

## Sensor- Potentiometer

Baureihe SP1600



### Besondere Merkmale

- einfache Befestigung
- Schutzart bis IP67 (montiert mit O-Ring)
- hohe Lebensdauer
- Innendichtung
- Rückstellfeder
- günstiges Preis-/Leistungsverhältnis

Winkelsensor mit Widerstands- und Kollektorbahn aus leitendem Kunststoff zur Umwandlung eines Drehwinkels in eine proportionale Spannung.

Das Gehäuse besteht aus hochwertigem temperaturbeständigem Kunststoff. Die ovale Langloch-Befestigungslasche erlaubt einen problemlosen Anbau und eine einfache Justage des Sensors in der Anwendung.

Effektive Konstruktion durch Verwendung der kundenseitigen Lagerung der Steckwelle. Die Steckwelle ermöglicht eine schnelle und einfache Montage.

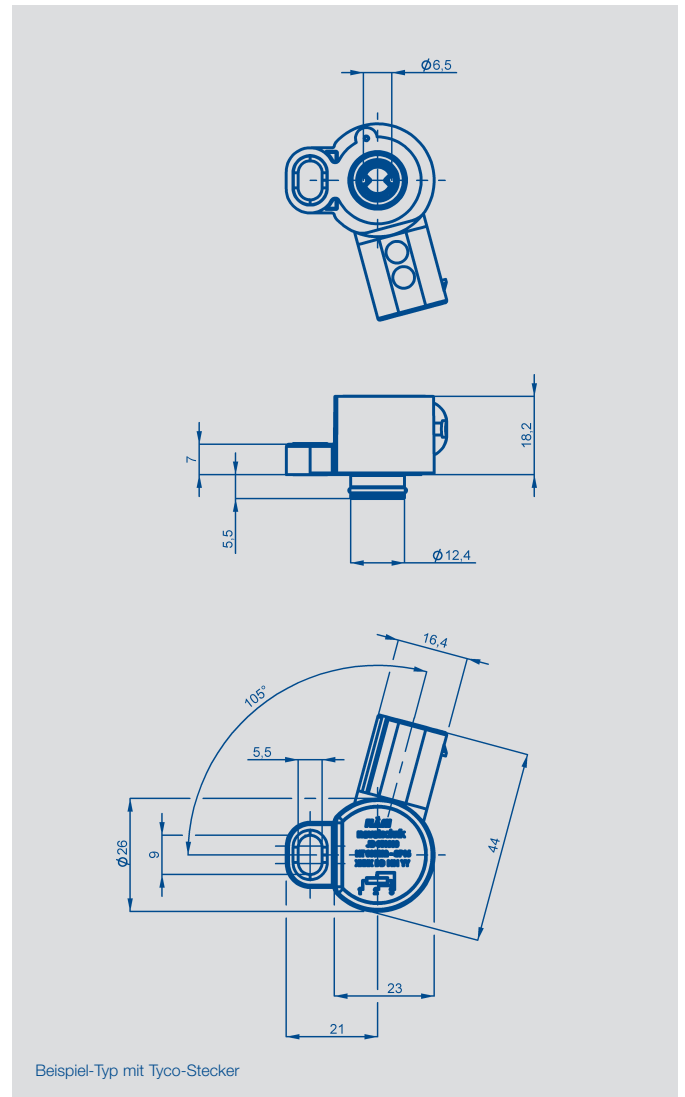
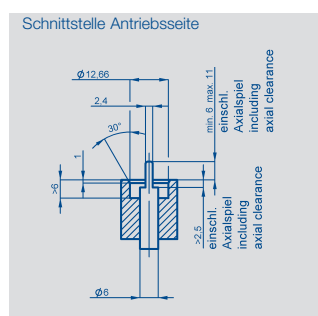
Der Sensor ist trotz seiner kompakten und verschleißarmen Konstruktion sehr robust gegen äußere Einflüsse wie Vibrationen, Temperaturschwankungen, Schmutz und Feuchtigkeit.

Dies ermöglicht den Einsatz in rauer Umgebung, wie sie beispielsweise in Motornähe von automotiven Anwendungen vorzufinden ist.

Mit einem 3-poligen AMP Tyco- und einem 3-poligen Yazaki-Stecker sind zwei weitverbreitete und zuverlässige Steckverbindungen gegeben.

