气体质量流量控制器 (MFC)/气体质量流量计 (MFM)

- 0.010 lN/min 到 160 lN/min 的额定流量范围(对于氮气)
- 高精度和高重复性
- 极快的响应时间
- 通过配置存储卡简化设备的更换工作
- 可选:ATEX II 类别 3G/D 或 USP VI 类、FDA、EC 1935 合格标志

数据表中所述的产品型号可能与产品介绍及说明中的产品型号有所不同。德语或英语 (EU) 数据表为主版本。其他语言版本可能暂时滞后,并将进行相应更新。

可与以下产品组合使用

7011 型
直动式两通电磁阀

6013 型
直动式二位二通柱塞阀

0330 型
直动式二位二通或二位三通枢轴电枢阀

ME43 型
现场总线网关

ME63 型
工业以太网网关,IP65/IP67/IP69k

ME61 型
EDIP 过程显示屏

ME66 型
无源分配器,IP65/IP67/IP69k

型号说明

8742 型气体质量流量控制器 (MFC) / 流量计 (MFM) 适合各种应用,例如金属和玻璃生产或加工、发酵过程、测试台或灌装系统和包装机。8742 型提供两款选购:该版本具有不同的模拟和数字(通信)接口,还有带有完全基于 CANopen 接口的版本。第二种版本适合集成至现有的 CANopen 网络,或者组合 ME43 型现场总线网关,集成至工业以太网或现场总线的所有通用工业标准。该版本专为具有多个控制段的应用量身打造。最多 32 个 MFC/MFM 可以连接至现场总线网关。ME43 型可将内部基于 CANopen 的通信传输到工业以太网或现场总线标准。质量流量控制器/流量计可以随时在 büS 和 CANopen 通信之间进行切换。8742 型可以根据需要配置为 MFM 或 MFC。设备最多可以存储四条校准曲线。直接位于气流中的热 MEMS 传感器具有极快的响应时间和最高测量精度,同时能持久稳定地校准。Bürkert 生产的直动式比例阀作为执行器具有极高的响应灵敏度。集成 PI 控制器,令 MFC 具备卓越的控制特性。得益于高 IP 防护等级和防爆等级,使得 8742 型设备尤其适用于恶劣的应用环境。

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

© Christian Bürkert GmbH & Co. KG, 保留更改的权利

访问产品网站

目录

1. 一般的な技術データ 3

2. 承認と適合性 4

2.1. 一般情報 4
2.2. 適合性 4
2.3. 標準 4
2.4. 防爆 (Explosion protection) 4
2.5. 北米 (アメリカ合衆国/カナダ) 5
2.6. 食品、飲料/ハイジェニック 5
2.7. 酸素 5

3. 材料 5

3.1. Bürkert resistApp 5

4. 寸法 6

4.1. ねじ込み式接続 6
小定格流量、めねじ付き 6
小定格流量が低く、VCR® と互換性あり 6
小定格流量が低く、クランプ接続 DN 15…½ インチ 6
小定格流量が低く、クランプ接続 DN 20～¾ インチ 7
大流量、めねじ付き 7
4.2. büS/CANopen インターフェース付きタイプ 8
MFC バルブ型番 2871/MFM 付き 8
バルブ型番 2873 付きマスフローコントローラ 10
MFC バルブ型番 2875 付き 11
4.3. アナログまたは PROFIBUS DPV1 インターフェースを備えたタイプ 13
MFC バルブ型番 2871/MFM 付き 13
MFC バルブ型番 2873 付き 15
MFC バルブ型番 2875 付き 16
4.4. 産業用イーサネットインターフェースを備えたタイプ 18

5. 製品接続 19

5.1. 通信 19
büS/CANopen 19
産業用イーサネット 19
アナログ 19
PROFIBUS DPV1 20

6. 性能仕様 21

6.1. MFM 圧力損失図 21
6.2. 代表的なガスの流量速度 21

7. 製品操作 22

7.1. 測定原理 22

8. 製品設計とアセンブリ 22

8.1. ATEX 要件に準拠するための対策 22

9. 製品のアクセサリ 23

9.1. ビュルケルトコミュニケーターソフトウェア 23
9.2. 型番 8742 をビュルケルトコミュニケーターソフトウェアに接続する 24
9.3. デバイスの交換を容易にする Configuration management 24
9.4. 産業用イーサネットバージョンのウェブサーバー 24

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

10. 注文情報 **24**

10.1. Bürkert eShop 24
10.2. 製品選択に関する推奨事項 24
10.3. ビュルケルト製品フィルター 25
10.4. ビュルケルト製品お問い合わせフォーム 25
10.5. 付属品の注文表 25

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

1. 一般的な技術データ

製品特性	
寸法	詳細は、“4. 寸法” 在第 7 页をご覧ください。
材料	
シーリング材	FKM または EPDM (ガスによる)
ハウジング	アルミダイキャスト (塗装済み)
ベースブロック	アルミニウムまたはステンレス鋼 1.4404/316L
接液部	ステンレス鋼 1.4310/302、1.4113/434、1.4305/303
総重量	約950 g (ステンレス製ベースブロック)
コンフィギュレーションマネジメント	詳細については、“9.3. デバイスの交換を容易にする Configuration management” 在第 25 页の章を参照してください。
LED ディスプレイ[1.]	NAMUR NE107 準拠の RGB-LED
パフォーマンスデータ	
定格流量範囲 (Q_N)[2.]	10 ml_N/min～160 l_N/分 (N_2)[2.]
動作圧力[3.]	MFM: 最大 25 bar MFC：最大 25 bar (最大動作圧力は流体と公称バルブサイズによって異なります)
測定精度[4.]	±0.8% MV[5.] ±0.3% FS[6.] (校正条件下、および最適な測定条件を得るための 1 分未満のウォームアップ時間後)
再現性	±0.1% FS
ターンダウン比	1:50、オプションで 1:100
整定時間 (MFC)/応答時間 (MFM) ($t_{95\%}$)	<300 ms
アクチュエータ (比例弁)	
バルブ位置	**通常閉**
呼び径、DN	0.05～8 mm
K_{VS} 値の範囲	0.00006～1.1 m^3/h
電気データ	
動作電圧	24 V DC
消費電力：[7.]	マスフローメータ：1 W マスフローコントローラ：最大3～17.5 W (比例バルブの種類によって異なります)
残留リップル	±2%
電圧許容誤差	±10%
電気接続	
büS/CANopen タイプ	M12 コネクタ、5 ピン
アナログタイプ	M12 コネクタ、5 ピン、M12 ソケット、5 ピン
産業用イーサネットタイプ	M12 コネクタ、5 ピン、2 x M8 ソケット、4 ピン
PROFIBUS DPV1 バージョン	M12 コネクタ、5 ピン、M12 ソケット、5 ピン
流体データ	
作動流体	中性、純粋ガス (その他はお問合せください) 詳細については、“6.2. 代表的なガスの流量速度” 在第 22 页 の章を参照してください。
校正流体	作動流体または空気
流体温度	-10 °C～+70 °C (-10 °C～+60 °C 酸素あり)
製品接続	
アナログインターフェース	4～20 mA、0～20 mA、0～10 V または 0～5 V 入力インピーダンス：>20 kΩ (電圧) または <300 Ω (電流) 最大電流：10 mA (電圧出力) 最大負荷：400 Ω (電流出力)
デジタル通信インターフェース	büS/CANopen、PROFIBUS DPV1、産業用イーサネット：EtherCAT®、EtherNet/IP、Modbus TCP
配管接続	G ¼、NPT ¼、表面取り付け、クランプリング接続または真空ねじ接続、クランプ接続 (その他は要望に応じて)
承認と適合性	
証明書	材料証明書 3.1 (オプション)
防爆 (Explosion protection)	詳細は、“2.4. 防爆 (Explosion protection)” 在第 5 页をご覧ください。
北米 (アメリカ合衆国/カナダ)	詳細については、“2.5. 北米 (アメリカ合衆国/カナダ)” 在第 6 页 の章を参照してください。
食品、飲料 / ハイジェニック	詳細については、“2.6. 食品、飲料/ハイジェニック” 在第 6 页 の章を参照してください。
酸素	詳細については、“2.7. 酸素” 在第 6 页 の章を参照してください。

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

環境と設置	
設置位置	水平または垂直
保管温度	-10 °C～+70 °C
相対湿度	最大95% (+55 °C、結露なし)
保護等級	IP65
周囲温度	-10 °C～+50 °C (より高い温度はお問合せください)
付属品	
ソフトウェアツール	ビュルケルトコミュニケーター の詳細は、“9.1. ビュルケルトコミュニケーターソフトウェア” 在第 24 页をご覧ください。

1.) LED カラーの詳細な説明については、**型番 8742の取扱説明書** ▶をご覧ください
2.) インデックス N：1.013 bar abs および 0 °C に対する流量
3.) 大気圧に対する加圧
4.) 動作流体が校正流体と異なる場合、実際の測定精度は指定された値から逸脱する可能性があります。流体が天然ガスの場合、測定精度は天然ガスの組成に依存し、天然ガスの産地や季節によって変化する可能性があります。
5.) 測定値
6.) 最大範囲
7.) 標準的な消費電力に基づく情報（周囲温度 +23 °C、定格流量、30 分間の制御モード）。UL 61010-1 に準拠した仕様は異なる場合があります（**型番 8742 の取扱説明書** ▶を参照してください）。

2. 承認と適合性

2.1. 一般情報

- お問い合わせの際は、下記の認証と適合性について必ずご明記ください。これは、製品がすべての必要な仕様に準拠していることを確認する唯一の方法です。
- 利用可能なすべてのバリエーションが、下記の承認または適合性を備えて提供できるわけではありません。

2.2. 適合性

適合宣言に従い、本製品は EU 指令 (EU Directives) に準拠しています。

2.3. 標準

EU 指令への適合性を証明するために適用される適用規格は、EU 型式検 査証明書および/または EU 適合宣言書に記載されています。

2.4. 防爆 (Explosion protection)

認可	説明
 	オプション：防爆 (Explosion protection) **ATEX：** **EPS 22 ATEX 1 277 X** II 3G Ex ec IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc **IECEx：** **IECEx EPS 22.0066X** Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135 °C Dc

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

2.5. 北米 (アメリカ合衆国/カナダ)

認可	説明
c UL us LISTED	**オプション:米国およびカナダ向け UL 認証** 本製品は、以下の基準に基づき米国およびカナダ向け UL 認証を取得しています。 • UL 61010-1 (計測、制御、および実験用電気機器 — パート1:一般要求事項) • CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

