

Módulo 2 entradas 1 salida



TFM21					
<p>Módulo direccionable compuesto por tres unidades físicas/lógicas supervisadas: 2 entradas y 1 salida, identificadas individualmente por el Sistema, ocupación máxima 3 direcciones. Entradas funciones programables - 4 criterios de funcionamiento: genera alarma, genera silencio y genera restablecimiento, ninguno. 2 modalidades de conexión entrada: Alarma o Avería. Salida funciones programables - 2 criterios de funcionamiento: silenciable y no silenciable. 2 modalidades de tipo salida: contacto o línea controlada. Salida con tiempo y retardo de actuación programables, la actuación puede supeditarse a fórmula algebraica. Entrada de servicio protegida para la alimentación de los dispositivos externos. 2 salidas repetidoras de estado entrada. 3 testigos de señalización estado entradas y salida. Completa gestión RSC® del dispositivo: programación, gestión remota y control de todos los parámetros de funcionamiento. Separador de línea con doble aislador. Conexión en BUCLE. Protocolo de comunicación patentado a alta velocidad FIRE-SPEED. Fijación superficial o en barra omega DIN (accesorio TFDIN). Grado de protección IP40. Contenedor ABS V0. Dimensiones (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Color blanco. EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005. Certificado de homologación 1293-CPR-0419.</p>					
					Código: TF4TFM21

OBLIGACIONES Y ADVERTENCIAS

Il modulo TFM21 può essere utilizzato solo se collegato ad un loop di rilevazione delle centrali Tecnofire modelli: TFA1-298, TFA2-596, TFA4-1192. Nelle fasi di progettazione ed installazione è necessario osservare ed applicare le normative vigenti.

UNIDADES LÓGICAS

El módulo está compuesto por tres unidades físico/lógicas de funcionamiento: dos entradas y una salida. Es posible desactivar una de las dos entradas (la entrada 2), en este caso el módulo estará compuesto por dos unidades lógicas: una entrada y una salida. Según la configuración elegida: dos o tres unidades lógicas, se asigna a cada una de estas el número de identificación correspondiente.

DIRECCIONAMIENTO

La dirección física de identificación del módulo se programa mediante dos selectores rotativos decimales ubicados bajo la carcasa de cierre superior. Los dos selectores permiten configurar las dos cifras que componen el número de dirección física del dispositivo. Los selectores se distinguen mediante mensajes que definen la posición de la cifra a configurar: X10 para las decenas y X1 para las unidades. La dirección física programada en el módulo se atribuye siempre a la unidad lógica 1, la dirección de las otras unidades lógicas se asigna automáticamente sumando a la dirección física una o dos unidades (véase la tabla de al lado). El intervalo numérico de las direcciones admitidas para los módulos va de la dirección n.01 a la dirección n.99. Atención la programación de la dirección n.00 excluye de hecho el módulo del funcionamiento, pero su absorción pesa en cualquier caso sobre el Bucle.

	Unidad lógica 1	Dirección física
	Entrada 1	
	Unidad lógica 2	Dirección lógica
	Entrada 2 incluida	Dirección física XX + 1
	Unidad lógica 3	Dirección lógica
	Salida 1	Dirección física XX + 2

	Unidad lógica 1	Dirección física
	Entrada 1	
	Entrada 2 excluida	
	Unidad lógica 2	Dirección lógica
	Salida 1	Dirección física XX + 1

Módulo 2 entradas 1 salida

ENTRADAS MODALIDAD DE USO

El módulo dispone de dos entradas a las que es posible atribuir uno de los cuatro criterios de funcionamiento:

Genera alarma - La activación de la entrada genera una alarma.

Genera silencio - La activación de la entrada silencia un evento en curso.

Genera restablecimiento - La activación de la entrada restablece el sistema.

Ninguna - La activación de la entrada no provoca ninguna acción directa. Es posible utilizar su activación en una fórmula de funcionamiento.

