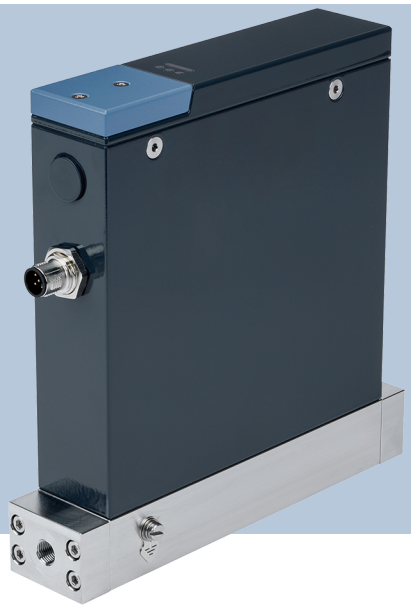
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

タイプ 8756

液体用マスフローメータ（MFM）（büS/CANopen）



特定タイプの取扱説明書

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

技術的変更を行うことがあります。

© Bürkert SAS 2025-2026

Technical documentation 2607/10_JPja__318136203_72057594715598859 / Original EN

目次

1 本文書について 6
1.1 記号 6
1.2 用語と略語 7
1.3 メーカー 7
2 安全性 8
2.1 用途 8
2.2 安全に関する注意事項 8
3 製品説明 12
3.1 製品概要 12
3.2 製品識別 13
3.2.1 銘板 13
3.2.2 キャリブレーション貼付ラベル 13
3.2.3 適合性マーク 14
3.2.4 製品に付いている記号およびマーク 14
3.3 表示エレメント 14
3.3.1 ステータスインジケーター 14
3.3.2 NAMURモード 15
3.4 機能性 15
3.4.1 メモリーカード 16
4 技術データ 17
4.1 基準と指令 17
4.2 操作条件 18
4.3 流体データ 19
4.3.1 校正条件 19
4.3.2 作動流体 19
4.3.3 密度測定 19
4.3.4 温度測定 19
4.3.5 質量流量測定 20
4.3.6 圧力損失 21
4.4 電気データ 22
4.5 機械データ 22
5 配管接続 24

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

5.1 可能な媒体接続 24
5.2 設置手順 24
5.2.1 G1/8インチねじ込み式接続（めねじ） 25
5.2.2 NPT1/8インチねじ込み式接続（めねじ） 26
5.2.3 おねじ式真空継手による接続 26
5.2.4 おねじ式圧縮継手による接続 26
5.2.5 クランプ接続部 26

6 電気接続 28
6.1 補足資料 28
6.2 büS /CANopenタイプを配線 28
6.2.1 Bürkert製büS延長ケーブル付き 28
6.2.2 Bürkert製büSケーブル付き 29
6.2.3 CANopenケーブル付き 30
6.3 機能接地の接続 32

7 コミッショニング 33
7.1 コミッショニング 33

8 Bürkertコミュニケータを使用した構成 34
8.1 設定ツール 34
8.2 Bürkertコミュニケータへの接続 34
8.3 ビュルケルトコミュニケータのユーザーレベル 36
8.3.1 パスワード保護の有効化 36
8.3.2 ユーザーレベルの有効化または無効化 37
8.4 機能 37
8.4.1 空のパイプ検知 37
8.4.2 気泡検出 37
8.4.3 カットオフ 38
8.5 CANopen通信またはbüS通信を設定する 38
8.6 データ伝送速度の向上 39
8.7 通信を行わないセットポイント 39
8.8 自動洗浄 40
8.9 büSモードとCANopenモードの切替 40

9 メンテナンス 41
9.1 メモリカードを交換してください 41
9.2 熱湯による装置の滅菌 42

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

9.3 蒸気による装置の滅菌 42

10 トラブルシューティング 43

10.1 ステータスインジケーターが赤色です 43
10.2 ステータスインジケーターはオレンジ色です 43
10.3 ステータスインジケーターは黄色です 44
10.4 ステータスインジケーターは青色です 45
10.5 ステータスインジケーターはオフです 45
10.6 ステータスインジケーターが点滅します 45
10.7 ステータスインジケーターが定期的に消灯します 45
10.8 交換用装置が不良装置の値を何も採用しません 46
10.9 交換用装置が不良装置の値をすべて採用しません 46
10.10 質量流量なし 46
10.11 不安定な測定値 47

11 取り外し 48

11.1 分解 48

12 スペアパーツとアクセサリ 49

12.1 電装アクセサリ 49
12.2 取り付けアクセサリ 50
12.3 追加のソフトウェア 50

13 輸送 51

13.1 輸送および保管 51
13.2 返却 51
13.3 廃棄処分 51

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

1 本文書について

本文書は製品の重要な部分であり、ユーザーが安全に設置および操作できるようガイドします。本文書に記載されている情報および説明は、本製品の使用において遵守すべきものです。

- 本製品を初めて使用する前に、安全に関する章を最後まで読み、その内容を遵守してください。
- 本製品での作業を開始する前に、本文書の該当するセクションを読み、その内容を遵守してください。
- 本文書はいつでも参照できるように手元に保管し、次のユーザーに渡してください。
- ご不明な点はBürkert営業所までお問い合わせください。

製品に関する詳細情報： 製品。

- 銘板の商品番号を検索バーに入力してください。

これらの説明にある図は、製品タイプにより異なる場合があります。

1.1 記号

危険！

死亡や重傷につながる危険を警告します。

警告！

死亡や重傷につながるおそれのある危険を警告します。

注意！

軽傷につながるおそれのある危険を警告します。

注意！

製品または設置場所への物的損害を警告します。

重要な追加情報、ポイント、推奨事項を示します。

本文書または他の文書の情報を参照します。

- 実行するステップを示します。

✓ 結果を示します。

メニュー ソフトウェアの操作ユーザーインターフェーステキストを示します。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

1.2 用語と略語

本書で使用される用語および略語は、以下の定義に基づいています。

製品	型番8756
MFM	マスフローメータ
büS	Bürkertが開発したCANopenプロトコルに基づく通信バス、Bürkertシステムバス
bar、bar (g)	相対圧力の単位
bar abs	絶対圧の単位
爆発危険領域	爆発危険領域
防爆認証	爆発危険領域の認可

1.3 メーカー

Bürkert SAS

20, rue du Giessen

67220 TRIEMBACH-AU VAL

FRANCE

連絡先アドレスは、「お問い合わせ」をご覧ください。

詳細情報または追加製品をお探しですか？

- 全製品ラインアップを当社の eShop。

サービスおよびサポート

Bürkertサービスへの直接連絡。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

2 安全性

2.1 用途

MFM装置は、液体の質量流量の測定を行うように設計されています。

許可された流体は技術データ [▶ 17]に記載されています。

安全かつトラブルのない運転を行うための前提条件として、適切な輸送、保管、設置、コミッショニング、操作、およびメンテナンスが必要です。

説明書は製品に付属しています。製品は、これらの説明の範囲内でのみ使用することを目的としています。これらの説明書、契約書類、銘板に記載されていない製品の使用は、重大な人身事故または死亡、製品または財産の損傷、周辺や環境への危険につながる可能性があります。

- 訓練を受けた有資格者のみが装置の設置、操作、メンテナンスを行うことができます。安全に関する注意事項 [▶ 8]にあるスタッフの資格を見る
- 本製品は、Bürkertが推奨および承認したサードパーティの製品およびコンポーネントとの組み合わせでのみ使用できます。
- 製品は必ず完全な状態で使用してください。
- 製品は屋内でのみ使用してください。
- この種の爆発危険領域において使用が認可された装置のみを使用してください。これらの装置は、銘板にATEXラベルが貼付されています。ご使用の際は、銘板の記載事項と、装置の納入範囲に含まれる爆発危険領域に関する指示を必ず遵守してください。
- 製品を開けないでください。
- 製品を振動の多い場所で使用しないでください。

