



### 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: ATEX II Kat. 3G/D oder 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) / Durchflussmesser (MFM) Typ 8742 für Gase eignet sich für eine Vielzahl an Anwendungen, beispielsweise in der Metall- und Glasproduktion bzw. -bearbeitung, in Fermentationsprozessen, Prüfständen oder Abfüllanlagen und Verpackungsmaschinen. Typ 8742 ist in zwei Varianten erhältlich: Die Variante mit unterschiedlichen analogen und digitalen Kommunikationschnittstellen sowie die Variante mit rein CANopen-basierter Schnittstelle. Letztere eignet sich für die Integration in bestehende CANopen- Netzwerke, oder - in Kombination mit einem Bürkert Feldbus-Gateway - für die Integration in alle gängigen Industriestandards für Industrial Ethernet bzw. Feldbus. Diese Ausführung ist maßgeschneidert für Anwendungen mit vielen Regelstrecken. Bis zu 32 MFC oder MFM können an ein Feldbus-Gateway angeschlossen werden. Das Gateway überträgt die interne CANopen-basierte Kommunikation auf Industrial Ethernet bzw. Feldbus-Standards. Der Massendurchflussregler / Massendurchflussmesser Typ 8742 kann jederzeit zwischen bÜS- und CANopen-Kommunikation umgeschaltet werden.

Typ 8742 kann nach Bedarf als MFM oder MFC konfiguriert werden. Optional können bis zu vier Kalibrierkurven im Gerät gespeichert werden. Der direkt im Gasstrom befindliche, thermische MEMS-Sensor erreicht sehr schnelle Reaktionszeiten und höchste Messgenauigkeit bei langzeitstabiler Kalibrierung. Ein direktwirkendes Proportionalventil von Bürkert gewährleistet als Stellglied eine hohe Ansprechempfindlichkeit. Der Typ 8742 eignet sich speziell für den Einsatz in rauen Umgebungen, dank hoher IP-Schutzklasse und Explosionsschutz.

DTS 1000236627 DE Version: AF 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. Explosionsschutz.....	5
2.5. Nordamerika (USA/Kanada) .....	6
2.6. Lebensmittel und Getränke/Hygiene .....	6
2.7. 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®.....	7
Kleine Nenndurchflüsse, mit Tri-Clamp DN 15... 1/2".....	7
Kleine Nenndurchflüsse, mit Tri-Clamp DN 20... 3/4" .....	7
Große Nenndurchflüsse, mit Innengewinde .....	8
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 PROFIBUS DPV1-Schnittstelle.....	13
MFC mit Ventil Typ 2871/MFM .....	13
MFC mit Ventil Typ 2873 .....	15
MFC mit Ventil Typ 2875 .....	16
4.4. Variante mit Industrial Ethernet-Schnittstelle .....	18
<b>5. Geräte-/Prozessanschlüsse</b>	<b>19</b>
5.1. büS/CANopen .....	19
5.2. Industrial Ethernet .....	19
5.3. Analog.....	19
5.4. PROFIBUS DPV1.....	20
<b>6. Leistungsbeschreibungen</b>	<b>21</b>
6.1. Druckverlustdiagramm des MFM .....	21
6.2. Nenndurchfluss typischer Gase.....	21
<b>7. Produktbetrieb</b>	<b>22</b>
7.1. Messprinzip.....	22
<b>8. Produktmerkmale und -aufbau</b>	<b>22</b>
8.1. Maßnahmen zur Erfüllung der ATEX-Anforderungen.....	22
<b>9. Produktzubehör</b>	<b>23</b>
9.1. Software Bürkert Communicator .....	23
9.2. Verbindung von Typ 8742 mit dem Bürkert Communicator .....	24
9.3. Konfigurationsmanagement für einfachen Geräte austausch.....	24
9.4. Webserver für Industrial Ethernet-Variante .....	24

DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

<b>10. Bestellinformationen</b>	<b>24</b>
10.1. Bürkert eShop .....	24
10.2. Empfehlung bezüglich der Produktauswahl .....	24
10.3. Bürkert-Produktfilter .....	25
10.4. Bürkert-Produktanfrage-Formular .....	25
10.5. Bestelltabelle Zubehör .....	25

DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

# 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	Aluminium-Druckguss (lackiert)
Grundblock	Aluminium oder Edelstahl 1.4404/316L
Medienberührende Werkstoffe	Edelstahl 1.4310/302, 1.4113/434, 1.4305/303
Gesamtgewicht	Ca. 950 g (Edelstahlgrundblock)
Konfigurationsmanagement	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „9.3. Konfigurationsmanagement für einfachen Geräte austausch“ auf Seite 24.
Leuchtdiodenanzeige <sup>1)</sup>	RGB-LED gemäß NAMUR NE107
<b>Leistungsdaten</b>	
Nenndurchflussbereich (Q <sub>N</sub> ) <sup>2)</sup>	10 ml/min...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>	
Ventilinnenweiten	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>	MFM: 1 W MFC: max. 3...17,5 W (abhängig vom Proportionalventil-Typ)
Restwelligkeit	± 2 %
Spannungstoleranz	± 10 %
<b>Elektrischer Anschluss</b>	
büS/CANopen-Variante	M12-Stecker, 5-polig
Analoge Variante	M12-Stecker, 5-polig, M12-Buchse, 5-polig
Industrial Ethernet-Variante	M12-Stecker, 5-polig, 2 x M8-Buchse, 4-polig
PROFIBUS DPV1-Variante	M12-Stecker, 5-polig, M12-Buchse, 5-polig
<b>Mediendaten</b>	
Betriebsmedium	Neutrale, reine Gase (andere auf Anfrage) Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „6.2. Nenn durchfluss typischer Gase“ auf Seite 21.
Kalibriermedium	Betriebsmedium oder Luft
Mediumtemperatur	- 10 °C...+ 70 °C (- 10 °C...+ 60 °C bei Sauerstoff)
<b>Prozess-/Leistungsanschluss 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, PROFIBUS DPV1, Industrial Ethernet: EtherCAT®, EtherNet/IP, Modbus TCP
Leitungsanschluss	G ¼, NPT ¼, Flansch, Klemmring- oder Vakuumverschraubung, Tri-Clamp (andere auf Anfrage)
<b>Zulassungen und Konformitäten</b>	
Schutzart	IP65
Zertifikat	Materialzertifikat 3.1 (optional)
Explosionsschutz	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.4. Explosionsschutz“ auf Seite 5.
Nordamerika (USA/Kanada)	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.5. Nordamerika (USA/Kanada)“ auf Seite 6.
Lebensmittel und Getränke/Hygiene	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.6. Lebensmittel und Getränke/Hygiene“ auf Seite 6.
Sauerstoff	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.7. Sauerstoff“ auf Seite 6.

DTS 1000236627 DE Version: AF 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 „9.1. Software Bürkert Communicator“ auf Seite 23.

- 1.) Für eine genaue Beschreibung der LED-Farben siehe **Bedienungsanleitung Typ 8742** ▶
- 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 8742** ▶).

## 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. Explosionsschutz

Zulassung	Beschreibung
  	<b>Optional: Explosionsschutz</b>  <b>ATEX:</b> <b>EPS 22 ATEX 1 277 X</b> II 3G Ex ec IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc  <b>IECEX:</b> <b>IECEX EPS 22.0066X</b> Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135 °C Dc

DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

### 2.5. Nordamerika (USA/Kanada)

Zulassung	Beschreibung
	<p><b>Optional: UL Listed für die USA und Kanada</b>                  Die Produkte sind UL Listed für die USA und Kanada gemäß:</p> <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>

### 2.6. Lebensmittel und Getränke/Hygiene

Konformität	Beschreibung
FDA	<p><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.</p>
USP	<p><b>United States Pharmacopeial Convention (USP) (gültig für den variablen Code PL04)</b>                  Alle medienberührten Werkstoffe sind biokompatibel gemäß Herstellererklärung.</p>
	<p><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.</p>

### 2.7. Sauerstoff

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

## 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

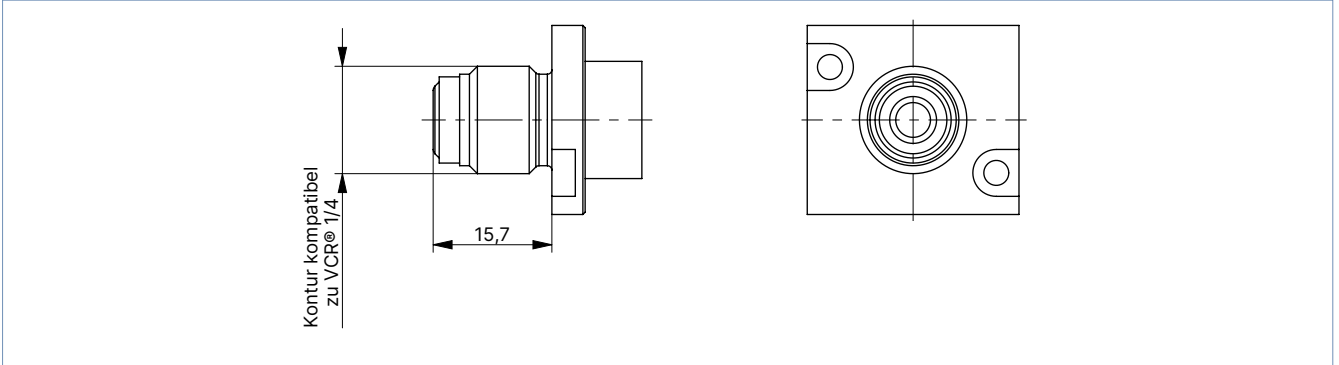
Kleine Nenndurchflüsse, mit Innengewinde

