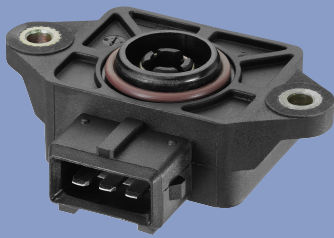


## Sensor- Potentiometer

Baureihe SP5000



### Besondere Merkmale

- einfache Befestigung
- Schutzart bis IP 67 (montiert mit O-Ring), wellenseitige Abdichtung IP 40
- hohe Lebensdauer
- günstiges Preis-Leistungs-verhältnis

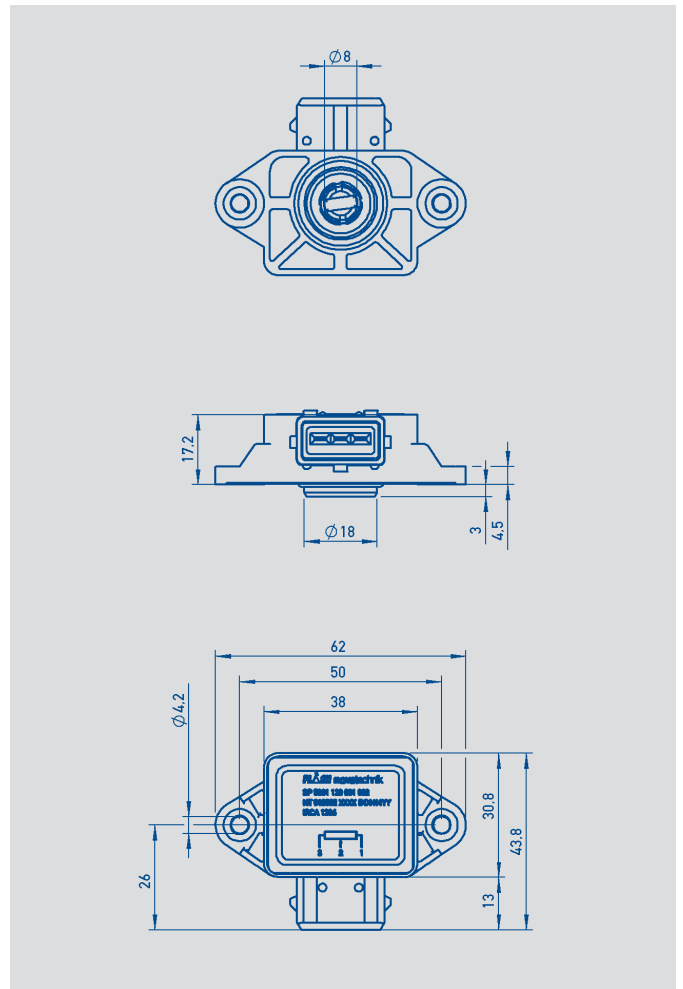
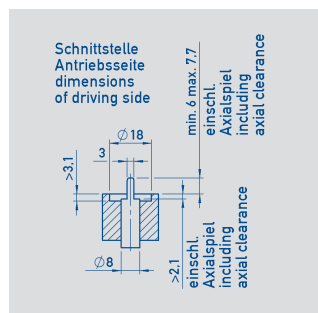
Winkelsensor mit Widerstands- und Kollektorbahn aus leitendem Kunststoff zur Umwandlung eines Drehwinkels in eine proportionale Spannung.

Das Gehäuse besteht aus hochwertigem temperaturbeständigem Kunststoff. Befestigungslaschen mit Messingbuchsen erlauben einen problemlosen Anbau. 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 dem 3-poligen AMP Junior-Timer Stecker ist eine weitverbreitete und zuverlässige Steckverbindung gegeben.

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

Sonderausführungen mit anderen Winkelbereichen und Kontaktierungsvarianten auf Anfrage.



### Beschreibung

Gehäuse	hochwertiger, temperaturbeständiger Kunststoff
Wellenkupplung	hochwertiger Kunststoff
Widerstandselement	leitender Kunststoff
Schleifer	Edelmetall-Mehrfingerschleifer
Elektrische Anschlüsse	Anschlußstecker (male) mit 3 Pins, AMP Junior Power Timer C-282191
Dichtung	O-Ring

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

© 03/2010  
 Art.-Nr.: 062 521  
 Änderungen vorbehalten  
 Printed in Germany

#### Mechanische Daten

Abmessungen	siehe Maßbild	
Befestigung	mit 2 Zylinderschrauben M4	
Mechanischer Stellbereich	ca. 132	°
Max. zul. Drehmoment an Endanschlägen	0,25	Nm
Gewicht	ca. 25	g

#### Elektrische Daten

Elektrischer Bereich	120	° ±2°
Anschlusswiderstand	2	kΩ
Widerstandstoleranz	± 20	%
Unabhängige Linearität	≤ ±2	%
Wiederholgenauigkeit	1,0	°
Schleiferschutzwiderstand	1,05	kΩ
Temperaturkoeffizient des Spannungsteilerverhältnisses	typisch 15	ppm/K
Max. zulässige Anschlussspannung	18	V
Empfohlener Betriebsstrom im Schleiferkreis	≤ 1	μA
Max. zul. Schleiferstrom im Störfall	10	mA
Isolationswiderstand (500 VDC, 1 bar, 2 s)	≥ 10	MΩ
Durchschlagfestigkeit (50 Hz, 2 s, 1 bar, 500 VAC)	≤ 100	μA

#### Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	-40 ... +125 (max. 12 mal über Lebensdauer 150°C, 0,5 h)	°C
Schwingungen	5...2000 A <sub>max</sub> = 0,75 a <sub>max</sub> = 20 10	Hz mm g Cycles
Lebensdauer	4 x 10 <sup>6</sup>	Bewegungen
Verstellgeschwindigkeit	100	min <sup>-1</sup>
Schutzart	bis IP 67 (montiert mit O-Ring) IP 40 (Welle)	

#### Bestellbezeichnung

Typ	Art.Nr.	Elektr. Winkel	Ausgang auf	Widerstand
SP5001 120 001 001	018500	120°	Pin 2	2 kΩ
SP5001 104 002 002	018501	104°	Pin 3	2 kΩ
SP5001 120 003 001	018502	120°	Pin 2	4 kΩ
SP5001 117 004 001	018503	117°	Pin 2	4 kΩ
SP5001 114 005 001	018504	114°	Pin 2	4 kΩ

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

Bezug über Tyco-Electronics:  
 Buchsenstecker (female)  
 AMP Junior Power Timer  
 Best.Nr. 282191-1;  
 Einzeladerabdichtung für Leitungsaußendurchmesser 1,2 ... 2,1 mm  
 Best.Nr. 828904-1;  
 Kontakte für Leitungsquerschnitt 0,5 ... 1,0 mm<sup>2</sup>  
 Best.Nr. 929940-1;

#### Empfohlenes Zubehör

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