



Catalogue général



Hi-Tech Fire Alarm Systems

Systemes de detection automatique d'incendie

SOMMAIRE

Tecnofire - Systèmes de détection automatique d'incendie	p. 6
Services spécialisés de Tecnofire	p. 8
Services télématiques Tecnoalarm	p. 10
Technologie RSC®	p. 11
Logiciel	p. 14
Supervisor by Tecnoalarm	p. 18
Centrales adressables	p. 26
Réseau de centrales	p. 58
Dispositifs d'extension	p. 64
Dispositifs de détection et d'alarme incendie	p. 76
Détection GAZ	p. 116
Accessoires	p. 120
Merchandising	p. 127
FOCUS - EN 54-1	p. 130
FOCUS - EN 60529	p. 132
Iconographie	p. 134
Conditions générales de vente	p. 138

Tecnofire Systèmes de détection automatique d'incendie	6
Services spécialisés de Tecnofire	8
Services télématiques Tecnoalarm	10
Technologie RSC®	11
Logiciel	14
Programmation	16
Télégestion TCP/IP	16
Monitoring	16
Services	16
Options licences	17
Supervisor by Tecnoalarm	18
Licences Server	20
Licences supplémentaires	20
Options de licence	21

Centrales adressables	26
TFA1-298	28
Centrale de détection incendie adressable - 1 boucle	29
Configuration du système	30
Dispositifs d'extension	32
Télécommunications services et fonctions	32
TFA2-596	34
Centrale de détection incendie adressable - 2 boucles	35
Configuration du système	36
Dispositifs d'extension	38
Télécommunications services et fonctions	38
TFA4-1192	40
Centrale de détection incendie adressable - 4 boucles	41
Configuration du système	42
Dispositifs d'extension	44
Télécommunications services et fonctions	44
TSA1	46
Centrale de détection et extinction d'incendie adressable - 1 Boucle	47
Configuration du système	48
Dispositifs d'extension	50
Télécommunications services et fonctions	50
TSM1 - Module de détection et d'extinction	53
Système d'extinction multicanal	54
Dispositifs d'extension	56
Réseau de centrales	58
Configuration du réseau	60
Accessoires d'installation	62
Dispositifs d'extension	64
Dispositifs de gestion	65
Dispositifs de télécommunication	68
Télécommunications services et fonctions (TFCOM)	70
Télécommunications services et fonctions (TFNET)	74

Dispositifs de détection et d'alarme incendie	76
Détecteurs optiques de fumée	77
Détecteurs thermiques thermovélocimétriques	77
Détecteurs combinés optiques de fumée et thermovélocimétriques	78
Bases de montage	78
Chambres d'analyse pour tuyaux	79
Modules adressables	82
Modules d'entrées	82
Modules d'entrées/sorties	83
Modules sorties	84
Déclencheurs d'alarme manuelles adressables	86
Déclencheurs d'alarme manuelles conventionnels	87
Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques adressables	88
Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques conventionnels	90
Panneaux d'alarme optiques-acoustiques conventionnels	90
Dispositifs d'alarme optiques conventionnels	91
Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques conventionnels	92
Dispositifs d'alarme acoustiques conventionnels	93
Avertisseurs optiques conventionnels ATEX	94
Avertisseurs acoustiques conventionnels ATEX	94
Source d'alimentation	95
Détecteurs optiques linéaires adressables	96
Détecteurs optiques linéaires conventionnels	98
Systèmes de détection de fumée par aspiration	101
Détecteurs de fumée à aspiration	102
Systèmes de maintenance automatiques	105
Détecteurs de flamme optiques	111
Détecteurs de chaleur électroniques	114
Détecteurs de chaleur linéaires	115

Détection GAZ	116
Détecteurs de gaz toxiques	117
Détecteurs de gaz inflammables	118
Détecteurs de gaz réfrigérants	119
Accessoires	120
Batteries	121
Câbles	122
Câbles Tecnofire	123
Ventouses électromagnétiques	124
Détecteurs d'eau	126
Merchandising	127
Valises de démonstration	128
Équipement d'exposition	129
Vêtements	129
FOCUS - EN 54-1	130
FOCUS - EN 60529	132
Iconographie	134
Conditions générales de vente	138

TECNOFIRE SYSTÈMES DE DÉTECTION AUTOMATIQUE D'INCENDIE



La garantie d'une marque forte

Tecnoalarm joue le rôle principal dans la construction de la marque Tecnofire: recherche et développement, capacité d'investissement, qualité et solutions fiables et technologiquement avancées, héritées de l'expérience pluridécennale acquise par Tecnoalarm.

Le développement stratégique de la marque Tecnofire implique une autonomie opérationnelle, la recherche constante de technologies innovantes et l'extension continue du réseau des ventes, dans le but de garantir à long terme la croissance et la satisfaction du client.

La valorisation du patrimoine technologique obtenue par Tecnoalarm garantit au client de Tecnofire non seulement la haute qualité des produits mais aussi un support technique, commercial et logistique de haut niveau.

Technologie RSC®

Le grand succès commercial de la technologie RSC® de Tecnoalarm confirme l'application du même modèle technologique également dans le domaine Tecnofire.

La technologie RSC® s'est imposée parmi d'autres technologies, produits et services grâce à sa fiabilité, son exhaustivité et sa polyvalence.

L'implémentation de la technologie RSC® ajoute une grande valeur dans la gestion des systèmes.

La gestion à distance permet de réduire les temps et les coûts de contrôle et de maintenance.

La technologie RSC® offre de nombreux avantages liés non seulement à la simplification de la gestion mais aussi à la ponctualité et à l'économie du service.

EN 54



Professionnels de la sécurité

Les planificateurs et les installateurs qui appliquent les technologies de Tecnofire sont des professionnels en mesure d'effectuer une évaluation complète des risques d'incendie.

Afin de toujours assurer le plus haut niveau de professionnalisme, Tecnofire met à la disposition des planificateurs toute la documentation utile.

Le site web www.tecnofiredetection.com permet d'utiliser les services de conseil dédiés aux planificateurs. Vous y trouverez aussi des cadres réglementaires, des textes pour une rédaction rapide des cahiers des charges et des calculs métriques, des dessins techniques, des fiches techniques, etc. Les agents des ventes de Tecnofire sont disponibles pour une étude de faisabilité et des conseils.



Certifications EN 54

Tecnofire by Tecnoalarm conçoit et fabrique ses produits selon un système de gestion de la qualité certifié ISO 9001.

Les produits de Tecnofire, après des tests effectués par des organismes de certification italiens et européens accrédités, ont obtenu les certificats de conformité aux normes EN 54 en vigueur.



SERVICES SPÉCIALISÉS DE TECNOFIRE



Cours de formation Tecnofire

La formation technique est un domaine fondamental de l'activité de Tecnofire. Les cours de formation, organisés par la division **Tecnofire Training Academy**, s'adressent aux planificateurs et installateurs dans le but d'augmenter et de renforcer la connaissance des produits et l'application des normes qui régissent l'installation et la maintenance des systèmes de détection incendie.

Une offre de formation riche et diversifiée permet d'approfondir la connaissance des produits et les technologies de Tecnofire afin d'exploiter pleinement leur potentiel. Des cours thématiques approfondis pour les planificateurs, les intégrateurs de systèmes et les installateurs offrent la possibilité d'enrichir les connaissances sur les réglementations relatives aux produits et aux applications.

Une attention particulière est portée à l'aspect pratique: une salle pédagogique toute équipée offre la possibilité de réaliser de véritables expériences de configuration, de programmation et de mise en service des produits.

Tecnofire met à disposition une large gamme de matériel documentaire et informatif qui est très utile pour la promotion commerciale technique et la rédaction de projets.

Les cours servent à former des profils professionnels capables de développer des compétences techniques et commerciales qui répondent aux besoins croissants du marché. Les cours, offerts de manière cyclique, se déroulent dans les sièges de Tecnofire, tous équipés d'atelier et de laboratoires didactiques.

La participation aux cours est gratuite. À la fin du cours, Tecnofire délivre un certificat de participation.

TES

TECNOFIRE ENGINEERING SUPPORT

Tecnofire met à la disposition des planificateurs, **TES**: une **équipe de spécialistes** avec de nombreuses années d'expérience dans le domaine de la détection automatique d'incendie. Les professionnels du secteur peuvent bénéficier de l'apport et du soutien offerts par le Département, dont les activités apportent un support et des conseils appropriés lors de la mise en œuvre de projets conformes aux exigences les plus strictes de la réglementation, de la première étude de faisabilité à la création de documents nécessaires à l'élaboration d'un projet.

TES concrétise la **synergie entre les meilleures technologies produites et le support d'ingénierie le plus avancé**, proposé ad hoc pour chaque projet individuel.

Le service de support de Tecnofire est complet: les planificateurs peuvent également utiliser le support, pendant la phase de construction, de la documentation du projet. Pour accompagner le projet, l'équipe TES s'appuie sur des outils de développement logiciels commerciaux, paramétrés pour contextualiser les produits en fonction de leurs caractéristiques techniques et physiques, sur le site d'installation.

Les logiciels de conception utilisés permettent de produire avec une extrême simplicité, mais avec le plus grand détail, tous les documents nécessaires à une approche correcte du projet. **TES** est en complète synergie avec les autres services Tecnofire tels que **TTS** (Tecnofire Technical Service) et **TTA** (Tecnofire Training Academy). L'interdépendance étroite entre ces Départements crée une forte cohésion et un échange d'informations fructueux visant à transmettre les connaissances aux installateurs et concepteurs du secteur.

TTS

TECNOFIRE TECHNICAL SERVICE

Le service d'assistance technique TTS est le vrai plus des systèmes de Tecnofire. L'équipe TTS est composée de **techniciens spécialisés qui travaillent en étroite collaboration avec les développeurs de Tecnofire** et sont toujours disponibles pendant les opérations de programmation des systèmes et guident de manière proactive la recherche de solutions sur mesure. Les professionnels TTS sont toujours en mesure de recevoir et de **résoudre rapidement les questions techniques du client**, en approfondissant les aspects fonctionnels du produit, en indiquant les solutions et en suggérant les procédures les plus adaptées.

Les activités proposées par l'équipe TTS utilisent la **technologie RSC®**: en se connectant au système en gestion à distance et en utilisant les outils RSC®, **le technicien de Tecnofire effectue des contrôles en temps réel sur la programmation et des analyses fonctionnelles sur les dispositifs.**

TTA

TECNOFIRE TRAINING ACADEMY

TTA est la division de l'entreprise qui **opère dans le domaine de la formation technique**. TTA permet aux opérateurs du secteur de maintenir un haut niveau de connaissances sur les réglementations en constante évolution, les systèmes et les technologies les plus avancés du marché. Tecnofire, en collaboration avec les principaux ordres, collèges et associations professionnelles, organise cycliquement des réunions et des journées approfondies sur la réglementation des produits et des applications. Les événements, convenus avec les Organismes, sont reconnus **comme séminaires et cours professionnels, valables pour l'obtention de crédits de formation.**



SERVICES TÉLÉMATIQUES TECNOALARM

L'interface de télécommunication TFNET intègre les fonctions nécessaires à la gestion des services télématiques **DDNS TECNOALARM**, **MAIL SERVER TECNOALARM** et **SNTP**.

Les services télématiques, offertes gratuitement, sont gérés automatiquement par le Server Tecnoalarm, rendent la connexion au réseau des systèmes Tecnofitr simple et sûre.

Services



DDNS TECNOALARM

Le service DDNS enregistre l'identification du système de Tecnofire et l'adresse IP WAN à laquelle il est connecté. À la suite de l'enregistrement, toute modification de l'adresse IP WAN du routeur sur lequel le système est connecté est surveillée et communiquée par l'interface de communication TFNET au DDNS TECNOALARM qui met à jour l'enregistrement du système avec la nouvelle adresse IP WAN.



MAIL SERVER TECNOALARM

L'interface de communication multimodale TFNET implémente un Mailer Client qui permet d'envoyer des e-mails au MAIL SERVER TECNOALARM.

Le MAIL SERVER TECNOALARM, via son propre compte, transmet les e-mails aux destinataires prédéfinis. L'e-mail notifie l'événement avec la certification de la date, de l'heure et de l'état du système.



SNTP

Le service SNTP synchronise et maintient l'horloge interne de la centrale synchronisée avec une précision absolue. Le service SNTP est synchronisé avec un serveur NTP (Network Time Protocol) qui utilise et diffuse le temps universel coordonné sur le réseau.

TECNOLOGIE RSC®

(Remote Sensitivity Control)



Parmi les nombreuses technologies, produits et services que Tecnofire a développés au fil des ans, la **technologie RSC®** se distingue par son exclusivité et sa valeur ajoutée.

La technologie exclusive est développée pour le centre de contrôle technique et opérationnel de l'entreprise d'installation.

L'outil RSC® est équipé de plusieurs outils d'analyse, spécialisés pour effectuer des contrôles techniques

sur les systèmes de détection et d'extinction d'incendie de Tecnofire.

Les outils RSC® permettent de **programmer, gérer et contrôler** à distance les paramètres de fonctionnement de tous les dispositifs de Tecnofire qui composent le système de détection incendie.

La technologie RSC® est l'infrastructure de gestion qui garantit à l'installateur la qualité et l'efficacité des services de gestion et de maintenance, ainsi que la **fiabilité totale de son système** de détection incendie pour les utilisateurs.



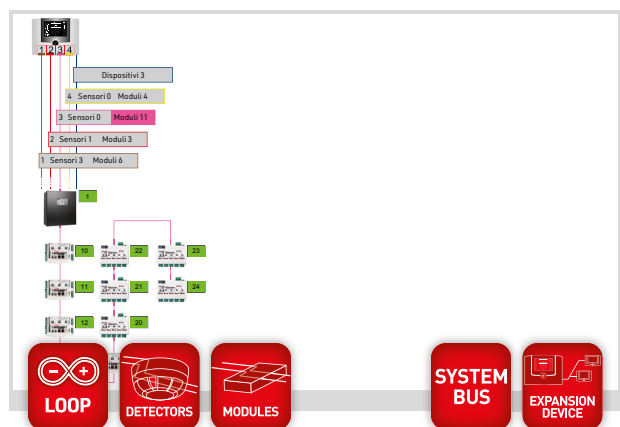
RSC® - Remote Sensitivity Control

La technologie RSC® (Remote Sensitivity Control) permet de centraliser et contrôler électroniquement les systèmes Tecnofire à distance. Le logiciel de programmation Centro permet à l'installateur de programmer, de gérer et de contrôler les paramètres de fonctionnement de tous les dispositifs dont le système Tecnofire est composé.



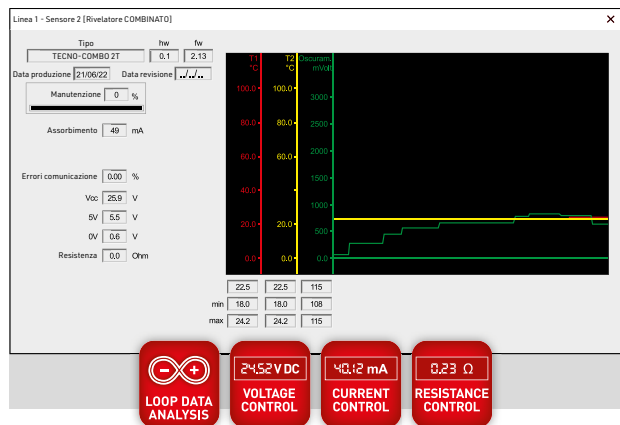
Configuration système

La singularité de la technologie RSC® (Remote Sensitivity Control) de Tecnofire consiste en la possibilité de programmer et de vérifier, localement et à distance, tous les paramètres de fonctionnement des systèmes de Tecnofire, avec un mode capillaire. À commencer par ceux de la centrale, il est possible d'accéder à tous les détecteurs, les modules connectés sur les boucles de détection et les dispositifs d'extension connectés au Master Bus et au Slave Bus du système. Les outils d'analyse et de diagnostic permettent de vérifier sur demande, chaque fois que cela est jugé nécessaire, les états de fonctionnement et les niveaux de seuil des grandeurs électriques qui surveillent le fonctionnement du dispositif.



Planimétrie hardware

L'outil « Planimétrie hardware » affiche l'icône de la centrale, avec les boucles de détection disponibles. En correspondance de chaque boucle, une étiquette indique les quantités respectives de capteurs et de modules programmés et connectés à la boucle. En correspondance de la centrale, une autre étiquette indique la quantité d'extensions programmées et connectées sur la ligne série du système. En cliquant sur une étiquette, la planimétrie hardware s'affiche pleinement. Les dispositifs connectés, représentés par des icônes, sont flanqués d'une étiquette indiquant l'adresse du dispositif. La couleur de l'étiquette indique l'état du dispositif. La planimétrie hardware permet d'exclure les dispositifs, d'activer les LED du moniteur pour l'identification et d'activer les sorties de signalisation des modules.



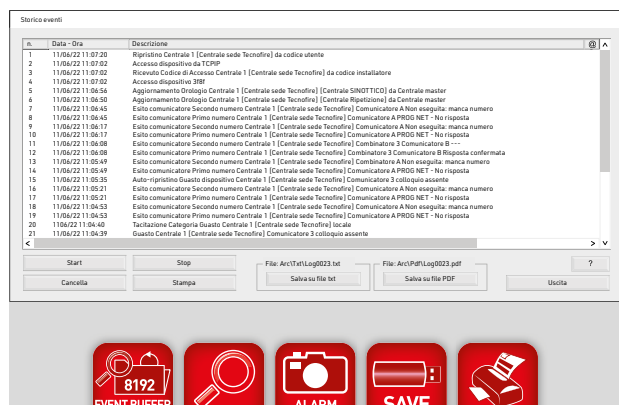
Moniteur de fonctionnement

Le moniteur de fonctionnement, à l'aide de la fonction RSC®, donne accès aux écrans de diagnostic et permet de surveiller le fonctionnement des dispositifs. Les écrans de diagnostic changent selon les dispositifs et affichent dynamiquement et graphiquement en temps réel, les variables électriques correspondantes concernant le fonctionnement. Les écrans représentent graphiquement, selon le dispositif, l'évolution des niveaux électriques les plus significatifs. Par exemple, les graphiques des détecteurs thermiques affichent l'évolution de la température dans le temps, tandis que les graphiques des capteurs optiques de fumée affichent l'évolution du signal détecté par la chambre d'analyse. Pour les capteurs optiques de fumée, l'indice de sensibilité de la chambre d'analyse est également surveillé.



Graphique d'alarme

Chaque alarme provenant des détecteurs de fumée Tecnofire est numérisée et stockée dans l'historique des événements sous la forme d'un graphique, appelé « Graphique d'alarme ». Le graphique affiche la tendance dynamique du signal qui a provoqué le signal d'alarme. L'analyse du graphique permet de décomposer, d'analyser et d'approfondir la cause de l'alarme. Les graphiques d'alarme sont automatiquement téléchargés et mémorisés par le logiciel de programmation Centro et restent disponibles pour des enquêtes futures.




Historique événements

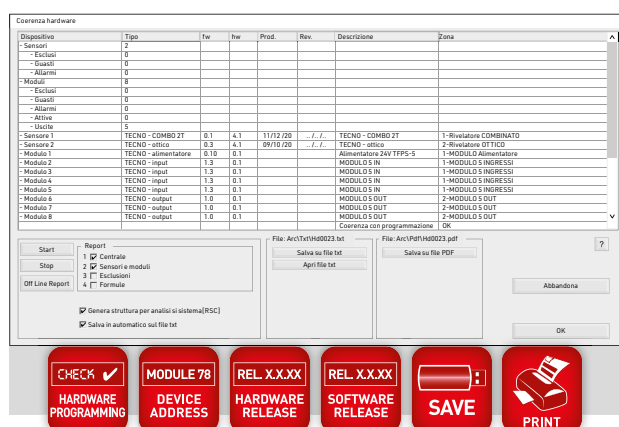
Tous les événements relatifs au fonctionnement du système sont enregistrés dans le fichier historique des événements de la centrale.

L'enregistrement séquentiel accompagne chaque événement d'une date et d'une heure. Tous les événements relatifs aux états de fonctionnement de préalarme et alarme incendie, de préalarme et alarme technologique, de défaut, d'exclusions, sont identifiés par un numéro et un nom.

Tous les états de fonctionnement possibles sont enregistrés pour chaque événement. Les événements d'alarme des détecteurs de fumée sont numérisés et stockés sous la forme d'un graphique.

La consultation de l'historique des événements permet d'obtenir des informations utiles relatives au fonctionnement du système.

La capacité maximale de la mémoire d'événements des systèmes Tecnofire est de 8 192 événements.



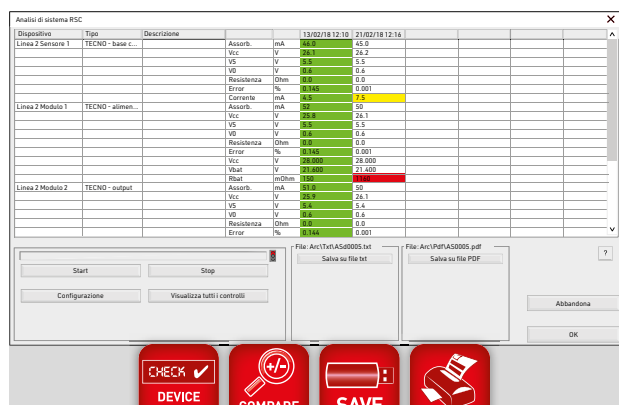

Contrôle cohérence hardware

L'outil Contrôle cohérence hardware analyse les détecteurs et modules raccordés à la boucle et les expansions raccordées à la ligne sérielle.

L'analyse génère un rapport qui, en préambule, répertorie un résumé de l'état de fonctionnement des dispositifs détectés, suivi d'une liste détaillée qui, pour chaque dispositif, indique les informations suivantes: type, adresse, spécialisation, versions du micrologiciel et de l'hardware, description alphanumérique et zone d'appartenance.

L'outil vérifie également la cohérence logique entre la connexion, l'adressage et la programmation, en signalant les éventuelles incohérences.

L'analyse « Cohérence hardware » génère un fichier qui documente, avec des données objectives, les tests et l'état d'efficacité du système qui en résulte.




Analyse paramétrique

L'acquisition de données est l'une des principales fonctions de la technologie RSC®, étant donné qu'il s'agit de la condition préalable à la supervision et au contrôle de l'efficacité opérationnelle des dispositifs.

Pour remplir cette fonction, l'outil d'analyse paramétrique joue un rôle essentiel. L'outil enregistre les paramètres électriques et de fonctionnement de tous les dispositifs qui composent le système. Le rapport d'analyse, accompagné de la date et de l'heure, est archivé, pour être ensuite comparé aux résultats obtenus lors des analyses paramétriques ultérieures.

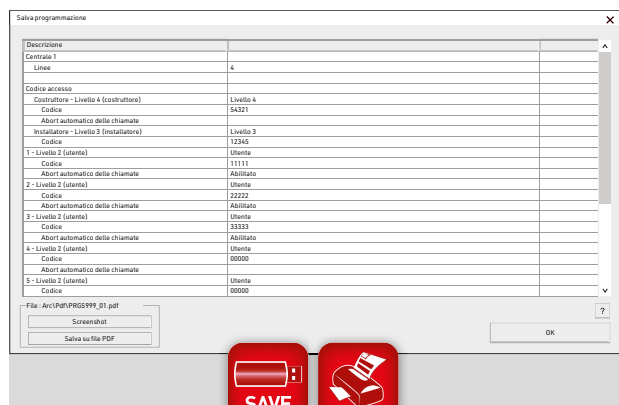
La comparaison met en évidence les écarts des valeurs actuelles par rapport aux valeurs détectées dans les analyses précédentes. L'analyse paramétrique est un outil d'analyse préventive qui permet d'évaluer objectivement le fonctionnement régulier des dispositifs qui composent le système sur la base de leurs paramètres électriques et leur fonctionnement, avant qu'une dégradation fonctionnelle ne puisse constituer un problème de fonctionnement.

Rapport de programmation

Le programme Centro permet de rédiger un fichier contenant les données de programmation du système Tecnofire. Le fichier généré peut ensuite être imprimé et joint à la documentation du système.

Le document produit et daté prouve l'état de la programmation à la livraison du système.

Le document peut être remis au client en même temps que la livraison du système.






Logiciel

Le logiciel Tecnofire,
trois environnements d'exploitation en développement
et mise à jour continus, équipés des fonctions
exclusives et avancées d'analyse et de diagnostic de la technologie RSC®,
offrent diverses solutions d'exploitation
pour programmer et gérer les systèmes
de détection incendie Tecnofire localement ou à distance.

**Programmation**

Logiciel de programmation pour configurer les systèmes Tecnofire localement via un port USB ou une connexion réseau LAN.

**Télégestion TCP/IP**

Logiciel de télégestion TCP/IP pour programmer et gérer à distance les systèmes Tecnofire, via un ordinateur personnel connecté à un réseau Ethernet WAN.

**Monitoring**

Logiciel de monitoring TECNOMONITOR pour surveiller localement, en temps réel, le fonctionnement d'un système Tecnofire via une connexion réseau LAN.

Programmation

TFSW-PROGRAMMAZIONE	
	Logiciel de programmation et de gestion pour Windows 32/64 Bit. Le logiciel permet de programmer toutes les fonctions des systèmes Tecnofire. Le logiciel TFSW-PROGRAMMAZIONE permet de visualiser et de gérer localement toutes les fonctions RSC®. Le logiciel intègre le module de gestion des plans. Mode de connexion: via le port TCP/IP, via Ethernet LAN ou WAN ou connexion directe entre le PC et l'unité de contrôle via le port USB.
	No.art. TF15TFSWPRG



Télégestion TCP/IP

TFSW-TCP/IP	
	Logiciel de programmation et télégestion pour Windows 32/64 Bit. Le logiciel TFSW-TCP/IP, installé sur un PC connecté à un réseau Ethernet, gère la communication entre les systèmes Tecnofire équipés de vecteurs de communication IP ou LTE et les ordinateurs personnels. La communication utilise des protocoles propriétaires TCP/IP, même en mode crypté. Le logiciel permet de gérer à distance, facilement et intuitivement, les systèmes Tecnofire. Pour chacun d'eux, il est possible de créer jusqu'à 100 plans graphiques interactifs. L'interface USB TFPROG est requise pour utiliser le logiciel TFSW-TCP/IP (fonction clé hardware, dongle). Disponible en 2 versions: pour 100 ou 1000 utilisateurs.
	TFSW-TCP/IP 100 No.art. TF15TFSWTCP100
	TFSW-TCP/IP 1000 No.art. TF15TFSWTCP1000



Monitoring

TFSW-TECNOMONITOR	
	Logiciel de gestion pour Windows 32/64 Bit. Le logiciel TFSW-TECNOMONITOR permet de surveiller et de gérer localement le fonctionnement d'un système Tecnofire, via une connexion de série ou un réseau LAN. Le logiciel intègre le module de gestion des plans qui permet de créer jusqu'à 100 cartes. Pour utiliser le logiciel TFSW-TECNOMONITOR, l'interface USB TFPROG (fonction de clé hardware, dongle) est requise.
	No.art. TF15TFSWTECNOM



LOGICIEL - Accessoires

TFPROG USB	
	Le TFPROG USB agit comme une clé hardware (Dongle), pour permettre le fonctionnement des logiciels TSW-TCP/IP et TFSW-TECNOMONITOR
	No.art. TF1TFPROGUSB

Services

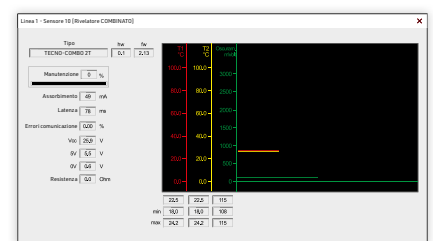
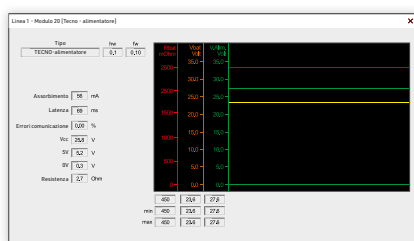
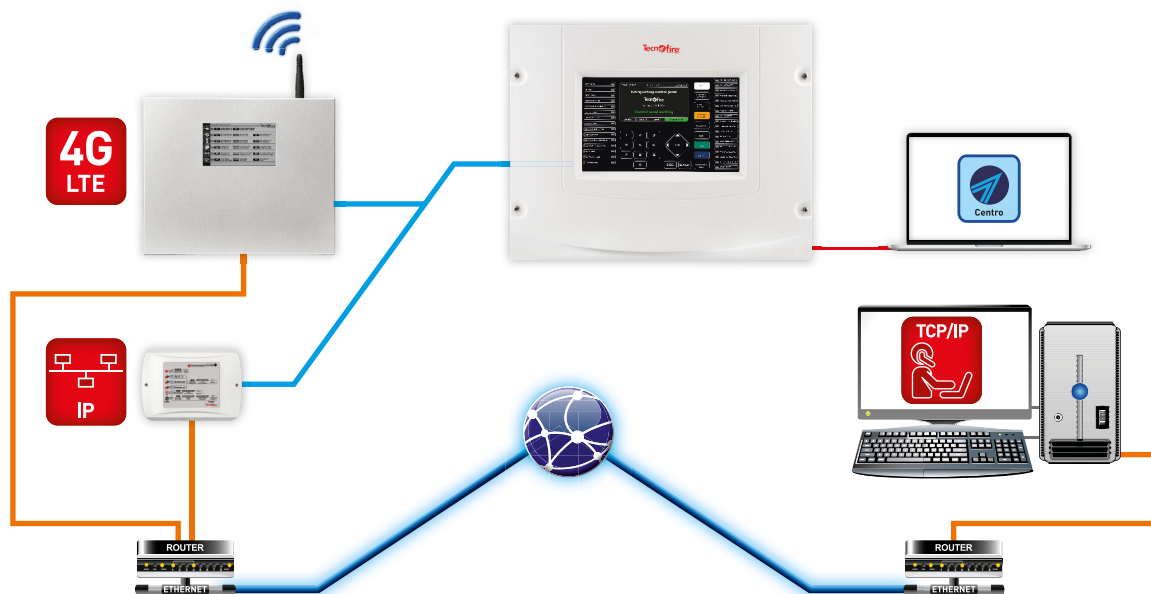
TFSW-COPIA	
	Copie de la licence utilisateur des logiciels Tecnofire.
	No.art. TF15TFSWCPIA

Options licences

TFSW-TECNOMSG	Activation pour les logiciels TFSW-PROGRAMMAZIONE et TFSW-TCP/IP. L'activation permet de personnaliser le vocabulaire des systèmes de Tecnofire.
	No.art. TF15TFSWTMSG
TFTRASF-MON	Transformation du logiciel de TFSW-TECNOMONITOR à TWINMONITOR.
	No.art. TF15TFTRASFMON

La valeur ajoutée

Les logiciels de Tecnofire sont un investissement qui améliore professionnellement l'entreprise d'installation, en réduisant les coûts de gestion. La télégestion permet d'évaluer et de définir à l'avance et à distance, l'étendue ou la nécessité d'une intervention technique, ordinaire ou extraordinaire, dans le but de minimiser les déplacements sur le territoire et de réduire par conséquent les coûts y afférents.



Documentation

Les logiciels TFSW-PROGRAMMAZIONE et TFSW-TCP/IP permettent de produire des documents qui certifient le bon fonctionnement et la correcte programmation du système.

EVENT LOG

HARDWARE COHERENCE

PROGRAMMING

PARAMETRIC ANALYSIS



Supervisor by Tecnoalarm



Le logiciel Supervisor by Tecnoalarm est une plateforme de supervision polyvalente, équipée d'une architecture modulaire, facilement configurable grâce à la large disponibilité de licences et options de licence.

Supervisor représente la meilleure solution de supervision dans n'importe quel contexte d'application, du système simple composé d'une centrale aux architectures systémiques plus complexes.

La plateforme Supervisor réalise la parfaite synergie opérationnelle entre le système de supervision et les systèmes de sécurité et de détection incendie de Tecnoalarm et Tecnofire, ce qui en fait une référence fiable pour le marché de la supervision des systèmes, dans les domaines de la sûreté, de la sécurité et des urgences.

Licences Serveur

Trois licences Serveur modulaires permettent de gérer n'importe quel contexte desupervision, de la centrale unique à des réalités systémiques plus complexes et articulées.

Licences supplémentaires

Les licences supplémentaires permettent d'étendre le logiciel de supervision avec le contexte d'application, pour répondre à de nouveaux besoins de gestion et configurations opérationnelles.

Options licence

Les options de licence permettent d'implémenter le logiciel Supervisor avec des fonctions et services en option comme: visualisation des flux vidéo des caméras IP, gestion des postes Clients avec plusieurs moniteurs, application des règles de gestion aux systèmes multi-utilisateurs.

Licences Server

TFSV-1PF-1CL						
	Licence Serveur de base pour la supervision de 1 Centrale. 1 Client de gestion qui peut être installé sur le même PC où réside Serveur, ou peut être installé sur un PC à distance connecté au serveur via LAN/WAN. Le nombre de centrales gérées par la licence Serveur peut être étendu jusqu'à un maximum de 20 en achetant des licences supplémentaires TFSV-ADD-1PF. Le nombre de clients à distance peut être étendu jusqu'à un maximum de 5 en achetant les licences supplémentaires TFSV-ADD-1CL.					
	No.art. TF11SV1PF1CL					
TFSV-10PX-1CL						
	Licence Serveur de base pour la supervision de 10 Centrales. 1 Client de gestion qui peut être installé sur le même PC où réside Serveur, ou peut être installé sur un PC à distance connecté au serveur via LAN/WAN. Le nombre de centrales gérées par la licence Serveur peut être étendu jusqu'à un maximum de 20 en achetant des licences supplémentaires TFSV-ADD-1PA. Le nombre de clients à distance peut être étendu jusqu'à un maximum de 5 en achetant les licences supplémentaires TFSV-ADD-1CL.					
	No.art. TF11SV10PX1CL					
TFSV-20PX-1CL						
	Licence Serveur de base pour la supervision de 20 Centrales. 1 Client de gestion qui peut être installé sur le même PC où réside Serveur, ou peut être installé sur un PC à distance connecté au serveur via LAN/WAN. Le nombre de clients à distance peut être étendu jusqu'à un maximum de 5 en achetant les licences supplémentaires TFSV-ADD-1CL.					
	No.art. TF11SV20PX1CL					

Licences supplémentaires

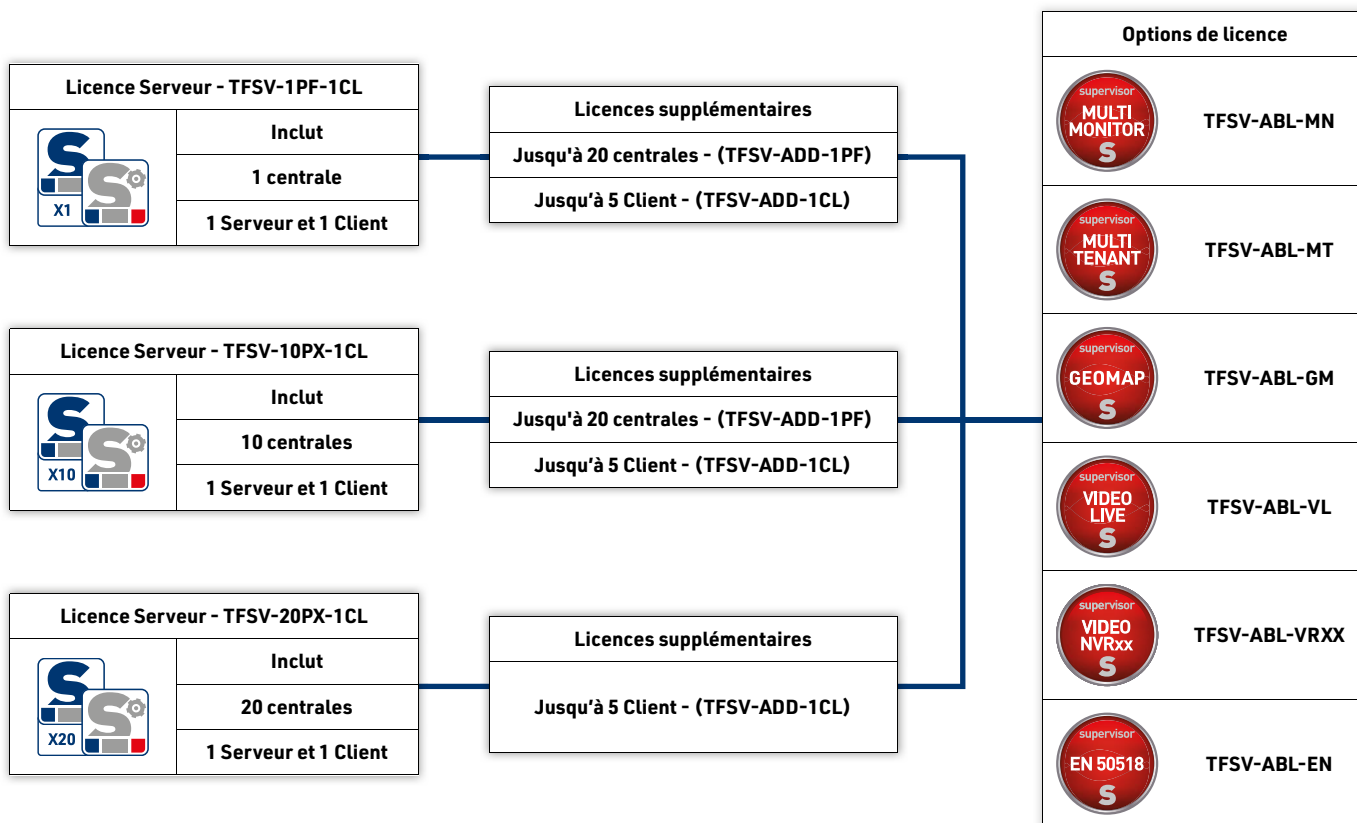
TFSV-ADD-1PF	Centrale supplémentaire. Licence pour ajouter la gestion d'une centrale de Tecnofire aux licences Serveur: TFSV-1PF-1CL et TFSV-10PX-1CL. Jusqu'à 20 centrales.	
	No.art. TF11SVADD1PF	
TASV-ADD-1PA	Centrale supplémentaire. Licence pour ajouter la gestion d'une centrale de Tecnoalarm EV 10-50 ou TP8-88 ou TP20-440 aux licences Serveur: TFSV-1PF-1CL et TFSV-10PX-1CL. Jusqu'à 20 centrales.	
	No.art. F140SVADD1PA	
TFSV-ADD-1CL	Client supplémentaire. Licence pour ajouter un client de gestion, relié à Serveur en réseau LAN/WAN, pour les licences Serveur: TFSV-1PF-1CL, TFSV-10PX-1CL, TFSV-20PX-1CL. Jusqu'à 5 clients.	
	No.art. TF11SVADD1CL	

Options de licence

TFSV-ABL-MM	MULTI-MONITOR L'option de licence permet d'étendre tous les postes Clients du Système Supervisor jusqu'à quatre moniteurs. Chaque moniteur peut avoir son propre affichage.	
	No.art. TF11SVABLMM	
TFSV-ABL-MT	MULTI-TENANT L'option de licence permet de gérer jusqu'à 5 groupes de limitation opérationnelle à appliquer aux employés. Pour chaque employé, il est possible de définir les systèmes, domaines et fonctions sur lesquels il peut opérer ou exercer un contrôle.	
	No.art. TF11SVABLMT	
TFSV-ABL-GM	GEOMAP L'option de licence permet de définir et de programmer le mode d'affichage d'une ou plusieurs pages Html, géoréférencées, basées sur l'application open source, OpenStreetMap.	
	No.art. TF11SVALGM	
TFSV-ABL-EN	EN 50518 Option de licence logiciel certifié VdS, conforme à la norme EN 50518. Certificat pour Centres de réception des alarmes et des services VdS 3534:2018-4. Certificat pour centre de réception d'alarmes VdS 2344:2014-07.	
	No.art. TF11SVABLEN	
TFSV-ABL-VL	VIDEO LIVE Option de licence pour afficher les flux vidéo d'un nombre indéfini de caméras IP, avec le protocole RTSP ou ONVIF RTSP. Les flux vidéo peuvent être affichés automatiquement en cas d'alarme ou à la demande.	
	No.art. TF11SVABLVL	
TFSV-ABL-VR09	VIDEO NVR09 Option de licence pour le mappage d'un nombre indéfini de flux vidéo RTSP standard, en mode LIVE et l'enregistrement de 9 flux RTSP ou ONVIF RTSP à partir de caméras IP du réseau LAN. Gestion des plugins pour la lecture en streaming.	
	No.art. TF11SVABLVR09	
TFSV-ABL-VR16	VIDEO NVR16 Mêmes fonctionnalités de l'option de licence VIDEO NVR09, mais capable d'enregistrer 16 flux vidéo RTSP ou ONVIF RTSP à partir de caméras IP sur le réseau local.	
	No.art. TF11SVABLVR16	
TFSV-ABL-VR24	VIDEO NVR24 Mêmes fonctionnalités de l'option de licence VIDEO NVR09, mais capable d'enregistrer 24 flux vidéo RTSP ou ONVIF RTSP à partir de caméras IP sur le réseau local.	
	No.art. TF11SVABLVR24	
TFSV-ABL-VR48	VIDEO NVR48 Mêmes fonctionnalités de l'option de licence VIDEO NVR09, mais capable d'enregistrer 48 flux vidéo RTSP ou ONVIF RTSP à partir de caméras IP sur le réseau local.	
	No.art. TF11SVABLVR48	
TFSV-ABL-VR72	VIDEO NVR72 Mêmes fonctionnalités de l'option de licence VIDEO NVR09, mais capable d'enregistrer 72 flux vidéo RTSP ou ONVIF RTSP à partir de caméras IP sur le réseau local.	
	No.art. TF11SVABLVR72	
TFSV-ABL-VR96	VIDEO NVR96 Mêmes fonctionnalités de l'option de licence VIDEO NVR09, mais capable d'enregistrer 96 flux vidéo RTSP ou ONVIF RTSP à partir de caméras IP sur le réseau local.	
	No.art. TF11SVABLVR96	

LOGICIEL SUPERVISOR SYNOPTIQUE LICENCES ET OPTIONS DE LICENCE

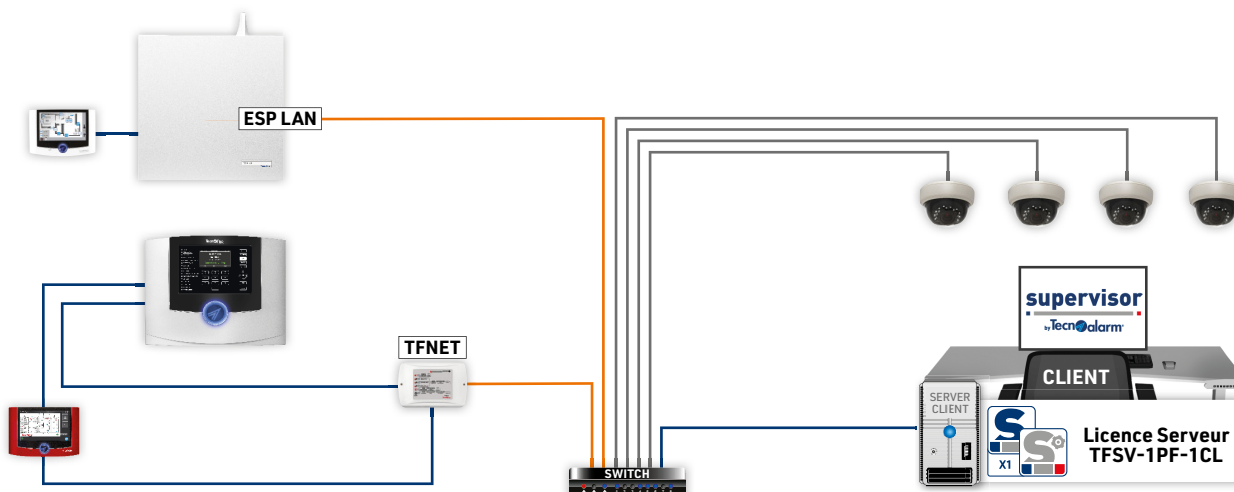
La configuration du logiciel Supervisor nécessite une licence Serveur, choisie en fonction du nombre de centrales à superviser. Les licences additionnelles permettent d'ajouter la gestion d'autres centrales et d'augmenter le nombre de postes de travail Clients. Les licences activées permettent d'équiper le logiciel Supervisor de diverses fonctions et services.



SUPERVISION D'UN SITE LOCAL

Exemple d'application de supervision d'un système connecté sur le même réseau LAN local, composé de: un poste de supervision, une centrale incendie, une centrale antivol et des caméras IP. Le tableau indique les licences et les options de licence nécessaires à la configuration du logiciel Supervisor.

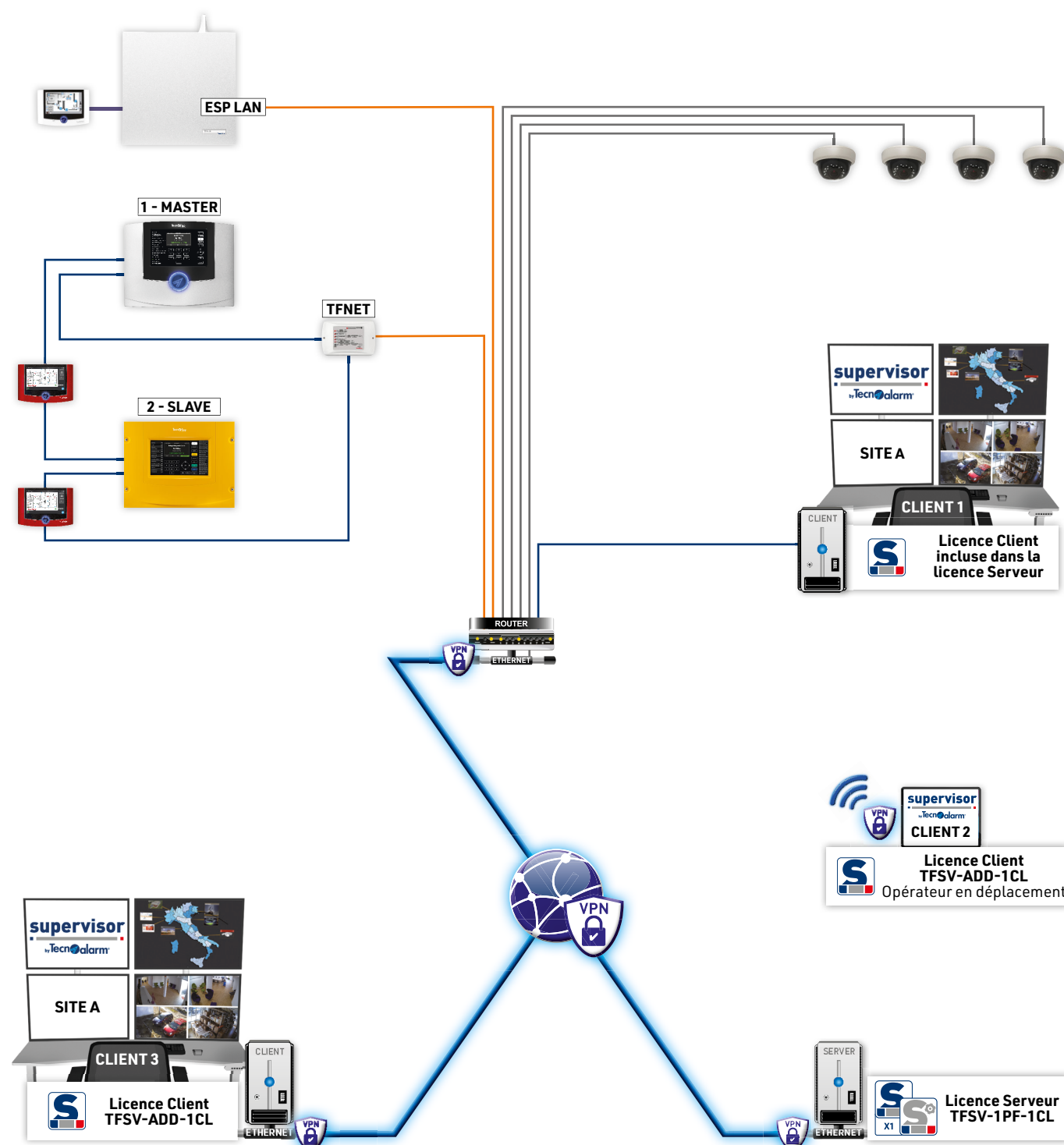
	1 licence Serveur TFSV-1PF-1CL Gestion de 1 centrale		1 licence supplémentaire TASV-ADD-1PA Centrale Tecnoalarm		1 options de licence TFSV-ABL-VL VIDEO LIVE
---	--	---	---	---	---



SUPERVISION D'UN SITE LOCAL ET À DISTANCE

Exemple d'application de supervision d'un système connecté sur le même réseau LAN local, composé de: un poste de supervision, deux centrales incendie, une centrale antivol et des caméras IP.
Le système est également supervisé à distance et par un opérateur en déplacement, connecté au réseau Wan.
Les tableaux indiquent les licences et les options de licences nécessaires à la configuration du logiciel Supervisor.