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

**Kleine Nenndurchflüsse, kompatibel zu VCR®**

**Hinweis:**

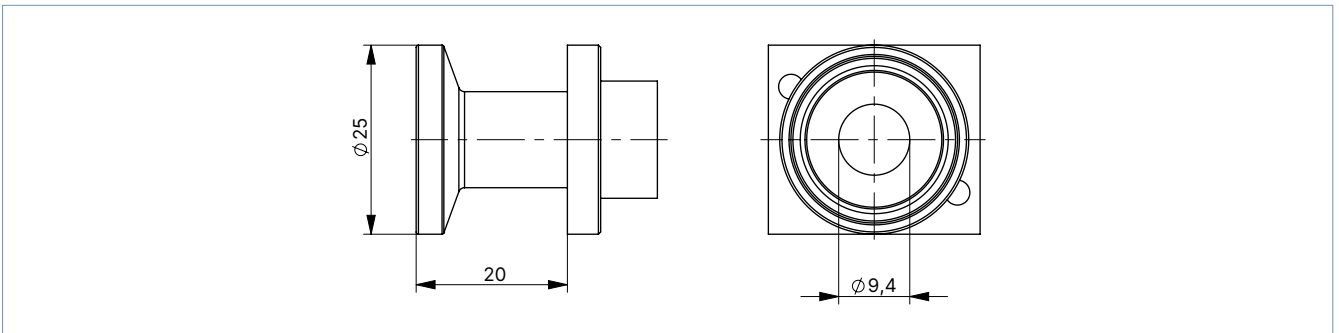
Angaben in mm



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

**Hinweis:**

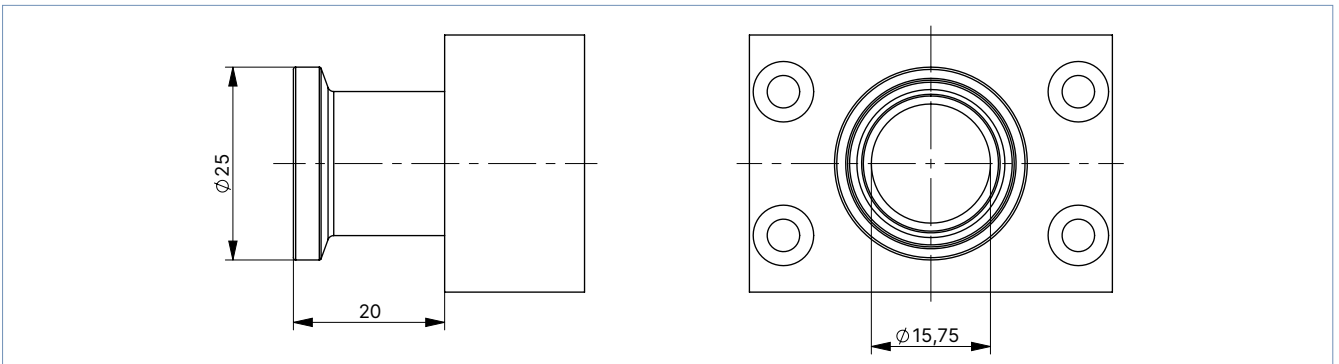
Angaben in mm



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

**Hinweis:**

Angaben in mm



**Große Nenndurchflüsse, mit Innengewinde**

Abmessungen	Gewinde (A)	Gewindetiefe [mm]
	G ¼	12
	NPT ¼	11
	G ⅜	12
	NPT ⅜	11
	G ½	15
	NPT ½	14
	G ¾	16
	NPT ¾	15

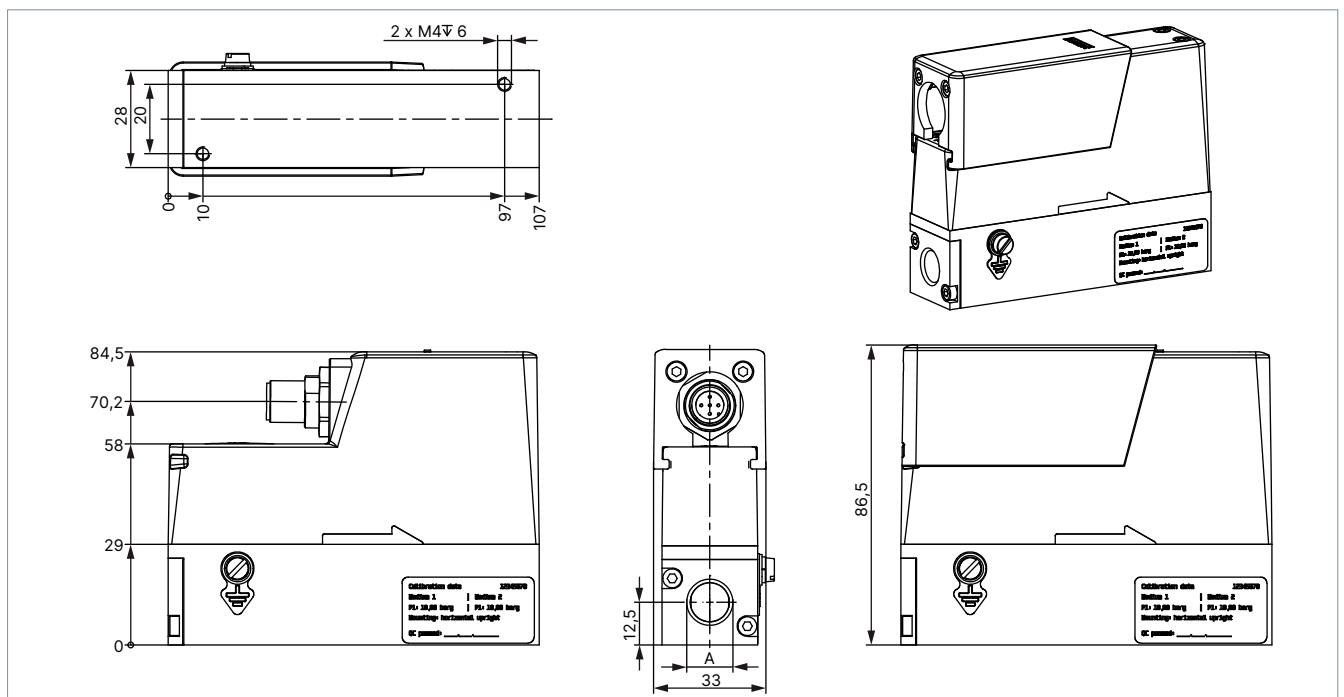
**4.2. Variante mit büS/CANopen-Schnittstelle**

MFC mit Ventil Typ 2871/MFM

Variante mit Grundblock C0...C4 für kleine Nenndurchflüsse

**Hinweis:**

Angaben in mm



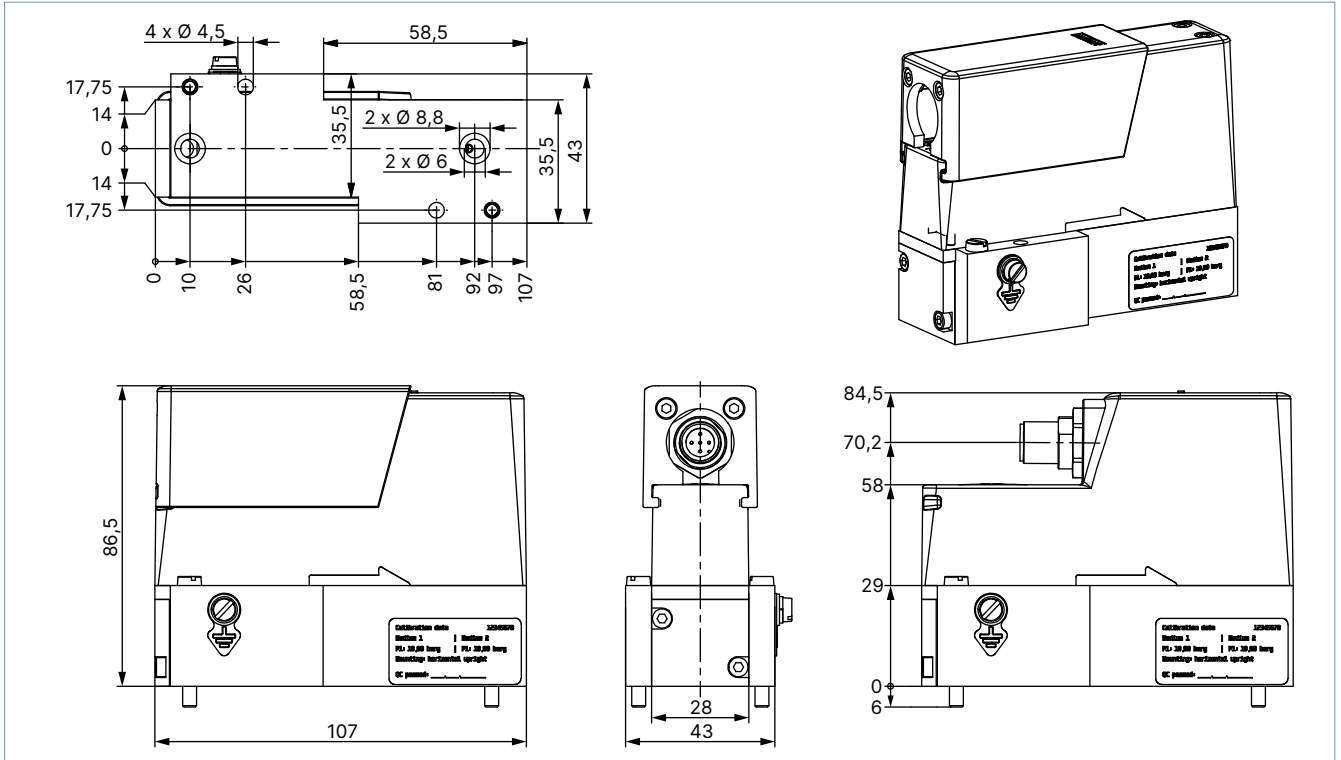
DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025



