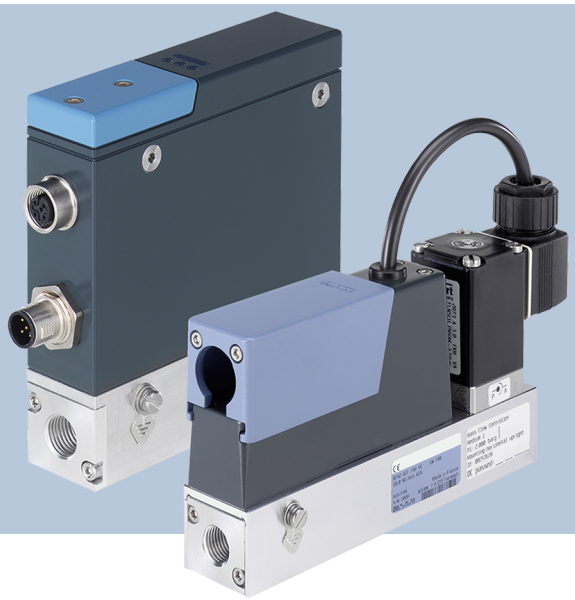
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

Typ 8742

Massendurchflussregler (MFC) /
Massendurchflussmesser (MFM) für Gase



Bedienungsanleitung

Pioneers of Flow.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

Technische Änderungen vorbehalten.
© Bürkert SAS 2020-2026
Technical documentation 2610/06_DEde_00573731_517168011_9007200259919627 / Original EN

Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Anleitung 6
1.1 Symbole 6
1.2 Begriffe und Abkürzungen 7
1.3 Hersteller und Kontaktadressen 7
2 Sicherheit 8
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 8
2.2 Sicherheitshinweise 8
3 Produktbeschreibung 11
3.1 Geräteaufbau 11
3.2 Produktidentifizierung 16
3.2.1 Typschild 16
3.2.2 Kalibrierschild 16
3.2.3 Konformitätskennzeichnung 17
3.2.4 Symbole und Kennzeichnungen auf dem Gerät 17
3.3 Anzeigeelemente 17
3.3.1 Statusanzeige 17
3.3.2 NAMUR-Modus 18
3.3.3 Netzwerk-Statusanzeige 18
3.3.4 Kommunikationsanzeige 19
3.4 Funktionsweise 19
3.4.1 büS-Serviceschnittstelle 19
3.4.2 Regelventil 19
3.4.3 Speicherkarte 21
4 Technische Daten 22
4.1 Normen und Richtlinien 22
4.2 Betriebsbedingungen 22
4.3 Mediendaten 23
4.3.1 Druckverlust 23
4.4 Elektrische Daten 26
4.5 Kommunikation 29
4.5.1 Industrial Ethernet: EtherCAT 29
4.5.2 Industrial Ethernet: EtherNet/IP 30
4.5.3 Industrial Ethernet: Modbus TCP 30
4.5.4 Industrial Ethernet: PROFINET IO 31
4.6 Mechanische Daten 31
5 Medienanschluss 32
5.1 Mögliche Medienanschlüsse 32
5.2 Installationsverfahren 32
5.2.1 G1/8'' Innengewinde-Anschlüsse 32
5.2.2 NPT1/8' Innengewinde-Anschlüsse 33
5.2.3 Flanschanschlüsse 33
5.2.4 Anschlüsse mit Außengewinde-Vakuumverschraubungen 33
5.2.5 Anschlüsse mit Außengewinde-Klemmringverschraubungen 33
5.2.6 Clamp-Anschlüsse 33
6 Elektrischer Anschluss 34

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

6.1 Zusätzliche Dokumentation 34
6.2 Variante büS/CANopen 34
6.2.1 Mit büS-Verlängerungskabeln von Bürkert 34
6.2.2 Mit büS-Kabeln von Bürkert 34
6.2.3 Mit CANopen-Kabeln 35
6.3 Produktvariante Analog verbinden 36
6.3.1 Digitaleingang 38
6.3.2 Relais-Ausgang 40
6.4 Variante Industrial Ethernet verbinden 41
6.5 Netzwerkparameter ändern 42
6.5.1 Über den Produkt-Webserver 42
6.5.2 Mit der Software Bürkert Communicator 43
6.6 Die Gerätvariante Profibus verdrahten 43
6.7 Die Profibus-Netzwerkparameter ändern. 44
6.7.1 Mit der Software Bürkert Communicator 45
6.8 Die Funktionserde anschließen 45

7 Inbetriebnahme 46
7.1 Inbetriebnahme 46

8 Konfiguration mit Bürkert Communicator 47
8.1 Einstellwerkzeuge 47
8.2 Mit dem Bürkert Communicator verbinden 47
8.3 Industrial Ethernet-Adresse einstellen 49
8.4 Funktionen 50
8.4.1 Abschaltschwelle für das Ventil 50
8.4.2 Abschaltschwelle für den Ist-Durchfluss 50
8.4.3 Spülmodus 50
8.5 Benutzerdefinierte Anpassung 50
8.6 Nullpunktjustierung 50
8.7 Quellen und Betriebsarten für Sollwertvorgaben 51
8.8 Erhöhen der Datenübertragungsgeschwindigkeit 52
8.9 Betriebsmodus 53
8.10 Normalbetrieb 53
8.10.1 Variante Analog 54
8.10.2 Industrial Ethernet-Variante 55
8.10.3 Variante büS/CANopen 55
8.11 Optimieren der Regelungsparameter 55
8.12 Die Quelle für den Sollwert auswählen 56
8.13 Sollwerte ohne Kommunikation 57
8.14 Zwischen büS- und CANopen-Modus wechseln 58

9 Instandhaltung 59
9.1 Serviceaufgaben und Serviceintervalle 59
9.2 Edelstahlmaschenfilter überprüfen und reinigen. 59
9.3 Kalibrierung 60
9.4 Speicherkarte austauschen. 60

10 Störungen 63
10.1 Die Statusanzeige leuchtet rot 63
10.2 Die Statusanzeige leuchtet orange 64
10.3 Die Statusanzeige leuchtet gelb 64

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

10.4 Die Statusanzeige leuchtet blau 65
10.5 Die Statusanzeige ist aus 65
10.6 Die Statusanzeige geht in regelmäßigen Abständen aus 65
10.7 Das Austauschgerät übernimmt keinen der Werte des defekten Geräts 66
10.8 Das Austauschgerät übernimmt nicht alle der Werte des defekten Geräts 66
10.9 Kein Massendurchfluss 66
10.10 Instabiler Messwert 67
10.11 Sollwertvorgabe bei 0 %, aber Medium fließt immer noch 67
10.12 Sollwertvorgabe bei 0 %, kein Massendurchfluss, aber es wird ein Massendurchfluss ungleich Null gemessen 68
10.13 Sollwertvorgabe wird nicht erreicht 68
10.14 Netzwerk-Statusanzeige 69

11 Deinstallation 70
11.1 Zerlegung 70

12 Ersatzteile und Zubehör 71
12.1 Elektrisches Zubehör 71
12.2 Klemmringverschraubungen für ein Gerät mit G-Innengewindeanschlüssen 73
12.3 Zusätzliche Software 73

13 Logistik 74
13.1 Transport und Lagerung 74
13.2 Rücksendung 74
13.3 Entsorgung 74

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

1 Zu dieser Anleitung

Die Anleitung ist ein wichtiger Teil des Produkts und leitet den Benutzer zur sicheren Installation und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser Anleitung sind verbindlich für die Verwendung des Produkts.

- ▸ Sicherheitskapitel vor der ersten Verwendung des Produkts vollständig lesen und beachten.
- ▸ Vor Arbeiten am Produkt zusätzlich die jeweiligen Abschnitte der Anleitung lesen und beachten.
- ▸ Anleitung zum Nachschlagen aufbewahren und an nachfolgende Benutzer weitergeben.
- ▸ Bei Fragen die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren.

Weitere produktbezogene Informationen unter Produkte.

- ▸ Artikelnummer vom Typschild in die Suchleiste eingeben.

Die Abbildungen in dieser Anleitung können je nach Produktvariante abweichen.

1.1 Symbole

GEFAHR!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führt.

WARNUNG!

Warnt vor einer Gefahr, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

VORSICHT!

Warnt vor einer Gefahr, die zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.

ACHTUNG!

Warnt vor Sachschäden am Produkt oder der Anlage.

Markiert wichtige Zusatzinformationen, Tipps und Empfehlungen.

Verweist auf Informationen in dieser Anleitung oder in anderen Dokumentationen.

- ▸ Markiert einen auszuführenden Arbeitsschritt.

✓ Markiert ein Resultat.

Menü Markiert einen Software-Text.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

1.2 Begriffe und Abkürzungen

Die Begriffe und Abkürzungen stehen in dieser Anleitung stellvertretend für folgende Definitionen.

Gerät	Typ 8742
MFM	Massendurchflussmesser
MFC	Massendurchflussregler
büS	Bürkert-Systembus, ein von Bürkert entwickelter, auf dem CANopen-Protokoll basierender Kommunikationsbus
bar, bar (g)	Einheit für Relativdruck
bar abs	Einheit für Absolutdruck
Ex-Bereich	Explosionsgefährdeter Bereich
Ex-Zulassung	Zulassung für den explosionsgefährdeten Bereich

1.3 Hersteller und Kontaktadressen

Hersteller

Bürkert SAS

20, rue du Giessen

67220 TRIEMBACH-AU VAL

FRANCE

Kontaktadressen

Die Kontaktadressen sind verfügbar unter Kontakt.

Weitere Informationen oder zusätzliche Produkte benötigt?

- Das gesamte Produktportfolio in unserem eShop entdecken.

Service und Support

Direkter Kontakt zum Bürkert-Service.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das MFM-Gerät dient zur Messung des Massendurchflusses von reinen und trockenen Gasen.

Das MFC-Gerät dient zur Messung und Regulierung des Massendurchflusses von reinen und trockenen Gasen.

Die zulässigen Medien sind unter Technische Daten [▶ 22] aufgeführt.

Voraussetzungen für den sicheren und einwandfreien Betrieb sind sachgemäßer Transport, Lagerung, Installation, Inbetriebnahme, Bedienung und Instandhaltung.

Die Anleitung ist Teil des Geräts. Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz im Rahmen dieser Anleitung bestimmt. Anwendungen des Geräts, die nicht in dieser Anleitung, den Vertragsdokumenten oder dem Typschild beschrieben sind, können zu schweren Verletzungen oder zum Tod von Personen, zu Geräteschäden oder Sachschäden und Gefahren für die Umgebung oder Umwelt führen.

- Nur geschultes Fachpersonal darf das Gerät installieren, bedienen und in Stand halten. Siehe Qualifikation der Personen in Sicherheitshinweise [▶ 8]
- Gerät nur in Verbindung mit vom Hersteller empfohlenen oder zugelassenen Fremdgeräten und Fremdkomponenten einsetzen.
- Gerät nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.
- Gerät nur im Innenbereich einsetzen.
- Im explosionsgefährdeten Bereich nur Geräte einsetzen, die für diesen Bereich zugelassen sind. Diese Geräte sind mit dem ATEX-Kennzeichen auf dem Typschild beschriftet. Für den Einsatz die Angaben auf dem Typschild und die im Lieferumfang des Geräts enthaltene Anleitung für den explosionsgefährdeten Bereich beachten.
- Gerät nicht öffnen.
- Gerät nicht in vibrationsgefährdeten Bereichen einsetzen.

2.2 Sicherheitshinweise

Qualifikation der Personen, die mit dem Gerät arbeiten

Wenn das Gerät unsachgemäß eingesetzt wird, können Personen schwer verletzt oder getötet werden. Um Unfälle zu vermeiden, muss jede Person, die mit dem Gerät arbeitet, folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Anleitung verstehen und Informationen der Anleitung entsprechend umsetzen.
- Gefahren bei Arbeiten am Gerät erkennen und vermeiden.
- Arbeiten am Gerät im Rahmen dieser Anleitung sicherheitsgerecht ausführen.

Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass ortsbezogene Sicherheitsbestimmungen, auch in Bezug auf das Personal, eingehalten werden.

- Die allgemein anerkannten Regeln der Technik einhalten.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

- Gerät gemäß der im Land gültigen Vorschriften installieren.
- Gefahren, die sich durch den Einsatzort des Geräts ergeben, müssen durch entsprechende Betriebsanweisungen des Betreibers vermeidbar gemacht werden.

Elektrostatisch gefährdete Bauelemente und Baugruppen

Das Gerät enthält elektronische Bauelemente, die gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlich reagieren. Berührung mit elektrostatisch aufgeladenen Personen oder Gegenständen gefährdet diese Bauelemente. Im schlimmsten Fall werden diese Bauelemente sofort zerstört oder fallen nach der Inbetriebnahme aus.

- Um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren oder zu vermeiden, die Anforderungen nach EN 61340-5-1 einhalten.
- Elektronische Bauelemente nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren.

Stromschlag durch elektrische Komponente

Das Berühren von spannungsführenden Teilen kann zu schweren Stromschlägen führen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage die Spannung abschalten. Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Geltende Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

Änderungen und sonstige Modifikationen, Ersatzteile und Zubehör

Durch Änderungen am Gerät, fehlerhaften Anbau oder Verwendung nicht zugelassener Geräte oder Komponenten entstehen Gefahren, die zu Unfällen und Verletzungen führen können.

- Am Gerät keine Änderungen vornehmen.
- Gerät nicht mechanisch belasten.
- Bedienungsanleitung des verwendeten Geräts oder der verwendeten Komponente beachten.
- Gerät nur in Verbindung mit vom Hersteller empfohlenen oder zugelassenen Geräten und Komponenten einsetzen.

Ersatzteile und Zubehör, die nicht den Anforderungen des Herstellers entsprechen, können die Betriebssicherheit des Geräts beeinträchtigen und Unfälle verursachen.

- Um die Betriebssicherheit sicherzustellen, nur Originalteile des Herstellers verwenden.

Betrieb nur nach ordnungsgemäßem Transport, Lagerung, Installation, Inbetriebnahme oder Instandhaltung

Unsachgemäßer Transport, unsachgemäße Lagerung, Installation, Inbetriebnahme oder Wartung gefährden die Betriebssicherheit des Geräts und können Unfälle verursachen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- Alle in dieser Anleitung angegebenen Werte und Grenzwerte einhalten, um die Sicherheit und Funktion des Geräts zu gewährleisten.
- Ausschließlich Arbeiten ausführen, die in dieser Anleitung beschrieben sind.
- Arbeiten nur mit geeignetem Werkzeug ausführen.
- Alle übrigen Arbeiten nur vom Hersteller ausführen lassen.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

Arbeiten am Gerät

Arbeiten am nicht stillgesetzten Gerät, unbefugtes Einschalten oder unkontrollierter Anlauf der Anlage können Unfälle verursachen. Dadurch können Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- Arbeiten nur am stillgesetzten Gerät ausführen.
- Gerät oder Anlage gegen unbefugtes Einschalten sichern.
- Elektrische Geräte nicht in feuchter Umgebung öffnen.
- Nach Unterbrechung des Prozesses einen kontrollierten Anlauf sicherstellen. Reihenfolge beachten:
  1. Elektrische oder pneumatische Versorgung anlegen.
  2. Mit Medium beaufschlagen.

Technische Grenzwerte und Medien

Nichteinhalten technischer Grenzwerte oder ungeeignete Medien können das Gerät beschädigen und zu Leckagen führen. Dadurch können Unfälle verursacht und Personen schwer verletzt oder getötet werden.

- Grenzwerte einhalten. Siehe Technische Daten [▶ 22] und Angaben auf dem Typschild.
- In die Medienanschlüsse nur Medien einspeisen, die im Kapitel Technische Daten [▶ 22] aufgeführt sind.
- Sicherheitsdatenblatt der eingesetzten Medien beachten.

Nur zugelassene Geräte im explosionsgefährdeten Bereich einsetzen

Geräte, die im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden dürfen, sind mit einer Ex-Kennzeichnung versehen. Im Lieferumfang dieser Geräte ist eine Zusatzanleitung mit Ex-Kennzeichnung enthalten.

- Im explosionsgefährdeten Bereich nur Geräte einsetzen, die für diesen Bereich zugelassen sind.
- Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich die Angaben auf dem Gerät beachten.
- Für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich die Zusatzanleitung mit Ex-Kennzeichnung beachten.
- Geräte, die nicht über diese Ex-Kennzeichnung und Zusatzanleitung verfügen, unter keinen Umständen in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.

Medien unter Druck

Unter Druck stehende Medien können Personen schwer verletzen. Bei Überdruck oder Druckstoß können Gerät oder Leitungen bersten. Defekte oder nicht sicher befestigte pneumatische Leitungen können sich lösen und umherschlagen.

- Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage den Druck abschalten. Leitungen entlüften oder entleeren.
- Zulässige Druckbereiche der Medien einhalten.
- Zulässige Temperaturbereiche der Medien einhalten.

Heiße Oberflächen und Brandgefahr

Bei schnell schaltenden Antrieben oder durch heiße Medien kann die Geräteoberfläche heiß werden.

- Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
- Leicht brennbare Stoffe und Medien vom Gerät fernhalten.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

3 Produktbeschreibung

3.1 Geräteaufbau

MFM Analog

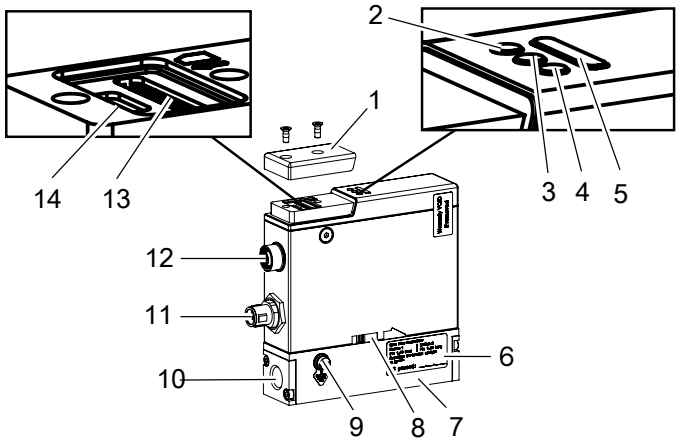


Abb. 1: Beispiel einer Variante MFM Analog

1	Abdeckung	2	Nicht belegt
3	Nicht belegt	4	Nicht belegt
5	Statusanzeige	6	Typschild
7	Grundblock	8	Kennzeichnung Durchflussrichtung
9	Anschluss Funktionserde	10	Medienanschluss
11	Elektrischer Anschluss	12	Elektrischer Anschluss
13	Steckplatz für Speicherkarte	14	büS-Schnittstelle

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

MFM Industrial Ethernet

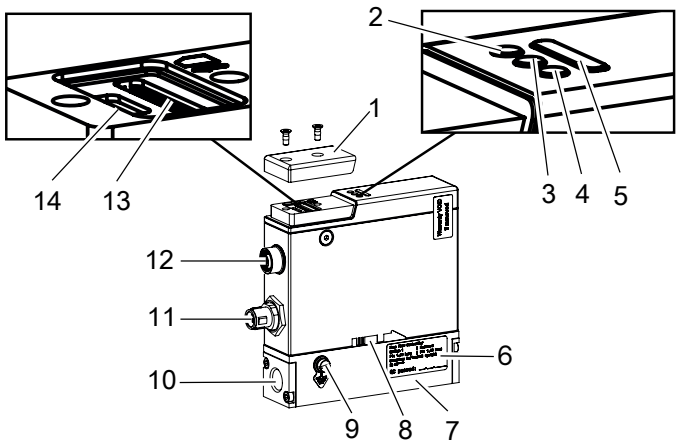


Abb. 2: Beispiel einer Variante MFM Industrial Ethernet

1	Abdeckung	2	Statusanzeige – ETH-Anschluss 1
3	Kommunikationsanzeige	4	Statusanzeige – ETH-Anschluss 2
5	Statusanzeige	6	Typschild
7	Grundblock	8	Kennzeichnung Durchflussrichtung
9	Anschluss Funktionserde	10	Medienanschluss
11	Elektrischer Anschluss	12	Elektrischer Anschluss
13	Steckplatz für Speicherkarte	14	büS-Schnittstelle

MFM PROFIBUS

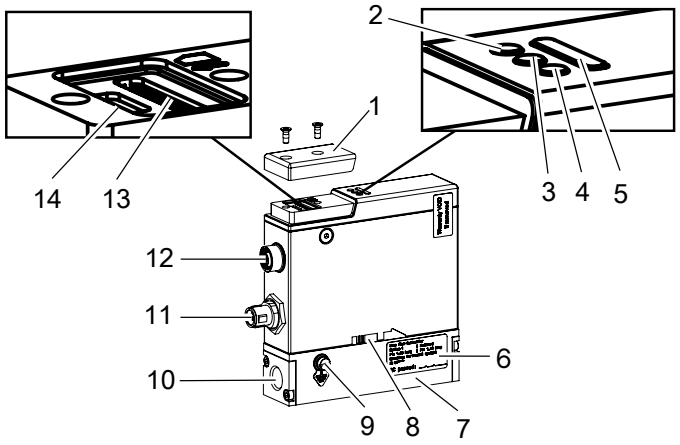


Abb. 3: Beispiel einer Variante MFM PROFIBUS

1	Abdeckung	2	Nicht belegt
3	Kommunikationsanzeige	4	Nicht belegt
5	Statusanzeige	6	Typschild
7	Grundblock	8	Kennzeichnung Durchflussrichtung
9	Funktionserdeanschluss	10	Medienanschluss
11	Elektrischer Anschluss	12	Elektrischer Anschluss
13	Steckplatz für Speicherkarte	14	büS-Schnittstelle

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

MFM büS/CANopen

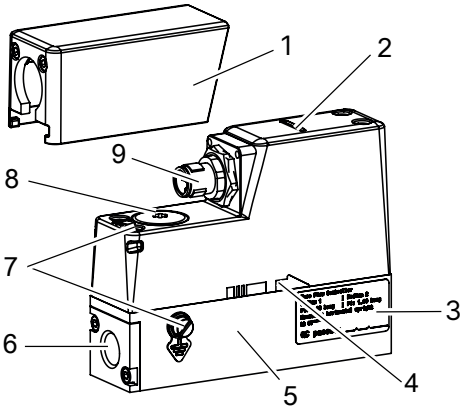


Abb. 4: Beispiel einer Variante MFM büS/CANopen

1	Deckel	2	Statusanzeige
3	Typschild	4	Kennzeichnung Durchflussrichtung
5	Grundblock	6	Medienanschluss
7	Anschluss Funktionserde	8	Steckplatz für Speicherkarte
9	Elektrischer Anschluss		

MFC Analog

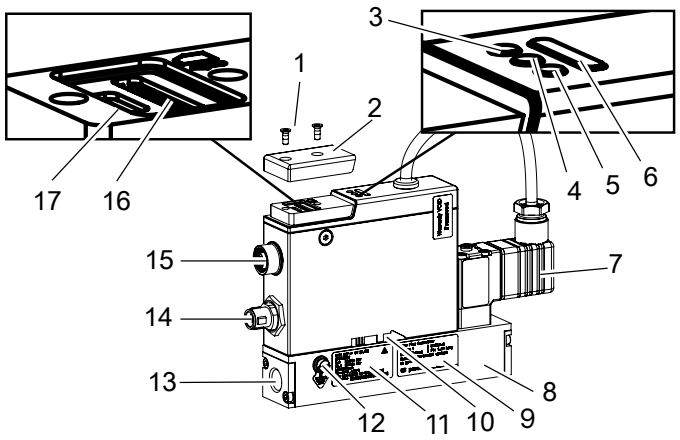


Abb. 5: Beispiel einer Variante MFC Analog

1	Schraube	2	Abdeckung
3	Nicht belegt	4	Nicht belegt
5	Nicht belegt	6	Statusanzeige
7	Proportionalventil	8	Grundblock
9	Kalibrierschild	10	Kennzeichnung Durchflussrichtung
11	Typschild	12	Anschluss Funktionserde
13	Medienanschluss	14	Elektrischer Anschluss
15	Elektrischer Anschluss	16	Steckplatz für Speicherkarte
17	büS-Schnittstelle		

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

MFC Industrial Ethernet

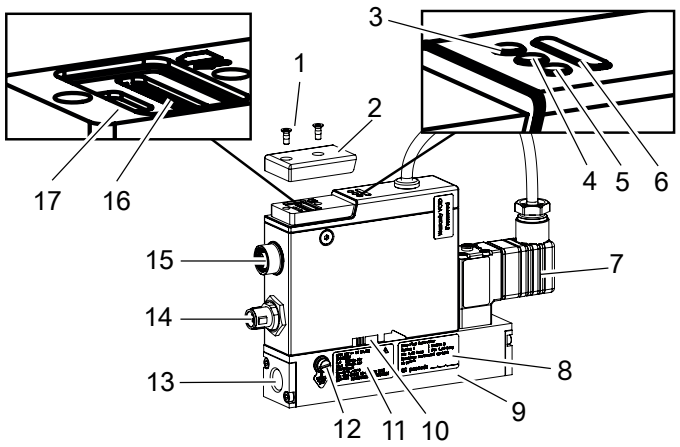


Abb. 6: Beispiel einer Variante MFC Industrial Ethernet

1	Schraube	2	Abdeckung
3	Statusanzeige – ETH-Anschluss 1	4	Kommunikationsanzeige
5	Statusanzeige – ETH-Anschluss 2	6	Statusanzeige
7	Proportionalventil	8	Kalibrierschild
9	Grundblock	10	Kennzeichnung Durchflussrichtung
11	Typschild	12	Anschluss Funktionserde
13	Medienanschluss	14	Elektrischer Anschluss
15	Elektrischer Anschluss	16	Steckplatz für Speicherkarte
17	büS-Schnittstelle		

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

MFC PROFIBUS

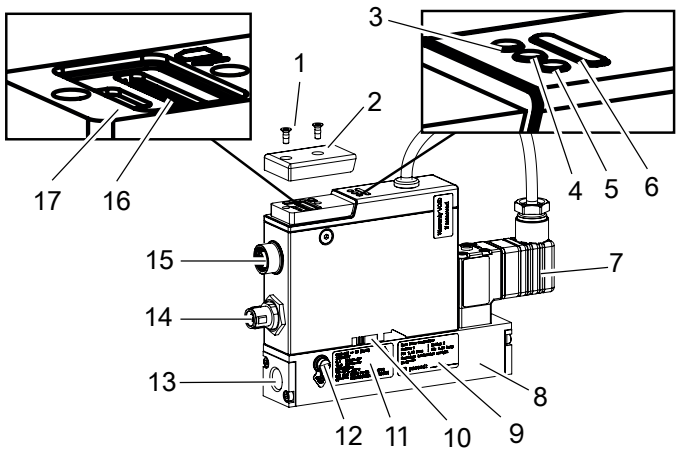


Abb. 7: Beispiel einer Variante MFC PROFIBUS

1	Schraube	2	Abdeckung
3	Nicht belegt	4	Kommunikationsanzeige
5	Nicht belegt	6	Statusanzeige
7	Proportionalventil	8	Grundblock
9	Kalibrierschild	10	Kennzeichnung Durchflussrichtung
11	Typschild	12	Funktionserdeanschluss
13	Medienanschluss	14	Elektrischer Anschluss
15	Elektrischer Anschluss	16	Steckplatz für Speicherkarte
17	büS-Schnittstelle		

MFC büS/CANopen

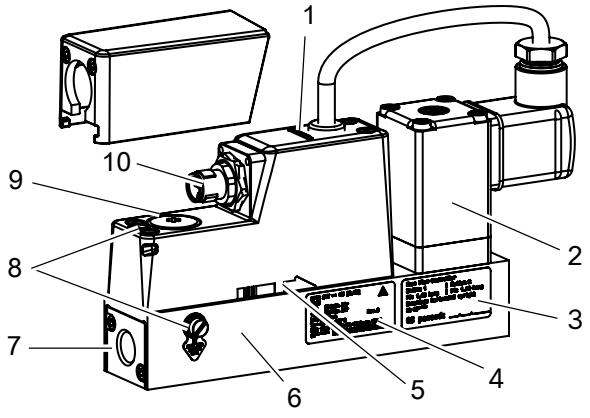


Abb. 8: Beispiel einer Variante MFC büS/ CANopen

1	Statusanzeige	2	Proportionalventil
3	Kalibrierschild	4	Typschild
5	Kennzeichnung Durchflussrichtung	6	Grundblock
7	Medienanschluss	8	Anschluss Funktionserde
9	Steckplatz für Speicherkarte	10	Elektrischer Anschluss

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

3.2 Produktidentifizierung

3.2.1 Typschild

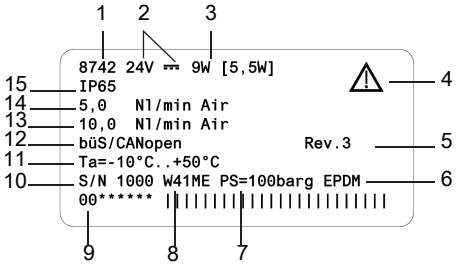


Abb. 9: Beispiel für Typschild 8742

1	Typ	2	Betriebsspannung
3	Leistungsaufnahme	4	Hinweis: Bedienungsanleitung beachten
5	Bürkert-interne Version	6	Dichtwerkstoff
7	Berstdruck	8	Herstellcode
9	Artikelnummer	10	Seriennummer
11	Umgebungstemperatur	12	Protokoll
13	Nennmassendurchfluss (QN), Einheit und Betriebsgas 2	14	Nennmassendurchfluss (QN), Einheit und Betriebsgas 1
15	Schutzart		

3.2.2 Kalibrierschild

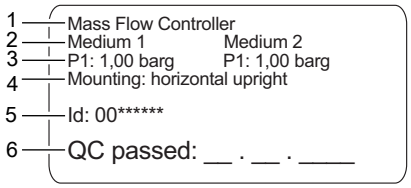


Abb. 10: Beispiel eines Kalibrierschilds

1	Variante	2	Kalibriermedium
3	Kalibrierdruck	4	Einbaulage
5	Artikelnummer	6	Kalibrierdatum

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

3.2.3 Konformitätskennzeichnung

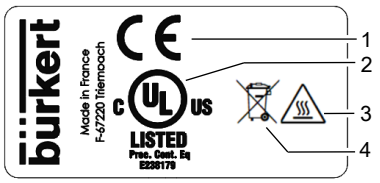


Abb. 11: Konformitätskennzeichnung

1	CE-Kennzeichnung	2	Zertifizierungskennzeichnung für USA und/ oder Kanada
3	Warnung: heiße Oberfläche	4	Hinweis zur Entsorgung

3.2.4 Symbole und Kennzeichnungen auf dem Gerät

⏚	Erdungsanschluss
⎓	Gleichstrom

Industrial Ethernet-Varianten

DC-B0-58-FF-FF-FF	Beispiel für die Kennzeichnung der MAC-Adresse
ETH1, ETH2	Ethernet-Anschlüsse

3.3 Anzeigeelemente

3.3.1 Statusanzeige

Die Statusanzeige ändert ihre Farbe und ihren Zustand entsprechend der Empfehlung der NAMUR NE 107. Siehe NAMUR-Modus [▶ 18].

Die Farbe der Statusanzeige gibt an:

- Ob die Gerätediagnose aktiv ist oder nicht. Die Diagnose ist beim Gerät aktiv und kann nicht deaktiviert werden.
- Wenn die Diagnose aktiv ist, zeigt die Statusanzeige an, ob Diagnoseereignisse erzeugt wurden. Wenn mehrere Diagnoseereignisse erzeugt wurden, dann zeigt die Statusanzeige das Diagnoseereignis mit der höchsten Priorität an.

Wenn die Statusanzeige blinkt, ist das Gerät in einer Benutzerschnittstelle wie der Software Bürkert Communicator ausgewählt.

▸ Für die Lösung eines durch die Statusanzeige angezeigten Problems, siehe Störungen [▶ 63]

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

3.3.2 NAMUR-Modus

Die Statusanzeige zeigt den Zustand des Geräts und seiner Peripherie in Anlehnung an NAMUR-Empfehlung 107 (NE 107).

Wenn verschiedene Meldungen vorliegen, nimmt die Statusanzeige die Farbe der am höchsten priorisierten Meldung an (rot = Ausfall = höchste Priorität).

Farbe	Farbcode	Statussignal	Beschreibung
rot	5	Ausfall	Aufgrund einer Funktionsstörung im Gerät oder seiner Peripherie ist kein Normalbetrieb möglich.
orange	4	Funktionskontrolle	Am Gerät wird gearbeitet, der Normalbetrieb ist daher vorübergehend nicht möglich.
gelb	3	Außerhalb der Spezifikation	Die Umgebungsbedingungen oder Prozessbedingungen für das Gerät liegen außerhalb des spezifizierten Bereichs. Geräteinterne Diagnosen weisen auf Probleme im Gerät oder der Prozesseigenschaften hin.
blau	2	Wartungsbedarf	Das Gerät ist im Normalbetrieb, jedoch eine Funktion ist in Kürze eingeschränkt. ▸ Gerät warten
grün	1	Diagnose aktiv	Gerät ist im fehlerfreien Betrieb, die Diagnose ist aktiv.
weiß	0	Diagnose passiv	Gerät ist eingeschaltet, die Diagnose ist inaktiv.

Tab. 1: Statusanzeige nach NE 107

3.3.3 Netzwerk-Statusanzeige

Industrial Ethernet-Varianten

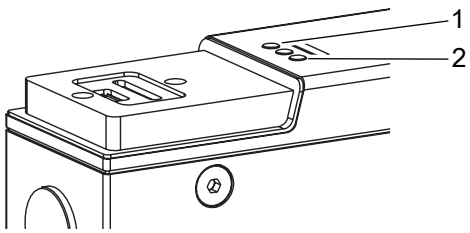


Abb. 12: Position und Beschreibung der LEDs

1	Ethernet-Port 1	2	Ethernet-Port 2

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

3.3.4 Kommunikationsanzeige

Industrial Ethernet-Varianten | PROFIBUS-Variante

Diese LED zeigt den Status der Kommunikation zwischen dem Gerät und der SPS an.

LED-Anzeige	Beschreibung	Bedeutung
Grün	AKTIV	Die Verbindung zur SPS ist aktiv.
Rot	FEHLER	Die Verbindung zur SPS ist inaktiv.

Tab. 2: Beschreibung der Kommunikationsanzeige

3.4 Funktionsweise

3.4.1 büS-Serviceschnittstelle

Analog-Variante | Industrial Ethernet-Varianten | PROFIBUS-Variante

Die büS-Serviceschnittstelle dient zur kurzfristigen Wartung mit dem Bürkert Communicator.

