



Produktinformation

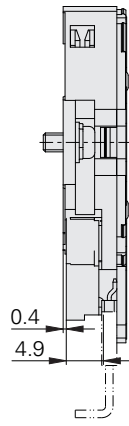
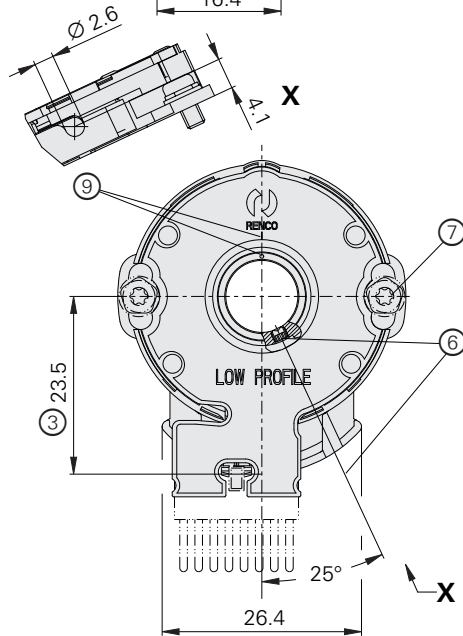
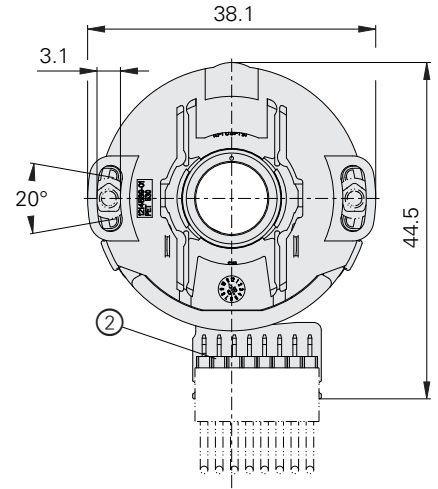
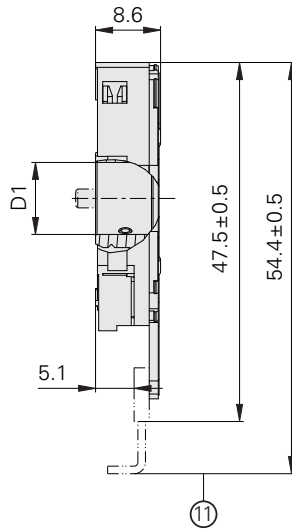
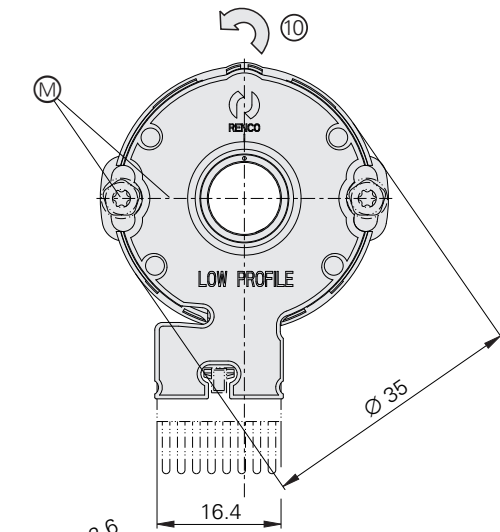
## R35iL