**Variante Flansch**

**Hinweis:**

Angaben in mm

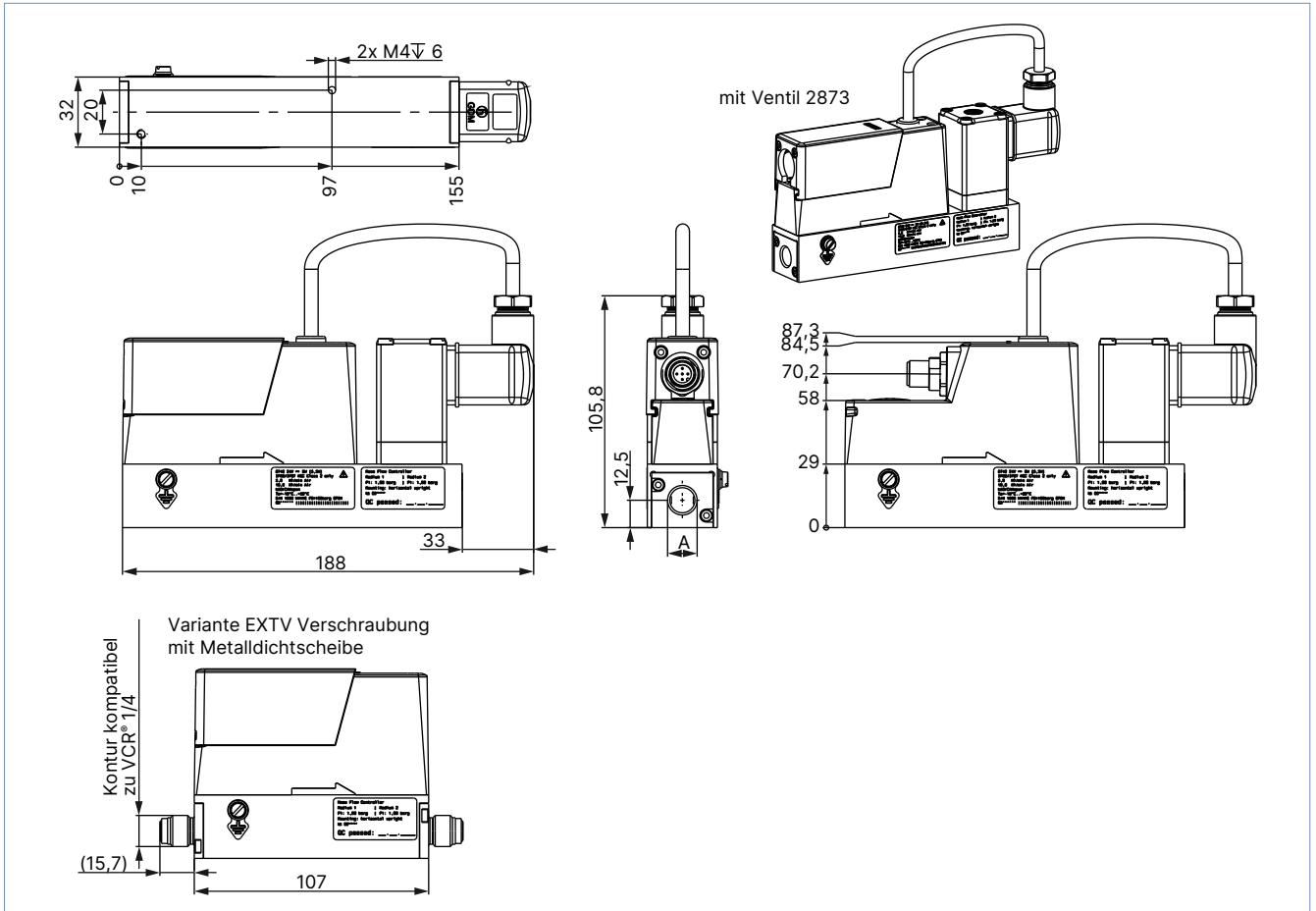


**MFC mit Ventil Typ 2873**

Variante mit Grundblock C0...C4 für kleine Nenndurchflüsse

**Hinweis:**

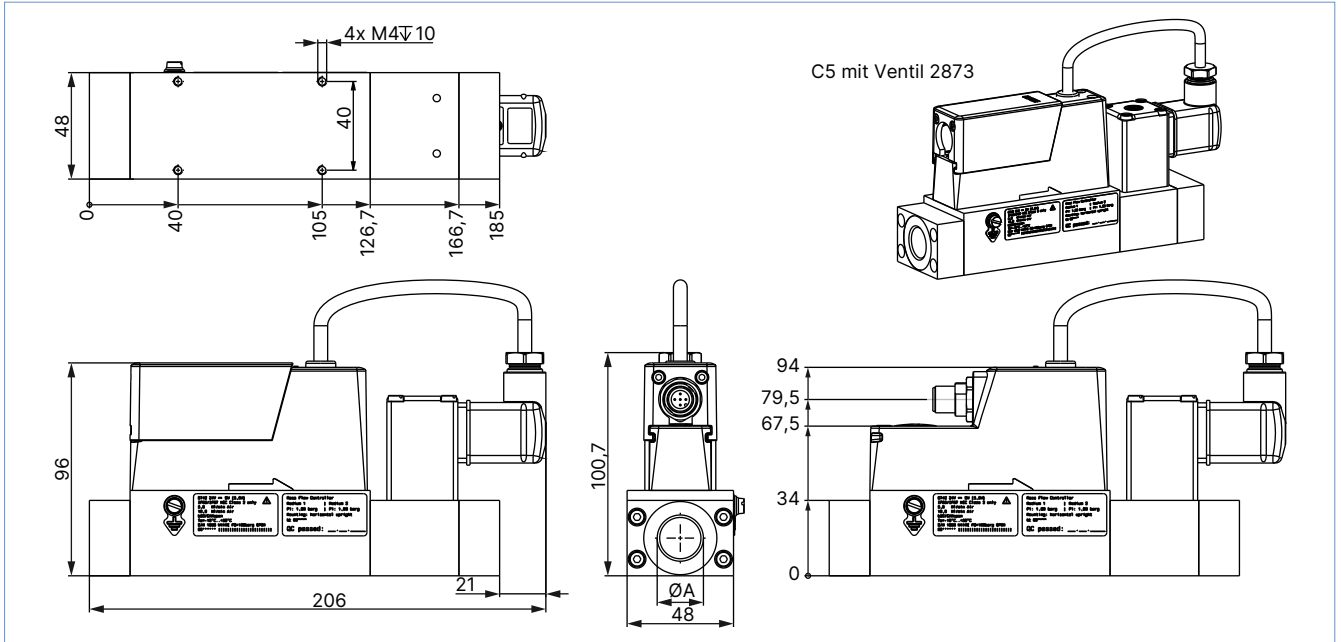
Angaben in mm



**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

Angaben in mm

