

Catalogue général

Systemes de détection incendie automatiques

Édition 1 - 2019



Tecnofire®

HI-TECHNOLOGY & DESIGN
WORLDWIDE FROM ITALY



TECNOFIRE SYSTÈMES DE DÉTECTION INCENDIE



La garantie d'une marque forte

Tecnoalarm joue le rôle principal dans la construction de la marque Tecnofire: ressources de recherche et développement, capacité d'investissement, qualité ainsi que solutions fiables et technologiquement avancées, héritées de la société mère, ajoutent une valeur spéciale aux systèmes de détection d'alarme incendie de la nouvelle division de l'entreprise.

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

Le support d'une marque forte avec des décennies d'expérience, tout comme l'est 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®

La technologie RSC® (Remote Sensitivity Control) de Tecnoalarm s'est imposée parmi d'autres technologies, produits et services grâce à sa fiabilité, son exhaustivité et sa polyvalence. Pour cette raison la décision de l'implémenter aussi dans les systèmes de détection incendie de Tecnofire.

Son implémentation ajoute une grande valeur aux systèmes grâce à la possibilité de les gérer complètement à distance et donc de réduire le temps et le coût 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.



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 du risque d'incendie et d'identifier les solutions garantissant le plus haut niveau de protection.

Afin de les assister, Tecnofire est en train de préparer un Guide des normes européennes pour les systèmes de détection incendie dans le but d'expliquer de façon simple et complète le cadre réglementaire européen.

Le site web www.tecnofiredetection.com fournit une vaste gamme de matériel d'appuis tels que les normes, les caractéristiques des appels d'offres, les dessins techniques, les fiches techniques, les notes informatives etc.

Les agents des ventes sont disponibles pour une étude de faisabilité et des conseils pour la planification des projets.



Certification EN 54

La gamme complète des produits est développée et fabriquée selon les directives du système de gestion qualité ISO 9001 et elle est certifiée avec les normes Européennes EN 54.

La formation



Cours de formation Tecnofire

La formation technique est un domaine fondamental de l'activité de Tecnofire qui s'adresse aux planificateurs, installateurs ainsi qu'aux intégrateurs du système.

Le but est celui d'améliorer la connaissance des produits et des technologies de Tecnofire ainsi que de faciliter l'application des normes qui régissent l'installation et la maintenance des systèmes de détection alarm incendie.

Une offre de formation riche et diversifiée, avec des cours spécifiques pour chaque thème, permet d'approfondir la connaissance des produits afin d'exploiter pleinement leur potentiel.

Une attention toute particulière est accordée à l'interactivité. Les salles d'exposition et les locaux de formation de Tecnofire sont entièrement équipés afin de permettre une démonstration pratique et une participation active des participants.

Tecnofire fournit également aux planificateurs et aux installateurs une large gamme de matériels de support ainsi que des services de consultation professionnels et compétents en ligne avec la constante évolution technique et réglementaire du secteur.

Les cours de formation sont organisés régulièrement dans les salles d'exposition et les locaux de formation de Tecnofire. À la fin du cours, le participant reçoit un certificat de participation.



Tecnofire Engineering Support

Tecnofire soutient les ingénieurs du système grâce à une équipe de professionnels hautement spécialisés qui comptent de nombreuses années d'expérience dans le domaine des systèmes d'alarme incendie automatiques. L'équipe Tecnofire Engineering Support (**TES**) fournit des services de consultation pour la conception et la mise en place de systèmes conformes aux normes réglementaires de plus en plus strictes, allant de l'étude de faisabilité initiale à la sortie des documents nécessaires. Le service ad hoc représente le lien entre la **production de haute technologie** et l'**ingénierie du système avancée**.

L'équipe TES utilise des outils logiciels commerciaux qui ont été personnalisés afin de contextualiser les produits en fonction de leurs spécifications techniques et fonctionnelles.

Ces outils permettent de produire une documentation complète du projet avec la plus grande simplicité et précision.

Le **TES** est intégré dans toute une gamme de services à la clientèle offerts par Tecnofire, y compris Tecnofire Technical Service (**TTS**) et Tecnofire Training Academy (**TTA**). La forte interdépendance entre les services produit un sentiment de cohésion et un riche échange d'informations visant à partager des expériences avec les professionnels du secteur.



Tecnofire Technical Service

Le Technical Service Tecnofire (**TTS**) est une plus-value des systèmes Tecnofire. L'équipe TTS composée de **techniciens hautement spécialisés travaille en contact étroit avec le département R & D de Tecnofire** et est toujours disponible pour aider les installateurs lors de la programmation des systèmes et de la recherche des solutions proactives.

Les techniciens TTS sont formés pour **analyser et résoudre tous les problèmes techniques du client**, fournir des informations détaillées sur les aspects fonctionnels des produits et indiquer la meilleure solution et la meilleure procédure.

L'activité de soutien de l'équipe est assistée par la **technologie RSC®**: en se connectant à distance au système, **le technicien peut vérifier la programmation et analyser le fonctionnement des dispositifs** en utilisant des outils RSC® spécifiques.



Tecnofire Training Academy

Avec la Tecnofire Training Academy (**TTA**), l'entreprise consacre une division entière à la **formation des professionnels du secteur**. L'objectif de la TTA est de maintenir le niveau de connaissance des normes réglementaires en constante évolution, des systèmes Tecnofire et des innovations technologiques du secteur.

En outre, en collaboration avec les principaux ordres, collèges et associations du secteur, Tecnofire organise des **réunions et des ateliers thématiques qui permettent aux étudiants d'obtenir des crédits académiques**.





SOMMAIRE

Centrales adressables	p. 9
Extensions	p. 23
Détecteurs adressables	p. 35
Modules adressables	p. 39
Dispositifs conventionnels	p. 47
Logiciel	p. 69
Accessoires	p. 75
Merchandising	p. 81
Iconographie	p. 83
Focus EN 54-1	p. 87
Focus EN 60527	p. 89
Conditions générales de vente	p. 91

Centrales adressables p. 9

TFA1-298	p. 10
TFA2-596 - TFA4-1192	p. 14
Modules d'extension ligne sérielle	p. 20

Extensions p. 23

Panneaux répéteurs	p. 24
Transmetteurs téléphoniques	p. 26
Interfaces Ethernet	p. 30
Services télématiques	p. 33

Détecteurs adressables p. 35

Détecteurs adressables	p. 36
------------------------	-------

Modules adressables p. 39

Modules adressables	p. 40
Modules d'entrées-sorties et interfaces	p. 40
Déclencheurs d'alarme incendie manuels	p. 43
Sources d'alimentation	p. 43
Sirènes	p. 43
Panneaux de signalisation d'alarme	p. 44

Dispositifs conventionnels p. 47

Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques	p. 48
Panneaux de signalisation d'alarme optiques-acoustiques	p. 48
Dispositifs d'alarme optiques	p. 50
Dispositifs d'alarme acoustiques	p. 50
Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques	p. 51
Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques auto-alimentés	p. 51
Dispositifs d'alarme optiques certifiés ATEX	p. 52
Dispositifs d'alarme acoustiques certifiés ATEX	p. 52
Unités d'échantillonnage de l'air	p. 53
Détecteurs de fumée linéaires	p. 57
Câbles de détection de chaleur	p. 60
Détecteurs de chaleur électroniques	p. 61
Détecteurs de flamme optiques	p. 62
Détecteurs de gaz	p. 64
Détecteurs de gaz toxiques	p. 64
Détecteurs de gaz inflammables	p. 65
Détecteurs de gaz réfrigérants	p. 66
Détecteurs d'eau	p. 67

Logiciel p. 69

Logiciel	p. 70
Programmation	p. 70
Télégestion avec TCP/IP	p. 70
Monitoring	p. 70
Options licences	p. 71
Services	p. 71
Technologie RSC® (Remote Sensitivity Control)	p. 72

Accessoires p. 75

Câbles	p. 76
Câbles PH30	p. 76
Câbles PH120	p. 77
Batteries	p. 78
YUASA	p. 78
FIAMM	p. 78
Ventouses électromagnétiques	p. 79

Merchandising p. 81

Merchandising	p. 82
Équipement d'exposition	p. 82
Vêtements	p. 82

Iconographie p. 83

Focus EN 54-1 p. 87

Focus EN 60529 p. 89

Conditions générales de vente p. 91

Les systèmes d'alarme incendie automatiques de Tecnofire garantissent les plus hauts niveaux de protection et de sécurité contre l'incendie. Trois centrales adressables sont disponibles pour satisfaire toutes les exigences d'installation, à partir des systèmes de petite taille à ceux de moyenne et grande taille, grâce aussi à la possibilité de mise en réseau de plusieurs panneaux d'alarme incendie.

Centrales adressables

TFA1-298

TFA2-596

TFA4-1192



- ALARM
- PREALARM
- TECHNICAL ALARM
- GENERAL FAILURE
- PSR SPLY FAILURE
- SYSTEM FAILURE
- BATTERY
- SIRENS STOPPED
- EXCLUSION
- SIREN FAIL/EXCL
- IP/PSRN FAIL/EXCL
- ZONE IN TEST
- SYSTEM
- MAINT
- TEST

TFA1-298



Centrale adressable 1 boucle



Caractéristiques de base

- Extensibilité: max. 5 extensions raccordés sur ligne sérielle
- 1 boucle
- 199 détecteurs adressables par boucle
- 99 modules adressables par boucle
- Protocole ligne sérielle: protocole propriétaire "Fire-Bus"
- 1 ligne sérielle RS485 (master)
- Protocole boucle: protocole propriétaire "Fire-Speed"
- Sorties préprogrammées: alarme, sirène, panne
- Sorties programmables: 2 sorties collecteurs-ouverts
- Zones filaires: 150 zones programmables comme détection incendie ou zones techniques
- Zones virtuelles: 100 pouvant être utilisées comme catégorie d'opération pour les fonctions booléennes
- 100 fonctions booléennes, 44 catégories d'opération
- 50 plans d'alarme pouvant être librement associés aux zones
- 8 plages horaires d'accès pouvant être utilisées comme catégorie d'opération
- Calendrier quadriennal personnalisable
- Capacité mémoire d'événements: 8.192 événements
- Gestion imprimante sérielle
- Source d'alimentation à découpage modulaire
- Max. courant de sortie: 2,7A
- Logement pour 2 batteries de 12V/7,2Ah

Niveaux et protection d'accès

- Niveaux d'accès: niveau 1 = opérateur, niveau 2 = utilisateur, niveau 3 = installateur, niveau 4 = fabricant
- Protection de l'accès au système: l'accès aux niveaux 2, 3 et 4 est protégé par mot de passe
- Mot de passe: 8 mots de passe utilisateur, 1 mot de passe installateur, 1 mot de passe fabricant
- Protection de l'accès au mode système surveillé: le mode système surveillé est protégé par un mot de passe du niveau 2

Interface utilisateur

- Écran TFT True Color 482 x 272 pixel
- Touches de fonction, 16 LED de signalisation
- Synthèse vocale (vocabulaire personnalisable par logiciel de programmation)
- Haut-parleur intégré avec réglage du volume
- Mode de notification différencié pour chaque catégorie d'événement
- Visualisation de l'événement par iconographie Les informations sont affichées par ordre hiérarchique selon leur importance.
- Signalisation intuitive grâce à différentes couleurs et dimensions de police
- Visualisation de l'événement sur plusieurs niveaux
- Classement rapide et identification unique de l'origine de l'événement
- Notification alarme zone intégrée par la visualisation du plan d'alarme

Ports de connexion

- Port USB pour connexion directe d'un PC
- Port sériel pour connexion d'un PC et d'une imprimante sérielle au moyen d'une interface PROG32

Contrôle par PC

- Programmation du système
- Mise à jour du firmware des dispositifs
- Téléchargement des rapports
- Personnalisation du vocabulaire, des icônes et des polices

Logiciel

- Logiciel optionnel pour la programmation et le monitoring du système

Outils RSC® et rapports

- Outils RSC® - Contrôle cohérence hardware
- Outils RSC® - Analyse paramétrique
- Outils RSC® - Graphique d'alarme
- Outils RSC® - Moniteur de fonctionnement
- Report - Fichier des données de programmation
- Report - Fichier des données du contrôle cohérence hardware
- Report - Fichier des données de l'analyse paramétrique
- Report - Fichier de l'historique événements

MODÈLE	NO.ART.	EN 54-2 54-4	RSC	LOOP	VOICE SYNTHESIS	PRINTER PORT	USB PORT	POWER SUPPLY	METAL BOX
TFA1-298	TF1TFA1298-FR	0051-CPR-0444	✓	1	✓	✓	✓	2,7A	✓

TFA1-298 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

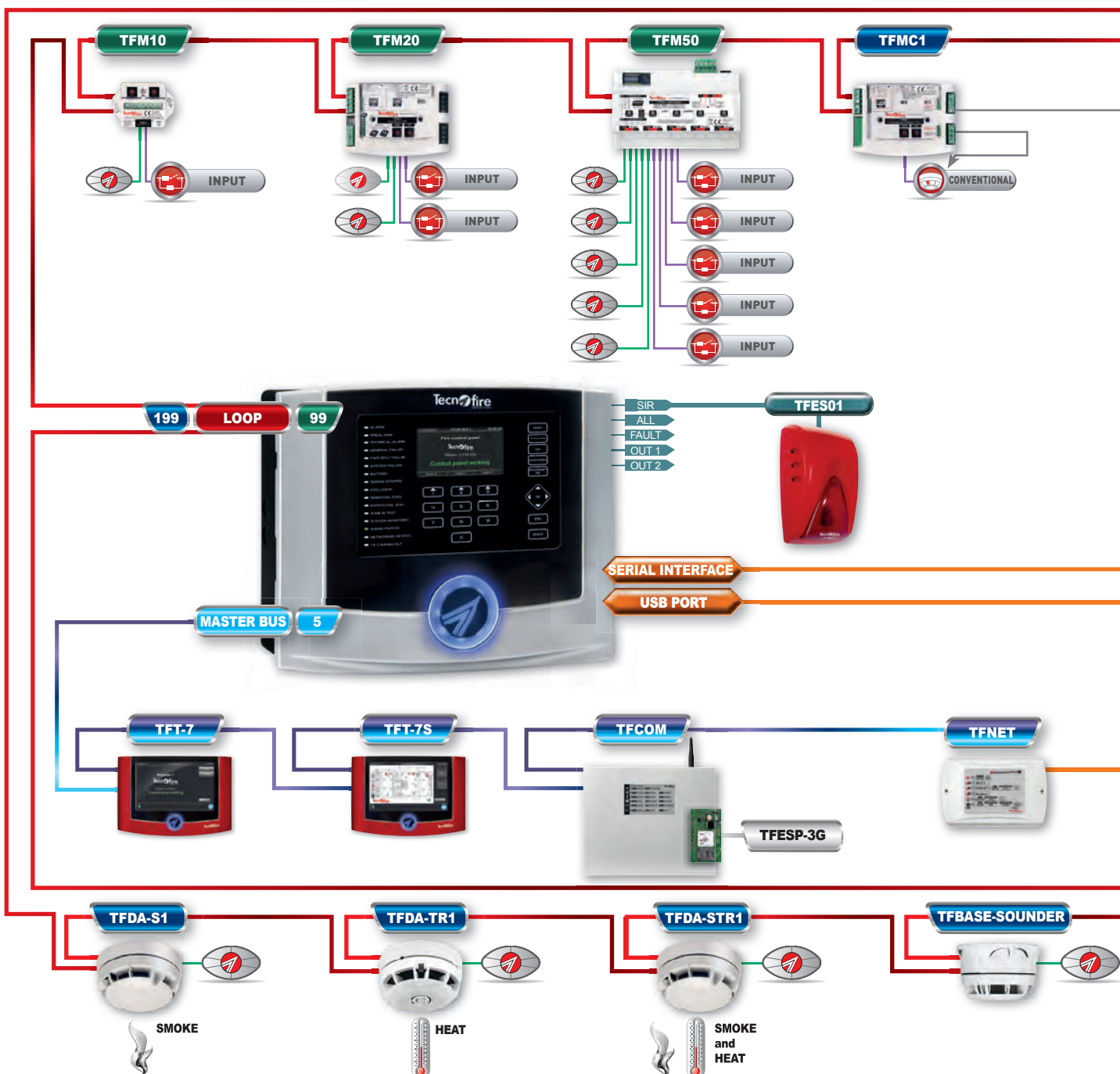
Détecteurs Modules Zones	Total détecteurs gérables	199
	Total modules gérables	99
	Total zones	150
	Zones virtuelles	100
Sorties CPU	Relais préprogrammés	2
	Collecteurs-ouverts programmables	2
	Sortie contrôlé pour sirène	1
Caractéristiques du système	Écran TFT True Color	480 x 272 pixel
	Synthèse vocale	✓
	Boucles de détection	1
	Lignes sérielles RS485	Master BUS (1 port)
	Capacité mémoire événements	8.192
Gestion d'accès	Niveaux d'accès	4
	Codes d'accès	10
	Mode système surveillé	✓
Protocoles	Boucle de détection	Fire-Speed
	Ligne sérielle RS485	Fire-Bus
Automatisation	Formules	100
	Plans d'alarme	50
	Plages horaires	8
	Calendrier	Quadriennal (programmable)
Extensions	Extensions sérielles (max. 5)	TFT-7
		TFT-7S
		Transmetteur téléphonique
		Interface Ethernet
	Gestion d'une imprimante	✓
Caractéristiques électriques CPU	Consommation CPU	200mA @ 24V DC
	Sorties électriques	I max. 50mA
	Tension d'alimentation (boucle, ligne sérielle, sirènes)	20V...27,6V DC

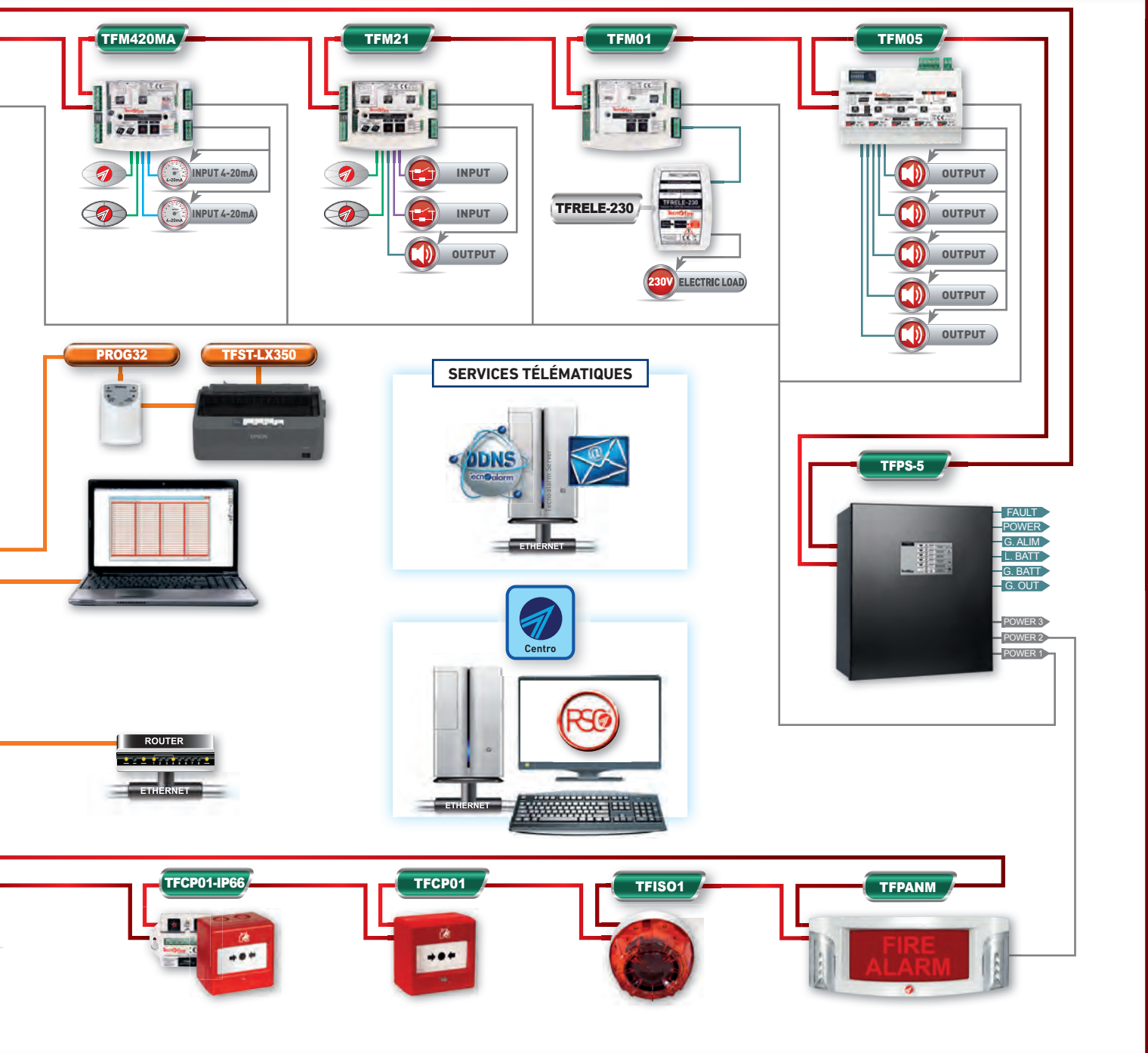
Source d'alimentation modulaire	Type	A - À découpage
	Tension d'alimentation	230V AC +10% -15% 50Hz
	Consommation source d'alimentation	600mA AC
	Courant de sortie nominale	2,7A @ 27,6V DC
	Courant max. disponible	2,7A
	Ripple (tension d'ondulation)	≤230mV p-p
	Fusible principale	T 1A
Batterie	Capacité	2x 12V/7,2Ah
	Classe d'inflammabilité	V-2 ou supérieure
	Résistance interne	1,5 ohm
	Tension de décrochage	<17,6V DC
	Temps de recharge	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	IP30
	Boîtier	Al - Acier
	Dimensions (L x H x P)	361 x 301 x 107mm
	Poids (sans batterie)	2,7kg
Conformité	Centrale de détection incendie	EN 54-2:1997 + A1:2006
	Source d'alimentation	EN 54-4:1997 + A2:2006
	Numéro de certification	0051-CPR-0444
	Année du marquage CE	15
	Numéro de la déclaration de prestation	015_TFA1-298
	Organisme de certification	IMQ

TFA1-298

Configuration du système

	TFA1-298
Extensions	5
BOUCLES	1
DÉTECTEURS PAR BOUCLE	199
MODULES PAR BOUCLE	99





TFA2-596 - TFA4-1192



Centrales adressables 2 et 4 boucles



Caractéristiques de base

- Mode de fonctionnement programmable: local ou master/slave
- Extensibilité en mode de fonctionnement local: max. 16 extensions raccordés sur ligne sérielle
- Extensibilité en mode de fonctionnement master/slave: max. 16 centrales et max. 256 extension raccordés au réseau sur ligne sérielle
- 2 boucles (TFA2-596) ou 4 boucles (TFA4 -1192)
- 199 détecteurs adressables par boucle
- 99 modules adressables par boucle
- Protocole ligne sérielle: protocole propriétaire "Fire-Bus"
- 2 lignes sérielles RS485 (master et slave)
- Protocole boucle: protocole propriétaire "Fire-Speed"
- Sorties préprogrammées: alarme, sirène, panne
- Sorties programmables: 3 sorties à relais en contact libre, 3 sorties collecteurs-ouverts
- Sortie de contrôle: remise à zéro
- Zones filaires: 300 zones programmables comme détection incendie ou zones techniques
- Zones virtuelles: 100 pouvant être utilisées comme catégorie d'opération pour les fonctions booléennes
- 400 fonctions booléennes, 44 catégories d'opération
- 200 plans d'alarme pouvant être librement associés aux zones
- 32 plages horaires d'accès pouvant être utilisées comme catégorie d'opération
- Calendrier quadriennal personnalisable
- Capacité mémoire d'événements: 8.192 événements
- Gestion imprimante sérielle
- Source d'alimentation à découpage modulaire type Fly-back
- Max. courant de sortie: 5A
- Logement pour 2x 12V/12Ah batteries

Niveaux et protection d'accès

- Niveaux d'accès: niveau 1 = opérateur, niveau 2 = utilisateur, niveau 3 = installateur, niveau 4 = fabricant
- Protection de l'accès au système: l'accès aux niveaux 2, 3 et 4 est protégé par mot de passe
- Mot de passe: 8 mots de passe utilisateur, 1 mot de passe installateur, 1 mot de passe fabricant
- Protection de l'accès au mode système surveillé: le mode système surveillé est protégé par un mot de passe du niveau 2

Interface utilisateur

- Écran TFT True Color 482 x 272 pixel
- Touches de fonction, 16 LED de signalisation
- Synthèse vocale (vocabulaire personnalisable par logiciel de programmation)
- Haut-parleur intégré avec réglage du volume
- Mode de notification différencié pour chaque catégorie d'événement
- Visualisation de l'événement par iconographie
Les informations sont affichées par ordre hiérarchique selon leur importance.
- Signalisation intuitive grâce à différentes couleurs et dimensions de police
- Visualisation de l'événement sur plusieurs niveaux
- Classement rapide et identification unique de l'origine de l'événement
- Notification alarme zone intégrée par la visualisation du plan d'alarme

Hub Ethernet

- Interface Ethernet standard 803.2 half/full duplex de 10 Mbit à 100 Mbit 4 canaux
- Canal Local Server: connexion LAN
- Canal Remote Server: connexion WAN ou VPN
- Canal Tecnoserver: 8 canaux pour la notification d'événements
- Canal Call back: connexion avec le centre de contrôle
- Protocoles: 5 protocoles internet (ex. Contact-ID, SIA)
- Notification événements: codes de rapport pour 15 catégories
- 2 adresses IP par canal pour un total de 16 adresses
- Sécurité: chiffrement des données
- Chiffrement des données AES 128 bit supporté
- Passphrase: passphrase spécifique pour chaque canal, call back et canaux serveurs
- Accès aux canaux serveurs protégé par White list des adresses IP
- Fonction Test cyclique avec TCP/IP programmable

Ports de connexion

- Port USB pour connexion directe d'un PC
- Port sériel pour connexion d'un PC et d'une imprimante sérielle au moyen d'une interface PROG32 ou PROG USB

Contrôle par PC

- Programmation du système
- Mise à jour du firmware des dispositifs
- Téléchargement des rapports
- Personnalisation du vocabulaire, des icônes et des polices

Logiciel

- Logiciel optionnel pour la programmation et le monitoring du système et la télégestion par LAN ou WAN

Outils RSC® et rapports

- Outils RSC® - Contrôle cohérence hardware
- Outils RSC® - Analyse paramétrique
- Outils RSC® - Graphique d'alarme
- Outils RSC® - Moniteur de fonctionnement
- Rapport - Fichier des données de programmation
- Rapport - Fichier des données du contrôle cohérence hardware
- Rapport - Fichier des données de l'analyse paramétrique
- Rapport - Fichier de l'historique événements

MODÈLE	NO.ART.	EN 54-2 54-4	RSC	LOOP	VOICE SYNTHESIS	IP	PRINTER PORT	USB PORT	POWER SUPPLY	METAL BOX
TFA2-596	TF1TFA2596-FR	0051-CPR-0389	✓	2	✓	✓	✓	✓	5A	✓
TFA4-1192	TF1TFA41192-FR	0051-CPR-0388	✓	4	✓	✓	✓	✓	5A	✓

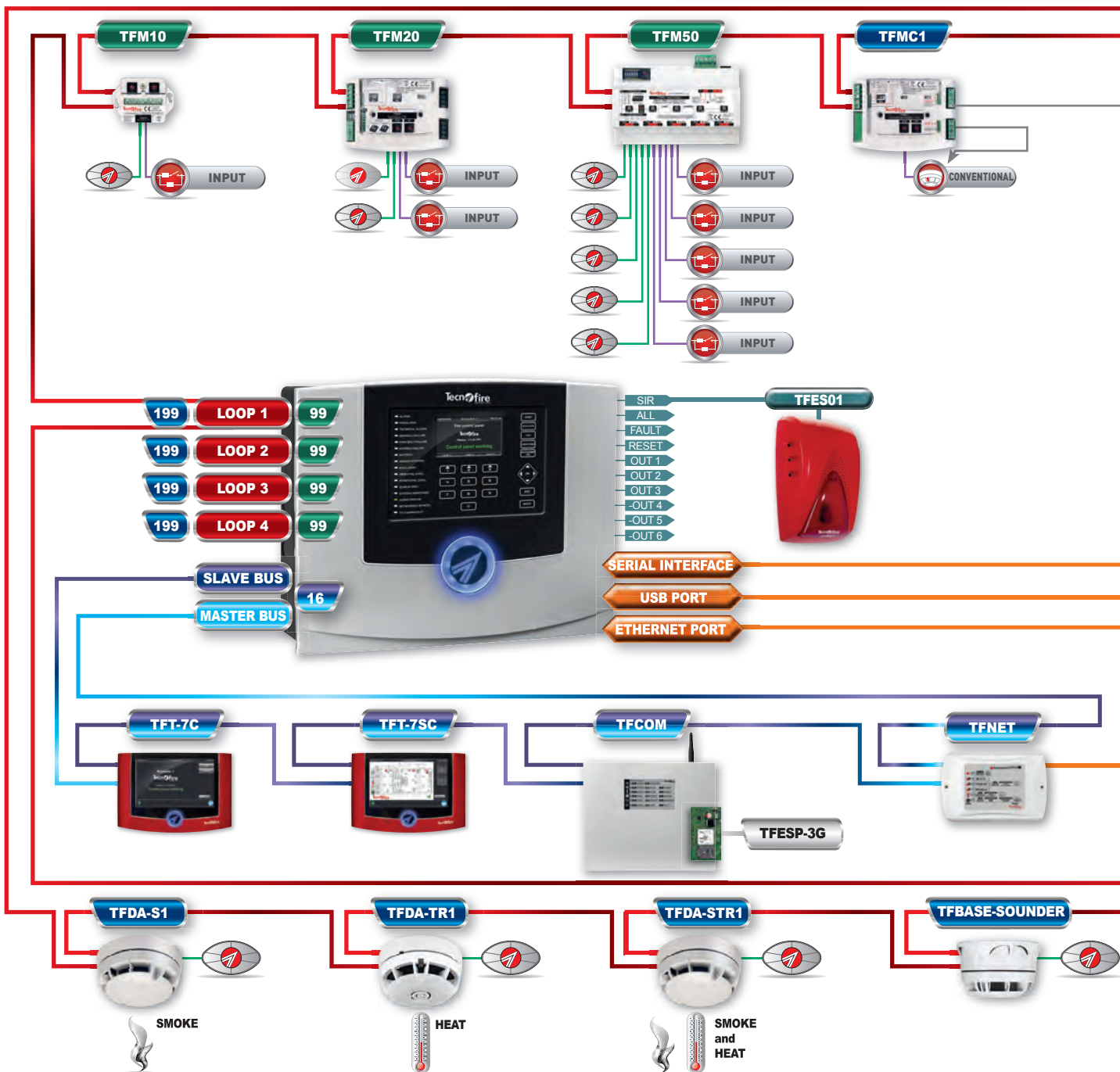
TFA2-596 - TFA4-1192 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

