



### Elektronischer Druckregler (EPC)

- Präzise Fließdruckregelung
- Upstream Druckregler
- Geeignet für die Druckregelung bis 4 bar abs
- Integrierter PI-Regelalgorithmus
- Erleichterter Geräteaustausch durch Konfigurationsspeicher

Im Datenblatt beschriebene Produktvarianten können von der Produktdarstellung und -beschreibung abweichen.

#### Kombinierbar mit

	<b>Typ 8741</b> ▶ Massendurchflussregler (MFC)/ Massendurchflussmesser (MFM) für Gase
	<b>Typ 8742</b> ▶ Massendurchflussregler (MFC)/ Massendurchflussmesser (MFM) für Gase
	<b>Typ 8743</b> ▶ Massendurchflussregler (MFC)/Massendurchflussmesser (MFM) für Gase
	<b>Typ 8744</b> ▶ Massendurchflussregler (MFC)/Massendurchflussmesser (MFM) für Gase

#### Typ-Beschreibung

Der Typ 8761 ist ein Gerät zur präzisen Druckregelung von Gasströmen. Es wird der Fließdruck geregelt, der am Eingang des Geräts (Upstream) ansteht. Der vom Drucksensor gelieferte Istwert wird in der digitalen Regelelektronik mit dem per Industrial Ethernet oder analog vorgegebenen Sollwert verglichen. Bei Vorliegen einer Regeldifferenz wird über einen PI-Regelalgorithmus die an das Proportionalventil ausgegebene Stellgröße modifiziert. Somit kann der Druck unabhängig von Durchflussschwankungen oder anderen Veränderungen in der Anlage auf einem festen Wert gehalten oder einem vorgegebenen Profil nachgefahren werden. Ein reibungsarm arbeitendes Proportionalventil gewährleistet als Stellglied eine hohe Ansprechempfindlichkeit und gute Regeleigenschaften des Gerätes.

DTS 1000613068 DE Version: F Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine technische Daten</b>	<b>3</b>
<hr/>	
<b>2. Zulassungen und Konformitäten</b>	<b>4</b>
2.1. Allgemeine Hinweise .....	4
2.2. Konformität .....	4
2.3. Normen .....	4
<hr/>	
<b>3. Werkstoffe</b>	<b>4</b>
3.1. Bürkert resistApp .....	4
<hr/>	
<b>4. Abmessungen</b>	<b>5</b>
4.1. Anschlüsse für Gewindevariante .....	5
Kleine Nenndurchflüsse, mit Innengewinde .....	5
Kleine Nenndurchflüsse, kompatibel zu VCR® .....	5
Kleine Nenndurchflüsse, mit Tri-Clamp DN 15... 1/2" .....	5
4.2. Gewindevariante .....	6
4.3. Flanschvariante .....	7
<hr/>	
<b>5. Geräte-/Prozessanschlüsse</b>	<b>8</b>
5.1. Industrial Ethernet .....	8
5.2. Analog .....	8
<hr/>	
<b>6. Produktbetrieb</b>	<b>9</b>
6.1. Messprinzip .....	9
<hr/>	
<b>7. Produktzubehör</b>	<b>10</b>
7.1. Software Bürkert Communicator .....	10
7.2. Verbindung von Typ 8761 mit dem Bürkert Communicator .....	11
7.3. Konfigurationsmanagement für einfachen Geräte austausch .....	11
7.4. Webserver für Industrial Ethernet-Varianten .....	11
<hr/>	
<b>8. Bestellinformationen</b>	<b>11</b>
8.1. Bürkert eShop .....	11
8.2. Bürkert-Produktfilter .....	11
8.3. Bestelltabelle Zubehör .....	12

