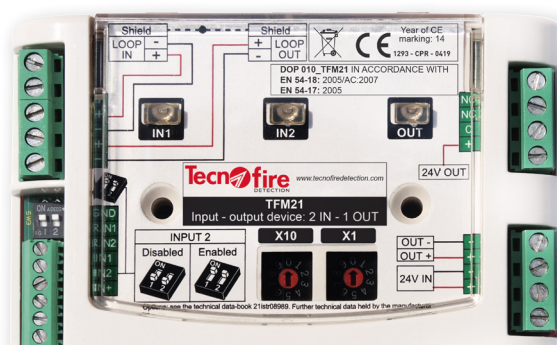


Module 2 entrées 1 sortie



TFM21



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 **FIRE-SPEED**. 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.

EN 54-18: 2005/AC: 2007 - **EN 54-17:** 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.

| 3 LOGICAL UNITS | Unité logique 1 | | Adresse physique |
|-------------------|------------------|--|-------------------------|
| | Entrée 1 | | X → ← X |
| 2 INPUTS 1 OUTPUT | Unité logique 2 | | Adresse logique |
| | Entrée 2 incluse | | Adresse physique XX + 1 |
| | Unité logique 3 | | Adresse logique |
| | Sortie 1 | | Adresse physique XX + 2 |

| 2 LOGICAL UNITS | Unité logique 1 | | Adresse physique |
|------------------|---------------------|--|-------------------------|
| | Entrée 1 | | X → ← X |
| 1 INPUT 1 OUTPUT | Unité logique 2 | | Adresse logique |
| | Entrée 2 désactivée | | |
| | Unité logique 2 | | Adresse physique |
| | 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 MODS 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 assujéti 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 | | | |
| | Génère alarme | | Équilibré (Panne) | |

| 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 assujéti à formule |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------|
| | de 0 600 sec. | de 0 600 sec. | ✓ |

- Identifier le type de module, la version HW et FW.
- Relever les données électriques de fonctionnement.
- Contrôler la valeur de la résistance d'extrémité.
- Lire les statistiques du moniteur communication
- Tester l'activation du module de sortie.



| 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) |

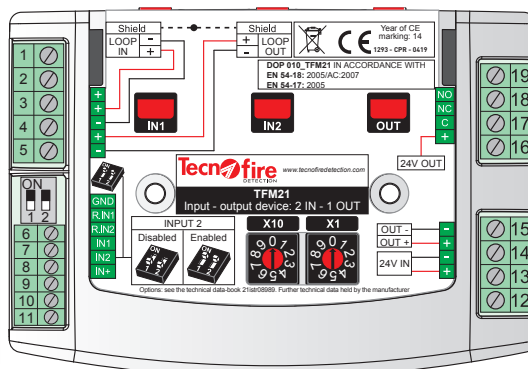
| |
|------------------------|
| Consommation |
| Niveau d'alimentation |
| Niveau de zéro |
| Niveau de consommation |
| Résistance de ligne |

| |
|-----------------------|
| Trames envoyées |
| Erreurs |
| Pourcentage de succès |
| Pourcentage d'erreur |
| Temps de latence |

Module 2 entrées 1 sortie

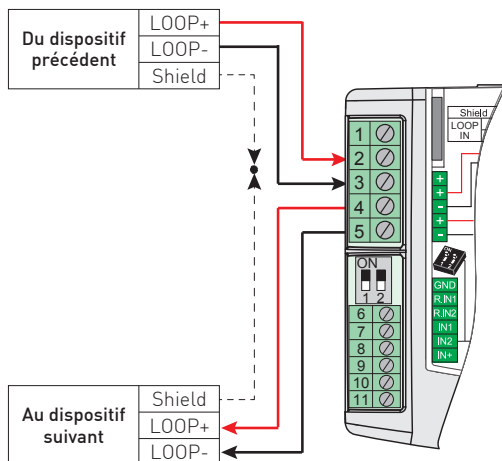
DOTATIONS

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

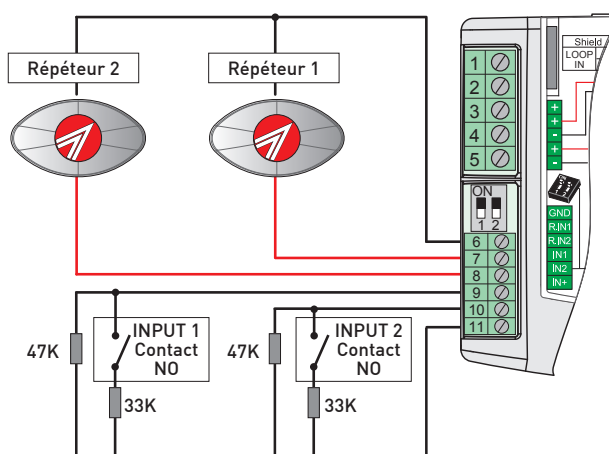


| | |
|-----------------------------|----|
| Relais contact NO | 19 |
| Relais contact NC | 18 |
| Relais contact C | 17 |
| OUT +24V | 16 |
| OUT -24V extrémité de ligne | 15 |
| OUT +24V extrémité de ligne | 14 |
| IN -24V pour équipement | 13 |
| IN +24V pour équipement | 12 |

