

# 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 für eine Achse, Federrückzug für die zweite Achse
- 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 hohen EMV-Anforderungen stellen sie eine Alternative zu Hall-Effekt-Joysticks dar. Der Stahlschaft für den Knauf und der Knauf selbst sind verschraubt, was flexible Konfigurationen von Gummibalg, Knauf und Schaftlänge erlaubt. Dies spiegelt sich in der großen Auswahl an angebotenen Knäufen wider und bietet darüber hinaus die Möglichkeit, individuell gefertigte Knäufe einfach zu integrieren.

## Technische Daten

Sensortechnologie	Potentiometrisch
Maximale Versorgungsspannung	24 VDC
Ausgangsspannung in Mittellage	50% des Maximalwerts
Rückkehrgenauigkeit zur Mittellage	±2% d. Maximalwerts
Ausgangsimpedanz	0..5 kΩ (Potentiometer Typ M), 0..10 kΩ (Potentiometer Typ P)
Lastwiderstand	min. 100 kΩ
Mechanische Lebenserwartung	5 Mio. Bewegungen
Auslenkung X-, Y-Achse	55° (±27,5° aus der 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 MΩ, 500 VDC
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>							
1 Achse		1					
<b>2 Achsen</b>		<b>2</b>					
<b>Abdichtung:</b>							
Gummibalg ohne Abdeckung/Blende (Einbau von unten)			1				
<b>Gummibalg mit quadratischer Blende (Einbau von unten)</b>			<b>5</b>				
Gummibalg mit runder Blende (Einbau von unten)			6				
Interner Gummibalg ohne Blende (Einbau von unten)*			7*				
<b>Rückstellmechanismus:</b>							
<b>Federrückstellung (Standardfederstärke)</b>				1			
Federrückstellung mit stärkerer Feder				8			
Federrückstellung mit schwächerer Feder				6			
Reibungsbremse*				2			
<b>Knauftypen**:</b>							
<b>Knauf C für 1-2 Achsen, konisch mittelgroß, ohne Taster</b>					<b>C</b>		
Knauf E für 1-2 Achsen, mit 1 Taster					E		
Knauf M für 1-2 Achsen, mit 1 Taster					M		
Knauf A für 1-2 Achsen, kugelförmig, ohne Taster					A		
Knauf F für 1-2 Achsen, zylindrisch, mit Balgschutz ohne Taster					F		
Knauf U für 1-2 Achsen, zylindrisch, Aluminium, ohne Taster					U		
Knauf T für 1-2 Achsen, zylindrisch, Aluminium, mit 1 Taster					T		
Knauf H für 1-2 Achsen, mit 1 Taster					H		
Knauf G für 1-2 Achsen, mit 2 Tastern					G		
<b>Kulisse:</b>							
<b>Quadratisch</b>						<b>6</b>	
1-achsig, Y-Richtung						2	
<b>Sensor / Ausgangssignal:</b>							
<b>Potentiometer Typ M (5K 55°), für rail-to-rail-Ausgang</b>							<b>M</b>
Potentiometer Typ „M CT“ (5K 55° mit Mittenabgriff)							M CT
Potentiometer Typ P (10K 340°)							P
<b>Sonderoptionen:</b>							
<b>Keine</b>							-
Offenes Gehäuse							O
Offenes Gehäuse mit 2 Mikroschaltern (Richtungsschalter, für 1-Achs-Version)							O2
Offenes Gehäuse mit 4 Mikroschaltern (Richtungsschalter, für 2-Achs-Version)							O4

\* Nur verfügbar bei Wahl der Sonderoption mit offenem Gehäuse

\*\* Knauf und Abdeckung sind nicht bei allen Varianten fix mit dem Schaft verbunden, da der Einbau von unten ansonsten nicht möglich wäre. Der Knauf muss dann bei der Montage geklebt/fixiert werden.

## Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

- Kundenspezifische Kabelkonfektionierungen
- Andere Potentiometerausführungen (Gesamtwiderstand und Betriebswinkel)
- Weitere Knauftypen
- Kundenspezifische Knäufe
- Achskonfigurationen für X- und Y-Achse mit verschiedenen Federstärken und/oder Reibungsbremse

