

Produktdatenblatt	
Produkt	Elektronische Flüssigkeits-Mehrpunkt Dosiereinheit (ELMU)
Dok.-Nr. / Rev.	PP-000028 / 04
Prod.-Nr.	P2-000076
Datum	01.03.2023

ENGINEme

ENGINEme GmbH
An der Industriebahn 23
13088 Berlin / Germany
info@engineme.com

Seite 1 von 8



ELMU-5P

Elektronische Flüssigkeits Mehrpunkt Dosiereinheit

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung vorbehalten

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design

Produktdatenblatt	
Produkt	Elektronische Flüssigkeits-Mehrpunkt Dosiereinheit (ELMU)
Dok.-Nr. / Rev.	PP-000028 / 04
Prod.-Nr.	P2-000076
Datum	01.03.2023



ENGINEme GmbH
 An der Industriebahn 23
 13088 Berlin / Germany
info@engineme.com

Inhalt

1 Beschreibung..... 3

2 Verteilbare Flüssigkeitsmenge..... 3

3 Anschlusskonfigurationen ELMU-5P..... 4

4 Technische Daten 6

5 Abmessungen ELMU-5P..... 8

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung vorbehalten

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design

Produktdatenblatt	
Produkt	Elektronische Flüssigkeits-Mehrpunkt Dosiereinheit (ELMU)
Dok.-Nr. / Rev.	PP-000028 / 04
Prod.-Nr.	P2-000076
Datum	01.03.2023

1 Beschreibung

Bei der ELMU-5P handelt es sich um eine Mehrpunkt Verteiler- und Dosiereinheit für Fluide. Sie ermöglicht es über eine Pumpe geförderte Medien auf bis zu 5 verschiedene Ausgänge zu verteilen. Durch Anschluss eines Erweiterungsmoduls ist die Anzahl der Ausgänge auf 8 steigerbar. Die Ansteuerung der Pumpe und Verteilung der Flüssigkeit erfolgt Microprozessor gesteuert und kann individuell auf kundenspezifische Erfordernisse angepasst werden. So lassen sich für jeden Flüssigkeitsausgang beliebige Öffnungs- und Pausenzeiten definieren und die Reihenfolge und Häufigkeit der Ansteuerung der Ausgänge festlegen. Das Auslösen eines Pump- und Verteilungsvorganges erfolgt mittels Trigger-Signal über den bereitgestellten Signaleingang. Die gewählten Werkstoffe erlauben u.a. die Förderung von Ölen, Kraftstoffen und Wasser. Das Design der ELMU-5P ist auf Wirtschaftlichkeit und Robustheit ausgelegt. Mögliche Anwendungsgebiete sind die Umsetzung einer Zentralschmierung, der Einsatz als Dosierverteiler in verfahrenstechnischen Anlagen, Laboranwendungen oder Bewässerungssystemen.

2 Verteilbare Flüssigkeitsmenge

Die mit der ELMU verteilbare Flüssigkeitsmenge ergibt sich aus der Förderleistung der angeschlossenen Pumpe. Es lassen sich zwei Arten von Pumpen betreiben: kontinuierlich und diskontinuierlich fördernde Pumpen. Diskontinuierlich fördernde Pumpen (Dosierpumpen) verfügen über einen Kolben, der bei Ansteuerung der Pumpe eine definierte Flüssigkeitsmenge ausstößt. Die für die ELMU-5P verfügbaren und auf diese Weise arbeitenden Pumpen sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1 Übersicht verfügbarer diskontinuierlich fördernder Pumpen (Dosierpumpen)

Pumpe	Artikelnummer	Fördermenge je Ansteuerung
Dosierpumpe Q15	P2-000080	15 mm ³
Dosierpumpe Q22	P2-000077	22 mm ³
Dosierpumpe Q33	P2-000078	33 mm ³
Dosierpumpe Q45	P2-000079	45 mm ³

Andere Fördermengen auf Anfrage!

Tabelle 2 zeigt die für die ELMU-5P verfügbaren kontinuierlich fördernden Pumpen.

