

标准轴套型增量编码器EC50P



产品说明:

Topydic系列标准轴套型增量编码器EC50P系列产品采用双轴承结构设计，压铸外壳封装，具有良好的抗机械损伤性能，可广泛应用于各类行业现场。产品采用不锈钢通孔轴设计，最大轴径 $\Phi 15\text{mm}$ ，在轴上能承受较高的径向和轴向负荷，可满足不同行业现场应用需求。同时采用宽电压范围供电设计，具备反接保护和短路保护，有效降低安装错误对编码器造成的影响。

产品特点:

- 分度可达5000脉冲/转，最高输出频率可达300kHz
- $\Phi 6\sim\Phi 15\text{mm}$ 宽轴径范围选择，适应各类现场应用需求
- 轴套型安装，金属压铸外壳，坚固紧凑
- $-40\sim+85^{\circ}\text{C}$ 工作温度范围，IP67防护等级，满足户外应用需求
- 产品厚度最大46.3mm，适应安装空间受限的现场使用
- 多种信号输出接口，满足不同上位机信号采集要求
- 后端盖具备电源指示灯，方便现场供电准确性
- 线缆输出、M12接插件和M23接插件等输出方式供客户选择
- 具备反接保护和短路保护，确保安全¹⁾

机械参数:

轴径 (mm)	$\Phi 6/\Phi 8/\Phi 10/\Phi 12/\Phi 14/\Phi 15/\Phi 1/4"/\Phi 3/8"/\Phi 1/2"/\Phi 5/8"$
防护等级	IP65
	IP67 (可选)
每分钟最大转数	12000 (可选)
	6000
最大轴负荷	40N轴向
	80N径向
冲击	50G/11ms
振动	10G 10~2000HZ
轴承寿命	10^9 转数
转动惯量	约 $6\times 10^{-6}\text{kgm}^2$
起动力矩	$<0.03\text{Nm}$ (IP65)
主体材料	$<0.08\text{Nm}$ (IP67)
外壳材料	铝合金
工作温度	锌合金
贮存温度	$-40\sim+85^{\circ}\text{C}$
重量	$-45\sim+90^{\circ}\text{C}$
	约400g

可提供的分辨率：100，200，300，360，400，500，512，600，800，1000，1024，1200，1250，2000，2048，2500，3600，4096，5000
注意：以上为常备库存，其它分辨率应情而定。

电气特性:

输出形式	RS422	推挽	推挽7272	NPN集电极开路
电源(VDC)	5 ± 0.25 或10~30	10~30	5~30	10~30
无负载时消耗电流	typ. 40mA max. 90mA	typ. 50mA max. 100mA	typ. 50mA max. 100mA	typ. 40mA max. 90mA
通道允许负载电流	max. $\pm 20\text{mA}$	max. $\pm 30\text{mA}$	max. $\pm 20\text{mA}$	max. $\pm 20\text{mA}$
输出频率	max. 300kHz	max. 300kHz	max. 300kHz	max. 300kHz
信号高电平	min. 2.5V	min. $U_b-1\text{V}$	min. $U_b-1\text{V}$	min. $U_b-2.5\text{V}$
信号低电平	max. 0.5V	max. 0.5V	max. 0.5V	max. 0.5V
上升时间Tr	max. 200ns	max. 1 μs	max. 1 μs	max. 1 μs
下降时间Tf	max. 200ns	max. 1 μs	max. 1 μs	max. 1 μs

1) 当提供的供电电压准确无误时，
在某个时刻仅一个通道：
当 $U_B=5\text{V}$ 时，允许短路到通道、0V或 U_B ；
当 U_B 高于5V时，允许短路到通道、或0V。

标准轴套型增量编码器EC50P

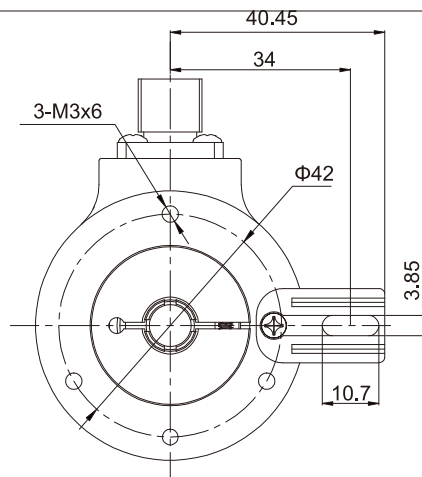
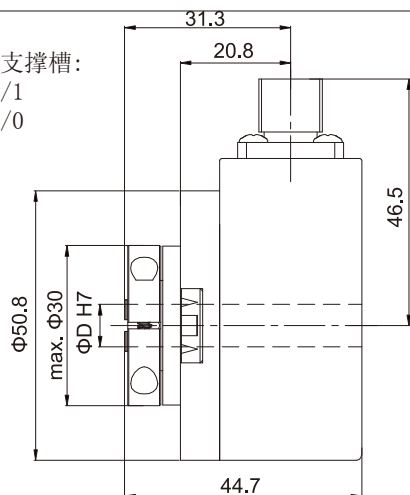
端子配置

