

安科瑞消防设备电源监控系统-在大型建筑内的应用

产品名称	安科瑞消防设备电源监控系统-在大型建筑内的应用
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:消防设备电源监控系统 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	19821750213 19821750213

产品详情

李春逸

安科瑞电气股份有限公司，上海嘉定 201801

【摘要】：当建筑内火灾发生时，各类消防设备能否正常运行、能否发挥作用是初期火灾扑救是否成功的重要条件之一，而稳定可靠的消防设备电源则是消防设备正常工作的保障。因此针对消防设备电源的监测系统至关重要。

【关键词】：消防设备电源状态监控器；AFPM100/B1；电压/电流传感器；大型建筑

0 前言

现代建筑内设置的火灾自动报警系统及消防灭火系统功能日益完善，自动化程度越来越高，然而在发生火灾后各类消防设备不能正常运行的案例频繁发生。无数经验和教训证明，消防设备正常工作基本条件是有稳定可靠的消防电源。而且消防设施供电异常所导致的火灾无法及时扑救，使得灾难扩大化，我们不得不开始重视消防设施的日常维护工作。

建筑内的消防设备能否在关键时刻发挥作用，核心在于其电力电源，为保证消防设备供电工作正常，对电源则需要集中监控管理。然而，消防设备供电走线大多安装在墙体后，建筑材料间比较隐蔽的地方，这也就造成了人为监控的困难性。因此，用于监测消防设备的供电电压、电流状态的消防设备电源监控系统应运而生。

AFPM消防设备电源监控系统可有效降低消防设备供电电源的故障发生率，确保消防设备的正

常工作，从而为在火灾情况下消防设备的正常运行、人员的疏散和营救提供有力的技术保障，AFPM消防设备电源监控系统将为消防设备“保驾护航”，起到有效保障人民生命和国家财产安全的积极作用。

1 概述

大型建筑内消防设备平时为待命工作状态，消防设备分布广，种类多，覆盖面积大。避免由于日常管理及检查不被重视，出现因电源故障导致消防设备无法正常运行的情况，为了确保消防设备有可靠稳定的电源，除了加强日常检查维护，采用了消防设备电源监控系统，依据《消防控制室通用技术要求》GB25506-2010中的明确要求，消防控制室内设置设备应包括消防电源监控器。其中做出了“消防电源监控器应能显示消防用电设备供电电源和备用电源的工作状态和欠压报警信息”的强制性规定。以此来减少和预防火灾危害。

2 大新建筑特点与标准要求

大型建筑内的消防设备主要有消防风机、防火卷帘门、消防应急照明、消防泵、消防电梯、消防排烟防烟风机等设备；为确保这些消防设备的在火灾发生时可以正常使用，因此对这些消防设备的电源进行监控也至关重要。

· 《建筑电气设计疑难点解析及强制性条文》

8.29 消防设备电源监控系统的监测点位设置原则是什么？

答：消防设备电源监控系统的监测点位原则上宜靠近末端负荷侧：

(1) 所有消防供电系统双电源自动切换箱的进行主、备电源端。

(2) 所有单电源（回路）供电的应急照明末端配电箱的电源端。

· 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019》

3 消防设备电源传感器的设置与系统组成

为了对各类消防设备的电源进行有效监控，AFPM系列的传感器，可对各类消防设备的电源进行有效的监控，当发生异常时及时报警，并提醒消控室的值班人员进行检查。根据现场消防设备种类不同，对应的AFPM传感器种类也有所不同，传感器规格可参考下表。

为了将不同位置的传感器进行统一监控，我们通常需要在消控中心设置一台消防设备电源状态监控器，用于对整个建筑的消防设备电源进行监控。

AFPM100/B1型消防设备电源状态监控器就是采用壁挂式结构，具有集中式、模块化设计，其拥有8寸工业平板电脑，采用Windows XP系统，可支持AFPM消防设备电源监控软件。与监控传感器采用二总线的通讯方式，可视图化监控各个回路中消防设备电源的电压、电流状态，显示故障存在的地点、类型等信息，用于提醒监控人员去排查问题，有效降低消防设备供电电源的故障发生率。

消防设备电源状态监控器可以通过二总线与多台消防设备电源传感器进行连接，组成完整的消防设备电源监控系统，组网如下图所示。

通常一条二总线回路可以连接64台传感器，通讯距离为500米以内。

消防设备电源各个传感器的实时工作信息与通讯状态会在监控器上进行显示，一旦有故障会马上发出声光报警，提醒现场维护人员及时到现场查看与维护。监控器的各个软件界面可参考下图。

4 结束语

消防设备电源监控系统的设计、安装及使用，可显著提高消防设备的可靠性、稳定性和备战能力，让消防设备做到“预防为主，防消结合”。采用消防设备电源监控系统可实现有效降低消防设备供电源的故障发生率，确保消防设备的正常工作，有力的保障人民生命与财产安全。