

Datenblatt für Joysticks

Fingerjoystick

Serie 829



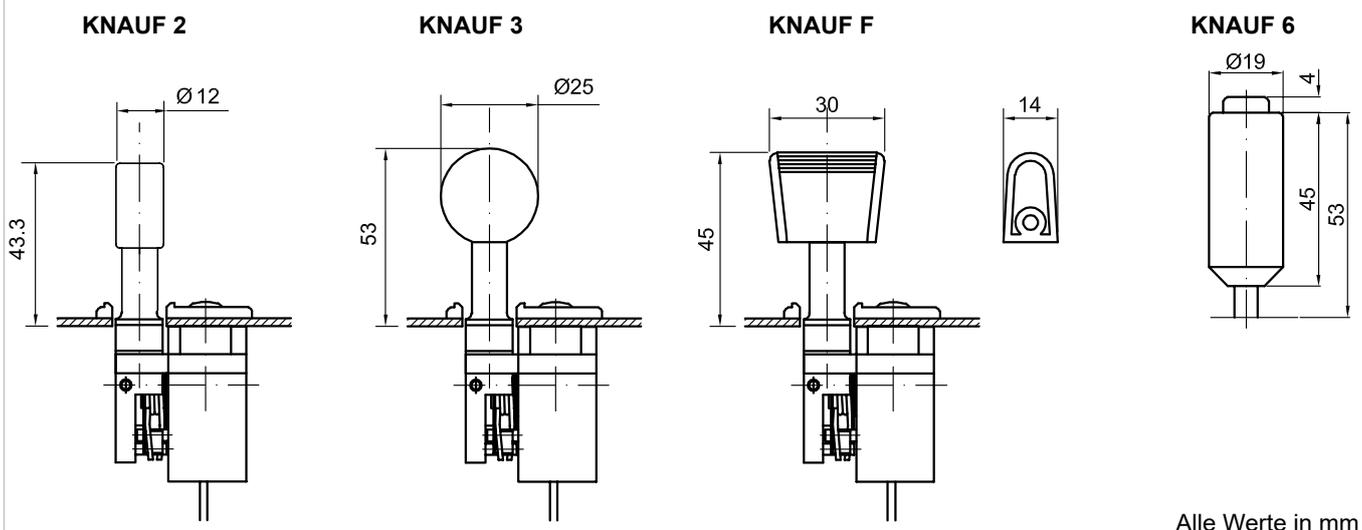
- Herausragende Qualität von Mechanik und Sensorik
- Für anspruchsvolle Applikationen
- 1 Achse, Federrückstellung oder Reibungsbremse (mit oder ohne Rastung in Mittelstellung)
- Wahlweise mit Hall-Sensor oder Potentiometer
- Ruheposition in Mittelstellung, negativer Anschlag oder beliebig mit Reibungsbremse
- Optional mit Konverter für Stromausgang (4..20 mA)

Die Joystick-Serie 829 erfüllt höchste Qualitätsansprüche. Sie zeigt ihre Stärken bei anspruchsvollen Einachsananwendungen, bei denen Langlebigkeit und Zuverlässigkeit im Vordergrund stehen. Die solide mechanische Konstruktion und die daraus resultierende hochwertige Haptik vermitteln ein sicheres Bedingefühl und ermöglichen dem Anwender die präzise Steuerung von Maschinen.

Technische Daten Joystick

Auslenkung	$\pm 20^\circ$ von Mittelposition
Betätigungskraft	1..2,5 N (1..5,5 N mit Gummibalg)
Rückstellgenauigkeit	$\pm 1^\circ$
Betriebstemperaturbereich	-20°C..+60°C
Vibration (MIL-STD-202F-204)	10..55 Hz 98 m/s ²
Schock (MIL-STD-202F-213)	294 m/s ²
Lebensdauer	typ. 2 Millionen Bewegungszyklen
Gewicht	ca. 100 g
Schutzart	IP65 mit Gummibalg (Knäufe ohne Taster), IP40 mit Gummibalg bei Knauf 6