Der Bürkert Communicator läuft unter Windows. Siehe Mit dem Bürkert Communicator verbinden [▶ 47]

Das als Zubehör erhältliche USB-büS-Interface-Set ist erforderlich. Siehe Ersatzteile und Zubehör [▶ 71]

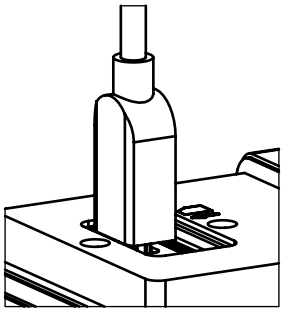


Abb. 13: büS-Stick, in den entsprechenden Geräteanschluss eingesteckt

3.4.2 Regelventil

MFC mit Proportionalventil

Das Regelventil ist ein direktwirkendes, stromlos geschlossenes Proportionalventil.

Das Regelventil übernimmt die Dichtfunktion, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Gerät wird innerhalb des angegebenen Druckbereichs verwendet.
- Das Gerät ist mit einer Ventilsitzdichtung aus einem weichen Werkstoff wie FKM, FFKM oder EPDM ausgestattet.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

Wenn die Ventilsitzdichtung aus einem harten Werkstoff wie PCTFE besteht, kann das Regelventil undicht sein.

Ventile mit einer Sitzgröße von 0,05 mm oder 0,1 mm haben eine Sitzdichtung aus einem harten Werkstoff.

Es können instabile Messwerte auftreten. Siehe Instabiler Messwert [▶ 67]

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

3.4.3 Speicherkarte

Wenn die Speicherkarte defekt ist oder verloren gegangen ist, die Bürkert Vertriebsniederlassung kontaktieren, um eine neue zu kaufen.

Das Gerät kann mit einer Speicherkarte geliefert werden, die in das Gerät eingesetzt ist. Wenn das Gerät unter Spannung steht, gibt es 2 Möglichkeiten:

- Wenn die eingefügte Speicherkarte Geräte-spezifische Daten enthält, übernimmt der Gerät diese Daten automatisch. Zum Zeitpunkt der Auslieferung ist die Speicherkarte mit gerätespezifischen Informationen vorinstalliert. Um die gespeicherten Daten anzusehen, siehe die Datei Device Description File.
- Ist die eingelegte Speicherkarte leer, speichert das Gerät seine eigenen Daten auf der Karte. Eine neue Speicherkarte ist leer.

Datei herunterladen Device Description File:

- ▸ Seite öffnen Typ 8742
- ▸ Nach unten zu **Downloads** > **Software** scrollen

Die Daten auf der Speicherkarte können auf ein anderes Gerät mit derselben Artikelnummer übertragen werden. So können beispielsweise Daten von einem defekten Gerät auf ein Ersatzgerät übertragen werden.

büS-/CANopen-Variante

Die büS/CANopen-Variante unterstützt den Config-client, wenn keine Speicherkarte verwendet wird.

- ▸ Diese Funktionalität aktivieren im Bürkert communicator unter **Allgemeine Einstellungen** > **Parameter** > **Agiere als Konfigurationsclient** > **Ja**.

Ausführliche Informationen sind in der „Software-Bedienungsanleitung | Zentrales Konfigurationsmanagement“.

- ▸ Seite öffnen Typ 8742
- ▸ Nach unten zu **Downloads** > **Bedienungsanleitungen** scrollen

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

4 Technische Daten

4.1 Normen und Richtlinien

Dieses Produkt erfüllt die zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden gesetzlichen Anforderungen und wurde gemäß den relevanten europäischen Richtlinien/Verordnungen und harmonisierten Normen entwickelt und geprüft. Die Konformität ist dokumentiert und bei Bedarf durch Nachweise belegt. Die EU-Konformitätserklärungen finden sich hinter dem jeweiligen Typen auf der Homepage country.burkert.com

4.2 Betriebsbedingungen

MFM

Umgebungstemperatur	–10...+50 °C
Lagertemperatur	–10...+70 °C
Schutzart (EN 60529 / IEC 60529)	IP65[1)]
Mediumstemperatur	• –10...+70 °C • –10...+60 °C für Sauerstoff
Medium	Siehe Typschild Sauber und trocken. Qualitätsklassen gemäß DIN ISO 8573-1.
Betriebsdruck	max. 25 bar (g)
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %, nicht kondensierend

MFC mit Proportionalventil

Umgebungstemperatur	–10...+50 °C
Lagertemperatur	–10...+70 °C
Schutzart (EN 60529 / IEC 60529)	IP65[1)]
Mediumstemperatur	• –10...+70 °C • –10...+60 °C für Sauerstoff
Medium	Siehe Typschild Sauber und trocken. Qualitätsklassen gemäß DIN ISO 8573-1.
Betriebsdruck	Max. 25 bar (g) (abhängig von der Nennweite des Ventils)
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %, nicht kondensierend

1) Mit korrekt angeschlossenen Kabeln bzw. Steckern und Buchsen, verifiziert durch Bürkert, nicht evaluiert durch UL.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

4.3 Mediendaten

Kalibriermedium	Betriebsmedium oder Luft
Massendurchflussbereich (Referenz zu N2 (l_N/min))	• 0.025...160 l_N/min (wenn Messbereich 1:50) • 0.01...160 l_N/min (wenn Messbereich 1:20)
Messgenauigkeit, nach Aufwärmzeit	±0.8%[2)] des Messwerts ±0.3%[2)] des Skalenendwerts
Messspanne	1:20 (Q_{nom} < 0,025 l_N/min) 1:50 (Q_{nom} ≥ 0,025 l_N/min) andere auf Anfrage
Wiederholbarkeit	± 0,1 % des Skalenendwerts

Qualität des Mediums

ACHTUNG!

Das Medium muss den Qualitätskriterien entsprechen, um die folgenden Anforderungen zu erfüllen:

- ▸ Die erforderliche Messgenauigkeit des Geräts
- ▸ um die Sicherheitsanforderungen zu erfüllen
- ▸ Erfüllung der Regelungsgenauigkeit eines MFC

✓Weitere Informationen zu den Qualitätskriterien siehe ISO 8573-1.

Kriterien	Qualitätsklasse	Wert
Maximale Teilchengröße	2	1 µm
Maximale Teilchendichte	2	1 mg/m³
Maximaler Taupunkt unter Druck	4	3 °C
Maximaler Ölgehalt	1	0,01 mg/m³

Tab. 3: Qualitätskriterien für das Medium, ISO 8573-1, Druckluft – Teil 1: Verunreinigungen und Reinheitsklassen.

4.3.1 Druckverlust

MFM

Ein Massendurchflussmesser hat einen Druckverlust, der von folgenden Parametern abhängig ist:

- Durchflussgeschwindigkeit
- Größe der Geräteanschlüsse
- Art der Geräteanschlüsse
- Grundblockgröße des Geräts
- Art des Betriebsmediums

2) Wenn das Medium vom Kalibriermedium abweicht, kann die tatsächliche Messgenauigkeit von dem im Datenblatt angegebenen Wert abweichen. Wenn Erdgas als Betriebsmedium verwendet wird, hängt die Messgenauigkeit von der Zusammensetzung des Erdgases ab, welche sich nach Herkunft und Jahreszeit verändern kann.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

- Druckverlustwert in Abhängigkeit davon bestimmen, ob das Betriebsmedium Luft oder ein anderes Gas als Luft ist.

4.3.1.1 Medium ist Luft oder Stickstoff

Wenn das Betriebsgas Luft oder Stickstoff ist, wird der Druckverlust direkt aus dem Diagramm in den folgenden Abbildungen abgelesen.

Das Diagramm zeigt beispielhaft die Eigenschaften des Druckverlusts bei der Durchströmung von Luft. Um den Druckverlust anderer Gase zu ermitteln, muss zunächst das entsprechende Luftäquivalent berechnet und der für das andere Gas verwendete Basisblock berücksichtigt werden.

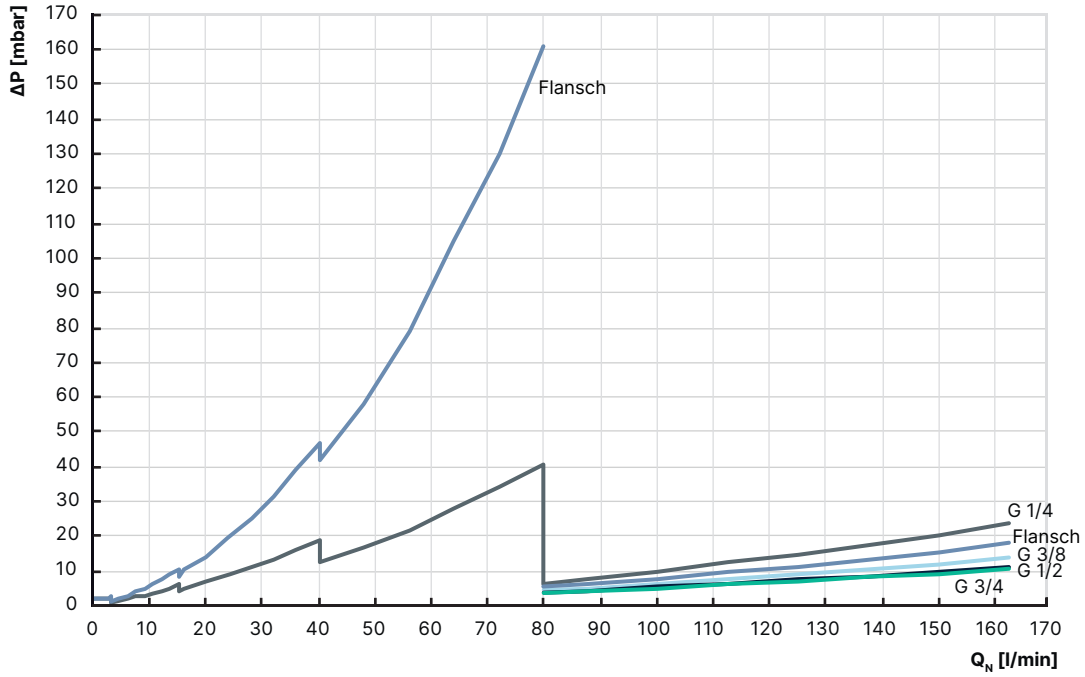


Abb. 14: Druckverlustdiagramm MFM

4.3.1.2 Medium ist nicht Luft oder Stickstoff

Wenn das Betriebsmedium nicht Luft oder Stickstoff ist, den Druckverlust wie folgt ermitteln:

- Den Druckverlust ΔP_{Luft} aus dem Diagramm ablesen (Näherung $Q_{Gas} = Q_{Luft}$).
- Den Druckverlust ΔP_{Gas} mit der folgenden Formel berechnen.

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

Abb. 15: Formel für die Berechnung des Druckverlusts in einem MFM

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

ΔP_{Gas}	Druckverlust des Mediums
ΔP_{Air}	Druckverlust bei Luft
$\rho_{N,Gas}$	Dichte des Mediums bei den Normbedingungen nach DIN 1343 P_N = 1013,25 mbar, T_N = 273,15 K
$\rho_{N,Air}$	Dichte der Luft bei Normalbedingungen gemäß DIN 1343 P_N = 1013,25 mbar, T_N = 273,15 K

Beispiel für Argongas, das durch einen MFM mit 1/4"-Gewindeanschlüssen strömt:

- Wenn der Durchfluss 55 l_N/Min. beträgt, ist der Druckverlust PLuft wie in der vorhergehenden Abb. angegeben 20 mbar.
- Der Druckverlust für Argongas mit einem Durchfluss von 55 l_N/Min. beträgt 27,6 mbar wie durch die folgende Formel angegeben.

$$\Delta P_{Argon} = 20\,mbar \cdot \sqrt{\frac{1{,}784}{1{,}294}} = 27{,}6\,mbar$$

Abb. 16: Berechnung des Druckverlusts für Argongas

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

4.4 Elektrische Daten

MFM Analog

Betriebsspannung	24 V ⎓ ±10 %
Leistungsaufnahme	< 1 W
Analogeingang für den Messwert 0/4...20 mA	Maximale Eingangsimpedanz: 200 Ω Auflösung: 5 µA
Analogeingang für den Messwert 0...5/10 V	Minimale Eingangsimpedanz: 20 kΩ Auflösung: 2,5 mV
Analogausgang für den Messwert 0/4...20 mA	Maximale Schleifenimpedanz: 400 Ω bei einer Betriebsspannung von 24 V ⎓ Auflösung: 20 µA
Analogausgang für den Messwert 0...5/10 V	Maximaler Strom: 20 mA Auflösung: 10 mV
Digitaleingang	• 0...0,2 V zur Aktivierung von Stufe 1 • 1...4 V zur Aktivierung von Stufe 2 • 5...28 V zur Aktivierung von Stufe 3
Relaisausgangstyp	Stromlos geschlossener Kontakt (Öffner), potenzialfrei
Maximale Nennleistungen	1 A, 30 V, 30 VA
Elektrische Anschlüsse	• M12-Stecker, 5-polig, A-Codierung • M12-Buchse, 5-polig, A-Codierung • Service büS-Schnittstelle
Mindesttemperaturbemessung des an die Feldverdrahtungs-klemmen anzuschließenden Ka-bels:	75 °C

MFM Industrial Ethernet

Betriebsspannung	24 V ⎓ ±10 %
Leistungsaufnahme	< 1 W
Kommunikationsschnittstelle	Industrial Ethernet: PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, Modbus TCP
Elektrische Anschlüsse	• M12-Stecker, 5-polig, A-Codierung • 2 M8-Buchse, 4-polig, D-Codierung • Service büS-Schnittstelle
Mindesttemperaturbemessung des an die Feldverdrahtungs-klemmen anzuschließenden Ka-bels:	75 °C

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

MFM büS/CANopen

Betriebsspannung	24 V ⎓ ±10 %
Leistungsaufnahme	< 1 W
Kommunikationsschnittstelle	büS und CANopen. Der Kommunikationstyp kann mit der Software Bürkert Communicator ausgewählt werden.
Elektrische Anschlüsse	M12-Stecker, 5-polig, A-Codierung
Mindesttemperaturbemessung des an die Feldverdrahtungsklemmen anzuschließenden Kabels:	75 °C

MFM PROFIBUS

Betriebsspannung	24 V ⎓ ±10 %
Leistungsaufnahme	< 2 W
Kommunikationsschnittstelle	PROFIBUS-DP-V1
Elektrische Anschlüsse	• M12-Stecker, 5-polig, A-Codierung • M12-Buchse, 5-polig, B-Codierung • Service büS-Schnittstelle
Mindesttemperaturbemessung des an die Feldverdrahtungsklemmen anzuschließenden Kabels:	75 °C

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

MFC Analog

Betriebsspannung	24 V ⎓ ±10 %
Leistungsaufnahme	Siehe Typschild
Analogeingang für den Messwert 0/4...20 mA	Maximale Eingangsimpedanz: 200 Ω Auflösung: 5 µA
Analogeingang für den Messwert 0...5/10 V	Minimale Eingangsimpedanz: 20 kΩ Auflösung: 2,5 mV
Analogausgang für den Messwert 0/4...20 mA	Maximale Schleifenimpedanz: 400 Ω bei einer Betriebsspannung von 24 V ⎓ Auflösung: 20 µA
Analogausgang für den Messwert 0...5/10 V	Maximaler Strom: 20 mA Auflösung: 10 mV
Digitaleingang	• 0...0,2 V zur Aktivierung von Stufe 1 • 1...4 V zur Aktivierung von Stufe 2 • 5...28 V zur Aktivierung von Stufe 3
Relaisausgangstyp	Stromlos geschlossener Kontakt (Öffner), potenzialfrei
Maximale Nennleistungen	1 A, 30 V, 30 VA
Elektrische Anschlüsse	• M12-Stecker, 5-polig, A-Codierung • M12-Buchse, 5-polig, A-Codierung • Service büS-Schnittstelle
Mindesttemperaturbemessung des an die Feldverdrahtungs-klemmen anzuschließenden Kabels:	75 °C

MFC Industrial Ethernet

Betriebsspannung	24 V ⎓ ±10 % Restwelligkeit < 2 %
Leistungsaufnahme	Siehe Typschild
Kommunikationsschnittstelle	Industrial Ethernet: PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, Modbus TCP
Elektrische Anschlüsse	• M12-Stecker, 5-polig, A-Codierung • 2 M8-Buchse, 4-polig, D-Codierung • Service büS-Schnittstelle
Mindesttemperaturbemessung des an die Feldverdrahtungs-klemmen anzuschließenden Kabels:	75 °C

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

MFC büS/CANopen

Betriebsspannung	24 V ⎓ ±10 % Restwelligkeit < 2 %
Leistungsaufnahme	Siehe Typschild
Kommunikationsschnittstelle	büS und CANopen. Der Kommunikationstyp kann mit der Software Bürkert Communicator ausgewählt werden.
Elektrische Anschlüsse	M12-Stecker, 5-polig, A-Codierung
Mindesttemperaturbemessung des an die Feldverdrahtungsklemmen anzuschließenden Kabels:	75 °C

MFC PROFIBUS

Betriebsspannung	24 V ⎓ ±10 % Restwelligkeit < 2 %
Leistungsaufnahme	Siehe Typschild
Kommunikationsschnittstelle	PROFIBUS-DP-V1
Elektrische Anschlüsse	• M12-Stecker, 5-polig, A-Codierung • M12-Buchse, 5-polig, B-Codierung • Service büS-Schnittstelle
Mindesttemperaturbemessung des an die Feldverdrahtungsklemmen anzuschließenden Kabels:	75 °C

4.5 Kommunikation

4.5.1 Industrial Ethernet: EtherCAT

Ethernet-Schnittstelle X1, X2	X1: EtherCAT IN X2: EtherCAT OUT
Azyklische Kommunikation (CoE)	SDO
Typ	Complex Slave
FMMUs	8
Sync Managers	4
Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbit/s
Datentransportschicht	Ethernet II, IEEE 802.3

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie, lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

4.5.2 Industrial Ethernet: EtherNet/IP

Vordefinierte Standardobjekte	Identity Object (0x01) Message Router Object (0x02) Assembly Object (0x04) Connection Manager (0x06) DLR Object (0x47) QoS Object (0x48) TCP/IP Interface Object (0xF5) Ethernet Link Object (0xF6)
DHCP	Unterstützt
BOOTP	Unterstützt
Übertragungsgeschwindigkeit	10 und 100 Mbit/s
Duplexmodi	Halbduplex, Vollduplex, Autonegotiation
MDI-Modi	MDI, MDI-X, Auto-MDI-X
Datentransportschicht	Ethernet II, IEEE 802.3
Address Conflict Detection (ACD)	Unterstützt
DLR (Ringtopologie)	Unterstützt
CIP Reset-Service	Identity Object Reset Service Typ 0 und Typ 1

4.5.3 Industrial Ethernet: Modbus TCP

Modbus-Funktionscodes	1, 2, 3, 4, 16
Übertragungsgeschwindigkeit	10 und 100 Mbit/s
Datentransportschicht	Ethernet II, IEEE 802.3

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

4.5.4 Industrial Ethernet: PROFINET IO

Topologieerkennung	LLDP, SNMP V1, MIB2, Physical Device
Minimale Zykluszeit	2 ms
IRT	Nicht unterstützt
MRP Medienredundanz	MRP-Client wird unterstützt
Weitere unterstützte Funktionen	DCP, VLAN Priority Tagging, Shared Device
Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbit/s
Datentransportschicht	Ethernet II, IEEE 802.3
PROFINET IO-Spezifikation	V2.42
Application Relations (AR)	Das Gerät kann gleichzeitig bis zu 2 IO-ARs, 1 Supervisor-AR und 1 Supervisor-DA-AR verarbeiten.

