



### Massendurchflussregler (MFC)/ Massendurchflussmesser (MFM) für Gase

- Nenndurchflussbereiche von 0,010 l/min bis 160 l/min
- Hohe Mess- und Wiederholgenauigkeit
- Sehr schnelle Reaktionszeiten
- Einfacher Geräteaustausch durch Konfigurationsspeicher
- Optional: USP Class VI-, FDA-, EG 1935- Konformität

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

#### Kombinierbar mit

	<b>Typ 7011</b> Hubankventil 2/2-Wege direktwirkend	▶
	<b>Typ 6013</b> Hubankventil 2/2-Wege direktwirkend	▶
	<b>Typ 0330</b> Klappankventil 2/2-Wege oder 3/2-Wege direktwirkend	▶
	<b>Typ ME43</b> Feldbus-Gateway	▶
	<b>Typ ME63</b> Industrial Ethernet Gateway, IP65/ IP67/ IP69k	▶
	<b>Typ ME61</b> EDIP Prozess Display	▶
	<b>Typ ME66</b> büS Distribution Box, IP65/ IP67/ IP69k	▶
	<b>Typ BUPLUS</b> Service, Wartung und Inbetriebnahme	▶

#### Typ-Beschreibung

Der Massendurchflussregler (MFC)/Massendurchflussmesser (MFM) Typ 8741 für Gase eignet sich für eine Vielzahl an Anwendungen und ist mit Industrial Ethernet-, Analog- oder Feldbus-Schnittstelle verfügbar. Die Variante mit CANopen-basierendem Bürkert Systembus (büS) eignet sich für die Integration in bestehende CANopen- Netzwerke, oder (in Kombination mit dem Feldbus-Gateway Typ ME43) für die Integration in alle gängigen Industriestandards für Industrial Ethernet bzw. Feldbus. Letztere Option ist maßgeschneidert für Anwendungen mit vielen Regelstrecken. Bis zu 32 MFC oder MFM können an ein Feldbus-Gateway angeschlossen werden. Typ ME43 überträgt die interne CANopen-basierte Kommunikation auf Industrial Ethernet bzw. Feldbus-Standards. Der Massendurchflussregler / Massendurchflussmesser Typ 8741 kann jederzeit zwischen büS- und CANopen-Kommunikation umgeschaltet werden.

Typ 8741 kann nach Bedarf als MFM oder MFC konfiguriert werden. Weiterhin ist auch eine Modbus RTU-Ausführung erhältlich. Optional können bis zu vier Kalibrierkurven im Gerät gespeichert werden. Der direkt im Gasstrom befindliche, thermische MEMS-Sensor erreicht sehr schnelle Reaktionszeiten. Ein direktwirkendes Proportionalventil von Bürkert gewährleistet als Stellglied eine hohe Ansprechempfindlichkeit.

DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeine technische Daten</b>	<b>4</b>
<b>2. Zulassungen und Konformitäten</b>	<b>5</b>
2.1. Allgemeine Hinweise.....	5
2.2. Konformität .....	5
2.3. Normen.....	5
2.4. Nordamerika (USA/Kanada) .....	5
2.5. Lebensmittel und Getränke/Hygiene .....	5
2.6. Sauerstoff.....	6
<b>3. Werkstoffe</b>	<b>6</b>
3.1. Bürkert resistApp.....	6
<b>4. Abmessungen</b>	<b>6</b>
4.1. Anschlüsse für Gewindevariante .....	6
Kleine Nenndurchflüsse, mit Innengewinde .....	6
Kleine Nenndurchflüsse, kompatibel zu VCR®.....	6
Kleine Nenndurchflüsse, mit Tri-Clamp DN 15... 1/2".....	7
Kleine Nenndurchflüsse, mit Tri-Clamp DN 20... 3/4" .....	7
Große Nenndurchflüsse, mit Innengewinde .....	7
4.2. Variante mit büS/CANopen-Schnittstelle .....	8
MFC mit Ventil Typ 2871/MFM .....	8
MFC mit Ventil Typ 2873 .....	10
MFC mit Ventil Typ 2875 .....	11
4.3. Variante mit Analog- oder Industrial Ethernet-Schnittstelle .....	13
MFC mit Ventil Typ 2871/MFM .....	13
MFC mit Ventil Typ 2873 .....	14
MFC mit Ventil Typ 2875 .....	15
4.4. Variante mit Modbus RTU-Schnittstelle .....	16
<b>5. Geräte- / Prozessanschlüsse</b>	<b>17</b>
5.1. büS/CANopen .....	17
5.2. Industrial Ethernet .....	17
5.3. Analog.....	18
5.4. Modbus RTU.....	19
<b>6. Leistungsbeschreibungen</b>	<b>19</b>
6.1. Druckverlustdiagramm des MFMs .....	19
6.2. Nenndurchfluss typischer Gase.....	20
<b>7. Produktbetrieb</b>	<b>20</b>
7.1. Messprinzip.....	20
<b>8. Produktzubehör</b>	<b>21</b>
8.1. Software Bürkert Communicator .....	21
8.2. Verbindung von Typ 8741 mit dem Bürkert Communicator .....	22
8.3. Konfigurationsmanagement für einfachen Geräte austausch.....	22
8.4. Webserver für Industrial Ethernet-Variante .....	22
<b>9. Bestellinformationen</b>	<b>22</b>
9.1. Bürkert eShop .....	22
9.2. Empfehlung bezüglich der Produktauswahl .....	22
9.3. Bürkert-Produktfilter .....	23

DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

9.4.	Bürkert-Produktanfrage-Formular.....	23
9.5.	Bestelltabelle Zubehör.....	23

# 1. Allgemeine technische Daten

<b>Produkteigenschaften</b>	
Abmessungen	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „4. Abmessungen“ auf Seite 6.
<b>Werkstoff</b>	
Dichtung	FKM oder EPDM (gasabhängig)
Gehäuse	PC (Polycarbonat)
Grundblock	Aluminium oder Edelstahl 1.4404/316L
Medienberührende Werkstoffe	Edelstahl 1.4310/302, 1.4113/434, 1.4305/303
Gesamtgewicht	Ca. 500 g (Aluminiumgrundblock)
Konfigurationsmanagement	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „8.3. Konfigurationsmanagement für einfachen Geräte austausch“ auf Seite 22.
Leuchtdiodenanzeige <sup>1)</sup>	RGB-LED gemäß NAMUR NE107
<b>Leistungsdaten</b>	
Nenndurchflussbereich (Q <sub>N</sub> ) <sup>2)</sup>	10 ml...160 l/min (N <sub>2</sub> )
Betriebsdruck <sup>3)</sup>	MFM: max. 25 bar MFC: max. 25 bar (maximaler Betriebsdruck ist abhängig vom Medium und der Ventillinnenweite)
Messgenauigkeit <sup>4)</sup>	± 0,8 % v. M. ± 0,3 % v. E. (unter Kalibrierbedingungen und nach Aufwärmzeit, um beste Messbedingungen zu erreichen)
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 % v. E.
Messspanne	1:50, optional 1:100
Ausregelzeit (MFC)/Antwortzeit (MFM) (t95)	< 300 ms
<b>Stellglied (Proportionalventil) In Ruhestellung geschlossen</b>	
Ventil-Nennweiten	0,05...8 mm
K <sub>vs</sub> -Werte	0,00006...1,1 m <sup>3</sup> /h
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung	24 V DC
Leistungsaufnahme <sup>5)</sup>	1...3 W (als MFM) Max. 3...19,5 W (als MFC, abhängig vom Proportionalventil-Typ)
Restwelligkeit	± 2 %
Spannungstoleranz	± 10 %
<b>Elektrischer Anschluss</b>	
büS/CANopen-Variante	Klemmblock, 4-polig
Analoge Variante	D-Sub-Stecker, 9-polig <sup>6)</sup> oder Klemmblock, 6-polig
Industrial Ethernet-Variante	2 x RJ45-Buchse (Switch) <sup>7)</sup>
Modbus RTU-Variante	D-Sub-Stecker, 9-polig
<b>Mediendaten</b>	
Betriebsmedium	Neutrale, reine Gase (andere auf Anfrage) Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „6.2. Nenndurchfluss typischer Gase“ auf Seite 20.
Kalibriermedium	Betriebsmedium oder Luft
Mediumstemperatur	- 10 °C...+ 70 °C (- 10 °C...+ 60 °C bei Sauerstoff)
<b>Prozess-/Leitungsanschluss und Kommunikation</b>	
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	büS/CANopen, Modbus RS485/RTU Liste 0 und Liste 1, Industrial Ethernet: EtherCAT®, EtherNet/IP, Modbus TCP, PROFINET
Leitungsanschluss	G ¼, NPT ¼, Flansch, Klemmring- oder Vakuumverschraubung, Tri-Clamp (andere auf Anfrage)
<b>Zulassungen und Konformitäten</b>	
Schutzart	IP20
Materialzertifikat	Materialzertifikat 3.1 (auf Anfrage)
Nordamerika (USA/Kanada)	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.4. Nordamerika (USA/Kanada)“ auf Seite 5.
Lebensmittel und Getränke/Hygiene	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.5. Lebensmittel und Getränke/Hygiene“ auf Seite 5.
Sauerstoff	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.6. Sauerstoff“ auf Seite 6.

DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

Umgebung und Installation	
Einbaulage	Horizontal oder vertikal
Umgebungstemperatur	- 10 °C...+ 50 °C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
Lagertemperatur	- 10 °C...+ 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 % bei + 55 °C, nicht kondensierend
Zubehör	
Software	Bürkert Communicator Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „8.1. Software Bürkert Communicator“ auf Seite 21.