Knaufvarianten



Datenblatt für Joysticks

Fingerjoystick

Serie 829

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

Bestellschlüssel

Beschreibung	Auswahl: Standard=schwarz/fett , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>							
Serie	829							
Achsen: 1 Achse	1							
Abdichtung: Gummibalg <i>rechteckige Blende, glatt (keine Abdichtung)</i>		5 8						
Rückstellung: Federrückstellung in Mittelage <i>Reibungsbremse mit Rastung in Mittelstellung</i> <i>Reibungsbremse (ohne Rastung)</i> <i>Federrückstellung zum negativen Anschlag (-Y Lage)</i>				1 5 6 8				
Knaufstypen: <i>Zylinder</i> Kugel <i>Flach</i> <i>Zylinder, mit Taster (IP40 über Panel)</i>					2 3 F 6			
Montageplatte: Ohne <i>Mit Montageplatte</i>						1 4		
Sensor: Potentiometer Typ K <i>Hallsensor Typ H, einfach, 0,5..4,5 V</i> <i>Hallsensor Typ H0505, einfach, 0...5,0 V</i> <i>Hallsensor Typ HP, dual parallel (0,5..4,5 V)</i> <i>Hallsensor Typ HX, dual gekreuzt (0,5..4,5 V / 4,5..0,5 V)</i>							K H H0505 HP HX	
Mikroschalter: Ohne <i>Mittellagenschalter</i> <i>2 Lagenschalter, ON bei ±5°</i>								0 1 2
Zusatzoptionen: <i>Andere Widerstandswerte Potentiometer (1k, 5k)</i> <i>Center Tap (Poti Mittelanzapfung)</i> <i>Ausgang 4..20 mA, im Kabelabgang integrierter Stromwandler, Versorgung 24 VDC*</i>								RxK CT 2442

* Nur verfügbar für Potentiometer oder Hall-Sensor Option 0505. Siehe Information unten.

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen

Zum Beispiel:

- Spezifische Konfiguration der Lagenschalter
- Kabelkonfektionierung

Bestellbeispiel

Anforderungen:

Runder Griff, Gummimanschette, mit Montageplatte, Hallsensor, Stromwandler mit Ausgang 4-20 mA

Beispiel für einen Bestellcode:

829 1 5 1 3 4 H 0 2442

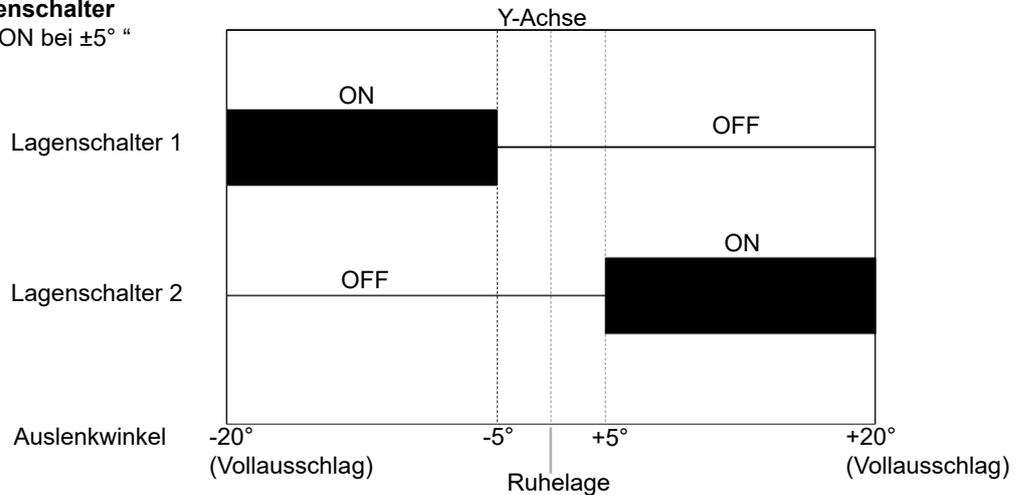
Datenblatt für Joysticks

Fingerjoystick

Serie 829

Schaltpositionen

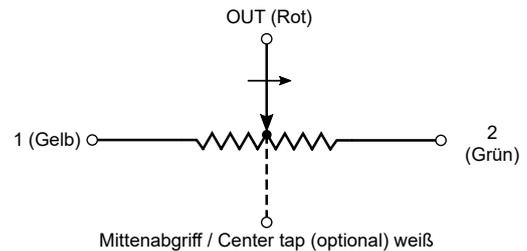
SCHALTSCHEMA der Lagenschalter
am Beispiel „Lagenschalter ON bei $\pm 5^\circ$ “