La conexión de las entradas puede efectuarse en modalidad Genera alarma o Equilibrado (Avería). Las entradas pueden asumir el estado funcional de reposo o de señalización, el estado de las entradas se visualiza mediante dos Testigos de señalización correspondientes. El módulo dispone de dos salidas repetidoras del estado de las entradas con las que es posible accionar dispositivos de repetición remotos.

SALIDA MODALIDAD DE USO

El módulo dispone de una salida a la que es posible atribuir uno de los dos criterios de funcionamiento disponibles: salida silenciable o salida no silenciable. La conexión de la salida puede efectuarse en modalidad Contacto libre de tensión o Línea controlada. Con la modalidad línea controlada el módulo supervisa la terminación de la línea de salida. La salida puede asumir el estado funcional de reposo o de señalización, el estado de la salida se visualiza mediante el Testigo de señalización correspondiente. El funcionamiento de la salida se caracteriza por la programación del tiempo de retardo de conmutación y el tiempo de conmutación. Además, el funcionamiento de la salida puede estar supeditado también a una fórmula algébrica.

SEPARADOR DE LÍNEA

El módulo está dotado de un separador de línea con doble aislador. En caso de cortocircuito de la línea Bucla, el separador interviene aislando el tramo de línea afectado por la avería, salvaguardando así el correcto funcionamiento de los dispositivos conectados antes y después. La intervención del separador mantiene el correcto funcionamiento del módulo. Mientras tanto se envía a la central de detección la señal de avería "Separador abierto".

FUNCIONES DE DIAGNÓSTICO

La central gestiona una serie de funciones de diagnóstico especializadas por cada tipo de módulo. Las funciones de diagnóstico disponibles para los módulos de entrada/salida permiten:

- Identificar físicamente el módulo.

Entradas modalidad de uso	Criterios de funcionamiento			
	Genera alarma	Genera silencio	Genera restablecimiento	Ninguno
	Modalidad de conexión			
	Genera alarma		Equilibrado (Avería)	

Modalidad de conexión "Genera alarma" estados funcionales	Avería (cortocircuito)
	Alarma
	Reposo
	Avería (línea abierta)

Modalidad de conexión "Equilibrado (Avería)" estados funcionales	Avería (cortocircuito)
	Avería genérica
	Reposo
	Avería (línea abierta)

Salida modalidad de uso	Criterios de funcionamiento	
	Salida silenciable	Salida no silenciable
	Modalidad de conexión	
	Contacto libre de tensión	Línea controlada

Salida programaciones funcionales	Retardo de conmutación	Tiempo de conmutación	Puede supeditarse a fórmula
	de 0 600 seg.	de 0 600 seg.	✓

- Identificar el tipo de módulo, la versión HW y FW.
- Detectar los datos eléctricos de funcionamiento.
- Supervisar el valor de la resistencia de terminación.
- Leer las estadísticas del monitor de comunicación.
- Probar la activación del módulo de salida.



Funciones de diagnóstico del módulo	
Identificación	Enciende los testigos del dispositivo para su identificación
Declaración automática	Declaración automática del tipo de módulo
Versión del Hardware	Declaración automática de la versión del hardware
Versión del Firmware	Declaración automática de la versión del firmware
Lectura de niveles	Detección de los valores eléctricos de funcionamiento
Monitor analógico	Monitor valor resistencia de terminación línea
Estadísticas	Valores estadísticos/funcionales relativos a la comunicación
Activación	Activa la salida (función válida solo para los módulos de salida)

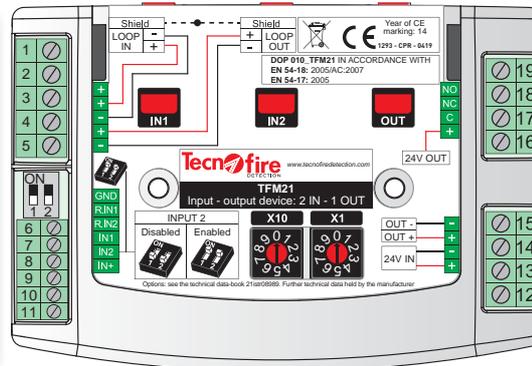
Absorción
Nivel de alimentación
Nivel de cero
Nivel de absorción
Resistencia de línea