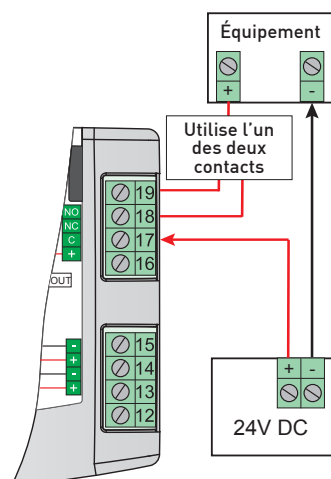
CONNEXION À LA BOUCLE



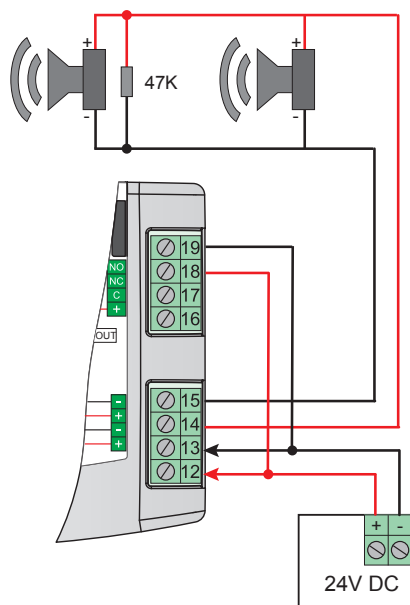
CONNEXION ENTRÉES



CONNEXION SORTIE CONTACT SEC



CONNEXION SORTIE CONTRÔLÉE



Module 2 entrées 1 sortie

ACCESSOIRES DÉDIÉS

TFDIN

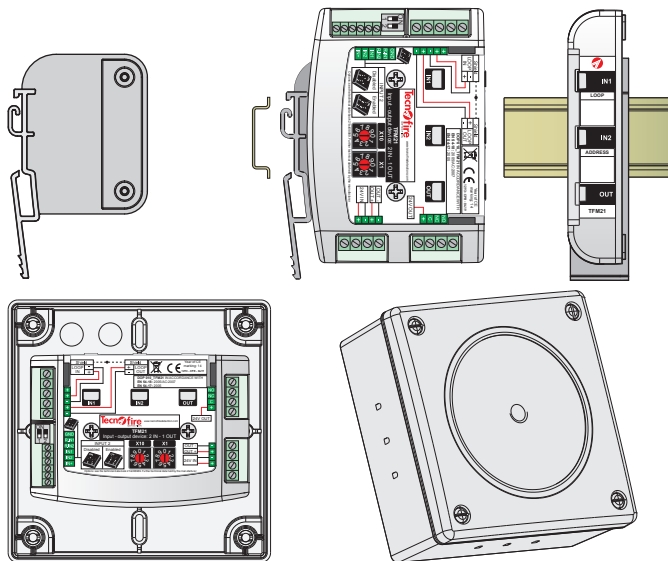
Accessoire de support pour fixation du module sur barre oméga DIN.

Code: TF5TFDIN

TFBOX-M

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.

Code: TF5TFBOXM



TFM21 - Caractéristiques techniques et fonctions

| Généralités | Nom dispositif | TFM21 |
|------------------------------|--|---|
| | Description | Module 2 entrées - 1 sortie |
| | Protocole de communication | FIRE-SPEED |
| | Adressage | 2 sélecteurs rotatifs |
| | Adresses occupées | 1 adresse pour chaque entrée/sortie (max.3) |
| Programmations | Fréquence d'interrogation | 2 niveaux |
| | LED dialogue | Signalisation désactivable |
| | Critères de fonctionnement | 4 pour les entrées - 2 pour la sortie |
| | Type entrées | Alarme ou panne |
| | Type sortie | Contact ou ligne contrôlée |
| | Retard activation | Programmable |
| | Temps activation | Programmable |
| | Activation sortie | Assujettie à formule algébrique |
| Caractéristiques électriques | Alimentation | Depuis Boucle |
| | Tension nominale | 24V DC |
| | Tension de fonctionnement | 18V...30V DC |
| | Consommation en veille | 500µA @ 24V DC en absence de dialogue |
| | Consommation en alarme | 2,3mA @ 24V DC |
| | Sortie pour répéteur | 9,4V DC 6mA (protégée) |
| | Séparateur de ligne | Isolateur intelligent (sans perte de dispositifs) |
| | Contacts relais | Max 30V DC 1A (charge résistive) |
| Caractéristiques physiques | Alimentation auxiliaire out | Range da 18V a 30V DC (max. 500mA) |
| | Température de service | -15°C...+70°C |
| | Humidité relative | 10%...93% ((sans condensation) |
| | Degré de protection | IP40 |
| | Boîtier | ABS V0 |
| | Dimensions [L x H x P] | 112 x 78 x 25mm |
| | Poids | 165g |
| | Normes | EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005 |
| Conforme | Numéro de certification | 1293-CPR-0419 |
| | Année du marquage CE | 14 |
| | Numéro de la déclaration de prestation | 010_TFM21 |
| | Organisme de certification | EVPU |

N.B. Les déclarations de conformité et de prestation sont disponibles sur le site web www.tecnofiredetection.com