



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

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 Luft-einschlüsse 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.

Technische Daten	
Gehäusewerkstoff	PEEK
Dichtwerkstoff	FFKM; EPDM-Pumpenmembran auf Anfrage
Medien	Neutrale und aggressive Flüssigkeiten (Beständigkeit s. Beständigkeitsliste)
Medientemperatur	+15...60 °C (FFKM) +5...60 °C (EPDM) ¹⁾
Umgebungstemperatur	+10...+55 °C ¹⁾
Dosiermenge	Justiert auf 5 µl/Hub $\pm 1,5\%$ ²⁾ ; max. ca. 8 ml/min; bei 40 Hz bidirektional
Dosiergenauigkeit	$\pm 3,5\%$ ⁴⁾
Wiederholgenauigkeit	$\pm 2\%$ ²⁾
Maximaldruck am Ausgang	1,0 bar ³⁾
Maximale Ansaughöhe	>2 m (Einheit trocken); >4 m (Einheit befüllt)
Nennbetriebsart	100 %
Betriebsspannung	12 V DC, 24 V DC
Spannungstoleranz	$\pm 10\%$
Leistungsaufnahme	11 W (kurzzeitig); 5 W
Elektrischer Anschluss	z. B. geeignet zum Verbinden mit Molexstecker Nr. 50 - 57 - 9404
Einbau	Beliebig, Einheit hat zwei Bohrungen für M3 Befestigungsschrauben
Fluidanschluss	Flansch, UNF ¼"-28 Innengewinde
Schutzart	IP40
Lebensdauer	ca. 20 Mio Schaltspiele (bei 20 °C; 10 Hz; Wasser)
Abmessungen	50 x 28,5 x 70 mm (UNF ¼"-28) 44 x 39,5 x 70 mm (Flansch)
Viskosität	<250 mm ² /s
Gewicht	ca. 120 g

¹⁾ Bei niedrigen Temperaturen kann die Einheit beheizt werden (Heizmodus ohne Medienförderung).

²⁾ Bei 20 °C; 5 Hz; Medium deionisiertes, entgastes Wasser ohne Gegendruck.

³⁾ Überdruck über Atmosphärendruck

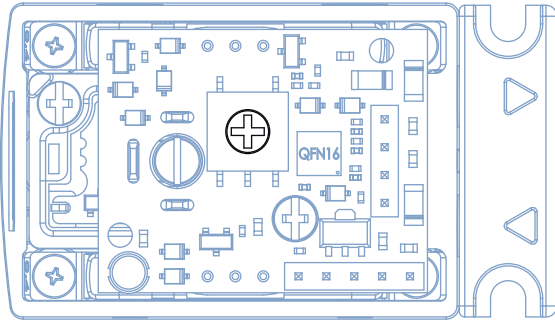
⁴⁾ Typischer Wert unter Bürkert Testbedingungen siehe⁹⁾. Die typische Wiederholgenauigkeit liegt bei ca. $\pm 2\%$. Diese Angabe ist lediglich als Richtwert zu verstehen!

Wahl des Funktionsmodus

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

Impulsmodus: Ein Spannungsimpuls von min. 120 ms Länge erzeugt jeweils einen Pumpenhub von 5 μ l.

Frequenzmodus: Die Einheit läuft mit vordefinierter Frequenz. Es können Frequenzen zwischen 5 -40 Hz gewählt werden. Die Standardeinstellung ist 5 Hz.



Drehschalter

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)

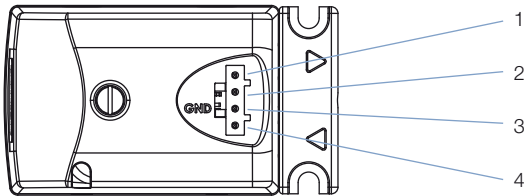
5 = Service Modus 5 Hz (Einheit stoppt nach 100 Zyklen).

6 = Impuls Modus schnell >50 ms

Weitere Informationen sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

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	+	+



Materialien

Gehäuse:	PEEK
Dichtwerkstoff:	FFKM (EPDM auf Anfrage)
Deckel:	PPS
Grundplatte, Schrauben:	Edelstahl
Flanschplatte, Anschluss UNF 1/4-28:	PEEK

Dosiermengen

Funktionsmodus	Dosiermenge pro Hub	Dosiergenauigkeit	max. mögliche Dosiermenge
0 = Impuls 120 ms	5 μ l	$\pm 3,5\%$ ¹⁾	2,4 ml/min
1 = Frequenz 40 Hz	ca. 3,8 μ l	-	>8 ml/min
2 = Frequenz 25 Hz	4,6 μ l	ca. $\pm 6\%$	7 ml/min
3 = Frequenz 10 Hz	4,95 μ l	$\pm 4\%$	3,0 ml/min
4 = Frequenz 5 Hz	5 μ l	$\pm 3,5\%$ ¹⁾	1,5 ml/min
5 = Service Mode 5 Hz	5 μ l	$\pm 3,5\%$ ¹⁾	500 μ l
6 = Impuls 50 ms	4,8 μ l	$\pm 4\%$	5,8 ml/min