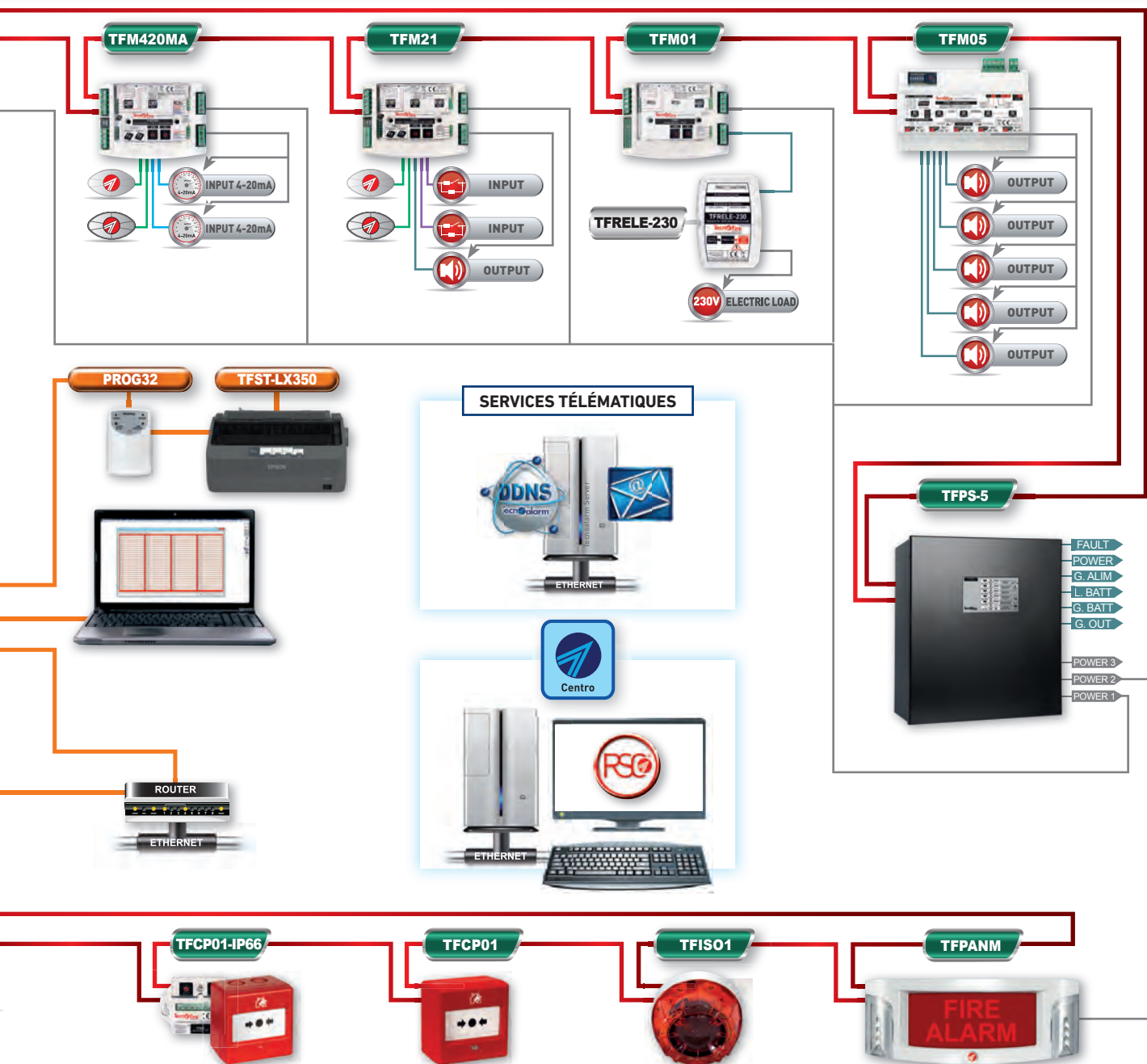
Détecteurs Modules Zones	Total détecteurs gérables	796 (TFA4-1192) 398 (TFA2-596)	Extensions	Extensions sérielles (max. 16)	TFT-7
	Total détecteurs par boucle	199			TFT-7S
	Total modules gérables	396 (TFA4-1192) 198 (TFA2-596)			Transmetteur téléphonique
	Total modules par boucle	99		Interface Ethernet	1 master + 15 slaves
	Total zones	300		Configuration réseau	✓
	Zones virtuelles	100		Gestion d'une imprimante	
	Sorties CPU	Relais préprogrammés		2	Caractéristiques électriques CPU
Relais programmables		3	Sorties électriques	1 max. 50mA	
Collecteurs-ouverts programmables		3	Tension d'alimentation (boucle, ligne sérielle, sirènes)	20V...27,6V DC	
Sortie contrôlé pour sirène		1	Source d'alimentation modulaire	Type	A - À découpage Fly-back
Sortie remise à zéro		1		Tension d'alimentation	230V AC +10% -15% 50Hz
Caractéristiques du système	Écran TFT True Color	480 x 272 pixel		Consommation source d'alimentation	700mA AC
	Synthèse vocale	✓	Courant de sortie nominale	5A @ 27,6V DC	
	Boucles de détection	4 (TFA4-1192) 2 (TFA2-596)	Courant max. disponible	5A	
	Lignes sérielles RS485	Master Bus (1 port) Slave Bus (1 port)	Ripple (tension d'ondulation)	≤150mV p-p	
	Capacité mémoire événements	8.192	Fusible principale	T 1,6A	
	Gestion d'accès	Niveaux d'accès	4	Battery	Capacité
Codes d'accès		10	Classe d'inflammabilité		V-2 ou supérieure
Mode système surveillé		✓	Tension de décrochage		<17,6V DC
Protocoles	Boucle de détection	Fire-Speed	Temps de recharge		100% en 24h
	Ligne sérielle RS485	Fire-Bus	Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 (EN 60721-3-3:1995)
Hub Ethernet	Type	Standard 803.2		Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Canaux de communication	Local Server		Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
		Remote Server		Indice de protection	IP30
		Tecnoserver		Boîtier	Al - Acier
		Call back		Dimensions (L x H x P)	441 x 347 x 149mm
	Canaux de notification	8	Poids (sans batterie)	6,2kg	
	Adresses IP	16 (2 par canal)	Conformité	Centrale de détection incendie	EN 54-2:1997 + A1:2006
	Événements transmissibles	15 catégories		Source d'alimentation	EN 54-4:1997 + A2:2006
	Protocoles de communication	5 protocoles IP		Numéro de certification	0051-CPR-0388 (TFA4-1192) 0051-CPR-0389 (TFA2-596)
	Chiffrement	AES 128 bit			Année du marquage CE
Temps de transmission	SIA IP DC-09 10s	Numéro de la déclaration de prestation		002_TFA4-1192 (TFA4-1192) 003_TFA2-596 (TFA2-596)	
Queue événements par appel	64 événements	Organisme de certification		IMQ	
Automatisation	Formules	400 (TFA4-1192) 200 (TFA2-596)			
		200 (TFA4-1192) 100 (TFA2-596)			
	Plans d'alarme	32			
	Plages horaires	Quadriennal (programmable)			
	Calendrier	✓			
	Test cyclique avec TCP/IP				

TFA2-596 - TFA4-1192

Configuration du système

	TFA2-596	TFA4-1192
EXTENSIONS	16	16
BOUCLES	2	4
DÉTECTEURS PAR BOUCLE	199	199
TOTAL DÉTECTEURS	398 [199 x 2]	796 [199 x 4]
MODULES PAR BOUCLE	99	99
TOTAL MODULES	198 [99 x 2]	396 [99 x 4]



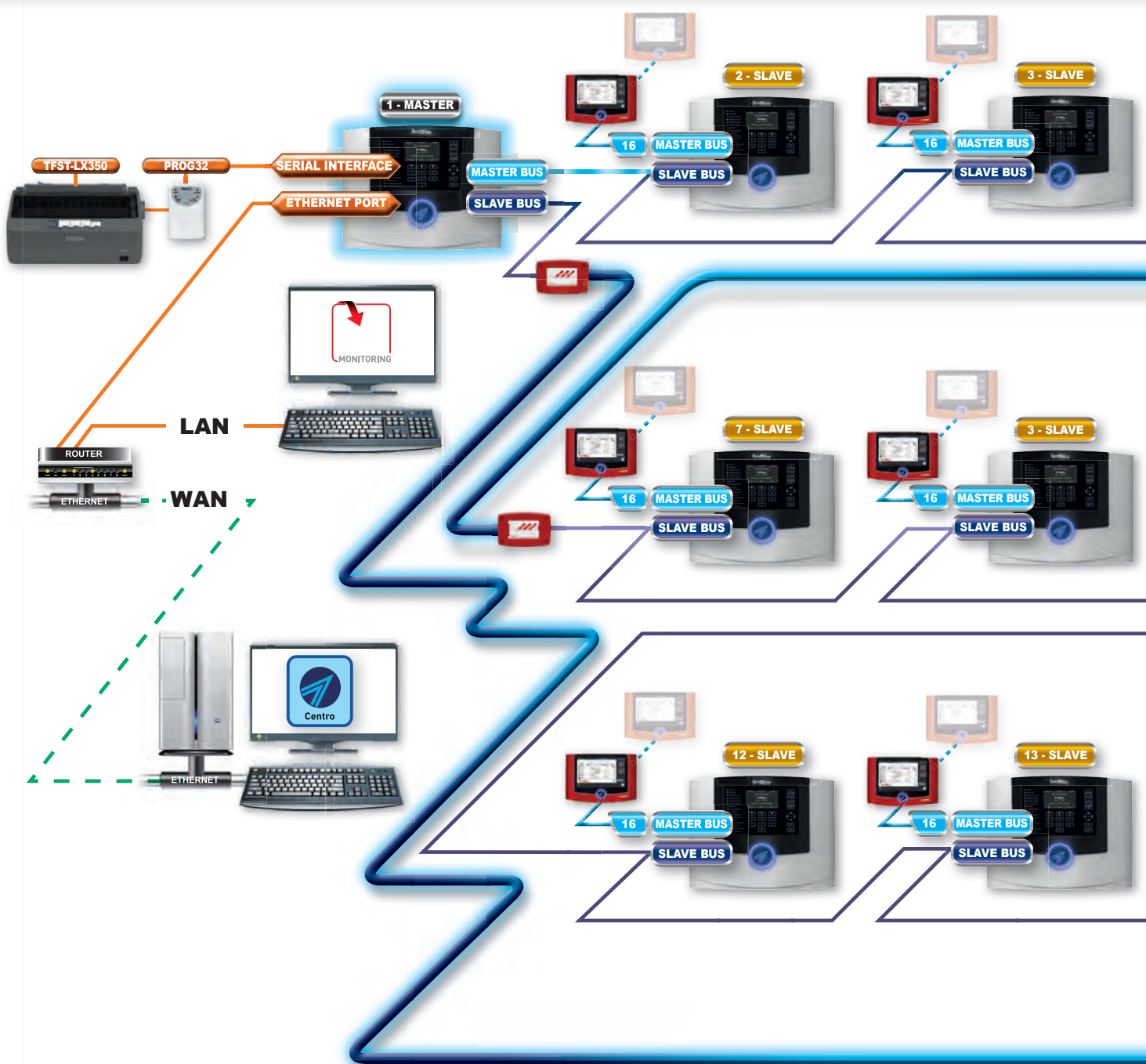


TFA2-596 - TFA4-1192

Configuration du réseau

	CONFIGURATION MAX. DU SYSTÈME TFA2-596	CONFIGURATION MAX. DU SYSTÈME TFA4-1192	CONFIGURATION MAX. DU RÉSEAU TFA4-1192
Extensions	16	16	256 (16 x 16)
BOUCLES	2	4	64 (4 x 16)
DÉTECTEURS PAR BOUCLE	199	199	
TOTAL DÉTECTEURS	398 (199 x 2)	796 (199 x 4)*	12736 (796 x 16)*
MODULES PAR BOUCLE	99	99	
TOTAL MODULES	198 (99 x 2)	396 (99 x 4)	6336 (396 x 16)
ZONES	300	300	4800 (300 x 16)
ZONES VIRTUELLES	100	100	1600 (100 x 16)

* La norme EN 54-2 permet de raccorder un total de 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).





Réseau de centrales de détection incendie

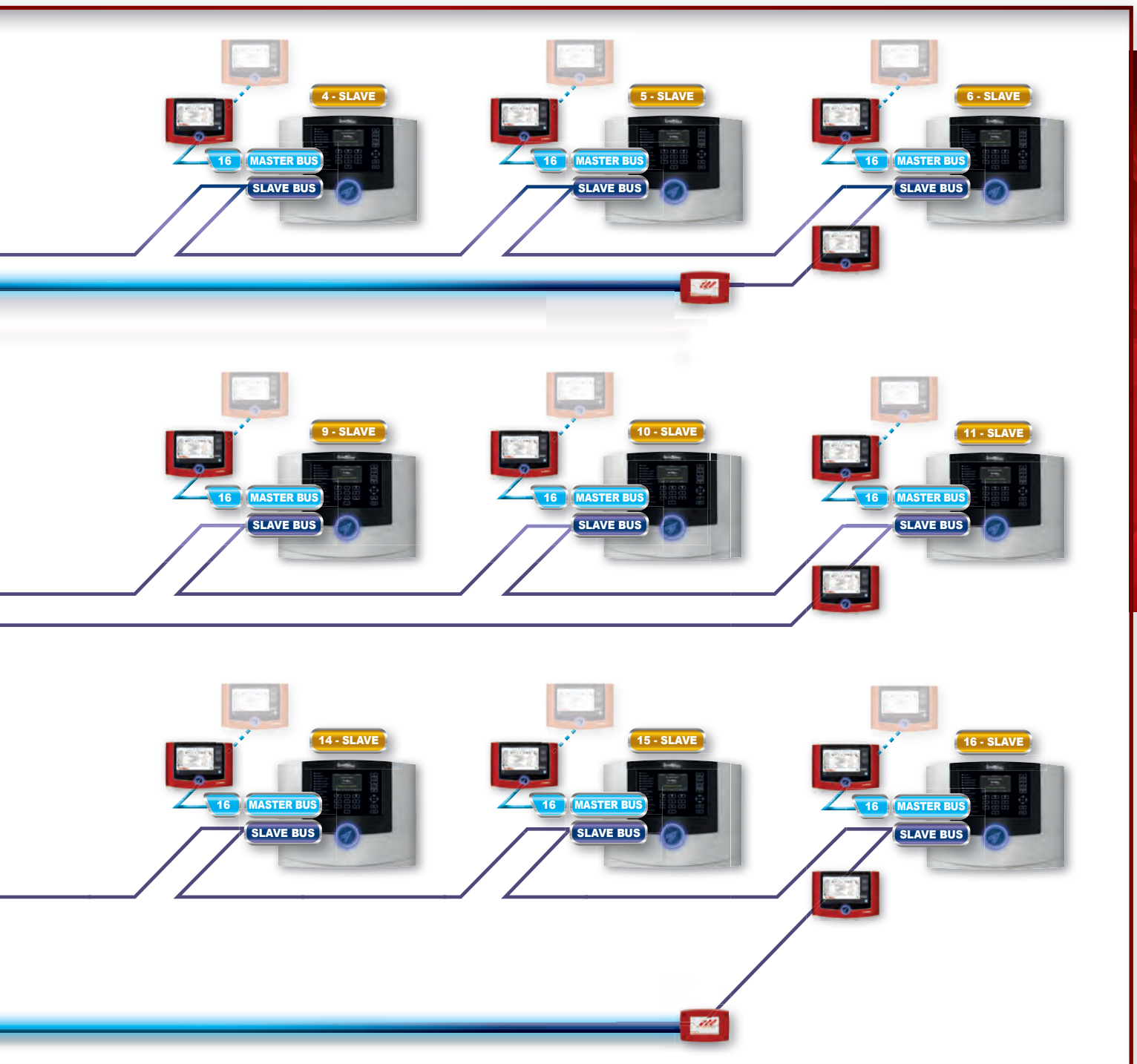
Le système peut être composé d'un maximum de 16 centrales de détection incendie adressables. La connexion est établie au moyen de la ligne sérielle RS485 supervisée en utilisant soit les câbles en cuivre que ceux en fibre de verre. Le réseau est structuré selon une hiérarchie qui prévoit une centrale master qui a le contrôle complet d'un total de 15 centrales slave.

Toutes les informations et les signalisations sont recueillies par la centrale master.

Le fonctionnement du réseau est conforme à la norme EN 54-13.

Clause restrictive: le chapitre 13.6 norme EN 54-2 prescrit qu'une panne ne doit pas influencer plus de 512 détecteurs et/ou déclencheurs d'alarme manuels ni compromettre leurs fonctions principales. Par conséquent, pour préserver la conformité avec la norme EN 54-2, sur chaque centrale il n'est possible d'installer qu'un maximum de 512 détecteurs et/ou déclencheurs d'alarme manuels.

Pour cette raison, le nombre maximum de détecteurs gérés par un réseau Tecnofire est de 8.192 (512 dispositifs multiplié par 16 centrales de détection incendie).

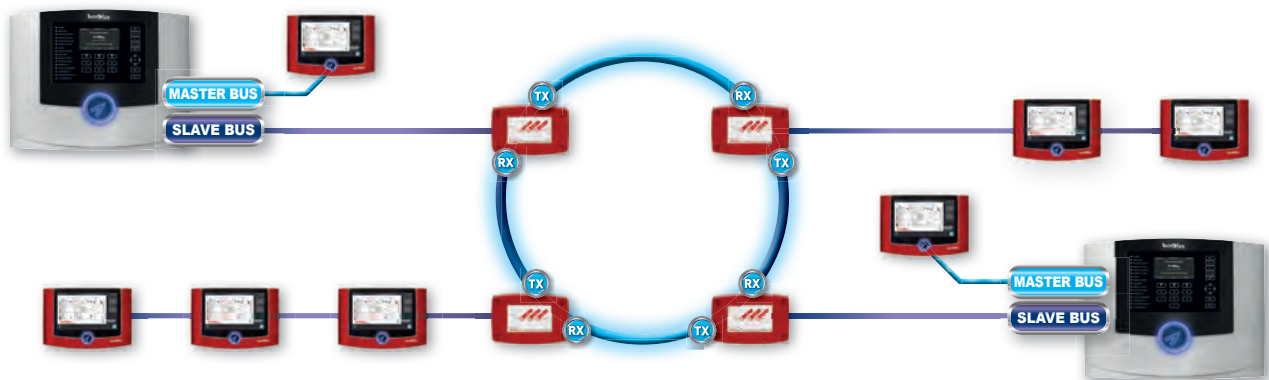


Modules d'extension ligne série

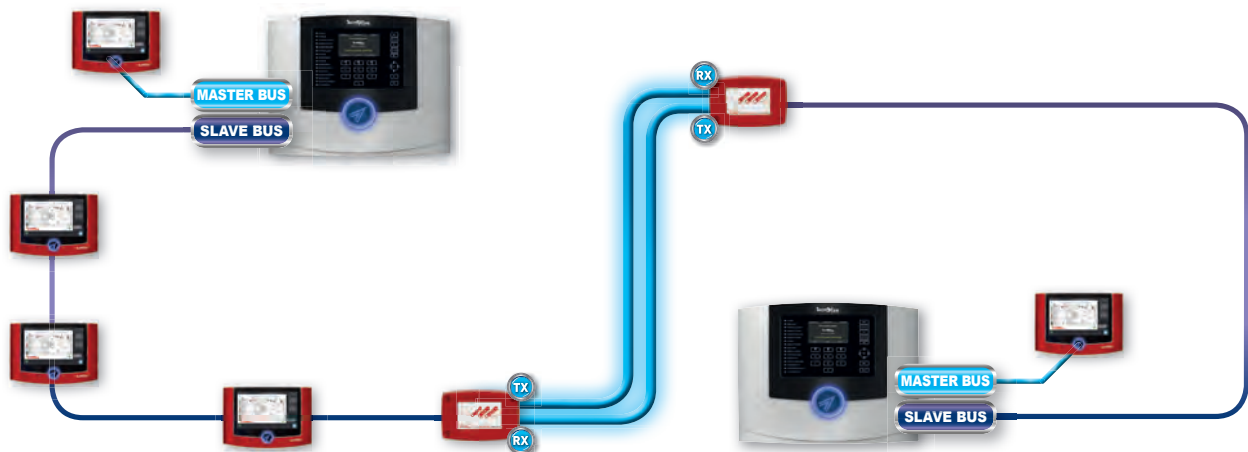


<p>TFSFC01</p>					
	<p>Le TFSFC01 est un convertisseur RS485-fibre optique pour le transfert de données sérielles à longue distance au moyen de câbles en fibre optique. Le convertisseur peut être utilisé pour des raccordements point-à-point avec une longueur max. de 2km par trajet ou bien pour des raccordements en boucles avec une longueur maximale de 4km. Le convertisseur est particulièrement indiqué pour la transmission de données dans des zones fortement dérangées, en environnements sujets aux décharges électrostatiques ainsi qu'à l'absence de boucles de terre - Mode de fonctionnement master/slave - Programmation par dip-switch - 3 LED de signalisation (alimentation, réception de données par fibre optique et réception données par ligne sérielle RS485) - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 140 x 92 x 38mm - Couleur rouge</p> <p>No.art. TF1TFSFC01</p>				

Raccordement en boucle



Raccordement point-à-point



TF5FC01 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Description	Convertisseur de fibre optique	Caractéristiques électriques	Tension nominale	24V DC
	Interface entrée/sortie	RS485-fibre optique		Tension d'alimentation	8V...31V DC
Baud rate	Tecnofire Fire-Bus	115.200bps	Caractéristiques physiques	Consommation nominale	50mA @ 12V DC 27mA @ 28V DC
Fibre optique	Câble fibre optique multimodal	50/125µm ou 62,5/125µm		Classe environnementale	II
	Longueur d'onde	850nm	Température de fonctionnement	-20°C...+70°C	
	Type de connecteur	ST	Indice de protection	IP42	
	Raccordement	Point-a-point (2km par trajet) Boucle (4km)	Boitier	ABS V0	
Signalisations d'état	Alimentation	✓	Dimensions (L x H x P)	140 x 92 x 38mm	
	RX RS485	✓	Poids	130g	
	RX fibre optique	✓			

CENTRALES ADRESSABLES - Accessoires

	TFST-LX350 Imprimante à matrice de points d'impact - 9 broches - 80 colonnes - Papier continu - Ports sériels, parallèles et USB - Tension d'alimentation 230V AC - Dimensions (L x H x P) 362 x 199 x 335mm - Couleur noir
	TFPROG32 Interface d'imprimante pour TFST-LX350 - Câble de connexion RS232/RJ45 inclus
	TFBIRELE-24 Carte de relais avec 2 entrées et 2 sorties - Relais de signal (24V DC 0,3A) - Contacts en échange libres de potentiel - Dimensions (L x H x P) 59 x 52 x 20mm
	TFCAVO-USB TFA Câble USB pour le raccordement de la centrale au PC
	No.art. TF1TFSTLX350
	No.art. TF1TFPROG32
	No.art. TF1TFBIRELE24
	No.art. TF1TFCAVOUSB



Les extensions Tecnofire permettent d'étendre et de décentraliser les points de contrôle et de signalisation du système ainsi que l'extension des dispositifs de notification téléphonique. Les centrales d'alarme incendie TFA1-298 gèrent un total de 5 extensions, les TFA2-596 et TFA4-1192 gèrent un total de 16 extensions.

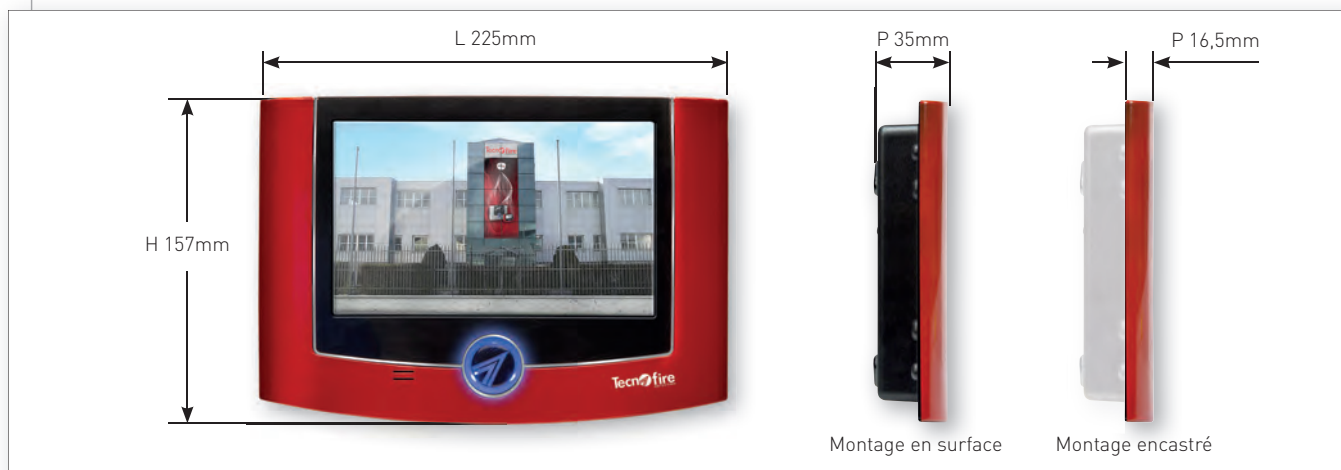
Extensions



Panneaux répéteurs



Les panneaux répéteurs avec écran tactile 7 pouces, fonction de synthèse vocale et gestion optionnel des plans, rendent la signalisation d'alarme décentralisée et la gestion du système d'alarme incendie facile et intuitive.



<h3>TFT-7C</h3>									
	<p>Le panneau répéteur TFT-7C est une interface utilisateur polyvalente composée d'un écran TFT de 7", une fonction de synthèse vocale multilingue avec une modalité bilingue, un dispositif de signalisation acoustique ainsi qu'une fonction Help vocale et graphique. Un total de 16 panneaux répéteurs peut être distribué sur le système. La mémoire intégrée Flash permet de personnaliser l'interface graphique et le vocabulaire au moyen d'un PC ou d'un disque dur externe raccordé au port USB. Un module logiciel spécifique optionnel permet l'implémentation de la gestion des plans.</p> <p>Connexion sériel RS485 - Montage en surface ou encastré - Design raffiné ultramince - Boîtier en ABS V0 - IP40 - Dimensions (L x H x P) 225 x 157 x 35mm - Plaque rouge.</p>								
<p>No.art. TF2TFT7C</p>									
<h3>TFT-7SC</h3>									
	<p>Le TFT-7SC est un panneau répéteur avec la gestion des plans. Il présente les mêmes caractéristiques du panneau TFT-7C tout en implémentant la gestion interactive des plans. Le panneau répéteur gère jusqu'à 32 plans qui sont visualisés selon différents états de fonctionnement. Sur chaque plan il est possible de positionner un total de 32 icônes qui sont associés aux dispositifs du système ou qui fonctionnent comme touches de navigation. En cas d'alarme, le plan qui correspond à l'emplacement d'origine de l'alarme est automatiquement visualisé.</p> <p>Connexion sériel RS485 - Montage en surface ou encastré - Design raffiné ultramince - Boîtier en ABS V0 - IP40 - Dimensions (L x H x P) 225 x 157 x 35mm - Plaque rouge.</p>								
<p>No.art. TF2TFT7SC</p>									

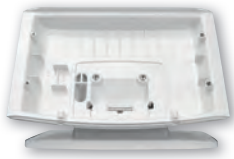


TFT-7C - Module logiciel

<h3>TFABIL-TFTS</h3>	<p>Module logiciel pour le panneau répéteur TFT-7C permettant l'implémentation de la gestion plan</p>		
<p>No.art. TF2TFABILTFTS</p>			

TFT-7C - TFT-7SC - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Description	TFT-7C Panneau répéteur	Hardware	Mémoire	Flash 1 Gbit
		TFT-7SC Panneau répéteur avec gestion des plans		Port	USB
	Protocole	FIRE-BUS	Caractéristiques électriques	Alimentation	Par ligne série
	Programmation adresse	Digitale		Tension nominale	24V DC
Raccordement	RS485	Tension d'alimentation		18V...30V DC	
		Consommation au repos		90mA @ 24V DC	
Interface utilisateur	Écran	7" capacitif couleur TFT	Caractéristiques physiques	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Résolution	800 x 480 pixel		Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Informations graphiques	Icônes dynamiques		Indice de protection	IP40
	Synthèse vocale	Multilingue		Boîtier	ABS V0
	Haut-parleur	Multifonctions	Dimension (L x H x P)	225 x 157 x 35mm	
	Fonction Help	Vocale et graphique	Poids	350g	
	Interface graphique	Personnalisable	Conformité	Approuvé pour une utilisation avec les centrales TFA1-298, TFA2-596 et TFA4-1192	
	Plans	Jusqu'à 32 (seulement TFT-7SC)			
	Icônes par plans	Jusqu'à 32 (seulement TFT-7SC)			

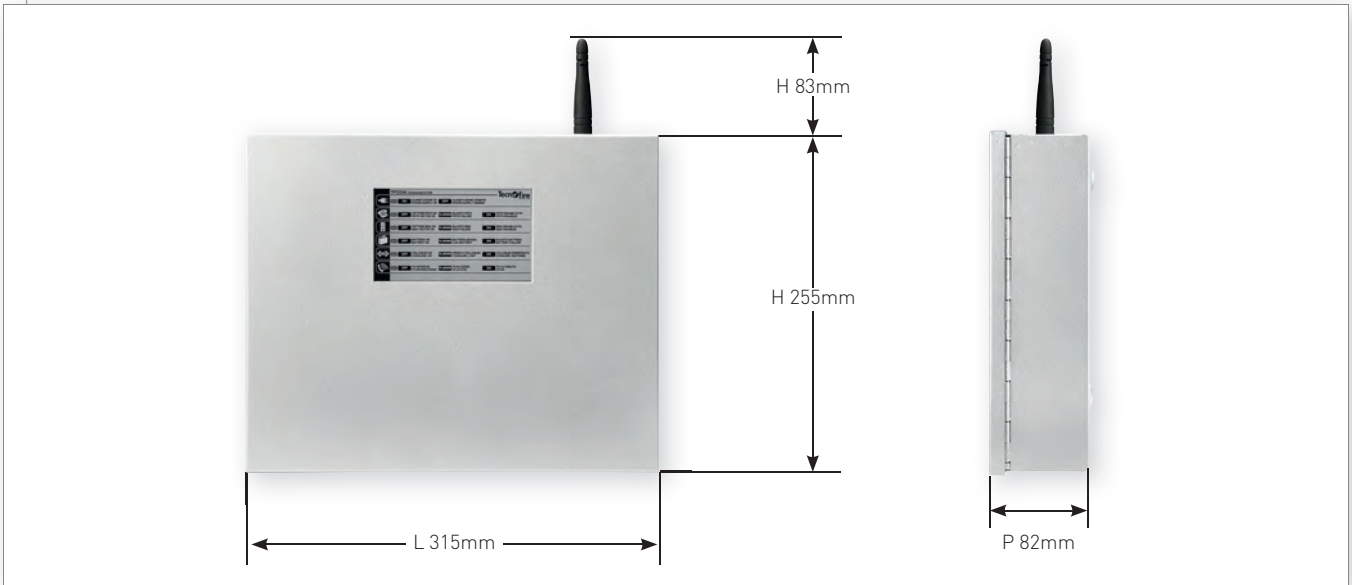
PANNEAUX RÉPÉTITEURS - Accessoires



	TFBASE-TFT7TC
	Le support de table représente une solution ergonomique si le répéteur devait être installé sur un plan de travail. Réglage continu de l'inclinaison - Design raffiné - IP40 - ABS V0 - Dimension de la base d'appui (L x H) 200 x 110mm - Couleur blanc
	No.art. TF2TFBASETFT7TC
	TFBASE-TFT7LC
	Base pour montage encastré du panneau répéteur N.B. Le panneau répéteur est toujours vendu avec la base pour montage encastré incluse.
	No.art. TF2TFBASETFT7LC
	TFCAVO-USB TFT
	Câble mini USB pour la programmation du panneau répéteur
	No.art. TF2TFCAVOMINIUS

Transmetteurs téléphoniques



Le transmetteur téléphonique RTC TFCOM avec l'interface 3G optionnel étend les vecteurs et les protocoles de communication pour la notification des alarmes du système.

