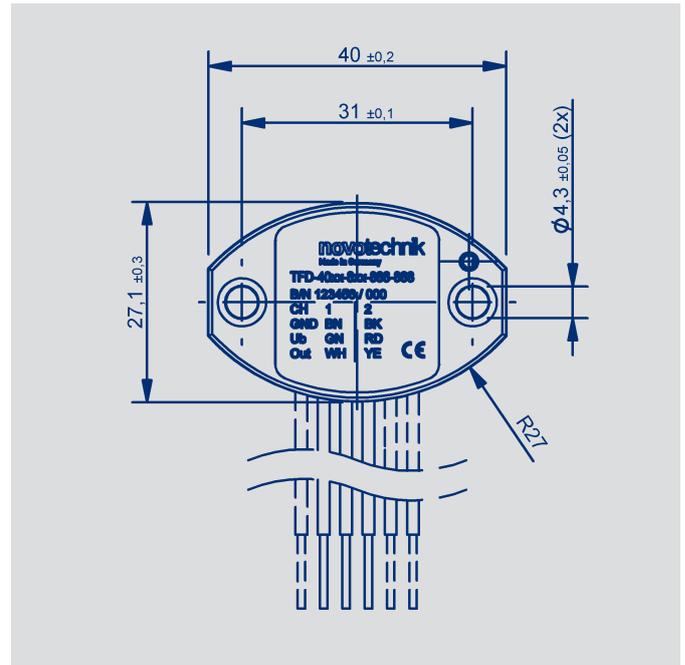
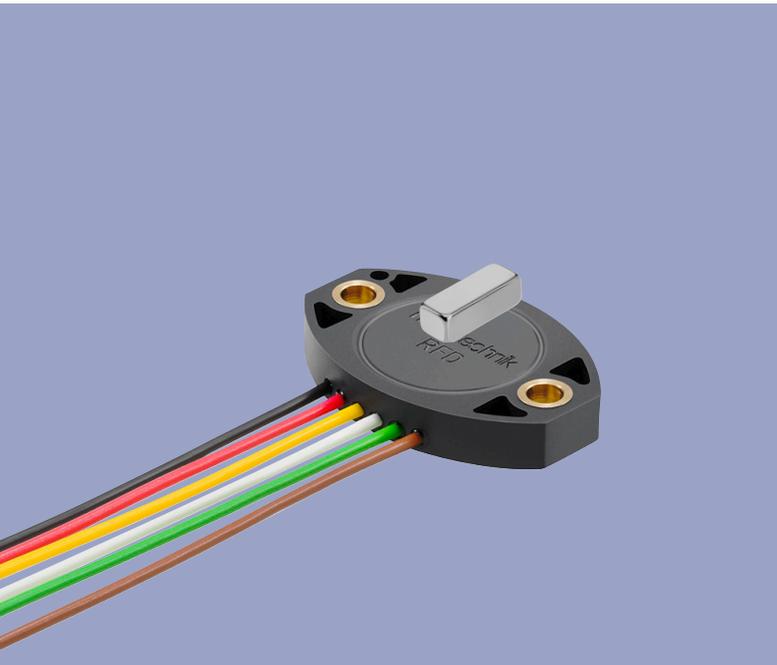


NOVOHALL
Wegaufnehmer
5 bis 50 mm
berührungslos

Baureihe TFD-4000



Besondere Merkmale

- Hall Technologie
- 2-teilig, mechanisch entkoppelt
- Hohe Schutzart, IP67, IP68, IP6K9K
- Auflösung bis 12 Bit
- Verschleißfrei
- Temperaturbereich -40 °C bis +125 °C
- Einkanalige und redundante Ausführungen
- Optimiert für Maschinenbau und mobile Anwendungen
- Günstiges Preis-/Leistungsverhältnis
- Extrem flache Bauform
- Kundenspezifische Ausführungen

Projektartikel

Bitte sprechen Sie unsere Produktberater zur Klärung Ihrer Anforderungen und zur Sicherstellung der Funktion in Ihrer Anwendung an.

