

据点遍布世界 成功服务全球客户超过60年



面板开关	PCB 开关	LED 指示灯	操纵杆	开关面板	定制产品
4-15 页	16-19 页	20-21 页	22-23 页	24-25 页	26-27 页

全球人机界面专家

您可信赖的人机界面零部件及解决方案供应商

卓越的技术及工业化能力

APEM 以为客户提供高品质产品为使命,所有产品均遵循相关国际标准进行设计和生产,并持续不懈地根据市场反馈研发优质、安全、可靠的创新性产品来满足全球客户不断变化的需要。

我们垂直整合所有研发、生产及销售流程,从创意定型到模具设计,从零部件加工到成品组装及销售,均由我们自己完成,保证了我们的优质产品能及时交付到客户手中。

您可信赖的合作伙伴

通过与全球各行业客户超过 60 年的长期合作, APEM 对各类行业及应用的各项需求均有全面的掌握,并据此制定了完善的研发路线图以及满足市场的需要。

同时,我们善于倾听客户的意见并提供专业的建议,加之超过 60 年的技术储备和经验积累,不管是基于标准产品的部分定制,还是从无到有的全新产品研发,我们都可以快速有效的响应客户的需求。

我们不断创新,以满足客户的各种需求



面板开关	PCB 开关	LED 指示灯	操纵杆	开关面板	定制产品
4-15 页	16-19 页	20-21 页	22-23 页	24-25 页	26-27 页

钮子开关



12000 系列 专为苛刻应用环境设计的高可靠性钮子开关

扭柄标配销钉转轴
保护开关的内部结构机构不受外界冲击影响, 确保开关持久的优异手感

APEM 专有设计

- 符合 MIL & CECC 标准
- 经过市场验证的苛刻环境下的高可靠性
- 丰富的可选配置项目, 包括: 不同的扭柄形状、表面处理工艺、触点负载、密封选项及各类特殊附件等。
- 更可提供应对极度苛刻要求的加强型产品

产品系列 更多产品请查看我公司网站



系列	ZL	SMT TL	TL	S 和 SF	5000	10600	11000	12000	12000X778
认证				UL - CECC	VDE - UL CSA - CECC	CECC	CECC	CECC	CECC - MIL
刀数	1	1	1, 2	1, 2	1, 2, 3, 4	1, 2	1, 2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
额定负载	500mA 48VDC	0.4VA 20V AC/DC	0.5A 48V AC/DC	(2A 250VAC)* 4A 30VDC	(3A 250VAC)* 4A 30VDC	3A 24VDC	4A 30VDC	4A 30VDC	4A 30VDC
套筒尺寸									
Ø4.83 (10-48)	X								
Ø6 (.236)					X				
Ø6.35 (1/4)				X	X		X		
Ø10 (.393)						X			
Ø11.9 (15/32)					X			X	X
安装方式									
横卧 (回流焊)		X							
侧卧 (回流焊)		X							
直立 (波峰焊)	X		X	X	X		X	X	X
横卧 (波峰焊)			X	X	X		X		
侧卧 (波峰焊)			X	X	X				
面板安装	X			X	X	X	X	X	X
引脚选项									
PCB	X	X	X	X	X		X	X	X
焊接引脚	X			X	X	X	X	X	X
快插引脚					X				
绕线引脚			X		X				
密封	无	(可洗板)	(可洗板)	(可洗板)	可选	无	可选	可选	IP67



系列	1000	1500	4600 4400	600H	600NH	660	3500	3600NF	6000
认证		UL	VDE - UL CSA		NF - VDE UL - CSA		CECC	UL	
刀数	1	1	1, 2, 3	1, 2, 3	1, 2, 3	4	1, 2	1, 2	1, 2, 3, 4
额定负载	6A 30VDC	(6A 250VAC)* 5A 12VDC	(4A 250VAC)*	(15A 250VAC)* 10A 24VDC	(15A 250VAC)* 10A 24VDC	10A 30VDC	15A 28VDC	(6A 250VAC)* 15A 28VDC	6.5A 30VDC
套筒尺寸									
Ø11.9 (15/32)							X		X
Ø12 (.472)	X	X	X	X	X	X		X	
安装方式									
直立 (波峰焊)			X						
面板安装	X	X	X	X	X	X	X	X	X
引脚选项									
PCB			X						
焊接引脚	X	X	X	X	X	X	X	X	X
快插引脚	X	X	X	X	X	X	X	X	X
螺丝引脚	X			X	X	X	X	X	X
密封	无	无	无	可选	无	可选	IP67, IP69K	IP67	可选

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	-------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------