Technische Daten Potentiometer Typ K

Technologie	Leitplastik; Gleitlager
Nennwert Gesamtwiderstand	10 kOhm
Widerstandstoleranz	$\pm 20\%$
Unabhängige Linearitätstoleranz	$\pm 5\%$ full-scale
Nennbelastbarkeit @ 40°C	0,1 W
Elektr. wirksamer Drehwinkel	40°
Lebensdauer	typ. 2 Millionen Zyklen
Max. Schleiferstrom	1 mA
Anschluss	Litzen AWG20, Länge ca. 300 mm

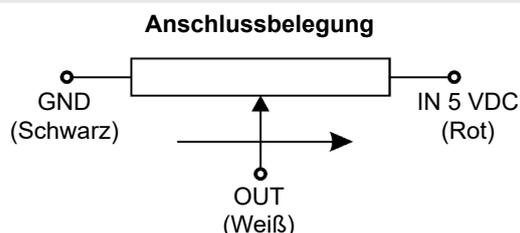
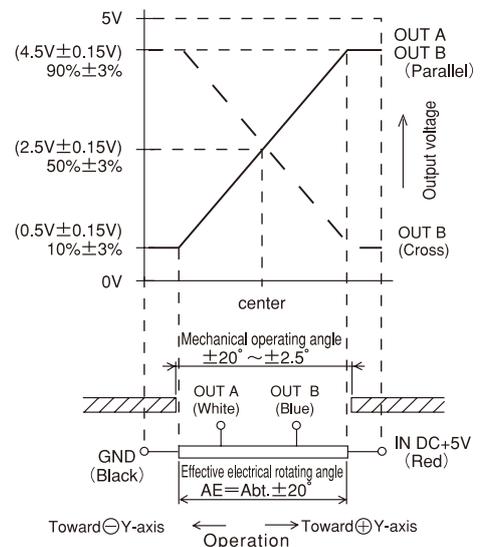
Anschlussbelegung



Technische Daten Hall-Sensor Typ H / H0505

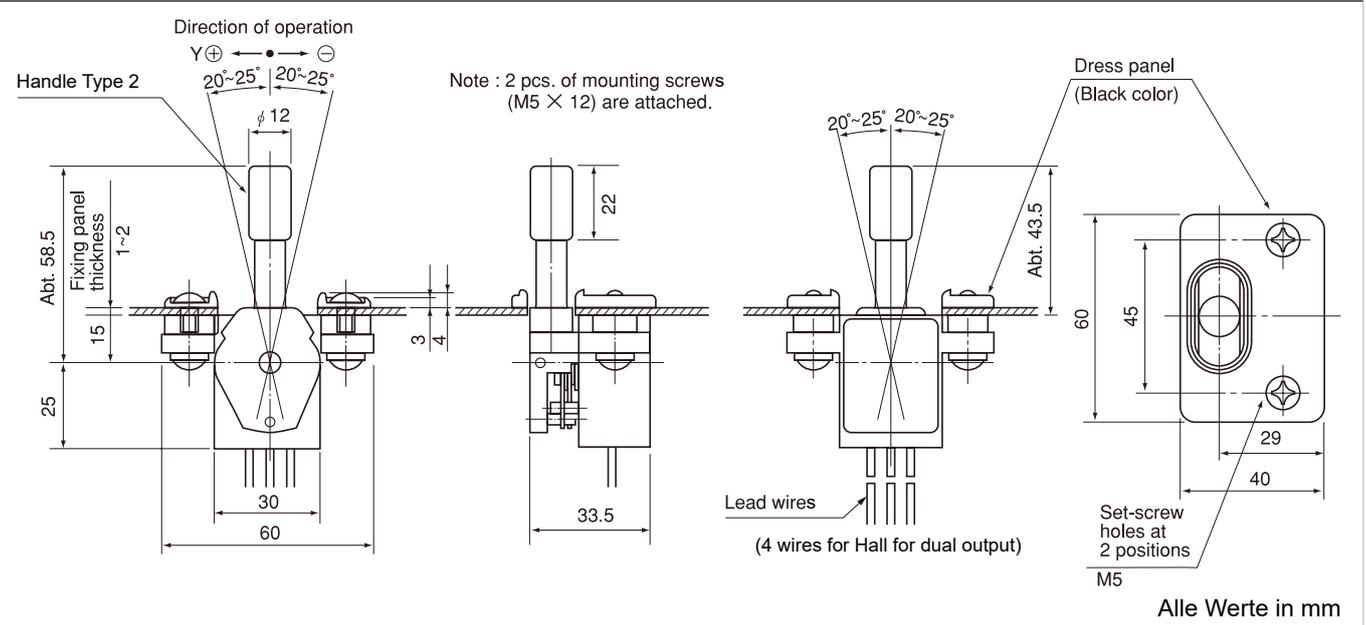
Technologie	Hall-Sensor
Versorgungsspannung	5 VDC $\pm 10\%$
Stromaufnahme	ca. 6 mA
Ausgangsspannung (U_{out})	0,5..4,5 V (Option H), bzw. 0,0..5,0 V für Option H0505
Unabhängige Linearitätstoleranz	$\pm 3\%$ full-scale
Lastwiderstand	> 100 k Ohm
Temperaturdrift Ausgang	$< \pm 2,5\%$ U_{out} full-scale
Temperaturdrift Mittelstellung	$< 0,5\%$ U_{out} full-scale
Isolationswiderstand	> 100 MOhm bei 250 VAC
Lebensdauer	typ. 5 Millionen Zyklen

