

Modulo 2 ingressi 1 uscita



TFM21



Modulo indirizzato composto da tre unità fisiche/logiche supervisionate: 2 ingressi ed 1 uscita, identificate singolarmente dal Sistema, occupazione massima 3 indirizzi. Ingressi funzioni programmabili - 4 criteri di funzionamento: genera allarme, genera tacitazione, genera ripristino, nessuno. 2 modalità di collegamento ingresso: Allarme o Guasto. Uscita funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. 2 modalità di tipo uscita: contatto o linea controllata. Uscita con tempo e ritardo di attuazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Ingresso di servizio protetto per alimentazione dispositivi esterni. 2 uscite ripetitrici di stato ingresso. 3 Led di segnalazione stato ingressi ed uscita. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità **FIRE-SPEED**. Fissaggio superficiale o su barra omega DIN (accessorio TFDIN). Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. **EN 54-18**: 2005/AC: 2007 - **EN 54-17**: 2005. Certificato di omologazione 1293 CPR - 0419.

Codice: TF4TFM21

OBBLIGHI ED AVVERTENZE

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.

UNITÀ LOGICHE

Il modulo è composto da tre unità fisiche/logiche di funzionamento: due ingressi ed una uscita. È possibile escludere dal funzionamento uno dei due ingressi (l'ingresso 2), in questo caso il modulo sarà composto da due unità logiche: un ingresso ed una uscita. In base alla configurazione scelta, due o tre unità logiche, viene assegnato ad ognuna di esse un corrispettivo numero di identificazione.

INDIRIZZAMENTO

L'indirizzo fisico di identificazione del modulo viene programmato tramite due selettori rotativi decimali posti sotto la cover di chiusura superiore. I due selettori permettono d'impostare le due cifre che compongono il numero d'indirizzo fisico del dispositivo. I selettori sono contraddistinti da diciture che definiscono la posizione della cifra da impostare: X10 per le decine ed X1 per le unità. L'indirizzo fisico programmato sul modulo viene attribuito sempre alla unità logica 1, l'indirizzo delle altre unità logiche viene assegnato automaticamente sommando all'indirizzo fisico rispettivamente una o due unità (vedi tabelle a lato). Il range numerico degli indirizzi ammessi per i moduli va dall'indirizzo n. 01 all'indirizzo n. 99. Attenzione la programmazione dell'indirizzo n. 00 esclude di fatto il modulo dal funzionamento, ma il suo assorbimento grava comunque sul Loop.

3 LOGICAL UNITS	Unità logica 1		Indirizzo fisico	
	Ingresso 1			
2 INPUTS 1 OUTPUT	Unità logica 2		Indirizzo logico	
	Ingresso 2 incluso		Indirizzo fisico XX + 1	
	Unità logica 3		Indirizzo logico	
	Uscita 1		Indirizzo fisico XX + 2	

2 LOGICAL UNITS	Unità logica 1		Indirizzo fisico	
	Ingresso 1			
1 INPUT 1 OUTPUT	Unità logica 2		Indirizzo logico	
	Ingresso 2 escluso		Indirizzo fisico XX + 1	
	Unità logica 3		Indirizzo logico	
	Uscita 1		Indirizzo fisico XX + 2	

Modulo 2 ingressi 1 uscita

INGRESSI MODALITÀ DI UTILIZZO

Il modulo dispone di due ingressi a cui è possibile attribuire uno dei quattro criteri di funzionamento:

Genera allarme - L'attivazione dell'ingresso provoca un allarme.

Genera tacitazione - L'attivazione dell'ingresso provoca la tacitazione dell'evento in corso.

Genera ripristino - L'attivazione dell'ingresso provoca il ripristino del sistema.