Tabelle 2 Kontinuierlich fördernde Pumpen

Pumpe	Artikelnummer	Fördermenge in l/min
Zahnradpumpe 1.8	P2-000081	1,8

Produktdatenblatt	
Produkt	Elektronische Flüssigkeits-Mehrpunkt Dosiereinheit (ELMU)
Dok.-Nr. / Rev.	PP-000028 / 04
Prod.-Nr.	P2-000076
Datum	01.03.2023

Grundsätzlich lassen sich auch beliebige andere Pumpen anschließen, sofern diese mit 12 V betrieben werden können und die maximale Stromaufnahme bei etwa 1,5 A liegt. Wir übernehmen gerne die Prüfung der Eignung der von Ihnen gewählten Pumpe.

3 Anschlusskonfigurationen ELMU-5P

Der Betrieb der ELMU-5P mit einer vorgeschalteten Pumpe ist im Bild 1 dargestellt. Die Bereitstellung des für die Auslösung der ELMU-5P erforderlichen Trigger-Signals kann z.B. durch eine übergeordnete Steuerung (Controller) erfolgen. Bei Bedarf kann die ENGINEme auch die Entwicklung und Programmierung einer für Ihre Anwendung geeigneten Steuerung übernehmen.

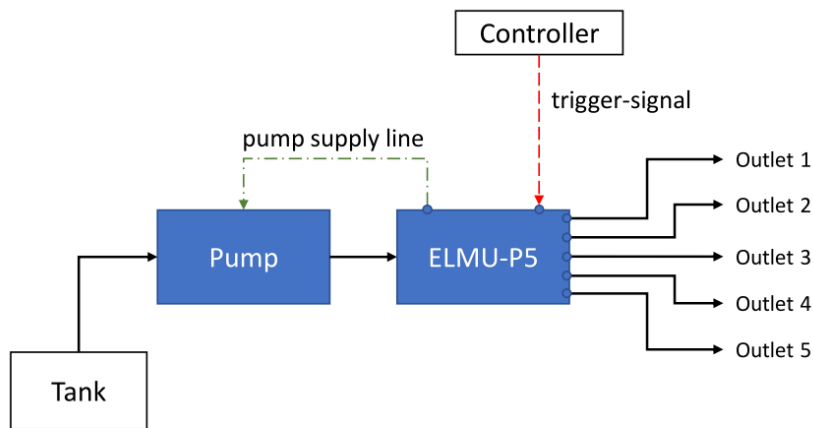


Bild 1 ELMU-5P mit vorgeschalteter Pumpe

Die ELMU-5P mit einer angeschlossenen Dosierpumpe ist in Bild 2 dargestellt.



Bild 2 ELMU-5P mit angeschlossener Dosierpumpe

Produktdatenblatt	
Produkt	Elektronische Flüssigkeits-Mehrpunkt Dosiereinheit (ELMU)
Dok.-Nr. / Rev.	PP-000028 / 04
Prod.-Nr.	P2-000076
Datum	01.03.2023

Werden weitere Flüssigkeitsausgänge benötigt, kann an die ELMU-5P ein Erweiterungsmodul (ELMU-EXT) wie im Bild 3 angeschlossen werden. Dieses erhöht die Zahl der ansteuerbaren Ausgänge auf 8. Die ELMU-EXT ist gegenüber der ELMU-5P baugleich ausgeführt, verfügt aber über keine eigene Steuerung.

