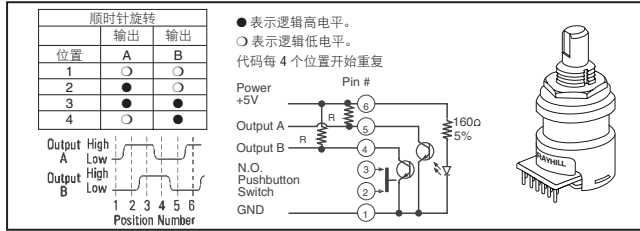




光旋转编码器 61C 系列

特点: • 与同类机电开关相比, 价格更优 • 光学耦合, 可实现超过百万次的无故障操作 • 具有数据输入按钮开关, 通过开关轴进行激活 • 兼容于 CMOS、TTL 和 HCMOS 逻辑 • 用于移动显示图标和输入数据 • 用于设置无线电频率、钻井深度和 RPM 等 • 塑料轴和套管。

技术规格: • 尺寸: 轴: 直径 0.250"(6.35mm), 长 0.375"(9.52mm) • 引脚间距: 0.1"x0.025"(2.54mmx0.64mm) 直径 • 螺纹: 3/8 - 32 • 全径: 0.750" (19.05mm) • 编码器额定值: • 工作电压: 5±0.25VDC • 电源电流: 5VDC 时最大 30mA • 寿命: 1,000,000 次操作, 1 次指旋转通过全部位置并且完全返回 • 转矩: 1.5 英寸-盎司 ±30% • 负载电流: 最大 5mA / 通道 • 启动时间: 在 16.6 RPM 时 ≤30 毫秒 • 关闭时间: 在 16.6 RPM 时 ≤30 毫秒 • 按钮开关额定值: • 额定值: 在 5VDC、10mA 时有电阻性 • 触点电阻: <100 • 预期寿命: 3,000,000 次操作 • 触点回弹: 接通时小于 4 毫秒, 断开时小于 10 毫秒 • 工作温度范围: -40°C ~ 70°C。



位置	Digi-Key 零件编号	1	25	100	250	Grayhill 零件编号
16	GH6101-ND	24.50	19.60	14.70	12.25	61C22-01-04-02
32	GH6102-ND	24.50	19.60	14.70	12.25	61C11-01-08-02

◆ 符合 RoHS 规范要求

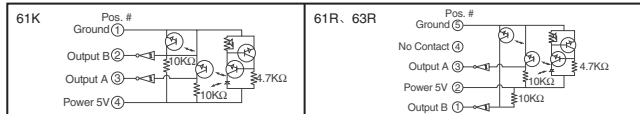
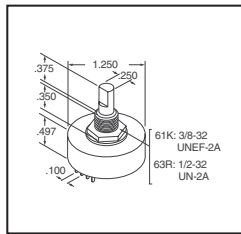
工业级光旋转编码器

61K、61R和63R 系列

这些牢固的编码器专门用于连续操作, 且具有高分辨率。采用不锈钢轴和套管制作, 具有超长的使用寿命 (10,000,000 次循环)。

特点: • 高分辨率 • 结构牢固 • 线缆或引脚型 • 寿命长达 10,000,000 次循环 • 轴转速为 300 RPM • 61K 为 4 引脚输出 • 61R 为 5 引脚输出 • 63R 为 5 引脚输出, 寿命周期长达 500,000,000 次 • 无锁扣

技术规格: • 工作电压: 5±0.25VDC • 电源电流: 5VDC 时最大 30mA • 逻辑输出特性: 输出类型: 开路集电极, 带集成的施密特触发器和 10 kΩ 上拉电阻。最大反向电流: 在 0.40V 时为 16mA • 功耗: 最大 150mW • 光学上升时间: 500ns • 光学下降时间: 16ns • 机械寿命: 10,000,000 转 • 使用寿命: 保证持续使用 10 年 (根据发射器老化数据计算得出) • 工作温度范围: -40°C ~ 85°C



