

概述

TEF1 系列复合接触器 (或称复合开关) 可在额定工作电压交流 50Hz、220V/380 V 电路中接通和分断 100 kvar 及以下电容器组, 以调整用电系统功率因数, 并能有效消除浪涌电流和分断过电压。本产品符合 Q/320500 TY006《TEF1 系列复合接触器 / 智能动态复合开关 企业标准》。

复合接触器总体结构受专利 200520139789.5 保护。

结构及原理

复合接触器由控制单元、可控硅单元和机电式双断点接触器单元三部分组成; 从外形结构看三极复合接触器由左右两个可控硅模块和中间的接触器模块构成, 单极复合接触器是由左边的可控硅模块和右边的接触器模块构成。

复合接触器由 12V 开关电源提供工作电源, 补偿控制器提供控制信号。在控制器发出投入信号后, 复合接触器的可控硅模块运用智能过零投切技术在 50ms 时间内将电容器迅速接入, 随后接触器吸合; 控制器发出切除信号后, 接触器分断、可控硅模块再过零分断, 最短循环周期 $\geq 30s$ 。整个过程的接通、分断都是由可控硅在过零点完成, 所以可实现电容投入无浪涌电流、分断无电弧, 这种过零投切方案可延长电容使用寿命, 减小系统电流冲击和过电压; 相比全可控硅调节器有低功耗、低发热等优点。

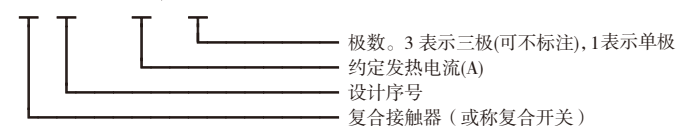
三相复合接触器有缺相保护和指示功能, 在复合接触器欲进行投入时, 如检测到进线端断相故障, 则会拒投并通过发光管给出闪烁的故障指示, 避免三相补偿不平衡。

正常工作条件

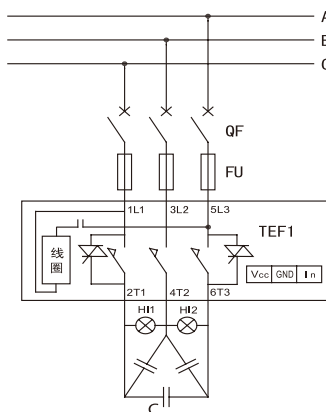
- ◇ 周围空气温度不高于 +40℃, 不低于 -5℃;
- ◇ 最湿月平均空气相对湿度不大于 90% (该月平均温度不超过 +25℃);
- ◇ 污染等级: 3 级;
- ◇ 安装类别: III 类;
- ◇ 海拔高度不超过 2000m;
- ◇ 安装面与垂直面的倾斜度 $\pm 5^\circ$ 。

型号命名及其含义

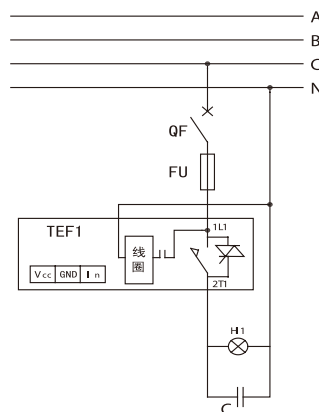
TEF 1 — □ / □



复合接触器接线图



三极接线图



单极接线图

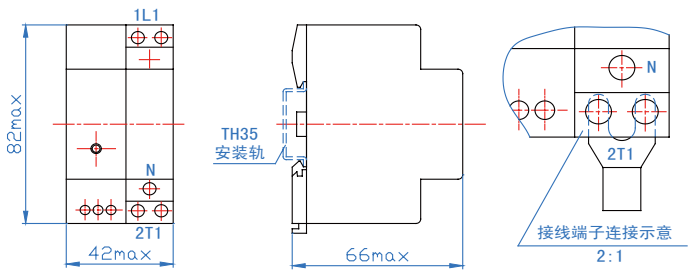
TEF1 系列复合接触器(复合开关)

