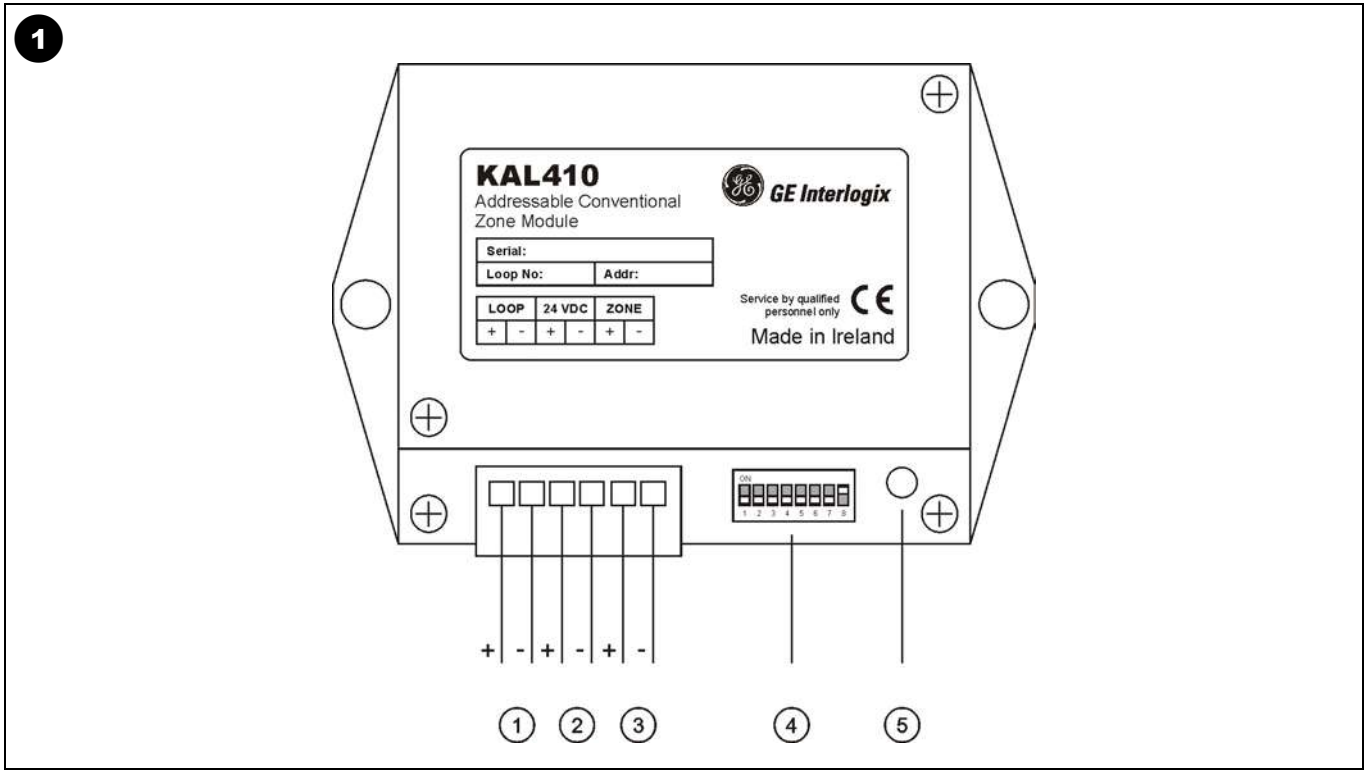




GE Interlogix

KAL410 Addressable Conventional Zone Module Installation Guide

GB E I P



Installation Guide



1 Electrical connections: ① Loop connectors; ② Auxiliary power supply connectors; ③ Zone output connectors (C, NC, NO); ④ DIP Switches; ⑤ Status LED.

DESCRIPTION

The KAL410 may be used in detection systems with no area subdivision and/or when exact location data is not required.

One module may be used to connect up to 20 conventional detectors and an unlimited number of manual call points or NO contacts to the fire detection system.

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 power supply should be disconnected during installation.

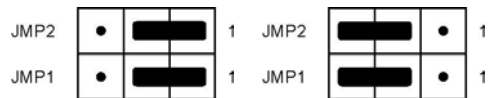
An end-of-line resistor (4K7Ω) must be installed at the end of the detection zone wires.