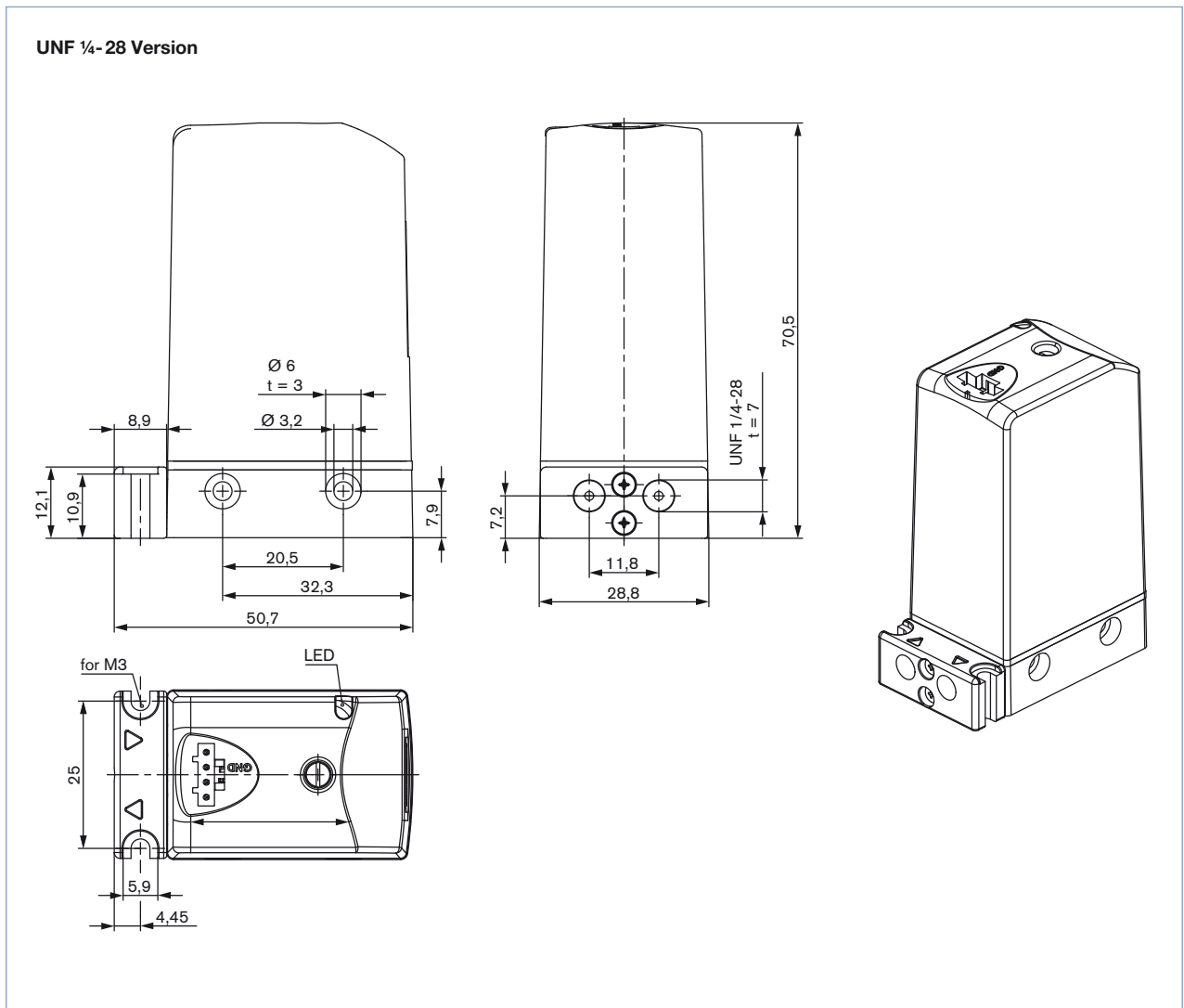
¹⁾ Die typische Wiederholgenauigkeit liegt bei ca. $\pm 2\%$. Diese Angabe ist lediglich als Richtwert zu verstehen!