描述	每转脉冲	Digi-Key 零件编号	1	25	100	250	Grayhill 零件编号
4 引脚 PC 安装	64	GH3064-ND	48.77	39.02	34.14	30.24	61K64
4 引脚 PC 安装	128	GH3065-ND	48.77	39.02	34.14	30.24	61K128
5 英寸线缆	128	GH3066-ND	53.04	42.43	37.13	32.89	61K128-050
5 引脚 PC 安装	64	GH3067-ND	48.77	39.02	34.14	30.24	61R64
5 引脚 PC 安装	128	GH3068-ND	48.77	39.02	34.14	30.24	61R128
5 引脚 PC 安装	128	GH3069-ND	54.15	43.32	37.91	33.58	63R128
5 引脚 PC 安装	256	GH3070-ND	56.06	44.85	39.25	34.76	63R256

◆ 符合 RoHS 规范要求

光旋转编码器 62A、62S 系列



这些低成本的编码器可提供较长的使用寿命 (超过 1,000,000 次操作), 且尺寸小并具有可选的集成按钮。是无无线电频率设置、钻井深度设置以及需要操作人员反馈锁扣的其它应用的理想选择。牢固的金属轴和套管确保较长的使用寿命。与 AMP 连接器 (7-215079-6 垂直和 7-215460-6 直角) 配接。

电气额定值: • 工作电压: 5±0.25VDC • 电源电流: 5VDC 时最大 30mA • 工作转矩: 初始 2.20 英寸-盎司 ±1.40 英寸-盎司 • 旋转寿命: 大于 1,000,000 次循环 (1 次循环指旋转通过全部位置并且完全返回)

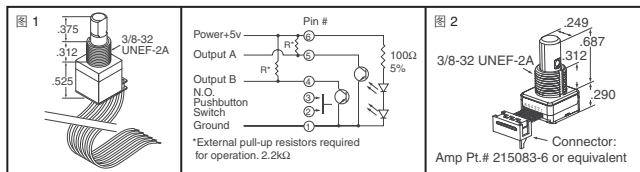


图	位置	描述	Digi-Key 零件编号	1	25	100	Grayhill 零件编号
1	32	2" 线缆	GH3046-ND	35.94	28.75	21.57	62A11-01-020S
		带开关, 2" 线缆	GH3047-ND	39.28	31.43	23.57	62A11-02-020S
		5" 线缆	GH3048-ND	36.67	29.34	22.01	62A11-01-050S
		带开关, 5" 线缆	GH3049-ND	40.04	32.04	24.03	62A11-02-050S
2	32	带开关, 5" 线缆, 带连接器	GH7297-ND	40.04	32.04	24.03	62S11-M5-050C
		5" 线缆, 带连接器	GH7298-ND	36.67	29.34	22.01	62S11-M0-050C

光旋转编码器 62P 系列

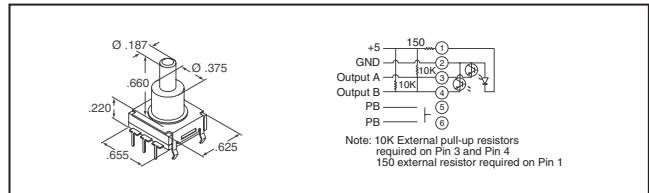
Grayhill 的低成本高可靠性 62P 系列光学编码器应用于汽车控制、白色家电和音响中。