	1 licence Serveur TFSV-1PF-1CL Gestion de 1 centrale		2 licences TFSV-ADD-1CL Client supplémentaire		1 licence supplémentaire TASV-ADD-1PF Centrale Tecnofire		1 licence supplémentaire TASV-ADD-1PA Centrale Tecnoalarm
	1 options de licence TFSV-ABL-VL VIDEO LIVE		1 options de licence TFSV-ABL-MM MULTI-MONITOR		1 options de licence TFSV-ABL-GM GEOMAP		1 options de licence TFSV-ABL-VR09 VIDEO NVR09

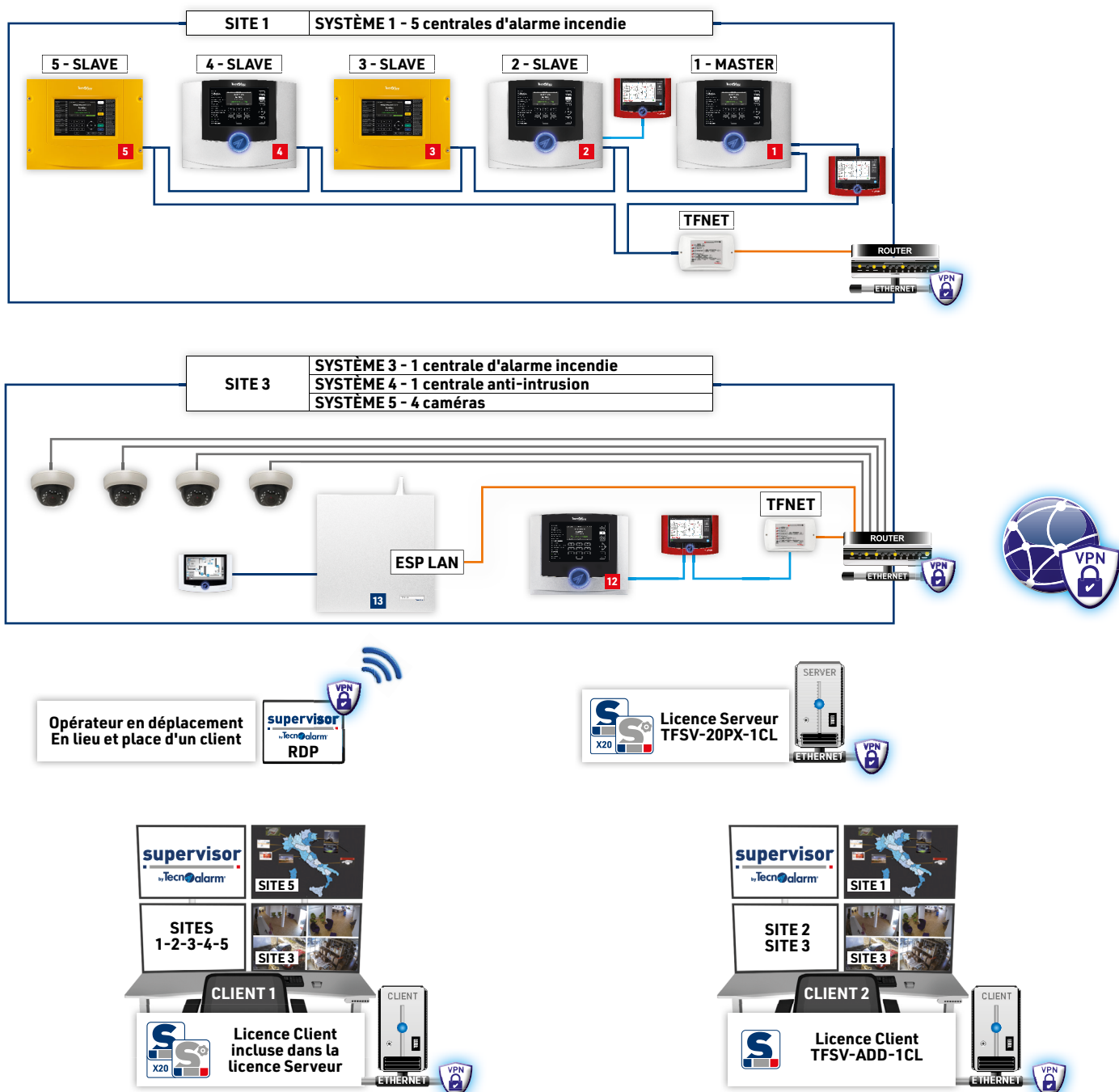


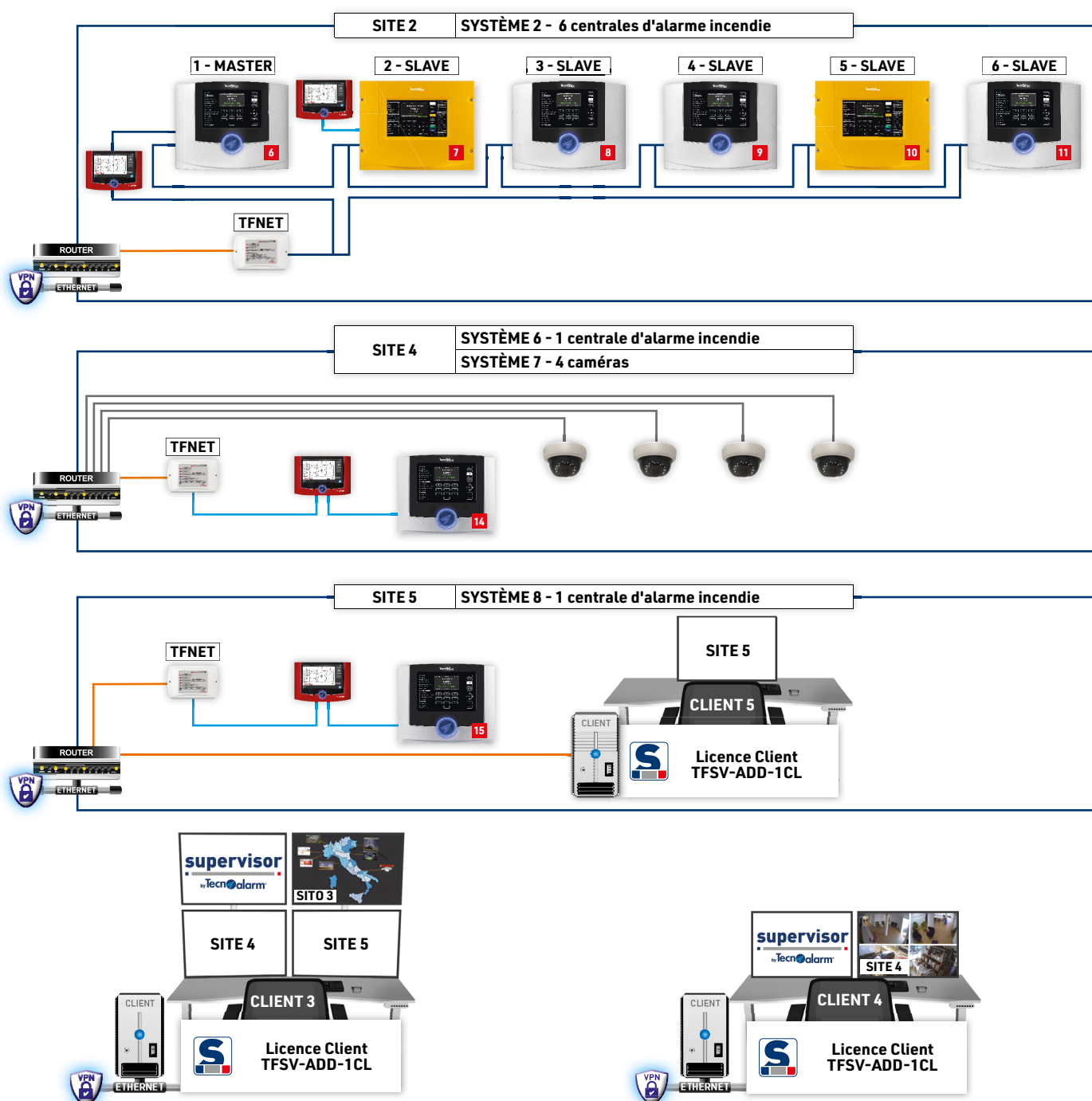
SUPERVISION DES SITES GÉOGRAPHIQUEMENT DISTRIBUÉS

Exemple d'application de supervision de cinq sites répartis géographiquement constitués d'un ou plusieurs systèmes, connectés en réseau Wan. Les sites sont supervisés depuis 4 sites à distance et par un opérateur mobile. Le site 5 est également supervisé localement. Dans l'exemple, certains postes Clients sont soumis à des limitations opérationnelles, gérées par l'habilitation MULTI-TENANT, ce qui limite le fonctionnement des Clients uniquement vers les sites concernés.

Les tableaux indiquent les licences et les options de licence nécessaires à la configuration du logiciel Supervisor.

	1 licence Serveur TFSV-20PX-1CL Gestion de vingt centrales. L'exemple décrit la gestion de quinze centrales.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	5 licences TFSV-ADD-1CL Client supplémentaire		1 options de licence TFSV-ABL-MM MULTI-MONITOR		1 options de licence TFSV-ABL-MT MULTI-TENANT						
	1 options de licence TFSV-ABL-GM GEOMAP		1 options de licence TFSV-ABL-VL VIDEO LIVE		1 options de licence TFSV-ABL-VR09 VIDEO NVR09						







Centrales adressables

TFA
SYSTEMS

TSA
SYSTEMS

Les systèmes de détection automatique d'incendie adressables de Tecnofire garantissent les normes les plus élevées de protection et de sécurité contre les risques d'incendie.

Les modèles de centrale disponibles permettent de créer:
des systèmes de détection incendie, des systèmes de détection mixtes avec des zones de détection incendie et des zones de détection de gaz, des systèmes de détection et d'extinction d'incendie même avec plusieurs canaux d'extinction indépendants.

Les systèmes de Tecnofire peuvent satisfaire toutes les exigences d'installation, des petits aux moyens et grands systèmes de détection.

La grande flexibilité opérationnelle des centrales adressables de Tecnofire permet également la création de systèmes composés de plusieurs centrales connectées les unes aux autres en réseau.



TFA2-596
TFA4-1192



TFA1-298



TSA1



TFA1-298

EN 54



Centrale de détection incendie adressable 1 boucle



Centrale de détection incendie adressable. Équipée de 1 boucle de détection.

La boucle peut gérer: 199 détecteurs et 99 modules. 1 ligne série RS485 pour connecter des dispositifs d'extension, jusqu'à 5 extensions choisies parmi les panneaux répéteurs ou les transmetteurs téléphoniques.

La centrale gère 150 zones de détection incendie ou techniques et 100 zones de détection virtuelles.

Gestion automatisée: 50 plans d'alarme, 8 plages horaires, 100 formules, test cyclique Server et calendrier quadriennal personnalisable ou perpétuel.

Gestion avancée avec logique déterminée par l'application de formules, qui relie dynamiquement les statuts fonctionnels des dispositifs du système.

La centrale est équipée de 3 sorties de signalisation spécialisées et de 2 sorties de signalisation librement programmables.

Mode de fonctionnement du système surveillé. Interface utilisateur: écran couleur 4.3 pouces, touches de programmation et de gestion, 16 LED de signalisation, synthèse vocale et buzzer de signalisation acoustique multifonctionnel. Port USB.

Gestion imprimante série. Gestion RSC® du système: programmation, télégestion et contrôle.

Source d'alimentation à découpage modulaire de type fly-back 2,7A. Logement batterie: 2 x 12V-7.2Ah.

Boîtier en aluminium et acier. Indice de protection IP3x. Dimensions (L x H x P) 361 x 301 x 107mm.

Centrale conforme à EN 54-2:1997+ A1:2006 - EN 54-4: 1997+ A2:2006. Numéro de certification: 0051-CPR-0444.

MODÈLES		RSC	EN 54-2 54-4	1 LOOP	VOICE SYNTHESIS	COLOR DISPLAY 4.3"	24V 2.7A POWER SUPPLY	STEEL ALUMINUM BOX
Nom	No.art.							
TFA1-298	TF1TFA1298-FR							



TFA - SYSTEMS

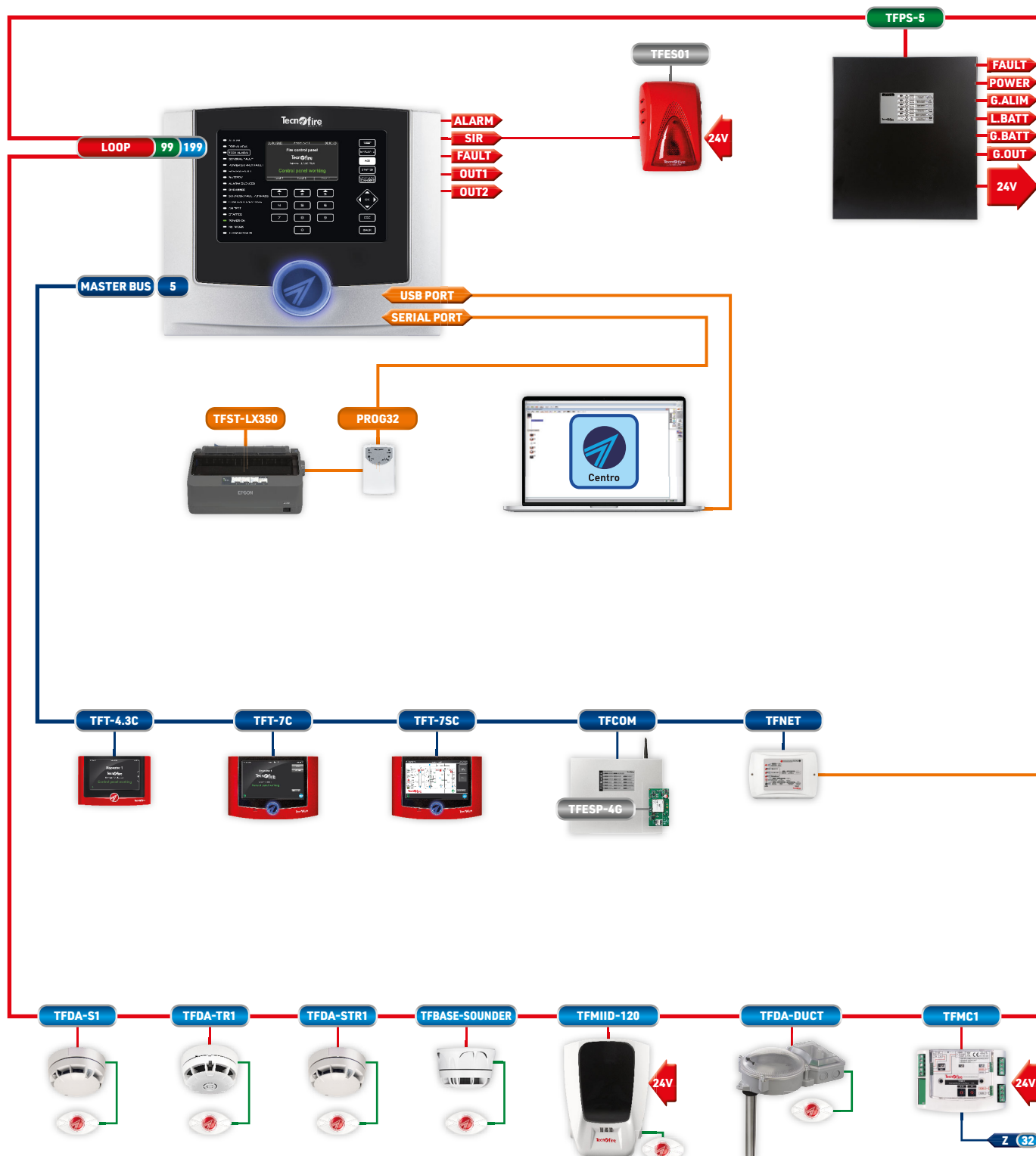
Equipements de base



Dispositifs gérables



Gestion automatisée



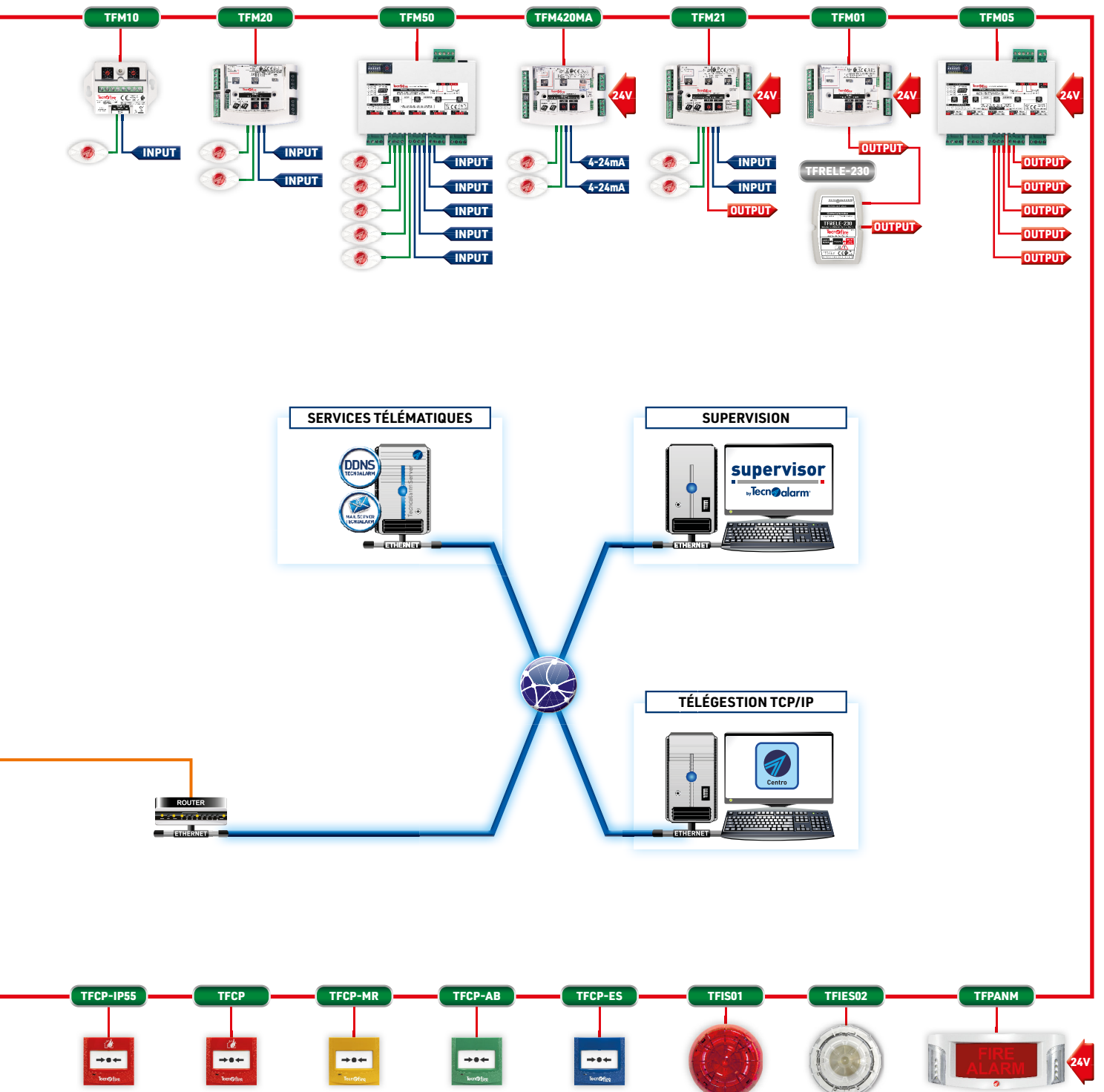
Configuration du système

Tecnofire

EN
54-13

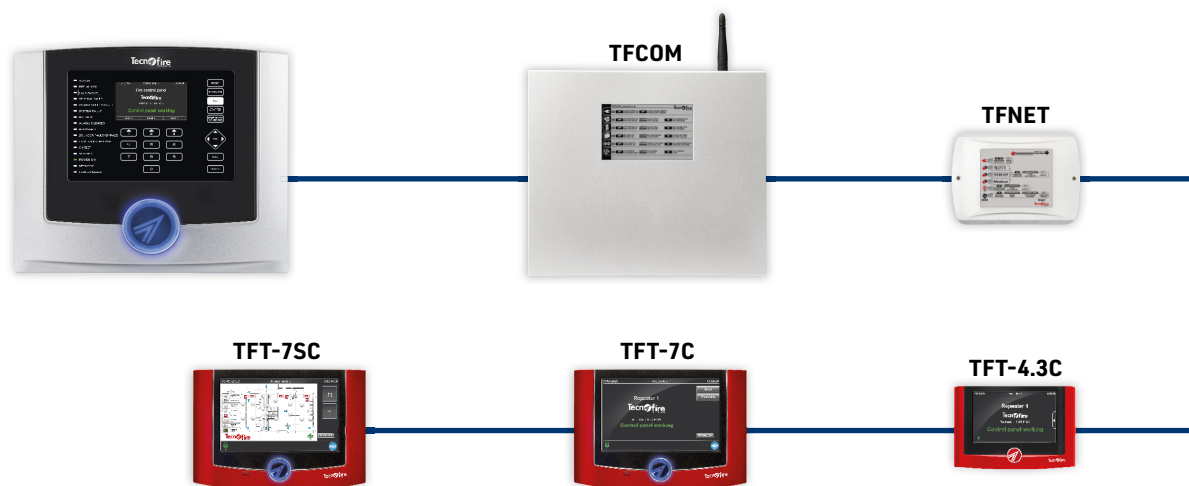
Compatibilité
et connectivité
des composants
d'un système
EN 54-13:2020

Tecnologie	
Services	  



Dispositifs d'extension

DISPOSITIFS DE GESTION	TFT-4.3C	Panneau répéteur - Gestion des commandes du système	Max. 5 dispositifs
	TFT-7C	Panneau répéteur - Gestion des commandes du système	
	TFT-7SC	Panneau répéteur synoptique - Répéteur de zone - Gestion des commandes du système	
DISPOSITIFS DE TÉLÉCOMMUNICATION	TFCOM	Transmetteur téléphonique - Vecteurs de communication RTC et GSM 4G	
	TFNET	Interface de communication - Vecteur de communication IP	



Télécommunications services et fonctions

Dispositif	Vecteur										
		DDNS	MAIL	Vocal	Vocal	SMS	Télégestion	Supervisor	Tecno out	Modbus	SCT
TFCOM*	RTC	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
TFESP-4G*	GSM-LTE	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
TFNET*	IP	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓

* Dispositifs de télécommunication optionnels

TFA1-298 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Centrale de détection incendie adressable	TFA1-298
Dotations de la centrale	Boucle de détection	1
	Bus système	Master Bus
	Écran	Couleur TFT4.3" 480 x 272 px
	Synthèse vocale	Vocabulaire personnalisable
	Capacité mémoire événements	8.192
Détection et signalisation	Détecteurs adressables	199
	Modules adressables	99
	Zones de détection	150
	Zones de détection virtuelles	100
	Zone de défaut	1
	Sorties relais spécialisées Max 1A @ 30V DC	Alarme Défaut
	Sortie contrôlées Max 1A @ 30V DC	Sirène
	Sorties collecteurs-ouverts Max 50mA @ 24V DC	2 programmables
Gestion système	Niveaux d'accès	4
	Codes d'accès	10
	Mode système surveillé	Programmable
Gestion automatisé	Formules	100
	Plans d'alarme	50
	Plages horaires	8
	Calendrier programmable	Quadriennal ou perpétuel
Protocoles de communication	Boucle de détection	FIRE-SPEED
	Bus Master et Slave	FIRE-BUS
Équipement	Interface de gestion	Port USB
Extensibilité du système	Dispositifs d'extension	Max. 5
	Dispositifs de gestion	TFT-4.3C TFT-7C TFT-7SC
	Dispositifs de télécommunication	TFCOM TFNET
	Imprimante sérielle	TFST-LX350
	Rôle dans un réseau de centrales	Centrale non utilisable en réseau

Caractéristiques électriques	Consommation TFA1-298	200mA @ 24V DC
	Tension d'alimentation des dispositifs externes	20V...27,6V DC
Source d'alimentation	Alimentation modulaire	Type A (switching)
	Tension d'alimentation	230V AC +10% -15% 50Hz
	Courant absorbé maximal	600mA AC
	Valeurs nominales	2,7A @ 27,6V DC
	Courant maximum délivrable	I max 2,7A
	Ripple max	≤230mVpp (<1%)
	Fusible de protection	T-1A
Batterie	Logement batterie	2 x 12V-7,2Ah
	Classe d'inflammabilité	UL94-V2 ou supérieure
	Résistance interne	Max. 1.5Ω
	Tension de déconnexion	Pour Vbat <17,6V
	Temps de charge (2 x 12V-7,2Ah)	100% en 24h
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP3x
	Boîtier	Aluminium - Acier
	Dimensions (L x H x P)	361 x 301 x 107mm
Conformité	Poids	2,7kg
	Centrale de détection incendie adressable	EN 54-2:1997+ A1:2006
	Source d'alimentation	EN 54-4:1997+ A2:2006
	Compatibilité du système	UNI EN 54-13:2020
	Certificat d'homologation	0051-CPR-0444
	Année d'inscription CE	15
	Numéro de déclaration de prestation	015_TFA1-298
	Organisme de certification	IMQ



TFA2-596

EN 54



Centrale de détection incendie adressable 2 boucles



Centrale de détection incendie adressable. Équipée de 2 boucles de détection.

Chaque boucle de détection peut gérer: 199 détecteurs et 99 modules. 2 lignes sérieuses RS485 pour connecter les dispositifs d'extension, jusqu'à 16 extensions choisies parmi les panneaux répéteurs ou les transmetteurs téléphoniques.

La centrale TFA2-596 peut faire partie d'un réseau de centrales Tecnofire

La centrale gère 300 zones de détection incendie ou techniques et 100 zones de détection virtuelles.

Gestion automatisée: 100 plans d'alarme, 32 plages horaires, 200 formules, test cyclique Server et calendrier quadriennal personnalisable ou perpétuel.

Gestion avancée avec logique déterminée par l'application de formules, qui relie dynamiquement les statuts fonctionnels des dispositifs du système.

La centrale est équipée de 4 sorties de signalisation spécialisées et de 6 sorties de signalisation programmables.

Section TLC: vecteur de télécommunication IP, 4 canaux de communication: Local Server, Remote Server, Tecnoserver, Call back.

8 communicateurs pour la notification d'événements, coordonnées 2 adresses IP par communicateur, 5 protocoles de communication, 15 catégories d'événements transmissibles.

Mode de fonctionnement système présidé Interface utilisateur: écran couleur 4.3", touches de programmation et de gestion, 16 LED de signalisation, synthèse vocale et buzzer de signalisation acoustique multifonctionnel.

Port USB. Gestion imprimante sérieuse. Gestion RSC® du système: programmation, télégestion et contrôle.

Source d'alimentation à découpage modulaire de type fly-back 5A. Logement batterie: 2 x 12 V-12 Ah.

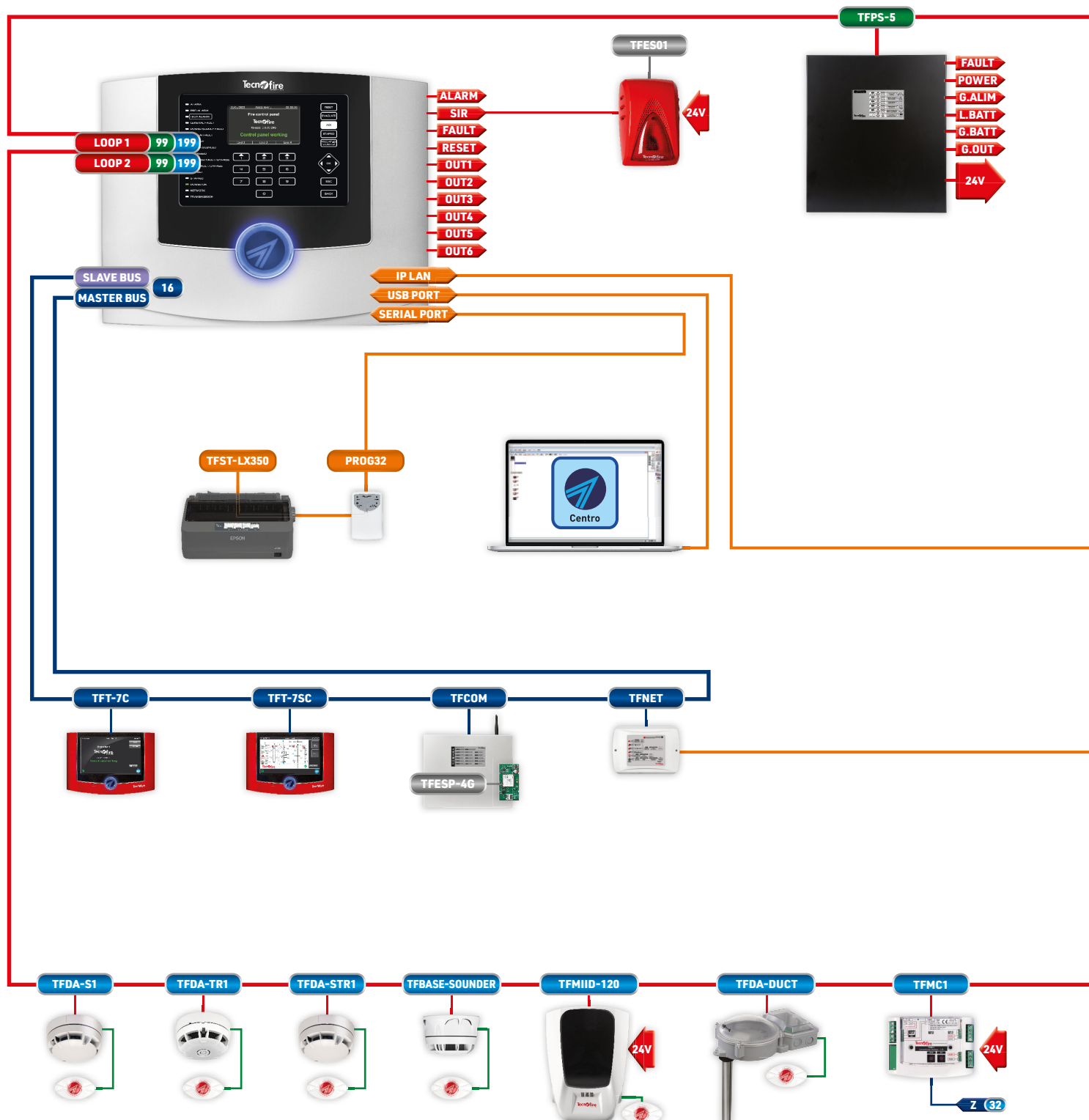
Boîtier en aluminium et acier. Indice de protection IP3x. Dimensions (L x H x P) 441 x 347 x 149mm.

Centrale conforme à EN 54-2:1997+A1:2006 - EN 54-4:1997+A2:2006. Numéro de certification: 0051-CPR-0389.

MODÈLES									
Nom	No.art.								
TFA2-596	TF1TFA2596-FR								



Equipements de base	2 LOOPS	300 ZONES	100 VIRTUAL ZONES
Dispositifs gérables	16 EXPANSION DEVICE	396 DETECTORS	198 MODULES
Gestion automatisée	200 FORMULAS AND NOT OR I	100 ALARM PLANS	32 ACCESS PERIODS (24 HRS FROM TO)
			CALENDAR YEARS 4Y/∞



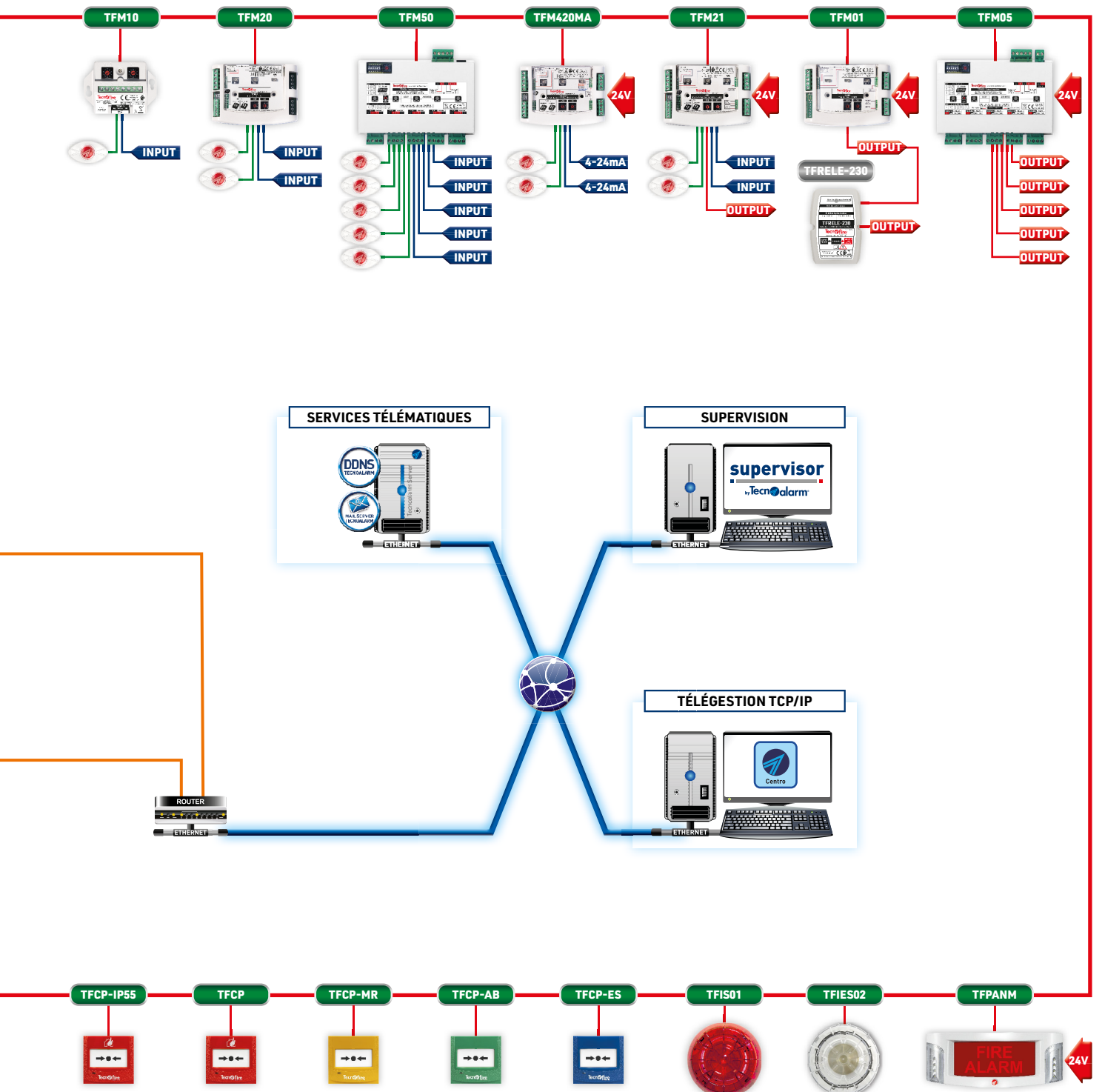
Configuration du système

Tecnofire
DETECTION

EN
54-13

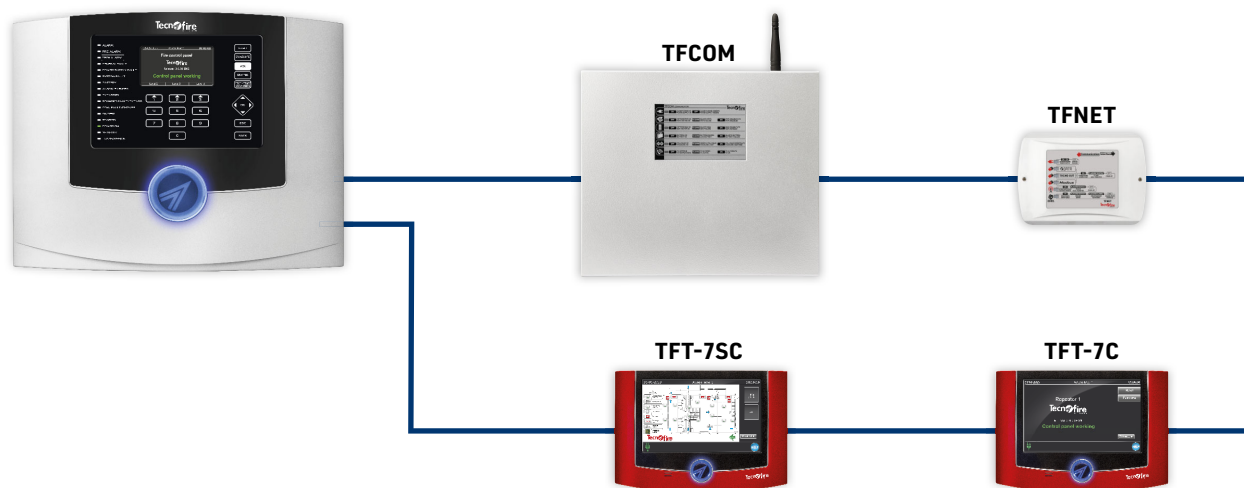
Compatibilité
et connectivité
des composants
d'un système
EN 54-13:2020

Tecnologie	
Services	  



Dispositifs d'extension

DISPOSITIFS DE GESTION	TFT-7C	Panneau répéteur - Gestion des commandes du système	Max. 16 dispositifs
	TFT-7SC	Panneau répéteur synoptique - Répéteur de zone - Gestion des commandes du système	
DISPOSITIFS DE TÉLÉCOMMUNICATION	TFCOM	Transmetteur téléphonique - Vecteurs de communication RTC et GSM 4G	
	TFNET	Interface de communication - Vecteur de communication IP	



Télécommunications services et fonctions

Dispositif	Vecteur										
		DDNS	MAIL	Vocal	Vocal	SMS	Télégestion	Supervisor	Tecno out	Modbus	SCT
Intégré	IP	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
TFCOM*	RTC	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
TFESP-4G*	GSM-LTE	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
TFNET*	IP	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓

* Dispositifs de télécommunication optionnels

TFA2-596 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Centrale de détection incendie adressable	TFA2-596
Dotations de la centrale	Boucle de détection	2
	Bus système	Master Bus Slave Bus
	Écran	Couleur TFT4.3" 480 x 272 px
	Synthèse vocale	Vocabulaire personnalisable
	Capacité mémoire événements	8.192
Détection et signalisation	Détecteurs adressables	396 (199 x Boucle)
	Modules adressables	198 (99 x Boucle)
	Zones de détection	200
	Zones de détection virtuelles	100
	Zone de défaut	1
	Sorties relais spécialisées Max 1A @ 30V DC	Alarme Défaut Remise à zéro
	Sortie contrôlées Max 1A @ 30V DC	Sirène
	Sorties relais Max 750mA @ 24V DC	3 programmables
	Sorties collecteurs-ouverts Max 50mA @ 24V DC	3 programmables
Gestion système	Niveaux d'accès	4
	Codes d'accès	10
	Mode système surveillé	Programmable
Gestion automatisé	Formules	200
	Plans d'alarme	100
	Plages horaires	32
	Calendrier programmable	Quadriennal ou perpétuel
	Test de communication cyclique	Programmable
Protocoles de communication	Boucle de détection	FIRE-SPEED
	Bus Master et Slave	FIRE-BUS
Équipement	Interface de gestion	Port USB
Caractéristiques TLC	Vecteur de télécommunication	IP
	Canaux de télécommunication	8 + 1
	Adresses IP	2 pour chaque canal
	Codes de rapport	15 catégories
	File d'attente des notifications à transmettre	64 événements
	Protocoles de communication	5
	Chiffrement	AES 128 bit
	Passphrase	Programmable
	Canaux Serveur TCP/IP	Local Server Remote Server Tecnoserver Call back

Extensibilité du système	Dispositifs d'extension	Max. 16
	Dispositifs de gestion	TFT-7C TFT-7SC
	Dispositifs de télécommunication	TFCOM TFNET
	Imprimante série	TFST-LX350
	Rôle dans un réseau de centrales	Master ou Slave
Caractéristiques électriques	Consommation TFA2-596	200mA @ 24V DC
	Tension d'alimentation des dispositifs externes	20V...27,6V DC
Source d'alimentation	Alimentation modulaire	Type A (switching flyback)
	Tension d'alimentation	230V AC +10% -15% 50Hz
	Courant absorbé maximal	700mA AC
	Valeurs nominales	5A @ 27,6V DC
	Courant maximum délivrable	I max 5A
	Ripple max	≤150mVpp (<1%)
	Fusible de protection	T-1.6A
Batterie	Logement batterie	2 x 12V-12Ah
	Classe d'inflammabilité	UL94-V2 ou supérieure
	Résistance interne	Max. 1.5Ω
	Tension de déconnexion	Pour Vbat <17,6V
	Temps de charge (2 x 12V-12Ah)	100% en 24h
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP3x
	Boîtier	Aluminium - Acier
	Dimensions (L x H x P)	441 x 347 x 149mm
	Poids	6,2kg
Conformité	Centrale de détection incendie adressable	EN 54-2:1997+ A1:2006
	Source d'alimentation	EN 54-4:1997+ A2:2006
	Compatibilité du système	UNI EN 54-13:2020
	Certificat d'homologation	0051-CPR-0389
	Année d'inscription CE	14
	Numéro de déclaration de prestation	003_TFA2-596
	Organisme de certification	IMQ



TFA4-1192

EN 54



Centrale de détection incendie adressable 4 boucles



Centrale de détection incendie adressable. Équipée de 4 boucles de détection.

Chaque boucle de détection peut gérer: 199 détecteurs et 99 modules. 2 lignes sérieuses RS485 pour connecter les dispositifs d'extension, jusqu'à 16 extensions choisies parmi les panneaux répéteurs ou les transmetteurs téléphoniques.

La centrale TFA4-1192 peut faire partie d'un réseau de centrales Tecnofire.

La centrale gère 300 zones de détection incendie ou techniques et 100 zones de détection virtuelles.

Gestion automatisée: 200 plans d'alarme, 32 plages horaires, 400 formules, test cyclique Server et calendrier quadriennal personnalisable ou perpétuel. Gestion avancée avec logique déterminée par l'application de formules, qui relie dynamiquement les statuts fonctionnels des dispositifs du système.

La centrale est équipée de 4 sorties de signalisation spécialisées et de 6 sorties de signalisation programmables.

Section TLC: vecteur de télécommunication IP, 4 canaux de communication: Local Server, Remote Server, Tecnoserver, Call back.

8 communicateurs pour la notification d'événements, coordonnées 2 adresses IP par communicateur, 5 protocoles de communication, 15 catégories d'événements transmissibles.

Mode de fonctionnement du système surveillé. Interface utilisateur: écran couleur 4.3 pouces, touches de programmation et de gestion, 16 LED de signalisation, synthèse vocale et buzzer de signalisation acoustique multifonctionnel. Port USB.

Gestion imprimante sérieuse. Gestion RSC® du système: programmation, télégestion et contrôle.

Source d'alimentation à découpage modulaire de type fly-back 5A. Logement batterie: 2 x 12 V-12 Ah.

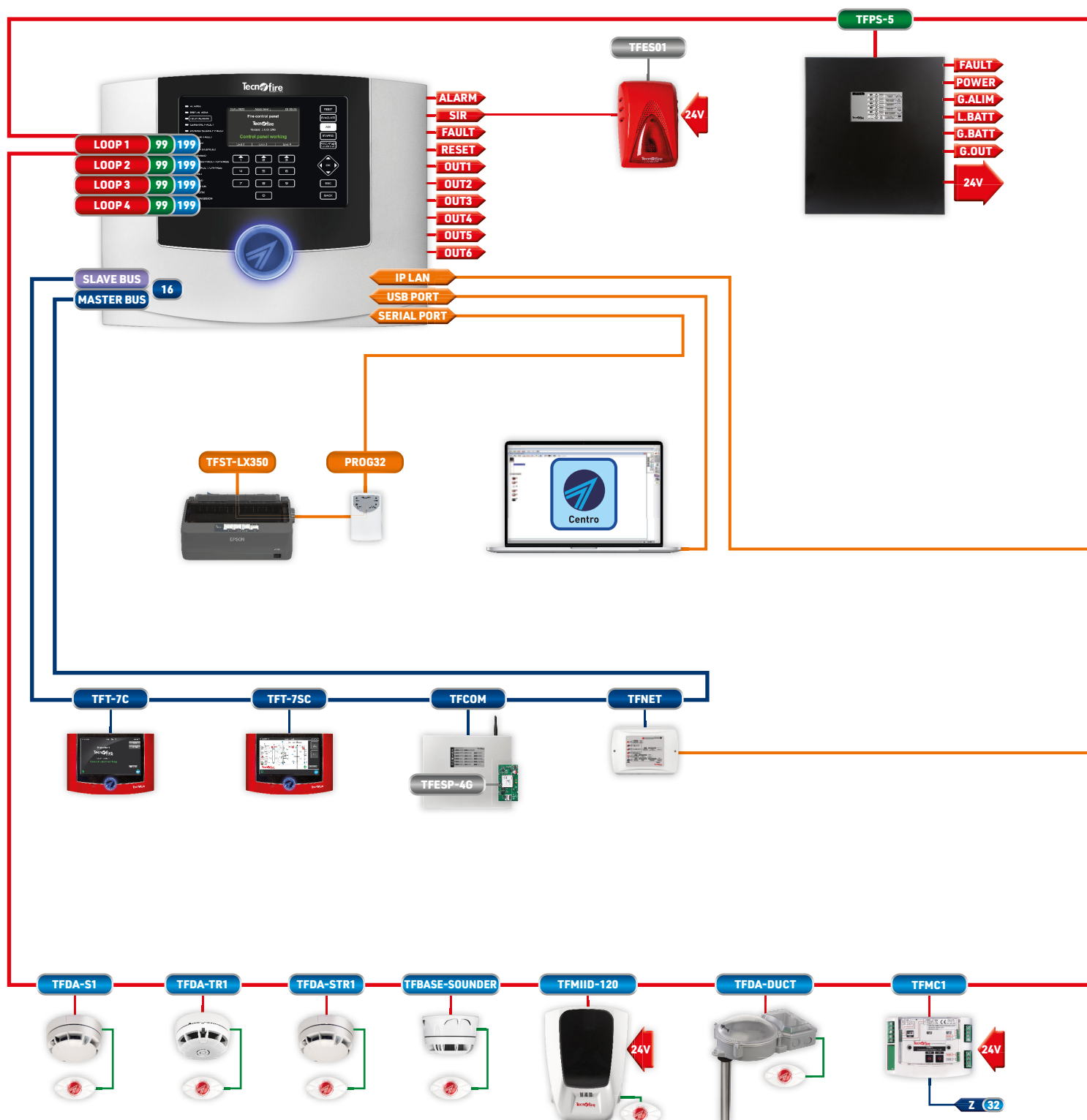
Boîtier en aluminium et acier. Indice de protection IP3X. Dimensions (L x H x P) 441 x 347 x 149mm.

Centrale conforme à EN 54-2:1997+A1:2006 - EN 54-4:1997+A2:2006. Numéro de certification: 0051-CPR-0388.

