

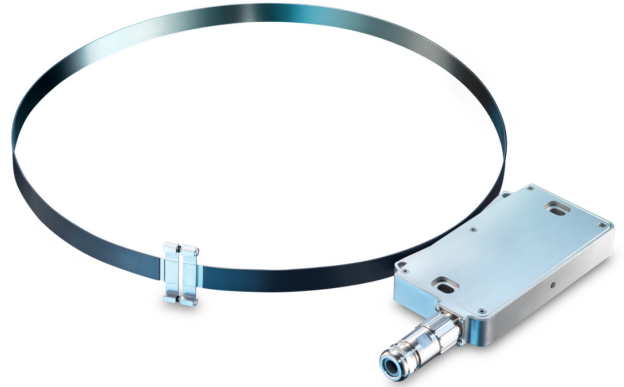
MIR 3000F

感应头带磁条 · 适用于轴径 $\varnothing 300 \dots 3183$ mm

每圈512...131072个脉冲或每圈512...16384个正弦波

产品一览

- 磁感应原理增量式无轴承编码器
- 设计灵活 · 适用的轴径范围宽
- 方波信号HTL/TTL或正弦波信号
- 每圈最多131072个脉冲
- 状态通过“系统正常”输出和LED显示
- 坚固无磨损
- 全封装电子元件 · IP 67防护等级
- 允许较大的安装误差
- 磁转子包含在供货范围内。



技术数据

技术数据 – 电气参数

电源电压	4.75...30 VDC
电流消耗 (无负载)	≤ 300 mA (24 VDC)
初始化时间	≤ 1000 ms (上电后)
输出信号	A+ · B+ · R+ · A- · B- · R-
感应原理	磁式
状态指示灯	彩色LED · 系统正常输出
抗干扰性	EN 61000-6-2
辐射干扰	EN 61000-6-3
认证	CE UL认证 / E217823

技术数据 – 电气参数 (方波)

每圈脉冲数	512 ... 131072
相移	$90^\circ \pm 2^\circ$
扫描周期	45...55 %
参考信号	零脉冲 · 宽度 90°
输出频率	≤ 500 kHz (HTL) ≤ 2 MHz (TTL)
输出电路	HTL TTL/RS422

技术数据 – 电气参数 (正弦波)

每圈正弦波数	512 ... 16384
--------	---------------

技术数据 – 电气参数 (正弦波)

相移	$90^\circ \pm 2^\circ$
参考信号	零脉冲 · 宽度 360°
输出频率	≤ 500 kHz
输出电路	正弦波 (1 Vpp)

技术数据 – 机械参数

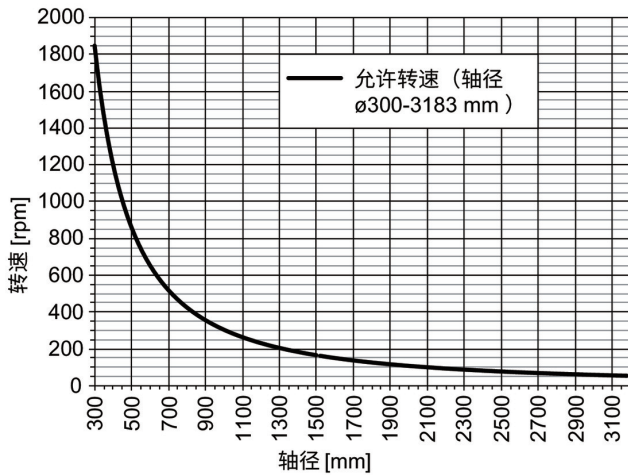
尺寸 (传感头)	165 x 25 x 93 mm
轴类型	$\varnothing 300 \dots 3183$ mm (通孔型)
轴向误差	± 5 mm (磁条到感应头)
径向误差	1...3 mm (磁条到感应头)
防护等级 (EN 60529)	IP 67
运行速度	≤ 1850 rpm ($\varnothing 300$ mm) ≤ 150 rpm ($\varnothing 1500$ mm)
材质	外壳感应头: 铝合金 磁条: 不锈钢(1.4310)
工作温度	$-40 \dots +85^\circ \text{C}$
耐抗性	IEC 60068-2-6 抗振动30 g · 10-2000 Hz IEC 60068-2-27 抗冲击300 g · 6 ms
近似重量	730 g (感应头) 120 g (每米磁条) · 17 g (锁扣)
连接	M23 法兰接头 · 12针

