



Mikro Dosiereinheit für präzise Dosierung im Mikroliterbereich

- Für höchste chemische Beständigkeitsanforderungen
- Dosiermenge 5 µl/Hub bis zu 8 ml/min. in beide Richtungen
- Dosiergenauigkeit $\pm 3,5\%$
- Selbstansaugend
- Einfache Ansteuerung durch integrierte Elektronik

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

Typ-Beschreibung

Bürkerts Mikro-Dosiereinheit wird für Dosieraufgaben von Flüssigkeiten im µl-Bereich eingesetzt. Sie kombiniert höchste Dosiergenauigkeit mit extremer chemischer Beständigkeit. Die Einheit besteht aus drei Ventilen, die bei Bedarf gleichzeitig geöffnet und gespült werden können. Aufgrund der aktiven Einlass- und Auslassventile kann die Einheit in beide Richtungen fördern, was es zum Beispiel ermöglicht, Flüssigkeiten im Schlauch oder Kanal zu mischen oder ständig in Bewegung zu halten. Weder niedrige Temperaturen noch Lufteinschlüsse oder Ähnliches stellen für die Pumpe ein Problem dar. Eine integrierte Heizung erlaubt bei Bedarf die Erwärmung der Ventile und des Mediums, zudem ist die Einheit trockenlaufsicher.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine technische Daten	3
2. Produktversionen	4
3. Materialien	4
3.1. Beständigkeitstabelle – Bürkert resistApp.....	4
4. Abmessungen	5
4.1. Flanschführung	5
4.2. Gewindeausführung (UNF ¼"-28)	6
5. Geräte-/Prozessanschlüsse	7
5.1. Elektrischer Anschluss.....	7
6. Leistungsbeschreibungen	7
6.1. Dosiermenge.....	7
7. Produktbetrieb	7
7.1. Funktions-Modi	7
8. Produktzubehör	8
8.1. Anschlusskabel.....	8
9. Bestellinformationen	8
9.1. Bürkert eShop - Bequem bestellt und schnell geliefert.....	8
9.2. Bürkert Produktfilter	8
9.3. Bestelltabelle.....	8
9.4. Bestelltabelle Zubehör	9
Anschlusskabel, Fittings und Schläuche	9

1. Allgemeine technische Daten

Produkteigenschaften	
Abmessungen	Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „4. Abmessungen“ auf Seite 5.
Werkstoff	
Dichtung	FFKM, EPDM-Pumpenmembran auf Anfrage
Gehäuse	PEEK
Fluidik	PEEK
Deckel	PPS (nicht medienberührend)
Grundplatte	Edelstahl (nicht medienberührend)
Dosiermenge	Justiert auf 5 µl/Hub ± 1,5 % ^{1.)} , max. ca. 8 ml/min, bei 40 Hz bidirektional
Dosiergenauigkeit	± 3,5 % ^{2.)}
Wiederholgenauigkeit	± 2 % ^{1.)}
Maximale Ansaughöhe	> 0,7 m (Einheit trocken) > 4 m (Einheit befüllt)
Gewicht	Ca. 120 g
Typische Produktlebensdauer	Ca. 20 Mio. Schaltspiele (bei 20 °C, 10 Hz, Wasser)
Leistungsdaten	
Maximaldruck am Ausgang	1,0 bar ^{3.)}
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	12 V DC, 24 V DC
Leistungsaufnahme	11 W (kurzzeitig), 5 W
Nennbetriebsart	100 %
Spannungstoleranz	± 10 %
Mediendaten	
Mediumstemperatur	+ 15 °C...+ 60 °C (FFKM) + 5 °C...+ 60 °C (EPDM) ^{4.)}
Betriebsmedium	Neutrale und aggressive Flüssigkeiten Siehe auch Kapitel „3.1. Beständigkeitstabelle – Bürkert resistApp“ auf Seite 4.
Viskosität (max.)	< 250 mm ² /s
Prozess-/Leitungsanschluss & Kommunikation	
Leitungsanschluss	Flansch, UNF ¼"-28 Innengewinde
Elektrischer Anschluss	Z. B. geeignet zum Verbinden mit Molexstecker Nr. 50-57-9404 Siehe auch Kapitel „9.4. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 9.
Umgebung und Installation	
Einbau	Beliebig, Einheit hat zwei Bohrungen für M3-Befestigungsschrauben
Schutzart	IP40
Umgebungstemperatur	+ 10 °C...+ 55°C ^{4.)}

