



Potentiometer der Serie MFP500 in robuster Industrieausführung

- Sehr hohe Lebensdauer
- Äußerst präziser Sensor
- 2 x Kugellager
- Servoflansch zur präzisen Montage
- Robustes Metallgehäuse
- Sehr hoher elektrisch wirksamer Drehwinkel $355^\circ \pm 2^\circ$

Die Präzisionspotentiometer der Serie MFP500 sind für hohe Anforderungen an Genauigkeit und Zuverlässigkeit konzipiert. Sie besitzen hervorragende Linearitäts- und Lebensdauereigenschaften. Das Gehäuse ist rundherum dicht und genügt den Ansprüchen nach IP65. Für die präzise Montage ist das Poti in zwei Servoflanschvarianten verfügbar.

Elektrische Daten

Elektrisch wirksamer Drehwinkel 1.)	$355^\circ \pm 2^\circ$
Gesamtwiderstand 1.)	1..100 kOhm
Widerstandstoleranz	$\pm 5\%$
Unabhängige Linearität (beste Gerade) 1.)	$\pm 0,1\%$ ($\pm 0,05\%$)
Theoretische Auflösung 1.)	Nahezu unendlich
Toter Gang (Hysterese) 1.)	$\leq 0,5^\circ$
Max. / empfohlener Schleiferstrom 1.)	10 μA / 2 μA
Nennbelastbarkeit @ 70°C (0W bei 125°C)	0,5 W
Isolationsspannung 1.)	1000 VAC, 1min
Isolationswiderstand 1.)	1000 MOhm @ 1000 VDC

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

Mechanischer Drehwinkel 1.)	360° ohne Stopp
Lebensdauer (90% el. wirksamer Drehwinkel, Halbsinus) 2.)	50 Mio. Umdrehungen
Max. Betätigungsgeschwindigkeit	400 Udr. / min.
Lagerung	2 x Kugellager
Betätigungsdrehmoment @ RT 1.) 2.)	2,5 Nmm
Betriebstemperaturbereich	-55..+125°C
Lagertemperaturbereich	-55..+125°C
Schutzart Gehäuse (IEC 60529)	IP65
Schutzart Welle (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	50,8 mm
Gehäusetiefe	40 mm
Wellendurchmesser	6 mm
Wellenart	Vollwelle

Datenblatt für Präzisionspotentiometer

Leitplastikpotentiometer

Serie MFP500

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

Max. zulässige Radiallast	≤1 N
Max. zulässige Axiallast	≤1 N
Anschlussart	Stecker
Anschlussposition	Axial
Sensorbefestigung	Servoflansch (2 Versionen)
Masse	ca. 200 g
Befestigungsteile im Lieferumfang enthalten	3 x Servoklammern SFN1 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

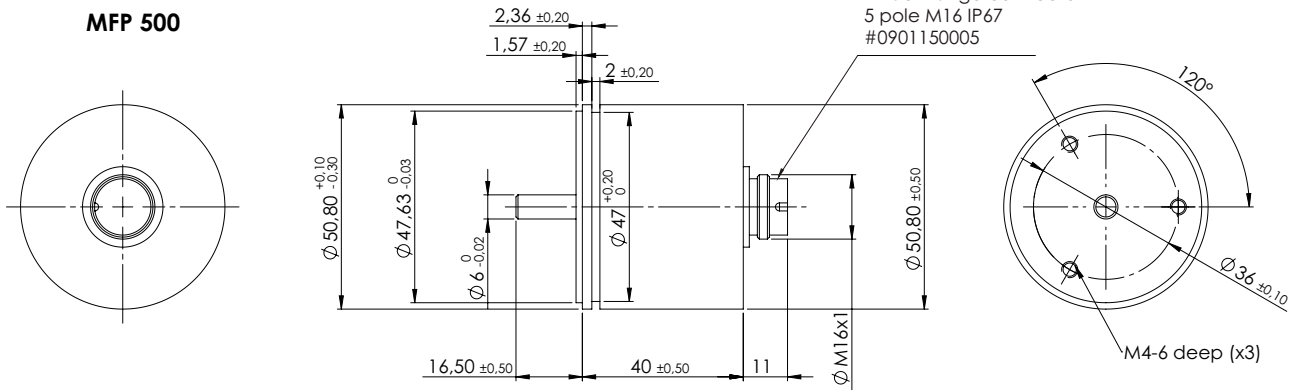
Beschreibung		Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv				
Serie	MFP500					
Servoflansch: Standard Servoflansch <i>Option Servoflansch N</i>		- N				
Widerstandswert: 1 kOhm <i>Option 2 kOhm</i> 5 kOhm 10 kOhm <i>Option 20 kOhm</i> <i>Option 50 kOhm</i> <i>Option 100 kOhm</i>			R1k <i>R2k</i> R5k R10k <i>R20k</i> <i>R50k</i> <i>R100k</i>			
Widerstandstoleranz: ±5%				W5%		
Unabh. Linearität: ±0,1% <i>Option ±0,05%</i>					L0,1% <i>L0,05%</i>	
Gegenstecker: Standard ohne Gegenstecker Mit Gegenstecker ST1 gewinkelt IP40						- ST1

