

G

&

S

MASTERCONTROL

Inspektionsautomatisierung von Sprinkleranlagen



Mit automatisierten Systeminspektionen Betriebskosten signifikant senken

Das Automatisierungssystem Mastercontrol bietet Anlagenbetreibern eine erhebliche Kostenersparnis. Das Betriebspersonal bedient nur noch die zentrale Steuereinheit. Zeitaufwendige manuelle Prüfungen der Komponenten werden durch automatische Routinekontrollen ersetzt. Eine elektronische Messwertaufnahme vermeidet Ablesefehler, spart Zeit und bietet eine gesicherte Dokumentation der Probeläufe.



Rosenbauer Group



Schon nach kurzer Zeit sind die Investitionskosten eingespart

Nach den Richtlinien des VdS bzw. FM sind regelmäßige Überprüfungen von Sprinkleranlagen vorgeschrieben. Die Kontrollarbeiten werden in tägliche, wöchentliche und monatliche Abschnitte unterteilt und sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren. Insbesondere die Überprüfungen der Alarmdruckschalter, Strömungsmelder und der Pumpen bedeutet einen hohen zeitlichen Aufwand, welcher durch den Einsatz der Mastercontrol-Automatisierungstechnik deutlich reduziert wird. Daraus ergibt sich eine Kostenersparnis – das heißt, die anfallenden Investitionskosten werden schon nach kurzer Zeit amortisiert.

Die vorgeschriebenen regelmäßigen Prüfungen teilen sich auf in die tägliche Inspektion der Anlage und turnusmäßige Probeläufe der einzelnen Systembaugruppen.

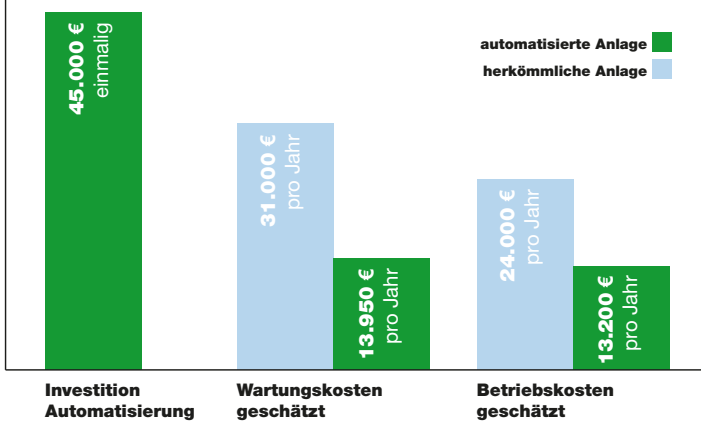
Vollautomatische Probeläufe und Dokumentation

Die Mastercontrol-Steuerung führt die zu überprüfenden Parameter vollautomatisch und routinemäßig durch. Alle Prüfergebnisse werden unmittelbar nach Beendigung der Prüfphasen dokumentiert. Hierzu steht ein integrierter Drucker sowie die graphische Abbildung der Sprinkleranlage im Visualisierungssystem zur Verfügung.

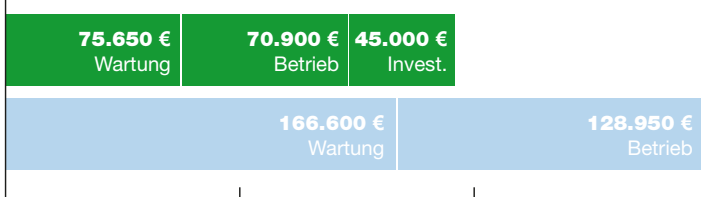
Durch elektromagnetisch betätigte Ventile wird ein Wasserfluss durch die Alarmventile simuliert und die Alarmkette ausgelöst. Die Ansteuerung und Dokumentation erfolgt automatisch nach vorgegebener Reihenfolge durch das Automatisierungssystem. Mittels parallel zu den Strömungsmeldern eingesetzter Ventile und Zirkulationspumpen kann fernwirkend ein Wasserfluss nur durch den jeweiligen Strömungsmelder erzeugt werden. Das Ansprechen der Melder wird wieder automatisch in der Visualisierung angezeigt und dokumentiert. Zur Beurteilung der Pumpenleistung werden die aufgenommenen Druck- und Durchflusswerte durch die Visualisierung graphisch und tabellarisch dargestellt und mit der Sollkurve verglichen.

Nach Beendigung der Testphase werden alle Einzelergebnisse durch den integrierten Drucker ausgegeben und können so gemäß Dokumentationsrichtlinie dauerhaft archiviert werden.

Betriebs- und Wartungskosten



Kosten in 5 Jahren (inkl. Lohnsteigerung von 3,6% p.a.)



