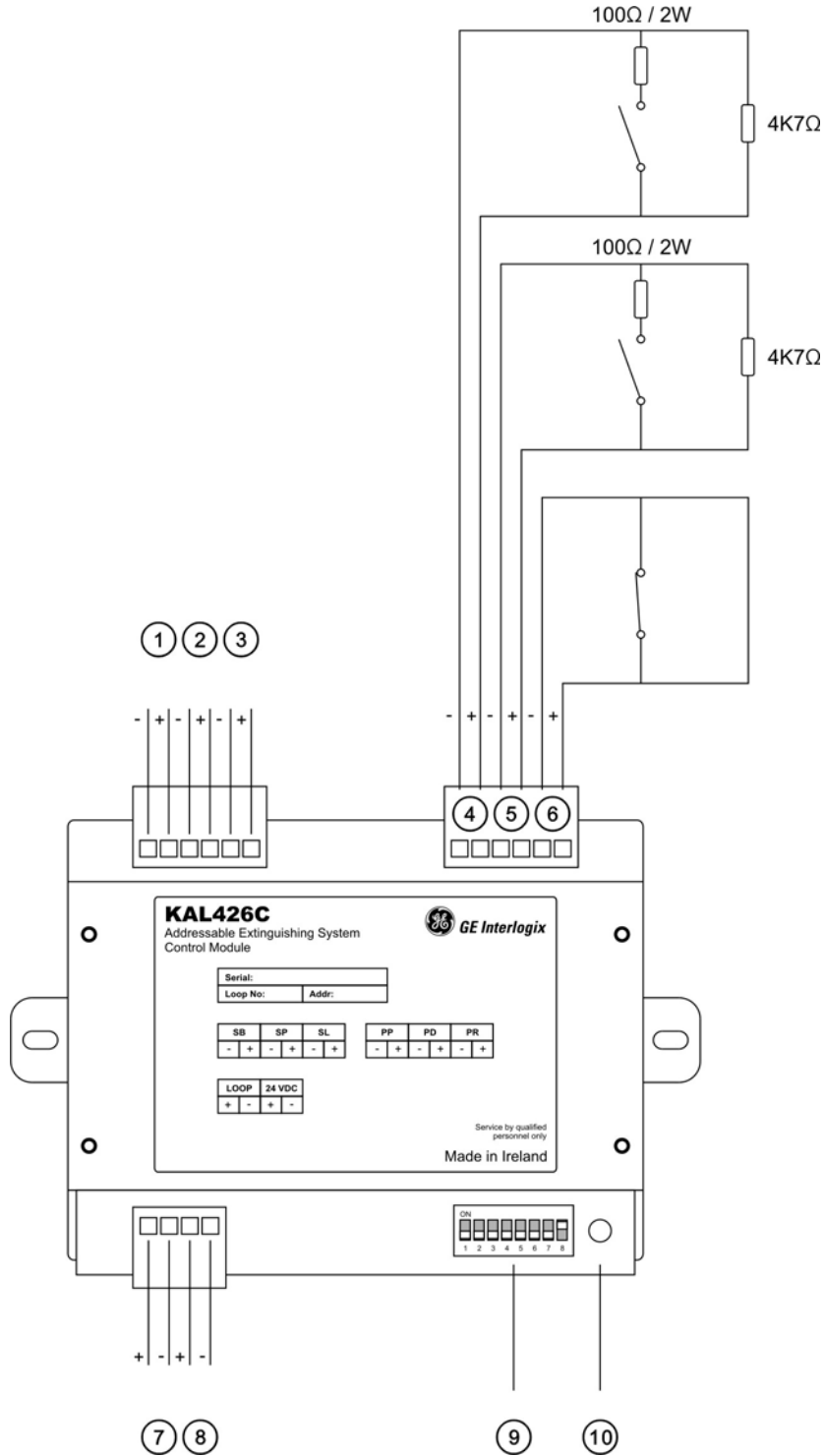




# KAL426C Addressable Extinguishing Control Module Installation Guide

GB E I P D NL RUS

1



## Installation Guide



① Electrical connections: ① Extinguishing solenoid connectors (SB); ② Extinguishing pre-alarm warning light connectors (SP); ③ Extinguishing pre-alarm siren (SL); ④ Stop extinguishing connectors (PP); ⑤ Start extinguishing connectors (PD); ⑥ Pressure switch connectors (PR); ⑦ Loop connectors; ⑧ Auxiliary power supply connectors; ⑨ DIP Switches; ⑩ Status LED.

### DESCRIPTION

The KAL426C allows the connection and control of 1 extinguishing area to an analogue fire system.

The module incorporates 3 pre-programmed monitored inputs, 3 pre-programmed monitored outputs and a status LED.

