



HEIDENHAIN



产品信息

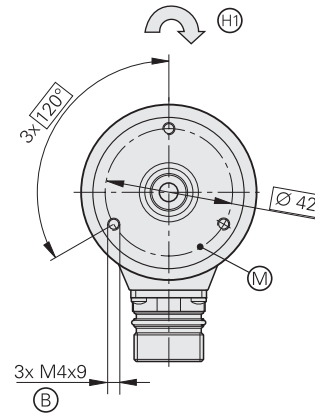
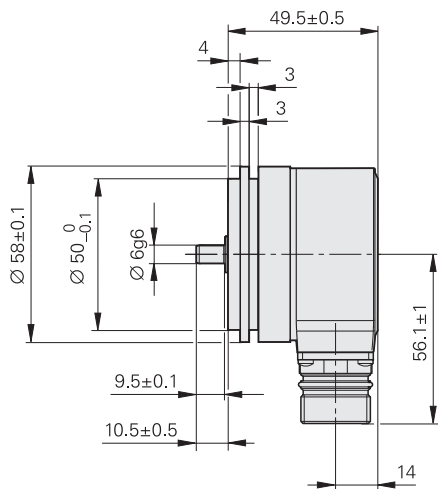
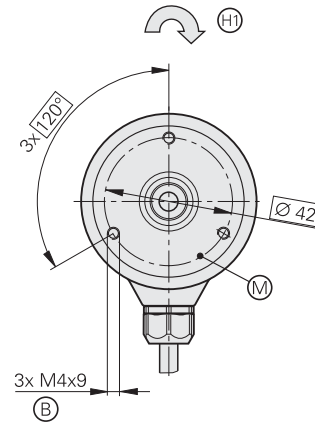
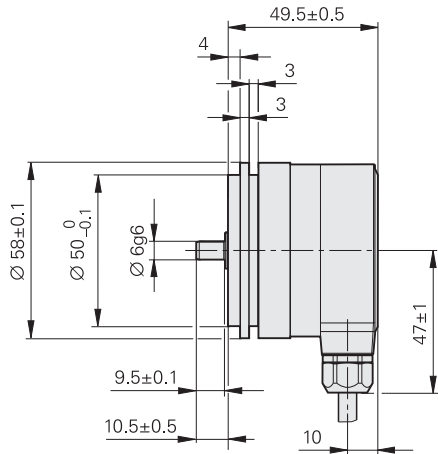
RIQ 425

重载轴承应用的
感应扫描原理的
绝对式旋转编码器

2014年5月

RIQ 425

- 绝对式旋转编码器
- 同步法兰01C
- 为独立联轴器的实心轴



mm

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

- ⊕ = 螺纹安装孔
- Ⓜ = 工作温度测量点
- Ⓜ = 输出信号为接口描述情况时的轴旋转方向

	绝对式	
	多圈	
	RIQ 425	
接口*	EnDat 2.1	SSI
订购标识*	EnDat 01	SSI 41r1
位置值/圈	8192 (13 bit)	
圈数	4096 (12 bit)	
编码类型	纯二进制	格雷码
电气允许转速 偏差 ¹⁾	≤ 4000/ 12000 min ⁻¹ ± 4 LSB/ ± 8 LSB	
计算时间 t _{cal} 时钟频率	≤ 9 μs ≤ 2 MHz	≤ 6 μs ≤ 2 MHz
增量信号	~ 1 V _{PP}	
线数	32	
截止频率 -3 dB	≥ 6 kHz	
系统精度	± 100"	
电源	3.6 V至14 V DC	10 V至30 V DC
功率消耗 (最大值)	3.6 V: ≤ 710 mW 14 V: ≤ 780 mW	10 V: ≤ 750 mW 30 V: ≤ 930 mW
电流消耗 (典型值, 空载)	5 V: 102 mA	24 V: 25 mA
电气连接*	<ul style="list-style-type: none"> • M23法兰座 (12针), 径向 • 1 m电缆, 径向, 无连接器 	
轴径	实心轴∅ 6 mm	
机械允许转速 n	≤ 12000 min ⁻¹	
启动扭矩	≤ 0.01 Nm (20 °C时)	
转子转动惯量	5.5 · 10 ⁻⁶ kgm ²	
轴载荷	轴向: ≤ 100 N 径向: 轴端为≤ 125 N (参见旋转编码器样本中的机械结构类型和装配)	
振动 55 Hz至2 000 Hz 冲击 6 ms	≤ 300 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 2000 m/s ² (EN 60068-2-27)	
最高工作温度²⁾	100 °C (电缆版为80 °C)	80 °C
最低工作温度	法兰座或固定敷设电缆: -40 °C 反复弯曲电缆: -10 °C	
防护等级 EN 60 529	外壳为IP 67; 输入轴端为IP 66	
重量	约0.35 kg	

