

This manual is intended as a quick reference installation guide. Please refer to the control panel manufacturers installation manual for detailed system information

GENERAL INFORMATION

The M200 series of modules are a family of microprocessor controlled interface devices permitting the monitoring and/or control of auxiliary devices.

SPECIFICATIONS

Operating Voltage Range	15 to 30VDC (Min 19.5VDC to ensure LED operation)
Max. Standby Current (no comm.):	310 μ A @ 24 V and 25°C
(comm. LED blink enabled - 5 sec)	510 μ A @ 24 V and 25°C
(Read 16 sec. LED blink 8 sec)	410 μ A @ 24 V and 25°C
LED Current (Red)	2.2mA
LED Current (Yellow)	8.8mA
Maximum rated continuous current with the switch closed ($I_{c\ max}$)	1A
Maximum rated switching current (under short circuit) ($I_s\ max$)	1A
Maximum leakage current ($I_{l\ max}$) with the switch open (isolated state)	15mA
Maximum series impedance with the switch closed ($Z_s\ max$)	130 m ohm at 15Vdc
Operating Temperature	-20°C to 60°C
Humidity	5% to 95% Relative Humidity
Module Dimensions	93mm(H) x 94mm(W) x 23mm(D)
Surface Mount Box Dimensions	132mm(H) x 137mm(W) x 40mm(D)
Weight (Module Only)	85 g
Weight (Module and M200E-SMB)	227 g
Maximum Wire Gauge	2.5mm ²

INSTALLATION

Note: These modules must only be connected to control panels using compatible proprietary analogue addressable communication protocols for monitoring and control.

M200 series modules can be mounted in several ways (See figure 1):

1. An M200E-SMB custom low profile surface-mounting box.
2. An M200E-DIN Adaptor allows mounting onto standard 35mm x 7.5mm "Top Hat" DIN rail inside a control panel or other suitable enclosure.
3. An M200E-PMB Panel Mount Bracket allows the module to be mounted directly into a panel or other suitable enclosure.

Wiring to all series M200 modules is via plug in type terminals capable of supporting conductors up to 2.5mm²

CAUTION

Disconnect loop power before installing modules or sensors

The module address is selected by means of rotary decade address switches (see figure 2). These can be accessed either from the front or the top of the module. A screwdriver should be used to rotate the wheels to select the desired address, either from the front, or the top of the module. (Note: The number of addresses available will be dependent on panel capability, check the panel documentation for information on this).

Short Circuit Isolators

All M200 series modules are provided with short circuit monitoring and isolators on the intelligent loop. If required the isolators may be wired out of the loop to facilitate the use of the modules on high current loaded loops, for example if sounders are used. To achieve this, the loop out positive should be wired to terminal 5 rather than terminal 2. See the relevant wiring diagram for details.

M201E SINGLE CHANNEL OUTPUT MODULE

The M201E output module allows the control of auxiliary devices such as fire shutters or sounders.

A single tri-colour LED indicates the status of the module. In normal conditions, the LED can be set by command from the control panel to blink green when the module is polled. When the control panel switches the relay to the energised state the LED can be set to continuous green.

M201E Wiring

The M201E can be wired for either supervised or non-supervised operation - see figures 3 and 4 respectively. If using the VdS optional polarised resistor EOL device, part no. M200E-EOL-RD, note that the EOL device red wire connects to terminal 8 and the orange wire to terminal 9, as monitoring voltages are reversed.

When the module is used in supervised mode and power is supplied to the module, a switched negative input on terminal 12 can be used to signal an external fault condition, such as a power supply fault. Loss of power is also supervised in this mode such that if the supply voltage falls below 7V a fault indication is achievable. Note that the use of this fault mode is dependant on panel software. Please contact the panel manufacturer for further details.

FIGURE 2: ROTARY DECADE ADDRESS SWITCHES

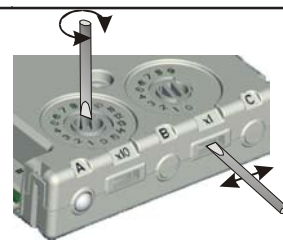
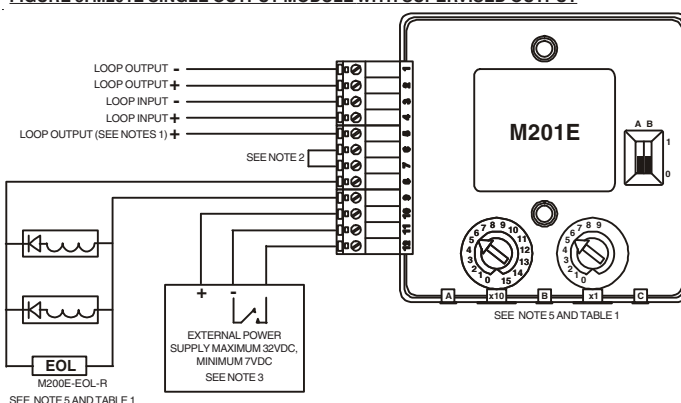


Table 1: EOL Monitoring Options

Mode	Switch A Position	Switch B Position	EOL Device	Load
Std	0	0	47k Ω Resistor M200E-EOL-R	See Fig 3, Note 4
VdS	1	0	Polarised 47 Ω M200E-EOL-RD	See Fig 3, Note 5
RLY	N/A	1	Unsupervised	

FIGURE 3: M201E SINGLE OUTPUT MODULE WITH SUPERVISED OUTPUT



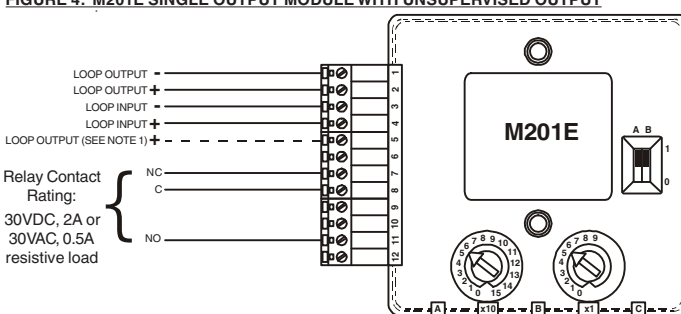
Notes:

1. If short circuit isolation is not required, loop output+ should be wired to terminal 5 and not 2. Terminal 5 is internally connected to terminal 4.
2. To enable output circuit supervision, the link supplied must be fitted across terminals 6 and 7, and the load must be polarised.
3. In supervised mode, the module monitors the power supply voltage across terminals 10 and 11 to ensure it does not drop below 7V, and also monitors for a switched negative fault signal from the power supply to terminal 12 (optional). If a fault is seen the yellow LED will blink, and a fault may be indicated at the panel. The use of these fault warnings is dependant on panel software; please refer to your panel supplier.
4. Up to 1.5A load can be driven subject to the supply capability, total cable resistance and minimum voltage required by the load.
5. An alternative end of line monitoring option, part number M200E-EOL-RD is available for VdS 2489 requirements, see table 1. Maximum cable series resistance is 10 ohm so max. load current is limited by permissible voltage drop along the cable, min. PSU voltage and min. load voltage requirement.

eg: Min PSU voltage = 21V, min load voltage = 18V, max. series resistance = 10 ohm, therefore max. current = 300mA [(21-18)/10 Amps.]

