

HAND-JOYSTICK MJ-H10 (vorher MJ-30K)

Dieser multiaxiale Hand-Joystick ist für die präzise Antriebs- und Funktionssteuerung konzipiert. Modernste Technologie, eine robuste Konstruktion und ein ergonomisches Design machen ihn zum idealen Bedienelement für anspruchsvolle Anwendungen.

Vorteile

- Hall-Effekt oder Potentiometer Technologie
- Kompakte und robuste Bauform
- Geringe Einbautiefe
- Konfigurierbares Bedienfeld

Anwendungsbeispiele

- Flurförderzeuge, Gabelstapler, Hubarbeitsbühnen
- Land- und Baumaschinen
- Kommunalfahrzeuge
- Kräne und Bagger

Elektrische Daten Hall-Effekt	
Sensor-Technologie	Hall-Effekt
Versorgungsspannung	3,3 – 5 VDC
Toleranz Mittelstellung	±2 % FSO
Schnittstellen	0,5 – 4,5 V ratiometrisch bei 5 VDC Redundant oder redundant gegenläufig SPI PWM
Auflösung	12 bit
Stromaufnahme	Typ. 8 mA, max. 16 mA

Elektrische Daten Potentiometer	
Sensor-Technologie	Potentiometer
Widerstandswert	2,5 kΩ, 5 kΩ, 10 kΩ Andere Werte auf Anfrage
Versorgungsspannung	3 – 30 VDC
Toleranz Mittelstellung	±1,5 % FSO
Toleranz volle Auslenkung	±1 % bis ±2,5 % FSO konfigurationsabhängig
Schleiferstrom	≤ 1 mA max. 5 mA im Störfall
Unabhängige Linearität	±2 %
Schnittstellen	Potentiometer 0 – 100 % Potentiometer 10 – 90 % Potentiometer 7,5 – 92,5 % Potentiometer Gray Code
Auflösung	Analog

Elektrische Daten CAN Bus	
Sensor-Technologie	Hall-Effekt
Versorgungsspannung	3,3 – 5 VDC
Toleranz Mittelstellung	±2 % FSO
Schnittstellen	CANOpen SAE J1939
Auflösung Ausgangssignal X-Y	min. 8 bit, max. 12 bit
Stromaufnahme	30 – 60 mA
Baudrate	250, 500, 1000 kbit/s
Digitale Ein- und Ausgänge	Standard: 7, Erweitert: 15
Analoge Eingänge	Standard: 2, Erweitert: 11

Die Vielzahl möglicher Konfigurationen und Kommunikationsprotokolle/Mappings läßt sich hier nicht vollständig darstellen. Sprechen Sie uns gerne zu Ihren individuellen Anforderungen an.



Mechanische Daten	
Anzahl Achsen	Multiaxial
Abmessungen	Siehe Zeichnungen
Gewicht	ca. 600 g
Betätigungskraft	13 N ±2 N
Max. vertikale Belastung	< 1000 N
Max. horizontale Auslenkkraft	< 500 N
Auslenkwinkel	±20°
Montage	Von oben verschraubt
Mechanische Option	Rückstellend zur Mitte
Kulissenform	Quadratisch Quadratisch, mit leichter Führung Rund Rund, mit leichter Führung
Lebensdauer	> 5 Mio. Zyklen

