



Alarmline® LWM-1

Liniowy system wykrywania temperatury

Połączone wykrywanie temperatury maksymalnej i szybkości zmian temperatury

Alarmline® LWM-1

Liniowy system wykrywania temperatury

- długość kabla termoczułego do 1000 m
- odporny na czynniki mechaniczne i chemiczne, korozję, wilgoć i pył
- łatwy do instalowania, ekonomiczny, wymagający niewielkiej konserwacji, prosty w uruchomieniu
- odpowiedni do stosowania na obszarach zagrożonych wybuchem (Ex)
- Dopuszczenie VdS Nr: G 20 50 66

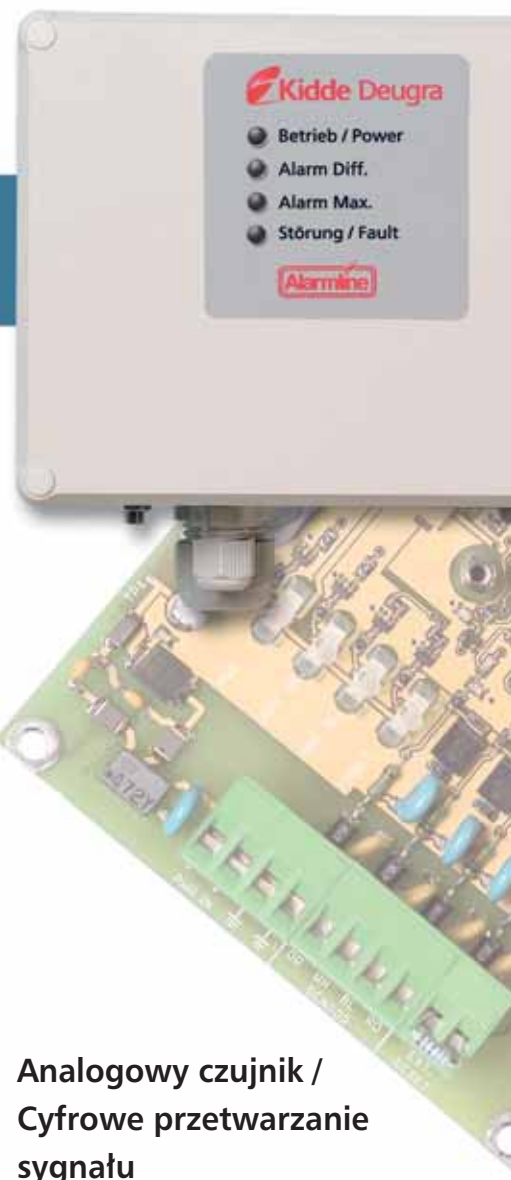
Liniowy system wykrywania temperatury Alarmline LWM-1 umożliwia wykrycie pożaru lub przegrzania, szczególnie w ciasnych przestrzeniach lub surowych środowiskach, w których zwykle czujki pożarowe nie zapewniłyby wymaganej odporności na fałszywe alarmy.

System składa się z dwóch elementów: kabla termoczułego i centrali Alarmline LWM-1.

Centrala

Centrala LWM-1 monitoruje rezystancję kabla termoczułego. Maksymalna temperatura alarmowania (alarm przekroczenia temperatury) ustawiana jest przełącznikiem 15-stopniowym, natomiast alarmowa różnica temperatur (alarm przekroczenia szybkości narastania temperatury) ustawiana jest dwoma przełącznikami 16-stopniowymi: alarmu i czasu. 3840 możliwych ustawień pozwala maksymalnie dopasować system do niemal każdego warunków wykrycia temperatury. Cztery wskaźniki LED (Praca, Max-alarm, Diff-alarm, Uszkodzenie) pokazują bieżący stan centrali LWM-1. Sygnalizacja alarmu lub uszkodzenia jest zatraskiwana (podtrzymywana), tzn. wskaźniki świecą się nadal, po ustąpieniu alarmu lub uszkodzenia. Reset wskaźników wykonuje się przez chwilowe odłączenie zasilania, aktywację zewnętrznego wejścia resetującego lub naciśnięcie wewnętrznego przycisku resetującego.

Dwa przyciski testowania umożliwiają elektryczne sprawdzenie systemu (test alarmu i uszkodzenia oraz sprawdzenie wskaźników LED). Układ elektroniczny jest umieszczony w obudowie z tworzywa sztucznego (ABS: klasa IP 65). Połączenie z nadzorującym systemem sygnalizacji pożaru można wykonać za pośrednictwem beznapięciowych styków przekaźnikowych (2 A, 30 V) dla alarmów i uszkodzeń.



Analogowy czujnik / Cyfrowe przetwarzanie sygnału

System LWM-1 jest wynikiem konsekwentnego rozwoju dobrze opracowanego systemu Alarmline LHD4, charakteryzuje się wielką elastycznością aplikacyjną, wieloma nowymi funkcjami i opcjami rozszerzeń, które stały się możliwe dzięki szerokiemu zastosowaniu nowoczesnej technologii cyfrowego przetwarzania sygnałów.