# 1. Allgemeine technische Daten

Produkteigenschaften	
Abmessungen	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „4. Abmessungen“ auf Seite 5.
Werkstoff	
Dichtung	FKM oder EPDM (gasabhängig)
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Grundblock	Aluminium oder Edelstahl 1.4401/316L
Medienberührende Werkstoffe	Edelstahl 1.4310/302, 1.4113/434, 1.4305/303, 1.4404/316L
Gesamtgewicht	Ca. 500 g (Aluminium-Grundblock)
Konfigurationsmanagement	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „7.3. Konfigurationsmanagement für einfachen Geräte austausch“ auf Seite 11.
Leuchtdiodenanzeige <sup>1)</sup>	RGB-LED gemäß NAMUR NE107
Leistungsdaten	
Druckbereich	0...4 bar abs
Nenndurchflussbereich (Q <sub>N</sub> ) <sup>2)</sup>	< 200 l/min
Messgenauigkeit	± 0,25 % v. E. (unter Kalibrierbedingungen und nach 1 min Aufwärmzeit, um beste Messbedingungen zu erreichen)
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 % v. E.
Messspanne	1:50
Stellglied (Proportionalventil)	In Ruhestellung geschlossen
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme <sup>3)</sup>	Max. 3...6,5 W
Restwelligkeit	± 2 %
Spannungstoleranz	± 10 %
Elektrischer Anschluss	
Analoge Variante	D-Sub-Stecker, 9-polig oder Klemmblock, 6-polig
Industrial Ethernet-Variante	2 x RJ45-Buchse (Switch)
Mediendaten	
Betriebsmedium	Neutrale, reine Gase (andere auf Anfrage)
Kalibriermedium	Luft
Mediumtemperatur	- 10 °C...+ 70 °C (- 10 °C...+ 60 °C bei Sauerstoff)
Prozess-/Leitungsanschluss und Kommunikation	
Analoge Schnittstelle	4...20 mA, 0...20 mA, 0...10 V oder 0...5 V Eingangsimpedanz > 20 kΩ (Spannung) bzw. < 300 Ω (Strom) Maximaler Strom: 10 mA (Spannungsausgang) Maximale Bürde: 600 Ω (Stromausgang)
Digitale Kommunikationsschnittstelle	Industrial Ethernet: EtherCAT®, EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET
Leitungsanschluss	G ¼, NPT ¼, Flansch oder Vakuumverschraubung ¼, Tri-Clamp
Zulassungen und Konformitäten	
Schutzart	IP20
Zertifikat	Materialzertifikat 3.1 (optional)
Umgebung und Installation	
Einbaulage	Horizontal oder vertikal
Umgebungstemperatur	- 10 °C...+ 50 °C
Lagertemperatur	- 10 °C...+ 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 % bei + 55 °C, nicht kondensierend
Zubehör	
Software	Bürkert Communicator Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „7.1. Software Bürkert Communicator“ auf Seite 10.

1.) Für eine genaue Beschreibung der LED-Farben siehe **Bedienungsanleitung Typ 8761** ▶  
 2.) Index N: Durchflussnennwerte bezüglich 1,013 bar abs und 0 °C, alternativ auch Index S: Durchflussnennwerte bezüglich 1,013 bar abs und + 20 °C  
 3.) Angaben bezogen auf die typische Leistungsaufnahme (bei + 23 °C Umgebungstemperatur, Nenndurchfluss und 30 min Regelbetrieb). Die Angaben gemäß UL 61010 - 1 können abweichen (siehe **Bedienungsanleitung Typ 8761** ▶).

DTS 1000613068 DE Version: F Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

## 2. Zulassungen und Konformitäten

### 2.1. Allgemeine Hinweise

- Die im Folgenden genannten Zulassungen bzw. Konformitäten müssen bei Anfragen zwingend genannt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Produkt alle vorgeschriebenen Eigenschaften erfüllt.
- Nicht alle bestellbaren Gerätevarianten können mit den genannten Zulassungen bzw. Konformitäten geliefert werden.

### 2.2. Konformität

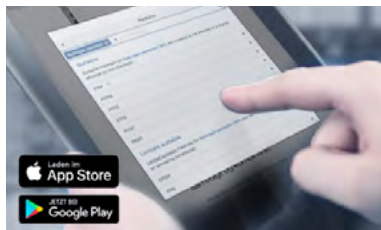
Das Produkt ist konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätserklärung.

### 2.3. Normen

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

## 3. Werkstoffe

### 3.1. Bürkert resistApp



#### Bürkert resistApp – Beständigkeitstabelle

Sie möchten die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Werkstoffe in Ihrem individuellen Anwendungsfall sicherstellen? Verifizieren Sie Ihre Kombination aus Medien und Werkstoffen auf unserer Website oder in unserer resistApp.