技术参数

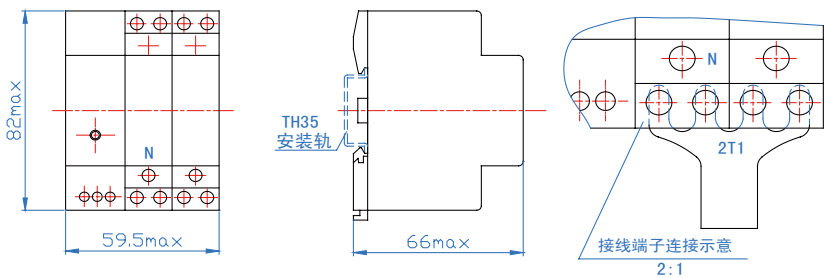


TEF1-□/□		40/1	80/1	120/1	240/1	32/3	40/3	63/3	80/3	140/3	200/3
主回路使用类别		AC6b									
额定绝缘电压U _i V		690									
额定工作电压U _e V		220				380					
约定发热电流I _{th} A		40	80	120	240	32	40	63	80	140	200
额定控制容量Q kvar		7.5	15	20	40	16	20	32	50	80	100
电容额定工作电流I _n A		30	60	80	160	23	29	46	72	115	144
涌流		2I _n ⁽¹⁾									
线圈功率 消耗VA	起动	20	40	85	190	85		190		910	
	吸持	4	8	10	16	10		16		58	
线圈工作范围		0.85 ~ 1.1U _s (U _s =220V)					0.85 ~ 1.1U _s (U _s =380V)				
短路保护电器(SCPD)		NT00-40	NT00-80	NT00-125	NT1-250	NT00-32	NT00-40	NT00-63	NT00-100	NT00-160	NT1-200