4.6 Mechanische Daten

Abmessungen	Siehe Datenblatt Type 8742
Grundblock	Aluminium oder Edelstahl 1.4305
Gehäuse	Aluminium
Dichtung	Siehe Typschild
Statusanzeige	Polycarbonat
ATEX Aufprallschutzdeckel	Edelstahl 1.4301
Medienberührende Teile	1.4310, 1.4113, 1.4305

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

5 Medienanschluss

Verletzungsgefahr oder Sachschäden bei Arbeiten an Gerät oder Anlage.

- Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage das Kapitel Sicherheit [▶ 8] lesen und beachten.

Service und Support

- Für weiterführende Informationen, technische Beratung sowie Unterstützung Bürkert-Service kontaktieren.

5.1 Mögliche Medienanschlüsse

- G-Innengewindeanschlüsse nach DIN ISO228/1
- NPT-Innengewindeanschlüsse nach ASME/ANSI B 1.20.1
- Flanschanschluss
- Anschlüsse mit Außengewinde-Vakuumverschraubungen
- Anschlüsse mit Außengewinde-Klemmringverschraubungen
- Clamp-Anschluss

5.2 Installationsverfahren

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Leckage.

Bei geringem Massendurchfluss und hohem Druck sicherstellen, dass die Anlage dicht ist. Die Dichtheit verhindert falsche Messungen oder die Leckage des Mediums.

Um sicherzustellen, dass die Installation dicht ist, folgende Anweisungen beachten:

- Klemmringverschraubungen verwenden. Die Klemmringverschraubungen so anbringen, das sie keinen Spannungen ausgesetzt sind.
- Rohrleitungen mit einem an den Medienanschluss des Geräts angepassten Durchmesser und glatter Oberfläche verwenden.

ACHTUNG!

Funktionsstörungen auf Grund von Verunreinigungen.

Wenn ein verunreinigtes Medium verwendet wird, einen Filter vor dem Gerät installieren. Die Maschenweite des Filters muss geringer sein als 25 µm. Der Filter stellt eine problemlose Funktion des Geräts sicher.

5.2.1 G1/8" Innengewinde-Anschlüsse

- Die Schutzkappe entfernen, die den Gewindeanschluss verschließt.
- Den Medienanschluss auf einer Seite des Produkts durchführen.
- Die Anweisungen des Herstellers der verwendeten Verschraubung befolgen.
- Die Drehmomentwerte des Herstellers der verwendeten Verschraubung befolgen.
- Den Medienanschluss auf der anderen Seite des Produkts genauso durchführen.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

5.2.2 NPT1/8' Innengewinde-Anschlüsse

- Den Medienanschluss auf einer Seite des Produkts durchführen.
- Die Anweisungen des Herstellers der verwendeten Verschraubung befolgen.
- Die Drehmomentwerte des Herstellers der verwendeten Verschraubung befolgen.
- Den Medienanschluss auf der anderen Seite des Produkts genauso durchführen.

5.2.3 Flanschanschlüsse

Eine Variante mit Flanschanschlüssen ist auf einer Prozessanschlussplatte des Herstellers montiert.

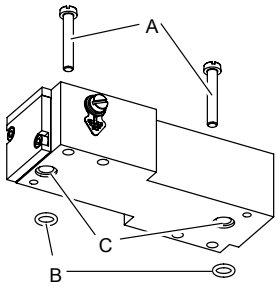


Abb. 17: Flanschanschluss mit Schrauben und O-Ring-Dichtungen

- Die mit dem Gerät gelieferten M4-Schrauben [A] und O-Ring-Dichtungen [B] verwenden.
- Die O-Ring-Dichtungen in die Aussparung [C] des Grundblocks einsetzen.
- Die Schrauben mit einem Drehmoment von 2,7...2,9 Nm (1,99...2,14 lbf·ft) festziehen.

5.2.4 Anschlüsse mit Außengewinde-Vakuumverschraubungen

- Die Schutzkappe entfernen, die den Anschluss verschließt.
- Den Medienanschluss auf einer Seite des Produkts durchführen.
- Die Anweisungen des Herstellers der verwendeten Verschraubung befolgen.
- **VORSICHT! Um Schäden an der Dichtung des Medienanschlusses zu vermeiden, darauf achten, den Sechskant mit einem zweiten Schraubenschlüssel zu arretieren.**
  Die Drehmomentwerte des Herstellers der verwendeten Verschraubung befolgen.
- Den Medienanschluss auf der anderen Seite des Produkts genauso durchführen.

5.2.5 Anschlüsse mit Außengewinde-Klemmringverschraubungen

- Den Medienanschluss auf einer Seite des Geräts durchführen.
- Die Anweisungen des Herstellers der verwendeten Verschraubung befolgen.
- **VORSICHT! Um Schäden an der Dichtung des Medienanschlusses zu vermeiden, darauf achten, den Sechskant mit einem zweiten Schraubenschlüssel zu arretieren.**
  Die Drehmomentwerte des Herstellers der verwendeten Verschraubung befolgen.
- Den Medienanschluss auf der anderen Seite des Geräts genauso durchführen.

5.2.6 Clamp-Anschlüsse

- Die Schutzkappe entfernen, die den Gewindeanschluss verschließt.
- Den Medienanschluss auf einer Seite des Produkts durchführen.
- Die Anweisungen des Herstellers der verwendeten Verschraubung befolgen.
- Den Medienanschluss auf der anderen Seite des Produkts genauso durchführen.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

6 Elektrischer Anschluss

Verletzungsgefahr oder Sachschäden bei Arbeiten an Gerät oder Anlage.

- Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage das Kapitel Sicherheit [▶ 8] lesen und beachten.

Service und Support

- Für weiterführende Informationen, technische Beratung sowie Unterstützung Bürkert-Service kontaktieren.

6.1 Zusätzliche Dokumentation

Weitere Dokumentationen zum Produkt:

- Seite öffnen Typ 8742
- Nach unten zu **Downloads** scrollen
- Oder die Artikelnummer aus dem Typschild in die Suchleiste eingeben.

6.2 Variante büS/CANopen

ACHTUNG!

Versionen mit UL-Zulassung müssen auf eine der folgenden Arten versorgt werden:

- „Limited Energy Circuit" (LEC), gemäß UL/IEC61010-1
- "Limited Power Source" (LPS), gemäß UL / IEC60950
- SELV / PELV mit UL-zugelassenem Überstrom-Schutz, ausgelegt nach UL/IEC61010-1, Tabelle 18 (z. B. Block PM-0124-020-0)
- NEC-Klasse-2-Netzteil

6.2.1 Mit büS-Verlängerungskabeln von Bürkert

Voraussetzungen für den korrekten Betrieb des Geräts: siehe Verkabelungsanleitung | büS / EDIP.

- Seite öffnen Typ 8742
- Nach unten zu **Downloads** > **Bedienungsanleitungen** scrollen

Zum Anschluss des Geräts können büS-Verlängerungskabel von Bürkert verwendet werden.

- Die Gegensteckerbuchse auf den 5-poligen Stecker schrauben. Das vom Hersteller des passenden Buchsensteckers angegebene Anziehdrehmoment anwenden.
- Die Funktionserde des Geräts anschließen. Siehe Die Funktionserde anschließen [▶ 45].

6.2.2 Mit büS-Kabeln von Bürkert

Voraussetzungen für den korrekten Betrieb des Geräts: siehe Verkabelungsanleitung | büS / EDIP.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

- Seite öffnen Typ 8742
- Nach unten zu **Downloads** > **Bedienungsanleitungen** scrollen

Zum Anschluss des Geräts können büS-Kabel und Gegenbuchsen von Bürkert verwendet werden.

Bei Verwendung eines büS-Kabels von Bürkert, die Signale der Leiter beachten.

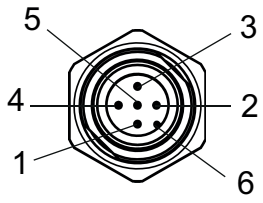
Farbe der Leiter des büS-Kabels	Signal
Rot	24 V ⎓
Schwarz	GND
Weiß	CAN_H
Blau	CAN_L

Tab. 4: Signale der Leiter des büS-Kabels

ACHTUNG!

Wenn eine eigene Gegenbuchse verwendet wird, folgende Anforderungen für den korrekten Betrieb des Geräts beachten.

- Eine Gegenbuchse mit Abschirmungsanschluss verwenden.
- Sicherstellen, dass das büS-Kabel durch die Gegenbuchse geführt wird. Das bei Bürkert erhältliche büS-Kabel hat einen Außendurchmesser von 8,2 mm.

5-poliger M12-Stecker (A-Codierung)	Pin	Belegung
 Das M12-Gewinde ist intern mit FE verbunden	1	Abschirmung
	2	24 V ⎓
	3	GND
	4	CAN_H
	5	CAN_L
	6	Kodiernase

Tab. 5: Anschlussbelegung, 5-poliger M12-Stecker (A-Codierung) des Geräts

- Die Gegenbuchse verdrahten. Die Anweisungen des Herstellers der Gegenbuchse befolgen.
- Jeden Leiter in den entsprechenden Pin einführen.
- Eine Litze der Kabelabschirmung nehmen und die Litze in Pin 1 einsetzen.
- Die Gegenbuchse mit dem vom Hersteller der Gegenbuchse angegebenen Drehmoment in den 5-poligen Stecker schrauben.
- Die Funktionserde des Geräts anschließen. Siehe Die Funktionserde anschließen [▶ 45]

6.2.3 Mit CANopen-Kabeln

Anforderungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts.

- Geschirmte CANopen-Kabel verwenden. Der Kabelschirm kann entweder ein Geflechtschirm oder ein Folienschirm sein.

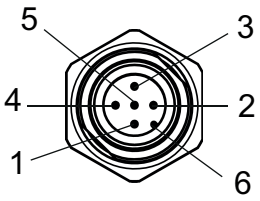
Zur Verkabelung des Geräts sind Buchsen von Bürkert verfügbar.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

ACHTUNG!

Anforderungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts.

- Eine Buchse mit Schirmanschluss verwenden.
- Die vom Hersteller der Gegenbuchse angegebenen Spezifikationen des Kabels und der Adern beachten.

5-poliger M12-Stecker (A-Codierung)	Steck-stift	Belegung
 Das M12-Gewinde ist intern mit FE verbunden	1	Abschirmung
	2	24 V ⎓
	3	GND
	4	CAN_H
	5	CAN_L
	6	Kodierfahne

Tab. 6: Anschlussbelegung, 5-poliger M12-Stecker (A-Codierung) des Geräts

- Die Gegenbuchse verdrahten. Die Anweisungen des Herstellers der Gegenbuchse befolgen.
- Jeden Leiter in den entsprechenden Steckstift einsetzen.
- Eine Litze des Kabelschirms nehmen und die Litze in Steckstift 1 einsetzen.
- Die Gegenbuchse in den 5-poligen Stecker mit dem Drehmoment, das vom Hersteller der Gegenbuchse angegeben ist, schrauben.
- Die Funktionserde des Geräts anschließen. Siehe Die Funktionserde anschließen [▶ 45]

6.3 Produktvariante Analog verbinden

Anforderungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts.

- Geschirmte Kabel verwenden. Der Kabelschirm kann entweder ein Geflechtschirm oder ein Folienschirm sein.

ACHTUNG!

Anforderungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts.

- Eine Buchse mit Abschirmungsanschluss an der Überwurfmutter verwenden.
- Einen Stecker mit Abschirmungsanschluss an der Überwurfmutter verwenden.
- Einen Stecker und eine Buchse aus Metall verwenden.
- Die vom Hersteller der Buchse bzw. des Steckers angegebenen Spezifikationen des Kabels und der Adern beachten.

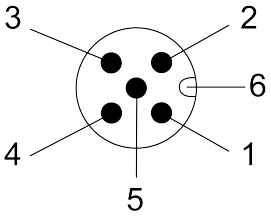
MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

ACHTUNG!

Versionen mit UL-Zulassung müssen auf eine der folgenden Arten versorgt werden:

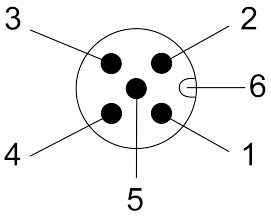
- „Limited Energy Circuit" (LEC), gemäß UL/IEC61010-1
- "Limited Power Source" (LPS), gemäß UL / IEC60950
- SELV / PELV mit UL-zugelassenem Überstrom-Schutz, ausgelegt nach UL/IEC61010-1, Tabelle 18 (z. B. Block PM-0124-020-0)
- NEC-Klasse-2-Netzteil

MFM

5-poliger M12-Stecker	Anschluss	Belegung
 Das M12-Gewinde ist intern mit FE verbunden	1	GND für den Analogausgang
	2	24 V ⎓
	3	GND
	4	Nicht angeschlossen
	5	Analogausgang für den Messwert
	6	Kodiernase

Tab. 7: Anschlussbelegung, 5-poliger M12-Stecker (A-Codierung) des Geräts

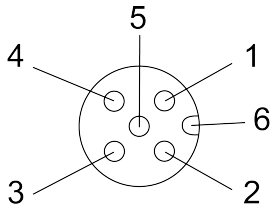
MFC

5-poliger M12-Stecker	Anschluss	Belegung
 Das M12-Gewinde ist intern mit FE verbunden	1	GND für den Analogausgang und den Sollwerteingang
	2	24 V ⎓
	3	GND
	4	Sollwerteingang
	5	Analogausgang für den Messwert
	6	Kodiernase

Tab. 8: Anschlussbelegung, 5-poliger M12-Stecker (A-Codierung) des Geräts

- Die Buchse gemäß der Anschlussbelegung des M12-Steckers verdrahten. Die Anweisungen des Herstellers der Buchse befolgen.
- Die Kabelabschirmung mit der Buchse verbinden.
- Die Buchse mit dem vom Hersteller der Buchse angegebenen Drehmoment in den 5-poligen Stecker schrauben.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

5-polige M12-Buchse	Anschluss	Belegung
 Das M12-Gewinde ist intern mit FE verbunden	1	GND für den Digitaleingang
	2	Digitaleingang +
	3	Relais – Referenzkontakt
	4	Relais – stromlos geschlossener Kontakt (Öffner)
	5	Relais – stromlos offener Kontakt (Schließer)
	6	Kodiernase

Tab. 9: Anschlussbelegung, 5-polige M12-Buchse des Geräts

- Den Stecker gemäß der Anschlussbelegung der M12-Buchse verdrahten. Die Anweisungen des Herstellers des Steckers befolgen.
- Die Kabelabschirmung mit dem Stecker verbinden.
- Den Stecker mit dem vom Hersteller des Steckers angegebenen Drehmoment in die 5-polige Buchse schrauben.
- Die Funktionserde des Geräts anschließen. Siehe Die Funktionserde anschließen [▶ 45]

6.3.1 Digitaleingang

Der D-Sub-DE-9-Stecker hat einen Digitaleingang. Ein Digitaleingang wird verwendet, um eine Funktion aus der Ferne auszulösen.