[Jetzt chemische Beständigkeit prüfen](#)

## 4. Abmessungen

### 4.1. Anschlüsse für Gewindevariante

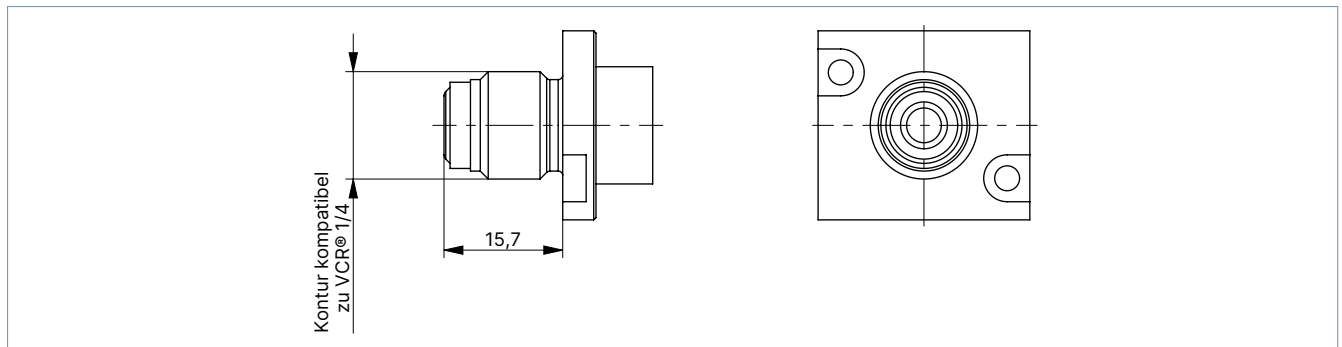
#### Kleine Nenndurchflüsse, mit Innengewinde

