

## Módulo 1 entrada



<b>TFM10</b>	
<p>Módulo direccionable compuesto por una unidad física/lógica supervisada: 1 entrada.                  Funciones programables - 4 criterios de funcionamiento: genera alarma, genera silencio y genera restablecimiento y ninguna. 2 modalidades de conexión entrada: Alarma o Avería. Salida repetidora estado entrada. Testigo de señalización estado entrada. 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 <b>FIRE-SPEED</b>.                  Fijación superficial.                  Grado de protección IP40. Contenedor ABS V0.                  Dimensiones (L x A x P) 69,5 x 49,8 x 17mm. (la cuota L puede reducirse a 49,8mm.). Color blanco.  <b>EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005.</b> Certificado de homologación 1293-CPR-0490.</p>	
Cód. art. TF4TFM10	

### OBLIGACIONES Y ADVERTENCIAS

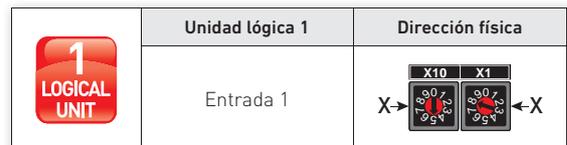
El módulo TFM10 solo puede utilizarse conectado a un bucle de detección de las centrales Tecnofire modelos: TFA1-298, TFA2-596, TFA4-1192.  
 En las fases de proyección e instalación es necesario observar y aplicar las normativas vigentes.

### UNIDADES LÓGICAS

El módulo está compuesto por una unidad físico/lógica de funcionamiento: una entrada. Se asigna una dirección de identificación a la unidad lógica.

### DIRECCIONAMIENTO

La dirección física de identificación del módulo se programa mediante dos selectores giratorios decimales dispuestos frontalmente en la parte superior del contenedor. Ambos selectores permiten configurar las dos cifras que componen el número de dirección 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. 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.



Moduli indirizzati - Addressable peripheral devices - Périphériques adressables - Perifericos direccionables

## Módulo 1 entrada

### ENTRADA MODALIDAD DE USO

El módulo dispone de una entrada a la 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 la entrada puede efectuarse en modalidad Genera alarma o Equilibrado (Avería). La entrada puede asumir el estado funcional de reposo o de señalización, el estado de la entrada se visualiza mediante el Testigo de señalización correspondiente. El módulo dispone de una salida repetidora del estado de la entrada con la que es posible accionar un dispositivo de repetición remoto.

Entradas modalidad de uso	Criterios de funcionamiento			
	Genera alarma	Genera silencio	Genera restablecimiento	Ninguna
	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)

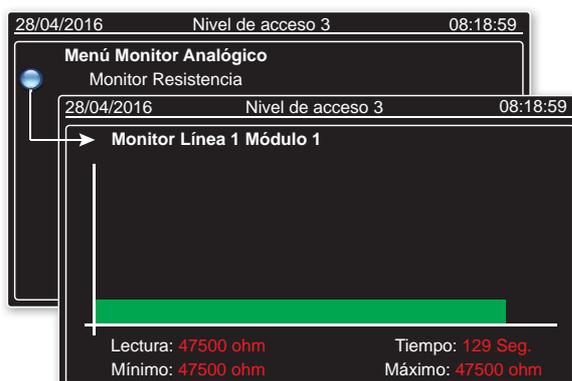
### SEPARADOR DE LÍNEA

El módulo está dotado de un separador de línea con doble aislador. En caso de cortocircuito de la línea Bucle, 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 permiten:

- Identificar físicamente el módulo.
- Identificar el tipo de módulo 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.