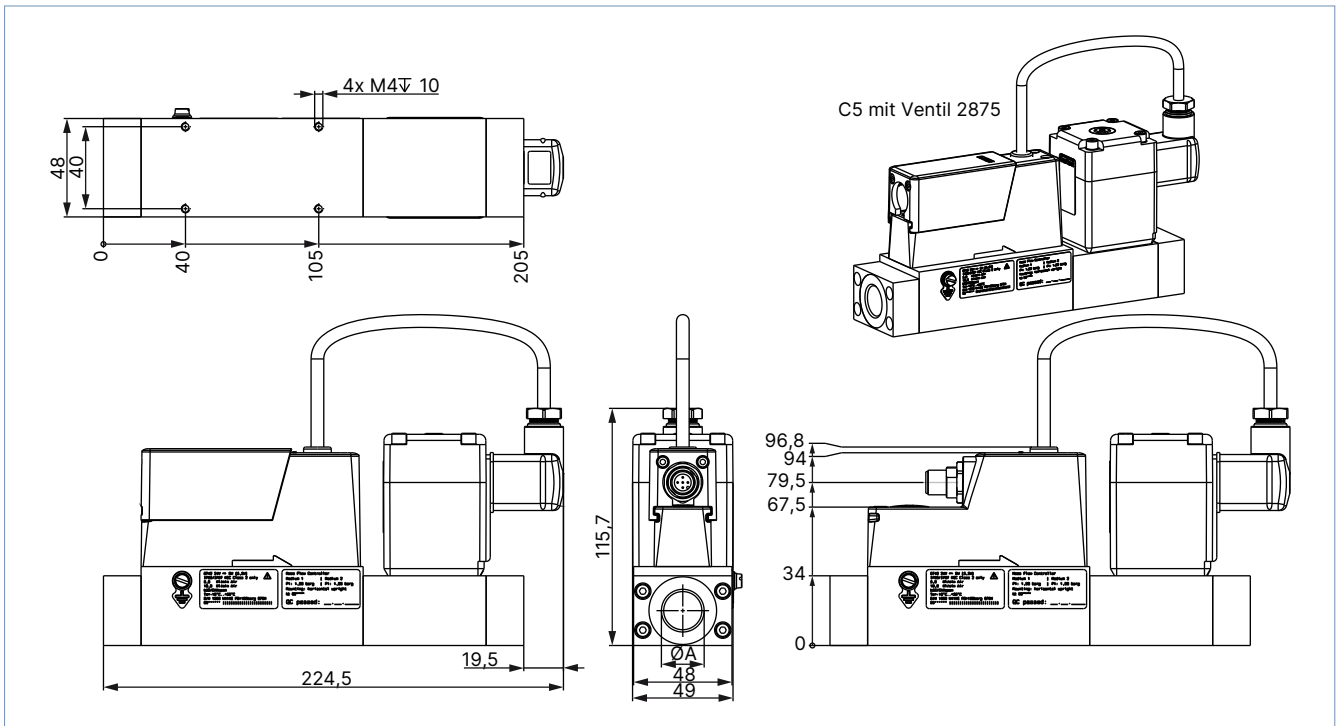


**MFC mit Ventil Typ 2875**

**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

Angaben in mm

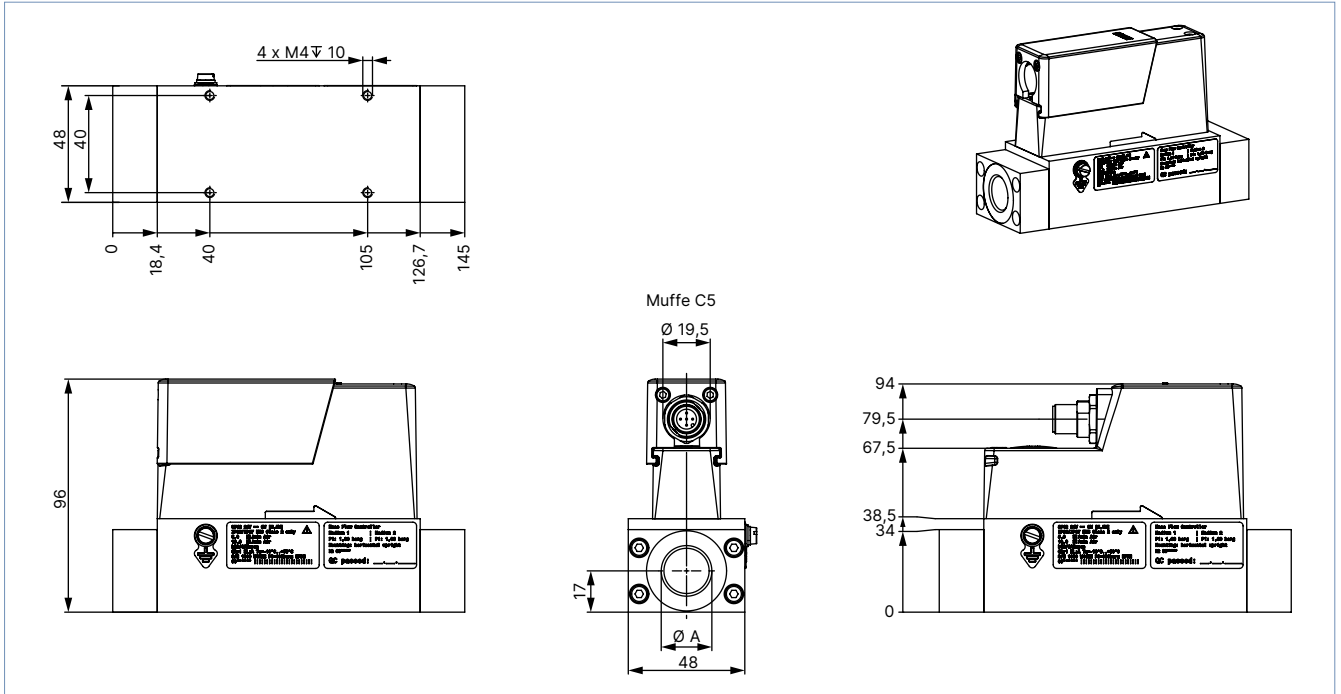


DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

Angaben in mm



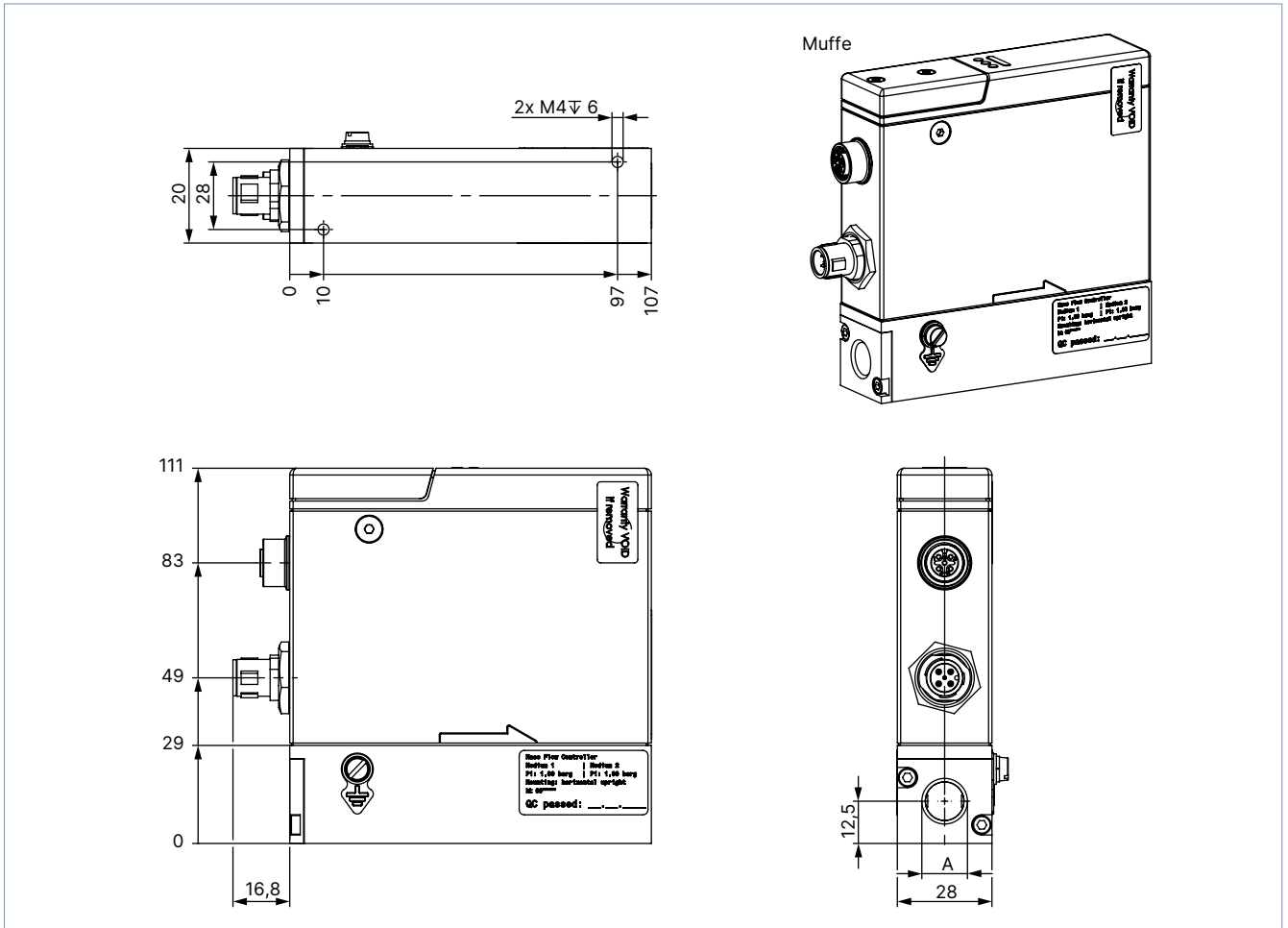
**4.3. Variante mit Analog- oder PROFIBUS DPV1-Schnittstelle**