"I" 系列 按钮开关



IR 系列 集成可识别性极高的指示灯结构

- ★ 全透光的开关套筒
- ★ 独特背光设计
指示灯状态在任何角度均可被轻松识别
- 更大的开孔直径：
16 MM
- 面板正面防水
- 丰富的可选配置项目，包括：不同的按钮形状、颜色、指示灯及图标等。

APEM 专有设计

产品系列

更多详情请查看我公司网站



系列	IC	IL	IM	IP	IB-IS	IHS (霍尔型)	IHL (霍尔型)	IQ 自复位型
认证			UL	UL	UL			
刀数	1	1	1	1	1	1 NPN	1	1
额定负载	5A 28VDC	24 24VDC	3A 28VDC	5A 28VDC 4A 12VDC	100mA 24VDC	50mA 24VDC	1.25mA 4.5VDC	4A 28VDC
集成指示灯		X		X				X
套筒尺寸								
Ø12 (.472)	X	X	X	X	X	X	X	
Ø16 (.629)								X
安装方式								
面板安装	X	X	X	X	X	X	X	
卡扣式安装					X			X
引脚选项								
PCB	X	X	X	X	X			X
焊接引脚	X	X		X	X			X
快插引脚	X		X	X	X			X
螺丝引脚								X
引线	X	X		X		X	X	X
密封	IP67	IP67	IP67	IP67	IP54 IP67	IP67	IP67	IP54



系列	IQ 保持型	IZ 金属壳体	IZ 塑料壳体	IR 标准型	IR 微型型	IR 保持型	IA	IF
认证								
刀数	1	1	1	1	1	1	1	1
额定负载	100mA 24VDC	4A 48VDC 100mA 24VDC	4A 48VDC 100mA 24VDC	4A 48VDC	5A 250VAC	100mA 24VDC	2A 24VDC	100mA 48VDC
集成指示灯								
套筒尺寸								
Ø12 (.472)								
Ø16 (.629)	X	X	X	X	X	X	X	X
安装方式								
面板安装		X	X	X	X	X	X	X
卡扣式安装	X							X
引脚选项								
PCB	X	X	X	X		X		
焊接引脚	X	X	X	X		X		
快插引脚	X	X	X	X	X	X		X
螺丝引脚		X	X	X				
引线	X	X	X	X		X	X	
密封	IP54	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	-------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------

按钮开关



APEM DESIGN

FP 系列
易于引人注意的按钮开关

APEM 专有产品

高精度 激光镭雕图标

大尺寸全背光按钮

灵活高效的图标选项



系列	CG	CP	PBA	FP	MP	LPI
认证			ATEX			
刀数	1 NPN	1 NPN	1	1, 2	1, 2	1
额定负载	200mA 24VDC	200mA 24VDC	1A 24VDC	200mA 12VDC	20mA 5VDC	5A 12VDC 100mA 12VDC
集成指示灯	X	X	X	X		X
套筒尺寸						
Ø15.20 (.598)					X	
Ø16 (.629)		X	X			
Ø19 (.748)		X	X			
Ø22 (.866)		X	X			
Ø24 (.944)				X		
Ø30 (1.18)				X		
Ø38 (1.496)						X
Ø44 (1.732)						X
安装方式						
面板安装	X	X	X	X	X	X
引脚选项						
焊接引脚				X		
螺丝引脚						X
引线		X	X			
线束		X	X	X		
连接器	X	X			X	
密封	N/A	IP68, IP69K	IP68, IP69K	无	IP68	IP53

产品系列

更多详情请查看我公司网站

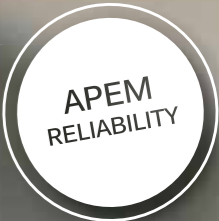


系列	ZP	SMT TP	TP	9500	PHAP40	SP	8000	9400/9600
认证						UL	UL	
刀数	1	1	1, 2	1	2	1, 2	1, 2	1
额定负载	500mA 48VDC	0.4VA 20V AC/DC	0.5A 48V AC/DC	100mA 30VDC	100mA 30VDC	1A 30VDC	(3A250VAC)* 4A 30VDC	1A 30VDC
套筒尺寸								
Ø4 (.157)				X				
Ø4.83 (10-48)	X							
Ø6.35 (1/4)						X	X	X
Ø11.9 (15/32)							X	
Ø16 (.629)								X
安装方式								
横卧 (回流焊)		X						
侧卧 (回流焊)		X						
直立 (波峰焊)	X		X	X	X	X	X	X
横卧 (波峰焊)			X			X	X	
垂直右倒角通孔安装			X	X		X		
面板安装	X			X		X	X	X
引脚选项								
PCB	X	X	X	X	X	X	X	X
焊接引脚	X			X			X	X
快插引脚								X
密封	无	(可洗板)	(可洗板)	可选	无	(可洗板)	可选	可选