特点: • 尺寸小巧 • PC 安装 • 无反跳 • 高达 2,000,000 次操作

技术规格: • 工作电压: 5VDC ±0.25 VDC • 电源电流: 在 5VDC 时为 30mA • 逻辑上升和下降: 小于 30 毫秒

• 运行速度: 最快 100 RPM • 工作温度: -40°C ~ 85°C

材质: • 轴: 热塑性塑料 • 锁扣转子: 增强热塑性塑料 • 套管: 热塑性塑料 • 端子: 黄铜, 镀锡



位置	描述	Digi-Key 零件编号	1	100	1,000	Grayhill 零件编号
16	大转矩	GH7291-ND	5.83	4.61	4.08	62P22-H0
	大转矩 300 gF 按钮	GH7292-ND	5.98	4.73	4.19	62P22-H4
	大转矩 450 gF 按钮	GH7293-ND	6.29	4.98	4.41	62P22-H6
16	小转矩	GH7294-ND	5.36	4.24	3.76	62P22-L0
	小转矩 300 gF 按钮	GH7295-ND	5.98	4.73	4.19	62P22-L4
	小转矩 450 gF 按钮	GH7296-ND	6.29	4.98	4.41	62P22-L6

◆ 符合 RoHS 规范要求

机械旋转编码器

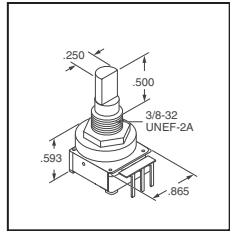
25L 系列

25L 系列编码器为廉价的单层机械编码器, 专为人机界面端子而设计。

特点: • 优质的构造和接触材料 • 寿命长达 100,000 次循环 • 有锁扣

技术规格:

• 开关负载: 在 115VAC 时为 1.5mA, 电阻性; 在 14VDC 时为 150mA, 电阻性 • 预期寿命: 在额定负载情况下 100,000 次操作: 1 次操作是指旋转通过所有有效位置并返回初始位置 • 工作温度: -65°C ~ 85°C



描述	Digi-Key 零件编号	1	25	100	250	Grayhill 零件编号
36 位置, 2 位 - 3 引脚 PC 安装	GH3071-ND	5.09	4.08	3.06	2.55	25LB10-Q
24 位置, 2 位 - 3 引脚 PC 安装	GH3072-ND	5.09	4.08	3.06	2.55	25LB15-Q
16 位置, 2 位 - 3 引脚 PC 安装	GH3073-ND	5.09	4.08	3.06	2.55	25LB22-Q
16 位置, 六角 - 5 引脚 PC 安装	GH3074-ND	5.09	4.08	3.06	2.55	25LB22-H
16 位置, 灰色 - 5 引脚 PC 安装	GH7299-ND	5.09	4.08	3.06	2.55	25LB22-G

◆ 符合 RoHS 规范要求

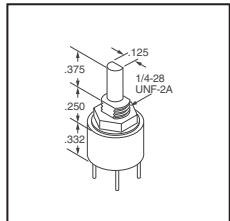
机械旋转编码器

26 系列

该 26 系列旋转编码器为 PC 安装机械编码器, 具有螺纹轴 (附带安装硬件) 和用于用户反馈的内部锁扣。• 用户可选择连续旋转或预设止挡 (提供两种) • 葛莱码输出 • 持续旋转 - 无止挡引脚 • 面板和轴全封闭, 可在最恶劣环境下使用。

技术规格: • 电气额定值: 逻辑兼容负载 25,000 次。通断电流 200mA

• 锁扣球: 碳钢, 镀铬 • 端子: 黄铜, 在镀镍层上镀金; 触点: 铜合金, 在镀镍层上镀金



代码和真值表

开关位置	代码位置	BCD 输出*				葛莱码输出*			
		1	2	4	8	1	2	4	8
1	0								
2	1	●				●			
3	2		●				●		
4	3			●				●	
5	4				●				●
6	5					●			
7	6						●		
8	7							●	
9	8								●
10	9	●				●			
11	10		●				●		
12	11			●				●	
13	12				●				●
14	13					●			
15	14						●		
16	15	●	●	●	●	●	●	●	●