### Funciones de diagnóstico del módulo

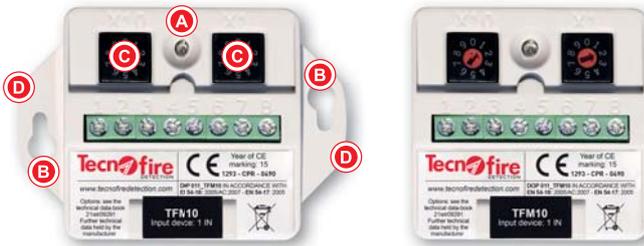
<b>Identificación</b>	Enciende los testigos del dispositivo para su identificación
<b>Declaración automática</b>	Declaración automática del tipo de módulo
<b>Versión del Hardware</b>	Declaración automática de la versión del hardware
<b>Versión del Firmware</b>	Declaración automática de la versión del firmware
<b>Lectura de niveles</b>	Detección de los valores eléctricos de funcionamiento
<b>Monitor analógico</b>	Monitor valor resistencia de terminación línea
<b>Estadísticas</b>	Valores estadísticos/funcionales relativos a la comunicación

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 1 entrada

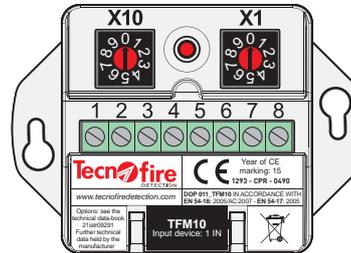
### VISTA GENERAL



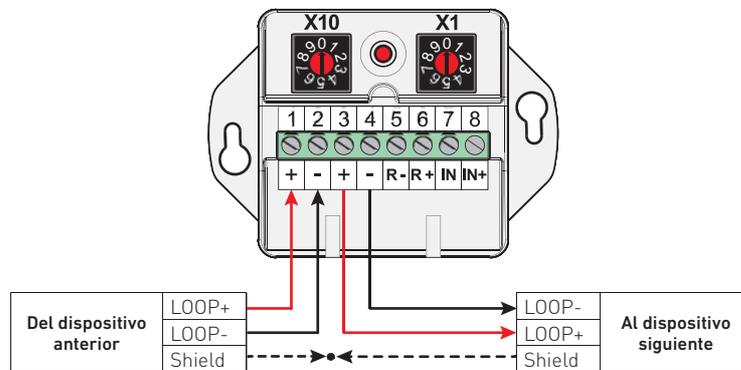
<b>(A)</b>	Testigo de señalización estado entrada	Intermitente en reposo Encendido en señalización
<b>(B)</b>	Ojales de fijación	
<b>(C)</b>	Switch de direccionamiento	
<b>(D)</b>	Aletas de fijación desmontables	

### DESCRIPCIÓN REGLETA DE BORNES

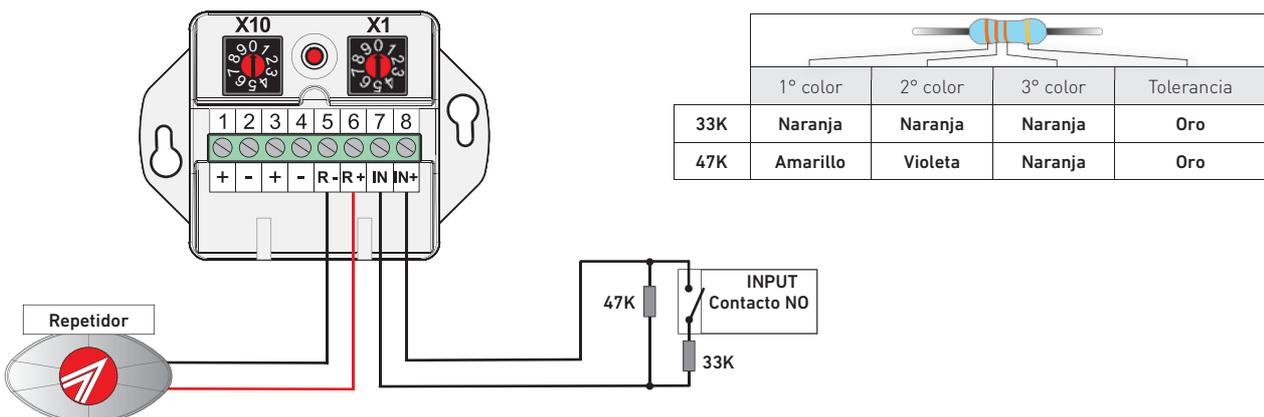
1	LOOP+ entrada
2	LOOP- entrada
3	LOOP+ salida
4	LOOP- salida
5	- referencia repetidor
6	+ alimentación repetidor
7	INPUT
8	+ referencia INPUT