系列	10400	13000	13000X778	18000	1200	1400	4700/4800
认证	CECC	UL - CECC	CECC		NF - UL - CSA		VDE - UL - CSA
刀数	1, 2	1, 2	2, 3	1, 2	1	1	1, 2
额定负载	3A 24VDC	(2A 250VAC)* 4A 30VDC	4A 28VDC	7A 30VDC	(4A 250VAC)* 4A 24VDC	6A 12VDC	(3A 250VAC)*
套筒尺寸							
Ø6.35 (1/4)		X		X			
Ø10 (.393)	X						
Ø11.9 (15/32)		X	X				
Ø12 (.472)					X		X
安装方式							
直立 (波峰焊)		X	X	X		X	X
横卧 (波峰焊)		X		X			
侧卧 (波峰焊)				X			
面板安装	X	X	X	X	X	X	X
卡扣式安装				X		X	
引脚选项							
PCB		X	X	X			
焊接引脚	X	X	X	X	X	X	X
快插引脚					X	X	X
螺丝引脚					X		
密封	无	可选	IP67	无	无	无	无

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	-------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------



AV 系列 按钮开关



AV 系列 适用于各种恶劣工作环境

- ★ 可承受各种严酷环境的侵蚀 (雨淋/霜冻/盐雾/紫外线), 及人为破坏。
- ★ 通过 IK & IP 相关认证
- ☞ 可满足您对产品外观的任何需求: 不同的尺寸、形状、材质、色泽, 印刷或浮雕图标, 以及各类背光配置应有尽有。
- ☞ 高品质用料: 不锈钢, 阻燃塑料等

APEM 专有产品

产品系列

更多详情请查看我公司网站



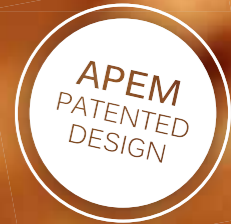
型号	AV09 AV19	AV03 AV02	AV063 AV163	AV061 AV161	AV09 AV19	AV19LP AV19LB	AV9 AV3	AV09••EA AV19••EA
一般规格								
防撞等级 (IK08/IK10)	X	X						
安防型			X	X	X	X	X	X
认证	UL/CSA	UL/CSA			UL/CSA			
密封	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65, IP69K	IP67	IP65
集成指示灯							X	X
带图标按钮					X			
电气规格								
额定负载	2A 48VDC (4A 250VAC)*	2A 48VDC (4A 250VAC)*	0.2A 48VDC	1A 24VDC	2A 48VDC (4A 250VAC)*	5A 15VDC	1A 30VDC	2A 48VDC
自复位 (NO)	X	X			X			
自复位 (NO) 触觉反馈			X					
自复位 NC/NO						X	X	
保持型				X				X
开孔尺寸与按钮形状								
Ø 16 (.629) 齐平型			AV063	AV061				
Ø 16 (.629) 凸起型			AV163	AV161				
Ø 19 (.748) 齐平型	AV09				AV09	AV19LP	AV9	AV09•EA
Ø 19 (.748) 凸起型	AV19				AV19	AV19LB		AV19•EA
Ø 22 (.866) 齐平型		AV03					AV3	
Ø 22 (.866) 凸起型		AV02						



型号	AV09C7 AV19C7	AV9S AV3S	AV03 AV02	AV031 AV021	AV044700	AV03••EA AV02••EA	AV22L AV24L	AV22PNA
一般规格								
安防型	X	X	X	X	X	X	X	X
认证			UL/CSA	NF	VDE UL/CSA		NF/UL	NF/UL
密封	IP65	IP67, IP69K	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
集成指示灯	X	X				X		
雕刻图标	X	X		X	X			
电气规格								
额定负载	50mA 24VDC	50mA 24VDC	2A 48VDC (4A 250VAC)*	2A 250VAC	3(1.5)A 250VAC	2A 48VDC	5A 250VAC	5A 250VAC
自复位 (NO)			X					
自复位 (NC)				X				
自复位 (NO) 触觉反馈	X	X						
自复位 NC/NO							X	X
保持型						X		
交替保持型					X			
开孔尺寸与按钮形状								
Ø 19 (.748) 齐平型	AV09C7	AV9S						
Ø 19 (.748) 凸起型	AV19C7							
Ø 22 (.866) 齐平型		AV3S	AV03	AV031200	AV044700	AV03•EA	AV22LP	
Ø 22 (.866) 凸起型			AV02	AV021200		AV02•EA	AV22LB	AV22PNA
Ø 24 (.944) 齐平型							AV24LP	
Ø 24 (.944) 凸起型							AV24LB	
Ø 24 (.944) 凸起型							AV24LC	

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	-------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------

