

主要应用

- 挤塑生产线和注塑机
- 包装机
- 合成纤维生产聚合物厂
- 橡胶模压机
- 陶瓷及建筑业产品烘干机
- 化学及医药工业
- 食品加工厂
- 工业烤箱与熔炉



主要特性

- 逻辑驱动信号
- 零位交叉转换
- TRIAC 型和双 SCR 型 (反平行)
- LED 开状态显示器
- MOV (变阻器)
- DIN 轨道安装 (标准); 面板安装 (可选)

概述

负载的导入和导出需要使用一个适当的转换装置和保护装置,它必需是安全的并不受干扰的影响。

为了进行精确的控制,许多工业应用要求负载在极短的转换时间内被激活。现行的办法是使用固态继电器。GEFRAN 提供一系列固态继电器 -GTS, 它们的电流额定值在 10A 和 120A 之间,标准电流为 230Vac 和 480Vac。

根据负载的类型,可分为 Triac 型和 SC 型。

在满电流额定值和环境温度不超过 40 的情况下,所有的型号都保证持续工作。

对于不太重要的操作,可以使用比额定值更大的电流 (指热消耗曲线)。

附件如下: 熔丝、熔丝座、DIN 轨道连接器。

技术数据

整体特性

负载类型: AC1

标准电压:

230Vac (最大范围 24...280Vac);

480Vac (最大范围 24...530Vac)

标准频率: 50/60Hz

非重复性电压: 对于额定电压为 230Vac 的型号为 500Vp; 对于额定电压为 400-480Vac 的型号为 1200Vp

零位交叉电压: <20V

通电响应时间: 1/2 周期

断电响应时间: 1/2 周期

标准电流下压降: 1.64Vrms

功率因数=1

控制输入

最大输入: < 10mA @32V

最大反向电压: 36Vdc

GTS -T10/T20/T25 (TRIAC 型)

控制电压: 5...32Vdc

激活电压: > 4.2Vdc

去活化电压: < 2Vdc

GTS 15 ... 120A (SCR 型)

控制电压: 6...32Vdc

激活电压: > 5.1Vdc

去活化电压: < 3Vdc

输出

GTS -T10 (TRIAC 型)

标准电流: 10A@40 (100%输出)

非重复性过电流 $t=20$ ms: 30A

对于熔化 I^2t : 72A²s

临界 dv/dt 关闭状态: 500V/μs

GTS-T20 (TRIAC 型)

标准电流: 20A@40 (100%输出)

非重复性过电流 $t=20$ ms: 50A

对于熔化 I^2t : 315A²s

临界 dv/dt 关闭状态: 500V/μs

GTS-T25 (TRIAC 型)

标准电流: 25A@40 (100%输出)

非重复性过电流 $t=20$ ms: 50A

对于熔化 I^2t : 315A²s

临界 dv/dt 关闭状态: 500V/μs

GTS 15 (SCR 型)

标准电流: 15A@40 (100%输出)

非重复性过电流 $t=20$ ms: 400A

对于熔化 I^2t : 450A²s

临界 dV/dt 关闭状态: 1000V/μs

江门市利德电子有限公司

广东省江门市五邑碧桂园翠山聆水二街68号 邮编: (zip)529000

电话: + 86 750 3289680 3289698 传真: + 86 750 3289699

http://www.leadersensors.com E-mail: leader@leadersensors.com

GTS 25 (SCR 型)

标准电流：25A@40 (100%输出)
非重复性过电流 $t=20$ ms: 400A
对于熔化 I^2t : 645A²s
临界 dV/dt 关闭状态: 1000V/ μ s

GTS 40 (SCR 型)

标准电流：40A@40 (100%输出)
非重复性过电流 $t=20$ ms: 400A
对于熔化 I^2t : 1020A²s
临界 dV/dt 关闭状态: 1000V/ μ s

GTS 50 (SCR 型)

标准电流：50A@40 (100%输出)
非重复性过电流 $t=20$ ms: 1150A
对于熔化 I^2t : 6600A²s
临界 dV/dt 关闭状态: 1000V/ μ s

GTS 60 (SCR 型)

标准电流：60A@40 (100%输出)
对于非重复性过电流 $t=20$ ms:
1150A
熔化 I^2t : 6600A²s
临界 dV/dt 关闭状态: 1000V/ μ s

GTS 75 (SCR 型)

标准电流：75A@40 (100%输出)
对于非重复性过电流 $t=20$ ms:
1300A
熔化 I^2t : 8000A²s
临界 dV/dt 关闭状态: 1000V/ μ s