If using the VdS optional polarised resistor EOL device, part no. M200E-EOL-RD, note that the EOL device red wire connects to terminal 8 and the grey wire to terminal 9, as monitoring voltages are reversed.

FIGURE 4: M201E SINGLE OUTPUT MODULE WITH UNSUPERVISED OUTPUT



Notes:

1. If short circuit isolation is not required, loop output+ should be wired to terminal 2. Terminal 5 is internally connected to terminal 4.

Warning:

When switching inductive loads, in order to protect the module from surges caused by back emf as the load is switched, it is important to protect the relay contacts.

This may be achieved by connecting a suitable Transient Voltage Suppressor, for example 1N6284CA across the load as shown.

Alternately, for unsupervised applications switching dc, a diode with a reverse breakdown voltage of at least ten times the circuit voltage may be used.

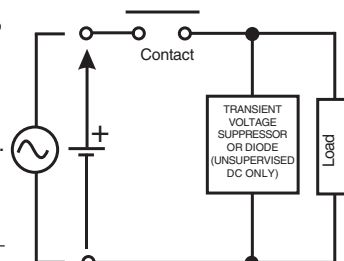
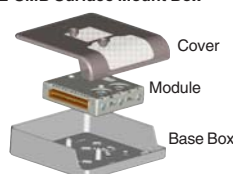


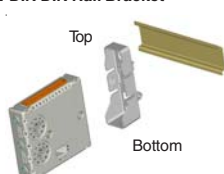
FIGURE 1: MODULE MOUNTING METHODS

M200E-SMB Surface Mount Box



Surface Mount Box Base is affixed to mounting surface, and then the module and cover are screwed onto the base using the two screws supplied.

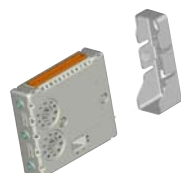
M200E-DIN DIN Rail Bracket



Push Module into adaptor Bracket until it clips into place.
Locate top clip over DIN rail and rotate bottom down to clip into place.
To Remove, lift up, then rotate top away from the rail.

M200E-PMB Panel Mount Bracket

Adaptor bracket is mounted directly into panel using 2 x M4 Pan head screws.
Module is pushed into adaptor until it clips into place.



Il presente manuale è stato concepito come guida all'installazione di rapida consultazione. Per informazioni dettagliate sul sistema, consultare il manuale di installazione fornito in dotazione dal produttore del pannello di controllo

INFORMAZIONI GENERALI

I moduli della serie M200 sono una famiglia di dispositivi di interfaccia controllati da un microprocessore che consente di monitorare e/o controllare dispositivi ausiliari.

SPECIFICHE

Range tensione operativa	da 15 a 30 V CC (19,5 Vcc per funzionamento del LED)
Massima corrente di standby:	
(nessuna comunicazione)	310 μ A a 24 V e 25°C
(un'interrogazione CLIP con lampeggio ogni 5s)	510 μ A a 24 V e 25°C
(Read Presence ogni 16s con lampeggio ogni 8s)	410 μ A a 24 V e 25°C
LED corrente (rosso)	2,2 mA
LED corrente (giallo)	8,8 mA
Massima corrente continua stimata con isolatori chiusi (I_{Lmax})	1A
Massima corrente di attivazione stimata in caso di corto circuito (I_{Lmax})	1A
Massima corrente di perdita con isolatori aperti (I_{Lmax})	15mA
Massima impedenza serie con isolatori chiusi (Z_{Lmax})	130 m ohm at 15Vdc
Temperatura di servizio	da -20°C a 60°C
Umidità	Umidità relativa compresa tra il 5% e il 95%
Dimensioni del modulo	93 mm (A) x 94 mm (L) x 23 mm (P)
Dimensioni della scatola per montaggio su superficie	132 mm (A) x 137 mm (L) x 40 mm (P)
Peso (Solo modulo)	85 gr.
Peso (Modulo e M200E-SMB)	227 gr.
Massimo calibro del filo	2,5 mm ²

INSTALLAZIONE

Nota: Questi moduli possono essere collegati esclusivamente a pannelli di controllo dotati di opportuno protocollo di comunicazione proprietario, indirizzabile ed analogico, compatibile con funzioni di monitoraggio e controllo.

I moduli della serie M200 possono essere montati in diversi modi (ved. figura 1):

- Una scatola M200E-SMB con montaggio su superficie personalizzato a basso profilo.
- Un adattatore M200E-DIN consente il montaggio su binario DIN "Top Hat" standard da 35 mm x 7,5 mm. all'interno di un pannello di controllo o dentro un'altra scatola da muro chiusa.
- Una staffa di montaggio del pannello M200E-PMB consente di montare il modulo direttamente su un pannello o dentro una scatola da muro chiusa.

Per quanto riguarda il cablaggio, tutti i moduli della serie M200 utilizzano morsetti di tipo a spina, in grado di supportare conduttori fino a 2,5 mm²

ATTENZIONE

Prima di installare i moduli o i sensori, scollegare l'alimentazione del circuito

L'indirizzo del modulo viene scelto per mezzo di switch rotativi per indirizzamento decimale (ved. figura 2). A questi è possibile accedere dalla parte anteriore o superiore del modulo. Utilizzare un cacciavite per girare le ruote e quindi selezionare l'indirizzo desiderato dalla parte anteriore o da quella superiore del modulo. (Nota: il numero di indirizzi disponibili dipende dalla capacità del pannello: per informazioni a questo proposito consultare la documentazione relativa al pannello).

Isolatori di corto circuito

Tutti i moduli della serie M200 sono dotati di un dispositivo di monitoraggio e di isolatori di corto circuito sul loop intelligente. Se necessario, è possibile cablare gli isolatori al loop in modo da agevolare l'utilizzo dei moduli in loop ad alta corrente se, ad esempio, si utilizzano avvisori acustici. A questo scopo, cablare l'uscita loop positiva al morsetto 5 anziché al morsetto 2. Per maggiori dettagli ved. lo schema di cablaggio.

MODULO DI USCITA A CANALE SINGOLO M201E

Il modulo di uscita M201E consente di controllare dispositivi ausiliari quali dispositivi antincendio o avvisori acustici.

Un singolo LED tricolore indica lo stato del modulo. In condizioni normali, è possibile impostare il LED con un comando dal pannello di controllo affinché lampeggi di luce verde ogniqualvolta il modulo viene interrogato. Quando il pannello di controllo attiva il relè in stato energizzato, è possibile impostare il LED su una luce verde fissa.