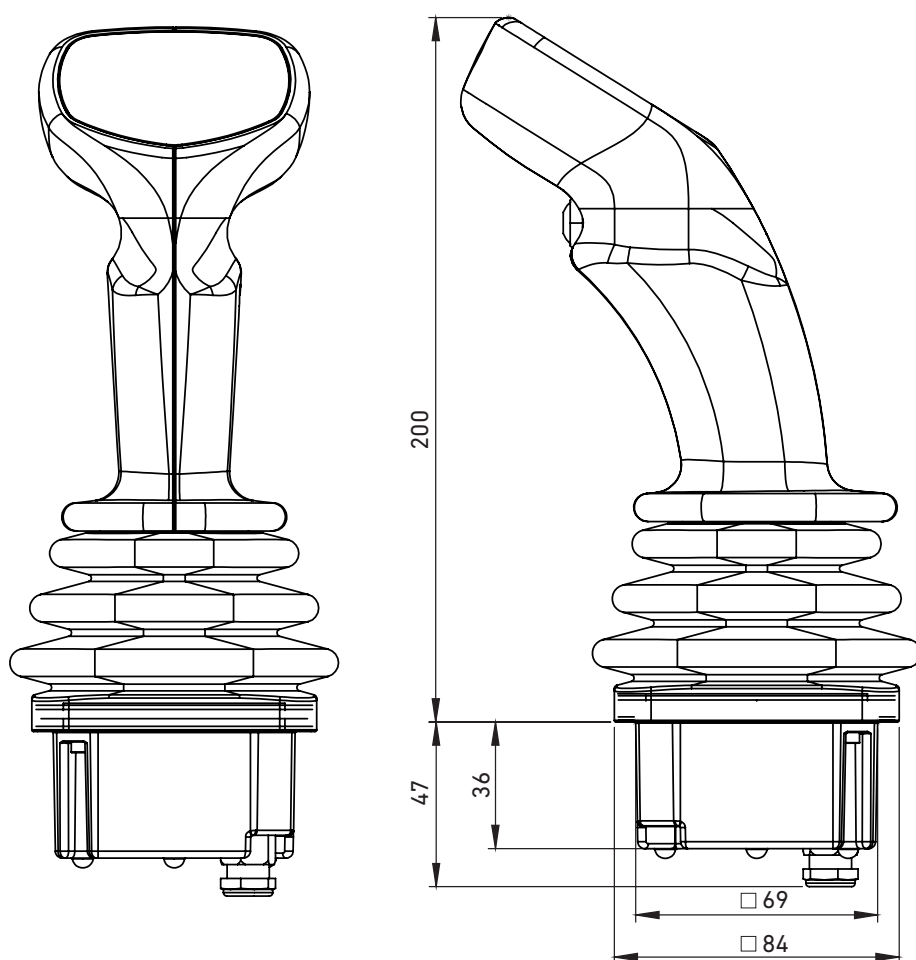
Elektrischer Anschluss	
	Kabel Andere Anschlüsse auf Anfrage

Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-20° C bis +85° C
Lagertemperatur	-40° C bis +85° C
Schutzart nach IEC 60529	IP 53
EMV Störfestigkeit gemäß	EN IEC 61000-6-2
EMV Emissionen gemäß	EN IEC 61000-6-4

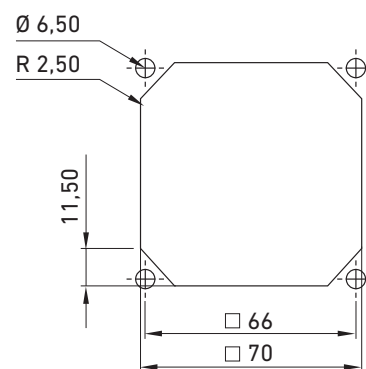
Grifffunktion	
	Konfigurierbares Bedienfeld

HAND-JOYSTICK MJ-H10 (vorher MJ-30K)

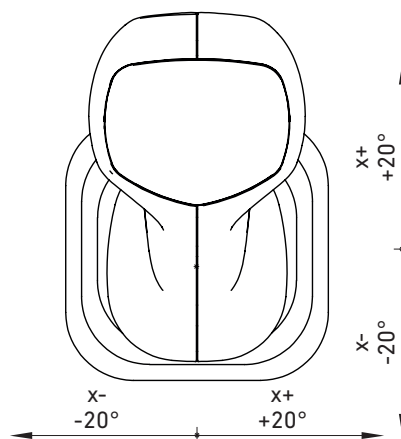
Zeichnungen



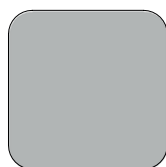
Einbaumaße



Auslenkung



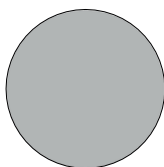
Kulissenform



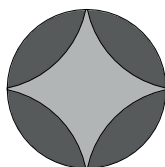
Quadratisch



Quadratisch, mit leichter Führung

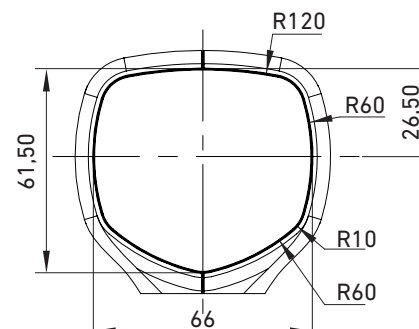


Rund



Rund, mit leichter Führung

Konfigurierbares Bedienfeld



Alle Maßangaben in mm

Metallux kann die kundenseitigen Betriebs- und Einsatzbedingungen und die beim Kunden bestehenden Umwelteinflüsse nicht abbilden.

Wir empfehlen daher, selbst eigene Untersuchungen zum geplanten Einsatz der Produkte unter den tatsächlichen Betriebsbedingungen durchzuführen.