Tel. (+49) 711 4489-250
support@novotechnik.de

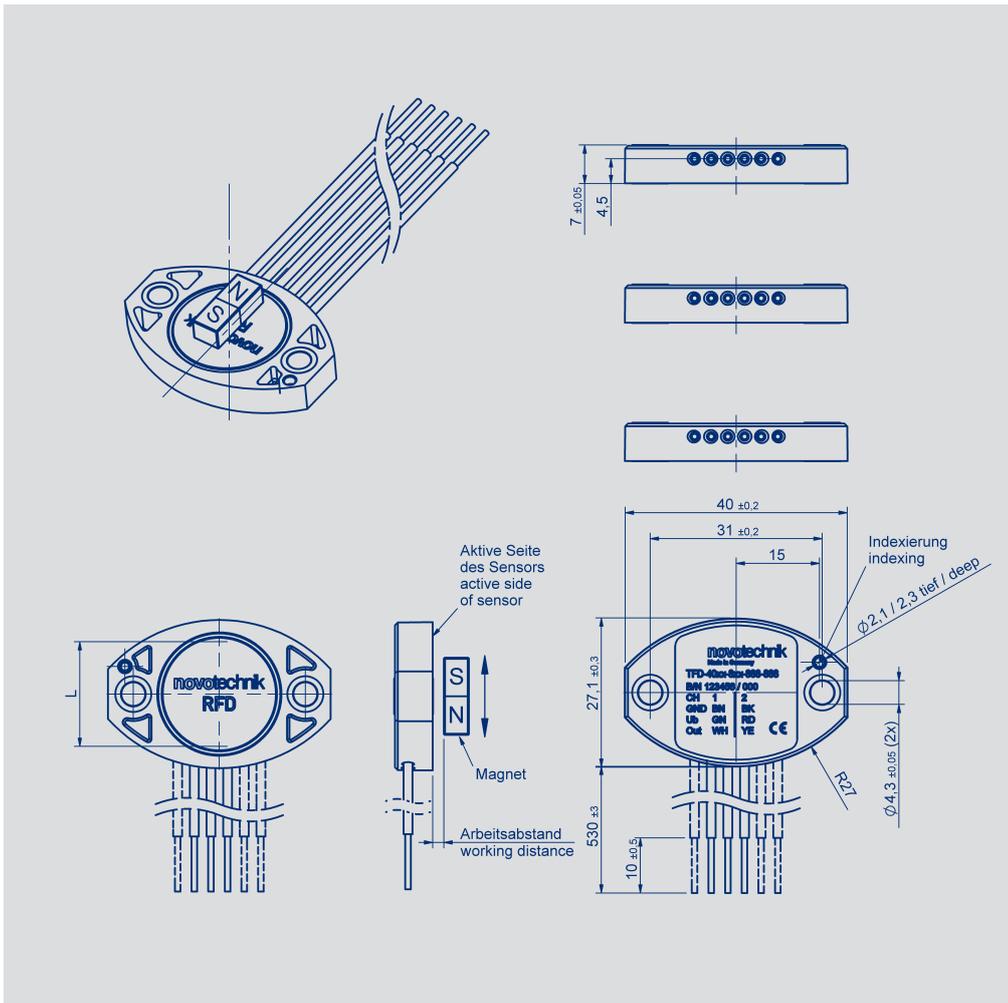
Applikationen

- Maschinenbau
Textilmaschinen
Verpackungsmaschinen
Blech- und Drahtbearbeitungsmaschinen
- Medizintechnik
- Mobile Arbeitsmaschinen
Flur- und Förderzeuge
Baumaschinen
Agrar- und Forstmaschinen
Bahntechnik
- Marine Anwendungen

Inhalt

Maßzeichnung	3
Mechanische Daten	4
Kennlinien	5
Analoge Varianten	
Technische Daten	6
Bestellcode	7
Zubehör	
Positionsgeber	8
Signalverarbeitung	9
Kundenspezifische Varianten	
Anschlussoptionen	10

Maßzeichnung



CAD-Daten s.
www.novotechnik.de/download/cad-daten/

Ausrichtung Magnet

Der Nordpol des Magneten (Farbmarkierung) muss in Richtung des elektrischen Anschlusses zeigen.