Abmessungen	Gewinde (A)	Gewindetiefe [mm]
	G ¼	12
	NPT ¼	12

#### Kleine Nenndurchflüsse, kompatibel zu VCR®

**Hinweis:**

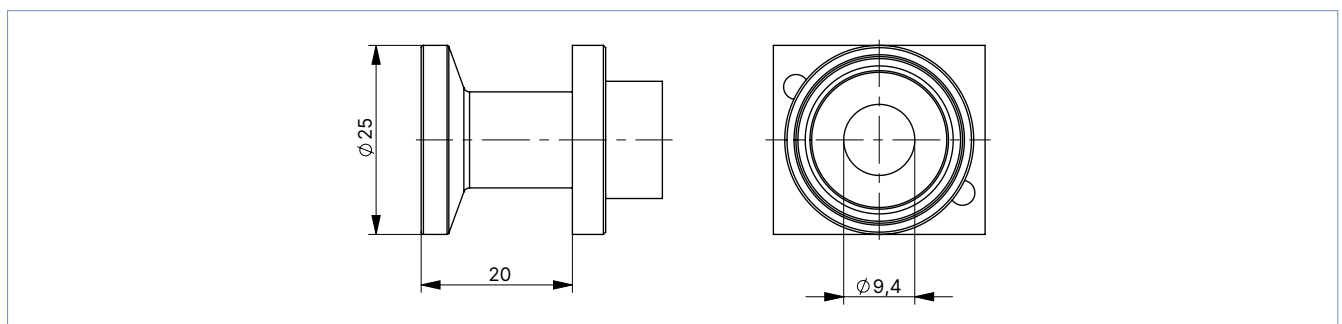
Abmessungen in mm



#### Kleine Nenndurchflüsse, mit Tri-Clamp DN 15... ½"

**Hinweis:**

Abmessungen in mm

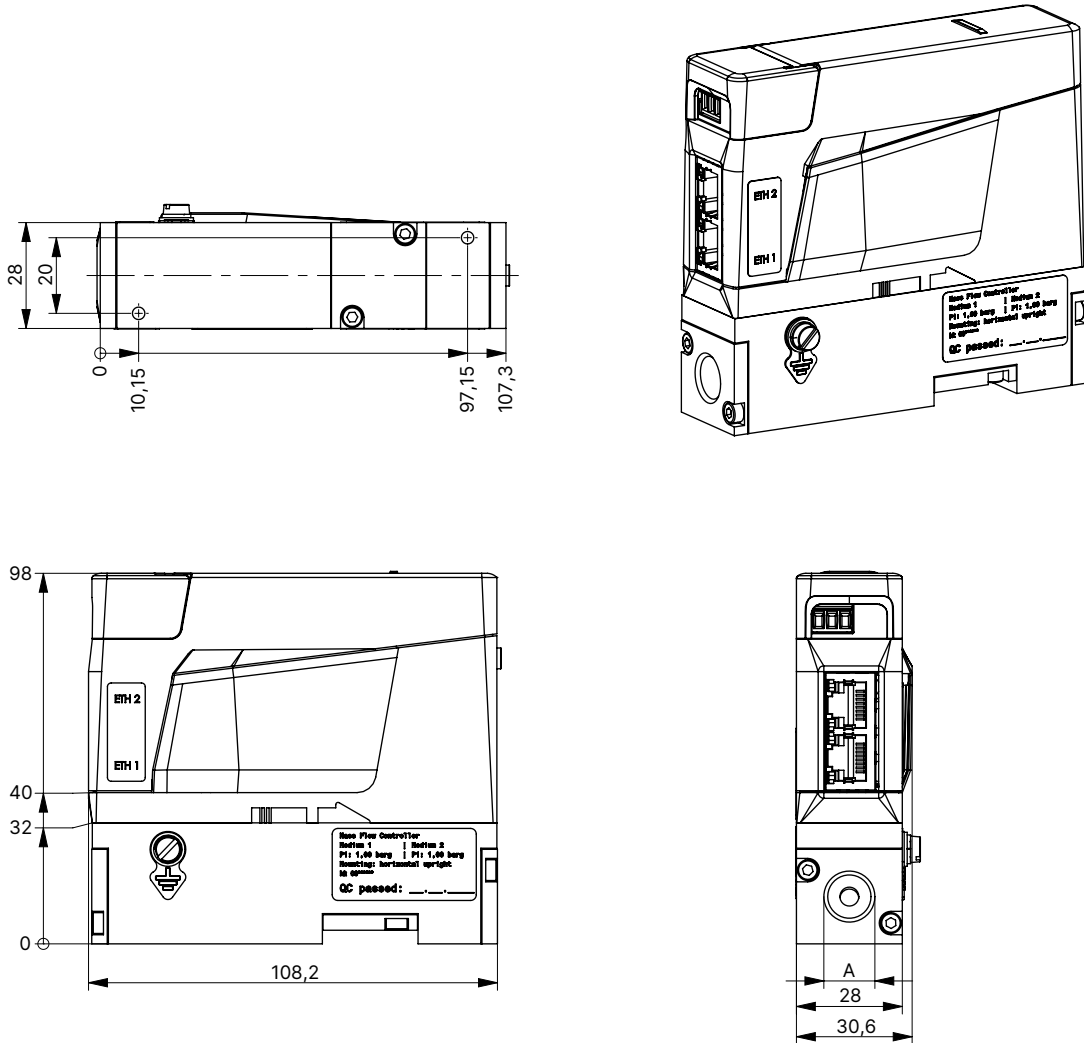


DTS 1000613068 DE Version: F Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