Cablaggio del modello M201E

È possibile cablare il modello M201E affinché funzioni in modalità di supervisione o di non supervisione - ved. rispettivamente le figure 3 e 4. In caso venga utilizzato il dispositivo di fine linea polarizzato, codice M200E-EOL-RD, si noti che, siccome la supervisione avviene a polarità rovesciata, il filo rosso deve essere collegato al terminale 8 mentre quello arancione al terminale 9. Quando il modulo è utilizzato in modalità di supervisione ed è collegato ad una fonte di alimentazione, è possibile utilizzare il terminale 12, un ingresso a negativo commutato, per attivare una segnalazione di guasto, quale per esempio il malfunzionamento dell'alimentatore esterno. La tensione di alimentazione esterna viene comunque monitorata dal modulo che, in caso ne identifichi un livello inferiore a 7V, provvederà a segnalare la situazione di guasto. Si noti che l'uso di questa modalità dipende dal software della centrale di controllo, contattarne il costruttore.

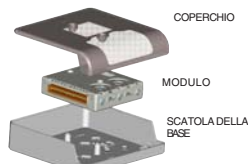
ATTENZIONE

Dispositivo sensibile alle scariche elettrostatiche
Effettuare i collegamenti e maneggiare con cautela



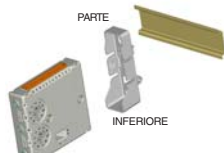
FIGURA 1: METODI DI MONTAGGIO DEL MODULO

Scatola M200E-SMB per montaggio su superficie



La base della scatola per montaggio su superficie viene fissata sulla superficie di montaggio, quindi il modulo e il coperchio vengono avvitati sulla base utilizzando le due viti fornite in dotazione.

Staffa per binario DIN M200E-DIN



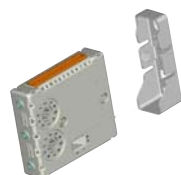
Inserire il modulo nella staffa dell'adattatore fino allo scatto in posizione.

Posizionare la clip superiore sul binario DIN e ruotare la parte inferiore verso il basso fino allo scatto in posizione.

Per rimuoverla, sollevare e quindi ruotare la parte superiore estraendola dal binario.

Staffa per montaggio sul pannello M200E-PMB

La staffa dell'adattatore viene montata direttamente sul pannello utilizzando 2 viti a testa orientabile M4. Il modulo viene inserito all'interno dell'adattatore fino allo scatto in posizione.



**FIGURA 2: SWITCH ROTATIVI PER
INDIRIZZAMENTO DECIMALE**

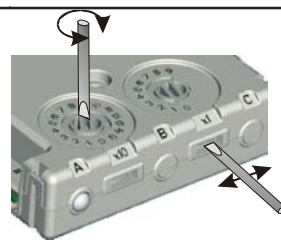
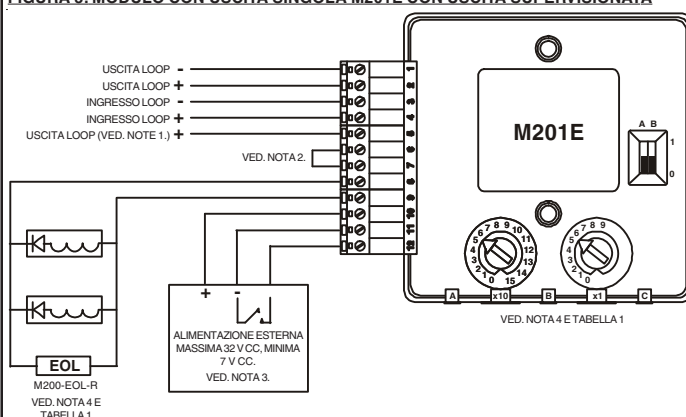


TABELLA 1: OPZIONI DI MONITORAGGIO DI FINE LINEA

Modalità	Posizione switch A	Posizione switch B	Dispositivo di fine linea	Carico
Std	0	0	Resistenza 47 k Ω M200E-EOL-R	Ved. Nota 4
VdS	1	0	47 Ω polarizzato M200E-EOL-RD	Ved. Nota 5
RLY	N/A	1	Non supervisionato	

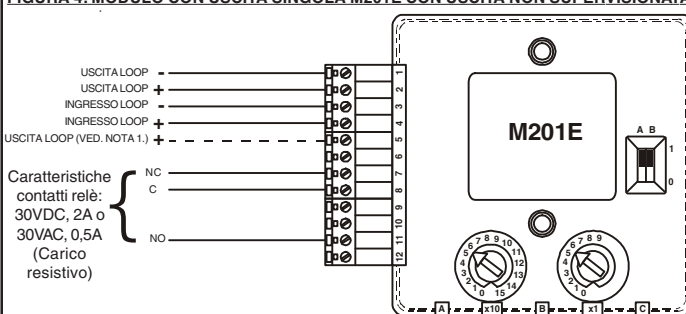
FIGURA 3: MODULO CON USCITA SINGOLA M201E CON USCITA SUPERVISIONATA



Note:

- Se non è richiesto alcun isolamento da corto circuito, collegare l'uscita loop + al morsetto 5 e non al 2. Il morsetto 5 è collegato internamente al morsetto 4.
- Per abilitare la supervisione del circuito di uscita, è necessario stabilire il collegamento tra i morsetti 6 e 7 e il carico deve essere polarizzato.
- In modalità di supervisione, il modulo monitora la tensione di alimentazione tra i morsetti 10 e 11 affinché non scenda al di sotto di 7 V e controlla anche un eventuale segnale di guasto negativo attivato dall'alimentazione al morsetto 12 (opzionale). In presenza di un guasto, il LED giallo lampeggia. Un guasto può essere visualizzato anche su pannello. L'uso delle indicazioni di guasto dipende dal software della centrale di controllo, contattarne il costruttore. E' possibile pilotare fino a 1.5A di carico presupponendo però l'idoneità dell'alimentatore esterno, della resistenza totale del cablaggio e della minima tensione di lavoro del dato utilizzatore.
- Un dispositivo di fine linea opzionale, codice M200E-EOL-RD, è adatto ad incontrare i requisiti VdS 2489, vedi tabella 1. La resistenza massima in serie dei cavi è di 10 ohm quindi la corrente di carico max. è limitata da un'accettabile caduta di tensione lungo il cavo, requisito min. della tensione PSU e tensione di carico min. Ad es.: Tensione PSU min.=21V, tensione di carico min.=18V, max. resistenza in serie= 10 ohm, pertanto corrente max. =[(21-18)/10]A=300mA. In caso venga utilizzato il dispositivo di fine linea polarizzato, codice M200E-EOL-RD, si noti che, siccome la supervisione avviene a polarità rovesciata, il filo rosso deve essere collegato al terminale 8 mentre quello grigio al terminale 9.

FIGURA 4: MODULO CON USCITA SINGOLA M201E CON USCITA NON SUPERVISIONATA



Note:

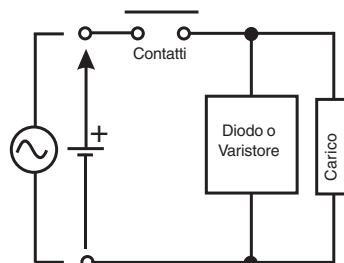
- Se non è richiesto alcun isolamento da corto circuito, collegare l'uscita loop + al morsetto 5 e non al 2. Il morsetto 5 è collegato internamente al morsetto 4.