描述	Digi-Key 零件编号	1	10	100	500	Grayhill 零件编号
8 位置, BCD - 5 引脚 PC 安装	GH3075-ND	15.31	12.25	9.19	7.66	26ASD45-01-1-AJS
16 位置, BCD - 5 引脚 PC 安装	GH3076-ND	15.31	12.25	9.19	7.66	26ASD22-01-1-AJS
16 位置, 葛莱码 - 5 引脚 PC 安装	GH3077-ND	23.47	18.78	14.09	11.74	26GS22-01-1-16S-C

* 点表示连接到公共点的端子。

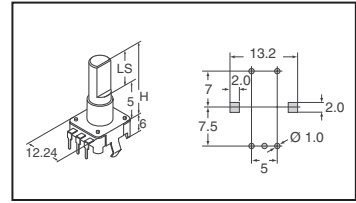
全部产品均以美元计价。

免费电话: 10800-1527031 (China Telecom - 中国电讯) — 10800-8527031 (CNCG - 中国网通)

2206 (CN082-09)

digikey.com.cn — 电话: (852) 3104 0500 — 传真: (852) 3104 0686

C&K 导航开关编码器



特点: • 选择开关 • 安全锁扣 • 自接端子
应用: • 音频/视频设备 • 导航系统 • 计算机外围设备 • 车载收音机

脉冲数量	锁扣数量	选择功能	尺寸 H (mm)	尺寸 LS (mm)	Digi-Key 零件编号	1	25	100	250	C&K Components 零件编号
12	12	是	25	12	401-1398-ND	3.58	2.87	2.27	1.79	NSE12DSV1225

Honeywell CLAROSTAT 光旋转编码器 系列: 600、601H、601V

电气规格: • 描述: 600 系列和 601 系列为手动操作的旋转式光学编码器, 可输出两路正交方波, 标准情况下, 每次旋转中单个通道输出 128 个脉冲, 也供有低至每次旋转 60 个脉冲的分辨率。输出为 TTL 兼容。两者之间的差异主要在于端子配置, 600 系列具有 (4) 条线缆引线, 601 系列具有 (4) 条引脚引线和内部电阻。• 输入功率: 在最大 30 mA 时为 4VDC±5%, 以及外部要求 • 输出速率: 每通道 128 脉冲/旋转-标准 • 通道: 两路独立输出的正交通道。90°±45° • 输出电压: 高电平电压: 10KΩ 负载时最小对地 2.4V • 低电平电压: 最大 4V

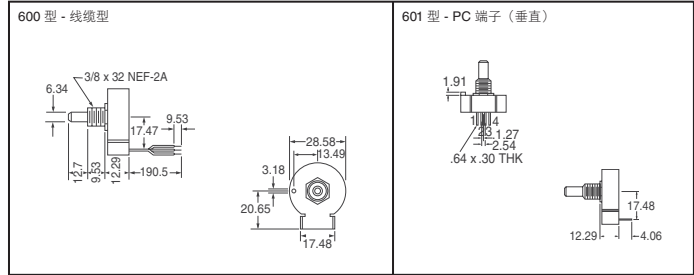
环境特性:

• 工作温度: -20°C ~ 65°C

机械特性:

- 轴旋转: 任一方向连续, 最大 300RPM
- 端子: P/C 类型: 0.025" (0.64mm) x 0.12" (3.05mm) 厚黄铜, 镀金, 便于焊接
- 线缆类型: 4 引线带状线缆, 彩色编码, 带 0.050" (1.27mm) 间隙间距
- 28AWG 钎合铜线, 直径 0.039" (0.99mm)
- 强度: 端子耐受 2 磅推力和 90° 弯曲。

描述	Digi-Key 零件编号	单价	Honeywell 零件编号
线缆型	600CS-ND	27.70	600EN-128-CBL
垂直 PC 型	601VCS-ND	29.93	600EN-128-C24



CTS 机械旋转编码器 288 和 290 系列

	288 系列	290 系列
壳体尺寸	16mm	9mm
轴材料	金属	金属
工作温度	-25°C ~ 100°C	-30°C ~ 70°C
开关寿命	15,000 次触通	100,000 次触通
分辨率	16 CPR	20 CPR

