

消防电气系列

Fire Protection Electric Series



产品概述

电气火灾监控设备是我公司最新研制开发的面向民用和工业领域的电气火灾监控设备，具有高智能、小型化、多功能、高可靠性、简单实用等特点。

监控设备能接收并分析电气火灾监控探测器探测到的信号，判断电气回路是否有产生电气火灾的可能，若出现可能有灾情的情况则监控设备能在10s内发出声、光报警信号和控制信号，并能指示出报警部位。同时能记录、保存报警信息并将报警信息通过RS485接口上传消防控制室图形显示装置。

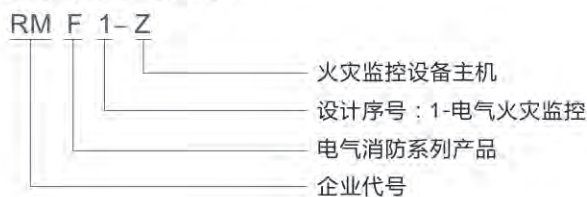
设备主要应用于电气火灾发生几率较大的剧院、工厂、大型库房、办公室、商业建筑、宾馆、住宅及娱乐场所等线路复杂的场所中。

符合标准：GB14287.1-2014《电气火灾监控系统 第1部分：电气火灾监控设备》



型号说明

电气火灾监控设备型号说明：



主要功能

● 监控报警功能

监控设备能接收来自探测器的监控报警信号，发出声、光报警信号，指示报警部位，显示报警时间。

● 故障报警功能

当监控设备发生如连接线、电源等故障时，能发出与报警信号有明显区别的声、光故障信号，显示故障部位。

● 自检功能：监控设备能对本机及所配接的探测器进行功能检查。

● 信息显示与查询功能

监控设备采用文字、数字和字母（符）显示。能显示监控报警信号的总数；未显示的信息可以手动查询。

● 消防备用电源功能

监控设备配置了蓄电池供电，系统可以自动实现主备电源供电切换，智能充、放电电池管理，主备电源欠压故障报警。当市电故障时备用电源能维持不小于4小时持续供电。

● 分级操作功能：监控设备设置了两种操作权限模式：普通权限和管理权限。

● 数据存储功能：监控设备可对发生的故障及报警进行记录，保存的记录掉电后不丢失。

● 打印功能：微型打印机，汉字打印输出历史记录查看详细数据。

● 通讯功能

监控设备采用2路二总线和4路CAN总线通讯方式，监控器与探测器通过二总线通讯方式进行通讯。采用CAN2.0通讯方式，有较高的传输速率，每条总线的传输距离不小于500米。

● 消防联动功能

监控设备能将报警信息通过RS485接口上传消防控制室图形显示装置，实现系统联动，将灾情消灭在萌芽期。

● 开关量输入功能：开关量输入可作为其它信号输入到监控设备（如感烟开关量信号等）。

RMF1 消防火灾监控系统

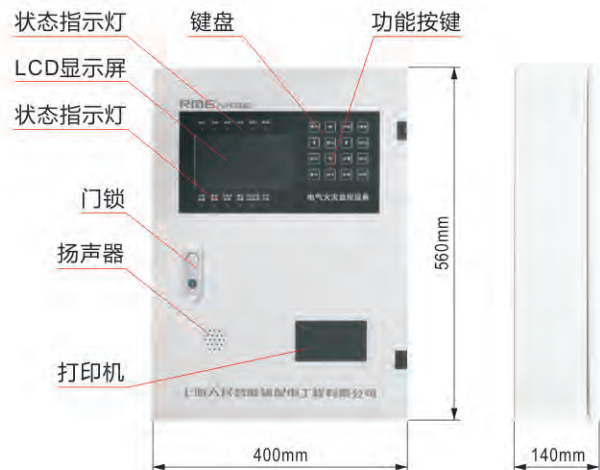
RMF1 Electrical Fire Monitoring System

Renmin Electric
Http://www.rme.net.cn

主要技术参数

工作电压	AC220V±10%
功耗	监视状态 < 15W, 报警状态 < 30W
显示屏	壁挂式6寸液晶中文显示屏
报警方式	声光报警, 报警声音 ≥ 70dB
存储记录	≥ 5万条
打印机	微型针打或热敏
备用电源	DC24V 10Ah蓄电池
总线介质	ZR-RVS-2X1.5双绞线
通信距离	≤ 1200m
环境温度	-20°C~60°C
相对湿度	≤ 90%RH (40°C ± 2°C)
海拔高度	≤ 3000m
耐压	AC1500V, 60s(接线端子与外壳)
通信方式	CAN总线
安装方式	挂壁式
执行标准	GB14287.1-2014