MFC mit Ventil Typ 2871/MFM

Variante mit Grundblock C0...C4 für kleine Nenndurchflüsse

**Hinweis:**

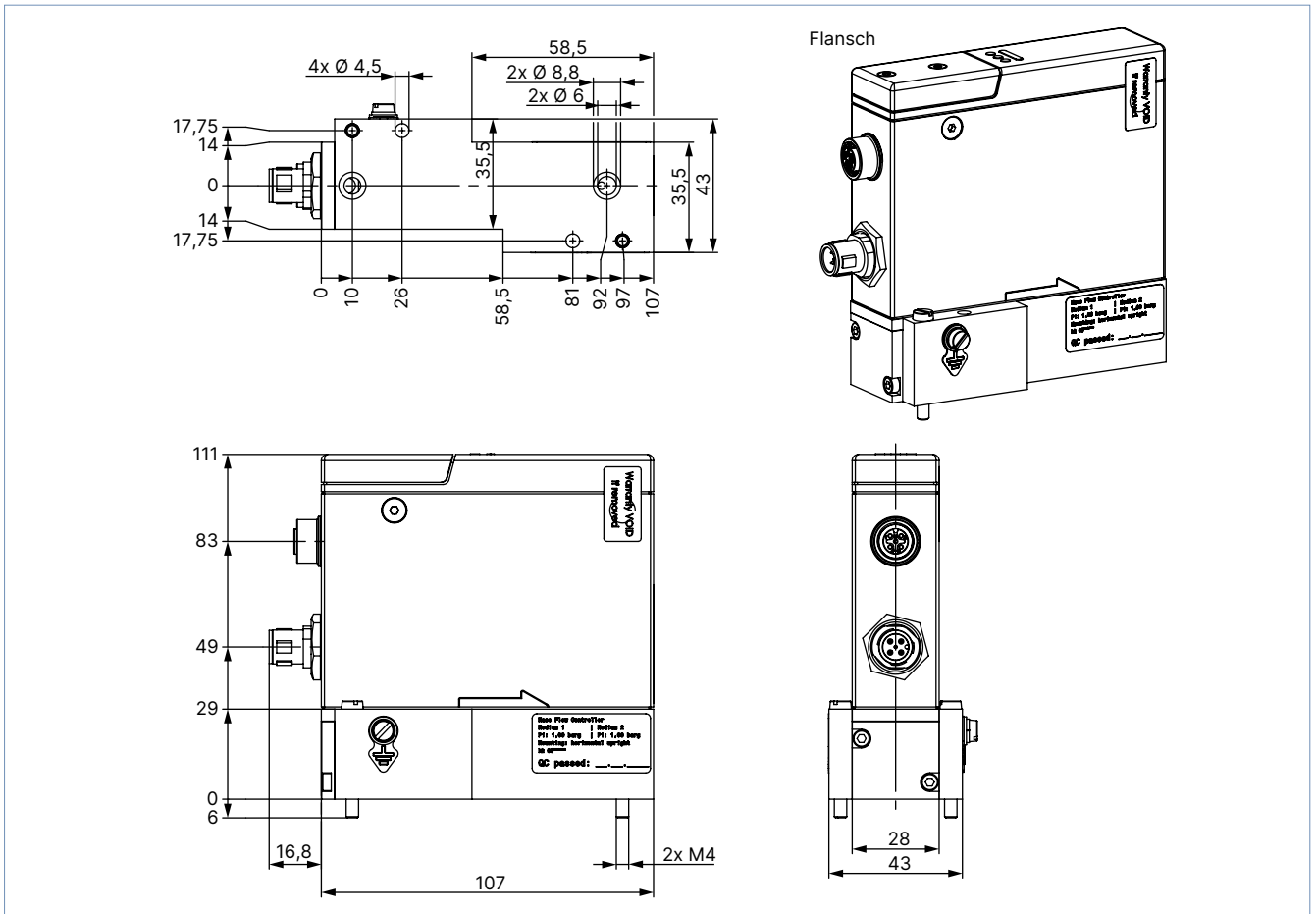
Angaben in mm



**Variante Flansch**

**Hinweis:**

Angaben in mm

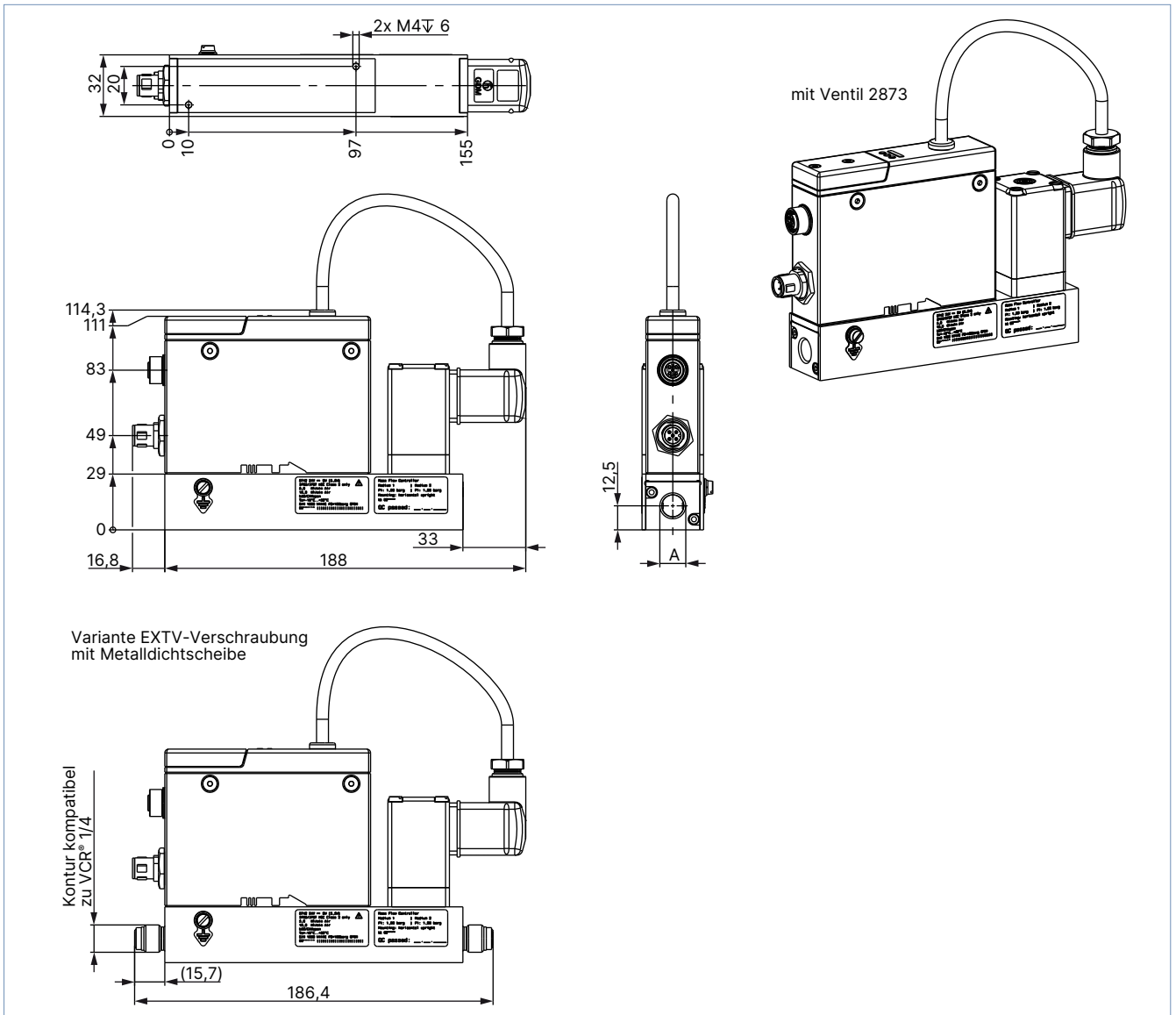


**MFC mit Ventil Typ 2873**

Variante mit Grundblock C0...C4 für kleine Nenndurchflüsse

**Hinweis:**

Angaben in mm

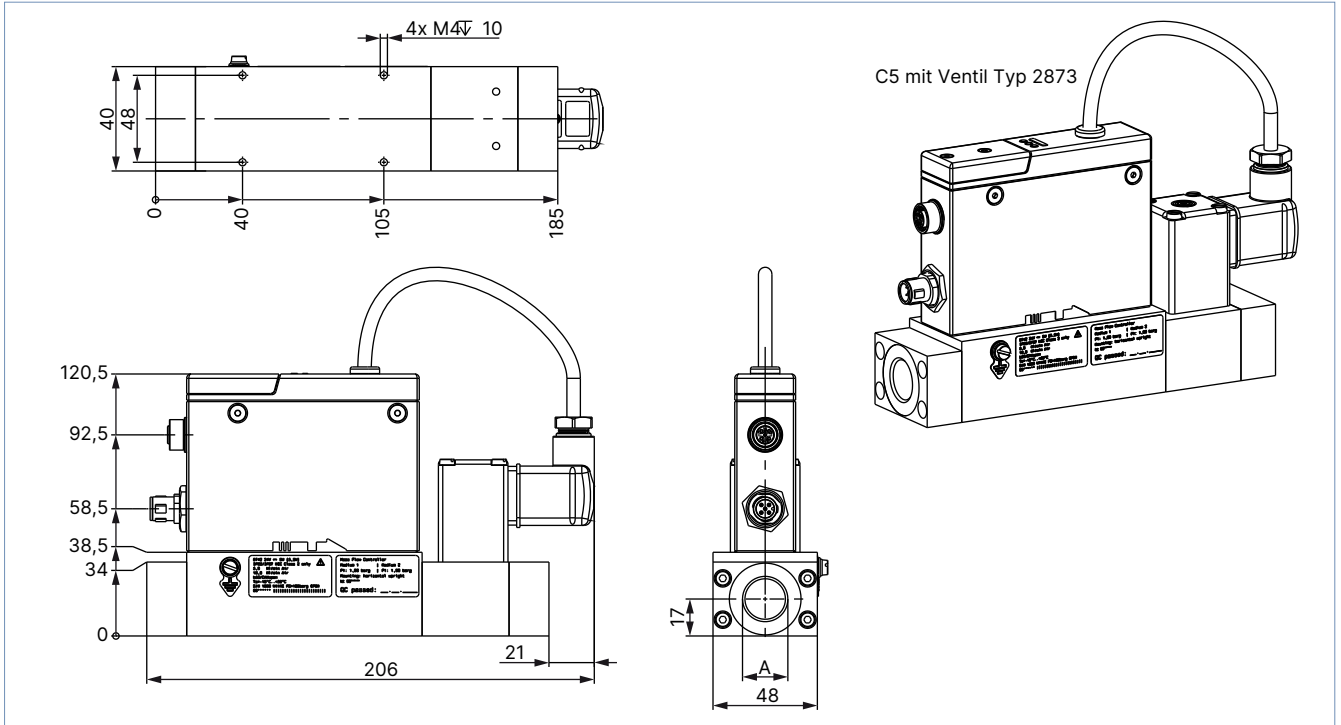


DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

Angaben in mm

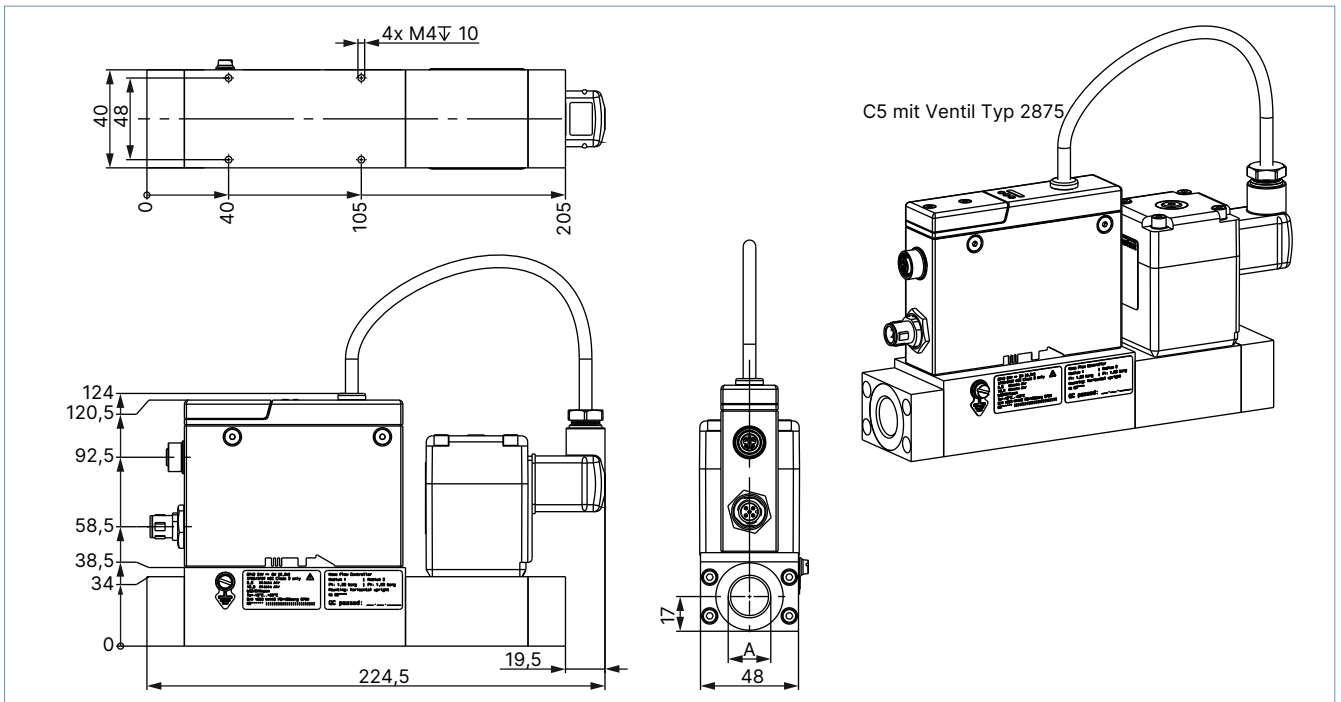


**MFC mit Ventil Typ 2875**

**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

Angaben in mm



