

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Multiturn-Hybridpotentiometer

Serie HHS17



Die Potentiometer der Serie HHS17 ist für Applikationen, bei denen es auf ein langlebiges und sehr hochauflösendes Multiturn-Potentiometer mit Servoflansch ankommt.

- Sehr hochauflösend und langlebig durch Hybrid-Technologie
- Sehr sauberes Signal - keine Wicklungssprünge dank Hybrid-Technologie
- Optional Version HHS17xxR mit integrierter Rutschkupplung
- Mit vielen weiteren Optionen

Die hochauflösenden Präzisionspotentiometer der Serie HHS17 besitzen ein Drahtwiderstandselement, das mit einer Leitplastikschicht veredelt ist. Somit entfallen die sogenannten Wicklungssprünge und die Auflösung ist nahezu unendlich. Durch die glatte Oberfläche des Widerstandselementes hat das Hybrid-Potentiometer eine wesentlich höhere Lebensdauer und qualifiziert es als Positionsrückmelder in Lagerregelkreisen.

Elektrische Daten	3-turn	5-turn	10-turn
Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	1080° ±5°	1800° ±5°	3600° ±5°
Gesamtwiderstand 1.)	1..50 kOhm		2..100 kOhm
Widerstandstoleranz	±5%		±10% (±5%)
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±0,25% (±0,2%)		±0,25% (±0,1%)
Theoretische Auflösung 1.)	Nahezu unendlich		
Toter Gang (Hysterese) 1.)	≤ 2°		
Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)	10 µA / 2 µA		
Nennbelastbarkeit @ 70°C (0W bei 105°C)	0,5 W	1 W	2 W
Isolationsspannung 1.)	1000 VAC, 1min		
Isolationswiderstand 1.)	100 MOhm @ 1000 VDC		

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges	3-turn	5-turn	10-turn
Mechanischer Drehwinkel 1.)	1080° +10°	1800° +10°	3600° +10°
Lebensdauer (90% el. wirksamer Drehwinkel, Halbsinus) 2.)	1,5 Mio. Umdrehungen	2,5 Mio. Umdrehungen	5 Mio. Umdrehungen
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	40 Udr. / min.		
Lagerung	Kugellager Frontseite und Sinterlager Rückseite		
Betätigungs Drehmoment @ RT 1.) 2.)	5 Nmm		
Anschlagdrehmoment 1.) 2.)	35 Ncm		
Betriebstemperaturbereich	-55..+105°C		
Lagertemperaturbereich	-55..+105°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 bei 11 ms x 18		
Gehäusedurchmesser	22 mm		
Gehäusetiefe	22 mm		
Wellendurchmesser	3,175 mm		
Wellenart	Vollwelle		

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Multiturn-Hybridpotentiometer

Serie HHS17

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges	3-turn	5-turn	10-turn
Max. zulässige Radiallast		≤1 N	
Max. zulässige Axiallast		≤1 N	
Anschlussart		Vergoldete Lötflächen	
Anschlussposition		Radial	
Sensorbefestigung		Servoflansch	
Masse		30 g	
Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	3 x Servoklammern SFN2 mit Schraube M3 x 7,5		
Material Welle		Rostfreier Stahl	
Material Gehäuse		Kunststoff	

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

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Multiturn-Hybridpotentiometer