2.6. 食品、飲料/ハイジェニック

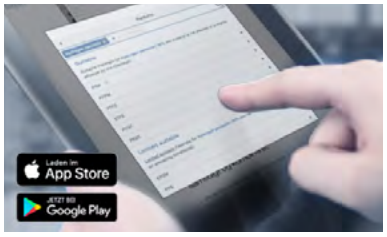
適合性	説明
FDA	**FDA — ode of Federal Regulations (valid for variable code PL02, PL03)** すべての接液材料は、製造元の宣言に従い、FDA (米国食品医薬品局) が発行した連邦規則集に準拠しています。
USP	**米国薬局方 (USP) (バリアブルコード PL04 に有効)** すべての接液材料は、製造元の宣言に基づき、生体適合性があります。
	EC Regulation 1935/2004 of the European Parliament and of the Council (バリアブルコード PL01、PL02 にて有効) すべての接液材料は、製造元の宣言に基づき、EC Regulation 1935/2004/EC に準拠しています。

2.7. 酸素

適合性	説明
O_2	**オプション:酸素適合性 (可変コード NL02 に適用)** 本製品は、製造元の宣言に基づき、酸素での使用に適しています。

3. 材料

3.1. Bürkert resistApp



Bürkert resistApp — 耐薬品性表

個々のアプリケーションにおける材料の信頼性と耐久性を確保したいですか?流体と材料の組み合わせは、当社のウェブサイトまたは resistApp でご確認ください。

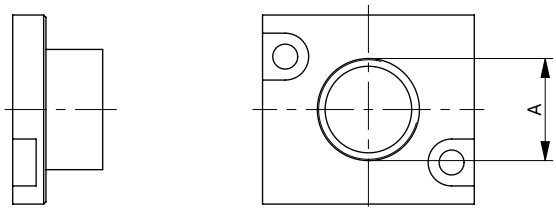
耐薬品性チェックを開始してください

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

4. 寸法

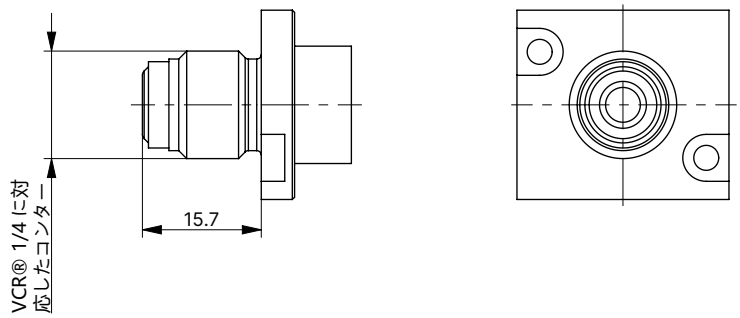
4.1. ねじ込み式接続

小定格流量、めねじ付き

寸法	ねじ (A)	ねじの深さ [mm]
	G ¼、NPT ¼	12
	G ⅛、NPT ⅛	12

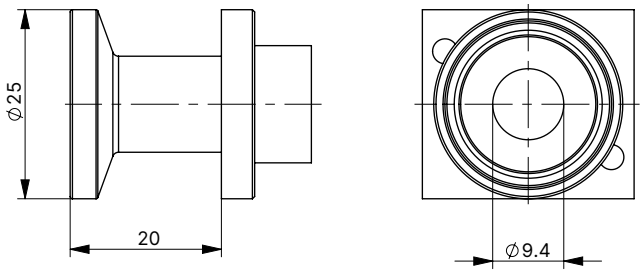
小定格流量が低く、VCR® と互換性あり

注記:
寸法 (mm)



小定格流量が低く、クランプ接続 DN 15…½ インチ

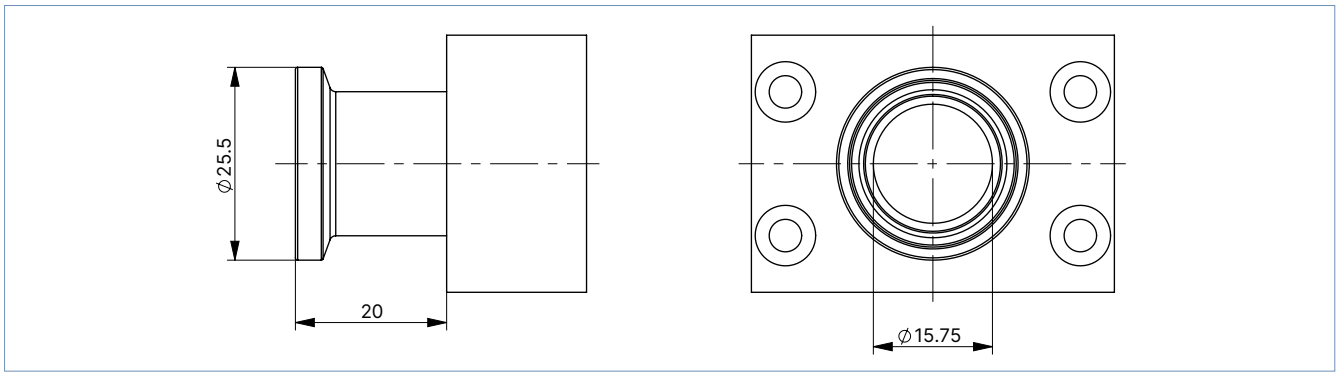
注記:
寸法 (mm)



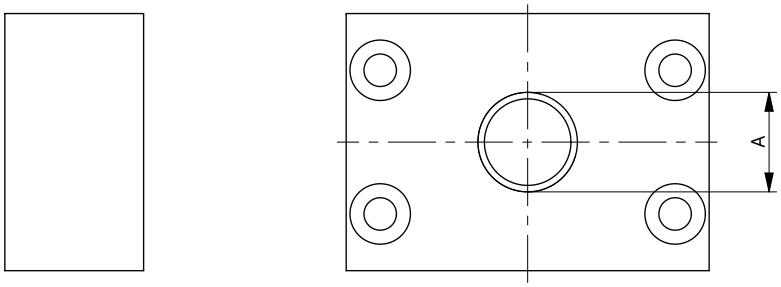
DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

小定格流量が低く、クランプ接続 DN 20～¾ インチ

注記:
寸法 (mm)



大流量、めねじ付き

寸法	ねじ (A)	ねじの深さ [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

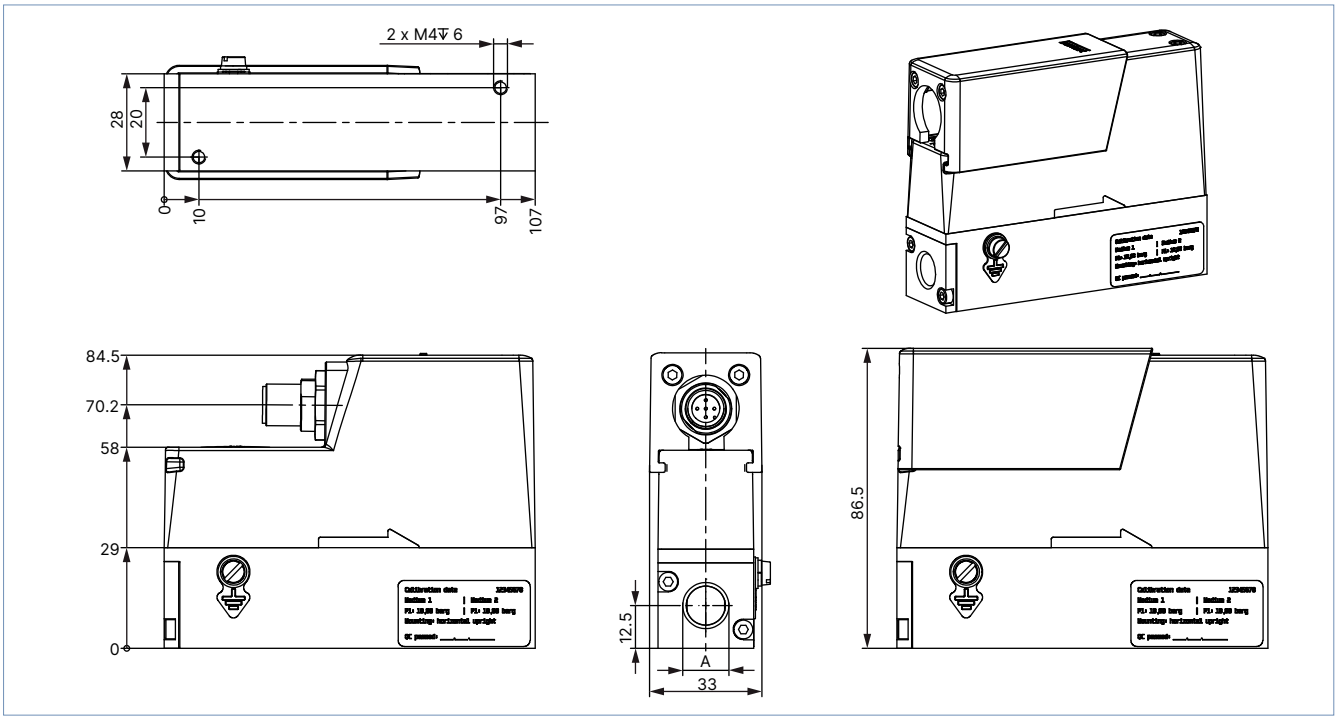
DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

4.2. büS/CANopen インターフェース付きタイプ

MFC バルブ型番 2871/MFM 付き

小定格流量が低く、ベースブロック C0～C4 搭載タイプ

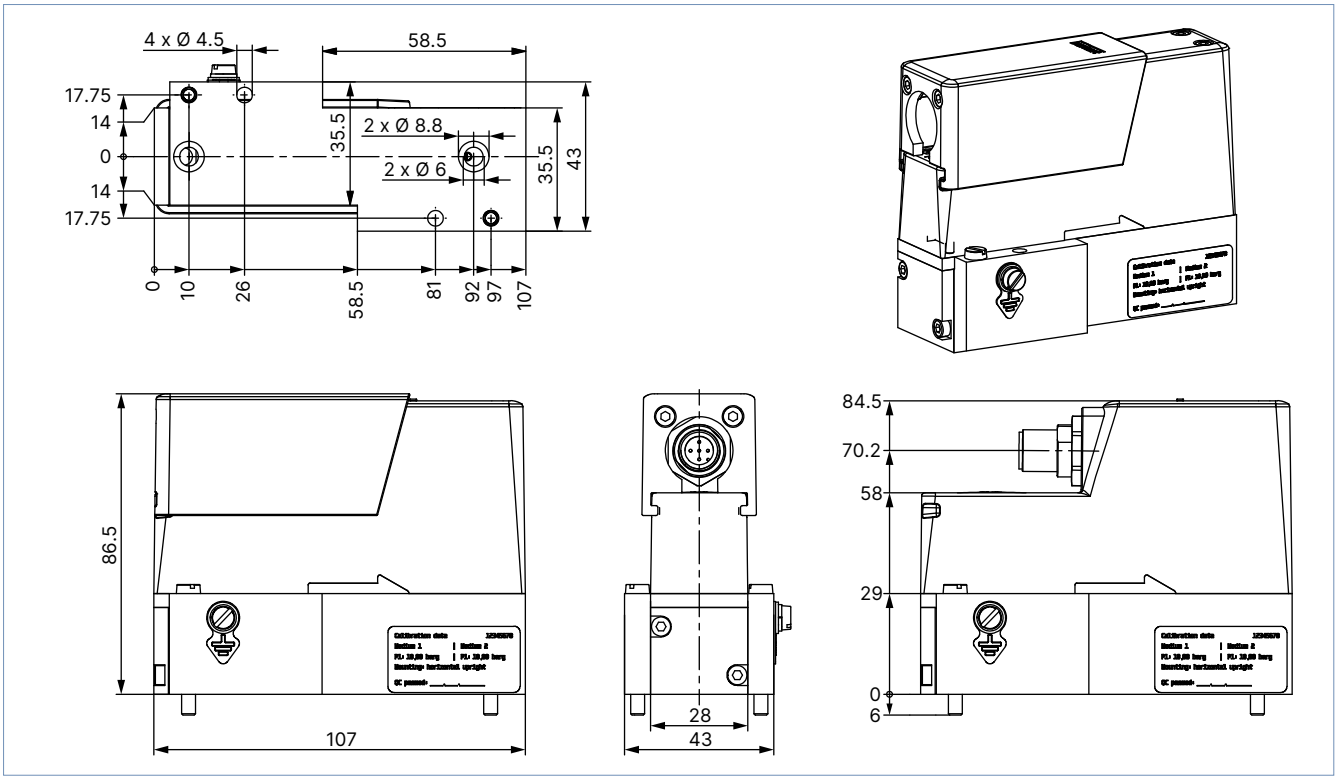
注記:
寸法 (mm)



DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

表面取り付けタイプ

注記:
寸法 (mm)

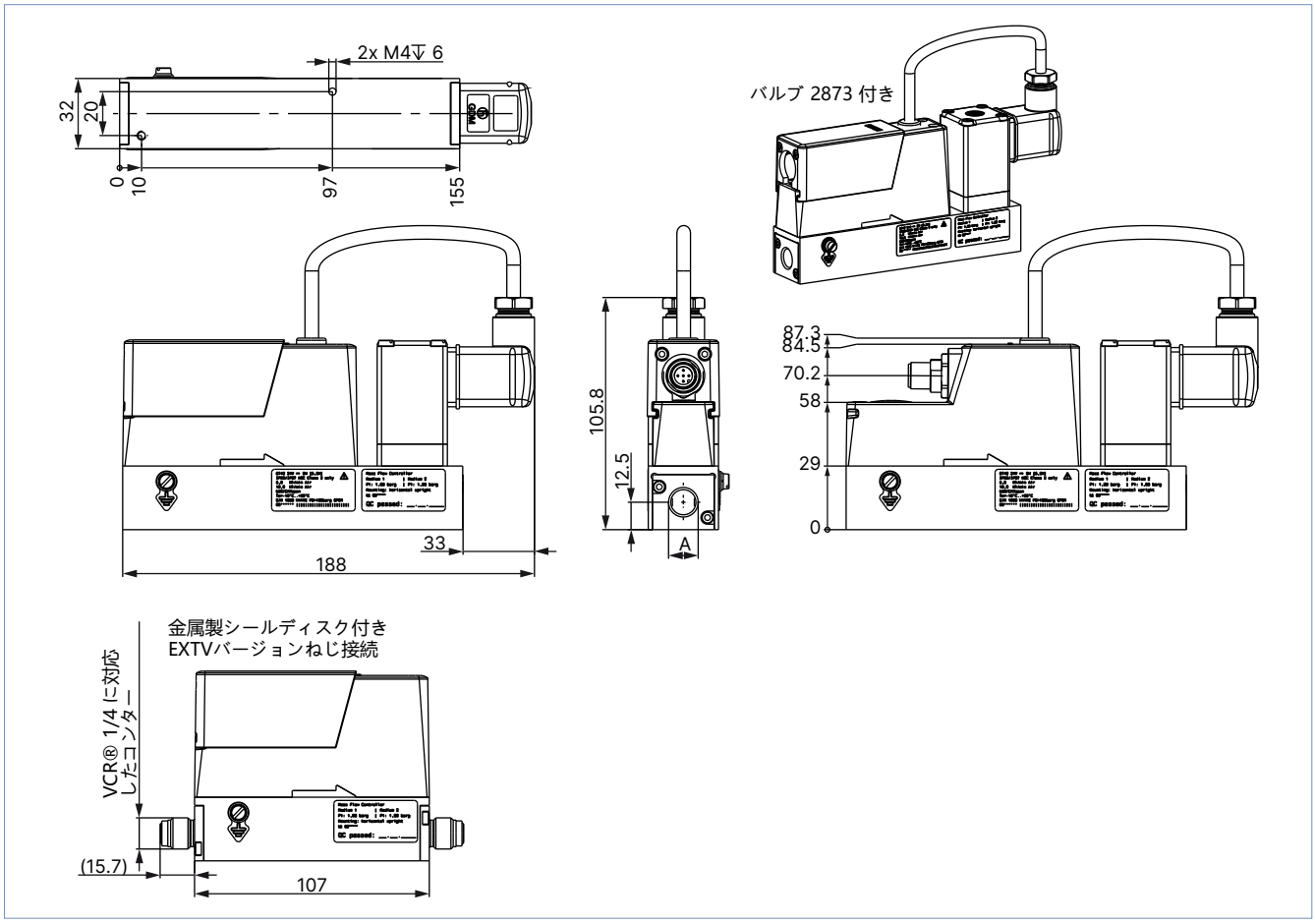


DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

バルブ型番 2873 付きマスフローコントローラ

小定格流量が低く、ベースブロック C0～C4 搭載タイプ

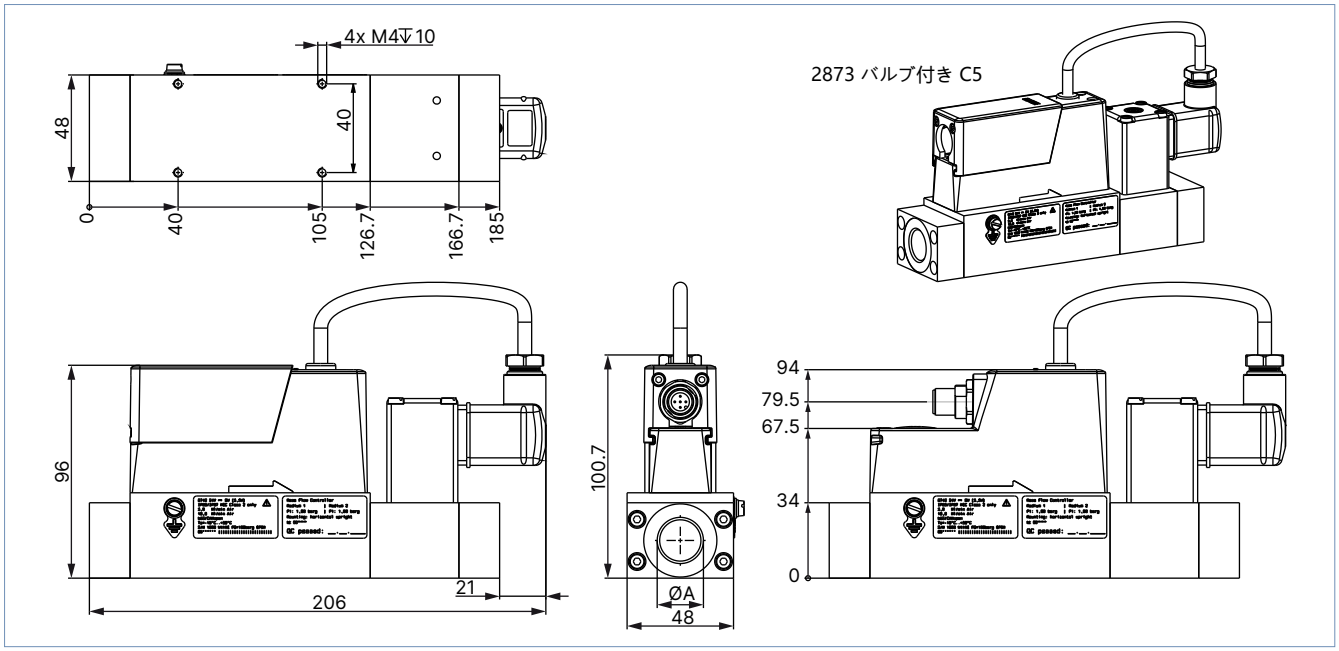
注記:
寸法 (mm)



DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

定格流量が高く、ベースブロック C5 搭載タイプ

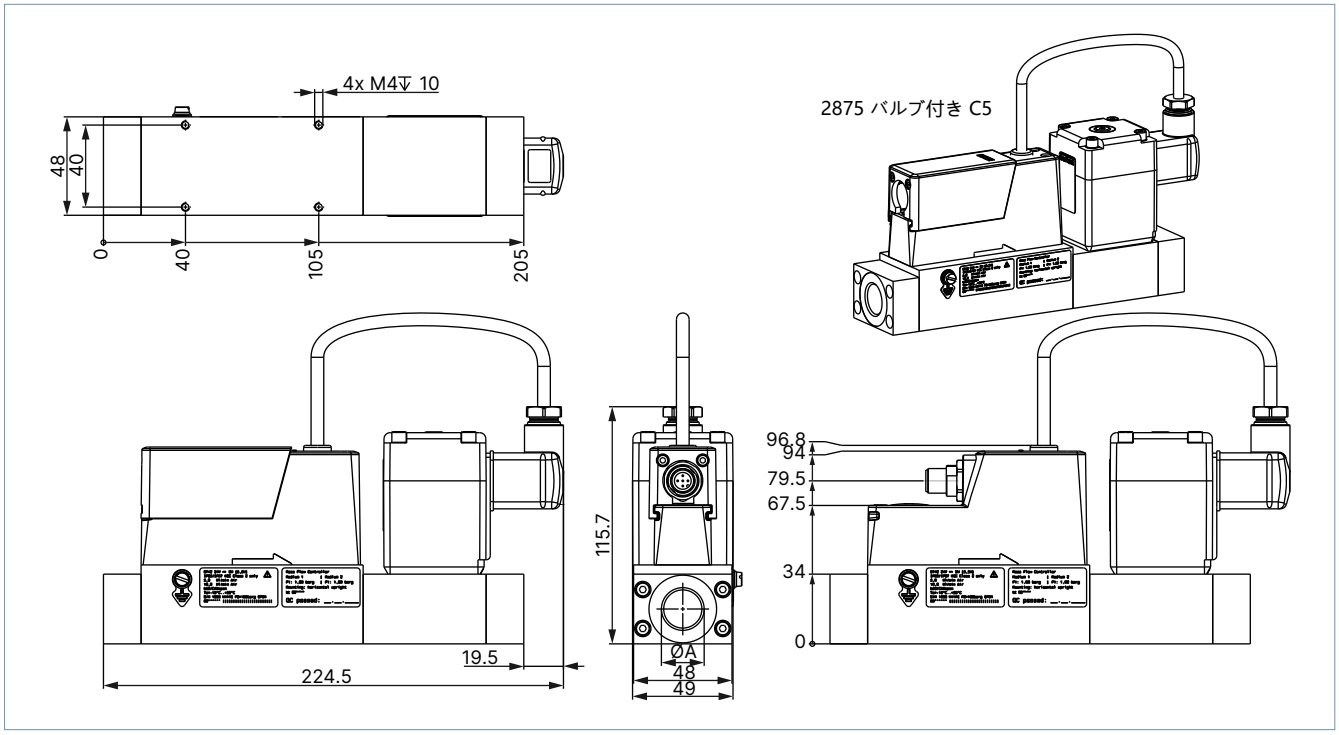
注記:
寸法 (mm)



