



航空航天严苛环境应用 产品手册

- 继电器、接触器、螺线管和
配电单元

确保设备在严苛温度、强冲击、高振动和高海拔
环境下可靠运作的高性能配电管理。

高性能开关解决方案

继电器、接触器、螺线管和配电单元

TE Connectivity (TE) 高性能继电器、接触器和开关主要针对防卫和航空领域内的严苛环境而设计。我们的继电器产品包括COTS（商用现役产品）、Mil-Spec、高度专业化产品和定制设计产品。以上高性能产品能够有效抵抗极端冲击、震动、温度和海拔区域影响。

值得信赖的品牌

在高性能开关行业，我们的某些产品组合性能优良，其品牌知名度享誉业内。

- **CII** 防卫和航空专用继电器、传感器和定制螺线管
- **HARTMAN** 航空专用电源继电器、接触器、传感器和配电单元
- **KILOVAC** 高压继电器、接触器、保护型继电器和配电单元

本手册将概述说明我们的产品系列。在我们的产品系列中某些产品的干电路最大开关电流可达1000 A。某些继电器最大开启至6 GHz信号，而其他型号最大可处理70 kV电压。其他型号通过将固态电路与机电或固态输出相组合，从而构建成计时器、传感器、显示器和控制器。这些设备特别适用于极端温度、冲击、震动和高海拔区域。

继电器

TE高性能继电器主要针对防卫和航空领域内的严苛环境而设计，运行可靠在设计上，继电器具有持久性高接触压力，降低了回弹及形变机率，从而延长了继电器的接触寿命。

接触器

TE接触器能够满足航空和防卫领域对开关性能的要求，该产品采用了特别紧凑的密封包装，重量轻，电流额定值最高可达1000 A，电压额定值可达1800 VDC。

螺线管

TE螺线管产品的设计与制造则根据客户需求进行定制，能够满足用户最严格的高性能触发启动需求。我们可以提供各种线圈、端子和活塞选件，各选件又有多种设计方案：推力式、拉力式和推拉式。

配电

DC配电单元（PDU）及KILOVAC HVDC PDU的设计、制造均能符合用户的特殊需求，满足商业及军工行业规范要求。

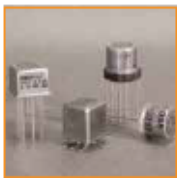
TE元件...TE技术 ...TE工艺 ...

AMP | Agastat | CII | Hartman | Kilo vac | Microdot | Nanonics | Polamco | Raychem | Rochester | DEUTSCH
SEACON Phoenix | L.L.Rowe | Phoenix Optix | AFP | SEA CON

采用更智能、更优良的解决方案将产品更快地带向市场。



产品



CII TO-5和.100栅格低信号继电器

- 微型气密式继电器
- 带锁扣型
- 通孔和翼型面安装端子
- 可在6 GHz频率下开关的高频型号
- 绝缘性、插损和电压驻波比（VSWR）优良
- 可提供MIL-PRF-28776和MIL-PRF-39016认证产品



延时继电器和传感器

- 可实现机电或固态输出的定时电路
- 电压传感器、频率传感器、或相位传感器
- 大部分型号提供有多种外壳和安装选项
- 可提供时间或感应公差较小的定制型号
- 某些型号经过MIL-PRF-83726认证



CII 1/5、1/2和全尺寸晶体盒式继电器

- 气密
- 端子布置在.200"栅格（1/2尺寸和全尺寸）或.150"栅格（1/5尺寸）上
- 普通外壳，或选用各种安装支架或安装螺栓
- 有带锁扣和不带锁扣两种设计
- 可选用直针脚或焊钩
- 可提供MIL-R-5757、MIL-PRF-39016、MS27245和MS27247认证产品



KILOVAC轻质型DC继电器及接触器

- 合闸和开闸电流的额定值为5 A至600 A
- 适合在28 - 1800 Vdc电压下开关
- 小尺寸、轻质、气密型单元中包含有气体或真空介质
- 安装件和端子有多种设计风格
- 可提供Form A、Form B、Form C和锁扣布局型端子
- 部分型号具有电流感应和过电流跳闸功能