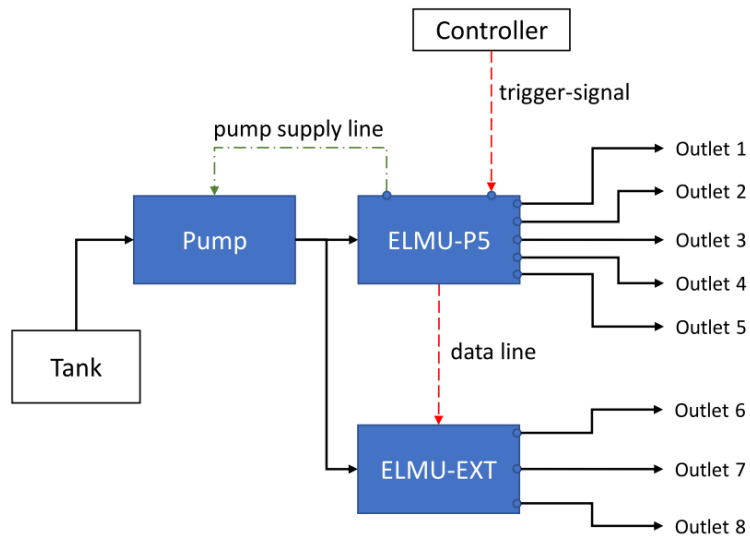


Bild 3 ELMU-5P mit Erweiterungsmodul ELMU-EXT

Produktdatenblatt	
Produkt	Elektronische Flüssigkeits-Mehrpunkt Dosiereinheit (ELMU)
Dok.-Nr. / Rev.	PP-000028 / 04
Prod.-Nr.	P2-000076
Datum	01.03.2023

4 Technische Daten

In den nachfolgenden Tabellen sind die technischen Daten der ELMU-5P und der dafür verfügbaren Pumpen aufgeführt. Sollten einzelne Eigenschaften nicht Ihren Anforderungen entsprechen, zögern Sie nicht uns zu kontaktieren. Die Umsetzung individueller Kundenwünsche ist unsere Spezialität.

Tabelle 3 Daten ELMU-5P

Stromversorgung	V	12 (andere Spannungen auf Anfrage)	
Trigger-Signal	V	5 (andere Auslöse-Trigger auf Anfrage)	
Berstdruck	bar	8 bar	
Kleinster Querschnitt im Leitungssystem	mm	2	
Dichtigkeitsklasse des Gehäuses		IP65	
Einbaulage		beliebig / keine Vorgabe	
Zul. Temperatur Förderflüssigkeit:	°C	+80	
Gewicht	kg	0,92	
Abmaße Zulaufschlauch	mm	4x6 (andere Größen auf Anfrage)	
Abmaße Ausgangsleitungen	mm	3x4,3 (andere Größen auf Anfrage)	
Kleinste mögliche Schaltzeit der Ausgangsventile	ms	200	
Benetzte Materialien		<ul style="list-style-type: none"> • Messing • Messing vernickelt 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststoffe: NBR, PU

Tabelle 4 Daten diskontinuierlich fördernde Pumpen (Dosierpumpen)

		Q15	Q22	Q33	Q45
Förderbares Volumen je Ansteuerung	mm ³	15	22	33	45
Selbstansaugend		ja			
Maximaler Pumpdruck	bar	3			
Innendurchmesser Zulaufschlauch	mm	6			
Förderbare Medien		Ottokraftstoff, Diesel, Schmieröle			
Genauigkeit	%	± 3			

Produktdatenblatt	
Produkt	Elektronische Flüssigkeits-Mehrpunkt Dosiereinheit (ELMU)
Dok.-Nr. / Rev.	PP-000028 / 04
Prod.-Nr.	P2-000076
Datum	01.03.2023



