

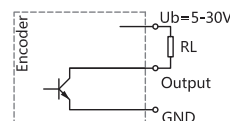
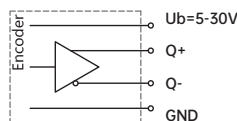
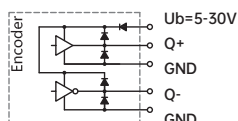
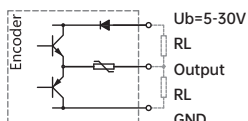


ECC3801B系列  
增量式编码器  
感应原理 磁性  
外径  $\Phi 38\text{mm}$   
轴径 盲孔轴  $\Phi 8\text{mm}$   
最大脉冲 4096PPR  
工作电压 5V、5...30V、9...26V  
防护等级 IP54  
连接 电缆+插头, 双排, 6针; 电缆+插头, M12, 8针, A编码  
0.2m电缆+ 插头, M12, 5针, A编码; 直接出线

## 机械参数

|         |                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------|
| 轴径 (mm) | 盲孔轴 $\Phi 8\text{mm}$                                                  |
| 防护等级    | IP54                                                                   |
| 每分钟最大转速 | 6000 rpm                                                               |
| 最大轴负荷   | 轴向 $\leq 40\text{N}$ ; 径向 $\leq 80\text{N}$                            |
| 冲击      | 100g, 11ms                                                             |
| 振动      | 20g, 10...2000Hz                                                       |
| 轴承寿命    | $10^9$ 转                                                               |
| 启动力矩    | $\leq 0.5\text{N.cm}$                                                  |
| 主体材料    | 铝合金                                                                    |
| 主轴材料    | 不锈钢                                                                    |
| 外壳材料    | 拉伸铁壳+黑色喷涂                                                              |
| 工作温度    | $-40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$                        |
| 贮存温度    | $-40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$                        |
| 重量      | $\approx 92\text{g}$                                                   |
| 出线方式    | 径向                                                                     |
| 连接      | 电缆+插头, 双排, 6针; 电缆+ 插头, M12, 8针, A编码<br>0.2m电缆 + 插头, M12, 5针, A编码; 直接出线 |

## 电气参数



| 输出电路     | 推挽 (HTL)               | 推挽差分 (HTL)             | RS422              | 集电极开路输出            |
|----------|------------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
| 分度       | 1...4096脉冲/转           | 1...4096脉冲/转           | 1...4096脉冲/转       | 1...4096脉冲/转       |
| 电源       | 5-30V                  | 5-30V                  | 5-30V              | 5-30V              |
| 无负载时消耗电流 | $\leq 80\text{mA}$     | $\leq 80\text{mA}$     | $\leq 80\text{mA}$ | $\leq 80\text{mA}$ |
| 最大负载电流   | $\pm 80\text{mA}$      | $\pm 80\text{mA}$      | $\pm 50\text{mA}$  | -50mA              |
| 最高输出频率   | 300KHz                 | 300KHz                 | 300KHz             | 300KHz             |
| 最长电缆长度   | 100kHz时30m             | 100kHz时30m             | 100kHz时50m         | 100kHz时30m         |
| 信号高电平    | 最小 $U_b - 2.5\text{V}$ | 最小 $U_b - 2.5\text{V}$ | 最小 2.5V            | /                  |
| 信号低电平    | 最大 0.8V                | 最大 0.8V                | 最大 0.4V            | /                  |
| 上升时间Tr   | 最大1 $\mu\text{s}$      | 最大1 $\mu\text{s}$      | 最大1 $\mu\text{s}$  | /                  |
| 下降时间Tf   | 最大1 $\mu\text{s}$      | 最大1 $\mu\text{s}$      | 最大1 $\mu\text{s}$  | /                  |
| 接口保护     | 浪涌保护、反极性保护、短接保护、静电保护   |                        |                    |                    |
| EMC抗干扰   | DIN EN 61000-6-2       |                        |                    |                    |
| EMC发射干扰  | DIN EN 61000-6-4       |                        |                    |                    |

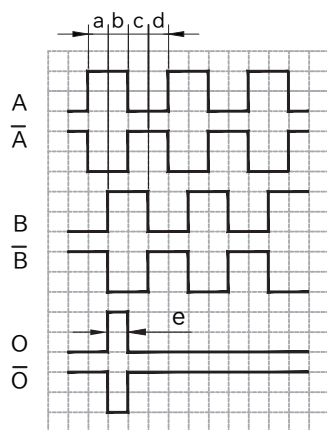
## 端子配置

### 六通道

|                                 |                                                                                   |         |         |         |           |         |           |         |           |              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|--------------|
| 信号                              |  | +Ub     | 0V      | A       | $\bar{A}$ | B       | $\bar{B}$ | O       | $\bar{O}$ | $\perp$      |
| 色标                              |  | 棕<br>BN | 白<br>WH | 绿<br>GN | 粉<br>PK   | 黄<br>YE | 蓝<br>BU   | 灰<br>GY | 红<br>RD   | 屏蔽<br>Shield |
| 型号: 9308<br>插头, M12, 8针,<br>A编码 |  | 2       | 1       | 3       | 6         | 4       | 7         | 5       | 8         |              |

