

# DAUMEN-JOYSTICK MJ-T10

Der MJ-T10 ist einer der kleinsten 2-achsigen, redundanten Industrie-Joysticks in Hall-Technologie.

Er ist in verschiedenen Kulissenformen erhältlich.

Seine Maße: Gesamtlänge ca. 25 mm, Durchmesser ca. 18 mm, Einbautiefe ca. 13 mm

## Vorteile

- Extrem kleiner Joystick
- Kontaktlose Hall-Technologie
- Redundantes Ausgangssignal

## Anwendungsbeispiele

- Bedienelement in Hand-Joysticks
- Bedienelement in Armlehnen
- Funkfernsteuerungen
- Off-Highway Fahrzeuge



### Elektrische Daten

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

### Elektrischer Anschluss

Kabel, Länge ca. 200 mm  
Andere Anschlüsse auf Anfrage

### Umgebungsbedingungen

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| Betriebstemperatur       | -20° C bis +85° C          |
| Lagertemperatur          | -40° C bis +85° C          |
| Schutzart nach IEC 60529 | IP 67 oberhalb Dichtfläche |
| EMV Störfestigkeit gemäß | EN IEC 61000-6-2           |
| EMV Emissionen gemäß     | EN IEC 61000-6-4           |

### Mechanische Daten

|                               |                                                                             |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Anzahl Achsen                 | 1 oder 2                                                                    |
| Abmessungen                   | Siehe Zeichnungen                                                           |
| Gewicht                       | 15 g                                                                        |
| Betätigungskraft              | 1,5 N ± 0,5 N                                                               |
| Max. vertikale Belastung      | < 100 N                                                                     |
| Max. horizontale Auslenkkraft | < 70 N                                                                      |
| Auslenkwinkel                 | ±22,5°                                                                      |
| Zentrierung                   | Einzelfeder                                                                 |
| Montageart                    | M12 Gewinde mit Kontermutter<br>Von unten verschraubt                       |
| Mechanische Option            | Rückstellend zur Mitte                                                      |
| Kulissenform                  | Rund<br>Rund, mit leichter Führung<br>Kreuzkulisse<br>Einachsig in X oder Y |
| Lebensdauer                   | 5 Mio. Zyklen                                                               |

### Material

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Gehäuse           | Edelstahl                      |
| Gummistulpe/Griff | Neopren<br>Silikon auf Anfrage |

### Griffform

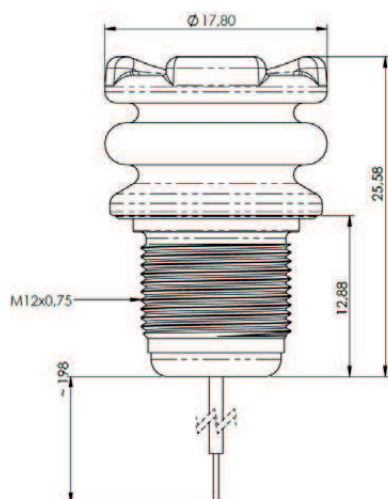
|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Gummistulpe | Siehe Zeichnungen |
|-------------|-------------------|

### Grifffunktion

Ohne

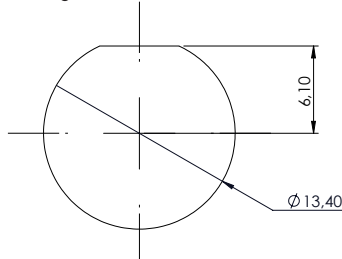
# DAUMEN-JOYSTICK MJ-T10

## Abmessungen



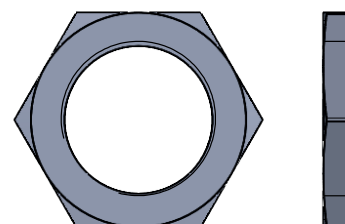
## Einbau

### Montageausschnitt



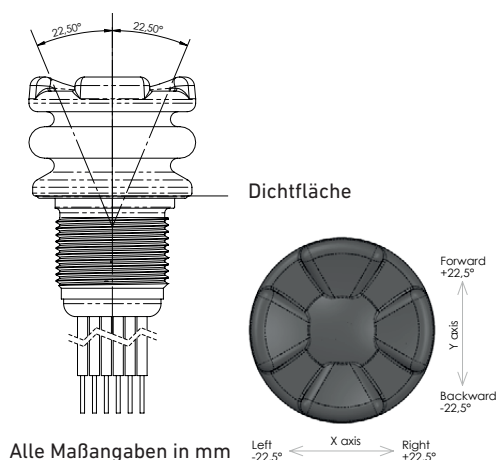
Die Montageplatte darf nicht dünner als 1,5 mm sein.