Wir verbessern unsere Produkte kontinuierlich und aktualisieren auch unsere Datenblätter regelmäßig. Insofern können sich Änderungen in der Spezifikation ergeben.

Diese Änderungen gelten für Bestellungen, die ab der Aktualisierung bei uns eingehen, sofern nichts anderes vereinbart ist.

Unsere Produkte entsprechen der Richtlinie 2011/65/EU (RoHS) einschließlich der Richtlinie 2015/863/EU und der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).

HAND-JOYSTICK MJ-H10 (vorher MJ-30K)

Produktbezeichnungen für Bestellungen

	X-Achse			Y-Achse			Z-Achse			
	X ₊	X ₋		Y ₊	Y ₋		Z0	00	A00	
Sensortechnologie										
0 Ohne	0			0						
H Hall	H			H						
P Potentiometer	P			P						
Schnittstelle										
00 Ohne	00			00						
01 Potentiometer 0 – 100 % mit Richtungskontakten	01			01						
02 Potentiometer 0 – 100 % mit Richtungskontakten und Mittenkontakt	02			02						
03 Potentiometer 0 – 100 % redundant	03			03						
04 Potentiometer 0 – 100 % redundant, mit Mittenkontakt	04			04						
05 Potentiometer 0 – 100 % redundant gegenläufig	05			05						
06 Potentiometer 0 – 100 % redundant gegenläufig, mit Mittenkontakt	06			06						
07 Potentiometer 10 – 90 % mit Richtungskontakten	07			07						
08 Potentiometer 10 – 90 % mit Richtungskontakten und Mittenkontakt	08			08						
09 Potentiometer 10 – 90 % redundant	09			09						
10 Potentiometer 10 – 90 % redundant, mit Mittenkontakt	10			10						
11 Potentiometer 10 – 90 % redundant gegenläufig	11			11						
12 Potentiometer 10 – 90 % redundant gegenläufig, mit Mittenkontakt	12			12						
15 Potentiometer Gray Code und Mittenkontakt	15			15						
16 Hall ratiometrisch 0,5 – 4,5 V	16			16						
17 Hall ratiometrisch 0,5 – 4,5 V redundant	17			17						
18 Hall ratiometrisch 0,5 – 4,5 V redundant gegenläufig	18			18						
19 SPI	19			19						
20 CANOpen	20			20						
21 SAE J1939	21			21						
22 SENT	22			22						
23 Profibus	23			23						
24 PWM	24			24						
26 Potentiometer 7,5 – 92,5 % mit Richtungskontakten	26			26						
99 Kundenspezifisch	99			99						
Mechanische Option										
A00 Ohne			A00			A00				
A01 Rückstellend zur Mitte			A01			A01				
A02 Rückstellend zur Mitte, reduzierte Bedienkraft			A02			A02				
A99 Kundenspezifisch			A99			A99				
Kulissenform										
B00 Ohne									B00	
B01 Quadratisch									B01	
B02 Quadratisch, mit leichter Führung									B02	
B03 Rund									B03	
B04 Rund, mit leichter Führung									B04	
B99 Kundenspezifisch									B99	
Elektrischer Anschluss										
C00 Ohne									C00	
C03 Kabel									C03	
C99 Kundenspezifisch									C99	
Griffform										
D00 Ohne Griff, nur Basis									D00	
D09 Griff MJ-H10									D09	
D99 Kundenspezifisch									D99	
Grifffunktion										
E00 Ohne										E00
E06 Konfigurierbares Bedienfeld										E06
E99 Kundenspezifisch										E99

Erläuterung der Produktbezeichnung: Die Produktbezeichnung beginnt mit dem Modellnamen. Danach werden jeweils pro Achse die Sensor-Technologie, die Schnittstelle und die mechanische Option angegeben. Im Anschluss folgen die Kulissenform, der elektrische Anschluss, die Griffform und die Grifffunktion. Die Konfiguration des Bedienfelds erfolgt individuell nach Kundenanforderung und ist separat zu spezifizieren.

Beispiel für die Produktbezeichnung eines typischen MJ-H10: MJ-H10_XH18_A01_YH18_A01_Z000_A00_B02_C03_D09_E06

XH18_A01: X-Achse Hall ratiometrisch 0,5 – 4,5 V redundant gegenläufig, rückstellend zur Mitte

YH18_A01: Y-Achse Hall ratiometrisch 0,5 – 4,5 V redundant gegenläufig, rückstellend zur Mitte

Z000_A00: Keine Z-Achse

B02_C03_D09_E06: Quadratische Kulisse mit leichter Führung, Kabel, Griff MJ-H10, Konfiguriertes Bedienfeld