MIR 3000F

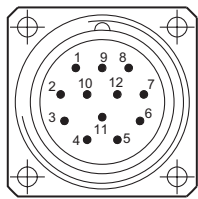
感应头带磁条 · 适用于轴径 $\varnothing 300 \dots 3183$ mm

每圈512...131072个脉冲或每圈512...16384个正弦波

转速与轴径之间的关系



端子定义



M23 法兰接头，公头，
12 针，逆时针

针脚	定义
1	B-
2	系统正常 -
3	R+
4	R-
5	A+
6	A-
7	dnu
8	B+
9	dnu
10	0V ($\perp$)
11	系统正常 +
12	+UB

若“系统正常”输出为高电平，则表明无故障

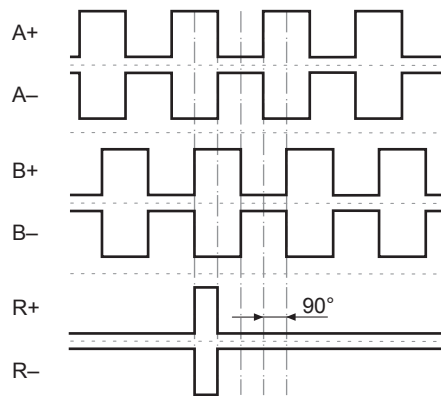
端子含义

+UB	电源电压
0V ($\perp$)	0 V
A+	输出信号通道 1
A-	输出信号通道 1 反相
B+	输出信号通道 2 (与通道 1 偏移 90°)
B-	输出信号通道 2 反相
R+	零脉冲 (参考信号)
R-	零脉冲反相
系统正常+	故障输出
系统正常-	(故障输出反相)
dnu	不使用

输出信号

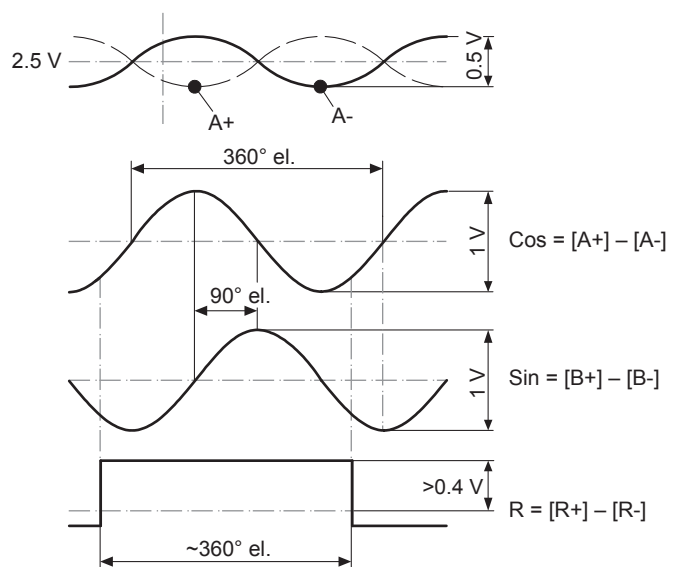
HTL/TTL

正转方向 (参见尺寸图)



正弦信号

正转方向 (参见尺寸图)