### Fixierungsmutter (liegt bei)

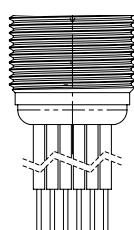


M12 x 0,75 SW 16  
Stärke 2,15 mm

## Auslenkung

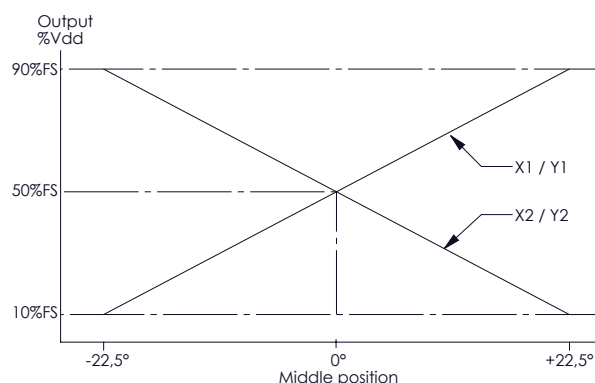


## Elektrischer Anschluss



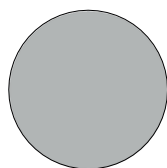
|        |         |
|--------|---------|
| Out Y1 | gelb    |
| Out Y2 | braun   |
| Out X1 | blau    |
| Out X2 | weiß    |
| +V     | rot     |
| GND    | schwarz |

## Ausgangssignal

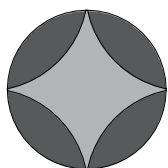


Alle Maßangaben in mm

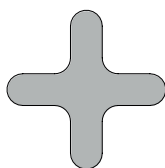
## Kulissenformen



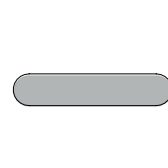
Rund



Rund, mit leichter Führung



Kreuzkulissee



Einachsig,  
Y gesperrt, X aktiv



Einachsig,  
X gesperrt, Y aktiv

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).

# DAUMEN-JOYSTICK MJ-T10

## Produktbezeichnungen für Bestellungen

|                                                         | X-Achse<br>X | Y-Achse<br>Y | Z-Achse<br>Z 00 A00 |     |
|---------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------------|-----|
| <b>Sensortechnologie</b>                                |              |              |                     |     |
| 0 Ohne                                                  | 0            | 0            |                     |     |
| H Hall                                                  | H            | H            |                     |     |
| <b>Schnittstelle</b>                                    |              |              |                     |     |
| 00 Ohne                                                 | 00           | 00           |                     |     |
| 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           |                     |     |
| 24 PWM                                                  | 24           | 24           |                     |     |
| 99 Kundenspezifisch                                     | 99           | 99           |                     |     |
| <b>Mechanische Option</b>                               |              |              |                     |     |
| A00 Ohne                                                | A00          | A00          |                     |     |
| A01 Rückstellend zur Mitte                              | A01          | A01          |                     |     |
| A99 Kundenspezifisch                                    | A99          | A99          |                     |     |
| <b>Kulissenform</b>                                     |              |              |                     |     |
| B00 Ohne                                                |              |              | B00                 |     |
| B03 Rund                                                |              |              | B03                 |     |
| B04 Rund, mit leichter Führung                          |              |              | B04                 |     |
| B05 Kreuzkulisse                                        |              |              | B05                 |     |
| B07 Einachsig, Y gesperrt, X aktiv                      |              |              | B07                 |     |
| B08 Einachsig, X gesperrt, Y aktiv                      |              |              | B08                 |     |
| B99 Kundenspezifisch                                    |              |              | B99                 |     |
| <b>Elektrischer Anschluss</b>                           |              |              |                     |     |
| C00 Ohne                                                |              |              | C00                 |     |
| C03 Kabel                                               |              |              | C03                 |     |
| C99 Kundenspezifisch                                    |              |              | C99                 |     |
| <b>Griffform</b>                                        |              |              |                     |     |
| D00 Ohne Griff, nur Basis                               |              |              | D00                 |     |
| D01 MJ-T10 Kopfform A                                   |              |              | D01                 |     |
| D99 Kundenspezifisch                                    |              |              | D99                 |     |
| <b>Grifffunktion</b>                                    |              |              |                     |     |
| E00 Ohne                                                |              |              |                     | E00 |
| 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.

**Beispiel für die Produktbezeichnung eines typischen MJ-T10:** MJ-T10\_XH16\_A01\_YH16\_A01\_Z000\_A00\_B04\_C03\_D01\_E00

XH16\_A01: X-Achse Hall ratiometrisch, rückstellend zur Mitte

YH16\_A01: Y-Achse Hall ratiometrisch, rückstellend zur Mitte

Z000\_A00: Keine Z-Achse

B04\_C03\_D01\_E00: Runde Kulisse mit leichter Führung, Kabel, MJ-T10 Kopfform A, ohne Grifffunktion