- 1.) Für eine genaue Beschreibung der LED-Farben siehe **Bedienungsanleitung Typ 8741** ▶
- 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.) Überdruck zum Atmosphärendruck
- 4.) Wenn sich das Betriebsmedium vom Kalibriermedium unterscheidet, kann die tatsächliche Messgenauigkeit vom angegebenen Wert abweichen. Wenn Erdgas als Betriebsmedium verwendet wird, hängt die Messgenauigkeit von der Zusammensetzung des Erdgases ab, welche sich nach je Herkunft und Jahreszeit verändern kann.
- 5.) 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 8741** ▶).
- 6.) Bei der analogen Variante mit D-Sub, 9-polig stehen ein zusätzlicher Digital-Eingang sowie ein Relais-Ausgang zur Verfügung.
- 7.) Versorgungsspannung über separaten Klemmblock

## 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.

### 2.4. Nordamerika (USA/Kanada)

Zulassung	Beschreibung
	<b>Optional: UL Listed für die USA und Kanada</b> Die Produkte sind UL Listed für die USA und Kanada gemäß: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 61010-1 (ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE – Part 1: General Requirements)</li> <li>• CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1</li> </ul>

### 2.5. Lebensmittel und Getränke/Hygiene

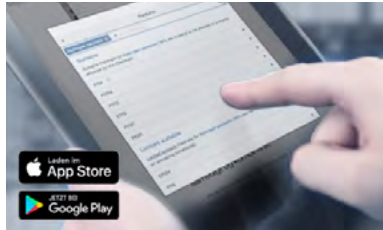
Konformität	Beschreibung
FDA	<b>FDA – Code of Federal Regulations (gültig für den variablen Code PL02, PL03)</b> Alle medienberührten Werkstoffe sind konform zum Code of Federal Regulations, veröffentlicht durch die FDA (Food and Drug Administration, USA) gemäß Herstellererklärung.
USP	<b>United States Pharmacopeial Convention (USP) (gültig für den variablen Code PL04)</b> Alle medienberührten Werkstoffe sind biokompatibel gemäß Herstellererklärung.
	<b>EG-Verordnung 1935/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates (gültig für den variablen Code PL01, PL02)</b> Alle medienberührten Werkstoffe sind konform zur EG-Verordnung 1935/2004/EC gemäß Herstellererklärung.

## 2.6. Sauerstoff

Konformität	Beschreibung
O <sub>2</sub>	<b>Optional: Eignung für Sauerstoff (gültig für den variablen Code NL02)</b> Die Produkte sind für die Anwendung mit gasförmigem Sauerstoff geeignet, gemäß Herstellererklärung.

## 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

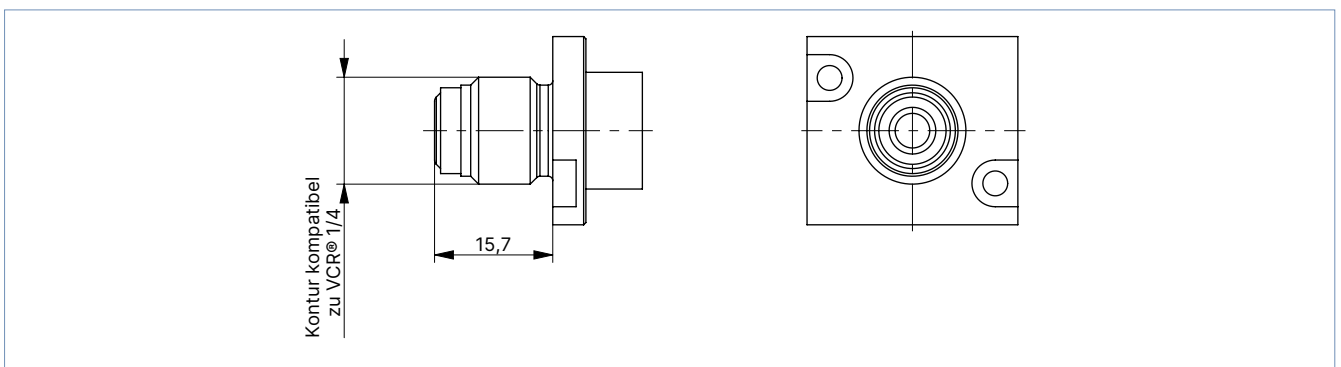
Kleine Nenndurchflüsse, mit Innengewinde

Abmessungen	Gewinde (A)	Gewindetiefe [mm]
	G 1/4, NPT 1/4	12
	NPT 1/8, G 1/8	12

Kleine Nenndurchflüsse, kompatibel zu VCR®

**Hinweis:**

Angaben in mm

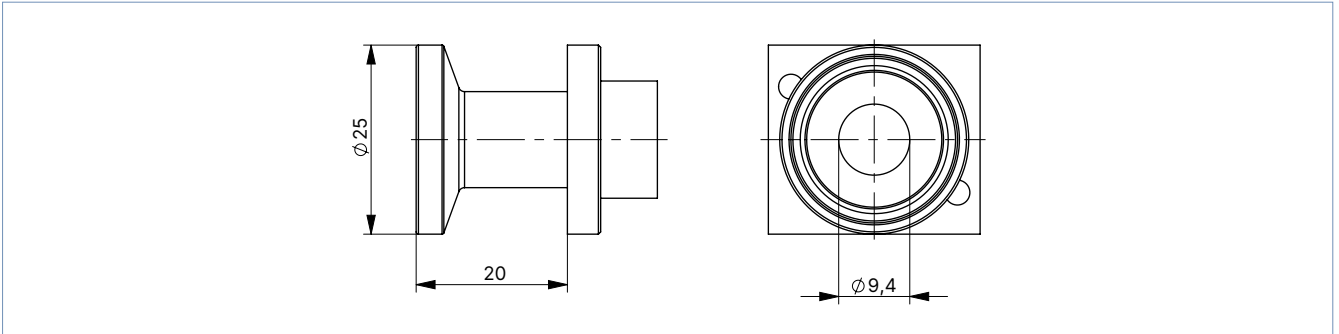


DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

**Kleine Nenndurchflüsse, mit Tri-Clamp DN 15... 1/2"**

**Hinweis:**

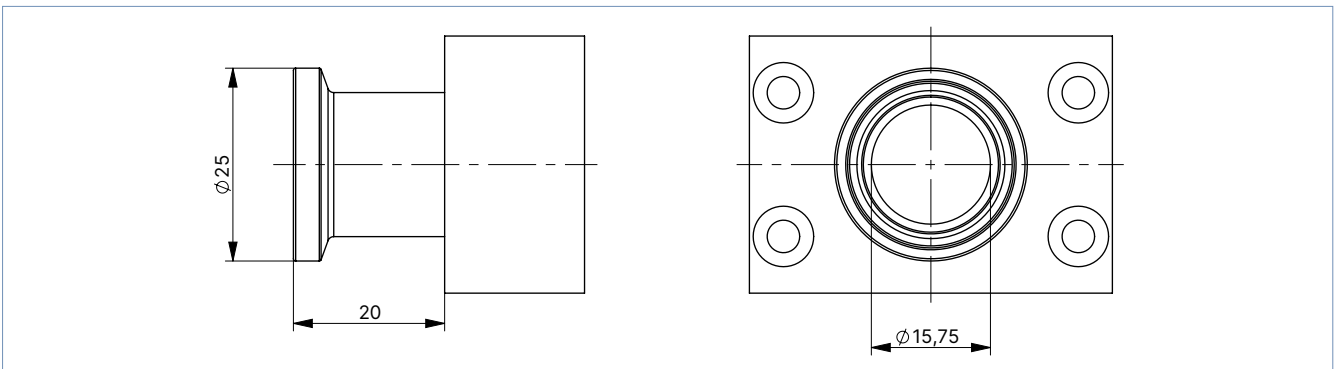
Angaben in mm



**Kleine Nenndurchflüsse, mit Tri-Clamp DN 20... 3/4"**

**Hinweis:**

Angaben in mm



**Große Nenndurchflüsse, mit Innengewinde**

Abmessungen	Gewinde (A)	Gewindetiefe [mm]
	G 1/4	12
	NPT 1/4	11
	G 3/8	12
	NPT 3/8	11
	G 1/2	15
	NPT 1/2	14
	G 3/4	16
	NPT 3/4	15

DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

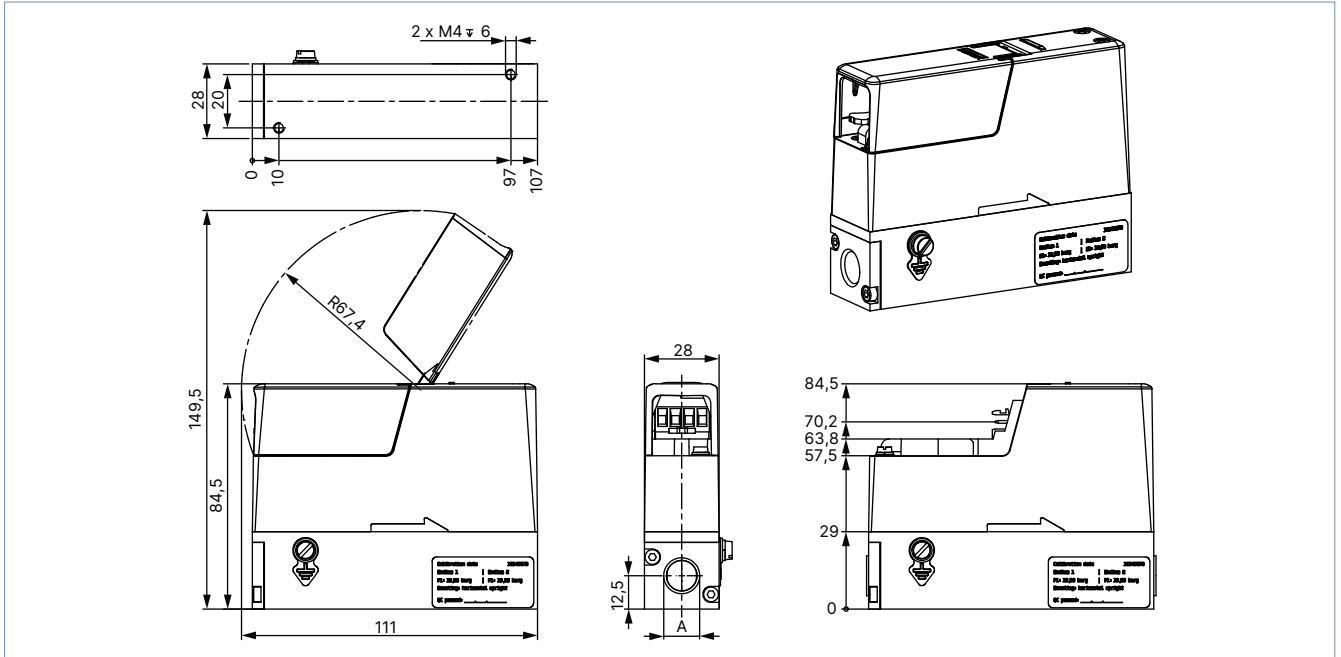
**4.2. Variante mit büS/CANopen-Schnittstelle**