MFC バルブ型番 2875 付き

定格流量が高く、ベースブロック C5 搭載タイプ

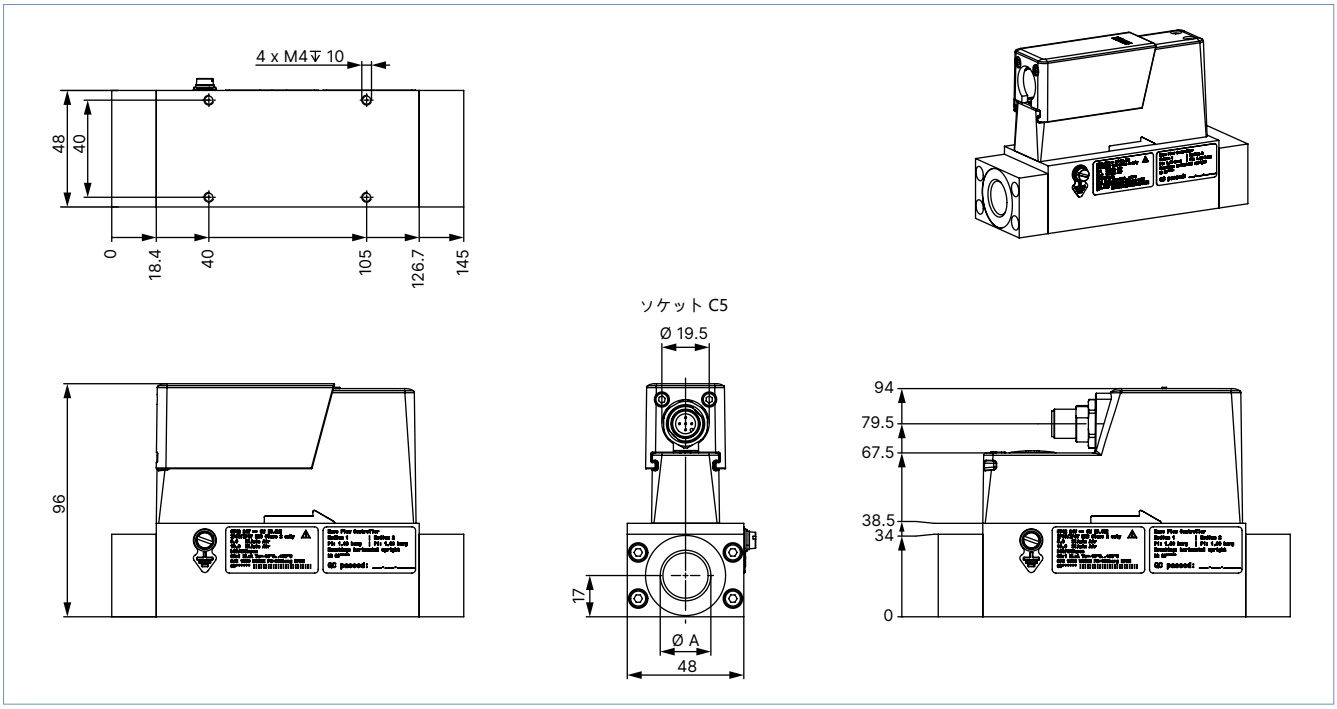
注記:
寸法 (mm)



DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

定格流量が高く、ベースブロック C5 搭載タイプ

注記:
寸法 (mm)



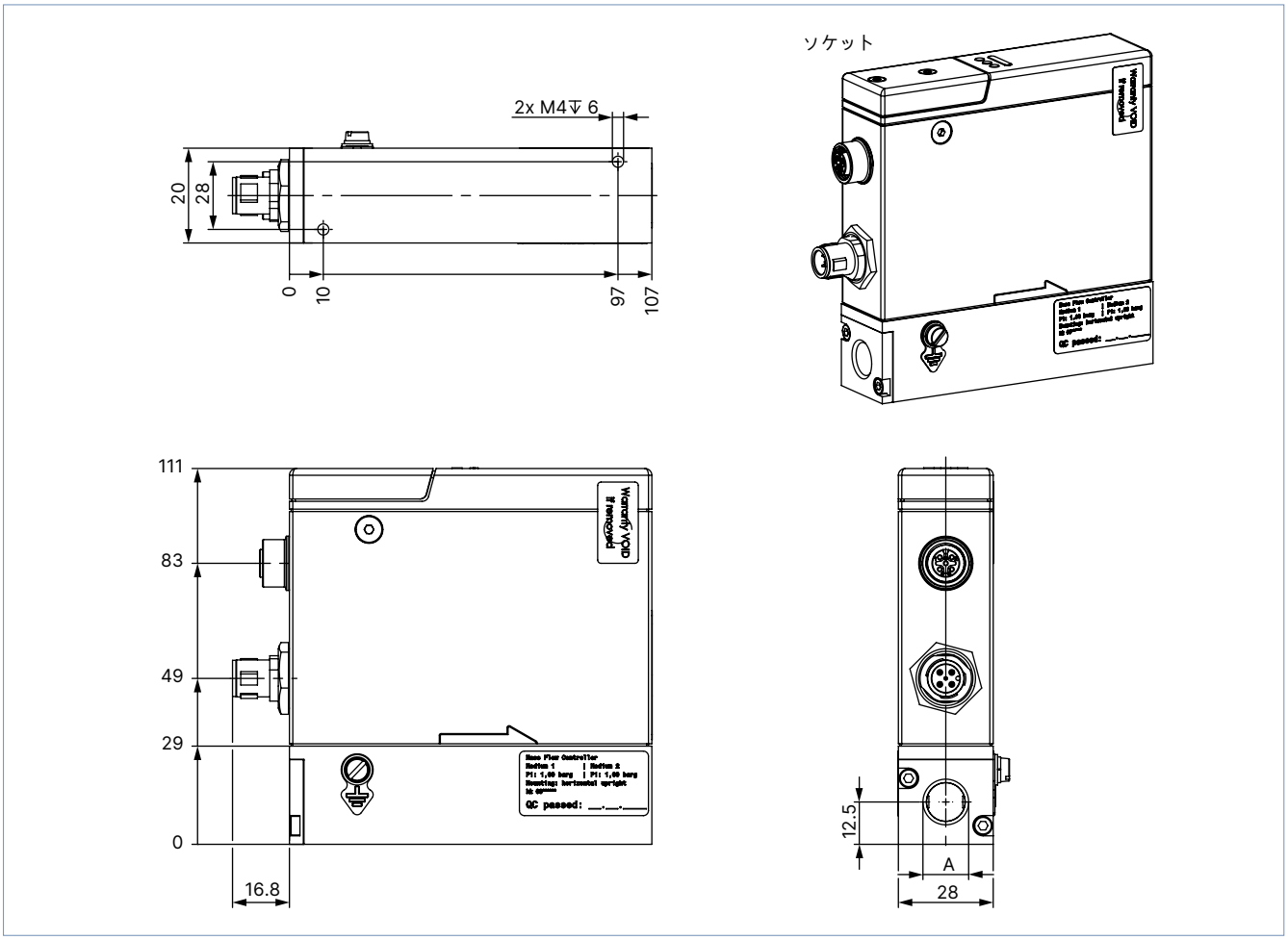
DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

4.3. アナログまたは PROFIBUS DPV1 インターフェースを備えたタイプ

MFC バルブ型番 2871/MFM 付き

小定格流量が低く、ベースブロック C0～C4 搭載タイプ

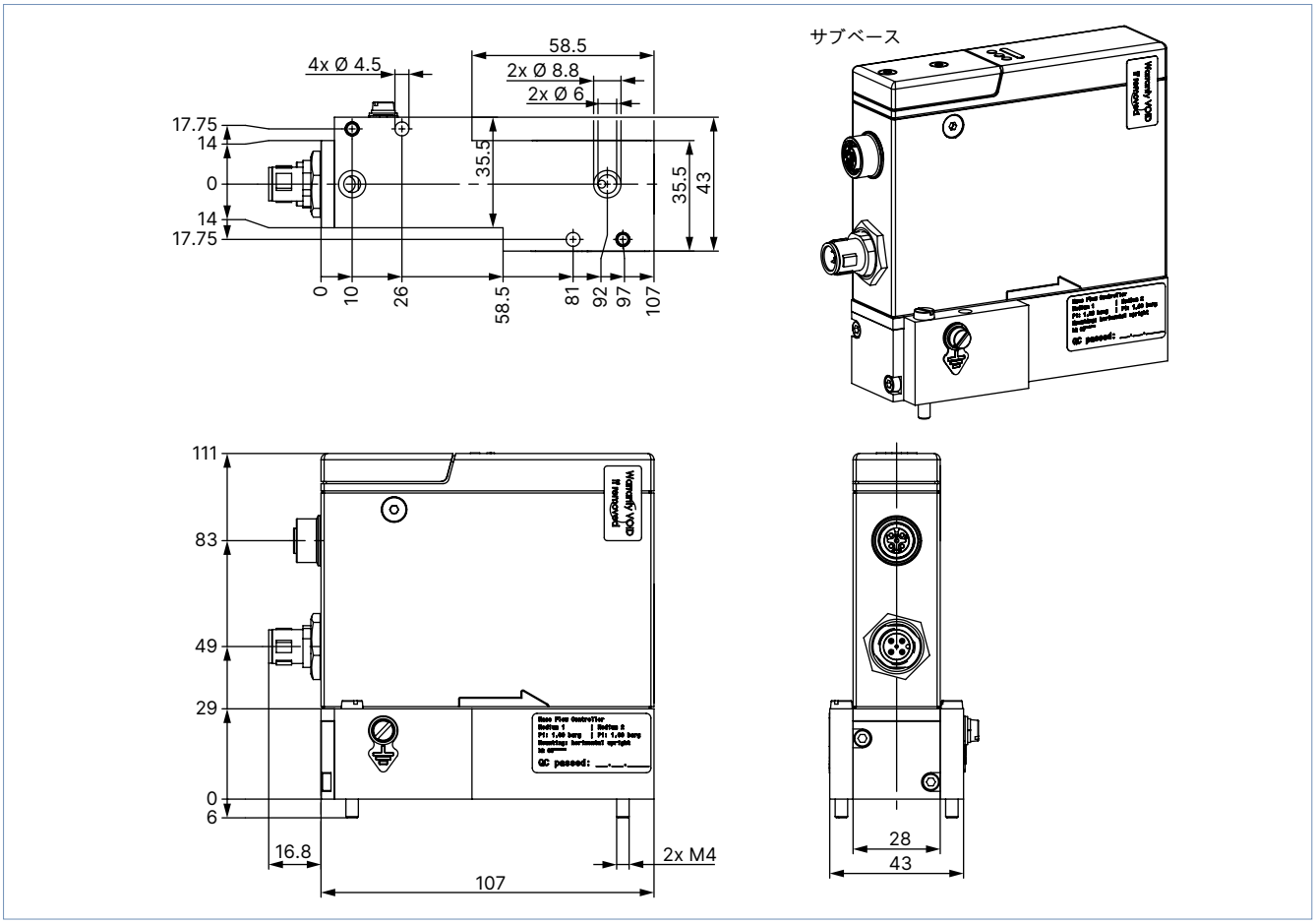
注記:
寸法 (mm)



DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

表面取り付けタイプ

注記:
寸法 (mm)

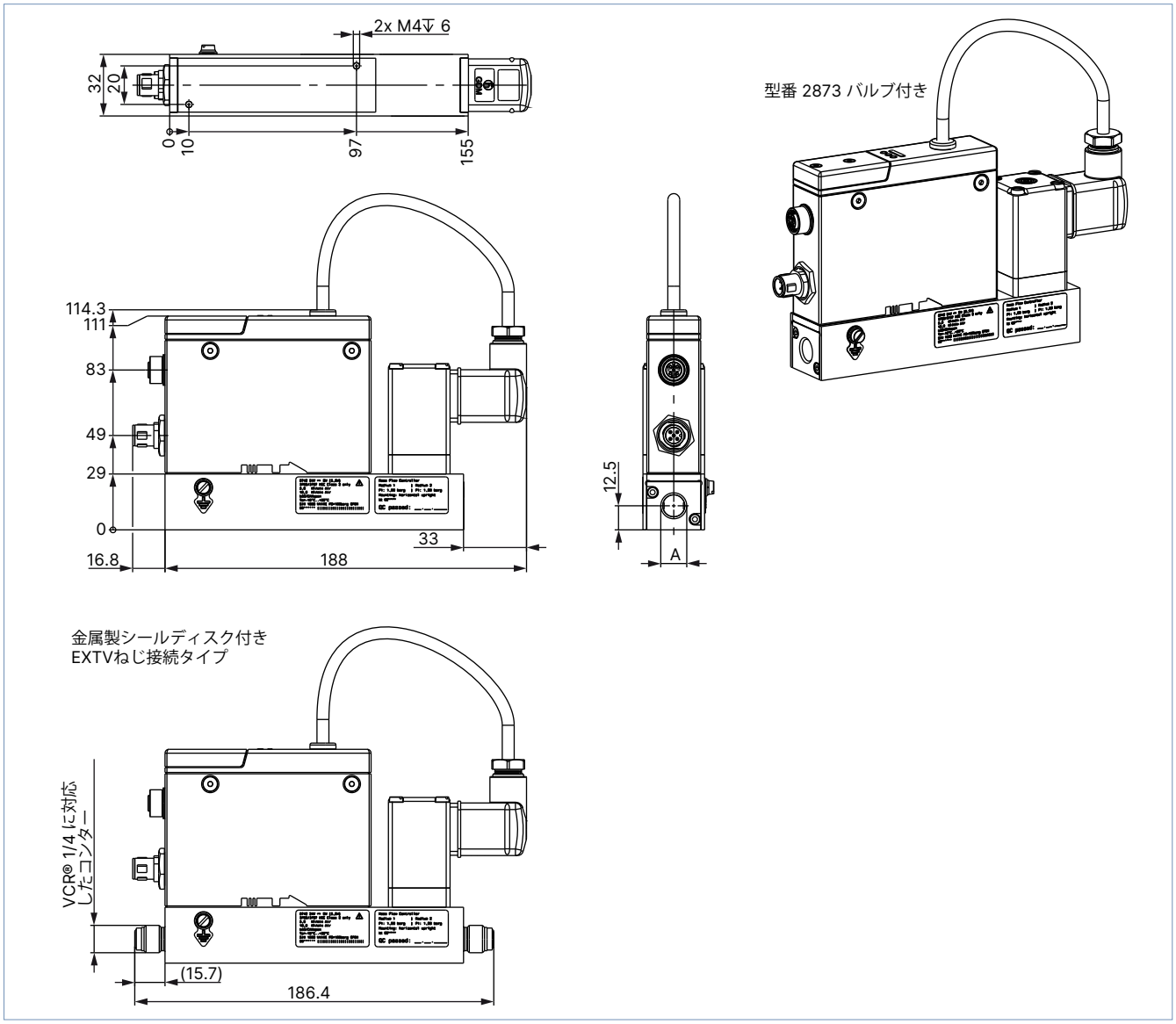


DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

MFC バルブ型番 2873 付き

小定格流量が低く、ベースブロック C0～C4 搭載タイプ

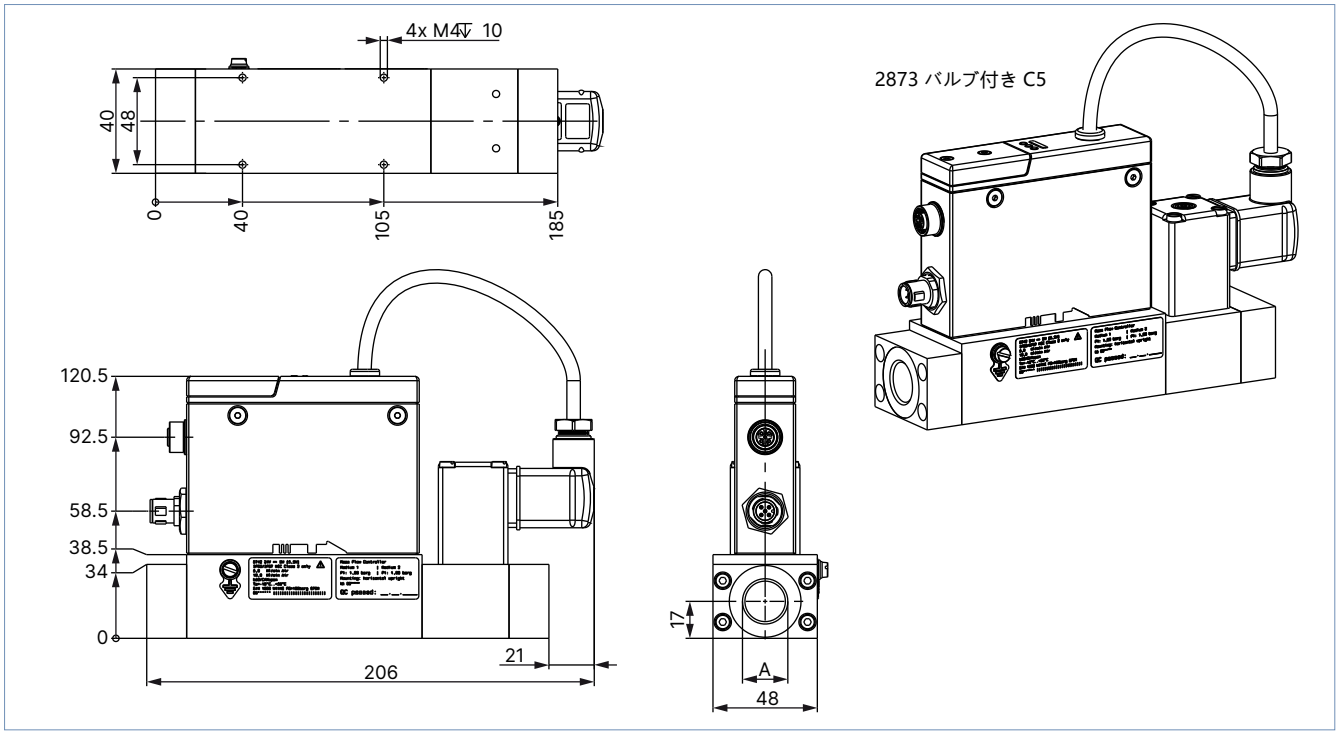
注記:
寸法 (mm)



DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

定格流量が高く、ベースブロック C5 搭載タイプ

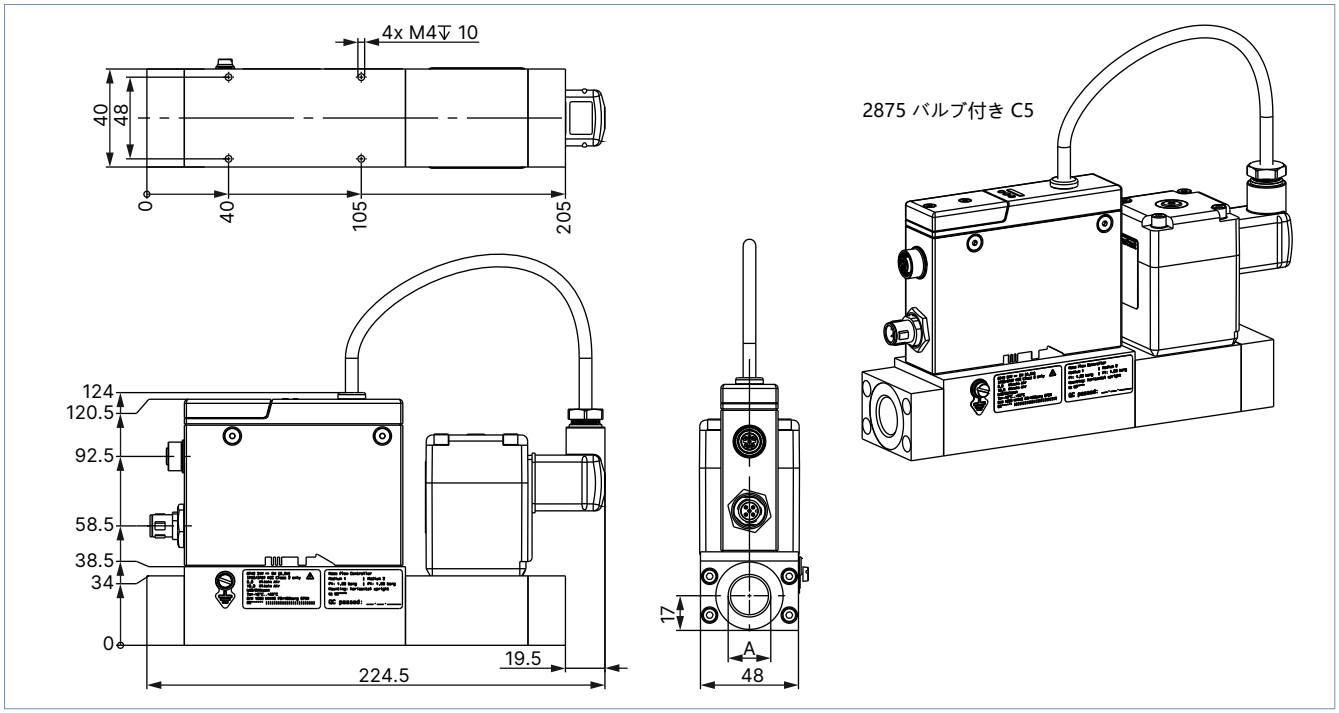
注記:
寸法 (mm)