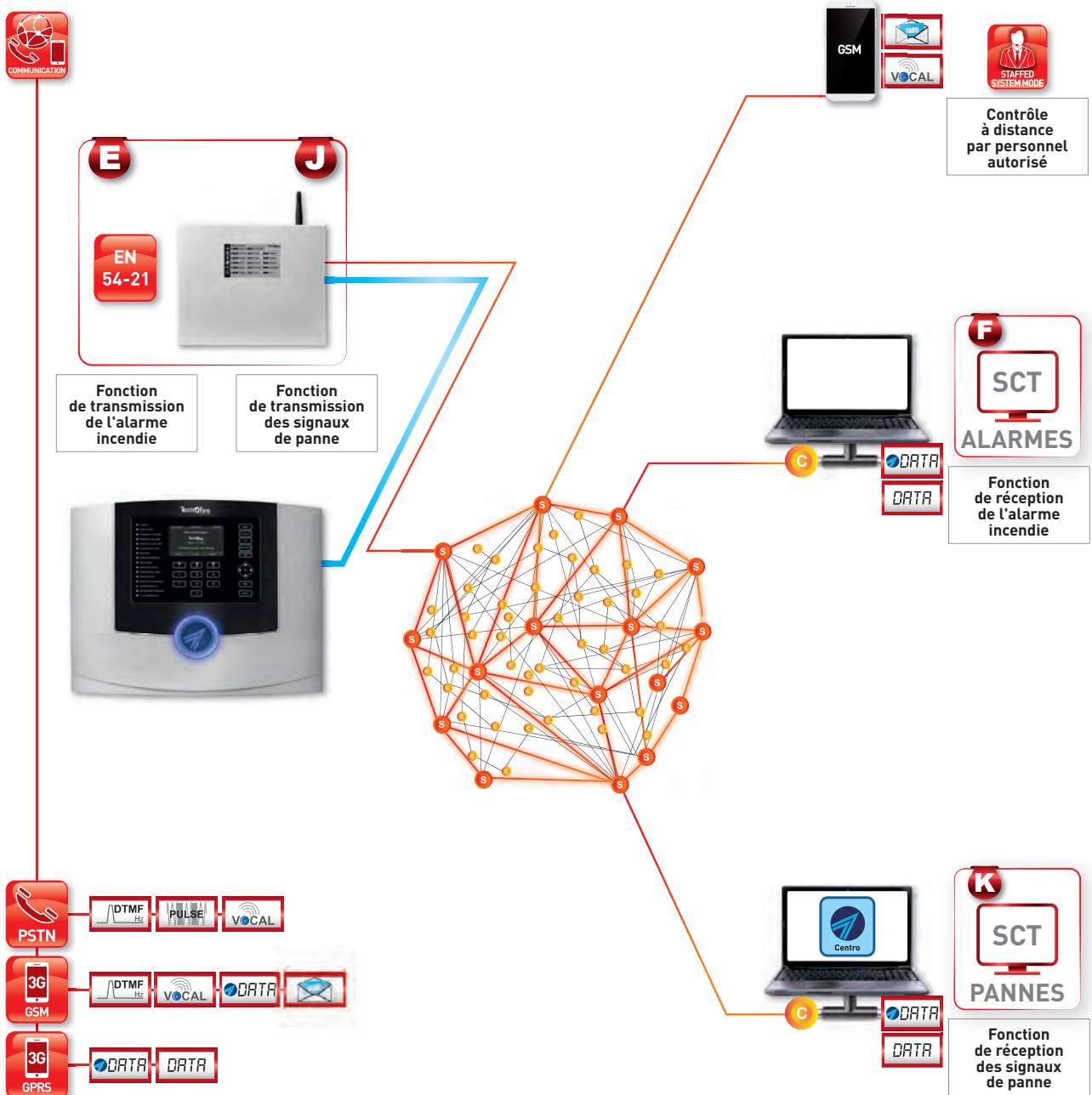


<p>TFCOM</p>									
	<p>Le TFCOM est un transmetteur téléphonique adressable avec une interface RTC intégrée et une interface GSM-GPRS optionnelle.</p> <p>Le transmetteur fournit 8 canaux pour la notification d'événements et 1 canal de call back pour le raccordement à la centrale de télésurveillance.</p> <p>Formats de transmission: Vocal, SMS, Ring, DTMF, Données - Chiffrement des données AES 128 bit et AES 256 bit - Passphrase spécifique pour chaque canal - Autotest pour les vecteurs de communication, source d'alimentation, batterie, communication ligne sérielle - 6 LED d'état sur la partie frontale - Sortie de panne - Logement pour batterie de 12V/7Ah - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Mémoire flash intégrée pour la personnalisation du vocabulaire (gérée par PC comme HDD externe) - Port USB - Raccordement sur ligne sérielle RS485 - Montage en surface - IP30 - Boîtier en métal - Dimensions (L x H x P) 315 x 255 x 82mm - Couleur noir</p> <p>EN 54-21:2006 - Numéro de certification 0051-CPR-0454 (approuvé pour une utilisation avec les centrales TFA1-298, TFA2-596 et TFA4-1192)</p>								
<p>No.art. TF2TFCOM</p>									
<p>TFESP-3G</p>									
	<p>Le TFESP-3G est une interface 3G pour le transmetteur téléphonique TFCOM.</p> <p>Formats de transmission: Vocal, SMS, Ring, DTMF, Données - Chiffrement des données AES 128 bit et AES 256 bit - Passphrase spécifique pour chaque canal - Demande automatique du crédit restant pour les cartes SIM prépayées - Module logiciel pour la carte TFCOM</p> <p>EN 54-21:2006 - Numéro de certification 0051-CPR-0454 (approuvé pour une utilisation avec les centrales TFA1-298, TFA2-596 et TFA4-1192)</p>								
<p>No.art. TF2TFESP3G</p>									

FORMATS ET VECTEURS	TCP/IP	IP DATA	IP DATA	DATA	SMS	VOCAL	DTMF Hz	PULSE
	Télégestion	Données IP Tecnoalarm	Données IP	Données Tecnoalarm	SMS	Vocal	DTMF	Impulsions
TFCOM						✓	✓	✓
TFESP-3G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Fonctions des éléments E, F, J, K selon la norme EN 54-1 (voir aussi pages XY)

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



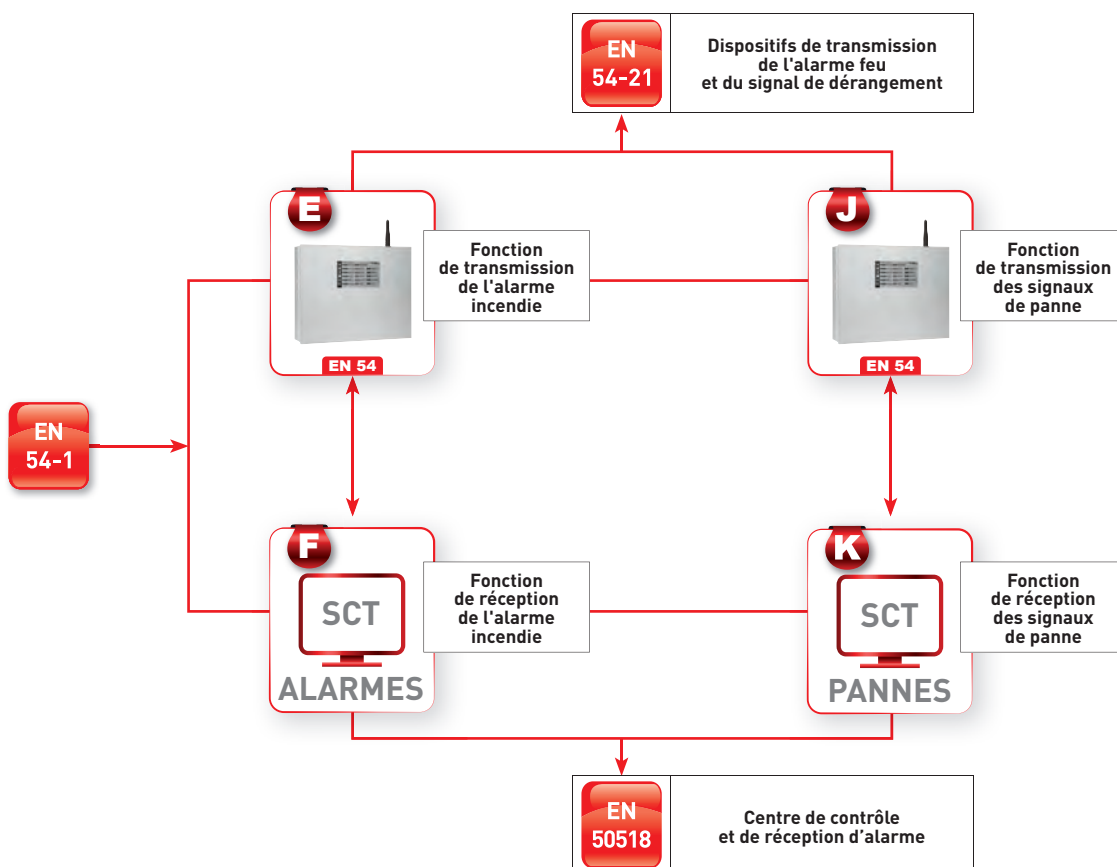
Transmetteurs téléphoniques

NORMES DE RÉFÉRENCE

<p>EN 54-1</p>	<p>La norme EN 54-1 utilise un schéma bloc pour représenter les composants d'un système d'alarme incendie, divisé en 4 grands groupes selon leur fonction. L'image ci-dessous décrit les fonctions des éléments E, J, F, K. Les éléments E et J sont responsables des fonctions de transmission d'alarme incendie et de panne, tandis que les éléments F et K effectuent les fonctions de réception correspondantes ainsi que la supervision opérationnelle des dispositifs de notification. Les éléments E et J transmettent des notifications avec des priorités et des marquages différents.</p>
<p>EN 54-21</p>	<p>La EN 54-21 est la norme de référence pour les fonctions de transmission d'alarme incendie (élément E) et de panne (élément J). Les 2 fonctions, bien qu'elles soient indiquées séparément, peuvent être exécutées par le même dispositif, à condition qu'il soit en mesure de gérer plusieurs canaux de transmission indépendants avec des priorités différentes. Les protocoles utilisés pour la notification doivent satisfaire aux normes de sécurité appropriées. Les dispositifs de notification doivent être équipés d'une fonction de test cyclique afin d'assurer que les éventuelles pannes soient signalées dans le temps de rapport prescrit par la classification.</p>
<p>EN 50518</p>	<p>La EN 50518 est la norme de référence pour les fonctions de réception d'alarme incendie (élément F) et de panne (élément K). Les 2 fonctions, bien qu'elles soient indiquées séparément, peuvent être exécutées par le même centre de contrôle à condition qu'elle soit certifiée à l'EN 50518 "Centre de contrôle et de réception d'alarme". La norme définit les caractéristiques, les normes de sécurité et les procédures d'exploitation pour l'exécution des fonctions d'alarme incendie et de réception de panne.</p>

Fonctions des éléments E, F, J, K selon la norme EN 54-1

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




TFCOM - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Modèle	TFCOM
	Description	Transmetteur téléphonique
	Protocole	Fire-Bus
	Programmation adresse	Dip-switch
	Raccordement	RS485
Section téléphonique	Canaux	8
	Vecteur RTC	Intégré
	Vecteur 3G (optionnel)	TFESP-3G
	Événements transmissibles	33 catégories
	Événements zones transmissibles	5
	Numéros de téléphone / Adresses IP	2 par canal (max. 24 chiffres)
	Queue événements par appel	32 événements
	Protocoles de communication	29
Synthèse vocale	✓	
Interface RTC	Classe	ATE2
	Conformité	ETSI ES 203 021-1
	Temps de transmission vocale	12s
	Temps de transmission D4	Contact ID 17s
	Temps de transmission M3	Contact ID 19s
Interface GSM 2G	Classe	ATE4
	Temps de transmission D4	SIA IP DC-09 10s
	Temps de transmission M3	SIA IP DC-09 10s
Hardware	Mémoire Flash	1 Gbit
	Port USB	✓
Sorties	Panne	Relais protégé par PTC (I max. 750mA)

Batterie	Capacité	12V/7Ah
	Classe d'inflammabilité	V-2 ou supérieure
	Tension de décrochage	<8,9V
	Tension de charge	Max. 0,85A
	Temps de charge	100% en 12h
Caractéristiques électriques	Alimentation	Par ligne série
	Tension nominale	24V DC
	Tension d'alimentation	20V...27,6V DC
	Consommation au repos	90mA @ 24V DC
	Max. consommation	140mA @ 24V DC
Caractéristiques physiques	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
	Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Indice de protection	IP30
	Boîtier	Acier
	Dimensions (L x H x P) (sans antenne)	315 x 255 x 82mm
	Hauteur antenne	65mm
	Poids (sans batterie)	2,5kg
Conformité	Interface GSM	2014/53/EU (RED) CE 1909
	Transmetteur téléphonique RTC	CPR 305/2011
	Nomes	EN 50136-1 EN 50136-2 EN 54-21:2006
	Numéro de certification	0051-CPR-0454
	Année du marquage CE	16
	Numéro de la déclaration de prestation	016_TFCOM
	Organisme de certification	IMQ
	Approuvé pour une utilisation avec les centrales TFA1-298, TFA2-596 et TFA4-1192	

TFCOM - Accessoires

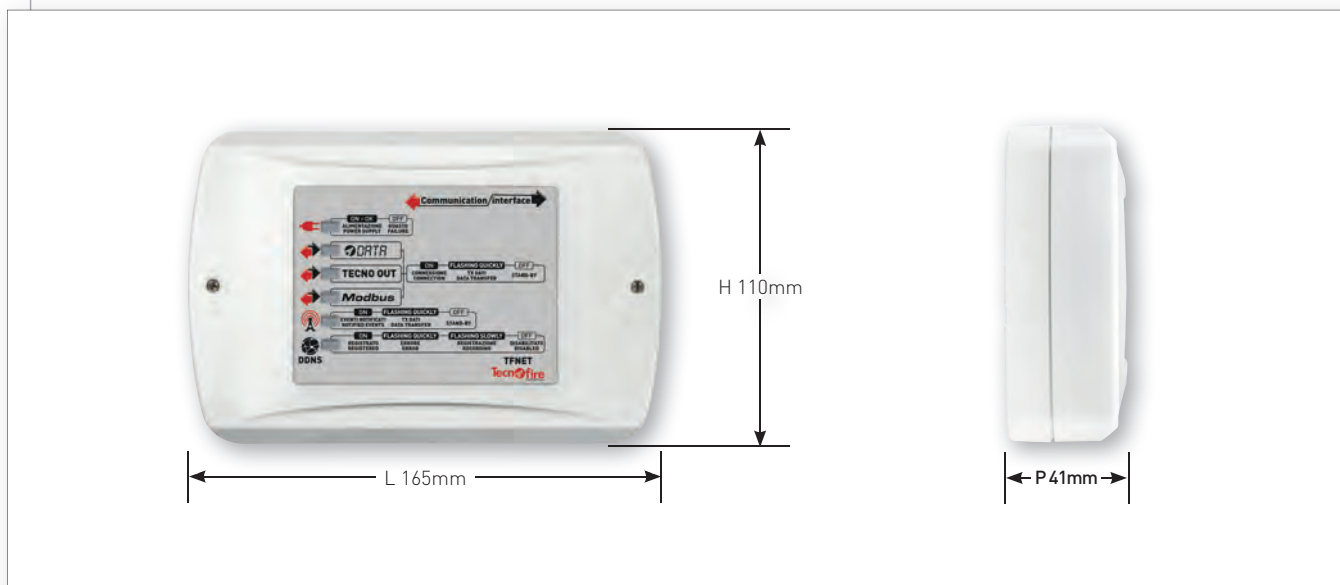
	TFPROLANTENNA
	Câble d'extension de 4m pour le raccordement de l'antenne à l'interface 3G
	No.art. TF2TPROLANTENN


	TFPROLANTENNA 12MT
	Câble d'extension de 12m pour le raccordement de l'antenne à l'interface 3G
	No.art. TF2TFPROLANT12

Interfaces Ethernet











L'interface TFNET fournit un nœud IP/Ethernet de 10/100 Mbit et peut être raccordée soit sur le réseau LAN que WAN. Elle implémente la gestion des services télématiques DDNS Tecnoalarm, SNTP et Mail Server Tecnoalarm. Grâce à des modules logiciel spécifiques, l'interface est en mesure de gérer les protocoles Tecno Out et Modbus.



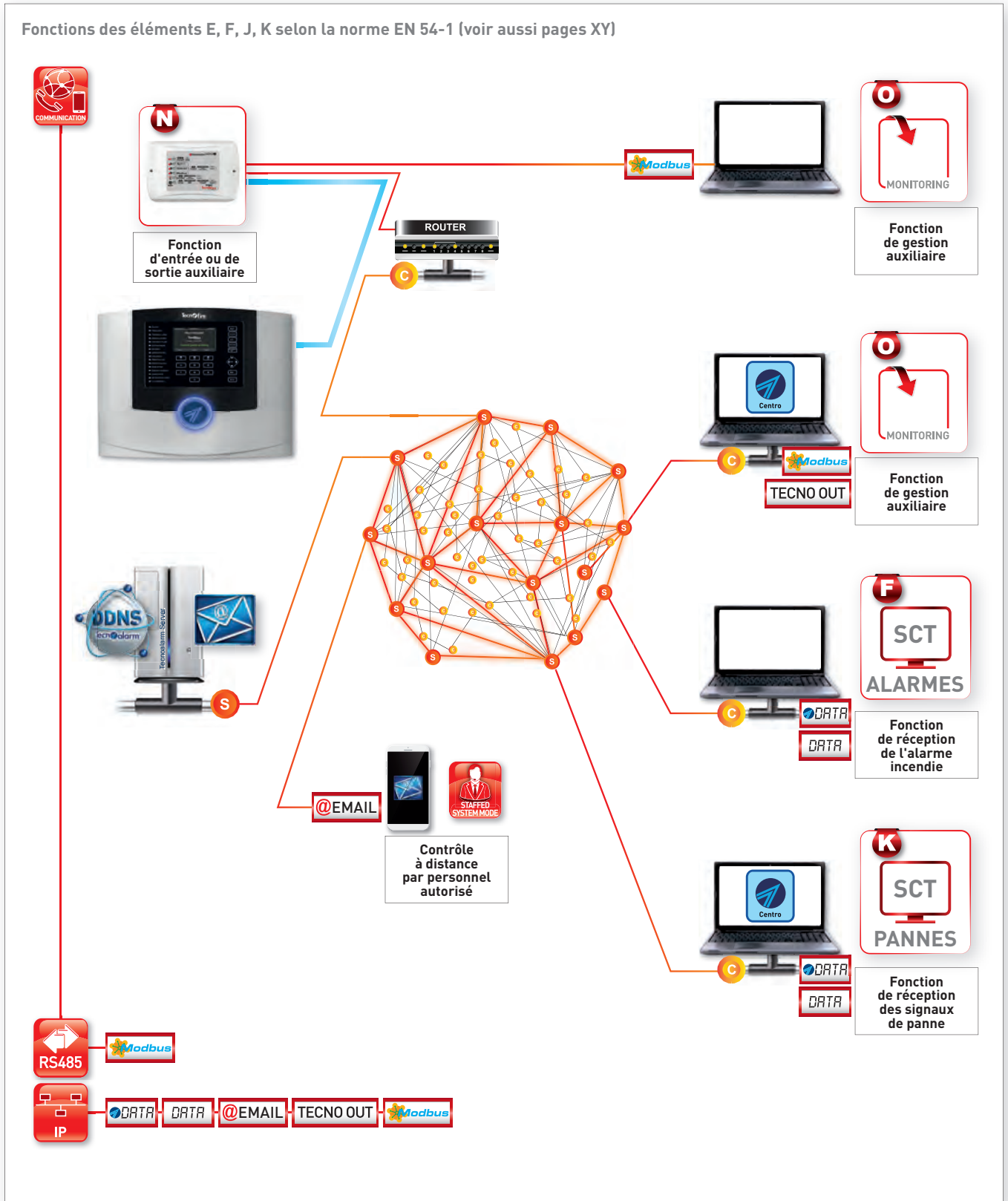
<p>TFNET</p>					
	<p>Le TFNET est une interface Ethernet avec 8 canaux pour la notification d'événements. Formats de transmission: Données, Email - Chiffrement des données AES 128 bit et AES 256 bit - Passphrase spécifique pour chaque canal - Autotest des vecteurs de communication, source d'alimentation, communication ligne sérielle - 6 LED d'état sur la partie frontale - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Raccordement sur ligne sérielle RS485 - Montage en surface - IP30 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 165 x 110 x 41mm - Couleur blanc</p>				
<p>No.art. TF2TFNET</p>					

TFTNET - Modules logiciel

<p>TFABIL-MODBUS</p>	<p>Module logiciel pour l'interface TFNET permettant l'implémentation du protocole Modbus. Le protocole fonctionne soit localement au moyen de la ligne sérielle RS485 que par réseau LAN/WAN</p>		
<p>No.art. TF2TFABILMODBUS</p>			
<p>TFABIL-TECNO</p>	<p>Module logiciel pour l'interface TFNET permettant l'implémentation du protocole Tecno Out. Le protocole fonctionne au moyen du réseau LAN/WAN</p>		
<p>No.art. TF2TFABILTOUT</p>			

FORMATS ET VECTEURS								
	DDNS	Télégestion	EMAIL	Données IP Tecnoalarm	Données IP	Tecno Out IP Tecnoalarm	Modbus IP	Modbus RS485
TFNET	✓	✓	✓	✓	✓	Optionnel	Optionnel	

Fonctions des éléments E, F, J, K selon la norme EN 54-1 (voir aussi pages XY)

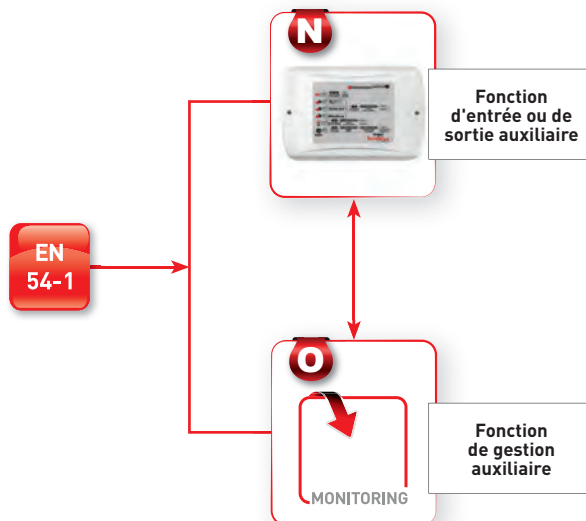


Interfaces Ethernet



Norme de référence
La norme EN 54-1 attribue la fonction d'entrée ou de sortie auxiliaire à l'élément N et cite une interface de communication de données comme dispositif pouvant exécuter la fonction.
Il n'existe pas encore de norme de référence spécifique.

Fonctions des éléments N, O selon la norme EN 54-1



TFNET - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Modèle	TFNET	Caractéristiques électriques	Alimentation	Par ligne sérielle	
	Description	Interface Ethernet		Tension nominale	24V DC	
	Protocole	Fire-Bus		Tension d'alimentation	20V...27,6V DC	
	Programmation adresse	Dip-switch		Consommation au repos	90mA @ 24V DC	
	Raccordement	Bus RS485		Max. consommation	140mA @ 24V DC	
Hub Ethernet	Type	Standard 803.2 - ATE4	Caractéristiques physiques	Température de fonctionnement	-5°C...+40°C	
	Canaux Ethernet	Serveur 1		Humidité relative (sans condensation)	10%...93%	
		Serveur 2		Indice de protection	IP30	
		Tecnoserver Tecnoalarm		Boîtier	ABS V0	
		Tecno Out (optionnel)		Dimension (L x H x P)	165 x 110 x 41mm	
		Modbus (optionnel)	Poids	200g		
	Canaux	8	Conformité	Normes	EN 50136-1 EN 50136-2	
	Événements transmissibles	33 catégories		Approuvé pour une utilisation avec les centrales TFA1-298, TFA2-596 et TFA4-1192		
	Événements zones transmissibles	5				
	Numéros de téléphone / Adresses IP	2 par canal (max. 24 chiffres)				
Queue événements par appel	64 événements					
Protocoles de communication	11					
Automatisation	Test cyclique avec TCP/IP	✓				



L'interface Ethernet TFNET implémente la gestion des services télématiques de Tecnoalarm DDNS Tecnoalarm, SNTP et Mail Server Tecnoalarm. Ces services sont gérés automatiquement par un serveur dédié et visent à simplifier et à protéger la connexion Ethernet des systèmes Tecnofire.



DDNS TECNOALARM

Le nom et l'adresse IP du système sont automatiquement enregistrés sur le serveur DDNS de Tecnoalarm et transmis à l'internet.

À chaque fois que le système détecte un changement de son adresse IP, il le communique automatiquement au serveur DDNS qui met à jour l'adresse IP et transmet l'information aux serveurs DNS sur internet.



SNTP

L'horloge interne du système est automatiquement synchronisée avec un serveur NTP qui utilise le temps universel coordonné (UTC).



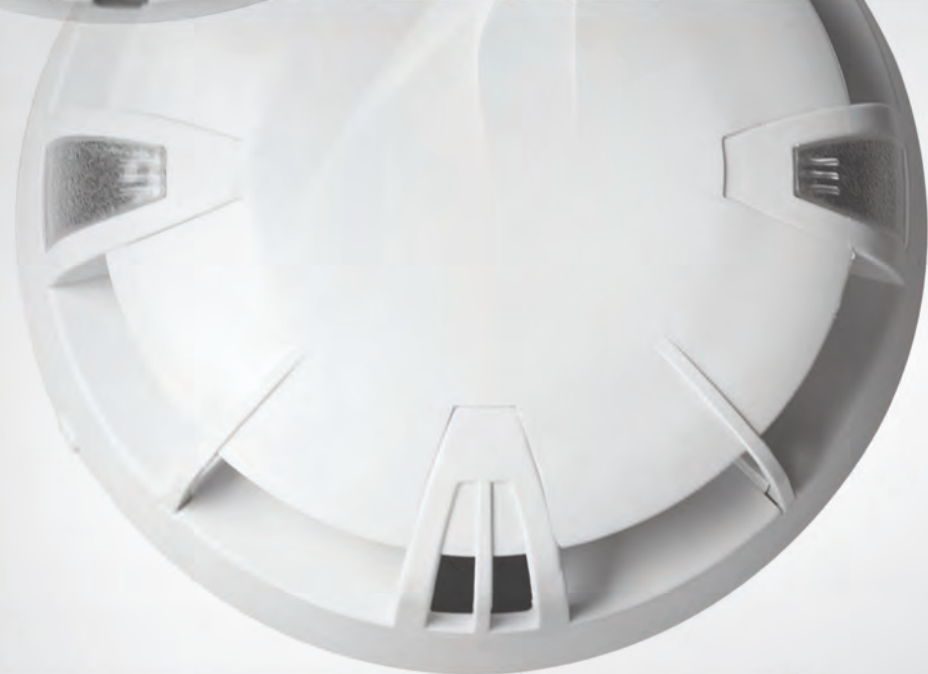
MAIL SERVER TECNOALARM

Les systèmes sont équipés d'un Mailer Client pour la transmission des emails. Le Mail Server Tecnoalarm fournit un compte programmé pour le système par lequel il transmet les emails reçus du système à un total de 8 destinataires.

Les emails contiennent l'heure des événements ainsi que l'état du système.