Ist der Magnet mittig über dem Sensor angeordnet, dann befindet sich der Sensor auf Kennlinienmitte.

Kennlinienrichtung

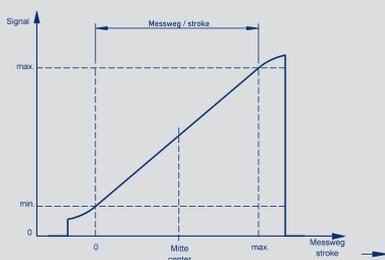
Signal Kanal 1 steigend,
Signal Kanal 2 fallend
bei Bewegung entgegen des elektrischen Anschlusses.

Mechanische Daten

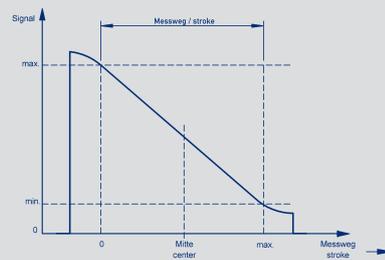
Beschreibung		
Gehäuse	Hochwertiger, temperaturbeständiger Kunststoff Thermoplast mit Messingeinsätzen	
Elektrischer Anschluss	Einzeladern, 0,5 mm ² (AWG 20), PVC isoliert	
Mechanische Daten		
Abmessungen	Siehe Maßbild	
Befestigung	2 Halbrundsrauben mit Innensechskant M4x14 (im Lieferumfang enthalten)	
Anzugsdrehmoment der Befestigungsschrauben	200 ... 300	Ncm
Zulässige Stellgeschwindigkeit	Mechanisch unbegrenzt	
Gewicht (ohne Anschluss)	ca. 10	g
Schwingung nach IEC 60068-2-6	5 ... 2000	Hz
	A _{max} = 0,75	mm
	a _{max} = 20	g
Stoß nach IEC 60068-2-27	100 (6 ms)	g
Lebensdauer	Mechanisch unbegrenzt	
Schutzart nach DIN EN 60529 / DIN 40050	IP67 / IP68 / IP6K9K	
Betriebstemperatur	-40 ... +125	°C

Kennlinien

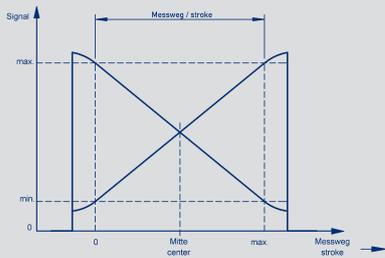
Einkanalig, steigend



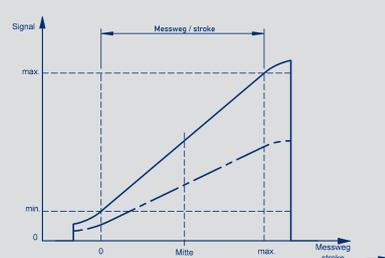
Auf Anfrage: Einkanalig, fallend



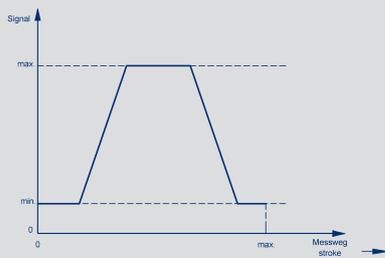
Gekreuzte Kennlinie, Kanal 1 steigend



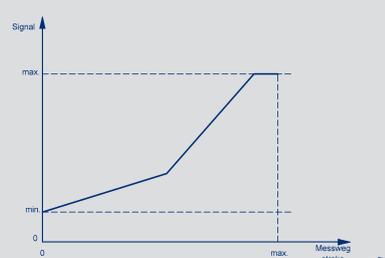
Auf Anfrage: zweikanalig, Signal 2 = 0,5 x Signal 1



