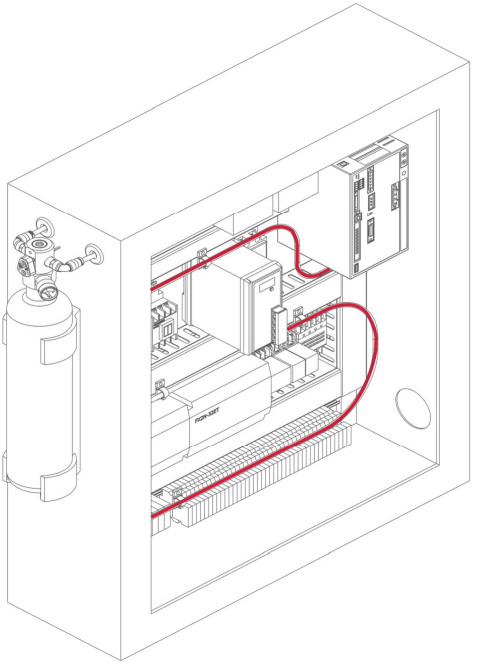
AIRfire®

TECHGlobal
Dostawca Elektronicznych Systemów Zabezpieczeń

KTB FireLine
System Punktowego Gaszenia



Karta katalogowa

TECHGlobal
Dostawca Elektronicznych Systemów Zabezpieczeń

KTB FireLine jest lokalnym systemem gaśniczym przeznaczonym do ochrony zamkniętych kubatur technicznych.
System realizuje funkcję detekcji oraz gaszenia pożaru bez udziału zewnętrznych systemów sterowania oraz zasilania. Przeznaczony jest do instalacji bezpośrednio w chronionej kubaturze.

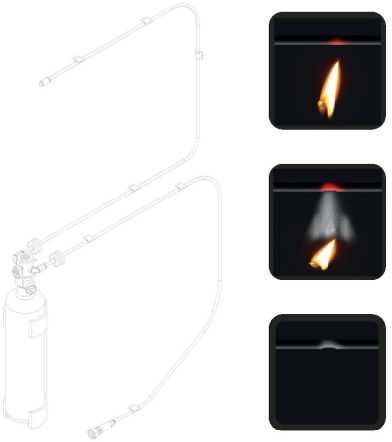
Zastosowanie

System przeznaczony jest do zabezpieczania:
- szaf elektrycznych i sterowniczych
- rozdzielnic elektrycznych
- szaf teleinformatycznych
- urządzeń automatyki przemysłowej

oraz innych technicznych kubatur zamkniętych.

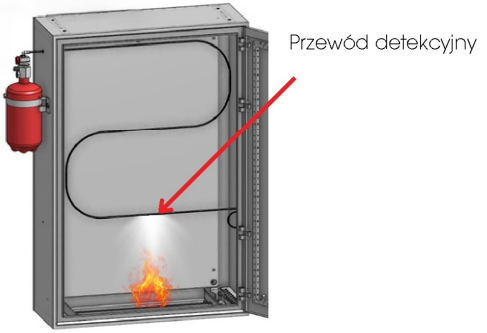
Sposób działania

1. Przewód detekcyjny jest instalowany na całym obszarze obudowy, zapewniając detekcję pożaru na całej objętości.
2. W momencie wzrostu temperatury przewodu (150 °C) w dowolnym punkcie, przewód pęka i powoduje spadek ciśnienia, otwierając zawór butli.
3. Środek gaśniczy FK-5-1-12 uwalniany jest przez miejsce pęknięcia przewodu detekcyjnego lub przez dyszę (w zależności od modelu).
4. Pożar jest gaszony, a źródło zagrożenia chłodzone, co zapobiega ponownemu zapłonowi wewnątrz obudowy i rozprzestrzenianiu się do otoczenia.



Modele systemu KTB FireLine

System bezpośredni



System bezpośredni jest rozwiązaniem, w którym detekcja i gaszenie realizowane jest przez przewód detekcyjny.

