

# R120LC - Absolut messender Induktiver Drehwinkelsensor für Winkel bis +/-60 Grad

- kontaktlose induktive Technik
- für Drehwinkel bis 120°
- weiter Temperaturbereich -40...+85°C
- Betriebsspannung 5 V - Signal 0,5...4,5 V
- Reproduzierbarkeit besser als 0,1%
- hohe Auflösung
- weiter dynamischer Bereich
- geringes Trägheitsmoment
- sehr günstiger Preis



Mit dem induktiven Dreh-/Schwenkwinkelsensor R120LC steht dem Anwender ein hochgenauer, preisgünstiger Sensor zur Verfügung, bei dem durch ein neuartiges, induktives Verfahren ein ausgezeichnetes Leistungs-/Preis-Verhältnis erreicht wird.

Bei diesem Sensor wird intern für die Herstellung der Wicklung eine aus der Leiterplattenfertigung bekannte Technologie verwendet. Durch die Kombination mit einem ASIC-Baustein erhält man einen völlig verschleißfrei arbeitenden Sensor hoher Leistungsfähigkeit, der in diversen Applikationen die bisher verwendeten Potentiometer ablösen kann.

Das Ausgangssignal des Sensors ist, ähnlich einem Potentiometer, direkt proportional dem eingestellten mechanischen Drehwinkel und der Versorgungsspannung (ratiometrischer Betrieb). Bei einer Betriebsspannung von 5 VDC bedeutet dies ein Signal von 0,5 V bis 4,5 V für einen Drehwinkel von 120°. Im Gegensatz zu vielen digitalen Winkelcodierern steht das Signal sofort, nach Spannungsanschluss, als analoger Absolutwert zur Verfügung.

Dreh- bzw. Schwenkwinkel bis zu 120° können direkt, d.h. ohne Zwischenschaltung eines Getriebes, gemessen werden. Der Linearitätsfehler ist besser als 0,5% vom gesamten Messbereich, die Auflösung und die Reproduzierbarkeit sind kleiner 0,1% v.E. Bis zu einer Temperatur von +85°C ist der Temperaturfehler des Sensors sehr gering. Durch den weiten Frequenzbereich lässt sich der Sensor sehr gut in hochdynamischen Anwendungen einsetzen. Gerade bei derartigen Applikationen ist die völlig berührungslose Arbeitsweise von besonderem Vorteil.

Der Sensor ist durch ein Gewinde in der die Achse führenden Hülse leicht in jeder Lage zu montieren. Zur Bestimmung der Winkellage des Messbereiches dienen Referenzmarken in der Welle und auf der Sensorstirnseite.