1.) Bei 20 °C, 5 Hz, Medium deionisiertes, entgastes Wasser ohne Gegendruck

2.) Typischer Wert unter Bürkert Testbedingungen siehe 1.). Die typische Wiederholgenauigkeit liegt bei ca. ± 2 %. Diese Angabe ist lediglich als Richtwert zu verstehen!

3.) Überdruck über Atmosphärendruck

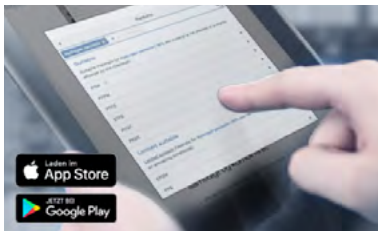
4.) Bei niedrigen Temperaturen kann die Einheit beheizt werden (Heizmodus ohne Medienförderung).

2. Produktversionen



3. Materialien

3.1. Beständigkeitstabelle – Bürkert resistApp



Bürkert resistApp – Beständigkeitstabelle

Sie möchten die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Materialien in Ihrem individuellen Anwendungsfall sicherstellen? Verifizieren Sie Ihre Kombination aus Medien und Werkstoffen auf unserer Website oder in unserer resistApp.

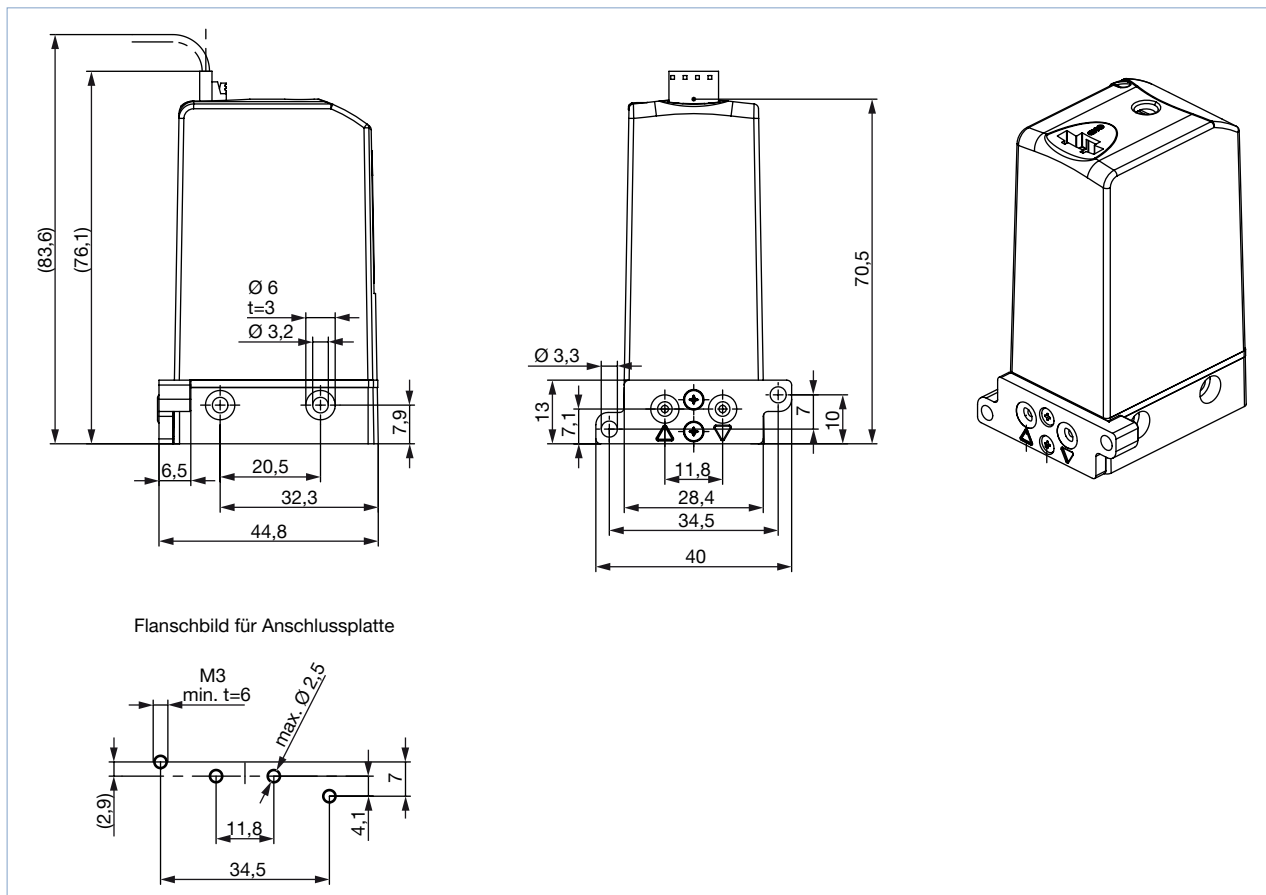
[Jetzt chemische Beständigkeit prüfen](#)

