Datum: Oktober 2015
Verfasser: Isabelle Thumm
Tel: +49 761 4513-119
Email: thumm@rheintacho.de



Pressemitteilung

Kurz und (sehr) gut – Der Drehzahlsensor der FC-Baureihe von RHEINTACHO IP69K, präzise Erfassung der Phasenverschiebung, extrem kurze Baulänge.

Der Sensor der FC-Baureihe ist ein 2-Kanal Hall-Differenz Sensor der zur Drehzahl- und Drehrichtungserfassung verwendet wird. Der Sensor wartet mit überzeugenden Merkmalen auf:

- extrem kurze Bauform (Tauchtiefe 30 mm / gesamt 49,5 mm)
- Schutzart IP69K
- Kundenspezifische einstellbare Phasenverschiebung der 2 Ausgangskanäle
- Messfläche druckfest bis 15 bar
- Temperaturbeständig typisch 140 °C, abhängig von Einsatzbedingungen bis 160 °C

Hall Sensoren sind prädestiniert für die präzise Drehzahlerfassung an ferromagnetischen Strukturen. Das können sowohl klassische Zahnräder, als auch andere Geometrien sein. Bei 2-Kanal-Sensoren wird zusätzlich zur Drehzahl auch die Drehrichtung erfasst. Dies erfolgt über die Ausgabe zweier Rechtecksignale mit einem Phasenversatz.

Das Sensorgehäuse der FC-Baureihe ist als Flanschsensor ausgeführt und wird aus hochfestem Messing gefertigt. Die hohe mechanische Robustheit wird u.a. dadurch erreicht, dass Sensorgehäuse und Sensorflansch aus einem Stück gefertigt werden. Durch die asymmetrische Flanschausführung ist eine fehlerausschließende, einfach Montage sichergestellt.

Der Kabelabgang ist platzsparend im Winkel von 90° zum Sensorgehäuse ausgeführt. Durch diese Konstruktion, kombiniert mit einem intelligenten Design der Sensorelektronik, ist der Sensor extrem kurz: Eintauchtiefe 30 mm, gesamte Bauhöhe 49,5 mm. Diese geringen Abmessungen waren ein wichtiges Entwicklungsziel. RHEINTACHO bevorzugte daher auch einen Kabelabgang gegenüber einer durchaus möglichen Steckerlösung. Verbreitete Steckerkonzepte erhöhen systembedingt die Bauhöhe.

Für die aufwändige und stabile Verbindung von Sensorgehäuse und Sensorkopf setzt RHEINTACHO ein bereits seit vielen Jahren betriebsbewährtes, mechanisches Verfahren sein. Dadurch erreicht der Sensor die Schutzart IP69K und qualifiziert sich damit auch für raue Umgebungsbedingungen.

Datum: Oktober 2015
Verfasser: Isabelle Thumm
Tel: +49 761 4513-119
Email: thumm@rheintacho.de



Pressemitteilung

Benötigt Ihre Steuerung und die nachgelagerte Software zusätzlich zur Drehzahl auch ein Drehrichtungssignal? Durch das 2-Kanal-Design kann RHEINTACHO beim FC-Sensor Ihre gewünschte Phasenverschiebung in einem sehr engen Toleranzband (+/-20°) realisieren. Dieses Merkmal erreicht RHEINTACHO durch ein spezielles Montageverfahren: In enger Kooperation mit dem Systemlieferanten wurde eine automatische Fertigungsanlage für das hochfeste Verbinden von Sensorgehäuse und -kopf entwickelt. Parallel zu diesem Prozess wird der computergesteuerte Abgleich der Phasenverschiebung vorgenommen.

100%-Kontrolle und eine sorgfältige Dokumentation aller Messergebnisse (pro Sensor) garantieren höchste Qualität.



Drehzahlsensoren der FC-Baureihe von RHEINTACHO