2.2 安全に関する注意事項

装置を取り扱うスタッフの資格要件

装置を不適切に使用すると、重大な人身事故または死亡事故につながるおそれがあります。装置で作業を行う際の事故を避けるためには、以下の最低限の要件を満たす必要があります。

- 説明書の内容を理解し、それに従って実行してください。
- 装置で作業を行う際は、危険を察知し、回避してください。
- これらの説明書の範囲内で、装置での作業を安全に行ってください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

オペレーターの責任

オペレーターは、スタッフに関連するものも含めて場所ごとに定められた安全規則を遵守する責任があります。

- 技術の一般的なルールを守ってください。
- それぞれの国で適用される規則に従って製品を設置してください。
- オペレーターは、適切な取扱説明書を提供することにより、製品の設置場所に起因する危険を回避できるようにする必要があります。

静電気に敏感なコンポーネントおよびアセンブリ

この製品には、静電放電（ESD）の影響を受けやすい電子コンポーネントが含まれています。静電気を帯びた人や物と接触したコンポーネントは危険にさらされます。最悪の場合、これらのコンポーネントは直ちに破壊されたり、起動後に故障したりします。

- EN 61340-5-1で規定された要件を満たすことにより、突然の静電放電による損傷の可能性を最小化または回避することができます。
- 稼働電圧が接続されているときは、電子コンポーネントに触れないでください。

電気コンポーネントによる感電

通電中の部品に触れると、感電するおそれがあります。これにより、重大な人身傷害や死亡につながる可能性があります。

- 製品またはシステムで作業を行う前に、電源をオフにしてください。電源が入らないように措置を講じてください。
- 電気製品に適用されるすべての事故防止規定および安全規制を遵守してください。

変更およびその他の改造、スペアパーツおよびアクセサリ

製品の変更、承認されていない製品またはコンポーネントの誤った設置または使用は、事故および怪我につながる危険を引き起こします。

- 製品に変更を加えないでください。
- 製品を機械的に負荷をかけないでください。
- 使用する製品またはコンポーネントの取扱説明書に従ってください。
- 本製品は、Bürkertが推奨および承認した製品およびコンポーネントとの組み合わせでのみ使用できます。

Bürkertの要件を満たさないスペアパーツおよびアクセサリは、製品の操作安全性を損ない、事故を引き起こす可能性があります。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

- 操作安全性を確保するためには、Bürkertの純正部品のみを使用してください。

適切な輸送、保管、設置、コミッショニング、またはメンテナンスの後にのみ操作してください

不適切な輸送、保管、設置、コミッショニング、またはメンテナンスは、製品の運用安全性を危険にさらし、事故を引き起こす可能性があります。これにより、重大な人身傷害や死亡につながる可能性があります。

- 製品の安全性と機能性を確保するために、これらの指示に指定されたすべての値と制限を遵守してください。
- 本書に記載されている作業のみを実施してください。
- 適切な工具を使用してのみ作業を行ってください。
- その他の作業は、必ずビュルケルトが行う必要があります。

製品での作業

電源が入っている製品での作業、システムの不正な電源投入または制御されていないコミッショニングは事故の原因となります。これにより、重大な人身傷害や死亡につながる可能性があります。

- 製品を使用していないときのみ、製品での作業を行ってください。
- 製品またはシステムが意図せずスイッチオンにならないことを確認してください。
- 中断後は制御された方法でのみプロセスを再開してください。シーケンスの観察：
  1.稼働電圧または空気圧供給を接続します。
  2.流体を製品に充填します。

技術的な制限値と流体

技術的な制限値に従わない、または不適切な流体を使用すると、製品が損傷し、漏れにつながる可能性があります。これは事故の原因となり、人が重傷を負ったり死亡したりするおそれがあります。

- 制限値を遵守してください。技術データ [▶ 17]および銘板の情報を参照してください。
- 第技術データ [▶ 17]章にリストされている流体ポートにのみ流体を供給してください。
- 使用流体の安全性データシートを遵守してください。

爆発危険領域では許可された製品のみを使用してください

爆発危険領域で使用する可能性のある製品には、防爆マーキングが付いています。防爆貼付ラベルに関する追加指示は、これらの製品に含まれています。

- 爆発危険領域において使用が認可された製品のみを使用してください。
- 爆発危険領域で使用する場合は、製品に記載されている情報に従ってください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

- 爆発危険領域で使用する場合は、防爆貼付ラベルの追加指示に従ってください。
- 爆発危険領域ではいかなる状況においても、この防爆貼付ラベルおよび追加指示がない製品を使用しないでください。

圧力下の流体

圧力のかかった流体は、人に重傷を負わせる可能性があります。過剰圧力またはウォーターハンマーが発生した場合、製品またはラインが破裂するおそれがあります。欠陥のある空気圧ラインまたはしっかりと固定されていない空気圧ラインは、緩んで垂れ下がる可能性があります。

- 製品またはシステムで作業を行う前に、圧力を遮断してください。ライン内の空気を抜くか、空にします。
- 流体の許容圧力範囲を守ってください。
- 流体の許容温度範囲を遵守してください。

表面が高温、火災の危険性

高速スイッチングアクチュエータまたは高温の流体を使用する際、製品の表面が高温になる場合があります。

- 適切な保護手袋を着用してください。
- 製品を可燃性の高い物質や流体から遠ざけてください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

3 製品説明

3.1 製品概要

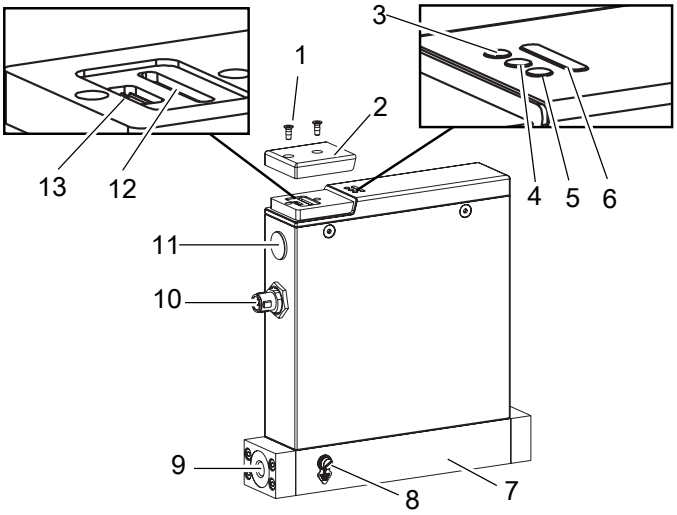


図 1: タイプの例

1	ねじ	2	カバー
3	不使用	4	不使用
5	不使用	6	ステータス表示
7	基本ブロック	8	機能接地接続
9	流体接続	10	電気接続部
11	不使用	12	メモリーカード用差込スロット
13	büSインターフェース		

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

3.2 製品識別

3.2.1 銘板

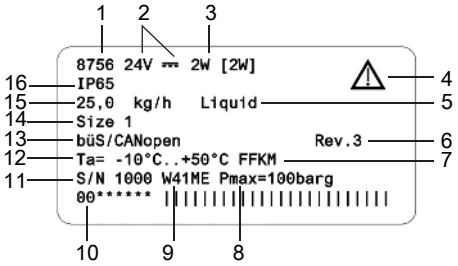


図 2: 銘板の例 型番8756

1	型番	2	動作電圧
3	消費電力	4	注記：取扱説明書を遵守してください
5	校正流体	6	ビュルケルト社内向けバージョン
7	シール材	8	最大動作圧力
9	製造コード	10	商品番号
11	シリアル番号	12	周囲温度
13	プロトコル	14	センサのサイズ
15	定格質量流量（Q nominal）	16	保護等級

