

Applikations-Report - Roadster Klassiker - aber voll elektrisch

Hochschule Esslingen:

Die Hochschule Esslingen gehört zu den führenden Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Deutschland. Sie sorgt für die akademische Ausbildung in den Bereichen Technik, Wirtschaft und Soziales.

Die exzellente Lehre kombiniert mit einem hohen Praxisanteil hat höchste Priorität an der Hochschule. Auch in der angewandten Forschung ist die Hochschule stark. Kein Wunder, dass Esslingen in zahlreichen Rankings unter den besten Hochschulen in Deutschland zu finden ist.

Aufgabe:

Die Hochschule Esslingen arbeitet an der Vereinfachung der Elektrifizierung von Youngtimer-Fahrzeugen, um Elektromobilität nicht nur mit neu zu bauenden Fahrzeugen umsetzen zu können.

Die schönen Fahrzeuge aus den 90er Jahren (unter anderem: BMW Z3, Mercedes SLK, Porsche 986 und 996) sind vollverzinkt, sicher und karosseriemäßig noch weit vom Lebensende entfernt. Bislang sind Konvertierungen (Verbrenner und Tank raus – Elektromotor und Batterie rein) nur mit einer Einzelabnahme bei wenigen TÜV-Spezialisten möglich, was den Kosten- und Zeitrahmen für viele Interessierte sprengt.

Lösung / Ergebnis:

Die Hochschule arbeitet daher an einem Umrüst-Kit mit allgemeiner Betriebszulassung, sodass nur noch Besonderheiten wie z.B. besondere Felgen oder ein anderer Auspuff beim TÜV eingetragen werden lassen muss.

Für hohe Performance sind inzwischen viele Tesla3D3-Antriebe (100kW, Vorderachse Model Y) verfügbar, die beispielsweise in einen Porsche 911 (996) als Austauschtrieb anstelle des Verbrenners eingebaut werden können. Allerdings muss man die nicht direkt ansteuerbare Tesla-Leistungselektronik durch einen in der Konvertierer-Szene üblichen Umrichter ersetzen. Hierfür muss der im Tesla-Motor eingebaute Resolver gegen einen Inkrementalgeber für höchste Drehzahlen (bis 18000U/min) getauscht werden, da übliche Umrichter keinen Resolveranschluß haben.



Tesla3D3 Inkrementalgeber



Tesla3D3 Resolver

RHEINTACHO ist ein flexibler, leistungsfähiger Partner. Wir sind für Sie da, wenn Drehzahlen als Leitgröße maschineller Prozesse gemessen oder überwacht werden müssen. Innovative, moderne Produktionstechniken, eine effiziente Qualitätssicherung sowie erstklassige Mitarbeiter sind die Eckpfeiler unseres Unternehmens. Unser umfassendes Know-how zur Drehzahlmessung setzen wir in hochwertige Systeme und kundenspezifische Lösungen um.

Applikations-Report - Roadster Klassiker - aber voll elektrisch

2-Kanal Hall-Differenz FQ next generation

Anwendung:

- Drehzahl- und Drehrichtungserfassung an Zahnrädern mit kleinem Modul und hoher Auflösung
- Anwendung in Fahrzeugen, mobilen Arbeitsmaschinen, elektrischen und hydraulischen Antrieben
- Exakte Phasenverschiebung und kleinster Jitter

Merkmale:

- Weiter Frequenzbereich: 0 Hz ... 40 kHz
- Schutzklasse: IP67 / IP69K
- Tauchtiefen: 35 mm, 45 mm, weitere auf Anfrage
- Verschiedene Kabellängen / Steckertypen verfügbar
- Richtungsabhängiger Einbau
- Großer Temperaturbereich



2-Kanal Hall-Differenz FQ Drehzahlsensor

RHEINTACHO ist ein flexibler, leistungsfähiger Partner. Wir sind für Sie da, wenn Drehzahlen als Leitgröße maschineller Prozesse gemessen oder überwacht werden müssen. Innovative, moderne Produktionstechniken, eine effiziente Qualitätssicherung sowie erstklassige Mitarbeiter sind die Eckpfeiler unseres Unternehmens. Unser umfassendes Know-how zur Drehzahlmessung setzen wir in hochwertige Systeme und kundenspezifische Lösungen um.