The available inputs are:

- Stop extinguishing - manual call point (PP)
- Start extinguishing - manual call point (PD)
- Gas bottle pressure monitoring - presostate (PR)

The available outputs are:

- Activate extinguishing solenoid (SB)
- Activate extinguishing pre-alarm warning siren (SP)
- Activate extinguishing alarm warning light (SL)

The status LED is lit constantly during alarm.

### INSTALLATION



*For general guidelines on fire system planning, design, installation, commissioning, use and maintenance refer to the EN54-14 (2001) standard and local regulations.*

The module is designed for cabinet installation and must be protected against environmental agents. The 24 VDC power supply is taken from an auxiliary power source. The power supply should be disconnected during installation.

An end-of-line resistor (4K7Ω) must be installed at the end of all input / output lines except for the pressure switch (PR) and solenoid (SB) lines (for the pressure switch no EOL resistor is required, for the solenoid it is already included in the end-of-line module).

See figure ① for connection details.

### Configuration

Two zones must be associated with the extinguishing module. When both zones are in alarm status the module will activate the extinguishing pre-alarm warning siren (SP) and after a pre-defined delay period (configured at the control panel) the solenoid output and the warning optical panel will be activated.

The start extinguishing manual call point takes priority over the control panel configuration – if a manual call point is activated the extinguishing process will start.

The stop extinguishing manual call point may be only used during the pre-alarm stage. Once extinguishing is activated this call point has no effect.

### Addressing

Each module requires a numeric address between 128 and 252 for identification purposes. This is set using DIP switches 1-7 (see Table 1: DIP switch address settings). DIP switch 8 is not used.

### MAINTENANCE AND TESTING

Basic maintenance is reduced to a yearly inspection. Do not modify internal wiring or circuitry.



*Disconnect the detonator from the solenoid output before testing to avoid emptying the gas bottle. After the test the output must be rewired.*

### First test

Trigger an alarm via a detector in both zones associated with the module and check that the extinguishing pre-alarm warning siren is activated.

### Second test

With the extinguishing process in pre-alarm activate a stop extinguishing manual call point. Check that the extinguishing process is not started.

### Third test

Activate a start extinguishing manual call point and check that the extinguishing process is activated.

If the status LED and control panel fail to indicate the tests all connections should be checked and the module address verified.

### TECHNICAL SPECIFICATIONS

Loop operating voltage.....	22 – 38 VDC
Loop current consumption (quiescent).....	< 210 μA
Loop current consumption (alarm).....	< 10 mA
Current consumption - 24 VDC aux. supply (quiescent).....	< 30 mA
Current consumption - 24 VDC aux. supply (alarm)*.....	< 1 A
Relay contact rating.....	2.5 A
End-of-line resistor.....	4K7Ω
Operating temperature.....	-10°C to 50°C
Storage temperature.....	-10°C to 70°C
Relative humidity.....	95% max
Dimensions.....	163 x 107 x 36 mm

\* Excluding loop devices.

## Guía de Instalación



① Conexión eléctrica: ① Conectores de la electroválvula para la extinción (solenoid) (SB); ② Conectores del indicador luminoso de aviso de extinción (SP); ③ Conectores de la sirena prealarma (SL); ④ Conectores de abortar el proceso de extinción (PP); ⑤ Conectores de Iniciar el proceso de extinción (PD); ⑥ Conectores del presostato (PR); ⑦ Conectores de bucle; ⑧ Conectores de alimentación auxiliar; ⑨ Microinterruptores; ⑩ Piloto indicador.

### DESCRIPCIÓN

El KAL426C permite conectar y controlar una zona de extinción al sistema de detección analógico.

El módulo incorpora 3 entradas vigiladas preprogramadas, 3 salidas vigiladas preprogramadas y un piloto indicador.

Las entradas son:

- Abortar el proceso de extinción - pulsador de paro (PP)
- Iniciar el proceso de extinción - pulsador de disparo (PD)
- Vigilar la presión de las botellas - presostato (PR)

Las salidas son:

- Activar la electroválvula para la extinción – solenoid (SB)
- Activar la sirena de prealarma de extinción (SP)
- Activar el indicador luminoso de alarma de extinción (SL)

El piloto indicador esta encendido continuamente en alarma.

### INSTALACIÓN



*Para información sobre el diseño, instalación, uso y mantenimiento del sistema, aconsejamos seguir la norma EN 54-14 (2001) y normas locales.*

El módulo está pensado para ser instalado en el interior de cualquier armario o caja de la instalación correspondiente y con protección frente agentes medioambientales. La alimentación de 24 V debe tomarse de una fuente de alimentación auxiliar. El proceso de instalación debe ser realizado con toda la instalación sin alimentación.

Al final de todas las líneas de entrada/salida se ha de conectar una resistencia de final de línea (4K7Ω) excepto en el presostato (PR) y en la solenoid (SB). En el presostato la resistencia final de línea no es necesaria y en la solenoid esta resistencia ya está incluida en el modulo final de línea.

Ver figura ① para conexionado eléctrico.

