

# Datenblatt für Joysticks

Fingerjoystick

Serie 842



- Sehr robuster potentiometrischer Fingerjoystick mit Metallmechanik
- Breite Auswahl an Knäufen
- Schutzart bis zu IP65 über dem Panel
- Prinzipbedingt robust gegenüber elektromagnetischen Störungen
- Sondervarianten mit Reibungsbremse möglich
- Mikroschalter zur Detektion der Mittellage, kundenspezifische Knüppelformen, Bälge und Geber auf Anfrage

Die Fingerjoysticks der Serie 842 sind robuste Joysticks mit potentiometrischen Sensoren. Insbesondere für Applikationen mit hoher Anforderung an EMV sind sie daher eine Alternative zu Hall-Effekt-Joysticks. Der Stahl-Schaft für den Knauf und der Knauf selbst werden verschraubt, was flexible Konfigurationen von Gummibalg, Knauf und Schaftlänge erlaubt. Dies äußert sich bei der großen Auswahl an angebotenen Knäufen und bietet darüber hinaus die Chance, individuell gefertigte Knäufe einfach zu integrieren.

## Technische Daten

Sensortechnologie	Potentiometrisch
Maximale Versorgungsspannung	24 V Gleichspannung
Ausgangsspannung in Mittellage	50% des Maximalwerts
Rückkehrgenauigkeit zur Mittellage	±5% d. Maximalwerts
Ausgangsimpedanz	0..5 kΩ (Potentiometer Typ M)
Stromaufnahme	< 13 mA (1-2 Achsen) / < 20 mA (3 Achsen)
Lastwiderstand	min. 100 kOhm
Mechanische Lebenserwartung	5 Mio. Bewegungen
Auslenkung X-, Y-Achse / Z-Achse	55° (±27,5° von Mittellage) / 50° (±25° von Mittellage)
Betätigungskraft in X-Y-Richtung	ca. 1,3 N (1,0 N und 1,6 N auf Anfrage möglich)
Widerstandstoleranz der Potentiometer	±20%
Betriebs- / Lagertemperatur	-20°C..+55°C / -40°C..+70°C
Schutzart oberhalb des Panels:	Bis zu IP65 (abhängig vom Knauftyp)
Masse	110 g (Abhängig von Variante)
Isolationswiderstand	1000 MOhm, 500 V Gleichspannung
Belastbarkeit bei 40°C	0,15 W

## Mechanische Konstruktion

Einzigartig als Potentiometer-Joysticks in ihrer Größenklasse bieten die Joysticks der Serie 842 eine Metallmechanik, wodurch eine sehr hochwertig anmutende Haptik in der Bedienung erreicht wird.

## Federrückstellung / Reibungsbremse

Die Betätigungskraft der Standardfeder des Joysticks ist 1,3 N. Optional sind auch schwächere (1,0 N) und stärkere Varianten (1,6 N) verfügbar. Auf Wunsch realisieren wir auch Varianten mit Reibungsbremse in X- und Y-Richtung. Wir geben Ihnen gerne Auskunft über Mindestbestellmengen für diese Optionen.

## Kulissen



Quadratisch - Option 6



1-achsig Y - Option 2

# Datenblatt für Joysticks

Fingerjoystick

Serie 842

Bitte kontaktieren Sie uns für Informationen zu Lagerbeständen, Lieferzeiten und Mindestbestellmengen.

