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

Dieser multiaxiale Hand-Joystick ist für die präzise Antriebs- und Funktionssteuerung konzipert. 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 Linearitat	±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

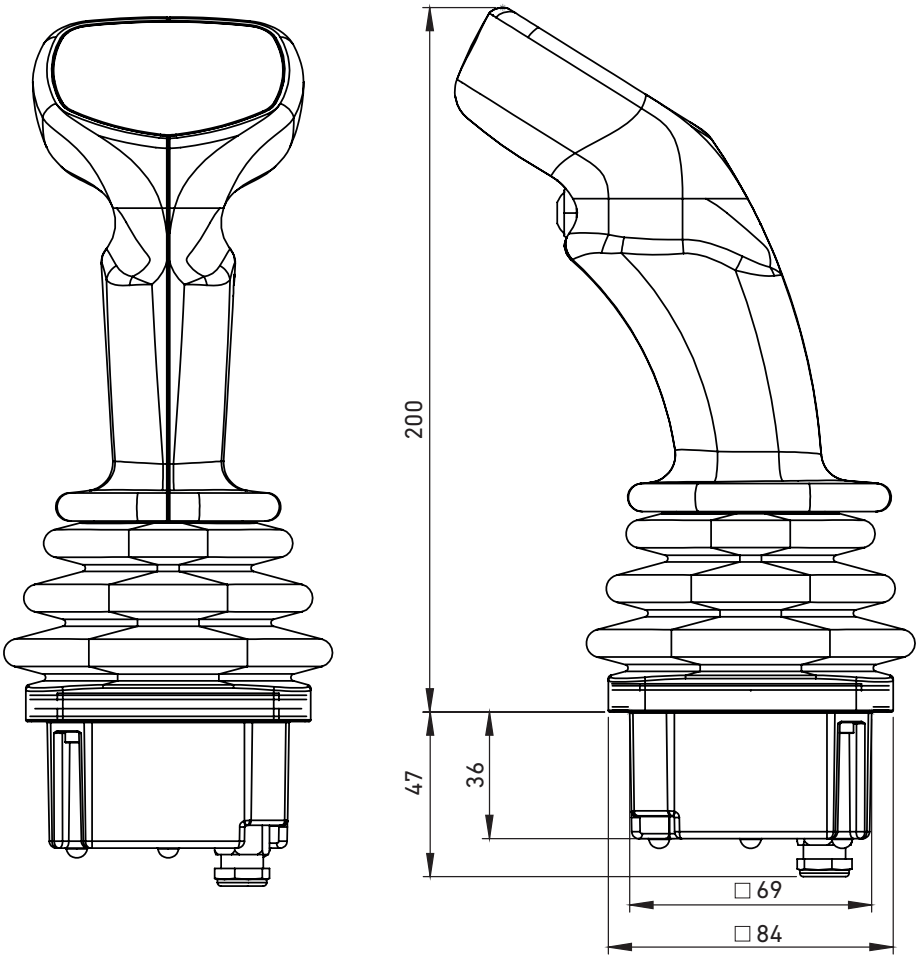
Elektrischer Anschluss
Kabel Andere Anschlüsse auf Anfrage

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

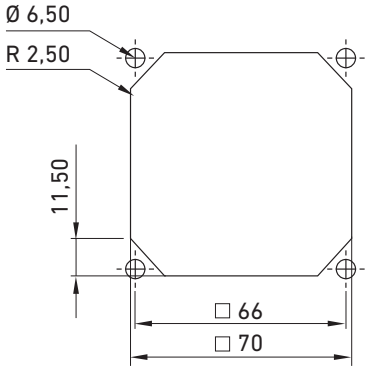
Grifffunktion
Konfigurierbares Bedienfeld

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

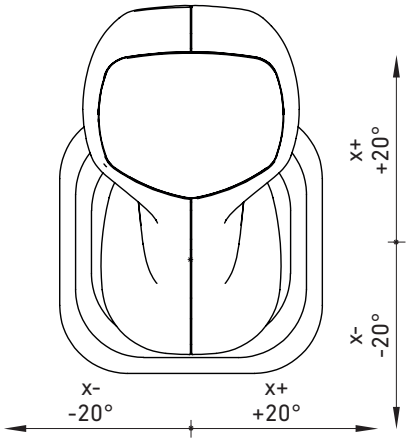
Zeichnungen



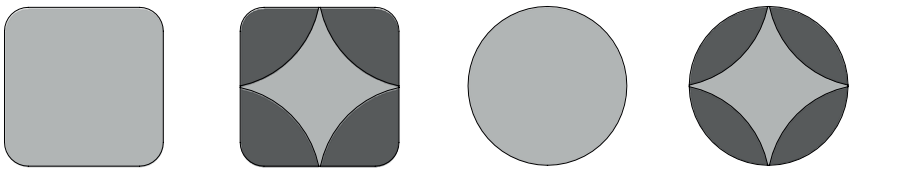
Einbaumaße



Auslenkung

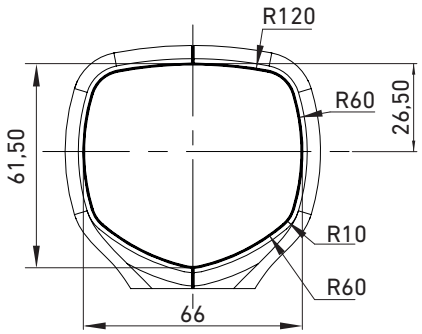


Kulissenform



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_ _ _ _	Y_ _ _ _	Z0	00	A00	_ _ _ _ _ _ _ _

Sensortechnologie

		X	Y
0	Ohne	0	0
H	Hall	H	H
P	Potentiometer	P	P

Schnittstelle

		X	Y
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