GTS 90 (SCR 型)

标准电流：90A@40 (100%输出)
非重复性过电流 $t=20$ ms: 1700A
对于熔化 I^2t : 15900A²s
临界 dV/dt 关闭状态: 1000V/ μ s

GTS 120 (SCR 型)

标准电流：120A@40 (100%输出)
提供风扇和标准散热器
非重复性过电流 $t=20$ ms: 1700A
对于熔化 I^2t : 15900A²s
临界 dV/dt 关闭状态: 1000V/ μ s

绝缘

标准绝缘电压输入/输出：
2500VAC rms TRIAC 型
4000VAC rms SCR 型

环境条件：

- 温度 :0-80 (参见功耗曲线图)
- 最大相对湿度：50% (40 时)
- 最大安装海拔高度：2000 米
- 空气污染等级：3
- 储存温度：-20...85

安装说明

使用按连接实例规定的快速熔丝。

- 带固态电源单元的应用必须包括一个自动的保险开关，用于切断超载电源线路。

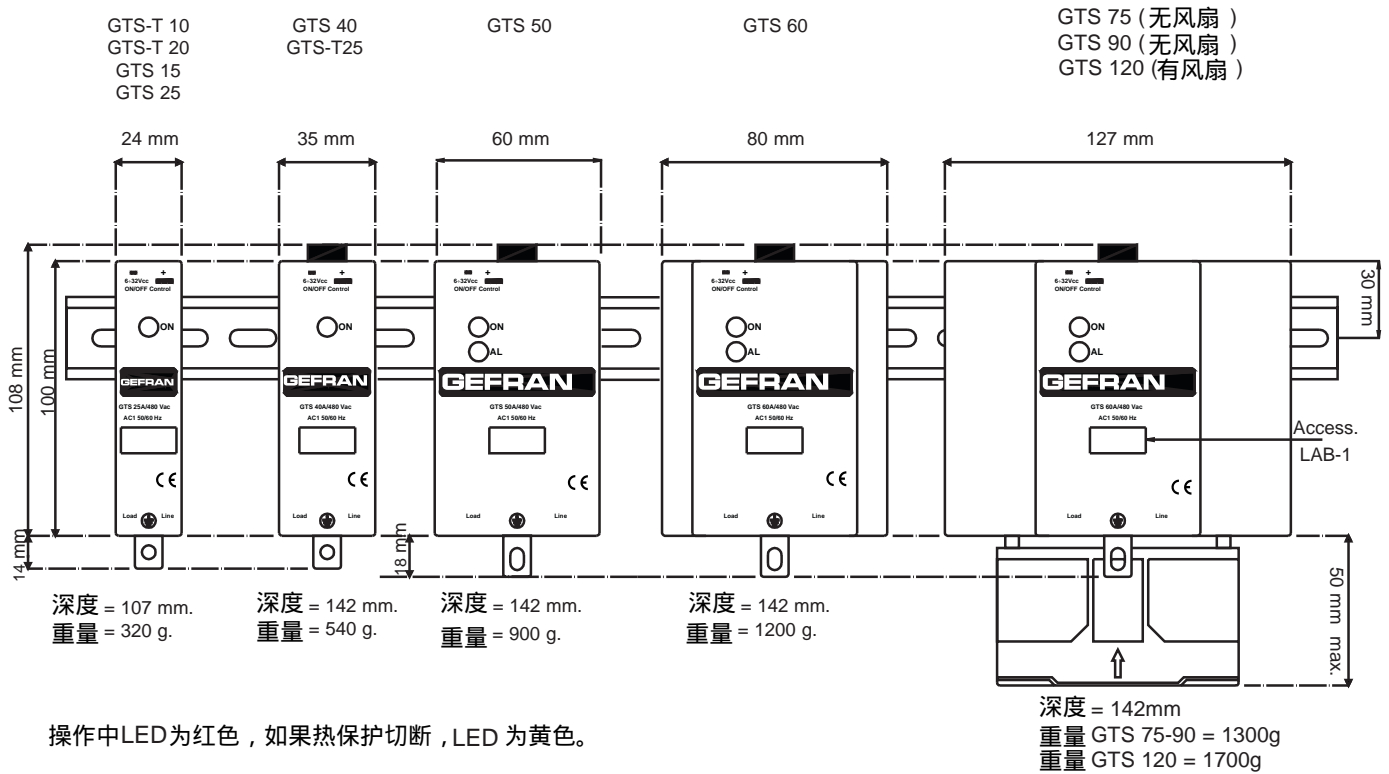
为了得到最佳的可靠性，有必要在面板内部安装一个散热器，这样能够在设备和其周围的空气之间进行适当的热轮换。垂直安装（最大与垂直轴 10° 的偏差）。