Nessuna - L'attivazione dell'ingresso non provoca nessuna azione diretta, è possibile utilizzare la sua attivazione in una formula di funzionamento. Il collegamento degli ingressi può essere effettuato in modalità Genera allarme o Bilanciato (Guasto). Gli ingressi possono assumere lo stato funzionale di riposo o di segnalazione, lo stato degli ingressi è visualizzato tramite due Led di segnalazione dedicati. Il modulo dispone di due uscite ripetitrici dello stato ingressi con cui è possibile comandare dispositivi di ripetizione remoti.

USCITA MODALITÀ DI UTILIZZO

Il modulo dispone di una uscita a cui è possibile attribuire uno dei due criteri di funzionamento disponibili: uscita tacitabile o uscita non tacitabile. Il collegamento dell'uscita può essere effettuato in modalità Contatto pulito o Linea controllata. Con la modalità linea controllata il modulo monitorizza la terminazione della linea di uscita. L'uscita può assumere lo stato funzionale di riposo o di segnalazione, lo stato dell'uscita è visualizzato tramite il Led di segnalazione dedicato. Il funzionamento dell'uscita è caratterizzato dalla programmazione del tempo di ritardo e del tempo di commutazione. Inoltre il funzionamento dell'uscita può essere assoggettato anche ad una formula algebrica.

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, salvaguardando così il corretto funzionamento dei dispositivi collegati a monte e a valle. L'intervento del separatore preserva il regolare funzionamento del modulo. Nel contempo alla centrale di rivelazione viene inviata la segnalazione di guasto "Separatore aperto".

FUNZIONI DIAGNOSTICHE

La centrale gestisce una serie di funzioni diagnostiche specializzate per ogni tipologia di modulo. Le funzioni diagnostiche disponibili per i moduli di ingresso/uscita permettono di:

- Identificare fisicamente il modulo.

Ingressi modalità di utilizzo	Criteri di funzionamento			
	Genera allarme	Genera tacitazione	Genera ripristino	Nessuno
	Modalità di collegamento			
	Genera allarme		Bilanciato (Guasto)	

Modalità di collegamento "Genera allarme" stati funzionali	Guasto (corto circuito)
	Allarme
	Riposo
	Guasto (linea aperta)

Modalità di collegamento "Bilanciato (Guasto)" stati funzionali	Guasto (corto circuito)
	Guasto generico
	Riposo
	Guasto (linea aperta)

Uscita modalità di utilizzo	Criteri di funzionamento	
	Uscita tacitabile	Uscita non tacitabile
	Modalità di collegamento	
	Contatto pulito	Linea controllata

Uscita programmazioni funzionali	Ritardo di commutazione	Tempo di commutazione	Assoggettabile a formula
	da 0 a 600 sec.	da 0 a 600 sec.	✓

- Identificare il tipo di modulo, la versione HW e FW.
- Rilevare i dati elettrici di funzionamento.
- Monitorare il valore della resistenza di terminazione.
- Leggere le statistiche del monitor comunicazione.
- Testare l'attivazione del modulo di uscita.



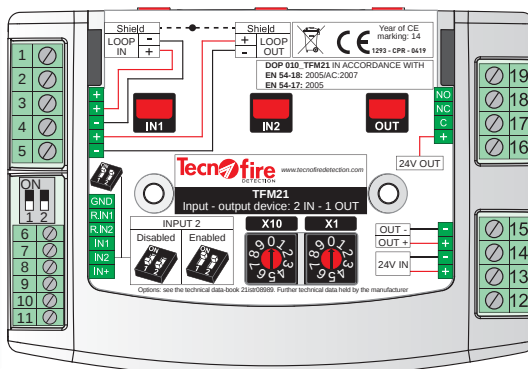
Funzioni diagnostiche modulo	
Identificazione	Accende i Led del dispositivo per la sua identificazione
Auto dichiarazione	Auto dichiarazione del tipo modulo
Versione Hardware	Auto dichiarazione della versione hardware
Versione Firmware	Auto dichiarazione della versione firmware
Letture livelli	Rilevazione dei valori elettrici di funzionamento
Monitor analogico	Monitor valore resistenza di terminazione linea
Statistiche	Valori statistici/funzionali riguardanti la comunicazione
Attivazione	Attiva l'uscita (funzione valida solo per i moduli di uscita)