CII中型继电器

- 5至50 A继电器，其壳体有紧凑型 and 标准型两种规格
- 通过永磁驱动实现平衡力设计。
- 端接方式包括插脚、焊脚PCB端子及焊钩端子。
- 大量安装选项
- 采用气密型焊接结构
- 可提供MIL-PRF-6106和MIL-PRF-83536认证产品



KILOVAC高压继电器

- 隔离电压最大为70 kV
- 载流量最大为110 A
- 最多1000万个循环
- 多种端子类型可供选择
- 法兰、面板和PCB板安装方式



固态继电器和电源控制器

- 各型号的开关额定值范围为：电流90 mA至100 A，电压270 Vdc
- AC、DC和双向输出
- 适合进行面板或PCB板安装
- 某些型号集成有电路保护、开关状态和跳闸状态三种功能
- 大多数型号经过MIL-PRF-28750D认证或符合相关的DSCC图纸要求



KILOVAC适合航天领域应用的高可靠性继电器及接触器

- 高压继电器，其隔离电压额定值最大为15 kV
- 5、10和15 A电源开关继电器适用于合闸和开闸应用
- 适合开关最大500A的大电流电源接触器
- 带锁扣型和不带锁扣型两种型号
- 采用轻质、气密型结构



适合最大开关电压为1000 Vdc, 最大开关电流为1000 A的KILOVAC轻质接触器

- 中断电流最高可达3300 A
- 隔离电压为5 - 1800 Vdc
- 单极或双极型号配置有常开或常闭主端子
- 非位置敏感式、气密性型号适合侧向或底部安装
- 有多种辅助端子布局可供选择
- 带锁扣型和不带锁扣型两种型号



HARTMAN和Wilmar传感器、显示器和保护型继电器

- 过电流、欠电流和过电流/欠电流传感器和指示灯
- 过电流、欠电流和过电流/欠电流传感器和显示器
- 过频、欠频和过频/欠频传感器
- 丢相/旋转传感器和地面电源显示器
- 可提供延时型号
- 智能接触器 - RCCB、RPC和ELCU型号



HARTMAN轻质型28 Vdc接触器

- 主端子额定值可达1000 A
- 有多种辅助端子布局可供选择
- 可提供SPST和SPDT主端子型
- 标准型、反向电流型和自动断开型
- 气密式或垫片密封式IP67型号有传统型和流排安装型
- 可选配霍尔效应电流感测装置



CII定制设计、线性移动式、管状高性能螺线管

- 有多种型号, 从直径为0.5" (12.7 mm)、在极短的行程内仅可产生几盎司 (<1 N) 作用力的型号, 到直径为3" (76.2 mm)、在1" (25.4 mm) 行程内可产生100 lb (445 N) 作用力的型号
- 有推式、拉式和组合运动式可供选择
- 多种线圈、端子以及活塞选项



航空专用HARTMAN DC接触器

- 采用轻质结构, 配置气密型面板安装壳体
- 在28 Vdc或35 Vdc电压下主端子额定电流值为100 A
- 主端子采用复断式2PDT布局
- 2PDT辅助端子
- 采用高效磁性锁扣设计, 并且配置自断路线圈



AGASTAT延时继电器和传感器

- 可实现机电或固态输出的定时电路
- 电压传感器、频率传感器、或相位传感器
- 大部分型号提供有多种外壳和安装选项
- 可提供时间或感应公差较小的定制型号



HARTMAN AC接触器

- 主端子额定值可达800 A; 采用4PDT布局
- 有多种辅助端子布局可供选择
- 侧边稳定型、带锁扣型和偏心型三种型号
- 气密或垫片密封
- 可提供更紧凑、更轻质的型号, 以及传统设计型号
- 可提供流线安装型



能够适应高震动冲击和航海震动的旋转继电器

- 当继电器受到2000 英尺-磅高强度冲击时, 端子不会出现抖动。
- 面板安装型继电器常用于作战舰艇
- 端子布局有4PDT至24PDT多种
- 在额定电压值下最大可承载10A电流
- 交流和直流线圈