- 设备与面板壁间的垂直距离 >100mm
 - 设备与面板壁间的水平距离 >20mm
 - 设备之间的垂直距离 >300mm
 - 设备之间的水平距离 >20mm
- 确保电缆管道不要小于这些距离。

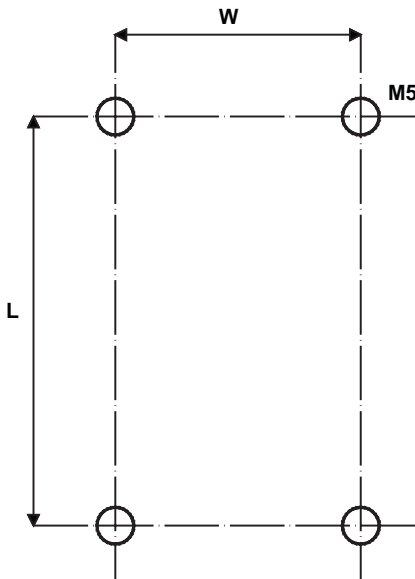
主要使用限制：

- 继电器的功耗受环境温度的限制。
- 在机箱外安装空气调节器来消除散发的电功。
- 安装限制（给予功耗对流距离）。线路晶体管最大电压与导数限制，对此继电器配备了内置安全装置。
- 闸流晶体管引起的漏电流 < 3mA

尺寸图



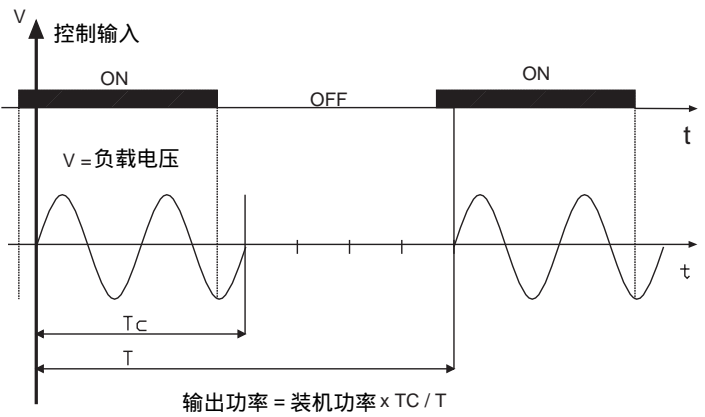
模板尺寸



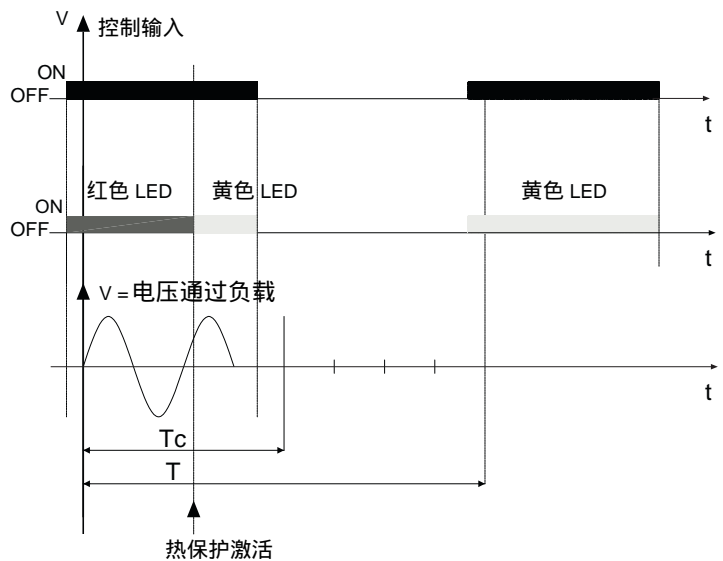
	L(mm)	W(mm)
GTS 15-25 GTS-T 10-20	112	0
GTS 40 GTS-T 25	112	25
GTS 50-60	112	44
GTS 75-90-120	112	113