Tramas enviadas
Errores
Porcentaje de éxito
Porcentaje de error
Tiempo de latencia

Módulo 2 entradas 1 salida

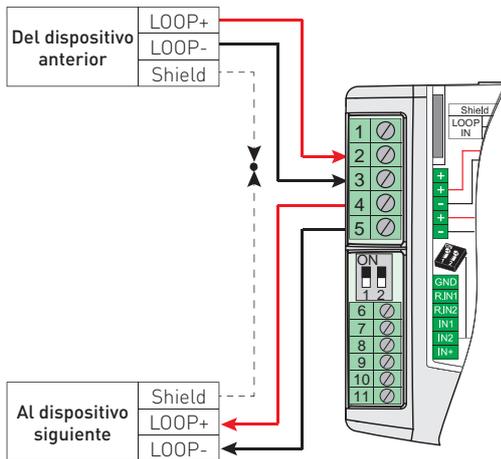
DOTACIONES

1	LOOP+ entrada (no aislador)
2	LOOP+ entrada
3	LOOP- entrada
4	LOOP+ salida
5	LOOP- salida
6	- referencia repetidores
7	+ repetidor INPUT1
8	+ repetidor INPUT2
9	INPUT 1
10	INPUT 2
11	+ referencia INPUT1-2

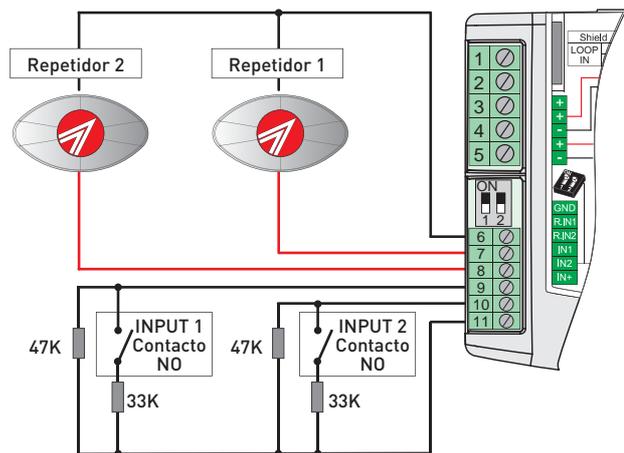


Relé contacto NO	19	19
Relé contacto NC	18	18
Relé contacto C	17	17
OUT +24V	16	16
OUT -24V línea terminada	15	15
OUT +24V línea terminada	14	14
IN -24V para usuario	13	13
IN +24V para usuario	12	12