## Configuración

En la central de detección, se deben asociar dos zonas al módulo de extinción. Cuando se produzca una alarma en las dos zonas, el módulo activará la sirena de prealarma de extinción (SP) y después de un retardo predefinido (configurado en la central) se activarán las salidas de solenoide y el indicador luminoso de alarma de extinción.

El pulsador de disparo prevalece sobre la configuración de la central. Cuando se realiza una pulsación en esta entrada la extinción se dispara inevitablemente al instante de ser pulsado.

El pulsador de paro sólo funciona en el estado de prealarma. Cuando la extinción empieza no se puede parar con el pulsador de paro.

## Asignación de la dirección

Cada módulo tiene que estar identificado con una dirección numérica entre 128 y 252. Esta dirección puede ser asignada utilizando los microinterruptores 1-7. Ver *Tabla 1: Configuración del microinterruptor*. El microinterruptor 8 no está utilizado.

## MANTENIMIENTO Y PRUEBAS

El mantenimiento del dispositivo consistirá en una inspección visual anual. No deberá manipularse el interior del módulo.



*Desconectar la electroválvula de la salida del solenoide antes de realizar la prueba de funcionamiento para evitar que se vacíe la botella del gas. Al finalizar la prueba de funcionamiento volver a conectar la salida.*

### Prueba 1

Provocar una alarma a través de un detector en las dos zonas relacionadas con el módulo y verificar que se dispara la sirena de prealarma de extinción.

### Prueba 2

Mientras el proceso de extinción está todavía en estado prealarma, activar un pulsador de paro. Verificar que la extinción está cancelada.

### Prueba 3

Provocar una alarma a través del pulsador de disparo y verificar que se produce la extinción.

Si el LED indicador del módulo o la central de la instalación no indican la prueba comprobar las conexiones y verificar la dirección del módulo.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación de lazo.....	22 – 38 VDC
Corriente de consumo de lazo (reposo).....	< 210 µA
Corriente de consumo de lazo (alarma).....	< 10 mA
Corriente de consumo - 24 VDC alim. aux. (reposo).....	< 30 mA
Corriente de consumo - 24 VDC alim. aux. (alarma)*.....	< 1 A
Grado del contacto del relé.....	2.5 A
Resistencia final de línea.....	4K7Ω
Temperatura de trabajo.....	-10°C a 50°C
Temperatura de almacenado.....	-10°C a 70°C
Humedad relativa máxima.....	95% max
Dimensiones.....	163 x 107 x 36 mm

\* Excluyendo los dispositivos del bucle.

## Guida all'installazione



❶ Conessioni elettriche: ❶ Morsetti uscita di alimentazione per solenoide o elettrovalvola di attivazione scarica estinguente (SB); ❷ Morsetti uscita per pannello acustico di pre-allarme [Evacuare il locale.....] (SP); ❸ Morsetti uscita per pannello acustico di segnalazione allarme spegnimento in corso [Non entrare....] (SL); ❹ Morsetti di ingresso per pulsante manuale di arresto spegnimento solo con rivelazione automatica (PP); ❺ Morsetti di ingresso per pulsante manuale di attivazione spegnimento (PD); ❻ Morsetti di ingresso per controllo pressostato (PR); ❼ Morsetti linea loop; ❽ Morsetti alimentazione ausiliaria 24V; ❾ Selettori DIP-switch; ❿ LED di stato.

## DESCRIZIONE

Il modulo KAL426C consente di collegare, gestire e controllare 1 area di spegnimento con un sistema antincendio analogico.

Il modulo dispone di 3 ingressi monitorati pre-programmati, e 3 uscite monitorate pre-programmate e un LED di segnalazione stato.

Gli ingressi disponibili sono:

- Dispositivo manuale di arresto spegnimento solo in rivelazione automatica (PP)
- Dispositivo manuale di attivazione spegnimento, scarica istantanea (PD)
- Monitoraggio condizioni pressostato impianto spegnimento (PR)

Le uscite disponibili sono:

- Attivazione solenoide o elettrovalvola impianto di spegnimento (SB)
- Attivazione avvisatore acustico di pre-allarme spegnimento imminente (SP)
- Attivazione avvisatore acustico di allarme spegnimento in corso (SL)

Il LED di stato è acceso fisso in condizioni di allarme.

## INSTALLAZIONE



*Per istruzioni generali su organizzazione, progettazione, installazione, messa in servizio, uso e manutenzione di sistemi antincendio, consultare le normative standard e locali EN54-14 (2001).*

Il modulo è progettato per essere installato all'interno di un armadietto o in qualsiasi scatola di derivazione e deve essere protetto dagli agenti atmosferici. L'alimentazione a 24 V CC deve essere fornita da un alimentatore ausiliario. Durante l'installazione è necessario scollegare l'alimentazione.