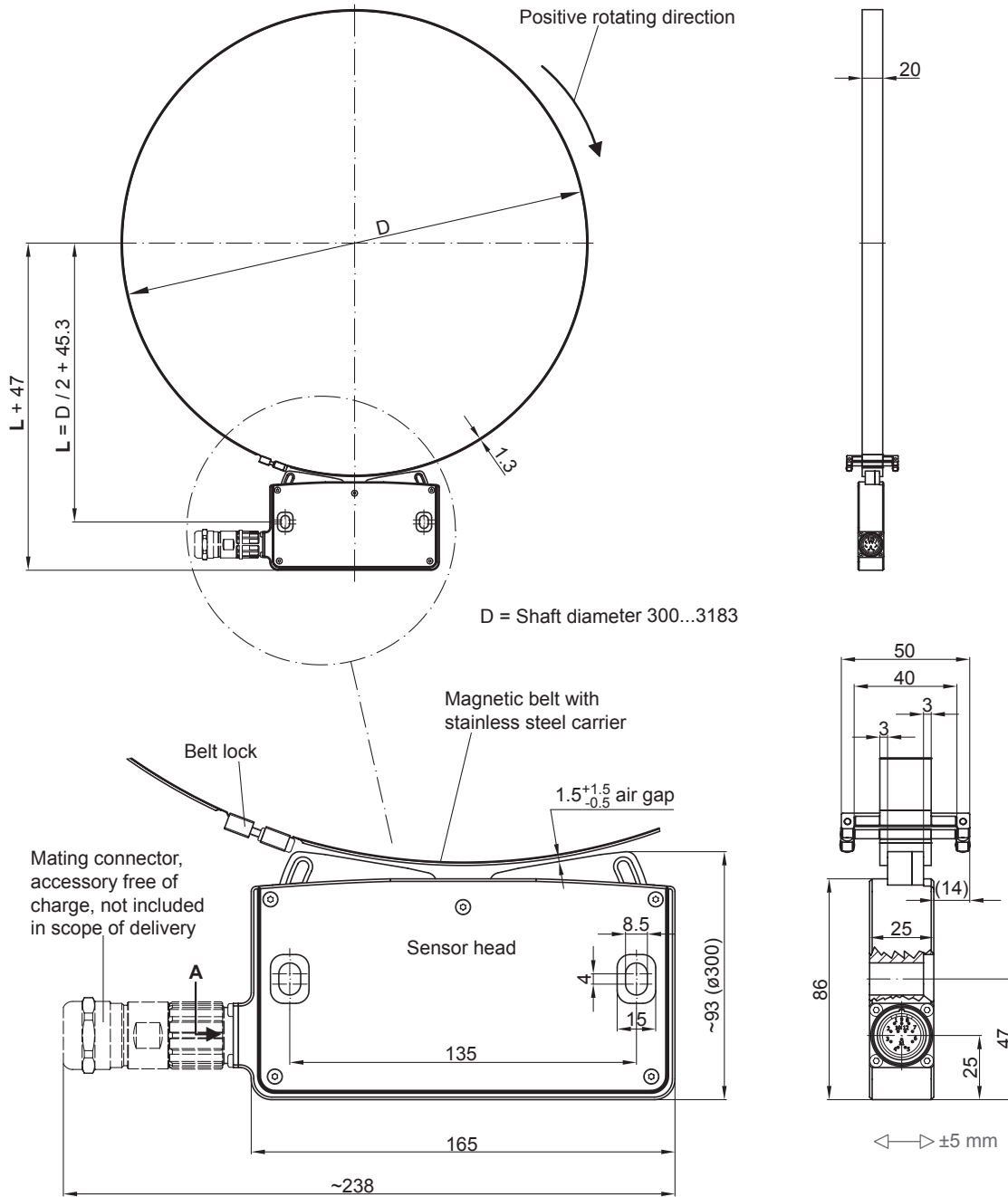


MIR 3000F

感应头带磁条 · 适用于轴径 $\varnothing 300 \dots 3183$ mm

每圈512...131072个脉冲或每圈512...16384个正弦波

尺寸



MIR 3000F

感应头带磁条 · 适用于轴径Ø300...3183 mm

每圈512...131072个脉冲或每圈512...16384个正弦波

订货资料

	MIR3000F	-	####	.	M	##	.	#####	.	A
Product										
Encoder without bearings - incremental	MIR3000F									
Through hollow shaft (Ø mm)										
300 - 3185						300 - 3185				
Connection										
Flange socket M23, 12-pin, pin contacts, CCW						M				
Supply voltage / output										
4,75...30 VDC, TTL/HTL push-pull (Vin=Vout)								Q		
4,75-30 VDC, TTL (RS422)								F		
4,75-30 VDC, SinCos 1 Vpp								T		
Pulses per revolution⁽¹⁾										
512									512	
720									720	
1000									1000	
1024									1024	
2048									2048	
4096									4096	
5000									5000	
8192									8192	
10000									10000	
16384									16384	
32768 ⁽²⁾									32768	
131072 ⁽²⁾									131072	
Operating temperature										
-40...+85 °C										A

(1) 其他脉冲数/正弦波数可根据需求提供

(2) 无正弦输出信号