

REMIDO

E6F-A

绝对值 外径 $\phi 60$

坚固型

- 绝对型
- 外径: $\phi 60$
- 分辨率 (最大): 1,024 (10位)
- IP65、防油构造
- 轴强度高
径向120N、轴向50N

种类

■本体

电源电压	输出形式	输出代码	分辨率(分割)	连接方式	型号
DC5~12V	NPN集电极开路	BCD	360	导线引出型	E6F-AB3C 360P/R 2M *2
				连接器中继型 (2m)	E6F-AB3C-C 360P/R 2M *2
				导线引出型	E6F-AB5C 360P/R 2M
DC12~24V	PNP集电极开路	格雷二进制	360	连接器中继型 (2m)	E6F-AB5C-C 360P/R 2M
			360	导线引出型	E6F-AB5B 360P/R 2M
	NPN集电极开路		256、360、720	连接器中继型 (2m)	E6F-AG5C-C (分辨率) 2M *1 例: E6F-AG5C-C 256P/R 2M
			256、360、720、1,024	导线引出型	E6F-AG5C (分辨率) 2M 例: E6F-AG5C 256P/R 2M
			256、360、720、1,024		E6F-AG5B (分辨率) 2M 例: E6F-AG5B 256P/R 2M

*1. E6F-AG5C-C用于连接凸轮定位器 (H8PS)。

*2. 还备有导线长度5m的。

■附件 (另售)

种类	型号	备注	
耦合器	E69-C10B	E6F的导线引出型有附带。	
	E69-C610B	不同直径型	
	E69-C10M	金属型	
伺服安装支架	E69-2	附属于商品内。3个1套	
延长导线	E69-DF5	5m	还备有15m、98m型。
	E69-DF10	10m	
	E69-DF20	20m	

额定规格/性能

项目	型号	E6F-AB3C-C	E6F-AB3C	E6F-AB5C-C	E6F-AB5C	E6F-AB5B	E6F-AG5C-C	E6F-AG5C	E6F-AG5B	
电源电压		DC5V-5%~12V+10% 纹波 (p-p)5%以下		DC12V-10%~24V+15% 纹波 (p-p)5%以下						
消耗电流 *1		60mA以下								
分辨率 (脉冲/转) *2		360					256、360、720	256、360、720、1,024		
输出代码		BCD					格雷二进制			
输出形式		NPN集电极开路输出				PNP集电极开路输出	NPN集电极开路输出		PNP集电极开路输出	
输出容量		施加电压: DC30V以下 负载电流: 35mA以下 残留电压: 0.4V以下 (负载电流35mA时)				源电流: 35mA以下 残留电压: 0.4V以下 (源电流35mA时)	施加电压: DC30V以下 负载电流: 35mA以下 残留电压: 0.4V以下 (负载电流35mA时)		源电流: 35mA以下 残留电压: 0.4V以下 (源电流35mA时)	
最高响应频率 *3		10kHz					20kHz			
逻辑		负逻辑 (H=“0”、L=“1”)				正逻辑 (H=“1”、L=“0”)	负逻辑 (H=“0”、L=“1”)		正逻辑 (H=“1”、L=“0”)	
旋转方向		CW (从轴侧看为向右转) 时输出代码增加								
输出开始、结束时间		1μs以下 (E6F-AB3C、A□5C: 负载电压5V、负载电阻1kΩ、输出导线长度2m以下) (E6F-A□5B: 电源电压12V、负载电阻1kΩ、输出导线长度2m以下)								
起动转矩		9.8mN·m 以下 (常温时)、14.7mN·m以下 (低温时)								
惯性力矩		$1.5 \times 10^{-6} \text{kg} \cdot \text{m}^2$ 以下								
最大轴负载	径向	120N								
	轴向	50N								
允许最高转速		5,000r/min								
环境温度范围		工作时: -10~+70℃ 保存时: -25~+80℃ (无结冰)								
环境湿度范围		工作时: 35~85%RH 保存时: 35~95%RH (无结露)								
绝缘电阻		20MΩ以上 (DC500V兆欧表) 导线端整体与外壳间								
耐电压		AC500V 50/60Hz 1min 导线端整体与外壳间								
振动 (耐久)		10~500Hz 上下振幅2mm X、Y、Z方向 扫频11min/次 扫频3次								
冲击 (耐久)		1,000m/s ² X、Y、Z各方向 3次								
保护结构		IEC标准 IP65、公司内部标准 防油								
连接方式		连接器连接型 (标准导线长度: 2m)	导线引出型 (标准导线长度: 2m)	连接器连接型 (标准导线长度: 2m)	导线引出型 (标准导线长度: 2m)	连接器连接型 (标准导线长度: 2m)	导线引出型 (标准导线长度: 2m)	连接器连接型 (标准导线长度: 2m)	导线引出型 (标准导线长度: 2m)	
材质	外壳	锌合金								
	本体	铝								
	轴	SUS420J2								
	安装支架	铁 镀锌								
质量 (包装后)		约500g								
附件		伺服安装支架、耦合器 (仅导线引出型)、六角扳手 (仅导线引出型)、使用说明书								