MODÈLES									
Nom	No.art.								
TFA4-1192	TF1TFA41192-FR								



Equipements de base	 4 LOOPS	 300 ZONES	 100 VIRTUAL ZONES	
Dispositifs gérables	 16 EXPANSION DEVICE	 796 DETECTORS	 396 MODULES	 PRINTER
Gestion automatisée	 400 FORMULAS AND & NOT OR	 200 ALARM PLANS	 32 ACCESS PERIODS 08:00 TO 23:59 FROM TO	 CALENDAR YEARS 4Y/∞



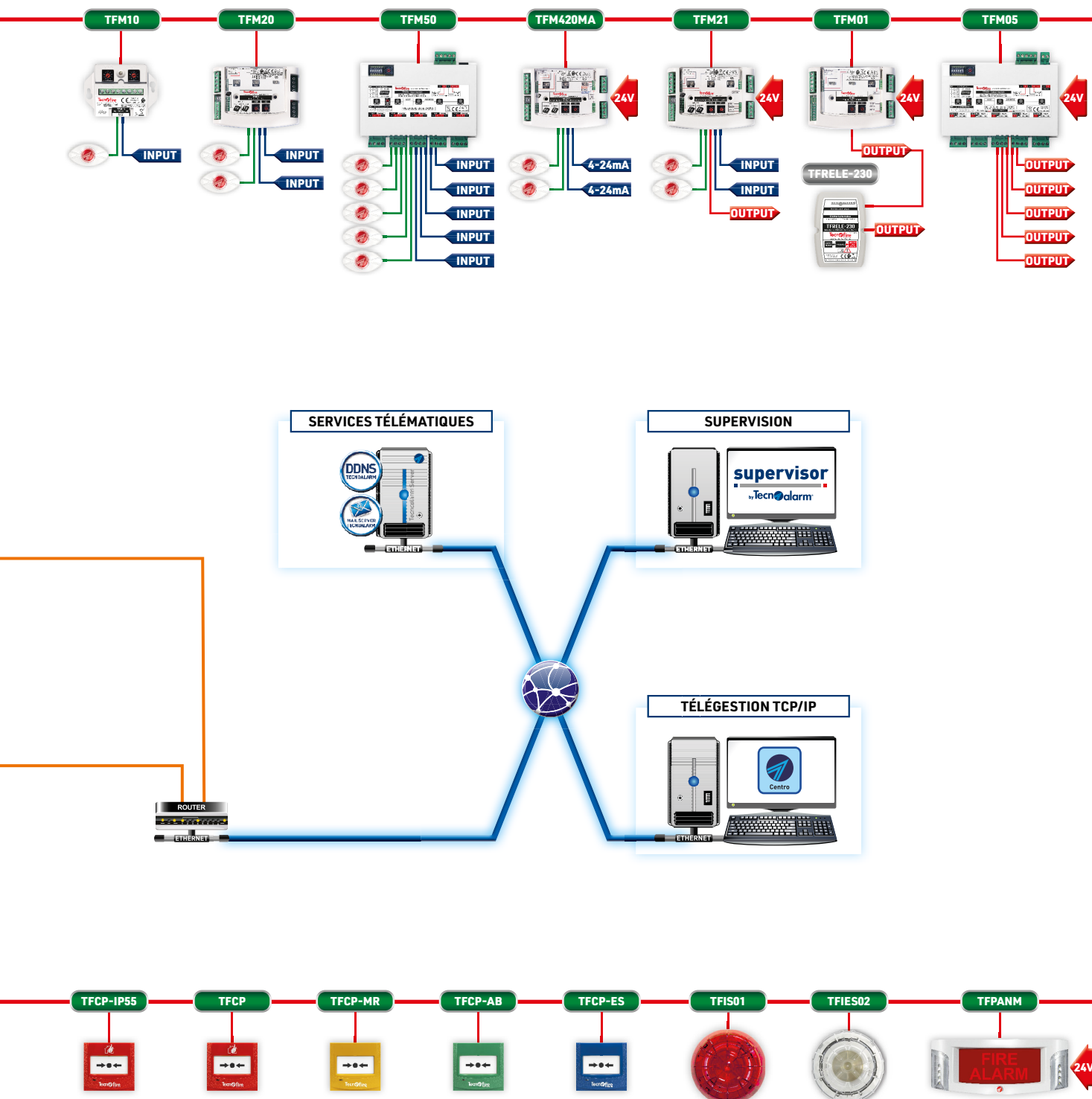
Configuration du système

Tecnofire

EN
54-13

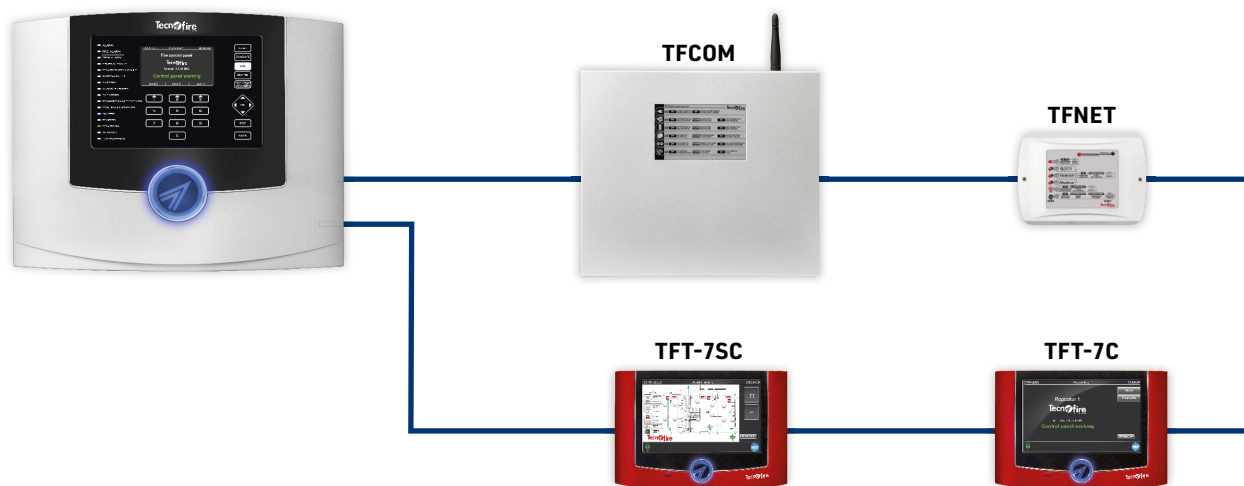
Compatibilité
et connectivité
des composants
d'un système
EN 54-13:2020

Tecnologie	
Services	  



Dispositifs d'extension

DISPOSITIFS DE GESTION	TFT-7C	Panneau répéteur - Gestion des commandes du système	Max. 16 dispositifs
	TFT-7SC	Panneau répéteur synoptique - Répéteur de zone - Gestion des commandes du système	
DISPOSITIFS DE TÉLÉCOMMUNICATION	TFCOM	Transmetteur téléphonique - Vecteurs de communication RTC et GSM 4G	
	TFNET	Interface de communication - Vecteur de communication IP	



Télécommunications services et fonctions

Dispositif	Vecteur										
		DDNS	MAIL	Vocal	Vocal	SMS	Télégestion	Supervisor	Tecno out	Modbus	SCT
Intégré	IP	-	-	-	-	-	✓	-	-	-	✓
TFCOM*	RTC	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
TFESP-4G*	GSM-LTE	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
TFNET*	IP	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓

* Dispositifs de télécommunication optionnels

TFA4-1192 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Centrale de détection incendie adressable	TFA4-1192
Dotations de la centrale	Boucle de détection	4
	Bus système	Master Bus Slave Bus
	Écran	Couleur TFT4.3" 480 x 272 px
	Synthèse vocale	Vocabulaire personnalisable
	Capacité mémoire événements	8.192
Détection et signalisation	Détecteurs adressables	796 (199 x Boucle)
	Modules adressables	396 (99 x Boucle)
	Zones de détection	300
	Zones de détection virtuelles	100
	Zone de défaut	1
	Sorties relais spécialisées Max 1A @ 30V DC	Alarme Défaut Remise à zéro
	Sortie contrôlées Max 1A @ 30V DC	Sirène
	Sorties relais Max 750mA @ 24V DC	3 programmables
	Sorties collecteurs-ouverts Max 50mA @ 24V DC	3 programmables
Gestion système	Niveaux d'accès	4
	Codes d'accès	10
	Mode système surveillé	Programmable
Gestion automatisé	Formules	400
	Plans d'alarme	200
	Plages horaires	32
	Calendrier programmable	Quadriennal ou perpétuel
	Test de communication cyclique	Programmable
Protocoles de communication	Boucle de détection	FIRE-SPEED
	Bus Master et Slave	FIRE-BUS
Équipement	Interface de gestion	Port USB
Caractéristiques TLC	Vecteur de télécommunication	IP
	Canaux de télécommunication	8 + 1
	Adresses IP	2 pour chaque canal
	Codes de rapport	15 catégories
	Éléments de file d'attente téléphonique	64 événements
	Protocoles de communication	5
	Chiffrement	AES 128 bit
	Passphrase	Programmable
	Canaux Serveur TCP/IP	Local Server Remote Server Tecnoserver Call back

Extensibilité du système	Dispositifs d'extension	Max. 16
	Dispositifs de gestion	TFT-7C TFT-7SC
	Dispositifs de télécommunication	TFCOM TFNET
	Imprimante série	TFST-LX350
	Rôle dans un réseau de centrales	Master ou Slave
Caractéristiques électriques	Consommation TFA4-1192	200mA @ 24V DC
	Tension d'alimentation des dispositifs externes	20V...27,6V DC
Source d'alimentation	Alimentation modulaire	Type A (switching flyback)
	Tension d'alimentation	230V AC +10% -15% 50Hz
	Courant absorbé maximal	700mA AC
	Valeurs nominales	5A @ 27,6V DC
	Courant maximum délivrable	I max 5A
	Ripple max	≤150mVpp (<1%)
	Fusible de protection	T-1.6A
Batterie	Logement batterie	2 x 12V-12Ah
	Classe d'inflammabilité	UL94-V2 ou supérieure
	Résistance interne	Max. 1.5Ω
	Tension de déconnexion	Pour Vbat <17,6V
	Temps de charge (2 x 12V-12Ah)	100% en 24h
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP3x
	Boîtier	Aluminium - Acier
	Dimensions (L x H x P)	441 x 347 x 149mm
	Poids	6,2kg
Conformité	Centrale de détection incendie adressable	EN 54-2:1997+ A1:2006
	Source d'alimentation	EN 54-4:1997+ A2:2006
	Compatibilité du système	UNI EN 54-13:2020
	Certificat d'homologation	0051-CPR-0388
	Année d'inscription CE	14
	Numéro de déclaration de prestation	002_TFA4-1192
	Organisme de certification	IMQ



TSA1

EN 54
EN 12094-1



Centrale de détection et extinction d'incendie adressable 1 Boucle

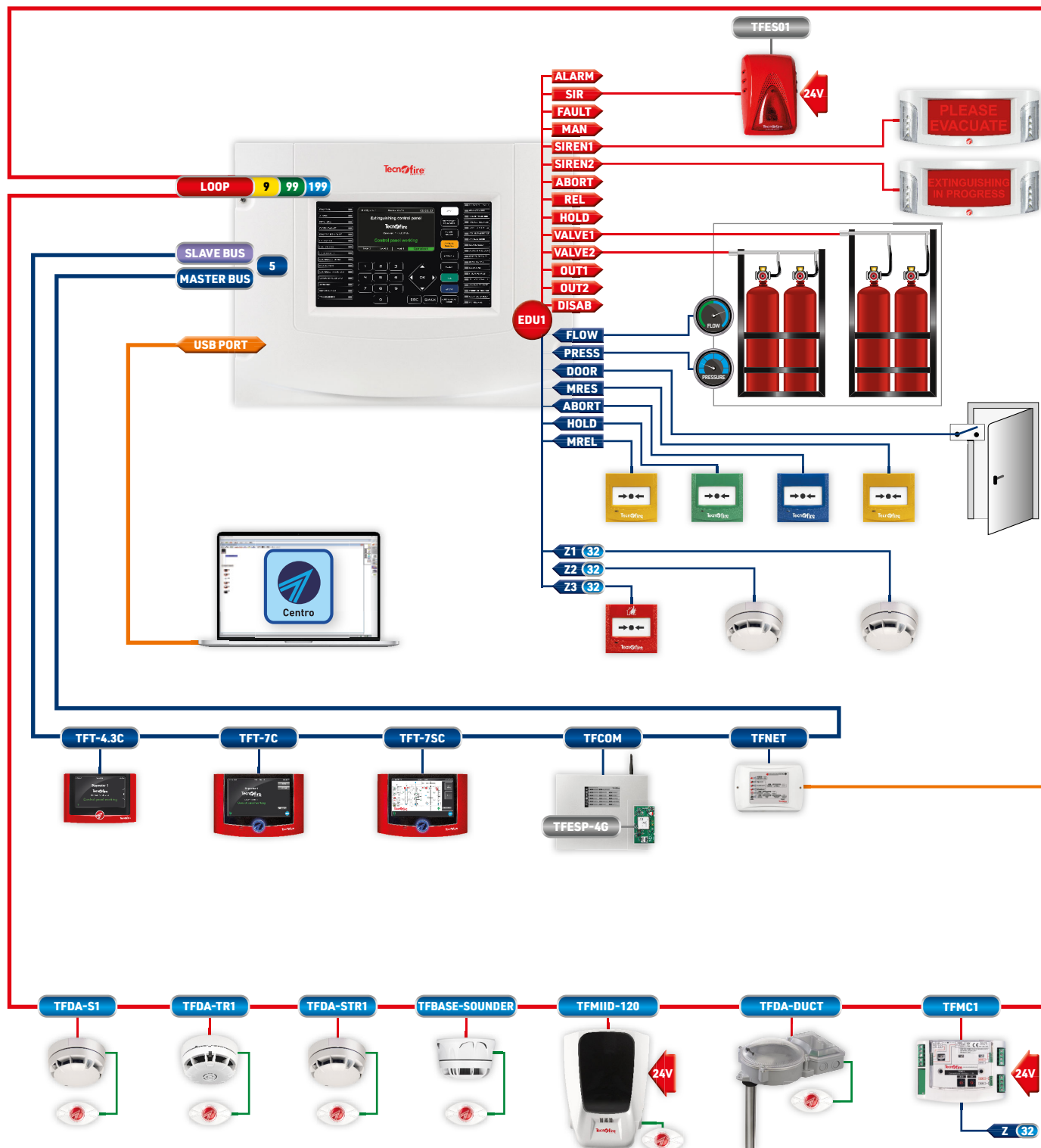


Centrale de détection et d'extinction d'incendie adressable. Les caractéristiques répertoriées se réfèrent à la version TSA1 EXTENDED. Équipée d'une boucle de détection et d'une unité d'extinction EDU (Extinguish Device Unit). La boucle de détection peut gérer jusqu'à 199 détecteurs, 99 modules et 9 modules TSM1 (canaux d'extinction EDU périphériques). 2 lignes sérieuses RS485 pour connecter des dispositifs d'extension, jusqu'à 5 extensions choisies parmi les panneaux répéteurs ou les transmetteurs téléphoniques. Les lignes sérieuses permettent de connecter la centrale également dans sur un réseau de centrales Tecnofire. La centrale gère 150 zones de détection pouvant être associées à 100 plans d'alarme et 8 plages horaires. Gestion avancée avec logique déterminée par l'application de formules, qui relie dynamiquement les statuts fonctionnels des dispositifs du système. 100 formules. 100 zones de détection virtuelles. La centrale est équipée de 3 sorties de signalisation spécialisées et de 2 sorties de signalisation librement programmables. L'unité d'extinction intégrée EDU est équipée de: 3 entrées de zone de détection conventionnelle, 7 entrées contrôlées pour la gestion des organes d'actionnement et de contrôle, 2 sorties contrôlées pour la gestion des vannes d'extinction, 2 sorties contrôlées pour la gestion des dispositifs optiques-acoustiques de signalisation, 5 sorties de signalisation spécialisées. Mode de fonctionnement automatique ou manuel. Cycle d'extinction soumis à 5 modes d'exécution. Gestion centralisée ou locale de 10 unités d'extinction EDU indépendantes, avec contrôle du cycle d'extinction local ou centralisé, également en mode d'exécution triage. Interface utilisateur: écran couleur 4,3", clavier soft touch de programmation et de gestion, 33 LED de signalisation. Avertisseur sonore multifonctionnel. Gestion RSC® du système: programmation, télégestion et contrôle. Gestion du calendrier quadriennal personnalisable ou perpétuel. Mémoire d'événements capable de gérer jusqu'à 8192 événements en logique FIFO. Source d'alimentation à découpage modulaire de type fly-back 2,7A. Logement batterie: 2 x 12V-7Ah. Boîtier en ABS et en acier. Montage en surface ou via des adaptateurs optionnels dans un boîtier rack 19". Indice de protection IP3x. Couleurs disponibles: Blanc, Gris, Rouge, Jaune. Dimensions (L x H x P) 440 x 345 x 146mm. Centrale conforme aux normes EN 54-2:1997+A1:2006 - EN 54-4:1997+A2:2006 - EN 12094-1:2003. Certificat d'homologation: 0051-CPR-2816.

MODÈLES			RSC	EN 54-2 54-4	EN 12094-1	1 LOOP	EDU EXTINGUISHING DEVICE UNIT	3 CONVENTIONAL ZONES Z1 Z2 Z3 32 32 32	COLOR DISPLAY 4.3"	24V 2.7A POWER SUPPLY	STEEL ABS BOX
Nom	No.art.	Couleur									
TSA1	TF1TSA1-FR	Blanc									
	TF1TSA1Y-FR	Jaune									
	TF1TSA1R-FR	Rouge									
	TF1TSA1G-FR	Gris									



Equipements de base	1 LOOP	EDU EXTINGUISHING DEVICE UNIT	3 CONVENTIONAL ZONES Z1 Z2 Z3	150 VIRTUAL ZONES	100 VIRTUAL ZONES
Dispositifs gérables	5 EXPANSION DEVICE	199 DETECTORS	99 MODULES	9 EDU	
Gestion automatisée	100 FORMULAS AND NOT OR I	50 ALARM PLANS	8 ACCESS PERIODS 00:00 24:00 FROM TO	CALENDAR YEARS 4Y/∞	



Configuration du système

Tecnofire

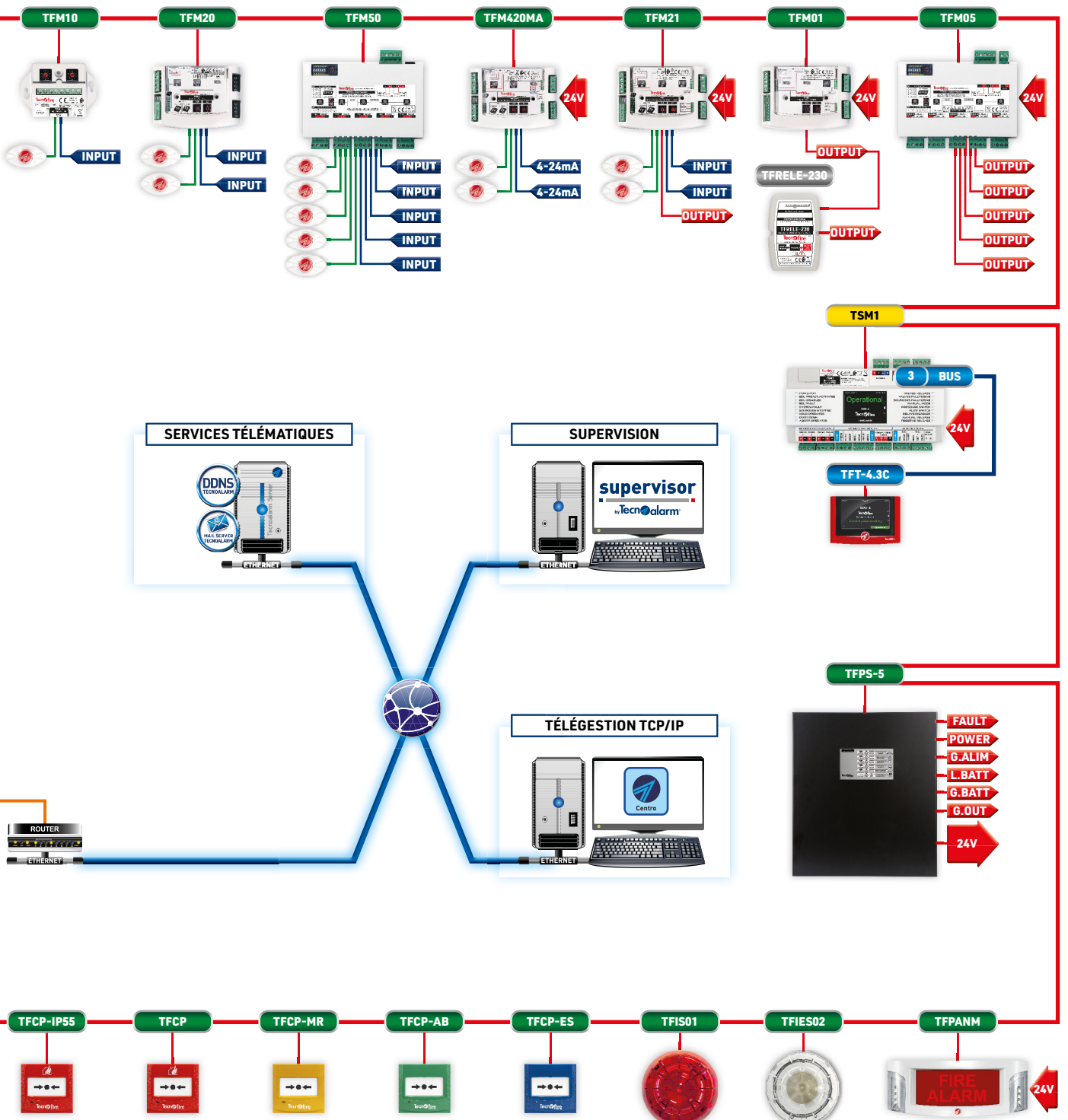
EN
54-13

Compatibilité
et connectivité
des composants
d'un système
EN 54-13:2020

Tecnologie



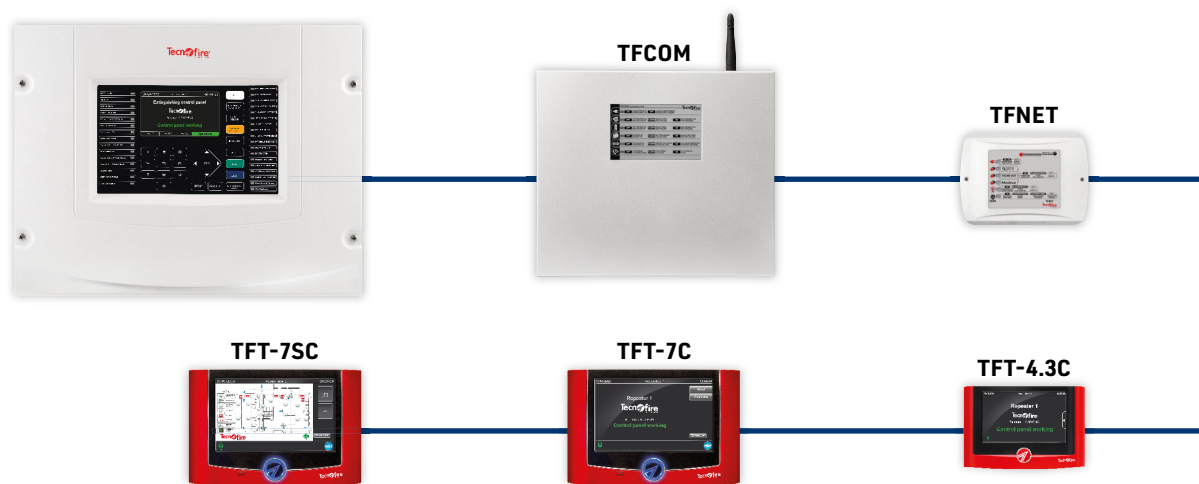
Services



Centrales adressables - TSA1

Dispositifs d'extension

DISPOSITIFS DE GESTION	TFT-4.3C	Panneau répéteur - Gestion des commandes du système - Gestion des commandes EDU	Max. 5 dispositifs
	TFT-7C	Panneau répéteur - Gestion des commandes du système	
	TFT-7SC	Panneau répéteur synoptique - Répéteur de zone - Gestion des commandes du système	
DISPOSITIFS DE TÉLÉCOMMUNICATION	TFCOM	Transmetteur téléphonique - Vecteurs de communication RTC et GSM 4G	
	TFNET	Interface de communication - Vecteur de communication IP	



Télécommunications services et fonctions

Dispositif	Vecteur										
		DDNS	MAIL	Vocal	Vocal	SMS	Télégestion	Supervisor	Tecno out	Modbus	SCT
TFCOM*	RTC	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
TFESP-4G*	GSM-LTE	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
TFNET*	IP	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓

* Dispositifs de télécommunication optionnels

TSA1 EXTENDED - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Centrale de détection et extinction incendie adressable	TSA1 EXTENDED
	Unités d'extinction gérées (EDU)	1 intégré + 9 modules
Dotations de la centrale	Boucle de détection	1
	Canaux d'extinction EDU	1
	Bus système	Master Bus Slave Bus
	Écran	Couleur TFT4.3" 480 x 272 px
	Capacité mémoire événements	8.192
Section de détection	Détecteurs adressables	199
	Modules adressables	99
	Modules EDU adressables	9
	Zones de détection	150
	Zones de détection virtuelles	100
	Zone de défaut	1
	Sorties relais spécialisées Max 1A @ 30V DC	Alarme Défaut
	Sortie contrôlées Max 750mA @ 24V DC	Sirène
	Sorties collecteurs-ouverts Max 50mA @ 24V DC	2 programmables
Section d'extinction EDU	Mode de gestion	Automatique ou manuel
	Zones de détection dédiées	3 zones conventionnelles
	Zones de détection alternatives	Zones de la centrale
	Entrées contrôlées	Détecteur pression Détecteur flux Détection porte Activation manuelle Reconnaissance Blocage de l'extinction Activation réserve
	Sorties contrôlées Max 750mA @ 24V DC	Sirène d'évacuation Sirène extinction Valve 1 Valve 2
	Sorties relais spécialisées Max 1A @ 30V DC	Libération en cours Reconnaissance Blocage de l'extinction Mode manuel EDU exclue
Cycle d'extinction	Commande de mise en œuvre	Local ou centralisé
	Modes d'exécution options programmables	Standard Habilitation pilote Inondation Émission secondaire Reserve Triage
Gestion système	Niveaux d'accès	4
	Codes d'accès	10
Gestion automatisé	Formules	100
	Plans d'alarme	100
	Plages horaires	8
	Calendrier programmable	Quadriennal ou perpétuel

Protocoles de communication	Boucle de détection	FIRE-SPEED
	Bus Master et Slave	FIRE-BUS
Équipement	Interface de gestion	Port USB
Extensibilité du système	Dispositifs d'extension	Max. 5
	Dispositifs de gestion	TFT-4.3C TFT-7C TFT-7SC
	Dispositifs de télécommunication	TFCOM TFNET
	Rôle dans un réseau de centrales	Slave
Caractéristiques électriques	Consommation TSA1	200mA @ 24V DC
	Tension d'alimentation des dispositifs externes	20V...27,6V DC
Source d'alimentation	Alimentation modulaire	Type A (switching)
	Tension d'alimentation	230V AC +10% -15% 50Hz
	Courant absorbé maximal	600mA AC
	Valeurs nominales	2.7A @ 27,6V DC
	Courant maximum délivrable	I max 2.7A
	Ripple max	≤230mVpp (<1%)
	Fusible de protection	T-1A
Batterie	Logement batterie	2 x 12V-7,2Ah
	Classe d'inflammabilité	UL94-V2 ou supérieure
	Résistance interne	Max. 1.5Ω
	Tension de déconnexion	Pour Vbat <17,6V
	Temps de charge (2 x 12V-7,2Ah)	100% en 24h
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	A - EN 12094-1:2003
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP3x
	Boîtier	ABS - Acier
	Dimensions (L x H x P)	440 x 345 x 146mm
	Poids	6,8kg
Conformité	Centrale de détection et extinction incendie adressable	EN 54-2:1997+ A1:2006 EN 12094-1:2003
	Source d'alimentation	EN 54-4:1997+ A2:2006
	Compatibilité du système	UNI EN 54-13:2020
	Certificat d'homologation	0051-CPR-2816
	Année d'inscription CE	22
	Numéro de déclaration de prestation	044_TSA1
	Organisme de certification	IMQ

MODULES LOGICELS

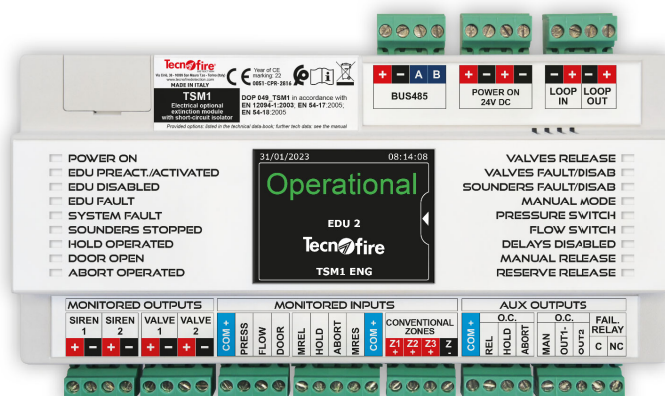
TSA1ABIL-LIM	Module logiciel qui permet le surclassement de la configuration, convertit la centrale TSA1 BASE en TSA1 LIMITED	BASE TO LIMITED
	No.art. TF1TSABILLIM	
TSA1ABIL-EXT	Module logiciel qui permet le surclassement de la configuration, convertit la centrale TSA1 LIMITED en TSA1 EXTENDED.	LIMITED TO EXTENDED
	No.art. TF1TSABILEXT	

CONFIGURATIONS	 LOOP	 EDU EXTINGUISHING DEVICE UNIT	 DETECTORS	 MODULES	 TSM1	 ZONES	 VIRTUAL ZONES	 WARNING! ALARM PLANS	 FORMULAS AND & NOT! OR !	 EXPANSION DEVICE
TSA1 BASE	1	1	32	16	-	5	5	100	5	5
TSA1 LIMITED	1	1	64	32	5	50	50	100	50	5
TSA1 EXTENDED	1	1	199	99	9	150	100	100	100	5

TSA1 - Accessoires

	SUPPORTS POUR RACK
	Paire de supports d'adaptation pour le montage de la centrale TSA1 dans un boîtier rack 19"
	No.art. TF1TSSTRACK

TSM1 - Module de détection et d'extinction

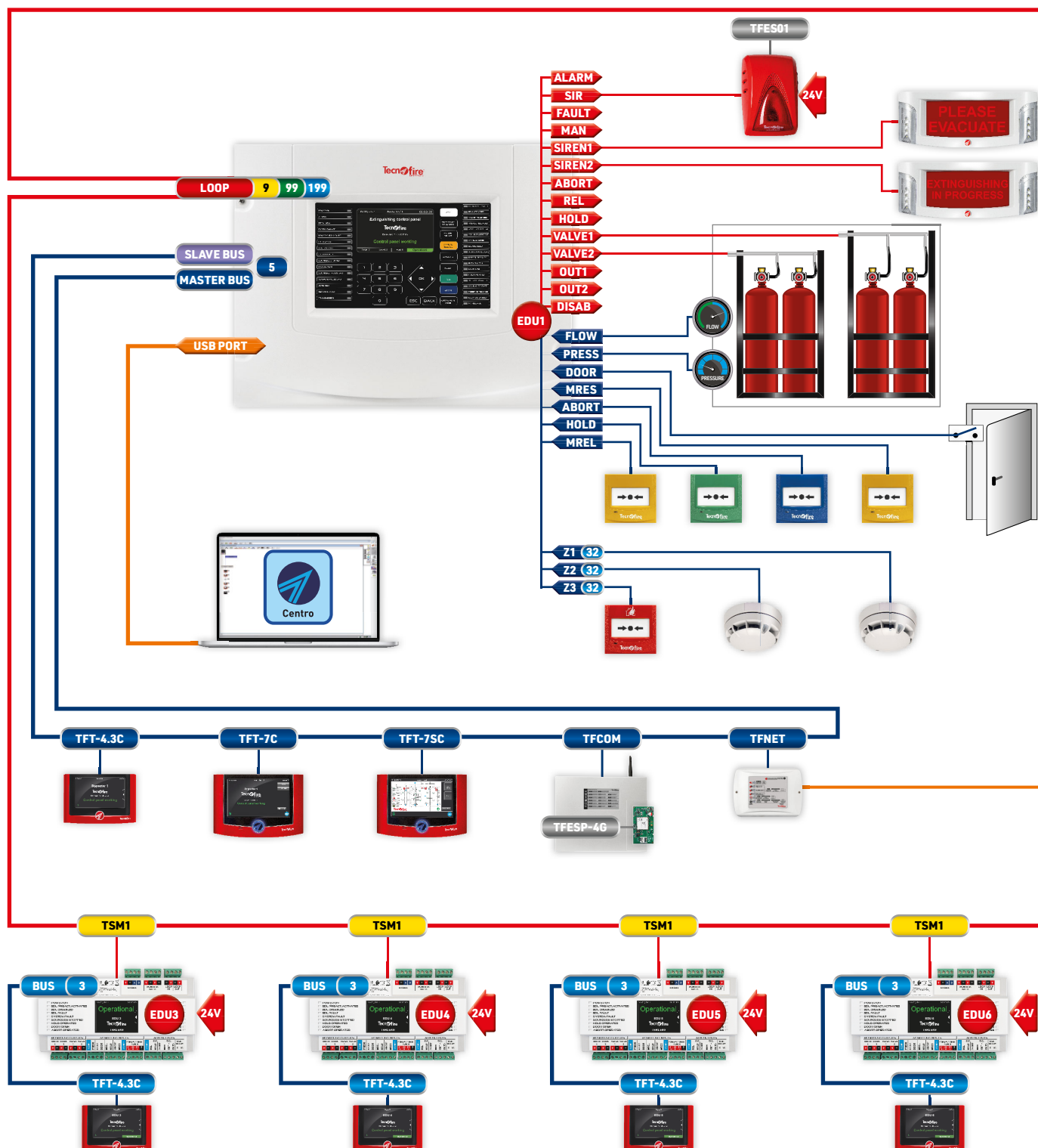


Module de détection et d'extinction d'incendie adressable. Gestion complète d'un canal d'extinction décentralisé. Mode de fonctionnement: autonome ou subordonné à la logique d'extinction dictée par la centrale TSA1. L'unité d'extinction intégrée EDU est équipée de: 3 entrées de zone de détection conventionnelle, 7 entrées sorties contrôlées pour la gestion des instances d'actionnement et de contrôle, 2 sorties contrôlées pour la gestion des vannes d'extinction, 2 sorties contrôlées pour la gestion des dispositifs optiques-acoustiques de signalisation, 5 sorties de signalisation spécialisées, 2 sorties de signalisation librement programmables. Mode de fonctionnement automatique ou manuel. Cycle d'extinction soumis à 4 modes d'exécution. Bus série RS485 pour la connexion des panneaux répéteurs TFT-4.3C. Connexion sur boucle de détection, double isolateur de ligne. Alimentation par source externe, tension nominale 24V DC. Interface utilisateur: écran couleur tactile capacitif 2,4", 18 LED de signalisation. Avertisseur sonore multifonctionnel. Logique de détection des trois zones conventionnelles déterminée par la formule de détection associée. Les trois zones conventionnelles peuvent être remplacées par d'autres zones de détection analogiques gérées par la centrale TSA1. Gestion RSC® du dispositif: programmation, télégestion et contrôle de tous les paramètres de fonctionnement. Montage en surface ou sur rail oméga DIN. Boîtier en ABS. Indice de protection IP3x. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 189 x 117 x 61 mm.

Module conforme aux normes EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005 - EN 12094-1:2003.
Certificat d'homologation: 0051-CPR-2816.

MODÈLES									
Nom	No.art.								
TSM1	TF4TSM1-FR								

TSM1	
Zones conventionnelle	3
Détecteur / déclencheur d'alarme	32 (x zone)
Dispositifs d'extension	3
Entrées contrôlées	7
Sorties contrôlées	4
Sorties	7



Système d'extinction multicanal

Tecnofire
DETECTION

EN
54-13

Compatibilité
et connectivité
des composants
d'un système
EN 54-13:2020

Modules d'extinction EDU (Exinction Device Unit)

La centrale TSA1 est disponible en trois versions: Base, Limited, Extended.

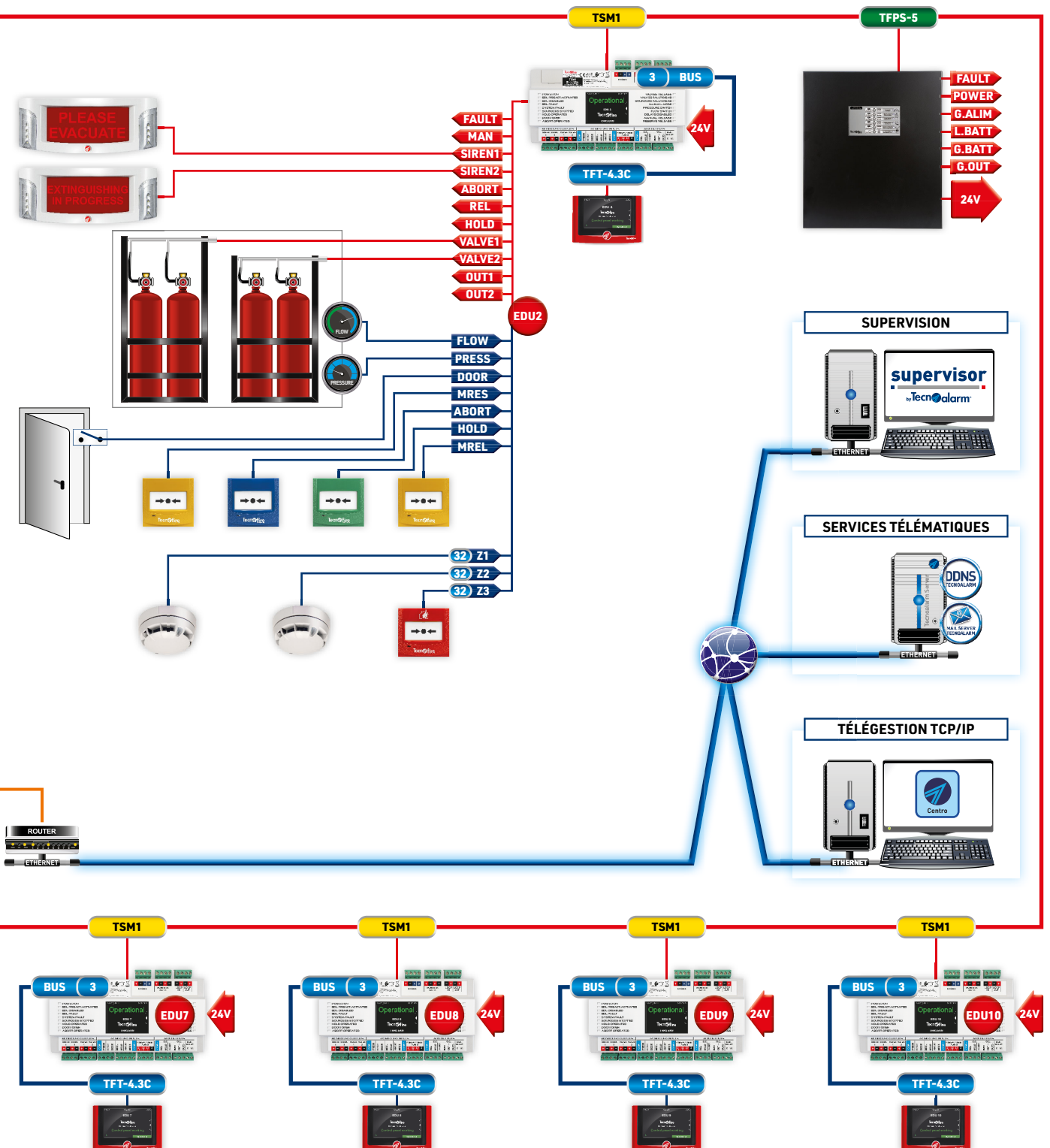
Toutes les versions intègrent une unité d'extinction EDU.

Les versions Limited et Extended peuvent gérer des modules d'extinction EDU TSM1 supplémentaires, connectés sur la boucle de détection.

La configuration Limited gère l'unité intégrée plus 5 modules TSM1.

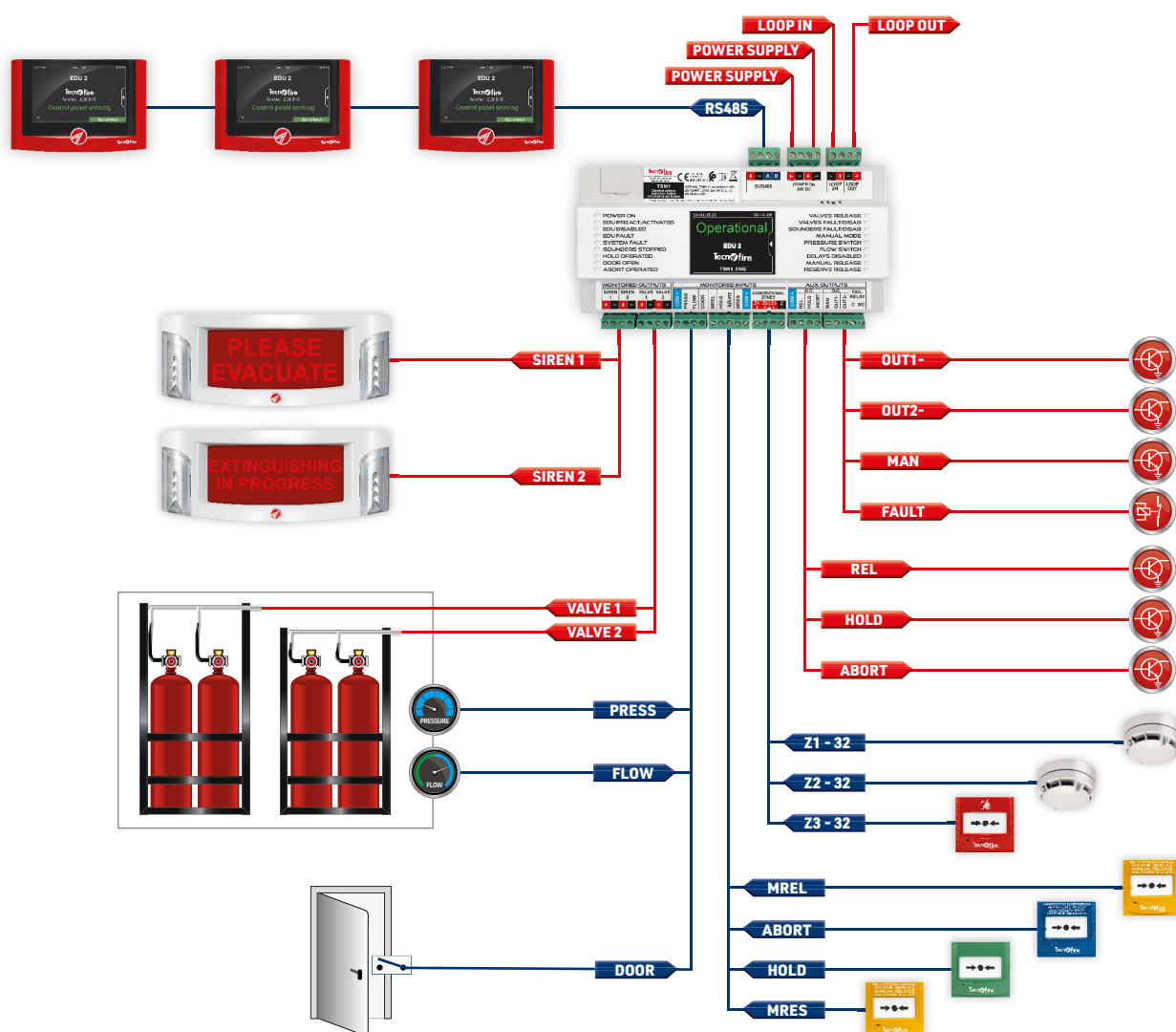
La configuration Extended gère l'unité intégrée plus 9 modules TSM1.

Chaque unité d'extinction EDU est équipée de 3 zones de détection conventionnelles, les zones conventionnelles peuvent être remplacées par toutes autres zone de détection du système composée de détecteurs ou de modules adressables.



Dispositifs d'extension

DISPOSITIFS DE GESTION	TFT-4.3C	Panneau répéteur - Gestion des commandes EDU	Max. 3 dispositifs
---------------------------	----------	--	-----------------------



TSM1 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Module de détection et d'extinction adressable	TSM1
	Connexion	Boucle de détection
Dotations EDU	Canaux d'extinction EDU	1
	Adressage module	Digital
	Fréquence d'interrogation	Programmable
	Bus d'extension	RS485
	Écran	Tactile capacitif Couleur TFT2.4" 320 x 240 px
	Zones de détection dédiées	3 zones conventionnelles
	Zones de détection alternatives	Zones de la centrale
	Entrées contrôlées	Détecteur pression Détecteur flux Détection porte Activation manuelle Reconnaissance Blocage de l'extinction Activation réserve
	Sorties contrôlées Max 750mA @ 24V DC	Sirène d'évacuation Sirène extinction Valve 1 Valve 2
	Sortie relai spécialisée Max 1A @ 30V DC	Défaut
Cycle d'extinction	Commande de mise en œuvre	Local ou centralisé
	Modes d'exécution options programmables	Standard Habilitation pilote Inondation Émission secondaire Reserve
Gestion EDU	Niveaux d'accès	4
	Codes d'accès	10
	Mode de gestion	Automatique ou manuel
Protocoles de communication	Boucle de détection	FIRE-SPEED
	Bus	FIRE-BUS

Équipement	Interface de gestion	Port USB
Extensibilité du module	Dispositifs d'extension	Max. 3
	Dispositifs de gestion	TFT-4.3C
Caractéristiques électriques Boucle	Tension nominale	24V DC
	Tension d'alimentation	20V...27,6V DC
	Consommation sur le boucle	Non
	Isolateur de boucle	Double isolateur
Caractéristiques électriques	Alimentation du module	Alimentation extérieure
	Contrôle de l'alimentation du module	Seuil de basse tension <15V DC
	Tension nominale	24V DC
	Tension d'alimentation	20V...27,6V DC
	Consommation au repos	90mA @ 24V DC
	Consommation maximale	360mA @ 24V DC
	Tension d'alimentation pour des dispositifs externes	20V...27,6V DC
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	A - EN 12094-1:2003
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP3x
	Boîtier	ABS
	Montage sur rail DIN	✓
	Dimensions du module DIN	12 modules
	Dimensions (L x H x P)	189 x 117 x 61mm
	Poids	0,5kg
Conformité	Module de détection et d'extinction adressable	EN 54-18:2005/ AC:2007 EN 54-17:2005 EN 12094-1:2003
	Certificat d'homologation	0051-CPR-2816
	Année du marquage CE	22
	Numéro de déclaration de prestation	049_TSM1
	Organisme de certification	IMQ



Réseau de centrales

Réseau de centrales



Les systèmes de détection de Tecnofire peuvent être composés de plusieurs centrales connectées au réseau, avec une infrastructure de connexion Bus RS485.

Le réseau utilise le protocole propriétaire Fire-Bus pour la communication.

L'infrastructure de connexion au réseau peut être construite avec des câbles en cuivre ou en fibre optique.

La hiérarchie du réseau prévoit une centrale Master qui prend le contrôle total du système auquel une ou plusieurs centrales Slave jusqu'à un maximum de 15 unités sont asservies.

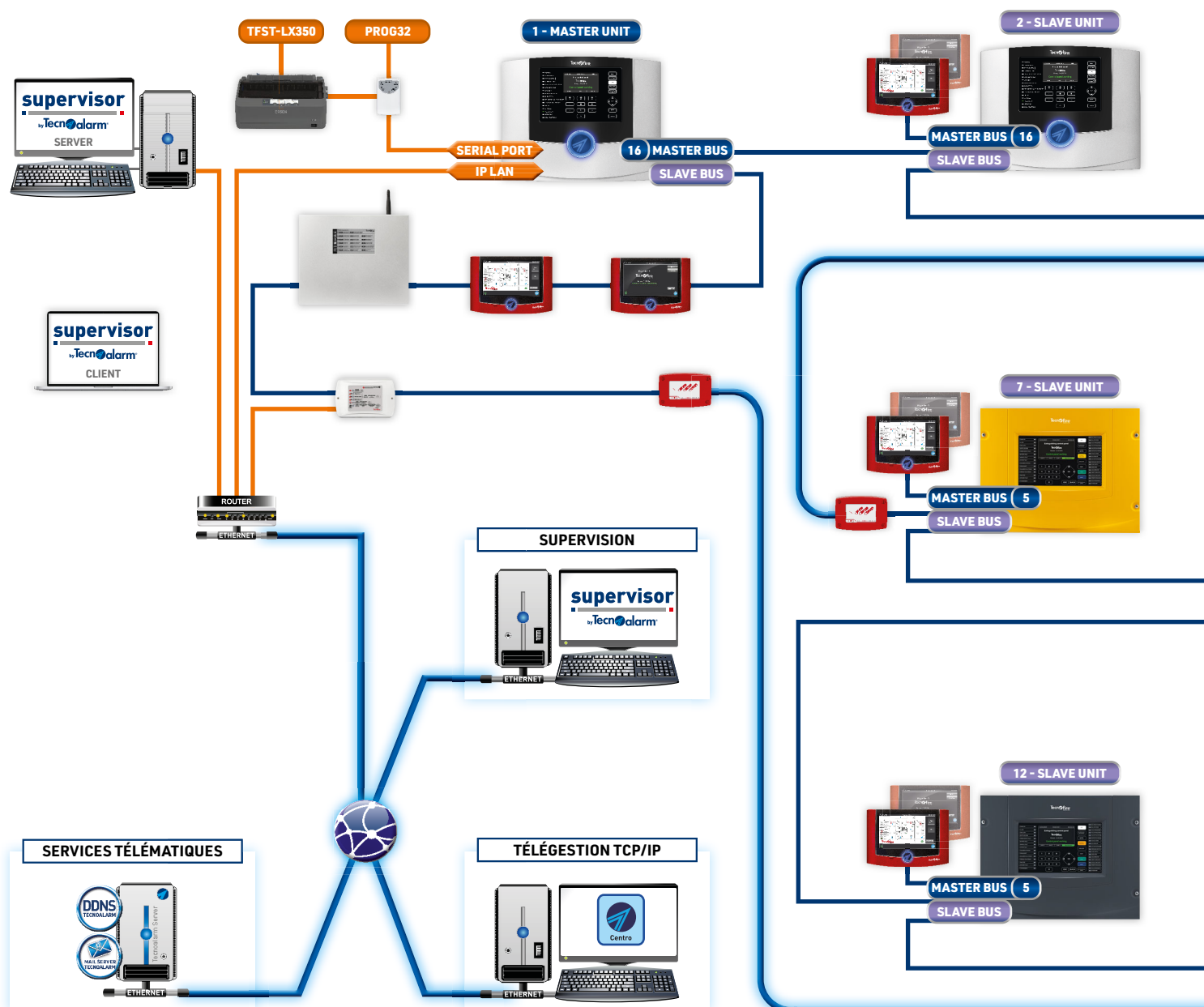
La configuration du réseau de centrales permet la création de Systèmes de Détection à architecture modulaire, ouverte et flexible, pour la protection incendie de sites plus ou moins complexes, même de grande taille, répartis dans des zones occupées par un ou plusieurs bâtiments.



Réseau de centrales

	TFA2-596	TFA4-1192	TSA1 BASE	TSA1 LIMITED	TSA1 EXTENDED
Rôle dans le Système	Master / Slave	Master / Slave	Slave	Slave	Slave
Dispositifs d'extension	16	16	5	5	5
Boucles de détection	2	4	1	1	1
EDU intégré	-	-	1	1	1
Détecteurs gérés	398 (199 x 2)	796 (199 x 4)*	32	64	199
Modules gérés	198 (99 x 2)	396 (99 x 4)	16	32	99
Modules EDU gérés	-	-	-	5	9
Zones gérées	300	300	5	50	150

* La norme EN 54-2 permet de raccorder 512 détecteurs et/ou déclencheurs d'alarme manuels sur une centrale de détection incendie. Par conséquent le nombre maximum de détecteurs gérés par un réseau Tecnofire est de 8.192 (512 dispositifs multipliés par 16 centrales de détection incendie).



TFA2-596 - TFA4-1192 - TSA1

Le système de Tecnofire peut être composé de plusieurs centrales, jusqu'à un maximum de 16 unités, connectées les unes aux autres dans le réseau via RS485 Fire-Bus.

L'infrastructure du réseau de centrales peut être construite avec des câbles en cuivre ou en fibre optique.

La hiérarchie du réseau prévoit une centrale Master (principale) et jusqu'à 15 centrales Slave (asservies).

La centrale Master a le contrôle complet des centrales Slave, toutes les informations et tous les signaux générés par les centrales Slave sont transmis à la centrale Master.

Seules les centrales de détection TFA2-596 ou TFA4-1192 peuvent assumer le rôle de centrale Master.

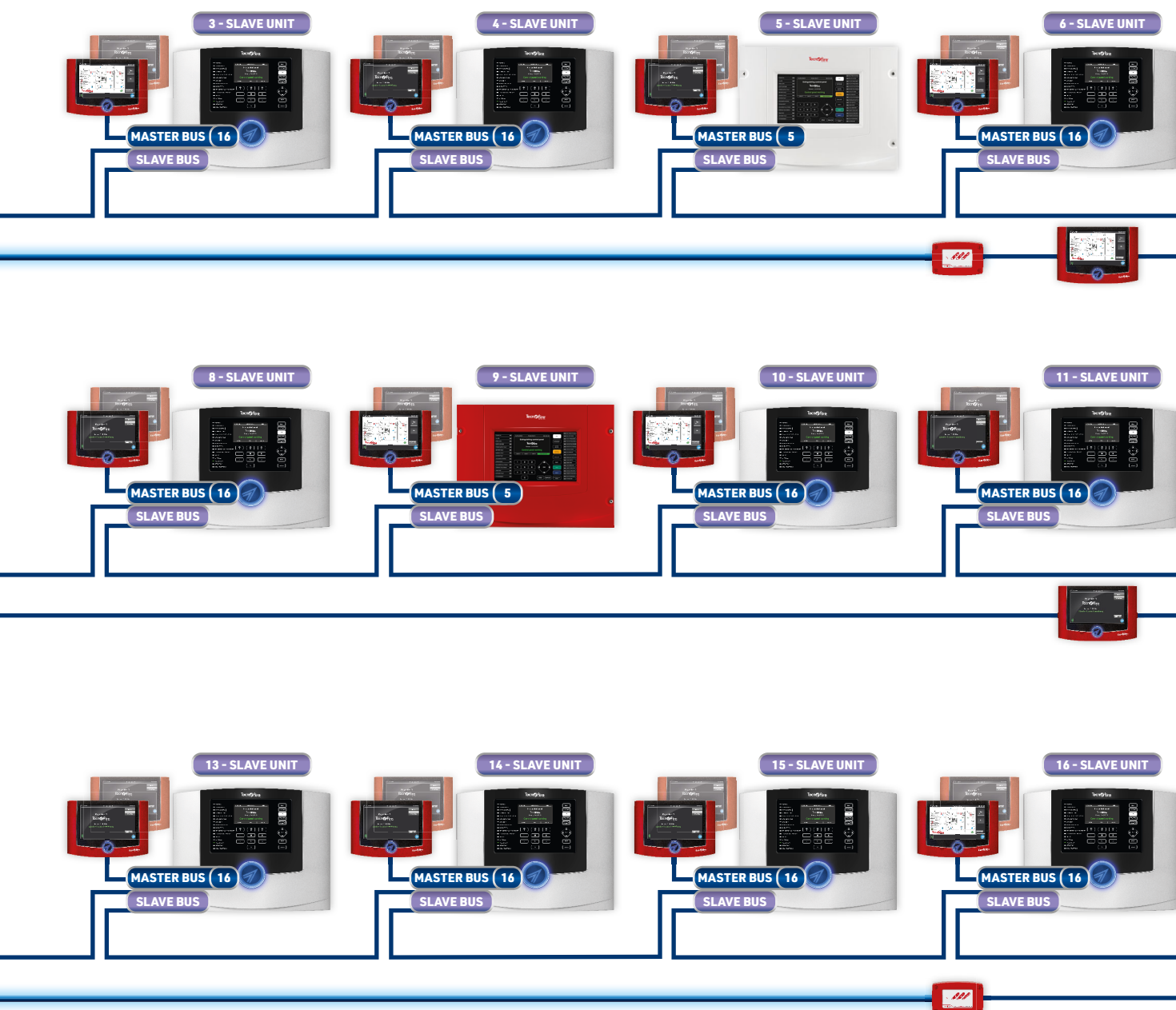
Le rôle de centrale Slave peut être assumé par les centrales de détection: TFA2-596, TFA4-1192

et par la centrale de détection et extinction TSA1.

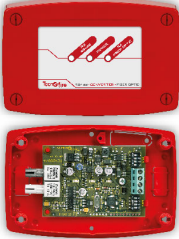
Le fonctionnement des Centrales en mode réseau est conforme à la norme EN 54-13 en vigueur.

Restriction réglementaire: la norme EN 54-2 chapitre 13.6 prévoit qu'en cas de défaut, pas plus de 512 points de détection incendie ou points de signalisation manuelle et leurs fonctions obligatoires sont affectés.

