

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

SIN / COS Potentiometer (Leitplastik) - nicht linear

T + 41 44 885 30 80
info@tds-pp.com
www.tds-pp.com

Serie SCX22



Mit den Sinus Cosinus SCX22 Potentiometern lassen sich mathematische Funktionen realisieren.

- Genaues Sinus Cosinus Potentiometer im 22 mm Gehäuse
- Sehr hohe Lebensdauer
- 2 x Kugellager
- Elektrisch wirksamer Drehwinkel 360°

Dieses hochauflösende Spezial-Potentiometer im 22 mm Gehäuse ermöglicht auf einfache Weise die Umsetzung von Bewegungen im x-y-Koordinatensystem in adäquate elektrische Größen. Die Potentiometer sind u.a. optimal in der Werkzeugfertigung, im Maschinenbau und in der Messtechnik einsetzbar. Sehr hohe Präzision bei sehr hoher Lebensdauer von bis über 50 Mio. Wellenumdrehungen zeichnen diese Sensoren aus.

Elektrische Daten

Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	360° endlos
Gesamtwiderstand 1.)	0,5..50 kOhm
Widerstandstoleranz	±15% (±10%)
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±2% (±1%)
Theoretische Auflösung 1.)	Nahezu unendlich
Toter Gang (Hysterese) 1.)	≤ 0,5°
Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)	10 µA / 2 µA
Nennbelastbarkeit @ 70°C (0W bei 125°C)	0,5 W
Isolationsspannung 1.)	500 VAC, 1min
Isolationswiderstand 1.)	1000 MOhm @ 500 VDC

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

Mechanischer Drehwinkel 1.)	360° ohne Stopp
Lebensdauer (90% el. wirksamer Drehwinkel, Halbsinus) 2.)	50 Mio. Umdrehungen
Max. Betätigungs geschwindigkeit	400 Udr. / min.
Lagerung	2 x Kugellager
Betätigungs drehmoment @ RT 1.) 2.)	3 Nmm
Betriebstemperaturbereich	-55..+125°C
Lager temperaturbereich	-55..+125°C
Schutzart (IEC 60529)	IP40
Vibration (IEC 68-2-6, Test Fc)	15g 10..2000Hz x 12h
Schock (IEC 68-2-27, Test Ea)	49g @ 11 ms x 18
Gehäusedurchmesser	22,23 mm
Gehäusetiefe	22,5 mm
Wellendurchmesser	3 mm (optional 3,175 mm)
Wellenart	Vollwelle

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

SIN / COS Potentiometer (Leitplastik) - nicht linear
Serie SCX22
Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

Max. zulässige Radiallast	≤1 N
Max. zulässige Axiallast	≤1 N
Anschlussart	Vergoldete Lötpins
Anschlussposition	Radial
Sensorbefestigung	Servoflansch
Masse	20 g
Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	3 x Servoklammern SFN2 mit Schraube M3 x 7,5
Material Welle	Rostfreier Stahl
Material Gehäuse	Metall

1.) Gemäß IEC 60393

2.) Ermittelt unter klimatischen Bedingungen nach IEC 68-1 Abs. 5.3.1 ohne Lastkollektive

Bitte beachten: Max. zulässige Betriebsspannung <75 VDC bzw. <50 VAC zusätzlich ist die Einhaltung der max. zulässigen Verlustleistung zu beachten

Bestellschlüssel

Beschreibung		Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv						
Serie	SCX22							
Widerstandswert / Option Tandem:			<i>Tandem*</i>					
Option 500 Ohm		R500	/500					
1 kOhm		R1k	/1k					
Option 2 kOhm		R2k	/2k					
5 kOhm		R5k	/5k					
10 kOhm		R10k	/10k					
Option 20 kOhm		R20k	/20k					
Option 50 kOhm		R50k	/50k					
Option rückseitige Welle:				<i>RA</i>				
Standard Ø3,00 x 10 mm				<i>RAxx,xx</i>				
Wellenlänge in mm				<i>RADMX,xx</i>				
Wellendurchmesser in mm (≤3,00 mm)								
Widerstandstoleranz:					W15%			
±15%					W10%			
Option ±10%								
Unabh. Linearität:						L2%		
±2%						L1%		
Option ±1%								
Vordere Welle:								
Standard Ø3,00 x 11,5 mm								
Option Ø3,175 mm								
Option Wellenlänge in mm								
Option Wellendurchmesser in mm (≤3 mm)								
Option Schraubendreherschlitz:								B