ATTENZIONE

Nella commutazione di carichi induttivi, per proteggere il modulo da picchi di tensione è importante proteggere i contatti del relè.

Questo può essere realizzato collegando un soppressore di transienti (Tranzorb, ad esempio il codice 1N6284CA) in parallelo al carico come indicato.

Alternativamente, per applicazioni switching DC non supervisionate, può essere applicato un diodo con una tensione inversa di breakdown di almeno dieci volte la tensione del circuito.



Este manual ha sido preparado para que sirva como guía de referencia rápida en la instalación. Si desea información más detallada, consulte el manual de instalación del fabricante del panel de control.

INFORMACIÓN GENERAL

La serie de módulos M200 es una gama de dispositivos de interfaz controlados por microprocesador que permiten supervisar y/o controlar dispositivos auxiliares.

ESPECIFICACIONES

Tensión de funcionamiento	15 a 30 Vcc. (mín. 19,5 Vcc. para que funcione el LED)
Máx. corriente en reposo (sin comunicaciones)	310 µA a 24 V y 25°C
(habilitado parpadeo LED de comunic. cada 5s)	510 µA a 24 V y 25°C
(comunicación cada 16s. Parpadeo LED cada 8s)	410 µA a 24 V y 25°C
Corriente de LED (rojo)	2,2 mA
Corriente de LED (amarillo)	8,8 mA
Máxima corriente continua con el interruptor cerrado (I_L máx.)	1A
Máxima corriente en cortocircuito (I_L máx.)	1A
Máxima corriente en circuito abierto (I_L máx.) (estado aislado)	15mA
Máxima impedancia en serie con el interruptor cerrado (Z_L máx.)	130 mOhms a 15Vcc
Temperatura de funcionamiento	-20 °C a 60 °C
Humedad	5% a 95% de humedad relativa
Dimensiones del módulo	93 mm (alto) x 94 mm (ancho) x 23 mm (fondo)
Dimensiones de la caja para montaje en superficie	132 mm (alto) x 137 mm (ancho) x 40 mm (fondo)
Peso (sólo el módulo)	85 g
Peso (módulo y M200E-SMB)	227 g
Sección máxima de cable	2,5 mm²

INSTALACIÓN

Nota: Estos módulos sólo se deben conectar a paneles de control utilizando protocolos de comunicaciones analógicas direccionables compatibles y exclusivos para supervisión y control.

Los módulos de la serie M200 se pueden montar de distintas formas (figura 1):

- Una caja para montaje en superficie M200E-SMB de bajo perfil.
- Un adaptador M200E-DIN que permite el montaje en rieles estándar DIN "Top Hat" de 35 mm x 7,5 mm dentro de un panel de control u otro tipo de alojamiento adecuado.
- Un soporte de montaje en panel M200E-PMB que permite montar el módulo directamente en un panel de control u otro tipo de alojamiento adecuado.

Las conexiones de todos los módulos de la serie M200 se realizan mediante terminales extraíbles con capacidad para cables con sección de hasta 2,5 mm²

PRECAUCIÓN

Desconecte la alimentación del lazo antes de instalar módulos o sensores

La dirección del módulo se selecciona por medio de selectores de dirección giratorios y decádicos (figura 2) a los que se accede desde la parte delantera o superior del módulo. Hay que utilizar un destornillador para girar los selectores y elegir la dirección deseada.

En los módulos que tienen más de un canal, la dirección seleccionada será la del primer canal de entrada. El módulo asignará automáticamente la dirección o las dos direcciones siguientes, según el caso, al segundo canal de entrada y al canal de salida. Como resultado, la dirección 159 no es válida para módulos con dos canales, y las direcciones 158 y 159 no son válidas para módulos con tres canales. El módulo no responderá si se seleccionan estas direcciones. Nota: El número de direcciones disponibles depende de la capacidad de la central, consulte la documentación de la central de incendios.

Aisladores de cortocircuitos

Todos los módulos de la serie M200 incluyen supervisión y aislamiento de cortocircuitos en el lazo analógico. Si es necesario, se pueden eliminar por conexión a los aisladores para facilitar el uso de los módulos en lazos de alta corriente, por ejemplo cuando se utilizan sirenas. Para ello, hay que conectar la salida positiva del lazo al terminal 5 en vez de al terminal 2. Si desea información más detallada, consulte los diagramas de conexión correspondientes.

MÓDULO DE SALIDA DE UN SOLO CANAL M201E

El módulo de salida M201E permite controlar dispositivos auxiliares, como puertas cortafuego o sirenas.

El estado del módulo se indica con un solo LED de tres colores. En condiciones normales, desde el panel, se puede configurar para que el led verde parpadee cuando se interroga el módulo. Si el panel de control activa el relé, se puede fijar el LED para que permanezca encendido en verde.

Conexiones del M201E

El M201E se puede conectar para que funcione con o sin supervisión (consulte las figuras 3 y 4). Si se utiliza la resistencia de final de línea polarizada y opcional según VdS, ref.: M200E-EOL-RD, obsérvese que el cable rojo va conectado al terminal 8 y el cable anaranjado al terminal 9, ya que se invierten las tensiones de supervisión.

Cuando el módulo se utiliza en modo supervisado y con alimentación, se puede utilizar una entrada negativa conmutada en el terminal 12 para indicar una avería externa, como un fallo de alimentación. En este modo, también se supervisa la pérdida de alimentación, de manera que si la tensión cae por debajo de 7V, se indica una avería. Obsérvese que el uso de este modo de avería depende de la versión de software del panel. Póngase en contacto con el fabricante.

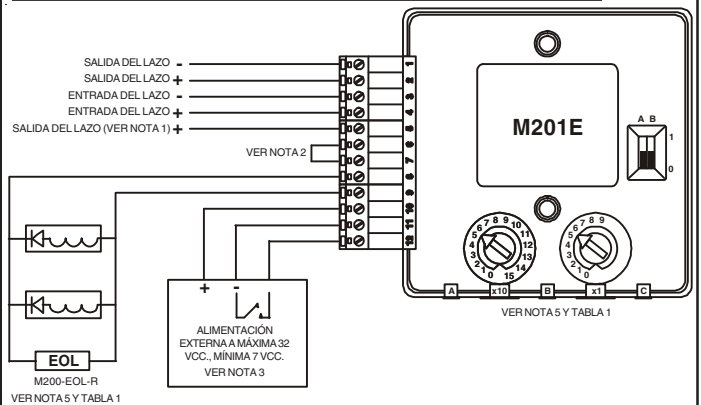


FIGURA 2: SELECTORES DE DIRECCIÓN GIRATORIOS Y DECÁDICOS

Tabla 1: Opciones de supervisión de final de línea

MODO	Posición Selector A	Posición selector B	Equipo de final de línea	Carga
Estándar	0	0	Resistencia 47kΩ M200E-EOL-R	Ver Nota 4
Vds	1	0	47Ω polarizados M200E-EOL-RD	Ver Nota 5
Relé	N/A	1	Sin supervisión	