翘板开关



KL 系列 高可靠性带锁翘板开关



现代化外观造型
优异的人机工学设计, 单手即可
方便的操作所有开关功能

★ APEM 专利产品

- 受保护的解锁键, 杜绝开关在任何情况下被误触发
- 结构坚固
- IP68 防护等级
- 多种图标、背光配置可供选择

APEM
专有产品

产品系列

更多详情请查看我公司网站



系列	SMT TR	TR	S-SR	AS	MT	7000	FM
认证			UL	UL - CSA		UL - CSA	UL - VDE
刀数	1	1, 2	1, 2	1	1	1, 2	1
额定负载	0.4VA 20V AC/DC	0.5A 48V AC/DC	(2A 250VAC)* 4A 30VDC	(2A 250VAC)*	4A 30VDC	(3A 250VAC)* 4A 30VDC	(10A 250VAC)*
集成指示灯							X
安装方式							
横卧 (回流焊)	X						
直立 (波峰焊)		X	X	X	X	X	X
横卧 (波峰焊)		X	X			X	
侧卧 (波峰焊)		X	X			X	
卡扣式安装			X	X		X	X
面板背面安装			X			X	
安装孔尺寸				18.65 x 8.9	Ø 17.65		19.2 x 12.9
引脚选项							
PCB	X	X	X	X	X	X	X
焊接引脚			X	X	X	X	X
快插引脚							X
密封	(可洗板)	(可洗板)	(可洗板)	无	无	无	可选防水帽



系列	2600	KR	KL	KI	KG	HR
认证	NF-VDE-UL-CSA				VDE	
刀数	1, 2	1, 2	1, 2	-	1, 2	双冗余输出
额定负载	(16A 250VAC)*	10A 24VDC	10A 24VDC	24VDC	(12A 250VAC)* 15A 12VDC	
集成指示灯	X	X	X	X	X	X
安装方式						
卡扣式安装	X	X	X	X	X	
安装孔尺寸	30 x 22	36.8 x 21.08	36.8 x 21.08	36.8 x 21.08	36.8 x 21.08	
面板背面安装						X
引脚选项						
焊接引脚	X	X	X	X	X	
快插引脚	X	X	X	X	X	
螺丝引脚	X	X	X		X	
连接器		X	X	X	X	X
密封	可选防水帽	IP68	IP68	IP68	IP65	IP68

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	-------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------



工业控制开关

A1 系列 美观大方而又灵活的设计



- ★ 按钮面全背光照明
- ★ 采用金属按钮面并通过化学蚀刻获得美观的图标
- 金属外观搭配齐平式安装方式, 美观而又大方
- 高亮度背光, 即使在强光下也可分辨
- 多种图表、背光配置可供选择

APEM
专有产品

产品系列

更多详情请查看我公司网站



系列	A1	A01	A01	A01	A01	A01ES	A01
产品类型	按钮	按钮	指示灯	旋转开关	钥匙开关	急停开关	蘑菇头按钮
认证	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE
刀数	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	-	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2	1, 2, 3, 4
密封	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
引脚处防护	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选
集成指示灯	X	X	X				
额定负载	6A 250VAC 6A 12VDC	6A 250VAC 6A 12VDC	N/A	6A 250VAC 6A 12VDC	6A 250VAC 6A 12VDC	1.5A 250VAC AC-15	6A 250VAC 6A 12VDC
面板安装开孔							
Ø 16 mm		X	X	X	X	X	X
Ø 22 mm	X	X	X	X	X		X
齐平安装	X	可选	可选	可选	可选		可选
引脚选项							
焊接引脚	X	X	X	X	X	X	X
快插引脚	X	X	X	X	X	X	X
PCB 接插件	可选	可选	可选	可选	可选	可选	可选



系列	A02	A02	A02	A02ES	A02	A03	ES
产品类型	按钮	指示灯	旋转开关 钥匙开关	急停开关	蘑菇头按钮	按钮	急停开关
认证	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	UL/CSA-VDE	
刀数	1, 2, 3, 4	-	1, 2, 3, 4	1, 2	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	2, 3
密封	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65, IP67 IP69K
引脚处防护							可选
集成指示灯	X	X				X	
额定负载	16A 250VAC 12A 12VDC	16A 250VAC 12A 12VDC	16A 250VAC 12A 12VDC	2.5A 380VAC AC-15	16A 250VAC 12A 12VDC	6A 250VAC 6A 12VDC	1A 24VDC
面板安装开孔							
Ø 22 mm	X	X	X	X	X	X	X
Ø 30 mm	X	X	X			X	Ø 28 mm
齐平安装	可选	可选	可选		可选	可选	
引脚选项							
焊接引脚						X	X
快插引脚	可选	可选	可选	可选	可选	X	
螺丝引脚	X	X	X	X	X		
PCB 直插引脚							X
PCB 接插件						可选	