Una resistenza di fine linea (da 4K7Ω) deve essere installata alla fine di tutte le linee di ingressi e di uscite disponibili nel modulo tranne che per l'ingresso pressostato (PR) e l'uscita solenoide (SB); (per l'ingresso pressostato non è richiesta la resistenza di fine linea, mentre per l'uscita solenoide bisogna utilizzare il modulo di fine linea in dotazione).

Per i dettagli del collegamento, fare riferimento alla figura ❶.

## Configurazione

Al modulo di spegnimento (manovra) devono essere dedicate due zone differenti abbinate ai rivelatori che controllano l'area con l'impianto di spegnimento. Quando entrambe le zone sono in stato di allarme, il modulo attiva l'avvisatore di pre-allarme (uscita SP) necessario per l'evacuazione; ed al termine del periodo di ritardo predefinito (configurato in centrale); viene eseguito il processo di spegnimento con l'attivazione contemporanea dell'uscita per il pannello ottico acustico (uscita SL) e l'uscita di alimentazione solenoide (uscita SB).

Il dispositivo manuale di attivazione spegnimento ha la priorità assoluta sulla configurazione della centrale antincendio: se viene attivato un pulsante manuale, il processo di spegnimento verrà avviato istantaneamente senza pre-allarme.

Il dispositivo manuale di arresto spegnimento può essere utilizzato solo in condizioni di pre-allarme. Dopo l'esecuzione effettiva della scarica, questo dispositivo non ha più alcun effetto.

## Indirizzamento

Per l'identificazione di ogni modulo è richiesto un indirizzo numerico compreso tra 128 e 252. L'impostazione di tale indirizzo viene effettuata mediante gli interruttori DIP da 1 a 7 (vedere *Tabella 1: Impostazioni indirizzi con interruttori DIP*). L'interruttore DIP n. 8 non viene utilizzato.

## MANUTENZIONE E TEST

La manutenzione di base richiede un controllo annuale. Non modificare/manipolare il cablaggio o i circuiti interni.



*Scollegare il detonatore o l'elettrovalvola dall'uscita solenoide (SB) prima di eseguire il test per evitare lo svuotamento della bombola di gas e controllare il reale funzionamento con un tester o con una lampada a 24V. Al termine del test, ripristinare i collegamenti dell'uscita.*

### Primo test

Attivare un allarme tramite un rivelatore in entrambe le zone associate al modulo e verificare che venga attivato l'avviso di spegnimento di pre-allarme (uscita SP).

### Secondo test

Con il processo di spegnimento in pre-allarme, attivare un dispositivo di segnalazione manuale di arresto spegnimento. Attendere lo scadere del tempo di ritardo predefinito per verificare che non venga attivato lo spegnimento automatico.

### Terzo test

Attivare un dispositivo manuale di attivazione spegnimento e verificare che il processo di spegnimento venga attivato.

Se il LED di stato e la centrale antincendio non si attivano durante i test, controllare tutti i collegamenti e verificare l'indirizzo del modulo.

## SPECIFICHE TECNICHE

Tensione di funzionamento linea loop.....	22 – 38 V DC
Consumo corrente nella linea loop (a riposo) .....	< 210 $\mu$ A
Consumo corrente nella linea loop (in allarme).....	< 10 mA
Consumo corrente con alimentaz. ausiliaria 24 V CC (a riposo) .....	< 30 mA
Consumo corrente con alimentaz. ausiliaria 24 V CC (in allarme)* .....	< 1 A
Carico max. tollerato dalle uscite .....	2,5 A
Resistenza fine linea RFL .....	4K7 $\Omega$
Temperatura di funzionamento .....	da -10 °C a 50 °C
Temperatura di stoccaggio.....	da -10 °C a 70 °C
Umidità relativa.....	95% max
Dimensioni.....	163 x 107 x 36 mm

\* Esclusi i dispositivi esterni connessi al modulo.

## Guia de Instalação



❶ Ligações eléctricas: ① Terminais de ligação do solenoide para extinção (SB); ② Terminais de ligação do painel óptico-acústico de aviso de pré-extinção (SP); ③ Sirene de pré-alarma (SL); ④ Terminais de ligação da botoneira de paragem de extinção (PP); ⑤ Terminais de ligação da botoneira de accionamento de extinção (PD); ⑥ Terminais de ligação do pressostato (PR); ⑦ Terminais de ligação do loop; ⑧ Terminais de ligação da alimentação auxiliar; ⑨ DIP Switches; ⑩ LED de estado.

## DESCRIÇÃO

O KAL426C permite a ligação e controlo de 1 zona para extinção a um sistema de detecção de incêndios analógico.

O módulo incorpora 3 inputs monitorizadas pré-programadas, 3 outputs monitorizadas pré-programadas e um LED de estado.

As inputs disponíveis são:

- Paragem de extinção – Botoneira manual (PP)
- Disparo de extinção – Botoneira manual (PD)
- Controlo da pressão da garrafa de gás - pressostato (PR)

As outputs disponíveis são:

- Solenoide de activação de extinção (SB)
- Activa o aviso acústico de pré alarme de extinção (SP)
- Activa a sinalização óptica de aviso de extinção (SL)

O LED de estado está constantemente aceso durante o alarme.