*1. 接通电源时, 流过约9A的浪涌电流。(时间: 约5μs)

*2. 代码如下所示。

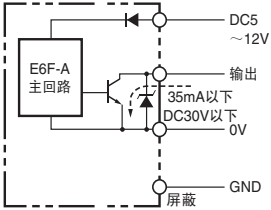
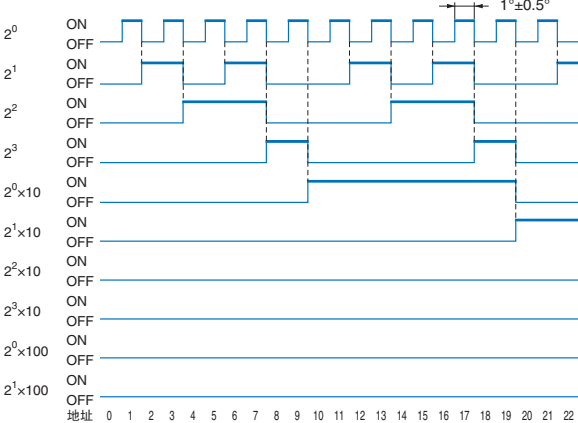
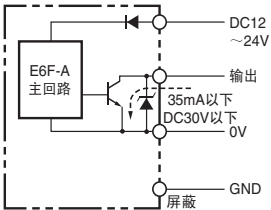
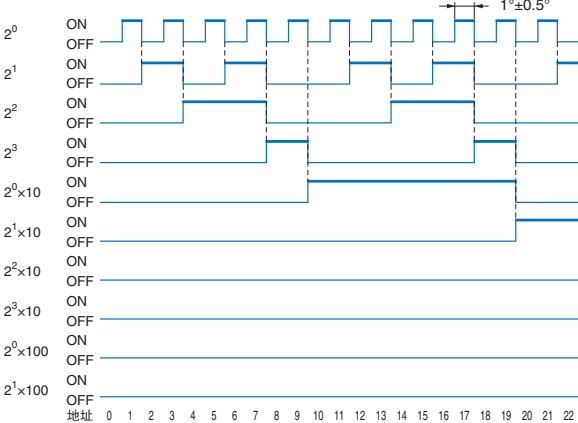
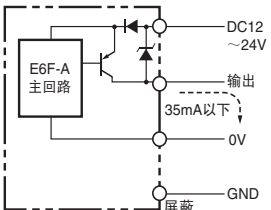
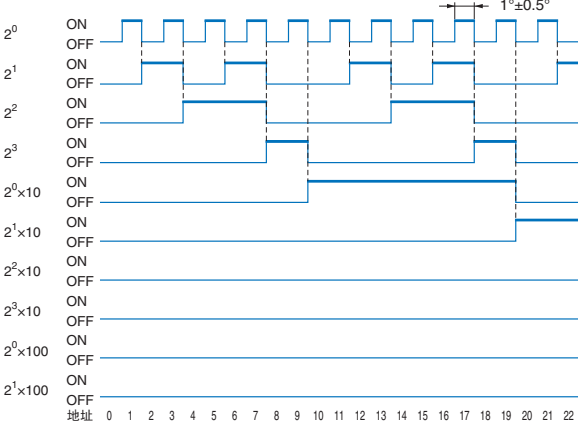
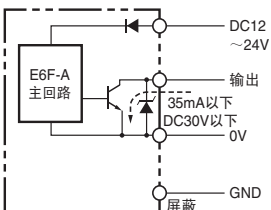
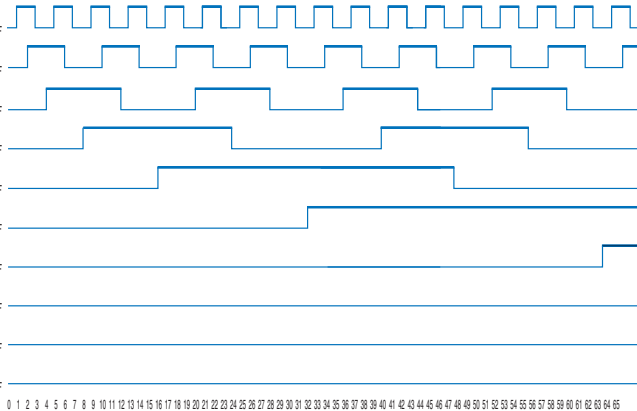
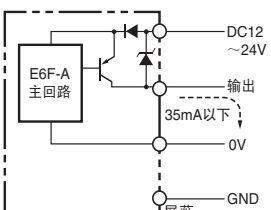
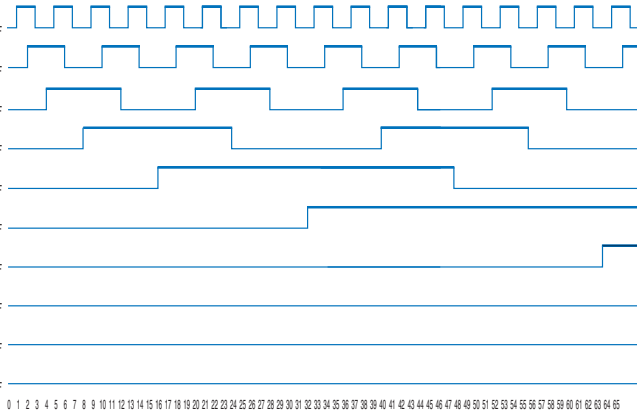
输出代码	分辨率	代码
BCD	360	0~359
格雷二进制	256	0~255
	360	76~435 (76格雷余码)
	720	152~871 (152格雷余码)
	1,024	0~1,023

