

## Getriebe- Potentiometer

Baureihe GP



Die Getriebepotentiometer dieser Baureihe liefern ein analoges Ausgangssignal, welches proportional zur Anzahl der Umdrehungen ist.

Der potentiometrische Teil besteht aus einem Standardelement der Baureihe P 6500 aus dem vorliegenden Katalog.

Das Getriebe besteht aus Präzisions-Zahnradern, die Welle ist doppelt kugellagert. Getriebe und Potentiometer werden im Werk spielarm montiert und verstiftet. Das Getriebegehäuse hat wellenseitig drei, um 120° versetzte, M4 Gewindebohrungen zur mechanischen Fixierung des Aufnehmers.

### Besondere Merkmale

- Untersetzungsgetriebe  
3:1, 5:1, 10:1
- sehr gute Linearität  
Standard 0,1 %
- sehr hohe Lebensdauer  
typisch  $100 \times 10^6$  Bewegungen

Novotechnik  
Messwertaufnehmer OHG  
Postfach 4220  
73745 Ostfildern (Ruit)  
Horbstraße 12  
73760 Ostfildern (Ruit)  
Telefon +49 711 44 89-0  
Telefax +49 711 44 89-118  
info@novotechnik.de  
www.novotechnik.de

© 8/2004  
Art.-Nr.: 062 509  
Printed in Germany

Betriebsbedingungen		
Temperaturbereich	-40...+100	°C
Schwingungen	5...2000 $A_{\max} = 0,75$ $a_{\max} = 20$	Hz mm g
Stoß	50 11	g ms
Lebensdauer	100 x 10 <sup>6</sup>	Bewegungen
Schutzart	IP 40 (DIN 400 50 / IEC 529)	

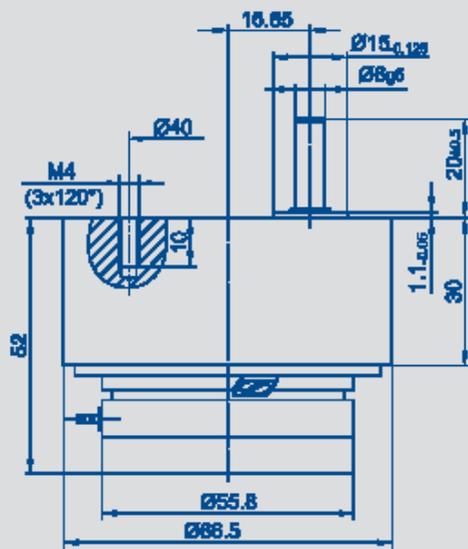
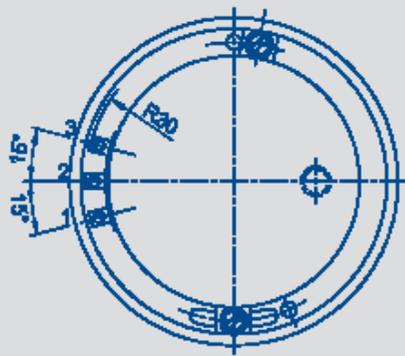
#### Empfohlenes Zubehör

Gabelkupplung Z104 G 6  
(spielarm),  
Z105 G 6 (spielfrei),  
Prozessorgesteuerte Mess-  
geräte MAP... mit Anzeige,  
Messwertumformer MUP... /  
MUK ... für normierte Aus-  
gangssignale

Bestellbezeichnung		
Typ	Art.-Nr.	Ausführung
GP10 P6501 A502	000893	Untersetzung 10:1
GP5 P6501 A502	000892	Untersetzung 5:1
GP3 P6501 A502	000891	Untersetzung 3:1

#### Wichtig

Sollen die im Datenblatt ange-  
gebenen Werte wie Linearität,  
Lebensdauer, TK des Span-  
nungsteilerverhältnisses einge-  
halten werden, so ist eine  
belastungslose Abnahme der  
Schleiferspannung mit einem  
als Spannungsfolger geschal-  
teten Operationsverstärker  
erforderlich ( $I_e \leq 1 \mu A$ ).



Anschlussschema  
auf die Welle gestrichen

Beschreibung	
Potentiometergehäuse	Aluminium, eloxiert
Getriebegehäuse	Aluminium, eloxiert
Untersetzungsgetriebe	spielames Stirnradgetriebe
Welle	nichtrostender Stahl
Widerstandselement	leitender Kunststoff
Schleifer	Edelmetall-Mehrfingerschleifer
Elektrische Anschlüsse	Lötflächen, Messing vergoldet

Typenbezeichnung	GP3 P6501 A502	GP5 P6501 A502	GP10 P6501 A502
<b>Mechanische Daten</b>			
Abmessungen	siehe Maßbild		
Mechanischer Stellbereich	360, durchdrehbar		°
Zul. Wellenbelastung (axial und radial) bei stat. bzw. dyn. Beanspruchung	45		N
Drehmoment	< 1		Ncm
Zul. Stellgeschwindigkeit	3 000		min <sup>-1</sup>
Gewicht	ca. 320		g
Untersetungsverhältnis	3,11:1	5,19:1	10,77:1
<b>Elektrische Daten</b>			
Elektr. Bereich	1095 + 15	1830 + 20	3800 + 45 °
Anschlusswiderstand	5		kΩ
Widerstandstoleranz	± 20		%
Unabhängige Linearität	± 0,1		%
Wiederholgenauigkeit	typisch 0,002		%
Max. zulässige Anschlussspannung	42		V
Max. Schleiferstrom im Störfall	10		mA
Empfohlener Betriebsstrom im Schleiferkreis	≤ 1		μA
Temperaturkoeffizient des Spannungsteilerver- hältnisses	typisch 5		ppm/°C
Isolationswiderstand (500 VDC, 1 bar, 2 s)	≥ 10		MΩ
Durchschlagfestigkeit (50 Hz, 2 s, 1 bar, 500 VAC)	≤ 100		μA