## INSTALAÇÃO



*Para directrizes gerais sobre planeamento, design, instalação, comissionamento, utilização e manutenção de sistemas de incêndio, consulte a norma EN54-14 (2001) e os regulamentos locais.*

O módulo é concebido para instalar em caixas ou armários e deve ficar ao abrigo dos agentes ambientais. A alimentação eléctrica de 24 VCC é obtida a partir de uma fonte de alimentação auxiliar. A alimentação deve ser desligada durante a instalação.

Deve ser instalada uma resistência final de linha (4K7 $\Omega$ ) em todas as terminações de linhas de input / output com excepção para a input de sensor de pressão (PR) e solenoide (SB) (para o sensor de pressão não é necessária qualquer resistência EOL, para o solenoide a terminação já se encontra incluída no módulo fim de linha).

Consulte a figura ❶ para obter detalhes da ligação.

## Configuração

Devem ser associadas duas zonas com o modulo de extinção. Quando ambas as zonas se encontram em condição de alarme o módulo irá activar a sirene de pré aviso de extinção (SP) e após o período de retardo pre definido (configurado no painel de controlo) a output de solenoide assim como o aviso óptico do painel serão activados.

A botoneira manual de início de extinção tem prioridade sobre a configuração do painel de controlo – se uma botoneira manual for activada, o processo de extinção terá início.

A botoneira manual de paragem de extinção só pode ser utilizada durante a fase de pré-alarma. Depois da extinção activada, esta botoneira deixa de funcionar.

## Endereçamento

Cada módulo tem que ter um endereço numérico entre 128 e 252 para ser identificado na central. A configuração é feita com os DIP swiches 1-7 (ver *Tabela 1: Configurações de DIP switches*). O DIP switch 8 não é utilizado.

## MANUTENÇÃO E TESTES

A manutenção de base limita-se a uma inspecção anual. Não modifique as ligações internas nem os circuitos.



*Desligue o detonador da output de solenoide antes de iniciar os testes de modo a evitar o esvaziamento da garrafa de gás. Depois de efectuado o teste, tem de se voltar a ligar a output.*

### Primeiro teste

Provocar um alarme via detectores de ambas as zonas associadas ao modulo e verifique se a sirene de pré aviso é activada.

### Segundo teste

Com o processo de extinção em pré alarme, active a botoneira manual de STOP. Verifique se a extinção não é activada.

### Terceiro teste

Active uma botoneira manual de início de extinção e verifique se o processo de extinção está activado.

Se o LED de estado e o painel de controlo não assinalarem os testes, devem ser inspeccionadas todas as ligações e o endereço do módulo

### ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tensão de operação de Loop .....	22 – 38 VDC
Consumo da Loop (repouso) .....	< 210 µA
Consumo da Loop (alarme) .....	< 10 mA
Consumo a - 24 VDC alimt. aux.(repouso) .....	< 30 mA
Consumo a - 24 VDC alimt. aux (alarme)* .....	< 1 A
Capacidade do contacto do relé .....	2,5 A
Resistência de fim de linha .....	4K7Ω
Temperatura de funcionamento .....	-10°C a 50°C
Temperatura de armazenamento .....	-10°C a 70°C
Humidade relativa .....	95% máx.
Dimensões .....	163 x 107 x 36 mm

\* Excluindo os dispositivos do loop.

## Installationsanleitung



- ❶ Elektrische Verbindungen: ❶ Magnetschalteranschlüsse für Löschleitung (SB); ❷ Anschlüsse für Voralarm-Warnlampe der Löschleitung (SP); ❸ Voralarm-Sirene für Löschleitung (SL); ❹ Anschlüsse für Löschstopp (PP); ❺ Anschlüsse für Löschart (PD); ❻ Anschlüsse für Druckschalter (PR); ❼ Ringleitungsanschlüsse; ❽ Zus. Energieversorgungsanschlüsse; ❾ DIP-Schalter; ❿ Status-LED.

### BESCHREIBUNG

Das KAL426C dient zum Anschluss und zur Kontrolle 1 Löschbereichs über ein analoges Brandmeldesystem.

Das Modul umfasst 3 vorprogrammierte und überwachte Eingänge, 3 vorprogrammierte und überwachte Ausgänge sowie über eine Status-LED.

Folgende Eingänge stehen zur Verfügung:

- Löschstopp - Druckknopfmelder (PP)
- Löschart - Druckknopfmelder (PD)
- Gasflaschen-Drucküberwachung - Presostate (PR)

Folgende Ausgänge stehen zur Verfügung:

- Aktivierung des Löschmagnetschalters (SB)
- Aktivierung des akustischen Löschart - Voralarms (SP)
- Aktivierung des optischen Löschartalarms (SL)

Bei einem Alarm leuchtet die Status-LED konstant auf.