Serie HHS17

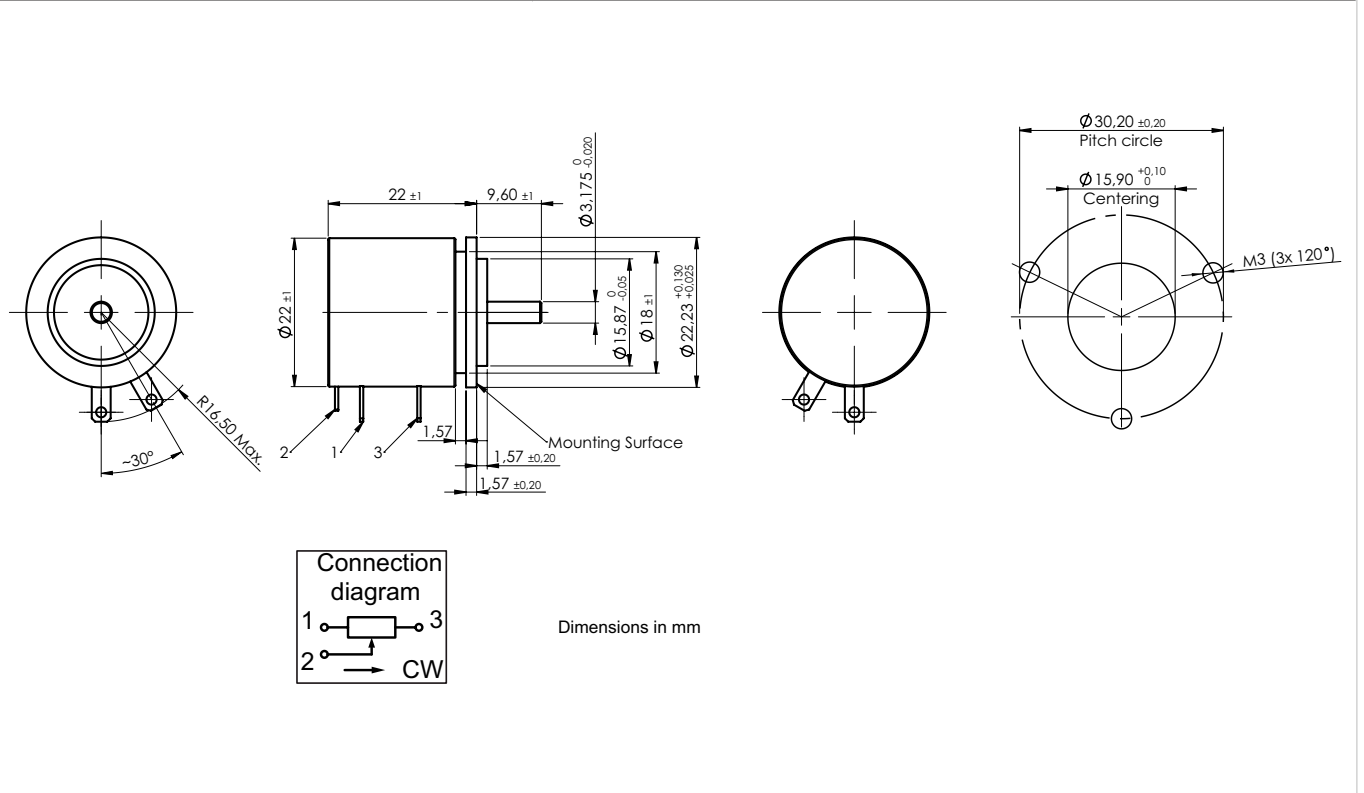
Bestellschlüssel

Beschreibung		Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv						
Serie	HHS17							
Umdrehungen mit Stopp:								
<i>Option 3-turn</i>		03						
<i>Option 5-turn</i>		05						
10-turn		10						
Rutschkupplung:								
Ohne zusätzliche Mechanik			-					
<i>Option mit integrierter Rutschkupplung</i>			R					
Widerstandswert / Option Tandem:					<i>Tandem</i>			
<i>Option 1 kOhm (nur 3+5 Turn)</i>				R1k	/1k			
<i>Option 2 kOhm</i>				R2k	/2k			
5 kOhm				R5k	/5K			
10 kOhm				R10k	/10K			
<i>Option 20 kOhm</i>				R20K	/20K			
<i>Option 50 kOhm</i>				R50K	/50k			
<i>Option 100 kOhm (nur 10 Turn)</i>				R100K	/100k			
Widerstandstoleranz:								
±10% (10 Turn)						W10%		
±5% (3+5 Turn) / Option ±5% (10-Turn)						W5%		
Unabh. Linearität:								
±0,25%							L0,25%	
<i>Option ±0,2% (nur 3+5-turn)</i>							L0,2%	
<i>Option ±0,1% (nur 10-turn)</i>							L0,1%	
<i>Option Mittenanzapfung nur 10 Turn:</i>								CT
Vordere Welle:								
Standard Ø3,175 x 9,6 mm								-
<i>Option Wellenlänge in mm</i>								Ax,xx
<i>Option Wellendurchmesser in mm (≤6,35 mm)</i>								DMx,xx

