

# 编码器

磁电式编码器，数字输出  
双通道，16脉冲

适配部件  
直流微电机

## IE2-16 系列

|                                    |           | IE2-16          |                  |
|------------------------------------|-----------|-----------------|------------------|
| 每圈线数                               | $N$       | 16              |                  |
| 频响上限 (截止频率) <sup>1)</sup>          | $f$       | 7               | kHz              |
| 输出信号, 方波                           |           | 2               | 通道               |
| 电源电压                               | $U_{DD}$  | 4 ... 18        | V                |
| 工作电流, 典型值 <sup>2)</sup>            | $I_{DD}$  | typ. 6, max. 12 | mA               |
| 最大输出电流 <sup>3)</sup>               | $I_{OUT}$ | 15              | mA               |
| A、B通道相位差                           | $\Phi$    | 90 ± 45         | ° e              |
| 信号上升/下降沿最大时间( $C_{LOAD} = 100$ pF) | $tr/tf$   | 2,5 / 0,3       | μs               |
| 传感器磁铁转动惯量                          | $J$       | 0,11            | gcm <sup>2</sup> |
| 工作温度范围                             |           | -25 ... +85     | °C               |

<sup>1)</sup> 转速 (min<sup>-1</sup>) = 频率  $f$ (Hz) x 60/ $N$

<sup>2)</sup>  $U_{DD} = 5$  V:空载输出

<sup>3)</sup> 测试频率为 2 kHz

### 适配电机

| 尺寸图纸 A             | <L1 [mm] |  |  |
|--------------------|----------|--|--|
| 1336 ... CXR - 123 | 47,5     |  |  |
| 尺寸图纸 B             | <L1 [mm] |  |  |
| 1516 ... SR        | 18,2     |  |  |
| 1524 ... SR        | 26,2     |  |  |
| 1717 ... SR        | 19,4     |  |  |
| 1724 ... SR        | 26,4     |  |  |
| 2224 ... SR        | 26,6     |  |  |
| 2232 ... SR        | 34,6     |  |  |
| 尺寸图纸 C             | <L1 [mm] |  |  |
| 1727 ... CXR - 123 | 38,2     |  |  |
| 1741 ... CXR - 123 | 52,2     |  |  |

### 特性

该系列编码器与 FAULHABER 直流微电机结合为一体，用于测量与反馈电机的转速、转向和位置。

集成该系列编码器的 SR 系列直流电机，长度最短仅增加 1.4 mm!

编码器主要由固态霍尔传感器与低惯量的码盘构成，输出两路相位差为 90° 的信号。

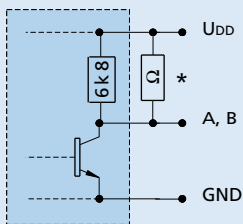
电机电源、编码器电源和两路信号输出，共用一条尾端带插座的排线。

所适配的电机，包括电机可配的减速箱资料，请参阅各自的参数表。

若需配件，请参阅“配件”章节。

## 线路图 / 输出信号

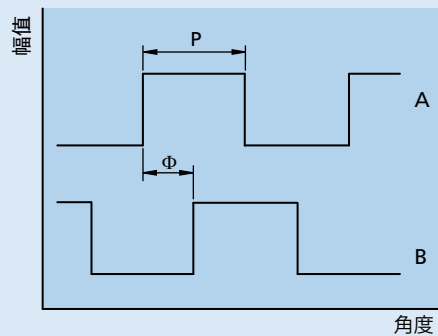
### 输出电路



\* 为改善上升沿波形，  
可在此处加一上拉电阻。  
注意：信号通道 A/B 的最大输出  
电流不能超过 15 mA!

### 输出信号

面向输出轴方向，顺时针旋转。



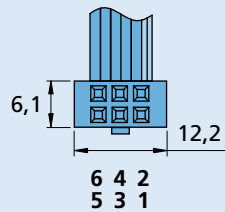
## 接线说明

### 序号 功能

|   |             |
|---|-------------|
| 1 | 电机电源 - *    |
| 2 | 电机电源 + *    |
| 3 | 编码器电源地 GND  |
| 4 | 编码器电源 + VDD |
| 5 | 信号通道 B      |
| 6 | 信号通道 A      |

\* 注：直流电机 CXR 系列  
有单独的电机引线。

### 输出端



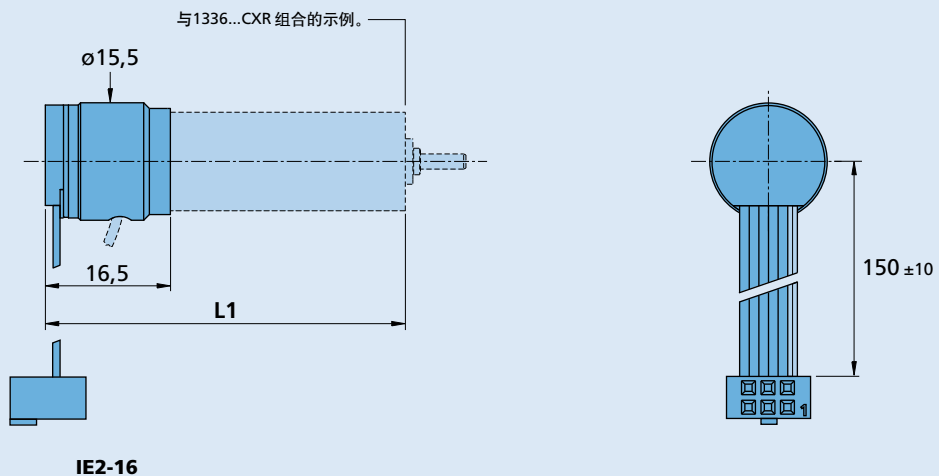
电缆规格  
6位聚氯乙烯(PVC) 排线  
截面积 0.09 mm<sup>2</sup>

插座规格  
DIN-41651  
插孔间距 2.54 mm

### 订货代码

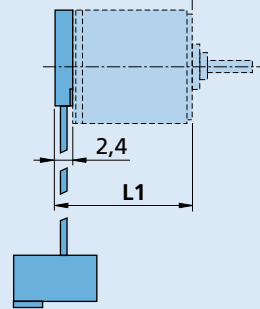
■ 示例：  
1336U012CXR-123 IE2-16  
1516T006SR IE2-16

## 尺寸图纸 A

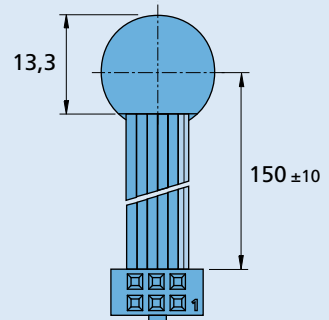


尺寸图纸 B

与 1516...SR 组合的示例。

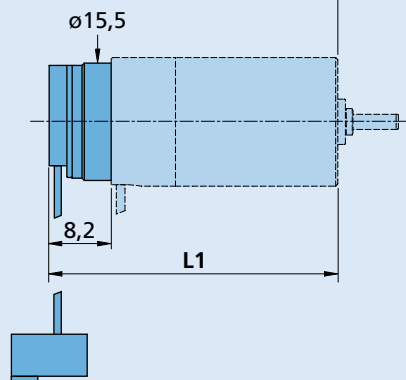


IE2-16



尺寸图纸 C

与 1727...CXR 组合的示例。



IE2-16

