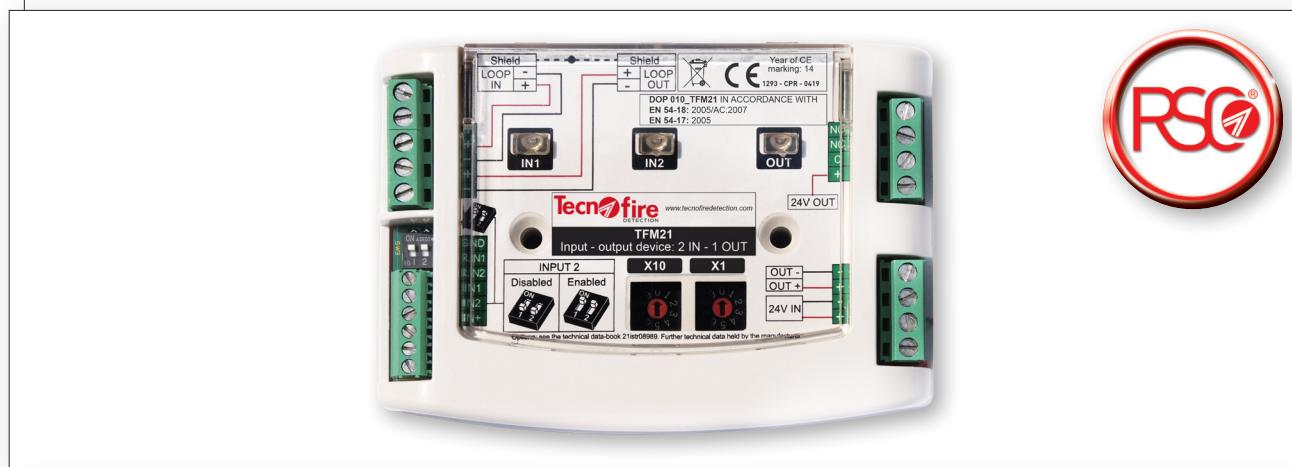


## Module 2 entrées 1 sortie



<b>TFM21</b>					
Module adressé composé de trois unités physiques/logiques supervisées: 2 entrées et 1 sortie, identifiées individuellement par le Système, occupation maximum 3 adresses.					
Entrées fonctions programmables - 4 critères de fonctionnement: génère alarme, génère mise sous silence, génère restauration, aucune. 2 modes de connexion entrée: Alarme ou Panne. Sortie fonctions programmables - 2 critères de fonctionnement: sous silence ou non sous silence. 2 modes de type sortie: contact ou ligne contrôlée.					
Sortie avec temps et retard d'exécution programmables, exécution pouvant être assujettie à formule algébrique. Entrée de service protégée pour alimentation dispositifs externes. 2 sorties répétitrices d'état entrée. 3 Leds de signalisation état entrées et sortie. Gestion RSC® complète du dispositif: programmation, télégestion et contrôle de tous les paramètres de fonctionnement. Séparateur de ligne avec double isolateur. Connexion sur BOUCLE. Protocole de communication propriétaire à haute vitesse <b>FIRE-SPEED</b> . Fixation en surface ou sur barre oméga DIN (accessoire TFDIN). Degré de protection IP40. Boîtier ABS V0. Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm. Couleur blanc. <b>EN 54-18:</b> 2005/AC: 2007 - <b>EN 54-17:</b> 2005. Certificat d'homologation 1293-CPR-0419.					
Code: TF4TFM21					

**OBLIGATIONS ET INSTRUCTIONS**

Le module TFM21 peut être utilisé seulement si connecté à une boucle de détection des centrales Tecnofire modèles: TFA1-298, TFA2-596, TFA4-1192.

Durant les phases de conception et installation il faut respecter et appliquer les réglementations en vigueur.

**UNITÉS LOGIQUES**

Le module est composé de trois unités physiques/logiques de fonctionnement: deux entrées et une sortie. Il est possible d'exclure du fonctionnement l'une des deux entrées (l'entrée 2), dans ce cas le module sera composé de deux unités logiques: une entrée et une sortie. Selon la configuration choisie, deux ou trois unités logiques, un numéro d'identification correspondant est attribué à chacune d'elles.