The 24 V power supply can be taken from the loop or from an auxiliary power source. If more than 10 KAL400 series modules are connected to a loop, an auxiliary power supply is recommended. Always verify large installations using the loop load calculator to confirm that enough power is available on the loop.

Power supply configuration

To set the module power supply remove the unit cover and configure jumpers JMP1 and JMP2. See Figure 2: power supply jumper configuration.

Figure 2: power supply jumper configuration



Loop powered.

24 VDC auxiliary power supply.



Do not connect a 24 VDC auxiliary power supply to the module if power is supplied by the loop.

Status LED

The status LED is configured using DIP switch 8 in the DIP switch selector: If set to ON the LED will flash during all communications between the module and the control panel. If set to OFF it will flash only during selected communications between the module and control panel (see control panel manual for further details). The status LED is lit constantly during alarm.

Addressing

Each module requires a numeric address between 128 and 253 for identification purposes. This is set using DIP switches 1-7 (see Table 1: DIP switch address settings). DIP switch 8 is reserved for configuration of the status LED.

MAINTENANCE AND TESTING

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

To test remove a detector head from its base or activate a manual call point connected to the module detection zone.

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

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Operating voltage22 – 38 VDC



Current consumption at 24 VDC (quiescent)	90 μ A
Current consumption at 35 VDC (quiescent)	105 μ A
Current consumption (alarm)	< 3.0 mA
Current consumption - 24 VDC aux. supply (quiescent)*	200 μ A
Current consumption - 24 VDC aux. supply (alarm)	< 85 mA
Current consumption - loop powered (quiescent)	6.5 mA
Current consumption - loop powered (alarm)	< 34.5 mA
End-of-line resistor	4K7 Ω
Operating temperature	-10°C to 50°C
Storage temperature	-10°C to 70°C
Relative humidity	95% max
Dimensions	117 x 80 x 44 mm

* Excluding loop devices.

Guía de Instalación



① Conexión eléctrica: ① Conectores de bucle; ② Conectores de alimentación auxiliar; ③ Conectores de salidas de zona (C, NC, NA); ④ Microinterruptores; ⑤ Piloto indicador.

DESCRIPCIÓN

El KAL410 está indicado cuando el área a proteger no tiene subdivisiones en su interior o no requiere que haya un reconocimiento concreto del punto de detección, sino que es suficiente con obtener un aviso global.

Un módulo se puede conectar hasta 20 detectores convencionales y un número indefinido de pulsadores de alarma o contactos NA a la central.

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 a agentes medioambientales. El proceso de instalación debe ser realizado con toda la instalación sin alimentación.

Es necesario instalar una resistencia final de línea (4K7 Ω) como terminación de los hilos de la zona de detección.

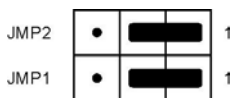
La alimentación de 24 V puede tomarse del bucle o de una fuente de alimentación auxiliar.

Si el bucle tiene más que 10 módulos de la serie KAL400 es aconsejable alimentar el módulo con un alimentación auxiliar 24 VDC. Siempre verificar las instalaciones grandes con el programa de cálculo de carga del bucle para confirmar que la alimentación es suficiente.

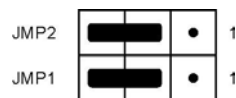
Configuración de la alimentación

Para configurar la alimentación del módulo extraiga la tapa superior mediante los dos tornillos y configure los Jumpers JMP1 y JMP2 según la alimentación deseada. Ver Figura 2: Configuración de la alimentación.

Figura 2: Configuración de la alimentación



Alimentación a través del bucle.



Alimentación auxiliar 24 VDC.



No conectar una fuente de alimentación auxiliar 24 VDC al módulo si esta configurado para alimentación a través del bucle.

Piloto indicador

El microinterruptor 8 sirve para configurar el parpadeo del piloto indicador. Si esta configurado ON el piloto indicador parpadeará durante todas las comunicaciones entre el módulo y la central. Si esta configurado OFF el piloto indicador solo parpadeará durante

comunicaciones selectivos entre el módulo y la central (ver manual de la central). El piloto indicador está encendido continuamente en alarma.

Asignación de la dirección

Cada módulo tiene que estar identificado con una dirección numérica entre 128 y 253. Esta dirección puede ser asignada utilizando los microinterruptores 1-7. Ver Tabla 1: Configuración del microinterruptor. El microinterruptor 8 está reservado para la configuración del piloto indicador.