操作类型

逻辑输出控制

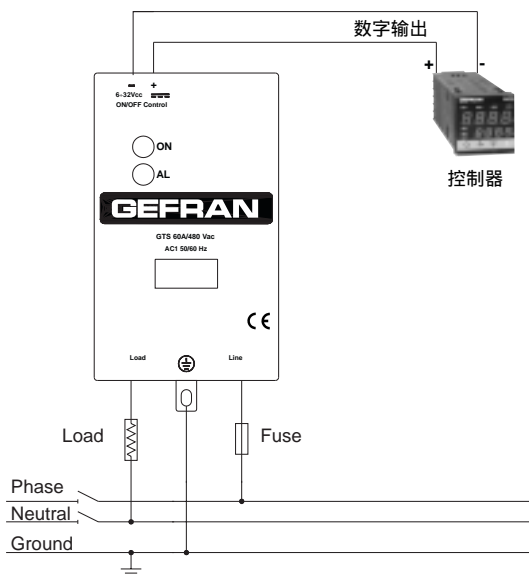


GTS 热保护

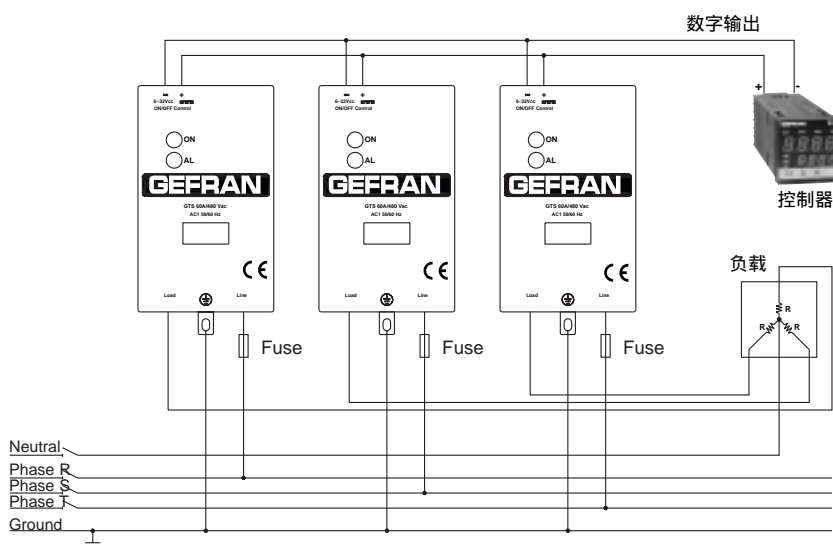


连接例子

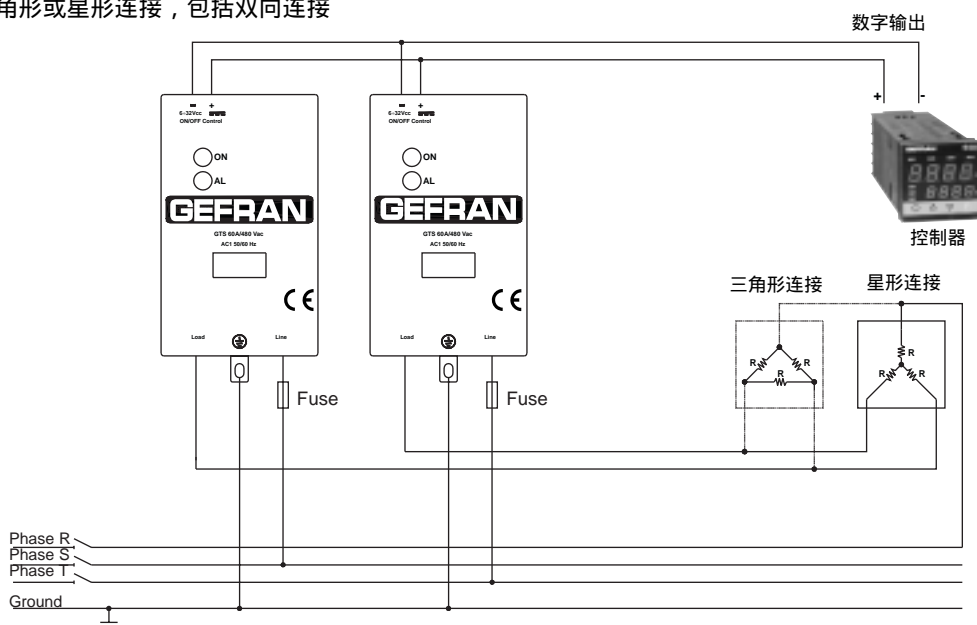
单向连接



带中性点的三向星形连接



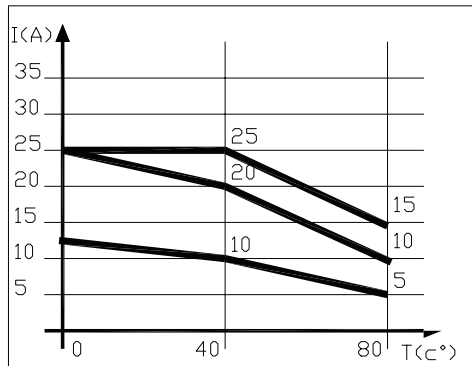
不带中性点的三向三角形或星形连接，包括双向连接



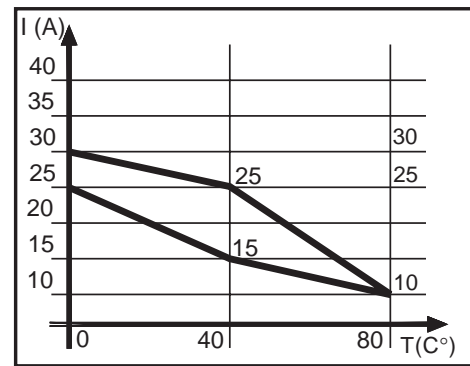
功耗曲线图

室温下的额定电流曲线

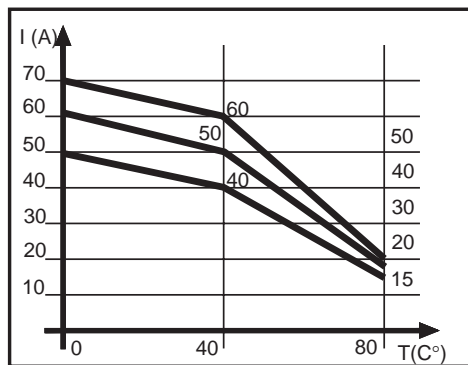
GTS-T



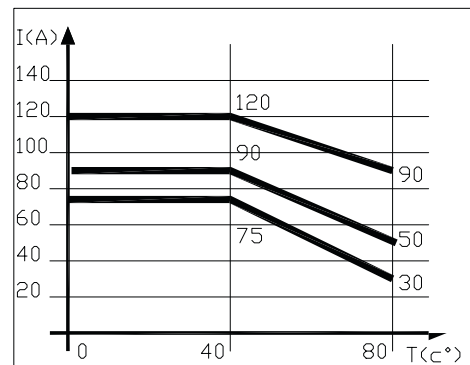
GTS 15 - 25



GTS 40 - 50 - 60



GTS 75 - 90 - 120



GTS 120 曲线图涉及的设备配有标准的风扇

端子与导线列表

型号	控制端子			电源端子			接地端子	
	连接区域 (WxD) 螺纹类型	预绝缘线端子	最大截面 ** 导线拉紧转矩	连接区域 (WxD) 螺纹类型	预绝缘线端子	最大截面 ** 导线拉紧转矩	连接区域 (WxD) 螺纹类型	最大截面 ** 导线拉紧转矩