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	--------------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------

轻触开关



5 系列 超高可靠性轻触开关

★ 1千万次超长寿命

MEC
专有产品

- ✓ 支持波峰焊及回流焊
- ✓ 牢固的键帽卡锁结构
可搭配大量不同类型的键帽
- ✓ 可选 NC/NO 电气功能

产品系列 更多详情请查看我公司网站



MULTIMEC 5 系列 - 5E & 5G	UNIMEC
直插或贴片引脚 IP67 防护等级 50mA/24VDC 10 000 000 次寿命 单刀, 自复位 NO 或 NC/NO	直插引脚 IP54 防护等级 250mA/120V/9W 双刀 自复位或保持型 多种不同的功能组合



1SS	1IS	1LS	1KS	1KBS	1KCS	1TS	1VS
Ø 6.5 mm 实心圆形键帽	Ø 6.5 mm 全背光式	Ø 6.5 mm 圆形带透光点键帽	14.3 x 14.3 mm H: 19.1 mm 实心或透光	14.3 x 14.3 mm H: 20.2 mm 透光	14.3 x 14.3 mm H: 20.1 mm 透光	10.6 x 10.6 mm 实心或透光	10.4x13.25mm 实心或透光
多种高度选项 多种标准颜色可供选择	多种高度选项 透明或白色	5 种高度选项 多种颜色可供选择 多种不同颜色可供选择	方形, 齐平顶盖 多种不同颜色和刻字可供选择	凸面方形键帽	凹面方形键帽	球面方形键帽 多种不同颜色可供选择 面板防水	球面半椭圆形键帽 多种不同颜色可供选择 面板防水

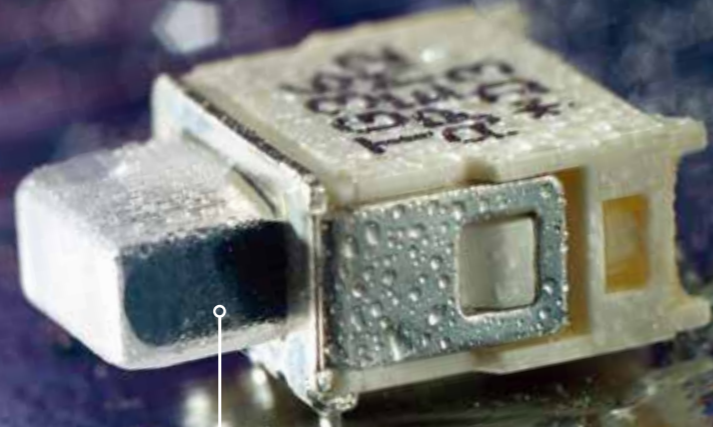
1US	1DS	1ES	1FS	1GAS	1GCS	1YS (5E 专用)	1JS
Ø 10.6mm 实心或透光	Ø 9.6 mm H: 14.9 mm 实心或透光 圆形键帽	Ø 9.6 mm H: 14.9 mm 实心或透光	Ø 9.6 mm H: 14.9 mm 实心或透光	Ø 11 mm H: 12.5 mm 实心或透光	Ø 15 mm H: 12.5 mm 实心或透光	15 x 15 mm H: 12.5 mm 透光	Ø 9.6 mm H: 10.4 mm 实心或透光
圆形表面设计 多种不同颜色可供选择 面板防水	支持定制图标 多种不同颜色可供选择	多种不同颜色可供选择	多种不同颜色可供选择 支持定制图标	齐平圆形键帽, 可用于薄膜下安装 多种不同颜色可供选择	齐平圆形键帽, 可用于薄膜下安装 多种不同颜色可供选择	方形键帽, 可用于薄膜下安装	薄平键帽, 可用于薄膜下安装 多种不同颜色可供选择

1XS	1PS	1QS	1RS	1A/1H/1M/1ZA	1B/1C + 2C/2D	1ZW CONTROLMEC	1Z CONTROLMEC
7.4 x 9.4 mm H: 18.5 mm 实心或透光	12.5 x 6.5 mm H: 15.7 mm 实心或透光	12.5 x 6.5 mm H: 15.7 mm 实心或透光	12.5 x 6.5 mm H: 15.7 mm 实心或透光	1A/1H - 12.5 x 10.1 mm H: 12.2 mm 1M - 25 x 10.1 mm H: 12.2 mm 1ZA - 18.65 x 10.1 mm H: 12.2 mm 实心或透光	15.1 x 15.1 mm H: 12.2 mm 实心或透光	Ø 29.5 mm H: 12.3 mm 实心或透光	Ø 29.5 mm H: 12.0 mm 实心或透光
方形凹陷式键帽 多种不同颜色可供选择	凹面矩形键帽 多种不同颜色可供选择	凹面矩形键帽 多种不同颜色可供选择	凹面矩形键帽 多种不同颜色可供选择	翘板式键帽 多种不同颜色和刻字可供选择	翘板式键帽 多种不同颜色和刻字可供选择	一体化导航按键 多种不同颜色可供选择 支持定制图标 防水	一体化导航按键 多种不同颜色可供选择 支持定制图标