Unabhängig federnde Edelmetall-Vieldrahtschleifer sorgen für zuverlässigen Kontakt, auch bei härtesten Betriebsbedingungen.

Sonderausführungen mit anderen Winkelbereichen und Kontaktierungsvarianten auf Anfrage.



### Beschreibung

Gehäuse	hochwertiger, temperaturbeständiger Kunststoff
Integrierte Wellenkupplung	hochwertiger Kunststoff
Widerstandselement	leitender Kunststoff
Schleifer	Edelmetall-Vieldrahtschleifer
Elektrische Anschlüsse	- Anschlussstecker (male) mit 3 Pins, AMP Tyco Micro Quadlock System nach Dokument Nr. 114-18063-123 code A - Anschlussstecker (male) mit 3 Pins, Yazaki SSD Connector nach Dokument Nr. 7283-8730-30 A
Dichtung	O-Ring, X-Ring

Novotechnik  
 Messwertaufnehmer OHG  
 Postfach 4220  
 73745 Ostfildern (Ruit)  
 Horbstraße 12  
 73760 Ostfildern (Ruit)  
 Telefon +49 71144 89-0  
 Telefax +49 711 44 89-118  
 info@novotechnik.de  
 www.novotechnik.de

© 04/2011  
 Art.-Nr.: 062 534  
 Änderungen vorbehalten  
 Printed in Germany

<b>Mechanische Daten</b>					
Abmessungen	siehe Maßbild				
Befestigung	mit 1 Zylinderschraube M5				
Mechanischer Stellbereich	ca. 125				°
Max. zul. Drehmoment an Endanschlägen	0,6				Nm
Drehmoment	0,8 ... 12				Ncm
Anzugsdrehmoment der Befestigungsschraube am Gehäuseflansch	5 ±0,5				Nm
Gewicht	ca. 15				g
<b>Elektrische Daten</b>					
Elektrischer Bereich	120 ±3				°
Anschlusswiderstand	5				kΩ
Widerstandstoleranz	±20				%
Absolute Linearität	≤ ±2				% VDD
Hysterese	1,0				%
Schleiferschutzwidetstand	0,8				kΩ
Temperaturkoeffizient des Spannungsteilerverhältnisses	typisch 15				ppm/K
Max. zulässige Anschlussspannung	24				V
Empfohlener Betriebsstrom im Schleiferkreis	≤ 1				μA
Max. zul. Schleiferstrom im Störfall	< 37,5				mA
Isolationswiderstand (500 VDC)	≥ 10				MΩ
Durchschlagfestigkeit (500 VAC, 50 Hz)	≤ 100				μA
<b>Betriebsbedingungen</b>					
Temperaturbereich	-30...+120				°C
Schwingungen	50...500				Hz
	A <sub>max</sub> = 0,75				mm
	a <sub>max</sub> = 25				g
	8 h je RR				
Lebensdauer	3 x 10 <sup>6</sup>				Bewegungen
Schutzart nach ISO 20653 / IEC 60529	bis IP 67 (montiert mit O-Ring)				
<b>Bestellbezeichnung</b>					
Typ	Art.Nr.	Def. elektr. Winkel	Ausgang auf	Widerstand	Stecker
SP 1601 105 001 001	018402	105°	Pin 3	5 kΩ	AMP Tyco
SP 1601 105 001 002	018403	105°	Pin 3	5 kΩ	Yazaki SSD

Weitere Varianten auf Anfrage.

### Wichtig

Sollen die im Datenblatt angegebenen Werte wie Linearität, Lebensdauer, TK des Spannungsteilerverhältnisses eingehalten werden, so ist eine belastungslose Abnahme der Schleiferspannung mit einem als Spannungsfolger geschalteten Operationsverstärker erforderlich ( $I_e \leq 1 \mu A$ ).

### Notwendiges Zubehör

Buchsenstecker (female):  
 AMP TYCO Micro Quadlock System Connector-Order-No. 1-967642-1 Coding A;  
 YAZAKI SSD Teile Nr. 7283-8730-30 A

### Empfohlenes Zubehör

Prozessorgesteuerte Messgeräte MAP... mit Anzeige, Messwertumformer MUP... /MUK... für normierte Ausgangssignale.