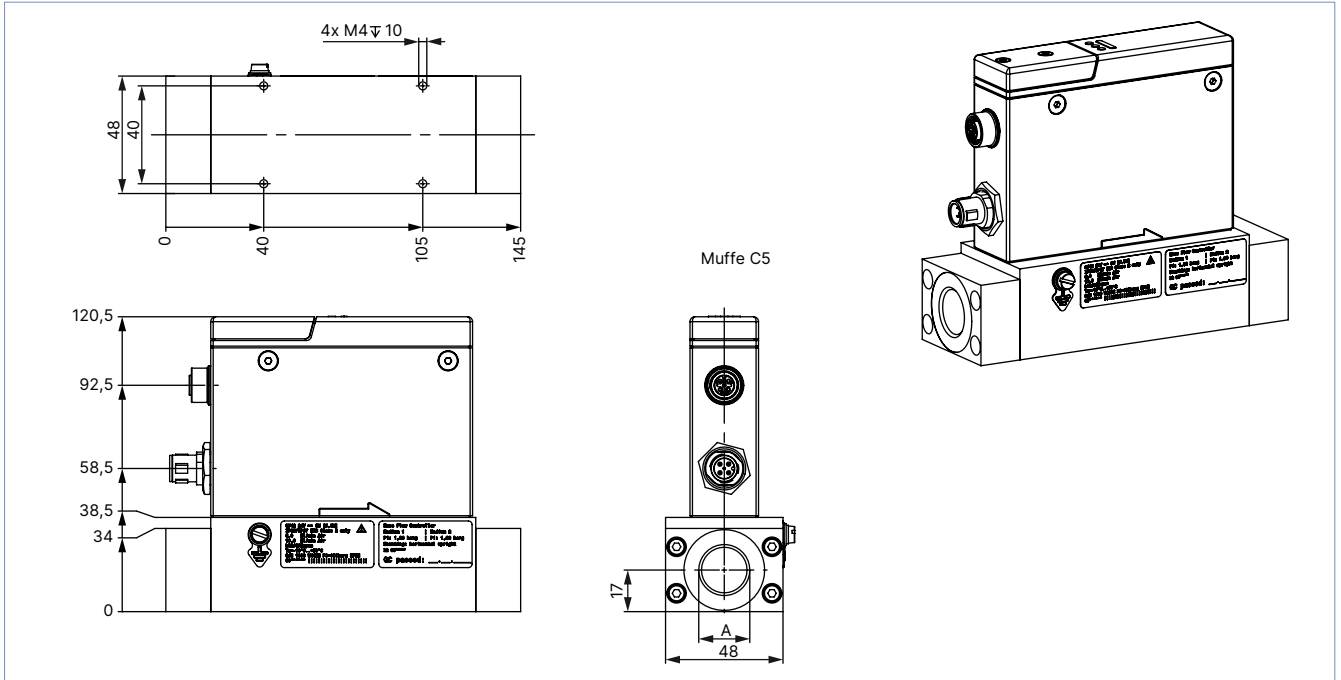
DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025



**Variante mit Grundblock C5 für große Nenndurchflüsse**

**Hinweis:**

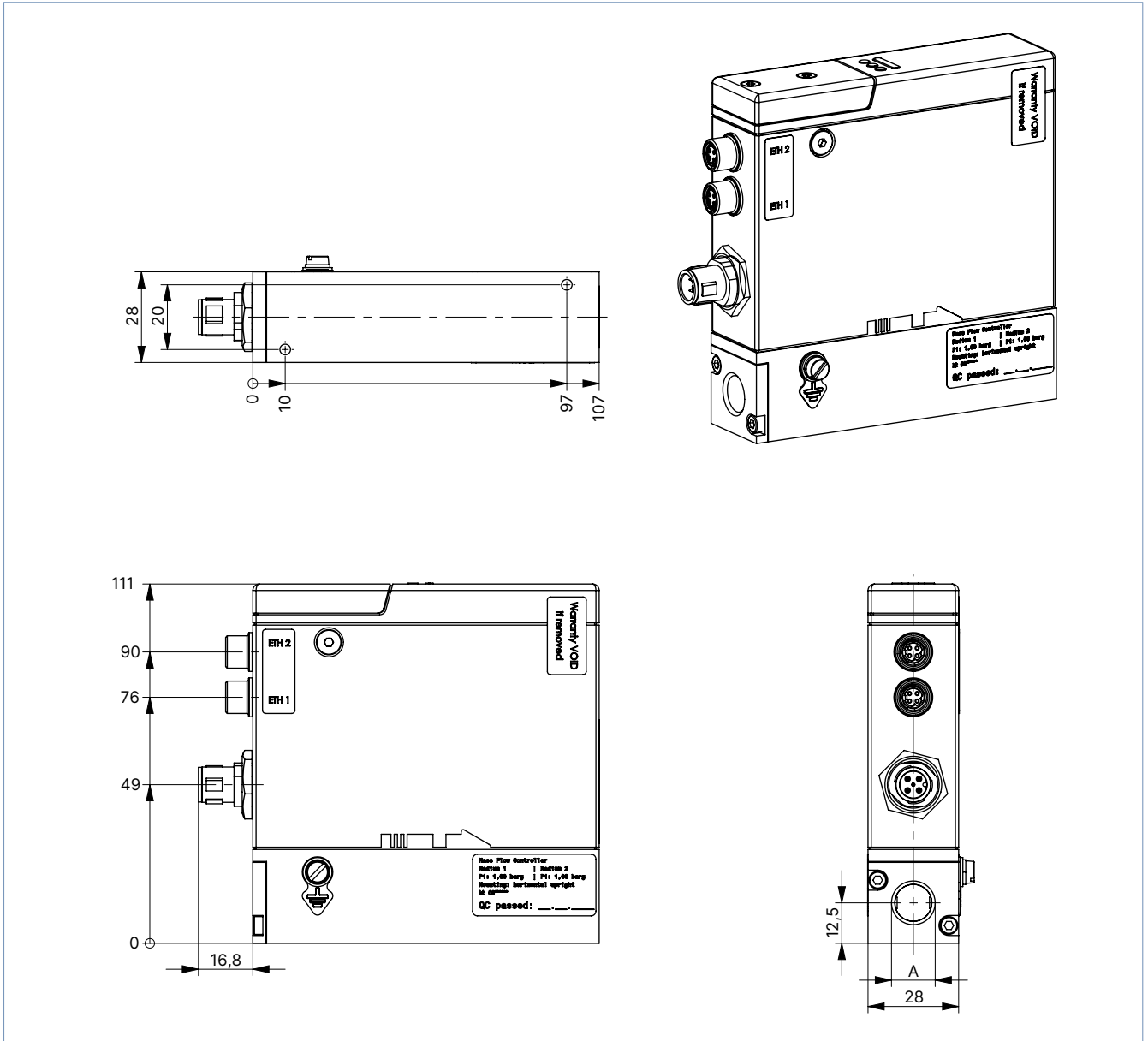
Angaben in mm



**4.4. Variante mit Industrial Ethernet-Schnittstelle**

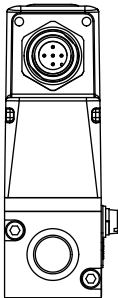
**Hinweis:**

Angaben in mm



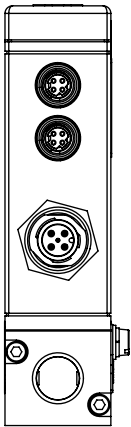
## 5. Geräte-/Prozessanschlüsse

### 5.1. bÜS/CANopen



M12-Stecker, 5-polig (A-codiert)	Pol	Belegung
	1	Abschirmung
	2	24 V
	3	DGND
	4	CAN_H
	5	CAN_L