3.2.2 キャリブレーション貼付ラベル

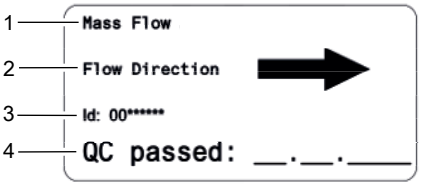


図 3: キャリブレーションラベルの例

1	タイプ	2	流量方向
3	商品番号	4	製造日

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

3.2.3 適合性マーク

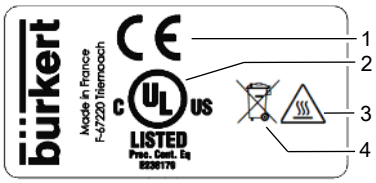


図 4: 適合性ラベル

1 CE認証マーク	2 米国および/またはカナダの認証マーク
3 警告：高温の表面	4 廃棄処分に関する表示

3.2.4 製品に付いている記号およびマーク

⏚ 接地接続端子

⎓ 直流

3.3 表示エレメント

3.3.1 ステータスインジケーター

ステータスインジケータは、NAMUR勧告NE 107に基づき色が変わります。NAMURモード [▶ 15]をご参照ください。

ステータスインジケーターの色は次のことを示します：

- 装置診断機能の有効/無効。装置の診断機能は有効化されており、無効にすることはできません。
- 診断機能が有効な場合、ステータスインジケータは診断イベントが生成されたかどうかを示します。複数の診断イベントが生成された場合、ステータスインジケータは最も優先度の高い診断イベントを示します。

ステータスインジケータが点滅している場合、Bürkertコミュニケータソフトウェアなどのマンマシンインターフェースで装置が選択されています。

▸ ステータスインジケータが示す問題を解決するには、トラブルシューティング [▶ 43]をご参照ください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

3.3.2 NAMURモード

ステータスインジケーターは、NAMUR勧告107（NE 107）に基づいて、製品およびその周辺機器のステータスを示します。

複数のアラートが存在する場合、ステータスインジケーターは常に優先度が最も高いアラートの色で点灯します（赤 = 停止 =最優先）。

色	色コード	ステータス信号	説明
赤	5	障害	装置またはその周辺機器の誤作動により、通常モードができません。
オレンジ	4	チェック機能	製品での作業が行われているため、一時的に通常モードが使用できません。
黄	3	仕様外	製品の環境条件またはプロセス条件が指定範囲外です。内部製品診断は、製品またはプロセス特性にある問題を示します。
青	2	メンテナンス必要	一時的に機能が制限されていますが、製品は通常モードです。 ▸ サービス製品
緑	1	診断アクティブ	製品は問題なく動作しています。診断はアクティブです。
白	0	診断機能が無効	装置は電源が入っており、診断機能は無効です。

表 1: NE 107 に準拠したステータスインジケーター

3.4 機能性

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

3.4.1 メモリーカード

メモリカードが不良であるか、紛失した場合は、新しいものを購入するためにBürkert営業所にお問い合わせください。

装置には、挿入されたメモリカードが付属して納入される場合があります。装置に電源が投入されると、2つの可能性があります。

- 挿入されたメモリカードに装置固有のデータが含まれている場合、装置はこのデータを自動的に採用します。納入時、メモリカードには装置固有の情報がプリロードされています。保存されたデータを表示するには、ファイル Device Description File をご参照ください。
- 挿入されたメモリカードが空の場合、装置は自身のデータをカードに保存します。新しいメモリーカードは空です。

ファイルDevice Description Fileをダウンロードするには：

▸ ページにアクセスしてください 型番8756

▸ 下にスクロールして、 ダウンロード > ソフトウェア

メモリカードに保存されたデータは、同じ商品番号を持つ別の装置に転送することができます。例えば、故障した装置のデータを交換用の装置に転送することができます。

büS/CANopenタイプは、メモリカードが使用されていない場合、構成クライアントをサポートします。

▸ Bürkertコミュニケータでこの機能を有効にするには、以下の項目に移動してください。
General settings > Parameter > Act as a configuration client > Yes

詳細については、「ソフトウェアマニュアル | 集中設定管理」をご参照ください。

▸ ページにアクセスしてください 型番8756

▸ 下にスクロールして、 ダウンロード > ユーザーマニュアル

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

4 技術データ

4.1 基準と指令

本製品は、市場投入時に適用される法的要件に準拠しており、関連する欧州指令/規制および統一規格に基づき開発および検査されています。適合性は文書化され、必要に応じて証拠によって裏付けられます。EU適合宣言書は、各型番のスタートページcountry.burkert.comに記載されています

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

4.2 操作条件

周囲温度	-10 ~ +70 °C
保管温度	−10 ~ +70°C
保護等級（EN 60529/IEC 60529）	IP65[1]
使用高度	海抜2000 mまで
流体温度	-10 °C ~ +70 °C、液体状態のみ
流体	清潔で均質な液体
動作圧力	Gねじ込み式（めねじ） FFKMまたはPCTFE：最大100 bar（g） 金属：最大50 bar（g）
動作圧力	NPTねじ込み式（めねじ） FFKMまたはPCTFE：最大100 bar（g） 金属：最大50 bar（g）
動作圧力	おねじ式真空ねじ接続 最大50 bar（g）
動作圧力	おねじ式圧縮ねじ接続 最大50 bar（g）
動作圧力	クランプ接続 最大25 bar（g）
相対湿度	55 °Cで最大95% (結露なし)

1) ケーブルまたはプラグおよびソケットが正しく接続されているかどうかは、Bürkertにより確認されるものであり、ULによる評価ではありません。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

4.3 流体データ

4.3.1 校正条件

較正流体	水
較正流体の温度	25 °C
較正圧力	4 bar

4.3.2 作動流体

最大粒度	10 µm
最小動的粘度	0.3 mPa.s
最大動的粘度	1500 mPa.s 圧力損失を考慮に入れてください。圧力損失の章を参照してください。

4.3.3 密度測定

密度範囲	0 ~ 5 kg/l
測定精度	DN1: ±0.005 kg/l (質量流量値が1.5 kg/h以上の場合) DN2: ±0.005 kg/l (質量流量値が5.7 kg/h以上の場合)
再現性	DN1: ±0.0025 kg/l (質量流量値が1.5 kg/h以上の場合) DN2: ±0.0025 kg/l (質量流量値が5.7 kg/h以上の場合)

4.3.4 温度測定

温度範囲	-10 ~ +70 °C
測定精度	DN1: ±1.0 kg/l (質量流量値が1.5 kg/h以上の場合) DN2: ±1.0 kg/l (質量流量値が5.7 kg/h以上の場合)
再現性	DN1: ±0.5 kg/l (質量流量値が1.5 kg/h以上の場合) DN2: ±0.5 kg/l (質量流量値が5.7 kg/h以上の場合)

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

4.3.5 質量流量測定

最大流量	DN1: 30 kg/h DN2: 150 kg/h
メータ標準流量	DN1: 工場出荷時設定30 kg/h (最小値はQnom= 1 kg/hまで低減可能) DN2: 工場出荷時設定150 kg/h (最小値はQnom= 5 kg/hまで低減可能)
測定可能な最小質量流量	DN1: 工場出荷時設定0.05 kg/h (0.01 kg/h まで低減可能) DN2: 工場出荷時設定0.25 kg/h (0.05 kg/h まで低減可能)
1分間のウォームアップ時間後の測定精度	DN1：測定値の±0.1%または±1.4 g/h。 1.4 g/h = ゼロ点安定性[2)]
	DN2：測定値の±0.1%または±10 g/h。 10 g/h = ゼロ点安定性[3)]
最大測定範囲	1:3000 測定範囲は、装置のQnomとQminの比として定義されます。以下の図を参照してください。 DN1: Qmin = 0.05 kg/h DN2: Qmin = 0.25 kg/h
再現性	DN1：測定値の±0.05%または±0.7 g/h。
	DN2：測定値の±0.05%または±5 g/h。
応答時間 (t95%)	< 750 ms 応答時間は、使用する流体によって異なります

[2)] ゼロ点は較正条件下の水に適用されます。流量が1.4 kg/h未満および別の流体については、Bürkertまでお問い合わせください。

[3)] ゼロ点は較正条件下の水に適用されます。流量が15 kg/h未満および別の流体については、Bürkertまでお問い合わせください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