图	描述	轴型	尺寸 L (mm)	Digi-Key 零件编号	1	10	50	100	CTS 零件编号
1A	2 位无锁扣	圆形	—	CT3001-ND	2.58	2.40	2.00	1.80	288T232R161A1
	2 位锁扣			CT3002-ND	2.58	2.40	2.00	1.80	288T232R161A2
1B	2 位锁扣	圆形	—	CT2999-ND	5.42	5.04	4.19	3.78	288V232R161B2
1C	2 位锁扣	圆形	—	CT3000-ND	5.42	5.04	4.19	3.78	288X232R161B2
2	4 位无锁扣	圆形	—	CT3003-ND	3.50	3.26	2.71	2.45	288T232R162A1
3	2 位无锁扣	圆形	20	CT3004-ND	2.50	2.33	1.93	1.75	290VAB0R201A1
	2 位锁扣			CT3005-ND	2.53	2.36	1.96	1.77	290VAB0R201A2
	2 位无锁扣, 带开关			CT3006-ND	3.08	2.87	2.38	2.15	290VAB0R201B1
	2 位锁扣, 带开关			CT3007-ND	2.96	2.76	2.29	2.07	290VAB0R201B2
	2 位无锁扣			CT3008-ND	2.49	2.32	1.93	1.74	290VAAS201A1
2 位锁扣	CT3009-ND	2.52	2.35	1.95	1.76	290VAAS201A2			
2 位无锁扣, 带开关	CT3010-ND	2.94	2.74	2.28	2.06	290VAAS201B1			
2 位锁扣, 带开关	CT3011-ND	2.97	2.77	2.30	2.08	290VAAS201B2			

◆ 符合 RoHS 规范要求

图 1 - 288 系列二进制开关代码

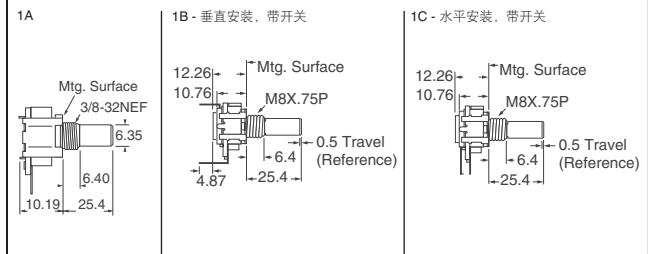


图 2 - 288 系列葛莱交换机

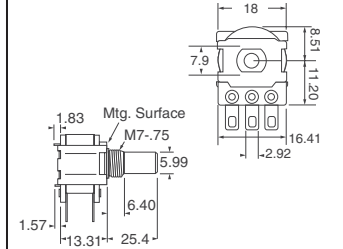
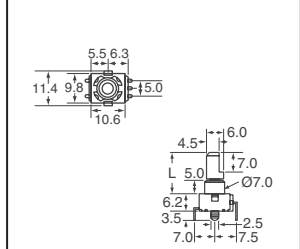


图 3 - 290 系列商业微型编码器



CUI INC 16 分辨率可编程 AMT VersaPak 模块化编码器



AMT 模块化编码器的代码生成技术是成本与分辨率关系方面的一项突破, 其优点包括电流消耗低、工作温度范围广且尺寸小、机械设计重量轻。AMT 编码器提供的超越竞争对手的优点包括 16 可选分辨率、包含的标志脉冲、更多安装选项以及完全包含在一个封装中的 9 种孔尺寸选项。

特点:

- 电流消耗: <10mA • 工作温度范围: -40°C ~ 100°C • 分辨率: 16 dip 开关, 可选分辨率, 48ppr ~ 2048ppr 技术规格: • 标志脉冲 • 直形或直角接头 • 美国组装 • 5 年无条件保修 • TTL 电压输出 • 2500+ 选项合 1 编码器 (AMT102-V) 或 1700+ 选项合 1 (AMT103-V) • Avago HEDS5500 和美国数字 E2 或 E5 替代产品。

