



HEIDENHAIN



**Functional
Safety**

产品信息

RCN 2000

RCN 5000

RCN 8000

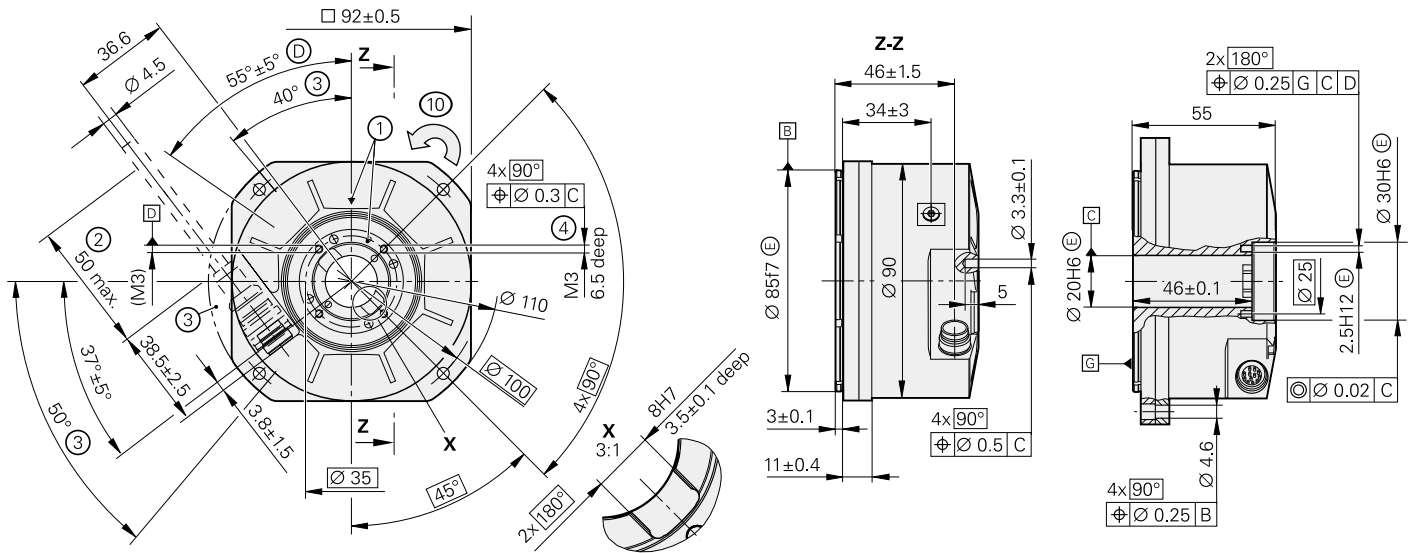
高安全性应用的
绝对式角度编码器

07/2018

RCN 2000系列

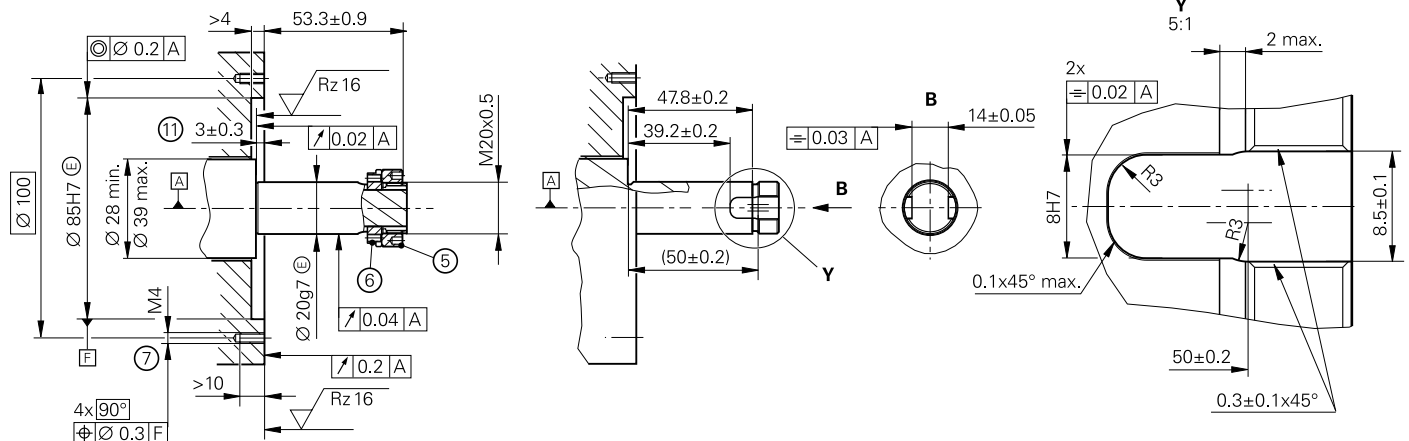
高安全性应用的绝对式角度编码器

- 安全的绝对位置
- 空心轴 $\varnothing 20$ mm
- 系统精度达 $\pm 2.5''$ 和 $\pm 5''$



带环形螺母和棘轮的联轴器

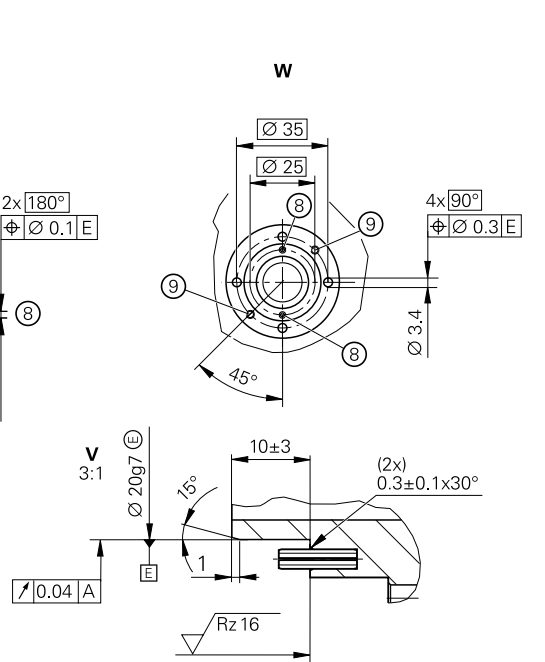
图示中无环形螺母和棘轮



或用前端联轴器的安装方式

mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ± 0.2 mm

- = 配合轴轴承
- ⊙ = 压缩空气进气口
- ⊕ = 要求的配合尺寸
- 1 = 0° 位置标记 $\pm 5^\circ$
- 2 = 电缆支撑
- 3 = 客户需预留的空间
- 4 = 螺纹结合尺寸: 4.5 ± 0.5 mm
- 5 = 辅件: 环形螺母 ID 336669-03
- 6 = 辅件: 棘轮 ID 817921-01
- 7 = 螺纹结合尺寸: > 7.5 mm
- 8 = 2个弹簧销 ISO 8752 - 2.5×10 - 钢
- 9 = 如果使用弹簧销, 另提供 M3 拆卸用螺栓
- 10 = 位置值增加的轴旋转方向
- 11 = 公差技术参数包括安装公差和热膨胀; 不允许动态运动