**4.2. Gewindevariante**

**Hinweis:**

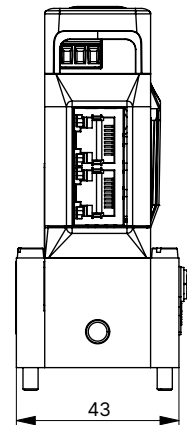
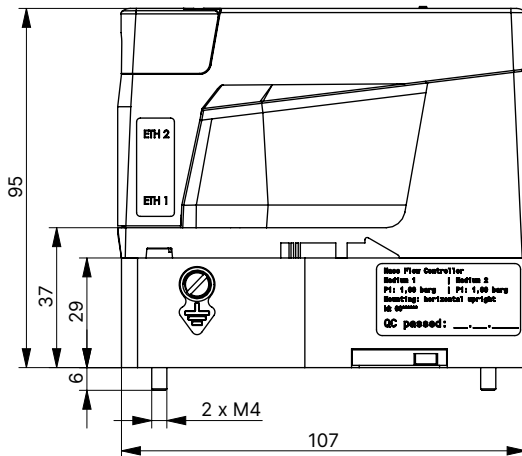
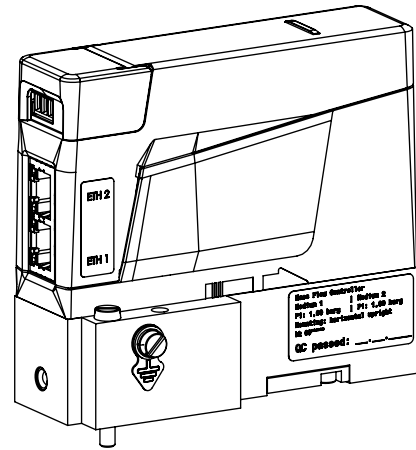
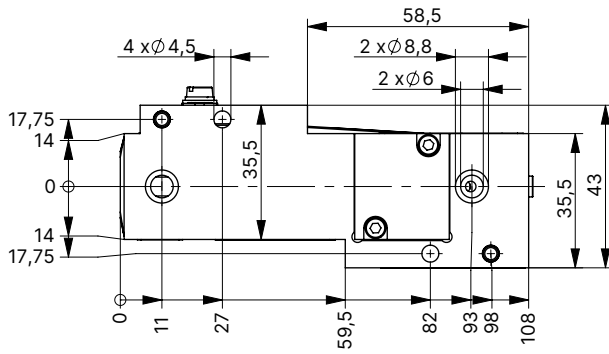
Abmessungen in mm



**4.3. Flanschvariante**

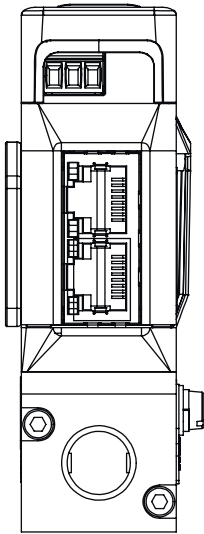
**Hinweis:**

Abmessungen in mm



## 5. Geräte-/Prozessanschlüsse

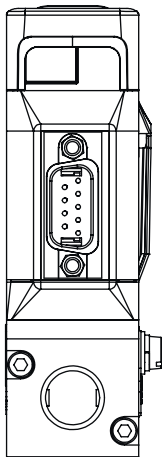
### 5.1. Industrial Ethernet



Klemmblock, 3-polig	Pol	Belegung
	1	FE (Funktionserdung)
	2	DGND
	3	24 V

RJ45-Buchse	Pol	Belegung
	1	TX +
	2	TX -
	3	RX +
	4	Nicht belegt
	5	Nicht belegt
	6	RX -
	7	Nicht belegt
	8	Nicht belegt
Gehäuse		Abschirmung

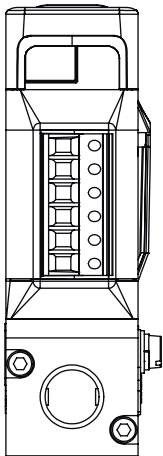
### 5.2. Analog



D-Sub-Stecker, 9-polig	Pol	Belegung
	1	Digitaleingang
	2	GND für Versorgungsspannung und Digitaleingang
	3	24 V
	4	Relais, Öffner
	5	Relais, Mittelkontakt
	6	Sollwert-Eingang +
	7	Sollwert-Eingang GND
	8	Istwert-Ausgang +
	9	Istwert-Ausgang GND
Gehäuse		Abschirmung

DTS 1000613068 DE Version: F Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025