MANTENIMIENTO Y PRUEBAS

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

Para probar este aparato desmontar una cabeza de detector de su zócalo y/o activar un pulsador de alarma conectado en su zona de detección.

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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	22 – 38 VDC
Corriente de consumo 24 VDC (reposo)	90 μ A
Corriente de consumo 35 VDC (reposo)	105 μ A
Corriente de consumo (alarma)	< 3.0 mA
Corriente de consumo - 24 VDC alim. aux. (reposo)*	200 μ A
Corriente de consumo - 24 VDC alim. aux. (alarma)	< 85 mA
Corriente de consumo - alim. bucle (reposo)	6.5 mA
Corriente de consumo - alim. bucle (alarma)	< 34.5 mA
Resistencia final de línea	4K7 Ω
Temperatura de trabajo	-10°C a 50°C
Temperatura de almacenado	-10°C a 70°C
Humedad relativa máxima	95% max
Dimensiones	117 x 80 x 44 mm

* Excluyendo los dispositivos del bucle.

Guida all'installazione



① Connessioni elettriche: ① Morsetti linea loop; ② Morsetti alimentazione ausiliaria; ③ Morsetti ingresso di zona (C, NC, NA); ④ Interruttori DIP-switch; ⑤ LED di stato.

DESCRIZIONE

Il dispositivo KAL410 può essere utilizzato nelle installazioni caratterizzate da aree estese prive di suddivisioni interne che non richiedono un riconoscimento preciso del punto di rivelazione, poiché è sufficiente un avviso globale della zona interessata dall'allarme.

Un modulo può essere utilizzato per collegare fino a un max. di 20 rilevatori convenzionali e un numero illimitato di dispositivi di segnalazione manuale o di contatti NA (normalmente aperti) al sistema di rivelazione incendi.

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 l'installazione all'interno di un armadietto o in qualsiasi scatola di derivazione, e deve essere protetto contro gli agenti atmosferici. Scollegare l'alimentazione durante l'installazione.

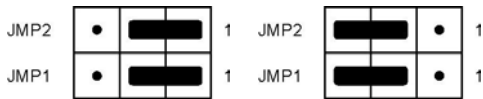
Al termine dei cavi della zona di rivelazione deve essere installata una resistenza di fine linea (4,7 K Ω).

L'alimentazione a 24 V può essere prelevata dal loop o da un'alimentatore ausiliario. Se più di 10 moduli serie KAL400 sono collegati allo stesso loop, è consigliabile utilizzare una sorgente di alimentazione ausiliaria. Per installazioni di grandi dimensioni verificare sempre con il programma di calcolo specifico il carico del loop per assicurarsi che sia disponibile potenza sufficiente.

Configurazione alimentazione

Per impostare la modalità di alimentazione del modulo, rimuovere il coperchio dell'unità e configurare i ponticelli JMP1 e JMP2. Vedere Figura 2: Configurazione ponticelli alimentazione.

Figura 2: Configurazione ponticelli alimentazione



Alimentazione dal loop Alimentazione ausiliaria a 24 V CC



Non collegare un alimentatore ausiliario a 24 VCC al modulo, se è stato configurato per ricevere l'alimentazione dal loop.

LED di stato

Il funzionamento del LED di stato viene configurato utilizzando l'interruttore DIP n.8. Se è impostato su ON, il LED lampeggerà durante tutte le comunicazioni fra il modulo e la centrale di controllo; se è impostato su OFF, lampeggerà solo in modalità configurazione durante le consultazioni selezionate tra il modulo e la centrale di controllo. Per ulteriori dettagli, consultare il manuale della centrale antincendio. Il LED di stato è acceso in modo continuo durante l'allarme.

Indirizzamento

Ciascun modulo richiede un indirizzo numerico da 128 a 253 per essere identificato dalla centrale. Impostare l'indirizzo utilizzando gli interruttori DIP da 1 a 7 (vedere *Tabella 1: Impostazione indirizzi interruttori DIP*). L'interruttore DIP 8 è riservato per la configurazione del LED di stato.

MANUTENZIONE E TEST

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

Per il test, simulare un allarme da un rivelatore utilizzando una bomboletta di aerosol o attivare un dispositivo di segnalazione manuale collegato al modulo di ingresso.

Se il LED di stato e la centrale antincendio non si attivano durante la verifica, controllare tutte le connessioni e l'indirizzo del modulo.