	绝对式	
	RCN 2510	RCN 2310
测量基准	DIADUR圆光栅码盘带绝对和增量刻轨 (16 384线)	
系统精度	± 2.5"	± 5"
单信号周期位置误差	≤ ± 0.3"	≤ ± 0.4"
功能安全特性 适用于	<ul style="list-style-type: none"> • SIL 2, 基于EN 61508 (其它测试标准: EN 61800-5-2) • 3级, PL "d", 基于EN ISO 13849-1:2015 	
PFH	≤ 25 · 10 ⁻⁹	
安全位置 ¹⁾	编码器: ± 0.22° (安全测量步距SM = 0.088°) 机械连接: 外壳/法兰与空心轴间防松故障保护功能 (第10/11页)	
接口	EnDat 2.2	
订购标识	EnDat22	
每圈位置数	268435456 (28 bit)	67108864 (26 bit)
电气允许转速	≤ 3000 rpm, 连续位置值	
时钟频率 计算时间 t _{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 μs	
电气连接	独立适配电缆, 通过快速分离器可连接编码器	
电缆长度	≤ 100 m (用海德汉电缆; 时钟频率: ≤ 8 MHz)	
供电电压	DC 3.6 V至14 V	
功率消耗 ²⁾ (最大)	3.6 V: ≤ 1.1 W 14 V: ≤ 1.3 W	
电流消耗 (典型值)	5 V: 140 mA (空载)	
轴	空心轴D= 20 mm	
机械允许转速	≤ 1500 rpm 短时: ≤ 3000 rpm ³⁾ (如果转速高于1500 rpm, 需要联系海德汉)	
启动扭矩 (20 °C时)	≤ 0.08 Nm (典型值)	
转动惯量	转子 (空心轴): 180 · 10 ⁻⁶ kgm ² 定子 (外壳/法兰): 670 · 10 ⁻⁶ kgm ²	
被测轴允许的轴向窜动	± 0.3 mm ⁴⁾	
固有频率	≥ 1000 Hz	
振动55 Hz至2000 Hz 冲击6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)	
工作温度	0 °C至50 °C	0 °C至60 °C -20 °C至60 °C ³⁾
防护等级EN 60529	IP64	
重量	≈ 1.0 kg	

¹⁾ 位置值比较后, 在后续电子电路中可能还有其它误差 (请联系后续电子电路制造商)