Ausgangssignalverlauf für Option H

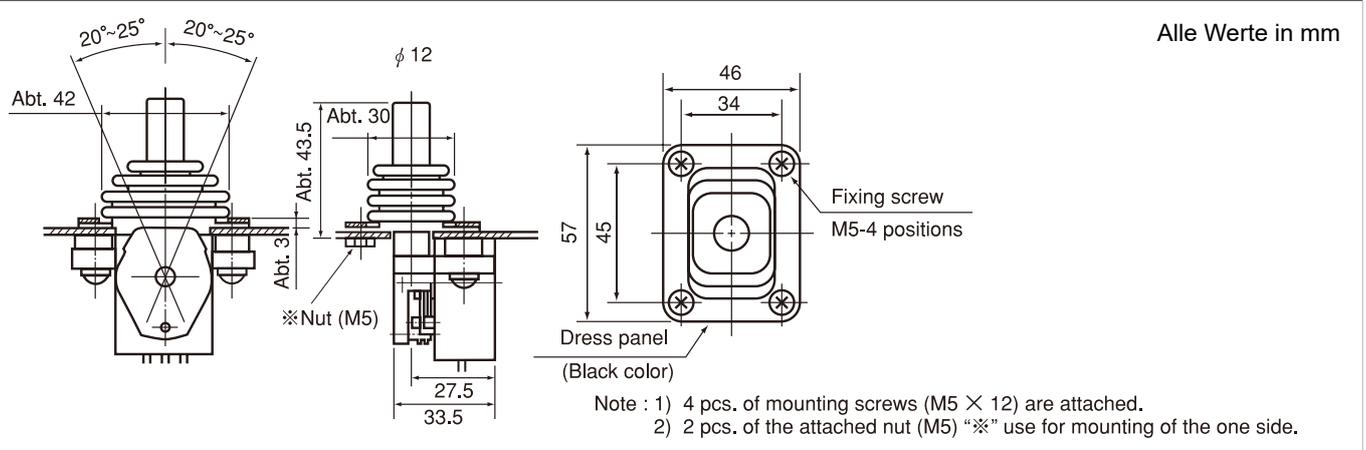


Anschlusslitzen AWG20, Länge ca. 300 mm

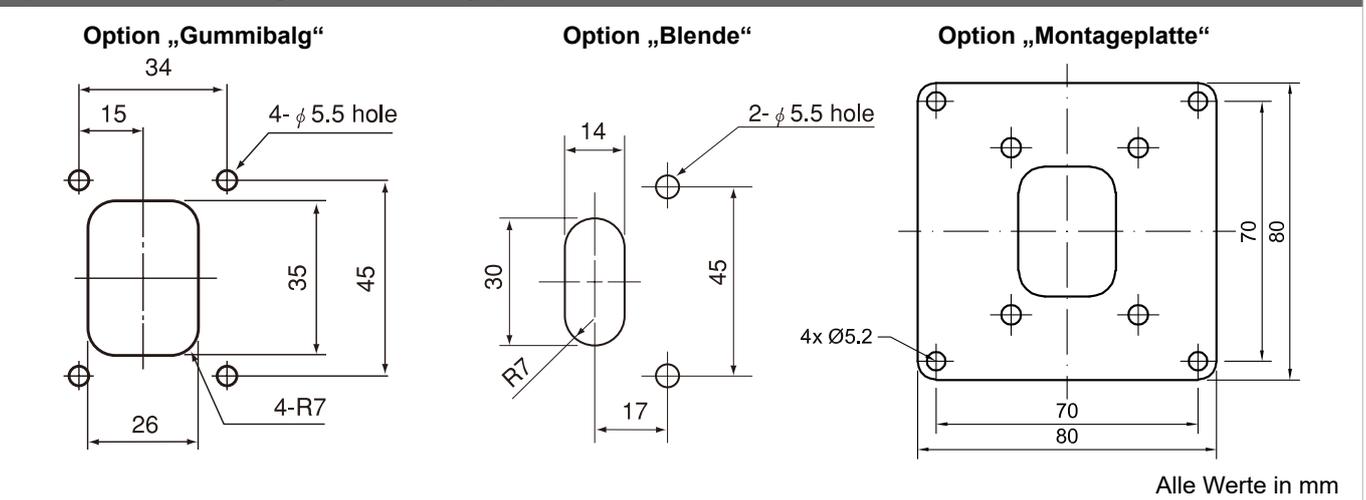
Technische Zeichnung - nur für Option Abdichtung „8“ mit rechteckiger Blende