**ADRESSAGE**

L'adresse physique d'identification du module est programmée au moyen de deux sélecteurs rotatifs décimaux situés sous le couvercle de fermeture supérieur. Les deux sélecteurs permettent de configurer les deux chiffres qui composent le numéro d'adresse physique du dispositif. Les sélecteurs se distinguent par des inscriptions qui définissent la position du chiffre à configurer: X10 pour les dizaines et X1 pour les unités. L'adresse physique programmée sur le module est toujours attribuée à l'unité logique 1, l'adresse des autres unités logiques est attribuée automatiquement en ajoutant respectivement une ou deux unités à l'adresse physique (voir tableaux ci-contre). La plage numérique des adresses admises pour les modules va de l'adresse n.01 à l'adresse n.99. Attention la programmation de l'adresse n.00 exclut de fait le module du fonctionnement, mais sa consommation pèse toutefois sur la Boucle.

Unité logique 1	Adresse physique
Entrée 1	X →
Unité logique 2	Adresse logique
Entrée 2 incluse	
Unité logique 3	Adresse logique
Sortie 1	Adresse physique XX + 2

Unité logique 1	Adresse physique
Entrée 1	X →
Entrée 2 désactivée	
Unité logique 2	Adresse logique
Sortie 1	Adresse physique XX + 1

## Module 2 entrées 1 sortie

### INGRESSI MODALITÀ DI UTILIZZO

Le module dispose de deux entrées auxquelles il est possible d'attribuer l'un des quatre critères de fonctionnement:

**Génère alarme** - L'activation de l'entrée provoque une alarme.

**Génère mise sous silence** - L'activation de l'entrée provoque la mise sous silence de l'événement en cours.

**Génère restauration** - L'activation de l'entrée provoque la restauration du système.

**Aucune** - L'activation de l'entrée ne provoque aucune action directe, il est possible d'utiliser son activation dans une formule de fonctionnement.

La connexion des entrées peut être effectuée en mode Génère alarme ou Équilibré (Panne). Les entrées peuvent assumer l'état fonctionnel de repos ou de signalisation, l'état des entrées est visualisé par deux Leds de signalisation dédiées. Le module dispose de deux sorties répétitrices de l'état entrées avec lesquelles il est possible de commander des dispositifs de répétition à distance.

### SORTIE MODES D'UTILISATION

Le module dispose d'une sortie à laquelle il est possible d'attribuer l'un des deux critères de fonctionnement disponibles: sortie sous silence ou sortie non sous silence. La connexion de la sortie peut être effectuée en mode Contact sec ou Ligne contrôlée. Avec le mode ligne contrôlée le module contrôle l'extrémité de la ligne de sortie. La sortie peut assumer l'état fonctionnel de repos ou de signalisation, l'état de la sortie est visualisé par la Led de signalisation dédiée. Le fonctionnement de la sortie est caractérisé par la programmation du temps retard de commutation et le temps de commutation. De plus le fonctionnement de la sortie peut aussi être assujetti à une formule algébrique.

### SÉPARATEUR DE LIGNE

Le module est doté d'un séparateur de ligne avec double isolateur. En cas de court-circuit de la ligne Boucle, le séparateur se déclenche, en isolant la partie de ligne intéressée par la panne, en sauvegardant ainsi le fonctionnement correct des dispositifs en amont et en aval. Le déclenchement du séparateur préserve le fonctionnement régulier du module. Pendant ce temps-là, la signalisation de panne "Séparateur ouvert" est envoyée à la centrale de détection.

### FONCTIONS DIAGNOSTIQUES

La centrale gère une série de fonctions diagnostiques spécialisées pour chaque typologie de module.

Les fonctions diagnostiques disponibles pour les modules d'entrée/sortie permettent de:

- Identifier physiquement le module.

Entrées modes d'utilisation	Critères de fonctionnement			
	Génère alarme	Génère mise sous silence	Génère restauration	Aucune
Modes de connexion				

Mode de connexion "Génère alarme" états fonctionnels	Panne (court-circuit)
	Alarme
	Repos
	Panne (ligne ouverte)

Mode de connexion "Équilibré (Panne)" états fonctionnels	Panne (court-circuit)
	Panne générale
	Repos
	Panne (ligne ouverte)

Sortie modes d'utilisation	Critères de fonctionnement	
	Sortie sous silence	Sortie non sous silence
Modes de connexion		
Contact sec		Ligne contrôlée

Sortie programmations fonctionnelles	Retard de commutation	Temps de commutation	Peut être assujetti à formule
	de 0 600 sec.	de 0 600 sec.	✓