²⁾ 参见海德汉编码器接口样本中的一般电气信息

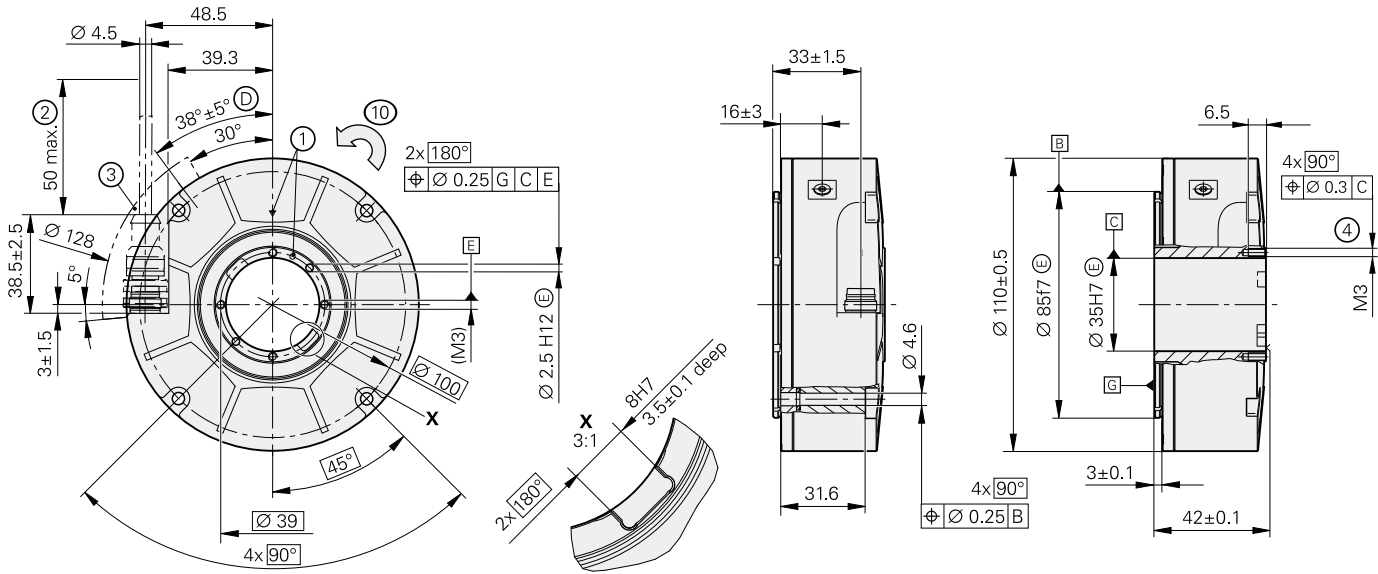
³⁾ 无机连接防松故障防护功能

⁴⁾ 范围包括安装公差和热膨胀; 不允许动态运动

RCN 5000系列

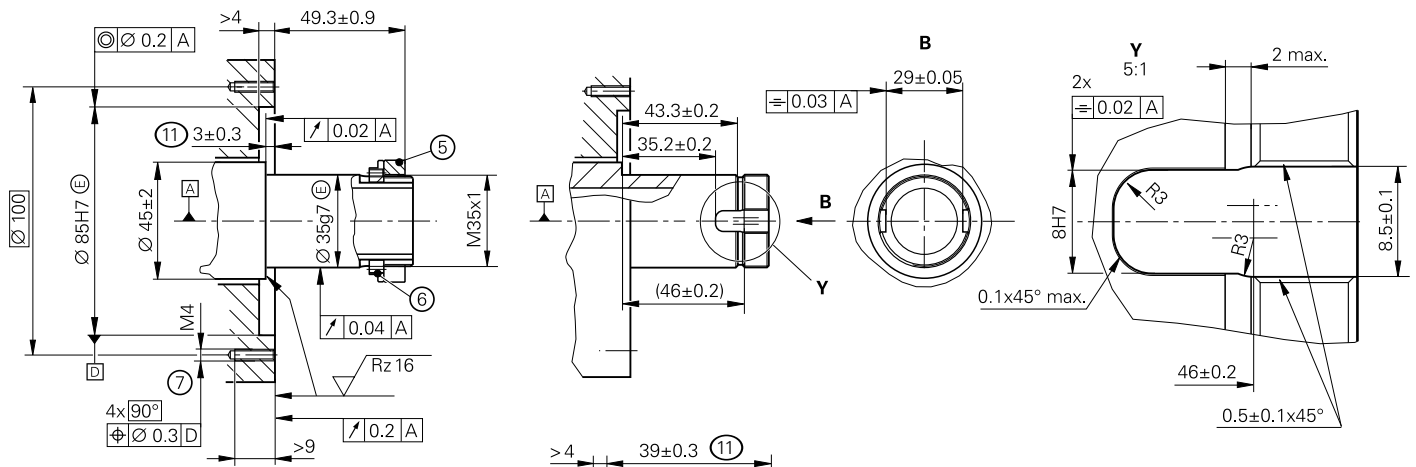
高安全性应用的绝对式角度编码器

- 安全的绝对位置
- 空心轴 $\varnothing 35$ mm
- 系统精度达 $\pm 2.5''$ 和 $\pm 5''$



带环形螺母和棘轮的联轴器

图示中无环形螺母和棘轮



或用前端联轴器的安装方式

mm
 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 < 6 mm: ± 0.2 mm

- A = 配合轴轴承
- ⊙ = 压缩空气进气口
- ⊗ = 要求的配合尺寸
- 1 = 0° 位置标记 $\pm 5^\circ$
- 2 = 电缆支撑
- 3 = 客户需预留的空间
- 4 = 螺纹结合尺寸: 4.5 ± 0.5 mm
- 5 = 辅件: 环形螺母 ID 336669-17
- 6 = 辅件: 棘轮 ID 817921-02
- 7 = 螺纹结合尺寸: > 7 mm
- 8 = 2个弹簧销 ISO 8752 - 2.5x10 - 钢
- 9 = 如果使用弹簧销, 另提供 M3 拆卸用螺栓
- 10 = 位置值增加的轴旋转方向
- 11 = 公差技术参数包括安装公差和热膨胀; 不允许动态运动

	绝对式 RCN 5510		RCN 5310
测量基准	DIADUR圆光栅码盘带绝对和增量刻轨 (16 384线)		
系统精度	± 2.5"	± 5"	
单信号周期位置误差	≤ ± 0.3"	≤ ± 0.4"	
功能安全特性 适用于	<ul style="list-style-type: none"> • SIL 2, 基于EN 61508 (其它测试标准: EN 61800-5-2) • 3级, PL "d", 基于EN ISO 13849-1:2015 		
PFH	≤ 25 · 10 ⁻⁹		
安全位置 ¹⁾	编码器: ± 0.22° (安全测量步距SM = 0.088°) 机械连接: 外壳/法兰与空心轴间防松故障保护功能 (第10/11页)		
接口	EnDat 2.2		
订购标识	EnDat22		
每圈位置数	268 435 456 (28 bit)	67 108 864 (26 bit)	
电气允许转速	≤ 3000 rpm, 连续位置值		
时钟频率 计算时间 t _{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 μs		
电气连接	独立适配电缆, 通过快速分离器可连接编码器		
电缆长度	≤ 100 m (用海德汉电缆; 时钟频率: ≤ 8 MHz)		
供电电压	DC 3.6 V至14 V		
功率消耗 ²⁾ (最大)	3.6 V: ≤ 1.1 W 14 V: ≤ 1.3 W		
电流消耗 (典型值)	5 V: 140 mA (空载)		
轴	空心轴D= 35 mm		
机械允许转速	≤ 1500 rpm 短时: ≤ 3000 rpm ³⁾ (如果转速高于1500 rpm, 需要联系海德汉)		
启动扭矩 (20 °C时)	≤ 0.2 Nm (典型值)		
转动惯量	转子 (空心轴): 130 · 10 ⁻⁶ kgm ² 定子 (外壳/法兰): 1010 · 10 ⁻⁶ kgm ²		
被测轴允许的轴向窜动	± 0.3 mm ⁴⁾		
固有频率	≥ 1000 Hz		
振动55 Hz至2000 Hz 冲击6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)		
工作温度	0 °C至50 °C	0 °C至60 °C -20 °C至60 °C ³⁾	
防护等级EN 60529	IP64		
重量	≈ 0.9 kg		

¹⁾ 位置值比较后, 在后续电子电路中可能还有其它误差 (请联系后续电子电路制造商)

²⁾ 参见海德汉编码器接口样本中的一般电气信息

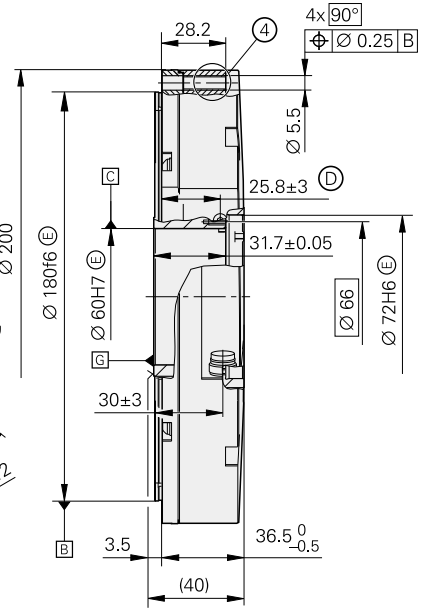
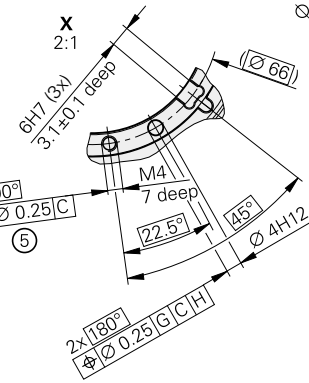
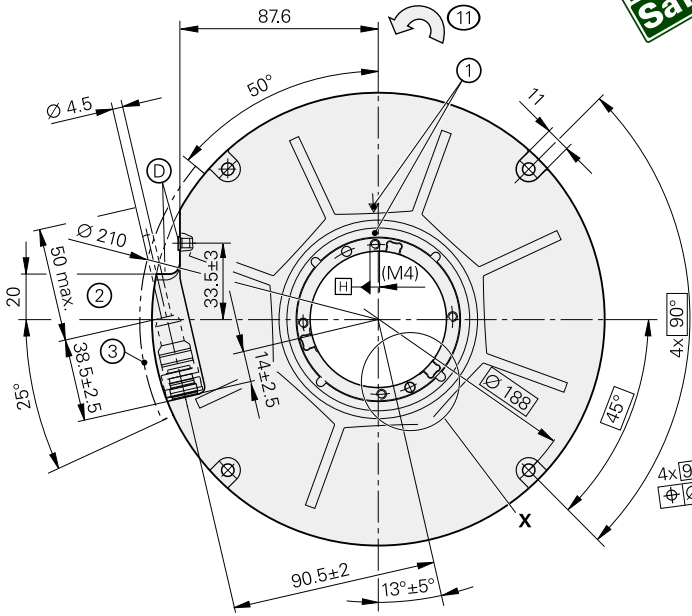
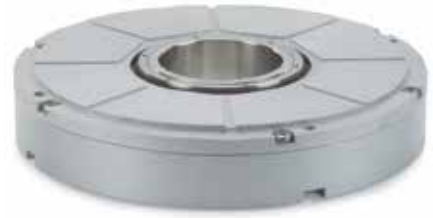
³⁾ 无机械连接防松故障防护功能

