

Flammen-Frühwarngerät "flamtron" mit automatischem Test Allgemeine Beschreibung

Der Melder ist mit einer vollautomatischen, integrierten UV-Testeinrichtung ausgerüstet, bestehend aus:

- a) UV-Emitter
- b) Teststeuerelektronik

Grundsätzliches:

Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung wird (auch bei Spannungseinbrüchen) sofort ein Test eingeleitet. Nach Ablauf eines fest eingestellten Zeitintervalls (Zeit zwischen 2 Testabläufen, vorwählbar von 1 Minute bis 36 Std.) wird immer erneut ein Test eingeleitet.

Funktionsablauf des Automatik-Tests:

Nach dem Anlegen der Melder-Versorgungsspannung (auch bei kurzzeitigen Spannungsunterbrechungen) oder Ablauf des eingestellten Zeitintervalls verriegelt die Teststeuerelektronik das Feueralarm- und Melderelais. Danach wird die Spannungsversorgung des UV-Emitters angesteuert. Die vom UV-Emitter erzeugte UV-Strahlung wird durch die Quarzglaskuppel auf die UV-Detektorröhre geleitet. Von der Teststeuerelektronik wird geprüft, ob die UV-Strahlung von der UV-Detektorröhre und der nachgeschalteten Auswerteelektronik als "Feuersignal" empfangen und ausgewertet wird. Wird nicht innerhalb einer festgelegten Zeit (einstellbar) ein entsprechendes Signal von der Auswerteelektronik an die Teststeuerelektronik gegeben, so erfolgt eine Störungs-Meldung. Wird jedoch ein entsprechendes Signal an die Teststeuerelektronik gegeben (optisch signalisiert durch kurzes Aufleuchten der Individualanzeige-LED im Reflektor des Gerätes), so wird die Auswerteelektronik zurückgesetzt und danach das Feueralarm-Melderelais freigeschaltet. Bei einem Automatiktest kommt es also zu keiner Feuermeldung.

Feuer während des Testablaufs:

Die UV-Strahlung einer Flamme bewirkt einen beschleunigten Testablauf, und sofort nach dessen Beendigung wird die Flamme entsprechend der Melderbeschaltung ausgewertet und "Feueralarm" signalisiert.

Handtest:

Zum Automatik-Test besteht zusätzlich noch die Möglichkeit durch einen externen Handtest den Melder und seine Elektronik sowie die dem Melder nachgeschaltete Feueralarm-Signalisierung zu testen. Dazu muss der entsprechende Eingang des Melders mit +24V = angesteuert werden. Die Testelektronik gibt dann sofort (ohne Verriegelung des Feuermelderelais) den Test frei. Bei einwandfreiem Melder wird dann "Feueralarm" signalisiert.