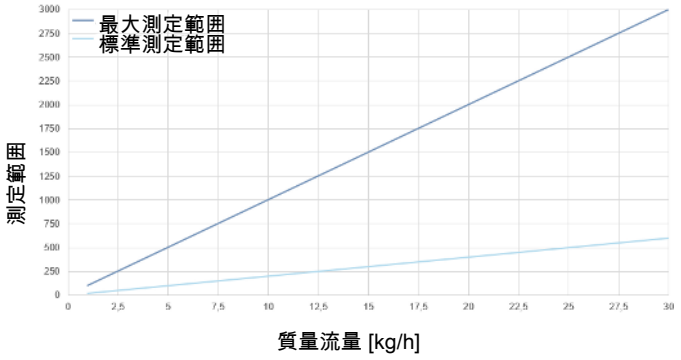


図 5: 公称流量による測定範囲（DN1の場合）

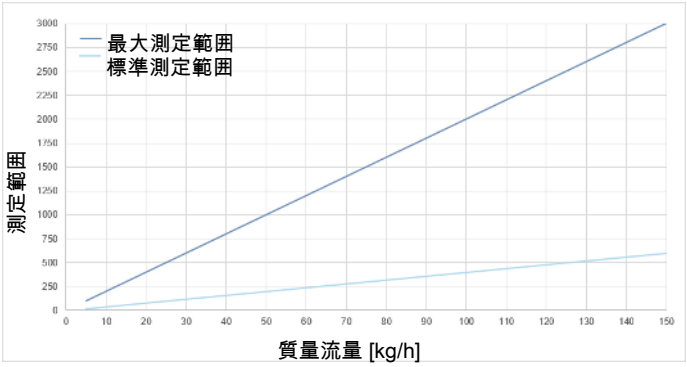


図 6: 公称流量による測定範囲（DN2の場合）

4.3.6 圧力損失

MFMには、以下のパラメータによって決定される圧力損失があります。

- 流量値
- 配管接続部のサイズ
- 配管接続の種類
- 装置ベースブロックのサイズ
- 流体の種類

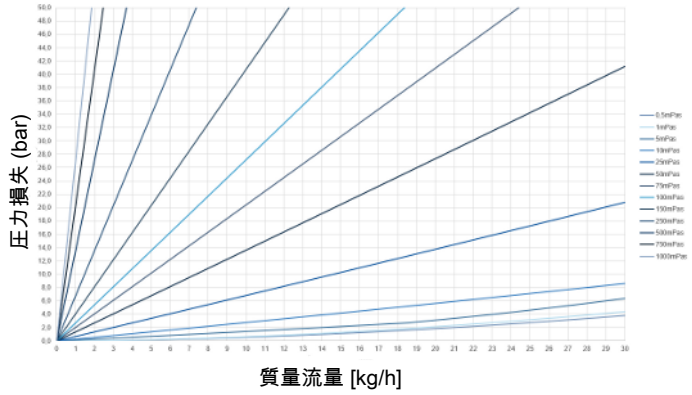


図 7: DN1用圧力損失図

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

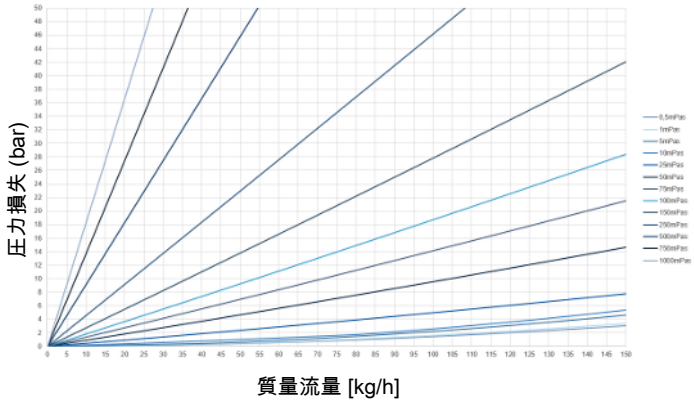


図 8: DN2用圧力損失図

4.4 電気データ

動作電圧	24 V ⎓ ±10%
消費電力	< 2 W
通信インターフェース	büSおよびCANopen。通信タイプはBürkertコミュニケータソフトウェアで選択できます。
電気接続	M12コネクタ、5ピン (Aコード)
フィールド配線接続端子に接続するケーブルの最低温度定格 :	75 °C

4.5 機械データ

寸法	データシートを参照 型番8756
基本ブロック	ステンレス鋼316 l
ハウジング	塗装済みアルミニウム、ステンレス鋼
シール	銘板を参照
ステータスインジケーター	ポリカーボネート
流体と接触する部品 (センサー)	ステンレス鋼1.4404

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

MFM合金 C22

基本ブロック	Alloy C22
流体と接触する部品 (センサー)	Alloy C22

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

5 配管接続

製品またはシステム上で作業する場合の怪我または物的損傷のリスク。

- 製品またはシステムで作業する前に、第安全性 [▶ 8]章を読み、指示を守ってください。

サービスおよびサポート

- 詳細情報、技術的なアドバイスおよびサポートについては、Bürkertサービスにお問い合わせください。

5.1 可能な媒体接続

- DIN ISO228/1 に準拠したGねじ込み式接続（めねじ）
- ASME/ANSI B 1.20.1 に準拠したNPTねじ込み式接続（めねじ）
- おねじ式真空継手による接続
- おねじ式圧縮継手による接続
- クランプ接続

MFM合金 C22

- おねじ式圧縮継手による接続

5.2 設置手順

注意！

漏れによる負傷のおそれ。

- 質量流量が低く圧力が高い場合は、取付部が確実に密閉されていることを確認してください。気密性により、誤測定や流体の漏れを防ぎます。
- 取付部の気密性を確保するため、以下の指示に従ってください。製品の配管接続口に適合する直径で、表面が滑らかな配管を使用してください。

注意！

汚染による不具合。

- 汚染された流体を使用する場合は、製品の上流側にフィルタを設置してください。フィルタにより、製品の正常な動作が確保されます。流体データ [▶ 19]をご参照ください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

注意！

液体中の気体のキャビテーションと脱気は避けてください。

- キャビテーションと脱気を防ぐために、流体が均一な液体であり、かつ配管内の圧力が十分に高いことを確認してください。
- 製品を配管に取り付ける際は、製品の校正プレートに示されたフロー方向に従ってください。
- 外部ポンプを使用する場合は、製品の上流側にポンプを設置してください。

注意！

- 流量が脈動してはならないため、設備内ではポンプを使用しないでください。

整流のための入口直管部および出口直管部は不要です。

- 製品は、以下の図に示すように、水平配管または垂直配管に設置することを推奨します。

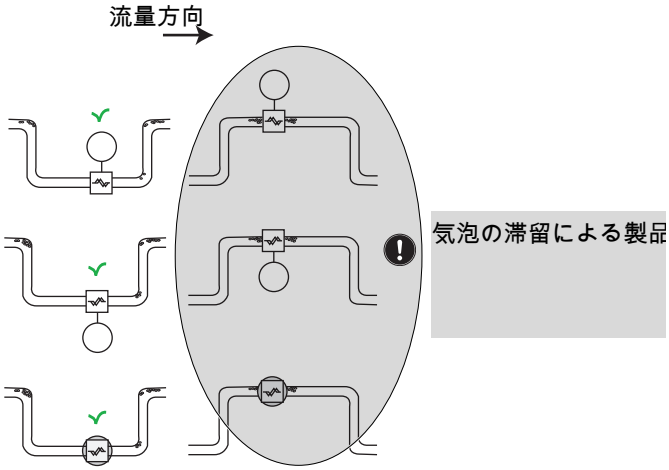


図 9: 水平取り付け位置

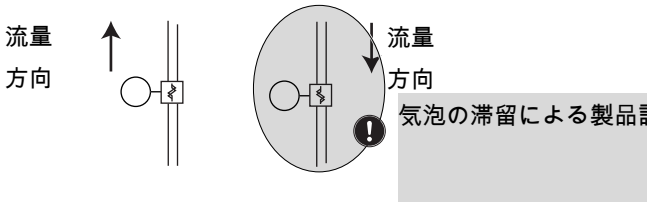


図 10: 垂直取り付け位置

5.2.1 G1/8インチねじ込み式接続（めねじ）

- ねじ込み式接続を閉じる保護キャップを取り外します。
- 製品の片側で配管接続を行います。
- 使用するねじ接続メーカーの指示に従ってください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