VersaPak 包括的套管尺寸适合这些直径轴 2mm、3mm、3.175mm、4mm、4.76mm、5mm、6mm、6.35mm 和 8mm

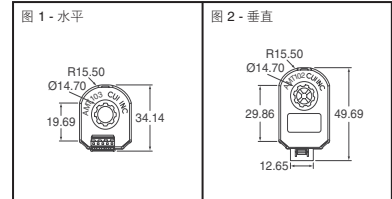
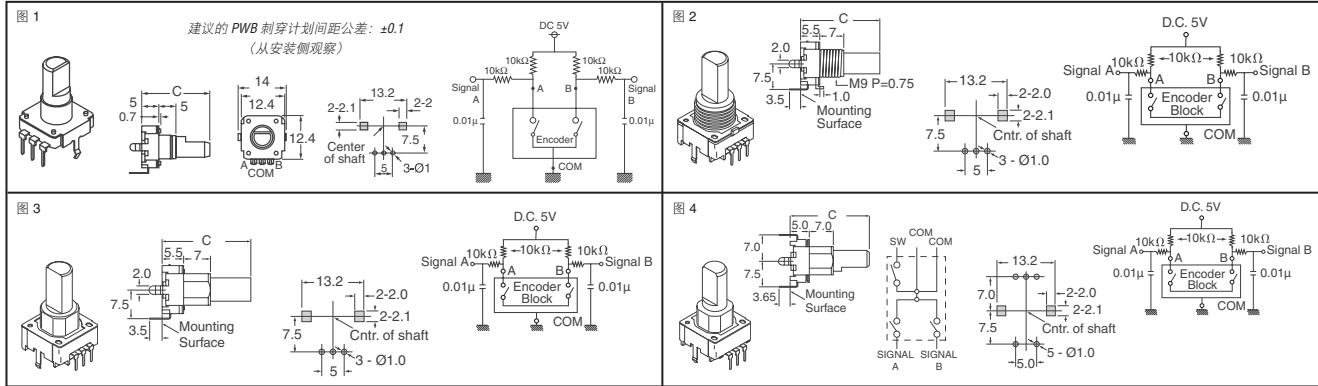


图	描述	Digi-Key 零件编号	1	10	50	100	500	CUI Inc. 零件编号
1	水平型模块化编码器	102-1308-ND	29.95	28.50	26.00	23.00	21.00	AMT103-V
	水平型屏蔽接口线缆, 1 英尺	102-1504-ND	4.15	2.93	—	2.40	2.14	CUI-435-1FT
	水平型屏蔽接口线缆, 6 英尺	102-1310-ND	9.30	7.00	—	6.00	5.50	CUI-3934-6FT
2	垂直型模块化编码器	102-1307-ND	29.95	28.50	26.00	23.00	21.00	AMT102-V
	垂直型屏蔽接口线缆, 1 英尺	102-1503-ND	4.15	2.93	—	2.40	2.14	CUI-3132-1FT
	垂直型屏蔽接口线缆, 6 英尺	102-1309-ND	7.20	5.76	—	4.80	4.48	CUI-3131-6FT

全部产品均以美元计价。 免费电话: 10800-1527031 (China Telecom - 中国电信) — 10800-8527031 (CNCG - 中国网通)

digikoy.com.cn — 电话: (852) 3104 0500 — 传真: (852) 3104 0686

(CN082-09) 2207



技术规格:
机械特性: • 回转角度: 360° (无限) • 轴倾角度: 最大 0.7xH/30 mm p-p • 转矩: 标准类型: 3mN-m 至 20mN-m; EVE-K 类型: 10mN-m 至 50mN-m
电气: • 输出信号: 相位 A 和 B • 分辨率: 12、20、24 脉冲/360° • 额定值: DC 5V/10V 1mA • 触点电阻: 最大 1Ω • 绝缘电阻: 直流 50V, 最小 10MΩ • 电介质耐受电压: 50VAC 时持续 1 分钟 • 回弹: 最大 3/5 ms
物理环境寿命: • 工作寿命: 标准寿命: 最少 30,000 次
 工作温度: -10°C ~ 60°C
 存储温度: -40°C ~ 85°C