FIGURA 3: MÓDULO DE SALIDA ÚNICA M201E CON SALIDA SUPERVISADA

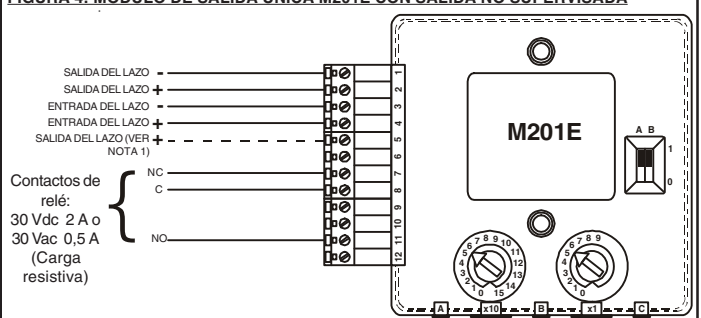


Notas:

- Si no se necesita el aislamiento de cortocircuitos, se debe conectar la salida + del lazo al terminal 5 en vez de al terminal 2. El terminal 5 está conectado internamente con el terminal 4.
- Para que sea posible supervisar el circuito de salida, es necesario realizar un puente con el cable suministrado entre los terminales 6 y 7, y la carga debe estar polarizada.
- En modo supervisado, el módulo controla la tensión de la fuente de alimentación en los terminales 10 y 11 para garantizar que no caiga por debajo de 7V. También detecta una señal negativa conmutada de avería que va desde la fuente de alimentación hasta el terminal 12 (opcional). Si se detecta una avería, el LED amarillo parpadea y el panel puede indicar la avería. El uso de estas indicaciones de avería depende de la versión de software del panel. Póngase en contacto con su suministrador.
- Se puede controlar una carga de hasta 1,5 A, dependiendo de la capacidad de la alimentación, resistencia del cable y tensión mínima requerida por la carga.
- Existe una opción alternativa de supervisión de final de línea, ref.: M200E-EOL-RD, para cumplir con los requisitos de VdS 2489 (ver tabla 1). La resistencia en serie máxima del cable es 10 ohm, por lo que la corriente de carga máxima está limitada por la caída permitida de la tensión a lo largo del cable, la tensión mínima de alimentación y la tensión de carga mínima. Por ejemplo: Tensión mínima de alimentación = 21 V, tensión de carga mínima = 18 V, resistencia en serie máxima = 10 ohm, por lo tanto la corriente máxima = 300 mA [(21-18)/10 A].

Si se utiliza la resistencia de final de línea polarizada y opcional según VdS, ref.: M200E-EOL-RD, obsérvese que el cable rojo va conectado al terminal 8 y el cable gris al terminal 9, ya que se invierten las tensiones de supervisión.

FIGURA 4: MÓDULO DE SALIDA ÚNICA M201E CON SALIDA NO SUPERVISADA

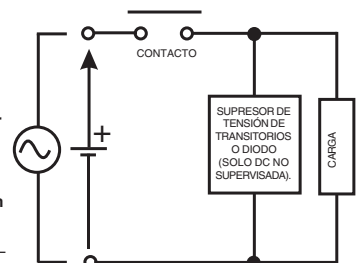


Nota:

- Si no se necesita el aislamiento de cortocircuitos, se debe conectar la salida + del lazo al terminal 5 en vez de al terminal 2. El terminal 5 está conectado internamente con el terminal 4.

Precaución:

Al activar cargas inductivas, con el fin de proteger el módulo de sobretensiones causadas por retornos de campos electromagnéticos al activar la carga, es importante proteger los contactos de relé.
En las aplicaciones supervisadas, conecte un supresor de tensión de transitorios, por ejemplo los de ref.: 1N6284CA, entre la carga, tal como muestra el esquema.
En las aplicaciones no supervisadas de corriente continua (dc), se puede utilizar un diodo con tensión de corte de, como mínimo, diez veces la tensión del circuito.



PRECAUCIÓN
Equipo sensible a la electricidad estática.
Tome las precauciones necesarias al manejar el equipo y hacer las conexiones.



FIGURA 1: MÉTODOS DE MONTAJE DEL MÓDULO

Caja para montaje en superficie M200E-SMB

TAPA
MÓDULO
BASE

Soporte M200E-DIN para rieles DIN

PARTES
INFERIOR

Soporte de montaje en panel M200E-PMB

El soporte adaptador se monta directamente en el panel con 2 tornillos M4 de cabeza ancha.
El módulo se empuja contra el adaptador hasta que quede bien sujeto.

La base de la caja para montaje en superficie se fija a la superficie de montaje y, a continuación, el módulo y la tapa se atornillan a la base utilizando los dos tornillos suministrados.

Empuje el módulo contra el soporte adaptador hasta que quede bien sujeto.
Coloque la sujeción superior encima del riel DIN y gire la parte inferior hacia abajo hasta que encaje.
Para desmontarlo, levante y gire la parte superior para separarla del riel.

Diese Kurzbedienungsanleitung ermöglicht einen schnellen Überblick zur Installation der Module. Für detaillierte Informationen lesen Sie bitte in der Installationsanleitung der Brandmelderzentrale.

ALLGEMEINES

Die Module der Serie M200 sind Mikroprozessor gesteuerte Elemente, die eine Überwachung und/oder Steuerung von externen Baugruppen ermöglichen.

SPEZIFIKATION

Betriebsspannungsbereich:	15 bis 30VDC (Min. 19,5VDC zur LED Ansteuerung)
Maximaler Ruhestrom: (ohne Kommunikation)	310 µA bei 24 V und 25°C
(Blinken Melder-LED aktiviert - 5 Sekunden)	510 µA bei 24 V und 25°C
(Kommunikation 16 Sekunden. LED blinkt 8 Sekunden)	410 µA bei 24 V und 25°C
LED Strom (Rot)	2,2mA
LED Strom (Gelb)	8,8mA
Maximaler Strom bei geschlossenem Schalter (I_{Lmax})	1A
Maximaler Schaltstrom (bei Kurzschluss) (I_{Lmax})	1A
Maximaler Leckstrom (I_{Lmax}) bei geöffnetem Schalter	15mA
Maximale Reihenimpedanz bei geschlossenem Schalter (Z_{Lmax})	130mOhm bei 15V dc
Betriebstemperatur	-20 °C bis 60 °C
Luftfeuchtigkeit	5% bis 95% Rel. Luftfeuchte
Abmessungen Modul	93mm(H) x 94mm(B) x 23mm(T)
Abmessungen aP-Montagebox	132mm(H) x 137mm(B) x 40mm(T)
Gewicht (nur Modul)	85 g
Gewicht (Modul und M200E-SMB)	227 g
Max. Kabelquerschnitt	2,5mm ²

INSTALLATION

Hinweis: Diese Module dürfen nur an kompatible Zentralen mit adressierbarer Ringleitungskommunikation und den geforderten Eigenschaften für die für die Steuerung und Überwachung angeschlossen werden.