⁴⁾ 范围包括安装公差和热膨胀; 不允许动态运动

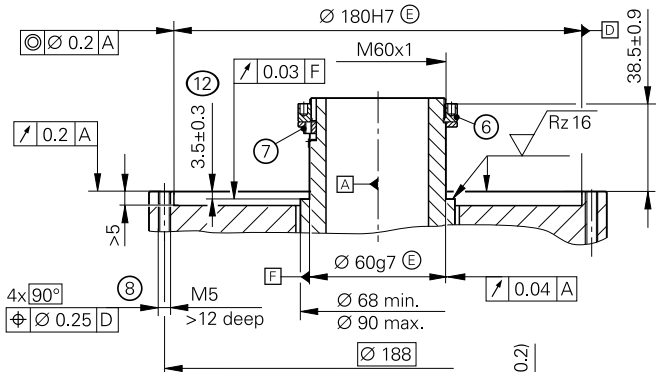
RCN 8000系列

高安全性应用的绝对式角度编码器

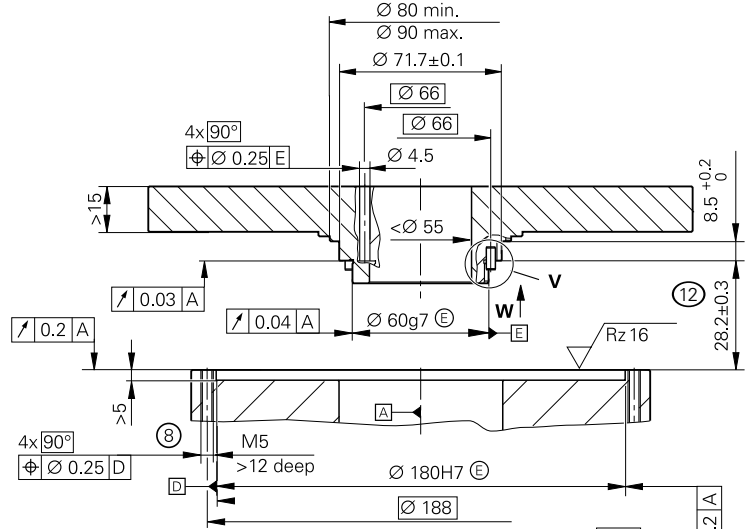
- 安全的绝对位置
- 空心轴 $\varnothing 60$ mm
- 系统精度达 $\pm 1''$ 和 $\pm 2''$



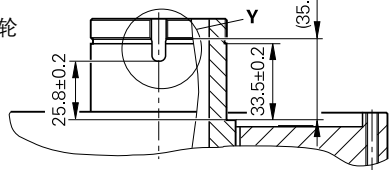
带环形螺母和棘轮的联轴器



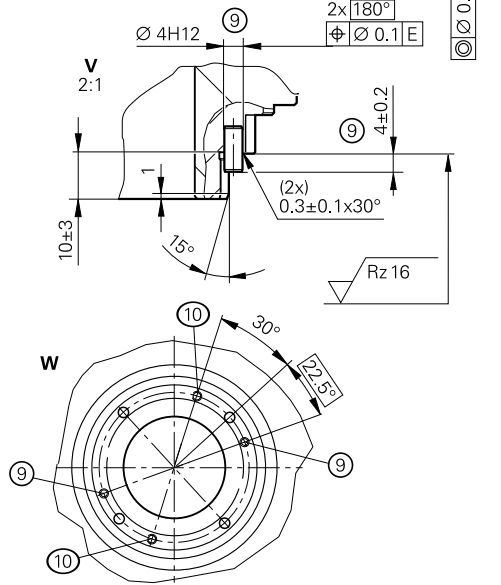
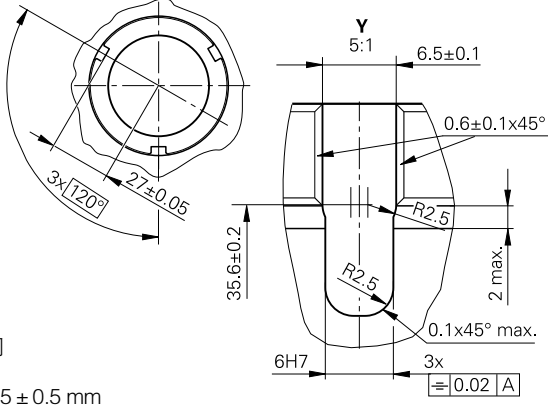
或用前端联轴器的安装方式



图示中无环形螺母和棘轮



mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ± 0.2 mm



- Ⓐ = 轴承
- ⓐ = 压缩空气进气口
- ⓑ = 要求的配合尺寸
- ① = 0°位置标记 $\pm 5^\circ$
- ② = 电缆支撑
- ③ = 客户需预留的空间
- ④ = 图示中旋转了45°
- ⑤ = 螺纹结合尺寸: 5.5 ± 0.5 mm
- ⑥ = 辅件: 环形螺母 ID 336669-11
- ⑦ = 辅件: 棘轮 ID 817921-03
- ⑧ = 螺纹结合尺寸: > 10 mm
- ⑨ = 2个弹簧销 ISO 8752 - 4x10 - 钢
- ⑩ = 如果使用弹簧销, 另提供M4拆卸用螺栓
- ⑪ = 位置值增加的轴旋转方向
- ⑫ = 公差技术参数包括安装公差和热膨胀; 不允许动态运动