Mastercontrol übernimmt alle vorgeschriebenen Überprüfungen

Wöchentliche Probeläufe

- Funktionstests der Alarmdruckschalter (Öffnen der einzelnen Alarmprobehähne und Auslösung der Alarmkette).
- Test der Strömungsmelder zur Alarmunterteilung durch parallele manuelle Prüfeinrichtungen oder elektrische Zonenchecks (Wasserfluss durch Strömungsmelder, Signalweiterleitung an Brandmeldezentrale).

Zusätzlich zu den wöchentlichen Probeläufen

- Kontrolle des automatischen Pumpenstarts bzw. Funktionsbereitschaft der Pumpen und ihrer Antriebe (beim Probelauf müssen die normalen Betriebskennwerte der Antriebsmotoren erreicht werden).

Monatliche Probeläufe

- Funktionskontrolle der automatischen Nachspeisevorrichtungen für Zwischen-, Pumpenauffüll- und Hochbehälter.
- Pumpenprobelauf mit Soll-Ist-Vergleich der Pumpenkennlinie zum Feststellen der Betriebsbereitschaft und zur Kontrolle des automatischen Pumpenstarts.
- Funktionsprobe der Zumischeinrichtung/Armaturen bei Anlagen mit Schaummittelzumischung (ohne Wasser, ohne Schaummittel).

Vierteljährliche Kontrollen

- Strömungsmelder sind auf ihre Funktion und Zuordnung zum Schutzbereich zu kontrollieren.
- Funktionsprobe der Überwachungsanlage (min. ein Geber pro Überwachungslinie).
- Alle Absperrarmaturen, die den Wasserfluss zu den Sprinklern kontrollieren, sind zu betätigen, um die Funktionsbereitschaft zu garantieren.

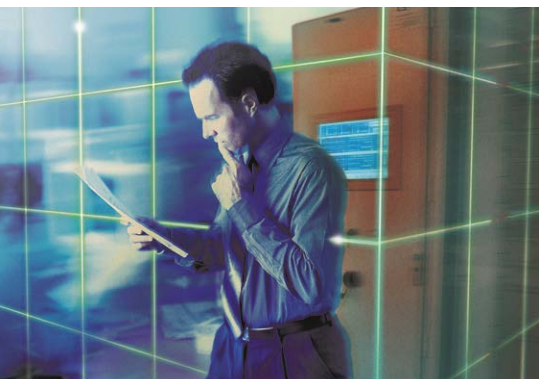
Halbjährliche Probeläufe

- Funktionsprobe der Zumischeinrichtung/Armaturen bei Anlagen mit Schaummittelzumischung (mit Wasser, ohne Schaummittel).

Jährliche Probeläufe

- Feststellen und Dokumentieren der Leistungsdaten der Sprinklerpumpe durch Pumpenprobeläufe in einer **Kennlinie*** (Anfahren der Arbeitspunkte der Pumpe durch Verstellung der Probeschieber und Feststellen der Werte für Wasserdruck und Durchflussmenge).

**Der Vergleich von aufgenommener Kennlinie und Herstellerkennlinie gibt Aufschluss über den Zustand der Sprinklerpumpe. Zur Durchführung wird die jeweilige Pumpe automatisch gestartet. Elektrische Regelventile stellen die vorgegebenen Durchflussmengen ein und entsprechende Sensoren nehmen die Drücke auf. Die Ansteuerung der Regelventile erfolgt vollständig digital durch die Steuerung.*



Diese Vorteile bietet die Inspektionsautomatisierung Ihrer Sprinkleranlage mit G&S Mastercontrol:

- ▶ Automatisierte Einhaltung aller Überprüfungen nach VdS bzw. FM
- ▶ Automatische Visualisierung der Prüfergebnisse
- ▶ Archivierungsfertige Dokumentation
- ▶ Starke Entlastung des Personals
- ▶ signifikante Senkung der Betriebskosten

Mit Sicherheit für jeden Notfall gerüstet. Service und Wartung durch die G&S:

Branderkennungs- und Löscheinrichtungen erfüllen ihre Aufgabe nur dann zuverlässig, wenn kontinuierliche Wartung und regelmäßige Instandsetzung die Leistungsmerkmale der Anlagen zuverlässig erhalten. Die Service-Mitarbeiter der G&S-Kundenbetreuung sind Spezialisten auf ihrem Arbeitsgebiet. Modernste Messtechnik und solides Handwerk sichern zuverlässig und günstig den Funktionserhalt Ihrer G&S-Brandschutzanlagen und -Produkte.



Rosenbauer Group

G&S Brandschutz GmbH

Westerwaldstraße
56424 Mogendorf
+49 (0) 26 23 – 96 42 0
info@gs-brandschutz.de
www.gs-brandschutz.de