Technische Zeichnung - nur für Option Abdichtung „5“ mit Gummibalg



Option Einbauöffnungen und Montageplatte



Datenblatt für Joysticks

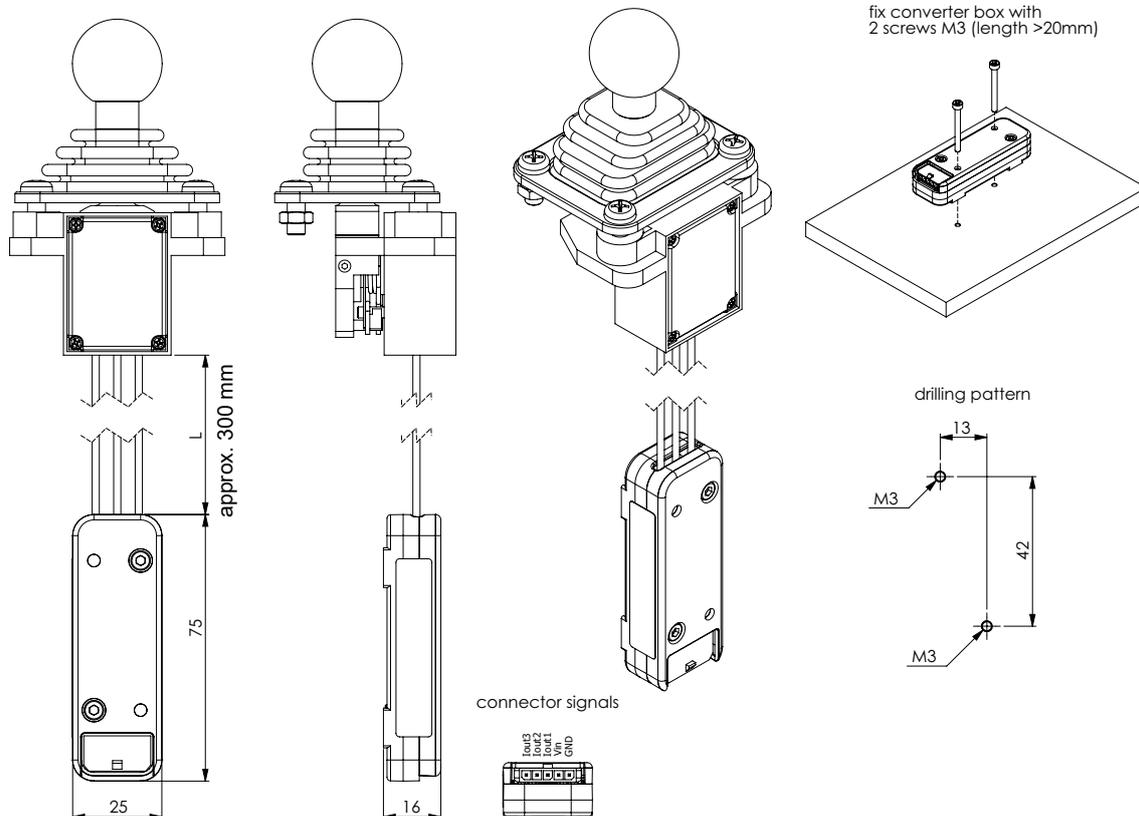
Fingerjoystick

Serie 829

Technische Daten Stromwandler (Zusatzoption 2442)

Versorgungsspannung	12...24 V
Ausgangssignal	4...20 mA (max. 2 Kanäle)
Stromverbrauch	Maximalverbrauch <100 mA, Zusammengesetzt aus: 1) Grundverbrauch Spannungswandler 40 mA, 2) Summe der Ströme pro Kanal (4...20 mA, max. 30 mA) + 3) Verbrauch Joystick (max. 30 mA)
Betriebstemperatur	-20°C bis +60°C
Absolute Linearität	< ±1% (Achtung: diese addiert sich zu jener der Mechanik und des Sensors)
Temperaturabhängige Drift	< ±0,01%/°C
Isolationswiderstand	> 1000 MOhm @ 500 VDC
Abschlusswiderstand	min. 25-50 Ohm (Achtung: muss vom Kunden vorgesehen werden)

Der Stromwandler ist eine separate Elektronikbox, die als Erweiterung zum Joystick bestellt werden kann. Der Wandler versorgt den Sensor eines Joysticks mit Spannung und wandelt das Spannungssignal (0-5V) des Joysticks in ein Stromsignal von 4 bis 20 mA um. Der Stromwandler kann bis zu 3 Analogsignale als Stromausgänge bereitstellen. Er ist mit