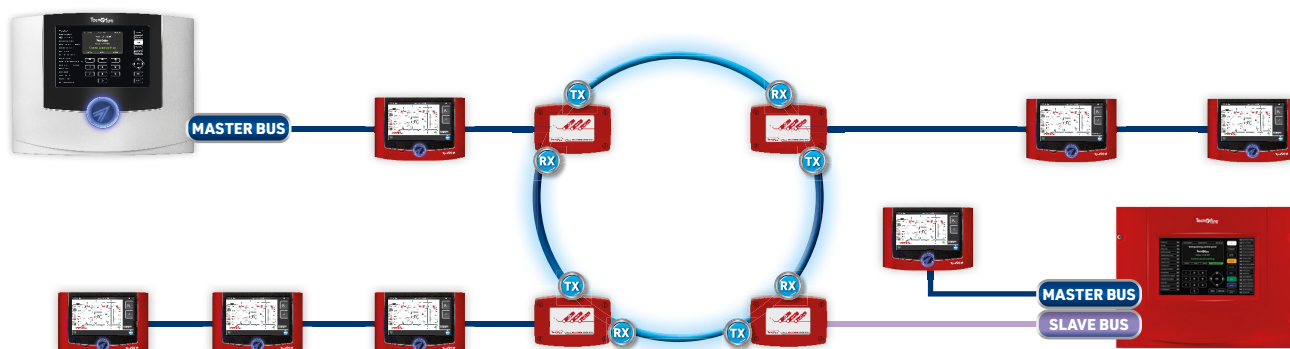
Par conséquent, pour maintenir la conformité à la norme EN 54-2, il est impossible de monter plus de 512 dispositifs de détection ou points de signalisation manuelle sur chaque centrale. Le nombre maximum de points de détection pouvant être gérés par un réseau de centrales Tecnofire est donc de 8 192 points (512 points maximum pour chacune des 16 centrales).



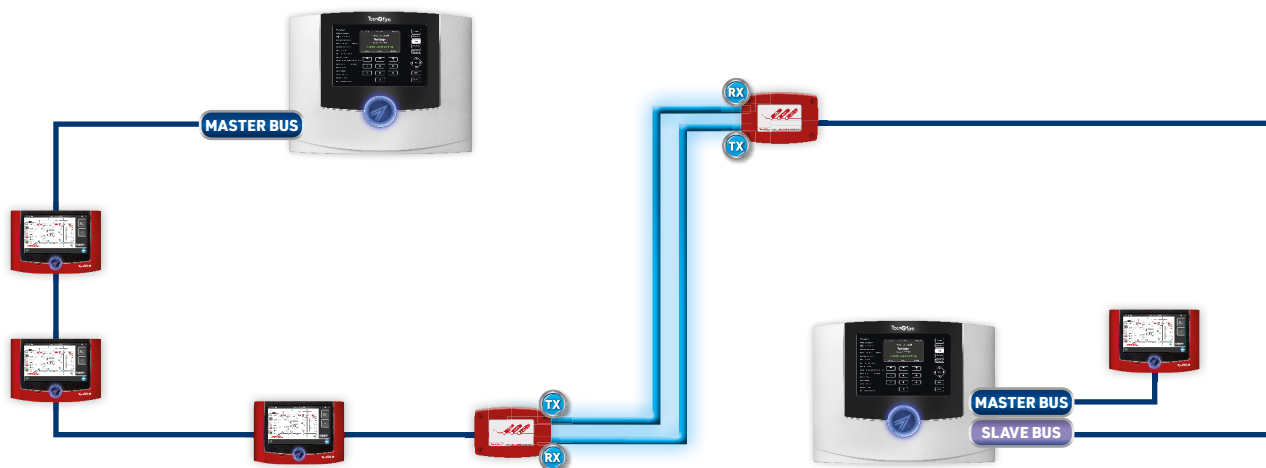
Accessoires d'installation

TFSFC01		RS485 - FIBER OPTIC CONVERTER	POINT TO POINT ←2KM→	RING 4KM	ABS BOX
	Convertisseur RS485 de fibre optique pour le transfert de données d'une ligne RS485 à longue distance, au moyen de câbles de fibre optique. Le convertisseur peut être utilisé dans une topologie point à point, avec des tronçons d'une longueur maximale de 2 kilomètres ou dans une topologie en anneau, d'un maximum de 4 kilomètres. Le convertisseur permet d'augmenter l'extension de la ligne sérielle, au-delà des limites physiques du RS485 ; il est aussi particulièrement recommandé pour transporter des données dans des environnements fortement perturbés, pour créer des dorsales de connexion en champ libre, insensibles aux décharges atmosphériques, pour éliminer les boucles de masse entre dispositifs. Mode de fonctionnement Master/Slave. Programmations fonctionnelles réglables par dip-switch. Activité suivie par 3 LED de signalisation: alimentation, réception données fibre optique, réception données bus RS485. Boîtier en ABS. Dimensions (L x H x P) 140 x 92 x 38mm. Couleur rouge. No.art. TF1TFSFC01				

Topologie en anneau



Topologie point à point

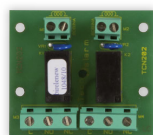


TFSFC01 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Convertisseur sériel	RS485-fibre optique
	Interface de données	RS485
	Vecteur de transfert	Fibre optique
Bus supporté	Tecnofire Fire-Bus	115.200 baud
Fibre optique	Câble multimodal en fibre de verre	50/125µm o 62,5/125µm
	Longueur d'onde	850nm
	Type de raccordement	Connecteur ST
	Topologie et extension	Point à point 2km Anneau 4km
Signalisations d'état	Power	Alimentation
	RX485	Réception RS485
	RX Fiber optic	Réception fibre optique

Caractéristiques électriques	Tension nominale	24V DC
	Tension d'alimentation	8V...31V DC
	Consommation	50mA @ 12V DC 27mA @ 28V DC
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Température de fonctionnement	-20°C...+70°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP42
	Boîtier	ABS
	Dimensions (L x H x P)	140 x 92 x 38mm
	Poids	130g

TFA - TSA - Accessoires

	TFST-LX350 Imprimante de bureau, à matrice de points d'impact, 80 colonnes. Papier: alimentation continue. De couleur noire. Alimentation 230V AC. Dimensions (L x H x P) 362 x 199 x 335mm		TFBIRELE-24 Carte de relais avec 2 entrées de commande et 2 sorties d'actionnement indépendantes. Relais de signal (contact 24V DC 0.3A). Contacts en échange libres. Dimensions (L x H x P) 59 x 52 x 20mm.
	No.art. TF1TFSTLX350		No.art. TF1TFBIRELE24
	TFPROG32 Interface pour connecter l'imprimante TFST-LX350 aux centrales de série TFA. Câble de connexion RS232/RJ45 fourni.		TFCALO-USB TFA Câble USB pour connecter les centrales des séries TFA et TSA à l'ordinateur personnel. Le câble permet de programmer le système en mode local.
	No.art. TF1TFPROG32		No.art. TF1TFCALOUSB



Dispositifs d'extension

Dispositifs de gestion

TFT-4.3C	    
	Panneau répéteur de gestion et de contrôle, équipé d'une interface utilisateur multifonctionnelle composée de: écran tactile capacitif TFT 4,3", synthèse vocale avec vocabulaire personnalisable, dispositif de signalisation acoustique multifonctionnel. Le panneau TFT-4.3C reconnaît automatiquement le dispositif auquel il est connecté et adapte par conséquent ses fonctions au contexte de fonctionnement particulier. Le panneau connecté sur le Bus des centrales TSA1 et TFA1-298 joue le rôle de panneau répéteur de la centrale. Le panneau connecté sur le Bus du module d'extinction TSM1 joue le rôle de panneau de gestion, en assumant le contrôle complet des fonctions du module. Le panneau affiche les commandes qui gèrent le fonctionnement du module et, en cas d'activation, rend visible la séquence d'exécution du cycle d'extinction, en notifiant dynamiquement le compte à rebours des retards qui contrôlent les différentes phases. Commandes de système soutenues: désactivation et réinitialisation de la centrale/module, désactivation et réinitialisation des sirènes, évacuation, événements d'extinction, mode présidié, exclusion et inclusion de dispositifs. Mémoire Flash intégrée pour la personnalisation du vocabulaire, gérable à partir d'un ordinateur personnel en tant que disque externe. Connexion Bus RS485. Montage en surface ou encastré dans boîtier de type 503. Design raffiné, ligne très fine. Couvercle rouge. Numéro de certification intégré dans les centrales de la série TSA1 et dans le module d'extinction TSM1. No.art. TF2TFT43C

TFT-4.3C - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Panneau répéteur	TFT-4.3C
	Protocoles de communication	FIRE-BUS
	Adressage	Digital
	Connexion	Bus RS485
Interface utilisateur	Écran	Couleur TFT4.3"
	Résolution	480 x 272 pixel
	Écran tactile	Capacitif
	Infographie	Contextuel
	Synthèse vocale	Vocabulaire monolingue
	Haut-parleur	Multifonctions
Équipement	Help contestuale	Grafico
	Mémoire	Flash 32Mbit
Caractéristiques électriques	Alimentation	Par serial Bus
	Tension nominale	24V DC
	Tension d'alimentation	18V...30V DC
	Consommation au repos	60mA @ 24V DC
	Consommation maximale	80mA @ 24V DC
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP4x
	Boîtier	ABS
	Dimensions (L x H x P)	154 x 104.6 x 23mm
	Poids	230g
Conformité	Panneau répéteur approuvé à utiliser avec les centrales: TFA1-298, TSA1 et avec le module d'extinction TSM1	

COMPATIBILITÉ TFT-4.3C	TFA1-298	TFA2-596	TFA4-1192	TSA1	TSM1
	✓	-	-	✓	✓

TFT-7C



Panneau répéteur de gestion et de contrôle, équipé d'une interface utilisateur multifonctionnelle composée de: écran tactile capacitif TFT 7", synthèse vocale avec vocabulaire multilingue personnalisable, dispositif de signalisation acoustique multifonctionnel, fonction Help contextuelle, vocale et graphique qui peut être rappelé par l'utilisateur. Gestion multilingue: le panneau répéteur fournit des informations vocales et textuelles en deux langues.

Commandes de système soutenues: désactivation et réinitialisation de la centrale, désactivation et réinitialisation des sirènes, évacuation, mode présidé, exclusion et inclusion de dispositifs. Mémoire Flash intégrée pour la personnalisation de l'interface graphique et des vocabulaires, gérable à partir d'un ordinateur personnel en tant que disque externe, via une interface USB. Connexion Bus RS485. Montage en surface ou encastré. Design raffiné, ligne très fine. Couvercle rouge.

Numéro de certification intégré dans les centrales de la série TFA (0051 CPR 0388 - 0389).

No.art. TF2TFT7C

TFT-7C - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Panneau répéteur	TFT-7C
	Protocoles de communication	FIRE-BUS
	Adressage	Digital
	Connexion	Bus RS485
Interface utilisateur	Écran	Couleur TFT7"
	Résolution	800 x 480 pixel
	Écran tactile	Capacitif
	Infographie	Contextuel
	Synthèse vocale	Vocabulaire multilingue
	Haut-parleur	Multifonctions
	Aide contextuelle	Graphique
Équipement	Interface graphique	Personnalisable
	Mémoire	Flash 1Gbit
	Interface de gestion	Port USB

Caractéristiques électriques	Alimentation	Par serial Bus
	Tension nominale	24V DC
	Tension d'alimentation	18V...30V DC
	Consommation au repos	90mA @ 24V DC
	Consommation maximale	240mA @ 24V DC
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP4x
	Boîtier	ABS
	Dimensions (L x H x P)	225 x 157 x 35mm
	Poids	350g
Conformité	Panneau répéteur approuvé à utiliser avec les centrales: TFA1-298, TFA2-596, TFA4-1192 et TSA1	

MODULE LOGICIEL

TFABIL-TFTS	Plug-in logiciel pour convertir le panneau répéteur TFT-7C en un panneau synoptique TFT-7SC.	
	No.art. TF2TFABILTFTS	

TFT-7C - Accessoires

	TFBASE-TFT7TC		TFBOX-TFT7C
	Support de table pour les panneaux répéteurs de la série TFT-7. Inclinaison réglable. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Indice de protection IP4x. Dimensions (L x H) 200 x 110mm.		Boîte de dérivation pour le montage encastré des panneaux répéteurs de série TFT-7. Le boîtier peut être encastré ou fixé sur des murs et des panneaux en placoplâtre. Dimensions (L x H x P) 195 x 147 x 35mm.
	No.art. TF2TFBASETFT7TC		No.art. TF2TFBOXTFT7C

TFT-7SC	       
	Panneau répéteur synoptique de gestion et de contrôle, ayant les mêmes caractéristiques et fonctionnalités que le panneau TFT-7C, avec la mise en œuvre de la gestion synoptique interactive de 32 cartes graphiques personnalisées. Commandes de système soutenues: désactivation et réinitialisation de la centrale, désactivation et réinitialisation des sirènes, évacuation, mode présidé, exclusion et inclusion de dispositifs. Les cartes graphiques peuvent être affichées en mode manuel ou automatique. Jusqu'à 32 icônes graphiques peuvent être placées sur chaque carte. Chaque icône peut être associée à un dispositif du système ou à un bouton de navigation. En cas d'alarme, le système affiche automatiquement la carte qui identifie l'emplacement du dispositif signalé. Alternativement, le panneau peut être configuré comme répéteur pour une zone, un secteur ou des points librement choisis parmi les dispositifs, zones et lignes qui composent le système. Pour les zones et dispositifs associés au répéteur, il est possible de choisir, selon le type de centrale, combien et quelles signalisations afficher. Les signalisations peuvent être choisies parmi: préalarme incendie, alarme incendie, préalarme technique, alarme technique, défaut, zone sous test, points sous test, affichage des événements d'extinction. Le mode panneau répéteur de zone ou de service, par exemple, vous permet de créer des zones de filtrage dans les hôpitaux selon les prescriptions. Gestion RSC® du dispositif: programmation, télégestion et contrôle de tous les paramètres de fonctionnement. Connexion Bus RS485. Montage en surface ou encastré. Design raffiné, ligne très fine. Couvercle rouge. Numéro de certification intégré dans les centrales de la série TFA (0051 CPR 0388 - 0389).
	No.art. TF2TFT7SC

TFT-7SC - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Panneau répéteur synoptique	TFT-7SC
	Protocoles de communication	FIRE-BUS
	Adressage	Digital
	Connexion	Bus RS485
Interface utilisateur	Écran	Couleur TFT7"
	Résolution	800 x 480 pixel
	Écran tactile	Capacitif
	Infographie	Contextuel
	Synthèse vocale	Vocabulaire multilingue
	Haut-parleur	Multifonctions
	Aide contextuelle	Graphique
	Interface graphique	Personnalisable
	Cartes graphiques gérables	32
	Icônes par carte	32
Configuration répéteur	Filtre de rapport d'événements	Programmable
	Associations de répétition	Centrale Zone Secteur Points
Équipement	Mémoire	Flash 1Gbit
	Interface de gestion	Port USB
Caractéristiques électriques	Alimentation	Par serial Bus
	Tension nominale	24V DC
	Tension d'alimentation	18V...30V DC
	Consommation au repos	90mA @ 24V DC
	Consommation maximale	240mA @ 24V DC
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP4x
	Boîtier	ABS
	Dimensions (L x H x P)	225 x 157 x 35mm
	Poids	350g
	Conformité Panneau répéteur approuvé à utiliser avec les centrales: TFA1-298, TFA2-596, TFA4-1192 et TSA1	

COMPATIBILITÉ TFT-7C TFT-7SC	TFA1-298	TFA2-596	TFA4-1192	TSA1	TSM1
	✓	✓	✓	✓	-

Dispositifs de télécommunication

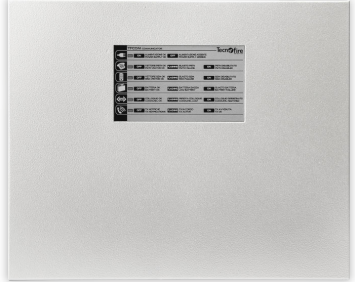
TRANSMETTEUR TÉLÉPHONIQUE

Le transmetteur téléphonique TFCOM assure les fonctions de transmission de l'alarme incendie et de transmission des signaux de défaut, conformément aux modalités prescrites par la norme EN 54-21.

Le transmetteur est équipé d'une interface de gestion par ligne téléphonique commutée (vecteur de communication RTC).

Les vecteurs fournis peuvent être étendus à l'aide du module d'extension TFESP-4G en option, équipé de vecteurs GSM et LTE.

La disponibilité de plusieurs vecteurs de communication étend et diversifie les capacités de télénotification des systèmes de Tecnofire.

TFCOM	        
	Dispositif de télécommunication, vecteur intégré RTC. Vecteurs téléphoniques GSM et LTE en option disponibles avec le module d'extension TFESP-4G. 8 communicateurs/canaux pour la notification d'événements, 1 communicateur/canal call back pour la connexion avec le centre de gestion. Événements transmissibles 33 catégories. Événements de zone transmissibles 5 types. 2 numéros de téléphone ou adresses IP par communicateur. 29 protocoles de communication. Formats de transmission: Vocal, SMS, Ring, DTMF, Données. Sécurité: communications cryptées, cryptages soutenus AES 128 bits et AES 256 bits, programmation de mots de passe indépendants pour chaque communicateur. Fonctions de diagnostic automatique: vecteur de communications, alimentation, batterie, communication série. Panneau frontal avec 6 LED pour la signalisation des états de fonctionnement. Sortie défaut. Gestion RSC® du dispositif: programmation, télégestion et contrôle de tous les paramètres de fonctionnement. Mémoire Flash intégrée pour la personnalisation du vocabulaire. Interface USB. Connexion Bus RS485. Dispositif adressable. Boîtier métallique. Indice de protection IP3x. Logement batterie: 1 depuis 12V-7Ah. Dimensions (L x H x P) 315 x 255 x 82mm. Couleur gris. EN 54-21:2006. Numéro de certification: 0051-CPR-0454. No.art. TF2TFCOM
TFESP-4G	     
	Module d'extension pour transmetteur téléphonique TFCOM. Il intègre les vecteurs de télécommunications GSM et LTE (4G). 16 protocoles de communication, plus 5 protocoles de sauvegarde pour le vecteur PSTN. Formats de transmission: Vocal, SMS, Ring, DTMF, Données. Sécurité: communications cryptées, cryptages soutenus AES 128 bits et 256 bits, programmation de mots de passe indépendants pour chaque communicateur. Le module gère le service VoLTE (appels vocaux à haute résolution). Montage encastré sur carte TFCOM. EN 54-21:2006. Numéro de certification: 0051-CPR-0454. No.art. TF2TFESP4G

TFCOM - Accessoires

	TFPROLANTENNA Câble d'extension pour antenne. Longueur 4m. Pour le raccordement de l'antenne au module téléphonique TFESP-4G. No.art. TF2TFPROLANTENN		TFPROLANTENNA 12MT Câble d'extension pour antenne. Longueur 12m. Pour le raccordement de l'antenne au module téléphonique TFESP-4G. No.art. TF2TFPROLANT12
---	--	--	---

TFCOM - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Transmetteur téléphonique	TFCOM
	Protocoles de communication	FIRE-BUS
	Adressage	Dip-switch
	Connexion	Bus RS485
Caractéristiques TLC	Canaux de télécommunication	8 + 1
	Numéros de téléphone Adresses IP	2 pour chaque canaux
	Codes de rapport	33 catégories
	Codes de rapport Zones	5 types
	Éléments de file d'attente téléphonique	32 événements
	Protocoles de communication	29
	Chiffrement	AES 128/256 bit
	Passphrase	Programmable
Vecteur PSTN	Vecteur intégré	RTC
	Conforme	ETSI ES 203 021-1
	Temps de transmission valeur maximale D4	8 secondes
	Temps de transmission valeur maximale M3	9 secondes
Vecteur GSM-LTE	Vecteur optionnel 4G	TFESP-4G
	Temps de transmission valeur maximale D4	5 secondes
	Temps de transmission valeur maximale M3	5 secondes
Équipement	Synthèse vocale	Vocabulaire personnalisable
	Mémoire	Flash 1Gbit
	Interface de gestion	Port USB
Sorties	Sorties relais spécialisées Max 750mA @ 30V DC	Défaut
Batterie	Logement batterie	1 x 12V-7,2Ah
	Classe d'inflammabilité	UL94-V2 ou supérieure
	Tension de déconnexion	Pour Vbat <8,9V
	Courant pour le chargeur de batterie	Máx. 0,85A
	Temps de charge	100% en 12h
Caractéristiques électriques	Alimentation	Par serial Bus
	Tension nominale	24V DC
	Tension d'alimentation	20V...27,6V DC
	Consommation au repos	90mA @ 24V DC
	Consommation maximale	140mA @ 24V DC
Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP3x
	Boîtier	Acier
	Dimensions (L x H x P)	315 x 255 x 82mm
	Hauteur antenne	65mm
Conformité	Poids	2,5kg
	Normes	EN 50136-1-1 EN 50136-2-1 EN 54-21:2006
	Certificat d'homologation	0051-CPR-0454
	Année d'inscription CE	16
	Numéro de déclaration de prestation	016_TFCOM
	Organisme de certification	IMQ
	Transmetteur téléphonique approuvé à utiliser avec les centrales: TFA1-298, TFA2-596, TFA4-1192 et TSA1	

COMPATIBILITÉ TFCOM	TFA1-298	TFA2-596	TFA4-1192	TSA1	TSM1
	✓	✓	✓	✓	-

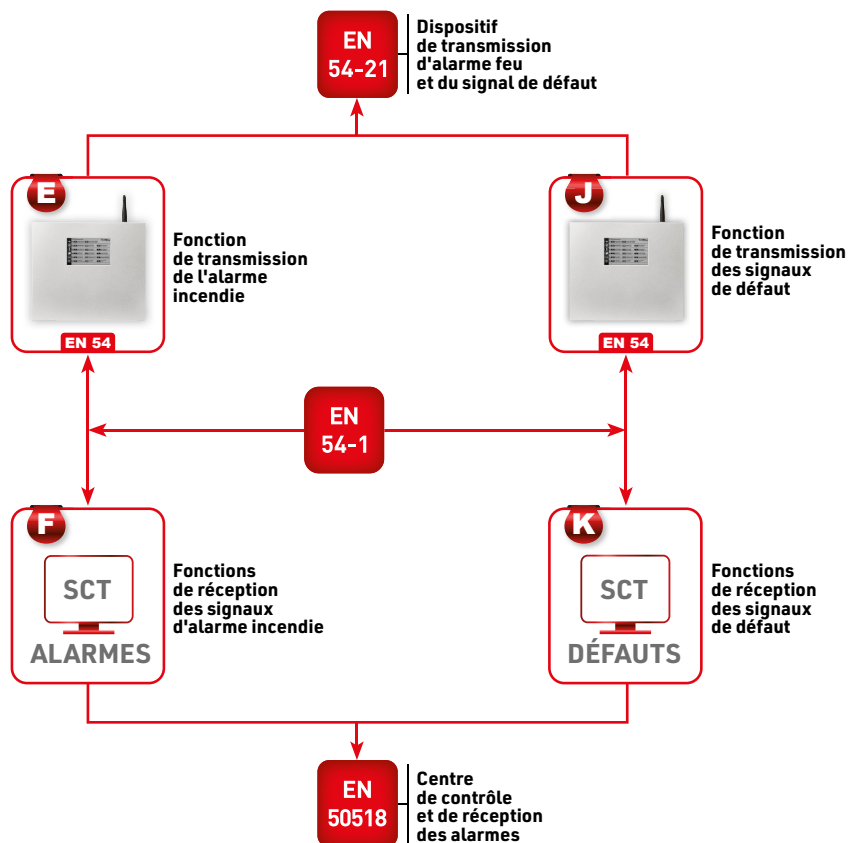
Télécommunications services et fonctions

Dispositif	Vecteur										
		DDNS	MAIL	Vocal	Vocal	SMS	Télégestion	Supervisor	Tecno out	Modbus	SCT
TFCOM	RTC	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
TFESP-4G	GSM-LTE	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓

REFERENCES NORMATIVES	
EN 54-1	La figure 1 de la norme EN 54-1 décrit les fonctions: E, J, F, K. Les fonctions E-J sont relatives aux activités de transmission des notifications d'alarme et de défaut. Les fonctions F-K sont relatives aux activités de réception des notifications et de supervision opérationnelle des moyens de notification (vecteurs). Les fonctions E-J semblent apparemment similaires, mais en réalité elles transmettent des notifications aux fonctions de réception avec des valeurs et connotations de spécialisation différentes.
EN 54-21	EN 54-21 est la norme de référence pour les fonctions: E-Trasmissione des alarmes incendie et J-Trasmissione des signaux de défaut. Les deux fonctions, même si elles sont indiquées séparément, peuvent être réalisées par un seul dispositif, à condition que celui-ci ait la capacité de gérer plusieurs canaux de transmission, sous réserve de logiques de priorité de transmission. Les protocoles utilisés pour la communication doivent être dotés des normes de sécurité appropriées. Les dispositifs de notification doivent être équipés de la transmission automatique de la notification de test cyclique. La notification de test cyclique doit être envoyée avec l'heure du rapport, prescrite par la classification de la communication attribuée au système.
EN 50518	EN 50518 est la norme de référence pour les fonctions: F-Ricezione des alarmes incendie et K-Ricezione des signaux de défaut. Les deux fonctions, même si elles sont indiquées séparément, peuvent être réalisées par un seul centre de réception d'alarmes, à condition qu'il dispose de la certification EN 50518 «Centre de monitoring et de réception des alarmes». La norme EN 50518 prescrit les caractéristiques, les normes de sécurité et les procédures d'exploitation nécessaires pour mener à bien les activités de réception des notifications d'alarme incendie et de signalisation de défaut.

EN 54-1 - Figure 1 fonctions: E, J, F, K

La norme EN 54-21 est la norme de référence pour les fonctions E et J
La norme EN 50518 est la norme de référence pour les fonctions F et K



INTERFACE DE COMMUNICATION

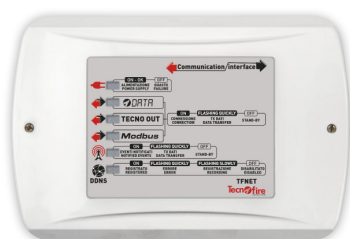
L'interface de communication TFNET intègre un nœud de communication IP Ethernet 10/100 Mbit qui peut être utilisé dans l'environnement LAN ou WAN.

L'interface TFNET intègre la gestion des services télématiques Tecnoalarm: DDNS, SNTP et Mail Server.

Le vecteur de communication IP étend et diversifie les capacités de télénotification des systèmes de Tecnofire.

Des qualifications logicielles spécifiques permettent à l'interface TFNET d'effectuer la fonction de gestion auxiliaire, avec des environnements et des applications propriétaires et tiers. En particulier, avec l'environnement de gestion Supervisor de Tecnoalarm, l'interface TFNET garantit l'intégration fonctionnelle et opérationnelle la plus complète, pour la fonction de gestion auxiliaire du système de détection incendie.

TFNET



Dispositif de télécommunication vecteur IP. 8 communicateurs/canaux dédiés à la télénotification d'événements et 6 canaux de télécommunication TCP/IP dédiés aux activités de contrôle et de gestion à distance.

Activation intégrée pour l'environnement de gestion à distance Supervisor de Tecnoalarm.

Événements de notification: 33 catégories d'association générale, 5 catégories d'association ponctuelle aux zones du système. Associations fonctionnelles: 2 adresses IP par communicateur.

11 protocoles de communication. Formats de transmission: données et e-mail.

Sécurité: communications cryptées, cryptages soutenus AES 128 bits et AES 256 bits, programmation de mots de passe indépendants pour chaque communicateur et pour chaque canal de communication. Fonctions de diagnostic automatique: vecteur de communication, alimentation, communication série. Panneau frontal avec 6 LED pour la signalisation des états de fonctionnement.

Gestion RSC® du dispositif: programmation, télégestion et contrôle de tous les paramètres de fonctionnement. Connexion Bus RS485. Indice de protection IP3x. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 165 x 110 x 41mm. Référence normative EN 54-1

No.art. TF2TFNET

MODULES LOGICEL

TFABIL-MODBUS

Module logiciel qui permet au TFNET de gérer le protocole de communication ModBus. Pour le protocole MODBUS, TFNET utilise indifféremment les ports de communication RS485 ou le port LAN/WAN.



No.art. TF2TFABILMODBUS

TFABIL-TECNO

Module logiciel qui permet au TFNET de gérer le protocole de communication TECNO OUT. Pour le protocole TECNO OUT, le TFNET utilise le port de communication LAN/WAN.



No.art. TF2TFABILTECNO

TFABIL-FAT FBF

Module logiciel qui permet au TFNET de gérer les protocoles de communication FAT et FBF4000. Pour les deux protocoles, le TFNET utilise le port de communication RS485.



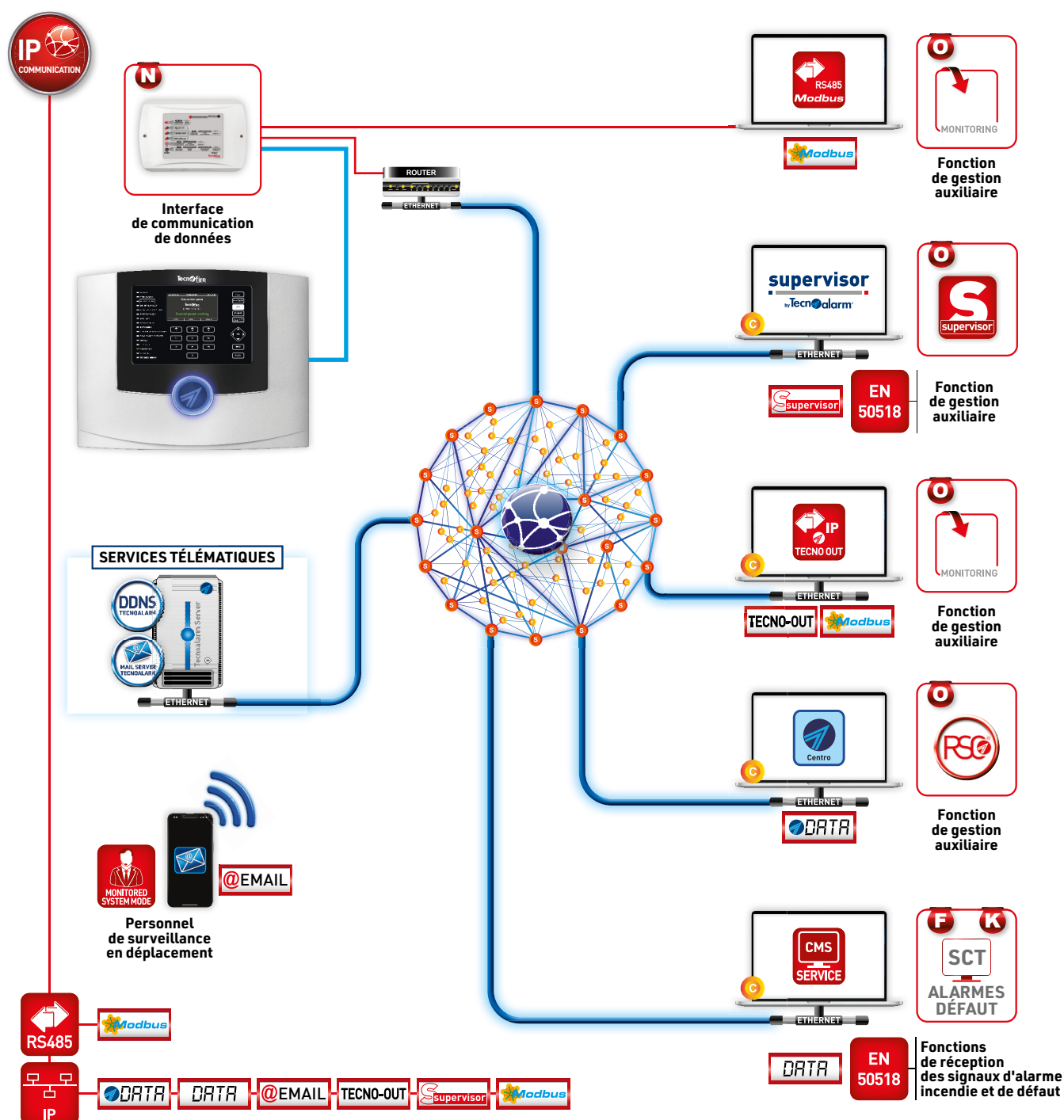
No.art. TF2TFABILFATFBF

TFNET - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Interface de Communication	TFNET
	Protocoles de communication	FIRE-BUS
	Adressage	Dip-switch
	Connexion	Bus RS485
Caractéristiques TLC	Vecteur de télécommunications	IP
	Canaux de télécommunication	8
	Adresses IP	2 pour chaque canaux
	Codes de rapport	33 catégories
	Codes de rapport Zones	5 types
	Protocoles de communication	11
	Éléments de file d'attente téléphonique	64 événements
	Chiffrement	AES 128/256 bit
	Passphrase	Programmable
	Canaux Serveur TCP/IP	Server 1 Server 2 Tecnoserver Tecnoalarm Service Tecnoalarm Tecno out Modbus
Gestions avancées	Activation intégrée	Supervisor
	Activations optionnelle	Tecno out ModBus FAT FBF4000
Services télématiques	DDNS Tecnoalarm	✓
	Mail Server Tecnoalarm	✓
	SNTP	✓

Gestion automatisé	Test de communication cyclique	Programmable
ModBus	Interface de gestion	RS485
		Port ethernet
	Protocoles TCP/IP	TCP RTU TCP ASCII TCP
	Protocoles RS485	RTU485 ASCII485
	Paramètres RS485	Programmables
Caractéristiques électriques	Adresse LAN	Programmable
	Alimentation	Par serial Bus
	Tension nominale	24V DC
	Tension d'alimentation	20V...27,6V DC
	Consommation au repos	90mA @ 24V DC
Caractéristiques physiques	Consommation maximale	140mA @ 24V DC
	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP3x
	Boîtier	ABS
	Dimensions (L x H x P)	165 x 110 x 41mm
Conformité	Poids	200g
	Référence normative	EN 54-1

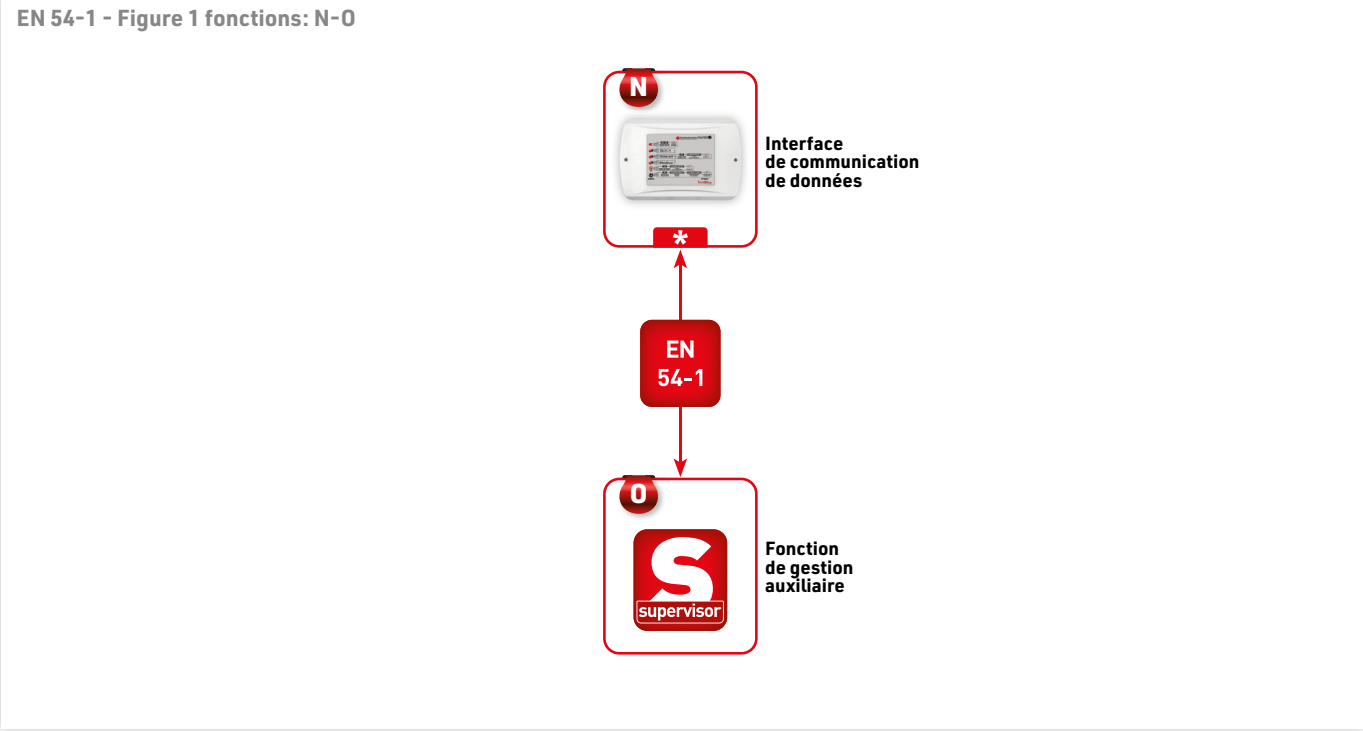
COMPATIBILITÉ TFNET	TFA1-298	TFA2-596	TFA4-1192	TSA1	TSM1
	✓	✓	✓	✓	-



Télécommunications services et fonctions

Dispositif	Vecteur	DDNS TECNOLAB	MAIL SERVER TECNOLAB	VoLTE Voice over LTE 4G	VOCAL	SMS	TCP/IP	supervisor	TECNO OUT	Modbus	CMS SERVICE
TFNET	IP	✓	✓	-	-	-	✓	✓	Optionnel	Optionnel	✓

REFERENCES NORMATIVES	
EN 54-1	La norme EN 54-1 définit la fonction N comme « Fonction d'entrée ou de sortie auxiliaire » en citant comme exemple un produit qui exécute la fonction « Interface de communication de données ». Pour ce type de produit, la norme EN 54-1 en vigueur n'indique pas de spécification de construction de référence.





Dispositifs de détection et d'alarme incendie adressables et conventionnels

ADDRESSABLE

CONVENTIONAL



La gamme de détecteurs adressables de Tecnofire se compose de capteurs punctiformes et linéaires, pour la détection de phénomènes physiques de fumée ou de chaleur. Les détecteurs punctiformes disponibles sont: optique de fumée, thermique, thermovélocimétrique et le détecteur optique combiné de fumée et thermovélocimétrique.

Détecteurs	TFDA-S1	TFDA-TR1	TFDA-STR1	TFMIID-120
	Optique de fumée	Thermique thermovélocimétrique	Optique de fumée et thermovélocimétrique	Optique linéaire
Niveaux de sensibilité	3	-	3	8 x Preall. + 8 x All.
Classe thermique	-	A1-58° / A2-68° / B-78°	A1-58°	-
Suffixe	-	R o S	R	-
Gestion de prealarme	-	-	Si	Si
Accessoires gérés avec la formule	TFBASE-SOUNDER TFRIP-SMART	TFBASE-SOUNDER TFRIP-SMART	TFBASE-SOUNDER TFRIP-SMART	TFRIP-SMART
Critères formule	1	1	1	3

Détecteurs optiques de fumée

TFDA-S1	    
	Détecteur de fumée optique adressable, technologie basée sur l'effet Tyndall. Grande précision de l'analyse et de la fumée capturée par la chambre optique. Contrôle de l'état de la chambre optique en cas de dysfonctionnement ou d'empoussièrement, compensation dynamique de la sensibilité et signalisation automatique de la demande de maintenance. Fonctions programmables: 3 niveaux de sensibilité, association formule et critère de gestion pour TFBASE-SOUNDER ou TFRIP-SMART. Actionneur pour test électrique intégré. Les états de fonctionnement du détecteur peuvent être utilisés comme opérandes des formules gérées par la centrale. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Montage sur base universelle TFBASE01. Indice de protection IP22. Boîtier en ABS. Couleur blanc ou noir. Dimensions avec base de montage (D x A) 100 x 52mm. EN 54-7:2018 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0424 rv.1 No.art. TF3TFDAS1N (blanc) No.art. TF3TFDAS1BKN (noir)

Détecteurs thermiques thermovélocimétriques

TFDA-TR1	     
	Détecteur adressable, technologie de détection thermique ou thermovélocimétrique. Précision maximale pour déterminer la température environnementale. Fonctions programmables: classe thermique: A1-58° / A2-68° / B-78°, suffixe thermovélocimétrique: R ou S, association formule et critère de gestion pour TFBASE-SOUNDER ou TFRIP-SMART. Actionneur pour test électrique intégré. Les états de fonctionnement du détecteur peuvent être utilisés comme opérandes des formules gérées par la centrale. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Montage sur base universelle TFBASE01. Indice de protection IP22. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions avec base de montage (D x A) 100 x 52mm. EN 54-5:2017+A1:2018 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0526 rv.1 No.art. TF3TFDATR1

Détecteurs combinés optique de fumée et thermovélocimétriques

TFDA-STR1							
	Détecteur adressable combiné, composé de 2 sections de détection séparées et indépendantes, composé d'un détecteur optique de fumée et d'un détecteur thermovélocimétrique de classe A1-58°, suffixe R. Précision maximale dans la détermination de la température ambiante et dans l'analyse des fumées captées par la chambre optique. Contrôle de la propreté de la chambre optique, compensation dynamique de la sensibilité et signalisation automatique de la demande d'entretien. Fonctions programmables: 3 niveaux de sensibilité, fonction de prealarme pouvant être exclue, sections de détection excluant individuellement, association de formules et critère de gestion pour TFBASE-SOUNDER ou TFRIP-SMART. Actionneur pour test électrique intégré. Les états de fonctionnement du détecteur peuvent être utilisés comme opérandes des formules gérées par la centrale. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Montage sur base universelle TFBASE01. Indice de protection IP22. Boîtier en ABS. Couleur blanc ou noir. Dimensions avec base de montage (D x A) 100 x 52mm. EN 54-7:2018 - EN 54-5:2017+A1:2018 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0423 rv.1						
No.art. TF3TFDASTR1N							

Bases de montage

TFBASE-SOUNDER						
	Base de montage pour détecteurs adressables, avec dispositif de signal acoustique intégré. L'actionnement du signal acoustique est soumis au résultat de la formule de gestion associée au détecteur. Fonctions programmables: 8 modes sonores, réglage du volume à 2 niveaux. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Indice de protection IP22. Boîtier en polycarbonate. Couleur blanc. Dimensions (D x H) 108 x 35mm. EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006. Numéro de certification: 1293-CPR-0558.					
No.art. TF6TFSOUNDERN						

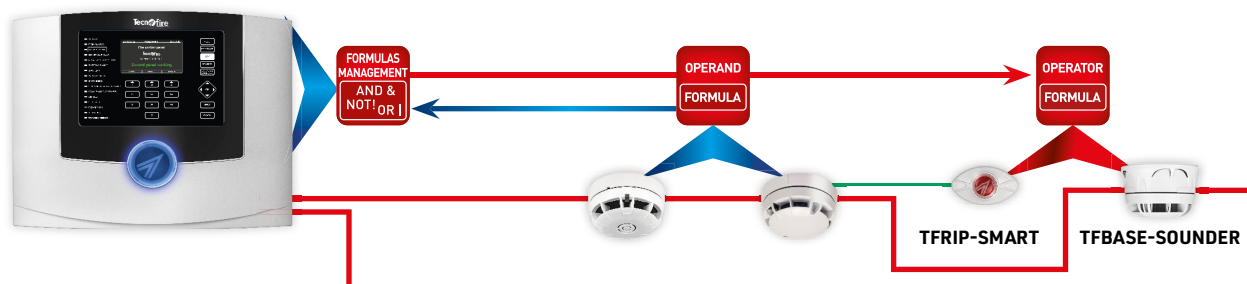
	TFBASE01	Base de montage pour détecteurs et sirènes TFIS01, TFIES02. Matériel ABS. Couleur blanc ou noir. Dimensions (D x H) 100 x 19mm.
No.art. TF6TFBASE01N (bianco)		
No.art. TF6TFBASE01BKN (nero)		

	TFBOX-SB	Boîte de de raccordement pour le base de montage TFBASE01. Forme circulaire avec 2 parois plates, bouchons pré-marqués pour le montage de 2 douilles PG9 en disposition opposée ou côte à côte. Profilé avec protection contre la condensation. Indice de protection du TFBOX-SB IP44. Dimensions (D x H) 121 x 36mm.
No.art. TF5TFBOXSB		


ADRESSABLE

Gestion des formules

Les états de fonctionnement des détecteurs de Tecnofire, préalarme, alarme, panne, exclusion, peuvent être utilisés comme opérandes dans la programmation des formules gérées par la centrale. Les formules, à travers des opérateurs logiques, relient les états de fonctionnement des dispositifs indiqués comme opérandes. La centrale vérifie le critère énoncé par la formule et si elle le considère satisfait, elle active les sorties et les dispositifs d'alarme optique-acoustique associés.



DÉTECTEURS ADRESSABLES - Accessoires

	TFBOX-B Boîte de raccordement pour fixer la base pour détecteurs. Raccords pour tube de 20mm. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (D x H) 101 x 38mm. No.art. TF6TFBOXB		TFRIP-R Répéteur optique, LED rouge. Visibilité 360°. Montage en surface. Boîtier en ABS. IP22. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm. No.art. TF3TFRIPR
	TF-BRP Canette test pour détecteurs optiques de fumée punctiformes. Injection de fumée avec cylindre télescopique à effet "Venturi", test rapide et efficace. Paquet 12 pièces. No.art. TF3TFBRP		TFRIP-SMART Répéteur smart, LED rouge. Visibilité 360°. Signal soumis à formule. Connexion au détecteur avec 3 conducteurs. Boîtier en ABS. IP22. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm. No.art. TF3TFRIPSMART
	TFDA-REMOVAL Outil pour retirer les détecteurs de Tecnofire. Tête articulée pour faciliter le démontage et le montage du détecteur. Raccord pour perche télescopique standard. No.art. TF3TFDAREMOVAL		TFRIP-R INC Répéteur optique, LED rouge. Visibilité 360°. Montage encastré. Indice de protection IP67. No.art. TF3TFRIPRINC

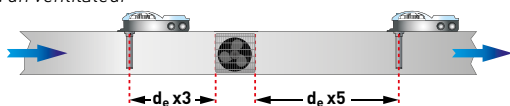
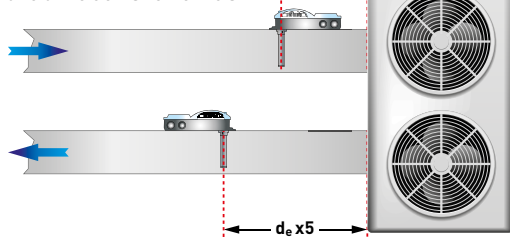
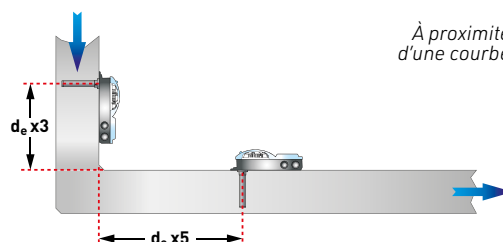
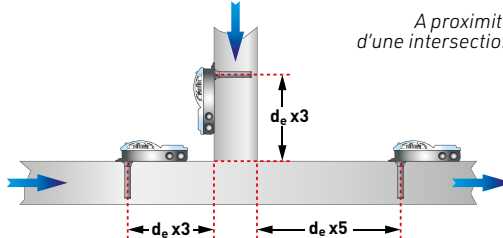
ADDRESSABLE

Chambres d'analyse pour tuyaux

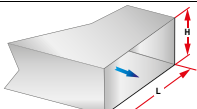
TFDA-DUCT		EN 54-27	ANALYSIS CHAMBER FOR DUCT	AIR SAMPLING	ABS BOX
	Chambre d'analyse pour tuyaux de ventilation et de climatisation. Principe de fonctionnement tube Venturi, mode de prélèvement, un tube avec double tuyau pour aspiration et expulsion de l'air. La chambre d'analyse est reliée à la base de connexion TFBASE01 pour détecteur optique de fumée TFDA-S1. Indice de protection IP54. Boîtier en ABS. Couleur gris. Dimensions (L x H x P) 165 x 279 x 83mm. Le dispositif doit être équipé d'un détecteur TFDA-S1 et d'un tube d'échantillonnage de longueur appropriée. Conforme à EN 54-27. No.art. TF3TFDADUCT				

Dessins d'application

Vous trouverez ci-dessous des exemples de positionnement des chambres d'analyse à proximité des sources d'interférences: courbes, intersections et ventilateurs. En particulier, les distances minimales sont indiquées pour les positions en amont et en aval par rapport au sens du flux d'air. Calcul de la grandeur de (diamètre équivalent exprimé en mm) dans le cas des tuyaux à section circulaire est égal au diamètre du tuyau de, tandis que dans le cas des tuyaux à section rectangulaire, la taille de est calculée avec la formule, $d_e = 2\sqrt{L \times H / \pi}$.

À proximité
d'un ventilateurÀ proximité
d'une unité de traitement d'airÀ proximité
d'une courbeÀ proximité
d'une intersection

Quantité et position des tubes d'échantillonnage en fonction des dimensions du tuyau d'air

	$L \leq 900\text{mm}$	$H \leq 900\text{mm}$	1 détecteur dans l'axe médian d'un des côtés
	$L > 900\text{mm}$ $L \leq 1800\text{mm}$	$H \leq 900\text{mm}$	2 détecteurs sur l'un des côtés horizontaux uniformément répartis, ou 1 détecteur de chaque côté dans l'axe médian
	$L > 900\text{mm}$ $L \leq 1800\text{mm}$	$H > 900\text{mm}$ $H \leq 1800\text{mm}$	4 détecteurs positionnés deux par deux sur des côtés opposés uniformément répartis

TFDA-DUCT - Accessoires

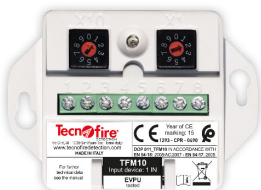
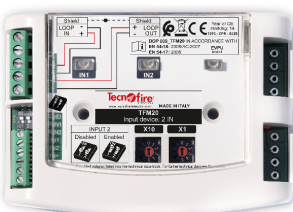
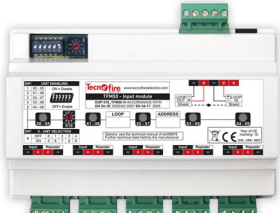
	TFTUBO-DUCT 60 Tube d'échantillonnage à double tuyau pour l'aspiration et l'expulsion d'air, longueur 60cm. No.art. TF3TFTUBODUCT60		TFTUBO-DUCT 150 Tube d'échantillonnage à double tuyau pour l'aspiration et l'expulsion d'air, longueur 150cm. No.art. TF3TFTUBODUCT15
	TFCOVER-DUCT Housse de protection pour TFDA-DUCT, en polycarbonate avec isolation interne en polyéthylène expansé. Dimensions (L x H x P) 292 x 460 x 122mm. No.art. TF3TFCOVERDUCT		

Modules adressables

La gamme de modules adressables de Tecnofire se compose de dispositifs avec différentes spécialisations de fonctionnement: modules d'entrée et de sortie, modules d'interface pour détecteurs conventionnels et détecteurs technologiques.