4. Abmessungen

4.1. Flanschausführung

Hinweis:

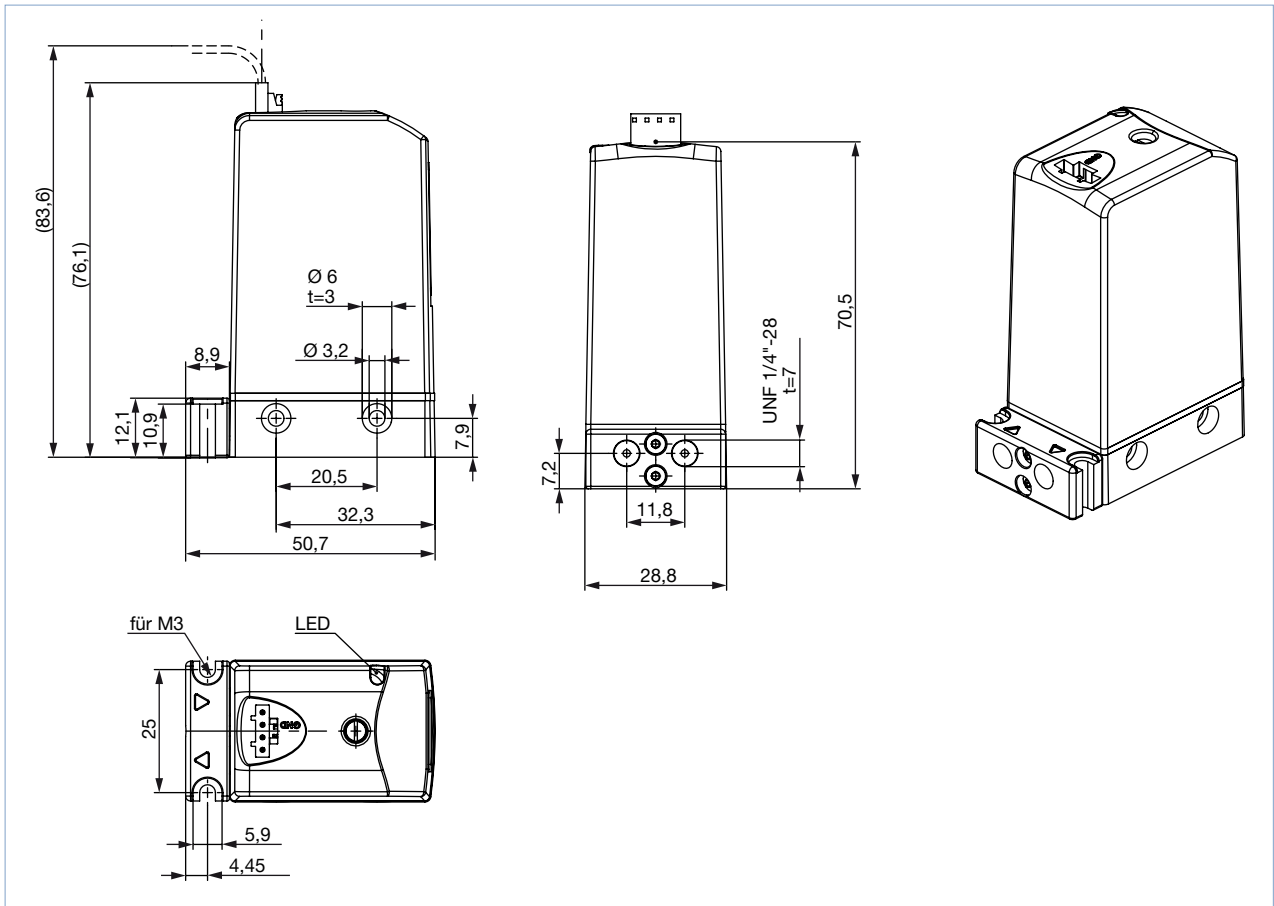
- Angaben in mm
- Anschlusskabel nicht im Lieferumfang enthalten



