

---

Datum: Mai 2024  
Verfasser: Wolfgang Sexauer  
Tel: +49 761 4513-139  
Email: sexauer@rheintacho.de



---

## Pressemitteilung

### Multifunktionale Sensoren

Multifunktionale Sensoren bieten eine Vielzahl von technischen und kommerziellen Vorteilen. Anwender sparen sich die Vorbereitung eines zusätzlichen Anschluss-Interfaces, sowohl in Bezug auf Mechanik (Flanschbild oder Gewindebohrung) als auch elektronisch (Stecker und Kabelbaum).

Darüber hinaus wird durch die Einsparung des benötigten Einbauraumes unter Umständen auch eine kompaktere Bauform ermöglicht. Ein weiterer Vorteil ist die Einsparung von Montagezeit.

RHEINTACHO bietet bereits heute ein breites Spektrum an multifunktionalen Sensoren an.

Wir können unterscheiden in folgende Varianten:

- 2-Kanal Drehzahlsensoren:
  - Bieten üblicherweise zwei phasenversetzte Frequenzsignale (typisch: A und B Signal). Basierend auf der Signalreihenfolge kann die Steuerung die Drehrichtung erkennen.
  - Wie im vorgehenden Punkt beschrieben, jedoch zur Erhöhung der Sicherheit. Die Steuerung überprüft, ob beide Signale redundante Ergebnisse liefern.
- 1-Kanal Drehzahlsensor plus zusätzlich ein Digitalsignal (üblicherweise HIGH oder LOW) für die Anzeige der Drehrichtung. HIGH beispielsweise für Drehrichtung links.
- Zusätzlich zu unifunktionalen 1-Kanal Drehzahlsensoren oder auch den oben beschriebenen 2-Kanal Ausführungen kann mittels erweiterter Elektronik auch die Position erfasst werden. Gerade für die optimale Ansteuerung von modernen Elektromotoren eine wichtige Information.
- Zusätzlich zu den bereits dargestellten Varianten kann zusätzlich noch die Temperatur detektiert werden. Hierbei können, natürlich unter Berücksichtigung der mechanischen / elektrischen Spezifikationen und den Anforderungen der Anwendung, unterschiedliche Temperatursensoren zum Einsatz kommen. Zu beachten ist, dass auf Grund der Positionierung des

#### **RHEINTACHO Messtechnik GmbH**

Waltershofener Straße 1 · D-79111 Freiburg  
Tel +49 (0)761 4513 0 · Fax +49 (0)761 445 274  
info@rheintacho.de · www.rheintacho.de

---

Datum: Mai 2024  
Verfasser: Wolfgang Sexauer  
Tel: +49 761 4513-139  
Email: sexauer@rheintacho.de



---

## Pressemitteilung

Temperatursensoren im multifunktionalen Sensor die Messung meist an einer anderen Position stattfindet.

- So werden in Elektromotoren Temperatursensoren üblicherweise innerhalb der Wicklungen des Elektromotors positioniert. An dieser Stelle kann jedoch keine Drehzahl detektiert werden. Diese geänderte Anbauposition muss bei der Interpretation der detektierten Temperaturwerte beachtet werden. Unsere Erfahrung zeigt aber, dass dies mittels intelligenter Software problemlos bewältigt wird.
- In Hydraulikmotoren stellt dies weniger ein Problem dar, da das Hydraulikfluid auch die Wärmeübertragung vereinfacht.
- Die Erfassung weiterer Messgrößen befindet sich in fortgeschrittenen Entwicklungsstadien.

Details können hier noch nicht dargestellt werden



### 2-Kanal Hall-Differenz M14/M18 Push-Pull Drehzahlsensoren

RHEINTACHO beschäftigt sich seit 1901 mit der Drehzahl als entscheidender Steuergröße für maschinelle Prozesse. Am Firmensitz in Freiburg sind ca. 120 Mitarbeiter beschäftigt. Eigene Entwicklungs-, Produktions- und Montageabteilungen garantieren schnelle und innovative Lösungen für individuelle Kundenanforderungen.

Produziert werden Drehzahlsensoren, Handtachometer, Stroboskope und Drehzahlgeber. Neben dem Hauptsitz in Freiburg, verfügt RHEINTACHO über Vertriebsstützpunkte bei Leeds / UK, Chicago / USA und Suzhou / VR China.

#### **RHEINTACHO Messtechnik GmbH**

Waltershofener Straße 1 · D-79111 Freiburg  
Tel +49 (0)761 4513 0 · Fax +49 (0)761 445 274  
info@rheintacho.de · www.rheintacho.de