Modules d'entrées

Modules d'entrée	TFM10	TFM20	TFM50	TFMC1	TFM420MA
Composition	1 entrée	2 entrées	5 entrées	1 entrée conventionnel	2 entrées 4-20mA
Adresses utilisées	1 adresse	2 adresses	5 adresses	1 adresse	2 adresses
Type d'entrée	Alarme/Défaut	Alarme/Défaut	Alarme/Défaut	Préalarme/Alarme/Défaut	Préalarme/Alarme/Défaut
Critères de fonctionnement	8	8	8	8	5
Alarme évacuation	Programmable	Programmable	Programmable	Programmable	-
Gestion de prealarme	-	-	-	-	Programmable

TFM10 	 EN 54-18 54-17 1 INPUT 1 LOGICAL UNIT OPERAND FORMULA ABS BOX
	Module adressable composé de 1 entrée. Connexion entrée en mode alarme ou panne. Mode de fonctionnement programmable. 1 sortie pour répéteur. 1 LED de signalisation de l'état des entrées. Les états de fonctionnement du module peuvent être utilisés comme opérandes des formules. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Montage en surface. Indice de protection IP4x. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 69,5 x 49,8 x 17 mm (la mesure L peut être réduite à 49,8mm). EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0490. No.art. TF4TFM10
TFM20 	 EN 54-18 54-17 2 INPUTS 2 LOGICAL UNITS OPERAND FORMULA ABS BOX
	Module adressable composé de 2 entrées, identifiées individuellement par le système. Connexion entrées en mode alarme ou panne. Modes de fonctionnement programmables. 2 sorties pour répéteurs. 2 LED de signalisation de l'état des entrées. Les états de fonctionnement du module peuvent être utilisés comme opérandes des formules. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. À installer sur la surface ou sur une barre DIN à l'aide de l'accessoire TFDIN. Indice de protection IP4x. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0420. No.art. TF4TFM20
TFM50-HP 	 EN 54-18 54-17 5 INPUTS 5 LOGICAL UNITS OPERAND FORMULA DIN RAIL MOUNT ABS BOX
	Module adressable composé de 5 entrées, identifiées individuellement par le système. Connexion entrées en mode alarme ou panne. Modes de fonctionnement programmables. 5 sorties pour répéteurs. 5 LED de signalisation de l'état des entrées. Les états de fonctionnement du module peuvent être utilisés comme opérandes des formules. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. À installer sur la surface ou sur une barre DIN. Indice de protection IP4x. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 144 x 92 x 71,5mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0527. No.art. TF4TFM50HP
TFM50-LP	Module adressable ayant les mêmes caractéristiques électriques de fonctionnement que le modèle TFM50 - HP, mais avec une conteneur de hauteur réduite. Dimensions (L x H x P) 144 x 92 x 38,5mm. No.art. TF4TFM50LP

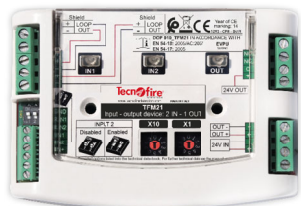
ADRESSABLE

TFMC1						
	Module adressable composé de 1 entrée pour détecteurs conventionnels. Alimentation opto-isolée. Fonctions programmables: signalisation de préalarme. 1 LED de signalisation de l'état des entrées. Les états de fonctionnement du module peuvent être utilisés comme opérandes des formules. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. À installer sur la surface ou sur une barre DIN à l'aide de l'accessoire TFDIN. Indice de protection IP4x. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0492.					
No.art. TF4TFMC1						

TFM420MA						
	Module adressable composé de 2 entrées pour dispositifs 4-20mA, identifiées individuellement par le système. Fonctions programmables: signalisation de préalarme, modes de fonctionnement, seuil de préalarme, seuil d'alarme. Mode de détection des entrées pour augmentation ou diminution du courant. 2 sorties pour répéteurs. 2 LED de signalisation de l'état des entrées. Les états de fonctionnement du module peuvent être utilisés comme opérandes des formules. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. À installer sur la surface ou sur une barre DIN à l'aide de l'accessoire TFDIN. Indice de protection IP4x. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0491.					
No.art. TF4TFM420MA						

Module d'entrées/sorties

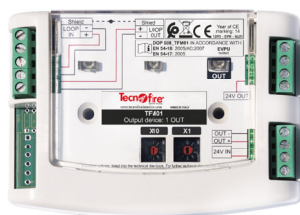
Module d'entrée/sortie	TFM21		
Composition	2 entrées - 1 sortie		
Adresses utilisées	3 adresses		
Type d'entrée	Alarme/Défaut	Type de sortie	Contact / ligne contrôlée
Critères de fonctionnement	8	Critères de fonctionnement	6
Alarme évacuation	Programmable	Temps et retard d'actionnement	Programmables
		Association de formule	Oui

TFM21						
	Module adressable composé de 2 entrées et 1 sortie, identifiées individuellement par le système. Entrées: connexion en mode alarme ou panne, modes de fonctionnement programmables. 2 sorties pour répéteurs. Les états de fonctionnement des entrées peuvent être utilisés comme opérandes des formules. Sortie: connexion en mode contact ou ligne commandée. Programmations: mode de fonctionnement, temps et retard d'actionnement. Actionnement de sortie soumis à formule. 3 LED de signalisation de l'état des entrées et sortie. Entrée de service protégée contre l'alimentation de dispositifs externes. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. À installer sur la surface ou sur une barre DIN à l'aide de l'accessoire TFDIN. Indice de protection IP4x. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0419.					
No.art. TF4TFM21						

Modules sorties

Modules sortie	TFM01	TFM05
Composition	1 sortie	5 sorties
Adresses utilisées	1 adresse	5 adresses
Type de sortie	Contact / ligne contrôlée	Contact / ligne contrôlée
Critères de fonctionnement	6	6
Alarme évacuation	Programmable	Programmable
Gestion de prealarme	Oui	Oui

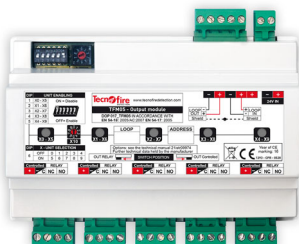
TFM01



Module adressable composé de 1 sortie. Connexion sortie en mode contact ou ligne commandée. Programmations: mode de fonctionnement, temps et retard d'actionnement. Actionnement de sortie soumis à formule. 1 LED de signalisation de l'état de sortie. Entrée de service protégée contre l'alimentation de dispositifs externes. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. À installer sur la surface ou sur une barre DIN à l'aide de l'accessoire TFDIN. Indice de protection IP4x. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0421.

No.art. TF4TFM01

TFM05-HP



Module adressable composé de 5 sorties, identifiées individuellement par le système. Connexion des sorties en mode contact ou ligne commandée. Programmations: mode de fonctionnement, temps et retard d'actionnement. Actionnement de sortie soumis à formule. 5 LED de signalisation de l'état des sorties. Entrées de service protégées contre l'alimentation de dispositifs externes. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Fixation sur la surface ou sur une barre DIN. Indice de protection IP4x. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 144 x 92 x 71,5mm. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0528.

No.art. TF4TFM05HP

TFM05-LP

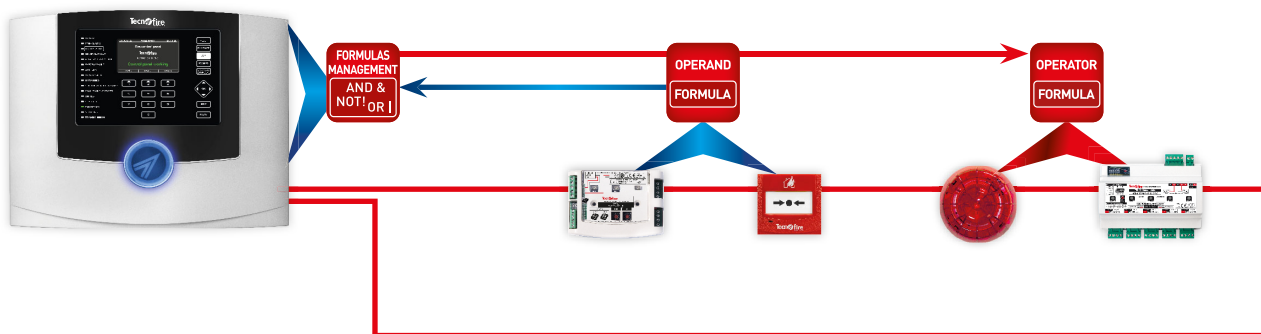
Module adressable ayant les mêmes caractéristiques électriques de fonctionnement que le modèle TFM05 -HP, mais avec une conteneur de hauteur réduite. Dimensions (L x H x P) 144 x 92 x 38,5mm.

No.art. TF4TFM05LP

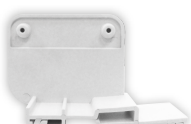
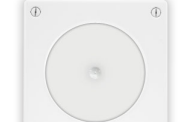
ADDRESSABLE

Gestion des formules

Les états de fonctionnement des modules de Tecnofire, préalarme, alarme, panne, exclusion, peuvent être utilisés comme opérandes dans la programmation des formules gérées par la centrale. Les formules, à travers des opérateurs logiques, relient les états de fonctionnement des dispositifs indiqués comme opérandes. La centrale vérifie le critère énoncé par la formule et si elle le considère satisfait, elle active les sorties et les dispositifs d'alarme optique-acoustique associés.



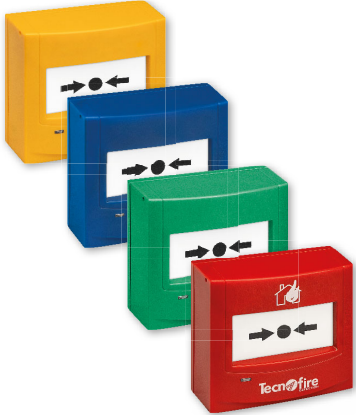
MODULES ADRESSABLES - Accessoires

	TFDIN Support pour le montage de modules adressés sur barre DIN oméga. Matériel ABS. Couleur blanc. No.art. TF5TFDIN		TFRIP-V Répéteur optique, LED verte. Visibilité 360°. Montage en surface. Boîtier en ABS. IP22. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm. No.art. TF3TFRIPV
	TFBOX-M Boîte de dérivation avec base de montage pour modules adressables. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 136 x 136 x 63mm. No.art. TF5TFBOXM		TFRIP-R Répéteur optique, LED rouge. Visibilité 360°. Montage en surface. Boîtier en ABS. IP22. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm. No.art. TF3TFRIPR
	TFRELE-230 Module relais de gestion électricité 230V AC. Commande asservie à un module de sortie. Charge maximale commutable 5A. Dimensions (L x H x P) 66 x 95 x 29mm. No.art. TF5TFRELE230		TFRIP-G Répéteur optique, LED jaune. Visibilité 360°. Montage en surface. Boîtier en ABS. IP22. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm. No.art. TF3TFRIPG
			TFRIP-R INC Répéteur optique, LED rouge. Visibilité 360°. Montage encastré. Indice de protection IP67. No.art. TF3TFRIPRINC

Déclencheurs d'alarme manuelles adressables

La gamme de déclencheurs d'alarme manuelle se compose de dispositifs adressables et conventionnels, disponibles dans les couleurs requises par les différents contextes d'application.

Les déclencheurs d'alarme adressables sont disponibles aussi avec l'indice de protection IP55.

TFCP		RSC	EN 54-11 54-17	TYPE A	FIRE ALARM	1 LOGICAL UNIT	OPERAND FORMULA	PC BOX
	Déclencheur d'alarme incendie manuel adressable et réarmable. Actionnement manuel de type A (direct). Les états de fonctionnement du module peuvent être utilisés comme opérandes des formules. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Installation: avec tuyauterie apparente et boîtier à tubes, avec tuyauterie inapparente, sur boîtier encastrable 502, ou, sur boîtier encastrable 503 avec base TFCP-FRAME en option. Accessoires inclus: boîtier tubes, clé d'ouverture et de remise à zéro. Pour intérieur. Indice de protection IP44. Boîtier en polycarbonate V0. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 93 x 88 x 41 mm. avec le boîtier tubes, P devient 76 mm. EN 54-11:2001+A1:2005 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0662.							
	TFCP	No.art. TF5TFCP (rouge)						
	TFCP-MR	No.art. TF5TFCPMR (jaune) - produit non conforme EN 54						
	TFCP-ES	No.art. TF5TFCPES (bleu) - produit non conforme EN 54						
	TFCP-AB	No.art. TF5TFCPAB (vert) - produit non conforme EN 54						

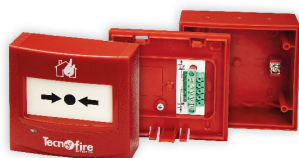
TFCP-IP55								
	Déclencheur d'alarme incendie manuel adressable et réarmable. Actionnement manuel de type A (direct). Les états de fonctionnement du module peuvent être utilisés comme opérandes des formules. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Installation: avec tuyauterie apparente et boîtier à tubes. Accessoires inclus: boîtier tubes, clé d'ouverture et de remise à zéro. Pour extérieur. Indice de protection IP55. Boîtier en polycarbonate V0. Couleur rouge. Dimensions avec le boîtier tubes (L x H x P) 93 x 88 x 76mm. EN 54-11:2001+A1:2005 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0807.							
	TFCP-IP55	No.art. TF5TFCPIP55 (rouge)						
	TFCP-IP55 MR	No.art. TF5TFCPMRIP55 (jaune) - produit non conforme EN 54						
	TFCP-IP55 ES	No.art. TF5TFCPESIP55 (bleu) - produit non conforme EN 54						
	TFCP-IP55 AB	No.art. TF5TFCPABIP55 (vert) - produit non conforme EN 54						

CONVENTIONAL

Déclencheurs d'alarme manuelles conventionnels

TFCP-C		EN 54-11	TYPE A	FIRE ALARM	PC BOX
	Déclencheur d'alarme incendie manuel conventionnel et réarmable. Actionnement manuel de type A (direct). Installation: avec tuyauterie apparente et boîtier à tubes, avec tuyauterie inapparente, sur boîtier encastrable 502, ou, sur boîtier encastrable 503 avec base TFCP-FRAME en option. Accessoires inclus: boîtier tubes, clé d'ouverture et de remise à zéro. Pour intérieur. Indice de protection IP44. Boîtier en polycarbonate V0. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 93 x 88 x 41mm. avec le boîtier tubes, P devient 76mm. EN 54-11:2001 + A1:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0663.				
	TFCP-C	No.art. TF5TFCPC (rouge)			
	TFCP-CMR	No.art. TF5TFCPCMR (jaune) - produit non conforme EN 54			
	TFCP-CES	No.art. TF5TFCPCES (bleu) - produit non conforme EN 54			
	TFCP-CAB	No.art. TF5TFCPCAB (vert) - produit non conforme EN 54			

Modalités de montage



Visible avec ou sans
boîtier tubes

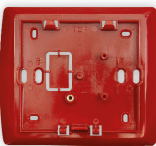


Avec adaptateur TFCP-FRAME
sur boîtier 502 / 503



Avec panneau FCP-PLEXI

DÉCLENCHEUR D'ALARME MANUELLE TFCP - TFCP-C - TFCP-IP55 - Accessoires

	TFCP-COP Couvercle transparent anti-vandalisme avec bande anti-ouverture, pour déclencheurs des séries TFCP-C et TFCP IP55. Paquet 10 pièces. No.art. TF5TFCOPCP		TFCP-KEY Clé d'ouverture et de réinitialisation pour les déclencheurs des séries TFCP-C et TFCP IP55. Paquet 10 pièces. No.art. TF5TFKEYCP
	TFCP-FRAME Adaptateur pour le montage des déclencheurs de la série TFCP-C sur le boîtier d'encastrement 503. Paquet 5 pièces. No.art. TF5TFCPFRAME		TFCP-PLEXI Panneau en plexiglas, avec déclencheur encastrable, position réversible. Conforme à UNI EN ISO 7010. Dimensions (L x H) 153 x 153mm. No.art. TF5TFCPPX

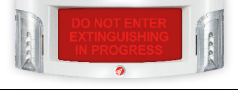
Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques adressables

Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques adressables extrêmement polyvalents.

Les dispositifs peuvent gérer deux modes de signalisation, comme Préalarme et Alarme. Signalisation optique synchronisée.

Alarme optiques-acoustiques	TFPANM	TFIS01	TFIES02
Unités logiques gérées	2	2	2
Adresses utilisées	1 ou 2 adresses	1 ou 2 adresses	1 ou 2 adresses
Modes de signalisation sonore	8	64	64
Critères de fonctionnement	6	6	6
Signalisation optique	Excluible	Excluible	Excluible
Signalisation sonore	Excluible	-	Excluible
Rétro-éclairage	Programable	-	-
Temps et retard d'actionnement	Programables	Programables	Programables
Association de formule	Oui	Oui	Oui

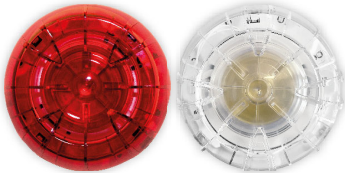
TFPANM-AI	        
	Panneau de signalisation d'alarme incendie optique-acoustique, VAD catégorie W. Mention "ALARME INCENDIE". Couverture optique W-4,6-7,7, volume 272m³. Pression acoustique 99dB(A) @ 1m. Double adresse pour duplication fonctionnelle. Fonctions programmables: 6 modes de fonctionnement, 8 modes de signalisation sonore, retard et temps d'activation, lumière clignotante ou signal acoustique pouvant être exclus, actionnement soumis à formule. Signalisation optique synchronisée. Actionnement du signal soumis à formule. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Montage en surface ou semi-encasté dans boîtier de type 503, ou sur surface à l'aide de l'accessoire TFBOX-P. Alimentation 24V DC depuis source externe. Consommation maximale 65mA. Indice de protection IP21C. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions montage semi-encasté (L x H x P) 373 x 150 x 33mm. EN 54-3:2001 + A2:2006 - EN 54-23:2010 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 0051-CPR-0432.
	No.art. TF5TFPANMAI-FR

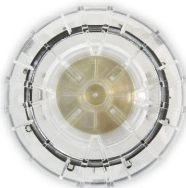
	TFPANM-AC	Panneau avec la mention "ALARME EN COURSE". Caractéristiques techniques identiques au modèle TFPANM-AI.
		No.art. TF5TFPANMAC-FR
	TFPANM-EL	Panneau avec la mention "ÉVACUATION IMMÉDIATE". Caractéristiques techniques identiques au modèle TFPANM-AI.
		No.art. TF5TFPANMEL-FR
	TFPANM-VE	Panneau avec la mention "ENTRÉE INTERDITE EXTINCTION EN COURS". Caractéristiques techniques identiques TFPANM-AI.
		No.art. TF5TFPANMVE-FR
	TFPANM-AG	Panneau avec la mention "ALARME GAZ". Caractéristiques techniques identiques au modèle TFPANM-AI.
		No.art. TF5TFPANMAG-FR

TFPANM - Accesorios

	TFBOX-P Base de montage para panel TFPANM. Racores para conductos de 20mm. Montaje en la pared o en caja 503. Dimensiones (A x H x P) 373 x 150 x 63mm.
	No.art. TF5TFBOXP

ADDRESSABLE

TFIS01								
		Dispositif d'alarme optico-acoustique pour signalisation d'alarme incendie VID. Pression acoustique 102dB(A) @ 1m. Type A pour intérieur. Double adresse pour duplication fonctionnelle. Fonctions programmables: 6 modes de fonctionnement, 64 modes de signalisation sonore, réglage du volume à 2 niveaux, retard et temps d'activation, lumière clignotante pouvant être exclue, actionnement soumis à formule. Actionnement du signal soumis à formule. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Montage sur base universelle TFBASE01. Indice de protection IP22. Température de fonctionnement -15°C...+70°C. Boîtier en PC-ABS. Couleur diffuseur optique rouge ou blanc. Dimensions (D x H) 120 x 65mm. EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0422.						
		No.art. TF5TFIS01 (Diffuseur optique rouge)						
		No.art. TF5TFIS01W (Diffuseur optique blanc)						

TFIES02										
		Dispositif d'alarme optico-acoustique pour signalisation d'alarme incendie VAD, catégorie 0 (Open class). Couverture optique 0-4,6-2, volume 15m³. Pression acoustique 101dB(A) @ 1m. Type B pour extérieur. Double adresse pour duplication fonctionnelle. Fonctions programmables: 6 modes de fonctionnement, 64 modes de signalisation sonore, réglage du volume à 2 niveaux, retard et temps d'activation, lumière clignotante ou signal acoustique pouvant être exclus, actionnement soumis à formule. Signalisation optique synchronisée. Actionnement du signal soumis à formule. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Montage sur base universelle TFBASE01. Indice de protection IP33C. Température de fonctionnement -25°C...+70°C. Boîtier en PC-ABS. Couleur diffuseur optique blanc. Dimensions (D x H) 120 x 65mm. EN 54-3:2001+A1:2002+A2:2006 - EN 54-23:2010 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0825.								
		No.art. TF5TFIES02								



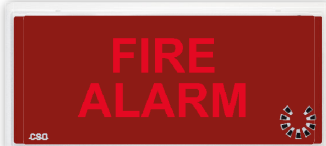
TFIS01 - TFIES02 - Accesorios

	TFBASE01 Base de montage pour détecteurs et sirènes TFIS01, TFIES02. Matériel ABS. Couleur blanc. Dimensions (D x H) 100 x 19mm.		TFBOX-SBWP Boîte de raccordement pour la base de montage TFBASE01 avec joint supplémentaire pour le montage du module de sirène TFIES02. Forme circulaire avec 2 parois plates, bouchons pré-marqués pour le montage de 2 douilles PG9 en disposition opposée ou côte à côte. Bouchon pour la panneau en plexiglas. Indice de protection du TFBOX-SBWP IP65. Boîtier en ABS. Couleur blanche. Dimensions (D x H) 121 x 40mm.
	No.art. TF6TFBASE01N		No.art. TF5TFBOXSBWP
	TFIS01-PLEXI Panneau en plexiglas, avec siège de montage pour sirènes TFIS01 et TFIES02. Mention "ALARME INCENDIE". Dimensions (L x H) 360 x 121mm.		
	No.art. TF5TFIS01PX-FR		

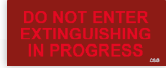
Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques conventionnels

TFES01							
	Dispositif de signalisation optique-acoustique, autoalimenté pour extérieur, VID. Pression acoustique maximale 107dB(A) @ 1m. Diffuseur acoustique de type magnétique-dynamique. Signalisation optique LED à haut rendement. Installation au mur. Fonctions programmables, ton d'alarme. Fonction autotest pour le contrôle de: alimentation, batterie, cloche, clignotant. Sortie de signal défaut. Convertisseur dévolteur pour recharge batterie. Logement batterie 12V-2.1Ah. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale en signalisation 350mA. Indice de protection IP33C. Température de fonctionnement -25°C...+70°C. Boîtier PC ABS. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 211 x 315 x 98mm. EN 54-3. Numéro de certification: 1293-CPR-0493.						
No.art. TF7TFES01							

Panneaux d'alarme optiques-acoustiques conventionnels

TFPAN-05		EN 54-3	VID VISUAL INDICATION DEVICE	SOUND LEVEL 88dB(A) @1m	IP54	ABS BOX
	Panneau de signalisation d'alarme incendie optique-acoustique, VID. Mention "ALARME INCENDIE". Montage en surface ou semi-encasté. Hauteur maximale d'installation 4,2m. Pour intérieur et extérieur. Pression acoustique 88dB(A) @ 1m. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale en signalisation 100 mA. Indice de protection IP54. Température de fonctionnement - 10°C...+50°C. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions montage semi-encasté (L x H x P) 365 x 147 x 50mm. EN 54-3. Numéro de certification: 0051-CPD-0256.					
No.art. TF7TFPAN05-FR						



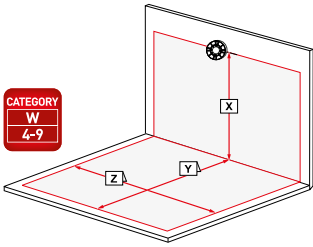
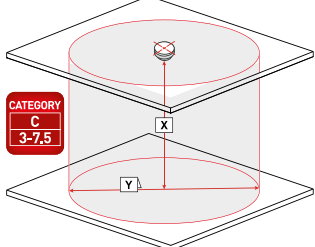
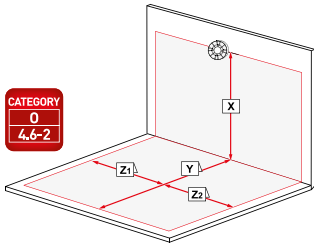
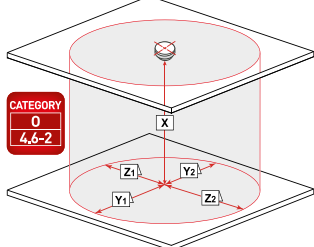
TFPAN-04		EN 54-3 54-23	VAD VISUAL ALARM DEVICE	CATEGORY W 4.6-9.1	380m ² COVERAGE VOLUME	SOUND LEVEL 92dB(A) @1m	ABS BOX
		Panneau de signalisation d'alarme incendie optique-acoustique, VAD catégorie W. Film de signalisation avec mention "ALARME INCENDIE", interchangeable. Couverture optique W-4,6-9,1. Pression acoustique 92dB(A) @ 1m. Montage en surface ou semi-encasté dans boîtier de type 503. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale en signalisation 50mA. Indice de protection IP21C. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions montage semi-encasté (L x H x P) 292 x 130 x 14mm. EN 54-3 - EN 54-23. Numéro de certification: 1328-CPR-0427. No.art. TF7TFPAN04-FR					
TFPAN-06		EN 54-3	VID VISUAL INDICATION DEVICE	SOUND LEVEL 92dB(A) @1m	ABS BOX		
		Panneau de signalisation d'alarme incendie optique-acoustique, VID. Film de signalisation avec mention "ALARME INCENDIE", interchangeable. Pression acoustique 92dB(A) @ 1m. Montage en surface ou semi-encasté dans boîtier de type 503. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale en signalisation 40mA. Indice de protection IP21C. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions montage semi-encasté (L x H x P) 292 x 130 x 14mm. EN 54-3. Numéro de certification: 1328-CPR-0584. No.art. TF7TFPAN06					
	TFPELL4-AG	Film de remplacement pour TFPAN-04 et TFPAN-06 "ALARME GAZ". No.art. TF7TFPELL4AG-FR					
	TFPELL4-EL	Film de remplacement pour TFPAN-04 et TFPAN-06 "ÉVACUATION IMMEDIATE". No.art. TF7TFPELL4EL-FR					
	TFPELL4-SC	Film de remplacement pour TFPAN-04 et TFPAN-06 "ENTRÉE INTERDITE". No.art. TF7TFPELL4SC-FR					

Dispositifs d'alarme optiques conventionnels

TFL10W		EN 54-23		VAD VISUAL ALARM DEVICE	CATEGORY W 4-9	324m³ COVERAGE VOLUME	IP21	ABS BOX
		Dispositif de signalisation d'alarme incendie optique, VAD catégorie W. Installation au mur. Couverture optique W-4-9. Volume 324m³. Clignotant blanc. Couverture optique programmable. Tension d'alimentation 9...60V DC. Consommation maximale en signalisation 14,5mA. Pour intérieur. Indice de protection IP21. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. Boîtier en ABS. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 109 x 45 x 121mm. EN 54-23. Numéro de certification: 2852-CPR-0121. No.art. TF7TFL10W						
TFL10W-WP		Dispositif ayant les mêmes caractéristiques que le modèle TFL10W, mais avec indice de protection IP65. Pour extérieur. Dimensions (L x H x P) 118 x 63 x 121mm. EN 54-3 - EN 54-23. Numéro de certification: 2852-CPR-0120. No.art. TF7TFL10WWP						
TFL20W		EN 54-23		VAD VISUAL ALARM DEVICE	CATEGORY C 3-7,5	132m³ COVERAGE VOLUME	IP21	POLYAMIDE BOX
		Dispositif de signalisation d'alarme incendie optique, VAD catégorie C Montage au plafond. Couverture optique C-3-7,5. Volume 132m³. Clignotant blanc. Tension d'alimentation 15...40V DC. Consommation maximale en signalisation 10mA. Pour intérieur. Indice de protection IP21. Température de fonctionnement -30°C...+70°C. Boîtier PA en polyamide. Couleur blanc. Dimensions (D x H) 104 x 45mm. EN 54-23. Numéro de certification: 2831 CPR-F0568. No.art. TFL20W						

Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques conventionnels

TFSL20		       
		Dispositif de signalisation d'alarme incendie optique-acoustique, VAD catégorie W. Installation au mur. Couverture optique W-4-9. Volume 324m³. Pression acoustique 100dB(A) @ 1m. 2 entrées de commande. Fonctions programmables: couverture optique, puissance acoustique, ton d'alarme. Tension d'alimentation 9V...60V DC. Consommation maximale en signalisation 14,5mA. Indice de protection IP21. Pour intérieur. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. Boîtier PC ABS. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 121 x 109 x 45mm. EN 54-3 - EN 54-23. Numéro de certification: 2852-CPR-0117.
		No.art. TF7TFSL20
TFSL20-WP		
		Dispositif ayant les mêmes caractéristiques que le modèle TFSL20, mais avec indice de protection IP65. Pour extérieur. Dimensions (L x H x P) 121 x 118 x 63mm. EN 54-3 - EN 54-23. Numéro de certification: 2852-CPR-0116.
		No.art. TF7TFSL20WP
TFSL03		     
		Dispositif de signalisation d'alarme incendie optique-acoustique à puissance élevée, VID. Installation au mur. Pression acoustique maximale 120dB(A) @ 1m. 3 entrées de commande. Fonctions programmables: ton d'alarme, puissance acoustique. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale en signalisation 1,5A. Indice de protection IP66. Pour extérieur. Température de fonctionnement -25°C...+70°C. Boîtier en ABS. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 168 x 212 x 155mm. EN 54-3. Numéro de certification: 0832-CPD-0568.
		No.art. TF7TFSL03
TFSL04		
		Dispositif ayant les mêmes caractéristiques que le modèle TFSL03, mais avec clignotant ambré et boîtier gris. EN 54-3. Numéro de certification: 0832-CPD-0568.
		No.art. TF7TFSL04

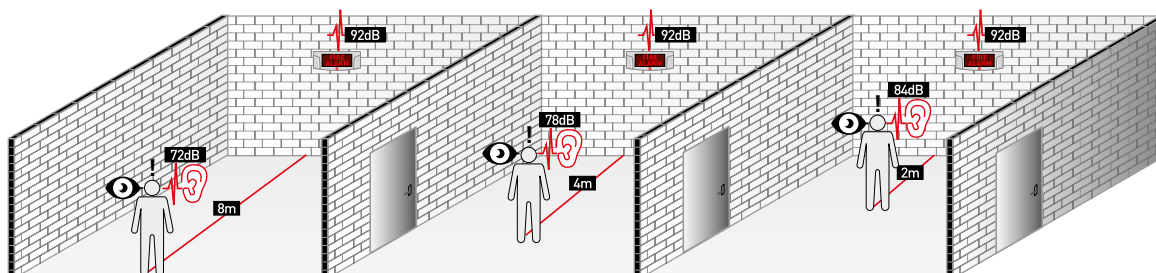
VAD catégorie W montage au mur	VAD catégorie C montage au plafond	VAD catégorie O montage au mur	VAD catégorie O montage au plafond
			
Le premier chiffre indique la hauteur d'installation maximale X = 4m, le second chiffre indique la largeur et la longueur du cuboïde de couverture Y=9m.	Le premier chiffre indique la hauteur d'installation maximale X = 3m, le second chiffre indique le diamètre du cylindre de couverture Y = 7,5m.	Le premier chiffre indique la hauteur d'installation maximale X = 4,6m, le second chiffre indique les côtés de la base du cube de couverture optique: côté Y et côté Z (Z1 + Z2).	Le premier chiffre indique la hauteur d'installation maximale X = 4,6m, le second chiffre indique les rayons du cylindre de couverture: la somme du côté Y (Y1 + Y2) et la somme du côté Z (Z1 + Z2).
N.B. Les chiffres indiqués par les étiquettes: Z1, Z2, Y1, Y2, peuvent être différents, pour indiquer une couverture optique asymétrique.			

CONVENTIONAL

Dispositifs d'alarme acoustiques conventionnels

TFS10		EN 54-3	SOUND LEVEL 105dB(A) @1m	2 ALARM CONTROL INPUTS	IP21	ABS BOX
	Dispositif de signalisation d'alarme incendie acoustique. Installation au mur. Pression acoustique 105dB(A) @ 1m. 2 entrées de commande. Fonctions programmables: puissance acoustique, ton d'alarme. Tension d'alimentation 9V...60V DC. Consommation maximale en signalisation 4mA. Indice de protection IP21. Pour intérieur. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. Boîtier en ABS. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 121 x 109 x 45mm. EN 54-3. Numéro de certification: 2852-CPR-0119.					
No.art. TF7TFS10						
TFS10-WP	Dispositif ayant les mêmes caractéristiques que le modèle TFS10, mais avec indice de protection IP65. Pour extérieur. Dimensions (L x H x P) 121 x 118 x 63mm. EN 54-3. Numéro de certification: 2852-CPR-0118.					IP65
No.art. TF7TFS10WP						
TFC05		EN 54-3	SOUND LEVEL 95dB(A) @1m	IP44	STEEL BOX	
	Dispositif de signalisation acoustique, cloche pour alarme incendie. Installation au mur. Pression acoustique 95dB(A) @ 1m. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale en signalisation 35mA. Indice de protection IP44. Pour intérieur. Température de fonctionnement -25°C...+70°C. Boîtier métallique. Couleur rouge. Dimensions (D x H) 155 x 85mm. EN 54-3. Numéro de certification: 0832-CPD-0566.					
No.art. TF7TFC05						
TFS04		EN 54-3	SOUND LEVEL 120dB(A) @1m	3 ALARM CONTROL INPUTS	IP66	ABS BOX
	Dispositif de signalisation d'alarme incendie acoustique. Installation au mur. Pression acoustique 120dB(A) @ 1m. 3 entrées de commande. Fonctions programmables: puissance acoustique, ton d'alarme. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale en signalisation 450mA. Indice de protection IP66. Pour extérieur. Température de fonctionnement -25°C...+70°C. Boîtier en ABS. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 168 x 168 x 155mm. EN 54-3. Numéro de certification: 0832-CPD-0566.					
No.art. TF7TFS04						

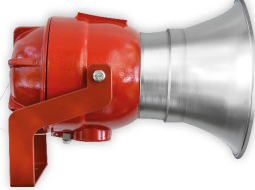
Atténuation acoustique selon la distance



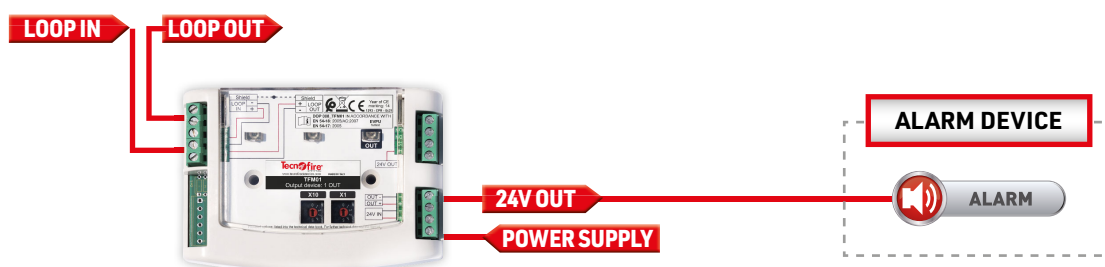
Avertisseurs optiques conventionnels ATEX

TFL06-EX		ATEX CATEGORY Ex II 2 G D	ATEX ZONE 1 2 21 22	XENON FLASH	IP65	CAST ALUMINUM BOX
	Dispositif de signalisation d'alarme technologique optique. Pour intérieur et extérieur. Zones dangereuses, zones: 1, 2, 21, 22. Clignotant au xénon à haut rendement. Corps clignotant modulaire, couleur rouge. Montage en surface. Connecteur de tuyau diamètre 3/4". Tension d'alimentation 12...24 AC/DC. Consommation maximale en signalisation 130mA. Indice de protection IP65. Température de fonctionnement -20°C...+60°C. Boîtier en aluminium moulé. Couleur rouge. Dôme en polycarbonate blanc transparent. Dimensions (L x H) 365 x 135mm. Certification d'homologation: ATEX II 2G Ex d IIC T6 Gb. II 2D Ex tb IIIC T200°C Db IP65. No.art. TF7TFL06EX					

Avertisseurs acoustiques conventionnels ATEX

TFS06-EX		ATEX CATEGORY Ex II 2 G D	ATEX ZONE 1 2 21 22	SOUND LEVEL 102dB(A) @1m	IP65	CAST ALUMINUM BOX
	Dispositif de signalisation d'alarme technologique acoustique. Pour intérieur et extérieur. Zones dangereuses, zones: 1, 2, 21, 22. Pression acoustique 102dB(A) @ 1m. Fonctions programmables, ton d'alarme, 32 modes. Montage en surface, support de fixation orientable. Connecteur de tuyau diamètre 3/4". Tension d'alimentation 12...24 AC/DC. Consommation maximale en signalisation 160mA. Indice de protection IP65. Température de fonctionnement -20°C...+55°C. Boîtier en aluminium moulé. Couleur rouge. Cône diffuseur ABS couleur chrome. Dimensions (L x H x P) 230 x 150 x 150mm. Certification d'homologation: ATEX II 2GD. Ex d IIC T6 Gb. Ex tb IIIC T85°C Db IP65 No.art. TF7TFS06EX					
TFS07-EX		ATEX CATEGORY Ex II 2 G D	ATEX ZONE 1 2 21 22	SOUND LEVEL 105dB(A) @1m	IP6x	CAST ALUMINUM BOX
	Dispositif de signalisation d'alarme technologique acoustique. Pour intérieur et extérieur. Zones dangereuses, zones: 1, 2, 21, 22. Pression acoustique 105dB(A) @ 1m. Fonctions programmables, ton d'alarme, 32 modes. Montage en surface, support de fixation orientable. Connecteur de tuyau diamètre 3/4". Tension d'alimentation 12...24 AC/DC. Consommation maximale en signalisation 800mA. Indice de protection IP6x. Température de fonctionnement -50°C...+60°C. Boîtier en aluminium moulé. Couleur rouge. Cône diffuseur ABS couleur chrome. Dimensions (L x H x P) 390 x 280 x 280mm. Certification d'homologation: ATEX II 2G Ex d IIC T4 Gb. IID Ex tb IIIC T130°C Db IP6x. No.art. TF7TFS07EX					

Module TFM01 - Schéma d'application





Source d'alimentation

TFPS-5								
	Source d'alimentation supplémentaire adressable. Certifiée EN 54-4 pour l'alimentation des systèmes de détection et de signalisation d'incendie pour les bâtiments. Certifiée EN 12101-10 pour l'alimentation des équipements et systèmes d'évacuation de fumée et de chaleur et des systèmes de désenfumage. Tension d'alimentation 230V AC. Données nominales de sortie: tension 27,6V DC courant maximal 5A. La source est équipée de 3 sorties indépendantes pour l'alimentation de services. Chaque sortie fournit un courant maximal de 1,1A. Fonction autotest avec déconnexion automatique de la batterie en cas de décharge profonde. 6 LED d'état sur la partie frontale du panneau. Sortie de signal défaut: relais à contact libre. Logement pour 2 batteries tampon de 12V-17Ah. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Température de fonctionnement -5°C...+40°C. Indice de protection IP3x. Boîtier métallique. De couleur noire. Dimensions (L x H x P) 320 x 365 x 170mm. EN 54-4:1997+A1:2002+A2:2006 - EN 54-17:2005. EN 12101-10. Numéro de certification: 0051-CPR-0432. No.art. TF5TFPS5							

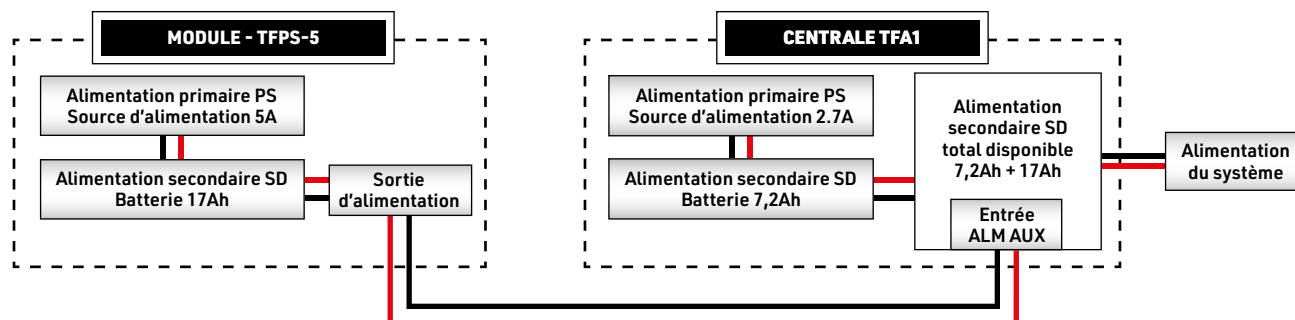
AUTONOMIE DU SYSTÈME

Les systèmes de détection incendie en cas d'absence de l'alimentation primaire du secteur, doivent garantir les heures d'autonomie de fonctionnement, prescrites par les normes nationales respectives.

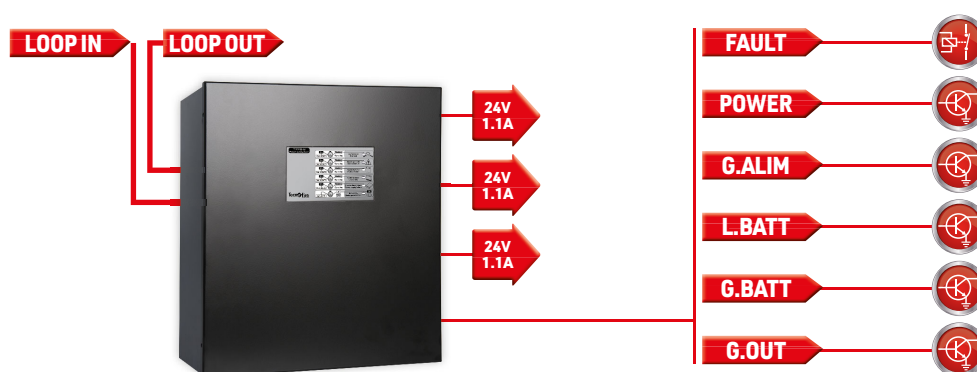
L'autonomie de fonctionnement du système est garantie par l'alimentation secondaire, constituée de batteries de secours.

Si les batteries logées dans la centrale ne garantissent pas l'autonomie de fonctionnement requise, il est possible d'augmenter les ressources d'alimentation secondaire en ajoutant une ou plusieurs alimentations supplémentaires TFPS-5.

La source d'alimentation TFPS-5 connectée à la boucle de détection est supervisée par la centrale, sa sortie est connectée à l'entrée auxiliaire disponible sur toutes les centrales Tecnofire.



Module TFPS-5 - Schéma d'application



Détecteurs optiques linéaires adressables

Détecteurs de fumée optiques linéaires, avec mode de fonctionnement point à point ou à réflexion.
Le détecteur optique linéaire Tecnofire TFMIID-120 est équipé d'un système d'alignement automatique assisté **OAS** (Optical Alignment System), géré par le menu d'alignement des centrales Tecnofire.

TECHNIQUE DE DÉTECTION ET ALIGNEMENT	
	Détecteurs optiques linéaires à réflexion régulée Détecteur composé de deux unités actives, une unité d'émission-réception et une unité de réflexion et de télémétrie. Pendant la procédure d'alignement automatique, l'unité de télémétrie transmet les coordonnées d'alignement à l'unité d'émission-réception, l'unité d'émission-réception vérifie et ajuste la puissance d'émission nécessaire.
	Détecteurs optiques linéaires à réflexion Détecteur composé de deux unités: une active qui renferme l'émetteur et le récepteur et une unité passive avec le panneau de réflexion. L'unité active transmet et reçoit le faisceau lumineux infrarouge réfléchi par le panneau de réflexion. Certains modèles sont équipés de dispositifs auxiliaires pour l'alignement optique.
	Détecteurs optiques linéaires point à point Détecteur composé de deux unités actives, une unité d'émission et une unité de réception. Le faisceau lumineux infrarouge est transmis de l'émetteur au récepteur. Certains modèles sont équipés de dispositifs auxiliaires pour l'alignement optique.

TFMIID-120	       
	Détecteur de fumée adressable de type optique linéaire avec réflecteur. Technologie de détection avec atténuation optique du faisceau infrarouge réfléchi. Le détecteur TFMIID-120 est équipé d'un système d'alignement automatique assisté OAS (Optical Alignment System), breveté au niveau international. Système composé de deux dispositifs, l'unité de détection et de contrôle et l'unité de réflexion et de télémétrie. Portée optique 8...50m, extensible à 120 m avec réflecteur en option TFMIID120-LRK. Compensation automatique de la détérioration optique due aux dépôts de poussière. Très bonne tolérance aux vibrations. Haute immunité aux fausses alarmes. Fonctions programmables: niveaux de signalisation de préalarme et alarme, retards de signalisation d'alarme et de défaut. Gestion avancée avec logique de détection adaptative, mode jour/nuit, déterminée par l'application de formules, qui relie dynamiquement les statuts fonctionnels des dispositifs du système. Alignement entièrement automatique géré à distance, au moyen du menu de la centrale, sans intervention sur les unités de contrôle et de réflexion. Gestion RSC®: programmation, télégestion et contrôle. Connexion à la boucle. Double isolateur de ligne. Source d'alimentation: unité de détection 24V DC à partir d'une source externe, alimentation du dispositif de télémétrie par batterie lithium. Indice de protection IP3x. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. Boîtier en PC-ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P): unité de détection 198 x 262 x 98mm, unité de réflexion 124 x 284 x 55mm. EN 54-12:2015 - EN 54-17:2005. Numéro de certification: 1293-CPR-0816.
	No.art. TF9TFMIID120

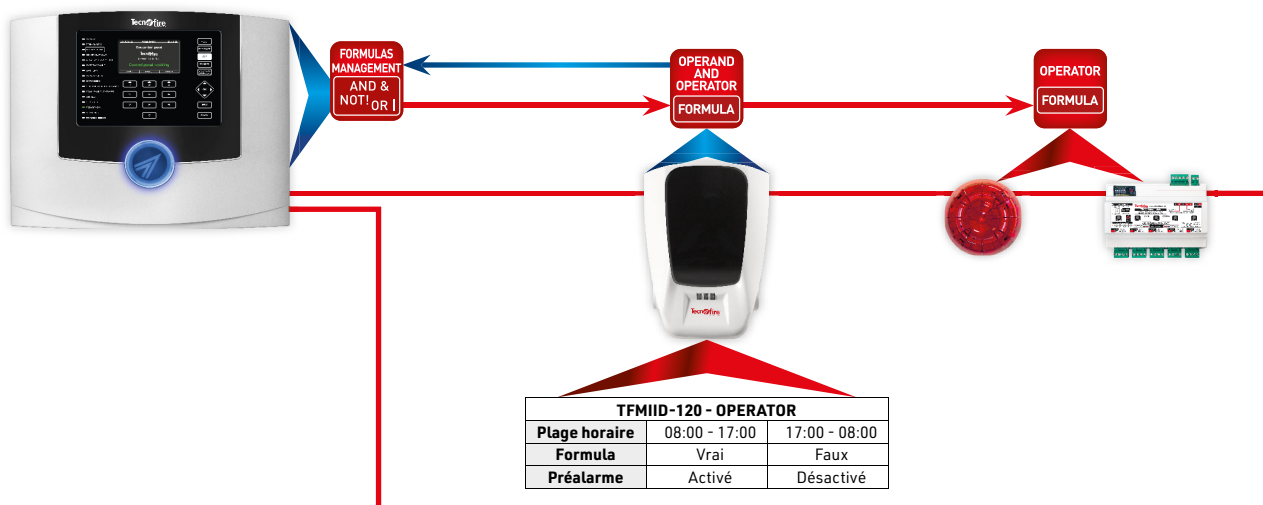
Détecteur TFMIID-120 - Schéma d'application



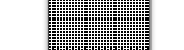
PRINCIPAUX PARAMÈTRES DE PROGRAMMATION ET DE CONTRÔLE	
Seuil de préalarme	Programmation du seuil de Préalarme: 8 niveaux
Seuil d'alarme	Programmation du seuil d'alarme: 8 niveaux
Retard d'alarme	Programmation du temps de persistance minimum pour valider l'état de l'alarme: 4 niveaux
Retard de fault	Programmation du temps de persistance minimum pour valider l'état de fault: 4 livelli
Entretien	Active ou désactive la signalisation de demande d'entretien
Contrôle radio	Active ou désactive le signalement des défauts de l'unité de réflexion et d'alignement
Critère	Il associe un critère de fonctionnement subordonné à la vérification de la formule associée
Formule	Il associe une formule. La véracité de la formule déclenche l'exécution du critère de formule associé

Formule appliquée au détecteur TFMID-120

Le détecteur TFIID-120 peut être utilisé dans les formules comme opérande ou opérateur.
 Dans l'exemple, le détecteur est l'opérateur de la formule et la tranche horaire est l'opérande.
 La centrale vérifie la formule et, selon le résultat, applique le critère associé, active ou désactive le signal de Préalarme.