4.2. Gewindeausführung (UNF 1/4"-28)

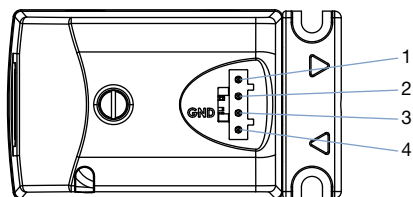
Hinweis:

- Angaben in mm
- Anschlusskabel nicht im Lieferumfang enthalten



5. Geräte-/Prozessanschlüsse

5.1. Elektrischer Anschluss



PI _N	Vorwärts dosieren	Rückwärts dosieren	Spülmodus (alle Ventile offen)	Heizmodus
1 (Versorgung)	+	+	Nicht angeschlossen	+
2 (Rückwärts)	Nicht angeschlossen	+	+	+
3 (Masse GND)	-	-	-	-
4 (Vorwärts)	+	Nicht angeschlossen	+	+

6. Leistungsbeschreibungen

6.1. Dosiermenge

Funktionsmodus	Dosiermenge pro Hub	Dosiergenauigkeit	Max. mögliche Dosiermenge
0 = Impuls 120 ms	5 µl	± 3,5 % ^{1.)}	2,4 ml/min
1 = Frequenz 40 Hz	ca. 3,8 µl	-	> 8 ml/min
2 = Frequenz 25 Hz	4,6 µl	ca. ± 6 %	7,0 ml/min
3 = Frequenz 10 Hz	4,95 µl	± 4 %	3,0 ml/min
4 = Frequenz 5 Hz	5 µl	± 3,5 % ^{1.)}	1,5 ml/min
5 = Service Mode 5 Hz	5 µl	± 3,5 % ^{1.)}	500 µl
6 = Impuls 50 ms	4,8 µl	± 4 %	5,8 ml/min

1.) Die typische Wiederholgenauigkeit liegt bei ca. ± 2 %. Diese Angabe ist lediglich als Richtwert zu verstehen!

7. Produktbetrieb

7.1. Funktions-Modi

Hinweis:

Weitere Informationen sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen, siehe **Typ 7615** ▶.

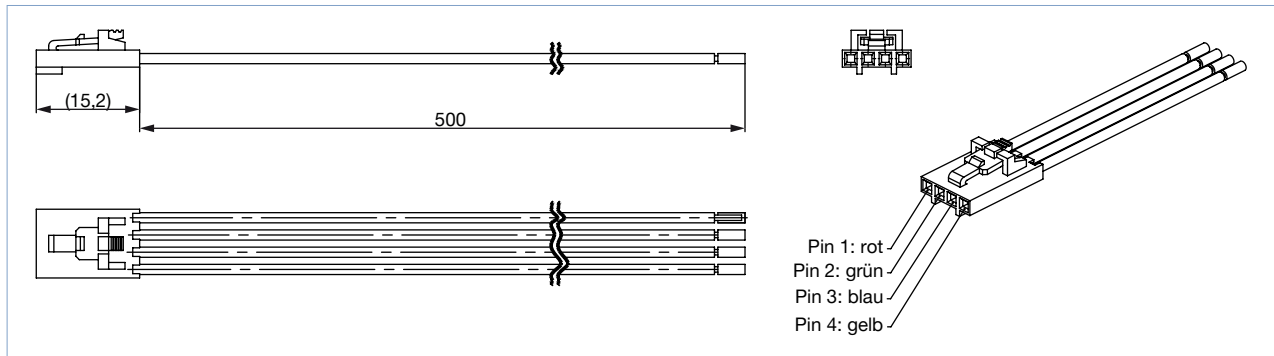
Über einen Drehschalter auf der Elektronik können verschiedene Modi vorgewählt werden:

- **Impulsmodus:** Ein Spannungsimpuls von min. 50 ms (Modus 6) bzw. 120 ms (Modus 0) Länge erzeugt jeweils einen Pumpenhub von 5 µl. Höhere Volumen (ein Vielfaches von 5 µl) können durch Wiederholung des Spannungsimpulses dosiert werden.
- **Frequenzmodus:** Die Einheit läuft mit vordefinierter Frequenz. Es können verschiedene Frequenzen gewählt werden (siehe nachfolgende Beschreibung). Die Standardeinstellung beträgt 5 Hz.

Funktions-Modi	Beschreibung
	<p>Drehschalter zur Auswahl des Modus</p> <p>0 = Impuls Modus > 120 ms 1 = Frequenz Modus 40 Hz 2 = Frequenz Modus 25 Hz 3 = Frequenz Modus 10 Hz 4 = Frequenz Modus 5 Hz (Standard) 5 = Service Modus 5 Hz (Einheit stoppt nach 100 Zyklen) 6 = Impuls Modus schnell > 50 ms</p>

8. Produktzubehör

8.1. Anschlusskabel



9. Bestellinformationen

9.1. Bürkert eShop - Bequem bestellt und schnell geliefert



Bürkert eShop – Bequem bestellt und schnell geliefert

Sie möchten Ihr gewünschtes Bürkert-Produkt oder Ersatzteil schnell finden und direkt bestellen? Unser Onlineshop ist rund um die Uhr für Sie erreichbar. Melden Sie sich gleich an und nutzen Sie die Vorteile.

Jetzt online einkaufen

9.2. Bürkert Produktfilter



Bürkert Produktfilter - Schnell zum passenden Produkt

Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen einfach und bequem selektieren? Nutzen Sie den Bürkert Produktfilter und finden Sie unseren passenden Artikel für Ihre Anwendung.

Jetzt Produkte filtern

9.3. Bestelltabelle

Hinweis:





- Zwei Edelstahlschrauben M3 x 12 sind im Lieferumfang der Flanschausführung enthalten.
- Das Anschlusskabel ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden, siehe „9.4. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 9.

Version	Spannung	Anschluss	Dichtwerkstoff	Funktion ^{1.)}	Artikel-Nr.
Standard	24 V DC	Flansch	FFKM	5 Hz	238190
Standard	24 V DC	UNF 1/4"-28	FFKM	5 Hz	215793
Standard	24 V DC	Flansch	FFKM/EPDM	5 Hz	238193
Standard	24 V DC	UNF 1/4"-28	FFKM/EPDM	5 Hz	238194
Standard	12 V DC	UNF 1/4"-28	FFKM/EPDM	5 Hz	238195

1.) Der Funktionsmodus kann geändert werden, siehe „7.1. Funktions-Modi“ auf Seite 7 oder Bedienungsanleitung.

9.4. Bestelltabelle Zubehör

Anschlusskabel, Fittings und Schläuche

Zubehör	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Anschlusskabel (4-polig) mit 500 mm Litzenlänge	683613 
	Fittings und Schläuche ^{1.)}	siehe Datenblatt TVU003 

1.) Wir empfehlen für eine maximale Genauigkeit harte (z. B. PTFE) Schläuche mit einem Innendurchmesser von 1,6 mm.

Bürkert – Überall in Ihrer Nähe

Alle aktuellen
Adressen finden Sie auf
www.burkert.com

DTS 1000185432 DE Version: G Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 04.05.2021