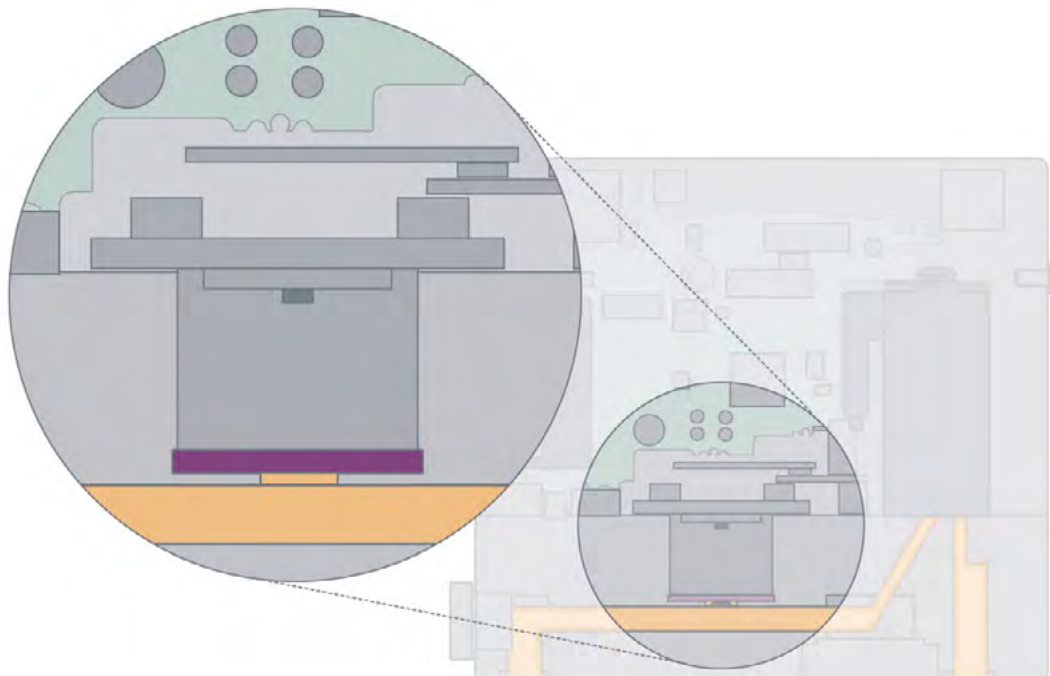
Klemmblock, 6-polig	Pol	Belegung
	1	24 V
	2	GND
	3	Sollwert-Eingang +
	4	Sollwert-Eingang GND
	5	Istwert-Ausgang +
	6	Istwert-Ausgang GND

## 6. Produktbetrieb

### 6.1. Messprinzip

Im Durchflusskanal befindet sich als Sensor eine Druckmesszelle. Das Kernstück der Druckmesszelle ist die Druckmembrane (lila dargestellt) mit ihren piezoelektrischen Widerständen, die sich als Dehnungsmessstreifen auf der Oberfläche befinden. Für die Messung werden dabei vier Piezowiderstände zu einer Wheatstone-Messbrücke verschaltet. Dabei ist die Position der Widerstände jeweils so gewählt, dass eine Durchbiegung der Membran bei zwei sich gegenüberliegenden Widerständen zu einer Widerstandsänderung in gleicher Richtung (positiv bzw. negativ) führt. Wird diese Messbrücke mit einem Konstantstrom gespeist, so ist die gemessene Brückenspannung proportional zum messenden Druck (Absolutdruck).

Der Drucksensor liefert einen präzisen und temperaturkompensierten Druckwert.



In der Abbildung ist die Flanschvariante des EPC Typ 8761 dargestellt.