MFC バルブ型番 2875 付き

定格流量が高く、ベースブロック C5 搭載タイプ

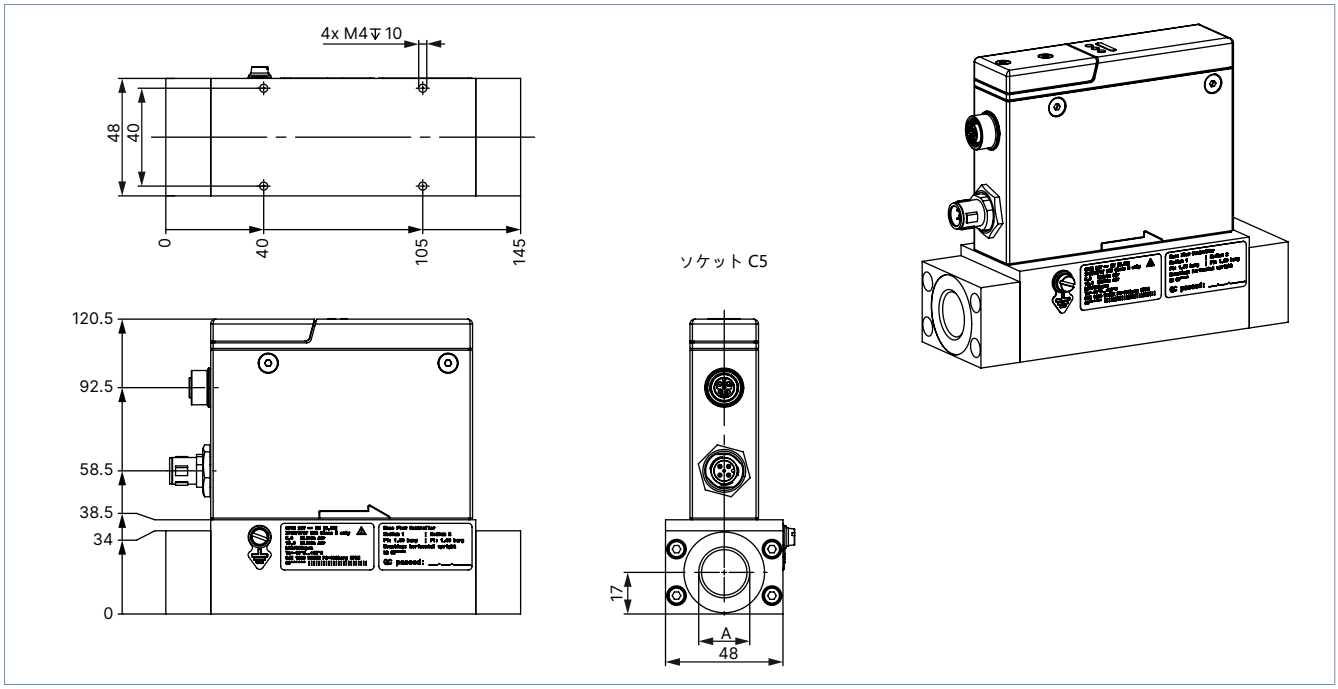
注記:
寸法 (mm)



DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

定格流量が高く、ベースブロック C5 搭載タイプ

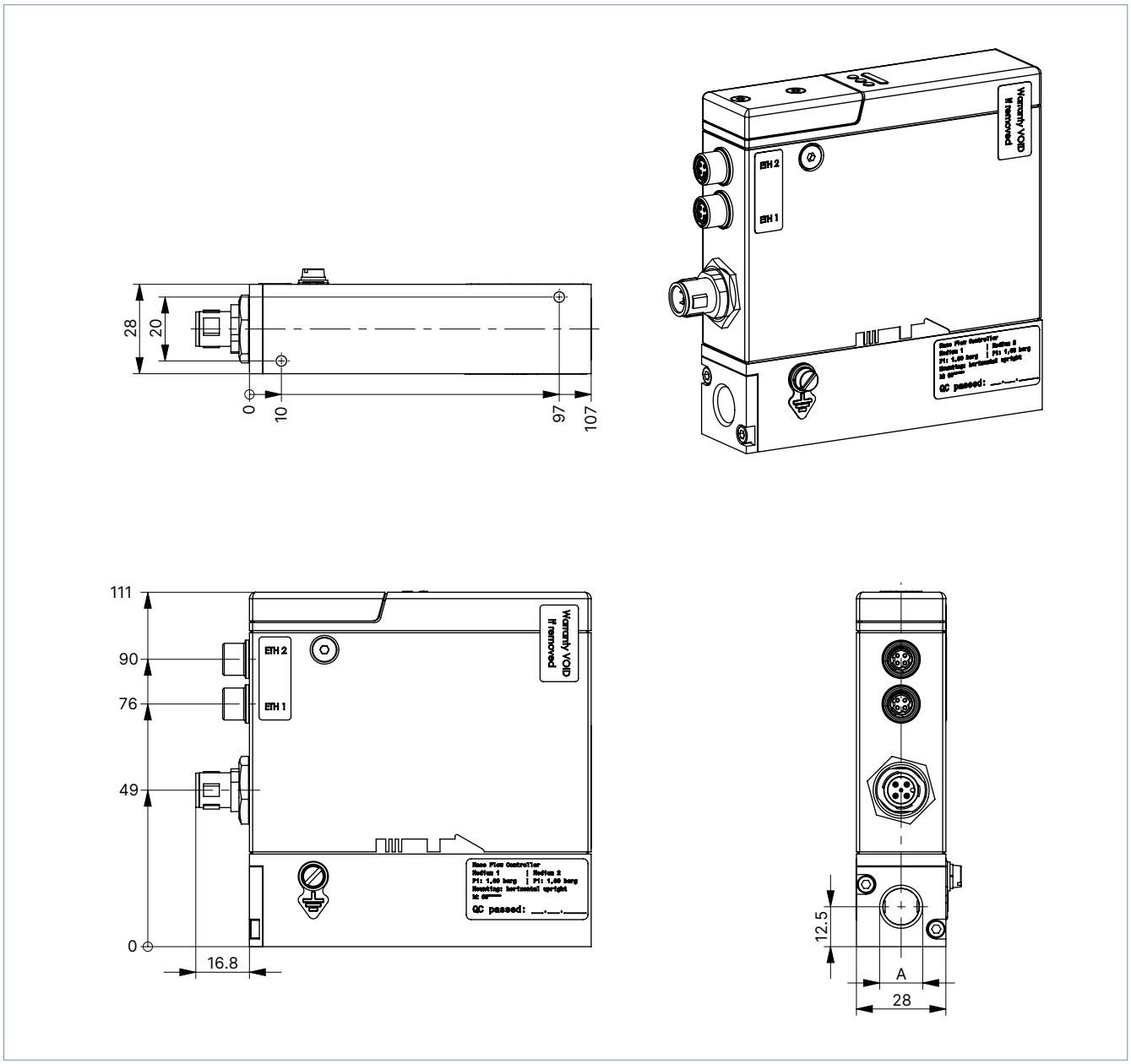
注記:
寸法 (mm)



DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

4.4. 産業用イーサネットインターフェースを備えたタイプ

注記:
寸法 (mm)

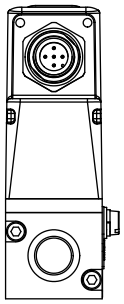


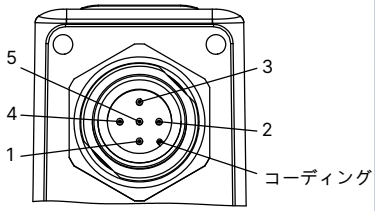
DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

5. 製品接続

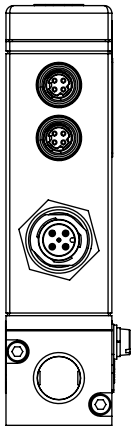
5.1. 通信

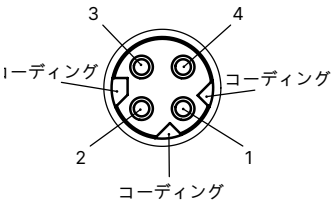
büS/CANopen

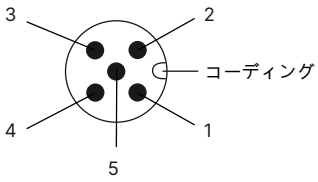


M12 コネクタ、5 ピン (A コード)	ピン	割り当て
	1	シールド
	2	24 V
	3	DGND
	4	CAN_H
	5	CAN_L

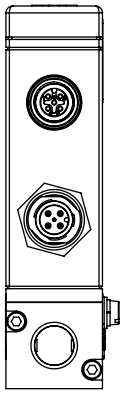
産業用イーサネット

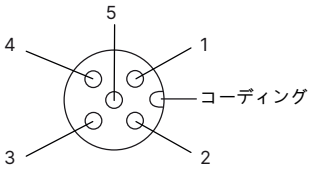


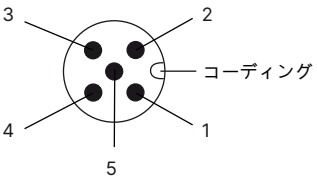
2 x M8 ソケット、4 ピン (D コード)	ピン	割り当て
	1	TX +
	2	RX +
	3	TX –
	4	RX –

M12 コネクタ、5 ピン (A コード)	ピン	割り当て
	1	シールド
	2	24 V
	3	GND
	4	接続されていません
	5	接続されていません

アナログ

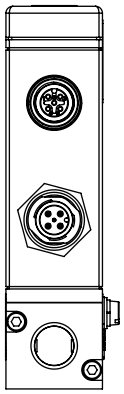


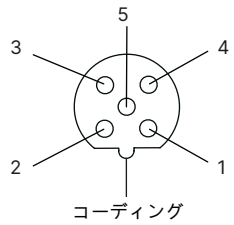
M12 ソケット、5 ピン (A コード)	ピン	割り当て
	1	デジタル入力 GND
	2	デジタル入力 +
	3	リレー — 基準接点
	4	リレー、オープナー
	5	リレー、クローザー

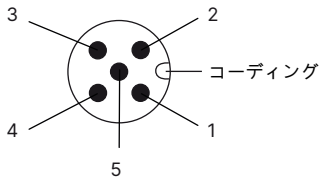
M12 コネクタ、5 ピン (A コード)	ピン	割り当て
	1	アナログ出力の GND (マスフローメータの場合) またはアナログ出力とセットポイント入力の GND (マスフローコントローラの場合)
	2	24 V
	3	電源電圧用の GND
	4	セットポイント値入力 (MFM の場合は接続されません)
	5	測定値のアナログ出力

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

PROFIBUS DPV1



M12 ソケット、5 ピン (B コード)	ピン	割り当て
	1	5 V
	2	RxD/TxD (line A)
	3	DGND
	4	RxD/TxD (line B)
	5	接続されていません

