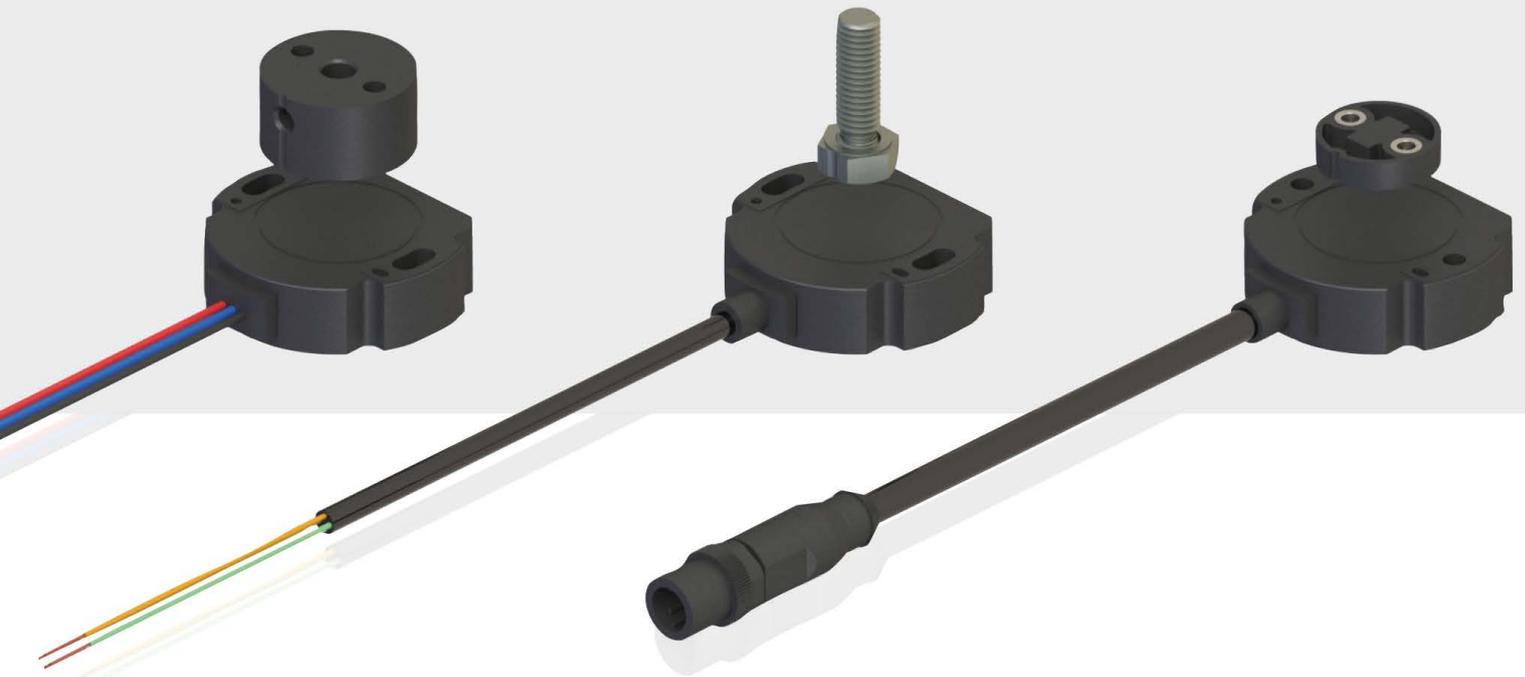


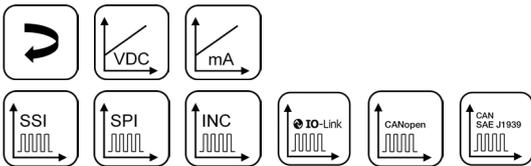
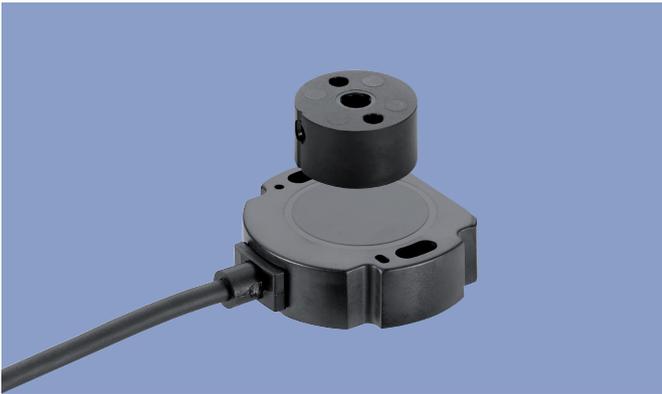
**NOVOHALL
Winkelsensor
Berührungslos**

RFC-4800



**Einer für Alle
Universell einsetzbarer magnetischer
Winkelsensor**

- Berührungslos, Hall Technologie
- Messbereich bis 360°
- 2-teilig, mechanisch entkoppelt
- Hohe Schutzart IP69
- Auflösung bis 14 Bit
- Temperaturbereich -40 °C bis +105 °C
- Einkanalige und redundante Ausführungen
- Breite Einsatzmöglichkeiten in industriellen und mobilen Anwendungen
- Für höchste EMV-Anforderungen wie ISO-Pulse und Störfelder gemäß ISO 11452 und ECE-Richtlinie
- Je nach Ausführung geeignet für sicherheitsrelevante Anwendungen nach DIN EN ISO 13849
- Zahlreiche analoge und digitale Schnittstellen sowie Feldbus



Applikationen

- Maschinenbau (Textil-, Verpackungs-, Blech- und Drahtbearbeitungsmaschinen)
- Medizintechnik
- Mobile Arbeitsmaschinen (Flur- und Förderzeuge, Bau-, Agrar- und Forstmaschinen)
- Marine Anwendungen



Der zweiteilige Aufbau von Sensor und Positionsgeber ermöglicht dem Anwender größtmögliche Freiheit beim Anbau des Sensors. Das Fehlen von Welle und Lagerung vereinfacht wesentlich die Anpassung an kundenseitige Lagertoleranzen und erspart den eventuellen Einsatz von Wellenkupplungen. Das magnetische Funktionsprinzip ermöglicht das transmissive Messen auch durch (nicht-magnetische) Materialien