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

Modulo 2 ingressi 1 uscita

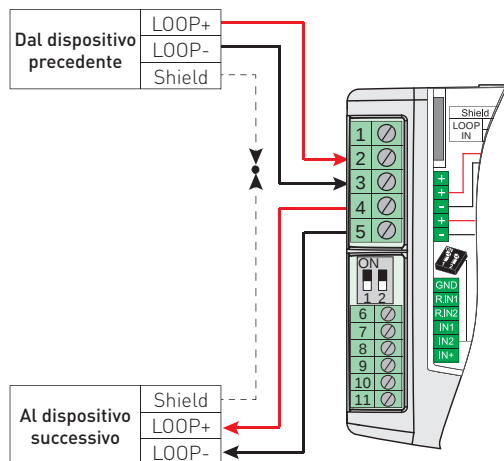
DOTAZIONI

1	LOOP+ ingresso (no isolatore)
2	LOOP+ ingresso
3	LOOP- ingresso
4	LOOP+ uscita
5	LOOP- uscita
6	- riferimento ripetitori
7	+ ripetitore INPUT1
8	+ ripetitore INPUT2
9	INPUT 1
10	INPUT 2
11	+ riferimento INPUT1-2

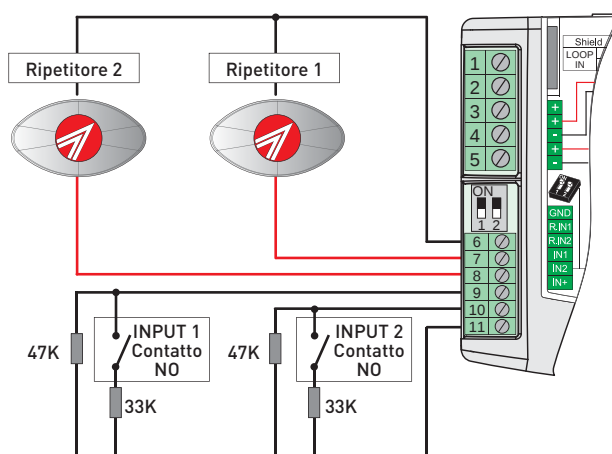


Relè contatto NO	19
Relè contatto NC	18
Relè contatto C	17
OUT +24V	16
OUT -24V linea terminata	15
OUT +24V linea terminata	14
IN -24V per utenza	13
IN +24V per utenza	12