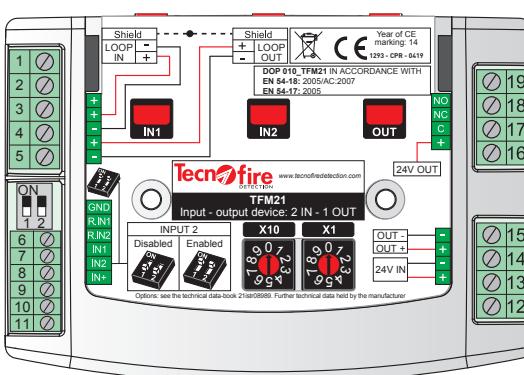


Fonctions diagnostiques module	
Identification	Allume les Leds du dispositif pour son identification
Auto-déclaration	Auto-déclaration du type module
Version Hardware	Auto-déclaration de la version hardware
Version Firmware	Auto-déclaration de la version firmware
Lecture niveaux	Détection des valeurs électriques de fonctionnement
Moniteur analogique	Moniteur valeur résistance d'extrémité ligne
Statistiques	Valeurs statistiques/fonctionnelles concernant la communication
Activation	Active la sortie (fonction valable seulement pour les modules de sortie)
Consommation	Trames envoyées
Niveau d'alimentation	Erreurs
Niveau de zéro	Pourcentage de succès
Niveau de consommation	Pourcentage d'erreur
Résistance de ligne	Temps de latence

## Module 2 entrées 1 sortie

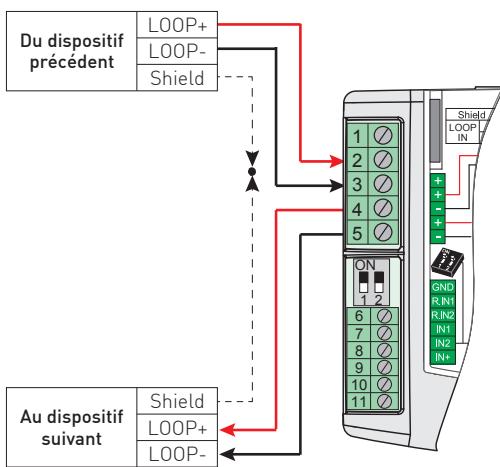
### DOTATIONS

1	LOOP+ entrée (non isolateur)
2	LOOP+ entrée
3	LOOP- entrée
4	LOOP+ sortie
5	LOOP- sortie
6	- référence répéteurs
7	+ ripétitore INPUT1
8	+ ripétitore INPUT2
9	INPUT 1
10	INPUT 2
11	+ riferimento INPUT1-2

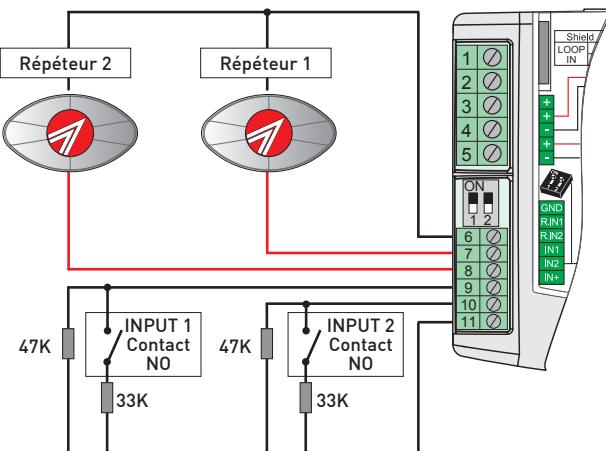


Relais contact NO	19	<input type="checkbox"/> 19
Relais contact NC	18	<input type="checkbox"/> 18
Relais contact C	17	<input type="checkbox"/> 17
OUT +24V	16	<input type="checkbox"/> 16
OUT -24V extrémité de ligne	15	<input type="checkbox"/> 15
OUT +24V extrémité de ligne	14	<input type="checkbox"/> 14
IN -24V pour équipement	13	<input type="checkbox"/> 13
IN +24V pour équipement	12	<input type="checkbox"/> 12