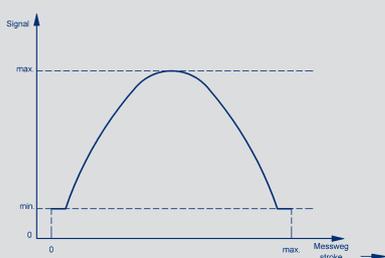
Auf Anfrage: Trapezkennlinie



Auf Anfrage: unterschiedliche Steigungen



Auf Anfrage: Parabelkennlinie



Technische Daten

Technische Daten		
Typenbezeichnung	TFD-4021- _ _ _ - 2 _ _ - _ _ _ ratiometrisch	
Elektrische Daten		
Versorgungsspannung Ub	5 (4,5 ... 5,5)	VDC
Stromverbrauch ohne Last	typ. 15 (typ. 8 auf Anfrage) pro Kanal	mA
Verpolschutz	ja, Versorgungsleitungen	
Kurzschlusschutz	ja, alle Ausgänge gegen GND und Ub	
Elektrischer Messbereich (Maß L)	Standard 14 und 24, andere Längen zwischen 5 und 50 auf Anfrage	mm
Anzahl Kanäle	1 / 2	
Update Rate	typ. 2,5	kHz
Auflösung	12	Bit
Wiederholgenauigkeit	≤ 0,1	±% FS
Hysterese	≤ 0,1	±% FS
Ausgangssignal	ratiometrisch zu Ub 5 ... 95 % (0,25 ... 4,75 V bei 5 V) (Lastwiderstand ≥ 10 kΩ)	
Temperaturfehler	≤ 0,5	±% FS
Isolationswiderstand (500 VDC)	≥ 10	MΩ
Betriebsbedingungen		
MTTF (DIN EN ISO 13849-1 parts count method, w/o load, wc)	675 (einkanalig) 512 (pro Kanal) teilredundant 516 (pro Kanal) vollredundant	Jahre Jahre Jahre
Funktionale Sicherheit	Sollten Sie Unterstützung für den Einsatz unserer Produkte in sicherheitsbezogenen Systemen benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.	
EMV-Konformität	ISO 11452-2 Gestrahlte EM HF-Felder, Absorberhalle 200 V/m ISO 11452-5 Gestrahlte EM HF-Felder, Stripline 200 V/m ISO TR10605 Packaging and Handling + Component Test 8/15 kV CISPR 25 Funkstörspannung /-strahlung GW5 EN 61000-4-4 schnelle transiente Störgrößen (Burst) EN 61000-4-6 leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch HF-Felder EN 61000-4-8 Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen	



Anschlussbelegung			
Farbe	einkanalig Code 6 _ _	teilredundant Code 7 _ _	vollredundant Code 8 _ _
GN	Versorgung Ub	Versorgung Ub	Versorgung Ub 1
BN	GND	GND	GND 1
WH	Signalausgang	Signalausgang 1	Signalausgang 1
RD	-	-	Versorgung Ub 2
BK	-	-	GND 2
YE	-	Signalausgang 2	Signalausgang 2

Bestellcode
Analoge Varianten

Bestellangaben

Vorzugstypen fett dargestellt:

Versorgung Ub
2: 5 V (4,5 ... 5,5 V)

Ausgangssignal
1: 0,25 ... 4,75 V ratiometrisch zu Ub
Andere Signalpegel auf Anfrage

Kennlinie
1: Steigende Kennlinie
3: Gekreuzte Kennlinien, Kanal 1 steigend (teilredundant)
4: Gekreuzte Kennlinien, Kanal 1 steigend (vollredundant)
Andere Kennlinien auf Anfrage