Module der Serie M200 können auf verschiedene Weise montiert werden (Siehe Abb.1):

1. In der M200E-SMB aP-Montagebox, flache Bauform.
2. Der M200E-DIN Adapter ermöglicht die Montage auf einem Standard 35mm x 7,5mm C-Hutschienenprofil in der Brandmelderzentrale oder einem anderen geeigneten Gehäuse.
3. Das M200E-PMB Adapterstück ermöglicht die Montage direkt in der Brandmelderzentrale oder einem anderen geeigneten Gehäuse.

Die Verdrahtung der Serie M200 Module erfolgt über die Steckverbinder mit einem Kabelquerschnitt von max. 2,5mm²

ACHTUNG

Vor der Installation von Meldern oder Modulen ist die Ringleitung spannungsfrei zu schalten.

Die Moduladresse wird mit einem geeigneten Schraubendreher an dem Drehschalter eingestellt (siehe Abb. 2). Dieser kann von der vorne oder der rechten Seite des Moduls erreicht werden (Anmerkung: Einige Brandmelderzentralen können nur 99 Adressen benutzen).

Isolator

Alle Module der Serie M200 sind mit einer Kurzschlussüberwachung und einem Isolator für die Ringleitung ausgerüstet. Falls erforderlich können die Isolatoren aus der Verdrahtung herausgenommen werden, z.B. wenn Signalgeber angeschlossen sind deren Stromversorgung über die spezielle Ringleitung erfolgt. In diesem Fall sollte der Ausgang "Ringleitung+" direkt an Klemme 5 und nicht an Klemme 2 angeschlossen werden (siehe umseitiges Verdrahtungsdiagramm)

M201E STEUERMODUL MIT EINEM AUSGANG

Das M201E Modul ermöglicht die Ansteuerung von externen Baugruppen wie z.B. Feuerabschlusstüren oder Signalgebern.

Eine 3-farbige LED zeigt den Modulzustand an. Im Normalfall blinkt die grüne LED bei der Kommunikation mit der Zentrale. Bei einer Ansteuerung des Relaisausganges leuchtet die LED zur Anzeige dauerhaft grün auf.

M201E Verdrahtung

Das Modul M201E kann für den überwachten oder nicht überwachten Betrieb verdrahtet werden (siehe hierzu auch Abb. 3 und 4). Bei einer Beschaltung gemäß den VdS Anforderungen beachten Sie das, wegen des Polaritätswechsels der Spannung im Ansteuerfall, der rote +Draht der Abschlusseinheit (Best.-Nr.: M200E-EOL-RD) an Klemme 8 und der orange -Draht an Klemme 9 angeschlossen wird.

Der minusgeschaltete Eingang an Klemme 12 kann zur Meldung einer externen Störung, z.B. für den Störungsmeldekontakt eines externen Netzteiltes, genutzt werden. Der Ausfall der Versorgungsspannung wird ebenfalls überwacht, ebenso wie ein Absinken der Spannung unter 7V. Die Nutzung dieser Störungsmeldung ist abhängig vom Typ der Brandmelderzentrale.

ABBILDUNG 2: DREHSCHALTER ZUR ADRESSEINSTELLUNG

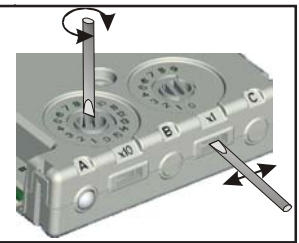
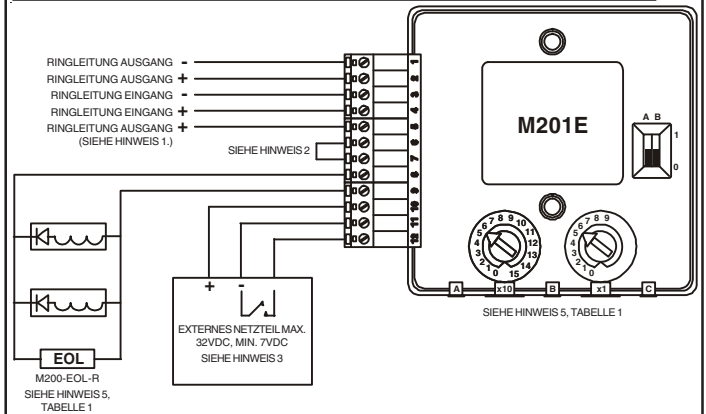


TABLE 1: LINIENABSCHLUSS ÜBERWACHUNGSOPTIONEN

Mode	Schalter A Position	Schalter B Position	Linienabschluss	Last
Std	0	0	47kΩ Widerstand M200E-EOL-R	Siehe Abb. 3, Hinweis 4
VdS	1	0	Polarisiert 47Ω M200E-EOL-RD	Siehe Abb. 3, Hinweis 5
REL	N/A	1	Nicht überwacht	

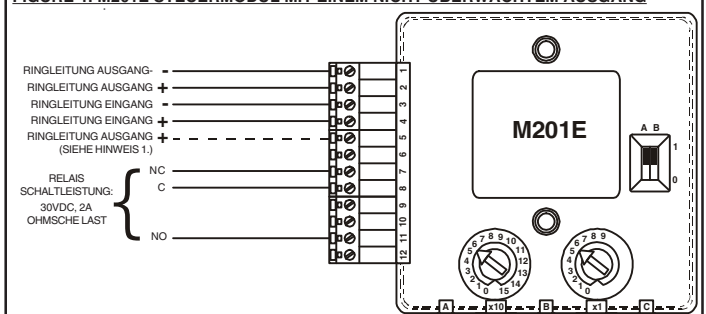
ABBILDUNG 3: M201E STEUERMODUL MIT EINEM ÜBERWACHBAREM AUSGANG



Hinweis:

1. Falls die Trennung im Kurzschlussfall nicht erforderlich ist sollte der Ausgang "Ringleitung+" direkt an Klemme 5 anstatt an Klemme 2 angeschlossen werden. Klemme 5 ist intern direkt mit Klemme 4 verbunden.
2. Zur Aktivierung der Ausgangsüberwachung muss die mitgelieferte Verbindung zwischen Klemme 6 und 7 und eine gepolte Last angeschlossen werden.
3. Im überwachten Betrieb wird die Betriebsspannung zwischen den Klemmen 10 und 11 überwacht und geprüft, dass der Wert 7V nicht unterschritten wird. Zusätzlich wird ein minusgeschaltetes Störungssignal des Netzteiltes an Klemme 12 überwacht (optional) und im Störfall die blinkende gelbe LED sowie die entsprechende Anzeige an der Zentrale angesteuert. Diese Funktion ist abhängig vom Typ der Brandmelderzentrale
4. Eine Last von bis zu 1,5A kann geschaltet werden, abhängig von der Spannungsversorgung und des Kabelwiderstands.
5. Für die Anforderung der VdS 2489 Richtlinie steht eine Alternative des Linienabschlusses (Best.-Nr.: M200E-EOL-RD) zur Verfügung (siehe Tabelle 1). Der Strom für die externe Baugruppe wird durch den Leitungswiderstand von zulässigen max. 100hm und dem Spannungsabfall auf der Leitung zwischen Netzteil und Verbraucher begrenzt. BEISPIEL: Min Netzteilspannung = 21V, min. Spannung am Verbraucher = 18V, max. Leitungswiderstand = 10W, das ergibt einen max. Strom von = 300mA [(21V-18V)/10 Ohm]. Bei einer Beschaltung gemäß den VdS Anforderungen beachten Sie das, wegen des Polaritätswechsels der Spannung im Ansteuerfall, der +Draht der Abschlusseinheit (Best.-Nr.: M200E-EOL-RD) an Klemme 8 und der -Draht an Klemme 9 angeschlossen wird.