Détecteurs adressables





Détecteurs adressables



La gamme de détecteurs adressables Tecnofire est composée de dispositifs ayant différentes spécialisations y compris les versions combo qui combinent plusieurs technologies de détecteurs. Les détecteurs communiquent avec la centrale en utilisant un protocole propriétaire de balayage à grande vitesse "Fire-Speed"


DÉTECTEUR		CLASSE THERMIQUE	SUFFIXE
TFDA-S1	Détecteur de fumée optique	-	-
TFDA-TR1	Détecteur thermovélocimétrique	A1/A2 ou B	R ou S
TFDA-STR1	Détecteur optique combiné de fumée et de chaleur	A1	R


DÉTECTEURS

<p>TFDA-S1</p>						
	<p>Le TFDA-S1 est un détecteur de fumée optique adressable. Le fonctionnement est supervisé par un microprocesseur. L'algorithme utilisé garantit les meilleures fonctionnalités de détection et une grande précision de l'analyse densimétrique de la fumée capturée par la chambre de fumée. L'algorithme de contrôle automatique de gain (CAG) est en mesure de compenser dynamiquement la perte de sensibilité due aux dépôts dans la chambre de fumée. Si la capacité de détection est compromise par le dépôt de poussière dans la chambre de fumée, ceci est automatiquement signalé à la centrale de détection incendie qui requiert l'entretien. Fonctions programmables: 3 niveaux de sensibilité, LED de signalisation pour la communication de données pouvant être exclue - Actionneur pour test de connexion électrique intégré - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - 2 LED de signalisation visible à 360° - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage sur base universelle TFBASE01 - IP22 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (Ø x H) 100 x 52mm (base de montage non incluse) - Couleur blanc EN 54-7: 2000 + A1: 2002 + A2: 2006 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0424</p>	<p>No.art. TF3TFDAS1</p>				
<p>TFDA-TR1</p>						
	<p>Le TFDA-TR1 est un détecteur thermovélocimétrique adressable avec classe et suffixe programmable. Le fonctionnement est supervisé par un microprocesseur. L'algorithme utilisé garantit les meilleures fonctionnalités de détection de la température ambiante. Fonctions programmables: classe thermique A1, A2 ou B (température de réponse statique dépendant de la classe programmée), suffixe S ou R, LED de signalisation pour la communication de données pouvant être exclue - Actionneur pour test de connexion électrique intégré - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - 2 LED de signalisation visible à 360° - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage sur base universelle TFBASE01 - IP22 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (Ø x H) 100 x 52mm (base de montage non incluse) - Couleur blanc EN 54-5: 2000 + A1: 2002 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0526</p>	<p>No.art. TF3TFDATR1</p>				

TFDA-STR1		EN 54-5 54-7 54-17	RSC	COMBO 2T	SMOKE	RATE-OF-RISE	ABS V0 BOX
	<p>Le TFDA-STR1 est un détecteur Combo 2T adressable, composé de 2 sections indépendantes, un détecteur de fumée optique et d'un détecteur thermovélocimétrique classe A1R (température de réponse statique 58°C). Le fonctionnement est supervisé par un microprocesseur. L'algorithme utilisé garantit les meilleures fonctionnalités de détection et une grande précision de l'analyse densimétrique de la fumée capturée par la chambre de fumée. L'algorithme de contrôle automatique de gain (CAG) est en mesure de compenser dynamiquement la perte de sensibilité due aux dépôts dans la chambre de fumée. Si la capacité de détection est compromise par le dépôt de poussière dans la chambre de fumée, ceci est automatiquement signalé à la centrale de détection incendie qui requiert l'entretien. Fonctions programmables: 3 niveaux de sensibilité, fonction pré-alarme pouvant être exclue, 4 logiques de détection pouvant être exclues singulièrement, LED de signalisation pour la communication de données - Actionneur pour test de connexion électrique intégré - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - 2 LED de signalisation visible à 360° - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage sur base universelle TFBASE01 - IP22 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (Ø x H) 100 x 52mm (base de montage non incluse) - Couleur blanc</p> <p>EN 54-7: 2000 + A1: 2002 + A2: 2006 - EN 54-5: 2000 + A1: 2002 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0423</p>						
No.art. TF3TFDASTR1							








DÉTECTEURS ADRESSABLES - Accessoires

TFBASE-SOUNDER		EN 54-3	RSC	SOUND LEVEL 81dB(A) @1m	FORMULAS AND & NOT1 OR I	ABS V0 BOX
	<p>La TFBASE-SOUNDER est une base universelle avec dispositif de signalisation acoustique pour les détecteurs Tecnofire. Le fonctionnement de la base est défini par deux paramètres associés au détecteur, la formule intermédiaire et le critère de fonctionnement. Fonctions programmables: 8 types de sonneries, 2 réglages de volume, critère de fonctionnement [acquittable, non acquittable] - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de la formule intermédiaire et du critère de fonctionnement - IP22 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (Ø x H) 108 x 35mm - Couleur blanc</p> <p>EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 - Numéro de certification 1293-CPR-0558</p>					
No.art. TF6TFSOUNDER						

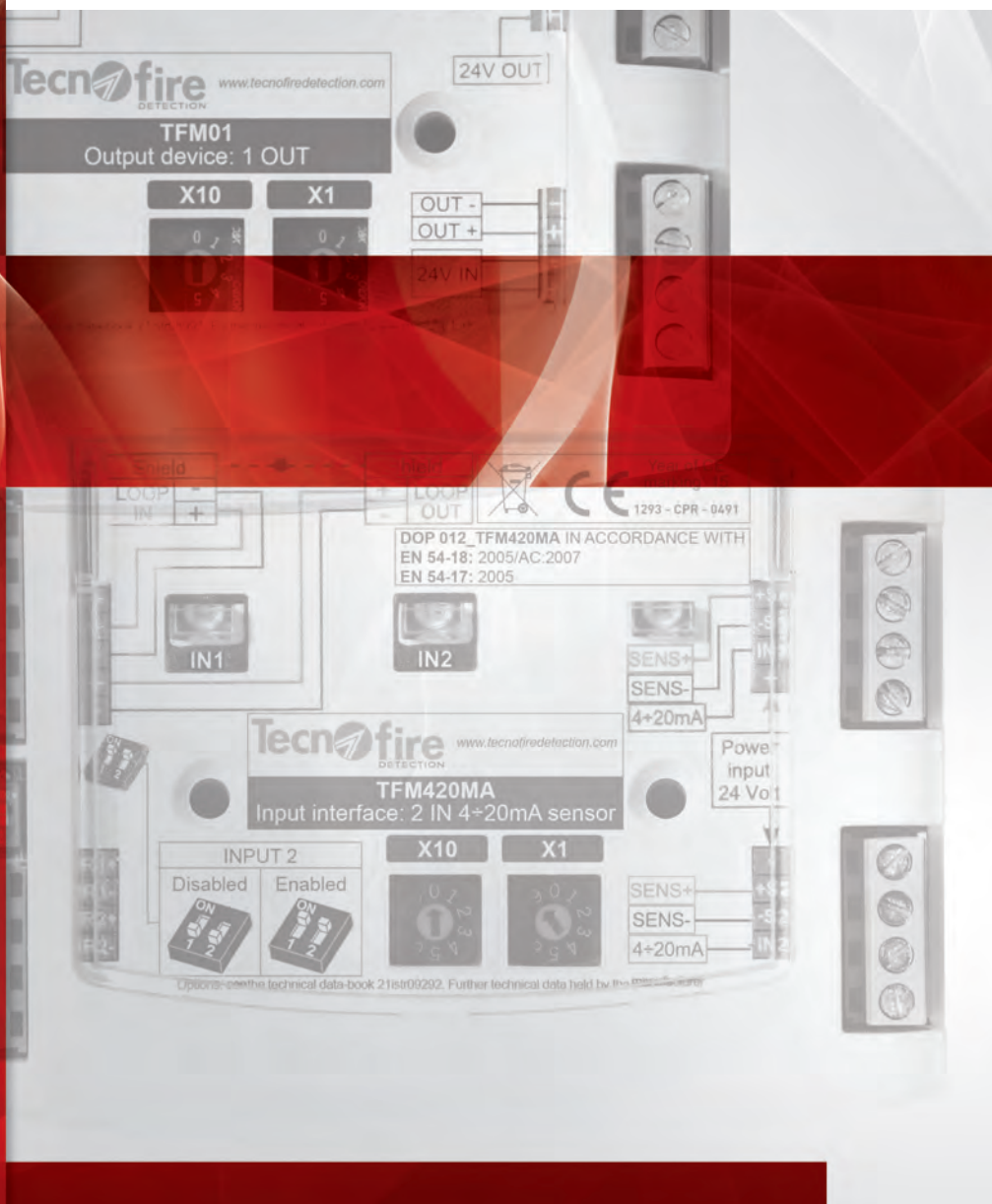
TFDA-DUCT		EN 54-27	AIR SAMPLING	SMOKE DETECTOR	VENTURI TUBE	ABS V0 BOX
	<p>Chambre d'analyse pour tuyaux de ventilation et de climatisation Principe de fonctionnement tube Venturi - Tube unique pour prise et sortie d'air - Base de montage universelle TFBASE01 incluse - IP65 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 165 x 279 x 83mm - À utiliser avec le détecteur TFDA-S1 et le tuyau TFTUBO-DUCT 60</p> <p>EN 54-27</p>					
No.art. TF3TFDADUCT						
TFTUBO-DUCT 60	Tuyau d'échantillonnage avec prise et sortie d'air séparées - Longueur 60cm					
No.art. TF3TFTUBODUCT60						
TFTUBO-DUCT 150	Tuyau d'échantillonnage avec prise et sortie d'air séparées - Longueur 150cm					
No.art. TF3TFTUBODUCT15						
TFCOVER-DUCT	Couvercle anti-condensation pour installation en conditions extrêmement froides ou à l'extérieur - Protège la chambre d'analyse contre les intempéries et les rayons UV - Dimensions (L x H x P) 460 x 273 x 122mm					
No.art. TF3TFCOVERDUCT						

Détecteurs adressables

DÉTECTEURS ADRESSABLES - Accessoires

	<p>TFBASE01</p> <p>Base universelle pour sirènes TFIS01 et détecteurs TFDA-S1, TFDA-TR1 et TFDA-STR1 Sortie répéteur optique - ABS V0 - Dimensions (Ø x H) 100 x 19mm - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF6TFBASE01</p>		<p>TFRIP-V</p> <p>Répéteur optique Visible à 360° - Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm - Couleur verte</p> <p>No.art. TF3TFRIPV</p>
	<p>TFBOX-S</p> <p>Boîte de raccordement avec intégrée la base pour les sirènes TFIS01 et détecteurs TFDA-S1, TFDA-TR1 et TFDA-STR1 ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 136 x 136 x 63mm - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF5TFBOXS</p>		<p>TFRIP-R</p> <p>Répéteur optique Visible à 360° - Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm - Couleur rouge</p> <p>No.art. TF3TFRIPR</p>
	<p>TFBOX-B</p> <p>Boîte de raccordement avec inserts interchangeables pour la fermeture ou le raccordement de tuyaux de Ø 20mm. Compatible avec la base TFBASE01 - ABS V0 - Dimensions (Ø x H) 101 x 38mm - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF6TFBOXB</p>		<p>TFRIP-G</p> <p>Répéteur optique Visible à 360° - Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm - Couleur jaune</p> <p>No.art. TF3TFRIPG</p>
	<p>TFRIP-R INC</p> <p>Répéteur optique Visible à 360° - Raccordement non polarisé - Montage encastré - IP67 - Couleur rouge</p> <p>No.art. TF3TFRIPRINC</p>		

Modules adressables































La gamme de périphériques adressables Tecnofire est composée de modules d'entrées/sorties avec différentes spécialisations fonctionnelles, d'interfaces pour dispositifs conventionnels 4-20mA, de déclencheurs d'alarme incendie manuels, de sources d'alimentation supplémentaires, de sirènes ainsi que de dispositifs d'alarme optiques-acoustiques. Les dispositifs sont raccordés à une boucle de la centrale de détection incendie et ils utilisent le protocole propriétaire Fire-Speed.
















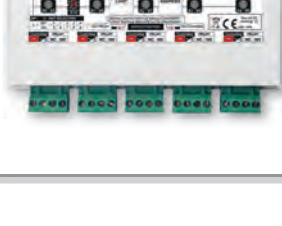












MODULE		UNITÉS LOGIQUES	
TFM10	Module d'entrées	1	1 entrée
TFM20	Module d'entrées	2	2 entrées
TFM50	Module d'entrées	5	5 entrées
TFM420MA	Interface pour dispositifs 4-20mA	2	2 entrées
TFMC1	Interface pour dispositifs conventionnels	1	1 entrée
TFM21	Module d'entrées-sorties	3	2 entrées + 1 sortie
TFM01	Module de sorties	1	1 sortie
TFM05	Module de sorties	5	5 sorties
TFCP01	Déclencheur d'alarme manuel	1	1 unité
TFIS01	Sirène	2	1 sirène + 1 alias
TFPANM	Panneau de signalisation d'alarme optique-acoustique	2	1 panneau + 1 alias
TFPS-5	Source d'alimentation	1	1 unité

MODULES D'ENTRÉES-SORTIES ET INTERFACES












<p>TFM10</p>						
	<p>Le TFM10 est un module adressable composé de 1 unité physique/logique supervisée: 1 entrée. Fonctions programmables: 4 modes de fonctionnement (génère alarme, génère acquit, génère remise à zéro, aucun), 2 types d'entrées (alarme ou panne) - 2 sorties de contrôle répéteur pour la signalisation d'état entrée - LED état entrée - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage en surface - IP40 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 69,5 x 49,8 x 17mm (longueur réductible à 49,8mm) - Couleur blanc EN 54-18: 2005 / AC: 2007 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0490</p>					
<p>No.art. TF4TFM10</p>						
<p>TFM20</p>						
	<p>Le TFM20 est un module adressable composé de 2 unités physiques/logiques supervisées: 2 entrées identifiées individuellement par le système et qui occupent jusqu'à 2 adresses. Fonctions programmables: 4 modes de fonctionnement (génère alarme, génère acquit, génère remise à zéro, aucun), 2 types d'entrées (alarme ou panne) - 2 sorties de contrôle répéteur pour la signalisation d'état entrée - 2 LED état entrée - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage en surface ou sur rail DIN TFDIN - IP40 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm - Couleur blanc EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0420</p>					
<p>No.art. TF4TFM20</p>						

<p>TFM50-HP</p>							
	<p>Le TFM50-HP est un module adressable composé de 5 unités physiques/logiques supervisées: 5 entrées identifiées individuellement par le système et qui occupent jusqu'à 5 adresses. Fonctions programmables: 4 modes de fonctionnement (génère alarme, génère acquit, génère remise à zéro, aucun), 2 types d'entrées (alarme ou panne) - 5 sorties de contrôle répéteur pour la signalisation d'état entrée - 5 LED état entrée - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage en surface ou sur rail DIN TFDIN - IP40 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 144 x 92 x 71,5mm - Couleur blanc EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0527</p>						
<p>No.art. TF4TFM50HP</p>							
<p>TFM50-LP</p>							
	<p>Comme TFM50-HP mais avec boîtier profile bas - Dimensions (L x H x P) 144 x 92 x 38,5mm</p>						
<p>No.art. TF4TFM50LP</p>							
<p>TFM21</p>							
	<p>Le TFM21 est un module adressable composé de 3 unités physiques/logiques supervisées: 2 entrées et 1 sortie identifiées individuellement par le système et qui occupent jusqu'à 2 adresses. Fonctions programmables: 4 modes de fonctionnement (génère alarme, génère acquit, génère remise à zéro, aucun), 2 types d'entrées (alarme ou panne), 2 modes de fonctionnement pour les sorties (acquittable, non acquittable), 2 types de sortie (contact, sortie contrôlée), retard activation sortie, temps d'activation sortie, activation sortie pouvant être sujette à formule - Entrée d'alimentation protégée pour charge - 2 sorties de contrôle répéteur pour la signalisation d'état entrée - 3 LED état entrée/sortie - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage en surface ou sur rail DIN TFDIN - IP40 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm - Couleur blanc EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-041</p>						
<p>No.art. TF4TFM21</p>							
<p>TFM01</p>							
	<p>Le TFM01 est un module adressable composé de 1 unité physique/logique supervisée: 1 sortie. Fonctions programmables: 2 modes de fonctionnement (acquittable, non acquittable), 2 types de sorties (contact, sortie contrôlée), retard d'activation sortie, temps d'activation sortie, activation sortie pouvant être sujette à formule - Entrée d'alimentation protégée pour la charge - LED état sortie - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage en surface ou sur rail DIN TFDIN - IP40 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm - Couleur blanc EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0421</p>						
<p>No.art. TF4TFM01</p>							

Modules adressables

<p>TFM05-HP</p>								
	<p>Le TFM05-HP est un module adressable composé de 5 unités physiques/logiques supervisées: 5 sorties. Fonctions programmables: 2 modes de fonctionnement (acquittable, non acquittable), 2 types de sorties (contact, sortie contrôlée), retard d'activation sortie, temps d'activation sortie, activation sortie pouvant être sujette à formule - Entrée d'alimentation protégée pour la charge - 5 LED d'état sortie - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage en surface ou sur rail DIN TFDIN - IP40 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 144 x 92 x 71,5mm - Couleur blanc EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0528</p>							
<p>No.art. TF4TFM05HP</p>								
<p>TFM05-LP</p>								
	<p>Comme TFM05-HP mais avec boîtier profile bas - Dimensions (L x H x P) 144 x 92 x 38,5mm</p>							
<p>No.art. TF4TFM05LP</p>								
<p>TFMC1</p>								
	<p>Le TFMC1 est une interface adressable composée de 1 unité physique/logique supervisée: 1 entrée pour dispositifs conventionnels. Entrée d'alimentation opto-isolée pour dispositifs conventionnels - Fonctions programmables: signalisation pré-alarme - 1 LED état entrée - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage en surface ou sur rail DIN TFDIN - IP40 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm - Couleur blanc EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0492</p>							
<p>No.art. TF4TFMC1</p>								
<p>TFM420MA</p>								
	<p>Le TFM01 est une interface adressable composée de 2 unités physique/logique supervisées: 2 entrées pour dispositifs 4-20MA individuellement identifiées par le système et occupant jusqu'à 2 adresses. Fonctions programmables: signalisation pré-alarme, 3 modes de fonctionnement (génère alarme, seuil pré-alarme, seuil alarme), 2 sorties de contrôle répéteurs pour la signalisation d'état entrée - 2 LED état entrée - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage en surface ou sur rail DIN TFDIN - IP40 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 112 x 78 x 25mm - Couleur blanc EN 54-18: 2005/AC: 2007 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0491</p>							
<p>No.art. TF4TFM420MA</p>								





DÉCLENCHEURS D'ALARME INCENDIE MANUELS

TFCP01	    
	<p>Le TFCP01 est un déclencheur d'alarme incendie manuel adressable. Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Équipement soit avec actionneur réarmable qu'avec poussoir de déclenchement de brise de verre - Accessoires inclus: verre avec film de protection contre les blessures, clé d'ouverture et de remise à zéro - IP44 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 86 x 86 x 53mm - Couleur rouge EN 54-11: 2001+A1: 2005 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0418</p>
	TF5TFCP01
TFCP01-IP66	   
	<p>Le TFCP01-IP66 est un déclencheur d'alarme incendie manuel conventionnel pour montage extérieur. Le déclencheur d'alarme peut être raccordé à la boucle au moyen du module d'entrées adressable TFM10. Le module peut être installé dans le boîtier du déclencheur d'alarme. Accessoires inclus: verre avec film de protection contre les blessures, clé d'ouverture et de remise à zéro - IP66 - Boîtier en ABS V0 (module TFM10 non inclus) - Dimensions (L x H x P) 86 x 86 x 53mm - Couleur rouge EN 54-11: 2001+A1: 2005 - Numéro de certification 0832-CPD-0904</p>
	No.art. TF5TFCP01IP66

SOURCES D'ALIMENTATION


TFPS-5	      
	<p>La TFPS-5 est une source d'alimentation adressable. Tension d'alimentation 230V AC - Courant de sortie nominal: 5A @ 27,6V DC - 3 sorties pour charge externe avec courant max. 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 défaut: relais avec contact potentiel-libre - Logement pour 2 batteries de 12V/17Ah - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Température de fonctionnement -5°C...+40°C - IP30 - Boîtier en métal - Dimensions (L x H x P) 320 x 365 x 170mm - Couleur noir EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005 - EN 12101-10 - Numéro de certification 0051-CPR-0432</p>
	No.art. TF5TFPS5

SIRÈNES

TFIS01	      
	<p>La TFIS01 est une sirène adressable composée jusqu'à 2 unités physiques/logiques qui sont identifiées individuellement par le système et qui occupent jusqu'à 2 adresses. Le mode double ID ou alias permet la duplication fonctionnelle de la sirène de façon à ce qu'il soit possible de programmer 2 différentes modalités de signalisation et types de sonnerie. Fonctions programmables: 2 modes de fonctionnement (acquittable, non acquittable), 2 modes de signalisation (optique-acoustique, acoustique), 64 types de sonnerie, 2 niveaux de volume, retard d'activation, temps d'activation, l'activation peut être sujette à formule - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Montage sur base universelle TFBASE01 - IP22 - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (Ø x H) 120 x 65mm - Couleur rouge EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17: 2005 - Numéro de certification 1293-CPR-0422</p>
	No.art. TF5TFIS01

Modules adressables

PANNEAUX DE SIGNALISATION D'ALARME

<p>TFPANM</p>									
	<p>Le TFPANM est un panneau de signalisation d'alarme optique-acoustique composé de 2 unités physiques/logiques qui sont identifiées individuellement par le système et qui occupent jusqu'à 2 adresses. Le mode double ID ou alias permet la duplication fonctionnelle du panneau de signalisation d'alarme.</p> <p>Fonctions programmables: 2 modes de fonctionnement (acquittable, non acquittable), 2 modes de signalisation (optique-acoustique, acoustique), 8 types de sonnerie, retard d'activation, temps d'activation, l'activation peut être sujette à formule - Technologie RSC® intégrée: programmation, gestion à distance de tous les paramètres de fonctionnement - Double isolateur de boucle - Connexion à la boucle - Protocole propriétaire grande vitesse Fire-Speed - Consommation max. 65mA - Montage en surface avec base TFBOX-P (non incluse) ou montage semi-encasté - IP21C - Boîtier en ABS V0 - Dimensions sur le mur (L x H x P) 373 x 150 x 33mm - Dimensions dans le mur (L x H x P) 74 x 54 x 32mm - Couleur blanc EN 54-3:2001+ A2:2006 - EN 54-17:2005 - EN 54-23:2010 - Numéro de certification 0051-CPR-0531</p>								

<p>TFPANM-AI</p>	<p>Panneau de signalisation d'alarme optique-acoustique avec avertissement ALARME INCENDIE</p> <p>No.art. TF5TFPANMAI-FR</p>
-------------------------	--






 <p>No.art. TF5TFPANMAI-UK</p>	 <p>No.art. TF5TFPANMAI-FR</p>	 <p>No.art. TF5TFPANMAI-ES</p>	 <p>No.art. TF5TFPANMAI-DE</p>
--	--	---	--












Schéma de connexion



TFPANM - Accessoires

	<p>TFBOX-P</p> <p>Base de montage en surface pour TFPANM et TFPAN - 4 guide-câbles avec inserts interchangeables pour la fermeture ou le raccordement de tuyaux de Ø 20mm - Dimensions (plaque + base) (L x H x P) 373 x 150 x 63mm</p> <p>No.art. TF5TFBOXP</p>
---	---

MODULES ADRESSABLES - Accessoires

	<p>TFVETRO-CP01</p> <p>Verre de recharge pour déclencheur d'alarme incendie TFCP01 et TFCP01-IP66 Vendu en paquet de 10 pcs</p> <p>No.art. TF5TFVETROCP01</p>		<p>TFBASE01</p> <p>Base universelle pour sirènes TFIS01 et détecteurs TFDA-S1, TFDA-TR1 et TFDA-STR1 Sortie répétiteur optique - ABS V0 - Dimensions (Ø x H) 100 x 19mm - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF6TFBASE01</p>
	<p>TFCOP-CP01</p> <p>Couvercle transparent de recharge pour déclencheur d'alarme incendie TFCP01 et TFCP01-IP66 Vendu en paquet de 10 pcs</p> <p>No.art. TF5TFCOPCP01</p>		<p>TFBOX-S</p> <p>Boîte de raccordement avec intégrée la base pour les sirènes TFIS01 et détecteurs TFDA-S1, TFDA-TR1 et TFDA-STR1 ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 136 x 136 x 63mm - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF5TFBOXS</p>
	<p>TFKEY-CP01</p> <p>Clé d'ouverture et remise à zéro pour déclencheur d'alarme incendie TFCP01 et TFCP01-IP66. Vendu en paquet de 10 pcs</p> <p>No.art. TF5TFKEYCP01</p>		<p>TFRELE-230</p> <p>Carte de relais pour les charges électriques utilisant la tension de fonctionnement 230V AC - 1 sortie de relais bistable avec contact en échange libre de potentiel (max. charge 5A) - Fonctionnement selon le module de sortie</p> <p>No.art. TF5TFRELE230</p>
	<p>TFDIN</p> <p>Rail DIN pour le montage des modules TFM20, TFM21, TFM01 et pour les interfaces TFMC1 et TFM420MA</p> <p>No.art. TF5TFDIN</p>		<p>TFBOX-M</p> <p>Boîte de raccordement avec encastrement pour le montage des modules TFM10, TFM20, TFM21, TFM01 et pour les interfaces TFMC1 et TFM420MA - ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 136 x 136 x 63mm - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF5TFBOXM</p>
	<p>TFRIP-R INC</p> <p>Répétiteur optique Visible à 360° - Raccordement non polarisé - Montage encastré - IP67 - Couleur rouge</p> <p>No.art. TF3TFRIPRINC</p>		<p>TFRIP-R</p> <p>Répétiteur optique Visible à 360° - Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm - Couleur rouge</p> <p>No.art. TF3TFRIPR</p>
	<p>TFRIP-V</p> <p>Répétiteur optique Visible à 360° - Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm - Couleur verte</p> <p>No.art. TF3TFRIPV</p>		<p>TFRIP-G</p> <p>Répétiteur optique Visible à 360° - Dimensions (L x H x P) 78 x 45 x 25mm - Couleur jaune</p> <p>No.art. TF3TFRIPG</p>



Tecnofire fournit une sélection de l'équipement supplémentaire le plus performant et avec le meilleur rapport qualité-prix des principaux fabricants.

L'équipement à été testé afin d'assurer la plus élevée compatibilité et intégration fonctionnelle possibles avec les produits de Tecnofire.

L'intégration de l'équipement supplémentaire dans les système d'alarme incendie Tecnofire garantit un niveau de rendement supérieur.

Dispositifs conventionnels



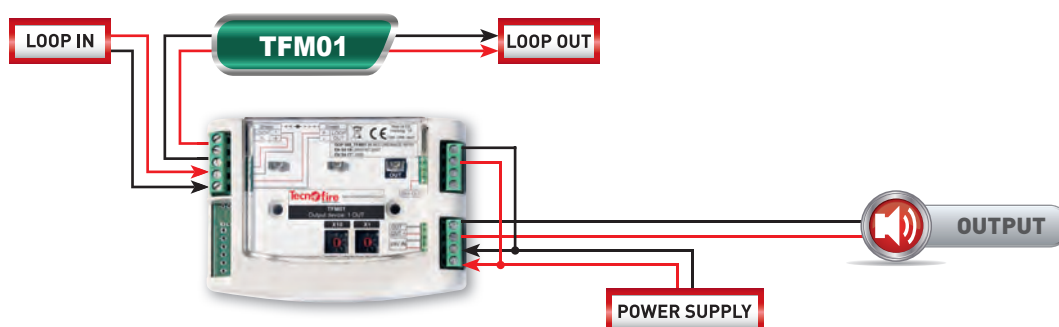
Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques



PANNEAUX DE SIGNALISATION D'ALARME OPTIQUES-ACOUSTIQUES

<p>TFPAN</p>													
	<p>Le TFPAN est un panneau de signalisation d'alarme optique-acoustique. La panneau peut être raccordé à la boucle au moyen du module de sortie adressable TFM01. Fonctions programmables: 2 modes de signalisation (optique-acoustique, acoustique) - Consommation max. 80mA - Montage en surface avec base TFBOX-P (non incluse) ou montage semi-encastré - Température de fonctionnement -10°C...+55°C - IP21C - Boîtier en ABS V0 - Dimensions sur le mur (L x H x P) 373 x 150 x 33mm - Dimensions dans le mur (L x H x P) 74 x 54 x 32mm - Couleur blanc EN 54-3:2001 + A2:2006 - EN 54-23:2010 - Numéro de certification 0051-CPR-0531</p>												
<p>TFPAN-AI</p>	<p>Panneau de signalisation d'alarme optique-acoustique avec avertissement ALARME INCENDIE</p> <p>No.art. TF7TFPANAIFR</p>												
				<p>No.art. TF7TFPANAIFR-UK</p>				<p>No.art. TF7TFPANAIFR-FR</p>		<p>No.art. TF7TFPANAIFR-ES</p>		<p>No.art. TF7TFPANAIFR-DE</p>	













Schéma de connexion



TFPAN - Accessoires

	<p>TFBOX-P</p> <p>Base de montage en surface pour TFPANM et TFPAN - 4 guide-câbles avec inserts interchangeables pour la fermeture ou le raccordement de tuyaux de Ø 20mm - Dimensions (plaque + base) (L x H x P) 373 x 150 x 63mm</p> <p>No.art. TF5TFBOXP</p>
--	---

DISPOSITIFS D'ALARME OPTIQUES

TFL04						
	Dispositif de signalisation d'alarme incendie optique Montage en surface - Couverture optique 135 cbm - Hauteur maximale de montage 2,4 mètres - Consommation max. 25mA - Dimensions (Ø x H) 93 x 38mm - Couleur rouge EN 54-23 - Numéro de certification 0333-CPD-075441					
	No.art. TF7TFL04					
TFL05						
	Dispositif de signalisation d'alarme incendie optique Montage en surface - Hauteur maximale de montage au plafond 3 mètres - Couverture optique 132cbm - Consommation max. 25mA - Dimensions (Ø x H) 93 x 38mm - Couleur blanc EN 54-23 - Numéro de certification 0333-CPD-075443					
	No.art. TF7TFL05					

DISPOSITIFS D'ALARME ACOUSTIQUES

TFS03					
	Dispositif de signalisation d'alarme incendie acoustique Montage en surface - Pression sonore 100dB(A) @ 1m - 2 entrées de contrôle - 2 modes d'alarme Fonctions programmables: 32 sons d'alarme (6 sons certifiés), volume haut et bas - Consommation max. 32mA - Dimensions (Ø x H) 93 x 105mm - Couleur rouge EN 54-3 - Numéro de certification 0832-CPD-1651				
	No.art. TF7TFS03				
TFC05					
	Cloche d'alarme incendie Montage en surface - Pression sonore 95dB(A) @ 1m - Consommation max. 35mA - Dimensions (Ø x H) 155 x 85mm - Couleur rouge EN 54-3 - Numéro de certification 0832-CPD-0137				
	No.art. TF7TFC05				
TFS04					
	Dispositif de signalisation d'alarme incendie acoustique Montage en surface - Pression sonore 120dB(A) @ 1m - 3 entrées de contrôle - 3 modes d'alarme Fonctions programmables: 42 sons d'alarme, volume - Consommation max. 450mA - Dimensions (L x H x P) 168 x 168 x 155mm - Couleur rouge EN 54-3 - Numéro de certification 0832-CPD-0566				
	No.art. TF7TFS04				

Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques






DISPOSITIFS D'ALARME OPTIQUES-ACOUSTIQUES

TFSL02		EN 54-3 54-23	VAD VISUAL ALARM DEVICE	TYPE W-2,4-7,5	135m³ COVERAGE VOLUME	SOUND LEVEL 102dB(A) @1m	2 ALARM INPUTS	ABS V0 BOX
	Dispositif de signalisation d'alarme incendie optique-acoustique Montage en surface - Volume de couverture optique 135cbm - Hauteur maximale de montage 2,4 mètres - Pression sonore 102dB(A) @ 1m - 2 entrées de contrôle - 2 modes d'alarme Fonctions programmables: 32 sons d'alarme (6 sons certifiés), volume haut et bas - Consommation max. 37mA - Dimensions (L x H x P) 95 x 135 x 95mm - Boîtier rouge - Clignotant blanc EN 54-3 - EN 54-23 - Numéro de certification 0333-CPR-075444							
No.art. TF7TFSL02								
TFSL03		EN 54-3	VID VISUAL INDICATION DEVICE	SOUND LEVEL 120dB(A) @1m	3 ALARM INPUTS	ABS V0 BOX		
	Dispositif de signalisation d'alarme incendie optique-acoustique Montage en surface - Pression sonore 120dB(A) @ 1m - 3 entrées de contrôle - 3 modes d'alarme - Fonctions programmables: 42 sons d'alarme, volume - Consommation max. 1,49A - Dimensions (L x H x P) 168 x 212 x 155mm - Boîtier rouge - Clignotant rouge EN 54-3 - Numéro de certification 0832-CPD-0568							
No.art. TF7TFSL03								
TFSL04		EN 54-3	VID VISUAL INDICATION DEVICE	SOUND LEVEL 120dB(A) @1m	3 ALARM INPUTS	ABS V0 BOX		
	Comme TFSL03 mais avec le boîtier gris et le clignotant jaune							
No.art. TF7TFSL04								

DISPOSITIFS D'ALARME OPTIQUES-ACOUSTIQUES AUTO-ALIMENTÉS

TFES01		EN 54-3	VID VISUAL INDICATION DEVICE	SOUND LEVEL 107dB(A) @1m	SELF- POWERED	SELF TEST	PC-ABS 5VA BOX
	La TFES01 est une sirène magnétodynamique autoalimentée pour extérieur. Signal de déclenchement programmable: polarité inversée - Clignotant à LED - Type de sonnerie programmable (15 sonneries) - Autotest de la source d'alimentation, batterie, cloche et clignotant - Sortie de panne: relais opto-isolé - Pression sonore 107dB (A) @ 1m (type de sonnerie 1) - Consommation max. 350mA - Tension nominale 24V DC - Convertisseur dévolteur pour recharge batterie - Batterie 12V/2,1Ah - Montage en surface - IP33C [EN 60529:1991 + A1:2000] - Boîtier en PC ABS 5VA - Dimensions (L x H x P) 211 x 315 x 98mm - Couleur rouge EN 54-3:2001 + A2:2006 - Numéro de certification 1293-CPR-0493						
No.art. TF7TFES01							

DISPOSITIFS D'ALARME OPTIQUES CERTIFIÉS ATEX

TFL06-EX					
	<p>Dispositif de signalisation d'alarme incendie optique pour intérieur, extérieur et pour environnement à haut risque Zones 1, 2, 21, 22 - Connecteur de tuyau 3/4 pouce - Consommation max. 130mA - Tension d'alimentation 12...24V AC/DC - Montage en surface - Température de fonctionnement -20°C...+60°C - IP65 - Dimensions (Ø x H) 365 x 135mm - Boîtier rouge en aluminium moulé - Clignotant rouge au xénon - Dôme en polycarbonate transparent ATEX EXD II2G IIC T6 GB, EXTB II2D IIIC T200°C DB IP65</p>				
	No.art. TF7TFL06EX				

DISPOSITIFS D'ALARME ACOUSTIQUES CERTIFIÉS ATEX

TFS06-EX					
	<p>Dispositif de signalisation d'alarme incendie acoustique pour intérieur et extérieur pour environnement à haut risque Zones 1, 2, 21, 22 - Fonctions programmables: 32 type de son - Connecteur de tuyau 3/4 pouce - Pression sonore 102dB (A) @ 1m - Consommation max. 160mA - Tension d'alimentation 12...24V AC/DC - Montage en surface sur rotule - Température de fonctionnement -20°C...+55°C - IP65 - Dimensions (L x H x P) 230 x 150 x 150mm - Boîtier rouge en aluminium moulé - Cloche en ABS gris-métallique ATEX EXD II2GD IIC T6 GB, EXTB IIIC T85°C DB IP65</p>				
	No.art. TF7TFS06EX				
TFS07-EX					
	<p>Dispositif de signalisation d'alarme incendie acoustique pour intérieur et extérieur pour environnement à haut risque Zones 1, 2, 21, 22 - Fonctions programmables: 32 type de son - Connecteur de tuyau 3/4 pouce - Pression sonore 105dB (A) @ 1m - Consommation max. 800mA - Tension d'alimentation 12...24V AC/DC - Montage en surface sur support avec rotule - Température de fonctionnement -50°C...+60°C - IP6x - Dimensions (L x H x P) 390 x 280 x 280mm - Boîtier rouge en aluminium moulé - Cloche en ABS gris-métallique ATEX EXD II2G IIC T4 GB, EXTB IID IIIC T130°C DB IP6X</p>				
	No.art. TF7TFS07EX				

Unités d'échantillonnage de l'air



La gamme d'unités d'échantillonnage de l'air sélectionnée par Tecnofire propose des modèles capables de satisfaire toutes les exigences d'application. Elle est composée des modèles ICAM ou VESDA de 1 ou 2 canaux, équipée d'une chambre de détection laser (classes A, B, C conforme à la norme EN 54-20). Le haut de gamme fournit des ports Wi-Fi et permet la gestion par PC, tablette et Smartphone.

Le service technique de Tecnofire dispose d'un service de consultation pour le dimensionnement correct du système d'échantillonnage de l'air selon les spécifications du projet. La longueur des tubes et la taille des trous sont calculées par un logiciel spécifique de simulation de flux, conforme à la norme en vigueur UNI 9795:2013. Leur interaction avec les systèmes Tecnofire a été évaluée et testée afin d'obtenir une excellente synergie fonctionnelle et une satisfaction technique maximale.

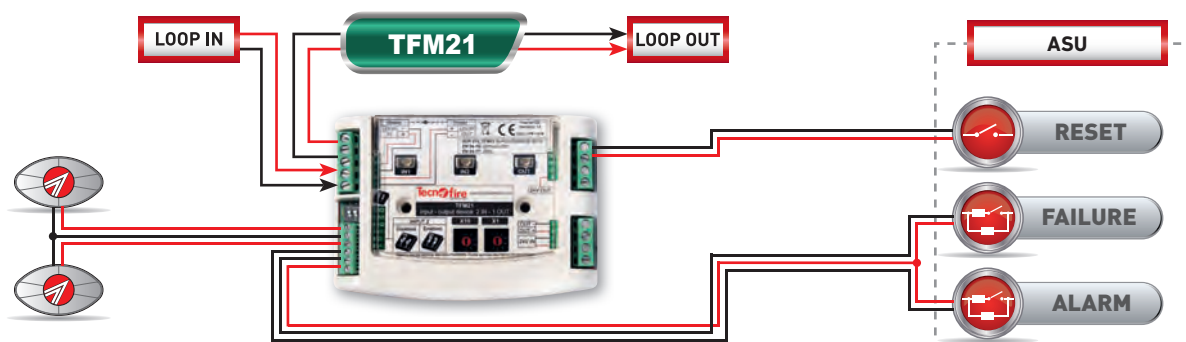
<p>TFUCA-01</p>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 1 canal, 1 zone pour tuyaux en ABS de Ø 25mm Longueur tuyau max. 100m - Classes A (3 trous), B (6 trous), C (18 trous) - Analyse de l'air au moyen de 2 détecteurs adressables à haute sensibilité - Pression négative max. 250Pa - 3 sorties à relais programmables - Consommation max. 300mA - Dimensions (L x H x P) 259 x 184 x 66mm VDS, CPD, EN 54-20</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA01</p>								
<p>TFUCA-02</p>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 2 canaux, 2 zones pour tuyaux en ABS de Ø 25mm Longueur tuyau max. 100m - Classes A (3 trous), B (6 trous), C (18 trous) - Analyse de l'air au moyen de 2 détecteurs adressables à haute sensibilité - Pression négative max. 250Pa - 3 sorties à relais programmables - Consommation max. 300mA - Dimensions (L x H x P) 259 x 184 x 66mm VDS, CPD, EN 54-20</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA02</p>								
<p>TFUCA-06</p>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 1 canal, 1 zone pour tuyaux en ABS de Ø 25mm Longueur tuyau max. 25m - Classes ABC (12 trous à dimensionner par logiciel Aspire-2) - Couverture max. 250sqm - Chambre de détection laser - Détection ultrasonique de flux - Filtre à air à deux étapes - Domaine de sensibilité 0,025%...20% obs/m - Fonction auto-diagnostic avec seuils programmables - 3 sorties à relais programmables - LED d'état - Capacité mémoire de 18.000 événements - Port RS232 - Consommation max. 295mA - Tension d'alimentation 24V DC - Dimensions (L x H x P) 255 x 185 x 90mm VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA06</p>								

<p>TFUCA-07</p>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 1 canal, 1 zone pour tuyaux en ABS de Ø 25mm Longueur tuyau max. 50m - Classes ABC (30 trous à dimensionner par logiciel Aspire-2) - Couverture max. 500sqm - Chambre de détection laser - Détection ultrasonique de flux - Filtre à air à deux étapes - Domaine de sensibilité 0,025%...20% obs/m - Fonction auto-diagnostic avec seuils programmables - 3 sorties à relais programmables - LED d'état - Capacité mémoire de 18.000 événements - Port RS232 - Consommation max. 490mA - Tension d'alimentation 24V DC - Dimensions (L x H x P) 256 x 183 x 92mm VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA07</p>								
<p>TFUCA-18</p>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 4 canaux, 1 zone pour tuyaux en ABS de Ø 25mm, particulièrement approprié pour applications industrielles avec une forte exposition à vapeurs et poussière Longueur tuyau max. 360m - Classes A (24 trous), B (28 trous), C (60 trous), trous à dimensionner par logiciel Aspire-2 - Couverture max. 1.600sqm - Chambre de détection laser - Détection ultrasonique de flux - Filtre à air à deux étapes avec anti-peluches patenté - Domaine de sensibilité 0,005%...20% obs/m - Fonction auto-diagnostic avec seuils programmables - 5 sorties à relais programmables - LED d'état - Capacité mémoire de 18.000 événements - Port USB - Port Ethernet BACnet - Consommation max. 440mA - Tension d'alimentation 24V DC - Dimensions (L x H x P) 427 x 317 x 180mm VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA18</p>								
<p>TFUCA-21</p>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 1 canal, 1 zone pour tuyaux en ABS de Ø 25mm Longueur tuyau max. 130m - Classes A (30 trous), B (40 trous), C (45 trous) - Couverture max. 1000sqm - Chambre de détection laser - Détection ultrasonique de flux - Filtre à air à deux étapes - Domaine de sensibilité 0,005%...20% obs/m - Fonction auto-diagnostic avec seuils programmables - 7 sorties à relais programmables - LED d'état - Capacité mémoire de 20.000 événements - Ports USB, LAN, WIFI - Consommation max. 440mA - Tension d'alimentation 24V DC - IP40 - Dimensions (L x H x P) 350 x 225 x 135mm VDS, EN 54-20, UL, ULC, FM, ActivFire</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA21</p>								
<p>TFUCA-19</p>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 4 canaux, 1 zone pour tuyaux en ABS de Ø 25mm Longueur tuyau max. 560m - Classes A (40 trous), B (80 trous), C (100 trous) - Couverture max. 1600sqm - Chambre de détection laser - Détection ultrasonique de flux - Filtre à air à deux étapes - Domaine de sensibilité 0,005%...20% obs/m - Fonction auto-diagnostic avec seuils programmables - 7 sorties à relais programmables - LED d'état - Capacité mémoire de 20.000 événements - Ports USB, LAN, WIFI - Consommation max. 440mA - Tension d'alimentation 24V DC - IP40 - Dimensions (L x H x P) 350 x 225 x 135mm VDS, EN 54-20, UL, ULC, FM, ActivFire</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA19</p>								

Unités d'échantillonnage de l'air

<h2>TFUCA-20</h2>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 4 canaux, 1 zone pour tuyaux en ABS de Ø 25mm Longueur tuyau max. 560m - Classes A (80 trous), B (80 trous), C (100 trous) - Couverture max. 1600sqm - Chambre de détection laser - Détection ultrasonique de flux - Filtre à air à deux étapes - Domaine de sensibilité 0,005%...20% obs/m - Fonction auto-diagnostic avec seuils programmables - 7 sorties à relais programmables - Écran tactile 3,5 pouces - LED d'état - Capacité mémoire de 20.000 événements - Ports USB, LAN, WIFI - Consommation max. 440mA - Tension d'alimentation 24V DC - IP40 - Dimensions [L x H x P] 350 x 225 x 135mm VDS, EN 54-20, UL, ULC, FM, ActivFire</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA20</p>								
<h2>TFUCA-04</h2>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 4 canaux, 4 zones pour tuyaux en ABS de Ø 25mm Longueur tuyau max. 800m - Classes A (80 trous), B (80 trous), C (100 trous) - Couverture max. 1.600sqm - Chambre de détection laser - Détection ultrasonique de flux - Domaine de sensibilité 0,0002%...20% obs/m - 7 sorties à relais programmables - LED d'état - Ports USB, TCP/IP et WIFI - Consommation max. 700mA - Tension d'alimentation 24V DC - Température de fonctionnement ambiante 0°C...+39°C, air échantillonnée -20°C...+60°C - Dimensions [L x H x P] 350 x 225 x 135mm VDS, CPD, EN 54-20, UL, ULC</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA04</p>								
<h2>TFUCA-05</h2>								
	<p>Unité d'échantillonnage de l'air 4 canaux, 4 zones pour tuyaux en ABS de Ø 25mm Longueur tuyau max. 800m - Classes A (80 trous), B (80 trous), C (100 trous) - Couverture max. 1.600sqm - Chambre de détection laser - Détection ultrasonique de flux - Domaine de sensibilité 0,0002%...20% obs/m - 7 sorties à relais programmables - Écran tactile 3,5" pouces - Ports USB, TCP/IP et WIFI - Consommation max. 700mA - Tension d'alimentation 24V DC - Température de fonctionnement ambiante 0°C...+39°C, air échantillonnée -20°C...+60°C - Dimensions [L x H x P] 350 x 225 x 135mm VDS, CPD, EN 54-20, UL, ULC</p>							
<p>No.art. TF13TFUCA05</p>								

Schéma de connexion



UNITÉS D'ÉCHANTILLONNAGE DE L'AIR - Accessoires




	TFTB-25 Tuyau en ABS - Diamètre externe 25mm - Longueur 3.000mm - Épaisseur 1,9mm - PN16 couleur rouge No.art. TF13TFTB25		TFMN-25 Raccord en ABS - Diamètre externe 25mm - Épaisseur 1,9mm - PN16 couleur rouge (vendu en paquets de 10 pcs) No.art. TF13TFMN25
	TFCR-25 90 Tuyau courbé en ABS - 90° - Diamètre externe 25mm - Épaisseur 1,9mm - PN16 couleur rouge (vendu en paquets 10 pcs) No.art. TF13TFCR2590		TFCR-25 45 Tuyau courbé en ABS - 45° - Diamètre externe 25mm - Épaisseur 1,9mm - PN16 couleur rouge (vendu en paquets de 10 pcs) No.art. TF13TFCR2545
	TFTP-25 Couvercle en ABS - Diamètre externe 25mm - Épaisseur 1,9mm - PN16 couleur rouge (vendu en paquets de 10 pcs) No.art. TF13TFTP25		TFTEE-25 Joint T en ABS - Diamètre externe 25mm - Épaisseur 1,9mm - PN16 couleur rouge (vendu en paquets de 10 pcs) No.art. TF13TFTEE25
	TFST-25 Support pour tuyau en ABS - Diamètre externe 25mm - Épaisseur 1,9mm - PN16 couleur rouge (vendu en paquets de 20 pcs) No.art. TF13TFST25		TFDTC-25 Joint T en ABS avec tuyau flexible et rondelle en PVC avec trou standard de 2mm - Joint: diamètre 25mm - Tuyau: diamètre externe 10mm, longueur 2m 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 - Diamètre externe 25mm - Longueur 300mm No.art. TF13TFTB25F30
	TFTB-25F100 Tuyau flexible avec joints d'accouplement - Diamètre externe 25mm - Longueur 1000mm No.art. TF13TFTB25F100		TFCLA Colle pour PVC et ABS - Bouteille de 250ml No.art. TF13TFCLA
	TFFT-25EN Filtre externe avec cartouche interchangeable - Pour zones avec forte exposition à la poussière - Diamètre 25mm - Couleur rouge - EN 54-20 No.art. TF13TFFT25EN		TFFT-25ENS Recharge pour filtre externe TFFT-25EN (vendu en paquets de 4 pcs) No.art. TF13TFFT25ENS
	TFTB-LABEL Étiquette d'identification autocollante pour TFTB-25. (vendu en rouleau de 200 pcs) No.art. TF13TFTBLABEL		



















Les accessoires pour les unités d'échantillonnage de l'air sont caractérisés par une bonne résistance aux chocs et aux agents chimiques. Ils peuvent être utilisés avec des températures de fonctionnement de -40°C à +70°C. Ils ont été fabriqués en ligne avec le système de qualité EN ISO 9001 et ils sont conformes à BS 5391-1 et EN 1452-3. Ils ont été certifiés à l'EN 54-20 clause 5.7 et l'EN 61386-1 class 1131 par le Loss Prevention Certification Board (LPCB).

Détecteurs de fumée linéaires



La gamme de détecteurs de fumée linéaires comprend des modèles avec lumière infrarouge réfléchi ou point-à-point et des configurations point-à-point ou multipoints.
Tous les détecteurs sont équipés d'un pointeur laser automatisé intégré.

CONFIGURATIONS	
	Lumière réfléchi Détecteur de fumée optique de type linéaire composé de 2 unités, 1 contenant soit le transmetteur que le récepteur et 1 contenant le panneau de réflexion. L'émetteur envoie la lumière infrarouge au panneau de réflexion qui la renvoie au récepteur.
	Lumière point à point Détecteur de fumée optique de type linéaire composé de 2 unités, 1 transmetteur et 1 récepteur indépendants. La lumière infrarouge est transmise au récepteur.
	Lumière multipoint-point Détecteur de fumée optique de type linéaire composé de plusieurs transmetteurs envoyant un signal de lumière infrarouge codé à un récepteur.

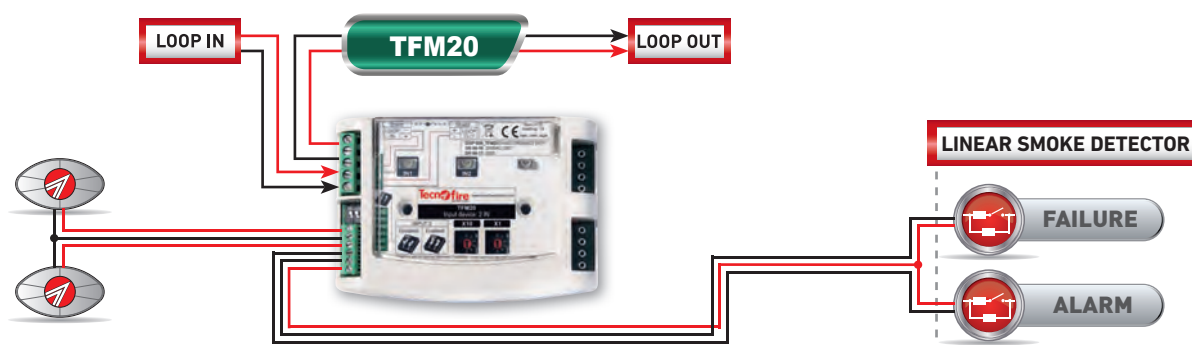
TFBD-OS						
	Détecteur de fumée optique de type linéaire avec lumière infrarouge ou UV point-à-point Le système est composé d'un récepteur et d'un total de 7 émetteurs. La configuration multipoint augmente considérablement la capacité de détection. Portée de 6 à 150m selon l'angle de réception et la puissance de transmission - Grande flexibilité de configuration et adaptabilité aux exigences architecturales - Algorithme sophistiqué du récepteur permettant le mappage et le contrôle des signaux provenant des émetteurs - Installation et alignement facile grâce à un grand angle de réception du récepteur et une grande facilité d'orientation - Facilité de réglage par dip-switch - Compensation dynamique de la détérioration de la sensibilité due aux dépôts de poussière - Bonne tolérance aux vibrations et à l'alignement - Haute immunité aux fausses alarmes - FM, UL, VDS, NF, CPD, EN 54-12 - Numéro de certification 0333-CPD-075387					
TFBD-OSI 10	Récepteur pour émetteurs standards - Portée de 30 à 150m - Angle de réception horizontal 7°, vertical 4°					
	No.art. TF9TFBDOSI10					
TFBD-OSI 90	Récepteur pour fonctionnement avec 7 émetteurs - Portée de 6 à 34m ou de 12 à 68m selon le type d'émetteur - Angle de réception horizontal 80°, vertical 48°					
	No.art. TF9TFBDOSI90					
TFBD-OSE SP	Émetteur de puissance standard - Batterie au lithium (autonomie 5 ans)					
	No.art. TF9TFBDOSESP					
TFBD-OSE SPW	Émetteur de puissance standard - Source d'alimentation externe 24V DC					
	No.art. TF9TFBDOSESPW					
TFBD-OSE HPW	Émetteur haute puissance pour configurations multipoint - Source d'alimentation externe 24V DC					
	No.art. TF9TFBDOSEHPW					

TFBD-5000 50		EN 54-12	REFLECTION TX RX	IR DETECTION	LASER POINTER	SELF- ALIGNING	RANGE 5 ÷ 50m
	<p>Détecteur de fumée optique de type linéaire avec lumière infrarouge réfléchie Le système est composé d'un contrôleur câblé à un récepteur-émetteur et d'un panneau de réflexion. Le contrôleur peut être installé à distance, la connexion électrique entre le contrôleur et le récepteur-émetteur est réalisée avec 2 fils. Il est possible de raccorder un deuxième récepteur-émetteur pour doubler la zone de détection. Paramètres fonctionnels indépendants ainsi que sorties d'alarme et panne pour chaque paire - Sensibilité programmable - Portée de 5m à 50m - Pointeur laser automatisé intégré - Compensation dynamique de la détérioration de la sensibilité due aux dépôts de poussière - Compensation automatique du désalignement dû à l'enfoncement structurel - Bonne tolérance aux vibrations - Haute immunité aux fausses alarmes FM, UL, VDS, NF, CPR, EN 54-12 - Numéro de certification 0832-CPR-F0390</p>						
No.art. TF9TFBD500050							
TFBDT-5000 50	Récepteur-émetteur supplémentaire pour TFBD-5000 50					EXTRA HEAD	RANGE 5 ÷ 50m
No.art. TF9TFBDT500050							
TFBD-5000 100		EN 54-12	REFLECTION TX RX	IR DETECTION	LASER POINTER	SELF- ALIGNING	RANGE 8 ÷ 100m
	<p>Détecteur de fumée optique de type linéaire avec lumière infrarouge réfléchie Le système est composé d'un contrôleur câblé à un récepteur-émetteur et d'un panneau de réflexion. Le contrôleur peut être installé à distance, la connexion électrique entre le contrôleur et le récepteur-émetteur est réalisée avec 2 fils. Il est possible de raccorder un deuxième récepteur-émetteur pour doubler la zone de détection. Paramètres fonctionnels indépendants ainsi que sorties d'alarme et panne pour chaque paire - Sensibilité programmable - Portée de 50m à 100m - Pointeur laser automatisé intégré - Compensation dynamique de la détérioration de la sensibilité due aux dépôts de poussière - Compensation automatique du désalignement dû à l'enfoncement structurel - Bonne tolérance aux vibrations - Haute immunité aux fausses alarmes FM, UL, VDS, NF, CPR, EN 54-12 - Numéro de certification 0832-CPR-F0390</p>						
No.art. TF9TFBD5000100							
TFBDT-5000 100	Récepteur-émetteur supplémentaire pour TFBD-5000 100					EXTRA HEAD	RANGE 8 ÷ 100m
No.art. TF9TFBDT5000100							
TFBD-FR1		EN 54-12	REFLECTION TX RX	IR DETECTION	LASER POINTER	SELF- ALIGNING	RANGE 5 ÷ 50m
	<p>Détecteur de fumée optique de type linéaire avec lumière infrarouge réfléchie Le système est composé d'un récepteur-émetteur et d'un panneau de réflexion. LED d'état et d'alignement - Sorties à relais d'alarme et panne - Sensibilité programmable - Portée de 5 à 50m - Pointeur laser automatisé intégré - Compensation automatique du désalignement - Bonne tolérance aux vibrations - Haute immunité aux fausses alarmes - Compensation dynamique de la détérioration de la sensibilité due aux dépôts de poussière - Consommation max. 5mA - Tension d'alimentation 14V...36V DC - Température de fonctionnement -20°C...+55°C - IP55 - 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</p>						
No.art. TF9TFBDFR1							
TFBD-5000 LRK	Kit de 3 panneaux de réflexion permettant l'extension de la portée des détecteurs TFBD-FR1 à 120m et des détecteurs TFBD-5000 à 100m					REFLECTIVE UNIT LONG RANGE	
No.art. TF9TFBD5000LRK							

Détecteurs de fumée linéaires

<p>TFBD-EX</p>									
	<p>Détecteur de fumée optique de type linéaire avec lumière infrarouge point-à-point Le système est composé d'un contrôleur et d'une paire de récepteur et d'émetteur à infrarouge. Le contrôleur peut être installé à distance, la connexion électrique entre le contrôleur et le récepteur ou l'émetteur est réalisée avec 2 fils. Sensibilité programmable - Portée réglable de 10 à 100m - Compensation dynamique de la détérioration de la sensibilité due aux dépôts de poussière - Bonne tolérance aux vibrations et à l'alignement - Haute immunité aux fausses alarmes - Outil d'alignement et rotule optionnels ATEX, EN 54-12 - Numéro de certification 0786-CPD-20196</p>								
<p>No.art. TF9TFBDEX</p>									
<p>TFBD-3000 120</p>									
<p>Détecteur de fumée optique de type linéaire avec lumière infrarouge point-à-point Le système est composé d'un contrôleur qui peut être installé à distance, la connexion électrique entre le contrôleur et le récepteur ou l'émetteur est réalisée avec 2 fils. Il est possible de raccorder une deuxième paire de récepteur et d'émetteur pour doubler la zone de détection. Paramètres fonctionnels indépendants ainsi que sorties d'alarme et panne pour chaque paire - Sensibilité programmable - Portée réglable de 5 à 120m - Pointeur laser automatisé intégré - Compensation dynamique de la détérioration de la sensibilité due aux dépôts de poussière - Bonne tolérance aux vibrations et à l'alignement - Haute immunité aux fausses alarmes VDS, CPD, UL, EN 54-12 - Numéro de certification 0786-CPD-21162</p>									
<p>No.art. TF9TFBD3000120</p>									
<p>TFBDT-3000 120</p>	<p>Paire de récepteur et émetteur supplémentaire pour TFBD-3000 120</p>							<p>No.art. TF9TFBDT3000120</p>	

Schéma de connexion





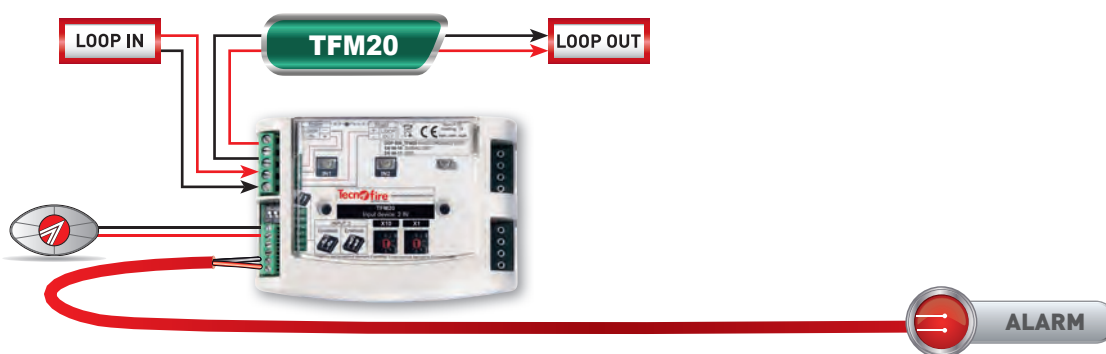
Câbles de détection de chaleur

Les câbles de détection de chaleur non-réinitialisables sont composés d'une paire de conducteurs torsadés qui sont isolés avec des polymères thermosensibles. La fusion des revêtements provoque un court-circuit et un signal d'alarme.

Les câbles de détection de chaleur linéaires sont particulièrement aptes à être utilisés dans les réservoirs de stockage, les conduits de câbles, les tunnels, etc.

TFCTS-68EN									
	Température d'alarme 68°C - Température de fonctionnement max. 40°C - Tension de tenue max. 100V DC - Revêtement thermoplastique rouge - Diamètre extérieur 4,5mm - Poids 25kg/km - Couronnes de 100m EN 54-28 - CPR EU 305/11								
	No.art. TF12TFCTS68								
TFCTS-88EN	Comme TFCTS-68EN mais avec la température d'alarme 88°C ±3°C et le revêtement thermoplastique blanc								
	No.art. TF12TFCTS88								
TFCTS-105EN	Comme TFCTS-68EN mais avec la température d'alarme 105°C ±3°C et le revêtement thermoplastique noir								
	No.art. TF12TFCTS105								
TFCTS-138EN	Comme TFCTS-68EN mais avec la température d'alarme 138°C ±3°C et le revêtement thermoplastique bleu								
	No.art. TF12TFCTS138								
TFCTS-68 ULFM									
	Température d'alarme 68°C - Température de fonctionnement max. -40°C...+46°C - Tension de tenue max. 100V DC - Revêtement thermoplastique rouge - Diamètre extérieur 4mm - Poids 25kg/km - Couronnes de 100m - UL/FM								
	No.art. TF12TFCTS68ULFM								
TFCTS-105 ULFM	Température d'alarme 105°C - Température de fonctionnement -40°C...+79°C - Tension de tenue max. 100V DC - Revêtement thermoplastique rouge - Diamètre extérieur 4mm - Poids 25kg/km - Couronnes de 100m - UL/FM								
	No.art. TF12TFCTS105ULF								



Schéma de connexion



Détecteurs de chaleur électroniques



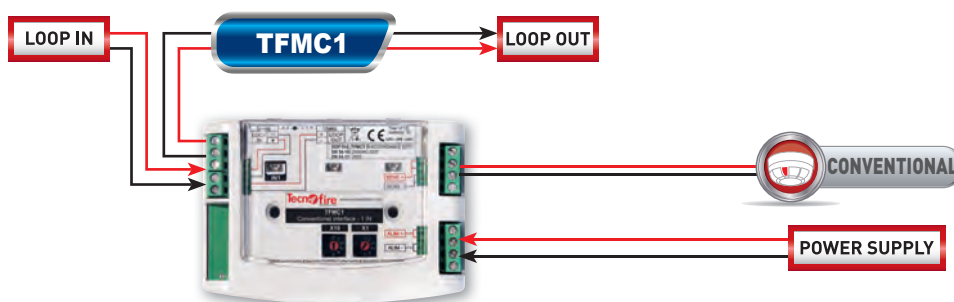
Les détecteurs de chaleur électroniques permettent la détection de chaleur en mode statique ou thermovélocimétrique. Les attributs fonctionnels tels que la classe thermique et le suffixe, peuvent être programmés en usine selon les exigences du client.