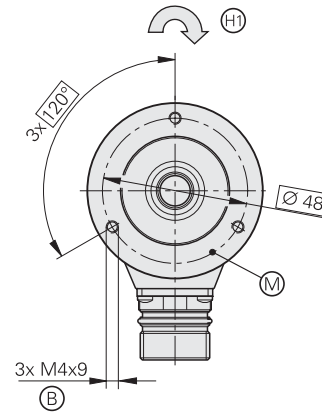
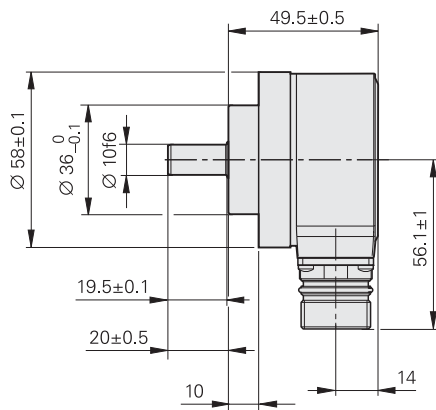
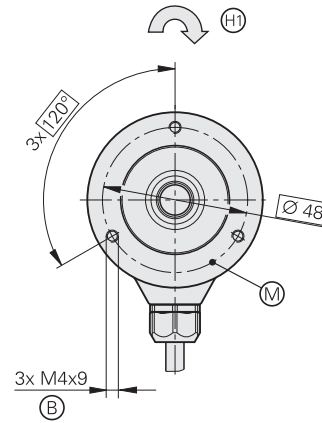
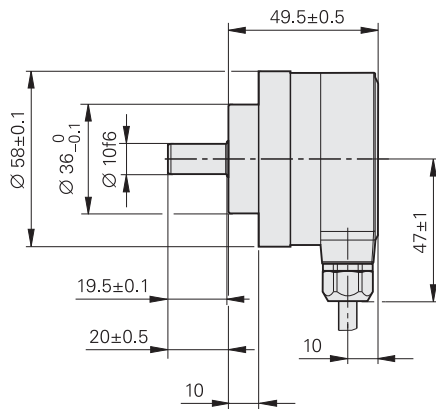
* 请订购时选择