MFC mit Ventil Typ 2871/MFM

Variante mit Grundblock C0...C4 für kleine Nenndurchflüsse

**Hinweis:**

Angaben in mm

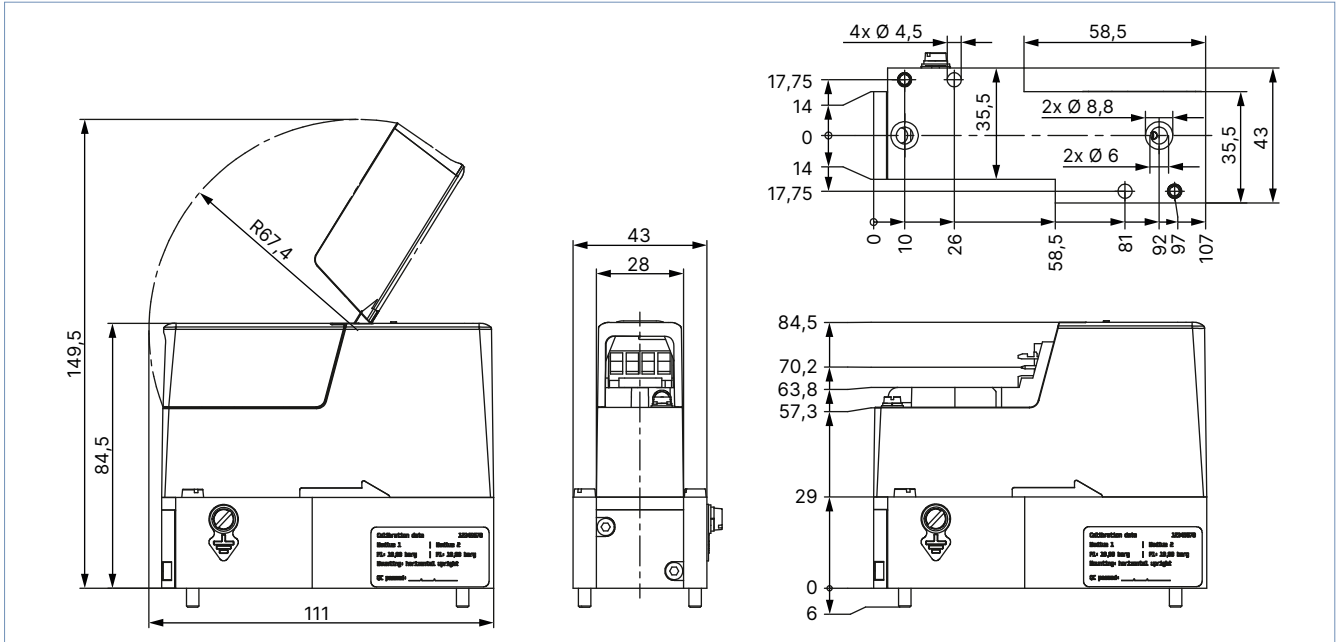




**Variante Flansch**

**Hinweis:**

Angaben in mm

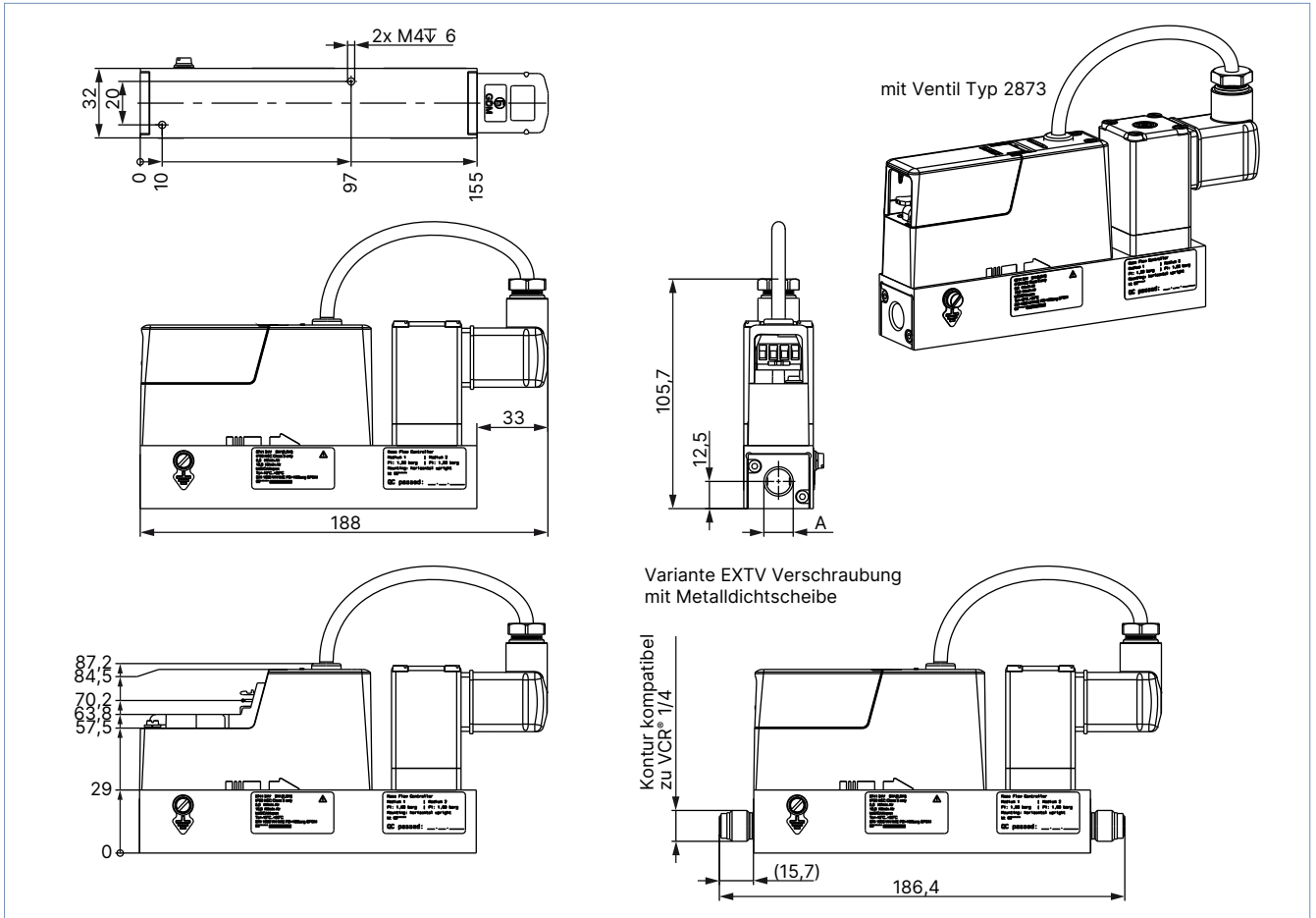


**MFC mit Ventil Typ 2873**

Variante mit Grundblock C0...C4 für kleine Nenndurchflüsse

**Hinweis:**

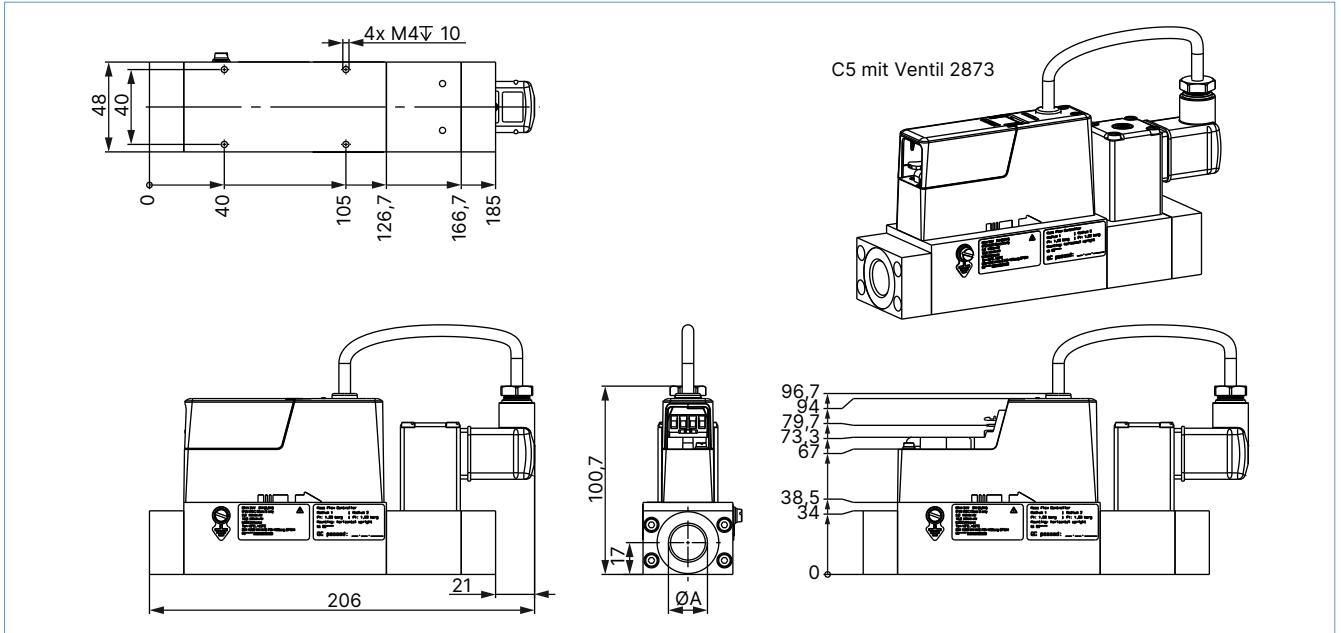
Angaben in mm



**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

Angaben in mm

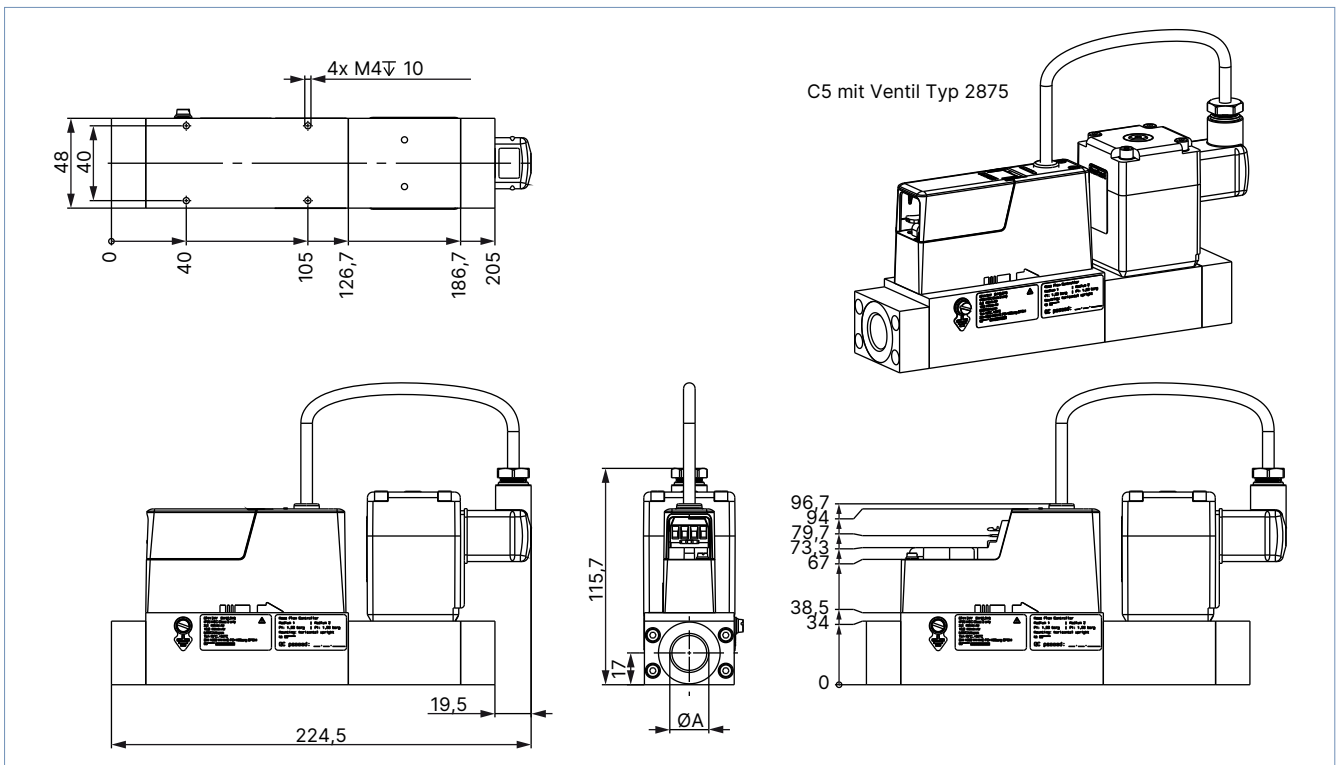


**MFC mit Ventil Typ 2875**

**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

Angaben in mm

