

Datenblatt für Joysticks

Handjoystick

Serie TRY80



- Kugelknopf oder Stockgriff in 2 Längen
- Stockgriff optional mit Tastern und Totmann-Schalter
- Industrietaugliche, robuste Ausführung
- Hohe Lebensdauer durch berührungslose Sensortechnologie
- Vielfältige Ausgangsoptionen (analog, CAN J1939, CANopen, USB)

Die Serie TRY80 ist eine äußerst robuste Ausführung für den Einsatz in rauen Umgebungen. Mit optionalen Sicherheitsfunktionen ist zudem der Einsatz in sicherheitskritischen Applikationen gewährleistet. Neben den standardmäßig verfügbaren analogen Ausgangssignalen ist diese Serie auch mit USB- oder CAN J1939 / CANopen Schnittstelle verfügbar.

Elektrische Daten Joystick

| | |
|--|---|
| Sensor | Halleffekt |
| Versorgungsspannung | 5 V \pm 0,5 V transientenfrei |
| Stromaufnahme | 10 mA pro Achse |
| Verpolungsschutz Versorgungsspg. Max | -10 V |
| Überspannungsschutz Max | 16 V |
| Ausgangsimpedanz | 6 Ohm |
| Auflösung | Unendlich |
| Reproduzierbarkeit Signal Mittelstellung | \pm 200 mV initial |
| Ausgangsspannungen | 0..5 V / 0,5..4,5 V / 0,25..4,75 V / redundante Signale möglich |

Mechanische Daten Joystick

| | |
|------------------------------|---|
| Lebensdauer | 5 Millionen Bewegungszyklen |
| Auslenkung | 38° (\pm 19° aus Ruhelage) |
| Losbrechkraft aus Mittellage | 7,7 N |
| Auslenkkraft | 14,0 N |
| Maximal horizontale Kraft | 900 N, 20 cm oberhalb des Panels |
| Schutzklasse | Stockgriff: bis zu IP63 (abhängig v. Knaufkonfiguration), Kugelgriff bis IP67 |
| Betriebstemperatur | -40 °C..+85 °C |
| Lagertemperatur | -40 °C..+85 °C |
| EMV Störfestigkeit | IEC 61000-4-8:2009 |
| EMV Störaussendung | IEC 61000-4-3:2006 |
| ESD | IEC 61000-4-2:2008 |

Hinweis:

1. Alle Werte sind Nominalwerte
2. Die exakte Spezifikation hängt von der konkreten Konfiguration ab

Datenblatt für Joysticks

Handjoystick

Serie TRY80

Technische Daten Taster

| | |
|-------------------------------------|---|
| Elektrische Last | 5 A ohmsch, 3 A induktiv |
| Spannungsfestigkeit | 1050 Vrms |
| Low Level | 10 mA at 30 mV |
| Elektrische Lebensdauer bei Vollast | 25000 Betätigungen 5 A @ 28 VDC |
| Mechanische Lebensdauer | 1 Million Betätigungen |
| Schutzklasse | bis zu IP63 |
| Funktion | Taster, normal-offen |
| Betätigungskraft | 7,5 N \pm 2 N |
| Gesamter Betätigungsweg | 2 mm + 0,25 mm |
| Verfügbare Tasterkappenfarben | weiß, grau, schwarz, rot, orange, gelb, grün, blau, violett |

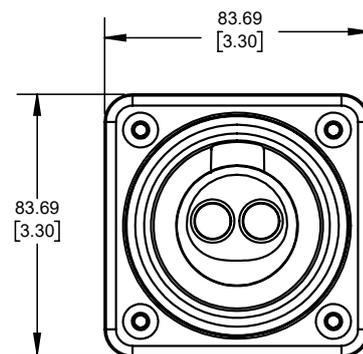
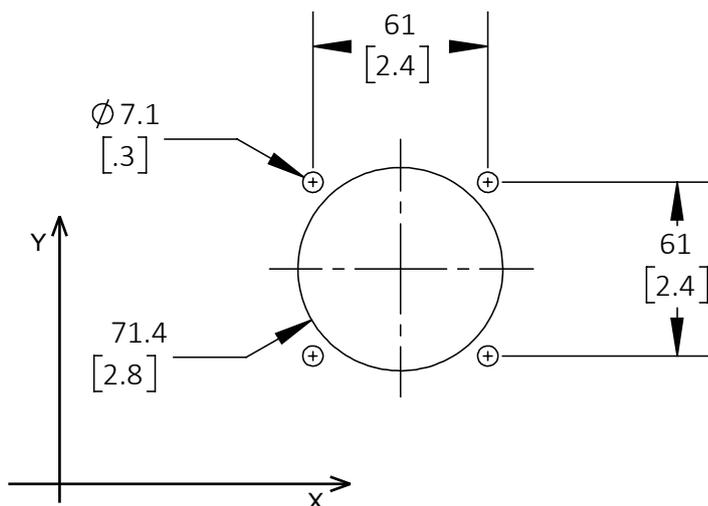