TFMIID - Accessoires

	TFMIID120-LRK Kit d'extension de portée composé d'un panneau de réflexion supplémentaire. Le kit permet d'étendre la portée optique de la barrière TFMIID-120 de 50 à 120m. No.art. TF9TFMIID120LRK		TFMIID-TEST Filtre gradué pour le test d'obscurcissement du détecteur optique linéaire TFMIID-120. No.art. TF9TFMIIDTEST
	TFRIP-R Répétiteur optique, LED rouge. Visibilité 360°. Montage en surface. Boîtier en ABS. IP22. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm. No.art. TF3TFRIPR		TFRIP-SMART Répétiteur smart, LED rouge. Visibilité 360°. Signal soumis à formule. Connexion au détecteur avec 3 conducteurs. Boîtier en ABS. IP22. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm. No.art. TF3TFRIPSMART

Détecteurs optiques linéaires conventionnels

TFBD-5000 50	EN 54-12	REFLECTION TX RX	LASER POINTER	SELF- ALIGNING	RANGE 8 ÷ 100m
	Détecteur de fumée optique de type linéaire avec lumière infrarouge. Technologie de détection à réflexion. Le système se compose de l'unité de contrôle à laquelle la tête d'émetteur-récepteur est connectée et du panneau de réflexion. L'unité de contrôle peut gérer une seconde tête d'émetteur-récepteur optionnelle. Programmation fonctionnelle et sorties d'alarme et défaut indépendantes pour chaque tête d'émetteur-récepteur. Contrôleur installable à distance. Portée optique 5...50m, extensible à 100m avec le kit d'extension TFBD-5000 LRK en option. Sensibilité programmable. Système de pointage laser automatique servo-assisté, capable d'ajuster automatiquement l'alignement. Compensation automatique des désalignements dus à la flexion structurelle des surfaces d'appui. Compensation dynamique de la dégradation de la sensibilité due aux dépôts de poussière. Très bonne tolérance aux vibrations. Haute immunité aux fausses alarmes. Tension d'alimentation 24V DC. Indice de protection IP54. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. EN 54-12. Numéro de certification: 0832-CPR-F0390.				
No.art. TF9TFBD500050					

TFBDT-5000 50	EXTRA HEAD	RANGE 8 ÷ 100m
	Tête d'émetteur-récepteur supplémentaire pour le contrôleur TFBD-5000 50. La configuration multitête double la zone surveillée. Panneau de réflexion fourni. Portée optique 5...50m, extensible à 100m avec le kit d'extension TFBD-5000 LRK en option.	
No.art. TF9TFBDT500050		

TFBD-FR1	EN 54-12	REFLECTION TX RX	LASER POINTER	SELF- ALIGNING	RANGE 8 ÷ 120m
	Détecteur de fumée optique de type linéaire avec lumière infrarouge. Technologie de détection à réflexion. Le système se compose de l'unité d'émetteur-récepteur et d'un panneau de réflexion. Portée optique 8...50m, extensible à 120m avec le kit d'extension TFBD-5000 LRK en option. Niveau de sensibilité programmable. Interface de signalisation: LED moniteur des états de fonctionnement et d'alignement; 2 sorties relais pour signalisation, alarme et défaut. Système d'alignement laser assisté, pour la correction automatique de l'alignement. Compensation dynamique de la dégradation de la sensibilité due aux dépôts de poussière. Très bonne tolérance aux vibrations. Haute immunité aux fausses alarmes. Tension d'alimentation 14V...36V DC. Consommation 5mA. Indice de protection IP55. Température de fonctionnement -20°C...+55°C. Boîtier en polycarbonate UL94 V0. Dimensions (L x H x P) 130 x 181 x 134mm. EN 54-12. Numéro de certification: 0832-CPR-F2237.				
No.art. TF9TFBDFR1					

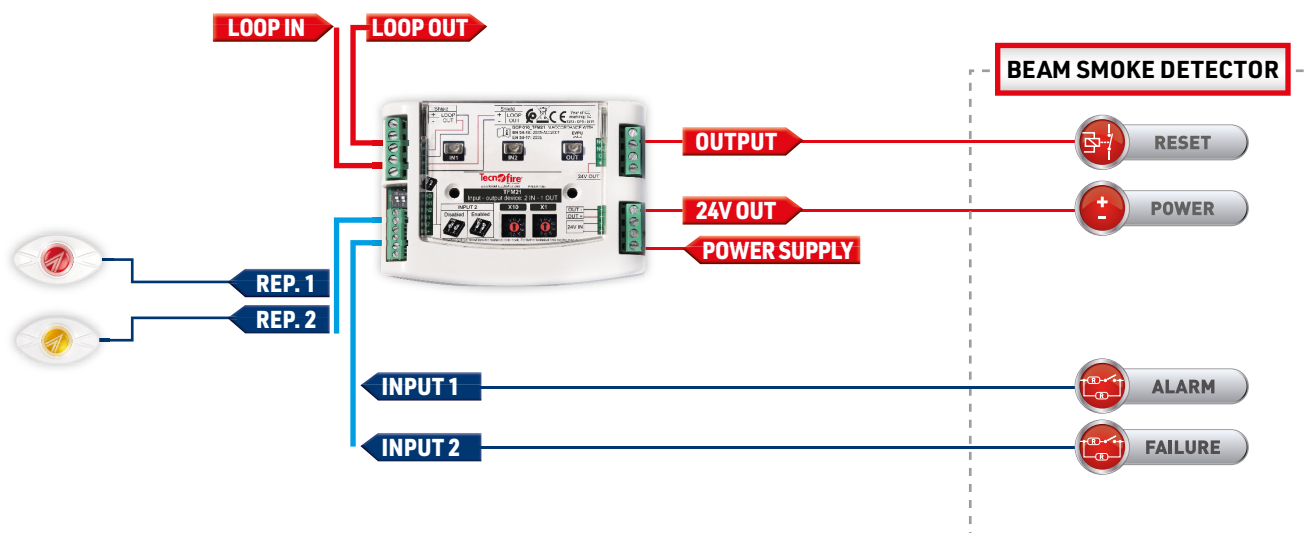
CONVENTIONAL

TFBD-EX	EN 54-12	ATEX CATEGORY II 2 G D	ATEX ZONE 1 2 21 22	END- TO- END TX—RX	LASER POINTER	RANGE 5 ÷ 100m	CAST ALUMINUM BOX
	Détecteur de fumée optique de type linéaire, de type point à point (TX-RX) avec lumière infrarouge. Certification ATEX. Le système se compose de l'unité de gestion du contrôleur et d'une paire de dispositifs TX et RX. L'unité de contrôle peut gérer une seconde paire de dispositifs TX et RX. Contrôleur installable à distance, connexion électrique entre le contrôleur et les dispositifs TX et RX avec 2 conducteurs. Programmation fonctionnelle et sorties d'alarme et défaut indépendantes pour chaque paire. Portée réglable de 5 à 100m. Niveau de sensibilité programmable. Laser d'alignement intégré. Compensation dynamique de la dégradation de la sensibilité due aux dépôts de poussière. Immunité élevée aux fausses alarmes. Très bonne tolérance aux vibrations et flexions structurelles. Outil d'alignement et support de fixation orientable en option. Tension d'alimentation 12V...36V DC. Consommation maximale 22mA. Indice de protection contrôleur IP54, unités TX et RX IP66. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. EN 54-12 et ATEX. Certification ATEX II 2GD. Ex op is IIC T6 Gb. Ex tb IIIC T85°C Db. Numéro de certification: 0786-CPD-21162.						
No.art. TF9TFBDEX							

TFBD-3000 120	EN 54-12	END- TO- END TX—RX	LASER POINTER	RANGE 5 ÷ 120m
	Détecteur de fumée optique de type linéaire avec lumière infrarouge. Technologie de détection point à point. Le système se compose de l'unité de gestion du contrôleur et d'une paire de dispositifs TX et RX. L'unité de contrôle peut gérer une seconde paire de dispositifs TX et RX. Contrôleur installable à distance, connexion électrique entre le contrôleur et les dispositifs TX et RX avec 2 conducteurs. Programmation fonctionnelle et sorties d'alarme et défaut indépendantes pour chaque paire. Portée réglable de 5 à 120m. Niveau de sensibilité programmable. Laser d'alignement intégré. Compensation dynamique de la dégradation de la sensibilité due aux dépôts de poussière. Immunité élevée aux fausses alarmes. Très bonne tolérance aux vibrations et flexions structurelles. Tension d'alimentation 12V...36V DC. Consommation maximale 22mA. Indice de protection IP54. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. EN 54-12. Numéro de certification: 0786-CPD-21162.			
No.art. TF9TFBD3000120				

TFBDT-3000 120	TX RX EXTRA PAIR	RANGE 5 ÷ 120m
	Paire d'émetteur-récepteur supplémentaire pour le contrôleur TFBD-3000-120. La configuration multipaire double la zone de détection utile.	
No.art. TF9TFBDT3000120		

Module TFM21 - Schéma d'application



DÉTECTEURS OPTIQUES LINÉAIRES CONVENTIONNELLS - Accessoires

	TFBD-5000 LRK Kit d'extension de portée composé de trois panneaux de réflexion supplémentaires. Pour détecteur TFBD-5000 50 de 50 à 100m. Pour détecteur TFBD-FR1 50 de 50 à 120m. No.art. TF9TFBD5000LRK		TFBD-OF Filtre gradué pour le test d'obscurcissement des détecteurs optiques linéaires des séries: TFBD-5000, TFBD-3000, TFBD-FR1. No.art. TF9TFBD0F
	TFBD-5000 PCD Grille de protection pour détecteur optique linéaire de série TFBD-5000. Protège le dispositif contre les chocs accidentels et le vandalisme. No.art. TF9TFBD5000PCD		TFBD-UB Support de montage orientable universel pour les bases de montage de prisme TFBD-SPP, TFBD-FPP et pour la tête de détecteur linéaire de la série TFBD-5000. No.art. TF9TFBDUB
	TFBD-FR1 PCD Grille de protection pour détecteur optique linéaire de série TFBD-FR1. Protège le dispositif contre les chocs accidentels et le vandalisme. No.art. TF9TFBDFR1PCD		TFBD-SPP Base de montage pour panneau réfléchissant. La base doit être montée sur le support orientable accessoire TFBD-UB. No.art. TF9TFBDSPP
	TFBD-3000 FMP Support pour le montage au mur du détecteur optique linéaire série TFBD-3000. No.art. TF9TFBD3000FMP		TFBD-FPP Base de montage pour quatre panneaux réfléchissants. Kit TFBD-5000 LRK. La base doit être montée sur le support orientable accessoire TFBD-UB. No.art. TF9TFBDFPP
	TFBD-5000 AB Support orientable pour le montage au mur du détecteur optique linéaire séries TFBD-5000, TFBD-FR1, TFBD-3000 120. No.art. TF9TFBD5000AB		TFBD-PMP Base de montage fixe pour prisme réfléchissant. Pour les configurations réfléchissantes à courte ou longue portée. No.art. TF9TFBDPMP

Systèmes de détection de fumée par aspiration

Systèmes d'échantillonnage à air à structure modulaire, capables de satisfaire les besoins fonctionnels requis dans chaque domaine d'application. Les systèmes d'aspiration peuvent être équipés de 1 ou 2 modules de détection indépendants, disponibles avec 3 niveaux de sensibilité. Les modules disponibles permettent la réalisation d'infrastructures d'aspiration mono ou bicanal, dans les classes de détection: A, B, C (EN 54-20).

CLASSES DE DETECTION	
CLASS A	Classe A Détection à haute sensibilité, capable de détecter la présence d'aérosols dispersés dans l'air en faible concentration (40 fois plus sensible qu'un détecteur de fumée optique punctiforme). Degré de comparaison: capacité de détection élevée, non comparable à un détecteur optique punctiforme standard.
CLASS B	Classe B Détection à sensibilité accrue, capable de détecter la présence de particules de fumée en suspension dans l'air à faible concentration (13 fois plus sensible qu'un détecteur de fumée optique punctiforme). Degré de comparaison: capacité de détection moyenne-élevée, supérieure à un détecteur de fumée optique punctiforme standard.
CLASS C	Classe C Détection à sensibilité normale, capable de détecter la présence de particules de fumée en suspension dans l'air à concentration moyenne (sensibilité identique à un détecteur de fumée optique punctiforme). Degré de comparaison: capacité de détection normale, comparable à un détecteur optique punctiforme standard.

Aide à la conception

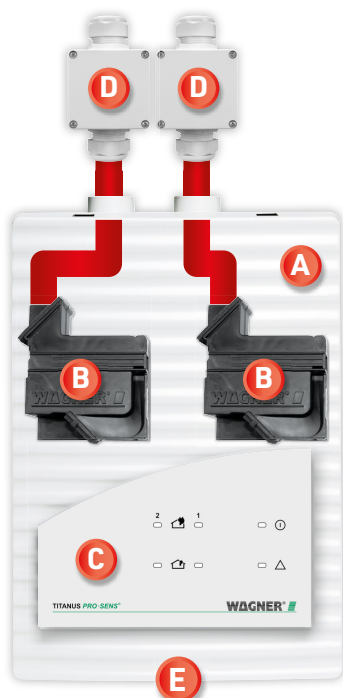
Pour répondre à toute exigence spécifique du projet le bureau technique Tecnofire propose le dimensionnement du système d'aspiration. Le développement et la conformation de l'infrastructure d'aspiration sont calculés à l'aide d'un logiciel de simulation de débitmètre. Les systèmes d'aspiration proposés ont été testés et choisis dans le but d'assurer le plus haut degré de compatibilité et d'intégration fonctionnelle, pour s'adapter aux dispositifs produits par Tecnofire.

Composition du système d'aspiration modulaire

La conformation modulaire des systèmes d'aspiration permet d'optimiser les caractéristiques techniques selon la zone d'installation.

Des unités d'aspiration avec plage de température standard ou étendue sont disponibles pour surveiller les environnements soumis à de basses températures.

Les unités d'aspiration peuvent être équipées de 1 ou 2 modules de détection indépendants, les modules sont disponibles avec 3 niveaux de sensibilité différents.



A - UNITÉ DE CONTRÔLE D'ASPIRATION			
MODÈLE	SORTIES RELAIS	CANAU	TEMPÉRATURE
TF-TF1	Alarme - Fault	2 x 160m	-30°C...+60°C
TF-TP1A	Alarme - Fault	2 x 300m	-20°C...+60°C
TF-TP1FA	Alarme - Fault	2 x 300m	-40°C...+60°C
TF-TP4	Préalarme- Alarme - Fault	2 x 300m	-20°C...+60°C
TF-TP4FA	Préalarme- Alarme - Fault	2 x 300m	-40°C...+60°C

B - MODULES DE DÉTECTION	
Des modules avec trois niveaux de sensibilité différents sont disponibles pour chaque modèle	Sensibilité normale
	Sensibilité augmentée
	Sensibilité élevée

C - ÉTIQUETTE FRONTALE DU BOÎTIER
Choix en fonction du modèle d'unité d'aspiration

D - BOÎTIER FILTRE	
TF-LADA	Filtre pour les particules solides $\geq 15\mu\text{m}$
TF-LFADK	Filtre pour les particules solides $\geq 30\mu\text{m}$

E - KIT DE MISE À NIVEAU IP52
Disponible pour chaque modèle d'unité d'aspiration

Détecteurs de fumée à aspiration

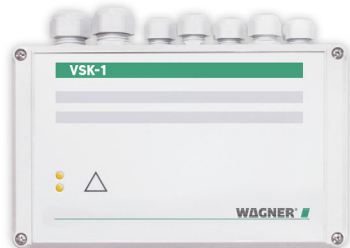
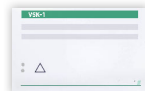
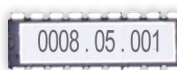
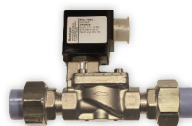
TF-TF1		EN 54-20	AIR SAMPLING	IR DETECTION	MODULAR SYSTEM	PIPE LENGTH 160m 2x 160m	2 SIGNALING OUTPUTS	ABS BOX
	Unité d'échantillonnage à air aspiré, à structure modulaire, conçue pour accueillir 1 ou 2 modules de détection. Couverture 1 zone avec 1 ou 2 canaux d'aspiration indépendants. Réseau d'aspiration: tube en ABS Ø25mm, longueur maximale 300m par canal. Classe sensibilité: A, B, C. Vitesse d'aspiration programmable. Chaque canal est équipé d'interface de signalisation composée de 3 LED et 2 sorties relais: alarme et panne. La configuration de l'unité d'aspiration est complétée avec l'étiquette synoptique avant. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale: 1 module de détection 220mA, 2 modules de détection 250mA. Indice de protection IP2x (IP52 avec kit en option). Température de fonctionnement -20°C...+60°C. Boîtier en ABS. Dimensions (L x H x P) 200 x 292 x 113mm. EN 54-20. Numéro de certification: VdS G 202064.		No.art. TF10TTF1					
		TF-DMTF50L	Module avec sensibilité normale. Seuil de détection obs/m programmable: 0,5% - 0,1%. Classe/trous: A/4, B/12, C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -20°C...+60°C.					
		TF-DMTF10L	Module avec sensibilité augmentée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,10%, 0,20%, 0,40%, 0,80%. Classe/trous: A/9, B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -20°C...+60°C.					
		TF-DMTF01L	Module avec sensibilité élevée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,015%, 0,30%, 0,60%, 1,20%. Classe/trous: A-B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température -20°C...+60°C.					
			No.art. TF10TFDMTF50L No.art. TF10TFDMTF10L No.art. TF10TFDMTF01L					
	TF-FWTF2		Étiquette frontale pour boîtier, unité d'échantillonnage à aspiration TF-TP1A.					
			No.art. TF10TFFWTF2					

CONVENTIONAL											
TF-TP1A		EN 54-20		AIR SAMPLING	IR DETECTION	MODULAR SYSTEM	PIPE LENGTH 300m 2x 300m	2 SIGNALING OUTPUTS	ABS BOX		
		Unité d'échantillonnage à air aspiré, à structure modulaire, conçue pour accueillir 1 ou 2 modules de détection. Couverture 1 zone avec 1 ou 2 canaux d'aspiration indépendants. Réseau d'aspiration: tube en ABS Ø25mm, longueur maximale 300m par canal. Classe sensibilité: A, B, C. Vitesse d'aspiration programmable. Chaque canal est équipé d'interface de signalisation composée de 3 LED et 2 sorties relais: alarme et panne. La configuration de l'unité d'aspiration est complétée avec l'étiquette synoptique avant. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale: 1 module de détection 220mA, 2 modules de détection 250mA. Indice de protection IP2x (IP52 avec kit en option). Température de fonctionnement -20°C...+60°C. Boîtier en ABS. Dimensions (L x H x P) 200 x 292 x 113mm. EN 54-20. Numéro de certification: VdS G 202064.									
		No.art. TF10TFTP1A									
	TF-DMTP50L	Module avec sensibilité normale. Seuil de détection obs/m programmable: 0,5% - 0,1%. Classe/trous: A/4, B/12, C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -20°C...+60°C.									
		No.art. TF10TFDMTP50L									
	TF-DMTP10L	Module avec sensibilité augmentée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,10%, 0,20%, 0,40%, 0,80%. Classe/trous: A/9, B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -20°C...+60°C.									
		No.art. TF10TFDMTP10L									
	TF-DMTP01L	Module avec sensibilité élevée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,015%, 0,30%, 0,60%, 1,20%. Classe/trous: A-B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température -20°C...+60°C.									
		No.art. TF10TFDMTP01L									
	TF-FWTP2	Étiquette frontale pour boîtier, unité d'échantillonnage à aspiration TF-TP1A.									
		No.art. TF10TFFWTF2									
TF-TP1FA		EN 54-20		AIR SAMPLING	IR DETECTION	MODULAR SYSTEM	PIPE LENGTH 300m 2x 300m	2 SIGNALING OUTPUTS	FROST PROOF	ABS BOX	
		Unité d'échantillonnage à air ayant les mêmes caractéristiques techniques que le modèle TF-TP1A. Domaine d'utilisation, pour les zones soumises à la surgélation, telles que les chambres froides. Température de fonctionnement -40°C...+60°C. EN 54-20. Numéro de certification: VdS G 202064.									
		No.art. TF10TFTP1FA									
	TF-DMTP50LF	Module avec sensibilité normale. Seuil de détection obs/m programmable: 0,5% - 0,1%. Classe/trous: A/4, B/12, C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -40°C...+60°C.									
		No.art. TF10TFDMTP50LF									
	TF-DMTP10LF	Module avec sensibilité augmentée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,10%, 0,20%, 0,40%, 0,80%. Classe/trous: A/9, B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -40°C...+60°C.									
		No.art. TF10TFDMTP10LF									
	TF-DMTP01LF	Module avec sensibilité élevée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,015%, 0,30%, 0,60%, 1,20%. Classe/trous: A-B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température -40°C...+60°C.									
		No.art. TF10TFDMTP01LF									
	TF-FWTP2	Étiquette frontale pour boîtier, unité d'échantillonnage à aspiration TP1FA.									
		No.art. TF10TFFWTF2									

TF-TP4		EN 54-20		AIR SAMPLING	IR DETECTION	MODULAR SYSTEM	PIPE LENGTH 300m 2x 300m	3 SIGNALING OUTPUTS	ABS BOX	
	Unité d'échantillonnage à air aspiré, à structure modulaire, conçue pour accueillir 1 ou 2 modules de détection. Couverture 1 zone avec 1 ou 2 canaux d'aspiration indépendants. Réseau d'aspiration: tube en ABS Ø25mm, longueur maximale 300m par canal. Classe sensibilité: A, B, C. Vitesse d'aspiration programmable. Chaque canal est équipé d'interface de signalisation composée de 4 LED et 3 sorties relais: préalarme, alarme et panne. La configuration de l'unité d'aspiration est complétée avec l'étiquette synoptique avant. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale: 1 module de détection 220mA, 2 modules de détection 250mA. Indice de protection IP2x (IP52 avec kit en option). Température de fonctionnement -20°C...+60°C. Boîtier en ABS. Dimensions (L x H x P) 200 x 292 x 113mm. EN 54-20. Numéro de certification: VdS G 202064.									
	No.art. TF10TFTP4									
	TF-DMTT50L	Module avec sensibilité normale. Seuil de détection obs/m programmable: 0,5% - 0,1%. Classe/trous: A/4, B/12, C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -20°C...+60°C.								
	TF-DMTT10L	Module avec sensibilité augmentée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,10%, 0,20%, 0,40%, 0,80%. Classe/trous: A/9, B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -20°C...+60°C.								
	TF-DMTT01L	Module avec sensibilité élevée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,015%, 0,30%, 0,60%, 1,20%. Classe/trous: A-B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température -20°C...+60°C.								
	TF-FWTP5	Étiquette frontale pour boîtier, unité d'échantillonnage à aspiration TF-TP4.								
	No.art. TF10TFFWTP5									
TF-TP4FA		EN 54-20		AIR SAMPLING	IR DETECTION	MODULAR SYSTEM	PIPE LENGTH 300m 2x 300m	3 SIGNALING OUTPUTS	FROST PROOF	ABS BOX
	Unité d'échantillonnage à air ayant les mêmes caractéristiques techniques que le modèle TF-TP4. Domaine d'utilisation, pour les zones soumises à la surgélation, telles que les chambres froides. Température de fonctionnement -40°C...+60°C. EN 54-20. Numéro de certification: VdS G 202064.									
	No.art. TF10TFTP4FA									
	TF-DMTT50LF	Module avec sensibilité normale. Seuil de détection obs/m programmable: 0,5% - 0,1%. Classe/trous: A/4, B/12, C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -40°C...+60°C.								
	TF-DMTT10LF	Module avec sensibilité augmentée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,10%, 0,20%, 0,40%, 0,80%. Classe/trous: A/9, B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température de fonctionnement -40°C...+60°C.								
	TF-DMTT01LF	Module avec sensibilité élevée. Seuil de détection obs/m programmable: 0,015%, 0,30%, 0,60%, 1,20%. Classe/trous: A-B-C/32. Classe/couverture: A-B-C/1600m². Température -40°C...+60°C.								
	TF-FWTP5	Étiquette frontale pour boîtier, unité d'échantillonnage à aspiration TF-TP4FA.								
	No.art. TF10TFFWTP5									

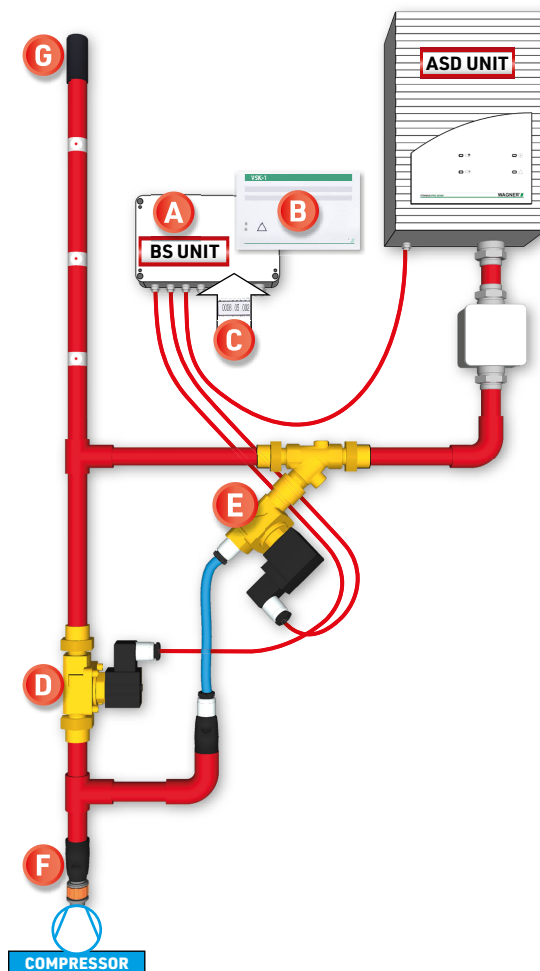
CONVENTIONAL

Systèmes de maintenance automatiques

NEW	TFVSK1B								
		 Système de maintenance automatique de l'air comprimé pour les tuyaux d'aspiration ASD fonctionnant dans des environnements soumis à de basses températures ou dans des environnements particulièrement poussiéreux. L'unité de contrôle TFVSK1B gère le fonctionnement des vannes de soufflage et d'arrêt, pour la gestion d'un ou deux tuyaux d'aspiration indépendants. Cycle de maintenance activé par commande externe ou programmé toutes les 24 heures avec activation simultanée des deux canaux pneumatiques de maintenance. L'air comprimé utilisé doit être propre, sec et exempt d'huile. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation au repos 20mA. Consommation pendant le cycle de maintenance 100mA par canal pneumatique de maintenance. La configuration de l'unité de contrôle doit être complétée par un microprocesseur TFMC-VC-x-x, choisi en fonction du contexte de fonctionnement et avec l'étiquette TFFW-VC à appliquer sur le boîtier. La configuration du canal pneumatique est composée: d'un raccord rapide TFSSK-MF, d'une vanne d'arrêt TFAVK et d'une vanne de soufflage TFDVK. Les vannes sont à choisir en fonction du contexte d'utilisation. L'équipement pneumatique doit être doublé dans le cas où le système gère la maintenance deux tuyaux d'aspiration. Température de fonctionnement -40°C...+60°C. Boîtier en polycarbonate. Dimensions (L x H x P) 200 x 140 x 80mm.							
		No.art. TF10TFVSK1B							
		TFFW-VC		Étiquette frontale pour unité de contrôle TFVSK1B.					
				No.art. TF10TFFWVC					
		TFMC-VC-R-2		Microprocesseur pour contrôleur TFVSK1B. Il gère le processus de maintenance des tuyaux fonctionnant dans des environnements particulièrement poussiéreux. Temps d'exécution du cycle de maintenance 240sec, rapport souffle/pause: 1 souffle de 10sec + pause 30sec.					
				No.art. TF10TFMCVCR2					
		TFMC-VC-F-4		Microprocesseur pour contrôleur TFVSK1B. Il gère le processus de maintenance des tuyaux fonctionnant dans des environnements soumis à de basses températures. Exécution du cycle de maintenance en 240sec, rapport souffle/pause: 3 souffles de 5sec + pause 5sec.					
				No.art. TF10TFMCVCF4					
		TFDVK13		Vanne de soufflage pour la libération d'air comprimé. Tension d'alimentation 24V DC. Température de fonctionnement -10°C...+60°C. Pression de fonctionnement 0,3...20 bar. Corps et cylindre de contrôle de pression en laiton.					
				No.art. TF10TFDVK13					
		TFDVK13-F		Vanne de soufflage ayant les mêmes caractéristiques que le modèle TFDVK13 avec une température de fonctionnement -40...+60°C.					
				No.art. TF10TFDVK13F					
		TFAVK-PV		Vanne d'arrêt qui sépare la tuyauterie, pendant le processus de maintenance. Tension d'alimentation 24V DC. Température de fonctionnement -10...+60°C. Pression de fonctionnement max. 16 bar. Pression de contrôle 4...10 bar. Corps et cylindre de contrôle de pression en laiton.					
				No.art. TF10TFAVKPV					
		TFAVK-PV-F		Vanne d'arrêt ayant les mêmes caractéristiques que le modèle TFAVK-PV avec une température de fonctionnement -40...+60°C.					
				No.art. TF10TFAVKPVF					
		TFSSK-MF		Raccord rapide pour l'interconnexion des tuyaux d'air comprimé et du canal d'aspiration ASD. Adaptateur diamètre 25mm. Température de fonctionnement -20°C...+100°C. Corps en ABS.					
				No.art. TF10TFSSKMF					
		TF-RSV-R25		Bouchon de fermeture avec vanne de vidange limitant la pression. Matériel PVC. Raccord pour tube de 25mm.					
				No.art. TF10TFRSVR25					

Composition système de maintenance automatique

La configuration du système de maintenance doit être réalisée en fonction du contexte d'installation, des environnements particulièrement poussiéreux ou des environnements soumis à de basses températures. Le système peut gérer un ou deux canaux pneumatiques de maintenance. Pour gérer deux canaux de maintenance, il faut doubler le coefficient d'utilisation des vannes et du raccord. L'air comprimé émis dans le canal pneumatique de maintenance doit être propre, sec et exempt d'huile.



CONFIGURATION POUR ENVIRONNEMENTS SOUMIS À DE BASSES TEMPÉRATURES

DISPOSITIF	FONCTION
A TFVSK1B	Unité de contrôle
B TFFW-VC	Étiquette frontale
C TFMC-VC-F-4	Microprocesseur
D TFDVK13-F	Vanne de soufflage
E TFAVK-PV-F	Vanne d'arrêt
F TFSSK-MF	Raccord rapide
G TF-RSV-R25	Bouchon de fermeture avec vanne de vidange

Remarques - Configuration pour un canal pneumatique de maintenance.
Temps d'exécution du cycle 240sec: 3 souffles de 5sec + pause 5sec.
Température de fonctionnement -40°C...+60°C.

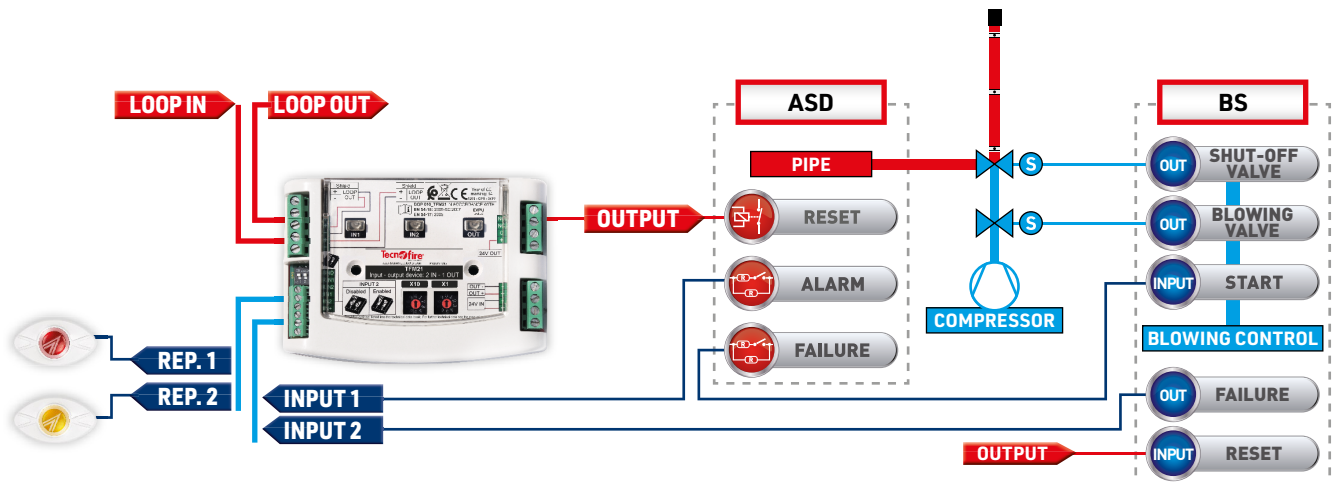
CONFIGURATION POUR ENVIRONNEMENTS PARTICULIÈREMENT POUSSIÉREUX

DISPOSITIF	FONCTION
A TFVSK1B	Unité de contrôle
B TFFW-VC	Étiquette frontale
C TFMC-VC-R-2	Microprocesseur
D TFDVK13	Vanne de soufflage
E TFAVK-PV	Vanne d'arrêt
F TFSSK-MF	Raccord rapide
G TF-RSV-R25	Bouchon de fermeture avec vanne de vidange

Remarques - Configuration pour un canal pneumatique de maintenance.
Temps d'exécution du cycle 240sec: 1 souffle de 10sec + pause 30sec.
Température de fonctionnement -10°C...+60°C.

CONVENTIONAL

Module TFM21 - Schéma d'application



DÉTECTEURS DE FUMÉE À ASPIRATION - Accessoires

Accessoires pour systèmes d'aspiration, avec une bonne résistance aux chocs et aux agents chimiques.

Température de fonctionnement -40°C...+70°C. Produits fabriqués dans le cadre d'un système de contrôle de qualité strict EN ISO 9001. Produits conformes à BS 5391 partie1, EN 1452 partie 3. Testés par LPCB selon EN 54-20 Clause 5.7, EN 61386-1 classe 1131.

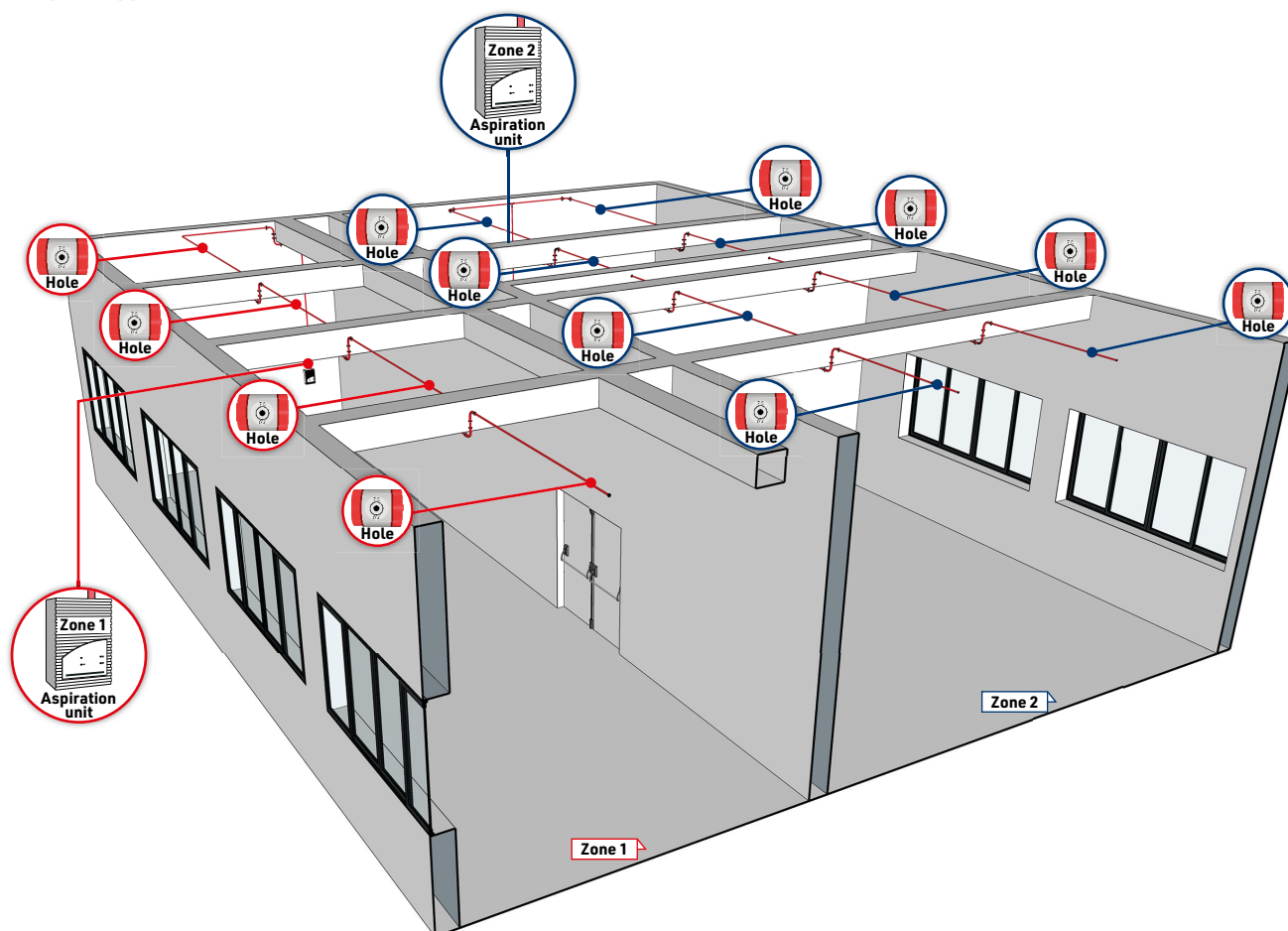
	TF-LFADA Boîtier filtre à air pour la capture des particules solides >15µm. Boîtier en ABS. IP65. Température -30°C...+60°C. Dimensions (L x H x P) 193 x 130 x 95mm. No.art. TF10TFLFADA		TF-LFADK Boîtier filtre à air pour la capture des particules solides >30µm. Boîtier en ABS. IP65. Température -30°C...+60°C. Dimensions (L x H x P) 80 x 85 x 82mm. No.art. TF10TFLFADK
	TF-KTHS2 Kit de mise à niveau du degré de protection de IP2x à IP52, pour les unités d'échantillonnage de l'air: TF-TF1, TF-TP1A, TF-TP1FA, TF-TP4, TF-TP4FA. No.art. TF10TFKTHS2		TF-LFADE Filtre de rechange pour boîtier de filtre TF-LFADA. Pour la capture de particules solides ≥15µm. No.art. TF10TFLFADE
	TF-LFADEK Filtre de rechange pour boîtier de filtre TF-LFADK. Pour la capture de particules solides ≥30µm. No.art. TF10TFLFADEK		TFTB-25 Tube en ABS longueur 3m, diamètre 25mm, épaisseur 1,9mm, PN16 couleur rouge. No.art. TF13TFTB25
	TFMN-25 Raccord en ABS, diamètre 25mm, PN16 couleur rouge. Paquet 10 pièces. No.art. TF13TFMN25		TFCR-25 90 Tuyau courbé en ABS 90°, diamètre 25mm, PN16 couleur rouge. Paquet 10 pièces. No.art. TF13TFCR2590

Dispositifs de détection et d'alarme incendie

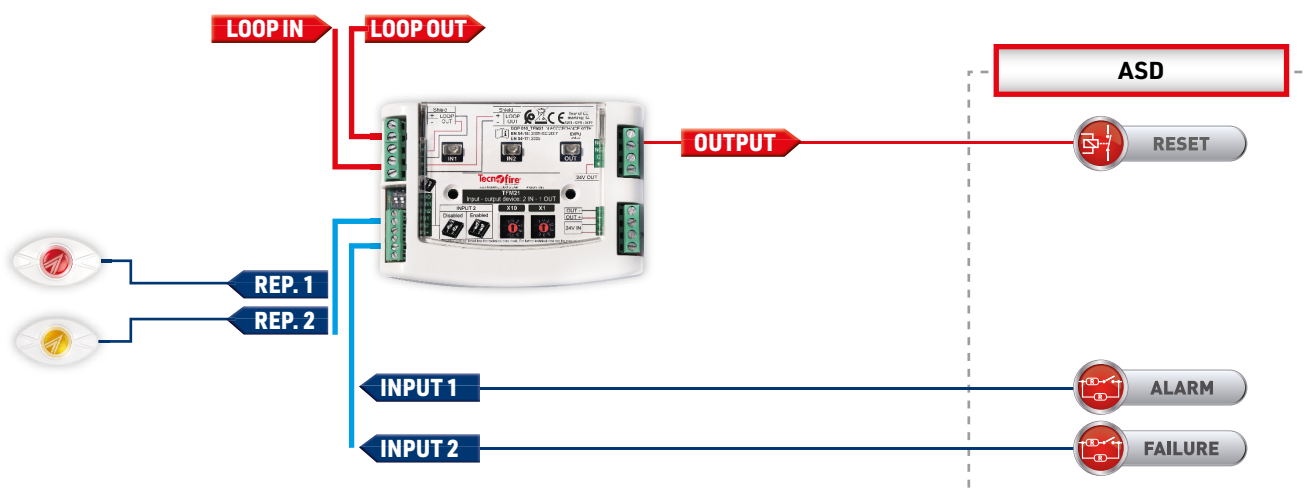
	TFCR-25 45
	Tuyau courbé en ABS, diamètre externe 25mm, épaisseur 1,9mm, PN16 couleur rouge. Paquet 10 pièces.
	No.art. TF13TFCR2545
	TFTEE-25
	Joint T en ABS, diamètre externe 25mm, épaisseur 1,9mm, PN16 couleur rouge. Paquet 10 pièces.
	No.art. TF13TFTEE25
	TFTP-25
	Couvercle en ABS, diamètre 25mm, PN16 couleur rouge. Paquet 10 pièces.
	No.art. TF13TFTP25
	TFST-25
	Support pour tuyau en ABS, diamètre externe 25mm, PN16 couleur rouge. Paquet 20 pièces.
	No.art. TF13TFST25
	TFDTC-25
	Joint T avec tuyau flexible 25mm, diamètre 10mm, longueur 2m, rondelle blanche, trou 2mm
	No.art. TF13TFDTC25
	TFTB-10
	Tuyau Rilsan®, diamètre interne 10mm, couleur rouge. Bobines de 100m.
	No.art. TF13TFTB10
	TFTB-25F30
	Tuyau flexible avec joints d'accouplement, longueur 30cm. diamètre 25mm.
	No.art. TF13TFTB25F30
	TFTB-25FLX10
	Tuyaux PVC, diamètre externe 25mm. Joint avec raccord TFMN25. Bobines de 10m.
	No.art. TF13TFTB25FLX10
	TFTEST-25
	Couvercle ouvrable pour effectuer le test du réseau d'aspiration. ABS couleur rouge, diamètre externe 25mm, PN16. Paquet 10 pièces.
	No.art. TF13TFTEST25
	TFTB-VAC25
	Vanne à deux voies pour évacuer les condensats collectés des tuyaux installés dans les chambres froides. Raccords pour tube de 25mm.
	No.art. TF13TFVAC25
	TF-3KHPVC
	Vanne à trois voies pour tubes de 25mm.
	No.art. TF10TF3KHPVC
	TFTB-LABEL
	Étiquettes autocollantes pour identifier dans le réseau d'aspiration la position du trou. Rouleau: 200 pièces.
	No.art. TF13TFTBLABEL
	TFCLA
	Colle pour monter le tuyau en PVC et ABS. Pot 250ml.
	No.art. TF13TFCLA

	TF-AFBR		Bande adhésive pour mettre en évidence la position des trous d'échantillonnage dans le réseau d'aspiration. Paquet 10 pièces.
			No.art. TF10TFAFBR
	TF-AFXX		Étiquette adhésive avec trou de diamètre calibré, pour le marquage et l'identification des trous d'échantillonnage dans le réseau d'aspiration. Disponible en plusieurs diamètres. Paquet 10 pièces.
 TF-AFBR TF-AFXX	TF-AF20	Étiquette trou calibré. Diamètre 2.0mm	TF10TFAF20
	TF-AF25	Étiquette trou calibré. Diamètre 2.5mm	TF10TFAF25
	TF-AF30	Étiquette trou calibré. Diamètre 3.0mm	TF10TFAF30
	TF-AF32	Étiquette trou calibré. Diamètre 3.2mm	TF10TFAF32
	TF-AF34	Étiquette trou calibré. Diamètre 3.4mm	TF10TFAF34
	TF-AF36	Étiquette trou calibré. Diamètre 3.6mm	TF10TFAF36
	TF-AF38	Étiquette trou calibré. Diamètre 3.8mm	TF10TFAF38
	TF-AF40	Étiquette trou calibré. Diamètre 4.0mm	TF10TFAF40
	TF-AF42	Étiquette trou calibré. Diamètre 4.2mm	TF10TFAF42
	TF-AF44	Étiquette trou calibré. Diamètre 4.4mm	TF10TFAF44
	TF-AF46	Étiquette trou calibré. Diamètre 4.6mm	TF10TFAF46
	TF-AF50	Étiquette trou calibré. Diamètre 5.0mm	TF10TFAF50
	TF-AF52	Étiquette trou calibré. Diamètre 5.2mm	TF10TFAF52
	TF-AF56	Étiquette trou calibré. Diamètre 5.6mm	TF10TFAF56
	TF-AF60	Étiquette trou calibré. Diamètre 6.0mm	TF10TFAF60
	TF-AF68	Étiquette trou calibré. Diamètre 6.8mm	TF10TFAF68
	TF-AF70	Étiquette trou calibré. Diamètre 7.0mm	TF10TFAF70
	TF-AKC		Clip pour appliquer des réducteurs de débit d'air sur les trous d'échantillonnage dans le réseau d'aspiration dans les zones soumises à la surgélation. Paquet 10 pièces.
			No.art. TF10TFAKC
	TF-AKXX		Réducteur de flux d'air avec trou de diamètre calibré, pour les trous d'échantillonnage dans le réseau d'aspiration dans les zones soumises à la surgélation. Disponible en plusieurs diamètres. Paquet 10 pièces.
 TF-AKC TF-AKXX	TF-AK20	Réducteur calibré. Diamètre 2.0mm	TF10TFAK20
	TF-AK25	Réducteur calibré. Diamètre 2.5mm	TF10TFAK25
	TF-AK30	Réducteur calibré. Diamètre 3.0mm	TF10TFAK30
	TF-AK32	Réducteur calibré. Diamètre 3.2mm	TF10TFAK32
	TF-AK34	Réducteur calibré. Diamètre 3.4mm	TF10TFAK34
	TF-AK36	Réducteur calibré. Diamètre 3.6mm	TF10TFAK36
	TF-AK38	Réducteur calibré. Diamètre 3.8mm	TF10TFAK38
	TF-AK40	Réducteur calibré. Diamètre 4.0mm	TF10TFAK40
	TF-AK42	Réducteur calibré. Diamètre 4.2mm	TF10TFAK42
	TF-AK44	Réducteur calibré. Diamètre 4.4mm	TF10TFAK44
	TF-AK46	Réducteur calibré. Diamètre 4.6mm	TF10TFAK46
	TF-AK50	Réducteur calibré. Diamètre 5.0mm	TF10TFAK50
	TF-AK52	Réducteur calibré. Diamètre 5.2mm	TF10TFAK52
	TF-AK56	Réducteur calibré. Diamètre 5.6mm	TF10TFAK56
	TF-AK60	Réducteur calibré. Diamètre 6.0mm	TF10TFAK60
	TF-AK68	Réducteur calibré. Diamètre 6.8mm	TF10TFAK68
	TF-AK70	Réducteur calibré. Diamètre 7.0mm	TF10TFAK70

Exemple d'application



Module TFM21 - Schéma d'application



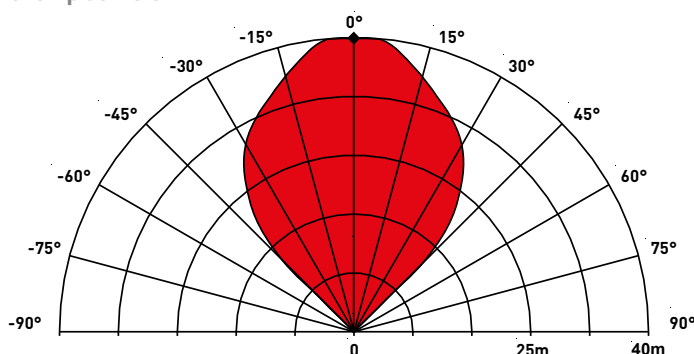
CONVENTIONAL

Détecteurs de flamme optiques

Détecteurs de flamme optiques avec technologie de détection infrarouge multipoint ou double technologie : infrarouge et ultraviolet. Utilisation : intérieur ou extérieur, même dans des environnements à haut risque d'explosion.

TFDF-EX IR2		EN 54-10	CLASS 1	SIL2	ATEX CATEGORY II 2 G D	ATEX ZONE 1 2 21 22	2 x IR DETECTION	CAST ALUMINUM BOX
	Détecteur de flamme IR2 (double infrarouge). Longueurs d'onde 0,75...2,7µm. Sorties: sortie proportionnelle 4-20mA, relais alarme et relais panne. Haute immunité aux interférences lumineuses. Haute tolérance à la fumée, à la vapeur et à la poussière. Temps de réponse et sensibilité programmables. Autotest. Sortie de signal avec relais à contact libre. Alimentation 14V...30V DC. Consommation max. 28mA. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. Indice de protection IP66. Boîtier en aluminium moulé. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 146 x 150 x 137mm. Certification: SIL2, ATEX et EN 54-10 Classe 1. Numéro de certification: 0832-CPR-F0577.							
	No.art. TF14TFDFIR2EX							
TFDF-EX IR3							CLASS 1	3 x IR DETECTION
		Détecteur de flamme IR3 (triple infrarouge). Longueurs d'onde 0,75...2,7µm. Autres caractéristiques techniques comme le modèle TFDF-EX IR2. Certification: SIL2, ATEX et EN 54-10 Classe 1. Numéro de certification: 0832-CPR-F0578.						
		No.art. TF14TFDFIR3EX						
TFDF-EX UVIR2							CLASS 1	2 x IR 1 x UV DETECTION
		Détecteur de flamme technologie multiple UV + IR2 (ultraviolet + double IR). Longueurs d'onde: UV 185...260nm, IR 1...2,7µm. Autres caractéristiques techniques comme le modèle TFDF-EX IR2. Certification: SIL2, ATEX et EN 54-10 Classe 1. Numéro de certification: 0832-CPR-F0579.						
		No.art. TF14TFDFUVIR2EX						

Champ de vision



TFDF-EX UVIR2 - CARACTÉRISTIQUES DE DÉTECTION

COULEUR FLAMME	TAILLE FLAMME	DISTANCE FLAMME	TEMPS DE RÉPONSE MOYEN
Jaune	0,3 x 0,3m	25m	12 sec.
Blanche	0,5 x 0,5m	25m	25sec.
Non visible	0,1 x 0,5m	12m	8 sec.

TFDF-EX - Accessoires

	TFDF-SSAM		TFDF-WSSS
	Support de montage orientable sur 2 axes pour détecteurs de flamme série TFDF.		Couverture de protection pour détecteurs de flamme série TFDF-EX.
	No.art. TF14TFDFSSAM		No.art. TF14TFDFWSSS
			TFDF-FT
			Unité de test pour détecteurs de flamme UV/IR2/IR3.
			No.art. TF14TFDFFT

TFDF IR2



Détecteur de flamme IR2 (double infrarouge). Longueurs d'onde 0,75...2,7µm. Sorties: sortie proportionnelle 4-20mA, relais alarme et relais panne. Haute immunité aux interférences lumineuses. Haute tolérance à la fumée, à la vapeur et à la poussière. Temps de réponse et sensibilité programmables. Autotest. Sortie de signal avec relais à contact libre. Alimentation 14V...30V DC. Consommation max. 28mA. Température de fonctionnement -10°C...+55°C. Indice de protection IP65. Boîtier en aluminium moulé. Couleur cyan. Dimensions (L x H x P) 108 x 142 x 82mm. Certification: SIL2 et EN 54-10 Classe 1. Numéro de certification: 0832-CPR-F0582.

No.art. TF14TFDFIR2

EN
54-10

CLASS
1

SIL2

2 x IR
DETECTION

CAST
ALUMINUM
BOX

TFDF IR3

Détecteur de flamme IR3 (triple infrarouge). Longueurs d'onde 0,75...2,7µm. Autres caractéristiques techniques comme le modèle TFDF IR2. Certification: SIL2 et EN 54-10 Classe 1. Numéro de certification: 0832-CPR-F0583.

