

IPE6000系列角度传感器

工业级，电位计原理，电流输出，坚固，抗恶劣环境



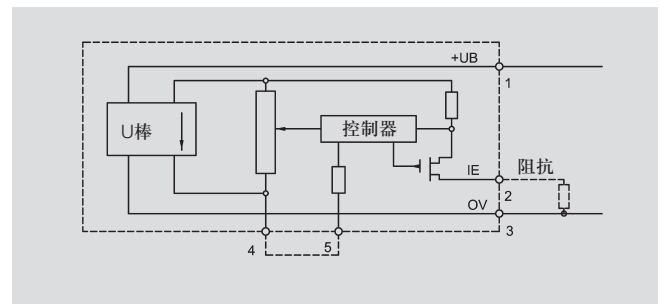
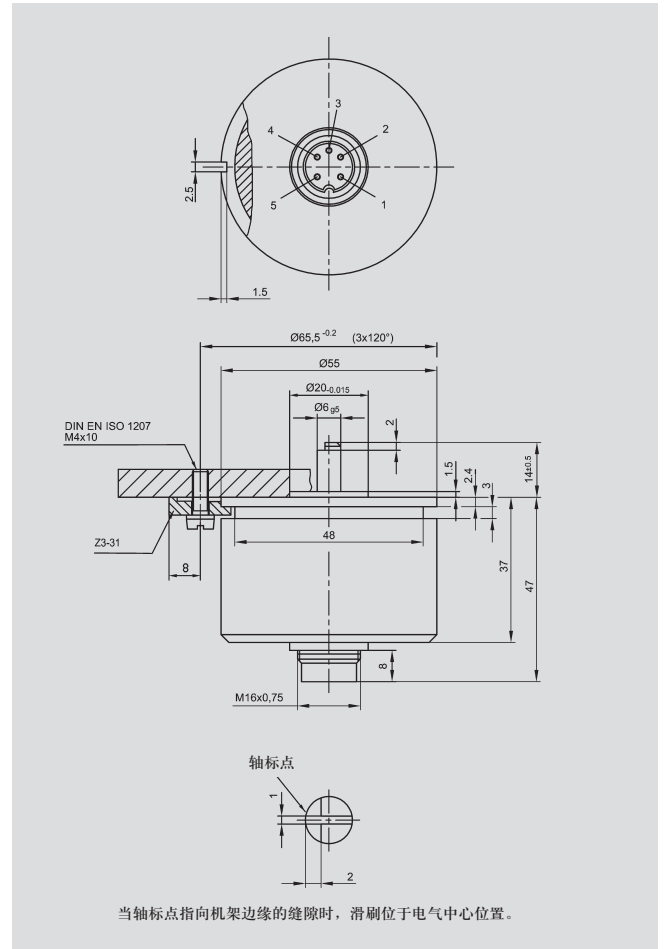
特点:

- 90° - 345° 标准输出电流信号
- 输出电流信号可选: 0 ... 20mA 或 4 ... 20mA
- 内置集成电路
- 绝对线性 $\pm 0.1\%$ (345°), 或 $\pm 0.3\%$ (90°)
- 可重复性 0.007°
- 无限制连续旋转
- 防护等级 IP 65

IPE6000 是一款久经考验的高精度角度传感器。它是在 IP6000 电位计基础上，结合模拟量输出信号集成电路而成。传感器中集成电路采用 SMD 技术，控制将电压-角度的转换，改变成电流-角度的转换，增强了信号传输的抗干扰性，便于远距离信号输出。

传统的电位计中增加了集成电路，不需要外部信号转换设备，就能提供 0 ... 20mA 或 4 ... 20mA 标准电流输出信号。宽工作电压允许使用不稳定的 DC 电源。传感器机壳和插头工艺满足保护等级 IP65，特别适合机械制造，加工生产线和车辆设计生产部门的应用。精密球形轴承可承受高强度机械磨损。