产品和安装尺寸图



系统组成

电气火灾监控系统是由电气火灾监控系统主机、剩余电流式电气火灾监控探测器、剩余电流互感器、测温传感器及通讯总线等构成。系统通过对配电回路用电的漏电、温升等火灾危险参数实施监控管理和报警，从而达到预防电气火灾的发生。



产品概述



RMF1 系列剩余电流式火灾监控探测器，采用单片机控制、可全天候有效地监控被保护电气线路中由于漏电和热量可能发生的火灾隐患，实时处理当前剩余电流和温度值，将监测到的异常参数通过CAN总线通讯网络发送到监控中心。同时发出声光报警信号，及时提醒工作人员检查故障，排除可能发生的电气隐患，防止重大事故的发生。

火灾监控探测器实时监控度高、可靠性强，具有小型化、集成度高、功能齐全、简单实用、安装方便等特点。广泛应用于工厂、学校、大型库房、办公楼、商业建筑、宾馆、民用住宅及综合娱乐场所等电气火灾发生几率大、电气线路复杂的变电系统中。

火灾监控探测器符合GB14287.2-2014《电气火灾监控系统 第2部分：剩余电流式电气火灾监控探测器》和GB14287.3-2014《电气火灾监控系统 第3部分：测温式电气火灾监控探测器》标准要求。

主要功能

- 数码管LED显示界面，可实时显示剩余电流值、温度值。
- 可同时探测1~8路剩余电流和4路温度。
- 具有一路脱扣，一路报警输出功能。
- 每个回路的报警值可自由设定，可自由设定脱扣功能，也可关闭脱扣功能。
- 具有声光报警功能。具有漏电报警，过温度报警，报警输出功能。
- 分体式设计，需与RMCT剩余电流互感器和10K3950温度传感器连接配套使用。
- 支持消防控制中心DC24V联动，实现远程控制。
- 具有远程通讯和监控功能，既可与火灾监控设备主机联网使用，也可单独单机使用。

主要技术参数

- 额定工作电压：AC85-264V，50Hz；最大功耗：5W。
- 脱扣输出：无源触点，容量220V/5A。
- 报警方式：声光报警，无源触点，容量220V/5A。
- 报警声讯号：≥70dB。
- 漏电报警设定值：300~1000mA，级差1mA；误差：设定值的80%~100%。
- 温度设定值：45℃~110℃，级差1℃；误差：设定值的80%~100%。
- 剩余电流探测路数：1路/8路。
- 温度探测路数：4路。
- 通讯方式：CAN总线，≤1000m。
- 正常工作条件：
 - 环境温度：-10℃~+50℃，24h平均温度不超过35℃；
 - 相对湿度：10%~95%；
 - 海拔高度：2000米；
 - 污染等级：IP3，无霜雪雨水侵蚀。

