

绝对型编码器

小型, 磁电

MSA36/MHA36-AL (轴型/轴套型)

模拟量输出



MSA/MHA36-AL系列模拟量输出绝对型编码器, 采用了高性能霍尔元件及高速处理器, 多圈部分采用最新的韦根技术。韦根技术无需电池供电, 不受外界磁场干扰, 这一突破大大提高了编码器的适应能力。高防护等级更使编码器完全适应各种恶劣的工业现场环境。电流或电压模拟量输出。

Analogue



紧凑可靠

- 紧凑36 mm外形, 需求安装空间小
- 高轴负载能力, 保证可靠运行
- 业内最新韦根效应多圈技术

通用安全

- 模拟量4-20 mA或0-10 V等通用接口
- 反极性连接保护
- 多圈输出时单圈分辨率可达13 bit, 圈数出厂为4 bit

订货代码 轴型

MSA36 - AL - X XX XX - XX XX X
系列 a b c d e f g h

a 输出接口
AL = 模拟量输出

b 法兰
S = 同步法兰

c 轴径
06 = 6 mm
10 = 10 mm

d 输出电路/供电电压
1 = 4-20 mA输出, 15-30 V DC供电
2 = 0-20 mA输出, 15-30 V DC供电
3 = 0-5 V输出, 12-30 V DC供电
4 = 0-10 V输出, 12-30 V DC供电

e 连接方式
L = 2m 电缆, 径向
A = 2m 电缆, 轴向
M = M12,5 芯接插件, 径向
N = M12,5 芯接插件, 轴向

f 圈数
04 = 16 圈

g 单圈分辨率
13 = 8192 cpr

h 类型
N = 标准型
S = 不锈钢型
H = 重载型

订货代码 轴套型

MHA36 - AL - X XX XX - XX XX X
系列 a b c d e f g h

a 输出接口
AL = 模拟量输出

b 安装附件
H = 单耳弹簧片安装, 仅配合8-12 mm轴径
D = 双翼弹簧片安装, 仅配合6 mm轴径

c 轴径
06 = 6 mm
08 = 8 mm
10 = 10 mm
12 = 12 mm

d 输出电路/供电电压
1 = 4-20 mA输出, 15-30 V DC供电
2 = 0-20 mA输出, 15-30 V DC供电
3 = 0-5 V输出, 12-30 V DC供电
4 = 0-10 V输出, 12-30 V DC供电

e 连接方式
L = 2m 电缆, 径向
A = 2m 电缆, 轴向
M = M12,5 芯接插件, 径向
N = M12,5 芯接插件, 轴向

f 圈数
04 = 16 圈

g 单圈分辨率
13 = 8192 cpr

h 类型
N = 标准型

小型, 磁电

MSA36/MHA36-AL (轴型/轴套型)

模拟量输出

材料	
法兰	耐蚀铝合金, UNI EN AW-6082, 阳极氧化
外壳	耐蚀铝合金, UNI EN AW-6082, 阳极氧化
轴承	ABEC 5
轴	不锈钢, 非磁性, UNI EN 4305
光源	GaAl 二极管

环境参数	
抗冲击	100 g, 6 ms
抗震动	10 g, 5-2000 Hz
防护等级	IP65 (工业型); IP69K (不锈钢型/重载型)
工作温度	-40°C +80°C (-40°F +176°F)
贮藏温度	-40°C +80°C (-40°F +176°F) (相对湿度 98%, 无凝露)

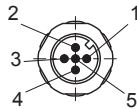
机械参数	
尺寸	见尺寸图
轴径	轴型: $\varnothing 6, 10$ mm
	轴套型: $\varnothing 6, 8, 10, 12$, mm
轴负载	工业型: 轴向 40 N 径向 110 N
	不锈钢型: 轴向 300 N 径向 300 N (仅用于轴型)
	重载型: 轴向 180 N 径向 180 N (仅用于轴型)
最大转速	12000 rpm (工业型)
	6000 rpm (不锈钢及重载型)
启动力矩 (+20°C)	0.1 Ncm (典型值)
轴承寿命	最少 400×10^6 转 当轴的最大负载为 20 N 时可达 10^9 转
电气连接	电缆或 M12 接插件
重量	105g (3.7 Oz)