# Datenblatt für Joysticks

Fingerjoystick

Serie 842

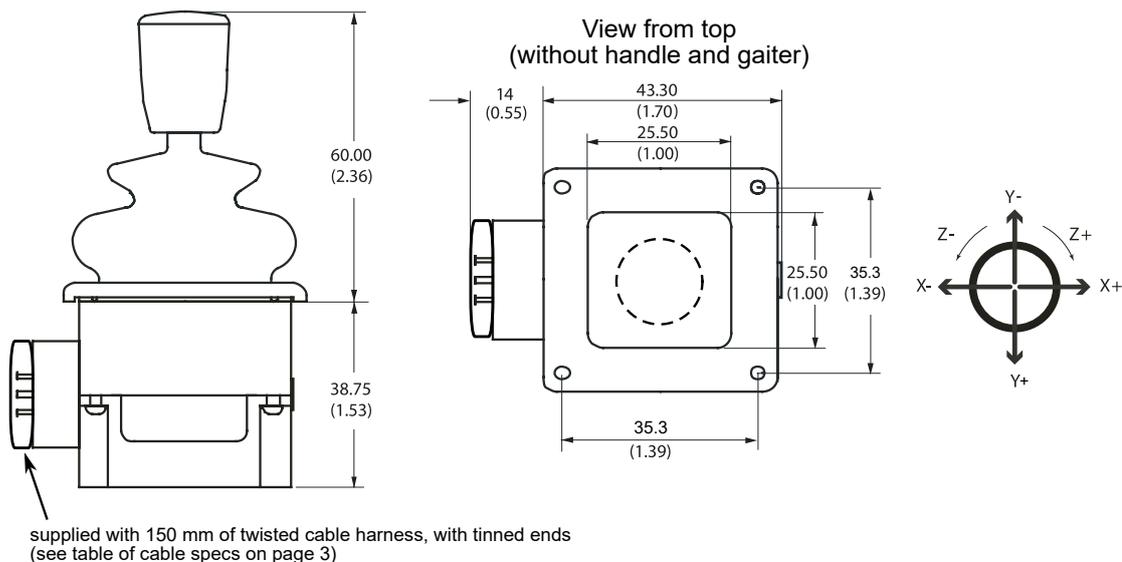
## Kabelspezifikationen

Joystickversion / Litzen		Farbe	Funktion	Beschreibung
1-Achs-Varianten	Litzen für Y-Achse	schwarz	Masse / 0 V für Y-Achse	Kupfer-Litzen mit Länge 150 (+50) mm, Litzen 14/0.12 mm, Querschnitt 0.163 mm <sup>2</sup> , Durchmesser 1 mm, PVC-isoliert, verdreht
		rot	+Vcc für Y-Achse	
		blau	Schleifer Y-Achse	
2-Achsvarianten	Litzen für X- und Y-Achse	schwarz	Masse / 0 V für X- und Y-Achse	Kupfer-Litzen mit Länge 150 (+50) mm, Litzen 14/0.12 mm, Querschnitt 0.163 mm <sup>2</sup> , Durchmesser 1 mm, PVC-isoliert, verdreht
		rot	+Vcc für X- und Y-Achse	
		gelb	Schleifer X-Achse	
		grün	Mittenabgriff (Sondervariante, optional)*	
		blau	Schleifer Y-Achse	

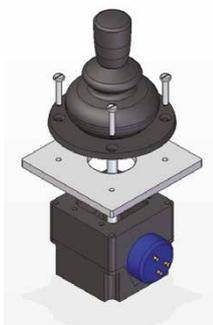
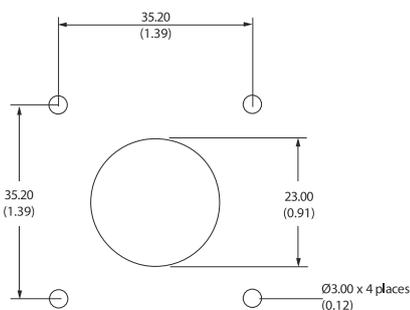
\*Nur als Sondervariante verfügbar

## Technische Zeichnung

Standardversion mit Knauf C ohne Mikroschalter



## Montage / Bohrbild



Der Joystick wird von unten montiert. Dazu wird der Gummibalg durch die Bohrung in der Montageplatte geführt und gegen die Stirnseite gepresst. Die Verschraubung erfolgt durch die Abdeckung.

Knauf und Abdeckung sind nicht bei allen Varianten fix mit der Schaft verbunden, da sonst die Montage von unten nicht möglich wäre. Der Knauf muss dann bei der Montage geklebt/fixiert werden.

Die rechteckige Blende hat eine glänzende Oberfläche und ist für selbstschneidende Schrauben 3/8" vorgesehen. Die runde Blende hat eine matte Oberfläche und ist für Senkkopfschrauben vorgesehen.

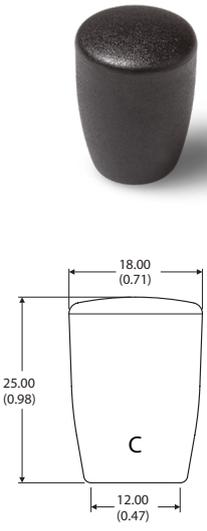
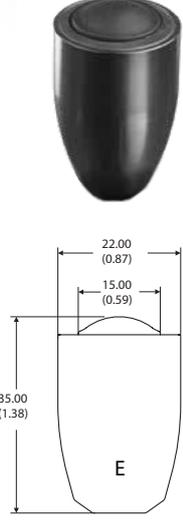
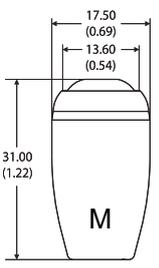
Hinweise zur Variante mit offenem Gehäuse siehe unten.