### INSTALLATION



Allgemeine Richtlinien für das Planen, Ausarbeiten, Installieren, Inbetriebnahme, Benutzen und Warten von Brandmeldeanlagen finden Sie in der Norm EN54-14 (2001) sowie in den örtlichen Vorschriften.

Das Modul ist für die Schaltschrankinstallation konzipiert und muss vor schädlichen Umwelteinflüssen geschützt werden. Die 24 V DC-Versorgungsspannung wird einem zusätzlichen Netzteil entnommen. Während der Installation muss das Netzteil vom Stromnetz getrennt bleiben.

Ein Abschlusswiderstand (4K7Ω) muss am Ende aller Eingangs- und Ausgangsleitungen angeschlossen werden.

Einzelheiten zu den Anschlüssen, siehe Abbildung ❶.

### Konfiguration

Zwei Meldergruppen müssen dem Modul zugeordnet werden. Wenn eine Meldergruppe in Alarm geht wird das Modul den akustischen Ausgang Löschart - Voralarm (SP) aktivieren. Wenn beide Meldergruppen in Alarm sind wird das Modul den Löschartvorgang aktivieren, und nach einer vordefinierten Verzögerungszeit (konfiguriert in der Zentrale) den Ausgang für das Magnetventil und die optische Warnanzeige.

Der Druckknopfmelder für den Löschartstart hat Vorrang vor der Zentralenprogrammierung; wird ein Druckknopfmelder aktiviert, wird der Löschartvorgang eingeleitet.

Der Druckknopfmelder für den Löschartstopp kann nur im Voralarm-Stadium benutzt werden. Sobald der Löschartvorgang aktiviert ist, wird dieser DKM wirkungslos.

### Adressierung

Zur ordnungsgemäßen Identifizierung ist für jedes Modul eine numerische Adresse zwischen 128 und 252 erforderlich. Diese wird mithilfe der DIP-Schalter 1-7 festgelegt (siehe Tabelle 1, DIP-Schalter für Adresseinstellungen). DIP-Schalter 8 wird nicht verwendet.

### WARTUNG UND TESTS

Der grundsätzliche Wartungsaufwand beschränkt sich auf eine alljährliche Inspektion. Die Innenverdrahtung oder die Elektronik dürfen nicht verändert werden.



Vor dem Testen den Zünderanschluss vom Magnetschalterausgang trennen, um ein Entleeren der Gasflasche zu verhindern. Nach dem Test muss der Ausgang wieder beschaltet werden.

### Erster Test

Generieren Sie einen Alarm über einen Melder in einer der Meldergruppen die an das Modul angeschlossen ist und überprüfen Sie ob der akustische Voralarm Ausgang schaltet und die Sirene aktiviert. Während die erste Meldergruppe noch in Alarm ist, lösen Sie einen Melder der zweiten Meldergruppe aus und überprüfen Sie ob der Löschartvorgang eingeleitet wird.

### Zweiter Test

Aktivieren Sie den DKM zum Löschartstopp, während sich der Löschartvorgang im Voralarmstatus befindet. Stellen Sie sicher das der Löschartvorgang nicht gestartet wird.

### Dritter Test

Aktivieren Sie einen DKM zum Löschartstart und kontrollieren Sie, ob der Löschartvorgang aktiviert wird.

Wenn die Tests nicht über die Status-LED und die Zentrale angezeigt werden, sollten alle Verbindungen sowie die Moduladresse überprüft werden.

### TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung Ringleitung .....	22 – 38 VDC
Stromaufnahme (Ruhe) .....	< 210 µA
Stromaufnahme (Alarm) .....	< 10 mA
Stromaufnahme - 24 VDC AUX Ext. Spannung (ruhe) .....	< 30 mA
Stromaufnahme - 24 VDC AUX Ext. Spannung (Alarm)* .....	< 1 A
Relaiskontakt-Anschlusswerte .....	2,5 A
Abschlusswiderstand .....	4K7Ω
Betriebstemperatur .....	-10 °C bis 50 °C
Lagertemperatur .....	-10 °C bis 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit .....	95% max.
Maße .....	163 x 107 x 36 mm

\* Ausgenommen durchgeschliffene Geräte.

- ❶ Elektrische aansluitingen: ❶ Connectoren voor blusrelais (SB); ❷ Connectoren voor waarschuwingLED van blusvooralarm (SP); ❸ Sirene voor blusvooralarm (SL); ❹ Connectoren om blussen te stoppen (PP); ❺ Connectoren om blussen te starten (PD); ❻ Drukschakelaarconnectoren (PR); ❼ Lusconnectoren; ❽ Connectoren voor externe voeding; ❾ DIP-schakelaars; ❿ StatusLED.

## BESCHRIJVING

U kunt met de KAL426C één blusgebied op een analogo brandmeldsysteem aansluiten en regelen.

