



消防设备电源监控系统

消防设备电源监控系统用于监控消防设备电源的工作状态，在电源发生过压、欠压、过流、缺相、中断供电等故障时，能发出故障声光信号的监控系统。消防设备电源状态监控器可实时反映出被监控设备的电源状况，并集中显示，从而可以有效避免在火灾发生时，消防设备由于电源故障而无法工作的危急情况，保障消防联动系统的可靠性。

恒业消防设备电源监控系统由消防设备电源状态监控器、三相四线双电压传感器、三相四线电压/电流传感器和单相电压传感器等部分或全部设备组成。

现状分析

- 该系统缺乏相应的宣传力度，部分人群对其主要作用都不甚了解。
- 业主或工程公司因安装一套消防设备电源监控系统需要增加费用预算而放弃。
- 近年来，系统应用范围和应用数量有所增加，但仍然有许多场所相关人员抱着侥幸心理而没有安装该系统，认为只要对电源供电系统进行定期的检查和维护就可以避免电源故障，但这种人为的检查和维护不可能24小时进行，而故障随时可能发生。

国标要求

- GB25506-2010《消防控制室通用技术要求》，规定消防控制室内设置的消防设备应包括消防电源监控系统在内的七个消防子系统，且要求消防设备电源监控器应能显示消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态和故障报警信息，并且应能将消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态和欠压报警信息传输给消防控制室图形显示装置。
- GB28184-2011《消防设备电源监控系统》，定义了电源监控系统的产品标准，使得有了相应的产品检测依据。
- 10CX504《消防设备电源监控系统》，国家标准图集由恒业公司作为主编单位参与编制。

应用场所

- 现代大体量建筑、公共集聚场所建筑 and 一类高层建筑。
- 商场、体育馆、礼堂、影剧院、大型医院、学校。
- 电信楼、财贸金融楼、大型办公楼、展览馆、高级酒店；地铁设施、火车站、汽车站、隧道、大型企业厂房等建筑。

以上建筑物基本涵盖了建筑设计规范中要求设计消防控制室的场所。

产品优势

- **系统容量大**：监控器单台共设4条回路，每回路可带127只传感器，共计可连接508只传感器。
- **触屏操作**：监控器采用7"彩色触摸控制液晶屏显示信息。
- **联网功能**：监控器可联网实现所有故障的集中显示。
- **二总线通讯**：监控器与传感器之间采用无极性二总线通讯方式，大幅度降低现场布线成本和施工难度。
- **继电器输出控制**：监控器在监测的消防设备电源发生故障或中断供电故障时，可分别提供继电器输出控制功能。输出容量为DC24 V / 5 A。
- **故障打印**：故障发生时，监控器可自动打印故障信息。
- **电子编码**：传感器采用编码器电子编码。
- **上传方便**：传感器方位信息，可在计算机编辑完成后一次性上传到监控器内，操作便捷。



与电气火灾系统的区别

- 设置目的不同
 - 消防电源监控系统，是对消防设备的电源进行实时监控。通过检测电源的电流、电压值等工作状态，确保消防设备电源时刻处于正常状态，保障消防设备可靠运行。
 - 电气火灾监控系统属于火灾预警系统，通过探测电力线路的剩余电流值，或者探测电气部件的异常温升，消除电气设备的火灾隐患。
- 设置方式不同
 - 在消防电源监控系统中，每相线路单独穿过电流传感器。电流传感器检测的是单独的每相电流，当电流值偏离正常值时，发出报警信号。
 - 在电气火灾监控系统中，不管是单相还是三相电源回路，线路都要同时穿过剩余电流传感器。剩余电流传感器检测的是漏电电流，当漏电电流达到预定值时，发出报警信号。
- 安装位置不同
 - 消防电源监控系统的电压/电流传感器，通常安装在用电回路的末端位置，如现场配电箱、双电源切换柜或启动柜等部位。
 - 电气火灾监控系统的剩余电流式电气火灾监控探测器，应以设置在低压配电系统首端为基本原则，设置在第一级配电柜（箱）的出线端。



HY641X 消防设备电源状态监控器

型号	HY6411	HY6412
回路数	单回路（不可扩展）	1 – 4个回路
负载量	127	127 - 508
通讯方式	无极性二总线	
主电工作电压	AC220 V / 50 Hz	
备用电源	DC12 V / 12 Ah, 1节	
输出电压	DC24 V	
总线通讯距离	1200 m	
外壳防护等级	IP30	



HY6421 单相电压传感器

检测值	交流电压	通讯方式	二总线
监控对象	交流电源	电压测量范围	AC200 – 240 V
工作电压	DC24 V	静态功耗	0.05 W



HY6422 三相四线双电压传感器

检测值	三相四线电压	通讯方式	二总线
监控对象	风机、水泵、电机等	电压测量范围	AC200 – 240 V
工作电压	DC24 V	静态功耗	0.05 W



HY6423 三相四线电压电流传感器

检测值	三相四线电压、电流	通讯方式	二总线
监控对象	风机、水泵、电机等	电压测量范围	AC200 – 240 V
工作电压	DC24 V	电流测量范围	1 – 5 A

监测电流时，需配接电流互感器使用。