1ZB/1ZCS NAVIMEC	1NS	1WAS/1WPS	1WDS	16300 UNIMEC	16700 UNIMEC	10R/10RF/10RM	10Q/10QM
1ZB: 90° R: 17.5 mm H: 12.2 mm - 1ZCS: Ø 14.3 mm H: 11.7 mm 实心或透光	13.3 x 11 mm H: 14.9 mm 实心或透光	6.5 x 12.5 mm H: 15 - 15.7 mm 实心或透光	8 x 15.3 mm H: 15 mm 实心或透光	键帽: 6.1 x 12.4 mm 边框: 15.1 x 15.1 mm H: 16 - 20.5 mm 实心或透光方形键帽	14.9 x 14.9 mm H: 14.6 mm 方形键帽	Ø 30 mm H: 11 mm 实心或透光	22 x 22 mm H: 11 mm 实心或透光
导航按键 多种不同颜色和刻字可供选择	眼泪形状键帽 多种不同颜色可供选择	椭圆形凸起或凹陷式键帽 多种不同颜色可供选择	椭圆形凸起式键帽 多种不同颜色可供选择	多种不同颜色可供选择 支持雕刻图标	多种不同颜色可供选择 支持雕刻图标	大尺寸圆形键帽 多种标准颜色可供选择 支持雕刻图标	大尺寸方形键帽 多种标准颜色可供选择 支持雕刻图标

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	---------------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------

滑动开关



APEM
BEST SELLER

TG 系列 完全密封

APEM
专有产品

完全封闭结构
集成的保护套保证了
开关在 PCB 加工和清
洗过程中的密封性

- 专为表面贴装工艺所设计
- 优异的耐振动性能

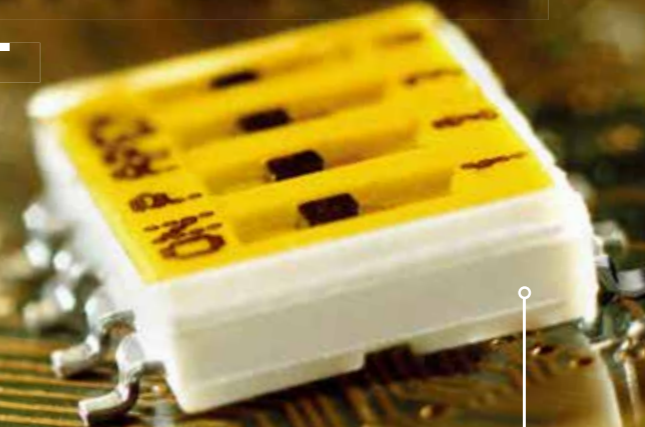
产品系列 更多详情请查看我公司网站



系列	NK	SMT TG	TG	G	25000N
认证					UL
刀数	1	1	1	1, 2	1, 2
额定负载	500mA 12VDC	0.4VA 20V AC/DC	0.5A 48V AC/DC	3A 30VDC	(2A 250VAC)* 1A 30VDC
安装方式					
横卧 (回流焊)		X			
直立 (波峰焊)	X		X	X	X
横卧 (波峰焊)	X		X	X	X
侧卧 (波峰焊)				X	
面板安装				X	
引脚选项					
PCB	X	X	X	X	X
焊接引脚				X	
密封	无	(可洗板)	(可洗板)	无	无

DIP 开关和 旋转编码器

APEM
DESIGN



IKN 系列 占板面积小

APEM
专有产品

超低高度:
PCB 板以上高度小于 3 MM

- 法国品质
- 可接受洗板
- 最高可支持 8 个位置开关

产品系列 更多详情请查看我公司网站



系列	P25	P36	PT65	NDS-NDSR	DP-DPL	DA	IKN	IKD	IKH
产品类型	旋转编码器	旋转编码器	旋转编码器	DIP	DIP	DIP	DIP	DIP	半脚距 DIP
位置数量	10, 16	10, 16	10, 16	1-12 (不支持 11)	2-12 (不支持 11)	2-12 (不支持 11)	2-8 (双数)	1-12	2-10 (双数)
额定负载	100mA 42VDC	400mA 24VDC	400mA 24VDC	25mA 24VDC	100mA 50VDC	100mA 50VDC	100mA 48VDC	25mA 50VDC	100mA 50VDC
可洗板	可选密封胶带	X	X	可选密封胶带	可选密封胶带	可选密封胶带	可选密封胶带	X	可选密封胶带
PCB 以上高度	2.5mm	波峰焊: 3.65 mm 回流焊: 3.85mm	6.5 mm	5.85 mm	10.3 mm	9.9 mm	波峰焊: 4 mm 回流焊: 2.85mm	3mm	1.6 mm
安装方式									
回流焊	X	X					X	X	X
波峰焊		X	X	X	X	X	X	X	
右倒角 (波峰焊)			X						