	绝对式	
	RCN 8510	RCN 8310
测量基准	DIADUR圆光栅码盘带绝对和增量刻轨 (32 768线)	
系统精度	± 1"	± 2"
单信号周期位置误差	≤ ± 0.15"	≤ ± 0.2"
功能安全特性 适用于	<ul style="list-style-type: none"> • SIL 2, 基于EN 61508 (其它测试标准: EN 61800-5-2) • 对于静止和速度监测: 3级, PL d, 基于EN ISO 13849-1:2015标准 • 对于安全的绝对位置: 2级, PL d, 基于EN ISO 13849-1:2015标准 (对于采用海德汉控制系统或西门子Sinamics S120系统的安全绝对位置: 3级, PL d, 基于EN ISO 13849-1:2015标准) 	
PFH	≤ 25 · 10 ⁻⁹	
安全位置 ¹⁾	编码器: ± 0.11° (安全测量步距: SM = 0.044°) 机械连接: 外壳/法兰与空心轴间防松故障保护功能 (第10/11页)	
接口	EnDat 2.2	
订购标识	EnDat22	
每圈位置数	536870912 (29 bit)	
电气允许转速	≤ 1500 rpm, 连续位置值	
时钟频率 计算时间 t _{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 μs	
电气连接	独立适配电缆, 通过快速分离器可连接编码器	
电缆长度	≤ 100 m (用海德汉电缆; 时钟频率: ≤ 8 MHz)	
供电电压	DC 3.6 V至14 V	
功率消耗 ²⁾ (最大)	3.6 V: ≤ 1.1 W 14 V: ≤ 1.3 W	
电流消耗 (典型值)	5 V: 140 mA (空载)	
轴	空心轴D= 60 mm	
机械允许转速	≤ 500 rpm 短时: ≤ 1500 rpm ³⁾ (如果转速高于500 rpm, 需要联系海德汉)	
启动扭矩 (20 °C时)	≤ 0.7 Nm (典型值)	
转动惯量	转子 (空心轴): 1.22 · 10⁻³ kgm² 定子 (外壳/法兰): 11.0 · 10⁻³ kgm²	
被测轴允许的轴向窜动	± 0.3 mm ⁴⁾	
固有频率	≥ 900 Hz	
振动 55 Hz至2000 Hz 冲击 6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)	
工作温度	0 °C至50 °C	
防护等级 EN 60529	IP64	
重量	≈ 2.8 kg	

¹⁾ 位置值比较后, 在后续电子电路中可能还有其它误差 (请联系后续电子电路制造商)。

²⁾ 参见海德汉编码器接口样本中的一般电气信息

³⁾ 无机械连接防松故障防护功能

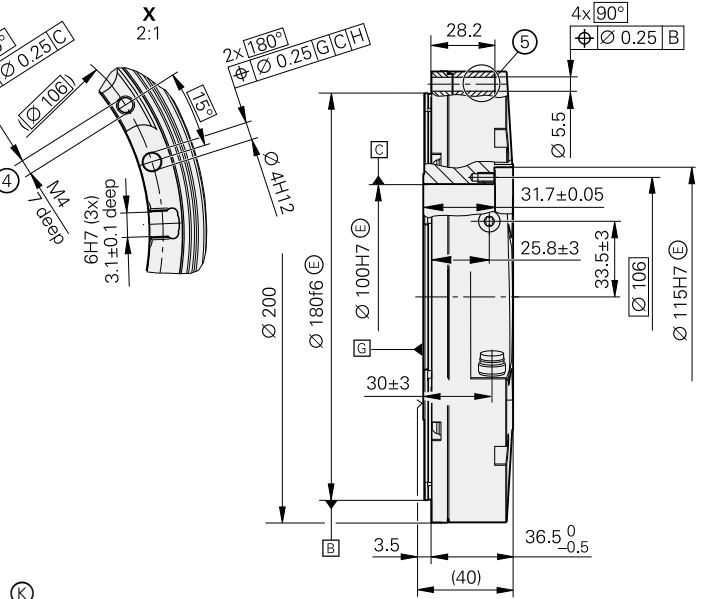
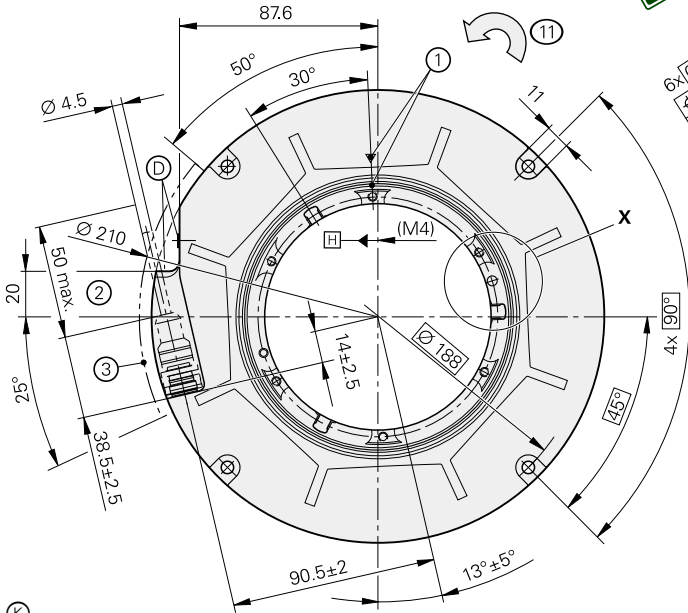
⁴⁾ 范围包括安装公差和热膨胀; 不允许动态运动

Sinamics是西门子公司的注册商标。

RCN 8000系列

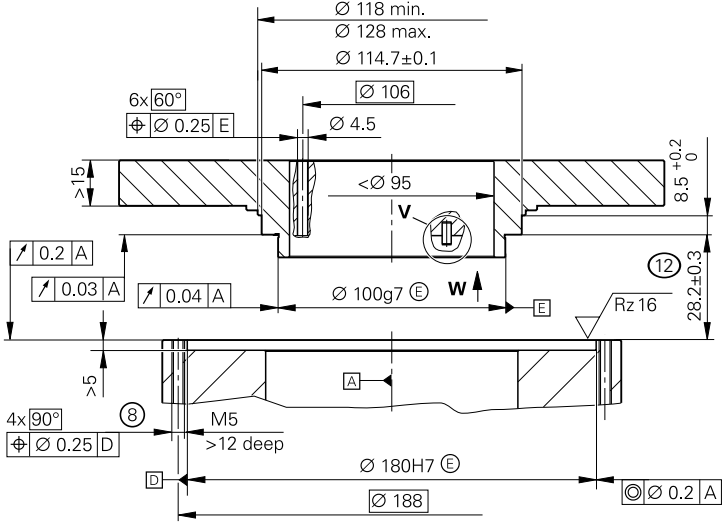
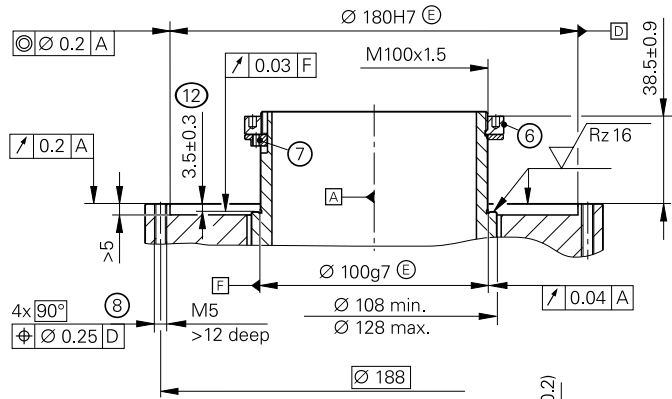
高安全性应用的绝对式角度编码器