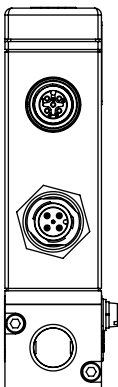
### 5.2. Industrial Ethernet



2 x M8-Buchse, 4-polig (D-codiert)	Pol	Belegung
	1	TX +
	2	RX +
	3	TX -
	4	RX -

M12-Stecker, 5-polig (A-codiert)	Pol	Belegung
	1	Abschirmung
	2	24 V
	3	GND
	4	Nicht verbunden
	5	Nicht verbunden

### 5.3. Analog

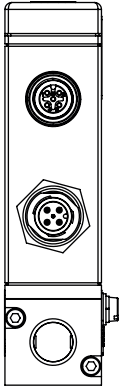


M12-Buchse, 5-polig (A-codiert)	Pol	Belegung
	1	Digitaleingang GND
	2	Digitaleingang +
	3	Relais-Mittelkontakt
	4	Relais-Öffner
	5	Relais-Schließer

M12-Stecker, 5-polig (A-codiert)	Pol	Belegung
	1	GND für den Analog-Ausgang (für MFM) oder GND für den Analog-Ausgang und den Sollwert-Eingang (für MFC)
	2	24 V
	3	GND für Versorgungsspannung
	4	Sollwert-Eingang (nicht belegt für MFM)
	5	Analog-Ausgang für den Messwert

DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

**5.4. PROFIBUS DPV1**



M12-Buchse, 5-polig (B-codiert)	Pol	Belegung
	1	5 V
	2	RxD / TxD (Linie A)
	3	DGND
	4	RxD / TxD (Linie B)
	5	Nicht belegt

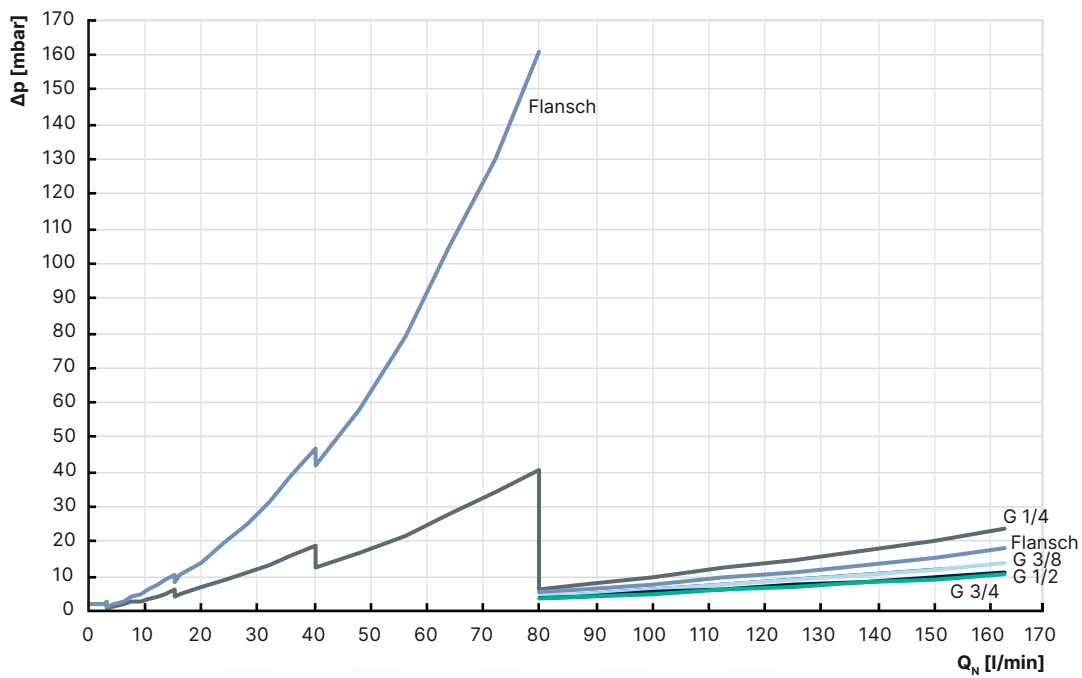
M12-Stecker, 5-polig (A-codiert)	Pol	Belegung
	1	Abschirmung
	2	24 V
	3	GND
	4	Nicht belegt
	5	Nicht belegt

DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

## 6. Leistungsbeschreibungen

### 6.1. Druckverlustdiagramm des MFM

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.



### 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.

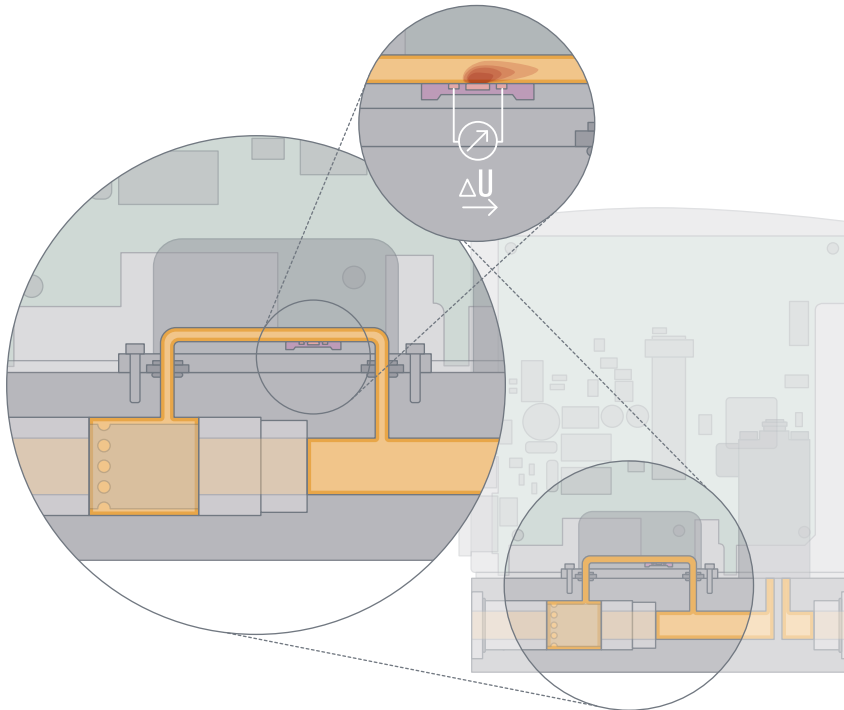
Gas	Min. $Q_N$ [l/min]	Max. $Q_N$ [l/min]
Acetylen	0,01	65
Argon	0,01	160
Helium	0,01	1000
Kohlendioxid	0,02	80
Luft	0,01	160
Methan	0,01	160
Propan	0,03	44
Sauerstoff	0,01	160
Stickstoff	0,01	160
Wasserstoff	0,01	1000

DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

## 7. Produktbetrieb

### 7.1. Messprinzip

Die Messwerterfassung findet im Nebkanal statt. Ein Laminar-Flow-Element im Hauptkanal erzeugt einen geringen Druckabfall, der einen kleinen Teil des Gesamtdurchflusses durch den Nebkanal 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.

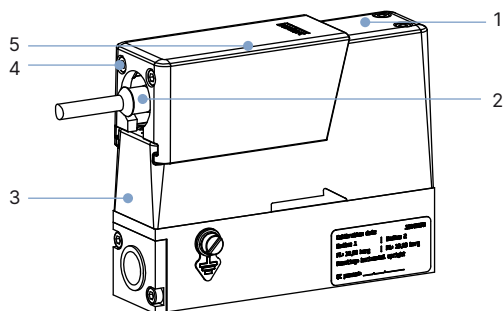


## 8. Produktmerkmale und -aufbau

### 8.1. Maßnahmen zur Erfüllung der ATEX-Anforderungen

**Hinweis:**

Geräte mit ATEX-Konformität erfüllen die Schutzart IP65.



