



## 主要优势：

最大程度降低马达保护的总体成本

提供堵转状态下的最大保护

在马达生产过程中提供额外的灵活性

减少马达保护器使用的类型数量：  
一种型号适合多种应用

安装灵活

保护变压器的低成本解决方案

# 3MP

## 马达保护器 / 热断路器

作为马达保护领域的业界领导者，森萨塔科技开发了应用于120与250Vac的3MP，能在更加宽泛的温度与电流范围内工作，比现有保护解决方案范围更广。该产品具有稳定的工作特性和良好的可靠性，能满足未来AC马达市场对保护器技术的要求。

### 设计及工作原理

3MP的金属外壳与端子一体成型，能容纳经预校准的Klixon<sup>®</sup>突跳式双金属碟片。底板上带有S形电阻发热丝，增加对电流的敏感度。先进的触点系统（双金属碟片与底板上各有一个触点）与碟片共同工作，确保更长的使用寿命和更高的可靠性。各种标准端子配置与精选材料使产品易于操作和安装。可根据用户需求定制连接端子配置，带连接器的导线可方便地与标准压接端子连接。森萨塔科技提供了一系列先进的标准导线配置，用户可接需定制。实际应用中考虑到3MP保护器可能会与马达等导电部件相接触，森萨塔科技提供 Mylar<sup>™</sup>绝缘护套。编码带的编码及颜色可按用户需要选用和定制。

3MP的工作原理简单有效。保护器上通过的电流和周边部件的温度情

况使保护器运作。当碟片达到预设温度时电路被断开。当装置温度降低到安全值时，触点自动复位。双金属碟片在过载情况下能提供良好的热敏感及电流敏感度。在堵转情况下，电阻发热丝与双金属碟片的组合能够提供极其精准的跳闸时间，起到最大的保护作用。

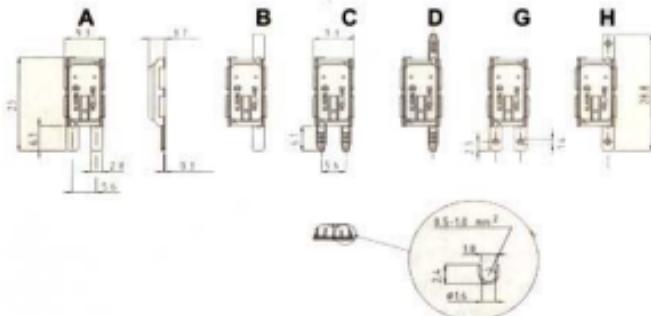
### 应用

3MP广泛应用于洗衣机、洗碗机、干衣机、吸尘器及各种工作电压为120及250Vac的工业应用的马达中。3MP特性允许将马达保护器安装在绕组之外，为马达制造商提供了更高的制造灵活性。3MP作为热断路器最近已通过有关机构的鉴定，具有出众的电流敏感性，是一种先进的低成本变压器保护方案。



尺寸(毫米)

端子配置



首次跳闸时间曲线和临界跳闸电流仅用于选择样品型号以进行认证测试。从两个曲线图中可以看其参数变化范围很大。根据预设温度，及金属碰片和／或电触点发热丝的不同，曲线的高度及斜率也不同。

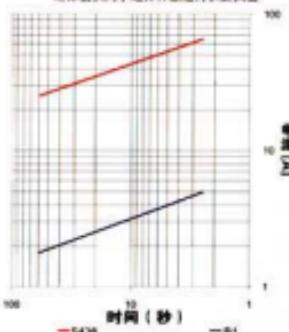
## 声明

按EN60730-2-9声明		按EN60730-2-2声明	
控制目的	热断路器	控制目的	马达速度控制器
结构	嵌入式、非电子式		
保护等级	IP20		
外接导体端子	仅用于连接内部导线		
电线离地距离(张开)法	焊接、点焊		
开关温度限制	170°C		
绝缘材料PTI值	PTI175	绝缘材料PTI	PTI175
安装方式	绕组外、固定位置无安装限制	安装方式	绕组外、固定位置，无安装限制
运行时间	持续工作	动作类型	3C
动作类型	2B类型		
复位特性	自动	复位特性	自动
敏感元件范围	整体		
防污等级	I级	防污等级	2级

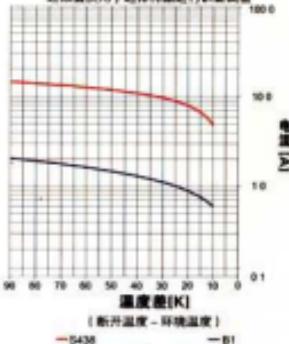
## 首次跳闸时间与电流的关系

(环境温度为25°C)

该数据仅用于选择样品进行认证试验

临界跳闸电流与环境温度曲线  
(非循环空气)

该数据仅用于选择样品进行认证试验



## 认证

机构	批号	标准
ENEC	2014531.07	EN60730-2-2 目次温度保护器
ENEC	2014531.07	EN60730-2-9 热断路器
UL/C-UL	E15962	UL2111/CSA-C22.2 No. M31

## 参数

标准动作温度范围	60°C至170°C(每档5K)
断开温度公差	±5K
峰值温度(5分钟)	200°C
最高环境温度25°C	
环境温度时检测时间	+20°C
触点容量	4到10秒
	27.5A@cos0.5/250Vac/500个周期
	18A@cos0.6/250Vac/1,000个周期
	18A@cos0.6/120Vac/15,000个周期

