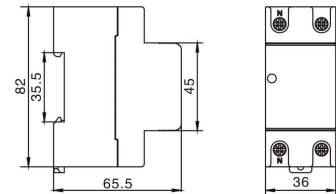
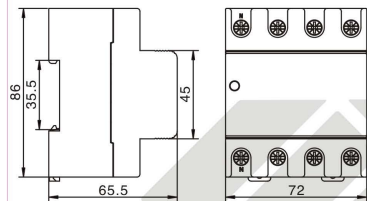


P.5

## 6 外形及安装尺寸(mm)



TGZGQ1N-80外形及安装尺寸图



TGZGQ1N-100外形及安装尺寸图

P.6

## 7 订货细则

客户订货时，必须说明产品的型号、保护电流规格、接线方式、订货数量。

例如：TGZGQ1N-80 1PN 63X 1000台

尊敬的顾客：

请您协助我们做一件事，当本产品在其寿命终止时，为了保护我们的环境，请做好产品或其零部件材料的回收工作。对于不能回收的材料，也请做好处理。非常感谢您的合作和支持。

TENGEN 天正电气

## 产品合格证

名称：自恢复式过欠压保护器

型号：TGZGQ1N系列

本产品经检验合格，准予出厂。

检验员：检01

检验日期：见产品或包装

浙江天正电气股份有限公司

天正祥云

TENGEN 天正电气

TGZGQ1N自恢复式过欠压保护器

[产品使用说明书]

天正祥云

浙江天正电气股份有限公司

地址：浙江省乐清市柳市镇乐成332号 www.tenggen.com  
电话：400-866-0008 传真：0577-82786178浙江天正电气股份有限公司  
ZHEJIANG TENGEN ELECTRIC CO.,LTD.

80.00 mm

P.1

## 1 用途及适用范围

## 1.1 用途

TGZGQ1N自恢复式过欠压保护器(以下简称保护器)适用于交流电压单相230V/三相400V，频率50Hz，额定工作电流100A及以下的负载线路中。

作为电路中由零线(中性线)故障引起的单相(三相)过欠压，三相负载严重不平衡、线阻过大、断相或高次谐波等引起的电压不正常时，能自动断开负载电源，从而防止用电设备损坏，实现对用电设备的保护。产品应与断路器串联使用，主要用于民用、商业建筑的进线分户箱或其他需要保护的配电线路中。

## 1.2 适用范围

- 环境温度： $-5^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ 。
- 海拔高度不超过2000m。
- 大气条件：大气相对湿度在周围空气温度为 $+40^{\circ}\text{C}$ 时不超过50%，在较低的温度下允许有较高的相对湿度，例如在 $+20^{\circ}\text{C}$ 时可达90%，但由于温度变化偶尔产生的凝露应采取特殊的措施。
- 污染等级：2级。
- 安装类别：II、III类。
- 安装形式：采用TH35-7.5型钢安装轨安装，其安装面与垂直面的倾斜度不超过 $5^{\circ}$ 。

## 2 产品型号规格及其含义

## TGZGQ 1N-80 1PN 80 X

- 进线方式：缺省：上进下出；X：下进上出
- 额定工作电流 见表1
- 极数 1PN: 1P+N; 3PN: 3P+N
- 壳架等级电流 80: 80A; 100: 100A
- 设计序号
- 过欠压保护
- 自恢复式
- 企业代号

P.2

## 3 主要技术参数及性能

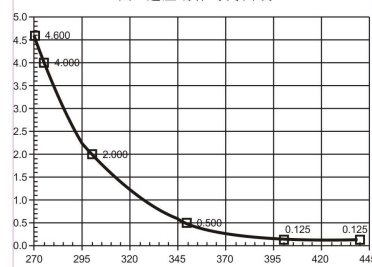
- 额定工作电压：AC230V(1P+N)/AC400V(3P+N)；频率：50Hz。
- 额定工作电流见表1。
- 过压动作切断值：AC275V $>>$ 。
- 过压恢复值：AC240-265V。
- 欠压动作切断值：AC50-160V。
- 欠压恢复值：AC185-205V。
- 自复位延时时间： $30\pm 5$ 秒。
- 保护动作延时时间：过压动作特性：反时限 $\leq 5$ 秒；过压动作时间曲线见图1。欠压动作特性：定时限0.75秒。
- 电气寿命： $\geq 1$ 万次；机械寿命： $\geq 10$ 万次。
- 功耗： $\leq 1\text{W}$ 。
- 接线能力：1P+N $\leq 25\text{mm}^2$ ；3P+N $\leq 35\text{mm}^2$ 。
- 接线端子扭矩：1P+N为2.5Nm；3P+N为3.5Nm。
- 接线方式：上进下出；下进上出。
- 额定冲击耐受电压：4kV。

表1

产品型号	额定工作电流 A	连接导线截面积 $\text{mm}^2$	备注
TGZGQ1N-80 TGZGQ1N-100	20	2.5	1P+N 3P+N
	25	4	
	32	6	
	40	10	
	50	16	
	63	25	
TGZGQ1N-100	100	35	3P+N

P.3

图1 过压动作时间曲线



## 4 使用说明与维护

- 单相(三相)线路发生过欠电压时切断线路，单相(三相)线路电压恢复正常经延时后自动复位接通线路，无需人工操作。
- 线路出现瞬态或暂态过电压时，保护器不产生误动作。
- 线路故障电压最高达到440V时，保护器自身不会被损坏。
- 保护器(包括装箱产品)在运输、保管过程中，均不得受雨雪侵袭，应贮存在空气流通和相对湿度不大于90%，温度不高于 $+60^{\circ}\text{C}$ ，不低于 $-25^{\circ}\text{C}$ 的仓库中。产品应安装在无雨雪侵入、空气流通、月平均相对湿度不大于90%(在 $+20^{\circ}\text{C}$ 时)，空气温度不高于 $+40^{\circ}\text{C}$ 与不低于 $-5^{\circ}\text{C}$ 的环境中。

P.4

- 本保护器限于污染等级2的环境中；产品外壳防护等级为IP20级；严禁使用于不符合以上要求的场所。
- 保护器在运行中应定期检查，但不得拆开修理，检查周期视工作条件决定，检查时应切断电源，检查的主要项目包括：

- 清除灰尘污物，尤其注意清除进出线极间的污物，以防造成极间短路。
- 拧紧接线螺钉。

## 5 注意事项

- 保护器第一次通电时需延时1-5秒后给负载正常供电，此时保护器指示灯由红色转换为绿色。
- 保护器必须接零，N线为零线/中性线，其余为火线，不得接错。
- 在使用前请拧紧接线螺钉，防止接触不良而损坏产品。
- LED指示：1P+N：绿灯常亮-正常  
红灯快闪-过压  
红灯慢闪-欠压  
3P+N：绿灯常亮-正常  
红灯快闪-过压  
红灯慢闪-欠压  
红灯常亮-缺相

- 磁保持继电器在运输途中因为振动和跌落可能会改变其工作状态，致使产品初次上电时没有延时特性，立即就给负载供电，此为正常现象。在经过1次断电后，产品再次得电时，将恢复延时1-5秒给负载正常供电的特性。
- 3P+N产品过压或欠压后，三相相对零线均在恢复值范围内才能恢复正常工作。
- 客户使用时，请按产品标识正确接线。