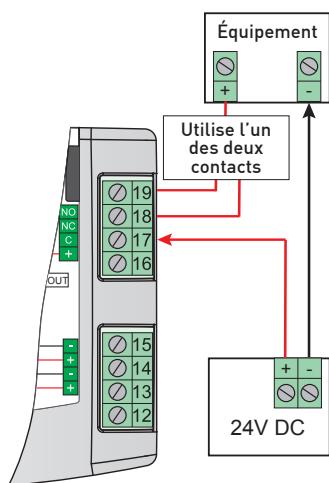
### CONNEXION À LA BOUCLE



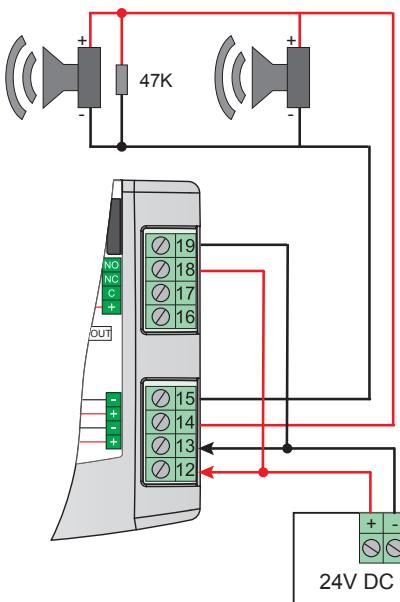
### CONNEXION ENTRÉES



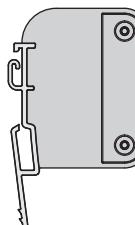
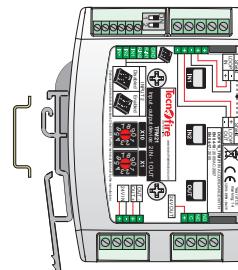
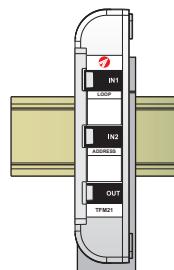
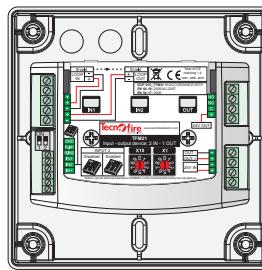
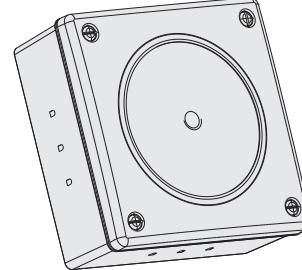
### CONNEXION SORTIE CONTACT SEC



### CONNEXION SORTIE CONTRÔLÉE



## Module 2 entrées 1 sortie

ACCESOIRES DÉDIÉS	
<b>TFDIN</b> Accessoire de support pour fixation du module sur barre oméga DIN. <b>Code:</b> TF5TFDIN	  
<b>TFBOX-M</b> Boîte de dérivation avec empreinte de fixation pour le logement de modules d'interface. Boîtier ABS V0. Dimensions (L x H x P) 136 x 136 x 63mm. Couleur blanc. <b>Code:</b> TF5TFBOXM	 

### TFM21 - Caractéristiques techniques et fonctions

Généralités	Nom dispositif	TFM21
	Description	<b>Module 2 entrées - 1 sortie</b>
	Protocole de communication	<b>FIRE-SPEED</b>
	Adressage	<b>2 sélecteurs rotatifs</b>
	Adresses occupées	<b>1 adresse pour chaque entrée/sortie (max.3)</b>
Programmations	Fréquence d'interrogation	<b>2 niveaux</b>
	LED dialogue	<b>Signalisation désactivable</b>
	Critères de fonctionnement	<b>4 pour les entrées - 2 pour la sortie</b>
	Type entrées	<b>Alarme ou panne</b>
	Type sortie	<b>Contact ou ligne contrôlée</b>
	Retard activation	<b>Programmable</b>
	Temps activation	<b>Programmable</b>
Caractéristiques électriques	Activation sortie	<b>Assujettie à formule algébrique</b>
	Alimentation	<b>Depuis Boucle</b>
	Tension nominale	<b>24V DC</b>
	Tension de fonctionnement	<b>18V...30V DC</b>
	Consommation en veille	<b>500µA @ 24V DC en absence de dialogue</b>
	Consommation en alarme	<b>2,3mA @ 24V DC</b>
	Sortie pour répéteur	<b>9,4V DC 6mA (protégée))</b>
	Séparateur de ligne	<b>Isolateur intelligent (sans perte de dispositifs)</b>
Caractéristiques physiques	Contacts relais	<b>Max 30V DC 1A (charge résistive)</b>
	Alimentation auxiliaire out	<b>Range da 18V a 30V DC (max. 500mA)</b>
	Température de service	<b>-15°C...+70°C</b>
	Humidité relative	<b>10%...93% ((sans condensation)</b>
	Degré de protection	<b>IP40</b>
Conforme	Boîtier	<b>ABS V0</b>
	Dimensions (L x H x P)	<b>112 x 78 x 25mm</b>
	Poids	<b>165g</b>
	Normes	<b>EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005</b>
	Numéro de certification	<b>1293-CPR-0419</b>

N.B. Les déclarations de conformité et de prestation sont disponibles sur le site web [www.tecnofiredetection.com](http://www.tecnofiredetection.com)



  
**by Tecnoalarm**