Bestelltabelle

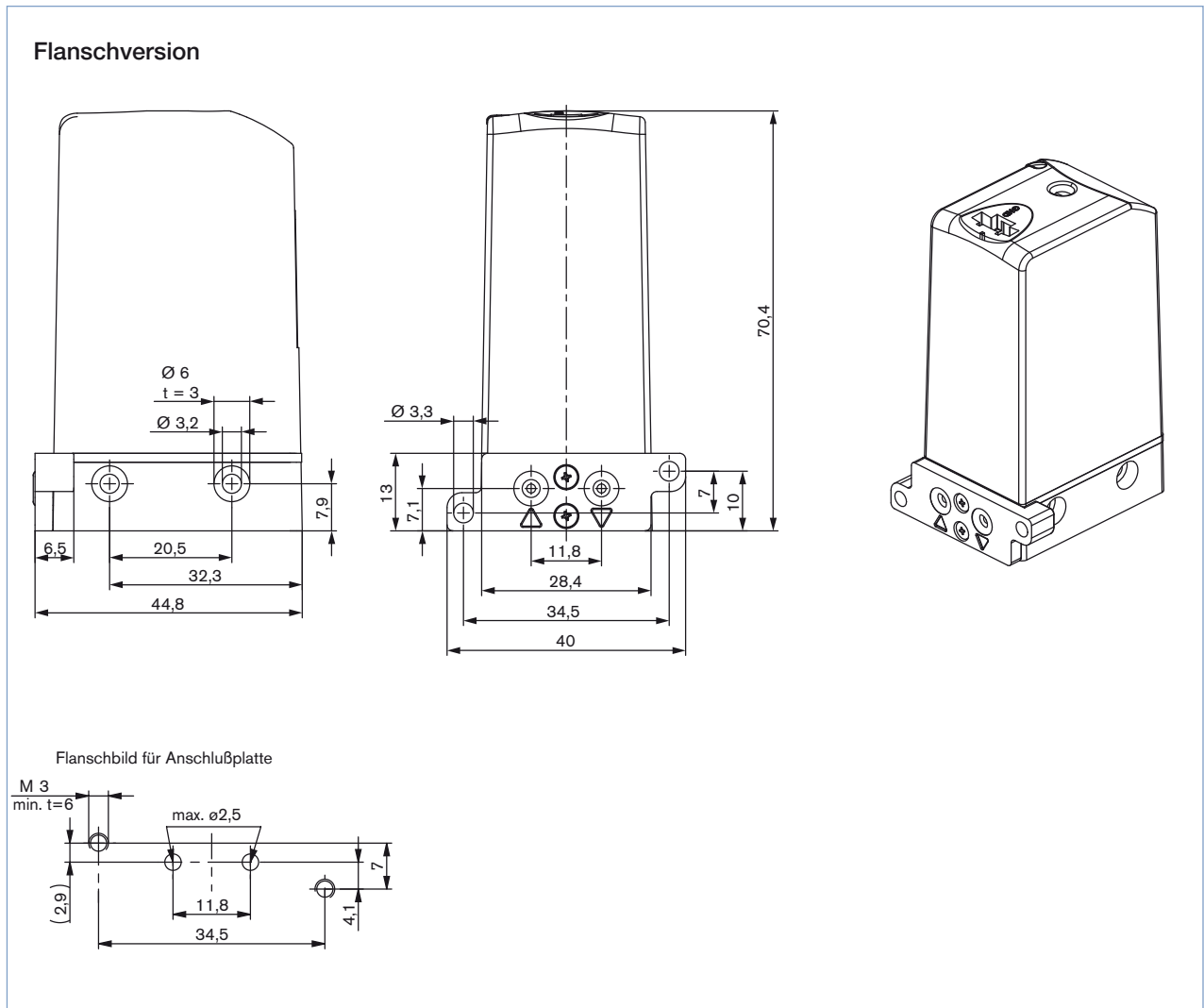
Version	Spannung	Anschluss	Dichtwerkstoff	Funktion ⁴⁾	Artikel-Nr.
Standard	24 V DC	Flansch	FFKM	5 Hz	238190
Standard	24 V DC	UNF 1/4-28	FFKM	5 Hz	215793
Standard	24 V DC	Flansch	FFKM/EPDM	5 Hz	238193
Standard	24 V DC	UNF 1/4-28	FFKM/EPDM	5 Hz	238194
Standard	12 V DC	UNF 1/4-28	FFKM/EPDM	5 Hz	238195
Litzenset 500 mm mit 4-pol. Anschlußstecker	12-24 V				683613

⁴⁾ Funktionsmodus kann geändert werden siehe Bedienungsanleitung.

Abmessungen [mm]



Abmessungen [mm], Fortsetzung



patentierte Technologie

Klicken Sie bitte hier, um die für Sie zuständige Bürkert Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden →

www.burkert.comBei speziellen Anforderungen
beraten wir Sie gerne.Änderungen vorbehalten
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1803/5_DE-de_00897233