De module bestaat uit drie vooraf geprogrammeerde bewaakte ingangen, drie vooraf geprogrammeerde bewaakte uitgangen en een statusLED.

De beschikbare ingangen zijn:

- Blussen stoppen - handbrandmelder (PP)
- Blussen starten - handbrandmelder (PD)
- Bewaking van gasflesdruk - pressostaat (PR)

De beschikbare uitgangen zijn:

- Blusrelais starten (SB)
- Activeer waarschuwingssirene voor blusvooralarm (SP)
- Activeer blusalarm waarschuwing LED (SL)

De statusLED brandt tijdens een alarm continu.

## INSTALLATIE



*Raadpleeg de norm EN54-14 (2001), NEN2535 en de plaatselijke regelgeving voor algemene richtlijnen om brandsystemen te plannen, te ontwerpen, te installeren, in werking te stellen, te gebruiken en te onderhouden.*

De module is ontworpen voor installatie in een kast en moet tegen omgevingsinvloeden worden beschermd. De gelijkstroom van 24 V wordt betrokken van een externe voeding. De voeding moet tijdens de installatie worden losgekoppeld.

Een EOL weerstand (4K7Ω) moet aan het uiteinde van alle ingangs-/uitgangskabels worden aangebracht behalve voor de drukschakelaar (PR) en blusrelais (SB) kabels (voor de drukschakelaar is geen EOL weerstand nodig, voor de blusrelais is het al ingeplaatst in de EOL module).

Zie afbeelding ❶ voor aansluitgegevens.

## Configuratie

Er moeten twee automatische zones aan de blusmodule worden gekoppeld. Wanneer beide zones in alarm zijn zal de module de waarschuwingssirene voor vooralarm (SP) activeren en na een vooraf ingestelde vertraging (geconfigureerd in de centrale) het blusrelais en het optische waarschuwingspaneel activeren.

De handbrandmelder om het blussen te starten krijgt voorrang boven de configuratie van het controlepaneel: als er een handbrandmelder wordt geactiveerd, wordt het blusproces gestart.

De handbrandmelder om het blussen te stoppen mag alleen tijdens het vooralarmstadium worden gebruikt. Zodra het blussen is geactiveerd, heeft deze melder geen effect meer.

## Adressering

Aan elke module moet om identificatiedoeleinden een numeriek adres tussen 128 en 252 worden toegewezen. Dit adres wordt ingesteld met DIP-schakelaars 1-7 (zie Tabel 1: adresinstellingen voor DIP-schakelaars). DIP-schakelaar 8 wordt niet gebruikt.

## ONDERHOUD EN TESTS

Het onderhoud is beperkt tot een jaarlijkse inspectie. Wijzig nooit de interne bedrading of circuits.



*Voordat u een test uitvoert, moet u de detonator loskoppelen van de relaisuitgang om te voorkomen dat de gasfles wordt geleegd. De uitgang moet na de test opnieuw worden bedraad.*

## Eerste test

Maak een alarm via een detector in beide zones van de module en controleer of de waarschuwingssirene voor blusalarm is geactiveerd.

## Tweede test

Wanneer het blussingsproces in de vooralarm is activeer de handmelder om de blussing te stoppen. Controleer of het blusproces niet is gestart.

## Derde test

Activeer een handbrandmelder om het blussen te starten en controleer of het blusproces wordt geactiveerd.

Als de statusLED en het controlepaneel niet op de tests reageren, moet u alle verbindingen en het moduleadres testen.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

Lus bedrijfsspanning .....	22 – 38 VDC
Lus stroomverbruik (rust) .....	< 210 µA
Lus stroomverbruik (alarm) .....	< 10 mA
Stroomverbruik - externe voiding van 24 VDC (rust).....	< 30 mA
Stroomverbruik - externe voeding van 24 VDC (alarm)* .....	< 1 A
Relaiscontactspanning .....	2,5 A
EOL weerstand.....	4K7Ω
Omgevingstemperatuur.....	-10°C tot 50°C
Opslagtemperatuur.....	-10°C tot 70°C
Relatieve luchtvochtigheid.....	95% max
Afmetingen .....	163 x 107 x 36 mm

\* Uitgezonderd lusapparaten.

## Руководство по установке



- ❶ Электрические соединения: ❶ Соленоидные разъемы системы пожаротушения (SB); ❷ Разъемы предупредительных индикаторов предтревоги (SP); ❸ Предупредительная сирена предтревоги системы пожаротушения (SL); ❹ Разъемы остановки пожаротушения (PP); ❺ Разъемы запуска пожаротушения (PD); ❻ Разъемы реле давления (PR); ❼ Разъемы шлейфа; ❽ Вспомогательные разъемы блока питания; ❾ Переключатели DIP; ❿ Индикатор состояния.

## ОПИСАНИЕ

KAL426C обеспечивает подключение 1 зоны пожаротушения к аналоговой системе пожарной сигнализации и управление этой областью.