hindurch. Durch die vollkommen vergossene Elektronik eignet sich der Sensor hervorragend zum Einsatz unter härtesten Umgebungsbedingungen. Es stehen ein- und mehrkanalige Ausführungen zur Wahl, die für den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen geeignet sind.

Magnetische Positionsmessung

Wird ein Hall-Element von einem Strom durchflossen, so liefert es eine Spannung quer zum Stromfluss, wenn ein Magnetfeld senkrecht zu beiden einwirkt. Da diese Spannung proportional zur magnetischen Feldstärke verläuft, ist durch Anbringen eines Positionsmagneten am beweglichen Maschinenteil der Anwendung auf einfachste Weise eine berührungslose und absolute Winkel- oder Wegmessung machbar. Durch Kombination mehrerer Sensorelemente und Integration der kompletten Signalverarbeitung in wenigen Bauelementen sind komplexe Systeme auf kleinstem Bauraum möglich. Die Systeme arbeiten weitgehend alterungsunempfindlich und unabhängig von Feldstärkenschwankungen der Gebermagnete.

Sowohl kontaktlose d.h. geführte als auch berührungslose d.h. 2-teilige Systeme ermöglichen die Winkelmessung über bis zu vollen 360° und gar über mehrere Umdrehungen oder die Wegmessung bis 50 mm. Hohe Auflösungen bei guter Dynamik, große mechanische Toleranzen und schnelle Machbarkeit kundenspezifischer Sonderlösungen sind weitere überzeugende Eigenschaften dieser Technologie.