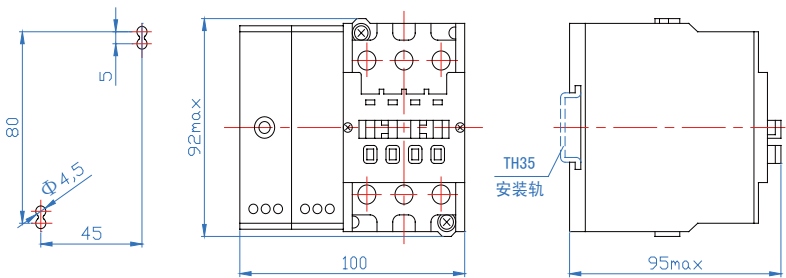
外形及安装尺寸



TEF1-40/1 外形及安装尺寸

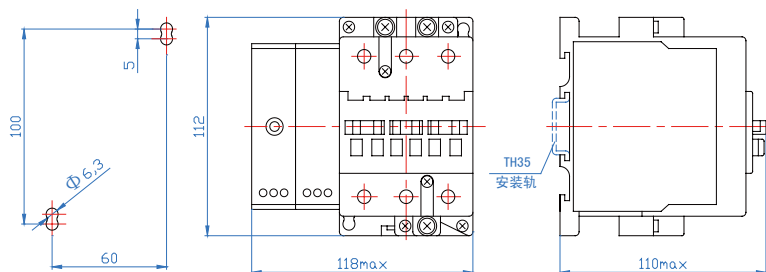


TEF1-80/1 外形及安装尺寸

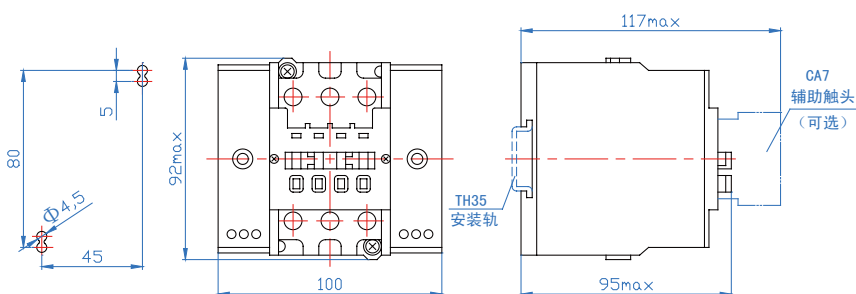


TEF1-120/1 外形及安装尺寸

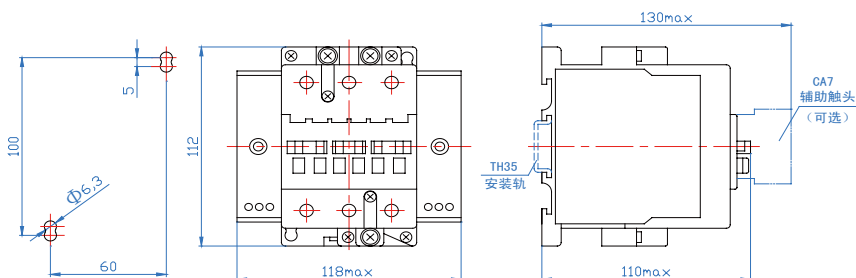
TEF1 系列复合接触器(复合开关)



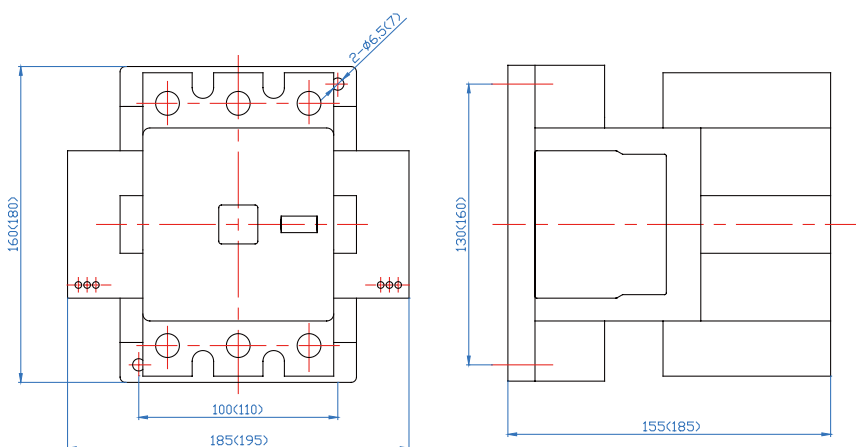
TEF1-240/1 外形及安装尺寸



TEF1-32/3、40/3 外形及安装尺寸



TEF1-63/3、80/3 外形及安装尺寸



注：（ ）内数据为TEF1-200/3尺寸

TEF1-140/3、200/3 外形及安装尺寸



特点及类似产品比较

- ◇ 与全可控硅调节器相比，低功耗、低发热，无散热风扇堵转故障；
- ◇ 与通常的复合开关相比，选用高达 1800V 耐压的可控硅后能抵御各种形式的强冲击和谐波；
- ◇ 复合接触器规格齐全，投切容量高达 200A/100kvar，配合 JKW11 控制器的编码投切方式能实现大容量、高精度补偿；
- ◇ 与传统切换电容接触器相比，无浪涌电流、无分断过电压，触头电磨损小。

使用注意事项

- ◇ 安装完毕后应检查所有接线螺钉是否拧紧；
- ◇ 主回路连接部位严禁使用导线搪锡工艺，对于某些规格产品中提供的铜接头务请采用；
- ◇ 投入运行前，应空载吸合 5 次以上，确认复合接触器无明显异常方可正式使用；
- ◇ 投入运行时指示灯常亮表示复合接触器工作；
- ◇ 产品或回路故障时会有明暗闪烁的指示灯报警，此时请检查进线端是否缺相、熔断器是否分断，或与我公司联系。

订货

订货时请正确书写型号、规格。

例：TEF1—63/3，10 台；

TEF1—40/1，6 台；



本样本内容仅作参考，如有修改以产品随机文件为准。
最新产品信息可登陆<http://www.tyelec.net>。



苏州市吴中区新家工业园

电话：0512-65633010、65633308、65633328

传真：转 818 分机

邮编：215128

Email:tyelec@pub.sz.jsinfo.net

<http://www.tyelec.net>

税号：32050075731890X

开户行：工商银行城南分理处 1102021009008083084