*3. 电气最高响应转速由分辨率以及最高响应频率决定。

$$\text{电气最高响应转速 (r/min)} = \frac{\text{最高响应频率}}{\text{分辨率}} \times 60$$

因此, 旋转超过最高响应转速时, 则无法对电信号进行追踪。

输入输出段回路图

型号	输出段回路	输出模式
<p>E6F-AB3C E6F-AB3C-C</p>	 <p>注：各位的输出都是同一回路。 E6F-A主回路为1个本体1回路。</p>	<p>旋转方向：CW（从轴侧看为向右转）</p> 
<p>E6F-AB5C E6F-AB5C-C</p>	 <p>注：各位的输出都是同一回路。 E6F-A主回路为1个本体1回路。</p>	<p>旋转方向：CW（从轴侧看为向右转）</p> 
<p>E6F-AB5B</p>	 <p>注：各位的输出都是同一回路。 E6F-A主回路为1个本体1回路。</p>	<p>旋转方向：CW（从轴侧看为向右转）</p> 
<p>E6F-AG5C E6F-AG5C-C</p>	 <p>注：各位的输出都是同一回路。 E6F-A主回路为1个本体1回路。</p>	<p>输出晶体管</p> <p>旋转方向：CW（从轴侧看为向右转）</p> 
<p>E6F-AG5B</p>	 <p>注：各位的输出都是同一回路。 E6F-A主回路为1个本体1回路。</p>	<p>输出晶体管</p> <p>旋转方向：CW（从轴侧看为向右转）</p> 

