novotechnik
Siedle Gruppe

Winkelsensor kontaktlos

Baureihe RSC2800
Serie 100

Besondere Merkmale
- kontaktlos, magnetisch
- elektrischer Nutzwinkel von 30° bis 180° in 10°-Schritten programmierbar
- wahlweise Steckkupplung oder markierte Welle
- einfache Befestigung
- Schutzart IP54 oder IP65
- hohe Lebensdauer
- e1-Zulassung bei 5 V - Variante
- Auflösung intern 13 Bit
- unabhängige Linearität ±0,5 %

Der kontaktlose Sensor benutzt die Lagebestimmung eines magnetischen Feldes zur Ermittlung des Messwinkels. Dazu ist ein Magnet an der Welle des Sensors befestigt. Die Orientierung des magnetischen Feldes wird mittels einer integrierten Schaltung erfasst. Ein Analogsignal stellt den errechneten Winkel dar.

Das Gehäuse besteht aus hochwertigem temperaturbeständigem Kunststoff. Befestigungslaschen mit Langlöchern ermöglichen einen einfachen Anbau und eine bequeme mechanische Justierung.

Die spielfreie Steckkupplung ermöglicht eine schnelle und einfache Montage. Der Aufnehmer ist unempfindlich gegen Schmutz und Feuchtigkeit.

Die elektrische Verbindung erfolgt über ein abgeschirmtes, 3-adriges Kabel, welches in das Gehäuse eingegossen ist.

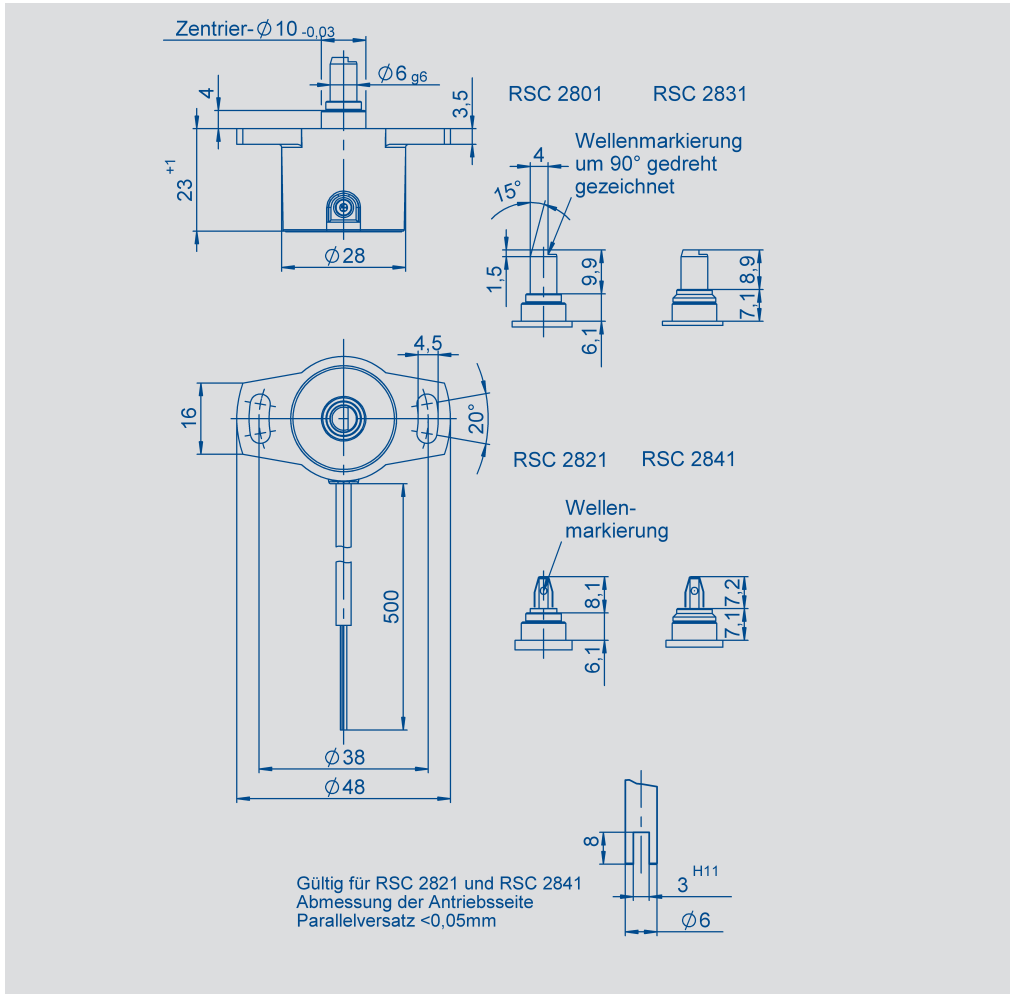
Beschreibung	
Gehäuse	hochwertiger, temperaturbeständiger Kunststoff
Welle	nichtrostender Stahl
Lagerung der Welle	Messingbuchse
Elektrische Anschlüsse	abgeschirmte Leitung mit Beilauflitze AWG28-7, Außendurchmesser 3,4 ±0,1 mm
	Kabel
Masse	grün
Versorgungsspannung	braun
Signalausgang	weiß