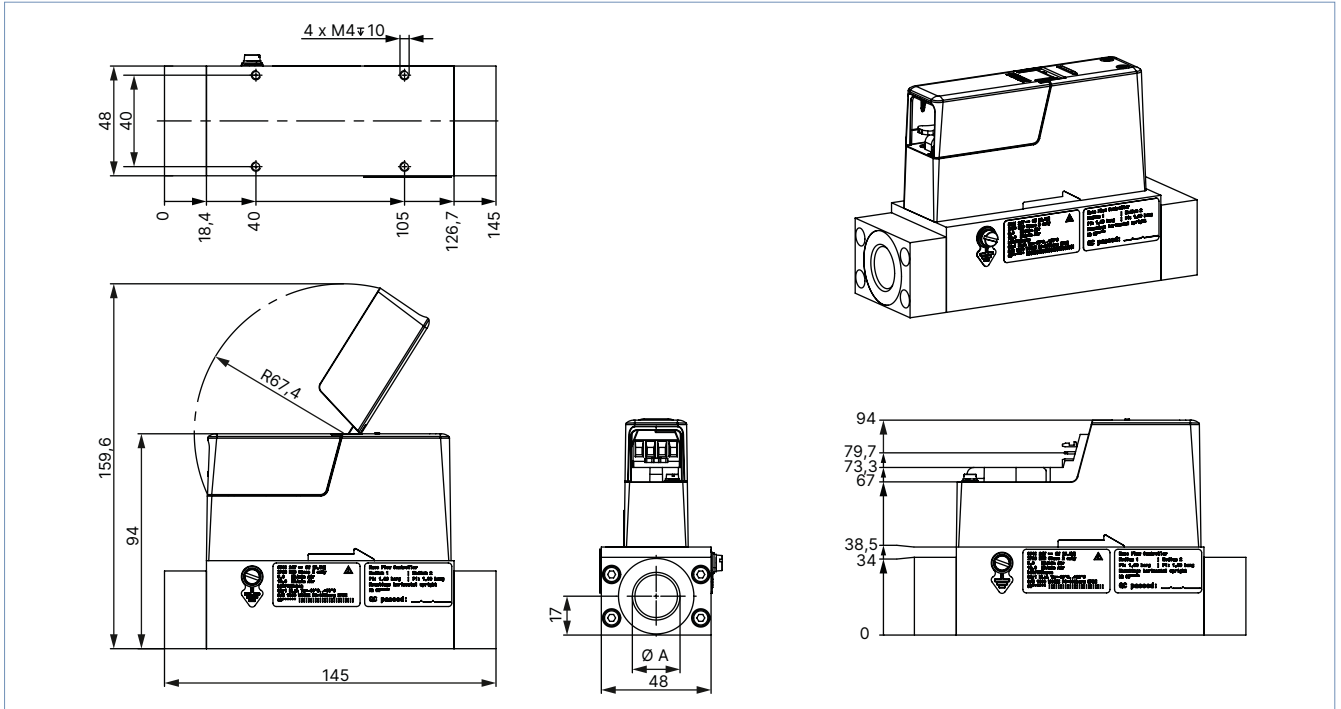


DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

Angaben in mm



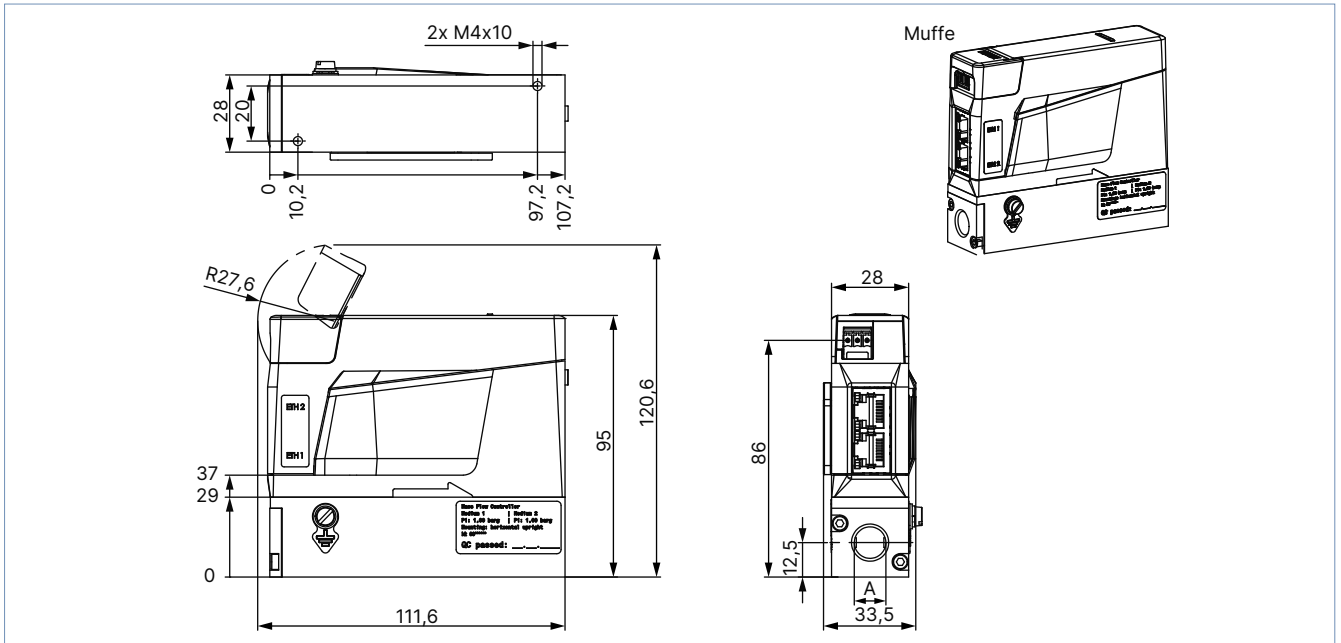
**4.3. Variante mit Analog- oder Industrial Ethernet-Schnittstelle**

MFC mit Ventil Typ 2871/MFM

Variante mit Grundblock C0...C4 für kleine Nenndurchflüsse

**Hinweis:**

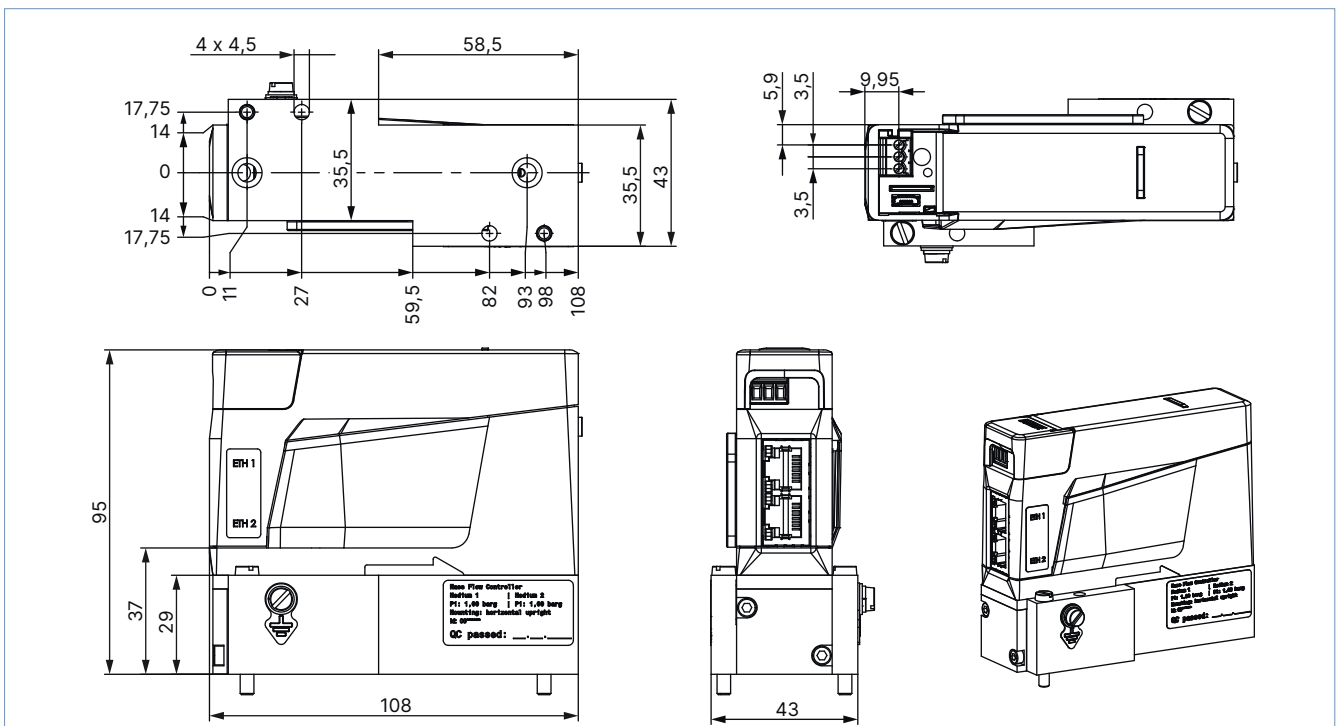
Angaben in mm



**Variante Flansch**

**Hinweis:**

Angaben in mm



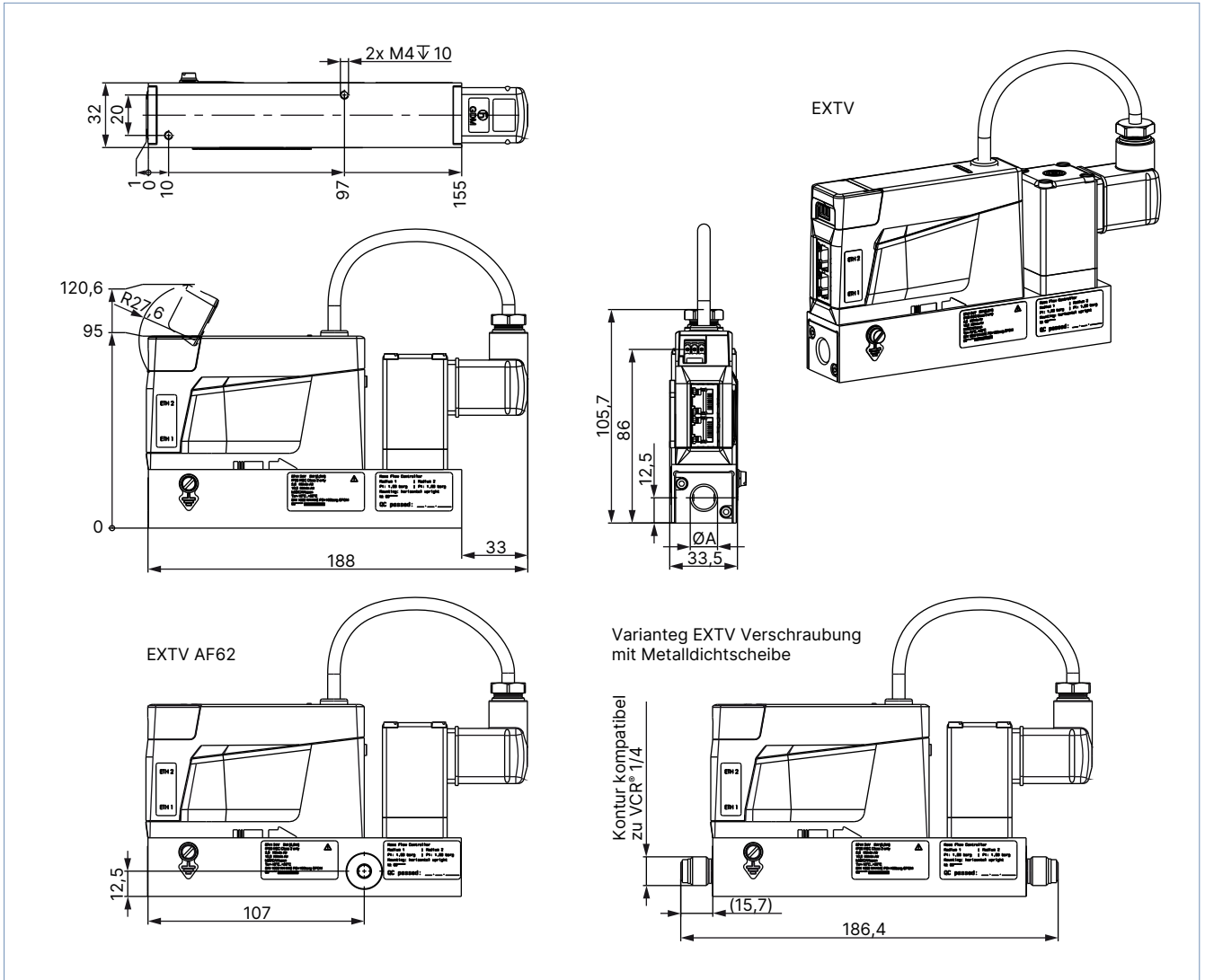
DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

MFC mit Ventil Typ 2873

Variante mit Grundblock C0...C4 für kleine Nenndurchflüsse

Hinweis:

Angaben in mm

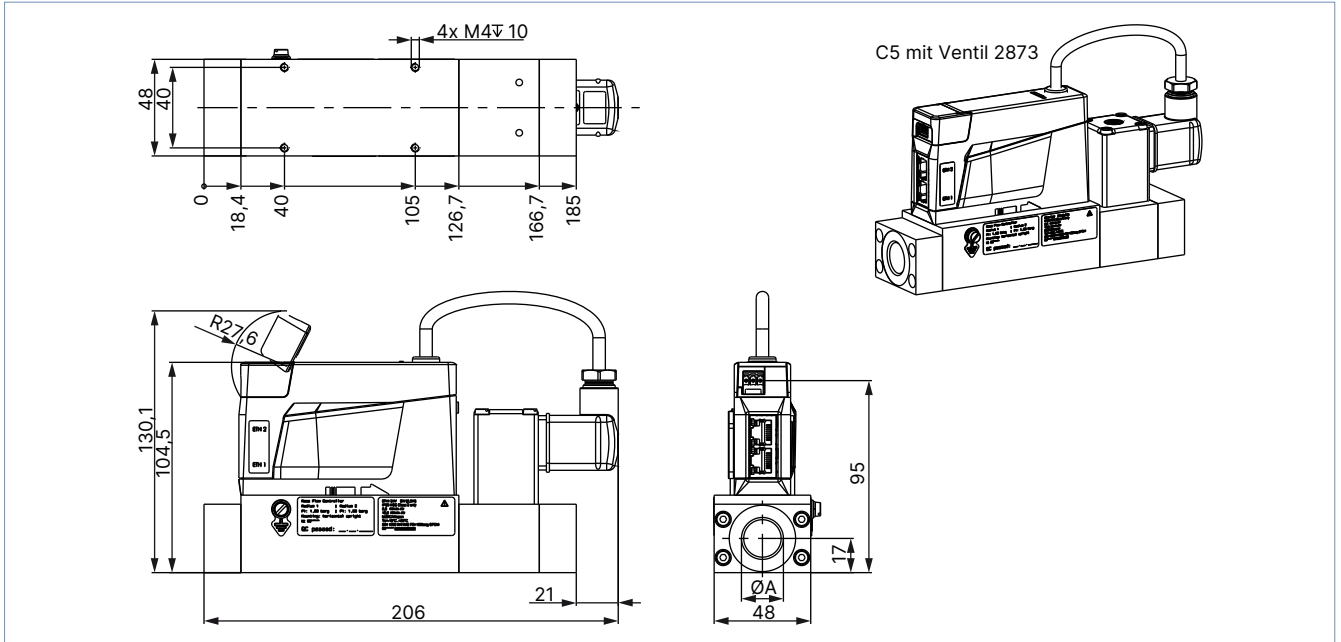


DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

Angaben in mm

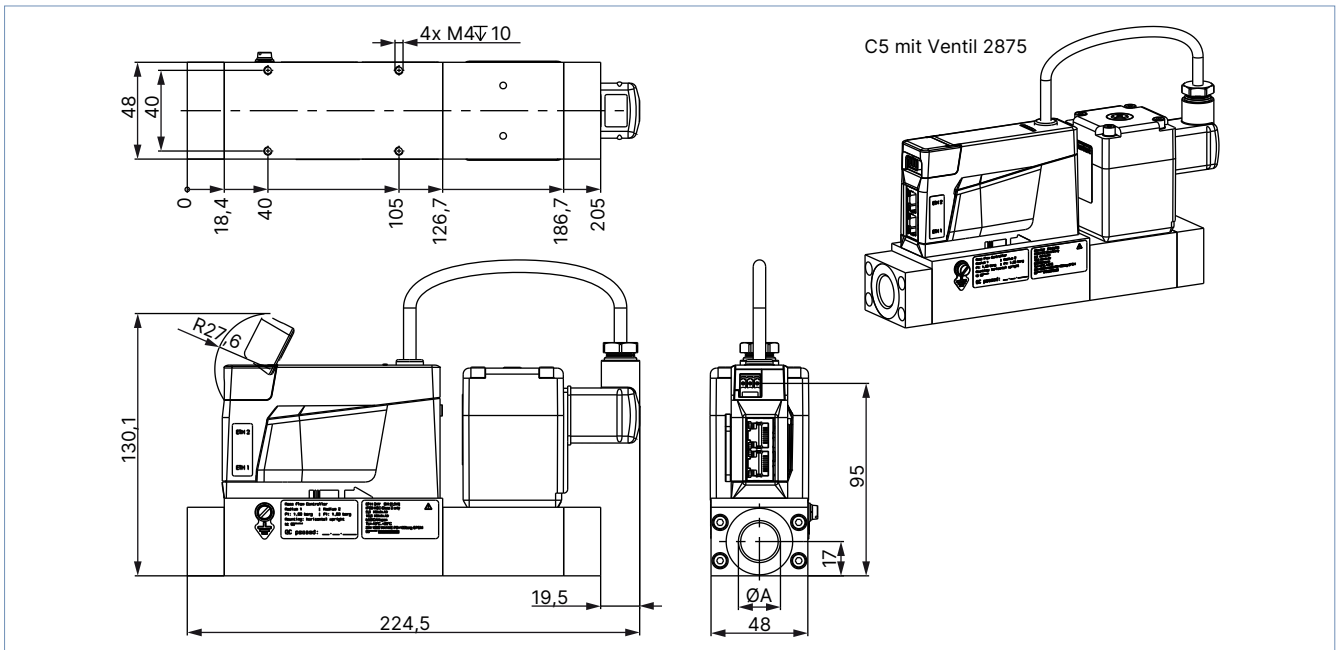


**MFC mit Ventil Typ 2875**

**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

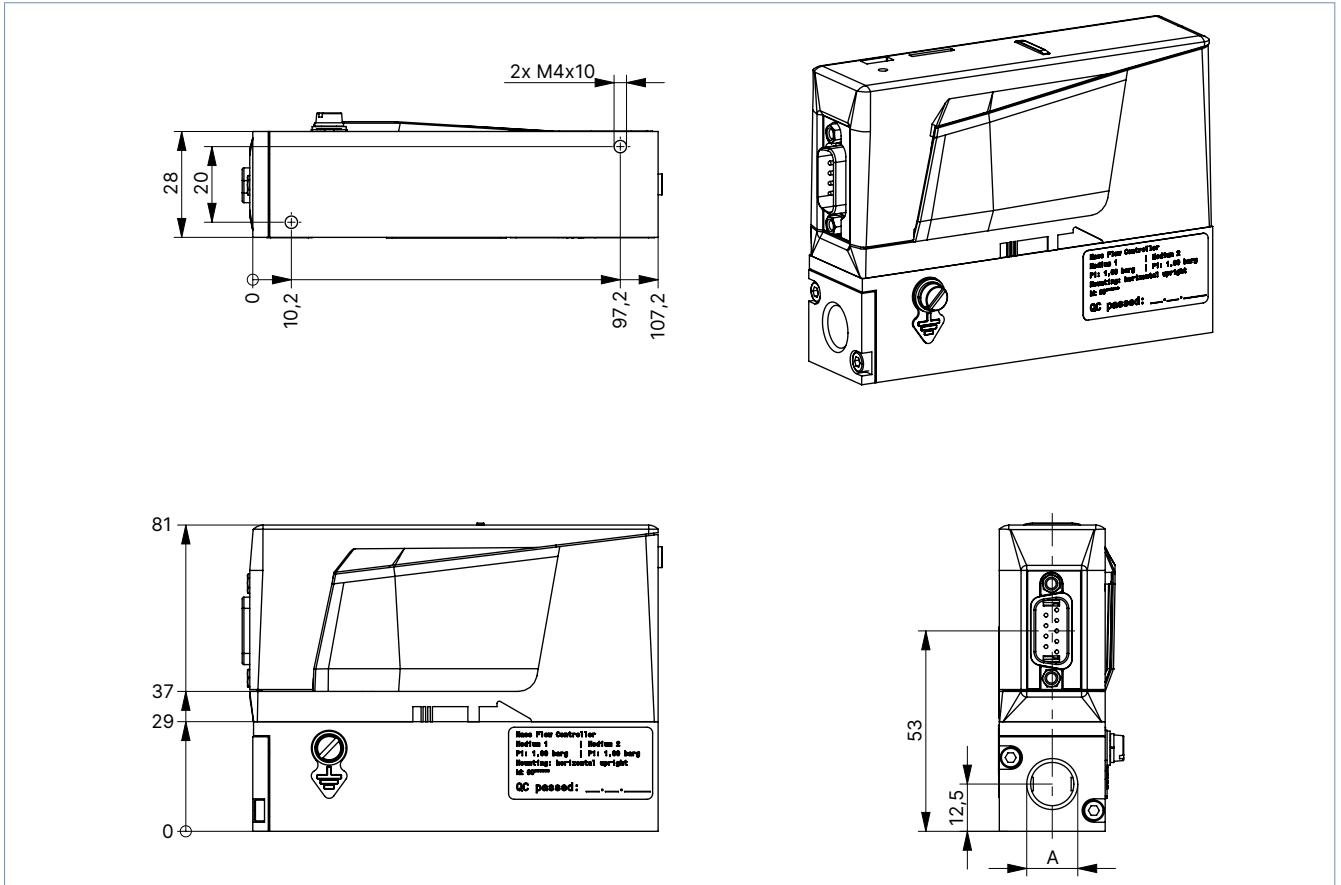
Angaben in mm



**4.4. Variante mit Modbus RTU-Schnittstelle**

**Hinweis:**

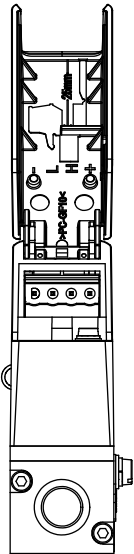
Angaben in mm





## 5. Geräte- / Prozessanschlüsse

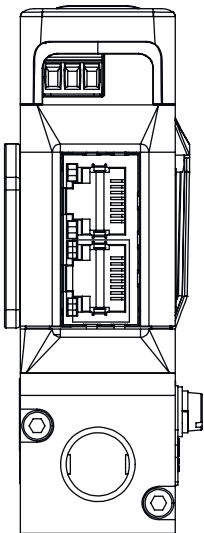
### 5.1. bÜS/CANopen



Klemmblock, 4-polig	Pol	Belegung
	1	DGND
	2	CAN_L
	3	CAN_H
	4	24 V

M3-Schraube	Funktionserdung	Bei Verwendung von Bürkert bÜS-Kabeln gilt folgende Farbcodierung:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rot: 24 V</li> <li>• Blau: CAN_L</li> <li>• Weiß: CAN_H</li> <li>• Schwarz: GND</li> </ul>