- 安全的绝对位置
- 空心轴 $\varnothing 100\text{ mm}$
- 系统精度达 $\pm 1''$ 和 $\pm 2''$

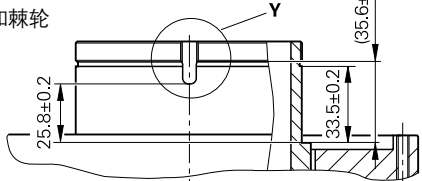


带环形螺母和棘轮的联轴器

或用前端联轴器的安装方式

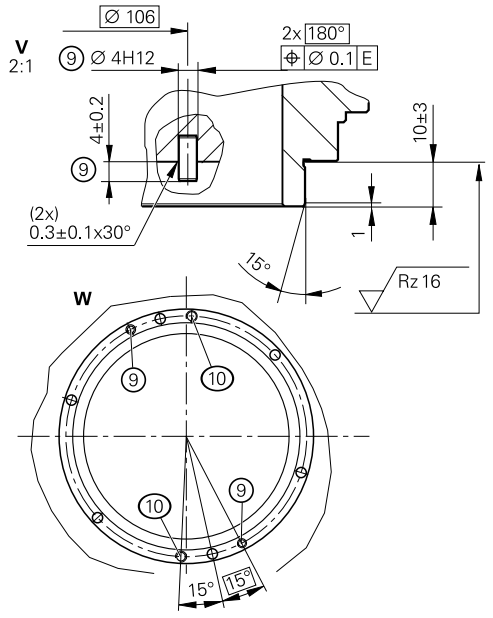


图示中无环形螺母和棘轮



mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: $\pm 0.2\text{ mm}$

- ▣ = 轴承
- ⊙ = 压缩空气进气口
- ⊕ = 要求的配合尺寸
- 1 = 0° 位置标记 $\pm 5^\circ$
- 2 = 电缆支撑
- 3 = 客户需预留的空间
- 4 = 螺纹结合尺寸: $5.5 \pm 0.5\text{ mm}$
- 5 = 图示中旋转了 45°
- 6 = 辅件: 环形螺母 ID 336669-16
- 7 = 辅件: 棘轮 ID 817921-04
- 8 = 螺纹结合尺寸: $> 10\text{ mm}$
- 9 = 2个弹簧销ISO 8752-4x10-钢
- 10 = 如果使用弹簧销, 另提供M4拆卸用螺栓
- 11 = 位置值增加的轴旋转方向
- 12 = 公差技术参数包括安装公差和热膨胀; 不允许动态运动。



	绝对式	
	RCN 8510	RCN 8310
测量基准	DIADUR圆光栅码盘带绝对和增量刻轨 (32 768线)	
系统精度	± 1"	± 2"
单信号周期位置误差	≤ ± 0.15"	≤ ± 0.2"
功能安全特性 适用于	<ul style="list-style-type: none"> • SIL 2, 基于EN 61508 (其它测试标准: EN 61800-5-2) • 对于静止和速度监测: 3级, PL d, 基于EN ISO 13849-1:2015标准 • 对于安全的绝对位置: 2级, PL d, 基于EN ISO 13849-1:2015标准 (对于采用海德汉控制系统或西门子Sinamics S120系统的安全绝对位置: 3级, PL d, 基于EN ISO 13849-1:2015标准) 	
PFH	≤ 25 · 10 ⁻⁹	
安全位置 ¹⁾	编码器: ± 0.11° (安全测量步距SM = 0.044°) 机械连接: 外壳/法兰与空心轴间防松故障保护功能 (第10/11页)	
接口	EnDat 2.2	
订购标识	EnDat22	
每圈位置数	536870912 (29 bit)	
电气允许转速	≤ 1500 rpm, 连续位置值	
时钟频率 计算时间 t _{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 μs	
电气连接	独立适配电缆, 通过快速分离器可连接编码器	
电缆长度	≤ 100 m (用海德汉电缆; 时钟频率: ≤ 8 MHz)	
供电电压	DC 3.6 V至14 V	
功率消耗 ²⁾ (最大)	3.6 V: ≤ 1.1 W 14 V: ≤ 1.3 W	
电流消耗 (典型值)	5 V: 140 mA (空载)	
轴	空心轴D= 100 mm	
机械允许转速	≤ 500 rpm 短时: ≤ 1500 rpm ³⁾ (如果转速高于500 rpm, 需要联系海德汉)	
启动扭矩 (20 °C时)	≤ 1.0 Nm (典型值)	
转动惯量	转子 (空心轴): 3.20 · 10 ⁻³ kgm ² 定子 (外壳/法兰): 10.0 · 10 ⁻³ kgm ²	
被测轴允许的轴向窜动	± 0.3 mm ⁴⁾	
固有频率	≥ 900 Hz	
振动55 Hz至2000 Hz 冲击6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)	
工作温度	0 °C至50 °C	
防护等级EN 60529	IP64	
重量	≈ 2.6 kg	

¹⁾ 位置值比较后, 在后续电子电路中可能还有其它误差 (请联系后续电子电路制造商)。

²⁾ 参见海德汉编码器接口样本中的一般电气信息

³⁾ 无机械连接防松故障防护功能

⁴⁾ 范围包括安装公差和热膨胀; 不允许动态运动

Sinamics是西门子公司的注册商标。

功能安全特性

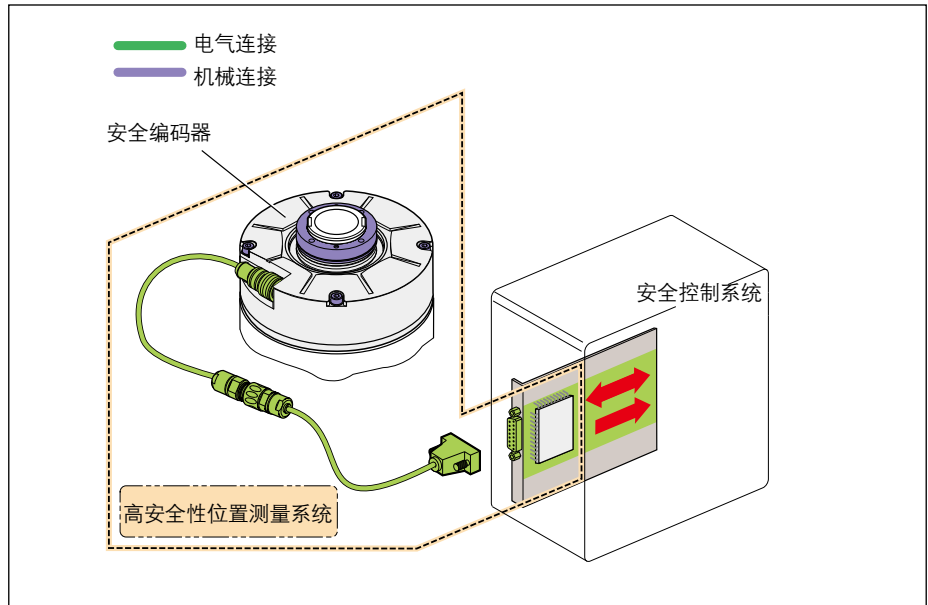
海德汉公司的RCN 2000/5000/8000系列绝对式角度编码器是在高安全性应用中测量旋转轴位置的理想选择。结合安全数控系统，该编码器可组成单编码器系统，满足控制级别SIL 2（基于EN 61508标准）和性能等级“d”（基于EN ISO 13849标准）的要求。

