

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Multiturn-Drahtpotentiometer

Serie HS17



Die Potentiometer der Serie HHS17 im 22 mm Gehäuse sind für Applikationen, bei denen es auf ein präzises und wirtschaftliches Multiturn-Potentiometer mit Servoflansch ankommt.

- Optional Version HS17xxR mit integrierter Rutschkupplung
- Mit vielen weiteren Optionen

Elektrische Daten	3-turn	5-turn	10-turn
Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	1080° ±5°	1800° ±5°	3600° ±5°
Gesamtwiderstand 1.)	100 Ohm..10 kOhm	100 Ohm..50 kOhm	100 Ohm..100 kOhm
Widerstandstoleranz	±3% (±1%)		
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	±0,25%	±0,25%	±0,25% (±0,1%)
Theoretische Auflösung 1.)	Abhängig vom Widerstandswert (s.u. Tabelle)		
Toter Gang (Hysterese) 1.)	≤ 2°		
Drehrauschen (ENR) 1.) (Verfahren C)	100 Ohm		
Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)	35 mA / 2 µA		
Nennbelastbarkeit @ 70°C (0W bei 105°C)	0,5 W	1 W	2 W
Isolationsspannung 1.)	1000 VAC, 1min		
Isolationswiderstand 1.)	1000 MOhm @ 500 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.)	300.000 Umdrehungen	500.000 Umdrehungen	1 Mio. Umdrehungen
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	40 Udr. / min.		
Lagerung	Kugellager Frontseite und Sinterlager Rückseite		
Betätigungsdrehmoment @ RT 1.) 2.)	5 Nmm		
Anschlagdrehmoment 1.) 2.)	35 Ncm		
Betriebstemperaturbereich	-20..+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-Drahtpotentiometer

Serie HS17

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

Anzahl der Draht-Windungen / Auflösung										
Widerstandswert Ohm	100	200	500	1k	2k	5k	10k	20k	50k	100k
Anzahl der Windungen (HS1703)	820	920	1270	1350	1270	1990	2570	-	-	-
Anzahl der Windungen (HS1705)	1240	1560	2000	2510	2400	3200	3900	4800	5500	-
Anzahl der Windungen (HS1710)	2100	2480	3300	4000	5020	5000	6400	7800	10100	11000

Auflösung in Grad z. B. R5k 5-turn = $1800^\circ / 3200 = 0,563^\circ$ pro Windung des Widerstandsdrahtes

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Multiturn-Drahtpotentiometer

