

Centrale 4 boucles



TFA4-1192



0051
CPR - 0388

✓

4

✓

✓

✓

✓

5A

✓

Code: TF1TFA41192-FR

GÉNÉRALITÉS

La centrale analogique de détection incendie TFA4-1192 a été conçue et construite conformément aux normes EN 54-2-A1:2006 (partie centrale) et EN 54-4-A2:2006 (section d'alimentation).

La conception a été réalisée dans le cadre d'un système de gestion de qualité ISO9001 qui prévoit l'application d'une série de règles pour le projet et planifie toutes les activités successives d'essai et contrôle nécessaires pour la production de tous les éléments qui composent les centrales en question. Tous les composants des appareils, ont été sélectionnés pour les buts prévus, leurs caractéristiques sont assurées lorsque les conditions environnementales à l'extérieur de l'armoire qui les contient correspondent à celles précisées pour la classe 3K5 de la EN 60721-3-3:1995.

Utilisation pour intérieur: la centrale doit être installée dans une position à l'abri des intempéries, le contrôle de la température et de l'humidité n'est pas requis dans les locaux d'installation.

STRUCTURE PHYSIQUE

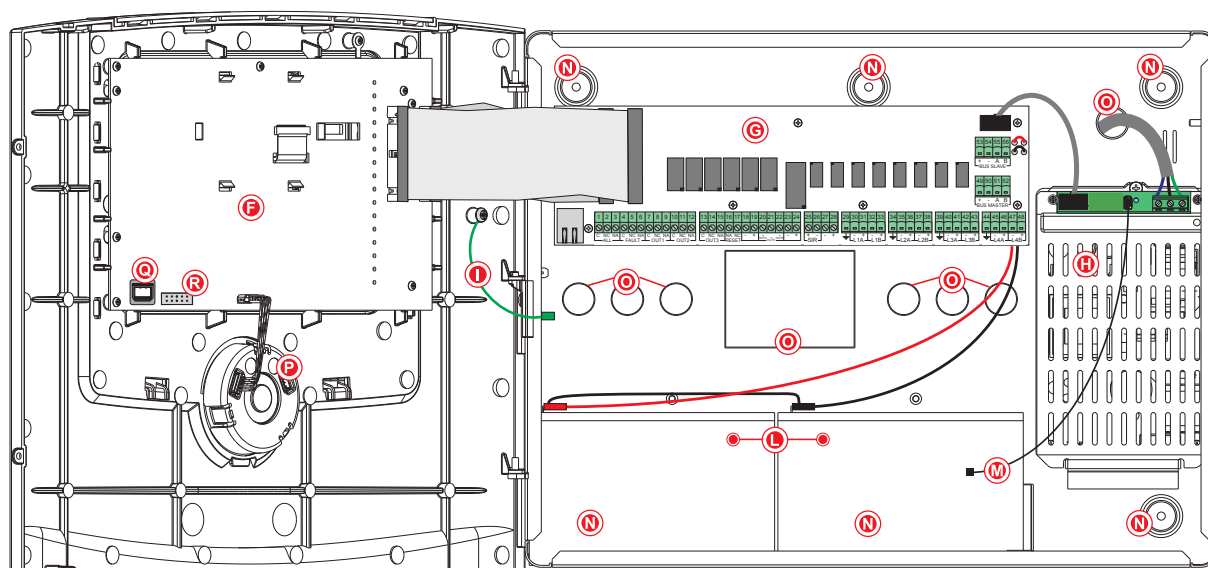
Centrale de détection incendie adressable, constituée d'une structure modulaire composée de:

- Armoire métallique capable de contenir deux batteries de 12V-12Ah.
- Carte contrôleur CPU qui intègre l'interface utilisateur composée de l'écran d'affichage et du clavier de gestion et programmation.
- Carte de connexion sur laquelle sont disposées les infrastructures de connexion de: Boucles de détection, Bus de Système, sorties et noeud Ethernet.
- Unité d'alimentation switching fly-back de 24V - 5A [ALSW285PFC].