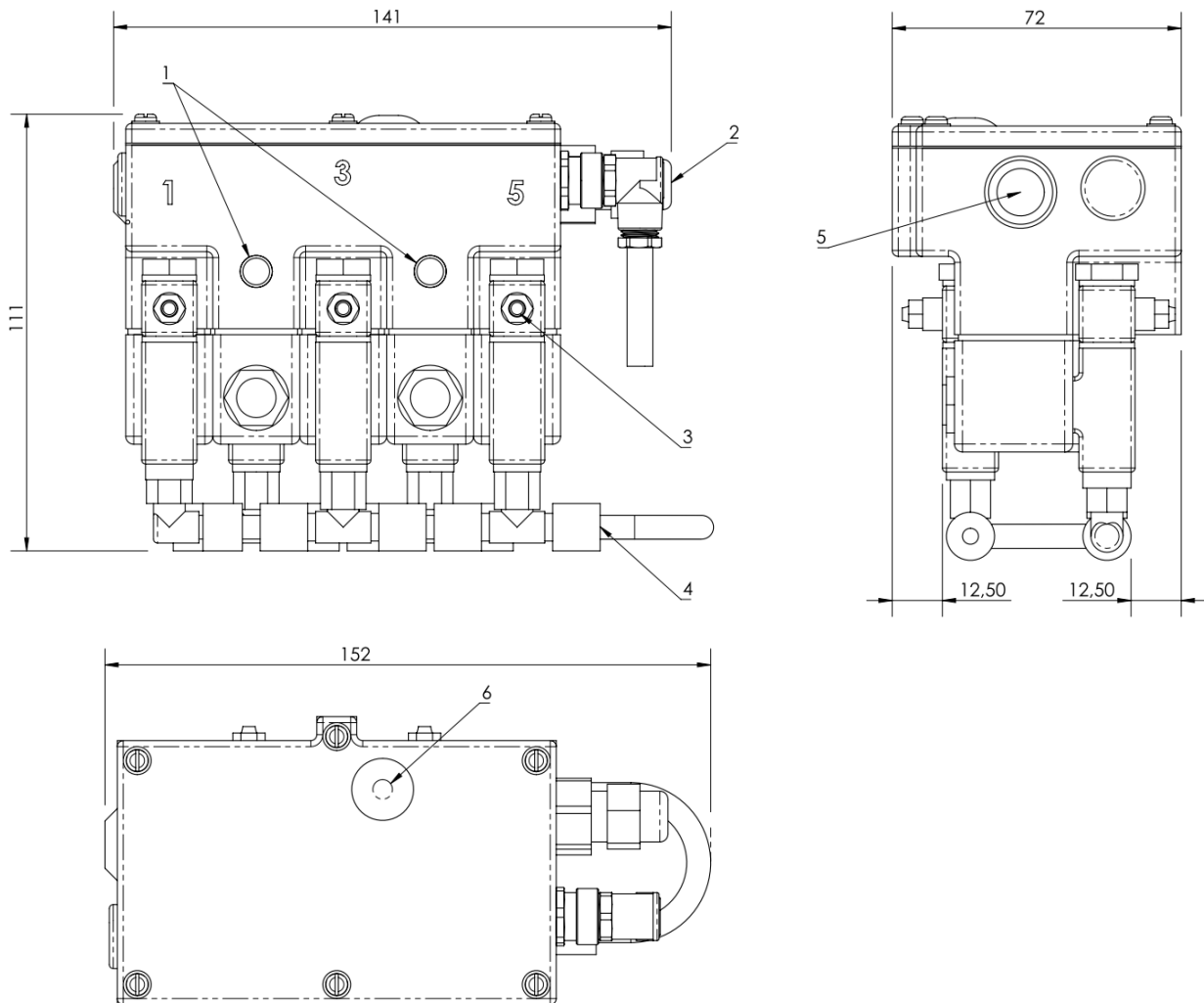
ENGINEme GmbH
 An der Industriebahn 23
 13088 Berlin / Germany
info@engineme.com

Tabelle 5 Daten kontinuierlich fördernde Pumpen

		Zahnradpumpe 1.8
Förderbares Volumen	l/min	1,8
Selbstansaugend		ja
Max. Förderdruck	bar	3,8
Innendurchmesser Zulaufschlauch	mm	6
Förderbare Medien		Ottokraftstoff, Diesel, Schmieröle

Produktdatenblatt	
Produkt	Elektronische Flüssigkeits-Mehrpunkt Dosiereinheit (ELMU)
Dok.-Nr. / Rev.	PP-000028 / 04
Prod.-Nr.	P2-000076
Datum	01.03.2023

5 Abmessungen ELMU-5P



1	Montagepunkte zur Befestigung mittels M6 Schraube
2	Stecker für Spannungsversorgung und Trigger-Signal
3	Flüssigkeitsausgang (Gesamt 5 Stück)

4	Anschlusspunkt Zulaufleitung 4x6 mm
5	Taster für manuelle Bedienung
6	Funktions-LED

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Designeintragung vorbehalten

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design