Nr.	Beschreibung
1	Die Standard-Anforderungen für Kabel- und Leitungseinführungen werden bei Geräten mit externem Ventil erfüllt.
2	Der M12-Stecker erfüllt die Schutzart IP65 auch im nicht eingesteckten Zustand.
3	Das Druckgussgehäuse behält IP-Schutz selbst bei hoher mechanischer Belastung.
4	Die Schrauben verhindern ein Lösen des Schlagschutzdeckels und somit des M12-Anschlusses unter Zugspannung.
5	Der Schlagschutzdeckel verhindert eine Beschädigung des M12-Steckers und aller damit verbundenen Bauteile bei mechanischer Belastung. Spezielle ATEX-Buchsen sind nicht erforderlich.

## 9. Produktzubehör

### 9.1. Software Bürkert Communicator

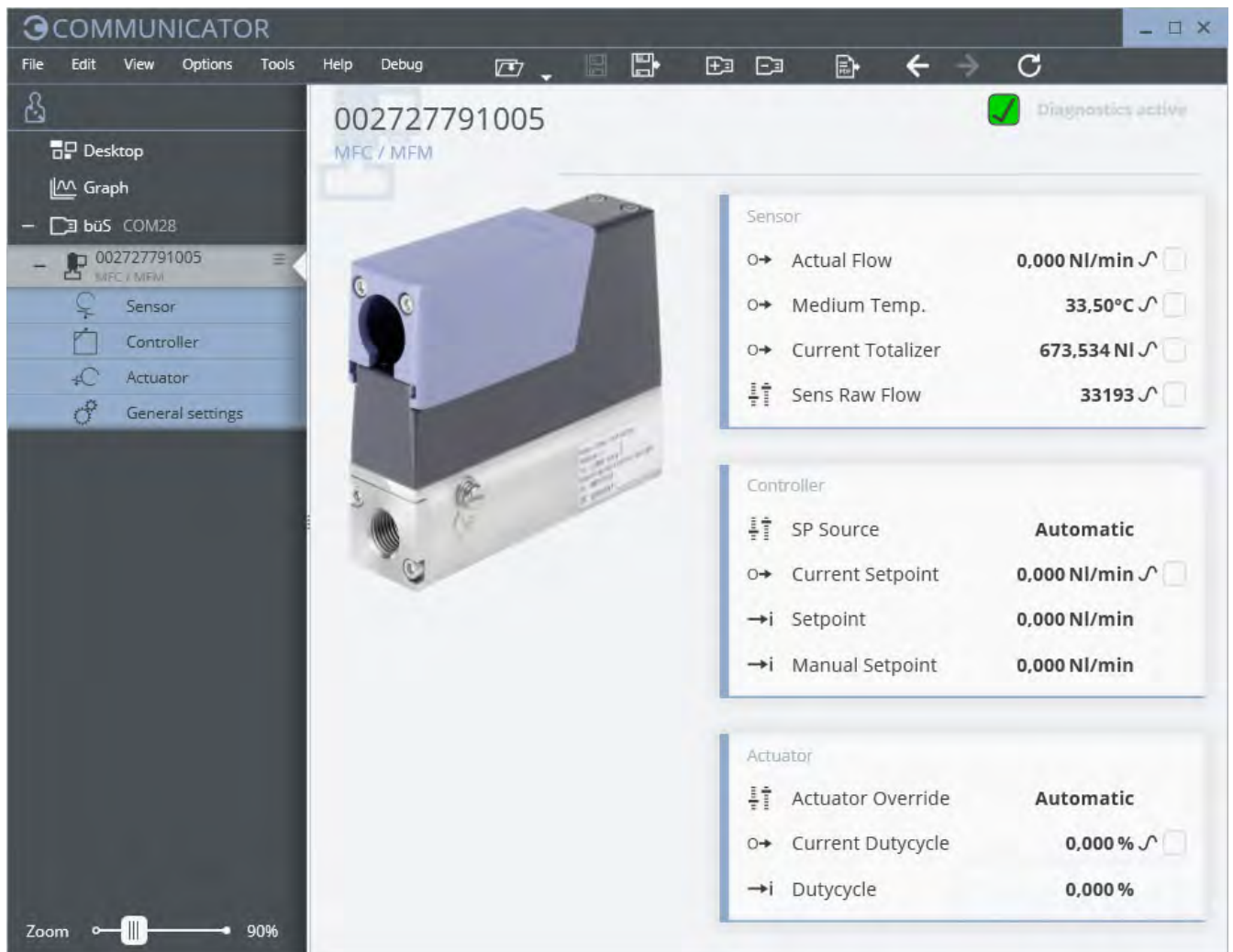
**Hinweis:**

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 „10.5. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 25) 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 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

### 9.2. Verbindung von Typ 8742 mit dem Bürkert Communicator

Die Schnittstelle zum Bürkert Communicator basiert auf CANopen. Eine entsprechende Bus-Terminierung ist zwingend erforderlich. Aktivieren Sie daher für Typ 8742 Analog, Industrial Ethernet bzw. PROFIBUS DPV1 den zuschaltbaren Abschlusswiderstand am bÜS-Stick. Für Typ 8742 bÜS/CANopen sollte dieser Abschlusswiderstand nicht zugeschaltet werden, wenn das Gerät bereits in einem ordentlich terminierten Bus-Netzwerk integriert ist.

- Bei Typ 8742 Analog, Industrial Ethernet bzw. PROFIBUS DPV1 erfolgt der Anschluss über die Micro-USB-Buchse am Gerät (USB-bÜS-Interface-Set 2 enthält das notwendige Zubehör).
- Bei Typ 8742 bÜS/CANopen erfolgt der Anschluss über den 5-poligen M12-Stecker (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 19.

### 9.3. Konfigurationsmanagement für einfachen Geräte austausch

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

- 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 „10.5. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 25).
- Option für Typ 8742 bÜS/CANopen: Der Geräte austausch 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 „10.5. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 25).


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

### 9.4. 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.

## 10. Bestellinformationen

### 10.1. 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](#)

### 10.2. Empfehlung bezüglich der Produktauswahl

**Hinweis:**

Benutzen Sie für die Angaben zur Geräteauslegung das Produkthanfrage-Formular (siehe „10.4. Bürkert-Produkthanfrage-Formular“ auf Seite 25) 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.



### 10.3. Bürkert-Produktfilter

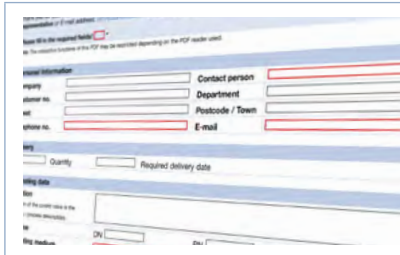


#### Bürkert-Produktfilter - Schnell zum passenden Produkt

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](#)

### 10.4. 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](#)

### 10.5. 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 8742</b>
Software Bürkert Communicator	Download von <b>Typ 8742</b>
<b>Für Typ 8742 büS/CANopen</b>	
büS-Kabelverlängerung, M12, Kabellänge: 0,1 m	772492
büS-Kabelverlängerung, M12, Kabellänge: 0,2 m	772402
büS-Kabelverlängerung, M12, Kabellänge: 0,5 m	772403
büS-Kabelverlängerung, M12, Kabellänge: 1 m	772404
büS-Kabelverlängerung, M12, Kabellänge: 3 m	772405
büS-Buchse, M12, gerade, A-codiert <sup>1)</sup>	772416
büS-Stecker, M12, gerade, A-codiert <sup>1)</sup>	772417
büS-Buchse, M12, abgewinkelt, A-codiert <sup>1)</sup>	772418
büS-Stecker, M12, abgewinkelt, A-codiert <sup>1)</sup>	772419
büS-Y-Stecker	772420
büS-Y-Stecker für Vernetzung von 2 getrennt versorgten Segmenten eines büS-Netzwerks	772421
büS-Stecker, M12, Abschlusswiderstand 120 Ω	772424
büS-Stecker, M12, Abschlusswiderstand 120 Ω	772425
LabVIEW-Gerätetreiber	Auf Anfrage

DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025

Beschreibung	Artikel-Nr.
EDS-File	Download von <b>Typ 8742</b> ▶
<b>Für Typ 8742 Industrial Ethernet</b>	
M8-Stecker, D-codiert, auf M12-Stecker, D-codiert, Kabellänge 0,3 m	575443
<b>Für Typ 8742 Analog</b>	
M12-Stecker mit Kabel, auf Litzen, A-codiert, Kabellänge: 5 m	566923
M12-Stecker mit Kabel, auf Litzen, A-codiert, Kabellänge: 10 m	571393
M12-Buchse mit Kabel, auf Litzen, A-codiert, Kabellänge: 5 m	560365
M12-Buchse mit Kabel, auf Litzen, A-codiert, Kabellänge: 10 m	563108
<b>Für Typ 8742 PROFIBUS DPV1</b>	
M12-Buchse mit Kabel, auf Litzen, A-codiert, Kabellänge: 5 m	560365
M12-Buchse mit Kabel, abgeschirmt, 5-polig, Kabellänge: 10 m	563108
büS-Buchse, M12, gerade, A-codiert <sup>1.)</sup>	772416
M12-Stecker, 5-polig, gerade, B-codiert	918198
M12-Buchse, 5-polig, gerade (Kupplung)	918447
T-Verteiler PROFIBUS DPV1	918531
Abschlusswiderstand PROFIBUS DPV1, M12-Stecker, B-codiert	902553

1.) Aus Platzgründen eignen sich die M12-Einzelsteckverbinder möglicherweise nicht für deren gleichzeitige Verwendung auf derselben Seite eines Y-Verteilers.  
Verwenden Sie in diesem Fall ein im Handel erhältliches umpritztes Kabel.

DTS 1000236627 DE Version: AF Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 15.04.2025