- 使用するねじ接続メーカーが指定するトルクを遵守してください。
- 同様に、製品の反対側の配管接続も行います。

5.2.2 NPT1/8インチねじ込み式接続（めねじ）

- 製品の片側で配管接続を行います。
- 使用するねじ接続メーカーの指示に従ってください。
- 使用するねじ接続メーカーが指定するトルクを遵守してください。
- 同様に、製品の反対側の配管接続も行います。

5.2.3 おねじ式真空継手による接続

- 接続を閉じる保護キャップを取り外します。
- 製品の片側で配管接続を行います。
- 使用するねじ接続メーカーの指示に従ってください。
- **注意！ 配管接続部のシーリングを破損しないように、六角部分を2本目のレンチで固定します。**
  使用するねじ接続メーカーが指定するトルクを遵守してください。
- 同様に、製品の反対側の配管接続も行います。

5.2.4 おねじ式圧縮継手による接続

- 製品の片側で配管接続を行います。
- 使用するねじ接続メーカーの指示に従ってください。
- **注意！ 配管接続部のシーリングを破損しないように、六角部分を2本目のレンチで固定します。**
  使用するねじ接続メーカーが指定するトルクを遵守してください。
- 異型合金C22の場合：ベースブロックにねじ接続をねじ込み、20 N·mの締め付けトルクで締め付けます。
- 同様に、製品の反対側の配管接続も行います。

5.2.5 クランプ接続部

- ねじ込み式接続を閉じる保護キャップを取り外します。
- 製品の片側で配管接続を行います。
- 使用するねじ接続メーカーの指示に従ってください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

- 同様に、製品の反対側の配管接続も行います。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

6 電気接続

製品またはシステム上で作業する場合の怪我または物的損傷のリスク。

- 製品またはシステムで作業する前に、第安全性 [▶ 8]章を読み、指示を守ってください。

サービスおよびサポート

- 詳細情報、技術的なアドバイスおよびサポートについては、Bürkertサービスにお問い合わせください。

6.1 補足資料

製品に関するその他の資料:

- ページにアクセスしてください 型番8756
- 下にスクロールして、 ダウンロード
- または、銘板の商品番号を検索バーに入力してください。

6.2 büS /CANopenタイプを配線

注意！

UL認定バージョンは、次のいずれかの方法で供給する必要があります。

- UL/IEC61010-1に準拠した「制限電力回路」(LEC)
- UL/IEC60950に準拠した「制限電源」(LPS)
- UL/IEC61010-1、表18（例：ブロックPM-0124-020-0）に従って設計された、UL認定の過電流保護付きSELV/PELV
- NECクラス2電源アダプタ

6.2.1 Bürkert製büS延長ケーブル付き

装置の正しい操作のための要件：配線ガイド | büS/EDIPをご参照ください。

- ページにアクセスしてください 型番8756
- 下にスクロールして、 ダウンロード > ユーザーマニュアル

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

装置の配線には、BürkertのbüS延長ケーブルを使用してください。

- 嵌合ソケットを5ピンオス側コネクタにねじ込んでください。嵌合ソケットの製造元が指定した締め付けトルクで締め付けてください。
- 装置の機能接地を行ってください。機能接地の接続 [▶ 32]をご参照ください。

6.2.2 Bürkert製büSケーブル付き

装置の正しい操作のための要件：配線ガイド | büS/EDIPをご参照ください。

- ページにアクセスしてください 型番8756
- 下にスクロールして、 ダウンロード > ユーザーマニュアル

装置の配線には、BürkertからbüSケーブルと嵌合ソケットを入手できます。

BürkertのbüSケーブルを使用する場合は、導体の信号に留意してください。

büSケーブル導体の色	信号
赤	24 V ⎓
黒	GND
白	CAN_H
青	CAN_L

表 2: büSケーブル導体の信号

注意！

お客様独自の嵌合ソケットを使用する場合は、装置の正常な動作のため、以下の要件を遵守してください。

- シールド接続付きの嵌合ソケットを使用してください。
- büSケーブルが嵌合ソケットを通過することを確認してください。Bürkertから入手可能なbüSケーブルは、外径が8.2 mmです。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

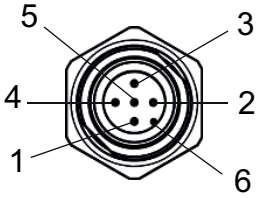
5ピンM12オス側コネクタ（Aコード）	ピン	割り当て
	1	シールド
	2	24 V ⎓
	3	GND
M12ねじ山はFEに内部接続されています	4	CAN_H
	5	CAN_L
	6	コードラグ

表 3: 装置の5ピンM12オス側コネクタ（Aコード）のピン割り当て

- 嵌合ソケットを配線してください。嵌合ソケットの製造元が指定した指示を遵守してください。
- 各導体を適切なピンに挿入してください。
- ケーブルシールドのより線を取り、ピン1に挿入してください。
- 嵌合メス側コネクタを5ピンオス側コネクタに、嵌合ソケットの製造元が指定した締め付けトルクでねじ込んでください。
- 装置の機能接地を行ってください。機能接地の接続 [▶ 32]をご参照ください。

6.2.3 CANopenケーブル付き

装置の正しい操作のための要件。

- シールド付きCANopenケーブルを使用してください。ケーブルシールドは、編組シールドまたはフォイルシールドのいずれかを使用できます。

装置の配線には、Bürkertから嵌合ソケットを入手できます。

注意！

装置の正しい操作のための要件。

- シールド接続付きの嵌合ソケットを使用してください。
- 嵌合ソケットの製造元が指定したケーブルと導体の仕様を遵守してください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

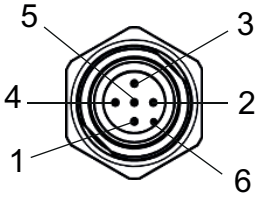
5ピンM12オス側コネクタ（Aコード）	ピン	割り当て
	1	シールド
	2	24 V ⎓
	3	GND
M12ねじ山はFEに内部接続されています	4	CAN_H
	5	CAN_L
	6	コードラグ

表 4: 装置の5ピンM12オス側コネクタ（Aコード）のピン割り当て

- 嵌合ソケットを配線してください。嵌合ソケットの製造元が指定した指示を遵守してください。
- 各導体を適切なピンに挿入してください。
- ケーブルシールドのより線を取り、ピン1に挿入してください。
- 嵌合メス側コネクタを5ピンオス側コネクタに、嵌合ソケットの製造元が指定した締め付けトルクでねじ込んでください。
- 装置の機能接地を行ってください。機能接地の接続 [▶ 32]をご参照ください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

6.3 機能接地の接続

警告！

静電気放電による発火の危険性および火災の危険性。

製品の静電気放電により可燃性ガス蒸気に引火する可能性があります。

- 静電気の蓄積を防ぐために、ハウジングおよび機能接地を接続してください。
- 機能接地が取り付けられていない場合、EMC指令の要求事項を満たしていません。

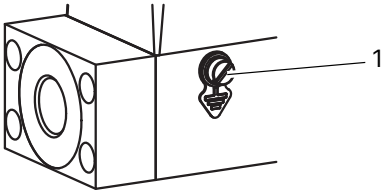


図 11: 機能接地の接続用M4ねじの位置

1	M4ねじ

- 可能な限り短い緑と黄色のケーブルを使用してください。およびケーブルの断面積は、電源ケーブルの断面積と少なくとも同等である必要があります。
- 6.5 mmのマイナスドライバーでM4ねじを緩めます。
- 緑と黄色のケーブルをM4ねじにケーブルラグを使用して取り付けます。
- M4ねじを1.8 N m ~ 2 N m (1.33 lbf ft ~ 1.47 lbf ft) の締め付けトルクで締めます。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