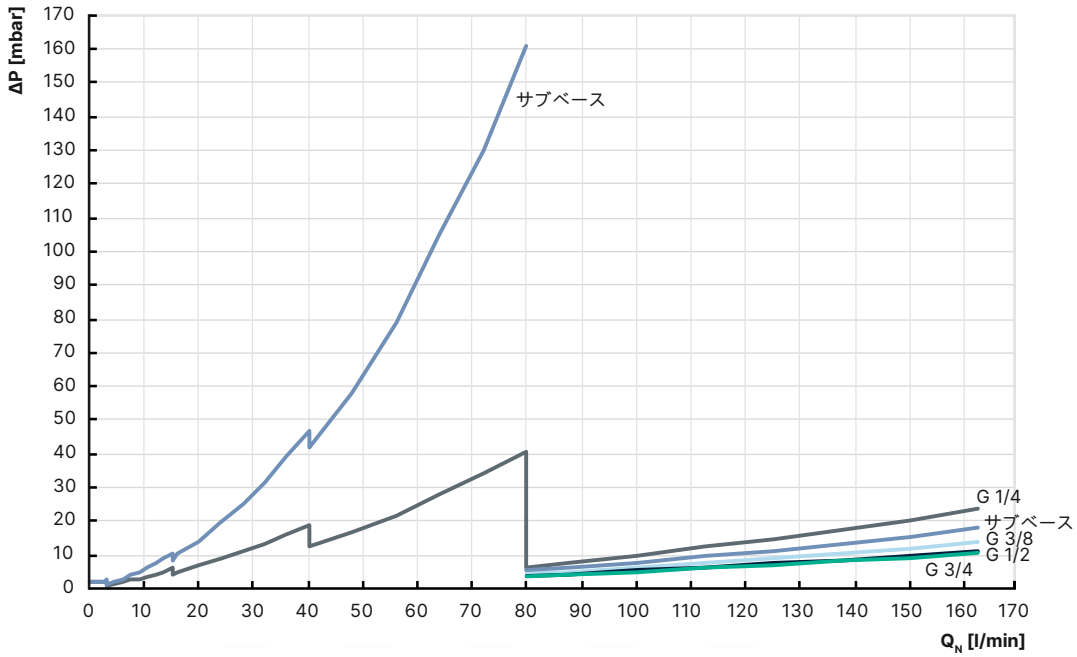
M12 コネクタ、5 ピン (Aコード)	ピン	割り当て
	1	シールド
	2	24 V
	3	GND
	4	接続されていません
	5	接続されていません

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

6. 性能仕様

6.1. MFM 圧力損失図

この図は、空気が流れるときの圧力損失曲線の例を示しています。他のガスの圧力損失を求めるには、まず対応する空気換算値を計算し、そのガスに使用するベースブロックを考慮する必要があります。



MFM における圧力損失の計算式:

$$\Delta P_{Gas} = \Delta P_{Air} \sqrt{\frac{\rho_{N\ Gas}}{\rho_{N\ Air}}}$$

6.2. 代表的なガスの流量速度

注記:

- すべての値は、1.013 bar abs および 273.15 K (0 °C) (インデックス N) を基準としています。
- ご要望に応じて、他のガスおよび混合ガスにも対応可能です。

ガス	最小Q_N [l/min]	最大Q_N [l/min]
アセチレン	0.01	65
アルゴン	0.01	160
ヘリウム	0.01	1,000
二酸化炭素	0.02	80
空気	0.01	160
メタン	0.01	160
プロパン	0.03	44
酸素	0.01	160
窒素	0.01	160
水素	0.01	1,000

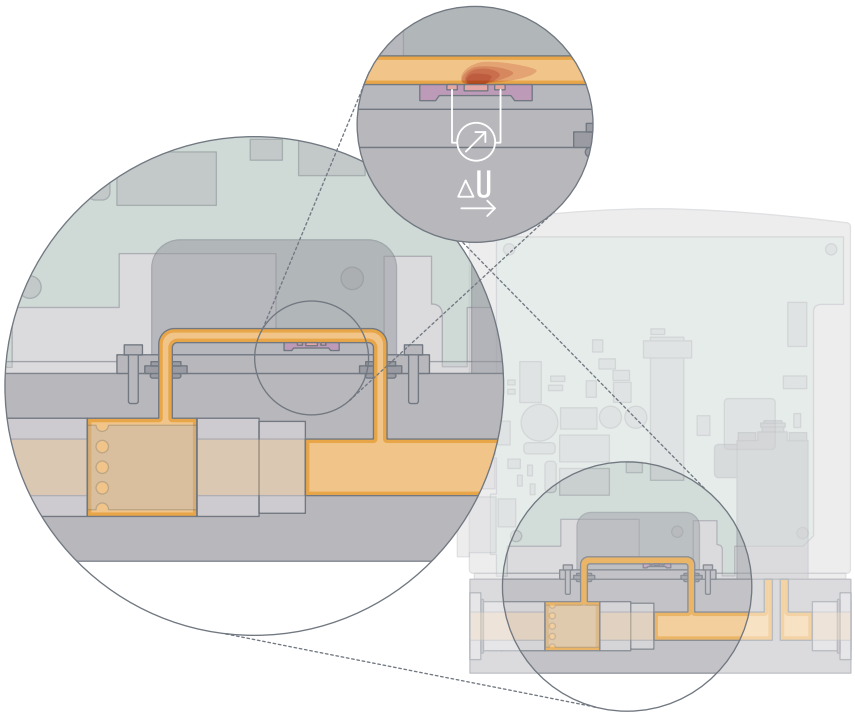
DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

7. 製品操作

7.1. 測定原理

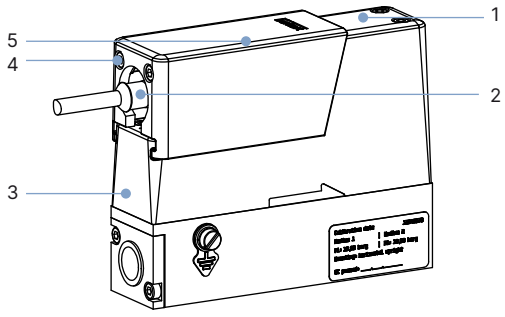
測定値は二次チャンネルに記録されます。主チャンネル内の層流要素により、わずかな圧力低下が生じます。その結果、ガス流の一部が二次チャンネルへと導かれます。そこにあるセンサーが温度差としてマスフローを記録します。測定は、壁面にエッチングされたダイヤフラムを備えたシリコンチップが埋め込まれた特殊形状のフローチャンネル内で行われます。このダイヤフラムには、加熱抵抗および上流と下流にそれぞれ温度センサーが1つずつ取り付けられています。
加熱抵抗に定電圧が印加されると、温度センサーの差動電圧がチップ上を流れるガスの流量速度を示します。



8. 製品設計とアセンブリ

8.1. ATEX 要件に準拠するための対策

注記:
ATEX 適合デバイスは保護等級 IP65 を満たしています。

デバイス	番号	説明
	1	外部バルブを備えた製品では、ケーブルおよびライン (プロセスライン) の挿入に関して規範要件が満たされています。
	2	M12 コネクタは、差し込みの有無に関わらず、保護等級 IP65 に準拠しています。
	3	ダイキャストハウジングは、高い機械的ストレス下でも IP 保護性能を発揮します。
	4	ネジは衝撃保護ハウジングの緩みを防ぎ、引張応力による M12 接続の緩みを防ぎます。
	5	保護キャップは、機械的ストレスによる M12 コネクタおよび接続されたすべての部品の損傷を防ぎます。特別な ATEX ソケットは必要ありません。

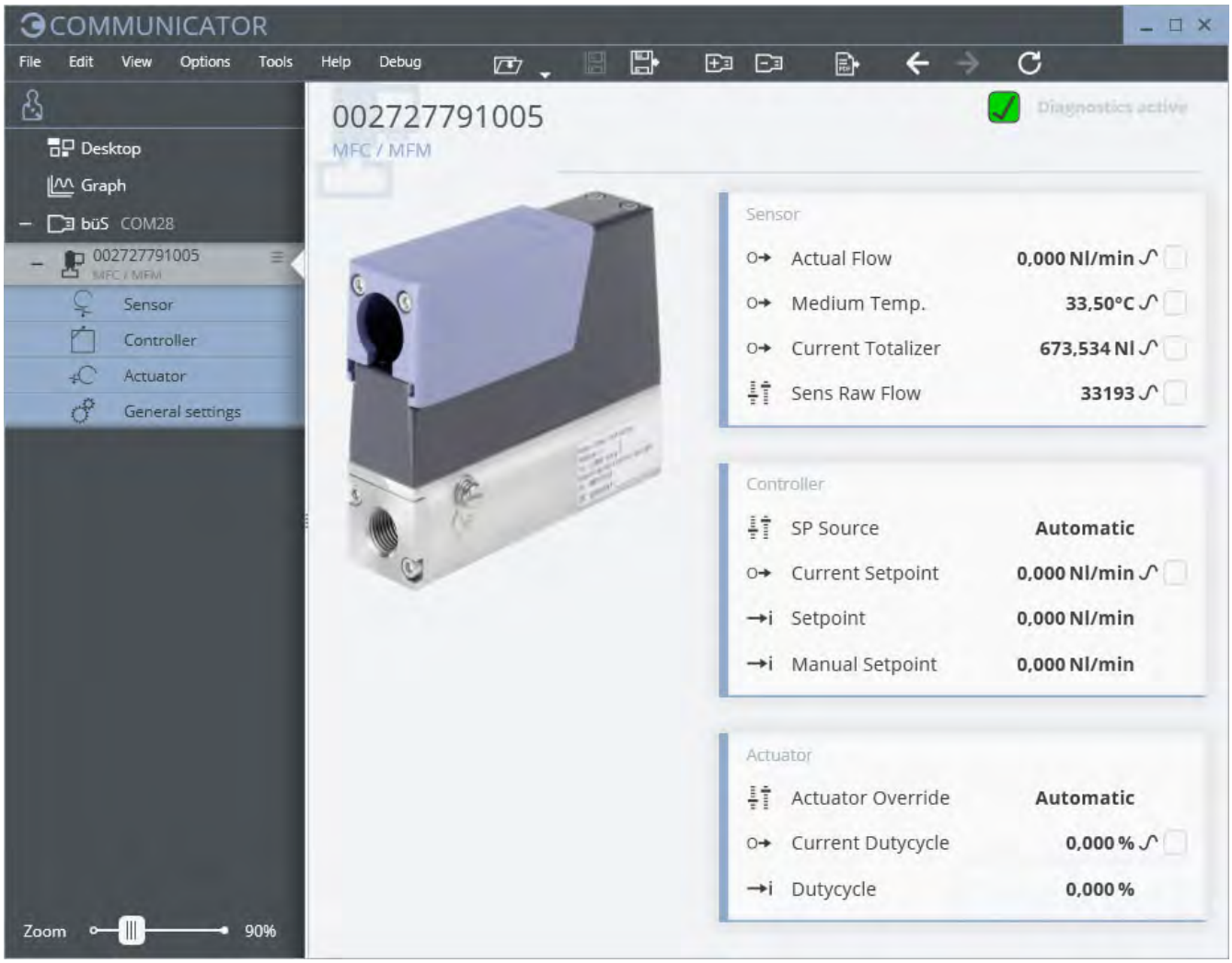
9. 製品のアクセサリ

9.1. ビュルケルトコミュニケーターソフトウェア

注記:
対応する通信ソフトウェアは、**型番 8920** ▶ウェブサイトからダウンロードできます。

ビュルケルトコミュニケーターは、EDIP (Efficient Device Integration Platform) の最も重要なソフトウェアコンポーネントです。この汎用ツールのさまざまな機能により、CANopen ベースのデジタルインターフェースを備えたデバイスの構成とパラメータ設定が簡素化されます。このツールを使用すると、ユーザーは周期的なプロセス値と非周期的な診断データの完全な概要を把握できます。統合されたグラフィカル プログラミング環境により、分散型サブシステム制御機能を作成できます。PC への接続は、USB-büS インターフェースセットによって確立されます。アダプターは付属品として入手可能です(**"10.5. 付属品の注文表" 在第 26 页**を参照ください)。