可靠的位置值传输是以两路独立生成的绝对位置值和错误码信息，以及将这些信息提供给安全控制系统为基础。该编码器的这些功能适用于EN 61800-5-2标准对整套系统内多个安全性功能的要求（参见表）。

RCN 2000/5000/8000系列角度编码器随时提供安全的绝对位置值，包括开机后立即提供绝对位置值。纯串行数据传输采用双向EnDat 2.2接口。

除数据接口外，该编码器与电机间的机械连接也符合相关安全要求。在EN 61800-5-2电机驱动标准中，表D16提供编码器与驱动间需考虑的机械连接松动的故障情况

的定义。由于控制系统不一定能检测到这类故障，多数情况下需要对机械连接松动提供故障保护能力。



高安全性位置测量系统及机械和电气接口

机械连接的防松机构

为提供该故障保护能力，RCN 2000、RCN 5000和RCN 8000系列编码器提供多种连接方式。通常，外壳或法兰用固定螺栓安装，如用空心轴连接，必须考虑特殊情况。有关在此方面的技术条件限制的更多信息，请参见下表。

在编码器与机床轴或客户端固定件之间，可进行机械连接的防松故障保护。对于其它纯客户方连接的机械防松故障保护方式，必须考虑以下编码器扭矩：

$$M_{Max} = J \cdot \alpha + M_{Friction}$$

- J: 编码器的转动惯量（转子或定子；参见技术参数）和机械连接的转动惯量（例如通过空心轴和通过特定部件的联轴器进行加速时的环形螺母和棘轮）
- α : 应用中的最大角加速度

$M_{Friction}$:	RCN 2000:	4.5 Nm
	RCN 5000:	4.5 Nm
	RCN 8000 (Ø 60 mm):	7.5 Nm
	RCN 8000 (Ø 100 mm):	8.5 Nm

机械连接	固定 ¹⁾	机械联轴器安全位置 ²⁾	受限技术参数 ³⁾
外壳/法兰	RCN 2000/5000: ISO 4762 8.8 M4螺栓 RCN 8000: ISO 4762 8.8 M5螺栓	±0°	参见技术参数: • 机械允许转速 • 工作温度（仅限 RCN 2000/5000）
空心轴 带环形螺母的联轴器	环形螺母和棘轮（参见安装）	RCN 2000: ±0.55° RCN 5000: ±0.35° RCN 8000: Ø 60 mm: ±0.15° Ø 100 mm: ±0.10°	参见安装: • 可用材料 • 允许的角加速度
空心轴 前端联轴器	RCN 2000/5000: ISO 4762 8.8 M3螺栓 ISO 8752 - 2.5x10 - 钢弹簧销 RCN 8000: ISO 4762 8.8 M4螺栓 ISO 8752 - 4x10 - 钢弹簧销	RCN 2000: ±0.07° RCN 5000: ±0.06° RCN 8000: ±0.02°	