Verfügbare Funktionen am MFM

- Zurücksetzen des Zählers für das aktive Gas.
- Auswahl, welches der 3 Gase das aktive Gas ist.

Standard-Zuordnung
Keine Zuordnung

Verfügbare Funktionen am MFC

- Autotune-Funktion starten.
- Remote-Steuerung des Stellglieds oder Steuerung des Aktors durch das Gerät auslösen.
- Zurücksetzen des Zählers für das aktive Gas.
- Auswahl, welches der 3 Gase das aktive Gas ist.
- Sollwert einstellen.

Standard-Zuordnung
Autotune starten

- Die Funktion, die über den Digitaleingang aus der Ferne ausgelöst werden soll, kann mit der Software Bürkert Communicator gewählt werden. Dem Digitaleingang kann nur eine Funktion zugewiesen werden.

Eine Funktion hat bis zu 3 mögliche Schaltstufen, die unterschiedliche Aktionen auslösen können. Die folgende Tabelle gibt die Aktionen an, die den Schaltstufen zugeordnet sind, und wie jede Stufe aktiviert wird.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

MFM | Digitaleingang 1 invertiert

Funktion	Stufe 1 „niedrig“[3]	Stufe 2 „offen“[4]	Stufe 3 „hoch“[5]
Zähler zurücksetzen	Setzt das Zähler zurück	-	-
Gasauswahl für 2 Gase	Wechselt zu Gas 2	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 1
Gasauswahl für 3 Gase[6]	Wechselt zu Gas 2	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 3

Tab. 10: Von den Schaltstufen ausgelöste Aktionen

MFM | Digitaleingang 1 nicht invertiert

Funktion	Stufe 1 „niedrig“[3]	Stufe 2 „offen“[4]	Stufe 3 „hoch“[5]
Zähler zurücksetzen	-	-	Setzt das Zähler zurück
Gasauswahl für 2 Gase	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 2
Gasauswahl für 3 Gase[6]	Wechselt zu Gas 3	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 2

Tab. 11: Von den Schaltstufen ausgelöste Aktionen

MFC | Digitaleingang 1 invertiert

Funktion	Stufe 1 „niedrig“[7]	Stufe 2 „offen“[8]	Stufe 3 „hoch“[9]
Autotune starten	Startet Autotune	-	-
Sollwertquelle	Löst Gespeicherter Sollwert aktiv aus	Analoger Sollwert	Löst Steuerbetrieb aus
Zähler zurücksetzen	Setzt das Zähler zurück	-	-
Gasauswahl für 2 Gase	Wechselt zu Gas 2	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 1
Gasauswahl für 3 Gase[10]	Wechselt zu Gas 2	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 3
Aktorsteuerung	Öffnet den Aktor vollständig	Automatisch	Schließt den Aktor
Aktor schließen	Schließt den Aktor	Automatisch	Automatisch

Tab. 12: Von den Schaltstufen ausgelöste Aktionen

3) Digitaleingang ist mit GND verbunden

4) Digitaleingang ist nicht verbunden (alternativ: 1...4 V ⎓)

5) Digitaleingang ist mit +24 V ⎓ verbunden (alternativ: 5...28 V ⎓)

6) Es ist nicht möglich, die 4 Gaskurve auszuwählen

7) Digitaleingang ist mit GND verbunden

8) Digitaleingang ist nicht verbunden (alternativ: 1...4 V ⎓)

9) Digitaleingang ist mit +24 V ⎓ verbunden (alternativ: 5...28 V ⎓)

10) Es ist nicht möglich, die 4 Gaskurve auszuwählen

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

MFC | Digitaleingang 1 nicht invertiert

Funktion	Stufe 1 „niedrig“[7]	Stufe 2 „offen“[8]	Stufe 3 „hoch“[9]
Autotune starten	-	-	Startet Autotune
Sollwertquelle	Löst Steuerbetrieb aus	Analoger Sollwert	Löst Gespeicherter Sollwert aktiv aus
Zähler zurücksetzen	-	-	Setzt das Zähler zurück
Gasauswahl für 2 Gase	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 2
Gasauswahl für 3 Gase[10]	Wechselt zu Gas 3	Wechselt zu Gas 1	Wechselt zu Gas 2
Aktorsteuerung	Schließt den Aktor	Automatisch	Öffnet den Aktor vollständig
Aktor schließen	Automatisch	Schließt den Aktor	Schließt den Aktor

Tab. 13: Von den Schaltstufen ausgelöste Aktionen

6.3.2 Relais-Ausgang

Die 5-polige M12-Buchse besitzt einen Relais-Ausgang.

MFM

Das Schalten des Relais kann eines der folgenden Ereignisse anzeigen:

- Ein Warnhinweis wurde generiert. Ist beispielsweise die Betriebsspannung zu hoch, wird ein Warnhinweis generiert.
- Eine Fehlermeldung wurde generiert. Wird beispielsweise ein Sensorfehler erkannt, wird eine Fehlermeldung generiert.

Standard-Zuordnung
Leerrohr erkannt
Gasblasen im System

MFC

Die Relaisschaltung kann die folgenden Ereignisse anzeigen:

- Eine Warnmeldung wurde generiert. Wenn z. B. die Versorgungsspannung zu hoch ist, wird eine Warnmeldung generiert.
- Eine Fehlermeldung wurde generiert. Wird z. B. ein Sensorausfall erkannt, wird eine Fehlermeldung generiert.
- Der Sollwert kann nicht erreicht werden.
- Die Autotune-Funktion wird ausgeführt.
- Die Sollwertquelle hat sich geändert.

Standard-Zuordnung
Der Sollwert kann nicht erreicht werden

▸ Zur Auswahl der Ereignisse, die dem Relais-Ausgang zugeordnet sind, die Bürkert Communicator-Software verwenden. Dem Relais-Ausgang können mehrere Ereignisse zugeordnet werden.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

6.4 Variante Industrial Ethernet verbinden

ACHTUNG!

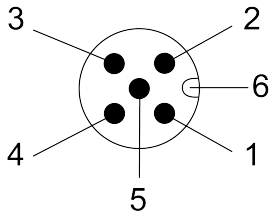
Anforderungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts.

- Ein Netzteil mit ausreichender Leistung verwenden.
- Für den Anschluss einer Ethernet-Variante nur geschirmte Industrial Ethernet-Kabel der Kategorie CAT-5e oder höher verwenden.
- Jedes Kabelende an die Funktionserde anschließen.
- Bei einem MFC auf die maximal zulässige Restwelligkeit der Betriebsspannung achten (Restwelligkeit < 2 %).

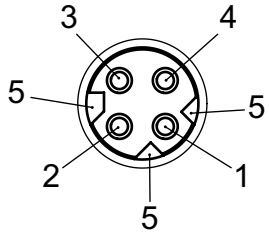
ACHTUNG!

Versionen mit UL-Zulassung müssen auf eine der folgenden Arten versorgt werden:

- „Limited Energy Circuit" (LEC), gemäß UL/IEC61010-1
- "Limited Power Source" (LPS), gemäß UL / IEC60950
- SELV / PELV mit UL-zugelassenem Überstrom-Schutz, ausgelegt nach UL/IEC61010-1, Tabelle 18 (z. B. Block PM-0124-020-0)
- NEC-Klasse-2-Netzteil

5-poliger M12-Stecker (A-Codierung)	Pin	Belegung
 Das M12-Gewinde ist intern mit FE verbunden	1	Abschirmung
	2	24 V ⎓
	3	GND
	4	Nicht verbunden
	5	Nicht verbunden
	6	Kodiernase

Tab. 14: Anschlussbelegung, 5-poliger M12-Stecker (A-Codierung) vom Gerät

4-pol. M8-Buchse (D-Codierung)	Pin	Belegung
 Das M8-Gewinde ist intern mit FE verbunden	1	Tx +
	2	Rx +
	3	Tx –
	4	Rx –
	5	Kodiernase

Tab. 15: Anschlussbelegung, M8, 4-polig (D-Codierung) vom Gerät

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

- Wenn ein anderes Protokoll als EtherCAT verwendet wird, ein Ethernet-Kabel an eine der beiden Buchsen anschließen.
- Wenn das EtherCAT-Protokoll verwendet wird, das ankommende Ethernet-Kabel (das von der SPS kommt) an die mit ETH1 gekennzeichnete Buchse anschließen, und das abgehende Ethernet-Kabel an die mit ETH2 gekennzeichnete Buchse anschließen.

6.5 Netzwerkparameter ändern

Industrial Ethernet-Varianten

Die Industrial Ethernet-Varianten Ethernet/IP und ModbusTCP haben die gleiche Standard-IP-Adresse 192.168.1.100, Profinet-Geräte haben standardmäßig 0.0.0.0.

- Vor der Inbetriebnahme des Geräts Netzwerkparameter ändern.
- Wenn mehrere Geräte an das gleiche Industrial Ethernet-Netzwerk angeschlossen werden müssen, jeweils ein Gerät anschließen und dessen Netzwerkparameter ändern.

6.5.1 Über den Produkt-Webserver

ACHTUNG!

Sicherheitsrisiko durch Standardpasswörter.

Unbefugte Personen können sich auf dem Webserver anmelden und die Parameter ändern.

- Die Standardpasswörter ändern.
- Wenn der Webserver nicht erforderlich ist, deaktivieren den Zugriff mit Bürkert Communicator deaktivieren. Siehe Konfiguration mit Bürkert Communicator [▶ 47].

Voraussetzungen:

- Die Industrial Ethernet-Variante ist nicht EtherCAT
- Digitales Gerät (PC, Tablet, ...) mit einem Webbrowser.
- Möglicherweise ein USB-Ethernet-Adapter.

- Gerät über ein Ethernet-Kabel mit dem digitalen Gerät verbinden. Alternativ das Gerät über einen USB-Ethernet-Adapter an den PC anschließen.
- Digitales Gerät und Gerät einschalten.
- Wenn das Gerät über einen USB-Ethernet-Adapter mit dem digitalen Gerät verbunden wurde, die IP-Adresse des USB-Ethernet-Adapters konfigurieren. Andernfalls die IP-Adresse der Netzwerkkarte des digitalen Geräts konfigurieren.
- IP-Adresse auf 192.168.1.xxx ändern, wobei xxx nicht 100 ist.
- Webbrowser öffnen. In der Adresszeile des Webbrowsers 192.168.1.100 eingeben.

  ✓ Die Startseite des Webservers wird geöffnet. Einige Gerätedaten werden angezeigt.
- Um die Netzwerkparameter des Geräts zu konfigurieren, eine Webserver-Sitzung öffnen.
- Wenn keine automatische Aufforderung zum Einloggen angezeigt wird, **Anmelden** wählen.
- **Benutzername**: admin eingeben
- **Benutzerpasswort**: admin eingeben
- **Anmelden** klicken.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

- Standardpasswörter durch benutzerdefinierte Passwörter ersetzen.
- Netzwerkparameter des Geräts ändern.
- Industrielle Kommunikation > Konfiguration auswählen.
- Gewünschte Parameter ändern.
- Um die Änderungen zu speichern, Übernehmen wählen.
- Um die Parameter zu aktualisieren, Neu starten wählen.

✓ Das Gerät startet neu.

✓ Die Netzwerkparameter des Geräts werden geändert.

6.5.2 Mit der Software Bürkert Communicator

- Das Gerät mit der Software Bürkert Communicator verbinden. Siehe Konfiguration mit Bürkert Communicator [▶ 47].
- Netzwerkparameter des Geräts ändern.
- Industrielle Kommunikation > Parameter auswählen.
- Gewünschte Parameter ändern.
- Um die Parameter zu aktualisieren, das Gerät neu starten.

✓ Das Gerät startet neu.

✓ Die Netzwerkparameter des Geräts werden geändert.

6.6 Die Gerätvariante Profibus verdrahten

Anforderungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts.

- Abgeschirmte CANopen-Kabel verwenden. Die Kabelabschirmung kann entweder ein Geflechtschirm oder ein Folienschirm sein.

ACHTUNG!

Anforderungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts.

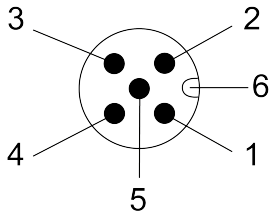
- Eine Buchse mit Abschirmungsanschluss an der Überwurfmutter verwenden.
- Einen Stecker mit Abschirmungsanschluss an der Überwurfmutter verwenden.
- Einen Stecker und eine Buchse aus Metall verwenden.
- Die vom Hersteller der Buchse bzw. des Steckers angegebenen Spezifikationen des Kabels und der Adern beachten.

ACHTUNG!

Versionen mit UL-Zulassung müssen auf eine der folgenden Arten versorgt werden:

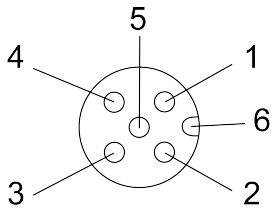
- „Limited Energy Circuit" (LEC), gemäß UL/IEC61010-1
- "Limited Power Source" (LPS), gemäß UL / IEC60950
- SELV / PELV mit UL-zugelassenem Überstrom-Schutz, ausgelegt nach UL/IEC61010-1, Tabelle 18 (z. B. Block PM-0124-020-0)
- NEC-Klasse-2-Netzteil

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

5-poliger M12-Stecker	Pin	Belegung
 Das M12-Gewinde ist intern mit FE verbunden	1	Abschirmung
	2	24 V ⎓
	3	GND
	4	Nicht verbunden
	5	Nicht verbunden
	6	Kodiernase

Tab. 16: Anschlussbelegung, 5-poliger M12-Stecker (A-Codierung) vom Gerät

- Die Buchse gemäß der Anschlussbelegung des M12-Steckers verdrahten. Die Anweisungen des Herstellers der Buchse befolgen.
- Kabelabschirmung mit der Buchse verbinden.

5-polige M12-Buchse	Pin	Belegung
 Das M12-Gewinde ist intern mit FE verbunden	1	5 V ⎓
	2	RxD / TxD (Leitung A)
	3	DGND
	4	RxD / TxD (Leitung B)
	5	Nicht verbunden
	6	Kodiernase

Tab. 17: Anschlussbelegung, 5-polige M12-Buchse (B-Codierung) vom Gerät

- Den Stecker gemäß der Anschlussbelegung der M12-Buchse in der folgenden Abbildung verdrahten. Die Anweisungen des Steckerherstellers befolgen.
- Kabelabschirmung mit dem Stecker verbinden.
- Den Stecker mit dem vom Hersteller des Steckers angegebenen Drehmoment in die 5-polige Buchse schrauben.
- Die Funktionserde des Produkts anschließen. Siehe Kapitel: chapter: Die Funktionserde anschließen [▶ 45]

6.7 Die Profibus-Netzwerkparameter ändern.

PROFIBUS-Variante

Alle Profibus-Varianten haben die gleiche Standard-Profibus-Adresse 126.

- Vor der Inbetriebnahme des Geräts Netzwerkparameter ändern.
- Wenn mehrere Geräte mit demselben Profibus-Netzwerk verbunden werden müssen, dann jeweils ein Gerät anschließen und dessen Netzwerkparameter ändern.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

6.7.1 Mit der Software Bürkert Communicator

- Das Gerät mit der Software Bürkert Communicator verbinden. Siehe Konfiguration mit Bürkert Communicator [▶ 47].
- Netzwerkparameter des Geräts ändern.
- **Industrielle Kommunikation** > **Parameter** auswählen.
- Gewünschte Parameter ändern.
- Um die Parameter zu aktualisieren, das Gerät neu starten.

✓ Das Gerät startet neu.

✓ Die Netzwerkparameter des Geräts werden geändert.

6.8 Die Funktionserde anschließen

WARNUNG!

Entzündungs- und Brandgefahr auf Grund elektrostatischer Entladung.

Bei einer elektrostatischen Entladung des Geräts können sich brennbare Gasdämpfe entzünden.

- Um zu verhindern, dass sich elektrostatische Ladung aufbaut, das Gehäuse mit der Funktionserde verbinden.
- Wenn keine Funktionserde angeschlossen ist, werden die Anforderungen der EMV-Richtlinie nicht erfüllt.

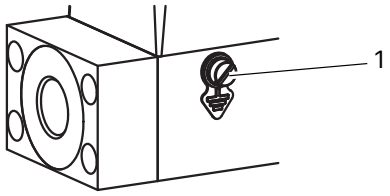


Abb. 18: Position der M4-Schraube für den Anschluss der Funktionserde

1	M4-Schrauben

- Das verwendete grün-gelbe Erdungskabel sollte so kurz wie möglich sein. Der Kabelquerschnitt muss mindestens dem Querschnitt des Versorgungsspannungskabels entsprechen.
- Mit einem 6,5-mm-Schlitzschraubendreher die M4-Schraube lösen.
- Das grün-gelbe Kabel der Funktionserde mit einem Kabelschuh an der M4-Schraube befestigen.
- Die M4-Schraube mit einem Drehmoment von 1,8...2 Nm (1,33...1,47 lb·ft) festziehen.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

7 Inbetriebnahme

Verletzungsgefahr oder Sachschäden bei Arbeiten an Gerät oder Anlage.

- Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage das Kapitel Sicherheit [▶ 8] lesen und beachten.

Service und Support

- Für weiterführende Informationen, technische Beratung sowie Unterstützung Bürkert-Service kontaktieren.

