte des defekten Geräts auf das Ersatzgeräts übernommen werden.	Die neuen Werte des Ersatzgeräts über „ <a href="#">Bürkert Communicator</a> “ konfigurieren.

## 9.10 Messwert instabil

Ursache	Lösung
Die Restwelligkeit der Versorgungsspannung ist zu hoch.	Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung den technischen Daten im Kapitel " <a href="#">Technische Daten</a> " entspricht
Das Gerät vibriert.	Dämpfungsfaktor reduzieren => siehe Kap " <a href="#">Reglerparameter</a> " Den Eingangsdruck reduzieren oder den Hersteller kontaktieren.

## 9.11 Drucksollwert kann nicht erreicht werden

Ursache	Lösung
Eingangsdruck zu niedrig	Eingangsdruck des 8880-PS erhöhen.
Ungeeignete Reglerparameter	Parameter durch Ändern von KP und TN verbessern.

## 9.12 Druck wird nicht konstant gehalten

Ursache	Lösung
Druckschwankungen in der Druckversorgung	Sicherstellen, dass der Druck konstant bleibt.
Ungeeignete Reglerparameter	Parameter durch Ändern von KP, TN und TV verbessern.
Das Medium wird dem Tank ungleichmäßig entnommen oder zugeführt	Volumenstrom konstanter halten oder KP und TN ändern.

## 10 Wartung und Störung

### 10.1 Sicherheitshinweise



#### **GEFAHR!**

##### **Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage/im System!**

- ▶ Vor Arbeiten am System den Druck abschalten und Leitungen entlüften/entleeren!

##### **Verletzungsgefahr durch Stromschlag!**

- ▶ Vor Eingriffen ins System die Spannungsversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!



#### **WARNUNG!**

##### **Verletzungsgefahr bei unsachgemäßen Wartungsarbeiten!**

- ▶ Die Wartung darf nur von geschultem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug durchgeführt werden!
- ▶ System gegen unbeabsichtigtes Betätigen sichern.
- ▶ Zulässige Anziehdrehmomente beachten.
- ▶ Nach der Installation einen kontrollierten Wiederanlauf gewährleisten!

## 11 Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteil	Artikel-Nr.
Clamp-Flachdichtung ISO-Nennweite 20 EPDM	730134



### VORSICHT!

#### Verletzungsgefahr und/oder Sachschäden bei Verwendung ungeeigneter Teile!

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

- ▶ Nur Originalzubehör und Originalersatzteile der Firma Bürkert verwenden!



### VORSICHT!



Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre Bürkert Vertriebsniederlassung – siehe Kap. „[3.2. Kontaktadressen](#)“.

## 12 Demontage

### 12.1 Sicherheitshinweise

#### **GEFAHR!**

##### **Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage/im System!**

- ▶ Vor Arbeiten am System den Druck abschalten und Leitungen entlüften/entleeren!

##### **Verletzungsgefahr durch Stromschlag!**

- ▶ Vor Eingriffen ins System die Spannungsversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Geltende Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!

#### **WARNUNG!**

##### **Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!**

- ▶ Die Demontage darf nur durch geschultes Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug vorgenommen werden!

##### **Verletzungsgefahr durch ungewolltes Einschalten des Systems und unkontrollierten Wiederanlauf der Anlage!**

- ▶ Anlage gegen ungewolltes Einschalten sichern

##### **Verletzungsgefahr durch gefährliche Medien!**

- ▶ Vor der Demontage das System und die Leitungen entleeren und durchspülen.

### 12.2 Demontage

Vorgehensweise:

- Den Mediumsdruck in der Anlage reduzieren.
- Den Druck des Spülmediums in der Anlage reduzieren.
- Die Stromversorgung des Geräts ausschalten.
- Gegenstecker entfernen.
- Medienanschlüsse trennen.
- Gerät entfernen.

## 13 Logistik

### 13.1 Verpackung und Transport

#### **ACHTUNG!**

##### **Transportschäden!**

Unzureichend geschützte Geräte können beim Transport beschädigt werden.

- Kabel, Stecker, externe Filter und Installationsmaterial entfernen.
- Verunreinigte Geräte reinigen und auslüften.
- Die elektrischen und fluidischen Schnittstellen mit Schutzkappen verschließen.
- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in einer stoßfesten Verpackung transportieren.
- Eine Über- bzw. Unterschreitung der zulässigen Lagertemperatur vermeiden.

##### **Unsachgemäße Lagerung kann das System beschädigen.**

- System an einem trockenen und staubfreien Ort lagern!
- Lagertemperatur: -20...+65 °C

### 13.2 Lagerung

#### **ACHTUNG!**

##### **Falsche Lagerung kann Schäden am Gerät verursachen.**

- Medienanschlüsse mit Schutzkappen verschließen.
- System an einem trockenen und staubfreien Ort lagern
- Die vorgeschriebene Lagertemperatur beachten.

### 13.3 Rücksendung

Um das Gerät an Bürkert zurückzusenden, kontaktieren Sie bitte Ihr Bürkert-Vertriebsbüro. Eine Rücksendenummer ist erforderlich.

## 13.4 Entsorgung

### ACHTUNG!



#### Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Geräteteile!

- System und Verpackung müssen umweltgerecht entsorgt werden.
- Geltende Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten!
- Elektrische und elektronische Systeme separat sammeln und als Sonderabfall entsorgen.
- Die nationalen Abfallentsorgungsvorschriften beachten.