einem Molex-Stecker Typ 43650-0501 ausgestattet. Die Konverterbox kann vom Kunden mit zwei M3-Schrauben montiert werden (siehe Zeichnung für Details). Zugbelastungen an den Anschlüssen des Wandlers sind zu vermeiden.



Störfestigkeit

Anschluss	Störgröße	EMV-Verfahren	Prüfwert
Gehäuse	ESD	IEC 61000-4-2	4 kV Kontakt / 8 kV Luft
	HF-Feld	IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz - 6 GHz
DC-Netz	Schnelle Transienten	IEC 61000-4-4	1 kV (5 kHz)
	HF-Einströmung	IEC 61000-4-6	3 V (150 kHz-80 MHz)
Ein/Ausgang	Schnelle Transienten	IEC 61000-4-4	1 kV (5 kHz)
	HF-Einströmung	IEC 61000-4-6	3 V (150 kHz-80 MHz)

Störaussendung

Anschluss	Störgröße	EMV-Verfahren	Klasse
AC/DC-Netz	Aussendung	CISPR 55011	B
Gehäuse	Aussendung	CISPR 55011	B

Datenblatt für Joysticks

Fingerjoystick

Serie 829

Technische Daten Hallsensor Option H2442 (veraltet)

Versorgungsspannung	24 ±0,5 V
Stromaufnahme	ca. 16 mA
Ausgangsstrom:	4..20 mA
Lastwiderstand	500 Ohm (muss vorgesehen werden, ansonsten kann Elektronik zerstört werden)
Unabhängige Linearität	±3%
Isolationsspannung	±8 kV (Kontakt), ±16 kV (Luft) (IEC 61000-4-2)
Isolationswiderstand	> 1000 MOhm bei 500 VDC