<p>TFDC-TR4</p>								
	<p>Détecteur de chaleur électronique ponctuel Approprié pour applications industrielles avec risques élevés et atmosphères dangereuses - Complètement immunisé contre les perturbations électromagnétiques, la poussière, l'humidité et les gaz d'échappement - Fonctions programmables: classe thermique A1, A2, B, C ou D, suffixe R ou S, remise à zéro alarme, LED de signalisation - Isolateur de court-circuit - Connexion à la boucle au moyen de l'interface adressable TFMC1 (non incluse) - Autotest - Consommation au repos 30µA - Consommation en alarme environ 20mA - Température de fonctionnement -20°C...+110°C - IP65 - Boîtier en aluminium - Dimensions [L x H x P] 203 x 95 x 60mm EN 54-5:2000 + A1:2002 - Numéro de certification 0068-CPR-009</p>							
<p>No.art. TF12TFDCTR4</p>								
<p>TFDC-TR5</p>								
	<p>Détecteur de chaleur électronique ponctuel Approprié pour atmosphères potentiellement explosives - Complètement immunisé contre les perturbations électromagnétiques, la poussière, l'humidité et les gaz d'échappement - Fonctions programmables: classe thermique A1, A2, B, C ou D, suffixe R ou S, remise à zéro alarme, LED de signalisation - Isolateur de court-circuit - Connexion à la boucle au moyen de l'interface adressable TFMC1 (non incluse) - Autotest - Consommation au repos 30µA - Consommation en alarme environ 20mA - Température de fonctionnement -20°C...+110°C - IP66 - Boîtier en aluminium - Connecteur de tube 1 voie 1/2 pouce NPT - Dimensions [L x H x P] 160 x 85 x 75mm ATEX, EN 54-5:2000 + A1:2002 - Numéro de certification 0068-CPR-009</p>							
<p>No.art. TTF12TFDCTR5</p>								

CONFIGURATION DÉTECTEUR

<p>CLASSE THERMIQUE</p> <table border="1"> <tr><td>A1</td><td>Statique 54°...65°C</td></tr> <tr><td>A2</td><td>Statique 54°...70°C</td></tr> <tr><td>B</td><td>Statique 69°...85°C</td></tr> <tr><td>C</td><td>Statique 84°...100°C</td></tr> <tr><td>D</td><td>Statique 99°...115°C</td></tr> </table> <p><i>N.B. Les autres classe thermique n'ont pas été certifiées.</i></p>	A1	Statique 54°...65°C	A2	Statique 54°...70°C	B	Statique 69°...85°C	C	Statique 84°...100°C	D	Statique 99°...115°C	<p>SUFFIXE</p> <table border="1"> <tr><td>R</td><td>Statique + thermovélocimétrique</td></tr> <tr><td>S</td><td>Statique</td></tr> </table>	R	Statique + thermovélocimétrique	S	Statique	<p>RAZ ALARME</p> <table border="1"> <tr><td>M</td><td>Manuel</td></tr> <tr><td>A</td><td>Automatique</td></tr> </table>	M	Manuel	A	Automatique	<p>LED DE SIGNALISATION</p> <table border="1"> <tr><td rowspan="2">Mode 1</td><td>Éteinte = au repos</td></tr> <tr><td>Allumée = alarme</td></tr> <tr><td rowspan="3">Mode 2</td><td>Clignotante = au repos</td></tr> <tr><td>Allumée = alarme</td></tr> <tr><td>Éteinte = panne</td></tr> </table>	Mode 1	Éteinte = au repos	Allumée = alarme	Mode 2	Clignotante = au repos	Allumée = alarme	Éteinte = panne
A1	Statique 54°...65°C																											
A2	Statique 54°...70°C																											
B	Statique 69°...85°C																											
C	Statique 84°...100°C																											
D	Statique 99°...115°C																											
R	Statique + thermovélocimétrique																											
S	Statique																											
M	Manuel																											
A	Automatique																											
Mode 1	Éteinte = au repos																											
	Allumée = alarme																											
Mode 2	Clignotante = au repos																											
	Allumée = alarme																											
	Éteinte = panne																											

Schéma de connexion





Détecteurs de flamme optiques

La gamme de détecteurs de flamme optiques offre des modèles avec infrarouge multipoints ou double technologie (UV + IR). Les détecteurs sont appropriés pour l'intérieur et l'extérieur ainsi que pour l'utilisation en environnements à risque élevé d'explosion.


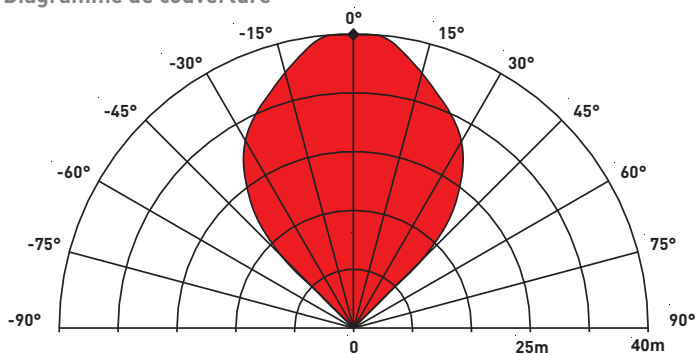
<p>TFDF-EX IR2</p>							
	<p>Détecteur de flamme double infrarouge (IR2) Portée de fonctionnement 0,75µm ...2,7µm - Sorties: 4-20mA proportionnelle, relais alarme et relais panne - Haute immunité aux interférences lumineuses - Haute tolérance à la fumée, à la vapeur et à la poussière - Temps de réponse et sensibilité programmables - Autotest - Tension d'alimentation 14V...30V DC - Consommation au repos 8mA - Température de fonctionnement -10°...+55°C - EXD - IP66 - Boîtier en aluminium - Dimensions [L x H x P] 146 x 150 x 137mm SIL2, ATEX, EN 54-10 - Numéro de certification 0832-CPR-F0577</p>						
<p>No.art. TF14TFDFIR2EX</p>							
<p>TFDF-EX IR3</p>	<p>Comme TFDF-EX IR2 mais avec un détecteur triple infrarouge (IR3) SIL2, ATEX, EN 54-10 - Numéro de certification 0832-CPR-F0578</p>						
<p>No.art. TF14TFDFIR3EX</p>							
<p>TFDF-EX UVIR2</p>	<p>Comme TFDF-EX IR2 mais avec détecteurs UV et double infrarouge (IR2) et portées de fonctionnement UV 185nm...260nm, IR 1µm...2,7µm SIL2, ATEX, EN 54-10 - Numéro de certification 0832-CPR-F0579</p>						
<p>No.art. TF14TFDFUVIR2EX</p>							

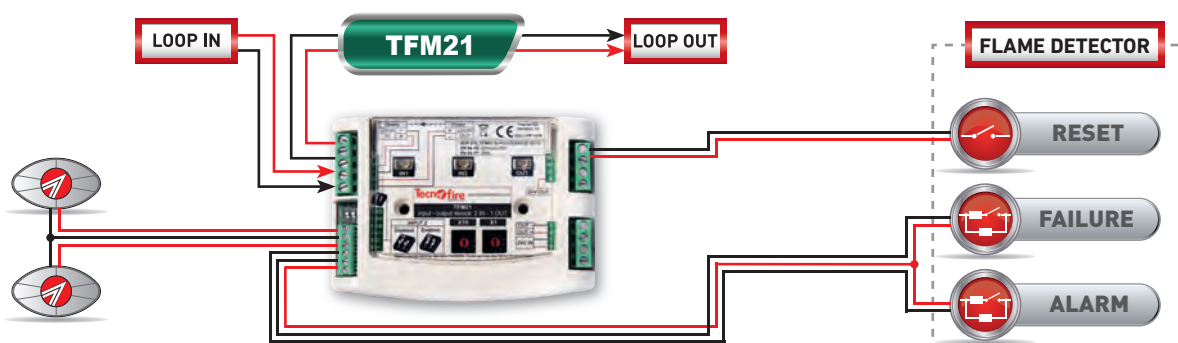
Diagramme de couverture



CARACTÉRISTIQUES DE DÉTECTION

COULEUR FLAMME	TAILLE FLAMME	DISTANCE FLAMME	TEMPS DE RÉPONSE MOYEN
Jaune	0,3 x 0,3m	25m	12s
Blanche	0,5 x 0,5m	25m	25s
Invisible	0,1 x 0,5m	12m	8s

Schéma de connexion



Détecteurs de flamme optiques


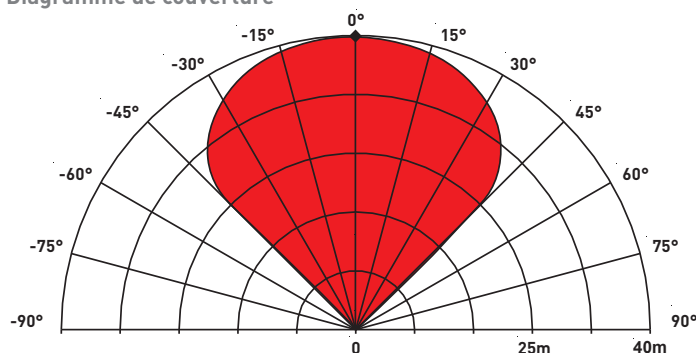
TFDF IR2		EN 54-10	SIL2	2 x IR DETECTION	CAST ALUMINIUM BOX
	<p>Détecteur de flamme double infrarouge (IR2) Portée de fonctionnement 0,75µm...2,7µm - Sorties: 4-20mA proportionnelle, relais alarme, relais panne, relais de signal avec contacts en échange libre de potentiel - Haute immunité aux interférences lumineuses - Haute tolérance à la fumée, à la vapeur et à la poussière - Temps de réponse et sensibilité programmables - Autotest - Tension d'alimentation 14V...30V DC - Consommation au repos 8mA - Température de fonctionnement -10°C...+55°C - IP66 - Boîtier en aluminium - Dimensions [L x H x P] 108 x 142 x 82mm SIL2, ATEX, EN 54-10 - Numéro de certification 0832-CPR-F0582</p>				
No.art. TF14TFDFIR2					
TFDF IR3	Comme TFDF IR2 mais avec un détecteur triple infrarouge (IR3) SIL2, EN 54-10 - Numéro de certification 0832-CPR-F0583				3 x IR DETECTION
No.art. TF14TFDFIR3					
TFDF UVIR2	Comme TFDF IR2 mais avec détecteurs UV et double infrarouge (IR2) et portées de fonctionnement UV 185nm...260nm, IR 1µm...2.7µm SIL2, EN 54-10 - Numéro de certification 0832-CPR-F0584				2 x IR 1 x UV DETECTION
No.art. TF14TFDFUVIR2					

Diagramme de couverture



CARACTÉRISTIQUES DE DÉTECTION

COULEUR FLAMME	TAILLE FLAMME	DISTANCE FLAMME	TEMPS DE RÉPONSE MOYEN
Jaune	0,3 x 0,3m	25m	12s
Blanche	0,5 x 0,5m	25m	25s
Invisible	0,1 x 0,5m	12m	8s

DÉTECTEURS DE FLAMME OPTIQUES - Accessoires

	<p>TFDF-SSAM</p> <p>Support de montage réglable sur 2 axes pour les détecteurs de la série TFDF</p> <p>No.art. TF14TFDFSSAM</p>		<p>TFDF-WSSS</p> <p>Tôle de protection pour les détecteurs de la série TFDF-EX</p> <p>No.art. TF14TFDFWSSS</p>
	<p>TFDF-SSWS</p> <p>Tôle de protection pour les détecteurs de la série TFDF</p> <p>No.art. TF14TFDFSSWS</p>		<p>TFDF-FT</p> <p>Testeur pour les détecteurs des séries TFDF et TFDF-EX</p> <p>No.art. TF14TFDFFT</p>



Détecteurs de gaz

Une vaste gamme de détecteurs de gaz est disponible pour la détection de gaz toxiques, inflammables et réfrigérants pour l'intérieur, l'extérieur et en environnement à risque élevé.






DÉTECTEURS DE GAZ TOXIQUES

TFDG-EXD	      
	<p>Détecteur de gaz avec cellule électrochimique sortie 4-20mA proportionnelle pour zone 1, catégorie 2 Pression de fonctionnement 80KPa...110KPa - Vitesse de l'air max. <6m/s - Suiveur de zéro et autotest - Outil de calibration plug-in - Carte optionnelle à 3 relais (à monter dans le boîtier) - Tension d'alimentation 12V...24V DC - Consommation max. 70mA @ 12V - Boîtier en aluminium moulé - Dimensions [L x H x P] 130 x 155 x 90mm ATEX EXD II2G, SIL1, EMC EN 50270:2011, EN 61000</p>

GAZ	MODÈLE	NO.ART.	GAZ	MODÈLE	NO.ART.
Ammoniac toxique	TFDG-EXD AMCT	TF10TFDGAMCTEXD	Monoxyde de carbone	TFDG-EXD COE	TF10TFDGCOEEXD
Sulfure d'hydrogène	TFDG-EXD IDS	TF10TFDGIDSEXD	Oxygène	TFDG-EXD OXG	TF10TFDGOXGEXD
Oxyde nitrique	TFDG-EXD MDA	TF10TFDGMDAEXD			

TFDG-EXN	      
	<p>Détecteur de gaz avec cellule électrochimique sortie 4-20mA proportionnelle pour zone 2, catégorie 3 Pression de fonctionnement 80KPa...110KPa - Vitesse de l'air max. <6m/s - Suiveur de zéro et autotest - Outil de calibration plug-in - Carte optionnelle à 3 relais (à monter dans le boîtier) - Tension d'alimentation 12V...24V DC - Consommation max. 130mA @ 12V - Boîtier en aluminium moulé - Dimensions [L x H x P] 106 x 170 x 65mm ATEX EXN II3G, SIL1, EMC EN 50270:2011, EN 61000</p>







GAZ	MODÈLE	NO.ART.	GAZ	MODÈLE	NO.ART.
Ammoniac toxique	TFDG-EXN AMC	TF10TFDGAMCEXN	Monoxyde de carbone	TFDG-EXN COE	TF10TFDGCOEEXN
Éthylène	TFDG-EXN ETL	TF10TFDGGETLEXN	Oxygène	TFDG-EXN OXG	TF10TFDGOXGEXN
Sulfure d'hydrogène	TFDG-EXN IDS	TF10TFDGIDSEXN			

TFDG-PK	   
	<p>Détecteur de gaz avec cellule électrochimique et sortie 4-20mA proportionnelle Suiveur de zéro et autotest - Outil de calibration plug-in - Carte optionnelle à 3 relais (à monter dans le boîtier) - Tension d'alimentation 12V...24V DC - Consommation max. 40mA @ 12V - Température de fonctionnement -10°C...+60°C - IP55 - Boîtier en aluminium moulé - Dimensions [L x H x P] 100 x 180 x 65mm EMC EN 50270:2011, EN 61000</p>






GAZ	MODÈLE	NO.ART.	GAZ	MODÈLE	NO.ART.
Dioxyde d'azote	TFDG-PK BDA	TF10TFDGBDAPK	Monoxyde de carbone	TFDG-PK COE	TF10TFDGC0EPK
Dioxyde de carbone	TFDG-PK C02	TF10TFDGC02PK			

Détecteurs de gaz






DÉTECTEURS DE GAZ INFLAMMABLES

TFDG-EXD	      
	<p>Détecteur de gaz catalytique avec sortie 4-20mA proportionnelle pour zone 1, catégorie 2 Pression de fonctionnement 80 KPa ...110KPa - Vitesse de l'air max. <6m/s - Suiveur de zéro et autotest - Outil de calibration plug-in - Carte optionnelle à 3 relais (à monter dans le boîtier) - Tension d'alimentation 12V...24V DC - Consommation max. 130mA @ 12V - Boîtier en aluminium moulé - Dimensions (L x H x P) 130 x 155 x 90mm ATEX EXD II2G, SIL1, EMC EN 50270:2011, EN 61000</p>

GAZ	MODÈLE	NO.ART.	GAZ	MODÈLE	NO.ART.
Acétate de butyle	TFDG-EXD ADB	TF10TFDGA DBEXD	Éther éthylique	TFDG-EXD ETE	TF10TFDGETEEXD
Acétate d'éthyle	TFDG-EXD ADE	TF10TFDGA DEEXD	Éthylène	TFDG-EXD ETL	TF10TFDGETLEXD
Acétate de vinyle	TFDG-EXD ADV	TF10TFDGA DVEXD	GPL	TFDG-EXD GPL	TF10TFDGG PLEXD
Acétylène	TFDG-EXD ACL	TF10TFDGA CLEXD	Hydrogène	TFDG-EXD IDR	TF10TFDGD IDREXD
Acétone	TFDG-EXD ACT	TF10TFDGA CTEXD	Iso butane	TFDG-EXD IBT	TF10TFDGI BTEXD
Acide acétique	TFDG-EXD ACA	TF10TFDGA CAEXD	Iso pentane	TFDG-EXD IPT	TF10TFDGI PTExD
Alcool butylique	TFDG-EXD ALB	TF10TFDGA LBEXD	Carburéacteur type 8	TFDG-EXD JP8	TF10TFDGI JP8EXD
Alcool éthylique	TFDG-EXD AET	TF10TFDGA ETExD	Méthane	TFDG-EXD MET	TF10TFDGM ETExD
Alcool iso butylique	TFDG-EXD AIB	TF10TFDGA IBEXD	Méthyléthylcétone	TFDG-EXD MKT	TF10TFDGM KTEXD
Alcool iso propylique	TFDG-EXD AIP	TF10TFDGA IPEXD	Nonane	TFDG-EXD NON	TF10TFDGN ONEXD
Alcool propylique	TFDG-EXD APR	TF10TFDGA PREXD	Oxyde d'éthyle	TFDG-EXD ODE	TF10TFDGO DEEXD
Ammoniac	TFDG-EXD AMC	TF10TFDGA MCEXD	Pentane	TFDG-EXD PTN	TF10TFDGI PTNEXD
Benzène	TFDG-EXD BNZ	TF10TFDGB NZEXD	Propane	TFDG-EXD PRP	TF10TFDGI PRPEXD
Butane	TFDG-EXD BTN	TF10TFDGB TNEXD	Propylène	TFDG-EXD PRL	TF10TFDGI PRLExD
Cyclohexane	TFDG-EXD CES	TF10TFDGC SEEXD	Styrène	TFDG-EXD STN	TF10TFDGI STNEXD
Cyclopentane	TFDG-EXD CPT	TF10TFDGC PTEXD	Toluène	TFDG-EXD TOL	TF10TFDGI TOLExD
Heptane	TFDG-EXD EPT	TF10TFDGE PTEXD	Triméthylbenzène	TFDG-EXD TMB	TF10TFDGI TMBExD
Hexane	TFDG-EXD ESN	TF10TFDGE SNEXD	Vapeurs d'essence	TFDG-EXD VDB	TF10TFDGI VDBExD
Éthane	TFDG-EXD ETN	TF10TFDGE TNEXD	Xylène	TFDG-EXD XLN	TF10TFDGI XLNEXD

TFDG-EXN	      
	<p>Détecteur de gaz catalytique avec sortie 4-20mA proportionnelle pour zone 2, catégorie 3 Pression de fonctionnement 80KPa...110KPa - Vitesse de l'air max. <6m/s - Suiveur de zéro et autotest - Outil de calibration plug-in - Carte optionnelle à 3 relais (à monter dans le boîtier) - Tension d'alimentation 12V...24V DC - Consommation max. 130mA @ 12V - Boîtier en aluminium moulé - Dimensions (L x H x P) 106 x 170 x 65mm ATEX EXN II3G, SIL1, EMC EN 50270:2011, EN 61000</p>

GAZ	MODÈLE	NO.ART.	GAZ	MODÈLE	NO.ART.
Butane	TFDG-EXN BTN	TF10TFDGB TNEXN	Propane	TFDG-EXN PRP	TF10TFDGI PRPEXN
GPL	TFDG-EXN GPL	TF10TFDGG PLEXN	Vapeurs d'essence	TFDG-EXN VDB	TF10TFDGI VDBEXN
Méthane	TFDG-EXN MET	TF10TFDGM ETExN			

TFDG-PK	   
	<p>Détecteur de gaz catalytique avec sortie 4-20mA proportionnelle Suiveur de zéro et autotest - Outil de calibration plug-in - Carte optionnelle à 3 relais (à monter dans le boîtier) - Tension d'alimentation 12V...24V DC - Consommation max. 90mA @ 12V - Température de fonctionnement 10°C...+60°C - IP55 - Boîtier en aluminium moulé - Dimensions (L x H x P) 100 x 180 x 65mm. EMC EN 50270:2011, EN 61000</p>

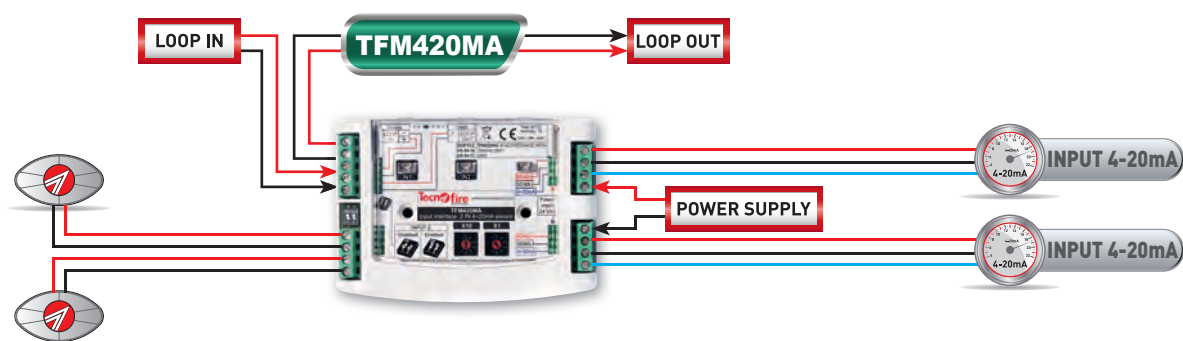
GAZ	MODÈLE	NO.ART.	GAZ	MODÈLE	NO.ART.
GPL	TFDG-PK GPL	TF10TFDGGPLPK	Vapeurs d'essence	TFDG-PK VDB	TF10TFDGVDBPK
Méthane	TFDG-PK MET	TF10TFDGMETPK			

DÉTECTEURS DE GAZ RÉFRIGÉRANTS

TFDG-EXD	      
	<p>Détecteur de gaz infrarouge avec sortie 4-20mA proportionnelle pour zone 1, catégorie 2 et 0/2000ppm détecteur infrarouge - Pression de fonctionnement 80KPa...110KPa - Vitesse de l'air max. <6m/s - Suiveur de zéro et autotest - Outil de calibration plug-in - Carte optionnelle à 3 relais (à monter dans le boîtier) - Tension d'alimentation 12V...24V DC - Consommation max. 70mA @ 12V - Boîtier en aluminium moulé sous pression - Dimensions (L x H x P) 106 x 170 x 65mm ATEX EXD II2G, SIL1, EMC EN 50270:2011, EN 61000</p>

GAZ	MODÈLE	NO.ART.	GAZ	MODÈLE	NO.ART.
SF6	TFDG-EXD SF6	TF10TFDGSF6EXD	R404A	TFDG-EXD R404A	TF10TFDGR404EXD
R1234YF	TFDG-EXD R1234YF	TF10TFDGR123EXD	R407A	TFDG-EXD R407A	TF10TFDGR407EXD
R125	TFDG-EXD R125	TF10TFDGR125EXD	R507	TFDG-EXD R507	TF10TFDGR507EXD
R134A	TFDG-EXD R134A	TF10TFDGR134EXD			


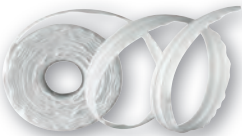
Schéma de connexion



Détecteurs d'eau



La gamme de dispositifs conventionnels fournit des détecteurs punctiformes ou d'eau linéaires pour intérieur ou extérieur, particulièrement appropriés pour le monitoring de fossés et cavités.

<p>TFRPL-108</p>		<p>INDOORS OR OUTDOORS 0° +60°</p>	<p>IP68</p>
	<p>Détecteur d'eau de type punctiforme signalant la présence d'eau et d'un vaste spectre de composés Particulièrement approprié pour monitorer les inondations dans les fossés et dans les cavités - LED de signalisation d'état de fonctionnement - 1 mètre de câble pré-câblé - Relais à contact libre avec contacts de 1A 30V DC - Tension d'alimentation 10V...30V DC - Consommation maximale 30mA - Température de fonctionnement 0°...+60°C - IP68 - Boîtier en ABS - Dimensions (L x H x P) 73 x 92 x 36mm</p>		
<p>No.art. TF12TFRPL108</p>			
<p>TFSLA</p>		<p>INDOORS MAX +200°</p>	
	<p>Détecteur de fuite d'eau linéaire Bande de détection composée de 2 fils en acier inoxydable sur support textile en polyester de nature ignifuge - Sensibilité stable le long de la voie - Résistance <6 ohm/m - Capacité <10pF/m - Température de fonctionnement max. 200°C - Longueur de la bande 25mm - Couleur blanc - Couronnes de 25m</p>		
<p>No.art. TF12TFSLA</p>			

Application

Sa souplesse et son adaptabilité rend TFSLA en mesure de satisfaire toute exigence d'installation. La bande peut être placée soit en horizontal qu'en vertical, ainsi qu'enroulée autour des tuyaux.

Il est particulièrement approprié pour la détection des fuites d'eau dans de grandes zones comme les espaces intermédiaires des planchers surélevés.

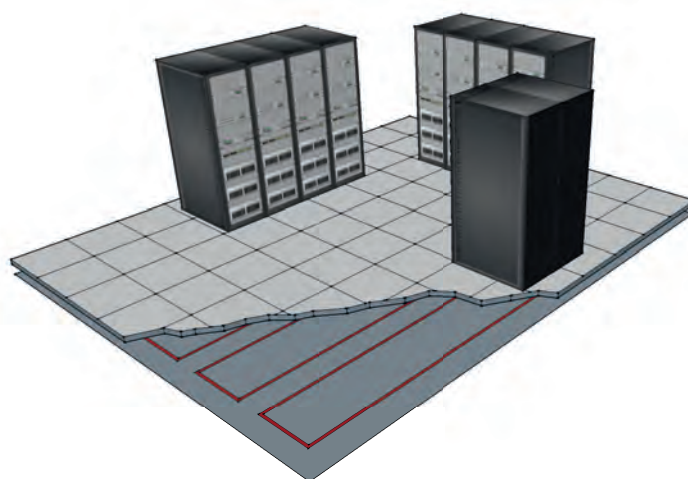
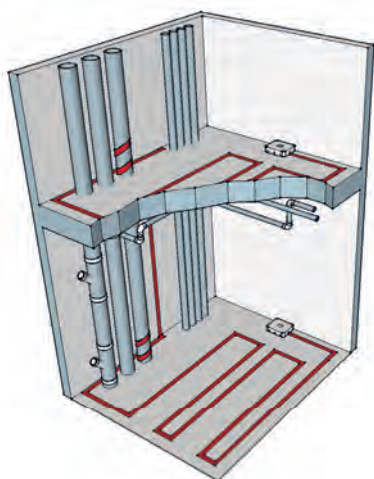
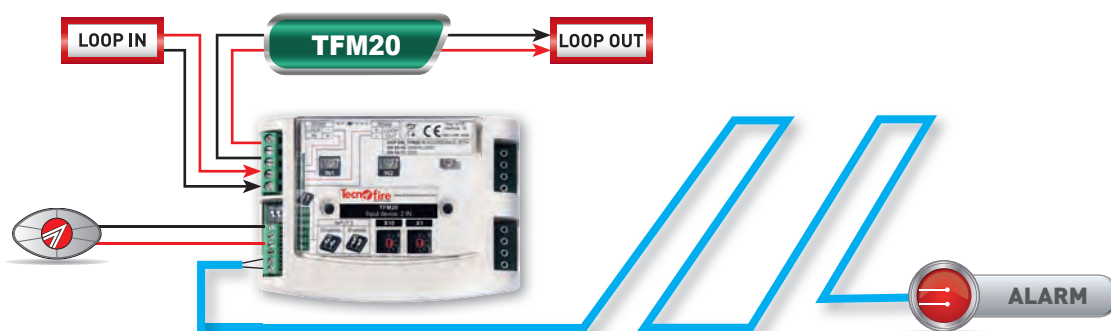


Schéma de connexion



Le logiciel Tecnofire offre de multiples solutions pour la programmation et la gestion des systèmes de détection incendie Tecnofire et, soutenu par les outils de diagnostic sophistiqués de l'exclusive technologie RSC®, il permet d'exploiter pleinement leurs grandes potentialités. Les rapports imprimables certifient le fonctionnement et la programmation du système et les nombreux services de logiciel personnalisables et constamment mis à jour permettent de fournir aux clients des intéressants et innovants services après-vente.