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

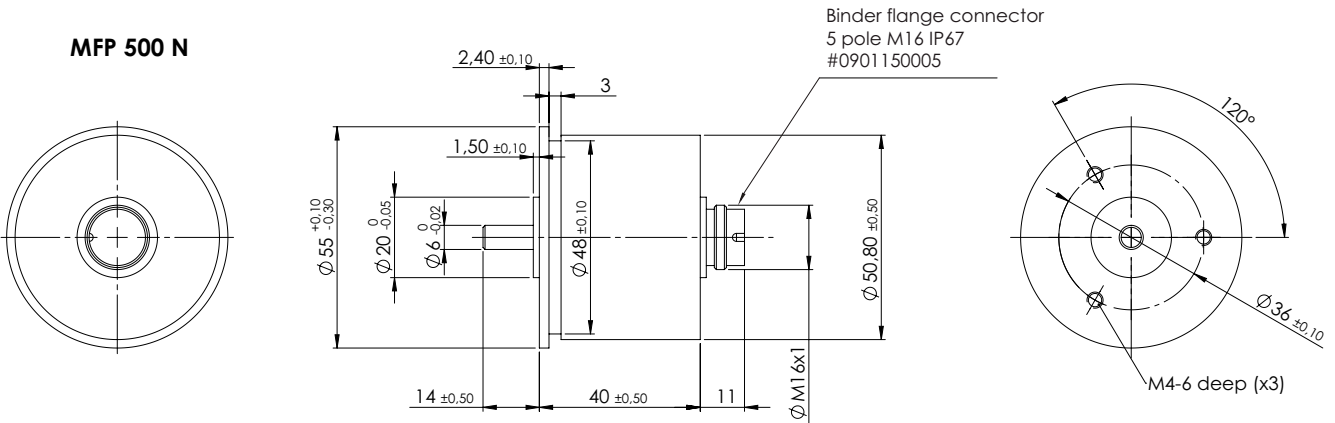
Zum Beispiel: Sonderform der Achse, spezielle elektrische und mechanische Drehwinkel, spezielle Widerstands- und Linearitätstoleranzen, Montage von Antriebsrädern und sonstigen Mechanikteilen, Konfektionierung von Kabeln und Steckern u.v.m.

Technische Zeichnung

MFP 500



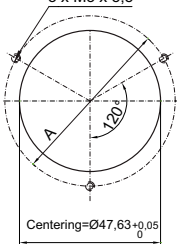
MFP 500 N



Dimensions in mm

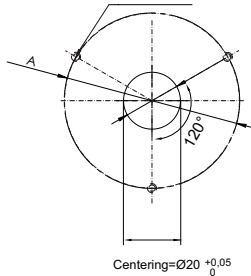
Pitch circle MFP500

A = $\varnothing 57.5^{+0.2}$
3 x M3 x 5,5

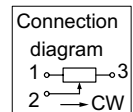
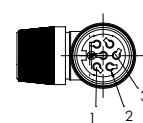
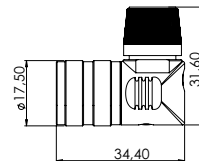


Pitch circle MFP500N

A = $\varnothing 61.7^{+0.2}$
3 x M3 x 5,5



Binder female angled connector
5 pole M16 IP40 # 0901447006
MEGATRON #109835



Auf Anfrage: Modifikation der Wellengeometrie

Slot



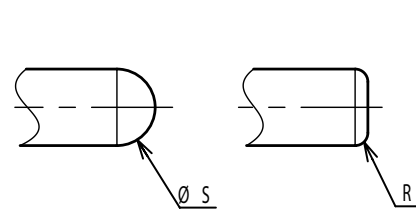
Groove



Flat



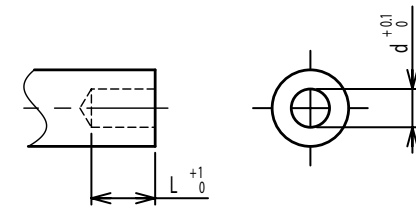
Round top



Double side flat



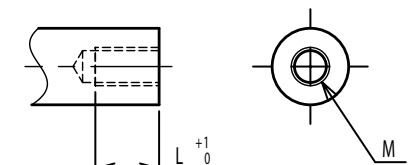
Counterbore hole



Step



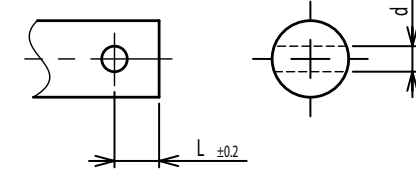
Counterbore screw hole



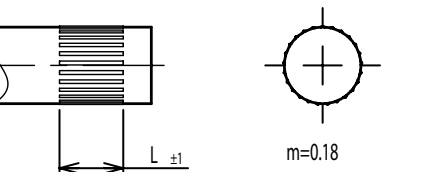
Screw Thread



Pin hole



Knurled(Parallel)



Screw thread inside hole