电气参数: 电流输出	
分辨率	标准 13×4 bit (单圈分辨率 \times 圈数)
电流消耗	40 mA
线性度	0.15%
供电电压	15~30 VDC
最大负载电阻	500 Ω (15 VDC 供电时)
接口	4-20 mA/0-20 mA
模拟精度	4 mA 时为 $\pm 10 \mu A$; 20 mA 时为 $\pm 50 \mu A$
设定时间	80 ms
启动时间	< 250 ms
测量范围	最小 $0 \sim 22.5^\circ$, 可编程
EMC	依据: EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
保护电路	短路保护/反极性保护

端子配置					
信号	I/U	+Vs	0V	set2	set1
电缆 (色标)	绿	红	黄	白	棕
M12 接插件 5 针针座(针号)	1	2	3	4	5

电气参数: 电压输出	
分辨率	标准 13×4 bit (单圈分辨率 \times 圈数)
电流消耗	15 mA
线性度	0.15%
供电电压	12-30 VDC (电压输出)
最大负载电阻	10 k Ω (12 VDC 供电时)
接口	0-5 V/0-10 V
模拟精度	5V 时为 ± 15 mV; 10 V 时为 ± 25 mV
设定时间	80 ms
启动时间	< 250 ms
测量范围	最小 $0 \sim 22.5^\circ$, 可编程
EMC	依据: EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
保护电路	短路保护/反极性保护

插座俯视图



安装附件

电缆接插件:

相配接插件

M12 自组装插头(电源)

TFSC05

轴型编码器安装附件:

联轴器

铝合金联轴器 $\varnothing 25$ mm, 轴径为 6mm

KA-3025-0606

弹簧钢联轴器 $\varnothing 25$ mm, 轴径为 10mm

KB-5025-1010

轴套型编码器安装附件:

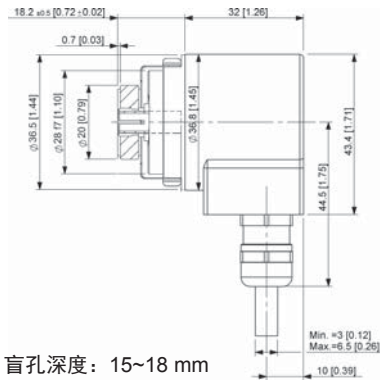
弹簧片

多种附件可供选择, 具体型号和参数请参见

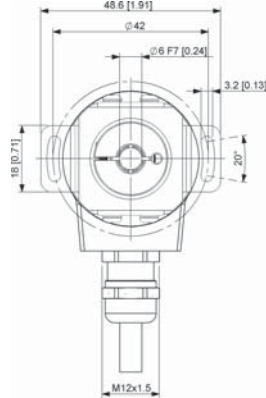
辅件章节

轴套型外形尺寸

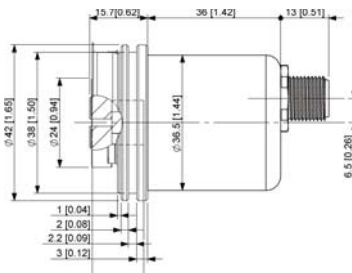
双飞翼固定连接器, 径向电缆



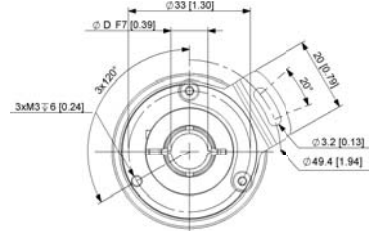
盲孔深度: 15~18 mm



单臂弹簧片, M12接插件, 轴向

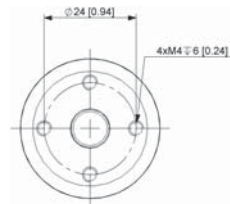
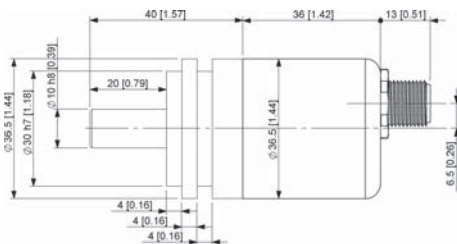


盲孔深度: 15~18 mm



不锈钢及重载轴型外形尺寸

重载轴型, M12接插件, 轴向



不锈钢型, 径向电缆