### 5.2. Industrial Ethernet

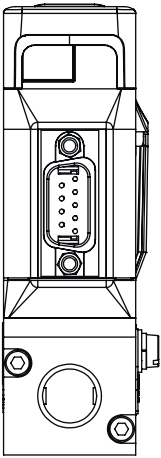


Klemmblock, 3-polig	Pol	Belegung
	1	FE (Funktionserdung)
	2	DGND
	3	24 V

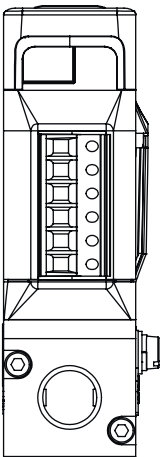
RJ45-Buchse	Pol	Belegung
	1	TX +
	2	TX -
	3	RX +
	4	Nicht belegt
	5	Nicht belegt
	6	RX -
	7	Nicht belegt
	8	Nicht belegt
Gehäuse		Abschirmung

DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

5.3. Analog

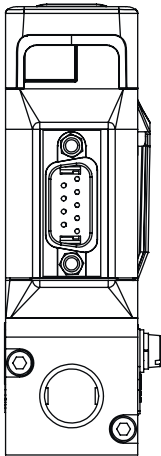


D-Sub-Stecker, 9-polig	Pol	Belegung
	1	Digitaleingang
	2	GND für Versorgungsspannung und Digitaleingang
	3	24 V
	4	Relais, Öffner (NC)
	5	Relais, Mittelkontakt
	6	Sollwert-Eingang +
	7	Sollwert-Eingang GND
	8	Istwert-Ausgang +
	9	Istwert-Ausgang GND
Gehäuse		Abschirmung



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

### 5.4. Modbus RTU

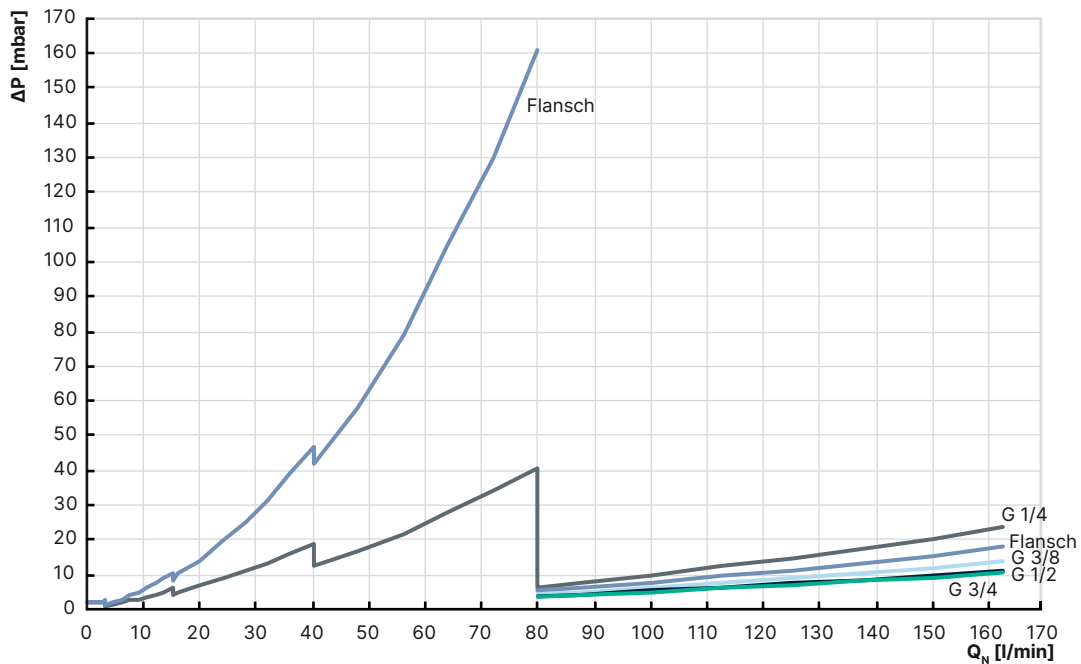


D-Sub-Stecker, 9-polig	Pol	Belegung
	1	Nicht verbunden
	2	GND
	3	24 V
	4	Nicht verbunden
	5	Nicht verbunden
	6	RS485-Y
	7	RS485-Z
	8	RS485-B
	9	RS485-A
Gehäuse	Abschirmung	

## 6. Leistungsbeschreibungen

### 6.1. Druckverlustdiagramm des MFMs

Das Diagramm stellt beispielhaft die Druckverlustkurven bei Durchströmung mit Luft dar. Zur Ermittlung des Druckverlusts eines anderen Gases muss zunächst auf den entsprechenden Luftdurchfluss umgerechnet und der beim anderen Gas verwendete Grundblock berücksichtigt werden.



DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

## 6.2. Nenndurchfluss typischer Gase

**Hinweis:**

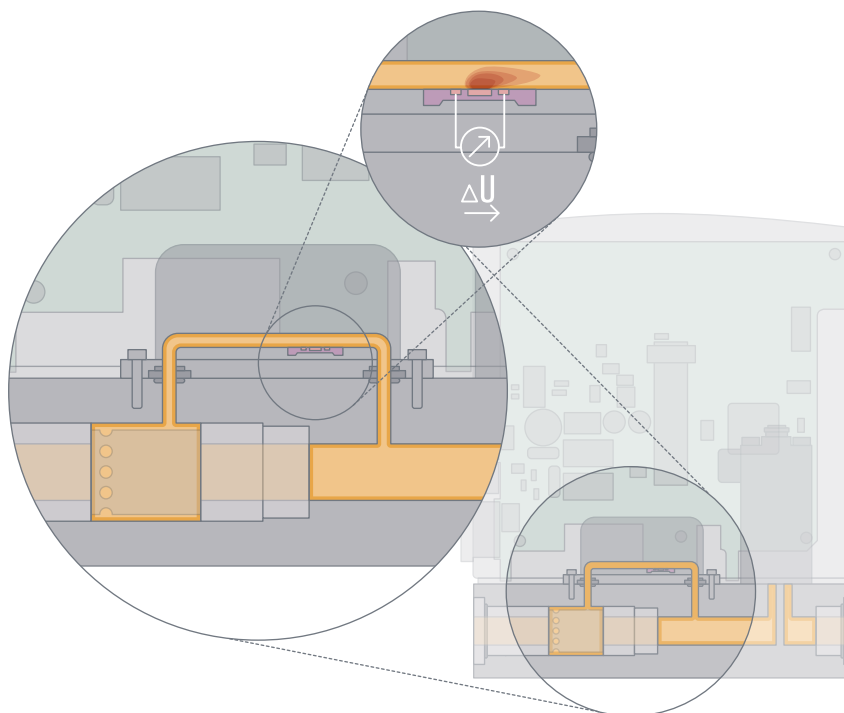
- Alle Werte bezüglich 1013, 25 mbar abs und 273,15 K (0 °C) (Index N)
- Weitere Gase und Gasmischungen sind auf Anfrage möglich.

Gas	Min. $Q_N$	Max. $Q_N$
	[l/min]	[l/min]
Acetylen	0,01	65
Helium	0,01	1000
Kohlendioxid	0,02	80
Luft	0,01	160
Methan	0,01	160
Propan	0,03	44
Sauerstoff	0,01	160
Stickstoff	0,01	160
Wasserstoff	0,01	1000

## 7. Produktbetrieb

### 7.1. Messprinzip

Die Messwerterfassung findet im Nebenkanal statt. Ein Laminar-Flow-Element im Hauptkanal erzeugt einen geringen Druckabfall, der einen kleinen Teil des Gesamtdurchflusses durch den Nebenkanal drückt. Der dort sitzende Sensor erfasst den Massendurchfluss als Temperaturunterschied. Die Messung erfolgt hier in einem speziell geformten Strömungskanal, der einen Si-Chip mit einer freigeätzten Membran enthält. Auf dieser Membran sind ein Heizwiderstand sowie stromaufwärts und stromabwärts 2 Temperatursensoren aufgebracht. Wird der Heizwiderstand mit einer konstanten Spannung gespeist, zeigt die Differenzspannung der Temperatursensoren den Durchfluss des über den Chip strömenden Gases an.