Centrale 4 boucles



A	Zone Led de signalisation	B	Display	C	Zone touches de gestion
D	Zone touches numériques				



F	Carte CPU	L	Batteries 12V 12Ah	P	Haut-parleur interne
G	Carte connexions	M	Sonde NTC contrôle température batteries	Q	Port USB
H	Alimentation ALSW285PFC	N	Orifices pour fixation murale	R	Interface série TTL
I	Connexion de terre	O	Entrée câbles		

SORTIES DE SIGNALISATION

La centrale dispose de sorties de signalisation obligatoires dédiées: Alarme, Sirène, Panne et Réinitialisation et de sorties de signalisation librement programmables: 3 sorties relais et 3 sorties open collectors.

BOUCLES DE DÉTECTION

Chaque Boucle de détection peut gérer 199 détecteurs et 99 modules. La programmation des dispositifs connectés au LOOP est facilitée par la fonction d'autoapprentissage. Vitesse d'interrogation des dispositifs avec Boucle à pleine charge inférieure à 1 sec. Pour les dispositifs privilégiés il est possible de programmer une fréquence d'interrogation plus élevée.

STRUCTURE LOGIQUE

300 Zones logiques de détection librement spécialisables comme Zones lutte contre l'incendie ou technologiques.
Gestion automatique de la Zone par Défaut.
100 Zones logiques virtuelles, librement composées, pouvant être assujetties à des Formules booléennes de conditionnement fonctionnel du Système.

Centrale 4 boucles

INTERFACE UTILISATEUR

Interface utilisateur polyvalente composée de: afficheur graphique couleurs, 16 LED de signalisation, clavier étendu de programmation et gestion du Système, synthèse vocale avec vocabulaire multilingue personnalisable et haut-parleur dédié à la diffusion des notifications acoustiques. L'intensité des signalisations acoustiques est programmable, les modes d'avis sont automatiquement contextualisés aux événements signalés. L'afficheur graphique de la centrale utilise une iconographie claire, les informations sont affichées par ordre hiérarchique. L'utilisation de couleurs et la dimension variable de la Police graphique, mettent en évidence les notifications selon leur importance. L'exposition des informations d'alarme, structurée sur plusieurs niveaux de détail, permet un classement rapide et une identification claire de la provenance de l'alarme, en cas de danger évident les données sont intégrées par la visualisation du plan d'alarme lié à l'événement.

NIVEAUX D'ACCÈS

L'accès aux fonctions de base et à la programmation du Système est réglé par des mots de passe qui règlementent les Niveaux d'accès au Système. La centrale distingue 4 Niveaux d'accès. Le premier Niveau d'accès n'est pas subordonné à un mot de passe, il permet d'acquiescer l'alarme et de consulter les informations détaillées relatives. Les Niveaux d'accès 2-Utilisateur, 3-Installateur et 4-Constructeur, sont réglés par un mot de passe et permettent d'accéder, selon les compétences respectives, aux informations et programmations fonctionnelles du Système.

FONCTIONNEMENT SURVEILLÉ

Le Système prévoit le mode de fonctionnement "Surveillé", l'activation de ce mode de fonctionnement est assujéti à l'identification d'un mot de passe de Niveau 2. La fonction Surveillé peut être activée seulement si le système est surveillé par le personnel préposé à son contrôle. Dans le mode de fonctionnement Surveillé le Système a un mode de signalisation des événements d'alarme différent.

NOEUD ETHERNET

Combineur Ethernet standard 803.2 semi-duplex/ duplex intégral de 10Mbit à 100Mbit. Le combineur utilise quatre canaux de communication dédiés à des fonctions spécifiques:

- LOCAL SERVER (canal SERVEUR pour connexion en réseau local LAN).
- REMOTE SERVER (canal SERVEUR pour connexion en réseau géographique WAN ou VPN).
- TECNOSERVER canal CLIENT (8 canaux, librement associables aux protocoles de communication et aux codes de rapport).
- CALL BACK canal CLIENT (transmission données, protocole propriétaire).