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	-------------------	----------------------------	----------------	-----------------	-----------------

LED 指示灯

APEM
BEST SELLER



Q 系列 满足您对指示灯的任何需要

- 超亮 LED**
即便在阳光直射的情况下也能轻松辨识
- 超长使用寿命**
- 丰富的型号满足各类客户的需求：**
指示灯尺寸，灯头样式，边框颜色，引脚形式，工作电压等均有多个可选项。
- 支持在 LED 上直接刻制图标**

APEM
专有产品

产品系列

更多详情请查看我公司网站



系列	Q6	Q8	Q12	Q14	Q16
安装孔尺寸	Ø 6 mm	Ø 8 mm	Ø 12 mm	Ø 14 mm	Ø 16 mm
工作电压	2VDC - 28VDC	2VDC - 220VAC	2VDC - 220VAC	2VDC - 220VAC	2VDC - 220VAC
密封	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
灯头样式					
凸起式	X	X	X	X	X
凹陷式	X	X			
齐平式	X	X		X	X
引脚选项					
焊接 / 快插引脚	X	X	X	X	X
插针引脚	X	X	X	X	X
引线	X	X	X	X	X
边框颜色					
镀亮铬	X	X	X	X	X
镀灰铬	X	X	X	X	X
镀黑铬	X	X	X	X	X
指示灯类型					
单色	X	X	X	X	X
闪烁	X	X	X	X	X
双色	X	X	X	X	X
三色		X	X	X	X
夜视兼容					
LED 选项					
普通亮度	X	X	X	X	X
超高亮度	X	X	X	X	X



系列	Q19	Q22	QRM	QRM-NV	QS
安装孔尺寸	Ø 19 mm	Ø 22 mm	Ø 8 mm	Ø 8 mm	Ø 6/8/10/12 mm
工作电压	2VDC - 220VAC	5VDC - 220VAC	2VDC - 28VDC	2VDC - 28VDC	2VDC - 220VAC
密封	IP67	IP67	IP67	IP67	
灯头样式					
凸起式	X	X			
凹陷式			(面板背面安装)	(面板背面安装)	
齐平式		X			X
引脚选项					
焊接引脚 / 快插引脚	X	X			X
插针引脚	X	X	X	X	
引线	X	X	X	X	X
边框颜色					
镀亮铬	X	X			
镀灰铬	X	X			
镀黑铬	X	X	X	X	
指示灯类型					
单色	X	X	X		X
闪烁	X	X			
双色	X	X	X		X
三色	X	X	X		
夜视兼容				X	
LED 选项					
普通亮度	X	X	X	6 种 NVIS 颜色	X
超高亮度	X	X	X		X

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	-------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------



操纵杆



HF 系列 高精度手指操作式操纵杆

- ★ 先进的人机工学设计
长时间操作也不会产生疲劳感
- ★ 操作简单, 方便
- 高可靠性:
防护等级 IP67
采用最先进的霍尔传感器
- 可选双轴或三轴配置, 以及模拟电压、
USB 或 CANBUS 多种输出方式
- 多种不同样式、符合人机工学设计的手柄
可供选择

APEM
专有产品

产品系列

更多详情请查看我公司网站



系列	CW	TS	TW	HS	3000	HF	HT
密封		IP67, IP69K	IP67	IP67, IP69K	IP65	IP67	IP68
机械寿命	1 000 000	1 000 000	5 000 000	100 000	10 000 000	5 000 000	10 000 000
技术原理							
霍尔传感器	X	X	X		X	X	X
电位器							
开关				X			
轴向数							
单轴	X		X				
单轴或双轴		X		X			
带第三轴					X	X	X



系列	BF	1000HE	M	4000	8000	MS	CJ	HG
密封	IP67	IP67	IP65	IP65		IP68	IP68	IP68
机械寿命	5 000 000	1 000 000	7 000 000	5 000 000	1 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000
技术原理								
霍尔传感器	X					X	X	X
电位器			X	X				
开关		X			X			
轴向数								
单轴	X							
单轴或双轴		X			X		X	
带第三轴			X	X		X		X