信号	0V	+U _b	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	Z	$\bar{Z}$	0V Sen	+U _b Sen	屏蔽
色标	白	棕	绿	黄	灰	粉	蓝	红	灰/粉	红/蓝	±
针号(12针)	10	12	5	6	8	1	3	4	11	2	PH
针号(5针)	1	2	3	-	4	-	5	-			PH
针号(8针)	1	2	3	4	5	6	7	8			PH

机械图:

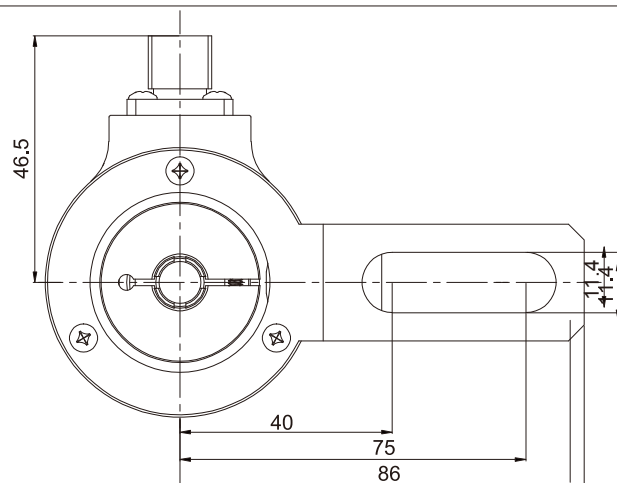
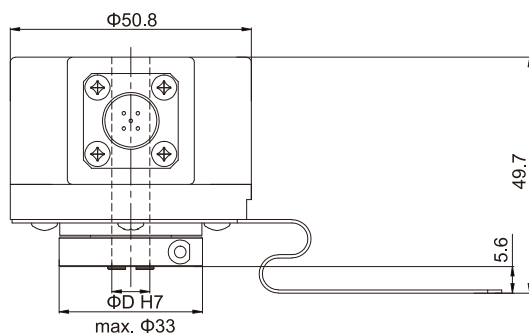
EC50K

长挡销力矩支撑槽:
E23250006A/1
E41220001A/0



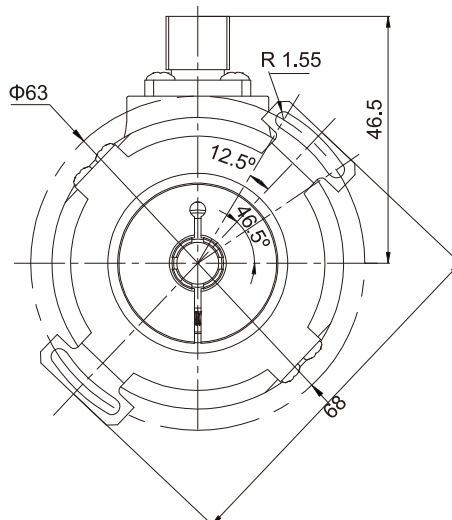
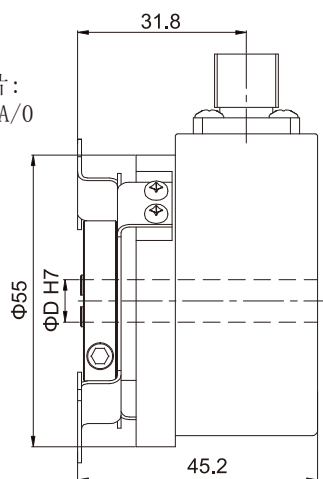
EC50H

长臂安装支架:
E41350139A/0



EC50W

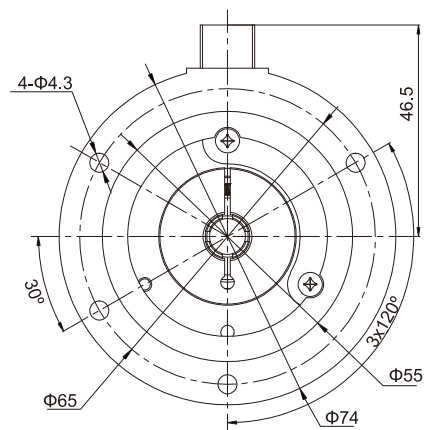
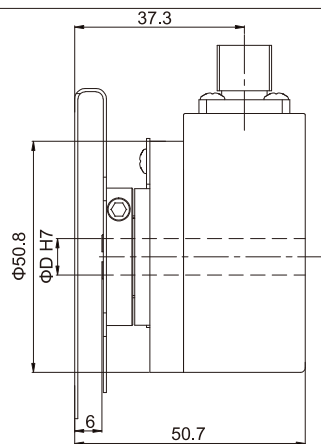
双翼弹簧片:
E41350138A/0