10/15/ 20A	6,4x9 M3	Eye/fork/ Faston type conn*	6mm ² 0.6Nm Max	6,4x9 M3	Eye/fork/ conn tipo Faston*	6mm ² 0.4-0.6 Nm	9x12 M5	6mm ² 1.3-1.8 Nm
25A (GTS)	6,4x9 M3	Eye/fork/ Faston type conn*	6mm ² 0.6Nm Max	6,4x9 M3	Eye/fork	6mm ² 0.4-0.6 Nm	9x12 M5	6mm ² 1.3-1.8 Nm
40A 25A(GTS-T)	6,3x9 M3	Eye/fork/ tip	2.5mm ² 0.6Nm Max	12x12 M5	Eye/fork	16mm ² 1.5-2.2 Nm	11,5x12 M5	16mm ² 1.5-2.2 Nm
50/60A	6,3x9 M3	Eye/fork/ tip	2.5mm ² 0.6Nm Max	16x18 M6	Eye/fork	50mm ² 3.5-6 Nm	14x16 M5	50mm ² 1.8-2.5Nm
75-90A	6,3x9 M3	Eye/fork/ tip	2.5mm ² 0.6Nm Max	16x18 M6	Eye/fork	50mm ² 3.5-6 Nm	14x16 M5	50mm ² 1.8-2.5 Nm
120A	6,3x9 M3	Eye/fork/ tip	2.5mm ² 0.6Nm Max	16x18 M6	Eye/fork	50mm ² 3.5-6 Nm	14x16 M5	50mm ² 1.8-2.5 Nm