7 コミッショニング

製品またはシステム上で作業する場合の怪我または物的損傷のリスク。

- 製品またはシステムで作業する前に、第安全性 [▶ 8]章を読み、指示を守ってください。

サービスおよびサポート

- 詳細情報、技術的なアドバイスおよびサポートについては、Bürkertサービスにお問い合わせください。

7.1 コミッショニング

製品の機能は、工場で流体を使用してテストされます。残留流体が製品内に残っている場合があります。

メモリーカードに欠陥がある場合、または紛失した場合は、Bürkertの営業所から新しいメモリーカードを一枚購入してください。

- ゼロ点設定は必要ありません。
- パイプラインを流体で加圧します。
- パイプラインを流体で洗浄します。
- パイプラインを完全にエア抜きします。
- メモリーカードが挿入されているか確認してください。
- 製品に電圧を供給します。
- büS/CANopenタイプ: CANopen通信とbüS通信のどちらかを選択します。CANopen通信またはbüS通信を設定する [▶ 38]を参照してください

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

8 Bürkertコミュニケータを使用した構成

サービスおよびサポート

- 詳細情報、技術的なアドバイスおよびサポートについては、Bürkertサービスにお問い合わせください。

8.1 設定ツール

MassFlowCommunicatorは、この装置と互換性のない別のPCソフトウェアです。
MassFlowCommunicatorソフトウェアは、装置の設定や操作に使用できません。

設定は型番8920 Bürkertコミュニケータで行えます。Bürkertコミュニケータに関する一般的な情報については、型番8920の取扱説明書を参照してください。

- ページにアクセスしてください 型番8920
- 下にスクロールして、 ダウンロード > ユーザーマニュアル

8.2 Bürkertコミュニケータへの接続

- USB-büSインターフェースセット（商品番号00772426）を使用してください。

図 12: USB-büSインターフェースセット

1 終端抵抗スイッチ付きbüSスティック

- 型番8920 Bürkertコミュニケータの最新版をダウンロードしてください。
- ページにアクセスしてください 型番8920
- 下にスクロールして、 ダウンロード > ソフトウェア
- Bürkertコミュニケータをに PCにインストールしてください。インストール中は、büSスティックをPCに接続しないでください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

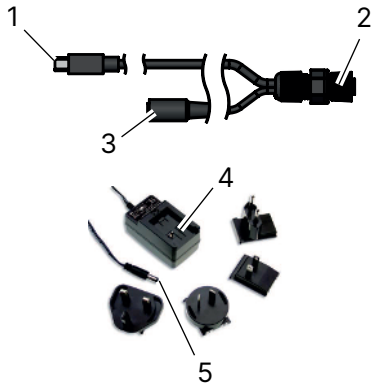


図 13: USB-büSインターフェースセットの電気接続部品

1 マイクロUSBコネクタ	2 5ピンM12ソケット
3 ジャックソケット	4 AC/DCアダプター
5 ジャック (オス) コネクタ	

- マイクロUSBプラグをbüSスティックに挿入してください。
- 適切な電源アダプタをAC/DCアダプターに挿入してください。
- AC/DCアダプターケーブルのジャックオス側コネクタを、M12ソケットケーブルのジャックソケットに接続してください。
- M12メソケットをbüSネットワークに接続してください。
- 装置がbüSネットワークに接続されており、büSの終端にある場合は、büSスティックスイッチを「ON」に設定してください。その後、büSスティックに内蔵されている終端抵抗が作動します。
- büSスティックをPCのUSBポートに挿入してください。
- PCにbüSスティックのWindowsドライバーが完全にインストールされるまでお待ちください。
- AC/DCアダプターを電源に接続してください。
- Bürkertコミュニケータを起動してください。
- Bürkertコミュニケータで「 」をクリックし、デバイスとの通信を確立します。

  ✓ ウィンドウが開きます。
- Connect via USB (büs Stick)を選択してください。
- ポートBürkert USB büS stickを選択し、Finishをクリックして、装置リストに装置のシンボルが表示されるまでお待ちください。
- ナビゲーション領域で、装置に関連するシンボルをクリックします。製品メニューが表示されます。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

8.3 ビュルケルトコミュニケータのユーザーレベル

ビュルケルトコミュニケータには、ユーザーレベルユーザー、拡張ユーザーおよびインストーラーがあります。

ビュルケルトコミュニケータの設置後、ユーザーレベルインストーラーが有効になり、パスワード保護は無効になります。

注意！

パスワード保護の無効化およびデフォルトのパスワードに起因するセキュリティリスク

権限のない者がシステムに変更を加える可能性があります。

- パスワード保護を有効にしてください。
- ユーザー定義のパスワードを使用してください。

記号	ユーザーレベル	説明
	ユーザー	最も低いユーザーレベルで、読み取り権限があり、一部の値を変更できます。 パスワードなし
	拡張ユーザー	特定の値を変更し、簡単なキャリブレーションを行うことができます。 標準パスワード：5678
	インストーラー	ビュルケルトコミュニケータを操作するためのすべての権限を持ちます。 標準パスワード：1946

表 5: 有効になっているユーザーレベルは、モニターの左上隅にある記号で示されます。

8.3.1 パスワード保護の有効化

パスワードを設定すると、パスワード保護が有効になります。

注意！

標準パスワードに起因するセキュリティリスク。

デフォルトのパスワードは誰でも閲覧可能なため、安全ではありません。権限のない者がウェブサーバーにログインし、システムに変更を加える可能性があります。

- ユーザー定義のパスワードを使用してください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

- Options > Password manager... を選択してください。
- ユーザー定義のパスワードを入力してください。
- Save

8.3.2 ユーザーレベルの有効化または無効化

パスワード保護されたユーザーレベルの有効化：

- ユーザーレベル記号をクリックしてください（モニター左上）。
- パスワードを入力してください。

✓ パスワード保護されたユーザーレベルが有効になっています。

パスワード保護されたユーザーレベルの無効化：

- ユーザーレベル記号をクリックしてください。
- Logout

✓ パスワード保護されていないユーザーレベルが有効になっています。

8.4 機能

8.4.1 空のパイプ検知

パイプが空になったことを検知するために、装置は液体の密度値を監視します。

密度値が0.2 kg/l未満の場合、パイプは空であり、以下の警告が発せられます。

- 製品ステータス表示が黄色に点灯します。
- 仕様外のイベントが生成されます。

8.4.2 気泡検出

装置は、液体中に気泡があることを検知します。

液中に気泡がある場合、以下の手段で警告が発せられます。

- 製品ステータス表示が黄色に点灯します。
- 仕様外のイベントが生成されます。
- 媒体圧力を上げます。
- 空気が飽和した流体は使用しないでください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

- 取付手順に従ってください。

8.4.3 カットオフ

装置が設定された制限以下の質量流量値を測定した場合、装置はゼロ質量流量を送信します。

カットオフ制限	DN1：0.05 kg/h
デフォルト値	DN2：0.25 kg/h

Bürkertコミュニケータソフトウェアを使用してカットオフ制限を設定してください：

- 製品をBürkertコミュニケータソフトウェアに接続してください。Bürkertコミュニケータへの接続 [▶ 34]をご参照ください。
- Bürkertコミュニケータソフトウェアで、装置を選択してください。

  ✓ ステータスインジケーターが点滅します。
- Sensor > Parameter > Advanced > Limit on low cutoff を選択してください
- 表示されている範囲内でカットオフ制限を設定してください。