Sonderausführung mit  
8-poliger Steckverbindung

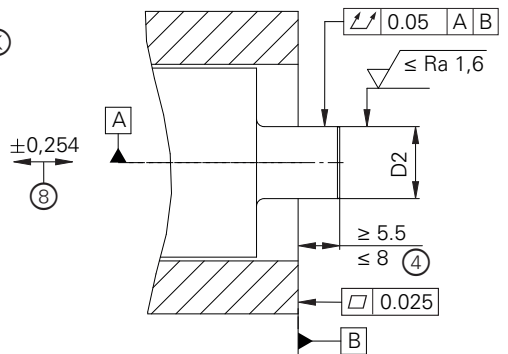
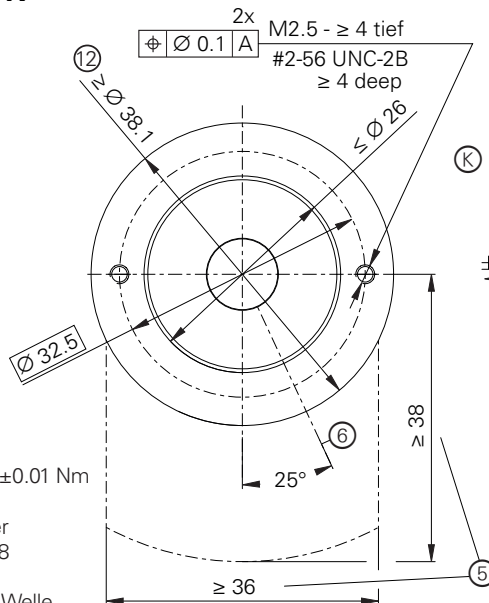
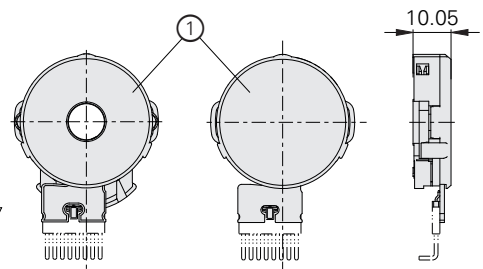
# Drehgeber R35iL

## Inkrementale Drehgeber

- Flansch für Axialmontage  $\varnothing 32,5$  mm
- Durchgehende Hohlwelle
- Ohne Eigenlagerung, selbstzentrierend



NADUA1	WELLA1	D1 +0,01 0	D2 0 -0,013
3mm	0HV	$\varnothing 3$	$\varnothing 2,997$
4mm	0HD	$\varnothing 4$	$\varnothing 3,997$
3/16+	0HL	$\varnothing 4,765$	$\varnothing 4,762$
1/8+	0HH	$\varnothing 3,178$	$\varnothing 3,175$
8mm	0HB	$\varnothing 8$	$\varnothing 7,997$
6mm	0HA	$\varnothing 6$	$\varnothing 5,997$
5mm	0HC	$\varnothing 5$	$\varnothing 4,997$
3/8+	0HN	$\varnothing 9,528$	$\varnothing 9,525$
3/8	0HM	$\varnothing 9,52$	$\varnothing 9,517$
5/16	0HP	$\varnothing 7,932$	$\varnothing 7,929$
1/4+	0HF	$\varnothing 6,353$	$\varnothing 6,350$
1/4	0HE	$\varnothing 6,345$	$\varnothing 6,342$
3/16	0HK	$\varnothing 4,757$	$\varnothing 4,754$



- ⊠ = Lagerung Kundenwelle
- ⊙ = Kundenseitige Anschlussmaße
- ⊗ = Messpunkte Arbeitstemperatur
- 1 = Kappe FOKAA1 = C / H
- 2 = Platinenstecker, 8-polig, radial
- 3 = Bügel in Montagestellung
- 4 = Max. Maß für FOKAA1 = C
- 5 = Erdorderlicher Einbauräum
- 6 = Gewindestift, Anzugsmoment 0.14 Nm ± 0.01 Nm
- 7 = Befestigungsschrauben  
M2.5 x 5.25 – ID 548595-02 Torx T8, oder  
#2-56 UNC x 5.25 – ID 548595-03 Torx T8  
Anzugsmoment: 0.21 Nm ± 0.02 Nm
- 8 = Maximal zulässige Bewegung zwischen Welle und Stator inklusive thermischer Ausdehnung, gesamter Wert dynamisch zulässig
- 9 = Referenzmarken-Lage ± 10°
- 10 = Drehrichtung der Welle für steigende Positionswerte
- 11 = Maßangabe für RENCO-Standardkabel
- 12 = Flanschauflage – ganzflächige Auflage im Anschraubbereich beachten