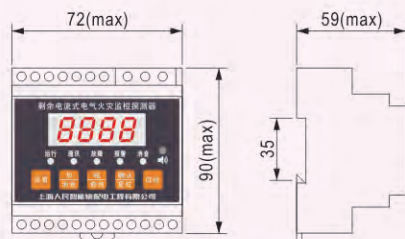
RMF1 电气火灾监控探测器

RMF1 Series Residual Current Electrical Fire Monitoring Detectors

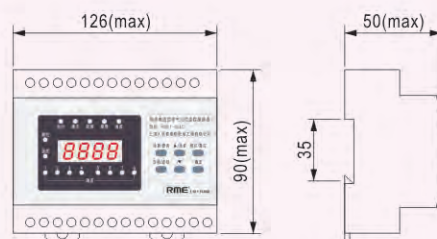
Renmin Electric
Http://www.rme.net.cn

外形及安装尺寸

采用35mm标准导轨安装

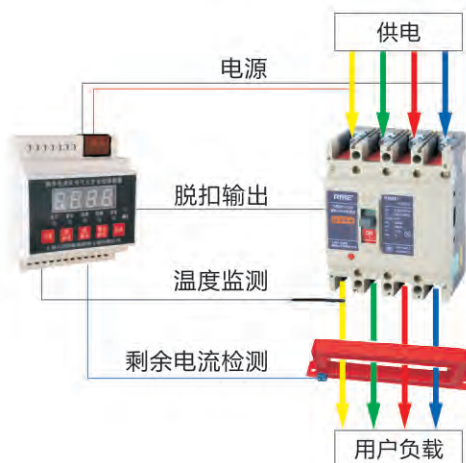


RMF1-104D 外形尺寸



RMF1-804D 外形尺寸

应用接线示意



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
脱扣输出	报警输出			H	L	⊥	⊕	N	L	温度报警输入				+ DC24V	-	消防联动			漏电输入

RMF1-104D 接线端子功能图

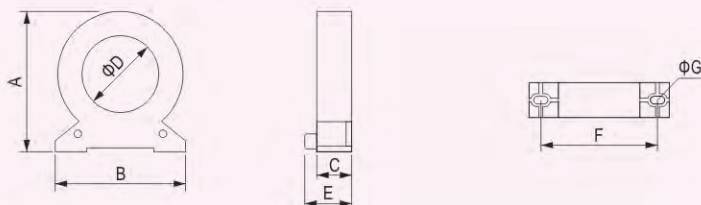
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
漏电输入1	漏电输入2	漏电输入3	漏电输入4	漏电输入5	漏电输入6	漏电输入7	漏电输入8	报警输出		脱扣输出									
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38		
L	H	+ DC24V	-	⊕	⊕	⊕	⊕	备用				⊕	N	L					
CAN通讯		消防联动		温度输入1	温度输入2	温度输入3	温度输入4												

RMF1-804D 接线端子功能图

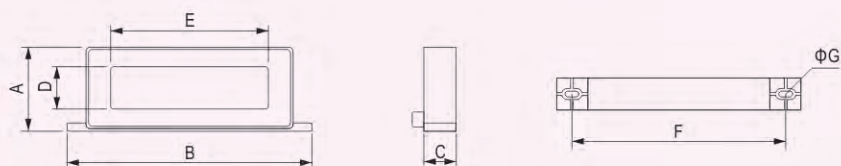
剩余电流零序互感器

RMCT 系列互感器采用优质磁晶材料，经高温烧制，环氧树脂浇注定形。具有线性度好，灵敏度高，全封装闭绝缘性能好，体积小，外形美观大方等优点，与剩余电流式电气火灾监控探测器配套使用。

- 测量范围：1000mA/0.5mA，电流误差：≤5%；
- 额定连续热电流：2A；
- 工作温度：-12℃~+45℃；
- 绝缘耐压：AC3000V/1min。



产品型号	主回路电流	外形尺寸					安装尺寸	
		A	B	C	D	E	F	G
RMCT-045Y	0-100A	85	78	24	45	32	66	4
RMCT-065Y	0-250A	105	98	24	65	32	86	5
RMCT-080Y	0-400A	120	113	26	80	34	101	5
RMCT-100Y	0-630A	140	135	26	100	34	123	5
RMCT-150Y	0-1000A	195	187	28	150	35	170	6



产品型号	主回路电流	外形尺寸					安装尺寸	
		A	B	C	D	E	F	G
RMCT-1025F	0-100A	53	150	19	25	100	140	6
RMCT-1434F	0-250A	72	202	24	34	140	186	6
RMCT-1834F	0-400A	72	245	24	34	180	230	6
RMCT-2247F	0-630A	85	280	24	47	220	265	6
RMCT-2647F	0-800A	85	325	24	47	260	308	6
RMCT-3047F	0-1250A	85	365	24	47	300	348	6
RMCT-3647F	0-2000A	85	425	24	47	360	408	6
RMCT-5047F	0-3200A	85	465	24	47	500	448	6

