

# Winkelsensor RFA 4000 Gebrauchsanweisung

## Rotary Sensor RFA 4000 Instructions for Use

### Sicherheitshinweise

#### Installation und Inbetriebnahme

Der Winkelsensor ist nur von Fachpersonal und unter Berücksichtigung aller geltenden Sicherheitsbestimmungen in Betrieb zu nehmen.  
Die Nichtbeachtung der Montagehinweise führt zum Verlust der Garantie- und Haftungsansprüche.  
Alle Maßnahmen zum Schutz von Personen bei einem Defekt des Messwertaufnehmers müssen vor der Inbetriebnahme getroffen werden.

#### Elektrische Anschlüsse

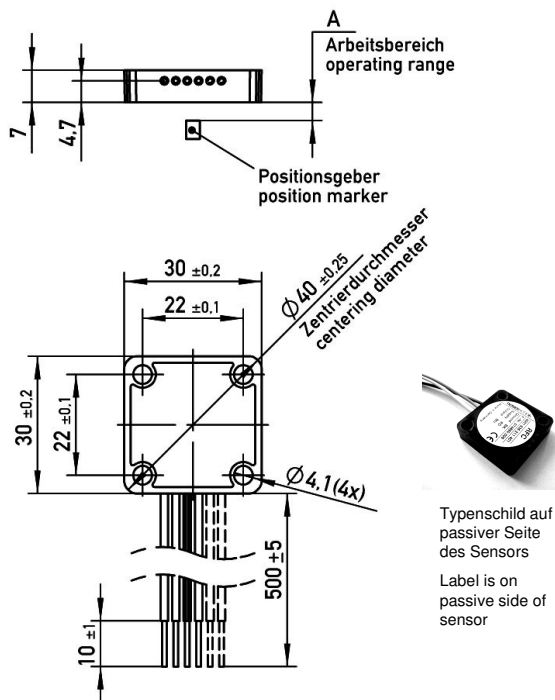
Die spezifizierte Versorgungsspannung darf nur ausschliesslich an die dafür vorgesehenen Anschlüsse verbunden werden.  
Nichtbeachtung der Anschlussbelegung führt zur Zerstörung des Gerätes und zum Verlust der Garantieansprüche.

#### Weitere Informationen

Für weitere Informationen zu Eigenschaften und Inbetriebnahme dieses Produktes und zu verfügbaren Zubehörteilen schlagen sie bitte das entsprechende Datenblatt nach. Dies kann unter [www.novotechnik.de](http://www.novotechnik.de) (left-click on „downloads“) heruntergeladen werden und sind auch bei ihrer lokalen Vertretung erhältlich.

Für Kontaktdetails besuchen sie bitte unsere Webseite und klicken sie auf „kontakt“ oder „contact“

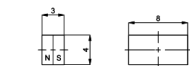
### RFC 40xx Maße / dimensions



4 Litzen: Code 41x: redundant mit gemeinsamer Versorgung  
6 Litzen: Code 42x: Vollredundant  
4 Wires: Code 41x: redundant with common supply  
6 Wires: Code 42x: fully redundant

#### Beispielhafte Positionsgeber:

Z-RFC-P03



#### Examples for position markers:

Z-RFC-P04



Weitere Positionsgeber siehe separates Datenblatt bzw. Zeichnung  
Further position markers pls. refer to separate data sheet or drawing

### Safety notes

#### Installation and startup

The rotary sensor is to be placed in service only by technical personnel under observance of all relevant safety regulations.  
Non-observance of the installation instructions will void any warranty or liability claims.

All personal protection measures in case of a transducer defect or failure must be taken before startup.

#### Electrical connections

The specified supply voltage is to be applied only at the terminals provided. Non-observance of the pin configuration will result in destruction of the device and loss of warranty.

#### Further Information

For further information relating to installation and properties of this product and on available add-on items see also the corresponding data sheet. These can be downloaded under [www.novotechnik.de](http://www.novotechnik.de) (left-click on „downloads“) and are available also from your local representative.

For worldwide contact details, please visit our website and left-click on „kontakt“ or „contact“

Grundsätzlich ist der Sensor empfindlich gegenüber ferromagnetischen Teilen in direkter Umgebung und äußeren Magnetefeldern (von Dauermagneten).

Um Beeinflussungen durch externe magnetische Felder und ferromagnetische Materialien zu minimieren, sollte der Arbeitsabstand klein gehalten werden, s. erlaubte Arbeitsabstände.

**Es dürfen nur von Novotechnik freigegebene Magnete verwendet werden !**

Basically; the Sensor is sensitive against ferromagnetic parts in close proximity and DC magnetic fields.

To reduce influences from external magnetic fields and ferromagnetic materials, the distance between the magnet and the Sensor should be kept small, refer to allowed operating ranges.

**Only Magnets being approved by Novotechnik may be used !**

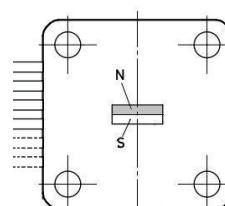
#### Arbeitsabstände Positionsgeber : Operating ranges Position markers:

Z-RFC-P03: A = 1,0...3,5 mm

Z-RFC-P04: A = 2,5...6 mm

#### Definition der Kennlinienmitte: Definition of center position :

Sicht auf Aktive Seite / View on active side !