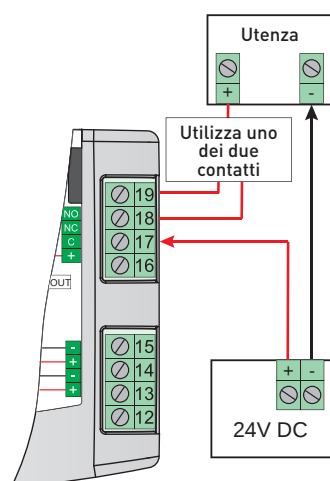
COLLEGAMENTO AL LOOP



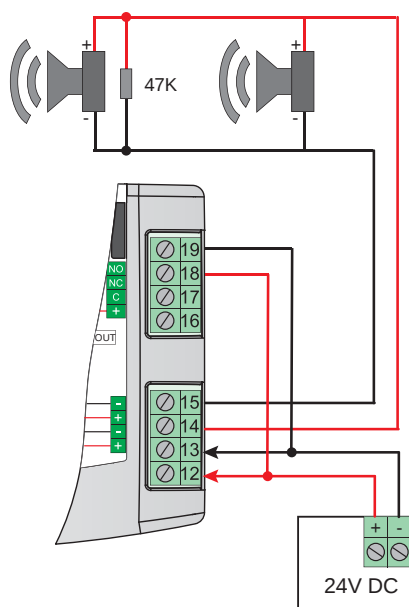
COLLEGAMENTO INGRESSI



COLLEGAMENTO USCITA CONTATTO PULITO



COLLEGAMENTO USCITA CONTROLLATA



Modulo 2 ingressi 1 uscita

ACCESSORI DEDICATI

TFDIN

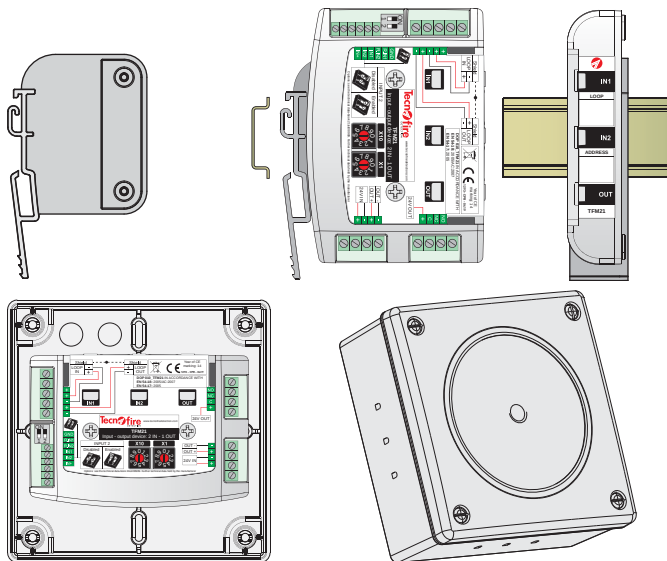
Accessorio di supporto per fissaggio del modulo su barra omega DIN.

Codice: TF5TFDIN

TFBOX-M

Scatola di derivazione con impronte di fissaggio per l'alloggiamento di moduli d'interfaccia. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 136 x 136 x 63mm. Colore bianco.

Codice: TF5TFBOXM



TFM21 - Caratteristiche tecniche e funzioni

Generalità	Nome dispositivo	TFM21
	Descrizione	Modulo 2 ingressi - 1 uscita
	Protocollo di comunicazione	FIRE-SPEED
	Indirizzamento	2 rotary switch
	Indirizzi occupati	1 indirizzo per ogni ingresso/uscita (max.3)
Programmazioni	Frequenza di interrogazione	2 livelli
	LED colloquio	Segnalazione escludibile
	Criteri di funzionamento	4 per gli ingressi - 2 per l'uscita
	Tipo ingressi	Allarme o guasto
	Tipo uscita	Contatto o linea controllata
	Ritardo attivazione	Programmabile
	Tempo attivazione	Programmabile
	Attivazione uscita	Assoggettata a formula algebrica
Caratteristiche elettriche	Alimentazione	Da Loop
	Tensione nominale	24V DC
	Tensione operativa	18V...30V DC
	Assorbimento in veglia	500µA @ 24V DC in assenza di colloquio
	Assorbimento in allarme	2,3mA @ 24V DC
	Uscita per ripetitore	9,4V DC 6mA (protetta)
	Separatore di linea	Isolatore intelligente (senza perdita di dispositivi)
	Contatti relè	Max 30V DC 1A (carico resistivo)
Caratteristiche fisiche	Alimentazione ausiliaria out	Range da 18V a 30V DC (max. 500mA)
	Temperatura di esercizio	-15°C...+70°C
	Umidità relativa	10%...93% (in assenza di condensa)
	Grado di protezione	IP40
	Contenitore	ABS V0
	Dimensioni (L x A x P)	112 x 78 x 25mm
	Peso	165g
Conformità	Norme	EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005
	Certificato di omologazione	1293-CPR-0419
	Anno di marcatura CE	14
	Numero della dichiarazione di prestazione	010_TFM21
	Organismo di certificazione	EVPU

N.B. Le dichiarazioni di conformità e di prestazione sono disponibili sul sito www.tecnofiredetection.com