**BÁO GIÁ VỀ TỦ KIỂM ĐỊNH PCCC**

**I. TỔNG QUAN VỀ THIẾT BỊ**

1. **Tính năng của tủ kiểm định**

Sử dụng để đo đặc, đánh giá, kiểm định chất lượng của 8 loại thiết bị phòng cháy bao gồm:

* Kiểm định đầu báo cháy
* Kiểm định đầu báo khói
* Kiểm định đầu báo khói tia chiếu
* Kiểm định nút nhấn
* Kiểm định chuông báo cháy
* KĐ đèn chiếu sự cố và đèn thoát hiểm
* KĐ tủ báo cháy trung tâm
* KĐ đầu báo Spinler

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Thiết bị | Thông số tính năng | Thông số chi tiết | Nội dung kiểm định | Giá thành |
| 1 | Tủ báo cháy trung tâm | Kiểm tra nguồn điện AC | 220V | Nguồn điện | 15000 |
| Kiểm tra dòng AC làm việc. | 0-20A | Kênh |
| Đong điện áp 1 chiều DC | Dải 0-50V sai số 0.5% | Điều kiện báo cháy |
| Kiểm tra ngắn mạch 1 mạch phát hiện | (Đạt or không) | Điều kiện cảnh báo lỗi |
| Kiểm tra ngắt một mạch phát hiện | (Đạt or không) | Điều kiện tắt tạm thời |
| Kiểm tra ngắt đường truyền tín hiệu | (Đạt or không) | Điều kiện tĩnh |
| 2 | Kiểm định đầu báo cháy | Cung cấp và đo điện áp làm việc |  | Điện áp làm việc | 20000 |
| Do dòng điện áp làm việc | 0-60mA (sai số 0.5%) | Dòng điện báo cháy |
| Đo thời gian đáp ứng và nhiệt độ báo cháy | (Không lớn hơn 120s)  Dải nhiêt đáp ứng (40oC ÷120 oC) | Thời gian báo cháy |
| Đo nhiệt độ môi trường làm việc | -10oC ÷ 120 oC (sai số 0.5% ÷ 1%) | Nhiệt độ làm việc |
| Đo độ ẩm môi trường làm việc | 0-100% | Độ ẩm làm việc |
| 3 | Kiểm định đầu báo khói | Đo và cung cấp điện áp làm việc | Dải 5-36V sai số 0.5% | Điện áp làm việc | 15000 |
| Đo dòng điện báo cháy cảm biến khói | 0-60mA (sai số 0.5%) | Dòng điện báo cháy |
| Đo thời gian đáp ứng | (Không lớn hơn 120s)  Dải nhiêt đáp ứng (40oC ÷120 oC) | Thời gian báo cháy |
| Đo nhiệt độ môi trường làm việc | -10oC ÷ 120 oC (sai số 0.5% ÷ 1%) | Nhiệt độ làm việc |
| Đo độ ẩm môi trường làm việc | 0-100% | Độ ẩm làm việc |
| 4 | Đầu dò khí CO | Đo và cung cấp điện áp làm việc | Dải 5-36V sai số 0.5% | Điện áp làm việc | 15000 |
| Đo dòng điện làm việc | 0-10A (sai số 0.5%) | Dòng điện làm việc |
| Đo nhiệt độ môi trường làm việc | -10oC ÷ 120 oC (sai số 0.5% ÷ 1%) | Nhiệt độ làm việc |
| Đo độ ẩm môi trường làm việc | Đo độ ẩm môi trường làm việc | 0-100% |
| 5 | Nút ấn báo cháy | Đo và cung cấp điện áp làm việc | Dải 5-36V sai số 0.5% | Điện áp làm việc | 10000 |
| Đo dòng điện làm việc | 0-60mA (sai số 0.3%) | Dòng điện làm việc |
| Đo nhiệt độ môi trường làm việc | -10oC ÷ 120 oC (sai số 0.5% ÷ 1%) | Nhiệt độ làm việc |
| Kích thước làm việc | - | Kích thước |
| 6 | Chuông báo cháy | Đo và cung cấp điện áp làm việc | Dải 5-36V sai số 0.5% | Điện áp làm việc | 15000 |
| Đo dòng điện báo cháy cảm biến khói | 0-60mA (sai số 0.3%) | Dòng điện làm việc |
| Đo nhiệt độ môi trường làm việc | -10oC ÷ 120 oC (sai số 0.5% ÷ 1%) | Nhiệt độ làm việc |
| Đo cường độ âm thanh | Kết nối vs thiết bị chuẩn | Âm lượng |
| 7 | Công tắc áp lực | Đo và cung cấp điện áp làm việc | Dải 220V sai số 0.5% | Điện áp làm việc | 25000 |
| Đo dòng điện báo cháy cảm biến khói | 0-30A (sai số 0.5%) | Dòng điện làm việc |
| Đo nhiệt độ môi trường làm việc | -10oC ÷ 120 oC (sai số 0.5% ÷ 1%) | Nhiệt độ làm việc |
| Đo áp suất làm việc | 0-25 bar | Đo áp suất làm việc |
| 8 | Đầu phun spinkler | ĐK miệng phun | - | ĐK miệng phun | 25000 |
| Đo Áp suất làm việc | 0-25 bar | Áp suất làm việc |
| Nhiệt độ tác động | 0-120oC (sai số 0.5% ÷ 1%) | Nhiệt độ tác động |
| Hệ số k | - | Hệ số k |
| 9 | Đèn chiếu sáng sự cố | Đo và cung cấp điện áp làm việc | 220V/50Hz | Điện áp sử dụng | 15000 |
| Đo nhiệt độ làm việc | -10oC ÷ 120 oC (sai số 0.5% ÷ 1%) | Nhiệt độ làm việc |
| Công suất chiếu sáng | - | Công suất chiếu sáng |
| Cường độ chiếu sáng | 1 ÷ 65535 lux | Cường độ chiếu sáng |
| Thời gian chiếu sáng |  | Thời gian chiếu sáng |
| Thời gian sạc | - | Thời gian sạc |
| 10 | Đèn chỉ dẫn lối thoát hiểm | Đo và cung cấp điện áp làm việc | 220V/50Hz | Điện áp sử dụng | 15000 |
| Đo nhiệt độ làm việc | -10oC ÷ 120 oC (sai số 0.5% ÷ 1%) | Nhiệt độ làm việc |
| Công suất chiếu sáng | - | Công suất chiếu sáng |
| Cường độ chiếu sáng | 1 ÷ 65535 lux | Cường độ chiếu sáng |
| Thời gian chiếu sáng | Đo thời gian chiếu sáng theo cường độ ánh sáng | Thời gian chiếu sáng |
| Thời gian sạc | - | Thời gian sạc |