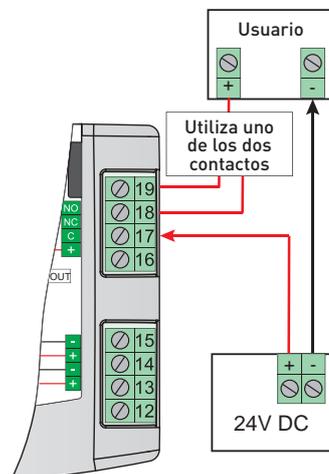
CONEXIÓN AL BUCLE



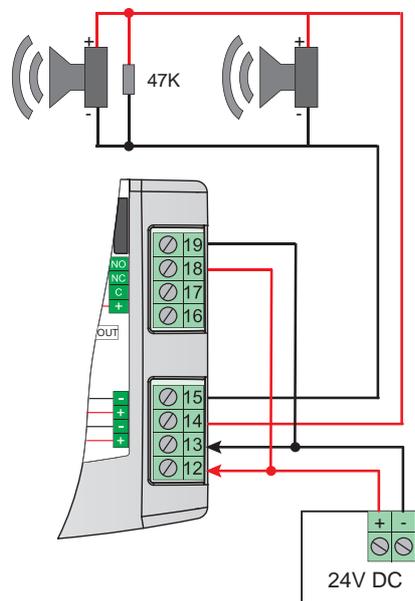
CONEXIÓN ENTRADAS



CONEXIÓN SALIDA CONTACTO LIBRE DE TENSIÓN



COLLEGAMENTO USCITA CONTROLLATA



Módulo 2 entradas 1 salida

ACCESORIOS DEDICADOS

TFDIN

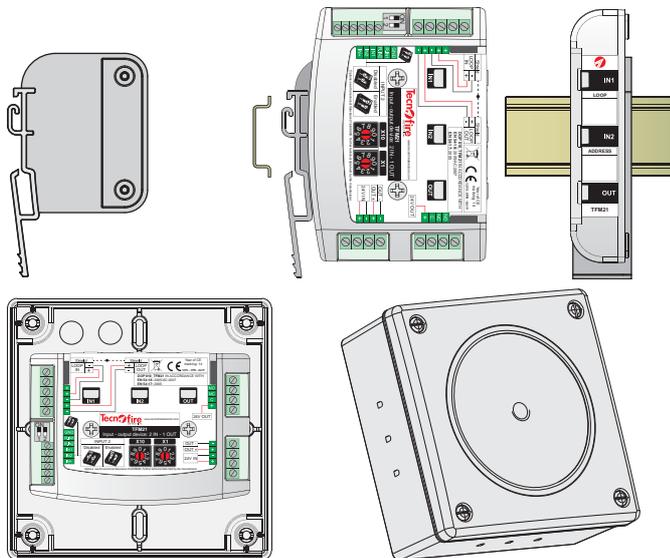
Accesorio de soporte para fijar el módulo a la barra omega DIN.

Código: TF5TFDIN

TFBOX-M

Caja de derivación con huellas de fijación para alojar módulos de Interfaz. Contenedor ABS V0. Dimensiones (L x A x P) 136 x 136 x 63mm. Color blanco.

Código: TF5TFBOXM



TFM21 - Características técnicas y funciones

Generalidad	Nombre del dispositivo	TFM21
	Descripción	Módulo 2 entradas - 1 salida
	Protocolo de comunicación	FIRE-SPEED
	Direccionamiento	2 selectores rotatorios
	Direcciones ocupadas	1 dirección para cada entrada/salida (máx.3)
Programación	Frecuencia de interrogación	2 niveles
	TESTIGO de comunicación	Señalización que puede excluirse
	Criterios de funcionamiento	4 para las entradas - 2 para la salida
	Tipo de entradas	Alarma o avería
	Tipo de salida	Contacto o línea controlada
	Retardo de activación	Programable
	Tiempo de activación	Programable
	Activación salida	Supeditada a fórmula algébrica
Características eléctricas	Alimentación	Desde bucle
	Tensión nominal	24V DC
	Tensión operativa	18V...30V DC
	Absorción en espera	500µA @ 24V DC en ausencia de comunicación
	Absorción en alarma	2,3mA @ 24V DC
	Salida para repetidor	9,4V DC 6mA (protegida)
	Separador de línea	Aislador inteligente (sin pérdida de dispositivos)
	Contactos relé	Máx. 30V DC 1A (carga resistiva)
Alimentación auxiliar out	Range da 18V a 30V DC (máx. 500mA)	
Características físicas	Temperatura de ejercicio	-15°C...+70°C
	Humedad relativa	10%...93% (en ausencia de condensación)
	Grado de protección	IP40
	Contenedor	ABS V0
	Dimensiones (L x A x P)	112 x 78 x 25mm
	Peso	165g
Conformidad	Normas	EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005
	Número de certificación	1293-CPR-0419
	Año del mercado CE	14
	Número de la declaración de prestación	010_TFM21
	Organismo de certificación	EVPU

N.B. Las declaraciones de conformidad y de prestación están disponibles a la página web www.tecnofire.com