Модуль оснащен 3 контролируемыми входами, 3 контролируемыми выходами и индикатором состояния.

Предусмотрены следующие входы:

- Остановка пожаротушения – ручной извещатель (PP)
- Запуск пожаротушения – ручной извещатель (PD)
- Контроль давления в газовом баллоне – прессостат (PR)

Предусмотрены следующие выходы:

- Активация соленоида системы пожаротушения (SB)
- Активация предупредительной sireны предтревоги системы пожаротушения (SP)
- Активация предупредительного индикатора тревоги системы пожаротушения (SL)

В случае тревоги индикатор состояния должен гореть постоянно.

## УСТАНОВКА



*Общие рекомендации по планированию, разработке, установке, вводу в действие, эксплуатации и техническому обслуживанию системы пожарной сигнализации можно найти в стандарте EN54-14 (2001) и локальных нормах.*

Модуль предназначен для установки в корпусе, поэтому его необходимо защищать от воздействия окружающей среды. Питание 24 В пост. тока подается из вспомогательного источника питания. В процессе установки питание необходимо отключить.

К концам всех входов/выходов необходимо подключить оконечный резистор (4K7Ω) кроме линий датчика давления (PR) и соленоида (SB) (для датчика давления оконечный резистор не требуется, а для соленоида он уже включен в оконечный модуль).

Все соединения детально представлены на рисунке ❶.

### Настройка

К модулю пожаротушения необходимо приписать две зоны. Если обе зоны переходят в состояние тревоги, то модуль активирует предупредительную сирену предтревоги системы пожаротушения (SP) и после определенной задержки (устанавливается на контрольной панели) выход соленоида и предупредительная индикационная панель будут также активированы.

Приоритет ручного извещателя запуска системы пожаротушения выше приоритета конфигурации панели управления. При активации ручного извещателя запускается процесс пожаротушения.

Ручные извещатели остановки пожаротушения могут использоваться только на этапе предтревоги. После активации системы пожаротушения этот ручной извещатель перестает действовать.

### Адресация

Для идентификации каждого модуля необходимо присвоить ему числовой адрес в диапазоне от 128 до 252. Он устанавливается помощью переключателей DIP 1-7 (см. таблицу 1: настройка адреса с помощью переключателей DIP). Переключатель DIP 8 не используется.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕСТИРОВАНИЕ

Базовое техническое обслуживание предполагает только ежегодную проверку. Внутренние схемы и проводка не подлежат изменению.



*Чтобы избежать опорожнения газового баллона, необходимо перед началом проверки отключить детонатор от соленоидного выхода. После проверки выход необходимо снова подключить.*

### Первая проверка

Активируйте с помощью автоматического извещателя сигнал тревоги в обеих зонах, связанных с модулем, и проверьте, выдается ли предупреждение предтревоги в системе пожаротушения.

### Вторая проверка

Активируйте ручной извещатель остановки пожаротушения, когда процесс пожаротушения находится в стадии предтревоги. Убедитесь, что процесс пожаротушения не начинается.

### Третья проверка

Активируйте ручной извещатель запуска пожаротушения и проверьте, начинается ли процесс пожаротушения.

Если при этом на индикаторе состояния и на контрольной панели не отображается процесс тестирования, необходимо проверить все соединения и убедиться в правильности адреса модуля.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочее напряжение шлейфа ..... 22 – 38 В пост. тока  
Потребление тока в шлейфе (в состоянии покоя) ..... < 210 мкА  
Потребление тока в шлейфе (в состоянии тревоги) ..... < 10 мА  
Потребление тока - вспомогательный источник

питания 24 В пост. тока (в состоянии покоя) ..... < 30 мА  
Потребление тока – вспомогательный источник  
питания 24 В пост. тока (в состоянии тревоги)\* ..... < 1 А  
Номинальная нагрузка релейных контактов ..... 2,5 А  
Оконечный резистор ..... 4K7Ω  
Рабочая температура ..... от -10 до +50 °С  
Температура хранения ..... от -10 до 70 °С  
Относительная влажность ..... 95% (макс.)  
Габариты ..... 163 x 107 x 36 мм

\* Без учета устройств шлейфа.











ON	144		176		208		240	
OFF								
ON	145		177		209		241	
OFF								
ON	146		178		210		242	
OFF								
ON	147		179		211		243	
OFF								
ON	148		180		212		244	
OFF								
ON	149		181		213		245	
OFF								
ON	150		182		214		246	
OFF								
ON	151		183		215		247	
OFF								
ON	152		184		216		248	
OFF								
ON	153		185		217		249	
OFF								
ON	154		186		218		250	
OFF								
ON	155		187		219		251	
OFF								
ON	156		188		220		252	
OFF								
ON	157		189		221			
OFF								
ON	158		190		222			
OFF								
ON	159		191		223			
OFF								