产品概述



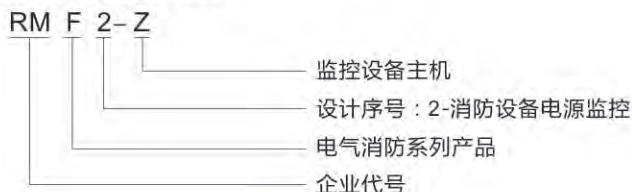
消防设备电源监控系统是我公司针对目前国内各类消防设备供电电源，自主研发的集报警、监测、管理于一体的计算机测控系统。该系统适用于大型商场、生活小区、生产基地、办公大楼、商场酒店等区域，将消防设备电源发生的过压、欠压、过流、缺相等故障及时和发出报警信号，实现对故障点的及时监控和排除，消除火灾隐患。

本系统界面直观、易用性强、结构合理、可靠性高、功能性强、维护方便。消防设备电源状态监控器可以实时地在监控屏幕上看到被监控的供电系统的工作状态，是否存在过压、欠压、过流等情况，当所监控的电源出现故障时，能及时的进行声光报警，提高了供电系统的安全性，对安全用电提供了保障。

消防设备电源状态监控器执行国家标准 GB28184-2011《消防设备电源监控系统》。

型号说明

消防设备电源监控型号说明：



主要功能

● 监控报警功能

数字处理技术，实时监控并显示各配电回路工作状态，能接收来自传感器的监控报警信号，发出声、光报警，指示报警部位显示报警时间。接收到的电压和电流值可查询；报警状态下能显示并保持报警值。

