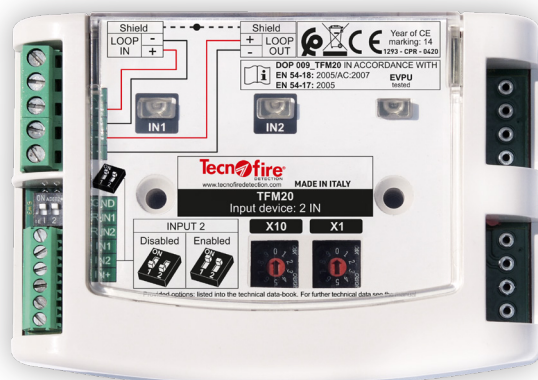


## Modulo indirizzato 2 ingressi



Modulo indirizzato dotato di 2 ingressi, identificati singolarmente dal sistema. Collegamento ingressi in modalità Allarme o Guasto. Criteri di funzionamento programmabili. 2 uscite per ripetitori ottici. 2 LED di segnalazione stato ingressi. Gli stati funzionali del modulo possono essere utilizzati come operandi nelle formule. Gestione RSC®: programmazione, telegestione e controllo. Collegamento su Loop. Doppio isolatore di linea. Fissaggio su superficie o su barra DIN con accessorio TFDIN. Grado di protezione IP4x. Contenitore ABS. Colore bianco. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione: 1293-CPR-0420.

MODELLO		RSC	EN 54-18 54-17	2 INPUTS	2 LOGICAL UNITS	OPERAND FORMULA	ABS BOX
Nome	Codice						
TFM20	TF4TFM20						

### OBBLIGHI E AVVERTENZE

Il modulo TFM20 può essere utilizzato solo se collegato a un loop di rivelazione di una centrale Analogica indirizzata Tecnofire. Nelle fasi di progettazione e installazione è necessario osservare e applicare le normative vigenti.

### UNITÀ LOGICHE

Il modulo è composto da due unità fisiche/logiche (due ingressi). È possibile escludere dal funzionamento uno dei due ingressi (l'ingresso 2), in questo caso il modulo sarà composto da una unità fisico/logica: l'ingresso 1. Le tabelle indicano in base alla configurazione scelta, una o due unità fisiche/logiche, gli indirizzi di identificazione assegnati a ogni unità.

### INDIRIZZAMENTO

L'indirizzo fisico di identificazione del modulo, si programma con i due selettori rotativi decimali visibili sotto la cover trasparente. Ogni selettore è contraddistinto da una etichetta che indica la cifra che compone il numero dell'indirizzo fisico: X10 per le decine e X1 per le unità. L'indirizzo fisico programmato sul modulo è attribuito all'unità logica 1, l'indirizzo della seconda unità logica è assegnato in modo automatico, all'indirizzo fisico si somma una unità, come indicato nella tabella. Il range numerico degli indirizzi dei moduli va dal numero 01 al numero 99. Attenzione la programmazione dell'indirizzo n. 00 esclude di fatto il modulo dal funzionamento, ma il suo assorbimento grava comunque sul Loop.

### SEPARATORE DI LINEA

Il modulo è dotato di un separatore di linea con doppio isolatore. In caso di cortocircuito della linea Loop, il separatore interviene isolando il tratto di linea interessato dal guasto, garantendo il corretto funzionamento dei dispositivi collegati a monte e a valle. L'intervento del separatore di linea preserva il regolare funzionamento del loop e genera la segnalazione di guasto "Separatore aperto".

2 LOGICAL UNITS	UNITÀ LOGICA 1	INDIRIZZO FISICO
	Ingresso 1	
2 INPUTS	UNITÀ LOGICA 2	INDIRIZZO LOGICO
	Ingresso 2 incluso Dip1 e Dip 2 in ON	Indirizzo fisico XX + 1

1 LOGICAL UNIT	UNITÀ LOGICA 1	INDIRIZZO FISICO
	Ingresso 1	
1 INPUT	UNITÀ LOGICA 2	INDIRIZZO LOGICO
	Ingresso 2 escluso Dip1 e Dip 2 in OFF	Indirizzo logico non assegnato



## PROGRAMMAZIONE MODULO TECNO - INPUT

Al modulo TECNO-input è possibile associare uno degli otto criteri di funzionamento disponibili.  
Lo stato degli ingressi è visualizzato dai LED monitor IN1 e IN2.  
I due ingressi sono corredati delle rispettive uscite per la gestione di ripetitori ottici di segnalazione.