## 7. Produktzubehör

### 7.1. Software Bürkert Communicator

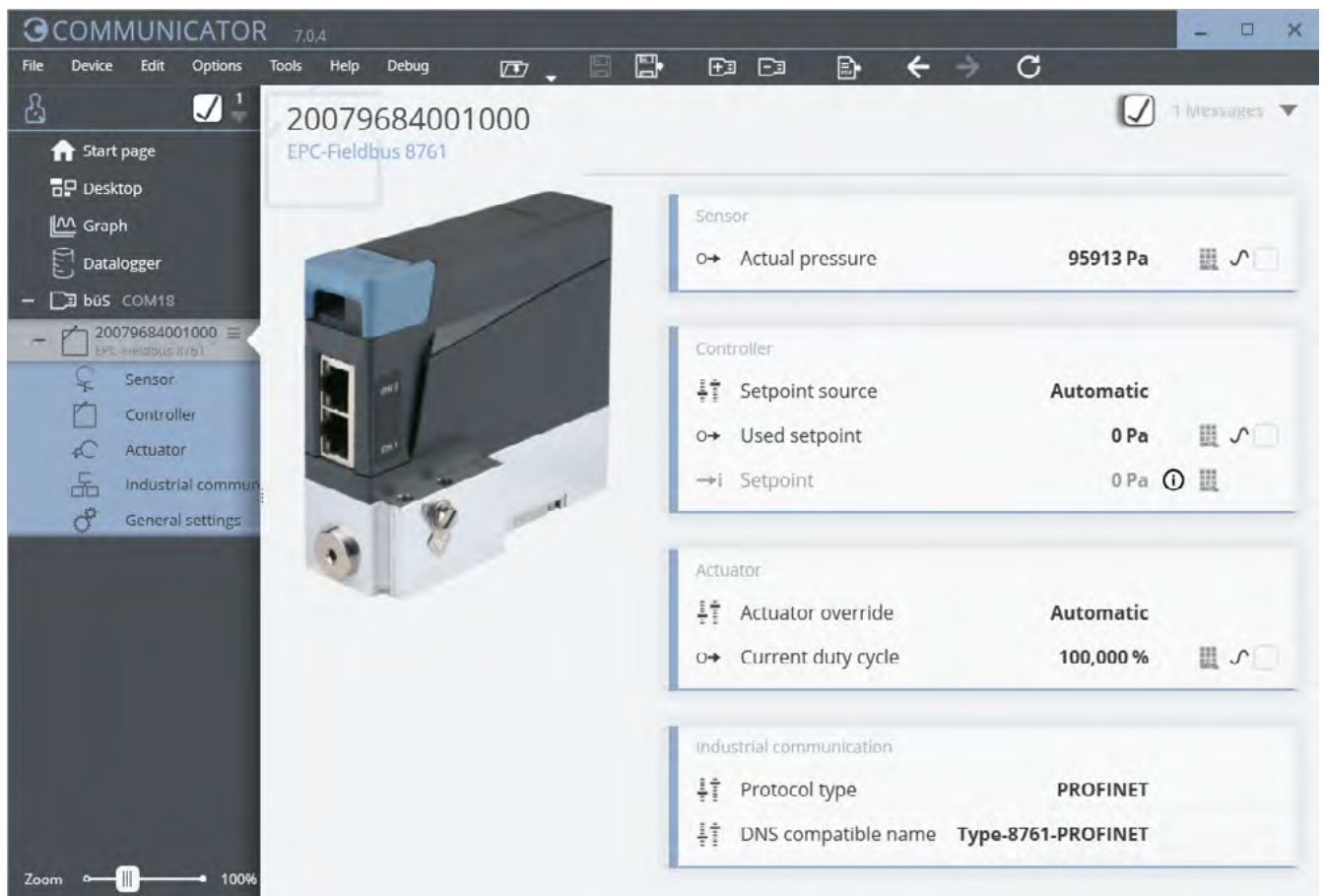
**Hinweis:**

Die zugehörige Kommunikations-Software kann unter **Typ 8920** ▶ heruntergeladen werden.

Der Bürkert Communicator ist das wichtigste Software-Tool der Geräteplattform EDIP (Efficient Device Integration Platform). Die umfangreichen Features dieses universellen Tools erleichtern die Konfiguration und Parametrierung aller Geräte, die mit der digitalen CANopen-basierten Schnittstelle ausgestattet sind. Der Bürkert Communicator bietet dem Nutzer einen vollständigen Überblick über alle zyklischen Prozesswerte sowie azyklischer Diagnosedaten. Die integrierte graphische Programmierumgebung ermöglicht die Erstellung von Steuerungsfunktionen für dezentrale Sub-Systeme. Die Verbindung zum PC kann über ein USB-büS-Interface-Set hergestellt werden. Dieses ist als Zubehör (siehe „8.3. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 12) erhältlich.

Der Bürkert Communicator ermöglicht:

- Konfiguration, Parametrierung und Diagnose von EDIP-Geräten / Netzwerken
- Umschalten zwischen definierten Gasen
- Einfache und komfortable Zuordnung (Mapping) von zyklischen Werten
- Graphische Darstellung, Überwachung und Speicherung von Prozesswerten
- Firmware Update der angeschlossenen EDIP-Geräte
- Nullpunktgleich bei veränderten Umgebungsbedingungen
- Sichern und Wiederherstellen von Gerätekonfigurationen
- Geführte Re-Kalibrierungsroutine



DTS 1000613068 DE Version: F Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