1) 螺栓连接方式必须使用适当的防松锁紧方式（安装/服务保养时）

2) 故障保护功能只适用于明确声明的安装方式

3) 相比标准编码器（参见内置轴承角度编码器样本）

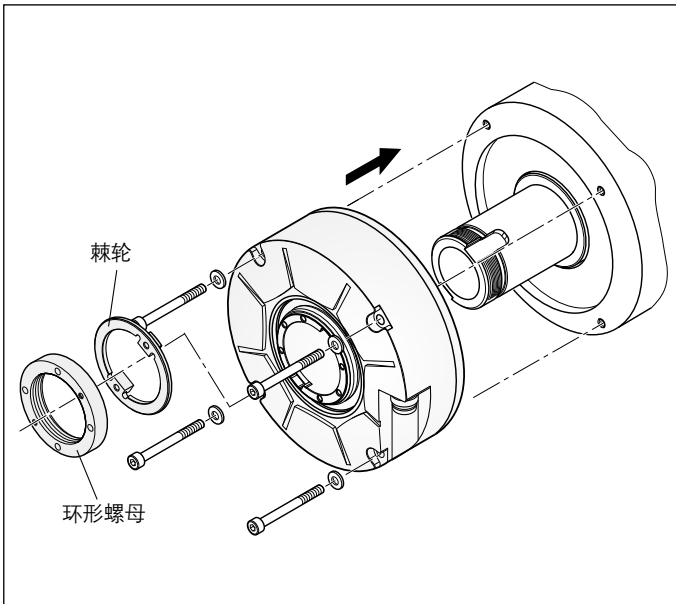
安装

安装

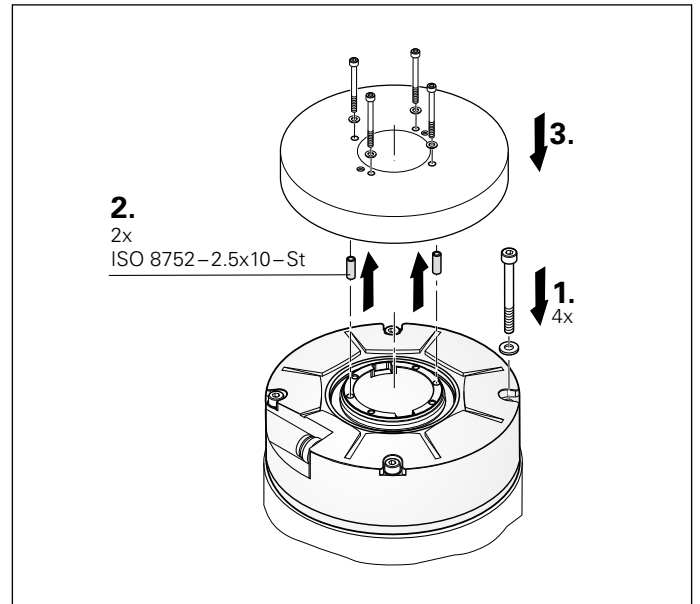
对于RCN角度编码器，用环形螺母和棘轮连接轴。

或者，也可以是带安装螺栓和弹簧销的前端联轴器

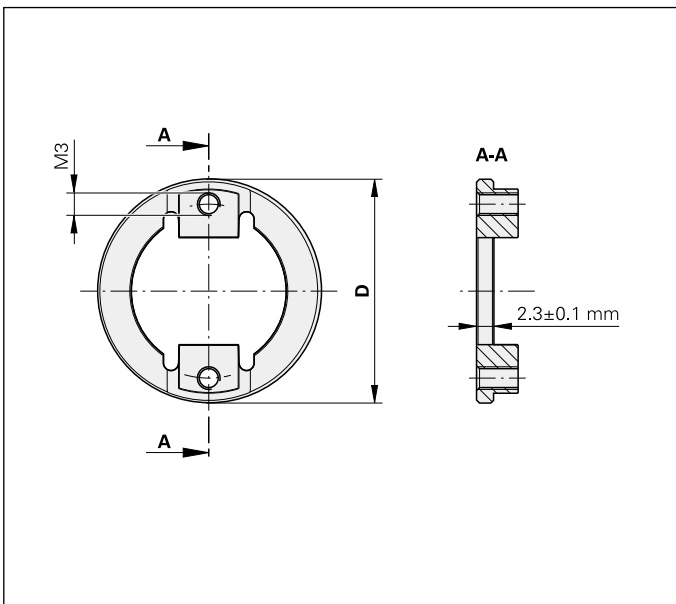
- RCN 2000的棘轮: ID 817921-01
- RCN 5000的棘轮: ID 817921-02
- RCN 8000的棘轮:
 - 空心轴 \varnothing 60 mm: ID 817921-03
 - 空心轴 \varnothing 100 mm: ID 817921-04



带环形螺母和棘轮的联轴器



前端联轴器带安装螺栓和弹簧销



棘轮

	D (mm)	环形螺母和棘轮的转动惯量
RCN 2000	29.6	$4.8 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$
RCN 5000	45.8	$24 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$
RCN 8000 (\varnothing 60 mm)	70	$87 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$
RCN 8000 (\varnothing 100 mm)	114	$550 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$

材质

机器轴和固定件必须使用本表中的材料。

	相配轴	相配定子
材质	黑色金属 (钢/铸铁材质)	
抗拉强度R_m	$\geq 600 \text{ N/mm}^2$	$\geq 250 \text{ N/mm}^2$
剪切强度τ_B	$\geq 390 \text{ N/mm}^2$	$\geq 290 \text{ N/mm}^2$
接口压力p_G	$\geq 660 \text{ N/mm}^2$	$\geq 275 \text{ N/mm}^2$
弹性模量E	110000 N/mm ² 至215000 N/mm ²	
热膨胀系数α_{therm} (20 °C时)	10 · 10 ⁻⁶ K ⁻¹ 至 17 · 10 ⁻⁶ K ⁻¹	
安装温度	螺栓连接的全部技术参数均基于安装 温度范围为15 °C至35 °C	

允许的角加速度

根据加速的部位和安装方式，角加速适用于以下值：

- 通过空心轴和带环形螺母和棘轮的联轴器进行角加速时，允许的转子角加速度：

RCN 2000系列：	20000 rad/s ²
RCN 5000系列：	25000 rad/s ²
RCN 8000系列：	
- Ø 60 mm；	4500 rad/s ²
- Ø 100 mm；	3500 rad/s ²
- 通过空心轴和带固定螺栓及弹簧销的前端联轴器进行角加速时，允许的转子角加速度：

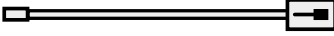
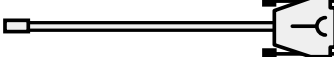
RCN 2000系列：	5500 rad/s ²
RCN 5000系列：	10000 rad/s ²
RCN 8000系列：	
- Ø 60 mm；	3000 rad/s ²
- Ø 100 mm；	3000 rad/s ²


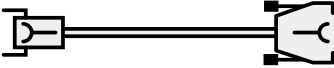

- 通过外壳/法兰进行角加速时，允许的定子角加速度：

RCN 2000系列：	4000 rad/s ²
RCN 5000系列：	2500 rad/s ²
RCN 8000系列：	
- Ø 60 mm；	1000 rad/s ²
- Ø 100 mm；	1000 rad/s ²

电气连接

电缆

PUR适配电缆		$\varnothing 4.5 \text{ mm}; 1 \times (4 \times 0.09 \text{ mm}^2) + 4 \times 0.16 \text{ mm}^2; A_P = 2 \times 0.16 \text{ mm}^2$
带8针M12连接器 (针式)		729681-xx
带15针D-sub接头 (孔式)		1119394-xx

适配电缆和连接电缆		$\varnothing 6 \text{ mm}; 2 \times (2 \times 0.09 \text{ mm}^2) + 2 \times (2 \times 0.16 \text{ mm}^2); A_P = 2 \times 0.16 \text{ mm}^2$
连接电缆 , 带8针M12接头 (孔式) 和8针M12连接器 (针式)		1036372-xx
适配电缆 , 带8针M12接头 (孔式) 和15针D-sub接头 (孔式)		1036521-xx
适配电缆 , 带8针M12接头 (孔式) 和15针D-sub接头 (针式)		1036526-xx

A_P : 电源线截面积


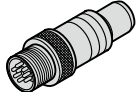
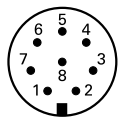

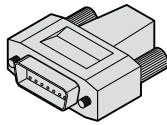
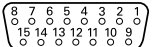


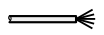
\varnothing : 电缆直径 (有关弯曲半径信息, 参见海德汉编码器接口样本)

关于高安全性应用: 只允许使用全套已组装的海德汉电缆。

未与海德汉总部联系之前, 严禁改动电缆或更换接头。

有关电缆的更多信息, 参见内置轴承角度编码器样本。

针脚编号

8针M12连接器					15针D-sub接头			
								
	供电电压				绝对位置值			
	8	2	5	1	3	4	7	6
	1	9	2	11	5	8	14	15
	U_P	传感器 U_P	0 V	传感器0 V	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK
	棕色/绿色	蓝色	白色/绿色	白色	灰色	粉色	紫色	黄色

电缆屏蔽层连接外壳; U_P = 电源电压

传感器: 传感线在编码器内连接相应的电源线。

禁止使用空针脚或空线!

HEIDENHAIN

约翰内斯·海德汉博士（中国）有限公司

北京市顺义区天竺空港工业区A区

天纬三街6号 (101312)

☎ 010-80420000

☎ 010-80420010

Email: sales@heidenhain.com.cn

www.heidenhain.com.cn

本产品信息是以前版本文件的替代版，所有以前版本不再有效。订购海德汉公司的产品仅以订购时有效版本的“产品信息”为准。



更多信息：

符合以下技术文档中要求，以确保编码器正常工作：

- 样本：*内置轴承角度编码器* 591109-xx
- 样本：*海德汉编码器接口* 1078628-xx
- 安装说明：
 - RCN 2310/2510 765742-xx
 - RCN 5310/5510 765743-xx
 - RCN 8310/8510 (Ø 60 mm) 765744-xx
 - RCN 8310/8510 (Ø 100 mm) 765745-xx
- “高安全性位置测量系统”技术信息 596632-xx

如果用于控制系统：

- 安全控制系统技术要求 533095-xx

有关产品样本和产品信息介绍，请访问www.heidenhain.com.cn。