● 声光报警、远程脱扣功能

当监控设备发生如连接线、电源等故障时，能发出与监控报警有明显区别的声、光故障信号，显示故障部位。故障期间，非故障部位的功能不应受影响。

● 系统自检、网络巡检功能：监控设备能对本机及所配接的传感器进行功能检查。

● 报警、故障记录储存、查询、打印功能。

● 备用电源系统、可支持系统工作4小时以上

监控设备配置了蓄电池供电，可自动实现主备电源供电切换，充、放电电池管理，主电源欠压故障报警等。当市电故障时备用电源能维持不小于4小时持续供电。

● 分级操作功能

监控设备设置了两种操作权限模式：普通权限和管理权限。

● 现场CAN总线技术，实时、准确传送各探测器运行参数和控制指令

● 多级分步智能控制系统，配电回路区域保护

● 供电中断、过压、欠压、过流等报警

● 数据智能分析、智能参数设定

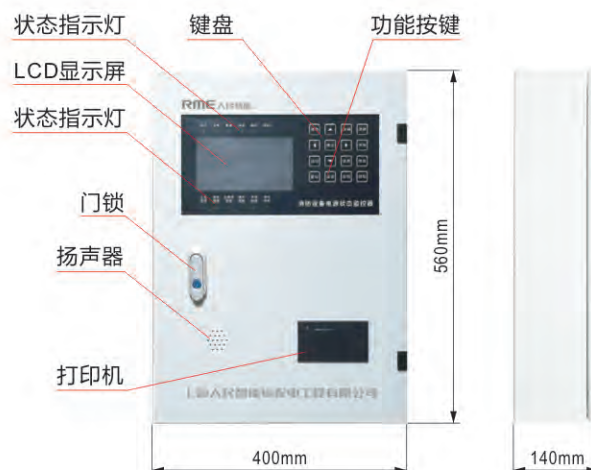
RMF2 消防设备电源监控系统

RMF2 Power Supply Monitoring System for Fire Protection Equipments

主要技术参数

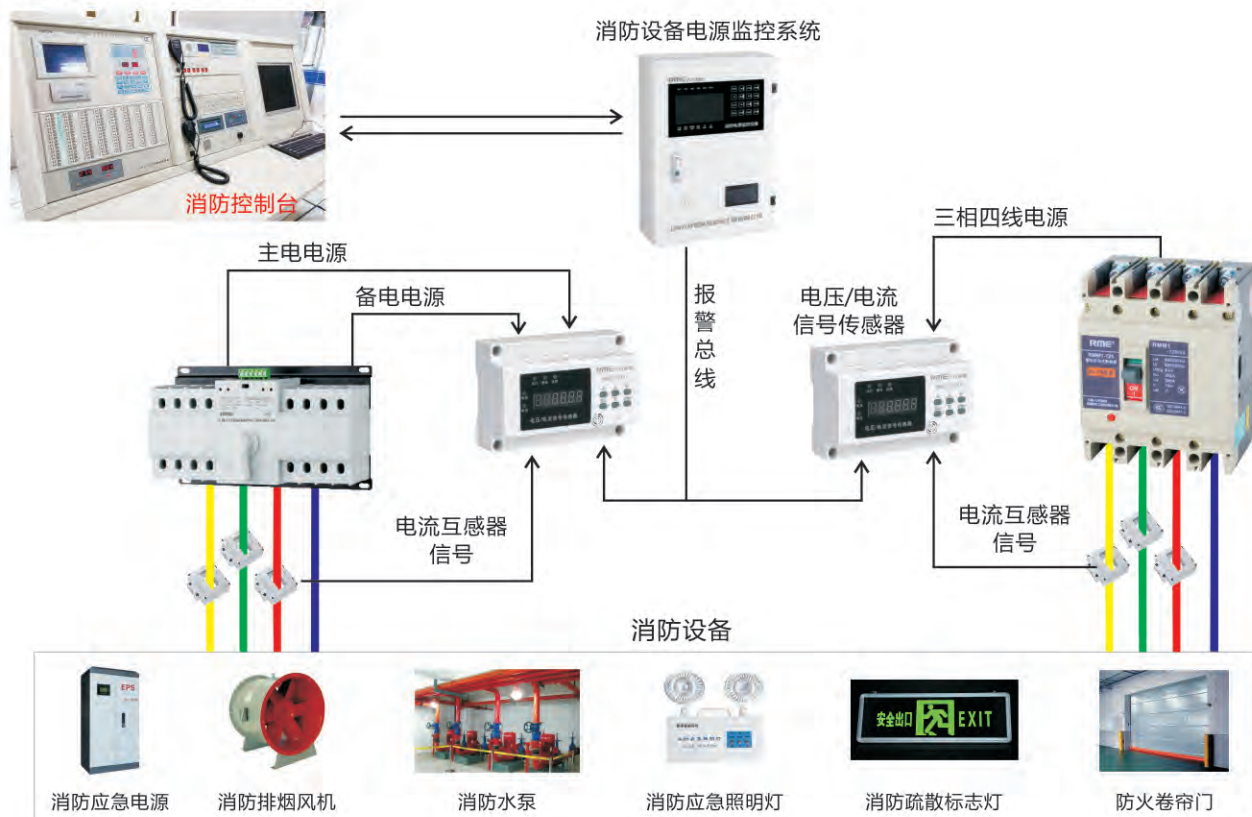
工作电压	AC220V±10%
显示屏	壁挂式6寸液晶中文显示屏
报警方式	声光报警，报警声音≥70dB
存储记录	≥5万条
打印机	微型针打或热敏
备用电源	DC24V 10Ah蓄电池
总线介质	ZR-RVS-2X1.5双绞线
通信距离	≤1200m
环境温度	-20°C~60°C
相对湿度	≤90%RH (40°C±2°C)
海拔高度	≤4500m
通信方式	CAN总线
安装方式	挂壁式
执行标准	GB28184.2-2014

产品和安装尺寸图



系统组成示意

● 电源和信号共用二总线技术



产品概述

RMF2 系列消防设备电源监控探测器（电压/电流信号传感器，以下简称传感器）主要用于监测各类消防设备电源的电压、电流，同时上传至监控主机实现集中控制和集中管理；当回路中相关参数异常时，监控主机发出声光报警，指示报警部位，同时现场监控模块发出声光报警和控制信号，提醒用户对隐患线路进行排查或更换，降低由于消防设备电源造成火灾的风险。

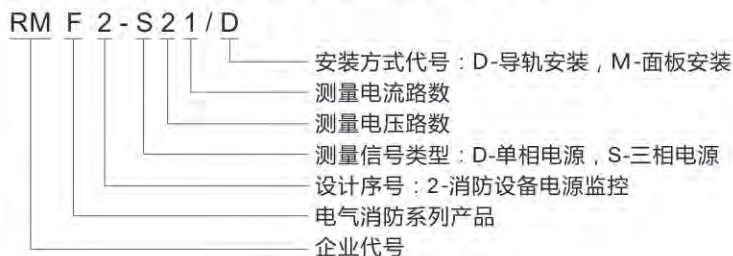


传感器以增强型高速微处理器为核心研制而成，具有测量、显示、参数设置、通讯、数据存储和累计运行天数等功能。使用直接交流采样及真有效值测量原理，直接显示测量的电压、电流值。