**定制轻型配电单元**

- 初级及次级电源分配
- 模块化系统，包括各类即插型及流排型模块（LRM），安装在面板安装系统或背板上。

- LRM可以是接触器，电路断路器、感应单元，也可以是ELCU等。
- 背板设计为零故障区，无移动部件，作为母机上的永久安装装置。

- 可选电流/电压感应、熔丝、电路断路器及电源监控器等。
- 重量轻，节省空间，降低OEM工时需求，易于维护。
- 发电机控制单元与逻辑控制单元集成（可选）

经认证的部件列表

联系TE Connectivity (TE) 选购符合防卫QPL和DSCC规格标准的可靠性较高、坚固耐用的产品。

Mil-PRF-39016: 电磁继电器	Mil-PRF-28750: 固态继电器	Mil-PRF-83536: 电磁继电器
M39016/6	M28750/5	M83536/1
M39016/7	M28750/6	M83536/2
M39016/9	M28750/7	M83536/5
M39016/10	M28750/9	M83536/6
M39016/11	M28750/10	M83536/9
M39016/13	Mil-PRF-28776: 混合型继电器	M83536/10
M39016/14	M28776/1	M83536/15
M39016/15	M28776/3	M83536/16
M39016/16	M28776/4	M83536/32
M39016/17	M28776/5	M83536/33
M39016/18	M28776/6	M83536/36
M39016/19	M28776/7	M83536/37
M39016/20	Mil-R-5757: 电气继电器	Mil-DTL-83725: 真空介质继电器
M39016/21	M5757/1	M83725/1
M39016/22	M5757/7	M83725/2
M39016/23	M5757/8	M83725/4
M39016/24	M5757/10	M83725/5
M39016/25	M5757/13	M83725/10
M39016/26	M5757/23	M83725/16
M39016/31	Mil-PRF-6106: 电磁继电器	M83725/17
M39016/32	MS27245	M83725/18
M39016/34	MS27247	M83725/21
M39016/35	MS27418	M83725/22
M39016/36	M6106/19	M83725/23
M39016/37	Mil-PRF-83726: 延时继电器	M83725/24
M39016/38	M83726/28	DSCC 规格继电器
M39016/40	M83726/29	85092
M39016/41	M83726/30	86031
M39016/42	M83726/31	88062
M39016/43		89116
M39016/44		90091
M39016/53		MS18-1002
M39016/54		

联系方式

您可轻松联系到我们的专家，TE随时准备为您提供任何支持。只需拨打本地支持电话或访问www.te.com.cn，即可与产品信息专家进行对话。

技术支持

北美洲	+1 800 522 6752	亚太地区	+86 400 820 6015
北美（收费电话）	+1 717 986 7777	日本	+044 844 8180
EMEA/南非	+800 0440 5100	澳大利亚	+61 2 9554 2695
EMEA（收费电话）	+31 73 624 6999	新西兰	+64 (0) 9 634 4580
印度（免费电话）	+800 440 5100		

声明

TE Connectivity 的产品或技术信息的销售、进出口、再出口或转让遵守所有适用的法律、法规以及政府方面的要求。

AGASTAT、CII、HARTMAN、KILOVAC、TE、TE Connectivity和TE connectivity（标识）TE Connectivity Ltd 及其下属公司的商标。其他标识、产品和/或公司名称可能是各自所有者的商标。

TE 已尽力确保本产品手册中信息的准确性，但并不保证本文不会出现任何纰漏，针对信息的准确性、正确性、可靠性及可用性亦未做任何其他陈述或担保。对本文所涉及信息，TE 保留进行更改的权利，恕不另行通知。对本产品目录所述信息，包括但不限于适销性担保或特殊用途的适用性，TE 明确声明不做任何隐含担保。产品目录中的尺寸仅供参考，如有变化恕不另行通知。规格如有变更，恕不另行通知。有关最新尺寸和设计规格请咨询 TE。

© 2018 TE Connectivity Ltd 及其下属公司版权所有

9-1773446-6 04/16 原稿