### CONEXIÓN AL BUCLE



### CONEXIÓN ENTRADAS



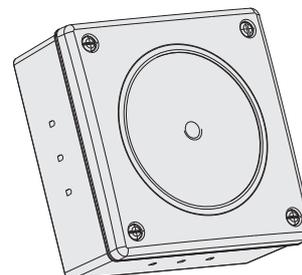
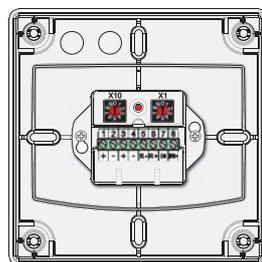
	1º color	2º color	3º color	Tolerancia
33K	Naranja	Naranja	Naranja	Oro
47K	Amarillo	Violeta	Naranja	Oro

### ACCESORIOS DEDICADOS

<b>TFRIP-R</b>	Repetidor luminoso rojo
<b>Código: TF3TFRIPR</b>	
<b>TFRIP-V</b>	Repetidor luminoso verde
<b>Código: TF3TFRIPV</b>	
<b>TFRIP-G</b>	Repetidor luminoso amarillo
<b>Código: TF3TFRIPG</b>	



<b>TFBOX-M</b>
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.
<b>Código: TF5TFBOXM</b>



### TFM10 - Características técnicas y funciones

<b>Generalidades</b>	Nombre del dispositivo	<b>TFM10</b>
	Descripción	<b>Módulo 1 entrada</b>
	Protocolo de comunicación	<b>FIRE-SPEED</b>
	Direccionamiento	<b>2 selectores rotatorios</b>
<b>Programaciones</b>	Frecuencia de interrogación	<b>2 niveles</b>
	TESTIGO de comunicación	<b>Señalización que puede excluirse</b>
	Criterios de funcionamiento	<b>4</b>
	Tipo de entradas	<b>Alarma o avería</b>
<b>Características eléctricas</b>	Alimentación	<b>Desde bucle</b>
	Tensión nominal	<b>24V DC</b>
	Tensión operativa	<b>18V...30V DC</b>
	Absorción en espera	<b>450µA @ 24V DC en ausencia de comunicación</b>
	Absorción en alarma	<b>2,3mA @ 24V DC</b>
	Salida para repetidor	<b>9,4V DC 3mA (protegida)</b>
Separador de línea	<b>Aislador inteligente (sin pérdida de dispositivos)</b>	
<b>Características físicas</b>	Temperatura de ejercicio	<b>-15°C...+70°C</b>
	Humedad relativa	<b>10%...93% (en ausencia de condensación)</b>
	Grado de protección	<b>IP40</b>
	Contenedor	<b>ABS V0</b>
	Dimensiones (L x A x P)	<b>69,5 (o 49,8) x 49,8 x 17mm</b>
	Peso	<b>33g</b>
<b>Conformidad</b>	Normas	<b>EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005</b>
	Certificado de homologación	<b>1293-CPR-0490</b>
	Año de marcado CE	<b>15</b>
	Número de la declaración de prestación	<b>011_TFM10</b>
	Organismo de certificación	<b>EVPU</b>

Nota. Las declaraciones de conformidad y prestación están disponibles en el sitio web: [www.tecnofiredetection.com](http://www.tecnofiredetection.com)