Les canaux de communication prennent en charge la Cryptographie AES à 128bit. Accès aux canaux Serveur règlementé par Liste Blanche (White list). Fonction Test cyclique Serveur programmable.

GESTIONS AUTOMATISÉES

Le Système exécute automatiquement des fonctions asservies à la programmation de: paramètres de temps de Système, calendrier quadriennal, 32 plages horaires, 400 formules booléennes.

FONCTIONS RSC®

Les fonctions RSC® permettent de programmer, contrôler et télégerer le Système localement ou depuis un poste à distance. Avec les fonctions RSC® il est possible d'effectuer les activités suivantes:

- Contrôle de cohérence hardware: le contrôle analyse et enregistre les paramètres de fonctionnement et les données d'identification hardware et software de tous les dispositifs, les données recueillies sont mises en corrélation avec les données de programmation du Système.
- Analyse paramétrique: les données enregistrées par la fonction cohérence hardware sont utilisées comme données de comparaison pour les successives Analyses paramétriques, avec cette analyse tous les éventuels écarts par rapport aux valeurs précédemment enregistrées sont relevés.
- Surveillance dispositif: la fonction permet de sélectionner un seul dispositif du Système pour effectuer sur celui-ci un suivi dynamique en temps réel de tous les paramètres de fonctionnement du dispositif.

RAPPORT DE SYSTÈME

Les fonctions RSC® permettent de rédiger automatiquement une série de fichiers de rapport qui peuvent être imprimés ou archivés. Les rapports sont très utiles, avec eux il est possible de documenter sans équivoque les données de:

- Rapport de Programmation: le rapport transcrit toutes les données de programmation de tous les dispositifs qui composent le Système.
- Rapport Cohérence hardware: le rapport recueille toutes les données fonctionnelles et d'identification de tous les dispositifs qui composent le Système.
- Rapport Analyse paramétrique: le rapport recueille et compare à chaque fois les données fonctionnelles des dispositifs qui composent le Système, en mettant en évidence les écarts et les variations des valeurs enregistrées et certifiées dans les analyses paramétriques précédentes.
- Rapport Historique événements: le rapport affiche les données des événements de Système mémorisées par la centrale. Les événements peuvent être filtrés par date et/ou type d'événement.

LOGICIEL DE GESTION

Le Système peut être totalement géré, localement ou à distance, par des modules logiciels qui permettent la programmation et la gestion à travers une connexion télématique en réseau local LAN ou géographique WAN.