mm  
  
 Tolerancing ISO 8015  
 ISO 2768:1989-mH  
 ≤ 6 mm: ± 0.2 mm

R35iL		
<b>Schnittstelle*</b>	PP/0	PP/PP
Signalperioden/U*	100, 200, 250, 256, 400, 500, 512, 625, 800, 1000, 1024, 1250, 2000, 2048, 2500, 4000, 4096, 5000	
Referenzmarke Breite/Verknüpfung*	eine 1 <i>Breite:</i> 90° ±45° el. <i>Verknüpfung:</i> U <sub>a1</sub> High und U <sub>a2</sub> High 6 <i>Breite:</i> 90° ±45° el. <i>Verknüpfung:</i> U <sub>a1</sub> Low und U <sub>a2</sub> Low 7 <i>Breite:</i> 270° ±45° el. <i>Verknüpfung:</i> U <sub>a1</sub> High und U <sub>a2</sub> High 8 <i>Breite:</i> 270° ±45° el. <i>Verknüpfung:</i> U <sub>a1</sub> Low und U <sub>a2</sub> Low	
Ausgangsfrequenz	≤ 1,83 MHz	
<b>Kommutierung</b> Signalperioden/U*	ohne 0	Signalspuren U, V, W 2 bis 32
Systemgenauigkeit <sup>1)</sup>	±300"	
<b>Elektrischer Anschluss</b> Anschlussrichtung	Platinenstecker 8-polig Radial	
Versorgungsspannung	DC 5 V ±0,5 V	
Stromaufnahme Typisch, ohne Last Maximal, ohne Last Maximal, mit Last	5 V: ≤ 55 mA 5,5 V: ≤ 90 mA 5,5 V: ≤ 105 mA	5 V: ≤ 55 mA 5,5 V: ≤ 90 mA 5,5 V: ≤ 110 mA
<b>Welle*</b>	durchgehende Hohlwelle mit radialer Klemmung <i>Wellendurchmesser:</i> siehe <i>Anschlussmaße</i>	
Mech. zulässige Drehzahl	≤ 30 000 min <sup>-1</sup>	
Trägheitsmoment Rotor	0,2 · 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>	
Zul. Bewegung der Antriebswelle	<i>Axial:</i> ±0,254 mm <i>Rundlauf:</i> 0,05 mm TIR	
<b>Vibration</b> 55 Hz bis 2000 Hz <b>Schock</b> 6 ms	≤ 200 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-6) ≤ 2000 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-27)	
<b>Arbeitstemperatur</b>	-30 °C bis 100 °C	
<b>Relative Luftfeuchte</b>	≤ 93 % (40 °C/21 d gemäß EN 60068-2-78); Kondensation ausgeschlossen	
<b>Schutzart</b> <sup>2)</sup> EN 60529	<i>ohne Kappe*:</i> IP00 <i>mit Kappe*:</i> IP30	
<b>Masse</b>	≈ 0,03 kg	
<b>Identnummer</b>	1293425-xx (Sammelverpackung 10 Stück) 1085410-xx (Einzelverpackung)	

\* Bei Bestellung bitte auswählen

<sup>1)</sup> Ohne Anbau; zusätzliche Abweichungen durch Anbau und Lagerung der zu messenden Welle sind nicht berücksichtigt.  
Bei 1 µm Exzentrizität der zu messenden Welle erhöht sich die Messabweichung um ±16,4"

<sup>2)</sup> Die elektromagnetische Verträglichkeit muss im Gesamtsystem sichergestellt werden.

# Montagezubehör

Achten Sie auf regelmäßige Kontrolle der Drehmomenteinstellung und Verschleiß der Biteinsätze.

## Schraubendreher

Bei Verwendung von Schraubendrehern mit einstellbarem Drehmoment ist darauf zu achten, dass diese die DIN EN ISO 6789 und somit die geforderten Toleranzangaben zu den Drehmomenten erfüllen.

Drehmoment einstellbar  
0,02 Nm bis 0,3 Nm

ID 350379-10



## Schraubendreher-Einsatz („4-Spline“)

für Wellenklemmung

Der Schraubendreher-Bitsatz enthält folgende Teile:

- 1/4 Zoll-Adapter mit „4-Spline“ (0,048) Bit der Firma Bristol Wrench Co.
- Schlüssel zum Wechseln des Bits
- 10 Ersatzbits „4-Spline“ (0,048)

ID 825869-01



## Schraubendreher-Einsatz Torx T8

für Flansch Befestigungsschrauben

ID 350378-11

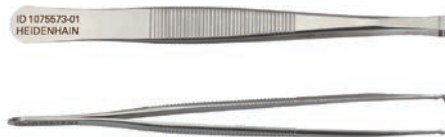


## Montagehilfe

zum Abziehen des Ausgangskabels.

ID 1075573-01

Zur Vermeidung von Kabelbeschädigungen darf die Abziehkraft nur am Stecker und nicht an den Adern aufgebracht werden.



