

安科瑞多电量变送器-在消防巡检设备中的应用规范

产品名称	安科瑞多电量变送器- 在消防巡检设备中的应用规范
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:多电量变送器 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

摘要：本文分析多电量变送器在消防巡检设备中的应用，使用多电量变送器，可以给消防巡检控制系统提供消防控制柜回路的电压、电流、功率、功率因数等信息，从而为控制系统做出各种判断，及时发现消防巡检设备可能存在的隐患。

关键词：多电量变送器；消防巡检；信号检测

0：概述

当前，由于消防设备长期不用造成的水泵锈蚀、锈死现象十分普遍，单纯的靠人工办法来实现对消防水泵的检测已被多次事实证明无法保证消防水泵的可靠运行。本文介绍了多电量变送器在消防给水设备巡检系统中的应用，该产品取得了良好的应用效果，减少了消防给水设备发生失效的可能性。

1：多电量变送器在消防巡检设备中的应用

消防给水设备是固定消防供水系统的基本组成部分，虽然此部分在整个大厦消防系统中的造价所占比例并不高，但无数经验和教训都证明：初期火灾的扑救成功与否，主要还是取决于此部分设备的完好与否。消防给水设备的特点是：平时不用，甚至长期不用，一旦使用就要发挥作用。

针对这种现象，相关部门制定了《国家固定消防给水设备的性能要求和实验方法》这一强制性文件，文件明确要求消防设备需要具有自动巡检功能。文件明确规定：

- 1、设备应具有自动和手动巡检功能，其自动巡检周期应能按需设定。
- 2、消防泵控消防方式逐台启动运行，每台泵运行时间不少于2min。
- 3、设备应能保证在巡检过程中遇消防信号自动退出巡检，进入消防运行状态。

4、巡检中发现故障应有声、光报警。具有故障记忆功能的设备，记录故障的类型及故障发生的时间等，应不少于5条故障信息，其显示应清晰易懂。

图3 消防巡检控制原理图

图3是消防巡检控制原理图，在低频巡检周期时，消防巡检系统按照编程器预先录入程序低频启动水泵，可以对测试给水系统是否可靠。所有设备都在低频运行状态，由巡检控制器判断水泵运行状态。出现火灾，则立即停止巡检，可以切换至消防流程进行灭火。多电量变送器提供给控制器多类型的电参数，如电流，电压，功率，功率因数等信息，从而为控制器做出各种判断，如过压，欠压，缺相保护、电机堵转等错误信息提供完备的信息。巡检时，消防巡检控制器会对消防控制柜的主回路进行检测确认正常后，逐台驱动消防泵使之低速运行，此时驱动功率很小，约是泵电机额定功率的百分之一左右，所以节能显著，而且由于转速低，所以不会对供水管网增压。

2：多电量变送器介绍

图4 多电量变送器外形

多电量变送器具有如下特点：多电量变送器是一款智能电参数变送器，能替代过去的电流、电压、功率、功率因数等一系列变送器，可降低系统成本，方便现场布线，提高系统的可靠性。还可与其他厂家的控制模块挂在同一485总线上，且便于计算机编程，客户可以根据需求构建自己的测控系统。多电量变送器采用电磁隔离和光电隔离技术，供电电源、输入信号及输出信号三方完全隔离。其主要的功能与技术指标如下：

3：结束语

消防设备能否正常使用和运行关系到人的生命和财产能否得到保障，原来粗放式的靠人工巡检消防设备的方法已经不能适应现代消防的需要。通过设定消防水泵定期自动低速巡检可以防止消防水泵锈蚀及锈死现象发生和电机除潮，保证接到启动命令时设备能立即正常运行的目的。多电量变送器在消防巡检系统中为巡检控制器提供回路电流，电压，功率，功率因数等信息，使控制器能够判断回路是否产生过压，欠压，缺相保护、电机堵转等故障信息，达到降低风险的目的。