FIGURE 4: M201E STEUERMODUL MIT EINEM NICHT ÜBERWACHEM AUSGANG



Hinweis:

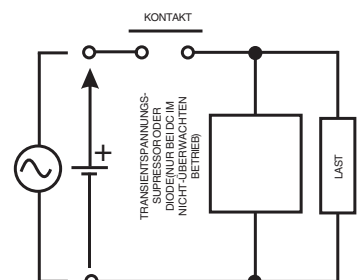
1. Falls die Trennung im Kurzschlussfall nicht erforderlich ist sollte der Ausgang "Ringleitung+" direkt an Klemme 5 anstatt an Klemme 2 angeschlossen werden. Klemme 5 ist intern direkt mit Klemme 4 verbunden.


Warnung:

Um das Modul vor Überspannungen zu schützen, wenn induktive Lasten geschaltet werden, ist es wichtig die Relais-Kontakte abzuschirmen.

Dies kann durch Verwendung eines Transient-Spannungs-Suppressors, z.B. 1N6284CA, - wie gezeigt - über der Last erreicht werden.

Alternativ dazu kann bei nicht überwachter Anschaltung von Gleichspannung, eine Diode mit einer Sperrspannung zehn mal so hoch wie die zu schaltende Spannung verwendet werden.



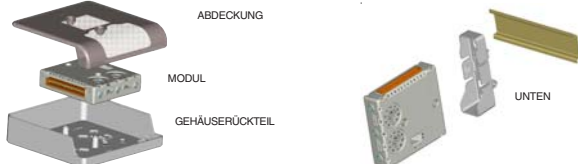


ACHTUNG
Elektrostatisch empfindliches Gerät Beachten Sie die Vorschriften für den Umgang mit elektrostatisch empfindlichen Geräten



ABBILDUNG 1: MONTAGEMÖGLICHKEITEN

M200E-SMB Aufputz-Montagebox M200E-DIN C-Schienen Montageelement

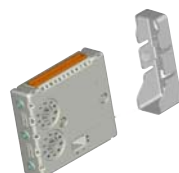


Das Rückseite der Montagebox wird an der Montagefläche befestigt und anschließend das Modul und die Abdeckung mit den zwei beigestellten Schrauben an dem Gehäuserückteil festgeschraubt.

Drücken Sie das Modul in das Adapterstück bis es einrastet.
Setzen Sie das Adapterstück zuerst oben in die Schiene ein und drücken es nach unten bis es einrastet.
Zum Entnehmen etwas anheben und die Oberseite von der Schiene lösen.

M200E-PMB Adapterstück für die Zentralenmontage

Das Adapterstück wird direkt mit den 2 x M4 Flachkopfschrauben in dem Zentralengehäuse befestigt.
Das Modul wird in den Adapter gedrückt bis es einrastet.



Ce manuel est un guide d'installation du module de sortie M201E. Se reporter au manuel d'installation du tableau de détection incendie pour des informations détaillées.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Les modules de la série M200 sont des modules adressés permettant de commander et/ou de contrôler des dispositifs auxiliaires.

SPECIFICATIONS

Gamme de tension	15 à 30 VDC (min. 19,5 VDC pour commander les voyants LED)
Consommation max en veille	
En absence de communication	310 μ A
En cas de communication avec la LED en service	510 μ A
Consommation LED (rouge)	2,2 mA
Consommation LED (jaune)	8,8 mA
Courant Maximum, commutateur fermé (Ic max)	1A
Courant Maximum de commutation (sous court circuit) (Is max)	1A
Courant maximum de fuite (IL max), commutateur ouvert (isolé)	15mA
Impédance maximum en série, commutateur fermé (Zc max)	0,2 ohm
Température de fonctionnement	-20°C à 60°C
Humidité	Humidité relative de 5 % à 95 %
Dimensions du module	93 mm (H) x 94 mm (L) x 23 mm (P)
Dimensions du boîtier M200E-SMB	132 mm (H) x 137 mm (L) x 40 mm (P)
Poids (du module uniquement)	85 g
Poids (du module et du boîtier M200E-SMB)	227 g
Section max de câble pour les borniers	2,5 mm ²

INSTALLATION

Nota: Ces modules ne doivent être raccordés qu'à des tableaux de détection incendie utilisant des protocoles de communications compatibles.

Les modules de la série M200 peuvent être mis en œuvre de plusieurs façons (Voir la figure 1) :

1. Dans le boîtier de montage en saillie M200E-SMB.
 2. Avec l'adaptateur M200E-DIN sur un rail DIN standard 35 mm x 7,5 mm
 3. Avec le support M200E-PMB directement dans le tableau de détection incendie.
- Le raccordement des modules M200 se fait par des bornes enfichables pouvant recevoir des conducteurs de section maximum 2,5 mm².

ATTENTION

Débranchez la boucle d'alimentation électrique avant d'installer les modules ou les détecteurs

L'adresse du module est sélectionnée par des roues codeuses (voir figure 2). Ils sont accessibles à partir de la face avant ou de la partie supérieure du module. On doit utiliser un tournevis pour faire tourner les roues codeuses afin de sélectionner l'adresse voulue. (Note : Le nombre d'adresses disponibles dépendra de la capacité du tableau de détection incendie, consultez sa documentation pour avoir des informations à ce sujet.)

Isolateurs de court-circuit

Tous les modules série M200 comportent des isolateurs et des dispositifs de contrôle de court-circuit sur la boucle adressée. Si nécessaire, les isolateurs peuvent ne pas être câblés pour faciliter l'utilisation des modules sur des bus adressés nécessitant un courant élevé, par exemple si l'on utilise des sirènes / flashes adressés. Pour cela, le plus du bus adressé doit être raccordée à la borne 5 et non à la borne 2. Voir le schéma de câblage correspondant pour les détails.

MODULE DE SORTIE M201E

Le module M201E permet de commander des dispositifs auxiliaires.

Un voyant LED à trois couleurs indique l'état du module. En conditions normales, le voyant LED peut être configuré via une commande transmise par le tableau de détection incendie pour clignoter en vert lorsque le module est interrogé. Lorsque le tableau de détection incendie commande la sortie, le voyant LED peut être configuré pour s'allumer en vert fixe.

Câblage M201E

Le M201E peut être câblé pour fonctionner avec ou sans supervision, voir respectivement les figures 3 et 4. Si l'on utilise le dispositif fin de ligne, référence M200E-EOL-RD, le fil rouge du dispositif EOL doit se connecter à la borne 8 et le fil orange à la borne 9, car les tensions contrôlées sont inversées.