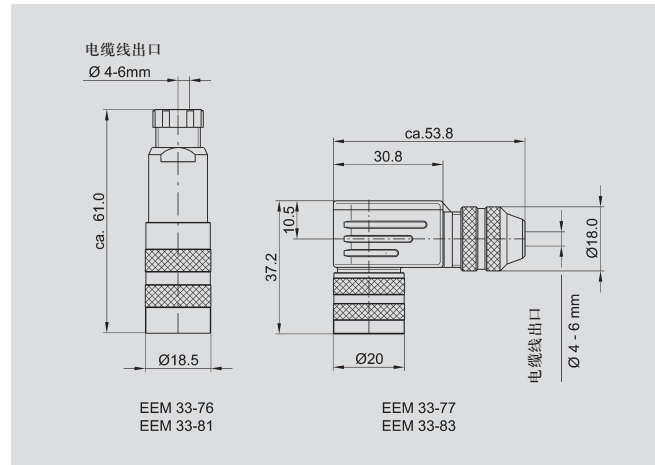
为保证不受电磁影响 (EMV)，外壳、接头和电缆屏蔽接地。



说明

| | |
|--------|------------|
| 外壳 | 阳极氧化铝，密封轴 |
| 轴 | 不锈钢 |
| 轴承 | 不锈钢球形轴承 |
| 电阻元件 | 导电塑料 |
| 滑刷组件 | 贵金属多触点滑刷 |
| 电气连接 | 5针接头 (见辅件) |
| 电压接反保护 | 内部二极管 |

| 机械参数 | | |
|--------------------------------------|---|-------------------|
| 尺寸 | 见尺寸图 | |
| 安装 | 使用3个夹片 Z3-31 | |
| 机械行程 | 360°连续 | ° |
| 允许最大 (水平/垂直) 静态或动态轴荷载 | 45 | N |
| 扭力矩 | < 1.5 | Ncm |
| 最大转速 | 2000 | min ⁻¹ |
| 重量 | 200 | g |
| 电气参数 | | |
| 工作电压 | 24 ±6 | VDC |
| 工作量程 | 90或345 | ° |
| 最大工作电流 | 35 | mA |
| 负载阻抗 | 0 - 500 | Ω |
| 绝对线性 | | |
| 345°时 | ± 0.1 | % |
| 90°时 | ± 0.3 | % |
| 可重复性 | 0.007 | ° |
| 温度系数 | | |
| 零点的温度系数 | ≤ 10 | ppm/K |
| 量程范围内的温度系数 | ≤ 15 | ppm/K |
| 绝缘阻抗 (500VDC, 1bar, 2s) | ≥ 10 | MΩ |
| 绝缘强度 (50Hz, 2s, 1bar, 500VAC) | ≤ 100 | μA |
| 工作电压变化造成的电流波动 | ≤ 10 | ppm/V |
| 输出电流信号要考虑温度系数变化影响。如果负载增加, 则温度系数相应变化。 | | |
| 环境参数 | | |
| 工作温度范围 | -25 ... +70 | °C |
| 抗振动指标 | 5 ... 2000 A _{max} = -0.75 A _{max} = 20 | Hz mm g |
| 抗冲击指标 | 50 11 | g ms |
| 使用寿命 | 100 x 10 ⁶ | 次 |
| 防护等级 | IP 65 (DIN 400 50 / IEC 529) | |



| 范围 | 引脚 | 4 | 5 |
|---------------|------|--------|---|
| 0 ... 20mA | 断开 | 0 | 0 |
| 4 ... 20mA | 连接 | 0 | 0 |
| 顺时针转动, 电流增加 | | | |
| 订购规格说明 | | | |
| 型号 | 产品编号 | | |
| IPE6501 S0055 | 345° | 010040 | |
| IPE6501 S0056 | 90° | 010041 | |

发货内容包括
3个安装夹 Z3-31

推荐辅件

联轴器 Z 104 G6

联轴器 Z 105 G6

直角接头 EEM 33-76; 防护等级 IP 67

弯角接头 EEM 33-77; 防护等级 IP 67

过程控制显示器 MAP ... 用于输出信号显示

重要提示

在数据表中所列的线性度、使用寿命、微线性度、抗外干扰阻值和分压形式的温度系数等数值, 是传感器工作在以运算放大器作为电压输出器输出电压给滑刷, 且滑刷上不带负载 ($I_e \leq 1\mu A$) 的条件得出的。

如有更改, 恕不另行通知