## 7.2. Verbindung von Typ 8761 mit dem Bürkert Communicator

Die Schnittstelle zum Bürkert Communicator basiert auf CANopen. Eine entsprechende Bus-Terminierung ist zwingend erforderlich. Aktivieren Sie daher für Typ 8761 Analog und Industrial Ethernet den zuschaltbaren Abschlusswiderstand am büS-Stick. Bei Typ 8761 Analog und Industrial Ethernet erfolgt der Anschluss über die Micro-USB-Buchse am Gerät (USB-büS-Interface-Set 2 enthält das notwendige Zubehör).  
 Beachten Sie: An die Micro-USB-Buchse darf keine externe Spannungsversorgung angeschlossen werden. Die Spannungsversorgung des Geräts muss erfolgen wie beschrieben im Kapitel „5. Geräte-/Prozessanschlüsse“ auf Seite 8.

## 7.3. Konfigurationsmanagement für einfachen Geräte austausch

Wird ein Geräte austausch erforderlich, so kann die Speicherkarte vom defekten Gerät entnommen und in das neue Gerät eingesetzt werden. Damit werden alle Daten des zu ersetzenden Geräts in das neue Gerät übernommen. Die Speicherkarte ist als Zubehör erhältlich und muss separat bestellt werden (siehe „8.3. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 12).  
 Voraussetzung für einen erfolgreichen Geräte austausch ist, dass das neue Gerät und das zu ersetzende Gerät die gleiche Geräte-ID besitzen.

## 7.4. Webserver für Industrial Ethernet-Varianten

Die Industrial Ethernet-basierten Geräte (mit Ausnahme des EtherCAT®-Protokolls) verfügen über einen integrierten Webserver. Dieser kann über einen Web-Browser durch Eingabe der IP-Adresse des Geräts (Werkseinstellung IP192.168.1.100) aufgerufen werden.

# 8. Bestellinformationen

## 8.1. Bürkert eShop



### Bürkert eShop – Bequem bestellt und schnell geliefert

Sie möchten Ihr gewünschtes Bürkert-Produkt oder Ersatzteil schnell finden und direkt bestellen? Unser Onlineshop ist rund um die Uhr für Sie erreichbar. Melden Sie sich gleich an und nutzen Sie die Vorteile.

[Jetzt online einkaufen](#)

## 8.2. Bürkert-Produktfilter



### Bürkert-Produktfilter – Schnell zum passenden Produkt

Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen einfach und bequem selektieren? Nutzen Sie den Bürkert-Produktfilter und finden Sie unseren passenden Artikel für Ihre Anwendung.

[Jetzt Produkte filtern](#)

**8.3. Bestelltabelle Zubehör**

Beschreibung	Artikel-Nr.
<b>Allgemeines Zubehör</b>	
USB-büS-Interface Set 2 (Typ 8923) zum Verbinden mit der Software Bürkert Communicator: inklusive büS-Stick, Anschlusskabel auf M12-Stecker, Anschlusskabel M12 auf Micro-USB für die büS-Serviceschnittstelle und Y-Verteiler, Kabellänge: 0,7 m	772551
Netzteil Phoenix Class2 (Typ 1573), 85...240 V AC/24 V DC, 1,25 A, NEC Class 2 (UL 1310)	772438
Netzteil für Normschiene (Typ 1573), 100...240 V AC/24 V DC, 1 A, NEC Class 2 (UL 1310)	772361
Netzteil für Normschiene (Typ 1573), 100...240 V AC/24 V DC, 2 A, NEC Class 2 (UL 1310)	772362
Netzteil für Normschiene (Typ 1573), 100...240 V AC/24 V DC, 4 A	772363
Speicherkarte	Auf Anfrage
Gerätebeschreibungsdateien für Schnittstellen	Download von <b>Typ 8761</b>
Software Bürkert Communicator	Download von <b>Typ 8920</b>
<b>Für Typ 8761 Analog</b>	
Klemmblock, 6-polig (für Typ 8761 Standard, im Lieferumfang der entsprechenden analogen Variante enthalten)	Auf Anfrage
Adapterkabel D-Sub, auf Litzen, Kabellänge: 5 m	580882
Adapterkabel D-Sub, auf Litzen, Kabellänge: 10 m	580883

DTS 1000613068 DE Version: F Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025