Lorsque le module est utilisé en mode supervision et lorsque le module est sous tension, une entrée négative commutée sur la borne 12 peut être utilisée pour signaler un défaut d'un équipement externe comme par exemple une alimentation. Un défaut d'alimentation est également géré dans ce mode quand la tension d'alimentation devient inférieure à 7V. L'utilisation de ce mode défaut dépend du tableau de détection incendie. Contactez le fabricant du tableau de détection incendie pour plus de détails.

ATTENTION

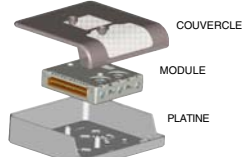
Dispositif sensible à l'électricité statique
Observez des précautions pour manipuler et établir les connexions



Isolateur de court-circuit pour systèmes de détection incendie et d'alarme pour bâtiments
dispositif d'entrée/sortie des systèmes de détection et d'alarme incendie pour les bâtiments

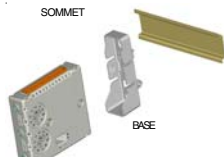
FIGURE 1 : POSSIBILITÉ DE MONTAGE DU MODULE

Montage en saillie M200E-SMB



La platine du boîtier en saillie doit être fixée sur la surface de montage, puis le module et le couvercle doivent être fixés sur la base à l'aide des deux vis fournies.

Support de Rail M200E-DIN DIN



Enfoncez le module dans l'adaptateur jusqu'à ce qu'il s'emboîte. Positionnez le clip supérieur sur le rail DIN et faites tourner la base pour l'enclipser. Pour l'enlever, on doit le soulever, puis faire tourner la partie supérieure pour la séparer du rail.

Montage Encastré M200E-PMB

Le support adaptateur est monté directement dans le tableau de détection incendie en utilisant 2 vis à tête conique M4. Le module est enfoncé dans l'adaptateur jusqu'à ce qu'il s'emboîte en place.

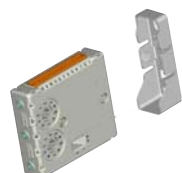


FIGURE 2 : ROUES CODEUSES

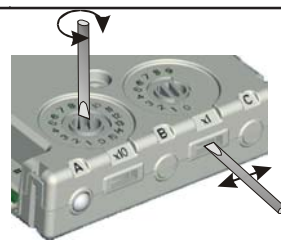
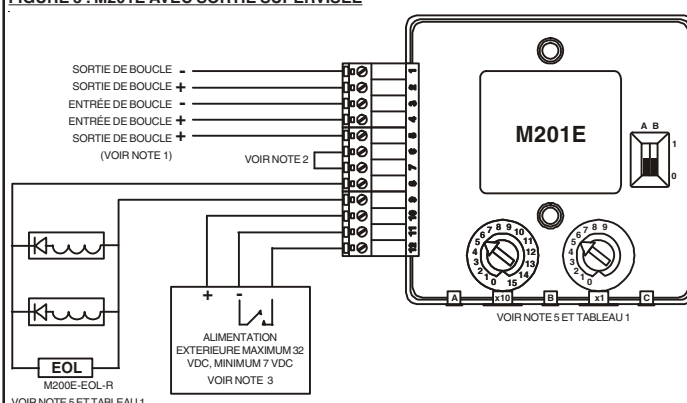


Tableau 1 : Options de contrôle EOL (extrémité de ligne)

Mode	Position commutateur A	Position commutateur B	Dispositif EOL	Charge
Std	0	0	Résistance 47k Ω M200E-EOL-R	Voir Fig 3, Note 4
VdS	1	0	Polarisé 47k Ω M200E-EOL-RD	Voir Fig 3, Note 5
RLY	N/A	1		Non supervisé

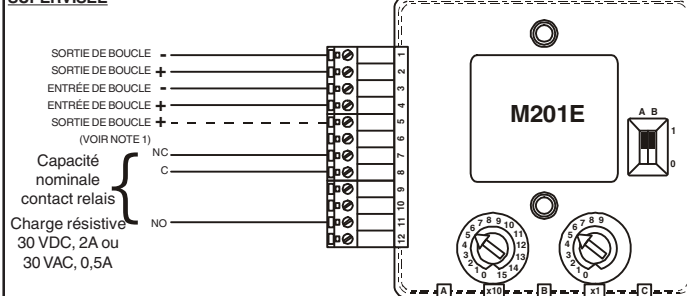
FIGURE 3 : M201E AVEC SORTIE SUPERVISEE



Notes :

- 1 Si l'isolateur de court-circuit n'est pas nécessaire, la sortie + du bus adressé doit être raccordée à la borne 5 et non à la borne 2. La borne 5 est raccordée à la borne 4 à l'intérieur du module.
 - 2 Pour valider la supervision de la sortie, un strap doit être câblé entre les bornes 6 et 7, et la charge doit être polarisée.
 - 3 En mode supervision, le module contrôle la tension d'alimentation entre les bornes 10 et 11 pour s'assurer que la tension ne devient pas inférieure à 7V, et il contrôle aussi un signal également un défaut en cas d'application du moins de l'alimentation sur la borne 12 (option). Si un défaut est observé, le voyant LED jaune clignotera, et un défaut sera indiqué sur le tableau de détection incendie. L'exploitation de ces informations de défaut dépend du logiciel du tableau de détection incendie, consultez le.
 - 4 Une courant maximum 1,5A peut être fourni sous réserve des capacités de l'alimentation, de la résistance totale du câble et de la tension minimum requise par la le dispositif auxiliaire commandé.
 - 5 Une autre option de contrôle de fin de ligne, référence M200E-EOL-RD, est disponible pour les spécifications VdS 2489, voir le Tableau 1. La résistance maximum en série du câble est 10 ohms, et donc l'intensité maximum de charge est limitée par la baisse de tension maximum le long du câble, par la tension minimum de l'alimentation et par la tension minimum de charge.
Par exemple : Tension minimum de l'alimentation = 21 V, tension charge min. = 18 V, résistance série max. = 10 ohms, donc intensité max. = 300 mA [(21-18)/10 Amps.]
- Si l'on utilise le dispositif EOL (extrémité de ligne) à VdS, référence M200E-EOL-RD, le fil rouge du dispositif EOL se connecte alors à la borne 8 et le fil gris à la borne 9, car les tensions contrôlées sont inversées.

FIGURE 4 : M201E AVEC SORTIE NON SUPERVISEE



Notes :

- 1 Si l'isolateur de court-circuit n'est pas nécessaire, la sortie de boucle+ doit être raccordée à la borne 5 et non à la borne 2. La borne 5 est raccordée à la borne 4 à l'intérieur.

Avertissement :

En cas de commutation de charges inductives, il est impératif de protéger les contacts du relais pour protéger le module contre les surtensions provoquées par l'induction liée à la commutation de la charge.

Pour cela, on raccorde un dispositif de suppression de tension transitoire, par exemple 1N6284CA, à travers la charge comme indiqué.

Pour la commutation de courant DC des applications non supervisées, on peut également utiliser une diode avec une tension de claquage en sens inverse au moins égale à dix fois la tension du circuit.