连接规格

连接器型*

型号	E6F-AB3C-C /-AB5C-C		E6F-AG5C-C	
	输出信号		输出信号	
	10位 (360)	8位 (256)	9位 (360)	10位 (720)
1	2 ⁰	内部短接	不连接	2 ⁹
2	2 ¹		2 ⁸	2 ⁸
3	2 ²	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵
4	2 ³	2 ¹	2 ¹	2 ¹
5	2 ⁰ ×10	2 ⁰	2 ⁰	2 ⁰
6	2 ¹ ×10	2 ⁷	2 ⁷	2 ⁷
7	2 ² ×10	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴
8	2 ³ ×10	2 ²	2 ²	2 ²
9	2 ⁰ ×100	2 ³	2 ³	2 ³
10	2 ¹ ×100	2 ⁶	2 ⁶	2 ⁶
11	屏蔽 (GND)			
12	DC5~12V (-AB3C-C)、 DC12~24V (-AB5C-C)	DC12~24V		
13	0V (COMMON)	0V (COMMON)		

* 连接器型号: RP13A-12PD-13SC

注: 通常GND应连接0V或地线。

导线引出型

型号	E6F-AB3C/-AB5C /-AB5B		E6F-AG5C/-AG5B	
	输出信号		输出信号	
	10位 (360)	8位 (256)	9位 (360)	10位 (720、1,024)
褐色	2 ⁰	2 ⁰	2 ⁰	2 ⁰
橙色	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹
黄色	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²
绿色	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³
蓝色	2 ⁰ ×10	2 ⁴	2 ⁴	2 ⁴
紫色	2 ¹ ×10	2 ⁵	2 ⁵	2 ⁵
灰色	2 ² ×10	2 ⁶	2 ⁶	2 ⁶
白色	2 ³ ×10	2 ⁷	2 ⁷	2 ⁷
粉色	2 ⁰ ×100	不连接	2 ⁸	2 ⁸
浅蓝	2 ¹ ×100	不连接	不连接	2 ⁹
—	屏蔽 (GND)		屏蔽 (GND)	
红色	DC5~12V (-AB3C)、 DC12~24V (-AB5C、-AB5B)	DC12~24V		
黑色	0V (COMMON)	0V (COMMON)		

连接示例

■与凸轮定位器H8PS的连接



种类

型号
H8PS-8A
H8PS-8AP
H8PS-8AF
H8PS-8AFP
H8PS-16A
H8PS-16AP
H8PS-16AF
H8PS-16AFP
H8PS-32A
H8PS-32AP
H8PS-32AF
H8PS-32AFP

规格

额定电压	DC24V
凸轮精度	0.5°单位 (720分辨率时)、1°单位 (256/360分辨率时)
输出点数	8点输出型: 凸轮输出8点、运转中输出1点、脉冲输出1点 16点输出型: 凸轮输出16点、运转中输出1点、脉冲输出1点 32点输出型: 凸轮输出32点、运转中输出1点、脉冲输出1点
编码器的响应	运转模式、试运转模式时: 256/360分辨率时…max.1,600r/min (设定了4凸轮以上的进角补偿时1,200r/min) 720分辨率时…max.800r/min (设定了4凸轮以上的进角校正时600r/min)
各种附带功能	<ul style="list-style-type: none"> 原点校正 (调“0”位功能) 旋转方向切换功能 角度显示切换 示教 脉冲输出功能 角度/旋转数显示切换功能 数据库功能* 提前角功能 转速警报输出功能 用支持软件 (另售) 设定*

* 仅限16点、32点输出型

注意事项

详情请参见共通注意事项及有关订货时的须知。

警告

本产品不能以确保安全为目的，直接或间接用于人体检测。

本产品不能作为保护人体的检测装置使用。



使用注意事项

请勿在超过额定环境要求的情况下使用。

● 调整时

输出代码的读取

E6F-AB3C及E6F-AB3C-C请在LSB（输出 2^0 ）变化后进行。

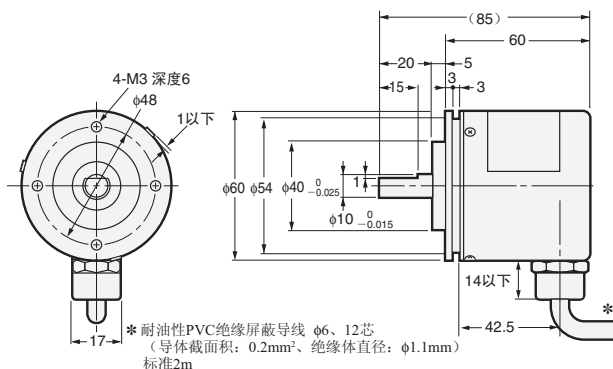
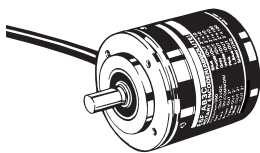
● 连接时