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

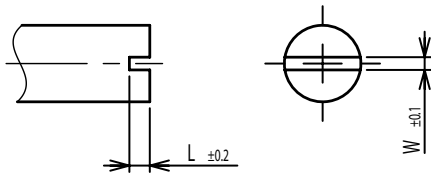
Zum Beispiel: Sonderachslängen, Sonderform der Achse, abgedichtetes Gehäuse, spezielle elektrische und mechanische Drehwinkel, spezielle Widerstands- und Linearitätstoleranzen, Montage von Antriebsrädern und sonstigen Mechanikteilen, Konfektionierung von Kabeln und Steckern u.v.m.

Technische Zeichnung

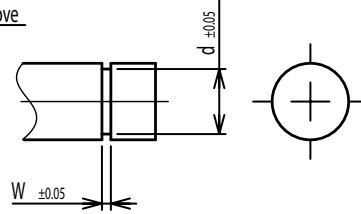


Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

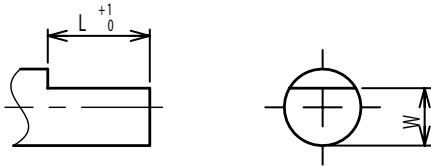
Slot



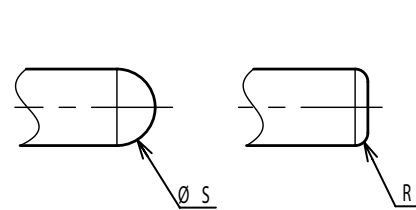
Groove



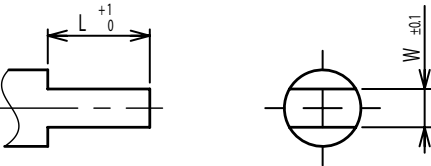
Flat



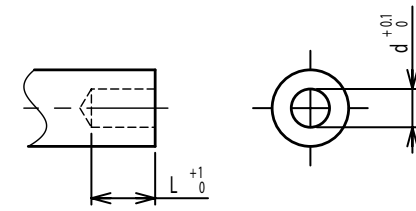
Round top



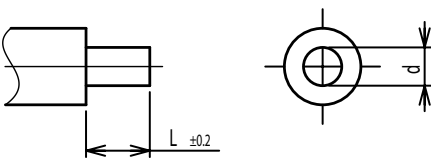
Double side flat



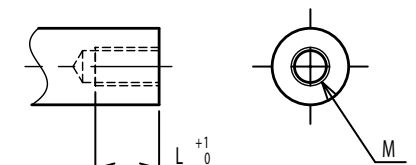
Counterbore hole



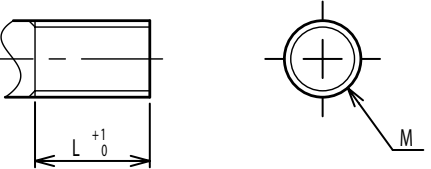
Step



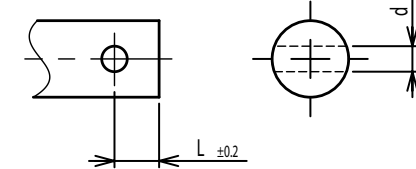
Counterbore screw hole



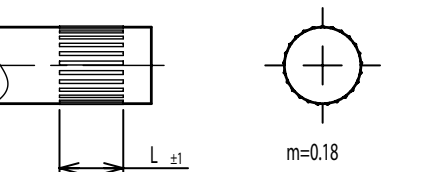
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