(*) Female faston (通过重新把螺母安在固定器的位置, 移开M3螺钉再插入)

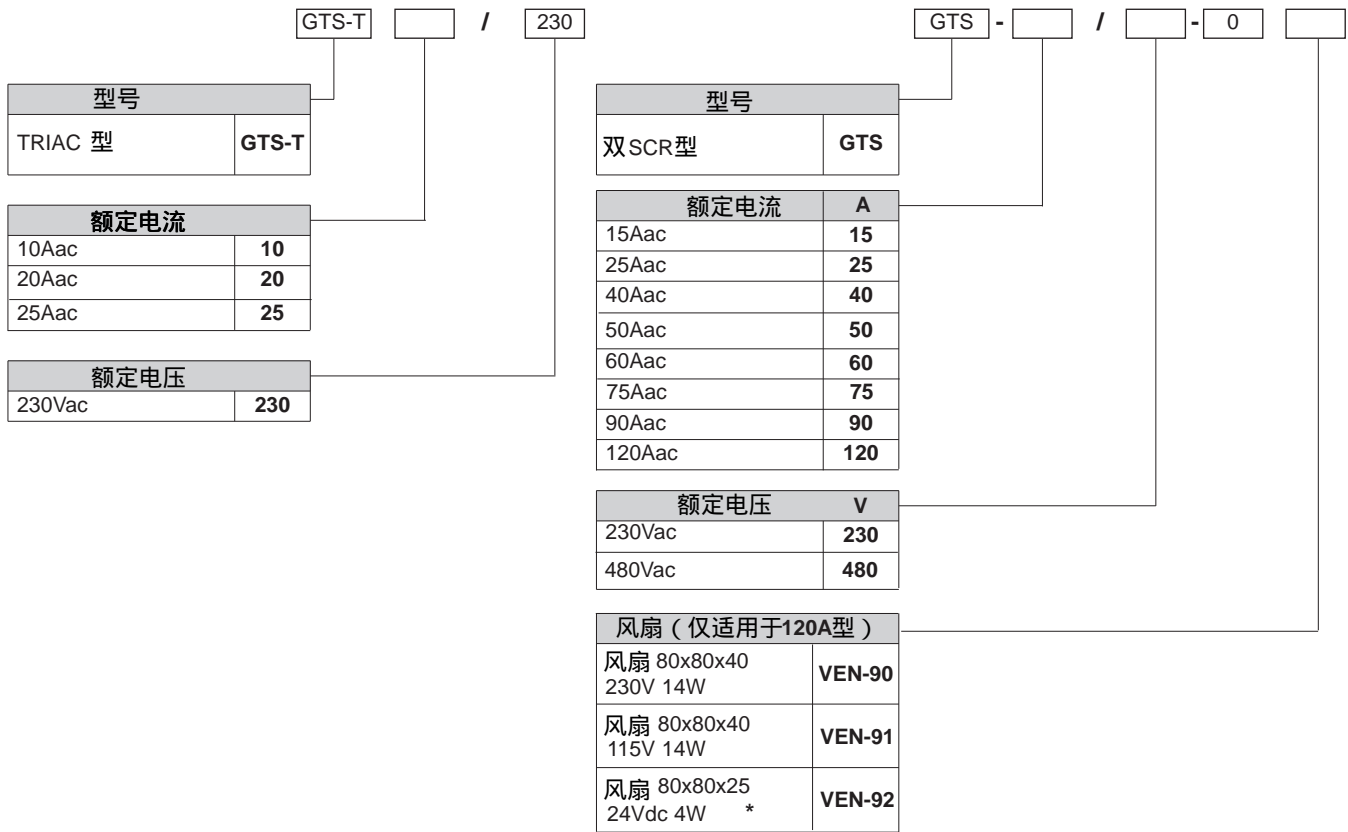
(**) 标注的最大截面适用于带PVC绝缘的单极铜线。

- 接地连接中, 你需要用Eye端子
(WxD) = 宽 x 深

附件

许多附件都适合使用（包括保险丝及保险丝座，散热器，ID 板和恒温器）
请参照“固态继电器 - 附件”部分，选择附件。

订货代码



* Accessory for GEFLEX mod. GFX-*** 120/480 only