Budowa systemu

- zbiornik ze środkiem gaśniczym FK-5-1-12
- zawór z manometrem
- przewód detekcyjny
- zakończenia linii przewodu detekcyjnego
- elementy montażowe

Dostępne sygnały (styk bezpotencjałowy)

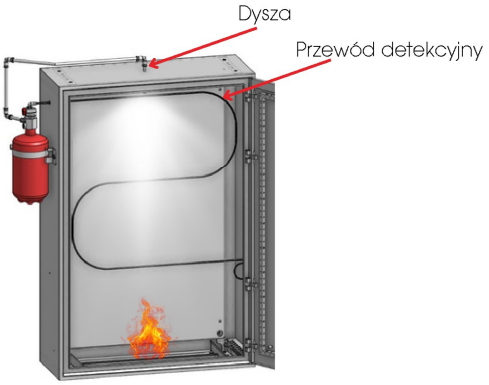
- sygnał stanu zaworu butli (otwarty / zamknięty)
- opcjonalnie: sygnał spadku ciśnienia w przewodzie detekcyjnym poprzez dodatkowy element (transmiter ciśnienia) – informacja o aktywacji systemu

Numer ref. certyfikatu LPCB: 1408c

System bezpośredni posiada certyfikat LPCB zgodny ze standardem:
LPS 1666: Issue 1.0, Requirements and test procedures for the LPCB approval of direct low pressure (DLP) application fixed fire suppression systems.

Modele systemu KTB FireLine

System pośredni



System pośredni jest alternatywnym rozwiązaniem, w którym przewód detekcyjny stanowi jedynie detekcję temperatury. W momencie pęknięcia przewodu w wyniku wzrostu temperatury, gaszenie realizowane jest przez dyszę wylotową zainstalowaną w środku chronionej kubatury.

Budowa systemu

- zbiornik ze środkiem gaśniczym FK-5-1-12
- zawór z manometrem
- przewód detekcyjny
- dysza wylotowa
- zakończenia linii przewodu detekcyjnego
- elementy montażowe

Dostępne sygnały (styk bezpotencjałowy)

- sygnał stanu zaworu butli (otwarty / zamknięty)
- opcjonalnie: sygnał spadku ciśnienia w przewodzie detekcyjnym poprzez dodatkowy element (transmiter ciśnienia) – informacja o aktywacji systemu

Funkcje dodatkowe

- możliwość ręcznej aktywacji systemu (poprzez zbijak ręczny)
- możliwość aktywacji elektrycznej (aktuator elektromagnetyczny)

Parametry techniczne

Ciśnienie robocze	18 bar
Temperatura zadziałania systemu	150 °C
Zakres temperatur pracy	od -20 °C do +60 °C
Środek gaśniczy	FK-5-1-12
Stężenie projektowe środka gaśniczego	6,7 %

Dostępne rozmiary systemów

System bezpośredni	1, 2, 3, 4, 6 kg
System pośredni	1, 2, 3, 4, 6, 9, 12 kg

Przewód detekcyjny w zależności do rozmiaru systemu może mieć maksymalną długość 6 lub 10 metrów dla każdego przyłącza przewodu detekcyjnego w zaworze. Długość przewodu jest modyfikowalna.

Warunki pracy urządzenia

System KTB FireLine przeznaczony jest do montażu w kubaturach zamkniętych, w których nie występują znaczące wahania temperatury. Zbiorniki ze środkiem gaśniczym należy instalować w sposób ograniczający ich narażenie na bezpośrednie oddziaływanie ognia.
W przypadku montażu systemu w środowisku o podwyższonej agresywności chemicznej, należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia elementów instalacji.
Przewód detekcyjny musi być przeprowadzony w sposób zapewniający jego ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, jednocześnie uwzgledniając przeprowadzenie przewodu bezpośrednio nad potencjalnymi źródłami zapłonu w chronionej kubaturze.
Zbiorniki powinny być montowane w sposób umożliwiający łatwy dostęp do manometru oraz kontrolę ciśnienia wewnątrz butli.
Chroniona kubatura powinno być możliwie szczelna. W przypadku występowania wymuszonej wentylacji, wymagana jest integracja systemu KTB FireLine z modułem sterującym w celu jej automatycznego wyłączenia w momencie aktywacji systemu.

Środek gaśniczy

W systemach KTB FireLine stosowany jest środek gaśniczy FK-5-1-12. Jest on przeznaczony do gaszenia pożarów grupy A, B i C, w tym urządzeń elektrycznych pozostających pod napięciem. Środek gaśniczy nie powoduje uszkodzeń urządzeń elektronicznych oraz elektrycznych.
Warunkiem skutecznego działania środka FK-5-1-12 jest zapewnienie odpowiedniej szczelności chronionej kubatury, umożliwiającej osiągnięcie i utrzymanie wymaganej koncentracji środka gaśniczego.