Logiciel

PROGRAMMATION

Logiciel pour la programmation locale des systèmes Tecnofire par ligne série ou LAN

TÉLÉGESTION AVEC TCP/IP



Logiciel pour la gestion à distance des systèmes Tecnofire par LAN et WAN

MONITORING

Logiciel pour le monitoring local des systèmes Tecnofire par ligne série ou LAN





Programmation

<p>TFSW-PROGRAMMAZIONE</p> 	<p>Logiciel de programmation pour systèmes Tecnofire Gestion RSC® - Gestion d'un total de 32 plans par système - Raccordement par ligne série ou LAN Ethernet - Compatible avec Windows 32/64 bit</p>
	<p>Câble USB pour le raccordement direct de la centrale de détection incendie</p> <p>TFCAVO-USB TFA</p>
<p>No.art. TF15TFSWPRG</p>	
<p>No.art. TF1TFCAVOUSB</p>	





Télégestion avec TCP/IP

<p>TFSW-TCP/IP</p> 	<p>Logiciel de monitoring et de programmation à distance pour systèmes Tecnofire en utilisant des protocoles propriétaires TCP/IP Chiffrement des données de communication grâce aux passphrases personnalisées - Gestion RSC® - Gestion d'un total de 32 plans par système - Raccordement par ligne série, LAN ou WAN Ethernet - Compatible avec Windows 32/64 bit <i>N.B. Le logiciel est disponible en deux configurations pour la gestion de 100 ou 1.000 systèmes. Il est protégé par dongle (à commander séparément).</i></p>
	<p>Interface USB-RS232-RS485-TTL Câble USB inclus <i>N.B. Le PROG USB fonctionne comme dongle pour logiciel TFSW-TCP/IP.</i></p> <p>TFPROG USB</p>
<p>TFSW-TCP/IP 100 No.art. TF15TFSWTCP100</p>	
<p>TFSW-TCP/IP 1000 No.art. TF15TFSWTCP1000</p>	
<p>No.art. TF1TFPROGUSB</p>	



Monitoring

<p>TFSW-TECNOMONITOR</p> 	<p>Logiciel de monitoring pour systèmes Tecnofire Gestion RSC® - Gestion d'un total de 32 plans par système - Raccordement par ligne série ou LAN Ethernet - Compatible avec Windows 32/64 bit <i>N.B. Le logiciel est protégé par dongle (à commander séparément).</i></p>
	<p>Interface USB-RS232-RS485-TTL Câble USB inclus <i>N.B. Le PROG USB fonctionne comme dongle pour logiciel TFSW-TECNOMONITOR.</i></p> <p>TFPROG USB</p>
<p>No.art. TF15TFSWTECNOM</p>	
<p>No.art. TF1TFPROGUSB</p>	

TFSW-TECNOMSG

No.art. TF15TFSWTMSG

Option licence pour le logiciel TFSW-PROGRAMMAZIONE et TFSW-TCP/IP permettant la personnalisation du vocabulaire des centrales de détection incendie

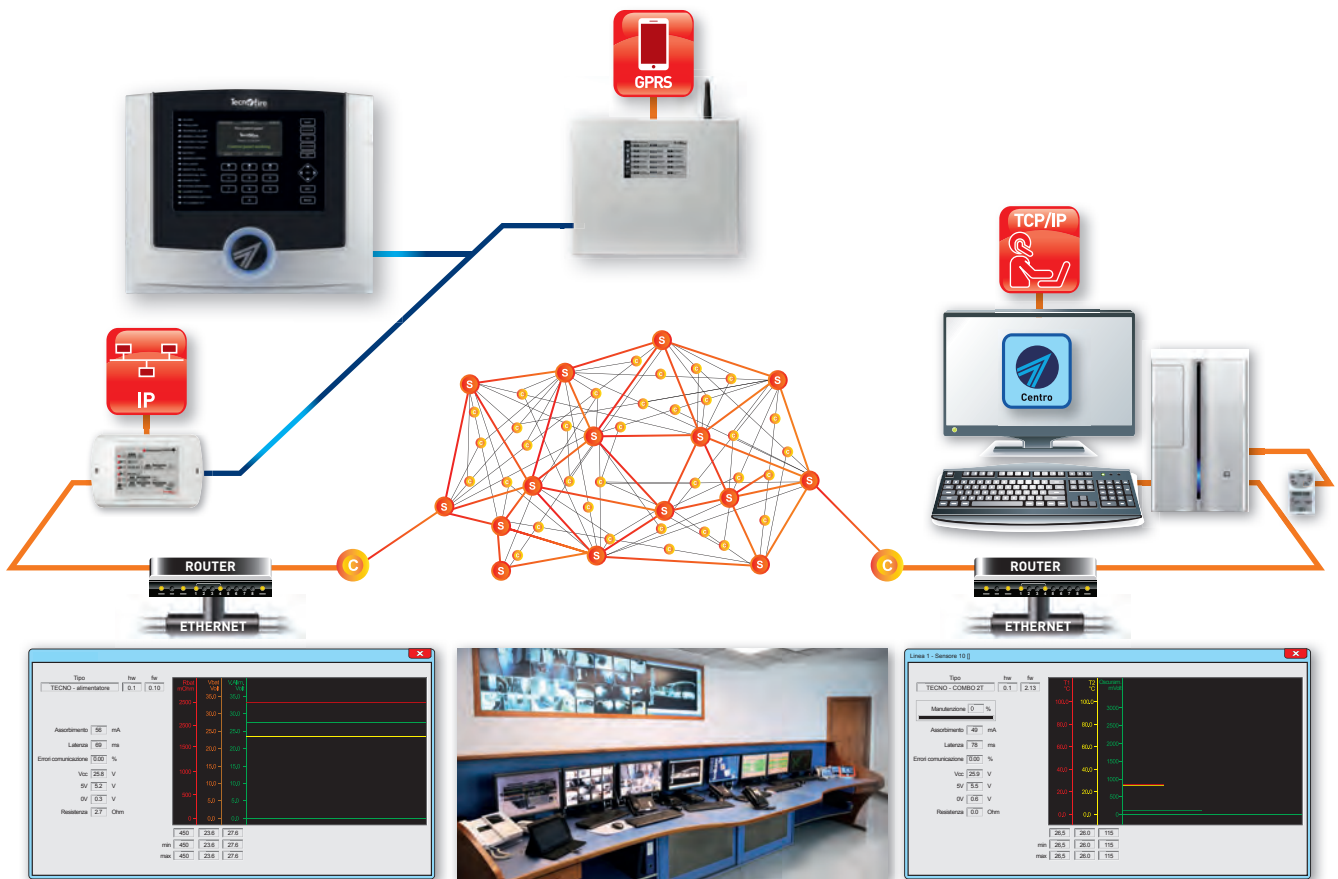
TFSW-COPIA

No.art. TF15TFSWCOPIA

Copie de la licence utilisateur pour n'importe quel logiciel Tecnofire

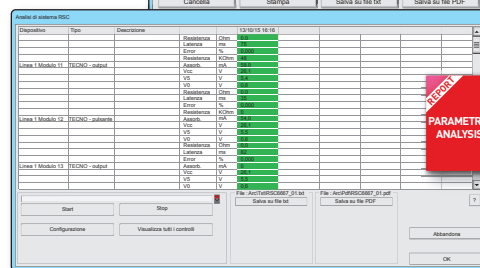
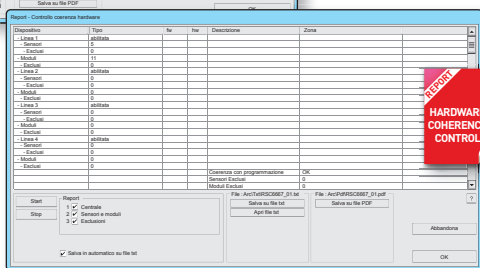
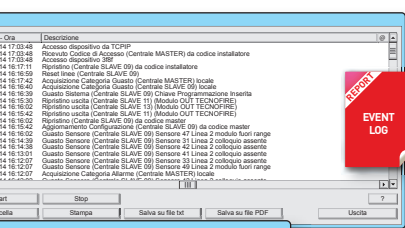
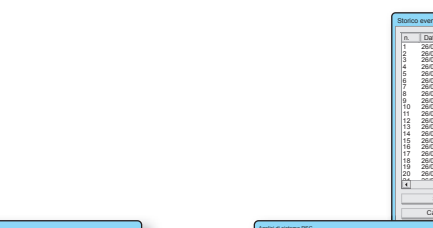
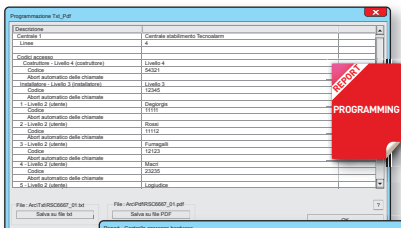
Valeur ajoutée

La télégestion Tecnoalarm est un investissement qui améliore la valeur professionnelle de l'entreprise d'installation en réduisant les coûts de gestion des systèmes. Elle permet d'évaluer à distance la nécessité d'une intervention technique et de définir l'entretien ordinaire ou extraordinaire. La télégestion minimise les déplacements sur les lieux et donc les coûts supplémentaires.



Documentation

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



Technologie RSC® (Remote Sensivity Control)

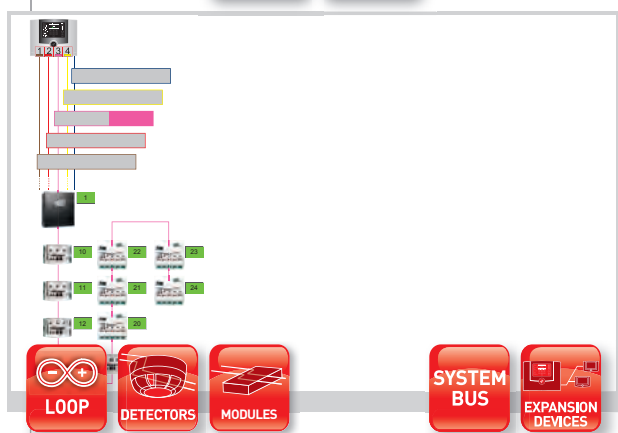


La technologie RSC® (Remote Sensivity Control) permet de contrôler électroniquement les systèmes Tecnofire à distance. Le logiciel de programmation sophistiqué permet à l'installateur de programmer, de gérer et de contrôler les paramètres de fonctionnement de tous les dispositifs dont le système est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



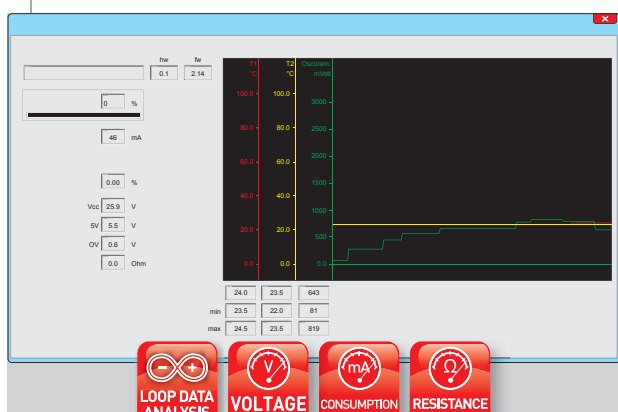
Configuration du système

La singularité de la technologie RSC® (Remote Sensivity Control) consiste en la possibilité de programmer et de vérifier, localement et à distance, tous les paramètres du système, à commencer par ceux de la centrale jusqu'à ceux des dispositifs de détection et de signalisation connectés au Master Bus et au Slave Bus. Les outils d'analyse et de diagnostic permettent de vérifier sur demande les paramètres électriques et de fonctionnement, chaque fois que cela est jugé nécessaire.



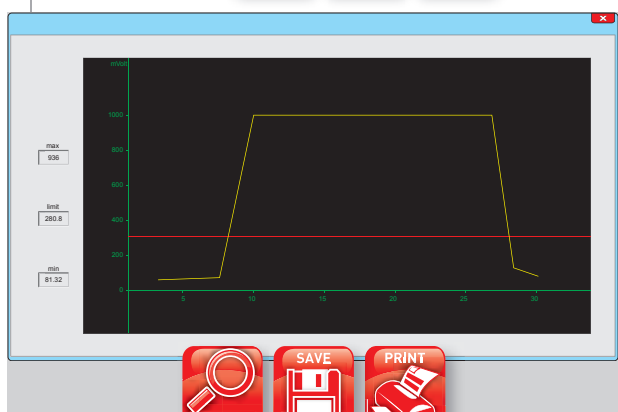
Hardware

L'écran principal de la centrale visualise la configuration hardware du système. Il visualise l'icône de la centrale où les boucles et la ligne sérielle ne sont visualisées que si les dispositifs ont été programmés. Les lignes représentant les boucles et la ligne sérielle ne sont visualisées que si les dispositifs ont été programmés. Un bouton à côté de chaque ligne indique la quantité de dispositifs raccordés et programmés. En cliquant sur le bouton, les icônes des dispositifs raccordés sont visualisées avec une étiquette indiquant son adresse sérielle. Un code à couleur visualise l'état du dispositif. En cliquant sur les icônes du dispositif, il est possible d'exclure/inclure les dispositifs, d'activer les LED et les signalisations de sorties.



Moniteur de fonctionnement

L'outil Moniteur de fonctionnement 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 les variables électriques correspondantes concernant le fonctionnement. Par exemple, les tendances de température sont visualisées pour les détecteurs de chaleur et les signalisations de la chambre de fumée sont visualisées pour les détecteurs optiques de fumée. Pour ces détecteurs, également la sensibilité de la chambre de fumée est surveillée.



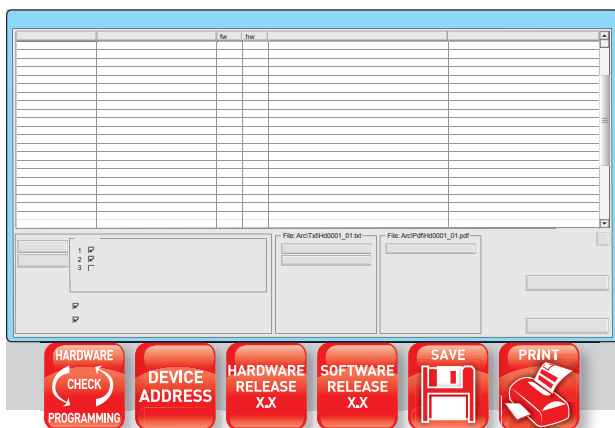
Graphique d'alarme

Les alarmes provenant des détecteurs raccordés à la boucle sont mémorisées dans la mémoire d'événements du système avec un graphique indiquant le fonctionnement lorsque l'alarme s'est produite. En analysant le graphique, il est possible de déterminer et de comprendre la cause de l'alarme. Les graphiques d'alarme sont automatiquement téléchargés et mémorisés par le logiciel et restent disponibles pour des enquêtes futures.



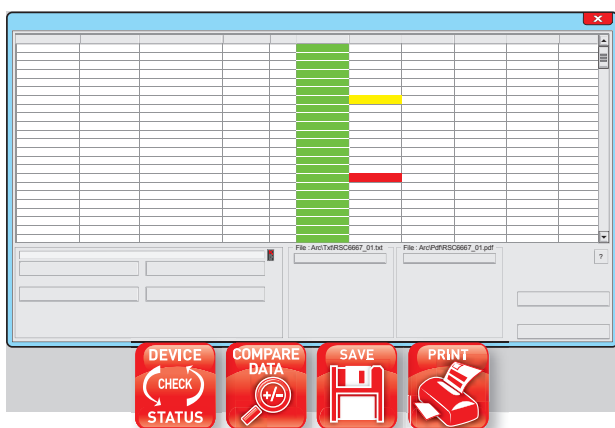
Historique événements

Le fichier historique événements est mémorisé par le logiciel et est disponible à tout moment pour les renseignements. Il contient les événements liés au fonctionnement du système, c'est-à-dire l'alarme et la pré-alarme, l'alarme et la pré-alarme technique, la panne et l'exclusion. Les événements sont répertoriés en ordre chronologique inverse, avec l'indication de la date et de l'heure de l'événement ainsi que des données d'identification et de l'état des dispositifs. Les graphiques d'alarme des détecteurs et des modules raccordés à la boucle sont mémorisés dans le même répertoire de stockage. La dimension du fichier historique événements est illimitée et augmente après chaque téléchargement venant de la mémoire d'événement de la centrale, tandis que la capacité maximale de la mémoire d'événements est de 8.192 événements.



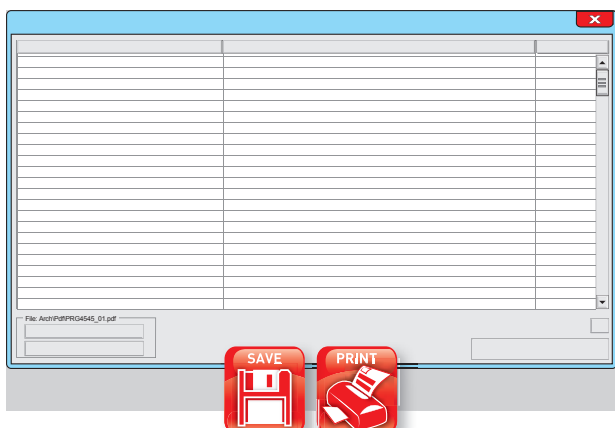
Contrôle cohérence hardware

L'outil Contrôle cohérence hardware analyse les détecteurs et modules raccordés à la boucle et les dispositifs raccordés à la ligne sérielle. Il fournit un aperçu des paramètres logiques et fonctionnels de tous les composants du système, tels que le type, l'adresse, la fonction, le firmware et la version hardware ainsi que la zone associée. En outre, il vérifie la cohérence de l'adresse sérielle et de la configuration et signale toutes les incohérences. La vue d'ensemble peut servir de rapport d'inspection afin de certifier l'efficacité du système sur la base de données objectives.



Analyse paramétrique

La collection 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 enregistre les paramètres électriques et de fonctionnement des dispositifs, il les compare à ceux des analyses précédentes et/ou suivantes et met en évidence toute déviation. À cet égard, il représente l'un des outils de maintenance préventive permettant de prendre des mesures avant que la détérioration fonctionnelle ne devienne critique et compromette l'efficacité du dispositif.



Rapport de programmation

Le logiciel permet de rédiger un fichier contenant les données de programmation du système. Le rapport de programmation, incluant la date et l'heure de la création, peut être imprimé et joint à la documentation de l'installation. Il documente l'état de la programmation du système lors de la mise en service.



Tecnofire présente à ses clients une grande et précise sélection d'accessoires pour le système, qui s'harmonisent et complètent la gamme de produits de son catalogue.

Les accessoires répondent à des exigences de qualité strictes et sont conformes aux normes de produits applicables.

Leur interaction avec les systèmes de détection incendie automatiques Tecnofire a été testée et évaluée afin d'obtenir une excellente synergie fonctionnelle et la satisfaction technique maximale.

Accessoires



CÂBLES

Toute une gamme de câble électriques multipolaires conformes à la classe de résistance au feu 30 ou 120 est disponible pour la connexion de l'alimentation, la boucle ou la connexion sur ligne sérielle.

BATTERIES

La gamme offre des batteries rechargeables de haute qualité produites par des entreprises leaders sur le marché, batteries au plomb-acide 12V de taille standard avec différente capacité.

VENTOUSES ÉLECTROMAGNÉTIQUES

La gamme d'accessoires comprend les ventouses électromagnétiques pour portes coupe-feu avec relâchement automatique et forces de retenue de 50 à 100kg.

Câbles



Les câbles sont faits de matériaux à faible émission de fumée zéro halogène (LSZH) et ils résistent au feu pendant 120 minutes (PH120) ou 30 minutes (PH30) comme prescrit pour les systèmes de détection incendie automatiques fixes d'immeubles de grande hauteur. Ils sont appropriés pour la pose dans des tuyaux enterrés ou en surface, caniveaux ou racks (même sans séparateurs).



CÂBLES PH30



Conducteurs flexibles en cuivre rouge - Bande isolante d'un composé de silicone élastomère - Gaine de retardateur de flamme thermoplastique LSZH ignifuge - Couleur rouge - Température de fonctionnement -30°C...+180°C - Isolation 100/100V - Tension de test 2000V

CÂBLES RÉSISTANTS AU FEU PH30 LSZH FTE40HM1 POUR SYSTÈMES DE DÉTECTION INCENDIE AUTOMATIQUES		TEST RETARDATEUR DE FLAMME	EN 60332-1, EN 60332-3, EN 60331-21, EN 50200 PH30
TEST DE RÉSISTANCE AU FEU	EN 50200 PH30	TEST RETARDATEUR DE FEU	EN 60332-3-25

CÂBLE DE BOUCLE

EN 50200	CEI 20-105	PH 30/90	LSZH CABLES	INSULATION 0,4KV	TWISTED CABLES	SHIELDED CABLES
----------	------------	----------	-------------	------------------	----------------	-----------------

Câble blindé d'alimentation et de signalisation résistant au feu - RAMFIRECRO-F3 Fire Comet - $U_0=400V$ - 2x... sqmm

NOM	COMPOSITION	BOBINE	NO.ART.	RÉSISTIVITÉ ohm/km	DIAMÈTRE	RAYON DE COURBURE	POIDS kg/km
TFCF-2X1 PH30	2x1	200m	TF18TFCF2X1PH3	<19,9	6,5mm (±2%)	65mm (±10%)	58
TFCF-2X1 PH30 90 500		500m	TF18TFCF2X1P35				
TFCF-2X15 PH30	2x1,5	200m	TF18TFCF2X15PH3	<13,6	7,7mm (±2%)	77mm (±10%)	81
TFCF-2X15 PH30 90 500		500m	TF18TFCF2X15PH35				

CÂBLE D'ALIMENTATION

EN 50200	CEI 20-105	PH 30/90	LSZH CABLES	INSULATION 0,4KV	TWISTED CABLES
----------	------------	----------	-------------	------------------	----------------

Câble blindé d'alimentation résistant au feu - RAMFIRECRO-F3 Fire Comet - $U_0=400V$ - 2x... sqmm

NOM	COMPOSITION	BOBINE	NO.ART.	RÉSISTIVITÉ ohm/km	DIAMÈTRE	RAYON DE COURBURE	POIDS kg/km
TFCF-2X25 PH30	2x2,5	200m	TF18TFCF2X25PH3	<8,1	9mm (±2%)	90mm (±10%)	154
TFCF-2X25 PH30 90 500		500m	TF18TFCF2X25P35				



Conducteurs flexibles en cuivre rouge - Bande isolante d'un composé de mica/verre et élastomère - Gaine de retardateur de flamme thermoplastique LSZH ignifuge (conforme à EN 50363-0, quality M1, VDE 0207HM2) - Couleur rouge - Température de fonctionnement -25°C...+90°C - Isolation 100/100V - Tension de test 2000V

CÂBLES RÉSISTANTS AU FEU PH120 LSZH FTE40HM1 POUR SYSTÈMES DE DÉTECTION INCENDIE AUTOMATIQUES		ÉMISSIONS DE GAZ HALOGÈNES	<0,5%	EN 50267-2-1 IEC 60754-1
TEST DE RÉSISTANCE AU FEU	EN 50200 PH 30-PH 120 Rapport de test IMQ 01SL00223/1	CORROSIVITÉ DES GAZ DE COMBUSTION	pH: >4,3 Conductivité: <10µS/mm	EN 50267-2-1 IEC 60754-1
TEST RETARDATEUR DE FLAMME	EN 60332-1-2	OPACITÉ DES FUMÉES	Transmittance >70%	EN 61034-2
TEST RETARDATEUR DE FEU	EN 60332-3-25	INDICE DE TOXICITÉ	<2	Norme italienne (CCEI 20-37/4-0)

CÂBLE DE BOUCLE

EN
50200

CEI
20-105

PH
120

LSZH
CABLES

INSULATION
0,6/1KV

TWISTED
CABLES

SHIELDED
CABLES

Câble blindé d'alimentation et de signalisation résistant au feu - Marqué "Tecnofire Loop Fire-Speed" - U₀=400V

NOM	COMPOSITION	COURONNE	NO.ART.	RÉSISTIVITÉ ohm/km	DIAMÈTRE	RAYON DE COURBURE	POIDS Kg/Km
TFCF-2X075 SCH	2x0,75	100m	TF18TFCF2X075S	<26	7,00mm (±5%)	35mm (±10%)	57,30
TFCF-2X1 SCH	2x1	100m	TF18TFCF2X1S	<19,5	7,50mm (±5%)	37,5mm (±10%)	65,20
TFCF-2X15 SCH	2x1,5	100m	TF18TFCF2X15S	<13,3	8,70mm (±5%)	43,5mm (±10%)	87,20
TFCF-2X25 SCH	2x2,5	100m	TF18TFCF2X25S	<7,98	10,10mm (±5%)	50,5mm (±10%)	119,20

CÂBLE D'ALIMENTATION

EN
50200

CEI
20-105

PH
120

LSZH
CABLES

INSULATION
0,6/1KV

TWISTED
CABLES

Câble blindé d'alimentation résistant au feu - Marqué "Tecnofire 24V DC User" - U₀=400V

NOM	COMPOSITION	COURONNE	NO.ART.	RÉSISTIVITÉ ohm/km	DIAMÈTRE	RAYON DE COURBURE	POIDS kg/km
TFCF-2X15	2x1,5	100m	TF18TFCF2X15	<13,3	8,70mm (±5%)	43,5mm (±10%)	82,60
TFCF-2X25	2x2,5	100m	TF18TFCF2X25	<7,98	10,10mm (±5%)	50,5mm (±10%)	114,60

**CÂBLE
DE LIGNE SÉRIELLE**

EN
50200

CEI
20-105

PH
120

LSZH
CABLES

INSULATION
0,6/1KV

TWISTED
CABLES

SHIELDED
CABLES

Câble blindé d'alimentation et de signalisation résistant au feu - Marqué "Tecnofire BUS RS485"

NOM	COMPOSITION	COURONNE	NO.ART.	RÉSISTIVITÉ ohm/km	DIAMÈTRE	RAYON DE COURBURE	POIDS kg/km
TFCF-BUS485	2x1,5+2x1	100m	TF18TFCFBUS485	<13,3 (2x1,5) <19,5 (2x1)	11,60mm (±5%)	58mm (±10%)	164,50

Batteries



Il est indispensable d'assurer la continuité du service des système d'alarme incendie même en cas de panne. Pour cette raison Tecnofire a sélectionné une gamme de batteries de haute qualité de longue durée.

YUASA	
	<p>TFBY-12 2</p> <p>Batterie rechargeable au plomb Yuasa 12V DC/2,3Ah. Dimensions (L x H x P) 178 x 64 x 34mm</p> <p>No.art. TF17TFBY1221</p>
	<p>TFBY-12 7</p> <p>Batterie rechargeable au plomb Yuasa 12V DC/7Ah. Dimensions (L x H x P) 151 x 97,5 x 65mm.</p> <p>No.art. TF17TFBY127</p>
	<p>TFBY-12 12</p> <p>Batterie rechargeable au plomb Yuasa 12V DC/12Ah. Dimensions (L x H x P) 151 x 97,5 x 98mm.</p> <p>No.art. TF17TFBY1212</p>
	<p>TFBY-12 17</p> <p>Batterie rechargeable au plomb Yuasa 12V DC/17Ah. Dimensions (L x H x P) 181 x 167 x 76mm.</p> <p>No.art. TF17TFBY1217</p>
FIAMM	
	<p>TFBF-12 2</p> <p>Batterie rechargeable au plomb Fiamm 12V DC/2Ah. Dimensioni (L x A x P) 178 x 67 x 34,5mm.</p> <p>No.art. TF17TFBF122</p>
	<p>TFBF-12 7</p> <p>Batterie rechargeable au plomb Fiamm 12V DC/7,2Ah. Dimensions (L x H x P) 151 x 99 x 65mm.</p> <p>No.art. TF17TFBF1272</p>
	<p>TFBF-12 12</p> <p>Batterie rechargeable au plomb Fiamm 12V DC/12Ah. Dimensions (L x H x P) 151 x 99 x 98mm.</p> <p>No.art. TF17TFBF1212</p>
	<p>TFBF-12 18</p> <p>Batterie rechargeable au plomb Fiamm 12V DC/18Ah. Dimensions (L x H x P) 181 x 165,5 x 76mm.</p> <p>No.art. TF17TFBF1218</p>



Ventouses électromagnétiques

Une gamme complète de ventouses électromagnétiques pour portes coupe-feu est disponible, y compris des modèles charge lourde et avec déclencheur automatique



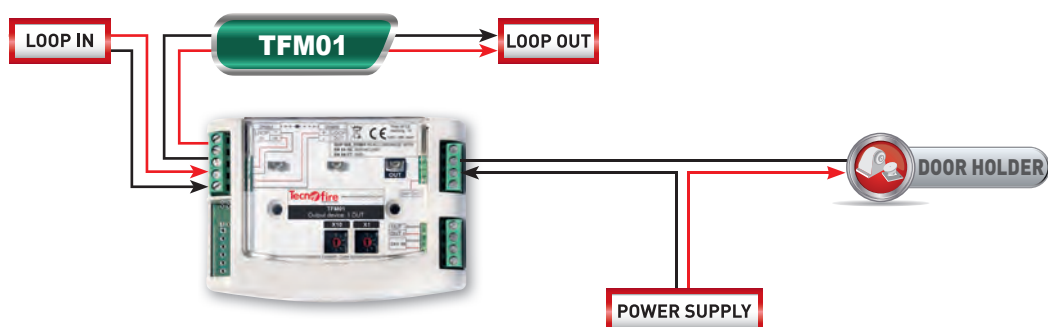
TFEL-50		EN 1155	HOLDING FORCE 50kg	WALL OR FLOOR MOUNTING
	<p>Ventouse électromagnétique pour portes coupe-feu avec relâchement d'urgence et contreplaque amortie - Force de retenue 50kg - Tension d'alimentation 24V DC - Consommation max. 60mA - Montage en surface, au mur ou au sol - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H x P) 72 x 105 x 40mm - Couleur blanc EN 1155 - Numéro de certification 0407-CPR-055</p> <p>No.art. TF8TFEL50</p>			
TFEL-100	<p>Comme TFEL-50 mais avec force de retenue 100kg - Consommation max. 100mA - Dimensions (L x H x P) 72 x 105 x 52mm - Couleur noir</p> <p>No.art. TF8TFEL100</p>		HOLDING FORCE 100kg	
TFELS-50 150		EN 1155	HOLDING FORCE 50kg	WALL OR FLOOR MOUNTING
	<p>Ventouse électromagnétique pour portes coupe-feu avec relâchement d'urgence et contreplaque amortie - Force de retenue 50kg - Tension d'alimentation 24V DC - Consommation max. 60mA - Montage en surface, au mur ou au sol - Support de fixation qui atteint max. 150mm - Boîtier en ABS V0 - Dimensions (L x H) 105 x 105mm - Couleur noir EN 1155 - Numéro de certification 0407-CPR-055</p> <p>No.art. TF8TFELS50150</p>			
TFELS-100 150	<p>Comme TFELS-50 150 mais avec force de retenue 100kg - Consommation max. 100mA</p> <p>No.art. TF8TFELS100150</p>		HOLDING FORCE 100kg	

Schéma de connexion



VENTOUSES ÉLECTROMAGNÉTIQUES - Accessoires

	<p>TFEL-STP</p> <p>Support pour montage au sol - Acier vernis - Dimensions (L x H x P) 72 x 135 x 48mm</p> <p>No.art. TF8TFELTP200</p>		<p>TFELTP-200</p> <p>Écarteur pour supports télescopique - Longueur 100mm (à couper pour des mesures plus courtes)</p> <p>No.art. TF8TFSTP</p>
---	--	--	--



La stratégie de communication vise à la mise en valeur de la marque Tecnofire et à renforcer les objectifs déjà obtenus. Tecnofire encourage l'adoption de nouvelles formes d'image et de promotion pour communiquer efficacement au marché l'excellence des produits qui enrichissent et transmettent l'identité de la marque grâce à des outils de ventes démonstratifs ou à l'exposition de matériel, vêtements et accessoires assortis, qui puissent favoriser et stimuler la vente.