## Bestellschlüssel

Beschreibung	Auswahl: Standard= <b>schwarz/fett</b> , mögliche Optionen= <i>grau/kursiv</i>							
<b>Serie</b>	<b>842</b>							
<b>Achsen:</b>								
<i>1 Achsen</i>		<i>1</i>						
<b>2 Achsen</b>		<b>2</b>						
<i>3 Achsen</i>		<i>3</i>						
<b>Abdichtung:</b>								
<b>Gummibalg mit quadratischer Blende (Einbau von unten)</b>				<b>5</b>				
<i>Gummibalg mit runder Blende (Einbau von unten)</i>				<i>6</i>				
<i>Interner Gummibalg ohne Blende (Einbau von unten)*</i>				<i>7</i>				
<b>Rückstellmechanismus:</b>								
<b>Federrückstellung (Standardfederstärke)</b>					<b>1</b>			
<i>Federrückstellung mit verstärkter Feder (ca. 125%)</i>					<i>8</i>			
<i>Federrückstellung mit schwächerer Feder (ca. 75%)</i>					<i>6</i>			
<i>Reibungsbremse*</i>					<i>2</i>			
<b>Knauftypen:</b>								
<b>Knauf C für 1-2 Achsen, konisch mittelgroß, ohne Taster</b>						<b>C</b>		
<i>Knauf E für 1-2 Achsen, mit 1 Taster</i>						<i>E</i>		
<i>Knauf M für 1-2 Achsen, mit 1 Taster</i>						<i>M</i>		
<i>Knauf A für 1-2 Achsen, kugelförmig, ohne Taster</i>						<i>A</i>		
<i>Knauf F für 1-2 Achsen, zylindrisch, mit Balgschutz ohne Taster</i>						<i>F</i>		
<i>Knauf K für 3 Achsen, gerillt, ohne Taster</i>						<i>K</i>		
<i>Knauf U für 1-2 Achsen, zylindrisch, Aluminium, ohne Taster</i>						<i>U</i>		
<i>Knauf T für 1-2 Achsen, zylindrisch, Aluminium, mit 1 Taster</i>						<i>T</i>		
<i>Knauf H für 1-2 Achsen, mit 1 Taster</i>						<i>H</i>		
<i>Knauf G für 1-2 Achsen, mit 2 Tastern</i>						<i>G</i>		
<b>Kulisse:</b>								
<b>Quadratisch</b>							<b>6</b>	
<i>1-achsig, Y-Richtung</i>							<i>2</i>	
<b>Sensor / Ausgangssignal:</b>								
<b>Potentiometer Typ M (5K 55°), für rail-to-rail-Ausgang</b>								<b>M</b>
<i>Potentiometer Typ P (10K 340°)</i>								<i>P</i>
<b>Sonderoptionen:</b>								
<b>Keine</b>								-
<i>Offenes Gehäuse</i>								<i>0</i>
<i>Offenes Gehäuse mit 2 Mikroschaltern (Richtungsschalter, für 1-Achs-Version)</i>								<i>02</i>
<i>Offenes Gehäuse mit 4 Mikroschaltern (Richtungsschalter, für 2-Achs-Version)</i>								<i>04</i>

\*Nur verfügbar bei Wahl der Sonderoption mit offenem Gehäuse

## Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

- Kundenspezifische Kabelkonfektionierungen
- Weitere Knauftypen
- Achskonfigurationen für X- und Y-Achse mit verschiedenen Federstärken und/oder Reibungsbremse

# Datenblatt für Joysticks

Fingerjoystick

Serie 842

## Kabelspezifikationen

	Farbe	Funktion	Beschreibung
Litzen für X- und Y-Achse	schwarz	Masse / 0 V für X- und Y-Achse	Kupfer-Litzen mit Länge 150 mm, Drahtquerschnitt 0.12 mm, PVC-isoliert, Außendurchmesser 1 mm, verdreht
	rot	+Vcc für X- und Y-Achse	
	blau	Schleifer X-Achse	
	grün	Mittenabgriff (Sondervariante, optional)*	
	gelb	Schleifer Y-Achse	
Litzen f. Taster und Z-Achse	orange***	Taster	Kupfer-Litzen mit Länge 150 mm, Drahtquerschnitt 0.12 mm, ETFE-isoliert, Außendurchmesser 0,7 mm, verdreht
	grün**	Schleifer Z-Achse	
	rot**	+Vcc für Z-Achse	
	blau**	Masse / 0V für Z-Achse	

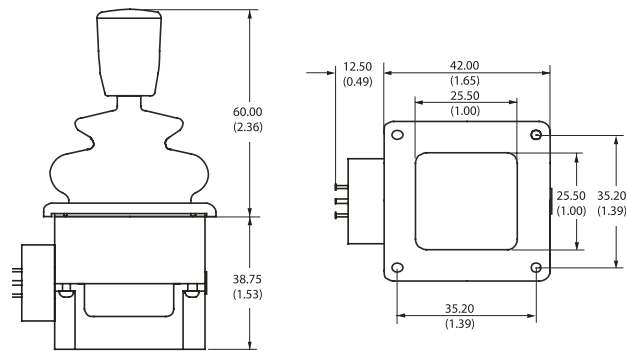
\*Nur als Sondervariante verfügbar

\*\*Nur bei Versionen mit 3. Achse (drehbarem Knauf)