Charakterystyka:

- 3840 możliwych kombinacji ustawień
- Wczesne wykrywanie pożaru (klasy czujki ciepła A1, A2, B, C i P)
- Dopuszczone przez VdS, w oparciu o normę EN 54-5:2000
- Małe prawdopodobieństwo wywołania niepożądanych alarmów, nawet w trudnych środowiskach
- Mała przestrzeń wymagana dla kabla termoczułego
- Łatwe instalowanie kabla termoczułego
- Wysoka odporność chemiczna i/lub mechaniczna kabli termoczułych o specjalnych powłokach
- Centralka może być instalowana w odległości do 500m od kabla termoczułego
- Łatwa konserwacja systemu
- Stała czułość na całej długości kabla termoczułego

Korzyści dla zastosowań specjalnych

- **Parkingi samochodowe:** Wczesne rozpoznawanie pożarów pomimo obecności spalin, brudu i wilgoci
- **Przetwarzanie surowców wtórnych:** Brak fałszywych alarmów spowodowanych pyłem i brudem. Bez przerywania pracy w celu przeprowadzenia konserwacji
- **Instalacje wysokiego napięcia:** Instalacja centrali w strefie bezpiecznej, brak wpływu zakłóceń ze strony pól elektromagnetycznych
- **Chłodnie:** Brak fałszywych alarmów lub zakłóceń wywołanych oblodzeniem kabla termoczułego, niskie koszty konserwacji
- **Podniesione podłogi:** Instalacja możliwa również w ciasnych przestrzeniach, niskie koszty konserwacji
- **Zakłady przemysłowe:** Prosta konserwacja, nawet pod wysokimi stropami, dużymi żurawiami, czujnik odporny na zabrudzenie
- **Pasy transportowe:** Wczesne rozpoznanie pożarów, nawet przy zmieniających się warunkach klimatycznych, zabrudzenia i wilgotności
- **Ruchove schody:** Równomierne wykrywanie na całej długości, konserwacja nie wymaga zatrzymywania schodów
- **Tunele:** Odporność na niepożądane alarmy, pomimo obecności gazów spalinowych, brudu i wilgoci, instalacja centrali poza strefą ruchu pojazdów

Kabel termoczuły

Kabel termoczuły Alarmline składa się z 4 przewodów miedzianych. Są one pokryte barwnym (według kodu) materiałem o ujemnym współczynniku temperaturowym (NTC) i zabezpieczone powłoką zewnętrzną, posiadającą odpowiednią odporność ogniową. Dla zastosowań w surowych warunkach otoczenia, kabel jest dodatkowo zabezpieczony oplotem metalowym. Przewody są skręcone na końcu i hermetycznie zatopione w taki sposób, że tworzą dwa obwody. Obydwa obwody są bez przerwy monitorowane. Przerwanie lub zwarcie obwodu wywołuje w centrali sygnał uszkodzenia.

W miarę wzrostu temperatury maleje rezystancja elektryczna między obwodami. Jeżeli kabel termoczuły nie jest narażony stale na temperaturę powyżej 100°C, to przywraca on swoje właściwości po alarmie.

Dane techniczne

Dane ogólne	
Materiał obudowy	ABS
Wymiary	200 mm x 120 mm x 80 mm (Szer. x Wys. x Głęb.)
Waga	około 550 g
Stopień ochrony	IP 65
Kolor	szary, podobny do RAL 7035
Zakres temperatury	-20°C do 50°C
Długość kabla na centralę	maks. 300 m, min. 10 m
Napięcie zasilania	
Napięcie	10-30 V dc
Pobór prądu przy dozorze	maks. 25 mA (przy 24 V)
Pobór prądu przy alarmie RÓŻN. lub NADMIAR.	maks. 25 mA (przy 24 V)
Pobór prądu przy uszkodzeniu	maks. 15 mA (przy 24 V)
Prąd załączania	< 100 mA (przy 24 V)
Sygnalizacja	
	Zielona dioda LED: Praca, świecenie ciągłe
	Czerwona dioda LED: Alarm różnicowy (DIFF), świecenie ciągłe z podtrzymaniem
	Czerwona dioda LED: Alarm nadmiarowy (MAX), świecenie ciągłe z podtrzymaniem
	Żółta dioda LED: Uszkodzenie, świecenie migające z podtrzymaniem
Przyciski do testowania	
	2 przyciski do symulowania alarmu, uszkodzenia i wskaźnik LED sygnalizujący test
Kabel termoczuły	
	Kabel standard (niebieski) + powłoka nylonowa (czarna) + oplot ze stali szlach.
Numer części	11800010 11800011 11800013
Średnica zewnętrzna (nominalna)	3,15 mm 4,8 mm 5,8 mm
Ciężar (200 m)	3,2 kg 4,7 kg 9,7 kg
Minimalna wytrzymał. na rozciąganie (N)	100 100 + 1000
Średnica przewodu	0,46 mm
Grubość izolacji	0,34 mm
Grubość powłoki zewnętrznej	0,25 mm
Materiał przewodu	Przewód 2+4: Miedź, przewód 1+3: Miedź pokryta lakierem poliestrowym
Izolacja	Przewód 2+4: Polimer z domieszką NTC*, przewód 1+3: Polimer nieprzewodzący
Barwne oznakowanie przewodów	① – pomarańczowy ② – biały ③ – niebieski ④ – czerwony
Odporność na temperaturę	< 100 °C: nieograniczona < 150 °C: 350 H < 175 °C: 25 H > - 5 °C dla części nr: 11800010 > - 60 °C dla części nr: 11800011

* NTC – ujemny współczynnik temperaturowy



Kidde Polska Sp. z o.o.
02-777 Warszawa
Al. Komisji Edukacji Narodowej 95 kl.18 B
tel. +4822 644 93 32
+4822 644 53 55
fax +4822 644 73 55
www.kidde.com.pl

Wyrób podlega zmianom!
Informacje zawarte w tej broszurze stanowią tylko ogólny opis i/lub dane robocze, które, jak tu opisano, nie zawsze mają zastosowanie w określonym przypadku i/lub które mogą być zmienione wskutek rozwijania i ulepszania produktów. Wymagane dane robocze będą miały wiążący charakter tylko wtedy, kiedy zostaną wyraźnie ustalone w zawartym kontrakcie.

Alarmline jest zastrzeżonym znakiem handlowym
KIDDE-DEUGRA Brandschutzsysteme GmbH

Wydanie Lipiec 2005