7.1 Inbetriebnahme

- Die medienführende Rohrleitung mit Druck beaufschlagen.
- Die Rohrleitung bei Kalibrierdruck mit dem Medium spülen.
- Die Rohrleitung vollständig entlüften.
- Kontrollieren, ob die Speicherkarte eingesetzt ist.
- Das Gerät mit Spannung versorgen.
- Wenn es sich bei dem Gerät um einen MFC handelt und das Betriebsmedium nicht das Kalibriermedium ist oder wenn sich die Druckbedingungen geändert haben, die Funktion Autotune ausführen. Siehe Optimieren der Regelungsparameter [▶ 55]

✓ Das Gerät funktioniert normal.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

8 Konfiguration mit Bürkert Communicator

Service und Support

- Für weiterführende Informationen, technische Beratung sowie Unterstützung Bürkert-Service kontaktieren.

8.1 Einstellwerkzeuge

Der MassFlowCommunicator ist eine weitere PC-Software, die nicht mit dem Gerät kompatibel ist. Die Software MassFlowCommunicator kann nicht zum Konfigurieren oder Bedienen des Geräts verwendet werden.

Die Einstellungen können mit der Software Bürkert Communicator Typ 8920 vorgenommen werden. Für allgemeine Informationen zur Software Bürkert Communicator siehe Bedienungsanleitung für Typ 8920.

- Seite Typ 8920 öffnen
- Nach unten zu **Downloads** > **Bedienungsanleitungen** scrollen

8.2 Mit dem Bürkert Communicator verbinden

Analog-Variante | Industrial Ethernet-Varianten | PROFIBUS-Variante

- Das USB-büS-Interface-Set verwenden, Artikelnummer 00772551.
- Die neuste Version der Typ 8920 Bürkert Communicator-Software herunterladen.
- Seite Typ 8920 öffnen
- Nach unten zu **Downloads** > **Software** scrollen
- Bürkert Communicator auf dem PC installieren. Während der Installation darf der büS-Stick nicht mit dem PC verbunden sein.
- Die Teile des USB-büS-Interface-Sets montieren.

Abb. 19: Montierte Teile des USB-büS-Interface-Sets

- Den Abschlusswiderstandsschalter des büS-Sticks auf ON stellen.
- Den büS-Stick in einen USB-Anschluss des PCs stecken.
- Gerät einschalten. Siehe Elektrischer Anschluss [▶ 34]
- Den Micro-USB-Stecker in die büS-Schnittstelle des Geräts stecken. Siehe Produktbeschreibung [▶ 11]

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

- Warten, bis der Treiber des büS-Sticks vollständig auf dem PC installiert wurde.
- Bürkert Communicator starten.
- Auf im Bürkert Communicator klicken, um die Kommunikation mit dem Gerät herzustellen.
  ✓ Ein Fenster öffnet sich.
- **Über USB verbinden** wählen.
- Den Port Bürkert USB büS stick wählen, auf **Fertigstellen** klicken und warten, bis das Gerätesymbol in der Geräteliste erscheint.
- Im Navigationsbereich auf das Symbol klicken, das mit dem Gerät verbunden ist: Das Gerätemenü erscheint.

büS-/CANopen-Variante

- Das USB-büS-Interface-Set verwenden, Artikelnummer 00772426.

Abb. 20: USB-büS-Interface-Set

1	büS-Stick mit Abschluss-Wiederstandsschalter

- Die neuste Version der Typ 8920 Bürkert Communicator-Software herunterladen.
- Seite Typ 8920 öffnen
- Nach unten zu **Downloads** > **Software** scrollen
- Bürkert Communicator auf dem PC installieren. Während der Installation darf der büS-Stick nicht mit dem PC verbunden sein.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

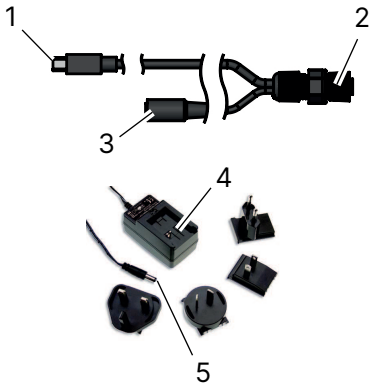


Abb. 21: Teile für den elektrischen Anschluss des USB-büS-Interface-Sets

1	Micro-USB-Stecker	2	5-polige M12-Buchse
3	Buchse	4	Netzteil
5	Stecker		

- Den Micro-USB-Stecker in den büS-Stick stecken.
- Den passenden Netzadapter in das Netzteil stecken.
- Den Klinkenstecker des Netzteilkabels in die Buchse des M12-Buchsenkabels stecken.
- Die M12-Buchse mit dem büS-Netzwerk verbinden.
- Wenn das Gerät an ein büS-Netzwerk angeschlossen ist und sich an einem büS-Ende befindet, den büS-Stick-Schalter auf ON stellen. Daraufhin wird der im büS-Stick integrierte Abschlusswiderstand aktiviert.
- Den büS-Stick in einen USB-Anschluss des PCs stecken.
- Warten, bis der Windows-Pilot des büS-Sticks vollständig auf dem PC installiert wurde.
- Den Stecker des Netzteils an eine Spannungsversorgung anschließen.
- Bürkert Communicator starten.
- Auf im Bürkert Communicator klicken, um die Kommunikation mit dem Gerät herzustellen.
  ✓ Ein Fenster öffnet sich.
- **Über USB verbinden** wählen.
- Den Port Bürkert USB büS stick wählen, auf **Fertigstellen** klicken und warten, bis das Gerätesymbol in der Geräteliste erscheint.
- Im Navigationsbereich auf das Symbol klicken, das mit dem Gerät verbunden ist: Das Gerätemenü erscheint.

8.3 Industrial Ethernet-Adresse einstellen

- Zum Einstellen der Feldbusadresse den Bürkert Communicator verwenden.
- Oder die Benutzeroberfläche der SPS verwenden, mit der das Gerät verbunden ist.
- Wenn die Adresse geändert wird, und um Fehlfunktionen des Geräts zu vermeiden, das Gerät durch Unterbrechen und Wiederherstellen der Versorgungsspannung neu starten.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

8.4 Funktionen

8.4.1 Abschaltschwelle für das Ventil

Eine Abschaltschwelle gewährleistet die Dichtschließfunktion des Regelventils (außer bei Ventilen mit PCTFE-Sitzdichtung). Wenn der Sollwert unter der Abschaltschwelle liegt, wird das Steuersignal für das Ventil auf 0 % gesetzt.

8.4.2 Abschaltschwelle für den Ist-Durchfluss

Eine Abschaltschwelle für den Ist-Durchfluss wird aus dem Nenn-Durchfluss, der Messspanne und einem Berechnungsfaktor berechnet. Messwerte unterhalb der berechneten Abschaltschwelle werden als Null-Ist-Durchfluss angezeigt.

8.4.3 Spülmodus

Industrial Ethernet-Varianten | PROFIBUS-Variante | büS-/CANopen-Variante

MFC: Wenn das integrierte Ventil vollständig geöffnet ist, steigt die interne Gerätetemperatur. Wenn die interne Gerätetemperatur steigt, kann das Gerät beschädigt werden.

- Das Ventil nicht länger als 10 min vollständig geöffnet lassen.

Zum vollständigen Öffnen des Ventils:

- Einen azyklischen Befehl an das Gerät senden.
- Oder einen zyklischen Befehl mit dem doppelten Nenndurchfluss senden.

8.5 Benutzerdefinierte Anpassung

Im Auslieferungszustand ist das Gerät vom Hersteller kalibriert.

Mit der Software Bürkert Communicator kann ein Anpassungsvorgang mit bis zu 32 Kalibrierpunkten definiert werden.

Dieser Vorgang ist im gerätespezifischen **Dokumente und Tools** des Bürkert Communicator beschrieben.

- Das Gerät mit dem Bürkert Communicator verbinden. Siehe Mit dem Bürkert Communicator verbinden [▶ 47]

8.6 Nullpunktjustierung

Zur Anpassung der Sensorkennlinie an die aktuellen Gegebenheiten (Montage-/Einbaulage, Medium, Betriebsdruck) ist eine Nullpunktjustierung möglich. Das Gerät wird in jedem Fall in horizontaler Einbaulage kalibriert. Es kann auch eine andere Einbaulage verwendet werden. Anschließend kann eine Nullpunktjustierung erforderlich sein.

- Die Kommunikation mit dem Bürkert Communicator starten. Siehe Mit dem Bürkert Communicator verbinden [▶ 47]
- Das Gerät wählen.
- **Sensor** > **Diagnose** > **Starte Nullpunktabgleich** wählen.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

✓ Der Vorgang beginnt.

✓ Das Gerät schaltet den Namur-Status auf orange.

8.7 Quellen und Betriebsarten für Sollwertvorgaben

MFC

Verschiedene Quellen können den Prozesssollwert festlegen. Jeweils eine aktive Quelle auswählen.

Bei Bedarf die Sollwertquelle während des Betriebs ändern. Wenn die Sollwertquelle geäändert wird, ändert sich auch die Gerätenennbetriebsart.

Wenn das Gerät zum ersten Mal mit Strom versorgt wird, wechselt das Gerät in eine kurze Initialisierungsphase und schaltet dann in die normale Betriebsart um.

- Gerät mit dem Bürkert Communicator verbinden. Siehe Mit dem Bürkert Communicator verbinden [▷ 47].
- Gerät auswählen.
- **Regler** > **Parameter** > **Sollwert** > **Sollwertquelle** öffnen.

Das **Sollwertquelle** bleibt nach einem Neustart erhalten. Es wird nur zurückgesetzt, wenn die ausgewählte Quelle **Manueller Sollwert** oder **Systemanalyse** ist.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

Sollwertquelle	Beschreibung	Betriebsart
Analoge Sollwertvorgabe Nur Variante Analog	Der analoge Eingang setzt die Sollwertvorgabe	Normale Betriebsart (Closed-Loop)
Automatisch Nur Variante Industrial Ethernet	Der Feldbus setzt die Sollwertvorgabe. Wenn mehrere Feldbusteilnehmer gleichzeitig Werte senden, verwendet das Gerät den zuletzt empfangenen Wert.	Normale Betriebsart (Closed-Loop)
Manueller Sollwert	Zum Testen oder um ein Überschreiben durch andere Feldbusteilnehmer zu verhindern.	Normale Betriebsart (Closed-Loop)
Gespeicherter Sollwert	Um eine feste Sollwertvorgabe (w) zu verwenden. Nach einem Geräteneustart bleibt die feste Sollwertvorgabe aktiv.	Normale Betriebsart (Closed-Loop)
Steuerbetrieb	Zum direkten Einstellen der Stellungssollwert (y) auf dem Aktor. Das Menü **Stellglied** > **Parameter** > **Stellgröße** gibt den verwendeten Stellungssollwert (y) an. Durch einen Neustart des Geräts wird der Stellungssollwert (y) auf Null gesetzt.	Open-Loop-Steuerbetrieb
Systemanalyse	Das Gerät arbeitet im Normalbetrieb nach einer vordefinierten zeitlichen Abfolge von Sollwertvorgaben. Das resultierende Diagramm mit den grafischen Prozesswerten nutzen, um das System mit dem Bürkert Communicator zu analysieren.	Das System analysieren

Tab. 18: Quellen und Betriebsarten für Sollwertvorgaben

8.8 Erhöhen der Datenübertragungsgeschwindigkeit

büS-/CANopen-Variante

Wenn die Übertragungsgeschwindigkeit erhöht wird, liefert das Gerät mehr zyklische Prozessdaten.

Der Istwert des Massendurchflusses ist z. B. standardmäßig alle 100 ms verfügbar. Wenn die Übertragungsgeschwindigkeit erhöht wird, ist der Istwert des Massendurchflusses alle 10 ms verfügbar.

- Wenn die Datenübertragungsgeschwindigkeit gleichzeitig auf mehreren Geräten im Netzwerk aktiv ist, sicherstellen, dass die Bus-Last 50 % nicht überschreitet.

Zum Erhöhen der Übertragungsgeschwindigkeit wie folgt vorgehen:

- Das Bus-Netzwerk unter Spannung setzen.
- Das Gerät mit der Software Bürkert Communicator verbinden. Siehe Mit dem Bürkert Communicator verbinden [▶ 47]
- Die PC-Maus über das büS-Stick-Symbol in der Geräteliste bewegen. Wenn die Bus-Last höher als 45 % ist, die Übertragungsgeschwindigkeit nicht erhöhen.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

- Wenn die Bus-Last geringer oder gleich 45 % ist, kann die Übertragungsgeschwindigkeit erhöht werden. Folgende Schritte ausführen:
- Gerät auswählen.
- **Allgemeine Einstellungen** > **Parameter** > **PDO-Konfiguration** auswählen.
- Um die Datenübertragungsgeschwindigkeit zu erhöhen, die Sperrzeit des Prozessdatenobjekts auf den gewünschten Wert ändern (min. 10 ms). Die Eingabe mit **Übernehmen und Speichern** bestätigen.

  ✓ Die Übertragungsgeschwindigkeit wird erhöht.
- Um zur standardmäßig eingestellten Übertragungsgeschwindigkeit zurückzukehren, auf **Auf Standardwerte zurücksetzen** klicken.

8.9 Betriebsmodus

MFC

Wenn das Gerät zum ersten Mal mit Strom versorgt wird, wechselt das Gerät in eine kurze Initialisierungsphase und schaltet dann in die normale Betriebsart um. Siehe Normalbetrieb [▶ 53]

- Zum Ändern der Betriebsart die Quelle für die Sollwertvorgaben ändern. Siehe Die Quelle für den Sollwert auswählen [▶ 56]

Die Betriebsart wird nach einem Neustart des Geräts beibehalten, es sei denn, das Gerät führt die Funktion **Systemanalyse** aus.

8.10 Normalbetrieb

MFC

Die normale Betriebsart ist aktiv, wenn das Gerät zum ersten Mal mit Spannung versorgt wird.

MFC mit Proportionalventil

Wenn die Ventilsitzdichtung aus einem harten Werkstoff wie PCTFE besteht, kann das Regelventil undicht sein.

Ventile mit einer Sitzgröße von 0,05 mm oder 0,1 mm haben eine Sitzdichtung aus einem harten Werkstoff.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

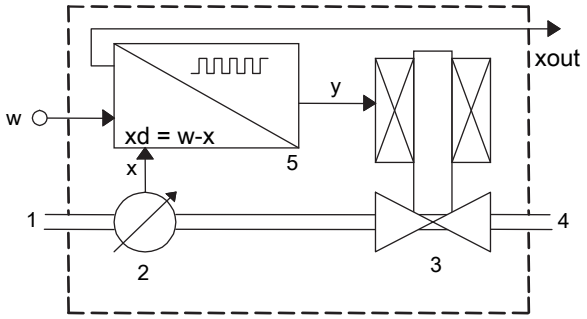


Abb. 22: Funktionsdiagramm des MFC mit Regelventil

1	Mediumeinlass	2	Sensor
3	Regelventil	4	Mediumauslass
5	Elektronik	x	Messwert des Massendurchflusses
y	Stellungssollwert des Ventils	w	Sollwertvorgabe des Massendurchflusses

Der Sensor misst den Massenstrom und vergleicht den Messwert **x** mit der Sollwertvorgabe **w**. Das Gerät berechnet den Stellungssollwert **y** des Aktors.

- Der Stellungssollwert **y** bestimmt die Öffnung des Steuerventils. Wenn z. B. der Stellungssollwert **y** 10 % beträgt, beträgt die Öffnung des Ventils 10 %.

Das Übertragungsmittel der Sollwertvorgabe **w** und der Messwert des Durchflusses hängt vom Gerät ab.

- ▸ Wenn sich die Betriebsbedingungen geändert haben, die Regelungsparameter optimieren. Siehe Optimieren der Regelungsparameter [▸ 55]
- ▸ Zum Ändern der Betriebsart die Quelle für die Sollwertvorgabe ändern. Siehe Die Quelle für den Sollwert auswählen [▸ 56]

8.10.1 Variante Analog

Nachdem die Betriebsspannung angelegt ist, wechselt das Gerät in eine kurze Initialisierungsphase und schaltet dann in die normale Betriebsart um. Die normale Betriebsart bei der Variante Analog ist die Betriebsart **Analoger Sollwert**.

- Der Sollwert w wird über den Sollwert-Analogeingang entsprechend den Bereichen in der folgenden Tabelle übertragen.
- Der Messwert des Durchflusses wird über den Analogausgang entsprechend den Bereichen in der folgenden Tabelle übertragen.

Analogausgangsbereich	Minimaler Wert der Eingangs- und Ausgangsbereiche	Maximaler Wert der Eingangs- und Ausgangsbereiche
4...20 mA	4 mA, w = 0%	20 mA, w = 100%
0...20 mA	0 mA, w = 0%	20 mA, w = 100%
0...5 V ⎓	0 V, w = 0%	5 V, w = 100%
0...10 V ⎓	0 V, w = 0%	10 V, w = 100%

Tab. 19: Analogeingangsbereiche und Analogausgangsbereiche

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

8.10.2 Industrial Ethernet-Variante

Nach Anlegen der Betriebsspannung befindet sich das Gerät in einer kurzen Initialisierungsphase und wechselt dann in den Betriebsmodus **Automatisch**.

