

Hall Effect Speed/ Proximity Sensor

Non-contact Hall effect sensor designed for speed or proximity measurements on critical turbomachinery applications such as steam, gas and hydro turbines, compressors, pumps, and fans.

Dynamic Performance	
Output	1 AC Cycle Per Revolution/Gear Tooth
Rise/Fall Time	1 μ s
Output Voltage (12 VDC at 100 Kload)	High >10 V / Low <1V
Air Gap	1 mm (Module 1)
	1.5 mm (Module \geq 2)
Maximum Operating Frequency	12 kHz (720,000 cpm)
Trigger Mark Limited to	Spur Wheel, Involute Gearing Module 1
	Material ST37
Target	
Target/Surface Material	Magnetic Soft Iron or Steel (Non Stainless Steel)
Environmental	
Reference Temperature	25°C (77°F)
Operating Temperature Range	-30 to 100°C (-22 to 212°F)
Temperature Excursions <30 seconds	120°C (248°F)
Storage Temperature	-40 to 100°C (-40 to 212°F)
Sealing Rating	IP66
Power & Electrical	
Power	10 to 30 VDC at 25 mA max.
Resistance	400 ohms Maximum
Physical	
Material	Sensor - Stainless Steel; Cable – PTFE
Weight (Sensor Only)	210 grams (7.4 oz)

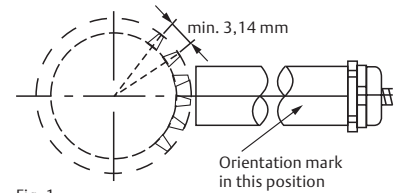


Fig. 1
Accurate mounting position

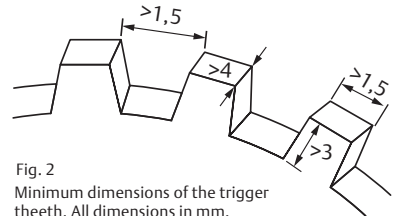


Fig. 2
Minimum dimensions of the trigger teeth. All dimensions in mm.

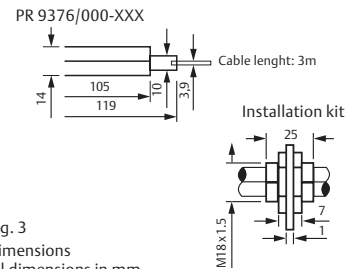
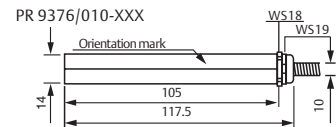


Fig. 3
Dimensions
All dimensions in mm

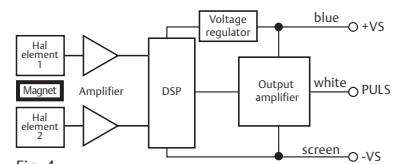


Fig. 4
Circuit diagram

Cable Order Matrix	PR9376 /	X	X	X	-	X	X	X
Sleeve Thread	NONE	0						
Armored Cable	WITH WITHOUT		1 0					
Total Sensor Length	124 mm			0				
Cable Termination	WITHOUT					0		
Total Cable Length	0 (3 m), 1 (5 m), 2 (10 m)						X	
Cable End	OPEN							1

Example: PR9376/000-001

Speed Sensor with 3 m Non-Armored Cable

Emerson
Reliability Solutions
 835 Innovation Drive
 Knoxville, TN 37932 USA
 ☎ +1 865 675 2400

🌐 www.emerson.com/ams

©2017, Emerson. All rights reserved.

The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. All other marks are the property of their respective owners.

The contents of this publication are presented for informational purposes only, and while every effort has been made to ensure their accuracy, they are not to be construed as warranties or guarantees, express or implied, regarding the products or services described herein or their use or applicability. All sales are governed by our terms and conditions, which are available on request. We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of our products at any time without notice.

Hall Effekt Drehzahl Sensor

Berührungsloser Hall-Effekt Sensor für Drehzahl oder Key Messungen an kritischen Turbomaschinen wie Dampf-, Gas-, und Wasserturbinen, Kompressoren, Pumpen, und Lüftern.

