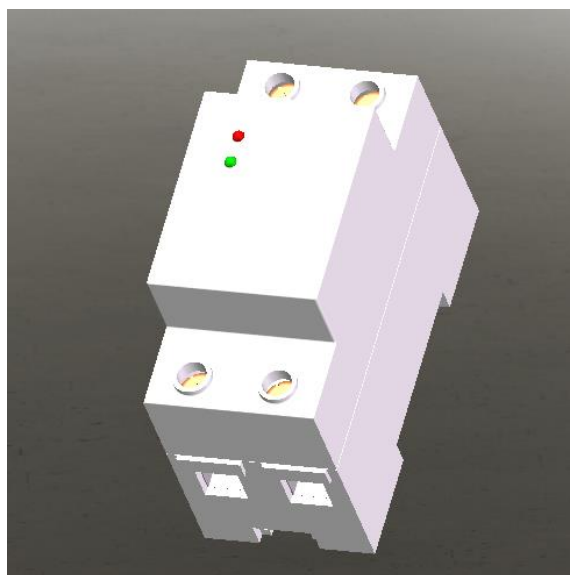


# 自复式过欠压保护器附件

## 说明书

(Version 0.1.0)



天津众智创新科技有限公司

## 目录

<b>1</b>	<b>概述</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>产品型号及技术性能</b> .....	<b>1</b>
2.1	产品型号.....	1
2.1.1	型号说明 .....	1
2.1.2	选型说明 .....	1
2.2	技术性能.....	1
2.2.1	使用环境 .....	1
2.2.2	抗干扰性能.....	1
2.2.3	主要参数 .....	2
2.3	符合标准.....	2
<b>3</b>	<b>功能说明</b> .....	<b>2</b>
3.1	保护功能.....	2
3.2	状态指示.....	3
<b>4</b>	<b>安装和测试</b> .....	<b>3</b>
4.1	安装.....	3
4.2	测试方法.....	3
<b>5</b>	<b>附录</b> .....	<b>3</b>
5.1	附录 A: 订货规范表 .....	3

## 1 概述

本产品为解决家用住宅电源系统因缺相、三相不平衡、接错线等故障引起的电源电压过高或过低，超出安全范围造成家用电器、办公设备、照明等电子产品遭到损害，同时也存在安全隐患的问题。本产品根据系统的电压状态自动分闸和合闸,当系统出现过压、欠压时，产品分闸，当系统电压恢复正常时，经过延时后产品合闸。

## 2 产品型号及技术性能

### 2.1 产品型号

#### 2.1.1 型号说明

本产品的型号定义如下图 2.1 所示：

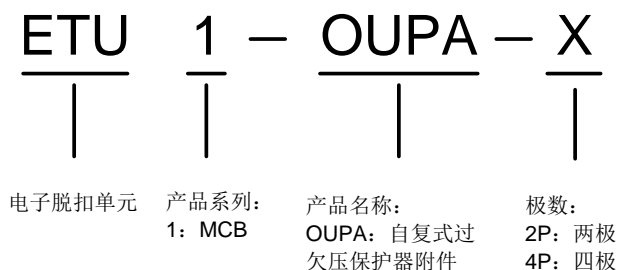


图 2.1

#### 2.1.2 选型说明

本产品可选择 1P+N 或 3P+N 极,电流可选 32A、40A、50A、63A。

例：ETU1-OUPA-2P 代表选择与两极过欠压保护器附件。

## 2.2 技术性能

### 2.2.1 使用环境

本产品的使用环境条件如下：

- 周围空气温度不高于+55℃，不低于-25℃；
- 在周围温度为 40℃时，大气相对湿度不超过 50%，在较低温度下允许有较高的相对湿度，如 20℃时达 90%；
- 污染等级：2 级；
- 安装类别：II；
- 海拔高度：≤2000m。

### 2.2.2 抗干扰性能

本产品符合 GB 14048.2-2008 标准附录 J 规定的 EMC 性能要求：

- 静电放电（GB/T 17626.2）：±8kV 空气放电，±8kV 接触放电；
- 射频电磁场辐射抗扰度（GB/T 17626.3）：10V/m；
- 电快速瞬变抗扰度（GB/T 17626.4）：电源端口±4kV，信号端口±2kV；