Merchandising



Merchandising



Équipement d'exposition

L'exposition du matériel caractérise le magasin et augmente l'attraction du point de vente.



Vêtements

L'utilisation des vêtements et des accessoires assortis contribue à poursuivre les objectifs de communication de la marque. L'image professionnelle transmise par le personnel est perçue positivement par le client.















































ÉQUIPEMENT D'EXPOSITION

	<p>TF-ESPOSITORE01</p> <p>Présentoir pour comptoir - En Plexiglas® noir - Montage mural ou au comptoir - Dimensions [L x H x P] 1000 x 1060 x 150mm</p> <p>No.art. TF19TFESPOSIT01</p>		<p>TF-BASEESPOS</p> <p>Console - En Plexiglas® transparent - Appropriée pour présentation de documentation et/ou produits - Dimensions [L x H x P] 1000 x 840 x 300mm</p> <p>No.art. TF19TFBASEESPOS</p>
	<p>TF-PANNELLO01</p> <p>Panneau d'exposition pour chevalet - En Alucobond® - Dimensions [L x H x P] 1000 x 1000mm</p> <p style="text-align: right;">ALUCOBOND®</p> <p>No.art. TF19TFPANNEL01</p>		<p>TF-PANNELLOA1</p> <p>Comme TF-PANNELLO01 mais sérigraphié et livré avec les dispositifs suivants (pas montés): TFA1-298, TFNET, TTF-7SC, TFDA-S1, TFDA-STR1, TFRIP-R, TFFIS01, TFPCP01, TFM21, TFPANM-AI</p> <p style="text-align: right;">ALUCOBOND®</p> <p>No.art. TF19TFPANNESPA1</p>


















































VÊTEMENTS

	<p>TF-CAPPELLINO</p> <p>Casquette avec le logo Worldwide from Italy - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF19TFCAPPEL</p>		<p>TF-POLO</p> <p>T-shirt polo avec le logo Worldwide from Italy - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF19TFPOLO</p>
	<p>TF-CAMICIA</p> <p>Chemise avec le logo Worldwide from Italy - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF19TFCAMICIA</p>		<p>TF-PANTALONE</p> <p>Pantalon avec le logo Tecnofire - Couleur rouge</p> <p>No.art. TF19TFPANTALONE</p>
	<p>TF-FELPA</p> <p>Sweatshirt avec devant et derrière le logo Worldwide from Italy - Fermeture avec zip - Couleur blanc</p> <p>No.art. TF19TFFELPA</p>		<p>TF-GIUBBOTTO</p> <p>Anorak avec le logo Worldwide from Italy - Couleur gris</p> <p>No.art. TF19TFGIUBBOTTO</p>

















ICONOGRAPHIE











Normes					
	EN 54-1 Système de détection et d'alarme incendie - Partie 1: Introduction		EN 12101-10 Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur Partie 10: Équipement d'alimentation en énergie		INTERNAL EXPANSION Module d'extension à monter à l'intérieur du boîtier
	EN 54-2 Partie 2: Équipement de contrôle et de signalisation		EN 50200 Méthode d'essai de la résistance au feu des câbles de petites dimensions sans protection pour utilisation dans les circuits de secours		METAL BOX Boîtier principalement en métal
	EN 54-3 Partie 3: Dispositifs sonores d'alarme feu		EN 50518 Centre de contrôle et de réception d'alarme		ABS V0 BOX Boîtier principalement en ABS V0
	EN 54-4 Partie 4: Équipement d'alimentation électrique		EN 50575 Câbles d'énergie, de commande et de communication pour applications générales dans les ouvrages de construction soumis aux exigences de réaction au feu		CAST ALUMINUM BOX Boîtier principalement en aluminium moulé
	EN 54-5 Partie 5: Détecteur de chaleur et détecteur ponctuels		EN 60529 Degrés de protection procurés par les enveloppes (code IP)		PC-ABS 5VA BOX Boîtier principalement en polycarbonate et ABS 5VA
	EN 54-7 Partie 7: Détecteurs de fumée ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation		EN 61000 Compatibilité électromagnétique (CEM)		INDOORS OR OUTDOORS Dispositif pour intérieur ou extérieur qui fonctionne selon la température de fonctionnement indiquée
	EN 54-10 Partie 10: Détecteurs de flamme - Détecteurs ponctuels		EU 305/11 Règlement Produits de Construction (CPR)		IPXX Indice de protection du boîtier
	EN 54-11 Partie 11: Déclencheurs manuels d'alarme		UL/FM Dispositif certifié par Underwriters Laboratories/ Factory Mutual (USA)	Systèmes	
	EN 54-12 Partie 12: Détecteurs de fumée linéaires fonctionnant suivant le principe de la transmission d'un faisceau d'ondes optiques rayonnées		ATEX CATEGORY Dispositif certifié pour l'utilisation en atmosphère explosive (ATmosphères EXplosibles)		
	EN 54-17 Partie 17: Isolateurs de court-circuit		ATEX ZONE Classification de zone selon la concentration de gaz et de poussière		LOOP Système qui dispose de boucles de connexion
	EN 54-18 Partie 18: Dispositifs d'entrée/sortie		SIL1 Dispositif avec facteur de réduction de risque de >10 à ≥ 100 (Safety Integrity Level - Niveau de Sécurité Intégré)		POWER SUPPLY Système qui dispose de boucles de connexion
	EN 54-20 Partie 20: Détecteurs de fumée par aspiration		SIL2 Dispositif avec facteur de réduction de risque de >100 à 1000 (Safety Integrity Level - Niveau de Sécurité Intégré)		IP Dispositif supportant le vecteur de communication IP
	EN 54-21 Partie 21: Dispositifs de transmission de l'alarme feu et du signal de dérangement	Caractéristiques génériques			PRINTER PORT Système équipé d'un port pour une imprimante série
	EN 54-23 Partie 23: Dispositifs visuels d'alarme feu				RSC® Dispositif avec technologie RSC®
	EN 54-27 Partie 27: Détecteurs de fumées dans les conduits		VOICE SYNTHESIS Dispositif avec synthèse vocale		POINT-TO-POINT Connexion point-à-point avec longueur maximale du trajet en kilomètres
	EN 54-28 Partie 28: Détecteurs de chaleur de type linéaire non réenclenchables		USB PORT Système équipé d'un port USB		RING Boucle de connexion avec longueur maximale de la boucle en kilomètres
	EN 1155 Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de retenue électromagnétique pour portes battantes - Prescriptions et méthodes d'essai		FLASH MEMORY Dispositif équipé d'une mémoire flash		
			SELF-POWERED Dispositif autoalimenté		

Iconographie

Extensions				Modules adressables	
 7" DISPLAY Dispositif équipé d'un écran avec indiquée la dimension (pouce)		 EMAIL Protocole Email		 2 INPUTS Nombre d'entrées disponibles	
 TOUCH SCREEN Dispositif équipé d'un écran tactile		 DATA TECNOALARM Protocole digital de Tecnoalarm		 1 OUTPUT Nombre de sorties disponibles	
 32 FLOOR PLANS Dispositif avec la gestion des plans		 IP DATA TECNOALARM Protocole de données IP de Tecnoalarm		 3 LOGICAL UNITS Dispositif composé du nombre d'unités logiques indiqués, identifié par le système comme zones indépendantes	
 32 ICONS Nombre d'icônes gérées par plan		 IP DATA Protocole de données IP		 1 INPUT CONVENTIONAL DETECTORS Nombre d'entrées disponibles pour la connexion de dispositifs de détection conventionnels	
 PSTN Dispositif supportant le vecteur de communication PSTN		 IP TECNO OUT TECNOALARM Protocole Tecno Out IP de Tecnoalarm		 2 4-20mA INPUTS Nombre de sorties 4-20mA disponibles	
 PSTN ATE2 Critère de prestation ATE du vecteur de communication PSTN selon les protocoles utilisés		 IP MODBUS Protocole Modbus IP		 FORMULAS AND & NOT OR I Dispositif qui gère les fonctions Booléenne	
 3G GSM-GPRS Dispositif supportant le vecteur de communication 3G		 RS485 MODBUS Protocole Modbus sériel		 DIN RAIL MOUNT BOX Montage sur rail DIN	
 GSM ATE2 Critère de prestation ATE du vecteur de communication GSM selon les protocoles utilisés		Détecteurs adressables		 TYPE A Déclencheur d'alarme manuel de type A (actionnement direct)	
 GPRS ATE4 Critère de prestation ATE du vecteur de communication GPRS selon les protocoles utilisés		 SMOKE Détecteur de fumée		 28V 5A Dispositif qui fournit la tension/courant de sortie indiquée	
 IP Dispositif supportant le vecteur de communication IP		 HEAT Détecteur de chaleur		 3 OUTPUTS 1.1A Nombre de sorties d'alimentation gérées et courant disponible pour les charges	
 IP ATE4 Critère de prestation ATE du vecteur de communication IP selon les protocoles utilisés		 RATE-OF-RISE Détecteur thermovélocimétrique		 VID VISUAL INDICATION DEVICE Dispositif d'indication optique conforme avec EN 54-3	
 DDNS TECNOALARM Service de Tecnoalarm Dynamic Domain Name System		 COMBO 2T Détecteur qui combine plusieurs technologies		 VAD VISUAL ALARM DEVICE Dispositif d'alarme optique conforme avec EN 54-23 et EN 54-3 (si équipé d'une sirène)	
 TCP/IP télégestion à distance avec protocole TCP/IP par LAN/WAN		 SOUND LEVEL 81dB(A) @1m Dispositif avec la pression sonore (dB) indiquée à la distance indiquée		 SOUND LEVEL 99dB(A) @1m Dispositif avec la pression sonore (dB) indiquée à la distance indiquée	
 VOCAL Protocole vocal		 FORMULAS AND & NOT OR I Dispositif qui gère les fonctions Booléenne		 TYPE W-4,6-7,7 Type de montage au mur avec le code de volume de couverture indiqué	
 SMS Protocole par service de messagerie SMS		 SMOKE DETECTOR Dispositif avec détecteur de fumée intégré		 COVERAGE VOLUME 272m² Couverture maximale en mètres carrés	
 PULSE Protocole utilisant la modulation de ton		 AIR SAMPLING Échantillonnage d'air		 FLASH SYNC Synchronisation du signal du clignotant de plusieurs dispositifs d'alarme incendie	
 DTMF Hz Protocole de données Dual-Tone Multifrequency		 VENTURI TUBE Principe de fonctionnement tube Venturi			

Dispositifs d'alarme optiques-acoustiques	
 VID VISUAL INDICATION DEVICE	VID Dispositif d'indication optique conforme avec EN 54-3
 VAD VISUAL ALARM DEVICE	VAD Dispositif d'alarme optique conforme avec EN 54-23 et EN 54-3 (si équipé d'une sirène)
 TYPE W-4.6-7.7	TYPE Type de montage au mur avec le code de volume de couverture indiqué
 COVERAGE VOLUME 272m ²	COVERAGE VOLUME Couverture maximale en mètres carrés
 TYPE C-3-7.5	TYPE Type de montage au plafond avec le code de volume de couverture indiqué
 COVERAGE VOLUME 132m ²	COVERAGE VOLUME Couverture maximale en mètres carrés
 SOUND LEVEL 88dB(A) @1m	SOUND LEVEL Dispositif avec la pression sonore (dB) indiquée à la distance indiquée
 FLASH SYNC	FLASH SYNC Synchronisation du signal du clignotant de plusieurs dispositifs d'alarme incendie
 3 ALARM INPUTS	ALARM INPUTS Nombre d'entrées de commande pour la différenciation du mode d'alarme
 SELF TEST	SELF TEST Dispositif avec fonction d'autotest
 XENON FLASH	XENON FLASH Dispositif équipé d'un clignotant au xénon
Unités d'aspiration	
 AIR SAMPLING	AIR SAMPLING échantillonnage de l'air
 LASER DETECTION	LASER DETECTION Dispositif équipé d'une chambre de détection laser
 4 CHANNELS	CHANNELS Nombre de canaux d'aspiration gérés
 XXXm CLASS A B C XX XX XX	XXXm CLASS Longueur maximale du tuyau en mètres et nombre de trous selon la classe
 COVERAGE 1600m ²	COVERAGE Couverture maximale en mètres carrés

 5 SIGNALING OUTPUTS	SIGNALING OUTPUTS Nombre de sorties de signalisation disponibles
 TOUCH SCREEN	TOUCH SCREEN Dispositif équipé d'un écran tactile
DéTECTEURS DE fumée linéaires	
 END TO END TX RX	END-TO-END Dispositif équipé de lumière infrarouge point-à-point
 MULTI AND TO AND TX RX	MULTI TX OPERATION Dispositif permettant des configurations multipoint
 REFLECTION TX RX	REFLECTION Dispositif équipé d'une lumière infrarouge réfléchie
 UV+IR DETECTION	UV + IR DETECTION Dispositif équipé de lumière infrarouge UV ou IR point-à-point
 IR DETECTION	IR DETECTION Dispositif équipé de lumière infrarouge
 LASER POINTER	LASER POINTER Dispositif équipé d'un pointeur laser automatisé
 SELF-ALIGNING	SELF-ALIGNING Dispositif avec compensation automatique du désalignement
 RANGE 8 ÷ 100m	RANGE Portée maximale en mètres
 RX ANGLES h. 80° v. 48°	RX ANGLES Angles de réception horizontaux et verticaux
 TX RX EXTRA PAIR	TX RX EXTRA PAIR Paire supplémentaire de récepteur et d'émetteur
 EXTRA HEAD	EXTRA HEAD Unité supplémentaire récepteur-émetteur
 LITHIUM BATTERY	LITHIUM BATTERY Dispositif qui fonctionne avec une batterie au lithium
 HIGH POWER TX UNIT	HIGH POWER TX UNIT Émetteur haute puissance
 RX UNIT	RX UNIT Récepteur

DéTECTEURS DE chaleur électroniques	
 HEAT	HEAT DéTECTEUR DE chaleur
 RATE-OF-RISE	RATE-OF-RISE DéTECTEUR thermovélocimétrique
DéTECTEURS DE flamme optiques	
 2 x IR DETECTION	2 x IR DETECTION DéTECTEUR double infrarouge
 3 x IR DETECTION	3 x IR DETECTION DéTECTEUR triple infrarouge
 2 x IR 1 x UV DETECTION	2 x IR + 1 x UV DETECTION DéTECTEUR double infrarouge et UV
Câbles de déTECTION DE chaleur	
 HEAT-SENSITIVE 105°C	HEAT-SENSITIVE Câble de déTECTION DE chaleur avec le seuil d'alarme indiqué
 TWISTED CABLES	TWISTED CABLES Câble twisté
 Eca EUROCLASS	EUROCLASS Classe minimale de réaction au feu (Euroclass)
Ventouses électromagnétiques	
 HOLDING FORCE 100kg	HOLDING FORCE Force de retenue en kilogrammes
 WALL OR FLOOR MOUNTING	WALL OR FLOOR MOUNTING Dispositif approprié pour montage au mur ou au sol

Iconographie

Gas detectors



TOXIC GAS
Détecteur de gaz toxiques



FLAMMABLE GAS
Détecteur de gaz inflammables



REFRIGERANT GAS
Détecteur de gaz réfrigérants



ELECTRO-CHEMICAL CELL
Détecteur de gaz avec cellule électrochimique



INFRARED DETECTOR
Détecteur de gaz infrarouge



CATALYTIC DETECTOR
Détecteur de gaz catalytique

Câbles



PH30/90
Câble avec classe de résistance au feu 30 ou 90



PH120
Câble avec classe de résistance au feu 120



LSZH CABLES
Gaine de retardateur de flamme d'un composé thermoplastique à faible émission de fumée zéro halogène



INSULATION
Insolation du câble en Volt



TWISTED CABLES
Câble à paire torsadée



SHIELDED CABLES
Câble blindé

Logiciel



CENTRO
Logiciel pour Windows



PROGRAMMING
Logiciel pour programmation des systèmes Tecnofire par ligne série ou LAN



TCP/IP
Logiciel pour télégestion à distance de 100 ou 1000 systèmes Tecnofire par LAN/WAN



MONITORING
Logiciel pour monitoring des systèmes Tecnofire par ligne série ou LAN

Merchandising



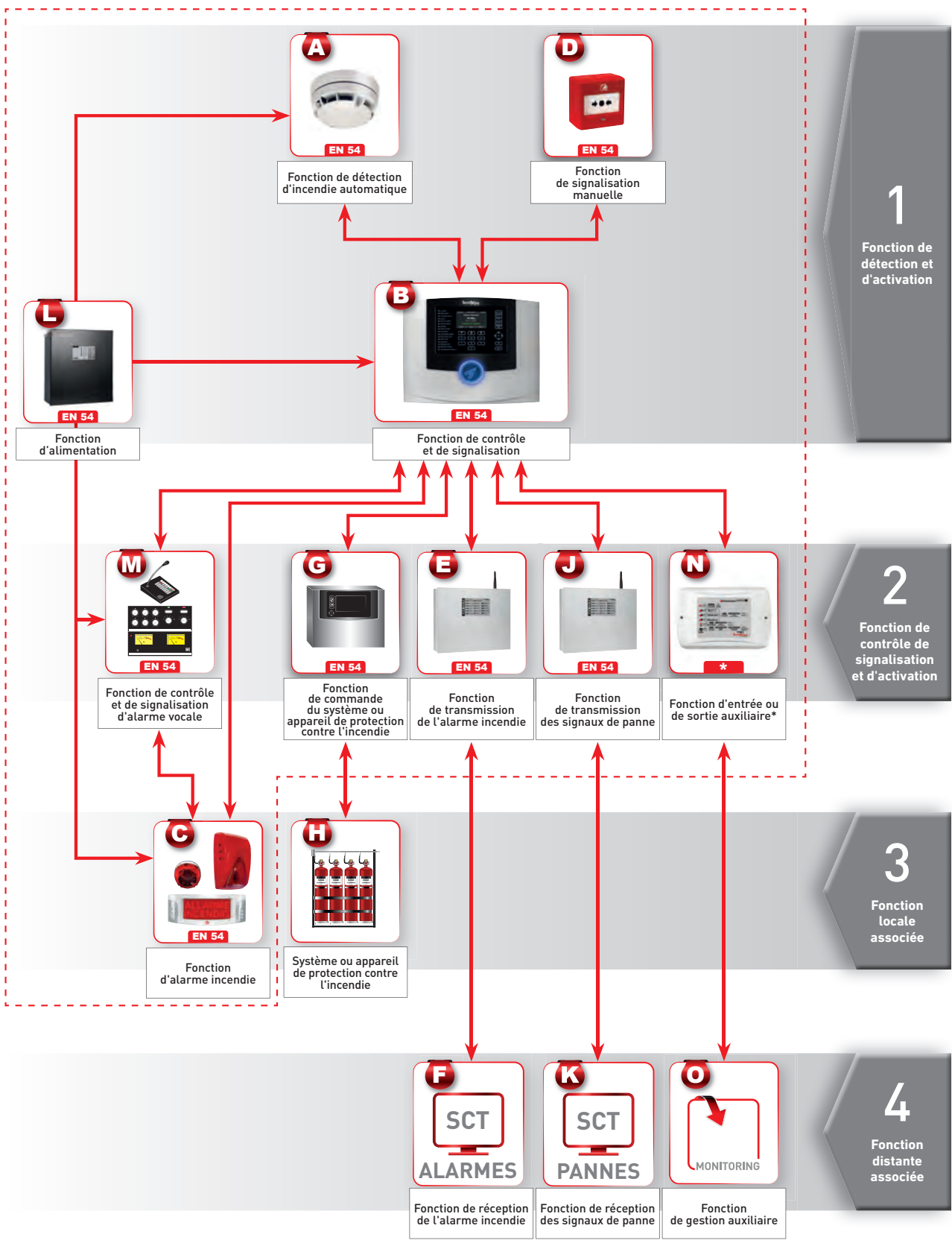
EXPO
Équipement d'exposition



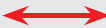
APPAREL
Vêtements

FOCUS EN 54-1

Composants d'un système d'alarme incendie selon la norme EN 54-1
(image 1 du document officiel)



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

EN 54-1 - Systèmes de détection et d'alarme incendie - Partie 1: Introduction	
Élément	Norme de référence et fonction
A	EN 54-5 - Détecteurs de chaleur et détecteurs ponctuels
	EN 54-7 - Détecteurs de fumée - Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation
	EN 54-10 - Détecteurs de flamme - Détecteurs ponctuels
	EN 54-12 - Détecteurs de fumée - Détecteurs linéaires fonctionnant suivant le principe de la transmission d'un faisceau d'ondes optiques rayonnées
	EN 54-18 - Dispositifs d'entrée/sortie
	EN 54-20 - Détecteurs de fumée par aspiration
	EN 54-22* - Détecteurs de chaleur de type linéaire réenclenchables
	EN 54-26* - Détecteurs de monoxyde de carbone - Détecteurs ponctuels
	EN 54-27* - Détecteurs de fumées dans les conduits
	EN 54-28* - Détecteurs de chaleur de type linéaire non réenclenchables
	EN 54-29* - Détecteurs d'incendie multi-capteurs - Détecteurs ponctuels utilisant une combinaison de capteurs de fumée et de chaleur
	EN 54-30* - Détecteurs d'incendie multi-capteurs - Détecteurs ponctuels utilisant une combinaison de capteurs de monoxyde de carbone et de température
EN 54-31* - Détecteurs d'incendie multi-capteurs - Détecteurs ponctuels combinant l'utilisation de capteurs de fumée, de capteurs de monoxyde de carbone et éventuellement de capteurs de chaleur	
B	EN 54-2 - Équipement de contrôle et de signalisation
	EN 54-13* - Évaluation de la compatibilité des composants d'un système
C	EN 54-3 - Dispositifs sonores d'alarme feu
	EN 54-23 - Dispositifs visuels d'alarme feu
	EN 54-24 - Composants des systèmes d'alarme vocale - Haut-parleurs
D	EN 54-11 - Déclencheurs manuels d'alarme
E	EN 54-21 - Dispositifs de transmission de l'alarme feu et du signal de dérangement
F	EN 50518 - Centre de contrôle et de réception d'alarme
G	EN 54-2 - Équipement de contrôle et de signalisation
	EN 54-18 - Dispositifs d'entrée/sortie
H	EN 14637 - Quincaillerie pour le bâtiment - Systèmes de retenue contrôlés électriquement pour blocs-portes, coupe-feu ou pare-fumée - Exigences, méthode d'essai, mise en œuvre et maintenance
	EN 15650 - Ventilation dans les bâtiments - Clapets coupe-feu
	EN 12094 - Installations fixes de lutte contre l'incendie - Éléments constitutifs pour installations d'extinction à gaz
	EN 12101 - Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur - Partie 10: Équipement d'alimentation en énergie
	EN 12259 - Installations fixes de lutte contre l'incendie - Composants des systèmes d'extinction du type sprinkleur et à pulvérisation d'eau
J	EN 54-21 - Dispositifs de transmission de l'alarme feu et du signal de dérangement
K	EN 50518 - Centre de contrôle et de réception d'alarme
L	EN 54-4 - Équipement d'alimentation électrique
M	EN 54-16 - Élément central du système d'alarme incendie vocale
N	Interface de communication de données
O	Système de visualisation
	Système de gestion technique du bâtiment
	EN 54-17 - Isolateurs de court-circuit
	EN 54-25 - Composants utilisant des liaisons radioélectriques
	EN 50136 - Exigences générales pour équipement de transmission d'alarme




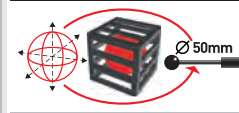

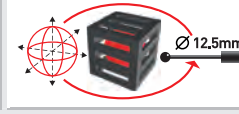
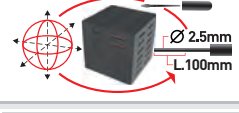




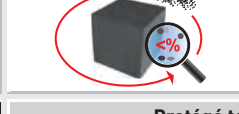


* Normes volontaires qui ne sont pas obligatoires car elles n'ont pas encore été publiées sur le Journal Officiel de l'UE

FOCUS EN 60529

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



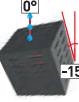
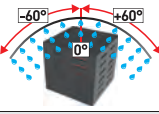

classifie le degré de protection contre l'intrusion, la poussière, le contact accidentel, et de l'eau pour les enclos d'équipement électrique avec des tensions nominales inférieures à 72,5KV, et elle établit les méthodes d'essai correspondantes. Ce chapitre vise à divulguer les aspects fondamentaux du marquage IP et à illustrer les critères et les exigences minimales des classes IP individuelles.

COMPOSITION DU CODE		IP	4	2	C	H
IP	L'acronyme IP signifie Ingress Protection ou International Protection	↑	↑	↑	↑	↑
1er chiffre numérique 0-6 ou lettre X	Protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses à l'intérieur de l'enveloppe et protection (enveloppe) du dispositif contre la pénétration de corps solides étrangers	←	←	←	←	←
2ème chiffre numérique 0-8 ou lettre X	Protection (enveloppe) du dispositif contre la pénétration des liquides	←	←	←	←	←
Lettre additionnelle A, B, C ou D	La lettre indique que la protection des personnes contre l'accès aux parties dangereuses à l'intérieur de l'enveloppe est supérieure à celle de l'enveloppe contre la pénétration de corps solides étrangers [résistance mécanique aux chocs].	←	←	←	←	←
Lettre supplémentaire H, M, S ou W	H = Dispositif haute tension - M = Dispositif en mouvement pendant l'essai à l'eau S = Dispositif stationnaire pendant l'essai de l'eau W = Dispositif apte à être utilisé dans des conditions atmosphériques spéciales. N.B. Lorsque plusieurs lettres sont indiquées plus, elles doivent être listées en ordre alphabétique.	←	←	←	←	←

	PROTECTION CONTRE L'ACCÈS AUX PARTIES DANGEREUSES	PROTECTION CONTRE LA PÉNÉTRATION DE CORPS SOLIDES ÉTRANGERS
IP0x	Non protégé  Le dispositif (représenté par une boule rouge) ne fournit aucune protection contre l'accès aux parties dangereuses à l'intérieur de l'enveloppe.	Non protégé  Le dispositif (représenté par une boule rouge) ne fournit aucune protection contre la pénétration de corps solides étrangers.
IP1x	Protection contre l'accès aux parties dangereuses avec le dos de la main  Le dispositif est protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec le dos de la main (échantillon d'essai: sonde de boule de Ø 50mm).	Protégé contre les corps solides étrangers de Ø ≥ 50mm  Le dispositif est protégé contre la pénétration de corps solides étrangers (échantillon d'essai: sonde de boule de Ø 50mm).
IP2x	Protection contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt  Le dispositif est protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt (échantillon d'essai: doigt sonde de Ø 12mm longueur 80mm).	Protégé contre les corps solides étrangers de Ø ≥ 2,5mm  Le dispositif est protégé contre la pénétration de corps solides étrangers (échantillon d'essai: sonde de boule de Ø 12,5mm).
IP3x	Protection contre l'accès aux parties dangereuses avec un outil  Le dispositif est protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un outil, ex. tournevis (échantillon d'essai: sonde de Ø 2,5mm).	Protégé contre les corps solides étrangers de Ø ≥ 2,5mm  Le dispositif est protégé contre la pénétration de corps solides étrangers (échantillon d'essai: sonde de boule de Ø 2,5mm).
IP4x	Protection contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil  Le dispositif est protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil (échantillon d'essai de Ø 1mm).	Protégé contre les corps solides étrangers de Ø ≥ 1mm  Le dispositif est protégé contre la pénétration de corps solides étrangers (échantillon d'essai de Ø 1mm).
IP5x	Protection contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil  Le dispositif est protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil (échantillon d'essai de Ø 1mm).	Protégé contre la poussière  Le dispositif est protégé contre la pénétration de poussière en quantité pouvant compromettre la sécurité et le fonctionnement correct.
IP6x	Protection contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil  Le dispositif est protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un fil (échantillon d'essai de Ø 1mm).	Protégé totalement contre la poussière  Le dispositif est protégé totalement contre la pénétration de poussière, c-à-d la poussière ne pénètre pas cette enveloppe.

N.B. Pour obtenir les indices de protection, les deux prérequis (Protection contre l'accès aux parties dangereuses et Protection contre la pénétration de corps solides étrangers) doivent être satisfaits.

Approfondissements - EN 60529

PROTECTION CONTRE LA PÉNÉTRATION DE LIQUIDES			
IPx0	Non protégé		Protégé contre les jets d'eau
		Le dispositif (représenté par une boule rouge) ne fournit aucune protection l'accès aux parties dangereuses à l'intérieur de l'enveloppe qui entrent en contact avec l'eau.	
IPx1	Protégé contre la chute verticale des gouttes d'eau		Protégé contre les puissants jets d'eau
		Le dispositif est protégé contre les gouttes d'eau qui frappe l'enveloppe verticalement.	
IPx2	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau		Protégé contre les effets de l'immersion temporaire dans l'eau
		Le dispositif est protégé contre les gouttes d'eau qui frappe l'enveloppe avec un angle allant jusqu'à 15°.	
IPx3	Protégé contre l'eau en pluie		Protégé contre l'immersion prolongée dans l'eau
		Le dispositif est protégé contre la pluie qui frappe l'enveloppe avec un angle allant jusqu'à 60°.	
IPx4	Protégé contre les projections d'eau		
		Le dispositif est protégé contre les éclaboussures d'eau venant de toutes les directions.	

Conditions générales de vente

1. PRÉAMBULE

Le présent document contient les Conditions Générales de Vente (CGV) qui règlementent 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 décentrés, 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 exclusif 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.

Conditions générales de vente

8. 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 tenu 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.

9. 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 indemniserà les dommages dérivants des revendications en question.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

Turin, décembre 2015

Tecnoalarm S.r.l.

*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:*

*BINDING UNION
CALECTRO
CAVICEL
EATON
ELETTRONICA CONDUTTORI
FIRE FIGHTING ENTERPRISES
PIERRE
PLIMAT
RAMCRO
SENSITRON
TECNOS
XTRALIS*



Tecnofire
DETECTION
by **Tecnoalarm**

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 - Fax +39 011 27 35 590

info@tecnofiredetection.com - www.tecnofiredetection.com

Tecnoalarm FRANCE

495, Rue Antoine Pinay
69740 Genas - Lyon (France)
tél. +33478406525 - fax +33478406746
tecnoalarm.france@tecnoalarm.com
www.tecnoalarm.com

Agence de Paris:
125, Rue Louis Roche
92230 Gennevilliers

Tecnoalarm ESPAÑA

c/Vapor 18 (Pol. Ind. El Regas)
08850 Gavá - Barcelona (España)
tel. +34936622417
tecnoalarm@tecnoalarm.es
www.tecnoalarm.com