传感器可用总线接口与主机通信，实现自动控制及无人值守。具有精度高、性能可靠等特点。广泛应用于电气火灾发生率较高的工厂、仓库、商业及民用建筑等线路复杂的场所，为用户安全用电提供保障。所适用行业包括电力、水利、环保、冶金、化工、石化、铁路、建材、烟草、民航、市政、智能建筑等的供配电场所。

型号说明

- 消防设备电源监控探测器（电压/电流信号传感器）型号说明：



主要性能指标

- 技术标准：符合 GB28184-2011《消防设备电源监控系统》标准要求。
- 测量及显示指标
 - 电压监测交流量程：50V-450V
 - 电流监测量程：0.2A-6A
- 特性：测量精度：优于5%；显示分辨率：1%
- 电磁兼容
 - 静电放电抗扰度：IV级(GB/T17626.2-2006)
 - 电快速瞬变脉冲群抗扰度：IV级(GB/T17626.4-2008)
 - 浪涌(冲击)抗扰度：IV级(GB/T17626.5-2008)
- 供电电源：供电电压：DC24V；功耗：≤0.25W
- 其它指标
 - 绝缘电阻：≥100MΩ，DC500V
 - 耐压：AC1500V，60s(所有接线端子与外壳)，重量0.26Kg
- 使用环境
 - 工作温度：0℃~+40℃
 - 储存温度：-20℃~+40℃
 - 相对湿度：5~95%，无冷凝。

产品特点

- 两总线通信功能

传感器采用两总线通信技术供电与信号线合二为一，大大降低使用过程中的布线成本，无极性防止错接，抗干扰能力强，通讯距离远。

- 地址自动扫描设置功能

传感器在出厂时即设置好相应且唯一的地址编号。在现场使用中通过与其相连的监控器的传感器地址扫描的方式即可扫描到该传感器信息，无需手动设置。

- 人性化的界面操作：采用LED数码管显示，测量结果和参数清晰直观。以代码界面与用户进行交流，可通过面板按键查询操作。

- 传感器可实时测量单相消防电源的电压值和电流值。

- 传感器根据用户需求可灵活选择自动显示方式或手动显示方式。

- 指示灯报警功能

传感器当主电电压或备电电压发生供电中断、缺相、过压、欠压，电流发生过载等供电异常现象时故障指示灯被点亮。

- 使用直接交流采样及真有效值测量原理

传感器对供配电系统二次回路信号进行直接采样，由A/D转换器进行真有效值数据处理。

- 传感器可手动设置电压变比和电流变比。

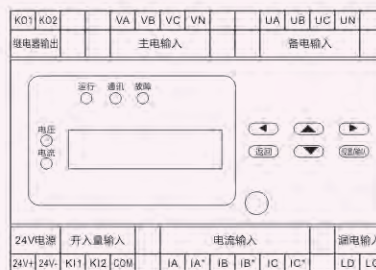
- 保护使能和输出延迟时间设置功能

传感器可设置缺相、过载、过压、欠压、断电等几种故障类型使能或禁止，还可设置相应的延时时间。

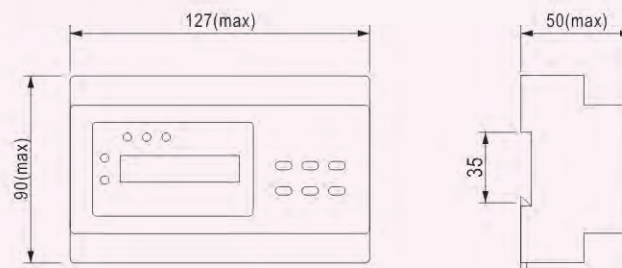
- 传感器可根据用户需求设置相应额定电压和额定电流。

安装及使用

- 传感器面板布置及接线端子功能示意图



- 传感器外形及安装尺寸



采用35mm标准导轨安装