No.art. TF14TFDFIR3

CLASS
1

3 x IR
DETECTION

TFDF UVIR2

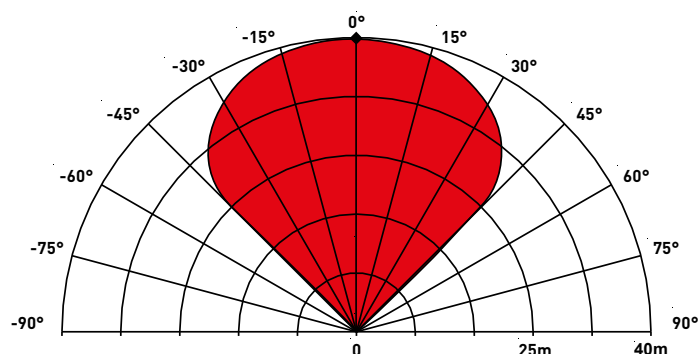
Détecteur de flamme technologie multiple UV + IR2 (ultraviolet + IR). Longueurs d'onde: UV 185...260nm, IR 1...2,7µm. Autres caractéristiques techniques comme le modèle TFDF IR2. Certification: SIL2 et EN 54-10 Classe 1. Numéro de certification: 0832-CPR-F0584.

No.art. TF14TFDFUVIR2

CLASS
1

2 x IR
1 x UV
DETECTION

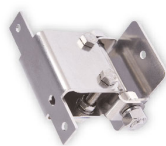
Champ de vision



TFDF UVIR2 - CARACTÉRISTIQUES DE DÉTECTION

COULEUR FLAMME	TAILLE FLAMME	DISTANCE FLAMME	TEMPS DE RÉPONSE MOYEN
Jaune	0,3 x 0,3m	25m	4 sec.
Blanche	0,5 x 0,5m	25m	6 sec.
Non visible	0,1 x 0,5m	12m	8 sec.

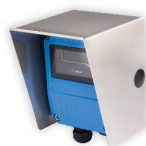
TFDF - Accessoires



TFDF-SSAM

Support de montage orientable sur 2 axes pour détecteurs de flamme série TFDF.

No.art. TF14TFDFSSAM



TFDF-SSWS

Couverture de protection pour détecteurs de flamme série TFDF.

No.art. TF14TFDFSSWS



TFDF-FT

Unité de test pour détecteurs de flamme UV/IR2/IR3.

No.art. TF14TFDFFT

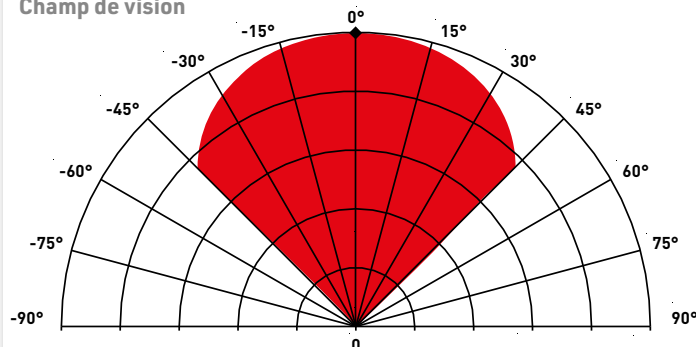
CONVENTIONAL

TFDF-OGUV		EN 54-10 CLASS 2 ATEX CATEGORY Ex II 3 G D ATEX ZONE 2 22 1 x UV DETECTION GRP BOX				
		Détecteur de flamme avec capteur sensible aux ultraviolets. Longueurs d'onde 90°. Sorties: sortie proportionnelle 4-20mA, relais alarme et relais panne. Haute immunité aux interférences lumineuses. Haute tolérance à la fumée, à la vapeur et à la poussière. Autotest. Sortie de signal avec relais à contact libre. Alimentation 10V...28V DC. Consommation max. 25mA. Température de fonctionnement -40°C...+70°C. Indice de protection IP65. Boîtier en matériau composite GRP. Couleur rouge. Dimensions (L x H x P) 80 x 125 x 57mm. Certification: ATEX et EN 54-10 Classe 2. Numéro de certification: 0960-CPR-SKG-13.00220				
		No.art. TF14TFDFIR2EX				

TFDF-OGUVIR	Détecteur de flamme technologie multiple UV + IR2 (ultraviolet + IR). Champ visuel 90°. Longueurs d'onde: UV 185...260nm, IR 2,7µm. Autres caractéristiques techniques comme le modèle TFDF-OGUV. Certification: ATEX et EN 54-10 Classe 2. 0960-CPR-SKG-11-407	CLASS 2	1 x IR 1 x UV DETECTION
		No.art. TF14TFDFIR3EX	

TFDF-OGIR3	Détecteur de flamme avec capteur sensible à l'infrarouge (triple IR). Champ visuel 90°. Longueurs d'onde IR 2,7...50µm. Autres caractéristiques techniques comme le modèle TFDF-OGUV. Certification: ATEX et EN 54-10 Classe 1. 0960-CPR-SKG-15.00633	CLASS 1	3 x IR DETECTION
		No.art. TF14TFDFUVIR2EX	

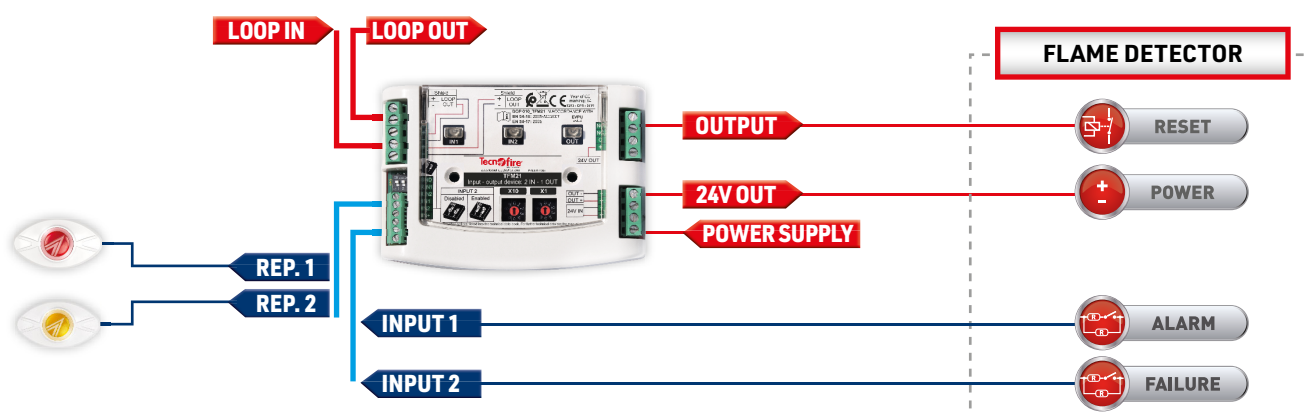
Champ de vision



TFDF-OGUV - CARACTÉRISTIQUES DE DÉTECTION

COMBUSTIBLE	TAILLE FLAMME	DISTANCE FLAMME	TEMPS DE RÉPONSE MOYEN
Heptane	0,3 x 0,3m	23m	<10 sec.
Alcool	0,5 x 0,5m	18,3m	<10 sec.

Module TFM21 - Schéma d'application



TFDF-OG - Accessoires

	TFOG-SSAM Support de montage orientable sur deux axes pour détecteurs de flamme série TFOG. Pour intérieur et extérieur. No.art. TF14TFOGSSAM		TFDF-OGFTEX Dispositif de test EX pour capteurs de flamme série OG. No.art. TF14TFDFOGFTEX
--	---	--	--

Détecteur de chaleur électronique

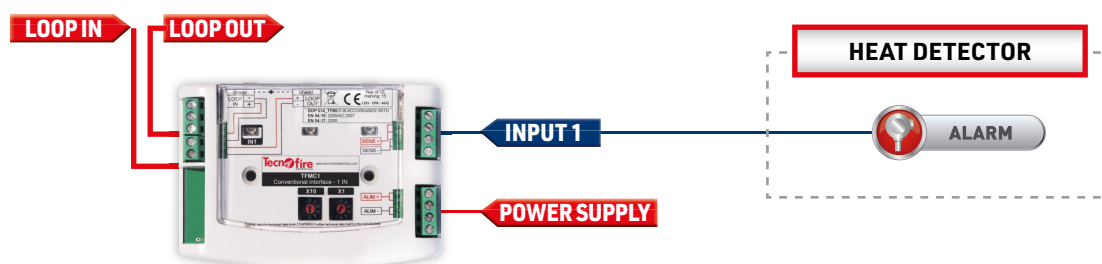
Détection thermique en mode statique ou thermovélocimétrique. Classe thermique, suffixe thermovélocimétrique et attributs fonctionnels à configurer librement en usine.

TFDC-TR4		EN 54-5		HEAT	RATE-OF-RISE	OUTDOORS -20°+110°	CAST ALUMINUM BOX	
	Détecteur thermique punctiforme de type électronique. Haute fiabilité de détection, idéal pour une utilisation en zones industrielles à risques et en atmosphères explosibles. Totalement insensible aux perturbations électromagnétiques, non influencé par: la poussière, l'humidité et les gaz d'échappement. Équipé d'un isolateur de court-circuit. Fonction d'autodiagnostic. Classe thermique et suffixe thermovélométrie programmables: Classe A1, A2, B, C ou D. Suffixe R ou S. Caractéristiques de fonctionnement configurable sur demande: mode réinitialisable et mode signalisation LED. Tension d'alimentation 10V...30V. Consommation: au repos 30µA, en alarme ~20mA. Indice de protection IP65. Boîtier en aluminium moulé. Température de fonctionnement -20°C...+110°C. Dimensions (L x H x P) 203 x 95 x 60mm. EN 54-5:2000 + A1:2002. Numéro de certification: 0068-CPR-009.							
	No.art. TF12TFDCTR4							
TFDC-TR5		EN 54-5	ATEX CATEGORY Ex II 2 G	ATEX ZONE 1 2	HEAT	RATE-OF-RISE	OUTDOORS -20°+110°	CAST ALUMINUM BOX
	Détecteur thermique punctiforme de type électronique certifié ATEX. Caractéristiques identiques au modèle TFDC-TR4. Le détecteur peut être utilisé dans des zones à risque d'explosion. Tension d'alimentation 10V...30V DC. Consommation: au repos 30µA, en alarme ~20mA. Indice de protection IP65. Boîtier en aluminium moulé. Connecteur de protection 1 way 1/2" NPT. Température de fonctionnement -20°C...+110°C. Dimensions (L x H x P) 160 x 85 x 75mm. Certification ATEX II 2G Ex d IIC T6. EN 54-5:2000 + A1:2002 + ATEX. Numéro de certification: 0068-CPR-009.							
	No.art. TF12TFDCTR5							

CONFIGURATION DÉTECTEUR

CLASSE THERMIQUE		SUFFIX		RAZ ALARME		LED DE SIGNALISATION	
A1	Statique 54°C...65°C	R	Statique + Thermovélocimétrique	M	Manuel	Modo 1	OFF = état de repos
A2	Statique 54°C...70°C	S	Statique	A	Automatique		ON = état d'alarme
B	Statique 69°C...85°C					Modo 2	FLASH = état de repos
C	Statique 84°C...100°C						ON = état d'alarme
D	Statique 99°C...115°C						OFF = état de défaut
Température sur demande non EN 54							

Module TFMC1 - Schéma d'application



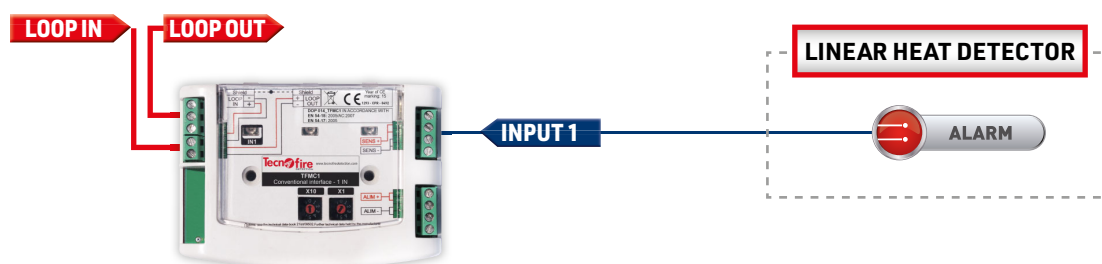
CONVENTIONAL

Détecteurs de chaleur linéaires

Détecteurs linéaires de chaleur, câbles thermosensibles du type non-réinitialisables, sont composés d'une paire de conducteurs torsadés qui sont isolés avec des polymères thermosensibles, calibrés pour se fondre à la température d'alarme. La fusion des revêtements provoque un court-circuit des conducteurs et un signal d'alarme de température maximale.

TFCTS-68EN		     
Câble thermosensible non-réinitialisable. Signalisation d'alarme de température maximale à 68°C ± 3°C. Température de fonctionnement max 40°C. Résistance 300Ω/km. Tension de tenue max 100V DC. Conducteur torsadé. Revêtement thermoplastique rouge. Diamètre extérieur 4,2mm. Poids 24kg/km. Bobine de 100m. Produit conforme à EN 54-28. Câble conforme au règlement européen CPR EU 305/11. No.art. TF12TFCTS68EN		
TFCTS-88EN		
Câble thermosensible non-réinitialisable présentant les mêmes caractéristiques techniques que le modèle TFCTS-68, mais avec signalisation d'alarme de température maximale à 88°C ± 3°C et revêtement thermoplastique blanc. No.art. TF12TFCTS88EN		
TFCTS-105EN		
Câble thermosensible non-réinitialisable présentant les mêmes caractéristiques techniques que le modèle TFCTS-68, mais avec signalisation d'alarme de température maximale à 105°C ± 3°C et revêtement thermoplastique noir. No.art. TF12TFCTS105EN		
TFCTS-138EN		
Câble thermosensible non-réinitialisable présentant les mêmes caractéristiques techniques que le modèle TFCTS-68, mais avec signalisation d'alarme de température maximale à 128°C ± 3°C et revêtement thermoplastique bleu. No.art. TF12TFCTS138EN		
TFCTS-68 ULFM		   
Câble thermosensible non-réinitialisable. Signalisation d'alarme de température maximale à 68°C ± 3°C. Température de fonctionnement -40°C...+46°C. Tension de tenue max 100V DC. Revêtement à base de vinyle rouge. Diamètre extérieur 4mm. Poids 25kg/km. Bobine de 100m. Certificat UL/FM. No.art. TF12TFCTS68ULFM		
TFCTS-105 ULFM		 
Câble thermosensible non-réinitialisable présentant les mêmes caractéristiques techniques que le modèle TFCTS-68, mais avec signalisation d'alarme de température maximale à 105°C ± 3°C et température de fonctionnement -40°C...+79°C. No.art. TF12TFCTS105ULF		

Module TFMC1 - Schéma d'application





Détection GAZ

CONVENTIONAL

Détecteurs de gaz avec technologie de détection à cellule électrochimique ou détecteur catalytique. Le détecteur doit être choisi en fonction de la catégorie de gaz: toxique, inflammable ou réfrigérant et du type spécifique de gaz à détecter.

Détecteurs de gaz toxiques

TFDG-EXD			EN 61000		SIL1		ATEX CATEGORY II 2 G		ATEX ZONE 1 2		TOXIC GAS		ELECTRO-CHEMICAL CELL DETECTOR		CAST ALUMINUM BOX	
			Détecteur de gaz avec cellule électrochimique. Pression de fonctionnement 80-110KPa, vitesse de l'air max < 6m/s. Suiveur de zéro et autotest. Outil de calibrage plug-in. Sortie proportionnelle 4-20mA. Carte optionnelle à 3 relais à monter dans le boîtier. Tension d'alimentation 12V...24V DC. Consommation maximale 70mA @ 12V. Température de fonctionnement -20°C...+50°C. Indice de protection IP65. Boîtier en aluminium moulé. Dimensions (L x H x P) 130 x 155 x 90mm. EMC EN 50270:2011, EN 61000. Numéros de certification: ATEX Exd II2G, SIL1.													
NOM		GAZ		NO.ART.		NOM		GAZ		NO.ART.						
TFDG-EXD AMCT		Ammoniac toxique		TF10TFDGAMCTEXD		TFDG-EXD COE		Monoxyde de carbone		TF10TFDGC0EEXD						
TFDG-EXD IDS		Sulfure d'hydrogène		TF10TFDGDISEXD		TFDG-EXD OXG		Oxygène		TF10TFDGOXGEXD						
TFDG-EXD MDA		Monoxyde d'azote		TF10TFDGMDAEXD												

TFDG-EXN			EN 61000		SIL1		ATEX CATEGORY II 3 G		ATEX ZONE 2		TOXIC GAS		ELECTRO-CHEMICAL CELL DETECTOR		CAST ALUMINUM BOX	
			Détecteur de gaz avec cellule électrochimique. Pression de fonctionnement 80-110KPa, vitesse de l'air max < 6m/s. Suiveur de zéro et autotest. Outil de calibrage plug-in. Sortie proportionnelle 4-20mA. Carte optionnelle à 3 relais à monter dans le boîtier. Tension d'alimentation 12V...24V DC. Consommation maximale 70mA @ 12V. Température de fonctionnement -20°C...+50°C. Indice de protection IP55. Boîtier en aluminium moulé. Dimensions (L x H x P) 106 x 170 x 65mm. EMC EN 50270:2011, EN 61000. Numéros de certification: ATEX Exn II3G et SIL 1.													
NOM		GAZ		NO.ART.		NOM		GAZ		NO.ART.						
TFDG-EXN CO2		Dioxyde de carbone		TF10TFDGC02EXN		TFDG-EXN ETL		Éthylène		TF10TFDGETLEXN						
TFDG-EXN ADS		Dioxyde de soufre		TF10TFDGADSEXN		TFDG-EXN IDS		Sulfure d'hydrogène		TF10TFDGDISEXN						
TFDG-EXN AMCT		Ammoniac toxique		TF10TFDGMCTEXN		TFDG-EXN COE		Monoxyde de carbone		TF10TFDGC0EEXN						

TFDG-PK			EN 61000	TOXIC GAS	ELECTRO-CHEMICAL CELL DETECTOR	CAST ALUMINUM BOX
			Détecteur de gaz avec cellule électrochimique. Idéal pour des parkings. Suiveur de zéro et autotest. Outil de calibrage plug-in. Sortie proportionnelle 4-20mA. Carte optionnelle à 3 relais à monter dans le boîtier. Alimentation 12V...24V DC. Consommation maximale 40mA @ 12V. Température de fonctionnement -10°C...+60°C. Indice de protection IP55. Boîtier en aluminium moulé. Dimensions (L x H x P) 100 x 180 x 65mm. EMC EN 50270:2011, EN 61000.			
NOM	GAZ	NO.ART.				
TFDG-PK BDA	Dioxyde d'azote	TF10TFDGBDAPK				
TFDG-PK CO2	Dioxyde de carbone	TF10TFDGC02PK				
NOM	GAZ	NO.ART.				
TFDG-PK COE	Monoxyde de carbone	TF10TFDGC0EPK				

Détecteurs de gaz inflammables

TFDG-EXD



Détecteur catalytique. Pression de fonctionnement 80-110KPa, vitesse de l'air max < 6m/s. Suiveur de zéro et autotest. Outil de calibrage plug-in. Sortie proportionnelle 4-20mA. Carte optionnelle à 3 relais à monter dans le boîtier. Tension d'alimentation 12V...24V DC. Consommation maximale 130mA @ 12V. Température de fonctionnement -20°C...+50°C. Indice de protection IP65. Boîtier en aluminium moulé. Dimensions (L x H x P) 130 x 155 x 90mm. EMC EN 50270:2011, EN 61000. Numéros de certification: ATEX Exd II2G et SIL1.

EN
61000

SIL1

ATEX
CATEGORY
II 2 G

ATEX
ZONE
1 2

FLAMMABLE
GAS

CATALYTIC
DETECTOR

CAST
ALUMINUM
BOX

NOM	GAZ	NO.ART.	NOM	GAZ	NO.ART.
TFDG-EXD ADB	Acétate de butyle	TF10TFDGADBEXD	TFDG-EXD ETE	Éther éthylique	TF10TFDGETEEXD
TFDG-EXD ADE	Acétate d'éthyle	TF10TFDGADEEXD	TFDG-EXD ETL	Éthylène	TF10TFDGETLEEXD
TFDG-EXD ADV	Acétate de vinyle	TF10TFDGADVEXD	TFDG-EXD GPL	GPL	TF10TFDGGPLEEXD
TFDG-EXD ACL	Acétylène	TF10TFDGACLEEXD	TFDG-EXD IDR	Hydrogène	TF10TFDGDIREEXD
TFDG-EXD ACT	Acétone	TF10TFDGACTEXD	TFDG-EXD IBT	Iso butane	TF10TFDGBITEXD
TFDG-EXD ACA	Acide acétique	TF10TFDGACAEXD	TFDG-EXD IPT	Iso pentane	TF10TFDGIPTEXD
TFDG-EXD ALB	Alcool butylique	TF10TFDGALBEXD	TFDG-EXD JP8	Carburacteur type 8	TF10TFDGJP8EXD
TFDG-EXD AET	Alcool éthylique	TF10TFDGAETEXD	TFDG-EXD MET	Méthane	TF10TFDGMETEXD
TFDG-EXD AIB	Alcool iso butylique	TF10TFDGAIBEXD	TFDG-EXD MKT	Méthyléthylcétone	TF10TFDGMKTEXD
TFDG-EXD AIP	Alcool iso propylique	TF10TFDGAIPEXD	TFDG-EXD NON	Nonane	TF10TFDGNONEXD
TFDG-EXD AMT	Alcool méthylique	TF10TFDGAMTEXD	TFDG-EXD ODE	Oxyde d'éthyle	TF10TFDGODEEXD
TFDG-EXD APR	Alcool propylique	TF10TFDGAPREX	TFDG-EXD PTN	Pentane	TF10TFDGPNTNEXD
TFDG-EXD AMC	Ammoniac	TF10TFDGAMCEX	TFDG-EXD PRP	Propane	TF10TFDGP RP EXD
TFDG-EXD BNZ	Benzène	TF10TFDGBNZEEXD	TFDG-EXD PRL	Propylène	TF10TFDGPRL EXD
TFDG-EXD BTN	Butane	TF10TFDGBTNEXD	TFDG-EXD STN	Styrène	TF10TFDGSTNEXD
TFDG-EXD CES	Cyclohexane	TF10TFDGCSEEXD	TFDG-EXD TOL	Toluène	TF10TFDGTOLEEXD
TFDG-EXD CPT	Cyclopentane	TF10TFDGCPTEXD	TFDG-EXD TMB	Triméthylbenzène	TF10TFDGTMBEXD
TFDG-EXD EPT	Heptane	TF10TFDGEPTEXD	TFDG-EXD VDB	Vapeurs d'essence	TF10TFDGVDBEXD
TFDG-EXD ESN	Hexane	TF10TFDGESNEXD	TFDG-EXD XLN	Xylène	TF10TFDGLNEXD
TFDG-EXD ETN	Éthane	TF10TFDGETNEXD			

TFDG-EXN



Détecteur catalytique. Pression de fonctionnement 80-110KPa, vitesse de l'air max < 6m/s. Suiveur de zéro et autotest. Outil de calibrage plug-in. Sortie proportionnelle 4-20mA. Carte optionnelle à 3 relais à monter dans le boîtier. Tension d'alimentation 12V...24V DC. Consommation maximale 130mA @ 12V. Température de fonctionnement -20°C...+50°C. Indice de protection IP55. Boîtier en aluminium moulé. Dimensions (L x H x P) 106 x 170 x 65mm. EMC EN 50270:2011, EN 61000. Numéros de certification: ATEX Exn II3G et SIL 1.

EN
61000

SIL1

ATEX
CATEGORY
II 3 G

ATEX
ZONE
2

FLAMMABLE
GAS

CATALYTIC
DETECTOR

CAST
ALUMINUM
BOX

NOM	GAZ	NO.ART.	NOM	GAZ	NO.ART.
TFDG-EXN BTN	Butane	TF10TFDGBTNEXN	TFDG-EXN OXG	Oxygène	TF10TFDGOXGEXN
TFDG-EXN GPL	GPL	TF10TFDGGPLEXN	TFDG-EXN PRP	Propane	TF10TFDGP RP EXN
TFDG-EXN MET	Méthane	TF10TFDGMETEXN	TFDG-EXN VDB	Vapeurs d'essence	TF10TFDGVDBEXN

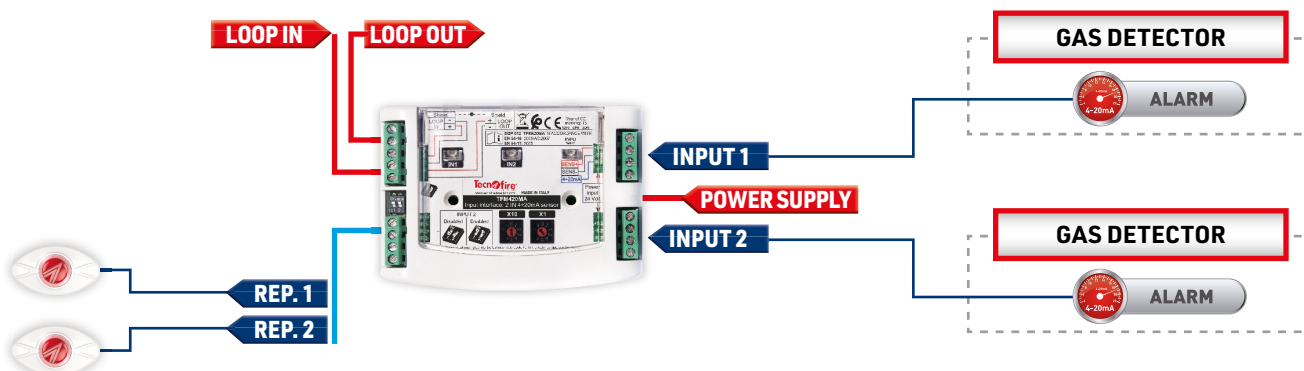
CONVENTIONAL

TFDG-PK			EN 61000 FLAMMABLE GAS CATALYTIC DETECTOR CAST ALUMINUM BOX						
			Détecteurs de gaz inflammables. Applications recommandées: parkings et zones sûres. Détecteur catalytique. Suiveur de zéro et autotest. Outil de calibrage plug-in. Sortie proportionnelle 4-20mA. Carte optionnelle à 3 relais à monter dans le boîtier. Alimentation 12V...24V DC. Consommation maximale 40mA @ 12V. Température de fonctionnement -10°C...+60°C. Indice de protection IP55. Boîtier en aluminium moulé. Dimensions (L x H x P) 100 x 180 x 65mm. EMC EN 50270:2011, EN 61000. Élément sensible: CEI 216-S/2.						
NOM		GAZ	NO.ART.		NOM		GAZ	NO.ART.	
TFDG-PK GPL		GPL	TF10TFDGGPLPK		TFDG-PK VDB		Vapeurs d'essence	TF10TFDGVDBPK	
TFDG-PK MET		Méthane	TF10TFDGMETPK						

Détecteurs de gaz réfrigérants

TFDG-EXD			EN 61000		SIL1		ATEX CATEGORY Ex II 2 G		ATEX ZONE 1 2		REFRIGERANT GAS		INFRARED DETECTOR		CAST ALUMINUM BOX	
			Détecteur de gaz infrarouge 0/2000ppm. Pression de fonctionnement 80-110KPa, vitesse de l'air max < 6m/s. Suiveur de zéro et autotest. Outil de calibrage plug-in. Sortie proportionnelle 4-20mA. Carte optionnelle à 3 relais à monter dans le boîtier. Tension d'alimentation 12V...24V DC. Consommation maximale 70mA @ 12V. Température de fonctionnement -20°C...+50°C. Indice de protection IP65. Boîtier en aluminium moulé. Dimensions (L x H x P) 106 x 170 x 65mm. EMC EN 50270:2011, EN 61000. Numéros de certification: ATEX Exd II2G et Sil 1.													
NOM		GAZ		NO.ART.		NOM		GAZ		NO.ART.						
TFDG-EXD R32		R32		TF10TFDGR32EXD		TFDG-EXD R407A		R407A		TF10TFDGR407EXD						
TFDG-EXD R125		R125		TF10TFDGR125EXD		TFDG-EXD R507		R507		TF10TFDGR507EXD						
TFDG-EXD R134A		R134A		TF10TFDGR134EXD		TFDG-EXD R1234YF		R1234YF		TF10TFDGR123EXD						
TFDG-EXD R404A		R404A		TF10TFDGR404EXD		TFDG-EXD SF6		SF6		TF10TFDGSF6EXD						

Module TFM420MA - Schéma d'application





Accessoires

Batteries - Câbles - Ventouses électromagnétiques
DéTECTEURS d'eau

Batteries

Assurer le fonctionnement continu des systèmes de détection incendie est essentiel.

En cas de panne de l'alimentation primaire, le système doit assurer l'autonomie de fonctionnement prescrite par les normes.

Les batteries sélectionnées par Tecnofire garantissent l'efficacité et la fiabilité requises.

YUASA

	TFBY-12 2		TFBY-12 7
	Batterie rechargeable au plomb Yuasa 12V DC/2,3Ah Dimensions (L x H x P) 178 x 64 x 34mm.		Batterie rechargeable au plomb Yuasa 12V DC/7Ah Dimensions (L x H x P) 151 x 97,5 x 65mm.
	No.art. TF17TFBY1221		No.art. TF17TFBY127
	TFBY-12 12		TFBY-12 17
	Batterie rechargeable au plomb Yuasa 12V DC/12Ah Dimensions (L x H x P) 151 x 97,5 x 98mm.		Batterie rechargeable au plomb Yuasa 12V DC/17Ah Dimensions (L x H x P) 181 x 167 x 76mm.
	No.art. TF17TFBY1212		No.art. TF17TFBY1217

FIAMM

	TFBF-12 2		TFBF-12 7
	Batterie rechargeable au plomb Fiamm 12V DC/2Ah Dimensions (L x H x P) 178 x 67 x 34,5mm.		Batterie rechargeable au plomb Fiamm 12V DC/7,2Ah Dimensions (L x H x P) 151 x 99 x 65mm.
	No.art. TF17TFBF122		No.art. TF17TFBF1272
	TFBF-12 12		TFBF-12 18
	Batterie rechargeable au plomb Fiamm 2V DC/12Ah Dimensions (L x H x P) 151 x 99 x 98mm.		Batterie rechargeable au plomb Fiamm 12V DC/18Ah. Dimensions (L x H x P) 181 x 165,5 x 76mm.
	No.art. TF17TFBF1212		No.art. TF17TFBF1218

EXTRACELL

	TFBE-12 2		TFBE-12 7
	Batterie rechargeable au plomb Extracell 12V DC/2Ah. Dimensions (L x H x P) 178 x 67 x 34,5mm.		Batterie rechargeable au plomb Extracell 12V DC/7,2Ah. Dimensions (L x H x P) 151 x 99 x 65mm.
	No.art. TF17TFBE122		No.art. TF17TFBE127
	TFBE-12 12		TFBE-12 20
	Batterie rechargeable au plomb Extracell 12V DC/12Ah. Dimensions (L x H x P) 151 x 99 x 98mm.		Batterie rechargeable au plomb Extracell 12V DC/20Ah. Dimensions (L x H x P) 181 x 165,5 x 76mm.
	No.art. TF17TFBE1212		No.art. TF17TFBE1220

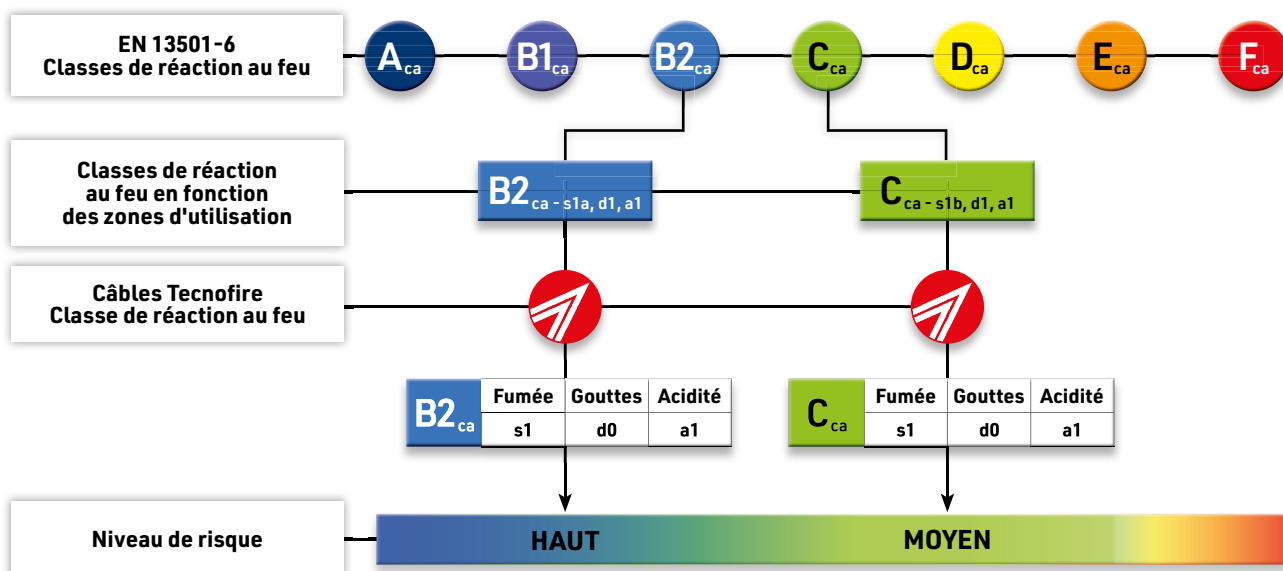
Câbles

Câbles pour systèmes de détection incendie sans halogène à faible émission de fumée et de gaz toxiques (LSZH). Prescrits pour la construction de systèmes de détection incendie dans les bâtiments avec beaucoup de personnes. Convient aux systèmes fixes de détection incendie automatiques et de signalisation d'alarme incendie. Ils sont appropriés pour la pose dans des tuyaux enterrés ou en surface, caniveaux ou racks (même sans séparateurs).

EN 50575	EN 50200	TEST DE RÉSISTANCE AU FEU	UNEL 36762	ISOLATION GAINÉ EXTÉRIEURE
		EN 50575:2014+A1:2016 - EN 50200		UNEL 36762
EN 60332-1 60332-2		TEST RETARDEUR DE FLAMME	EN 60332-3 60332-25	TEST RETARDEUR DE FEU
		EN 60332-1-2		EN 60332 3-25

NIVEAU DE RISQUE EUROCLASSE - ZONES D'UTILISATION	NIVEAU DE RISQUE	CLASSE DE RÉACTION AU FEU
Aérogares, gares ferroviaires, gares maritimes, métros entièrement ou partiellement souterrains. Tunnels routiers de plus de 500m et tunnels ferroviaires de plus de 1000m.	HAUT	B_{2ca} - s1a, d1, a1 (*)
Les établissements de santé qui dispensent des services d'hospitalisation ou d'hébergement à cycle continu ou de jour, les EHPAD de plus de 25 lits; les établissements de santé qui fournissent des services d'assistance spécialisée sur une base ambulatoire, y compris la réadaptation, le diagnostic instrumental et de laboratoire. Salles de spectacle et espaces de divertissement général, installations et centres sportifs, gymnases publics et privés. Hôtels, pensions, motels, villages hôteliers, résidences hôtelières de tourisme, villages touristiques, hébergements agritouristiques, auberges de jeunesse, refuges alpins, chambres d'hôtes, dortoirs, maisons de vacances, de plus de 25 lits; des structures d'hébergement touristique de plein air (campings, villages touristiques, etc.) d'une capacité d'accueil supérieure à 400 personnes. Écoles de tous types et niveaux, collèges, académies avec plus de 100 personnes présentes; crèches avec plus de 30 personnes présentes. Locaux à usage d'exposition ou de vente en gros ou au détail, foires et quartiers d'exposition. Entreprises et bureaux de plus de 300 personnes présentes; bibliothèques et archives, musées, galeries, expositions et spectacles. Bâtiments destinés à un usage civil, avec une hauteur anti-feu supérieure à 24m.	MOYEN	C_{ca} - s1b, d1, a1 (*)
(*) Les exigences supplémentaires sX, dX, aX indiquées représentent le niveau minimum requis. Référence normative CEI UNEL 35016 (08-2016).		
Attention: tous les lieux et activités indiqués dans ce tableau représentent, à titre d'exemple non exhaustif, les domaines d'utilisation désignés, pour chacune des 4 classes de réaction au feu, définies par le règlement européen RPC appliqué aux câbles électriques.		

Critères de classification selon le règlement européen RPC



Câbles Tecnofire



Câbles avec conducteurs flexibles en cuivre rouge.
Gaine rouge en matière thermoplastique avec composé ignifuge, sans halogènes
à faible émission de fumée LSZH. Température de fonctionnement -40°C...+75°C.
Température de service maximale -40°C...+90°C, isolation XLPE (polyéthylène minéral réticulé).
Tension de fonctionnement 100/100V. Tension de test 2000V.

CÂBLE DE BOUCLE	CPR CLASS C _{ca}	EN 50575	EN 50200 PH120	EN 60332	CEI 20-105	LSZH CABLES	INSULATION C-4 400V	TWISTED CABLE	SHIELDED CABLE
Marquage: RAMCRORAMFIRECRO-F3 Fire Comet CEI 20-105 FG2900HM16 - 2 x X.X mmq - EN 50200 PH120 - EN 60332-1-2 IEC 60332-3-25 - CEI UNEL 36762 C-4 (U ₀ =400V) - LSZH RoHS CE - EN 50575:2014+A1:2016 - CPR Cca s1a, d0, a1 - BATCH + MM/YY.									

NOM	COMPOSITION	BOBINE	RÉSISTANCE Ohm/km @ T20°C	DIAMÈTRE	RAYON DE COUREURE	POIDS kg/km	NO.ART.
TFCF-2X1S CPR2	2x1	200m	Max 20,3	6,6mm	52,8mm	63	TF18CF2X1SCPR2
TFCF-2X15S CPR2	2x1,5	200m	Max 13,8	7,6mm	60,8mm	82	TF18CF2X15SCPR2
TFCF-2X25S CPR2	2x2,5	200m	Max 8,3	9,2mm	73,6mm	122	TF18CF2X25SCPR2
TFCF-2X1S CPR5	2x1	500m	Max 20,3	6,6mm	52,8mm	63	TF18CF2X1SCPR5
TFCF-2X15S CPR5	2x1,5	500m	Max 13,8	7,6mm	60,8mm	82	TF18CF2X15SCPR5
TFCF-2X25S CPR5	2x2,5	500m	Max 8,3	9,2mm	73,6mm	122	TF18CF2X25SCPR5

Câbles disponibles, même avec des classes de réaction au feu B2_{ca}

CÂBLE D'ALIMENTATION 24V	CPR CLASS C _{ca}	EN 50575	EN 50200 PH120	EN 60332	CEI 20-105	LSZH CABLES	INSULATION C-4 400V	TWISTED CABLE
Marquage: RAMCRORAMFIRECRO-F3 Fire Comet CEI 20-105 FG2900HM16 - 2 x X.X mmq - EN 50200 PH120 - EN 60332-1-2 IEC 60332-3-25 - CEI UNEL 36762 C-4 (U ₀ =400V) - LSZH RoHS CE - EN 50575:2014+A1:2016 - CPR Cca s1a, d0, a1 - BATCH + MM/YY.								

NOM	COMPOSITION	BOBINE	RÉSISTANCE Ohm/km @ T20°C	DIAMÈTRE	RAYON DE COUREURE	POIDS kg/km	NO.ART.
TFCF-2X15 CPR2	2x1,5	200m	Max 13,8	7,5mm	60mm	99	TF18CF2X15CPR2
TFCF-2X15 CPR5	2x1,5	500m	Max 13,8	7,5mm	60mm	99	TF18CF2X15CPR5

Câbles disponibles, même avec des classes de réaction au feu B2_{ca}

CÂBLE BUS RS485	CPR CLASS C _{ca}	EN 50575	EN 50200 PH120	EN 60332	LSZH CABLES	INSULATION C-4 400V	TWISTED CABLE	SHIELDED CABLE
Marquage: Tecnofire Bus RS485 - 2 x 1,5 + (2 x 1)H - EN 50200 PH120 - CEI EN 60332-1-2 - CEI EN 60332-3-25 CEI UNEL 36762 C-4 (U ₀ = 400V) - LSZH RoHS CE - EN 50575:2014+A1:2016 CPR Class Cca s1, d0, a1 - BATCH + MM/YY.								

NOM	COMPOSITION	BOBINE	RÉSISTANCE Ohm/km @ T20°C	DIAMÈTRE	RAYON DE COUREURE	POIDS kg/km	NO.ART.
TFCF-BUS485 CPR	2x1,5 + 2x1	100m	Max 13,6 (2x1,5) Max 19,9 (2x1)	11,9mm	59,5mm	295	TF18TFCFBUS485C

Câbles disponibles, même avec des classes de réaction au feu B2_{ca}

Ventouses électromagnétiques

Ventouses électromagnétiques pour le verrouillage des portes, avec force de maintien de 300 Kg et capteur d'état intégré et ventouses électromagnétiques pour le verrouillage et le déverrouillage automatique, des portes coupe-feu et issues de secours, de type conventionnel ou sensibles à la chaleur avec une force de maintien de 50kg à 100kg.

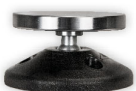
TFELT-300						
	Ventouse électromagnétique pour portes coupe-feu: urgence, antipanique et portails en général. Fixation apparente sur le cadre de la porte. Force de retenue 300Kg. La ventouse électromagnétique est équipée d'un capteur d'état. L'état ouvert/fermé est surveillé localement par une LED et une sortie relais à contact libre. Timer de retard fermeture. Tension d'alimentation 12-24V DC. Consommation maximale 290mA à 24V DC. Boîtier en aluminium anodisé. Dimensions (L x H x P) 250 x 48 x 24mm. No.art. TF8TFEL300T					
TFEL-300	Ventouse électromagnétique de sécurité avec les mêmes caractéristiques techniques du modèle TFELT-300, mais sans timer de retard fermeture. No.art. TF8TFEL300					

TFELT-300 - TFEL-300 - Accessoires

	TFELS-300 Support en "L" en aluminium anodisé pour la fixation des ventouses électromagnétiques des séries TFEL-300 et TFELT-300. No.art. TF8TFEELS300		TFELSC-300 Support en aluminium anodisé pour la fixation de la contreplaque TFELS-300. À utiliser lorsqu'il est impossible de faire un trou traversant. No.art. TF8TFELSC300
---	---	--	---

TFEMFS-50							
	Ventouse électromagnétique Fire Sensitive pour portes coupe-feu. Montage au mur ou au sol. Extracteur de ressort pour un relâchement rapide et fiable de la porte. Capteur thermique avec relâchement automatique, calibré à 70°. Force de retenue 50Kg. Force de traction ajustable de 4 à 12Kg. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale 60mA. Boîtier en acier inox satiné. Dimensions (D x H) 90 x 40mm. Conforme à EN 1155. Numéro de certification: 0407-CPD-095. No.art. TF8TFEMFS50						

TFEMFS-50 - Accessoires

	TFEMFS-CS4 Contreplaque articulée et amortie, longueur 4 cm. No.art. TF8TFEMFSCS4		TFEMFS-CS8 Contreplaque articulée et amortie, longueur 8 cm. No.art. TF8TFEMFSCS8
	TFEMFS-STM Support télescopique modulaire pour la fixation de l'électroaimant au mur ou au sol, en acier inoxydable satiné. No.art. TF8TFEMFSSTM		TFEMFS-EM Élément d'entretoise multiple pour support télescopique. No.art. TF8TFEMFSEM

CONVENTIONAL

TFEL-50		EN 1155	HOLDING FORCE 50kg	WALL OR FLOOR MOUNT	ABS BOX
	Ventouse électromagnétique pour portes coupe-feu, équipée de déclencheur, contreplaqué amorti. Montage au mur ou au sol à l'aide d'un support en option. Force de retenue 50Kg. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale 60mA. Boîtier en ABS. Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 72 x 105 x 40mm. EN 1155. Numéro de certification 0407-CPR-055.				
	No.art. TF8TFEL50				
TFEL-100					HOLDING FORCE 100kg
	Ventouse électromagnétique pour portes coupe-feu, avec les mêmes caractéristiques techniques du modèle TFEL-50, mais avec force de retenue 100Kg, consommation maximale 100mA. De couleur noire. Dimensions (L x H x P) 72 x 105 x 52mm. EN 1155. Numéro de certification: 0407-CPR-055.				
	No.art. TF8TFEL100				

TFEL-50 - TFEL-100 - Accessoires

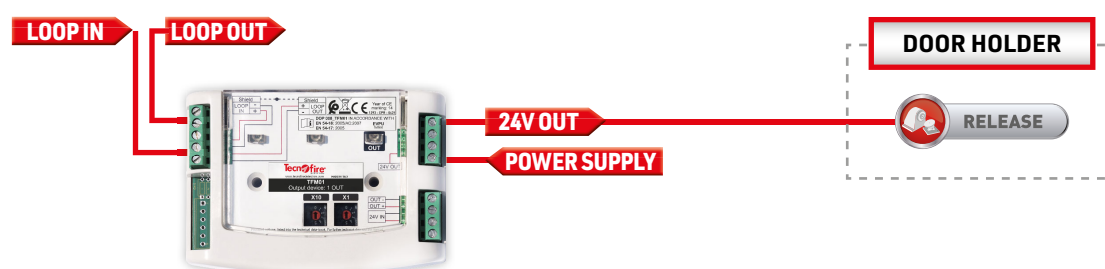
	TFEL-STP Support en acier peint pour la fixation au sol des ventouses électromagnétiques de la série TFEL. Dimensions (L x H x P) 72 x 135 x 48mm.
	No.art. TF8TFSTP

TFELS-50 150		EN 1155	HOLDING FORCE 50kg	WALL OR FLOOR MOUNT	ABS BOX
	Ventouse électromagnétique pour portes coupe-feu. Équipée de déclencheur, contreplaqué amorti. Montage au mur ou au sol. Force de retenue 50Kg. Tension d'alimentation 24V DC. Consommation maximale 60mA. Boîtier en ABS. Dimensions ancrage au mur (L x H) 105 x 105mm. Tube de rallonge avec longueur réglable max 150mm. EN 1155. Numéro de certification: 0407-CPR-055.				
	No.art. TF8TFELS50150				
TFELS-100 150					HOLDING FORCE 100kg
	Ventouse électromagnétique pour portes coupe-feu, avec les mêmes caractéristiques techniques du modèle TFELS-50 150, mais avec force de retenue 100Kg. Consommation maximale 100mA. EN 1155. Numéro de certification: 0407-CPR-055.				
	No.art. TF8TFELS100150				

TFELS-50 150 - TFELS-100 150 - Accessoires

	TFELTP-200 Tube de rallonge composable pour aimant de la série TFELS. Longueur 100mm. Le tube peut être coupé pour obtenir des tailles intermédiaires.
	No.art. TF8TFELTP200

Module TFM01 - Schéma d'application



Détecteurs d'eau

Détecteurs d'eau de type punctiforme pour l'intérieur et l'extérieur IP68 ou de type linéaire d'application facile, particulièrement adaptés à la surveillance des cavités de plancher flottant et des compartiments techniques.

TFRPL-118				
	Détecteur d'eau de type punctiforme. Signale la présence d'eau et d'un vaste spectre de composés liquides. Particulièrement approprié pour monitorer les inondations dans les fossés et dans les cavités. LED de signalisation d'état de fonctionnement. Sortie relais à contact libre, contacts 1A 30V DC. Alimentation 10V...30V DC. Consommation 30mA. Température de fonctionnement 0°C...+60°C. Indice de protection IP68. 1 mètre de câble précâblé. Boîtier en ABS. Dimensions (L x H x P) 73 x 92 x 36mm. No.art. TF12TFRPL118			

Module TFM20 - Schéma d'application





Merchandising

Valises de démonstration - Présentoirs Vêtements

La communication de Tecnofire,
diffusée dans les principaux canaux médiatiques, vise à valoriser la marque.
Dans le but de renforcer les objectifs atteints
jusqu'à présent et de diffuser l'excellence de la gamme sur le marché,
Tecnofire encourage l'adoption d'outils de vente
de démonstration, d'équipements de présentation, de vêtements
et d'accessoires coordonnés susceptibles d'encourager et de stimuler l'activité de vente.

Valises de démonstration



TF-VALIGIA A1

No.art. TF19TFVALDEMOA1

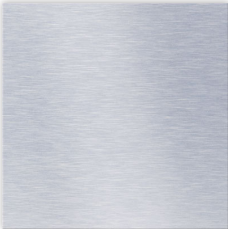
La valise de démonstration Tecnofire contient un système fonctionnel composé des produits décrits dans le tableau.

ARTICLE	DESCRIPTION	NO. ART.
TFA1-298	Centrale de détection incendie adressable 1 boucle	TF1TFA1298-IT
TFT-7SC	Panneau répéteur synoptique	TF2TFT7SC
TFNET	Interface de communication	TF2TFNET
TFDA-S1	Détecteur optique de fumée	TF3TFDAS1N
TFDA-TR1	Détecteur thermique thermovélocimétrique	TF3TFDATR1
TFDA-STR1	Détecteur optique de fumée et thermovélocimétrique	TF3TFDASTR1N
TFM05-LP	Module de sortie	TF4TFM05LP
TFM21	Module d'entrée/sortie	TF4TFM21
TFCP	Déclencheur d'alarme manuelle	TF5TFCP
TFIS01	Dispositif d'alarme optique-acoustique	TF5TFIS01
TFRIP-R	Répéteur optique	TF3TFRIPR

Le valise de démonstration permet de présenter et de démontrer les fonctions des systèmes Tecnofire aux clients de manière pratique et rapide. La démonstration du fonctionnement réel du système qualifie le produit et oriente les choix du client.

Pour plus d'informations, veuillez contacter le département des ventes.