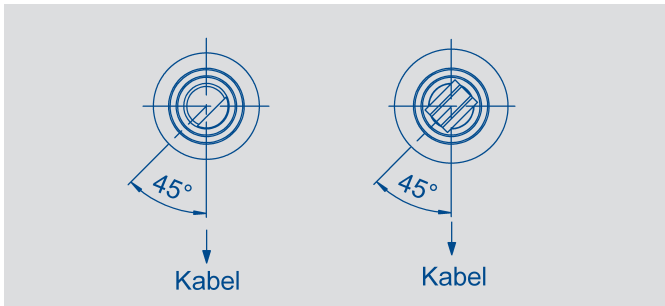
Abschirmung des Anschlusskabels an Masse anschließen.

all-electronics.de
ENTWICKLUNG. FERTIGUNG. AUTOMATISIERUNG

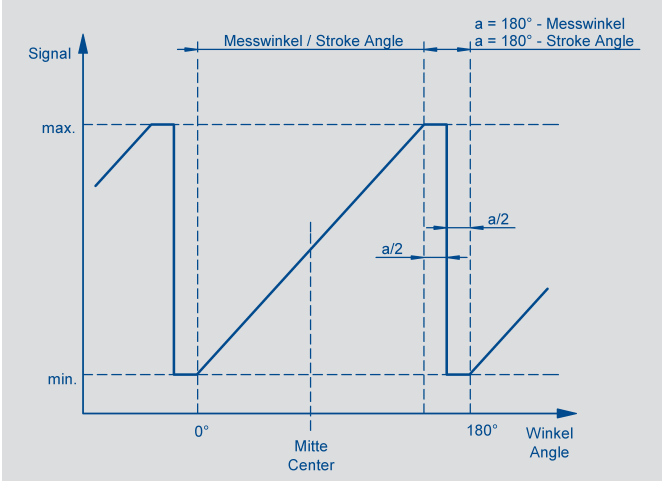
Entdecken Sie weitere interessante Artikel und News zum Thema auf all-electronics.de!

Hier klicken & informieren!





Ist die Wellenmarkierung dem Anschlusskabel gegenüber um 45° gedreht, dann befindet sich der Sensor am Kennlinienanfang. Bei einem RSC mit 30° Messbereich befindet sich der Sensor bei dieser Position auf Kennlinienmitte.