TIPO CONTATTO	
GENERA ALLARME	BILANCIATO (GUASTO)

CRITERI DI FUNZIONAMENTO	
<b>Genera allarme</b>	L'attivazione dell'ingresso provoca un allarme
<b>Nessuna</b>	L'attivazione dell'ingresso non provoca azioni dirette, criterio utilizzabile in una formula
<b>Genera tacitazione</b>	Funzione no EN 54 - L'attivazione dell'ingresso provoca la tacitazione dell'evento in corso
<b>Genera ripristino</b>	Funzione no EN 54 - L'attivazione dell'ingresso provoca il ripristino del sistema
<b>Tacitaz./ripristino sirene</b>	Funzione no EN 54 - L'attivazione dell'ingresso tacita e ripristina le uscite sirena del sistema
<b>Controllo feedback</b>	L'attivazione dell'ingresso è utilizzata per verificare l'esecuzione di un comando
<b>Tac./rip. sirene - stato</b>	Funzione no EN 54 - L'attivazione dell'ingresso segue lo stato del comando Tacitazione / ripristino sirene
<b>Escl./rip. uscite - stato</b>	Funzione no EN 54 - L'attivazione dell'ingresso segue lo stato del comando Esclusione / ripristino uscite

## FUNZIONI DI TEST

Le centrali Tecnofire gestiscono una serie di funzioni di Test e diagnosi specializzate per ogni tipo di modulo.  
Le funzioni disponibili per il modulo TECNO - input sono indicate nella tabella successiva.

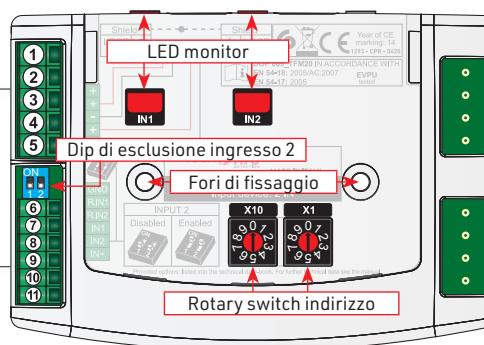
FUNZIONI DIAGNOSTICHE MODULO - TECNO - input	
<b>Identificazione</b>	Accende i LED del dispositivo per la sua identificazione
<b>Auto dichiarazione</b>	Auto dichiarazione del tipo rivelatore
<b>Versione HW</b>	Auto dichiarazione della versione hardware
<b>Versione FW</b>	Auto dichiarazione della versione firmware
<b>Lettura livelli</b>	Rilevazione dei valori elettrici di funzionamento
<b>Monitor resistenza</b>	Monitor misura resistenza di terminazione linea
<b>Statistiche</b>	Valori statistici riguardanti la comunicazione



Assorbimento	Trame inviate
Livello di alimentazione	Errori
Livello di zero	Percentuale di successo
Livello di assorbimento	Percentuale di errore
Resistenza di linea	Tempo di latenza

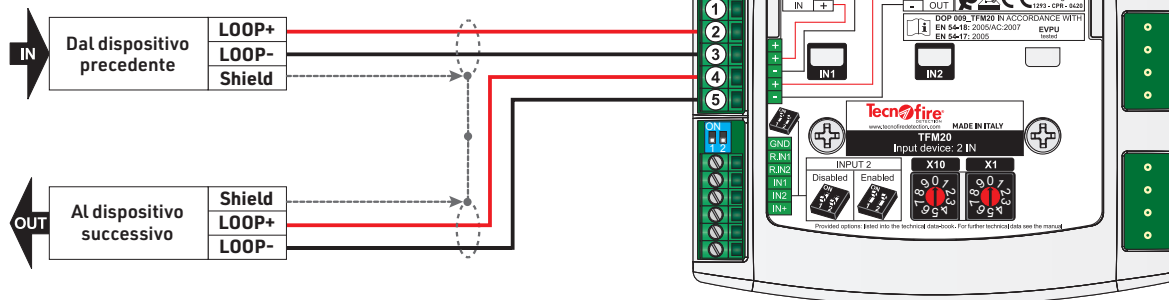
## VISTA D'ASSIEME

1	Loop ingresso + (non isolato)
2	Loop ingresso +
3	Loop ingresso -
4	Loop uscita +
5	Loop uscita -
6	Negativo di riferimento per ripetitori ottici
7	Uscita ripetitore ingresso 1
8	Uscita ripetitore ingresso 2
9	Ingresso 1
10	Ingresso 2
11	Positivo di riferimento ingressi