电源接通时、切断时，可能会产生误脉冲，后续机种需要在电源接通0.1秒后，切断0.1秒前使用。另外，电源接通时，编码器电源接通后，再接通负载电源。

外形尺寸

■本体

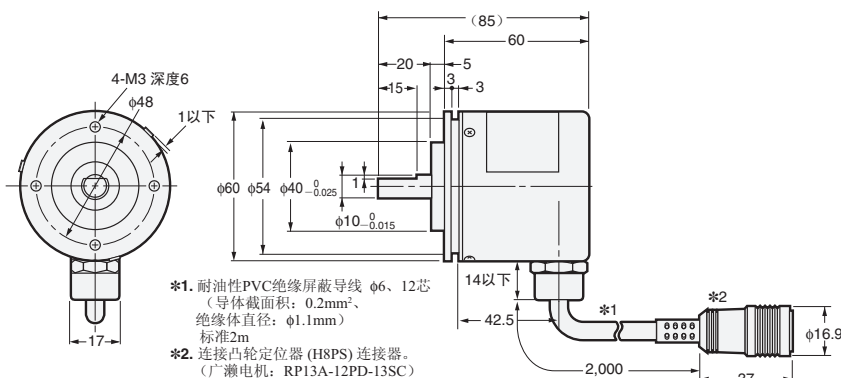
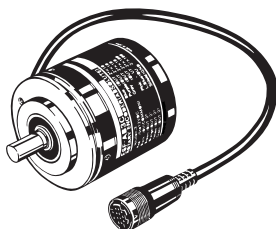
E6F-AB3C
E6F-AB5C
E6F-AG5C
E6F-AG5B
E6F-AB5B



CAD数据

耦合器E69-C10B另售。

E6F-AB3C-C
E6F-AB5C-C
E6F-AG5C-C



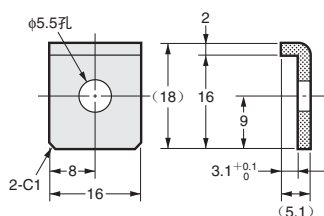
CAD数据

耦合器E69-C10B另售。

■附件 (另售)

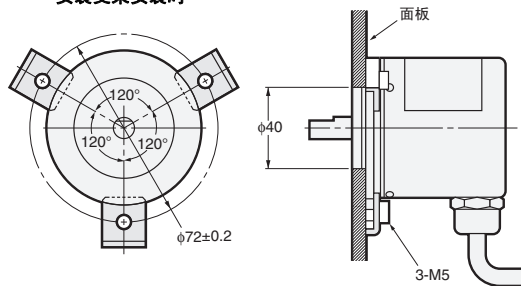
伺服安装支架

E69-2



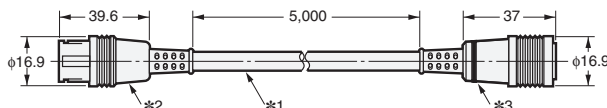
※附属于商品内。

安装支架安装时



延长导线

E69-DF5



*1. 耐油性PVC绝缘屏蔽导线 $\phi 6$ 、12芯(导体截面积 0.2mm^2 、绝缘体直径 $\phi 1.1\text{mm}$)标准5m
*2. 连接E6F-AB□C-C及E6F-AG5C-C的连接器。
*3. 连接凸轮定位器 (H8PS)。

CAD数据

注1. 除了E69-DF5 (5m) 之外, 还备有导线长度10m、15m、20m、98m的。(10m、20m为标准库存品。)
2. 连接凸轮定位器H8PS时, 最大可延长到100m。

耦合器

E69-C10B
E69-C610B
E69-C10M