图	描述	尺寸 C	锁扣/脉冲	Digi-Key 零件编号	1	10	100	Panasonic 零件编号
1	12 (mm)	17.5	24/24	P10859-ND	1.52	1.35	.97	EVE-GA1F1724B
		20	24/24	P10860-ND	1.52	1.35	.97	EVE-GA1F2024B
		20	12/12	P12331-ND	.69	.58	.49	EVE-GA1F2012B
2	12 (mm)	20	12/12	P12332-ND	.76	.64	.53	EVE-GC1F2012B
		20	-/24	P12334-ND	.76	.64	.53	EVE-GC1F2024B
3	12 (mm)	20	12/12	P12333-ND	.64	.54	.45	EVE-GE1F2012B
		20	-/24	P12335-ND	.64	.54	.45	EVE-GE1F2024B
4	12 (mm)	20	20/20	P12336-ND	1.57	1.31	1.10	EVE-JBBF2020B

中空编码器

EVQ 系列:
 中空编码器, 满足多操作控制器的要求。
推荐应用: • 汽车音响产品 (音量、音调、调谐器的调整等) • 影音设备 (录像机、CD 播放器、MD 播放器等编辑功能的控制) • 汽车导航系统的遥控
特点: • 通过在印刷电路板中的通孔中安装开关、LED 等, 可实现多单元安装结构。 • 高可靠性 • 可用于透明轴 (增强光的散射)
技术规格:
机械特性: • 回转角度: 360° (无限) • 锁扣: EVQ-1WF: 20 点; EVQ-WFP: 30 点
电气: • 输出信号: 相位 A 和 B • 分辨率: EVW-1WF: 10 脉冲/360°; EVQ-WFP: 15 脉冲/360° • 额定值: 1mA, 10VDC • 触点电阻: 最大 1Ω • 回弹: 最大 5 ms • 绝缘电阻: 在 250VDC 时最小 50MΩ • 电介质耐受电压: 300VAC 持续 1 分钟
耐久性: • 旋转寿命: EVW-1WF: 最少 50,000 次循环; EVQ-WFP: 最少 30,000 次循环
 工作温度: -40°C ~ 85°C

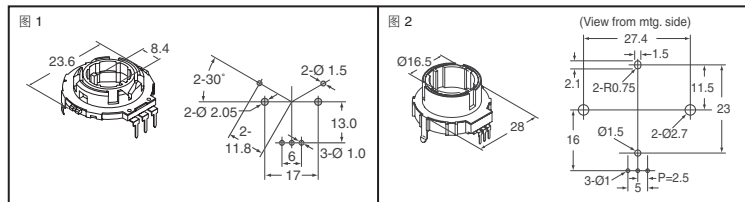


图	描述	锁扣/脉冲	Digi-Key 零件编号	1	10	100	Panasonic 零件编号
1	22 (mm)	20/10	P12337-ND	2.05	1.71	1.44	EVQ-1WF00210B
2	27 (mm)	30/15	P12419-ND	5.05	4.21	3.54	EVQ-WFP00415B