- Zum Ändern des Regelbetriebs, d. h. der Quelle für die Sollwerte. Siehe Die Quelle für den Sollwert auswählen [▶ 56]
- Zum Ändern der Regelparameter die Bürkert Communicator-Software verwenden.

8.10.3 Variante büS/CANopen

Wenn das Gerät erkennt, dass die Rohrleitung leer ist, kann es nicht regeln.

Nach Anlegen der Betriebsspannung befindet sich das Gerät in einer kurzen Initialisierungsphase und wechselt dann in den Normalbetrieb. Der normale Betriebsmodus für die büS/CANopen-Variante ist **Automatisch**. Der Sollwert wird über den Feldbus eingestellt.

8.11 Optimieren der Regelungsparameter

MFC

Die Regelparameter des Geräts können mit der Autotune-Funktion für die aktuellen Betriebsbedingungen optimiert werden.

- Die Autotune-Funktion ist bei erstmaliger Inbetriebnahme des Geräts auszuführen.
- Die Autotune-Funktion sollte bei jeder Änderung der Betriebsbedingungen ausgeführt werden.

Wenn das Gerät erkennt, dass die Rohrleitung leer ist, kann die Autotune-Funktion nicht gestartet werden.

Während Autotune ausgeführt wird:

- Die Spannungsversorgung des Geräts darf nicht unterbrochen werden.
- Den Versorgungsdruck konstant halten.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch durchfließendes Medium.

Während die Autotune-Funktion ausgeführt wird, kann der Wert des Massenstroms höher sein als der Nenndurchfluss.

- Vor Ausführen der Autotune-Funktion muss sichergestellt werden, dass durch einen Anstieg des Massendurchflusses keine Gefahr besteht.

- Die Autotune-Funktion kann ausgelöst werden:
- über den Feldbus (Variante büS/CANopen),
- über den Feldbus (Industrial Ethernet-Variante)
- über den Feldbus (Variante PROFIBUS)
- über den Digitaleingang (Variante Analog),
- mit dem Bürkert Communicator. Siehe Mit dem Bürkert Communicator verbinden [▶ 47]

✓ Die Autotune-Funktion wird ausgeführt und die Statusanzeige leuchtet orange.

✓ Das Gerät setzt die Durchflussregelung im Rohr vorübergehend aus.

✓ Nach Beenden der Funktion kehrt das Gerät in seine vorherige Betriebsart zurück.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

✓ Wenn die Funktion erfolgreich beendet wurde, werden die optimierten Regelungsparameter in den Festwertspeicher des Geräts übertragen.

8.12 Die Quelle für den Sollwert auswählen

MFC

Der Prozesssollwert kann durch verschiedene Quellen eingestellt werden. Es kann ausgewählt werden, welche Quelle jeweils aktiv ist. Die Quelle für den Sollwert kann während des Betriebs geändert werden.

Bei einer Änderung der Sollwertquelle wird die Betriebsart des Geräts geändert.

- Gerät mit dem Bürkert Communicator verbinden. Siehe Mit dem Bürkert Communicator verbinden [▶ 47]
- Gerät auswählen.
- **Regler** > **Parameter** > **Sollwert** > **Sollwertquelle** auswählen.

Die Einstellung des Parameters **Sollwertquelle** wird nach einem Neustart beibehalten, es sei denn, das Gerät führt die Funktion **Systemanalyse** aus oder die Sollwertquelle wurde auf einen manuellen Sollwert eingestellt.

büS-/CANopen-Variante | Industrial Ethernet-Varianten | PROFIBUS-Variante

Es ist möglich, das zugehörige Objekt alternativ zu ändern. Auf die Device Description File beziehen.

- Seite öffnen Typ 8742
- Nach unten zu **Downloads** > **Software** scrollen

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

Möglichen Einstellungen für den Parameter **Sollwertquelle**

Variante büS/CANopen: **Automatisch**	Die Sollwertvorgabe wird über den Feldbus eingestellt.
Variante Analog: **Analoger Sollwert**	Der Sollwert wird über den Analogeingang eingestellt.
Variante Industrial Ethernet: **Automatisch**	Die Sollwertvorgabe wird über den Feldbus eingestellt. Wenn verschiedene Feldbusteilnehmer gleichzeitig einen Sollwert für das Gerät vorgeben, wird immer der zuletzt vorgegebene Wert verwendet.
Variante PROFIBUS: **Automatisch**	Die Sollwertvorgabe wird über den Feldbus eingestellt.
Manueller Sollwert	Um die Sollwertvorgabe zu Testzwecken manuell vorzugeben oder sicherzustellen, dass die Sollwertvorgabe nicht durch andere Feldbusteilnehmer überschrieben wird.
Gespeicherter Sollwert	Zur Verwendung eines fest eingestellten Sollwerts (w). Wenn das Gerät neu gestartet wird, bleibt die feste Sollwertvorgabe aktiv. Siehe Normalbetrieb [▶ 53]
Steuerbetrieb	Zur direkten Vorgabe der Stellungssollwert (y) an den Aktor. Der Wert, der im Menü **Stellglied** > **Parameter** > **Stellgröße** vorgegeben wird, ist der verwendete Stellungssollwert (y). Ein Neustart des Geräts stellt den Stellungssollwert (y) auf Null. Siehe Normalbetrieb [▶ 53]
Systemanalyse	Das Gerät arbeitet in der normalen Betriebsart, aber entsprechend einer vordefinierten chronologischen Sequenz mit Sollwerten. Das resultierende Diagramm in Verbindung mit der grafischen Darstellung der Messwerte verwenden, um das System mit der Software Bürkert Communicator zu analysieren.

8.13 Sollwerte ohne Kommunikation

Industrial Ethernet-Varianten | büS-/CANopen-Variante | PROFIBUS-Variante

Die Funktion ermöglicht es, die Sollwertvorgaben eines Geräts auch zu spezifizieren, wenn die Kommunikation mit dem externen Sollwertgeber (zum Beispiel einer SPS) unterbrochen ist. Wenn die Funktion verwendet wird, bleibt der Sollwert konstant.

Durch Verwendung der Funktion kann das Medium weiter fließen, auch wenn die Kommunikation unterbrochen ist.

- Darauf achten, dass der Prozess sicher ist, wenn die Funktion verwendet wird.

- Um die Funktion zu verwenden, siehe die Datei Device Description File.
- Seite öffnen Typ 8742
- Nach unten zu **Downloads** > **Software** scrollen

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

- Die Konfiguration ist verfügbar unter Regler > Parameter > Sollwert > Erweiterte Einstellungen > Verhalten bei Verbindungsabbruch

8.14 Zwischen büS- und CANopen-Modus wechseln

büS-/CANopen-Variante

Um die verschiedenen digitalen Kommunikationsmodi auszuwählen (büS oder CANopen), die Software Bürkert Communicator verwenden.

- Das Gerät mit der Software Bürkert Communicator verbinden. Siehe Mit dem Bürkert Communicator verbinden [▶ 47]
- Gerät auswählen.
- Allgemeine Einstellungen > Parameter > büS > Erweitert > Bus-Modus auswählen
- Die Betriebsart der digitalen Kommunikation wählen.
- Gerät neu starten.

✓ Die Betriebsart des Feldbusses wird geändert.

✓ Wenn die Betriebsart des Feldbusses büS ist, wird der CANopen-Status auf Betriebsbereit gesetzt und die PDOs werden an büS gesendet.

✓ Wenn die Betriebsart des Feldbusses CANopen ist, wird der CANopen-Status auf Pre-Op gesetzt, bis der CANopen Network Master das Gerät auf Betriebsbereit schaltet.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

9 Instandhaltung

Wenn keine stark verunreinigten Medien verwendet werden und das Gerät gemäß der Bedienungsanleitung verwendet wird, ist das Gerät wartungsfrei.

Verletzungsgefahr oder Sachschäden bei Arbeiten an Gerät oder Anlage.

- Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage das Kapitel Sicherheit [▶ 8] lesen und beachten.

9.1 Serviceaufgaben und Serviceintervalle

Das Gerät ist mit einem Edelstahlmaschenfilter ausgestattet, der sich im Mediumsanschluss befindet. Wenn das Gerät in einer anspruchsvollen Umgebung betrieben wird oder einem kontaminierten Medium ausgesetzt ist, muss der Filter regelmäßig überprüft werden. Bei Bedarf kann der Filter gereinigt werden.

9.2 Edelstahlmaschenfilter überprüfen und reinigen.

Der Edelstahl-Maschenfilter muss regelmäßig inspiziert und bei Bedarf gereinigt werden. Die Häufigkeit von Inspektion und Reinigung ist vom gemessenen Medium abhängig.

Wenn ein verunreinigtes Medium verwendet wird, muss der Edelstahl-Maschenfilter umgehend gereinigt werden. Sollte der Edelstahl-Maschenfilter verunreinigt sein, ist er durch einen neuen zu ersetzen.

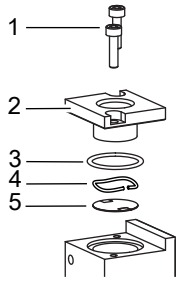


Abb. 23: Medienberührende Teile

1	Schrauben	2	Flanschplatte
3	O-Ring	4	Feder
5	Edelstahl-Maschenfilter		

- Das Gerät aufrecht mit dem Medieneinlass nach oben aufstellen.
- Mit einem 2,5-mm-Innensechskantschlüssel die Schrauben lösen[1] und die Flanschplatte [2] entfernen.
- Mit einer Pinzette den O-Ring [3], die Wellenfeder [4] und den Maschenfilter [5] entfernen.
- **VORSICHT! Den Maschenfilter nicht mit Leitungswasser reinigen.**Den Edelstahl-Maschenfilter [5] mit Aceton, Isopropanol oder Druckluft reinigen.
- Den Maschenfilter trocknen.
- **VORSICHT! Vor der Montage der Teile darauf achten, dass die feine Seite des Maschenfilters [5] zur Flanschplatte [2] weist**

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

- Die Teile in der richtigen Reihenfolge wieder montieren.
- Sicherstellen, dass der Maschenfilter und der O-Ring eben sitzen und nicht geneigt sind.
- Die Flanschplatte [2] und die Schrauben [1] einsetzen.
- Die Schrauben mit einem Drehmoment von 1,2 Nm (0,88 lbf ft) festziehen.

9.3 Kalibrierung

Das Gerät ist werkseitig kalibriert.

Die Kalibrierung muss regelmäßig überprüft werden, um die Genauigkeit zu gewährleisten. Die Häufigkeit hängt von der Nutzung und den individuellen Anforderungen ab. Mechanischer Verschleiß, Alterung der Werkstoffe, Temperaturschwankungen, häufige Verwendung oder Verunreinigungen können die Messgenauigkeit im Laufe der Zeit beeinträchtigen. Es ist daher ratsam, Messgeräte regelmäßig zu kalibrieren, um jederzeit präzise Messergebnisse zu gewährleisten. Der Kunde muss den Zeitpunkt für die regelmäßige Inspektion festlegen. Wir empfehlen, die Kalibrierung nach 12 Monaten zu überprüfen. Um weitere Informationen zur Kalibrierung zu erhalten oder zur Vereinbarung eines Termins an Bürkert werden.

Die Kalibrierung gilt nur für die primäre Messfunktion des Messgeräts. Die sekundären Ausgänge werden von der Kalibrierung nicht erfasst.

9.4 Speicherkarte austauschen.

Analog-Variante | Industrial Ethernet-Varianten | PROFIBUS-Variante

- Die Stromversorgung des Geräts ausschalten.
- Mit einem Schraubendreher TX8 die Schrauben der Abdeckung lösen. Die Abdeckung entfernen.

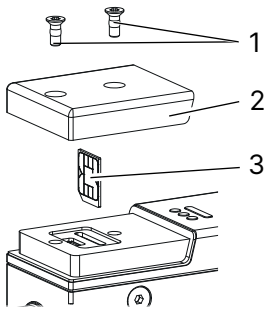


Abb. 24: Einsetzrichtung der Speicherkarte

1	Schrauben	2	Abdeckung
3	Speicherkarte: sicherstellen, dass die Karte korrekt eingesetzt ist.		

- Die alte Speicherkarte aus ihrem Steckplatz entfernen.
- Auf die Einsetzrichtung der Speicherkarte achten.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

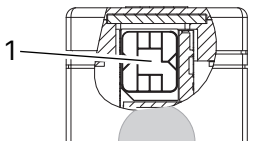


Abb. 25: Schnittzeichnung

1	Eingesetzte Speicherkarte

- Mit einem Schraubendreher TX8 die Abdeckung mit einem Drehmoment von 1,2 Nm (0,9 lbf·ft) festschrauben.
- Das Gerät neu starten, um die Daten auf die neue Speicherkarte zu schreiben. Mögliche Probleme im Zusammenhang mit Speicherkarten siehe Störungen

büS-/CANopen-Variante

- Die Stromversorgung des Geräts ausschalten.
- Mit einem 2,5-mm-Innensechskantschlüssel die Schrauben des Aufprallschutzdeckels lösen und den Aufprallschutzdeckel entfernen.
- Die verdrahtete 5-polige Buchse lösen und entfernen.
- Mit einem T30-Innensechskant-Schraubendreher den Blindstopfen öffnen.
- Die alte Speicherkarte aus ihrem Steckplatz entfernen.
- Auf die Einsetzrichtung der Speicherkarte achten.

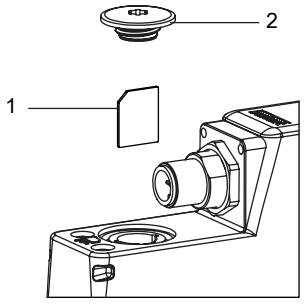


Abb. 26: Einsetzrichtung der Speicherkarte

1	Speicherkarte	2	Blindstopfen

- Die Speicherkarte mit einer Flachzange greifen und die Speicherkarte schräg einsetzen. Druck ausüben, um die Gegenkraft des Federkontakts zu überwinden.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

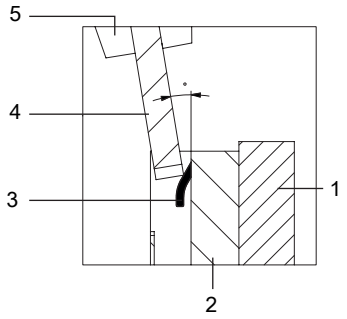


Abb. 27: Einsetzen der Speicherkarte mit Flachzange

1	Leiterplatte	2	Halterung für die Speicherkarte
3	Kontaktfeder	4	Speicherkarte
5	Flachzange		

- Nach Überwindung der Federkraft die Speicherkarte senkrecht einsetzen.
- Den Blindstopfen mit einem T30-Innensechskant-Schraubendreher mit einem Drehmoment von 2 Nm (1,47 lbf ft) einschrauben.
- Die verdrahtete 5-polige Buchse verschrauben.
- Den Aufprallschutzdeckel mit einem 2,5-mm-Innensechskantschlüssel wieder verschrauben.
- Das Gerät neu starten, um die Daten auf die neue Speicherkarte zu schreiben. Mögliche Probleme im Zusammenhang mit Speicherkarten siehe Störungen [▶ 63]

büS-/CANopen-Variante

Die büS/CANopen-Variante unterstützt den Config-client, wenn keine Speicherkarte verwendet wird.

- Diese Funktionalität aktivieren im Bürkert communicator unter **Allgemeine Einstellungen** > **Parameter** > **Agiere als Konfigurationsclient** > **Ja**.

Ausführliche Informationen sind in der „Software-Bedienungsanleitung | Zentrales Konfigurationsmanagement“.

- Seite öffnen Typ 8742
- Nach unten zu **Downloads** > **Bedienungsanleitungen** scrollen

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

10 Störungen

Verletzungsgefahr oder Sachschäden bei Arbeiten an Gerät oder Anlage.

- Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage das Kapitel Sicherheit [▶ 8] lesen und beachten.

Service und Support

- Für weiterführende Informationen, technische Beratung sowie Unterstützung Bürkert-Service kontaktieren.

10.1 Die Statusanzeige leuchtet rot

Ursache	Lösung
Betriebsspannung außerhalb des Fehlerbereichs. Das Gerät kann beschädigt werden.	▸ Gerät innerhalb der Spezifikation betreiben. Wenn sich die Statusanzeige nicht ändert, das Gerät an Bürkert zurücksenden.
Sensor, interner Speicher oder Gerät defekt.	Wartung ist erforderlich. ▸ Hersteller kontaktieren.
Industrial Ethernet-Varianten | PROFIBUS-Variante Keine ordentliche Verbindung zur SPS.	▸ Verkabelung überprüfen. ▸ Den Status der SPS überprüfen. **EtherCAT-Variante** ▸ Wenn das EtherCAT-Protokoll verwendet wird, sicherstellen, dass das eingehende Kabel (Empfang von der SPS) mit dem ETH1-Anschluss und das abgehende Kabel mit dem ETH2-Anschluss verbunden ist.
büS-/CANopen-Variante büS-Fehler oder CANopen-Bus-Fehler, z. B. ein Kurzschluss.	▸ Verkabelung überprüfen.
büS-/CANopen-Variante Das Gerät ist mit büS verbunden, kann aber keine Feldbusteilnehmer finden.	▸ Verkabelung überprüfen. ▸ Das Gerät mit anderen Feldbusteilnehmern betreiben.
büS-/CANopen-Variante Das Gerät ist mit büS verbunden, findet aber den zu verarbeitenden Prozesswert nicht.	▸ Sicherstellen, dass der Prozesswert richtig zugeordnet ist. ▸ Den zugeordneten defekten büS-Teilnehmer prüfen. ▸ Sicherstellen, dass der zugeordnete büS-Teilnehmer die zyklischen Daten liefert.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

Ursache	Lösung
MFC Autotune fehlerhaft oder Autotune abgebrochen. Nach einem Neustart des Geräts wird der Fehler zurückgesetzt.	▸ Sicherstellen, dass das Medium durch das Gerät strömt. ▸ Das Q_{Nom}des Geräts prüfen. ▸ Autotune erneut durchführen. Nach einem Neustart des Geräts wird der Fehler zurückgesetzt.