# Diagnose und Prüfmittel

## PWT 101

Das PWT 101 ist ein Testgerät zur Anbauüberprüfung und Funktionskontrolle der RENCO-Drehgeber R35i und R35iL.

### Software-Module Blockkommutierung

Folgende Prüfungen und Einstellungen können Sie mit diesem Modul vornehmen:

- Ausgangssignale
- Pegelanzeige
- Zählwerte
- Messgeräte-Information

### HEIDENHAIN Filebase

Das Software-Modul Blockkommutierung sowie das dazugehörige Benutzerhandbuch können Sie unter [www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de) > Software > Prüf- und Testgeräte > PWT 100 / PWT 101 > Software herunterladen.



#### Weitere Informationen:

Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch *PWT 101 Modul Blockkommutierung*

### Prüfkabel zur Verbindung des Drehgebers R35iL mit dem PWT 101

inklusive drei Stück Adapterkabel\*, 8-polig

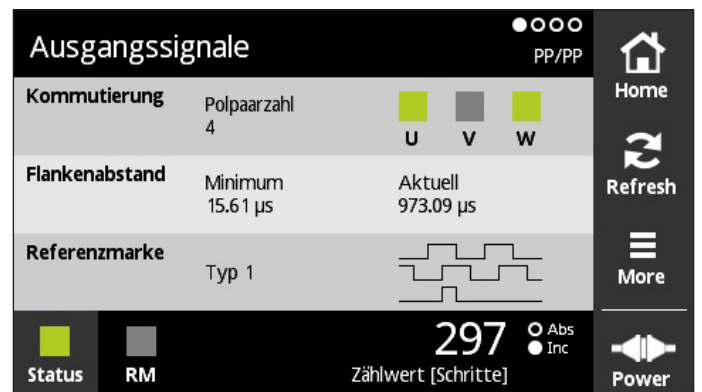
ID 1401533-01

\* Adapterkabel nach 500 Steckzyklen tauschen

### Adapterkabel


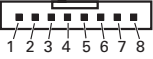

drei Stück, als Ersatz

ID 1314702-03




# Elektrischer Anschluss

## Anschlussbelegung

Platinenstecker, 8-polig								
								
	Spannungsversorgung		Inkrementalsignale		Referenzmarkensignal	Kommutierungssignale		
	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>PP/0</b>	U <sub>P</sub>	0V	U <sub>a1</sub>	U <sub>a2</sub>	U <sub>a0</sub>	–	–	–
<b>PP/PP</b>	U <sub>P</sub>	0V	U <sub>a1</sub>	U <sub>a2</sub>	U <sub>a0</sub>	U	V	W
	rot	schwarz	gelb	blau	orange	grün	braun	weiß

Nicht verwendete Pins oder Adern dürfen nicht belegt werden!

## Kabel

<b>Ausgangskabel PUR</b> Ø 4,5 mm ±0,2 mm 4 x 2 x 0,9 mm <sup>2</sup> (AWG28 7/36; paarweise verdreht)		
mit Platinenstecker, 8-polig, Schirmgeflecht mit Beilaufzitze, Kabel abgeschnitten		ID 1351457-xx
<i>Isolierung Schirmgeflecht:</i> Schrumpfschlauch Ø max. 5,5 mm <i>Isolierung Einzelader:</i> TPE Ø 0,6 mm  <b>Biegeradius</b> bei 20 °C: <i>feste Verlegung:</i> ≥ 14 mm <i>Wechselbiegung:</i> ≥ 36 mm  <b>Temperaturbereich</b> <i>PUR Kabelmantel:</i> –40 °C bis 100 °C –20 °C (bewegter Zustand) bzw. +80 °C (bei Medien- und Hydrolysebelastung) <i>TPE Adern:</i> –40 °C bis 120 °C		

Nicht verwendete Adern sind zu isolieren, um eine Beschädigung der Drehgeber zu vermeiden.

# HEIDENHAIN

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 32-5061

info@heidenhain.de

www.heidenhain.com

Mit Erscheinen dieser Produktinformation verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Für Bestellungen bei HEIDENHAIN ist immer die zum Vertragsabschluss aktuelle Fassung der Produktinformation maßgebend.



### Weitere Informationen:

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung sind die Angaben in folgendem Dokument einzuhalten:

- Betriebsanleitung

1403370-xx