Serie HS17

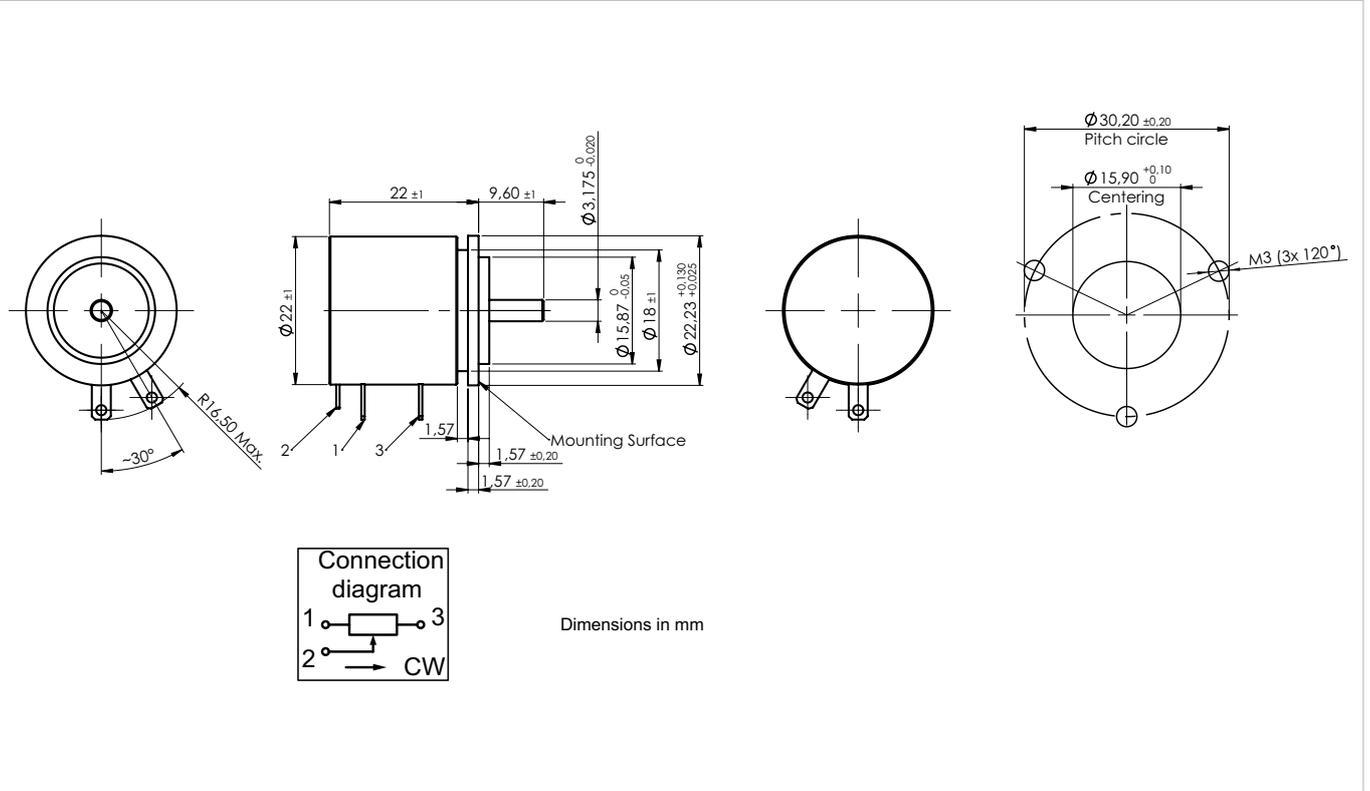
Bestellschlüssel

Beschreibung		Auswahl: Standard=schwarz/fett , mögliche <i>Optionen=grau/kursiv</i>							
Serie	HS17								
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:						Tandem			
<i>Option 100 Ohm</i>				R100		/100			
<i>Option 200 Ohm</i>				R200		/200			
<i>Option 500 Ohm</i>				R500		/500			
1 kOhm				R1k		/1k			
<i>Option 2 kOhm</i>				R2k		/2k			
5 kOhm				R5k		/5K			
10 kOhm				R10k		/10K			
<i>Option 20 kOhm (nur 5 + 10 Turn)</i>				R20K		/20K			
<i>Option 50 kOhm (nur 5 + 10 Turn)</i>				R50K		/50k			
<i>Option 100 kOhm (nur 10 Turn)</i>				R100K		/100k			
Widerstandstoleranz:									
±3%							W3%		
<i>Option ±1%</i>							W1%		
Unabh. Linearität:									
±0,25% (3 bis 10-turn)								L0,25%	
<i>Option ±0,10% (nur 10-turn) R ≥ 5kOhm</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

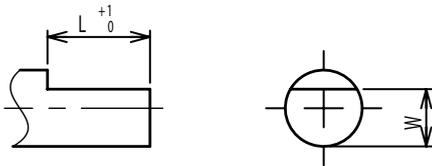
Slot



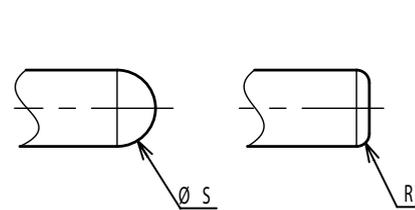
Groove



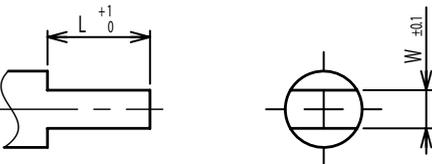
Flat



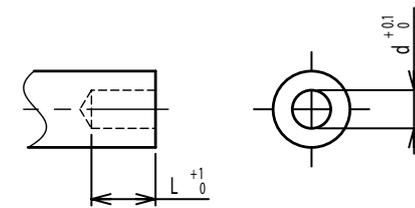
Round top



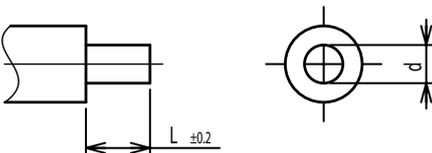
Double side flat



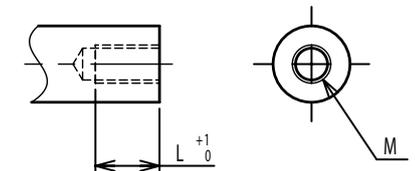
Counterbore hole



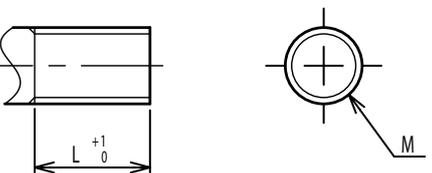
Step



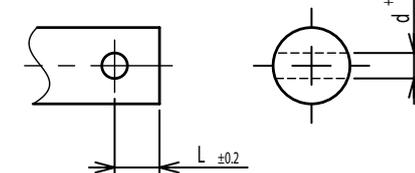
Counterbore screw hole



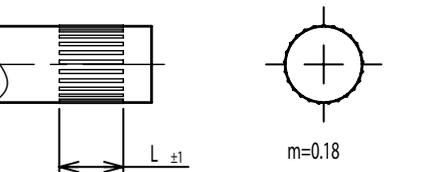
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