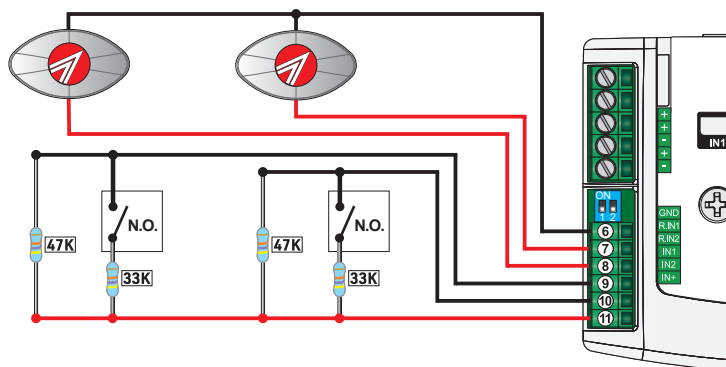
LED MONITOR INGRESSO	
<b>Monitor Loop</b>	Lampeggia se non escluso
<b>In segnalazione</b>	LED acceso

### COLLEGAMENTO AL LOOP

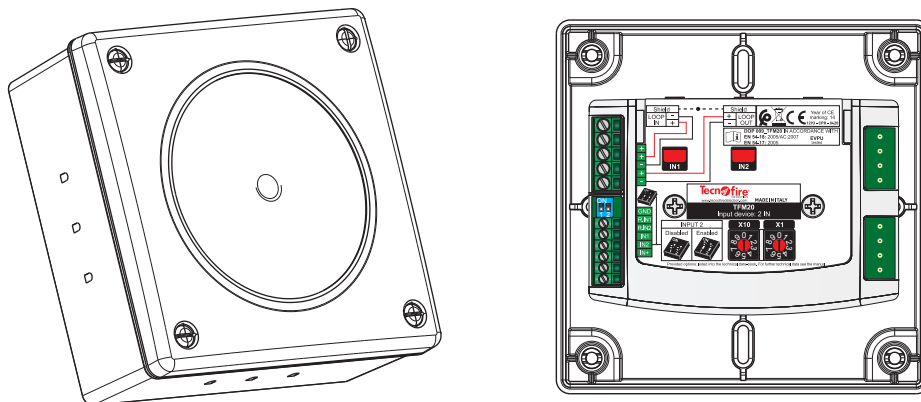


### COLLEGAMENTO DEGLI INGRESSI

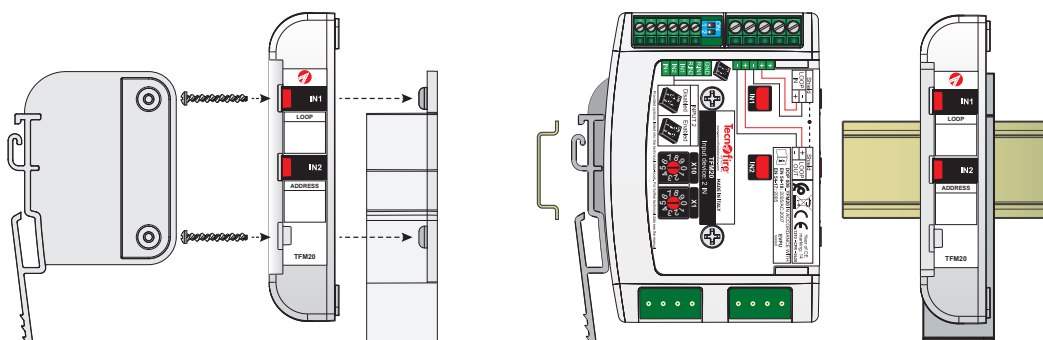
FUNZIONE INGRESSO / STATI DI FUNZIONAMENTO	
GENERA ALLARME	BILANCIATO (GUASTO)
Guasto (corto circuito)	Guasto (corto circuito)
Allarme	Guasto generico
Riposo	Riposo
Guasto (linea aperta)	Guasto (linea aperta)