### 四通道、二通道

|                                      |                                                                                     |         |         |         |           |         |           |              |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|-----------|---------|-----------|--------------|
| 信号                                   |    | +Ub     | 0V      | A       | $\bar{A}$ | B       | $\bar{B}$ | $\perp$      |
| 色标                                   |    | 棕<br>BN | 白<br>WH | 绿<br>GN | 粉<br>PK   | 黄<br>YE | 蓝<br>BU   | 屏蔽<br>Shield |
| 型号: 9306<br>插头, 双排, 6针               |  | 1       | 4       | 2       | 3         | 5       | 6         | PH           |
| 型号: 9305-4/0.2<br>插头, M12, 5针<br>A编码 |  | 1       | 2       | 3       | -         | 4       | -         | PH           |



从轴端方向看，顺时针旋转输出的  
波形图

$$a, b, c, d = T/4 \pm T/10$$

$$e = T/4 \pm T/10$$

## 订货信息

| ECC3801                                          |                |                                                                                                                                |                                                                                                                       |                                                                              |      |   |   |        |
|--------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|--------|
| B                                                | 8              | E                                                                                                                              | 1024                                                                                                                  | A                                                                            | 5-30 | R | 2 | / XXXX |
| ①                                                | ②              | ③                                                                                                                              | ④                                                                                                                     | ⑤                                                                            | ⑥    | ⑦ | ⑧ | ⑨      |
| ①主轴形式<br>B: 盲孔轴                                  | ②轴径<br>8: Φ8mm | ③输出信道<br>E: A $\bar{A}$ B $\bar{B}$ O $\bar{O}$<br>D: A A B $\bar{B}$<br>C: A B O<br>B: A B                                    | ④分辨率<br>50, 100, 200<br>300, 256, 360,<br>500, 512, 600,<br>720, 1000, 1500,<br>1024, 2000, 2048,<br>2500, 3600, 4096 | ⑤输出形式<br>F: 推挽输出 (HTL)<br>A: 推挽差分输出 (HTL)<br>L: RS422 (TTL 兼容)<br>C: 集电极开路输出 |      |   |   |        |
| ⑥电源电压<br>5: 5V<br>5-30: 5...30V<br>9-26: 9...26V | ⑦出线方式<br>R: 径向 | ⑧连接方式<br>数字: 电缆长度<br>数字/9306: 电缆长度m + 插头, 双排, 6针<br>数字/9308: 电缆长度m + 插头, M12, 8针, A编码<br>0.2/9305-4: 0.2m电缆 + 插头, M12, 5针, A编码 | ⑨特殊代码<br>XXXX                                                                                                         |                                                                              |      |   |   |        |

注: 黑体为常备库存或为推荐订货型号

注: 1, 所列分辨率为常用脉冲, 其它脉冲应请而定。

2, 请选择订货信息: 型号系列、输出信道、分辨率、输出形式、电源电压、出线方式、连接方式。

订购范例: ECC3801B8E1024A5-30R2, 特殊要求请注明到后面。

说明: ECC3801B系列, 盲孔轴8mm, 输出A  $\bar{A}$  B  $\bar{B}$  O  $\bar{O}$ , 1024PPR, 推挽差分输出, 电源电压5-30V, 径向出2m。

## 选型指南 (常用推荐型号列举)

| 产品       | 轴径                | 输出信道         | 每转脉冲数, 输出形式        | 电源电压    | 连接方式                 | 型号                             |
|----------|-------------------|--------------|--------------------|---------|----------------------|--------------------------------|
| ECC3801B | 盲孔轴<br>$\Phi$ 8mm | A+A-B+B-O+O- | 600, 推挽差分输出 (HTL)  | 5-30VDC | 径向, 2m直接出线           | ECC3801B8E600A5-30R2           |
|          |                   |              | 1000, 推挽差分输出 (HTL) |         |                      | ECC3801B8E1000A5-30R2          |
|          |                   |              | 1024, 推挽差分输出 (HTL) |         |                      | ECC3801B8E1024A5-30R2          |
|          |                   |              | 2048, 推挽差分输出 (HTL) |         |                      | ECC3801B8E2048A5-30R2          |
|          |                   | A B O        | 600, 推挽输出 (HTL)    | 5-30VDC | 径向, 2m直接出线           | ECC3801B8C600F5-30R2           |
|          |                   |              | 1000, 推挽输出 (HTL)   |         |                      | ECC3801B8C1000F5-30R2          |
|          |                   |              | 1024, 推挽输出 (HTL)   |         |                      | ECC3801B8C1024F5-30R2          |
|          |                   | A+A-B+B-     | 1024, 推挽差分输出 (HTL) | 5-30VDC | 径向, 2m直接出线           | ECC3801B8D1024A5-30R2          |
|          |                   |              | 2048, 推挽差分输出 (HTL) |         |                      | ECC3801B8D2048A5-30R2          |
|          |                   | A+A-B+B-O+O- | 600, 推挽差分输出 (HTL)  | 5-30VDC | 径向, 0.3m电缆+9308接插件   | ECC3801B8E600A5-30R0.3/9308    |
|          |                   |              | 1000, 推挽差分输出 (HTL) |         |                      | ECC3801B8E1000A5-30R0.3/9308   |
|          |                   |              | 1024, 推挽差分输出 (HTL) |         |                      | ECC3801B8E1024A5-30R0.3/9308   |
|          |                   |              | 2048, 推挽差分输出 (HTL) |         |                      | ECC3801B8E2048A5-30R0.3/9308   |
|          |                   | A B          | 600, 推挽输出 (HTL)    | 5-30VDC | 径向, 0.2m电缆+9305-4接插件 | ECC3801B8B600F5-30R0.2/9305-4  |
|          |                   |              | 1000, 推挽输出 (HTL)   |         |                      | ECC3801B8B1000F5-30R0.2/9305-4 |
|          |                   |              | 1024, 推挽输出 (HTL)   |         |                      | ECC3801B8B1024F5-30R0.2/9305-4 |
|          |                   | A+A-B+B-     | 1024, 推挽差分输出 (HTL) | 5-30VDC | 径向, 0.3m电缆+9306接插件   | ECC3801B8D1024A5-30R0.3/9306   |
|          |                   |              | 2048, 推挽差分输出 (HTL) |         |                      | ECC3801B8D2048A5-30R0.3/9306   |