  ✓ カットオフ制限が設定されました。

8.5 CANopen通信またはbüS通信を設定する

デジタル通信の動作モードを設定するには、以下の手順を実行してください。

- 製品をBürkertコミュニケータソフトウェアに接続してください。Bürkertコミュニケータへの接続 [▶ 34]を参照してください。
- 装置を選択してください。
- General settings > Parameter > büS > Bus modeを選択してください。
- デジタル通信の動作モードを選択してください。
- 装置を再起動してください。

✓ フィールドバスの動作モードが変更されます。

✓ フィールドバスの動作モードがbüSの場合、CANopen statusはOperationalに設定され、PDOはbüSに送信されます。

✓ フィールドバスの動作モードがCANopenの場合、CANopenネットワークマスタが装置をOperationalに切り替えるまで、CANopen statusはPre-Opに設定されます。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

8.6 データ伝送速度の向上

データ伝送速度を向上させた場合、装置はより多くの周期的プロセスデータを提供します。

例えば、質量流量の実値はデフォルトでは100 msごとに取得可能です。データ伝送速度を向上させた場合、質量流量の実値は10 msごとに取得可能です。

- データ伝送速度がネットワーク内の複数の装置で同時に有効になっている場合は、バス負荷が50 %を超えないことを確認してください。

データ伝送速度を向上させるには、以下の手順を実行してください。

- バスネットワークに電力を供給してください。
- 装置をBürkertコミュニケータソフトウェアに接続してください。Bürkertコミュニケータへの接続 [▶ 34]を参照してください。
- 装置リストのbüSスティックのシンボルの上にPCマウスを移動してください。バス負荷が45 %より高い場合は、データ伝送速度を向上させないでください。
- バス負荷が45 %以下の場合、データ伝送速度を向上させることができます。以下の手順を実行してください。
- 装置を選択してください。
- General settings > Parameter > PDO Configurationを選択してください。
- データ伝送速度を向上させるには、PDOの禁止時間を希望する値（最小10 ms）に変更してください。Apply and Saveで入力を確定してください。

  ✓ データ伝送速度が向上します。
- デフォルトのデータ伝送速度に戻すには、Reset to default valuesをクリックしてください。

8.7 通信を行わないセットポイント

この機能により、外部のセットポイント提供装置（例：PLC）との通信が途絶した場合でも、装置のセットポイントを指定することが可能になります。この機能が使用されると、セットポイントは一定に保たれます。

この機能を使用することにより、通信が途絶した場合でも流体は流れ続けることができます。

- この機能を使用する際は、プロセスが安全であることを確認してください。

- この機能を使用するには、ファイル Device Description File を参照してください。
- ページにアクセスしてください 型番8756
- 下にスクロールして、 ダウンロード > ソフトウェア

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

- 構成は Controller > Parameter > Setpoint > Advanced settings > Connection abort behaviour から利用可能です

8.8 自動洗浄

必要に応じて有効にできます。この機能は、製品が一定時間アイドル状態になった後に設定された時間だけパイプを洗浄します。

- 機能を有効にするには、Controller > Parameter > Automatic flushing > Enable automatic flushing > Yesと進んでください。
- プリセットされた値を確認し、変更してください。

8.9 büSモードとCANopenモードの切替

883異なるデジタル通信モード（büS または CANopen）を選択するには、Bürkertコミュニケータソフトウェアを使用してください。

- 製品をBürkertコミュニケータソフトウェアに接続してください。Bürkertコミュニケータへの接続 [▶ 34]をご参照ください。
- 装置を選択してください。
- General settings > Parameter > büS > Advanced > Bus mode を選択してください
- デジタル通信の定格運転モードを選択してください。
- 装置を再起動してください。

✓ フィールドバスの定格運転モードが変更されました。

✓ フィールドバスの定格運転モードがbüSの場合、CANopen status は Operational に設定され、PDOはbüSに送信されます。

✓ フィールドバスの定格運転モードがCANopenの場合、CANopenネットワークマスタが装置を Operational に切り替えるまで、CANopen status は Pre-Op に設定されます。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

9 メンテナンス

取扱説明書に従って製品を操作する場合、メンテナンスは不要です。

⚠

製品またはシステム上で作業する場合の怪我または物的損傷のリスク。

- 製品またはシステムで作業する前に、第安全性 [▶ 8]章を読み、指示を守ってください。

9.1 メモリカードを交換してください

- 装置の電源を切ってください。
- TX8ドライバーを使用して、ハウジングのねじを緩めてください。ハウジングを取り外してください。

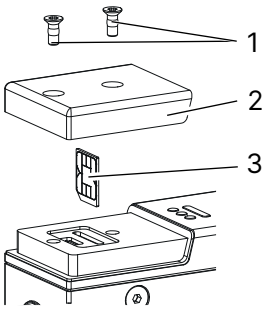


図 14: メモリーカードの挿入方向

1 ねじ	2 カバー
3 メモリカード：挿入方向が正しいことを確認してください。	

- 古いメモリーカードを差込スロットから取り外してください。
- メモリーカードの挿入方向にご注意ください。

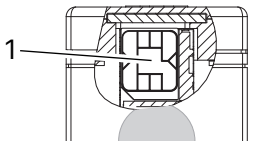


図 15: 断面図

1 挿入されたメモリーカード

- TX8ドライバーを使用して、ハウジングを締め付けトルク1.2 N·m (0.9 lbf·ft)でねじ込んでください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

- 新しいメモリカードにデータを書き込むために、装置を再起動してください。メモリカードに関連する可能性のある問題は トラブルシューティング [▶ 43] に記載されています

büS/CANopenタイプは、メモリカードが使用されていない場合、構成クライアントをサポートします。

- Bürkertコミュニケータでこの機能を有効にするには、以下の項目に移動してください。
  General settings > Parameter > Act as a configuration client > Yes

詳細については、「ソフトウェアマニュアル | 集中設定管理」をご参照ください。

- ページにアクセスしてください 型番8756
- 下にスクロールして、 ダウンロード > ユーザーマニュアル

9.2 熱湯による装置の滅菌

滅菌手順は、金属またはPCTFEのシールを備えたMFMにのみ有効です。

- 装置の電源を切ってください。
- 90°Cの水を最大30分間、装置に流してください。
- 装置を2時間冷ましてください。
- 装置を稼働させてください。

9.3 蒸気による装置の滅菌

滅菌手順は、FFKMのシールを備えたMFMにのみ有効です。

- 装置の電源を切ってください。
- 120°Cの蒸気を最大30分間、装置に流してください。
- 装置を2時間冷ましてください。
- 装置を稼働させてください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

10 トラブルシューティング

サービスおよびサポート

- 詳細情報、技術的なアドバイスおよびサポートについては、Bürkertサービスにお問い合わせください。

10.1 ステータスインジケーターが赤色です

原因	解決方法
稼働電圧がエラー範囲外です。装置が損傷する可能性があります。	▸ 仕様内で装置を操作してください。 ステータスインジケーターが変わらない場合は、装置をBürkertに送り返してください。
センサ、内部メモリ、または装置が不良です。	メンテナンスが必要です。 ▸ メーカーにお問い合わせください。
bbüSエラーまたはCANopen-büSエラー（例：短絡）。	▸ 配線を確認してください。
装置はbüSに接続されていますが、フィールドバスパティシパントを見つけることができません。	▸ 配線を確認してください。
	▸ 他のフィールドバスパティシパントと装置を操作してください。
装置はbüSに接続されていますが、処理すべきプロセス値を見つけることができません。	▸ プロセス値が正しく割り当てられていることを確認してください。
	▸ 割り当てられたbüSパティシパントのうち、不具合のあるものを確認してください。
	▸ 割り当てられたbüSパティシパントが周期データを確実に提供するよう確認してください。

10.2 ステータスインジケーターはオレンジ色です

原因	解決方法
校正手順が実行中です。	▸ 手順が完了するまでお待ちください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

原因	解決方法
装置はbüSに接続されており、割り当てられたフィールドバスパティシパントを検索中です。	▸ 装置が割り当てられたフィールドバスパティシパントを見つけるまでお待ちください。
装置はbüSに接続され、手動で設定されていますが、アドレスがありません。	▸ 装置がアドレスを割り当てるまで、最大1分間お待ちください。