SPECIFICHE TECNICHE

Tensione di funzionamento	Da 22 a 38 V CC
Consumo corrente a 24 V CC (a riposo).....	90 µA
Consumo corrente a 35 V CC (a riposo).....	105 µA
Consumo corrente (allarme)	< 3,0 mA
Consumo corrente con alimentaz. ausiliaria a 24 V CC (a riposo)*.....	200 µA
Consumo corrente con alimentaz. ausiliaria a 24 V CC (allarme)*.....	< 85 mA
Consumo corrente con alimentaz. dal loop (a riposo).....	6,5 mA
Consumo corrente con alimentaz. dal loop (allarme).....	< 34,5 mA
Resistenza di fine linea	4,7 KΩ
Temperatura di stoccaggio.....	Da -10°C a 50°C
Temperatura di immagazzinamento.....	Da -10°C a 70°C
Umidità relativa.....	Max 95%
Dimensioni.....	117 x 80 x 44 mm

*Esclusi i dispositivi connessi al modulo.

Guida de Instalação



- ❶ Ligações eléctricas: ❶ Terminais de ligação do loop; ❷ Terminais de ligação da alimentação auxiliar; ❸ Terminais de ligação da output de zona (C, NC, NA); ❹ DIP Switches; ❺ LED de estado.

DESCRIZIONE

O KAL410 pode ser utilizado em sistemas de detecção sem subdivisão de área e/ou quando não são necessários dados exactos de localização.

Pode ser utilizado um módulo para ligar até 20 detectores convencionais e um número ilimitado de botoneiras manuais ou contactos NA ao sistema de detecção de incêndios.

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 deve ser desligada durante a instalação.

Deve ser instalada uma resistência de fim de linha (4K7Ω) no fim dos fios da zona de detecção.

A alimentação de 24 V pode ser obtida a partir do loop ou de uma fonte de alimentação auxiliar. Se forem ligados a um loop mais de 10 módulos da série KAL400, recomenda-se a instalação de uma fonte de alimentação auxiliar. Verifique sempre as instalações de grandes dimensões utilizando o calculador de carga do loop para confirmar se a alimentação do loop é suficiente.

Configuração da alimentação

Para regular a alimentação do módulo, retire a tampa da unidade e configure os jumpers JMP1 e JMP2. Ver a Figura 2: Configuração do jumper (alimentação eléctrica).

Figura 2: Configuração do jumper (alimentação eléctrica)



Alimentado por loop. Alimentação auxiliar de 24 VDC.



Não ligue uma alimentação auxiliar de 24 VDC ao módulo se a energia for fornecida pelo loop.

LED de estado

O LED de estado é configurado utilizando o DIP switch 8 no selector de DIP switches. Se for configurado para ON (Ligado), o LED ficará intermitente durante todas as comunicações entre o módulo e o painel de controlo. Se for configurado para OFF (Desligado) ficará intermitente apenas durante as comunicações seleccionadas entre o módulo e o painel de controlo (veja o manual do painel de controlo para mais pormenores). O LED de estado está constantemente aceso durante o alarme.

Endereçamento

Cada módulo tem que ter um endereço numérico entre 128 e 253 para ser identificado na central. A configuração é feita com os DIP switches 1-7 (ver *Tabela 1: Configurações de DIP switches*). O DIP switch 8 está reservado para configurar o LED de estado.

MANUTENÇÃO E TESTES

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

Para testar, retire a cabeça de um detector da base ou active uma botoneira manual ligada à zona de detecção do módulo.

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

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Tensão de operação	22 - 38 VDC
Consumo de corrente a 24 VDC (repouso).....	90 µA
Consumo de corrente a 35 VDC (repouso).....	105 µA
Consumo de corrente (alarme)	< 3,0 mA
Consumo de corrente - Alimentação aux. de 24 VDC (repouso)*.....	200 µA
Consumo de corrente - Alimentação aux. de 24 VDC (alarme).....	< 85 mA
Consumo de corrente - Alimentação por loop (repouso).....	6,5 mA
Consumo de corrente - Alimentação por loop (alarme).....	< 34,5 mA

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 117 x 80 x 44 mm

* Excluindo os dispositivos do loop.

Table 1 / Tabla 1 / Tabella 1 / Tabela 1 /

	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																
ON																																
OFF																																