Elektrischer Anschluss
401: Einzeladern 3 x 0,5 m, einkanalig
411: Einzeladern 4 x 0,5 m, teilredundant
421: Einzeladern 6 x 0,5 m, vollredundant
Andere Längen und konfektionierte Stecker auf Anfrage

T **F** **D** - **4** **0** **2** **1** - **6** **2** **4** - **2** **1** **1** - **4** **0** **1**

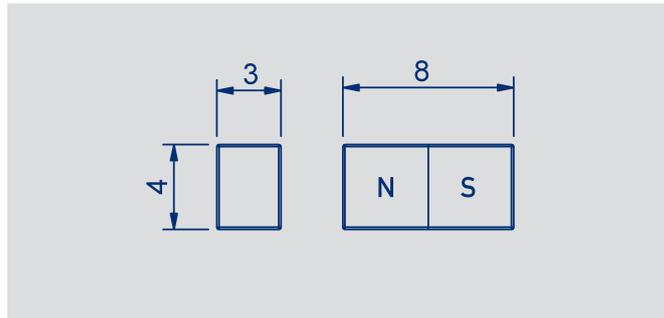
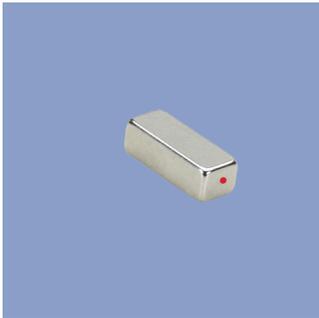
Baureihe

Mechanische Ausführung
4021: Standardbauform

Elektrischer Messbereich
14: 14 mm
24: 24 mm
Andere Längen zwischen 5 und 50 mm auf Anfrage

Anzahl Kanäle
6: einkanalig 1 x Ub / 1 x Ausgang
7: teilredundant 1 x Ub / 2 x Ausgang
8 : vollredundant 2 x Ub / 2 x Ausgang

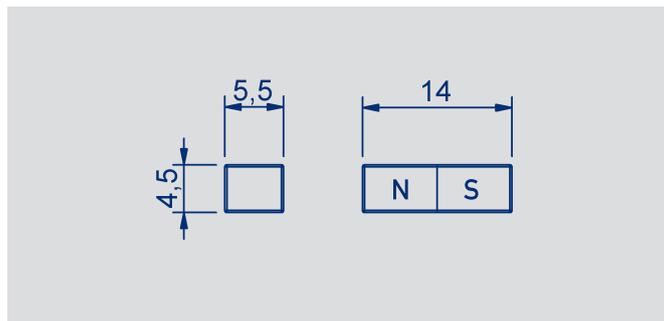
Positionsgeber



Z-TFC-P03

Magnet zum direkten Einbau

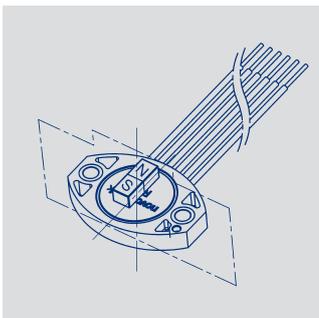
- für Messbereich 8 ... 14 mm
- Arbeitsabstand
einkanlig 0,7 ±0,5 mm
redundant 0,3 +0,5 mm /-0,3 mm
- max. zul. Versatz parallel zur
Verfahrriichtung ±1 mm
- Art. Nr. 104225



Z-TFC-P04

Magnet zum direkten Einbau

- für Messbereich 15 ... 24 mm
- Arbeitsabstand
einkanlig 2,5 ±0,9 mm
redundant 2,0 ±0,9 mm
- max. zul. Versatz parallel zur
Verfahrriichtung ±1 mm
- Art. Nr. 104226