10.2 Die Statusanzeige leuchtet orange

Ursache	Lösung
Ein Kalibrierungsvorgang läuft.	▸ Warten bis der Vorgang abgeschlossen ist.
büS-/CANopen-Variante Das Gerät ist mit dem büS verbunden und sucht einen zugeordneten Feldbusteilnehmer.	▸ Warten bis das Gerät zugeordnete Feldbusteilnehmer gefunden hat.
büS-/CANopen-Variante Das Gerät ist mit dem büS verbunden und wird manuell konfiguriert, hat aber keine Adresse.	▸ Bis zu einer Minute warten, bis das Gerät seine Adresse zuordnet.
PROFINET-Variante Die SPS befindet sich im Stoppmodus.	▸ Die SPS aktivieren.
MFC Autotune läuft.	▸ Warten bis der Vorgang abgeschlossen ist.
MFC Die Betriebsart des Geräts ist auf Steuerbetrieb, Manueller Sollwert oder Systemanalyse.	Siehe Die Quelle für den Sollwert auswählen [▸ 56]

10.3 Die Statusanzeige leuchtet gelb

Ursache	Lösung
Einer der folgenden Werte befindet sich außerhalb der Spezifikation. Der Sensor oder das Gerät kann beschädigt sein. • Mediumstemperatur • Gerätetemperatur • Versorgungsspannung	▸ Gerät innerhalb der Spezifikation betreiben. Wenn sich die Statusanzeige nicht ändert, das Gerät an Bürkert zurücksenden.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

Ursache	Lösung
büS-/CANopen-Variante	
Andere Feldbusteilnehmer verwenden die gleiche Node-ID.	▸ Jedem Feldbusteilnehmer eine individuelle Node-ID zuordnen.
Industrial Ethernet-Varianten	
Ein Wechsel des Ethernet-Kommunikationsprotokolls ist im Gange.	▸ Warten bis der Vorgang abgeschlossen ist.
MFC	
Der Stellungssollwert für den Aktor hat (fast) 100 % erreicht. Der Sollwert kann nicht erreicht werden.	▸ Den Eingangsdruck erhöhen oder den Ausgangsdruck verringern.
	▸ Wenn der Druckabfall im Rohr zu hoch ist, den Druckabfall reduzieren.
	▸ Wenn die im Rohr installierten Filter verschmutzt sind, die Filter reinigen.

10.4 Die Statusanzeige leuchtet blau

Ursache	Lösung
Fehler im internen Speicher.	Wartung ist erforderlich. ▸ Hersteller kontaktieren.

10.5 Die Statusanzeige ist aus

Ursache	Lösung
Das Gerät wird nicht mit Spannung versorgt.	▸ Verkabelung überprüfen.
	▸ Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung 24 V DC beträgt ⎓.
	▸ Prüfen, ob die Spannungsversorgung ordnungsgemäß funktioniert.

10.6 Die Statusanzeige geht in regelmäßigen Abständen aus

Ursache	Lösung
Spannungsversorgung fällt zeitweise aus und das Gerät startet neu.	▸ Eine Spannungsversorgung mit ausreichender Ausgangsleistung verwenden.
Der Spannungsabfall im Anschlusskabel ist zu groß.	▸ Den Querschnitt des Kabels vergrößern und die Länge des Kabels reduzieren.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

10.7 Das Austauschgerät übernimmt keinen der Werte des defekten Geräts

Ursache	Lösung
Die Artikelnummer des Austauschgeräts weicht von der Artikelnummer des defekten Geräts ab.	▸ Ein Austauschgerät mit der gleichen Artikelnummer wie das defekte Gerät verwenden. Werte können nur zwischen Geräten mit derselben Artikelnummer übertragen werden.
Die Speicherkarte ist defekt. Das Gerät konnte keine Werte auf die Speicherkarte schreiben.	▸ Speicherkarte austauschen. Siehe Speicherkarte austauschen. [▸ 60].

10.8 Das Austauschgerät übernimmt nicht alle der Werte des defekten Geräts

Ursache	Lösung
Die Gerätebeschreibung des Austauschgeräts unterscheidet sich von der Gerätestruktur des defekten Geräts. Nur die vorhandenen Werte des defekten Geräts können vom Austauschgeräts übernommen werden.	▸ Die neuen Werte des Austauschgeräts mit der Software Bürkert Communicator konfigurieren.

10.9 Kein Massendurchfluss

Ursache	Lösung
Die Rohre sind zu groß oder noch nicht vollständig entlüftet.	▸ Das Rohr entlüften. ▸ Den Rohrdurchmesser ändern.
Der Durchflusswert ist unter der Abschaltgrenze.	▸ Wenn die Abschaltgrenze zu hoch ist, den Wert der Abschaltgrenze verringern. Siehe Abschaltung.
MFC Das Gerät befindet sich nicht im Normalbetrieb, sieheBetriebsmodus [▸ 53]. Das Gerät läuft möglicherweise in einer der in Die Quelle für den Sollwert auswählen [▸ 56] beschriebenen Funktionen	▸ Wenn das Gerät nicht in einer der in Die Quelle für den Sollwert auswählen [▸ 56] beschriebenen Funktionen läuft, die anderen möglichen Ursachen des Problems überprüfen.
MFC Die Sollwertvorgabe ist unterhalb der Grenze für die Nullpunktabschaltung.	▸ Die Sollwertvorgabe erhöhen, bis sie größer als 2 % des Nenndurchflusses ist.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

10.10 Instabiler Messwert

Ursache	Lösung
Funktionserde (FE) ist nicht korrekt angeschlossen.	▸ Für den Anschluss der Funktionserde ein möglichst kurzes grün-gelbes Kabel verwenden. Und der Kabelquerschnitt muss mindestens dem Querschnitt des Spannungsversorgungskabels entsprechen. Siehe Die Funktionserde anschließen [▸ 45]
MFC Die Restwelligkeit der Versorgungsspannung ist zu hoch.	▸ Eine Versorgungsspannung verwenden, die den technischen Daten in Technische Daten [▸ 22] entspricht
MFC Das Gerät muss Unregelmäßigkeiten aufgrund einer instabilen Druckversorgung kompensieren, verursacht beispielsweise durch Pumpen.	▸ Einen geeigneten, dem Gerät vorgeschalteten Druckregler installieren. ▸ Einen Puffertank zum Aufnehmen von Druckschwankungen installieren.
MFC Die Steuerung ist instabil.	▸ Autotune-Funktion durchführen, um das Gerät an die Betriebsbedingungen anzupassen.

10.11 Sollwertvorgabe bei 0 %, aber Medium fließt immer noch

Ursache	Lösung
MFC mit Proportionalventil Der angeschlossene Aktor ist ein Proportionalventil, und der Betriebsdruck liegt über dem Dichtungsdruck des Proportionalventils.	▸ Betriebsdruck verringern. ▸ Zur Behebung des Defekts das Gerät an den Hersteller zurücksenden.
MFC Analog Die Betriebsart des Geräts ist auf Steuerbetrieb eingestellt, und der Aktor ist geöffnet, weil der Digitaleingang das Öffnen des Aktors auslöst.	▸ Das Gerät in die normale Betriebsart einstellen. Siehe Normalbetrieb [▸ 53] und Die Quelle für den Sollwert auswählen [▸ 56]. ▸ Den Betrieb des Digitaleingangs überprüfen. Siehe Digitaleingang

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

10.12 Sollwertvorgabe bei 0 %, kein Massendurchfluss, aber es wird ein Massendurchfluss ungleich Null gemessen

Ursache	Lösung
MFC	
Die Einbaulage des Geräts ist falsch.	▸ Das Gerät wie empfohlen in Medienanschluss [▸ 32] installieren
	▸ Autotune-Funktion durchführen, um das Gerät an die Betriebsbedingungen anzupassen.
	▸ Nullpunktabgleich durchführen. Siehe Nullpunktjustierung [▸ 50]
MFC	
Das Betriebsmedium unterscheidet sich von dem bei der Kalibrierung angegebenen Medium.	▸ Das angegebene Betriebsmedium verwenden oder das Gerät an den Hersteller zwecks Kalibrierung mit dem neuen Betriebsmedium schicken.

10.13 Sollwertvorgabe wird nicht erreicht

Ursache	Lösung
MFC	
Der Maschenfilter ist verstopft.	▸ Maschenfilter reinigen oder austauschen.
	▸ Autotune-Funktion durchführen, um das Gerät an die Betriebsbedingungen anzupassen.
MFC mit Proportionalventil	
Der Ausgangsdruck ist zu hoch.	▸ Sicherstellen, dass die Rohrdurchmesser und Rohrlängen angepasst sind.
	▸ Die Medienanschlussrohre hinter dem Gerät reinigen, wenn sie verschmutzt sind.
MFC mit Proportionalventil	
Der Eingangsdruck ist zu niedrig.	▸ Eingangsdruck auf den Kalibrierdruckwert erhöhen.
	▸ Sicherstellen, dass die Rohrdurchmesser und Rohrlängen angepasst sind.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

10.14 Netzwerk-Statusanzeige

LED-Anzeige	Bedeutung	Maßnahme
Link/Act-LED (grün) blinkt schnell	Mit übergeordnetem Protokoll-Layer verbunden.	-
Link/Act-LED (grün) blinkt langsam (direkt nach Neustart)	Verbindung zum Protokoll-Layer wird gesucht.	-
Link/Act-LED (grün) blinkt langsam (20 s nach Neustart)	Nicht mit übergeordnetem Protokoll-Layer verbunden.	▸ Kabel prüfen.
Link/Act-LED (grün) leuchtet nicht.	Nicht mit Netzwerk verbunden.	▸ Kabel prüfen.
Link-LED (gelb) leuchtet	Mit Netzwerk verbunden.	-
Link-LED (gelb) leuchtet nicht	Nicht mit Netzwerk verbunden.	▸ Kabel prüfen.

Tab. 20: Bedeutung der LED-Anzeige

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

11 Deinstallation

Verletzungsgefahr oder Sachschäden bei Arbeiten an Gerät oder Anlage.

- Vor Arbeiten an Gerät oder Anlage das Kapitel Sicherheit [▶ 8] lesen und beachten.

Service und Support

- Für weiterführende Informationen, technische Beratung sowie Unterstützung Bürkert-Service kontaktieren.

11.1 Zerlegung

- Den Mediendruck in der Anlage reduzieren.
- Das Gerät mit einem neutralen Medium spülen (z. B. Stickstoff).
- Den Druck des Spülmediums in der Anlage reduzieren.
- Die Stromversorgung des Geräts ausschalten.
- Die elektrische Verdrahtung entfernen.
- Die Medienanschlüsse abtrennen.
- Das Gerät entfernen.

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

12 Ersatzteile und Zubehör

Verletzungsgefahr, Sachschäden durch falsche Teile.

- Nur Originalzubehör und Originalersatzteile vom Hersteller verwenden.

Die Teile direkt in unserem eShop bestellen.

Service und Support

- Für weiterführende Informationen, technische Beratung sowie Unterstützung Bürkert-Service kontaktieren.

12.1 Elektrisches Zubehör

- Für weiteres Zubehör siehe Datenblatt.

büS-/CANopen-Variante

USB-büS-Interface-Set (einschließlich Spannungsversorgung)	772426
büS-Kabel, 50 m	772413
büS-Kabel, 100 m	772414
Gerade 5-polige M12-Buchse	772416
Abgewinkelte 5-polige M12-Buchse	772418
Y-Stecker	772420
Y-Stecker zum Verbinden von 2 getrennt versorgten Segmenten eines büS-Netzes	772421
5-poliger M12-Stecker mit 120-Ohm-Abschlusswiderstand	772424
5-polige M12-Buchse mit 120-Ohm-Abschlusswiderstand	772425
Speicherkarte	auf Anfrage
büS-Verlängerungskabel mit 5-poligen M12-Steckern, 0,1 m	772492
büS-Verlängerungskabel mit 5-poligen M12-Steckern, 0,2 m	772402
büS-Verlängerungskabel mit 5-poligen M12-Steckern, 0,5 m	772403
büS-Verlängerungskabel mit 5-poligen M12-Steckern, 1 m	772404
büS-Verlängerungskabel mit 5-poligen M12-Steckern, 3 m	772405

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

Industrial Ethernet-Varianten

USB-büS-Interface-Set, ohne Spannungsversorgung	772551
Gerade 5-polige M12-Buchse	772416
Abgewinkelte 5-polige M12-Buchse	772418
Speicherkarte	auf Anfrage
Anschlusskabel mit M12-Buchse (A-kodiert) und freiem Kabelende, 5 m	560365
Anschlusskabel mit M12-Buchse (A-kodiert) und freiem Kabelende, 10 m	563108
Adapter M8 - M12 D-kodiert	576314

Analog-Variante

USB-büS-Interface-Set, ohne Spannungsversorgung	772551
Gerade 5-polige M12-Buchse	772416
Gerader 5-poliger M12-Stecker	772417
Abgewinkelte 5-polige M12-Buchse	772418
Speicherkarte	auf Anfrage
Anschlusskabel mit M12-Stecker (A-kodiert) und freiem Kabelende, 5 m	566923
Anschlusskabel mit M12-Stecker (A-kodiert) und freiem Kabelende, 10 m	571393
Anschlusskabel mit M12-Buchse (A-kodiert) und freiem Kabelende, 5 m	560365
Anschlusskabel mit M12-Buchse (A-kodiert) und freiem Kabelende, 10 m	563108

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

PROFIBUS-Variante

USB-büS-Interface-Set, ohne Spannungsversorgung	772551
Gerade 5-polige M12-Buchse	772416
Abgewinkelte 5-polige M12-Buchse	772418
Speicherkarte	auf Anfrage
Anschlusskabel mit M12-Buchse (A-kodiert) und freiem Kabelende, 5 m	560365
Anschlusskabel mit M12-Buchse (A-kodiert) und freiem Kabelende, 10 m	563108
Gerader 5-poliger M12-Stecker (B-Codierung)	918198
Profibus Y-Stück	902098
Profibus T-Stück	918531
Gerade 5-polige M12-Buchse (B-Codierung)	918447
Profibus Abschlusswiderstand, Stecker (B-Codierung)	902553

12.2 Klemmringverschraubungen für ein Gerät mit G-Innengewindeanschlüssen

Die Gewindeanschlussplatten des Geräts entsprechen der Norm DIN ISO 228/1. Wenn die Rohrverschraubungen nicht mit dem Gerät geliefert werden, Rohrverschraubungen wählen, die auf den Mediumsanschluss des Geräts abgestimmt sind. Dichtung ebenfalls in Abhängigkeit vom Mediumsanschluss und dem Rohrdurchmesser bestellen.

Innengewindeanschluss am Gerät gemäß DIN ISO 228/1	Rohrdurchmesser	Artikelnummer	
		Edelstahl-Klemmringverschraubung	Dichtung (1 Stück)
G 1/4	6 mm	901538	901575 (Kupfer)
G 1/4	8 mm	901540	
G 1/4	1/4"	901551	901579 (Gummi Stahl)
G 1/4	3/8"	901553	

Tab. 21: Edelstahl-Klemmringverschraubungen und zugehörige Dichtungen

12.3 Zusätzliche Software

Bürkert Communicator	Herunterladen von country.burkert.com

Tab. 22: Dokumentation und Software

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026

13 Logistik

13.1 Transport und Lagerung

- Gerät vor Nässe und Schmutz geschützt in der Originalverpackung transportieren und lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Anschlüsse, wenn vorhanden, mit Schutzkappen vor Beschädigungen schützen.
- Zulässige Lagertemperatur einhalten.
- Kabel, Stecker, externe Filter und Installationsmaterial entfernen.
- Verunreinigte Geräte reinigen und entlüften.

13.2 Rücksendung

Solange keine gültige Kontaminationserklärung vorliegt, werden an dem Gerät keine Arbeiten oder Untersuchungen vorgenommen.

- Vor der Rücksendung eines gebrauchten Geräts bei einem Bürkert-Konto anmelden und über My Services einen Rücksendeantrag erstellen.
  Falls erforderlich, zunächst ein Konto registrieren. Für alle gebrauchten Geräte ist eine Rücksendenummer erforderlich.
- Die Kontaminationserklärung ausfüllen und der Rücksendung beilegen.
- Vor dem Versand alle originalen Schutzkappen und Verschlussstopfen wieder anbringen. Dies schützt das Gerät vor Verunreinigungen und Transportschäden.
- Das Gerät transportsicher verpacken und die Sendung deutlich mit der Rücksendenummer kennzeichnen.

13.3 Entsorgung

Umweltgerechte Entsorgung

- Nationale Vorschriften bezüglich Entsorgung und Umwelt beachten.
- Elektrische und elektronische Geräte separat sammeln und speziell entsorgen.

Weitere Informationen unter country.burkert.com

MAN 1000440482 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben) printed: 06.11.2026