¹⁾ 绝对信号和增量信号间与转速相关的偏差

²⁾ 工作温度与轴转速或电源电压间的关系, 参见旋转编码器样本中的一般机械信息

RIQ 425

- 绝对式旋转编码器
- 夹紧法兰03 C
- 为独立联轴器的实心轴



mm



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

⊙ = 螺纹安装孔

Ⓜ = 工作温度测量点

Ⓕ = 输出信号为接口描述情况时的轴旋转方向

	绝对式	
	多圈	
	RIQ 425	
接口*	EnDat 2.1	SSI
订购标识*	EnDat 01	SSI 41r1
位置值/圈	8192 (13 bit)	
圈数	4096 (12 bit)	
编码类型	纯二进制	格雷码
电气允许转速 偏差 ¹⁾	$\leq 4000/12000 \text{ min}^{-1}$ $\pm 4 \text{ LSB}/ \pm 8 \text{ LSB}$	
计算时间 t_{cal} 时钟频率	$\leq 9 \mu\text{s}$ $\leq 2 \text{ MHz}$	$\leq 6 \mu\text{s}$ $\leq 2 \text{ MHz}$
增量信号	$\sim 1 V_{\text{PP}}$	
线数	32	
截止频率 -3 dB	$\geq 6 \text{ kHz}$	
系统精度	$\pm 100''$	
电源	3.6 V至14 V DC	10 V至30 V DC
功率消耗 (最大值)	3.6 V: $\leq 710 \text{ mW}$ 14 V: $\leq 780 \text{ mW}$	10 V: $\leq 750 \text{ mW}$ 30 V: $\leq 930 \text{ mW}$
电流消耗 (典型值, 空载)	5 V: 102 mA	24 V: 25 mA
电气连接*	<ul style="list-style-type: none"> • M23法兰座 (12针), 径向 • 1 m电缆, 径向, 无连接器 	
轴径	实心轴 $\varnothing 10 \text{ mm}$	
机械允许转速 n	$\leq 12000 \text{ min}^{-1}$	
启动扭矩	$\leq 0.01 \text{ Nm}$ (20 °C时)	
转子转动惯量	$5.5 \cdot 10^{-6} \text{ kgm}^2$	
轴载荷	轴向: $\leq 100 \text{ N}$ 径向: 轴端为 $\leq 125 \text{ N}$ (参见旋转编码器样本中的机械结构类型和装配)	
振动 55 Hz至2 000 Hz 冲击 6 ms	$\leq 300 \text{ m/s}^2$ (EN 60068-2-6) $\leq 2000 \text{ m/s}^2$ (EN 60068-2-27)	
最高工作温度 ²⁾	100 °C (电缆版为80 °C)	80 °C
最低工作温度	法兰座或固定敷设电缆: -40 °C 反复弯曲电缆: -10 °C	
防护等级 EN 60 529	外壳为IP 67; 输入轴端为IP 66	
重量	约0.35 kg	

* 请订购时选择

¹⁾ 绝对信号和增量信号间与转速相关的偏差

²⁾ 工作温度与轴转速或电源电压间的关系, 参见旋转编码器样本中的一般机械信息

电气连接

针脚编号

17针连接器, M23															
电源				增量信号						绝对位置值				其它信号	
7	1	10	4	11	15	16	12	13	14	17	8	9	2	5	
U_P	传感器 U_P	0 V	传感器 0 V	内屏蔽	A+	A-	B+	B-	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK	旋转方向 ¹⁾	置零 ¹⁾	
棕色/ 绿色	蓝色	白色/ 绿色	白色	/	绿色/ 黑色	黄色/ 黑色	蓝色/ 黑色	红色/ 黑色	灰色	粉色	紫色	黄色	黑色	绿色	

外壳屏蔽; U_P = 电源电压

传感器: 5 V供电电压, 传感器线在编码器内连接相应电源线。

¹⁾ 仅限SSI接口版

PUR连接电缆

[[4 × 0.14 mm ²) + 4(2 × 0.14 mm ²) + (4 × 0.5 mm ²)] Ø 8 mm; $A_V = 0.5 \text{ mm}^2$			17针M23
全套带接头 (孔式) 和连接器 (针式)			323897-xx
全套带接头 (孔式) 和D-sub接头 (孔式), 连接IK 220			332115-xx
全套带接头 (孔式) 和D-sub接头 (针式), 连接IK 115/IK 215			350376-xx
带一个接头, (孔式)			309778-xx
无接头电缆, Ø 8 mm			266306-01

与编码器电缆接头连接的连接电缆配合件	接头 (孔式)	接头 (针式)	电缆直径 Ø 8 mm	291697-26
连接电缆, 连接后续电子电路	接头 (针式)	接头 (孔式)	电缆 Ø 8 mm	291697-27
连接电缆的连接器	连接器 (针式)	连接器 (孔式)	电缆直径 Ø 4.5 mm Ø 6 mm Ø 8 mm	291698-25 291698-26 291698-27
安装在后续电子电路上的法兰座	法兰座 (孔式)			315892-10

A_P : 电源线截面积

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”是以前样本的替代版, 所有以前版本均不再有效。订购海德汉公司的产品仅以订购时有效的“产品信息”为准。

更多信息

- 样本: 旋转编码器
- 样本: 海德汉编码器接口