面板开关	PCB 开关	LED 指示灯	操纵杆	开关面板	定制产品
4-15 页	16-19 页	20-21 页	22-23 页	24-25 页	26-27 页

开关面板



软硬件集成开发

可集成各类通讯协议方案，如：
★ CAN OPEN, CAN J1939
ISOBUS, USB, RS432 等

APEM
专有产品

- 采用面板正面安装方式
方便客户设计和使用的
- 亮度统一的背光效果
不会产生视觉疲劳
- 面板正面安装型
超薄开关面板

3.24mm +0.4/-0.2 2.94mm +0.4/-0.2

产品系列

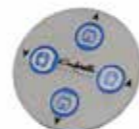
更多详情请查看我公司网站

仪器设备

APEM 可以为客户量身定做各类控制面板甚至是整个设备的人机交互系统，其上集成的都是来自我们自己或我们的认证供应商的高品质键盘、开关、操纵杆、指示灯及其他零部件。

同时，我们自有的电子技术部门还能为客户提供以下解决方案：

- 通讯协议方案：LIN, CAN, RS4xx, USB ...
- 显示控制方案：LCD 显示屏，多段位数码管，NVIS 指示灯等
- 苛刻环境耐受性方案：ESD, EMI, 高低温等
- 各类供电方案：变压，整流及保护方案



军品级控制面板

APEM 军用控制面板符合 MIL, STANAG, GAM 等各类军品质量体系规范，完美地体现了我们在软硬件集成、精密加工及软件研发等核心技术上的丰富经验及强大实力。

薄膜键盘

APEM 的各类高品质薄膜键盘均产自通过 ISO9001 和 ISO14001 认证的现代化工厂，可满足各类客户、行业和应用的不同需求。

超薄背光模块

APEM 的超薄背光模块技术可以为各类设备提供厚度极低 (3mm) 并集成高品质背光照明及各类指示灯的控制面板。

覆膜成型

APEM 的覆膜成型 (FIM) 技术是一种将印刷了标识的薄膜直接覆盖在注塑件表面的特殊生产工艺。它集小尺寸、高强度、长寿命等多种优点于一身，是一种高性价比的大批量生产高质量键盘产品的先进技术。

金属键盘

APEM 的不锈钢键盘在具有优异的外观设计的同时，还能满足各类苛刻环境下所需的密封及耐腐蚀要求，并且防撞击可达最高的 IK10 等级。

电容感应式键盘

APEM 电容感应式键盘是基于我们的电容感应式按钮开关相关技术衍生而来的一种新产品，是对我们整个产品线的一个完善和补充。它以聚碳酸酯或玻璃纤维为基材，具有优异的造型能力和机械强度。

硅胶键盘

APEM 硅胶键盘是一种低成本、高灵活性、高密封等级 (IP69K) 的键盘解决方案。它支持背光照明，可选多种按钮行程 (最大 3.5mm)，并支持集成 CAN、USB、RS432 等各类通讯模块。

压电键盘

APEM 压电键盘集合了我们的高可靠性压电感应技术和优异的外观设计。它具有极高的密封等级，同时在未触发时也不会消耗任何能量。

基于 MEC 开关的高性能键盘

得益于 MEC 开关的高品质特性，基于 MEC 开关的高性能键盘具有超长寿命、高密封等级及优美的背光照明。同时，当键盘标识需要升级或在使用过程中出现意外损坏时，覆盖在 MEC 开关表面的薄膜可以轻松的进行剥离和替换，而无需进行整体更换。

面板开关 4-15 页	PCB 开关 16-19 页	LED 指示灯 20-21 页	操纵杆 22-23 页	开关面板 24-25 页	定制产品 26-27 页
----------------	-------------------	--------------------	----------------	-----------------	-----------------

定制产品



客户专属定制产品

与客户合作，基于 APEM 的设计和生产能力，将客户的概念变成实际的产品。

★ 整合开关，薄膜键盘和 CANBUS 通讯模块

★ APEM 提供一整套符合市场和业界规范方案

5 最高支持 5 个自定义按键

✎ 优异的人机工学设计

APEM 专有产品

全方位解决方案

可整合各类人机交互产品

可整合任何行业标准的通讯协议

可提供全套软硬件集成方案

APEM 长期专注于人机界面产品的设计和生 产，拥有超过 30000 个型号的庞大产品线，包括开关、指示灯、键盘、操纵杆等多种产品，且均可提供多样的形状、尺寸、颜色等选项，可以满足客户的任何需要。

APEM 可为客户提供整套的解决方案

从壳体设计及加工到整合所需的各类人机交互产品（开关、指示灯、操纵杆及键盘等）以及配套电路及控制程序，我们都可以协助客户一站式完成。

APEM 的专业研发团队十分乐于为您提供一整套的交钥匙方案，或协助您解决在设计人机交互界面过程中遇到的任何问题。