DTS 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

## 8. Produktzubehör

### 8.1. Software Bürkert Communicator

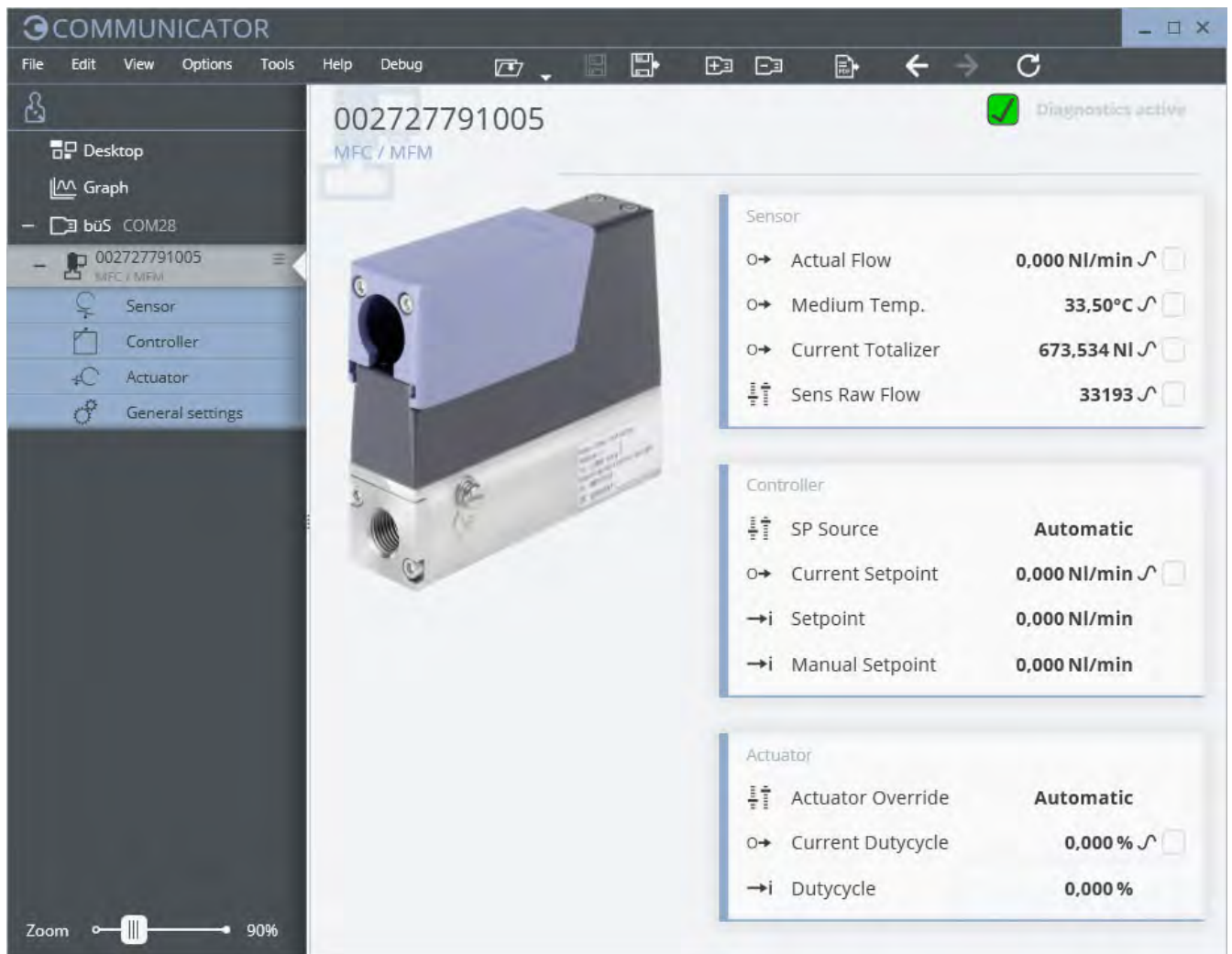
**Hinweis:**

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 „9.5. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 23) 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 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

### 8.2. Verbindung von Typ 8741 mit dem Bürkert Communicator

Die Schnittstelle zum Bürkert Communicator basiert auf CANopen. Eine entsprechende Bus-Terminierung ist zwingend erforderlich. Aktivieren Sie daher für Typ 8741 Analog, Industrial Ethernet bzw. Modbus RTU den zuschaltbaren Abschlusswiderstand am bÜS-Stick. Für Typ 8741 bÜS/CANopen darf dieser Abschlusswiderstand nicht zugeschaltet werden, wenn das Gerät bereits in einem ordentlich terminierten Bus-Netzwerk integriert ist.

- Bei Typ 8741 Analog, Industrial Ethernet bzw. Modbus RTU erfolgt der Anschluss über die Micro-USB-Buchse am Gerät (USB-bÜS-Interface-Set 2 enthält das notwendige Zubehör).
- Bei Typ 8741 bÜS/CANopen erfolgt der Anschluss über den 4-poligen Klemmblock (USB-bÜS-Interface-Set 1 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 17.

### 8.3. Konfigurationsmanagement für einfachen Geräteaustausch

Abhängig vom elektrischen Anschluss des MFCs stehen folgende Möglichkeiten zum Geräteaustausch zur Verfügung:

- Wird ein Geräteaustausch 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 „9.5. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 23).
- Option für Typ 8741 bÜS/CANopen: Der Geräteaustausch erfolgt über den Konfigurationsprovider der übergeordneten Gatewaysteuerung (ME43 oder ME63). Hierfür wird eine Speicherkarte im Gateway benötigt. Die Speicherkarte ist als Zubehör erhältlich und muss separat bestellt werden (siehe „9.5. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 23).


Voraussetzung für einen erfolgreichen Geräteaustausch ist, dass das neue Gerät und das zu ersetzende Gerät die gleiche Geräte-ID besitzen.

### 8.4. Webserver für Industrial Ethernet-Variante

Die Industrial Ethernet-basierten Geräte (mit Ausnahme des EtherCAT®-Protokolls) verfügen ab Software-Version A.13.00.00 über einen integrierten Webserver. Dieser kann über einen Webbrowser durch Eingabe der IP-Adresse des Geräts (Werkseinstellung IP192.168.1.100) aufgerufen werden.

## 9. Bestellinformationen

### 9.1. 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](#)

### 9.2. Empfehlung bezüglich der Produktauswahl

**Hinweis:**

Benutzen Sie für die Angaben zur Geräteauslegung das Produkthanfrage-Formular (siehe „9.4. Bürkert-Produkthanfrage-Formular“ auf Seite 23) und senden Sie es uns nach dem Ausfüllen zu.

Zur optimalen Auslegung des Stellglieds im MFC (Ventilinnenweite) sollten neben dem geforderten Maximaldurchfluss  $Q_N$  die Druckwerte unmittelbar vor und nach dem MFC ( $p_1, p_2$ ) bei  $Q_N$  bekannt sein. Diese sind nicht identisch mit dem Ein- und Ausgangsdruck der gesamten Anlage, weil sowohl vor als auch nach dem MFC in der Regel zusätzliche Strömungswiderstände (Rohrleitungen, zusätzliche Absperrventile, Düsen usw.) vorhanden sind.

Im Produkthanfrage-Formular sind stets die Druckwerte unmittelbar vor und nach dem MFC anzugeben. Falls diese nicht bekannt oder nicht durch Messung zugänglich sind, ist eine Abschätzung notwendig unter Berücksichtigung der ungefähren Druckabfälle über die Strömungswiderstände vor und nach dem MFC bei  $Q_N$ . Die Angabe des maximal zu erwartenden Eingangsdrucks  $p_{1max}$  ist erforderlich, um die Dichtschließfunktion des Stellglieds in allen Betriebszuständen sicherzustellen.

### 9.3. Bürkert-Produktfilter

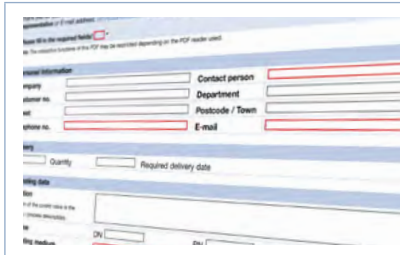


#### Bürkert-Produktfilter – Schnell zum passenden Produkt

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](#)

### 9.4. Bürkert-Produktanfrage-Formular



#### Bürkert-Produktanfrage-Formular – Ihre Anfrage schnell und kompakt

Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen eine gezielte Produkthanfrage stellen? Nutzen Sie hierfür unser Produkthanfrage-Formular. Dort finden Sie alle für Ihren Bürkert Ansprechpartner relevanten Informationen. So können wir Sie optimal beraten.

[Jetzt Formular ausfüllen](#)

### 9.5. Bestelltabelle Zubehör

Beschreibung	Artikel-Nr.
<b>Allgemeines Zubehör</b>	
USB-büS-Interface Set 1 (Typ 8923) zum Verbinden mit der Software Bürkert Communicator: inklusive Anschlusskabel (M12 und Micro-USB), Stick mit integriertem Abschlusswiderstand, Spannungsversorgung und Software	772426
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 8741</b>
Software Bürkert Communicator	Download von <b>Typ 8920</b>
<b>Für Typ 8741 büS/CANopen</b>	
Klemmblock, 4-polig (im Lieferumfang enthalten)	565876
Klemmblock, 4-polig, mit integriertem 120 Ω Widerstand für büS-Abschluss	566066
büS-Kabel, 50 m	772413
büS-Kabel, 100 m	772414
LabVIEW Gerätetreiber	Auf Anfrage
<b>Für Typ 8741 Analog</b>	
Klemmblock, 6-polig (für Typ 8741 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 1000224119 DE Version: AG Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025