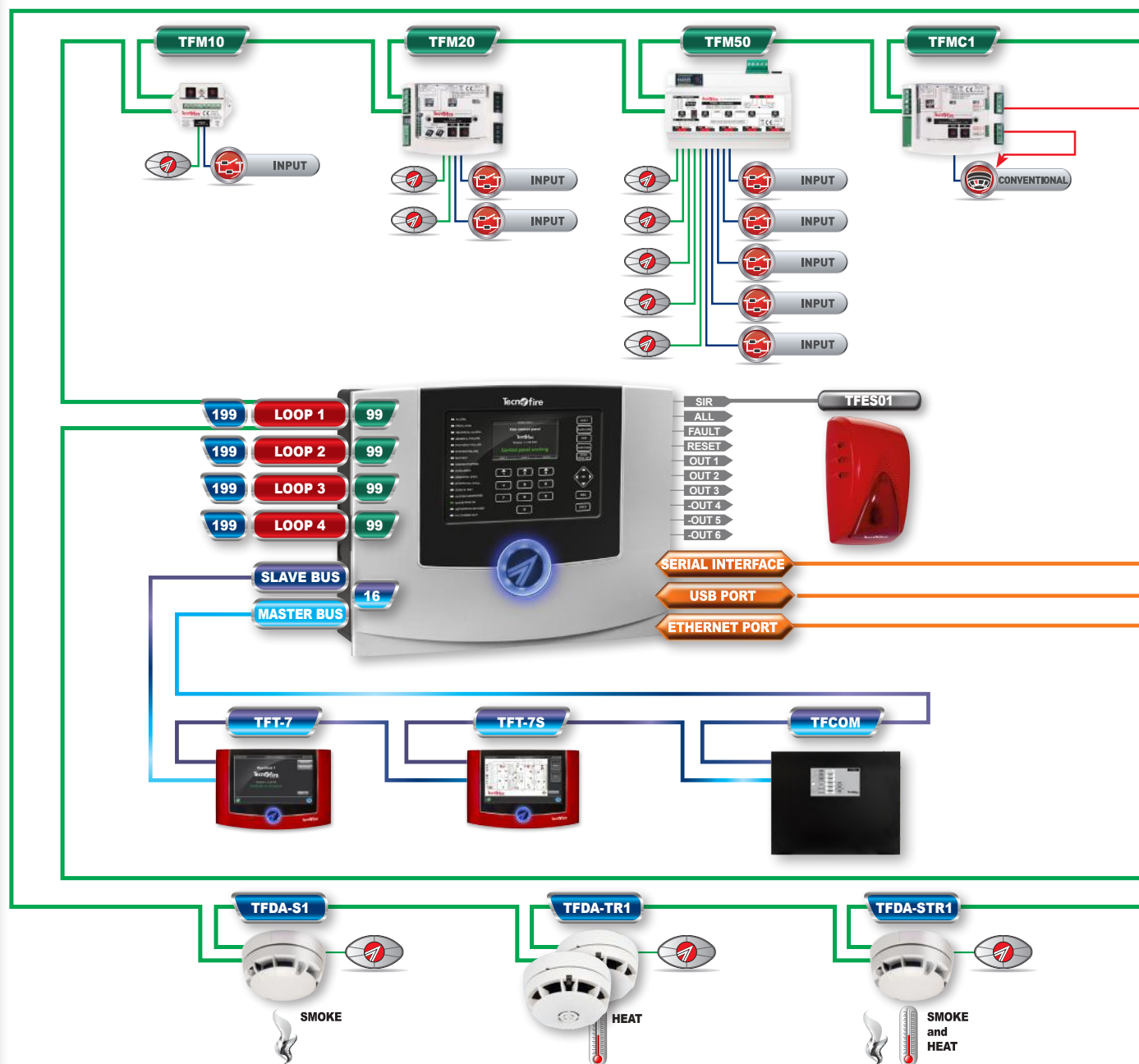
CONFIGURATION DE SYSTÈME

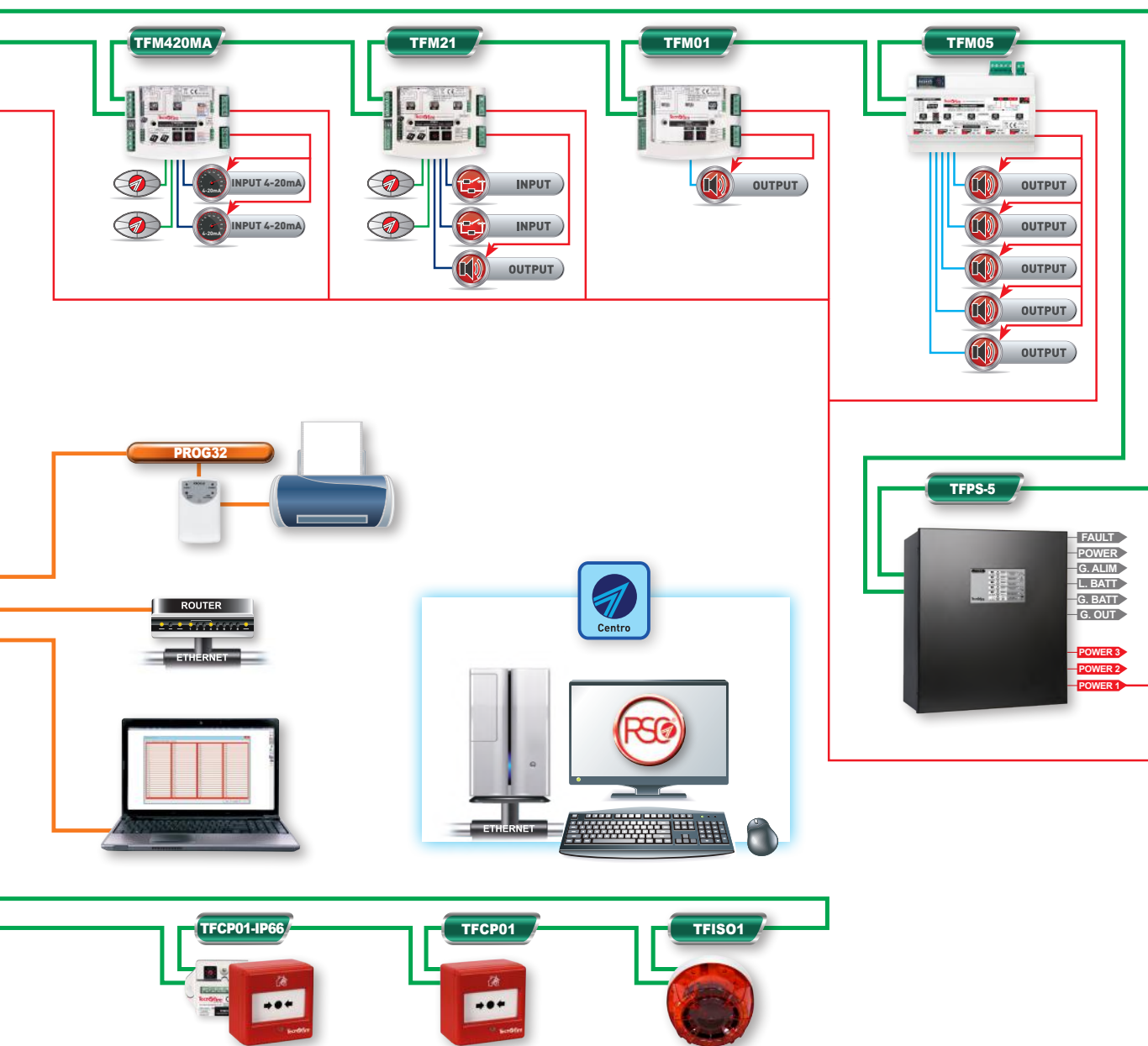
La centrale peut être programmée en mode Local, Maître ou Esclave. Le mode local permet de réaliser un système simple composé d'une seule centrale. Les modes Maître et Esclave permettent de réaliser des systèmes complexes composés de plusieurs centrales, dans ces systèmes il existe une centrale Maître à laquelle il est possible d'asservir jusqu'à 15 centrales Esclaves.

Configuration de système

	TFA4-1192	16 centrales en réseau (TFA4-1192)
RÉPÉTEURS	16	Max. 256 (16 x 16)
LIGNES DE DÉTECTION	4	Max. 64 (4 x 16)
DÉTECTEURS PAR LIGNE	199	
DÉTECTEURS TOTAUX*	796 (199 x 4)	Max. 12.736 (796 x 16)
MODULES PAR LIGNE	99	
MODULES TOTAUX	396 (99 x 4)	Max. 6.336 (396 x 16)

* La réglementation EN 54-2 permet de connecter, sur une seule centrale, 512 dispositifs de détection et/ou points de signalisation manuelle. Donc, le nombre maximum de points de détection gérables par un réseau de centrales Tecnofire est de 8192 points (512 points multipliés par 16 centrales).