*Gehäuselänge +16 mm

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

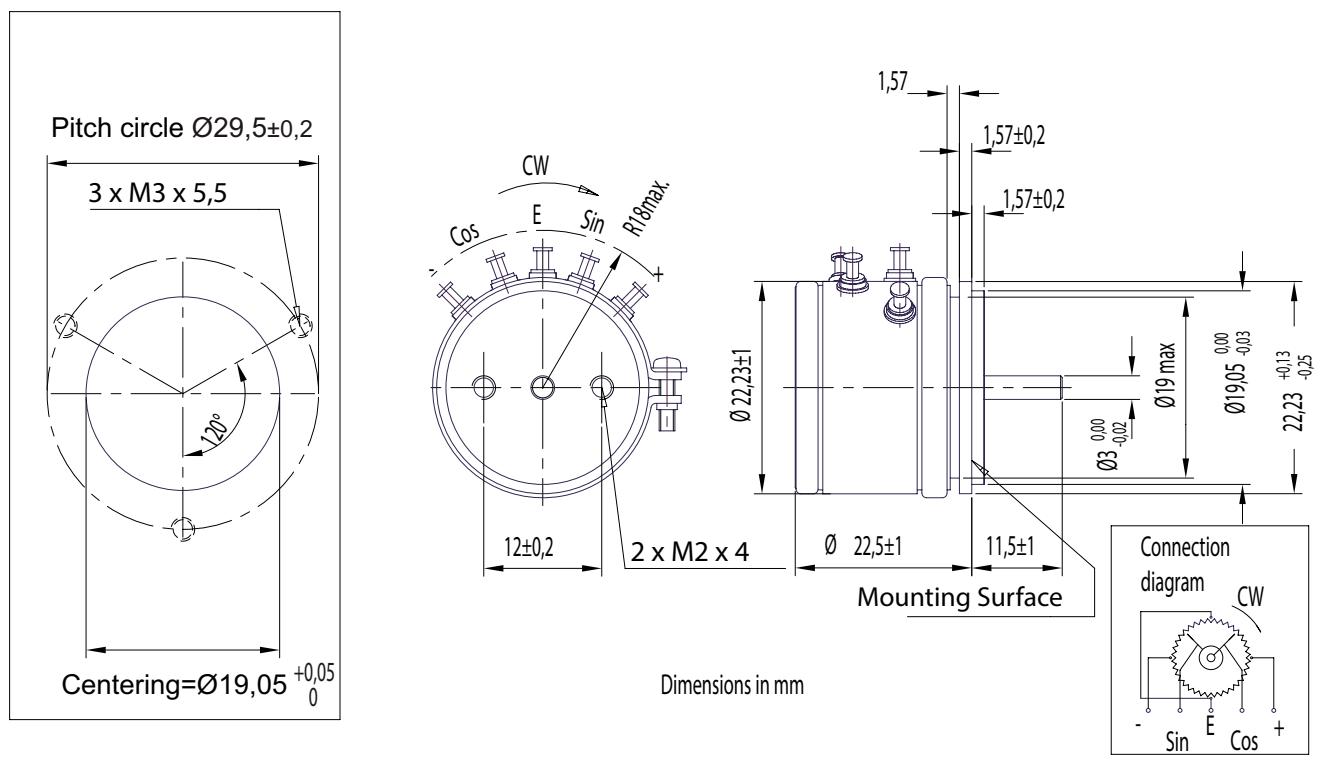
Zum Beispiel: Mehrgangausführung (max. 3) / Gehäuselänge +16 mm pro Gang, ölfüllte Version, Sonderform der Achse, spezielle elektrische und mechanische Drehwinkel, spezielle Widerstands- und Linearitätstoleranzen, Montage von Antriebsräder und sonstigen Mechanikteilen, Konfektionierung von Kabeln und Steckern u.v.m.

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

SIN / COS Potentiometer (Leitplastik) - nicht linear

Serie SCX22

Technische Zeichnung



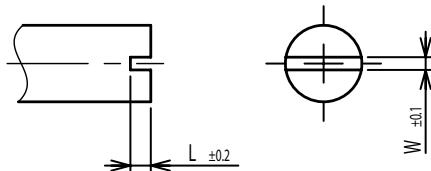
Datenblatt für Präzisionspotentiometer

SIN / COS Potentiometer (Leitplastik) - nicht linear

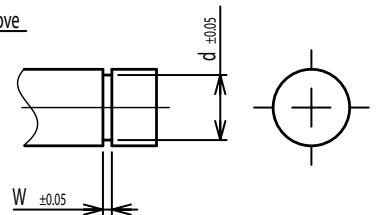
Serie SCX22

Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

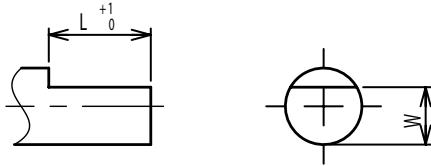
Slot



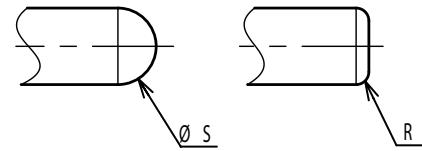
Groove



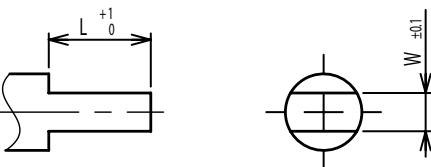
Flat



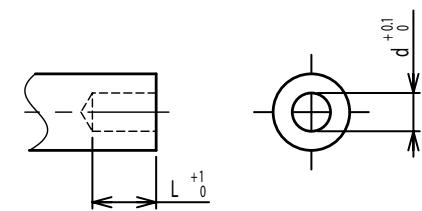
Round top



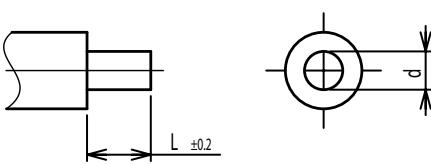
Double side flat



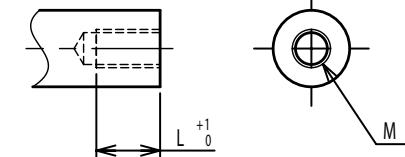
Counterbore hole



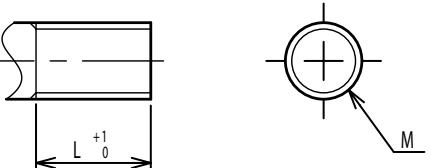
Step



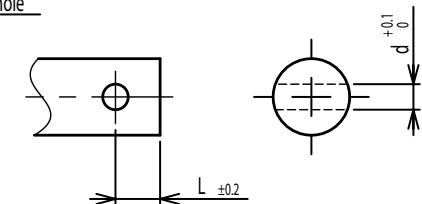
Counterbore screw hole



Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