11mm 方形编码器 带按锁功能

推荐应用:
 • 汽车音响的音量控制或模式开关选择器 • 用于选择器监视器和影音设备的信号输入
特点:
 • 新型编码器, 带按锁功能 • EVQ-WEB 包含一个 SPST 常闭开关 • 按锁行程: EVQ-WEB: 最大 9mm; EVQ-WEH: 最大 8.4mm
技术规格:
机械特性: • 回转角度: 360° (无限) • 轴推拉强度: 最小 100N • 操作力/开关: 最大 7N • 转矩: EVQ-WEB: 3 mN.m 至 20 mN.m; EVQ-WEH: 3 mN.m 至 17 mN.m • 锁扣: 30 点
电气: • 分辨率: 15 脉冲/360° • 输出信号: A 和 B (2 相) • 额定值: EVQ-WEB: 1mA, 10Vdc (编码器); 20mA, 16VDC (开关); EVQ-WEH: 1mA, 5Vdc (编码器); 10mA, 5Vdc (开关) • 触点电阻: 最大 1mΩ • 绝缘电阻: EVQ-WEB: 最小 50MΩ (在 250VDC); EVQ-WEH: 最小 100MΩ (在 250VDC) • 电介质耐受电压: 300VAC 持续 1 分钟
耐久性: • 回转寿命 (编码器): 15,000 次 • 工作寿命 (按锁): 10,000 次
 工作温度:
 EVQ-WEB: -20°C ~ 70°C; EVQ-WEH: -30°C ~ 85°C

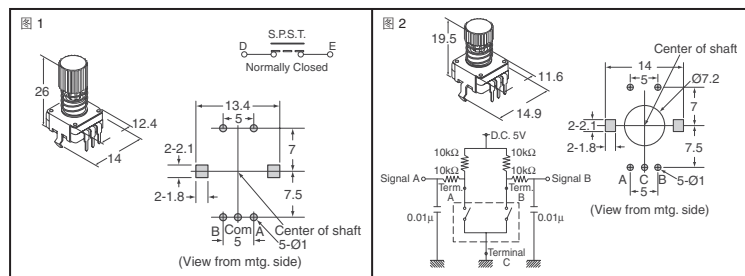


图	描述	Digi-Key 零件编号	1	10	100	Panasonic 零件编号
1	带 SPST 开关的旋转编码器	P12424-ND	11.47	9.56	8.03	EVQ-WEB00115B
2	垂直旋转编码器	P12425-ND	7.17	5.98	5.02	EVQ-WEH00115B

◆ 符合 RoHS 规范要求

边缘驱动慢速编码器

EVQWK 系列:
推荐应用: • 便携电子设备的菜单选择和输入
特点:
 • 操作感极好 • 可听到清晰的咔嚓声的按下接通开关 • 外形小而薄 • 回流焊接
技术规格:
机械特性:
 • 编码器: 锁扣: 15 点 • 转矩: 1mN.m ~ 10mN.m • 按下接通开关: 行程: 0.3mm • 操作力: 4.5N±1.5N
电气:
 • 编码器: 脉冲: 15 • 输出信号: 2 相 (A 和 B) • 触点电阻: 最大 1Ω • 按下接通开关: 触点电阻: 100mΩ
耐久性:
 • 编码器/按下接通开关: 工作寿命: 最少 100,000 次

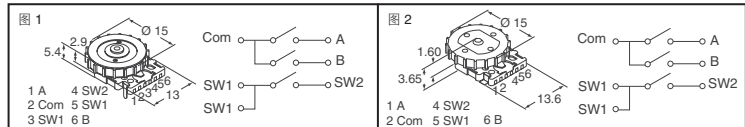


图	描述	Digi-Key 零件编号	1	10	100	剪切带 单价	Digi-Key 零件编号	带卷价格 600	Panasonic 零件编号
1	5.4mm SMD	P13382S-ND*	6.66	5.56	4.67	—	—	—	EVQ-WK4001
2	3.65mm SMD	P13381SCT-ND	9.35	7.01	6.08	—	—	—	EVQ-WKA001

* 散装

全部产品均以美元计价。 免费电话: 10800-1527031 (China Telecom - 中国电讯) — 10800-8527031 (CNCG - 中国网通)