Hinweis:

1. Die maximale Ausbaustufe des langen Stockgriffes erlaubt bis zu je 2 Taster oben und seitlich. Bei Verwendung des Trigger-Schalters können seitlich keine weiteren Taster angebracht werden.
2. Der kurze Stockgriff kann maximal mit 1 Taster oben versehen werden, andere Funktionen sind nicht möglich.
3. Wenn nicht anders spezifiziert, werden die Taster mit „normally open“ Schaltern und roten Kappen geliefert

Standard-Montagebohrungen

Einbau von Paneloberseite



Alle Werte in mm (Zoll)

Datenblatt für Joysticks

Handjoystick

Serie TRY80

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

Bestellschlüssel

| Bestellschlüssel | | | | | | | | |
|---|-------|---|---|---|---|---|--------|----|
| Beschreibung | | | | | | | | |
| Serie | TRY80 | | | | | | | |
| Achsen*: | | | | | | | | |
| 1 Achse | | 1 | | | | | | |
| 2 Achsen | | 2 | | | | | | |
| Abdichtung: | | | | | | | | |
| Gummibalg | | | 5 | | | | | |
| Rückführung | | | | | | | | |
| Federrückstellung „Standard“ | | | | 1 | | | | |
| Kulisse | | | | | | | | |
| Quadratisch | | | | | Q | | | |
| Rund | | | | | R | | | |
| X-Y-Führung („Plus +“) | | | | | P | | | |
| 1-achsig X | | | | | X | | | |
| 1-achsig Y | | | | | Y | | | |
| Griff / Taster | | | | | | | | |
| Stockgriff lang, ohne Taster | | | | | | 1 | | |
| Kugelgriff | | | | | | 2 | | |
| Stockgriff lang, 1 Taster oben | | | | | | 3 | | |
| Stockgriff lang, 2 Taster oben | | | | | | 4 | | |
| Stockgriff lang, 2 Taster oben, Totmann | | | | | | 5 | | |
| Stockgriff lang, 1 Taster oben, 2 Taster seitlich | | | | | | 6 | | |
| Stockgriff lang, Schaltwippe oben | | | | | | 9 | | |
| Stockgriff kurz, ohne Taster | | | | | | 7 | | |
| Stockgriff kurz, 1 Taster oben | | | | | | 8 | | |
| Ausgangssignal | | | | | | | | |
| 0..5 V (redundante Signale invers) | | | | | | | 1 (1X) | |
| 0,5..4,5 V (redundante Signale invers) | | | | | | | 2 (2X) | |
| 0,25..4,75 V (redundante Signale invers) | | | | | | | 3 (3X) | |
| USB Joystick | | | | | | | 5 | |
| USB Maus-Emulation | | | | | | | 6 | |
| CAN-Bus J1939 | | | | | | | CAN | |
| CANopen | | | | | | | COP | |
| Erweiterter Spannungsbereich | | | | | | | | |
| Versorgung 6..35 VDC, Ausgang 0..5 VDC | | | | | | | V1205 | |
| Versorgung 11..35 VDC, Ausgang ±10 VDC | | | | | | | V1210B | |
| Sonderoptionen | | | | | | | | |
| erw. IP-Schutzart (oberhalb des Panels)** | | | | | | | | IP |

*Für ältere Produktversionen sind die Codes 3,4,5 und 6 für alle Varianten mit 2 Achsen weiterhin gültig

**Die erreichbare IP-Schutzart ist von Griffkonfiguration abhängig.

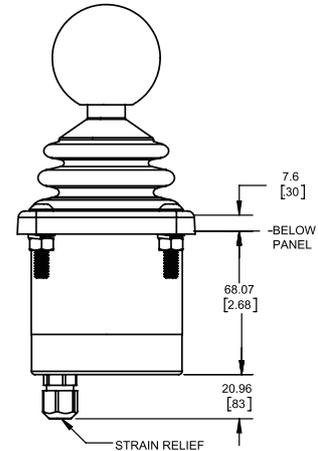
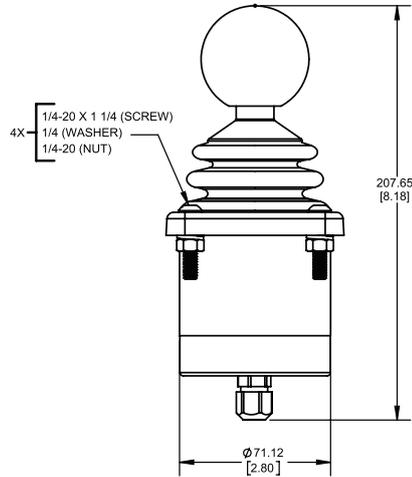
Bei Serienbedarf erhalten Sie weitere kundenspezifische Lösungen

Zum Beispiel:

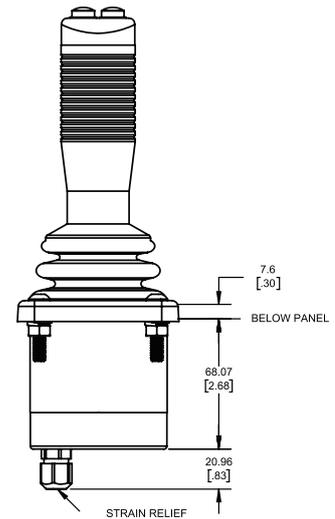
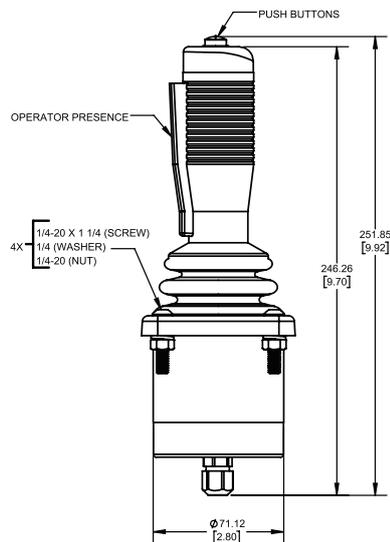
- Griffe mit weiteren, nicht hier angeführten Tasterkombinationen
- Kundenspezifische Taster/Wippen
- Kabelkonfektionierungen
- Anpassung der CANBus- und USB-Konfigurationen

Technische Zeichnung

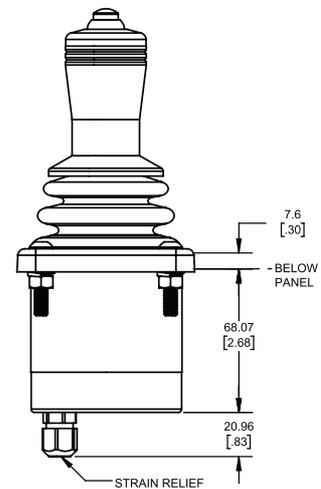
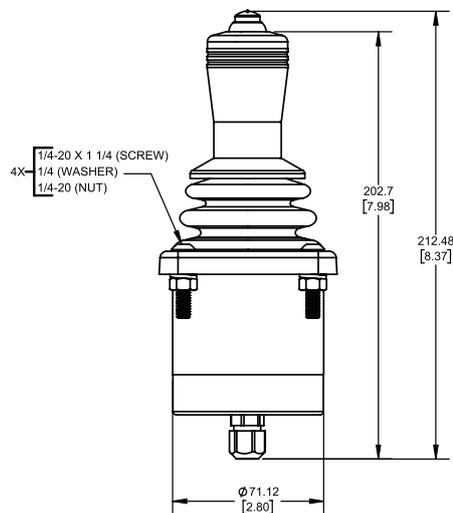
Kugelgriff



Stockgriff lang



Stockgriff kurz



Alle Werte in mm (Zoll)

Datenblatt für Joysticks

Handjoystick

Serie TRY80

Kabelbelegung

| Litzenfarbe | Funktion | Litzenfarbe | Funktion | Litzenfarbe | Funktion |
|-------------|----------|-------------|---------------|---------------|----------|
| SCHWARZ | Masse | WEISS | Taster Common | VIOLETT/WEISS | Totmann |
| ROT | Vcc | ORANGE | Taster 1 | | |
| BLAU | X Achse | VIOLETT | Taster 2 | | |
| GELB | Y Achse | GRAU | Taster 3 | | |
| GRÜN | Z Achse | | | | |

Hinweise:

1. Standard Kabellänge ca. 400 mm; Litzen AWG 22 für Joystickfunktionen, Taster, LEDs, etc.
2. Joysticks mit USB Interface oder Maus-Emulation werden mit Anschlusskabel geliefert (USB Male type A Stecker, optional sind robuste Militär-Steckverbinder verfügbar)
3. Die Kabelbelegung kann bei speziellen Ausgangssignalformen (CANbus, CenterDetect, etc.) abweichen, detaillierte Informationen erhalten Sie mit Ihrem Produkt

Technische Daten CAN J1939

| | |
|-------------------------------------|---|
| Versorgungsspannung | 6V to 35V |
| Stromaufnahme | typisch: 15 mA min, +5 mA pro LED, +10 mA pro Achse |
| CAN | SAE J1939 serial bus specification |
| Betriebs- / Lager-Temperaturbereich | - 25°C..+70°C / -40°C..+70°C |

Kabelbelegung CAN J1939

| Farbe | Funktion | Farbe | Funktion | Farbe | Funktion |
|---------|--------------|-------|---------------|--------|-----------------------|
| rot | Supply Power | grün | CAN High data | blau | Identifier Select LSB |
| schwarz | Ground GND | weiß | CAN Low data | orange | Identifier Select MSB |

Für weitere Details zu den CANbus-Interfaces und projektspezifischen Realisierungen kontaktieren Sie uns bitte.