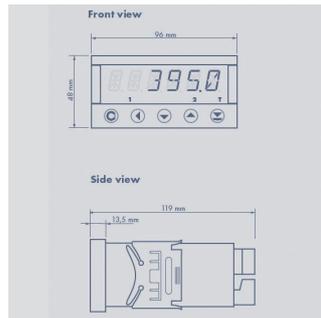


Wichtige Montagehinweise zum Einbau des Magneten

Die Genauigkeit von linearen magnetischen Sensoren wird stark vom Bauraum beeinflusst. Mittels modernster Simulationstools sind wir in der Lage, das Messsystem optimal für Ihre Applikation auszulegen. Bitte sprechen Sie uns mit Ihren Anforderungen für die Auswahl des geeigneten Magneten für Ihren Einsatzfall an.

Zwischen Magnet/Sensor-Einheit und umgebenden magnetischen bzw. magnetisierbaren Materialien ist ein Mindestabstand von 12 mm einzuhalten. Ist dies nicht möglich, wirkt sich das auf die Genauigkeit des Systems aus. Die Daten sind in diesem Fall separat zu verifizieren.

**Anzeigeräte
Multifunktionales
Messgerät mit
digitaler Anzeige
Baureihe MAP-4000**



Besondere Merkmale

- Versorgungsspannung 10 ... 30 VDC, 80 ... 250 V DC oder AC
- hohe Genauigkeit
- direkter Anschluss von potentiometrischen und normierten Signalen
- einstellbare Versorgungsspannung für Sensoren 5 ... 24 V
- Temperaturkoeffizient 100 ppm/K
- optional RS 232, RS 485, Analogausgang, Grenzwertschalter
- vollständige Daten siehe separates [Datenblatt MAP-4000](#)

Bestellangaben

Anzahl Komparatorrelais

- 0: kein Komparator
- 2: 2 Relais
- 4: 4 Relais

Analogausgang

- 0: ohne Analogausgang
- 1: mit Analogausgang

Datenschnittstelle

- 0: keine Schnittstelle
- 1: RS 232
- 2: RS 485

M A P - 4 0 1 0 - 0 0 0 - 1 0 1

Baureihe

Versorgung

- 00: 10 ... 30 V AC/DC
- 10: 80 ... 250 V AC

Displayfarbe

- 1: rot

Messwertspeicher (nur mit Datenschnittstelle)

- 0: kein Speicher
- 1: RTC
- 2: FAST

Einstellbare Versorgungsspannung (5 ... 24 V / max. 1,2 W)

- 1: mit Versorgungsspannung

Anschlussoptionen auf Anfrage

Novotechnik
Messwertaufnehmer OHG
Postfach 4220
73745 Ostfildern (Ruit)
Horbstraße 12
73760 Ostfildern (Ruit)
Telefon +49 711 4489-0
Telefax +49 711 4489-118
info@novotechnik.de
www.novotechnik.de



© 08/2016
Änderungen vorbehalten.
Printed in Germany.



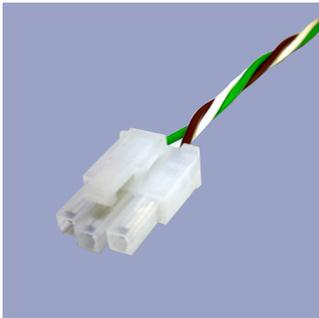
Tyco AMP Super Seal

- Stift- und Buchsengehäuse
- kundenspezifische Längen
- 3-, 4- und 6-polige Ausführung
- Schutzart IP67
- auf Anfrage



Deutsch DTM 04

- Stift und Buchsengehäuse
- kundenspezifische Längen
- 3-, 4- und 6-polige Ausführung
- Schutzart IP67
- auf Anfrage



Molex Mini Fit jr.

- kundenspezifische Längen und Litzen
- 3-, 4- und 6-polige Ausführung
- auf Anfrage



Molex Mini Fit

- kundenspezifische Längen und Litzen
- 3-, 4-, 6- und 8-polige Ausführung
- auf Anfrage