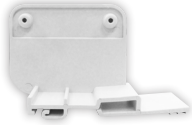





### ACCESSORIO - TFBOX-M



### ACCESSORIO - TFDIN



## Accessori

	<b>TFDIN</b> Staffa di supporto per montare i moduli indirizzati di formato standard, su barra omega DIN. Materiale ABS. Colore bianco. <b>Cod. TF5TFDIN</b>		<b>TFRIP-R</b> Ripetitore ottico, LED rosso. Visibilità 360°. Collegamento 2 fili. Contenitore ABS. IP22. Colore bianco. Dimensioni (L x A x P) 78 x 45 x 25mm. <b>Cod. TF3TFRIPR</b>
	<b>TFBOX-M</b> Scatola di derivazione con impronte di fissaggio per moduli indirizzati. Contenitore ABS. Colore bianco. Dimensioni (L x A x P) 136 x 136 x 63mm. <b>Cod. TF5TFBOXM</b>		<b>TFRIP-V</b> Ripetitore ottico, LED verde. Visibilità 360°. Montaggio su superficie. Contenitore ABS. IP22. Colore bianco. Dimensioni (L x A x P) 78 x 45 x 25mm. <b>Cod. TF3TFRIPV</b>
	<b>TFRIP-R INC</b> Ripetitore ottico, LED rosso. Visibilità 360°. Montaggio a incasso. Grado di protezione IP67. <b>Cod. TF3TFRIPRINC</b>		<b>TFRIP-G</b> Ripetitore ottico, LED giallo. Visibilità 360°. Montaggio su superficie. Contenitore ABS. IP22. Colore bianco. Dimensioni (L x A x P) 78 x 45 x 25mm. <b>Cod. TF3TFRIPG</b>

## Caratteristiche tecniche e funzioni

<b>Generalità</b>	Modulo indirizzato 2 ingressi	<b>TFM20</b>	<b>Caratteristiche fisiche</b>	Temperatura operativa	<b>-15°C...+70°C</b>
	Unità logiche disponibili	<b>2</b>		Umidità relativa (senza condensa)	<b>10%...93%</b>
<b>Funzioni programmabili</b>	Frequenza di interrogazione	<b>Programmabile</b>	<b>Conformità</b>	Grado di protezione	<b>IP4x (EN 60529)</b>
	LED interrogazione	<b>Escludibile</b>		Contenitore	<b>ABS</b>
	Criteri di funzionamento	<b>8 modalità</b>		Dimensioni (L x A x P)	<b>112 x 78 x 25mm</b>
	Funzione ingresso	<b>Genera allarme o Genera guasto</b>		Montaggio su guida DIN	<b>Accessorio TF-DIN Ingombro 1,6 moduli</b>
	Genera allarme evacuazione	<b>Programmabile</b>		Peso	<b>165g</b>
<b>Interfaccia Loop</b>	Indirizzamento	<b>2 rotary switch</b>		Norme	<b>EN 54-18:2005/AC:2007 EN 54-17:2005</b>
	Indirizzi occupati	<b>Max. 2 (1 x unità)</b>	Compatibilità di Sistema	<b>EN 54-13:2020</b>	
	Protocollo di comunicazione	<b>FIRE-SPEED</b>	Certificato di omologazione	<b>1293-CPR-0420</b>	
	Separatore di linea	<b>Doppio isolatore</b>	Anno di marcatura CE	<b>14</b>	
<b>Caratteristiche Ingressi / uscite</b>	Assorbimento dell'ingresso in allarme	<b>2,3mA @ 24V DC</b>	Numero della dichiarazione di prestazione	<b>009_TFM20</b>	
	Uscita per ripetitore ottico	<b>9,4V DC 3mA</b>	Ente di certificazione	<b>EVPU</b>	
<b>Caratteristiche elettriche</b>	Tensione nominale	<b>24V DC</b>			
	Tensione operativa	<b>18V...30V DC</b>			
	Assorbimento	<b>500µA @ 24V DC</b>			

N.B. Le dichiarazioni di conformità e di prestazione sono disponibili sul sito [www.tecnofire.com](http://www.tecnofire.com)



EVPU  
Tested



**Tecnofire**  
DETECTION  
by Tecnofire S.r.l. - Via Ciriè 38 - 10099 - San Mauro T.se - Torino (Italy)  
Unità produttiva: Strada del Cascinotto 139/54 - 10156 - Torino (Italy) - [www.tecnofire.com](http://www.tecnofire.com)

Le caratteristiche del prodotto possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.

MADE IN ITALY

TFM20 - DATA SHEET - REL. 2.0