1. **PHƯƠNG ÁN BỐ TRÍ**



*Sơ lược về bố trí hệ thống kiểm định*



*Tổng quan về bố trí tại 1 vị trí kiểm định*

Hệ thống được kết nối thông qua mạng LAN với thiết bị máy tính chủ. Phần mềm quản lý sẽ có chức năng phát hiện và lựa chọn các thiết bị kiểm định để phù hợp với từng bài kiểm định cụ thể.

1. Chi phí cho hệ thống

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| TT | Thiết bị | Chức năng | Giá thành (nghìn đồng) |
| 1 | Máy tính + Màn hình | Bộ xử lý trung tâm | 12000 |
| 2 | Switch cho mạng, kết nối | Kết nối mạng | 1200 |
| 3 | Màn hình HMI (tủ trung tâm) | Điều khiển, cấu hình trung tâm | 4000 |
| 4 | Gia công tủ hộp, thiết kế, in khắc laser |  | 20000 ÷30000 |
| 5 | Các kết nối, màn hình tương tác tại các vị trí |  | 10000 |
| 6 | Chi phí cho phần mềm | Bộ xử lý trung tâm, hiển thị, lưu trữ, tìm kiếm, cấu hình, in ấn, thử nghiệm,… | 50000 |
| 7 | Thiết bị chuẩn đo cường độ âm thanh |  | Giá thị trường |
| 8 | Chi phí kiểm định |  |  |

II. PHẦN MỀN

Tính năng:

* Giao diện hiển thị tương tác, giám sát các thông số cho các bài kiểm định.
* Lưu trữ trên cơ sở dữ liệu
* In các văn bản kiểm định theo mẫu
* Giao tiếp với tủ và hệ thống.
* Lưu trữ các thông số kiểm định thực
* Lưu hồ sơ của từng đơn vị kiểm định
* In ấn: Chọn các thứ tự in ấn vào mẫu
* Quá trình kiểm định hiển thi thông tin từ tủ.

Lưu hồ sơ nhân viên kiểm định

Phân quyền : 3 Quyền (Chuyên viên, đội trưởng, trưởng phòng)

* Chuyên viên:

+ Tạo hồ sơ

* Đội trưởng

Quyền (Thêm, xóa, sửa)

* Lưu lại hồ sơ chuyên viên kiểm đinh và người phụ trách
* Truy xuất: (Lưu báo cáo, tìm kiếm)

Hình ảnh phiên bản trước