Équipement d'exposition

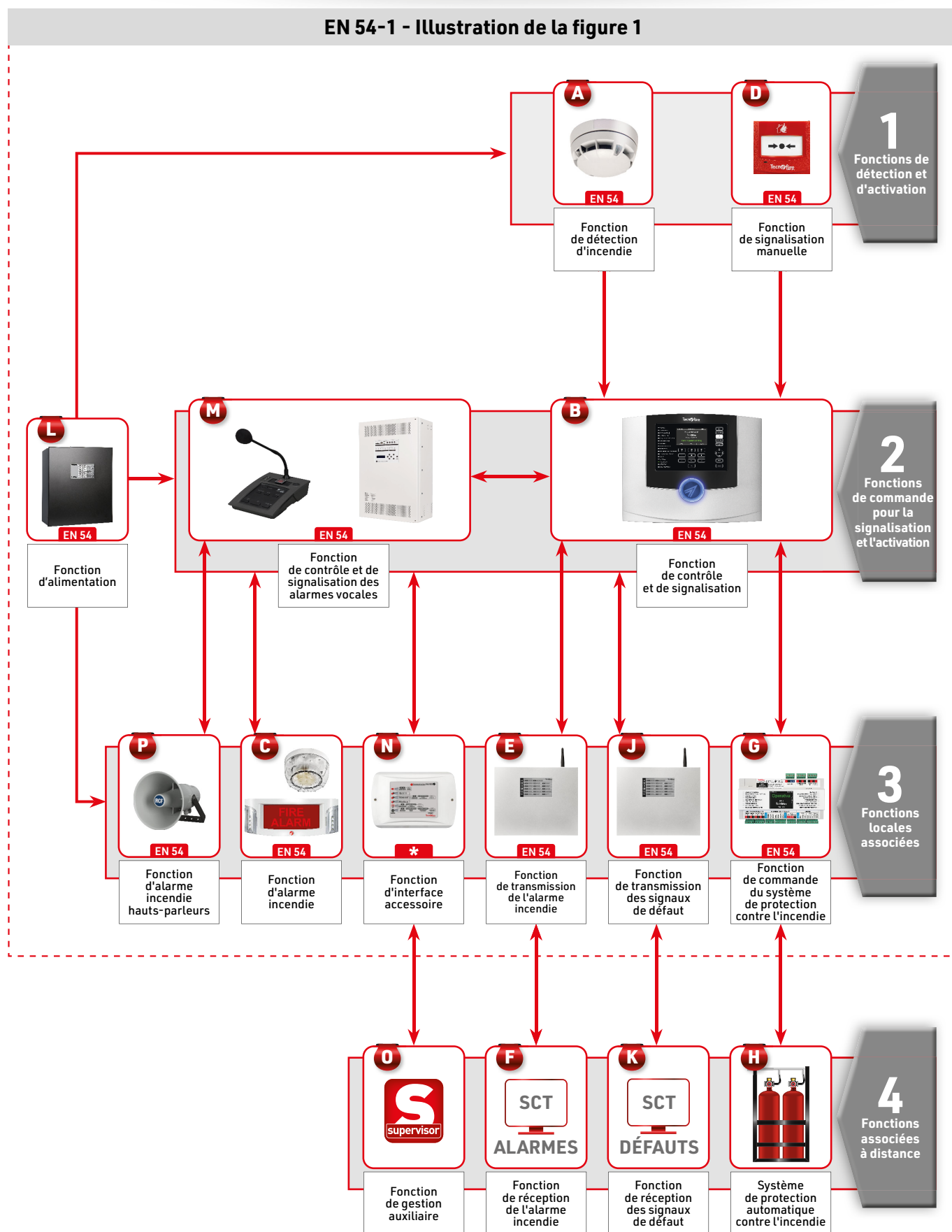
	TF-ESPOSITORE01 Présentoir en plexiglas noir avec cadre supérieur et inférieur rouge. Le présentoir peut être suspendu ou placé sur le support TF-BASEESPOS. Dimensions (L x H x P) 1000 x 1060 x 150mm. No.art. TF19TFESPOSIT01		TF-BASEESPOS Console en Plexiglas transparent avec 2 étagères pour présentation de documentation et/ou produits. Le console peut être utilisé comme base de support pour l'unité d'affichage TF-ESPOSITORE01. Dimensions (L x H x P) 1000 x 840 x 300mm. No.art. TF19TFBASEESPOS
	TF-PANNELLO01 Panneau d'exposition pour équipement. Matériau aluminium avec finition brossée. Dimensions (L x H) 1000 x 1000mm No.art. TF19TFPANNEL01		TF-PANNELLOA1 Panneau d'affichage sérigraphié en aluminium brossé. Le panneau est livré avec les produits suivants (non assemblés): TFA1-298, TFPANM-AI, TFNET, TFT-7SC, TFDA-S1, TFDA-STR1, TFRIP-R, TFIS01, TFCEP01, TFM21. Dimensions (L x H) 1000 x 1000mm. No.art. TF19TFPANNESPA1
			TF-ROLLUP Bannière enroulable avec sac de transport. Le bannière présente une vue d'ensemble des produits et décrit brièvement les caractéristiques plus important de la technologie RSC®. Dimensions (L x H) 800 x 2000mm. No.art. TF19TFROLLUP

Vêtements

	TF-CAPPELLINO Casquette avec le logo Worldwide from Italy. Couleur blanc. No.art. TF19TFCAPPEL		TF-POLO T-shirt polo avec le logo Worldwide from Italy. Couleur blanc. No.art. TF19TFPOLO
	TF-CAMICIA Chemise avec le logo Worldwide from Italy. Couleur blanc. No.art. TF19TFCAMICIA		TF-PANTALONE Pantalon avec le logo Tecnofire Hi-Tech Fire Alarm Systems. Couleur rouge. No.art. TF19TFPANTALONE
	TF-FELPA Sweatshirt avec logo Worldwide from Italy. Fermeture avec zip. Couleur blanc. No.art. TF19TFFELPA		TF-GIUBBOTTO Anorak avec le logo Worldwide from Italy. Couleur gris. No.art. TF19TFGIUBBOTTO

FOCUS - EN 54-1

EN 54-1 - Illustration de la figure 1



*Fonction prévue par l'EN 54-1 mais non régularisée par une norme spécifique.

EN 54-1 - Fonctions et normes de référence

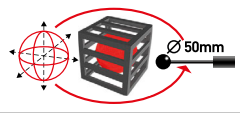
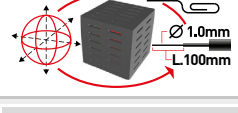
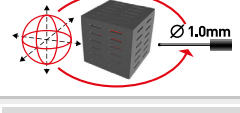
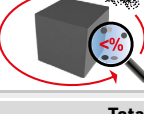
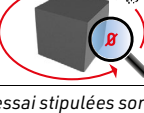
A	Détecteurs de chaleur ponctuels	EN 54-5
	Détecteurs de fumée ponctuels (par transmission de la lumière ou par ionisation)	EN 54-7
	Détecteurs de flamme ponctuels	EN 54-10
	Détecteurs de fumée linéaires (qui utilisent un faisceau optique)	EN 54-12
	Dispositifs d'entrée / sortie	EN 54-18
	Détecteurs de fumée par aspiration	EN 54-20
	Détecteurs de chaleur linéaires réinitialisables	EN 54-22
	Détecteurs de monoxyde de carbone - ponctuels	EN 54-26
	Détecteurs de fumée dans les conduits	EN 54-27
	Détecteurs de chaleur linéaires non-réinitialisables	EN 54-28
	Détecteurs combinés (détecteurs de fumée et de chaleur)	EN 54-29
	Détecteurs combinés (détecteurs de monoxyde de carbone et de chaleur)	EN 54-30
	Détecteurs combinés (détecteurs de fumée, de monoxyde de carbone et, en option, de chaleur)	EN 54-31
B	Équipement de contrôle et de signalisation	EN 54-2
	Évaluation de la compatibilité et de la connectivité des composants du système	EN 54-13
C	Dispositifs sonores d'alarme feu	EN 54-3
	Dispositifs visuels d'alarme feu (VAD)	EN 54-23
D	Déclencheurs manuels d'alarme	EN 54-11
E	Dispositifs de transmission et de signalisation à distance d'alarme feu	EN 54-21
F	Centre de contrôle et de réception d'alarme feu	EN 50518
G	Dispositifs d'entrée / sortie	EN 54-18
H	Dispositif de maintien en position ouverte à commande électrique pour les portes coupe-feu/pare-fumée	EN 14637
	Clapets coupe-feu installés dans les conduit	EN 15650
	Systèmes fixes d'extinction d'incendie: systèmes d'extinction au gaz	EN 12094
	Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur	EN 12101
	Systèmes de lutte contre l'incendie: systèmes de sprinklers ou de pulvérisation d'eau	EN 12259
J	Dispositifs de transmission et de signalisation à distance des défauts	EN 54-21
K	Centre de contrôle et de réception des signaux de défaut	EN 50518
L	Équipement d'alimentation électrique	EN 54-4
M	Équipement de contrôle et de signalisation pour les systèmes d'alarme vocale	EN 54-16
N	Interface de communication de données	Actuellement sans norme de référence spécifique
O	Système de visualisation	Actuellement sans norme de référence spécifique
	Système de gestion des bâtiments	
P	Composants de systèmes d'alarme vocale - Haut-parleurs	EN 54-24
	Isolateurs de court-circuit	EN 54-17
	Composants utilisant des liaisons radio	EN 54-25
	Systèmes de transmission des alarmes	EN 50136

La couleur bleue indique les normes non contraignantes, car elles n'ont pas encore été publiées au Journal officiel de l'UE.
La couleur verte indique une norme de système, pour laquelle la publication au Journal officiel de l'UE n'est pas prévue.

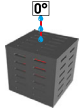
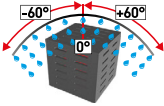
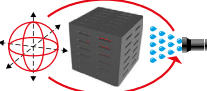
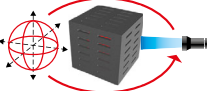
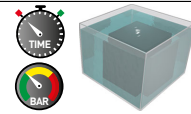
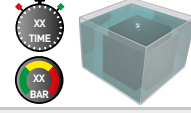
FOCUS - EN 60529

La norme EN 60529 "*Degrés de protection des enveloppes (code IP)*" définit la classification des degrés de protection des enveloppes pour les équipements électriques dont la tension nominale est inférieure à 72,5KV. La norme spécifie les critères d'évaluation et les méthodes d'essai utilisés pour désigner le degré de protection IP de l'appareil. L'objectif de ce Focus est de fournir au lecteur les éléments essentiels pour comprendre la signification du code de protection internationale IP, en illustrant les concepts fondamentaux, sans entrer dans les spécificités des contenus couverts par la norme EN 60529. En résumé, la norme EN 60529 caractérise le code IP à l'aide de 3 tableaux, les 2 premiers tableaux "*Protection contre l'accès aux parties dangereuses*" et "*Protection contre la pénétration de corps solides*" permettent de déterminer le premier chiffre caractéristique ; le troisième tableau "*Protection contre la pénétration de l'eau*" permet de déterminer le deuxième chiffre caractéristique.

STRUCTURE DU CODE IP		IP	4	2	CH
Acronyme d'identification	Acronyme d'identification composé des initiales des mots "International Protection" (protection internationale).	←	←	←	←
Premier chiffre caractéristique	Protection des personnes contre le contact avec les parties dangereuses de l'appareil et protection (enveloppe) de l'appareil contre la pénétration de corps solides. Chiffre 0 à 6 ou lettre X.	←	←	←	←
Deuxième chiffre caractéristique	Protection (enveloppe) de l'appareil contre la pénétration nuisible de l'eau. Chiffre 0 à 8 ou lettre X.	←	←	←	←
Lettre additionnelle	Lettre optionnelle indiquée lorsque, pour la détermination du premier chiffre caractéristique, il est constaté que la protection de l'enveloppe contre l'accès aux parties dangereuses est supérieure à la protection de l'enveloppe contre la pénétration de corps solides étrangers. Indication facultative des lettres: A, B, C, D.	←	←	←	←
Lettre supplémentaire	Lettre optionnelle. Fournit des informations supplémentaires: H-Equipement haute tension, M-Essai de pénétration de l'eau avec des pièces mobiles en mouvement, S-Essai de pénétration de l'eau avec des pièces mobiles non en mouvement, W-Apte à être utilisé dans des conditions atmosphériques particulières. Plusieurs lettres supplémentaires peuvent être indiquées, dans l'ordre alphabétique.	←	←	←	←

	PROTECTION CONTRE L'ACCÈS AUX PARTIES DANGEREUSES	PROTECTION CONTRE LA PÉNÉTRATION DE CORPS SOLIDES
IP0x	Non protégé  L'appareil, représenté ici par une sphère, ne dispose d'aucune protection pour éviter tout contact avec ses parties dangereuses.	Non protégé  L'appareil, représenté ici par une sphère, ne dispose d'aucune protection pour éviter tout contact avec ses parties dangereuses.
IP1x	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec le dos de la main  Protégé contre l'accès avec le dos de la main aux parties dangereuses de l'appareil. Jauge d'essai de 50mm de diamètre. La jauge doit rester à une distance suffisante des parties dangereuses.	Protégé contre les corps étrangers solides ≥50mm de diamètre  Protégé contre la pénétration d'objets solides. Jauge d'essai sphère de 50mm de diamètre. Le diamètre maximal de la sphère ne doit pas pénétrer à l'intérieur du conteneur du dispositif.
IP2x	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt  Protégé contre l'accès aux parties dangereuses de l'appareil. Jauge de test, doigt articulée diamètre 12mm longueur 80mm. La jauge doit rester à une distance suffisante des parties dangereuses.	Protégé contre les corps étrangers solides ≥12,5mm de diamètre  Protégé contre la pénétration d'objets solides. Jauge d'essai sphère de 12,5mm de diamètre. Le diamètre maximal de la sphère ne doit pas pénétrer à l'intérieur du conteneur du dispositif.
IP3x	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un outil  Protégé contre l'accès aux parties dangereuses de l'appareil avec un outil, par exemple un tournevis. Jauge d'essai d'un diamètre de 2,5mm. La jauge ne doit pas pénétrer.	Protégé contre les corps étrangers solides ≥2,5mm de diamètre  Protégé contre la pénétration d'objets solides. Jauge d'essai sphère de 2,5mm de diamètre. Le diamètre maximal de la sphère ne doit pas pénétrer à l'intérieur du conteneur du dispositif.
IP4x	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil  Protégé contre l'accès aux parties dangereuses de l'appareil avec un fil. Jauge d'essai d'un diamètre de 1,0mm. Le calibre ne doit pas pénétrer.	Protégé contre les corps étrangers solides ≥1mm de diamètre  Protégé contre la pénétration d'objets solides. Le diamètre de la jauge d'essai est de 1,0mm. La jauge ne doit pas pénétrer à l'intérieur du conteneur du dispositif.
IP5x	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil  Protégé contre l'accès aux parties dangereuses de l'appareil avec un fil. Jauge d'essai d'un diamètre de 1,0mm. Le calibre ne doit pas pénétrer.	Protégé contre la poussière  Protégé contre la pénétration de la poussière. La poussière ne doit pas pénétrer à l'intérieur du conteneur de l'appareil en quantité telle qu'elle compromette sa sécurité et son bon fonctionnement.
IP6x	Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil  Protégé contre l'accès aux parties dangereuses de l'appareil avec un fil. Jauge d'essai d'un diamètre de 1,0mm. Le calibre ne doit pas pénétrer.	Totalement protégé contre la poussière  Totalement protégé contre la pénétration de la poussière. La poussière ne doit pas pénétrer à l'intérieur du conteneur de l'appareil.

Note: La détermination du premier chiffre caractéristique implique que les deux conditions d'essai stipulées sont remplies, à savoir "*Protection contre l'accès aux parties dangereuses*" et "*Protection contre la pénétration de corps solides*".

PROTECTION CONTRE LA PÉNÉTRATION DE L'EAU			
IPx0	Non protégé		Protégé contre les jets d'eau
		L'appareil, représenté ici par une sphère, ne dispose d'aucune protection pour empêcher l'eau d'entrer en contact avec ses parties dangereuses.	
IPx1	Protégé contre la chute verticale des gouttes d'eau		Protégé contre les puissants jets d'eau
		Les gouttes d'eau tombant verticalement sur l'appareil ne doivent pas provoquer d'effets dangereux.	
IPx2	Protégé contre la chute verticale des gouttes d'eau		Protégé contre les effets de l'immersion temporaire
		Les gouttes d'eau tombant sur l'appareil incliné jusqu'à 15° par rapport à sa position verticale ne doivent pas avoir d'effets dangereux.	
IPx3	Protégé contre la pluie		Protégé contre les effets de l'immersion continue
		L'eau tombant, avec un angle allant jusqu'à +60° et -60° par rapport à la position verticale de l'appareil ne doit pas avoir d'effets dangereux.	
IPx4	Protégé contre les éclaboussures d'eau		
		L'eau pulvérisée sur l'appareil dans toutes les directions ne doit pas avoir d'effets dangereux.	
IPx5			
IPx6			
IPx7			
IPx8			

ICONOGRAPHIE

NORMES ET CERTIFICATIONS

EN 54-1	EN 54-1 Systèmes de détection et d'alarme incendie
EN 54-2	EN 54-2 Équipement de contrôle et de signalisation
EN 54-3	EN 54-3 Dispositifs sonores d'alarme feu
EN 54-4	EN 54-4 Équipement d'alimentation électrique
EN 54-5	EN 54-5 Détecteurs de chaleur ponctuels
EN 54-7	EN 54-7 Détecteurs de fumée ponctuels (par transmission de la lumière ou par ionisation)
EN 54-10	EN 54-10 Détecteurs de flamme ponctuels
EN 54-11	EN 54-11 Déclencheurs manuels d'alarme
EN 54-12	EN 54-12 Détecteurs de fumée linéaires (qui utilisent un faisceau optique)
EN 54-13	EN 54-13 Évaluation de la compatibilité et de la connectivité des composants du système
EN 54-17	EN 54-17 Isolateurs de court-circuit
EN 54-18	EN 54-18 Dispositifs d'entrée/sortie
EN 54-20	EN 54-20 Détecteurs de fumée par aspiration
EN 54-21	EN 54-21 Dispositifs de transmission de l'alarme feu et du signal de défaut
EN 54-23	EN 54-23 Dispositifs visuels d'alarme feu (VAD)
EN 54-27	EN 54-27 Détecteurs de fumées dans les conduits
EN 54-28	EN 54-28 Détecteurs de chaleur linéaires non-réinitialisables

EN 1155

EN 1155
Dispositifs de retenue électromagnétique pour portes battantes

EN 12094-1

EN 12094-1
Systèmes fixes d'extinction d'incendie: systèmes d'extinction au gaz

EN 12101-10

EN 12101-10
Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur. Équipement d'alimentation en énergie

EN 50136

EN 50136
Systèmes d'alarme
Systèmes et équipements de transmission d'alarme

EN 50200

EN 50200
Essais de résistance au feu de petits câbles non protégés utilisés dans les circuits de secours

EN 50518

EN 50518
Centre de contrôle et de réception d'alarme

EN 50575

EN 50575
Essais de résistance au feu des câbles électriques

EN 60529

EN 60529
Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP)

EN 61000

EN 61000
Compatibilité électromagnétique (CEM)

EN 60332-1 60332-2

EN 60332-1 - 60332-2
Essais retardateurs de flamme

EN 60332-3 60332-25

EN 60332-3 - 60332-25
Essais retardateurs de feu

CPR EU 305/11

CPR EU 305/2011
Règlement Produits de Construction

UL FM

UL/FM
Dispositif certifié par Underwriters Laboratories/Factory Mutual (USA)

ATEX CATEGORY II 3 G

ATEX CATEGORY
Dispositif certifié pour l'utilisation en atmosphères explosibles

ATEX ZONE 0 1 2 20 21 22

ATEX ZONE
Classification de zone selon la concentration de gaz (0, 1, 2) et de poussière (20, 21, 22)

SIL1

SIL1 Dispositif ayant un niveau de sécurité intégrée 1 et un facteur de réduction du risque de >10 à ≥100 (Safety Integrity Level)

SIL2

SIL2 Dispositif ayant un niveau de sécurité intégrée 2 et un facteur de réduction du risque de >100 à ≥1000 (Safety Integrity Level)

TECHNOLOGIES ET SERVICES



RSC®
Dispositif supportant la technologie Remote Sensitivity Control



DDNS TECNOALARM
Service Dynamic Domain Name System de Tecnoalarm



MAIL SERVER TECNOALARM
Mail Server de Tecnoalarm pour les notifications d'alarme par e-mail



SNTP
Synchronisation de l'horloge de la centrale avec un serveur NTP

LOGICIEL TECNOALARM



PROGRAMMING
Logiciel de programmation locale/à distance



TCP/IP
Logiciel de télégestion



MONITORING
Logiciel de monitoring local/à distance

LOGICIEL SUPERVISOR



SUPERVISOR SERVER
Licence Serveur pour le logiciel de supervision Supervisor



SUPERVISOR CLIENT
Licence client pour le logiciel de supervision Supervisor



+1 CLIENT
Licence client supplémentaire pour le logiciel de supervision Supervisor



+1 CONTROL PANEL
Licence supplémentaire implémentant 1 centrale d'alarme incendie

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES					
	VOICE SYNTHESIS Dispositif avec synthèse vocale		MASTER BUS Bus RS485 principal pour le raccordement d'extensions et/ou de centrales au réseau		POINT-TO-POINT Raccordement point-à-point avec un trajet de la longueur maximale indiquée
	USB PORT Dispositif doté d'un port USB		SLAVE BUS Bus RS485 esclave pour le raccordement d'extensions et/ou de centrales au réseau		RING Raccordement en boucle avec la longueur maximale indiquée
	FLASH MEMORY Dispositif doté d'une mémoire flash		16 EXPANSION DEVICE Système gérant le nombre d'extensions indiqué		PRINTER Imprimante sériele
	SELF-POWERED Dispositif autoalimenté		IP Centrale supportant le format de communication IP	DISPOSITIFS DE GESTION	
	ABS BOX Boîtier principalement en ABS		EDU EXTINGUISHING DEVICE UNIT Centrale dotée d'une unité d'extinction intégrée		TOUCH SCREEN Dispositif doté d'un écran tactile de la dimension indiquée
	STEEL BOX Boîtier principalement en acier		3 CONVENTIONAL ZONES Nombre de zones conventionnelles gérées		FLOOR PLANS Nombre de plans gérés
	STEEL ALUMINUM BOX Boîtier en acier et aluminium		300 ZONES Nombre de zones gérées		ICONS Nombre d'icônes gérés par plan
	STEEL ABS BOX Boîtier en acier et ABS		100 VIRTUAL ZONES Nombre de zones virtuelles gérées	DISPOSITIFS DE TÉLÉCOMMUNICATION	
	CAST ALUMINUM BOX Boîtier principalement en aluminium moulé		400 FORMULAS AND NOT! OR! Nombre de fonctions Booléennes gérées		PSTN Dispositif supportant le format de communication PSTN
	PC ABS BOX Boîtier en polycarbonate et ABS		200 ALARM PLANS Nombre de plans d'alarme gérés		4G LTE Dispositif supportant le format de communication 4G LTE
	INDOORS OUTDOORS Indique le contexte d'installation, à l'intérieur ou à l'extérieur, et la température de fonctionnement		CALENDAR YEARS Système doté d'un calendrier avec le nombre d'années indiqué		IP Dispositif supportant le format de communication IP
	IPXX Indice de protection du boîtier		32 ACCESS PERIODS Nombre de plages horaires d'accès disponibles		VoLTE Dispositif supportant les appels vocaux con standard LTE
	DIN RAIL MOUNT Boîtier pouvant être monté sur rail DIN		8192 EVENT BUFFER CAPACITY Nombre d'événements enregistrés dans la mémoire de la centrale		VOCAL Dispositif supportant les appels vocaux
CENTRALES ADRESSABLES			24V 5.0A 5A POWER SUPPLY Courant maximal fourni par la source d'alimentation		SMS Dispositif supportant les notifications par SMS
	4 LOOPS Système gérant le nombre de boucles indiqué		PRINTER PORT Centrale doté d'un port pour une imprimante sériele		TCP/IP Dispositif doté d'un canal de communication pour la gestion à distance avec un logiciel TCP/IP
	796 DETECTORS Système gérant le nombre de détecteurs indiqué		USB PORT Centrale doté d'un port USB		INTERNAL EXPANSION Extension montée à l'intérieur du boîtier de la centrale
	396 MODULES Système gérant le nombre de modules indiqué		MONITORED SYSTEM MODE Centrale supportant la gestion du mode de fonctionnement système surveillé		CMS SERVICE Dispositif supportant la connexion à une Station Centrale de Télésurveillance (SCT)
	9 EDU Système gérant le nombre de modules d'extinction externes indiqué	ACCESSOIRES D'INSTALLATION			IP DATA TECNOALARM Dispositif supportant le protocole de données IP de Tecnoalarm
			RS485-FIBER OPTIC CONVERTER Convertisseur RS485-fibre optique		IP DATA Dispositif supportant les protocoles de données IP

	IP TECNO OUT Dispositif supportant le protocole Tecno Out IP
	IP Modbus Dispositif supportant le protocole Modbus IP
	RS485 Modbus Dispositif supportant le protocole Modbus serial
DÉTECTEURS ADRESSABLES	
	SMOKE Détecteur de fumée
	HEAT Détecteur détectant le dépassement du seuil de température
	RATE-OF-RISE Détecteur thermovélocimétrique détectant l'augmentation soudaine de la température
	COMBO 2T Détecteur combinant 2 technologies
	SOUND LEVEL Dispositif avec la pression acoustique indiquée (dB) à la distancia indiquée
	OPERAND AND OPERATOR Dispositif pouvant être utilisé comme opérande et opérateur dans les fonctions Booléennes
	OPERAND Dispositif pouvant être utilisé comme opérande dans les fonctions Booléennes
	OPERATOR Dispositif pouvant être utilisé comme opérateur dans les fonctions Booléennes
	ANALYSIS CHAMBER FOR DUCT Dispositif doté d'une chambre d'analyse pour des tuyaux de ventilation
	AIR SAMPLING Dispositif supportant la fonction d'échantillonnage de l'air
	VENTURI TUBE Dispositif supportant le principe de fonctionnement du tube Venturi
MODULES ADRESSABLES	
	INPUTS Nombre d'entrées disponibles
	OUTPUT Nombre de sorties d'alarme et/ou de signalisation disponibles
	INPUT/OUTPUT Nombre d'entrées et de sorties disponibles

	INPUT CONVENTIONAL DETECTORS Nombre d'entrées disponibles pour le raccordement de détecteurs conventionnels
	4-20mA INPUTS Nombre d'entrées 4-20mA disponibles
	LOGICAL UNITS Nombre d'unités logiques gérées
	CONVENTIONAL ZONES Nombre de zones conventionnelles gérées
	OPERAND AND OPERATOR Dispositif pouvant être utilisé comme opérande et opérateur dans les fonctions Booléennes
	OPERAND Dispositif pouvant être utilisé comme opérande dans les fonctions Booléennes
	OPERATOR Dispositif pouvant être utilisé comme opérateur dans les fonctions Booléennes
	TYPE A Déclencheur d'alarme avec actionnement direct (type A)
	FIRE ALARM Déclencheur d'alarme pour activer des alarmes incendie
	27.6V 5A Dispositif fournissant la tension et le courant de sortie indiqués
	OUTPUTS Nombre de sorties d'alimentation et courant disponibles
DISPOSITIFS D'ALARME OPTIQUE-ACOUSTIQUES	
	VID - VISUAL INDICATION DEVICE Dispositif d'indication visuelle pour des signaux optiques supplémentaires (selon EN 54-23)
	VAD - VISUAL ALARM DEVICE Dispositif d'alarme visuel pour des signaux d'alarme optiques (selon EN 54-23)
	CATEGORY W Montage au mur en respectant la hauteur et le côté du cube de couverture indiqués
	CATEGORY C Montage au plafond en respectant la hauteur et le diamètre du cylindre de couverture indiqués
	CATEGORY O Montage au mur ou au plafond en respectant la hauteur et le diamètre du cylindre de couverture indiqués
	COVERAGE VOLUME Couverture maximale en mètres carrés (selon EN 54-23)
	SOUND LEVEL Dispositif avec la pression acoustique indiquée (dB) à la distancia indiquée

	FLASH SYNC Dispositif supportant la synchronisation des signalisations optiques (selon EN 54-23)
	ALARM CONTROL INPUTS Nombre d'entrées de contrôle d'alarme gérées
	SELF TEST Dispositif avec fonction d'autotest
	XENON FLASH Dispositif doté d'un clignotant au xénon
DÉTECTEURS OPTIQUES LINÉAIRES	
	ADJUSTED REFLECTION Dispositif IR doté d'un TX-RX motorisé et d'un réflecteur avec télémétrie (lumière réfléchie)
	REFLECTION Dispositif IR doté d'un TX-RX et d'un réflecteur (lumière réfléchie)
	END-TO-END Dispositif IR doté d'un TX-RX (lumière point-à-point)
	OPTICAL ALIGNMENT SYSTEM Dispositif doté d'un système d'alignement optique automatique
	IR - RF TELEMETRY UNIT Dispositif doté d'une unité de réflexion avec télémétrie et d'un récepteur-émetteur IR-RF
	LASER POINTER Dispositif doté d'un pointeur laser
	SELF-ALIGNING Dispositif supportant la compensation automatique du désalignement
	RANGE Portée minimale et maximale en mètres
	EXTRA HEAD Unité de récepteur-émetteur supplémentaire
	TX RX EXTRA PAIR Pair de récepteur-émetteur supplémentaires

SYSTÈMES DE DÉTECTION DE FUMÉE PAR ASPIRATION	
	CLASS A Unité haute sensibilité (classe A)
	CLASS B Unité de sensibilité majorée (classe B)
	CLASS C Unité de sensibilité normale (classe C)
	AIR SAMPLING Dispositif supportant la fonction d'échantillonnage de l'air
	INFRARED DETECTION Unité dotée d'une chambre de détection à infrarouge
	EXTRACTION UNIT Unité d'admission d'air
	MODULAR SYSTEM Système modulaire composé de 1 ou 2 chambres de détection
	DETECTOR MODULE Chambre de détection pour unités d'échantillonnage de l'aire modulaires
	PIPE LENGTH Nombre et longueur maximale des tuyaux gérés
	SIGNALING OUTPUTS Nombre de sorties de signalisation disponibles
	FROST PROOF Unité avec plage de température de fonctionnement étendue
	BLOWING CONTROL SYSTEM Système automatique d'entretien des tuyaux avec air comprimé
	CONTROL PIPES Nombre de tuyaux gérés par le système automatique d'entretien
	AUTOMATIC START Soufflage des tuyaux automatique toutes les 24h et/ou contrôlé par l'unité d'échantillonnage de l'aire
DÉTECTEURS DE FLAMM OPTIQUES	
	2 x IR DETECTION Détecteur avec double élément infrarouge
	3 x IR DETECTION Détecteur avec triple élément infrarouge
	2 x IR + 1 x UV DETECTION Détecteur avec double élément infrarouge et un élément UV

DÉTECTEUR DE CHALEUR ÉLECTRONIQUE	
	HEAT Détecteur détectant le dépassement du seuil de température
	RATE-OF-RISE Détecteur thermovélométrique détectant l'augmentation soudaine de la température
DÉTECTEURS DE CHALEUR LINÉAIRES	
	HEAT-SENSITIVE Câble de détection de chaleur avec le seuil d'alarme indiquée
	TWISTED CABLE Câble twisté
VENTOUSES ÉLECTROMAGNÉTIQUES	
	HOLDING FORCE Dispositif avec la force de retenue indiquée
	WALL OR FLOOR MOUNT Dispositif pouvant être monté au mur ou au sol
	DOOR FRAME MOUNT Dispositif pouvant être monté en surface sur le cadre de la porte
	DELAYED ACTION Relâchement retardé de la porte
	RELEASE SWITCH Dispositif doté d'un détecteur de chaleur pour le relâchement automatique
DÉTECTEURS DE GAZ	
	TOXIC GAS Dispositif détectant les gaz toxiques
	FLAMMABLE GAS Dispositif détectant les gaz inflammables
	REFRIGERANT GAS Dispositif détectant les gaz réfrigérants
	ELECTROCHEMICAL CELL DETECTOR Dispositif doté d'une cellule électrochimique
	INFRARED DETECTOR Dispositif doté d'un élément infrarouge
	CATALYTIC DETECTOR Dispositif doté d'un élément catalytique

CÂBLES	
	CPR CLASS B2_{ca} Câble pour la pose dans les installations à haut risque (classe de réaction au feu)
	CPR CLASS C_{ca} Câble pour la pose dans les installations à risque moyen (classe de réaction au feu)
	EN 50200 - PH120 Câble résistant au feu pendant 120 minutes (selon EN 50200)
	LSZH CABLES Câble avec gaine de matériel thermoplastique zéro halogène et faible émission de fumée
	INSULATION Câble avec la tension d'isolation indiquée
	TWISTED CABLE Câble twisté
	SHIELDED CABLE Câble blindé

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

1. PRÉAMBULE

Le présent document contient les Conditions Générales de Vente (CGV) qui règlent les rapports d'achat-vente entre Tecnoalarm S.r.l. (Vendeur), et les clients relatifs (Acheteurs), pour toute typologie de produit et service. Bien que non-expressément spécifié, les présentes CGV sont pratiquées à tous les Acheteurs, à savoir les professionnels. Les CGV font partie intégrante du "Catalogue Général Tecnoalarm", et il faut les considérer comme implicitement connues et acceptées par l'Acheteur relativement à toute commande d'achat envoyée au Vendeur. Les CGV, sauf différents accords résultant sous forme écrite à peine de nullité, doivent être considérées comme contraignantes pour la vente de tout produit du Vendeur, avec réserve pour ce dernier de les modifier sans aucun préavis et étant bien entendue la validité de précédentes conditions en vigueur au moment de la commande. D'éventuelles autres conditions générales de l'Acheteur ne trouveront pas application aux rapports entre les parties si non acceptées par écrit et, même dans ce cas, elles devront être mises en relation avec les présentes CGV, sauf dérogation explicite résultant d'un acte écrit. L'adhésion aux présentes CGV et aux conditions de garanties annexes, ainsi que tous les rapports, les contrats et, en général, les comportements des parties tenus par la suite et éventuellement réglementés par les mêmes, ne confèrent à l'Acheteur aucun droit exclusif, ni l'instauration de rapports de concession, d'ordre et mandat, avec ou sans représentation, de même elles ne confèrent pas à l'Acheteur lui-même le droit de commercialiser les produits du Vendeur via e-commerce ou toute autre forme de vente par correspondance ni d'utiliser sous toute forme que ce soit la marque, le nom ou d'autres signes distinctifs de Tecnoalarm.

2. COMMANDES D'ACHAT

Aucune commande d'achat de produits du Vendeur envoyé par l'Acheteur ne sera contraignante pour le Vendeur si elle n'aura pas été acceptée par écrit par celui-ci. La commande de la part de l'Acheteur, acceptée par le Vendeur, constitue une proposition ferme et irrévocable de contrat. L'envoi d'une commande et la prise en charge de la marchandise de la part de l'Acheteur comprennent la reconnaissance, la connaissance et l'acceptation contextuelle, intégrale des CGV, et des conditions de garantie annexées. Le Vendeur n'a aucune obligation, sauf confirmation formelle ou ratification successive, par les déclarations de ses agents, pourvoyeurs, distributeurs et autres auxiliaires commerciaux. L'acceptation sans réserve formelle de la part de l'Acheteur de produits non conformes par type ou quantité, ou envoyés à des conditions autres que celles contenues dans la requête de l'Acheteur ou dans l'offre du Vendeur, implique l'acceptation de la part de l'Acheteur de la fourniture et des conditions proposées par le Vendeur. Les susdites réserves, même si formulées sous forme d'éclaircissements ou rectifications des conditions de fourniture, n'auront aucun effet si elles ne seront pas formulées par le client par écrit, immédiatement après la réception de la marchandise.

3. PROCÉDURES DE COMMANDE

À l'exception de ce qui est prévu à l'article précédent, le Vendeur accepte uniquement des commandes effectuées selon les procédures prévues dans le présent article. Toutes les commandes devront être transmises par écrit et remplies dans toutes les parties nécessaires pour une correcte identification des produits demandés. L'Acheteur pourra demander l'annulation ou la modification de la commande seulement avant l'exécution de la même, par communication écrite. Le Vendeur a la faculté de ne pas accepter de modifications ou d'annulations de commande relativement à l'état d'avancement de la commande elle-même. Les modifications et l'annulation des commandes d'achat, pour devenir effectives, devront être formellement acceptées par le Vendeur par écrit.

4. LIVRAISON DES PRODUITS

Aucune commande d'achat des produits envoyée par l'Acheteur ne sera traitée si elle n'aura pas été formellement acceptée par le Vendeur. Sauf accord écrit différent entre les parties, le Vendeur livrera les produits «départ usine» (EXW), à l'établissement Tecnoalarm, ses filiales ou ses dépôts décentralisés, dans les termes de livraison stipulés à l'acceptation de la commande. Si requis, le Vendeur s'occupera du transport des produits, en choisissant le transporteur qu'elle estimera le plus approprié en l'absence d'instructions spécifiques de la part de l'Acheteur. Sauf accord écrit différent, le transport aura lieu avec la clause «franco transporteur» (FCA) aux frais et au risque de l'Acheteur. Le coût du transport et les frais d'emballage, sauf différents accords, ira s'ajouter au prix des produits achetés. Le terme de livraison se considère comme respecté si la marchandise est remise à temps au transporteur. Dans tous les cas, Tecnoalarm ne répond pas des retards dans le transport dont elle n'est pas responsable. En cas de livraison retardée, l'Acheteur pourra annuler la partie de la commande non livrée seulement après avoir communiqué au Vendeur, au moyen d'une lettre recommandée avec accusé de réception ou par poste électronique certifiée, son intention ou après avoir accordé à celui-ci 15 jours ouvrables, à compter de la réception de cette communication, avant lesquels le Vendeur pourra livrer tous les produits spécifiés dans le rappel et non encore livrés. Toute responsabilité du Vendeur est toutefois exclue en cas de dommages dérivant d'une livraison retardée ou de non-livraison totale ou partielle de la commande d'achat. L'Acheteur qui ne pourvoit pas à la prise en charge de la marchandise dans les délais concordés devra rembourser au Vendeur les frais de magasinage de la marchandise jusqu'à la livraison ou vente à des tiers, qui pourra avoir lieu après un délai de 30 jours à compter de la date de livraison initialement convenue. La non-exécution ou l'exécution retardée d'une livraison partielle n'implique pas la non-exécution de l'obligation de la livraison principale et n'aura aucun effet sur les autres livraisons partielles.

5. PRIX ET CONDITIONS DE PAIEMENT

Les prix spécifiés par le Vendeur dans les offres, dans les confirmations de commande et sur les factures sont basés sur la liste des prix en Euros, H.T, en vigueur le jour où la commande a été confirmée. Sauf si autrement spécifié, tous les prix doivent s'entendre net de transport, et de toute autre taxe, droit et impôt dus localement. Les taxes applicables sont celles en vigueur à la date de la facturation. D'éventuelles réductions sur les prix appliqués par le Vendeur seront valables seulement si concordés par écrit et seront applicables seulement en cas de plein respect des termes de paiement convenus. Dans tous les cas, d'éventuelles réductions accordées ne pourront pas être étendues à des fournitures, même de marchandises analogues ou de produits identiques, effectuées précédemment ou successivement à la commande à laquelle la réduction se réfère. S'il se vérifie des changements de coûts dans les matières premières et/ou de la force de travail utilisées par le Vendeur tels qu'ils modifient de plus de 10% l'équilibre initial du contrat, le prix sera réajusté proportionnellement, avec la faculté pour les parties de résilier le contrat dans les 10 jours à compter de la communication de la variation de prix. Les factures du Vendeur s'entendent acceptées si elles ne sont pas contestées par écrit par l'Acheteur dans les 14 jours à compter de leur réception. Sauf accord écrit différent, les modalités de paiement et les termes relatifs sont ceux préalablement convenus avec le Vendeur, comme il en résulte de la «fiche d'identification» relative. Tous les éventuels paiements faits aux agents, du Vendeur devront être préalablement autorisés par écrit par celui-ci. En défaut, tout paiement effectué à des sujets non préalablement autorisés à encaisser, n'aura pas effet libératoire. Les titres de crédit éventuellement acceptés par le Vendeur s'entendent soumis à la condition «sauf bonne fin». Tout retard ou irrégularité dans le paiement donnera au Vendeur le droit d'interrompre les fournitures et/ou de résilier les contrats et/ou d'annuler les commandes en cours, même si non relatives aux paiements en question, ainsi que le droit au dédommagement des éventuels dommages. À partir de l'échéance de paiement, tous les intérêts moratoires seront dus au taux légal prévu par le décret 231/2002 comme modifié par le décret 192/2012. En aucun cas l'Acheteur ne pourra réduire ou compenser le prix avec d'éventuels crédits, de toute façon surgis, à l'égard du Vendeur, sauf préalable autorisation écrite de cette dernière. Pour l'imputation du paiement on se référera de toute façon à ce qui est prévu par l'art. 1193 al. 2 C.C. (Code Civil Italien). L'Acheteur est tenu au paiement intégral, même en cas de contestation ou controverse, selon la condition «solve et repete».

6. RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ

Si le paiement doit être effectué, totalement ou partiellement, après la livraison, les produits livrés restent la propriété du Vendeur jusqu'à ce que le paiement complet du prix convenu soit effectué, au terme de l'art. 1523 C.C. (Code Civil Italien). Le Vendeur aura le droit de reprendre possession de tout produit avec réserve de propriété et l'Acheteur en assumera les coûts. Le Vendeur pourra retenir comme pénalité toute somme reçue en paiement, à part le droit au dédommagement pour la réclamation de dommages et intérêts supplémentaires. Si l'Acheteur cède à des tiers les produits, les droits du Vendeur se transféreront sur le prix pour la cession des produits jusqu'à ce que le paiement intégral soit effectué.

7. DESCRIPTIONS ET SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES PRODUITS

Les données techniques, les dimensions, les caractéristiques, les capacités, les couleurs, les poids, les prix et toute autre donnée relative aux produits contenus dans la documentation technique et publicitaire du Vendeur, ainsi que les caractéristiques des échantillons et modèles éventuellement fournis à l'Acheteur, sont purement indicatifs et ne sont pas contraignants sauf dans la mesure où ils aient été expressément mentionnés comme tels dans l'offre et/ou dans l'acceptation écrite du Vendeur. D'éventuelles déclarations ou publicités de tiers n'engagent en aucune façon le Vendeur. Tout dessin ou document technique permettant la fabrication des produits vendus ou de leurs pièces remis à l'Acheteur reste une propriété exclusive de l'Acheteur et ne pourra pas être copié, reproduit, transmis à des tiers et de toute façon utilisé sans l'autorisation écrite préalable du Vendeur, lequel reste aussi titulaire exclusive de tout droit de propriété intellectuelle ou industrielle relatif aux produits. Le Vendeur se réserve, selon son avis incontestable et sans la nécessité d'aucun préavis, le droit d'apporter les modifications considérées les plus opportunes qui n'influent pas négativement sur la fonctionnalité, sur la qualité et sur l'esthétique du produit, avec la seule obligation d'informer l'Acheteur de ces modifications.

8. COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Le Vendeur interdit la commercialisation de ses produits sur les canaux de commerce électronique, qu'il s'agisse d'un composant individuel ou du système complet. Le Vendeur recourra à tous les instruments autorisés par la loi pour éviter que cela se produise et pour obtenir les sanctions contre ceux qui agissent en violation et/ou en contournant cette interdiction.

9. GARANTIE DU VENDEUR

Sauf accord écrit différent entre les parties, le Vendeur garantit que ses produits (à l'exception des pièces non produites directement) sont exempts de vices/défauts pour une période de deux (2) ans à compter de la date de livraison de la marchandise à l'Acheteur. La garantie ne sera pas valable en référence à ces produits dont les défauts sont dus à :

- a. dommages causés durant le transport
- b. utilisation négligente ou impropre des mêmes
- c. non-respect des instructions du Vendeur relatives au montage et/ou au fonctionnement des produits
- d. manque d'entretien courant et conservation des produits non effectués
- e. usure normale de pièces en mouvement
- f. réparations et/ou modifications apportées par l'Acheteur ou par des tiers sans l'autorisation écrite préalable du Vendeur

Le Vendeur s'engage, à sa discrétion, à remplacer ou réparer chaque produit ou les pièces de celui-ci présentant des vices ou défauts, à condition que la réclamation de l'Acheteur soit couverte par la garantie et notifiée dans les termes dont il est question dans le présent article. L'Acheteur devra dénoncer, à peine de déchéance, au Vendeur la présence de vices ou défauts dans les huit jours à compter de la livraison des produits s'il s'agit de vices ou défauts évidents, ou dans les huit jours à compter de la découverte en cas de vices ou défauts occultes ou non perceptibles par diligence ordinaire. Une fois les termes susmentionnés échus, les produits s'entendent définitivement acceptés. Les réclamations doivent être effectuées par écrit et doivent indiquer de façon détaillée les vices et les non-conformités contestées ainsi que les références à la facture, DDC ou confirmation de commande du Vendeur correspondante. En outre, sur demande du Vendeur, il faut joindre aux réclamations une documentation photographique appropriée. Les réclamations incomplètes ne seront pas couvertes par la garantie. Les produits objets de dénonce devront être immédiatement envoyés au siège du Vendeur, ou dans tout autre lieu que celui-ci indiquera à chaque fois aux frais et à la charge exclusive de l'Acheteur, sauf accord différent entre les parties, afin de consentir au Vendeur l'accomplissement des contrôles nécessaires. La garanti ne couvre pas les dommages ou les défauts des produits dérivants d'anomalies causées par ou liées à des pièces assemblées/ajoutées directement par l'Acheteur. Si une réclamation résulte totalement ou partiellement infondée, l'Acheteur sera tenu à rembourser au Vendeur tous les frais auxquels ce dernier aura dû faire face pour la vérification. Dans tous les cas, l'Acheteur ne pourra pas faire valoir les droits de garantie contre le Vendeur si le prix des produits n'aura pas été payé aux conditions et dans les délais convenus. Le Vendeur ne pourra être tenu pour responsable en cas de dommage dérivant et/ou lié à des vices des produits, sauf en cas de dol ou de faute grave. Dans tous les cas, le Vendeur ne pourra être tenue pour responsable en cas de dommages indirects ou consécutifs de toute nature, tels que les pertes ou le manque à gagner dérivant de l'inactivité de l'Acheteur.

10. GARANTIE LÉGALE

Le Vendeur garantit la qualité des produits à ses clients directs. Cette garantie, dont la durée est définie par la loi, concerne d'éventuels défauts initiaux des produits ou, en tout cas, des défauts existants au moment de la livraison. En application des conditions de la garantie, le Vendeur assure la réparation, révision, mise à jour ou restauration des produits. La garantie exclut toute responsabilité de la part du Vendeur pour d'éventuels dommages directs ou indirects causés par le non fonctionnement des produits suite à l'installation et/ou la programmation, étant cette activité et ses conséquences la responsabilité exclusive de l'installateur.

11. RESPONSABILITÉS DU PRODUCTEUR

Les produits de la marque Tecnoalarm sont fabriqués en conformité avec les réglementations en vigueur en Italie et dans l'Union Européenne. Le Vendeur est responsable en cas de dommages aux personnes ou aux choses provoqués par les produits vendus, seulement en cas de négligence grave prouvée de sa part dans la fabrication des produits. En aucun cas elle ne pourra être tenue pour responsable en cas de dommages indirects ou consécutifs, pertes de production ou manque à gagner. Sous réserve de ce qui est prévu ci-dessus, l'Acheteur dédommagera le Vendeur dans toutes les actions de tiers fondées sur des responsabilités causées par des produits qui lui ont été vendus et indemnisera les dommages dérivants des revendications en question.

12. MANUELS

Le Vendeur interdit la publication des manuels d'installation et de programmation de ses produits sur le web, étant donné que le contenu de ces manuels doit être considéré comme strictement confidentiel, également en vue de protéger les clients finaux par rapport aux exigences de protection des biens et des personnes.

13. FORCE MAJEURE

Pour tout cas de force majeure qui se vérifierait (simplement à titre d'exemple, non exhaustif : manque de ravitaillement de matières premières, augmentations significatives prévisibles des mêmes, incendie, inondation, perturbations dans les transports, grèves, lock-outs ou autres événements assimilables, qui empêchent ou réduisent la capacité productive du Vendeur ou bloquent les transports entre l'établissement du Vendeur et le lieu de destination des produits), le Vendeur aura droit à une prorogation jusqu'à 90 jours, extensibles jusqu'à 180 jours dans les cas les plus graves des délais de livraison des produits, à condition qu'elle avertisse à temps par écrit l'Acheteur qu'un cas de force majeure s'est vérifié. Une fois les termes ci-dessus échus et si la condition de force majeure persiste, l'Acheteur pourra résilier le contrat au moyen d'une communication écrite au Vendeur par lettre recommandée avec accusé de réception ou par poste électronique certifiée.

14. MODIFICATIONS ET INTERPRÉTATION DES CGV

Pour l'interprétation des présentes CGV seul le texte italien des mêmes fait foi. Tout renvoi à des documents tels que listes des prix, conditions générales de vente ou autre matériel du Vendeur ou de tiers s'entend rattaché aux susdits documents en vigueur au moment du renvoi, sauf si autrement spécifié. Toute modification ou intégration faite par les parties aux contrats auxquels s'appliquent les présentes CGV devra être effectué par écrit à peine de nullité. La dérogation à une ou à plusieurs dispositions des présentes CGV ne doit pas être interprétée extensivement ou par analogie et n'implique pas la volonté de ne pas appliquer les CGV dans leur ensemble.

15. LOI APPLICABLE

Pour tout ce qui n'est pas expressément prévu par les présentes CGV on renvoie à la réglementation prévue par la législation italienne, à savoir, en sous-ordre, aux us et coutumes. En cas de vente internationale, les conditions de vente, dans la mesure où non expressément réglées par les présentes CGV, seront réglementées par la Convention de Vienne de 1980 sur la Vente Internationale de Biens Meubles. Afin d'interpréter les termes de retour et les autres termes commerciaux éventuellement utilisés par les parties on renvoie aux Incoterms de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris. D'éventuelles utilisations et conventions étrangères ne sont en aucune façon contraignantes pour le Vendeur.

16. LITIGES ET JURIDICTION COMPÉTENTE

Pour toutes les controverses relatives ou de quelque façon liées aux contrats auxquelles s'appliquent les présentes CGV la Juridiction exclusivement compétente est celle de Turin.

17. CONFIDENTIALITÉ

Toute technologie et/ou information productive et commerciale des parties (y compris dispositifs, design et informations) brevetée ou non, devra être traitée comme essentiellement confidentielle et ne devra pas être utilisée ou divulguée en l'absence d'une autorisation écrite préalable.

18. DISPOSITIONS FINALES

Toute communication entre les Parties devra être envoyée aux adresses respectives résultantes de la correspondance commerciale existante. Si le Vendeur omet de : a. appliquer une quelconque des présentes CGV - b. demander à l'Acheteur d'exécuter une quelconque disposition des présentes CGV, ceci ne pourra pas être considéré comme une renonciation présente ou future à cette disposition, et n'influera en aucune façon sur le droit du Vendeur à faire suivre par la suite chacune des dispositions. La renonciation formelle de la part du Vendeur à l'une des dispositions des présentes CGV ne constitue pas une renonciation à en réclamer à l'avenir le respect de la part de l'Acheteur. Le contrat ne peut être cédé totalement ou partiellement sans le consentement de l'autre partie contractuelle.

Le Vendeur décline toute responsabilité concernant les activités technico-commerciales de conception, installation et entretien des systèmes, puisque comme fabricant il a l'obligation de s'adapter au Décret Ministériel n. 37/2008 qui stipule que l'installateur, en tant qu'entité légalement indépendante, assume le rôle d'interface autonome et responsable vers le client final.

REMARQUES

REMARQUES

REMARQUES

*Les images présentées dans ce document, sont fournies exclusivement
à titre démonstratif et sont protégées par copyright.
Toute reproduction ou distribution non autorisée de ce document, complète ou partielle,
sur n'importe quel support de données est interdite.
Tecnoalarm ne pourra être retenue responsable des informations inexactes
ou des caractéristiques différentes de la réalité reportées dans ce document*

*Nous remercions nos partenaires pour nous avoir bien gentiment
accordé l'autorisation d'utiliser les images des produits:*

AES
BINDING UNION
CALECTRO
CAVICEL
CONTROL LOGIC
EATON
ELFRI
FIRE FIGHTING ENTERPRISES
PLIMAT
RAMCRO
SENSITRON
SYNAPS
OGGIONI
WAGNER



Via Ciriè, 38 - 10099 - San Mauro T. se - Torino (Italy)

Usine de fabrication:

Strada del Cascinotto, 139/54 - 10156 Torino (Italy) - Tel. +39 011 22 35 410



495, Rue Antoine Pinay - 69740 Genas - Lyon (France)

Tél. +33 (0)4 78 40 65 25

tecnoalarm.france@tecnoalarm.com



C/Vapor 18 (Pol. Ind. El Regàs) - 08850 Gavà - Barcelona (España)

Tel. +34 936 622 417

tecnoalarm@tecnoalarm.es



www.tecnofireddetection.com

MADE IN ITALY