Berührungslose Winkelmessung

Weil Sensorelement und positiongebender Magnet konstruktiv voneinander getrennt sind, erfolgt die Winkelmessung komplett berührungslos ohne mechanischen Verschleiß. Kleine und große Arbeitsabstände zwischen 0 und 9 mm können durch die Auswahl aus zahlreichen Positionsgewerben realisiert werden.

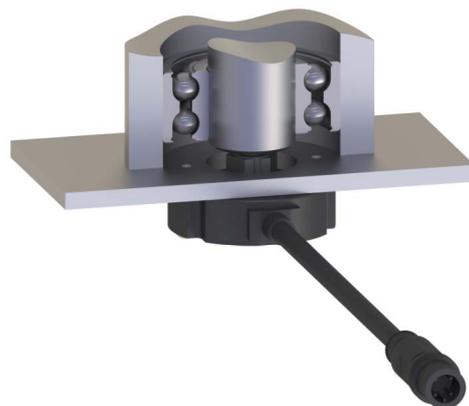
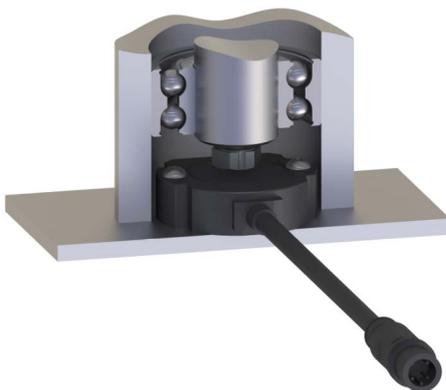
Hallsensoren - Robuste Positionserfassung

Gegen elektromagnetische Störeinflüsse der Umgebung sind unsere Sensoren bestens geschützt – auch über die gesetzlichen Anforderungen hinaus. Mehrkanalige Ausführungen unterstützen den Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen.

Stark unter rauen Umgebungsbedingungen

Mit unserem großen Testbereich und dem eigenen EMV-Labor bieten wir mit umfangreichen Umwelttests dem Kunden das, was er für den anspruchsvollen Einsatz erwartet. Sensoren und Positionsgewerben von Novotechnik halten extremen Umgebungsbedingungen stand, auch wenn aggressive Medien im Spiel sind. Die Elektronik ist komplett vergossen und bietet damit einen weiten Einsatzbereich.

- Messwinkel zwischen 0 ... 30 und 0 ... 360°
- Flache Bauform
- Externe Positionsgewerben mit unterschiedlichen Montagemöglichkeiten
- Vielzahl an elektrischen Abgängen: Einzeladern, Kabel- oder Steckerabgang
- E1-Typgenehmigung
- Je nach Schnittstelle geeignet für sicherheitsrelevante Anwendungen nach DIN EN ISO 13849
- Position, Geschwindigkeit und flüchtiger Umdrehungszähler
- Auflösung bis zu 14 Bit
- Ein- und mehrkanalige Ausführungen
- Versorgung 5 VDC, 24 VDC und 12/24 VDC
- Schutzart bis IP69 (Elektronik vergossen)
- Temperaturbereich -40 ... +105°C
- Störfestigkeit bis 200 V/m gemäß ISO 11452-5
- Verschleißfrei, unbegrenzte mechanische Lebensdauer



Notwendiges Zubehör



- Positionsgewerben und Magnete in zahlreichen Bauformen für unterschiedliche Arbeitsabstände zwischen Sensor und Positionsgewerben

Empfohlenes Zubehör



- Anschluss-/Adapterkabel M12 in verschiedenen Längen



Bestellangaben

Vorzugstypen fett dargestellt

- Lieferzeit bis 25 Stück innerhalb 10 Arbeitstagen ab Werk
- Zuschlagsfrei auch bei Kleinmengen

Analoge Schnittstelle

- 11_: Ub = 24 VDC, Spannungsausgang 0,1 ... 10 VDC
 12_: Ub = 24 VDC, Stromausgang 4 ... 20 mA
 2_: Ub = 5 VDC, 5 ... 95%/10 ... 90% ratiometrisch zu Ub (0,25 ... 4,75 VDC/0,5 ... 4,5 VDC)
 3_: Ub = 12/24 VDC, Spannungsausgang 0,25...4,25 VDC/0,5 ... 4,5 VDC
 32_: Ub = 12/24 VDC, Stromausgang 4 ... 20 mA