Dynamische Leistung	
Ausgang	1 AC Periode pro Umdrehung / Zahn
Anstiegs-/ Abfallzeit	1 μ s
Ausgangsspannung (12 VDC at 100 kOhm Belastung)	High >10 V / Low <1V
Luftspalt	1 mm (Modul 1)
	1.5 mm (Modul \geq 2)
Triggerfrequenzbereich	12 kHz (720000 cpm)
Triggermarkenbegrenzung	Stirnrad, evolventenverzahnt Modul 1
	Material ST37
Messobjekt	
Messobjekt- / Oberflächenmaterial	weichmagnetisches Eisen bzw. Stahl
Umgebungsbedingungen	
Bezugstemperatur	25°C (77°F)
Betriebstemperaturbereich	-30 bis 100°C (-22 bis 212°F)
Grenztemperatur <30 Seconds	120°C (248°F)
Lagertemperatur	-40 bis 100°C (-40 bis 212°F)
Schutzklasse	IP66
Leistung & Spannungsversorgung	
Versorgungsspannung	10 bis 30 VDC
Stromaufnahme	25 mA bei 25°C und 24V Spannungsversorgung ohne Belastung
Zulässige Belastung	400 Ohm
Mechanisch	
Material	Sensor – rostfreiem Stahl; Kabel – Teflon isoliert
Gewicht (nur Sensor)	210 g (7,4 oz)

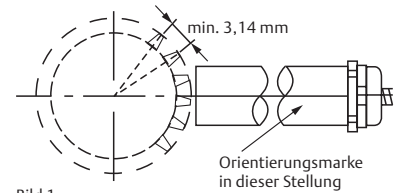


Bild 1
Korrekte Einbaustellung

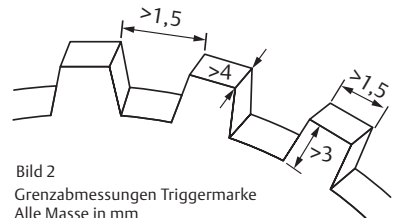


Bild 2
Grenzabmessungen Triggermarke
Alle Masse in mm

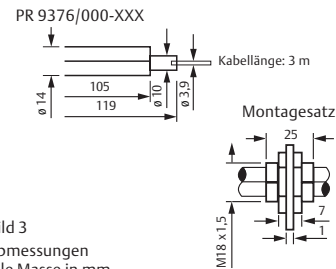
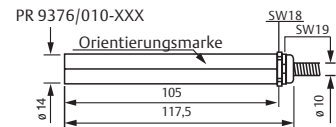


Bild 3
Abmessungen
Alle Masse in mm

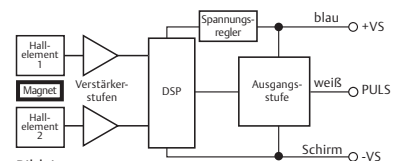


Bild 4
Schaltplan

Bestellmatrix	PR9376 /	X	X	X	-	X	X	X
Hülsengewinde	OHNE	0						
Schutzschlauch	OHNE MIT		0 1					
Gesamtsensorklänge	124 mm			0				
Zwischenstecker	OHNE					0		
Gesamtkabellänge	0 (3 m), 1 (5 m), 2 (10 m)						X	
Kabelende	OFFEN							1

Beispiel: PR9376/000-001

Drehzahlsensor mit 3 m Kabel ohne Schutzschlauch

©2017, Emerson. Alle Rechte vorbehalten.

Emerson und das Emerson Logo sind Marken und Dienstleistungsmarken von Emerson Electric Co. Machinery Health ist ein Markenzeichen einer der Unternehmen der Emerson Unternehmensgruppe. Alle anderen Marken sind das Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Der Inhalt dieser Veröffentlichung dient nur zu Informationszwecken; obwohl große Sorgfalt zur Gewährleistung ihrer Exaktheit aufgewendet wurde, können diese Informationen nicht zur Ableitung von Garantie- oder Gewährleistungsansprüchen, ob ausdrücklicher Art oder stillschweigend, hinsichtlich der in dieser Publikation beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen oder ihres Gebrauchs oder ihrer Verwendbarkeit herangezogen werden. Für alle Verkäufe gelten unsere Geschäftsbedingungen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Wir behalten uns das Recht vor, die Konstruktion und technischen Daten unserer Produkte und Dienstleistungen jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern bzw. zu verbessern.

Emerson
Reliability Solutions
 Jöbkesweg 3
 48599 Gronau
 ☎ +49 2562 709 0
 📠 +49 2562 709 401