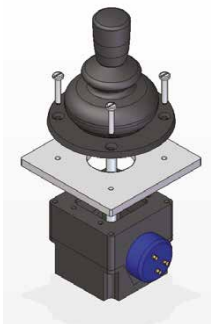
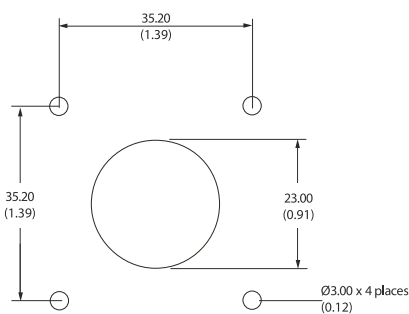
\*\*\*Nur für Versionen mit Taster

## Technische Zeichnung

Standardversion  
mit Knauf C ohne Mikroschalter



## Montage / Bohrbild



Die Montage des Joysticks erfolgt von unten. Der Gummibalb wird dafür durch die Bohrung in der Montageplatte geführt und gegen die Front gepresst. Der Verschraubung erfolgt durch die Abdeckung.

Die rechteckige Blende hat ein glänzendes Finish und ist für 3/8" selbst-schneidende Schrauben ausgelegt. Die Runde hat ein mattes Finish und ist für Senkkopfschrauben ausgelegt.

Gilt nicht für Variante mit offenem Gehäuse (siehe unten)

# Datenblatt für Joysticks

Fingerjoystick

Serie 842

## Knaufvarianten

Knaufcode	C	E	M
Bild / Zeichnung			
Material	Nylon	Aluminium	ABS
Oberfläche	Erodiert Matt	Eloxiert	Erodiert Matt
Standard-Farbe	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Andere Farben	auf Anfrage	nicht verfügbar	nicht verfügbar
Anmerkungen	1-2 Achsen ohne Taster	1-2 Achsen, 1 Taster	1-2 Achsen, 1 Taster
Knaufcode	A	F	K
Bild / Zeichnung			
Material	Nylon	Nylon	Aluminium
Oberfläche	Erodiert Matt	Erodiert Matt	Eloxiert
Standard-Farbe	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Andere Farben	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
Anmerkungen	1-2 Achsen ohne Taster	1-2 Achsen ohne Taster	3 Achsen ohne Taster

Fortsetzung siehe nächste Seiten

# Datenblatt für Joysticks

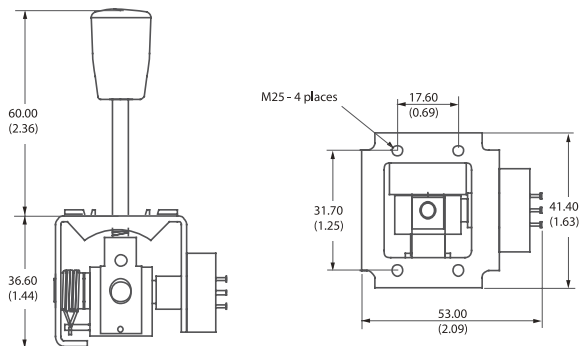
Fingerjoystick

Serie 842

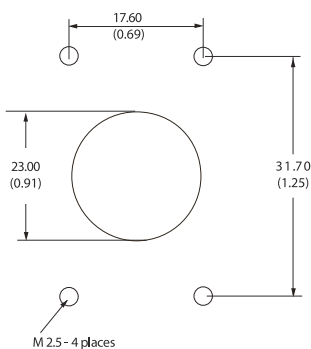
Knaufcode	H	G	U	T
Bild/Zeichnung				
Material	ABS	ABS	Aluminium	Aluminium
Oberfläche	Strukturiert matt	Strukturiert matt	Eloxiert	Eloxiert
Standard-Farbe	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Andere Farben	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
Anmerkungen	1-2 Achsen, 1 Taster	1-2 Achsen, 2 Taster	1-2 Achsen ohne Taster	1-2 Achsen, 1 Taster

## Technische Zeichnung (Spezialversion mit offenem Rahmen)

Version mit offenem Gehäuse "O" ohne Mikroschalter



## Montage / Bohrbild (Spezialversion mit offenem Rahmen)



Die Montage des Joysticks erfolgt von unten. Die Gewindebohrungen sind vom Typ M2,5.

Bei Wahl der internen Dichtung (Option 7) wird der Balg von unten gegen das Panel gepresst und dichtet damit ab. Blende ist dann keine nötig.

Montagebeispiel mit offenem Rahmen und interner Dichtung (Typ 7)