Digitale Schnittstelle

- 41_: SSI, Ub = 5 VDC, Gray-Code
 44_: SSI, Ub = 24 VDC, Gray-Code
 51_: Inkremental, Ub = 5 VDC, TTL-kompatibel
 53_: Inkremental, Ub = 24 VDC, TTL-/HTL-kompatibel
 55_: Inkremental, Ub = 12/24 VDC, Open Collector
 8_: SPI, Ub = 5 VDC, Binärcode
 A_: IO-Link, Ub = 24 VDC
 6_: CANopen, Ub = 12/24 VDC, ein- und zweikanalig
 J_: CAN SAE J1939, Ub = 12/24 VDC, ein- und zweikanalig

Elektrischer Anschluss

- 20_: Kabel, 4-pol., geschirmt, L = 0,5 m, 1 m, 3 m, 5 m, 10 m
 25_: Kabel, 4-pol., ungeschirmt, L = 0,5 m, 1 m, 3 m, 5 m, 10 m
 3_: Kabel, 5-pol., geschirmt, L = 1 m
 4_: Einzeladern, L = 0,5 m
 43_: Kabel, 8-pol., geschirmt, L = 1 m, 3 m, 5 m, 10 m
 5_: Stecker M12x1, 4-pol./5-pol./8-pol., an Kabel, geschirmt, L = 0,15 m
 55_: Stecker M12x1, 4-pol., an Kabel, ungeschirmt, L = 0,15 m
 552: Stecker AMP Superseal, 4-pol., an Kabel, ungeschirmt, L = 0,15 m
 Kabelvarianten und konfektionierte Stecker auf Anfrage

R F C - 4 8 5 1 - 6 3 6 - 1 1 1 - 2 0 2

Baureihe

214: Digitale Schnittstelle

Analoge Schnittstelle

- 6: Einkanalige Ausführung (1x Ub, 1x Ausgang)
 7: Teilredundante Ausführung (1x Ub, 2x Ausgang)
 8: Vollredundante Ausführung (2x Ub, 2x Ausgang)

- 03: Messwinkel 0° ... 30° min
06, 12, 18, 24, 36
 36: Messwinkel 0° ... 360° max.
 Andere Messwinkel auf Anfrage

Mechanische Ausführung

- 4851: Langloch-Befestigung für einfache Justage
 4852: Rundloch-Befestigung
4853: Langloch-Befestigung, ohne Diagnosefunktion
 4854: Rundloch-Befestigung, ohne Diagnosefunktion

Schnittstelle SSI/SPI/Inkremental

- 4801: Langloch-Befestigung
4802: Rundloch-Befestigung

Weitere Ausführungen z.B. mit interner Abschirmung gegen magnetische Felder auf Anfrage

Weitere Informationen und detaillierte Bestellangaben finden Sie unter <https://www.novotechnik.de/produkte/weg-winkelsensoren/>

Außendienst Deutschland

Baden-Württemberg

Rheinland-Pfalz

Saarland

Hansjörg Rückert

Telefon +49 711 4489-180

hansjoerg.rueckert@novotechnik.de

Bayern

Christopher Graf

Telefon +49 711 4489-185

christopher.graf@novotechnik.de

Brandenburg

Bremen

Berlin

Hamburg

Hessen

Mecklenburg-Vorpommern

Niedersachsen

Nordrhein-Westfalen

Sachsen

Schleswig-Holstein

Thüringen

Oliver Beckmann

Telefon +49 711 4489-162

oliver.beckmann@novotechnik.de

Repräsentanten weltweit

Repräsentanten weltweit s.

www.novotechnik.de/Service

Technische Beratung

Benötigen Sie technische

Informationen?

+49 711 4489-250

support@novotechnik.de