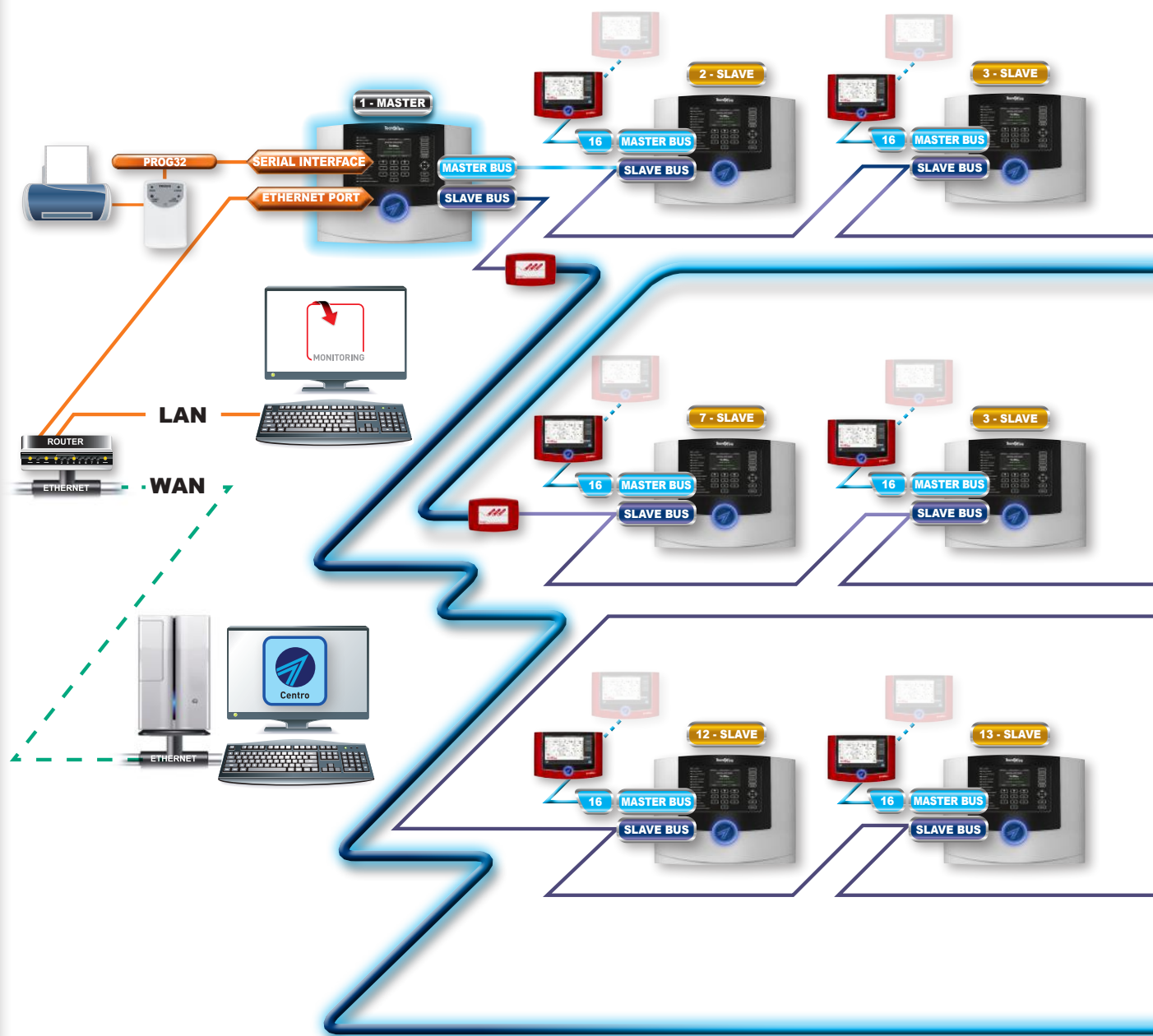




Configuration de réseau

	TFA4-1192	Extensibilité maximum du Système 16 centrales en réseau
RÉPÉTEURS	16	Max. 256 (16 x 16)
LIGNES DE DÉTECTION	4	Max. 64 (4 x 16)
DÉTECTEURS PAR LIGNE	199	
DÉTECTEURS TOTAUX*	796 (199 x 4)	Max. 12.736 (796 x 16)
MODULES PAR LIGNE	99	
MODULES TOTAUX	396 (99 x 4)	Max. 6.336 (396 x 16)
ZONES	300	Max. 4.800 (300 x 16)
ZONES VIRTUELLES	100	Max. 1.600 (100 x 16)

* La réglementation EN 54-2 permet de connecter, sur une seule centrale, 512 dispositifs de détection et/ou points de signalisation manuelle. Donc, le