ビュルケルトコミュニケーターは、以下の機能を提供します。
- EDIP デバイス/ネットワークの構成、パラメータ設定、診断
- 定義済みガスの切り替え
- サイクリック値の簡単かつ快適なマッピング
- プロセス値のグラフィック表示、監視、保存
- 接続されている EDIP デバイスのファームウェアアップデート
- デバイス構成の保存と復元
- 周囲条件の変化に伴うゼロ点調整
- ガイド付き再校正ルーチン



DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

9.2. 型番 8742 をビュルケルトコミュニケーターソフトウェアに接続する

ビュルケルトコミュニケーターインターフェースは CANopen に基づいています。適切なバス終端は必須です。

- 型番 8742 アナログ、産業用イーサネットまたはPROFIBUS DPV1：
  - büS スティック上の切替式終端抵抗を有効化します。
  - デバイスは、マイクロ USB ソケットを介して接続されます (USB-büSインターフェース セット 2 に必要なアクセサリが含まれています)。
- 型番 8742 büS/CANopen：
  - büS スティック上の切替式終端抵抗を有効化します。例外：デバイスがすでに適切に終端されたバスネットワークに統合されている場合は、終端抵抗を有効化しないでください。
  - デバイスは 5 ピン M12 コネクタを介して接続されます (USB-büS インターフェースット 1 に必要な付属品が含まれています)。

注意：マイクロ USB ソケットに外部電源を接続しないでください。デバイスには、“5. 製品接続” 在第 20 页で説明されているように電源を供給する必要があります。

9.3. デバイスの交換を容易にする Configuration management

MFC の電気接続に応じて、以下のデバイス交換オプションが利用可能です。

- デバイスを交換する必要がある場合は、メモリカードをデバイスから取り外し、新しいデバイスに挿入することができます。これにより、交換するデバイスからすべてのデータが新しいデバイスに転送されます。メモリカードは付属品として提供されており、別途注文する必要があります (“10.5. 付属品の注文表” 在第 26 页を参照ください)。
- 型番 8742 büS/CANopen のオプション：デバイスは、上位ゲートウェイコントロール (ME43 または ME63) のコンフィギュレーションプロバイダーを介して交換されます。これにはゲートウェイにメモリカードが必要です。メモリカードは付属品として提供されており、別途注文する必要があります (“10.5. 付属品の注文表” 在第 26 页を参照ください)。

デバイス交換を正常に行うには、交換するデバイスと新しいデバイスの商品番号が同じである必要があります。

9.4. 産業用イーサネットバージョンのウェブサーバー

ソフトウェア バージョン A.13.00.00 以降の産業用イーサネット対応デバイス (EtherCAT® プロトコルを除く) には、ウェブサーバーが内蔵されています。ウェブブラウザからデバイスの IP アドレス (工場出荷時設定：IP192.168.1.100) を入力することで、サーバーにアクセスできます。

10. 注文情報

10.1. Bürkert eShop

Bürkert eShop — 簡単注文と迅速な納入

ご希望の Bürkert 製品やスペアパーツを素早く見つけ、直接注文したいですか?オンラインショップは 24 時間年中無休でご利用いただけます。登録してすべての特典をお楽しみください。

今すぐオンラインでご注文ください

10.2. 製品選択に関する推奨事項

注記:

デバイスのレイアウトに関する情報については、製品問い合わせフォーム (“10.4. ビュルケルト製品お問い合わせフォーム” 在第 26 页を参照ください) を使用し、記入後、当社までお送りください。

MFC 内の駆動部オリフィスを適切に選択するには、必要な最大流量 Q_N だけでなく、Q_Nにおける MFC の上流と下流の圧力値 (p_1、p_2) も知っておく必要があります。通常、マスフローコントローラの上流と下流の両方に追加の流体抵抗 (配管、追加のオン/オフバルブ、ノズルなど) があるため、これらの圧力はシステム全体の入口圧力および出口圧力と一致しないことがよくあります。

製品問い合わせフォームを使用して、MFC の上流と下流の圧力をお知らせください。圧力値が不明または測定できない場合、Q_Nにおける MFC の上流および下流のフロー抵抗におけるおおよその圧力降下を考慮して推定を行う必要があります。すべての動作状態でアクチュエータの密閉機能を満足するには、最大予想入口圧力 $p_{1\,max}$ を指定する必要があります。

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

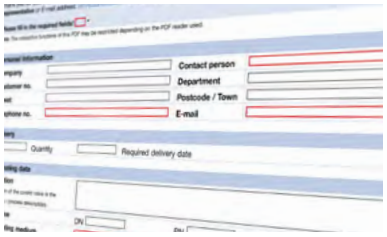
10.3. ビュルケルト製品フィルター

ビュルケルト製品フィルター — 適切な製品を素早く見つける

技術要件に基づいて、快適に製品を選択したいとお考えですか?
ビュルケルト製品フィルターをご利用いただくと、お客様のアプリケーションに最適な製品を迅速かつ簡単に見つけることができます。

今すぐ製品フィルターをお試しください

10.4. ビュルケルト製品お問い合わせフォーム



ビュルケルト製品お問い合わせフォーム — お問い合わせを迅速かつコンパクトに

技術的な要件に基づいて特定の製品に関するお問い合わせをご希望ですか?この目的には、製品問い合わせフォームをご利用ください。ビュルケルトの連絡先に関するすべての関連情報が掲載されています。これにより、最善のアドバイスを提供できるようになります。

今すぐフォームにご記入ください

10.5. 付属品の注文表

説明	商品番号
一般的な付属品	
USB-büSインターフェースセット 1 (型番 8923)、ビュルケルトコミュニケーターソフトウェア接続用:接続ケーブル (M12 およびマイクロ USB)、終端抵抗内蔵スティック、電源、ソフトウェアを含む	772426
USB-büSインターフェースセット 2 (型番 8923)、ビュルケルトコミュニケーターソフトウェア接続用:büS スティック、M12 コネクタ接続ライン、büS サービスインターフェース用マイクロ USB M12 接続ライン、Y 字型ディストリビュータを含む、ケーブル長:0.7 m	772551
アダプター Phoenix クラス 2 (型番 1573)、85〜240 V AC/24 V DC、1.25 A、NEC クラス 2 (UL 1310)	772438
規格レール用アダプター (型番 1573)、100〜240 V AC/24 V DC、1 A、NEC クラス 2 (UL 1310)	772361
規格レール用アダプター (型番 1573)、100〜240 V AC/24 V DC、2 A、NEC クラス 2 (UL 1310)	772362
規格レール用アダプター (型番 1573)、100 から 240 V AC/24 V DC、4 A	772363
メモリーカード	お問合せください
ソフトウェアインターフェースのデバイス詳細ファイル	ダウンロードはこちらから:**型番 8742** ▶
ビュルケルトコミュニケーターソフトウェア	ダウンロードはこちらから:**型番 8742** ▶
型番 8742 büS/CANopen 用	
büS 延長ケーブル、M12、ケーブル長:0.1 m	772492
büS 延長ケーブル、M12、ケーブル長:0.2 m	772402
büS 延長ケーブル、M12、ケーブル長:0.5 m	772403
büS 延長ケーブル、M12、ケーブル長:1 m	772404
büS 延長ケーブル、M12、ケーブル長:1 m	772405
büS ソケット、M12、ストレート、A コード[1.]	772416
büS コネクタ、M12、ストレート、A コード[1.]	772417
büS ソケット、M12、角度付き、A コード[1.]	772418
büS コネクタ、M12、アングル、A コード[1.]	772419
büS Y — コネクタ	772420
büS ネットワークの 2 つの別々に電源供給されるセグメントを接続するための büS Y コネクタ	772421
büS コネクタ、M12、終端抵抗 120 Ω	772424
büS コネクタ、M12、終端抵抗 120 Ω	772425
LabVIEW デバイスドライバ	お問合せください
EDS ファイル	ダウンロードはこちらから:**型番 8742** ▶

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026

説明	商品番号
電力供給型番 8742 アナログ/産業用イーサネット/Profibus DPV1	
通信型番 8742 アナログ、アナログ信号	
M12 ソケット、ケーブル付き、撚線、Aコード、ケーブル長：0.7 m	772626
M12 ソケット、ケーブル付き、撚線、Aコード、ケーブル長：1 m	772409
M12 ソケット、ケーブル付き、撚線、Aコード、ケーブル長：3 m	772410
M12 ソケット、ケーブル付き、撚線、Aコード、ケーブル長：5 m	772411
M12 ソケット、ケーブル付き、撚線、Aコード、ケーブル長：10 m	772412
büS ソケット、M12、ストレート、A コード[1.]	772416
通信型番 8742 アナログ、デジタル信号	
M12 コネクタ、ケーブル付き、撚線、A コード、ケーブル長：5 m	566923
M12 コネクタ、ケーブル付き、撚線、A コード、ケーブル長：10 m	571393
通信型番 8742 産業用イーサネット[2.]	
M8 コネクタ、D コード、M12 コネクタ、D コード、ケーブル長さ：0.3 m	575443
通信型番 8742 PROFIBUS DPV1[3.]	
M12 コネクタ、5 ピン、B コード、ストレート	918198
M12 ソケット、5 ピン、ストレート (カップリング)	918447
PROFIBUS DPV1 T — ディストリビュータ	918531
PROFIBUS DPV1 終端抵抗器、M12 コネクタ、B コード	902553

1.) スペース上の理由により、M12 個別ケーブルコネクタは、Y ディストリビュータと同じ側で同時使用できない場合があります。この場合は市販のオーバーモールドケーブルを使用してください。
2.) M8 コネクタを備えたすべての承認済み Ethernet ケーブルが使用可能です。
3.) M12 コネクタ (B コード)を備えたすべての承認済み Profibus のアクセサリーが使用可能です。

DTS 1000236627 JA Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2026