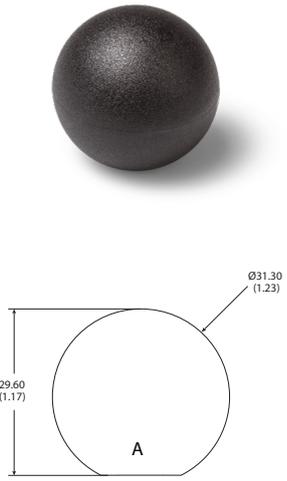
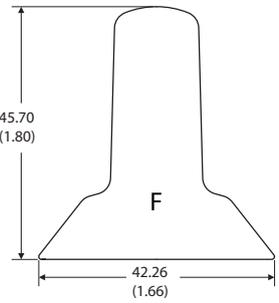
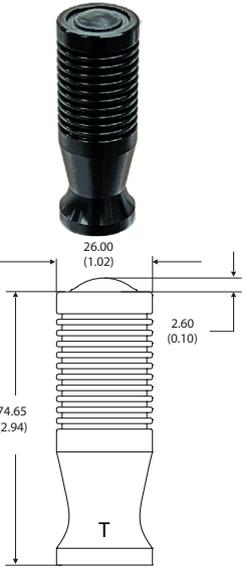
# Datenblatt für Joysticks

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

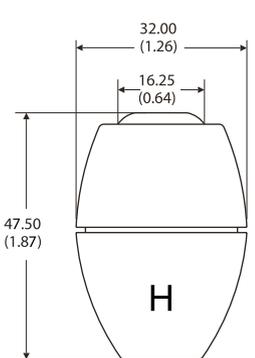
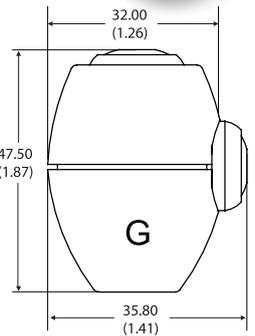
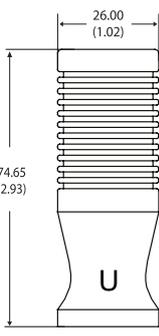
Knaufcode	A	F	T
Bild / Zeichnung			
Material	Nylon	Nylon	Aluminium
Oberfläche	Erodiert Matt	Erodiert Matt	Eloxiert
Standard-Farbe	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Andere Farben	nicht verfügbar	nicht verfügbar	nicht verfügbar
Anmerkungen	1-2 Achsen ohne Taster	1-2 Achsen ohne Taster	1-2 Achsen, 1 Taster

Fortsetzung siehe nächste Seiten

# Datenblatt für Joysticks

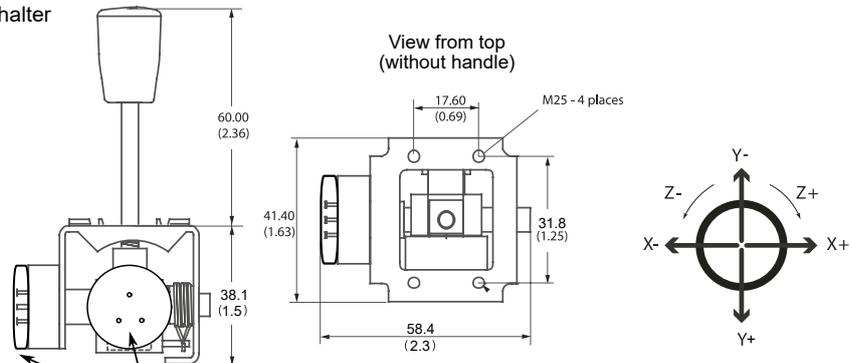
Fingerjoystick

Serie 842

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

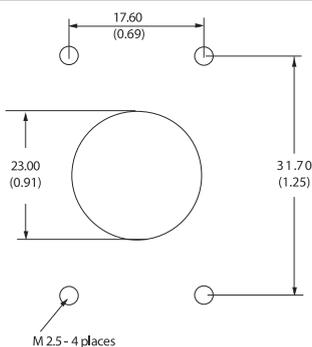
## Technische Zeichnung (Spezialversion mit offenem Rahmen)

Version mit offenem Gehäuse "O" ohne Mikroschalter



supplied with 150 mm of twisted cable harness, with tinned ends  
(see table of cable specs on page 3)

## Montage / Bohrbild (Spezialversion mit offenem Rahmen)



Der Joystick wird von unten montiert. Die Gewindebohrungen sind vom Typ M2,5.  
Der Knauf und die Abdeckung sind nicht bei allen Varianten fest mit der Schaft verbunden, da sonst die Montage von unten nicht möglich wäre. Der Knauf muss dann bei der Montage geklebt/fixiert werden.  
Bei Wahl der internen Dichtung (Option 7) wird der Balg von unten gegen das Panel gepresst und dichtet so ab. Die Verschraubung erfolgt durch den Deckel. Eine Blende ist in diesem Fall nicht erforderlich, da das Panel als Blende dient.

Montagebeispiel mit offenem Rahmen und interner Dichtung (Typ 7)