Mechanische Daten		
Abmessungen	siehe Maßbild	
Befestigung	mit 2 Zylinderschrauben M4 und Unterlagsscheiben	
Anzugsdrehmoment der Befestigungs-schrauben am Gehäuseflansch	400	Ncm
Mechanischer Stellbereich	360 durchdrehbar	°
Zulässige Wellenbelastung (axial u. radial) bei stat. bzw. dyn. Belastung	20	N
Drehmoment	0,5 (IP65) 0,15 (IP54)	Ncm
Zulässige Stellgeschwindigkeit	120	min^{-1}
Gewicht	ca. 50	g
Elektrische Daten		
Versorgungsspannung Ub	5 ±0,5 24 ±6	VDC VDC
Welligkeit	Ub = 5V -> keine Welligkeit definierbar, da ratio-metrischer Ausgang Ub = 24V/ Ausgang 0...10 V ≤ 20 Ub = 24V/ Ausgang 0/4...20 mA ≤20	 % %
Stromverbrauch ohne Last	Ub = 5V typ. 15 Ub = 24V/ Ausgang 0...10 V typ. 15 Ub = 24V/ Ausgang 0/4...20 A typ. 20	mA mA mA
Verpolschutz	Ub = 5V nein Ub = 24V ja	
Kurzschlußschutz	Signal gegen Masse	
Messbereich	0 ... 30, 0...180 (10°-Schritte)	°
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,03 des Signalbereichs	%
Unabhängige Linearität	±0,5 des Signalbereichs	%
Ausgangssignal	5,5...94,5 % Ub (ratiometrisch, Betriebsspannung 5V ±0,5V) Lastwiderstand ≥ 470 kΩ 0...10V (Betriebsspannung 24V ±6V) Lastwiderstand >10 kΩ 0/4...20 (Betriebsspannung 24 ±6V, Bürde 0...500 Ω)	 V mA
TK des Ausgangssignals	≤50	ppm/°K
FK des Ausgangssignals (RH)	≤10	ppm/%
Isolationswiderstand (500 VDC, 1 bar, 2s)	≥ 10	MΩ
Länge der Anschlussleitung abisoliert, verzinnt	ca. 500	mm
Anschlussquerschnitt	ca. 0,127	mm^2
Betriebsbedingungen		
Temperaturbereich	-40...+125 (Betriebsspannung 5 v) -40...+85 (Betriebsspannung 24 V)	°C °C
Schwingung nach IEC 68T2-6	5...2000 A_{max} = 0.75 a_{max} = 20	Hz mm g
Stoß nach IEC 68T2-27	50 (11 ms)	g
Lebensdauer	> 50 x 10^6 (mechanisch)	Beweg.
Schutzart nach DIN 40050 / IEC 529	IP54 oder IP65	
CE-Konformität	ESD EN 61000-4-2 HF-Feld EN 61000-4-3 BURST EN 61000-4-4 Leitungsgeb. Störungen EN 61000-4-6 Emissionsprüfung EN 55011	

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

© 01/2007
Art.-Nr.: 062 515/1
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany

Bestellangaben

R S C	2 8 0 1	1 1 8	2 1 1	1 0 1

Baureihe

Mechanische Ausführung
2801 Standard: Anschraublaschen Ø 38,0 mm; 6 mm-Welle, IP54
2821 Alternativ: Anschraublaschen Ø 38,0 mm; Steckkuppl. IP 54
2831 Alternativ: Anschraublaschen Ø 38,0 mm; 6 mm-Welle, IP 65
2841 Alternativ: Anschraublaschen Ø 38,0 mm; Steckkupplung, IP 65

Serie
1 Standard: Serie 100

Elektrischer Winkel Serie 100
10 Alternativ: Elektrischer Winkel 0° ... 100°
18 Standard: Elektrischer Winkel 0° ... 180°

Elektrische Schnittstelle
1 Optional: Analoge Schnittstelle mit Versorgung 24 VDC (18,0 VDC ... 30,0 VDC)
2 Standard: Analoge Schnittstelle mit Versorgung 5 VDC (4,5 VDC ... 5,5 VDC)

Ausgangssignal Analoge 24 VDC-Schnitstelle 1XX
1 Standard: 0 VDC ... 10 VDC
2 Optional: 4 mA ... 20 mA
3 Optional: 0 mA ... 20 mA

Ausgangssignal Analoge 5 VDC Schnittstelle 2XX
4 Standard: 5,5 % ... 94,5 % der Versorgung

Analoge Schnittstelle 1XX und 2XX
1 Standard: Steigende Kennlinie CW

Elektrische Anschlüsse
101 Standard: NT Standardkabel 3-pol. 0,5 m

Empfohlenes Zubehör

Prozessorgesteuerte Messgeräte MAP... mit Anzeige