10.3 ステータスインジケーターは黄色です

電源投入後、約15秒間黄色い状態が表示されます。装置が通常モードに到達するためにこの時間が必要です。この初期化後、装置は緑色の状態に変わります。

原因	解決方法
次のいずれかの値が仕様外です。センサまたは装置が損傷する可能性があります。 • 流体温度 • 装置温度 • 稼働電圧	▸ 仕様内で装置を操作してください。 ステータスインジケーターが変わらない場合は、装置をBürkertに送り返してください。
装置がパイプが空であることを検出しました。	▸ パイプをベントしてください。 ▸ パイプに流体を完全に充填してください。 コミッショニング [▸ 33]をご参照ください。
装置が液体中に気泡を検出しました。	▸ 流体圧力を増加させてください。 ▸ 空気で飽和した流体を使用しないでください。 ▸ 設置手順を遵守してください。
他のフィールドバスパティシパントが同じノードIDを使用しています。	▸ 各フィールドバスパティシパントに個別のノードIDを割り当てます。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

10.4 ステータスインジケーターは青色です

原因	解決方法
内部メモリにエラーがあります。	メンテナンスが必要です。 ▸ メーカーにお問い合わせください。

10.5 ステータスインジケーターはオフです

原因	解決方法
装置に電源が供給されていません。	▸ 配線を確認してください。
	▸ 電圧供給が24 V ⎓であることを確認してください。
	▸ 電源が適切に動作していることを確認してください。

10.6 ステータスインジケーターが点滅します

原因	解決方法
電源が適切に動作していません。	▸ 電源が適切に動作していることを確認してください。
	最大10秒後、装置は自動的に以前の状態に戻ります。
装置はBürkertコミュニケータで選択されています。	最大10秒後、装置は自動的に以前の状態に戻ります。

10.7 ステータスインジケーターが定期的に消灯します

原因	解決方法
電源電圧が断続的に低下し、装置が再起動します。	▸ 十分な出力電力を持つ電源を使用してください。
接続ケーブルの電圧降下が高すぎます。	▸ ケーブルの断面積を増やし、ケーブル長を短くしてください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

10.8 交換用装置が不良装置の値を何も採用しません

原因	解決方法
交換用装置の商品番号が、不良装置の商品番号と異なります。	▸ 不良装置と同じ商品番号を持つ交換用装置を使用してください。 値は、同じ商品番号を持つ装置間でのみ転送できます。
メモリカードが不良です。装置はメモリカードに値を書き込むことができませんでした。	▸ メモリカードを交換してください。 メモリカードを交換してください [▸ 41]をご参照ください。

10.9 交換用装置が不良装置の値をすべて採用しません

原因	解決方法
交換用装置の装置説明が、不良装置の装置構造と異なります。不良装置の既存の値のみを交換用装置が採用できます。	▸ Bürkertコミュニケータを使用して、交換用装置の新しい値を構成してください。

10.10 質量流量なし

原因	解決方法
パイプが大きすぎるか、まだ完全にベントされていません。	▸ パイプをベントしてください。
	▸ パイプ直径を変更してください。
流量値がカットオフ制限を下回っています。	▸ カットオフ制限が高すぎる場合は、カットオフ制限の値を減らしてください。 カットオフ [▸ 38]をご参照ください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

10.11 不安定な測定値

原因	解決方法
機能接地（FE）が正しく接続されていません。	▸ 機能接地を接続するには、できるだけ短い緑と黄色のケーブルを使用してください。 ケーブルの断面積は、電源ケーブルの断面積と少なくとも同等である必要があります。機能接地の接続 [▸ 32]をご参照ください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

11 取り外し

製品またはシステム上で作業する場合の怪我または物的損傷のリスク。

- 製品またはシステムで作業する前に、第安全性 [▶ 8]章を読み、指示を守ってください。

サービスおよびサポート

- 詳細情報、技術的なアドバイスおよびサポートについては、Bürkertサービスにお問い合わせください。

11.1 分解

- 設置内の流体圧力を解放してください。
- 装置を蒸留水でフラッシュしてください。
- 設置内のフラッシング流体圧力を解放してください。
- 装置の電源を切ってください。
- 嵌合ソケットと嵌合オス側コネクタを取り外してください。
- 配管接続を取り外してください。

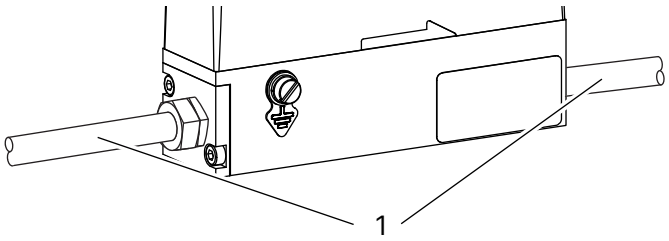


図 16: 配管接続部、例えば内ねじ込み式接続

1 配管接続

- 装置を取り外してください。

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

12 スペアパーツとアクセサリ

不適切な部品の使用による負傷および損傷の危険。

- Bürkertの純正アクセサリおよび純正スペアパーツのみを使用してください。

部品は当社のeShopから直接注文してください。

サービスおよびサポート

- 詳細情報、技術的なアドバイスおよびサポートについては、Bürkertサービスにお問い合わせください。

12.1 電装アクセサリ

- その他のアクセサリについては、データシートを参照してください。

USB-büSインターフェース、電力供給を含む	772426
ストレート5ピンM12ソケット	772416
曲げ5ピンM12ソケット	772418
Yジャンクション	772420
büSネットワークの2つの個別に給電されるセグメントを接続するためのYジャンクション	772421
120Ω終端抵抗付き5ピンM12オス側コネクタ	772424
120Ω終端抵抗付き5ピンM12ソケット	772425
メモリーカード	お問合せください
büS延長ケーブル、5ピンM12コネクタ付き、0.1 m	772492
büS延長ケーブル、5ピンM12コネクタ付き、0.2 m	772402
büS延長ケーブル、5ピンM12コネクタ付き、0.5 m	772403
büS延長ケーブル、5ピンM12コネクタ付き、1 m	772404
büS延長ケーブル、5ピンM12コネクタ付き、3 m	772405
曲げ8ピンM12オス側コネクタ	775070

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

12.2 取り付けアクセサリ

合金C22クランプリング接続	907 203

12.3 追加のソフトウェア

Bürkertコミュニケータソフトウェア	country.burkert.com からダウンロード
büS LabViewドライバー	country.burkert.com からダウンロード
EDSファイル	country.burkert.comからダウンロードする

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026

13 輸送

13.1 輸送および保管

- 輸送および保管中は、元の梱包で装置を湿気や汚れから保護してください。
- 紫外線と直射日光を避けてください。
- 接続部がある場合は、保護キャップで損傷から保護してください。
- 許容保管温度を遵守してください。
- ケーブル、コネクタ、外部フィルタ、設置機器を取り外します。
- 汚染された製品をきれいにして換気します。

13.2 返却

有効な汚染申告書が受領されるまで、製品に対する作業や試験は行われません。

- 使用済みの製品を返品する前に、ビュルケルトアカウントにログインし、
  マイサービスから返品依頼を作成してください。
  必要に応じて、依頼を作成する前にアカウントを登録してください。すべての使用済み製品には、返品番号が必要です。
- 「汚染に関する申告書」に記入し、返品荷物に同封してください。
- 発送前に、すべての純正の保護キャップとプラグを再度取り付けてください。これにより、製品を汚染や輸送中の損傷から保護することができます。
- 製品をしっかりと梱包し、発送物に返品番号を明記してください。

13.3 廃棄処分

環境に優しい廃棄処分

- 廃棄および環境に関する国の規制に従ってください。
- 電気・電子機器類は分別して回収し、特殊廃棄物として処分してください。

詳細情報はcountry.burkert.comへ

MAN 1000756568 JA Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 24.08.2026