**Elektrische Verbindungen / Electrical Connections**

Signal	Ground 1	Supply 1	Output Signal 1	Output Signal 2	Supply 2	Ground 2
<b>Model 700 partly red. Code -41x</b>	Black (1)	Red (2)	Blue (4)	Blue / White (3)	-	-
<b>Model 700 fully red. Code -42x</b>	Black (1)	Red (2)	Blue (4)	Blue / White (3)	Red / White (5)	Black / White (6)

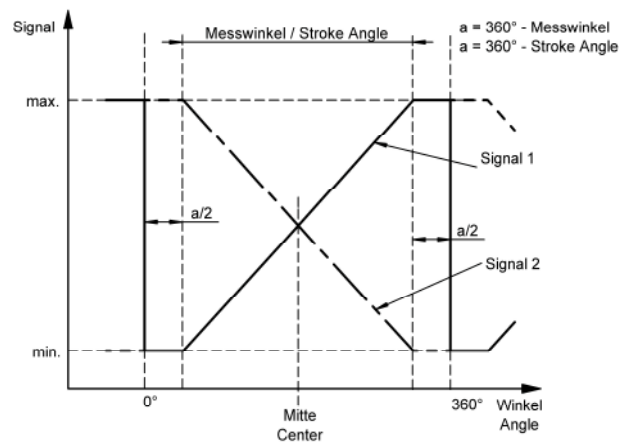
**Versorgungsspannung / Supply Voltage**  
RFC 40xx xxx 2xx xxx: 5 VDC ( 4,5...5,5 VDC)

**Stromaufnahme / current draw**  
typ. 30 mA

**Maße Litzenabgang / dimensions cable type output -4xx**  
AWG 20 / 0,5mm<sup>2</sup>

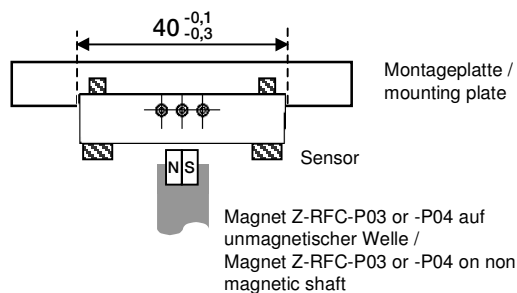
**Ausgangssignal / Output Signal**

**Serie / Series 700**  
**Redundanter Ausgang / double output**

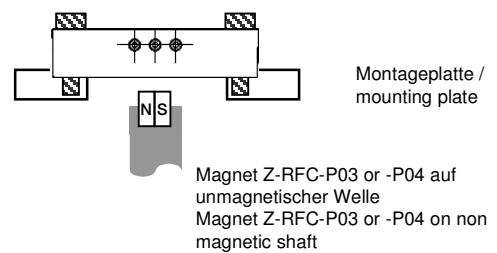


**Montagebeispiele Sensor und Positionsgeber**  
**Mounting examples sensor - position marker**

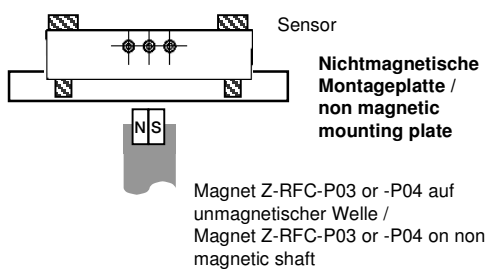
**Beispiel A: Standardmontage mit M4-Schrauben**  
**Example A: standard mounting with M4 Screws**



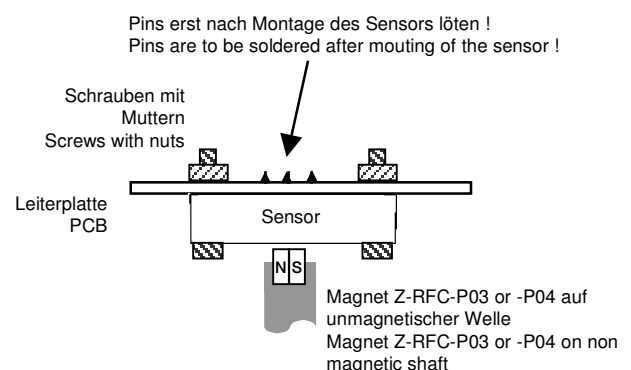
**Beispiel C: Positionsgeber**  
**Example C: Position marker through plate**



**Beispiel B: Medienisolierte Montage**  
**Example B: media isolated mounting**



**Montagebeispiel Sensor und Positionsgeber Lötpinvariante**  
**Mounting example sensor - position marker pin type**



**Installationshinweise**

Der Arbeitsbereich des Positionsgebers darf nicht überschritten werden !  
Dies gilt auch für Montagebeispiel „B“ !

Für bestmögliche Zentrierung des Sensors zum Positionsgeber bitte den Zentrierdurchmesser des Sensorgehäuses oder 2 gegenüberliegende 4mm-Bohrungen für Pinfixierung verwenden.

Bei Verwendung von M4-Schrauben beträgt die maximale Anzugskraft **150 Ncm**.

**Installation Instructions**

The operating range of the position marker must not be exceeded !  
This is valid for example „B“ also !

For best centering of sensor to position marker use centering diameter of the sensor housing or use 2 opposite 4mm holes for pin centering!

Using M4 screws, the max. tightening torque is **150 Ncm**.