nombre maximum de points de détection gérables par un réseau de centrales Tecnofire est de 8192 points (512 points multipliés par 16 centrales).





Le Système peut être composé de plusieurs centrales, jusqu'à un maximum de 16 unités adressables, connectées entre elles en réseau par BUS RS485 Fire-Bus supervisé.

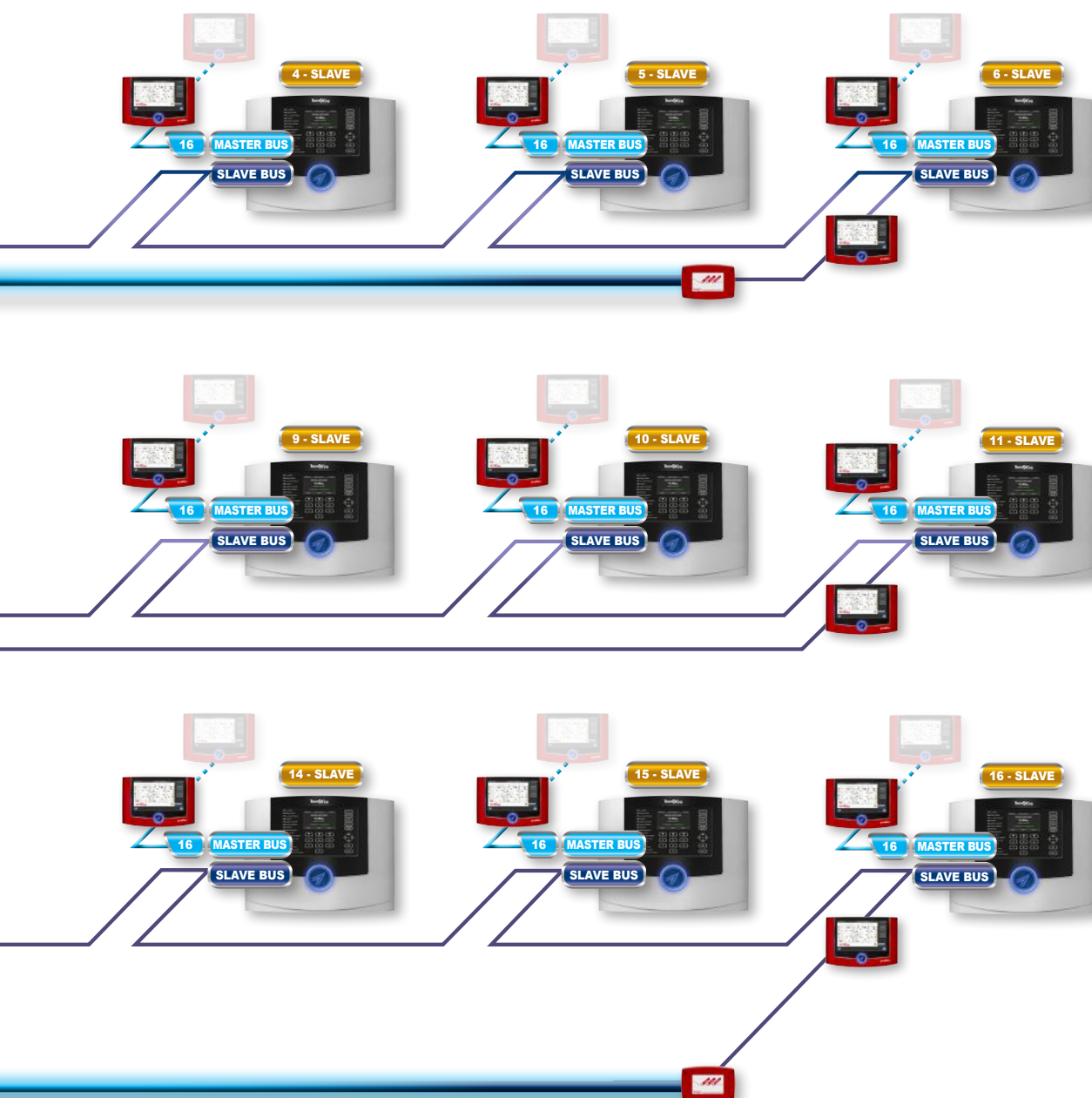
L'infrastructure du réseau de centrales peut être réalisée avec des câbles en cuivre ou en fibre optique. La hiérarchie de réseau prévoit une centrale Maître (principale) et jusqu'à 15 centrales Esclaves (asservies).