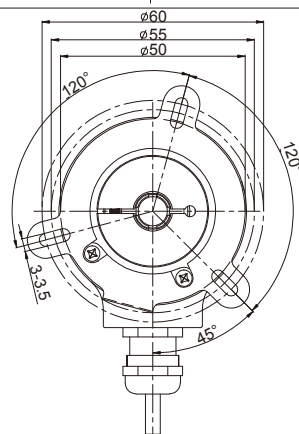
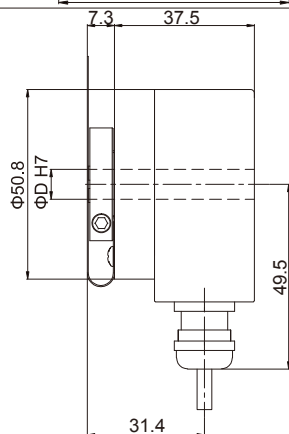
标准轴套型增量编码器EC50P

机械图:

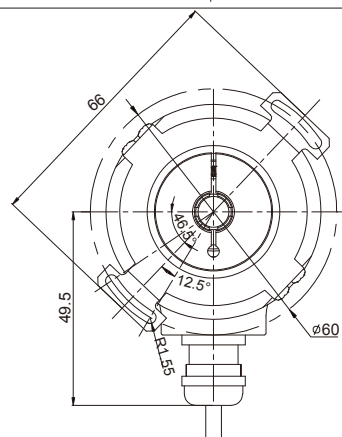
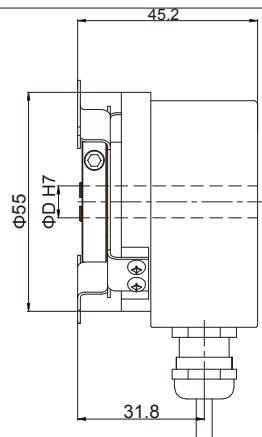
EC50V
固定连接器:
E41350140A/0



EC50S
三爪弹簧片:
E41350151A/0



EC50N
双翼弹簧片:
E41350152A/0



标准轴套型增量编码器EC50P

型号代码:

EC 50 W 10 - L5 T R - 1024 . XXXX

轴径

6= Φ6mm
7= Φ1/4"
8= Φ8mm
9= Φ3/8"
10= Φ10mm
12= Φ12mm
13= Φ1/2"
14= Φ14mm
15= Φ15mm
16= Φ5/8"

注: N, S安装方式可选轴径为6, 8, 10;
轴径后带字母"R"
代表防护等级IP67

法兰型式

K=带长挡销力矩支撑槽
H=带长臂安装支架
W=带双翼弹簧片
V=带弹性固定连接器
S=带三爪弹簧片
N=带双翼弹簧片

主体尺寸

50=主体尺寸

系列

EC=耐高温增量型

出线方向

R=径向

出线方式

P=径向输出电缆长度1.5m
TP=切向输出电缆长度1.5m (只适用于L5, L6输出)
M5=M12, 5针接插座不带相配接插件
M8=M12, 8针接插座不带相配接插件
T=M23, 12针接插座不带相配接插件
(如有其它出线长度, 应请而定)

编码器输出与供电¹⁾

L5=RS422 (带反相信号) 5Vdc供电
L6=RS422 (带反相信号) 10~30Vdc供电
H6=推挽 HTL (带反相信号) 10~30Vdc供电
P6=推挽 HTL (无反相信号) 10~30Vdc供电
E4=推挽7272 HTL (带反相信号) 5~30Vdc供电
C6=NPN集电极开路输出 10~30Vdc供电

XXXX=特殊型式代码

分辨率

脉冲/转 1-5000

注意: 有关可利用的脉冲范围请直接与我们联系。

针式连接座俯视图:

接插件类型	M5型出线方式 5针M12接插件	M8型出线方式: 8针M12接插件	T型出线方式: 12针M23接插件	M5型出线方式 5针M12接插件	M8型出线方式: 8针M12接插件
连接座俯视图					
相配接插件	M125PSF-0020-W 5芯预注式连接件 标准自带2mPUR线缆	M128PSF-0020-W 8芯预注式连接件 标准自带2mPUR线缆	TMSP1612F 现场接线式连接件	TMSP125PF 现场接线式连接件	TMSP128PF 现场接线式连接件