- 浪涌抗扰度（GB/T 17626.5）：电源端口线对地±4kV，线对线±2kV；信号端口线对地±2kV；
- 射频传导抗扰度（GB/T 17626.6）：电源端口 10V，信号端口 10V。

### 2.2.3 主要参数

- 额定工作电压：230V/400V
- 额定绝缘电压：500V
- 额定冲击耐受电压：6kV
- 安装类型：固定式
- 安装方式：TH35 标准导轨
- 长度：80mm
- 宽度：36mm/72mm（1PN/3PN）
- 高度：65.5mm
- 机械寿命：10000 次

## 2.3 符合标准

本产品符合下列标准：

- GB14048.1-2012：低压开关设备和控制设备：总则
- JB/T12762-2015：自恢复式过欠压保护器
- GB/T 22710-2008：低压断路器用电子式控制器
- GB/T 17626.2-2006：静电放电试验
- GB/T 17626.3-2006：射频电磁场辐射抗扰度试验
- GB/T 17626.4-2008：电快速瞬变抗扰度试验
- GB/T 17626.5-2008：浪涌（冲击）抗扰度试验
- GB/T 17626.6-2008：射频传导抗扰度试验

## 3 功能说明

### 3.1 保护功能

本产品具备过压、欠压保护及自复位功能，系统以 A 相电压作为判断基准，当系统电压异常时分闸，电压恢复正常后自动合闸，各项保护参数如下表 3.1 所示：

表 3.1 功能说明

保护类型	动作值	动作误差	动作延时	延时误差
过压	动作值：275V	±5V	3s~15s	±1s
	返回值：250V	±5V	20s~60s	±1s
欠压	动作值：160V	±5V	0.6s~5s	±1s
	返回值：196V	±5V	20s~60s	±1s

注：延时时间可定制。

## 3.2 状态指示

本产品可对系统电压状态进行指示，如下表 3.2 所示：

表 3.2 状态指示功能说明

系统状态	LED 指示说明
正常工作	绿色LED灯常亮。
过压	红色LED灯闪烁，延时后跳闸
欠压	红色LED灯常亮，延时后跳闸
其它	系统从故障状态恢复至正常状态时，红色LED灯熄灭，绿色LED灯闪烁延时后常亮。

## 4 安装和测试

### 4.1 安装

本附件按下述步骤进行安装：

- 1、将产品安装至 TH35 标准卡轨；
- 2、进出线方向接线正确，不能接反。

### 4.2 测试方法

给产品 A、N 端施加电压：

- 将电压调整至 220V，绿灯闪烁，5s 后绿灯常亮；
- 将电压调整至 275V，红灯闪烁，延时后断路器跳闸；
- 将电压调整至 250V，绿灯闪烁，延时后断路器合闸，绿灯常亮；
- 将电压调整至 50-160V，红灯常亮，延时后断路器跳闸；
- 将电压调整至 196V，绿灯闪烁，延时后断路器合闸，绿灯常亮；

## 5 附录

### 5.1 附录A：订货规范表

表 5.1 订货规范表

产品型号		订购数量	台
产品型号		订购数量	台

**联系方式:**

网址: <http://www.freesoar.net/>

总部地址: 天津市宝坻区霍各庄镇产业功能区东区 3 排 21 号

**联系方式:**

手机: +86-185-1188-0516

邮箱: [sales001@freesoar.net](mailto:sales001@freesoar.net)

研发中心: 北京市大兴区黄村东大街 38 号院火神庙商业中心 D 座 4 层

**联系方式 (商务):**

电话: +86-010-6926 8077

手机: +86-136-9109-9969

邮箱: [sales002@freesoar.net](mailto:sales002@freesoar.net)

**联系方式 (技术):**

手机: +86-156-0138-0811

邮箱: [fae001@freesoar.net](mailto:fae001@freesoar.net)