## 附件（另售） 注：其它选型请参考附件选型表。



### 接插件和电缆

型号：9306B/X- 18.002

A头：插座，双排，6针

B头：裸线端，×米电缆，PVC，双绞屏蔽线 $3\times 2\times 0.2\text{mm}^2$ ， $\Phi 6.8$

\*适用于输出信道 A+A-B+B-



### 接插件和电缆

型号：9308B/X-18.012

A头：插座，M12，8针，顺时针，直头，A编码

B头：裸线端，×米电缆，PVC，双绞屏蔽线 $4\times 2\times 0.14\text{mm}^2$ ， $\Phi 5.8$

\*适用于输出信道 A+A-B+B-O+O-



### 接插件和电缆

型号：9305-4B2/X-18.006

A头：插座，M12，5针，顺时针，直头，A编码

B头：裸线端，×米电缆，PVC，独立单芯线 $5\times 0.2\text{mm}^2$ ， $\Phi 5.8$

\*适用于输出信道 A B



### 双翼弹性支架

型号（常规）：8129

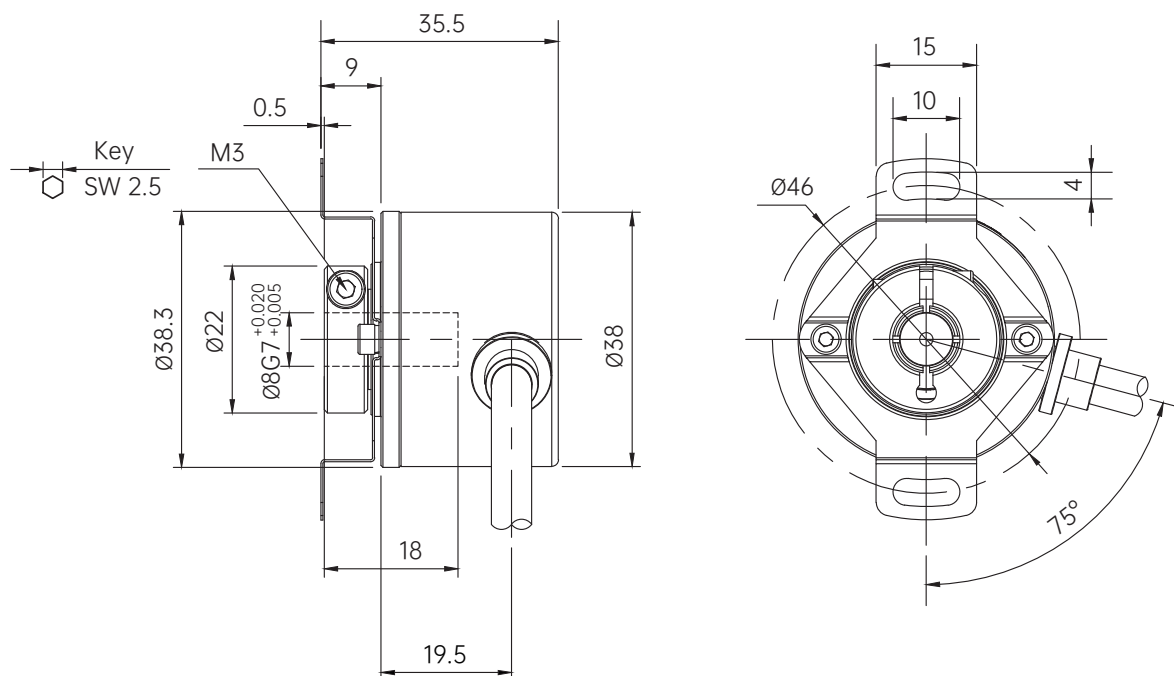


### 双翼弹性支架

型号（常规）：8121

## 机械图

ECC3801B+8121 (默认)



ECC3801B+8129 (选配)