La centrale Maître a le contrôle complet des centrales Esclaves, toutes les informations et les signalisations générées par les centrales Esclaves sont acheminées à la centrale Master.

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

Restriction réglementaire - La norme EN 54-2 chapitre 13.6 prévoit que, en cas de panne, non plus de 512 points de détection d'incendie et/ou points de, signalisation manuelle et leurs fonctions obligatoires ne soient influencés. Par conséquent pour maintenir la correspondance avec la norme EN 54-2, sur chaque centrale il n'est pas possible de monter plus de 512 dispositifs de détection et/ou points de signalisation manuelle.

Donc, le nombre maximum de points de détection gérables par un réseau de centrales Tecnofire est de 8192 points (512 points multipliés par 16 centrales).



TFA4-1192 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

DéTECTEURS Modules Zones	Détecteurs total gérable	796	Extensibilité système	Dispositifs d'extension Connexion BUS RS485 Maximum 16 unités	Répéteur de centrale
	Détecteurs total par boucle	199			Répéteur synoptique
	Modules total gérable	396			Canal
	Modules total par boucle	99		Réseau de centrales Connexion BUS RS485	1 Centrale Master
	Zones total gérables	300		Imprimante série	15 Centrales Slave
	Zones virtuelles	100			Gestion
Sorties de signalisation	Relais spécialisés	2	Caractéristiques électriques	Consommation CPU	200mA @ 24V dc
	Relais programmables	3		Sorties électriques	Max. 50mA
	Open Collector programmables	3		Tension d'alimentation boucles	20V...27,6V DC
	Sortie contrôlée pour sirène	1		Tension d'alimentation BUS RS485	
	Sortie Réinitialisation	1		Tension d'alimentation Sirènes	
Dotations de centrale	Afficheur graphique TFT True Color	480 x 272 pixels	Alimentation	Alimentation modulaire	Tipo A (switching fly-back)
	Synthèse vocale	Vocabulaire multilingue		Tension d'alimentation	230V AC +10 -15% 50Hz
	Boucles de détection	4 boucles		Courant maximum absorbé	700mA ac
	BUS série RS485	1 - Master BUS		Valeurs nominales	5A @ 27,6V dc
		1 - Slave BUS		Courant maximum fourni	I max. 5A
	Capacité de mémoire événements	4096		Ondulation max	≤150mV pp
				Protection batteries	Fusible T-1,6A
Modes de gestion	Niveaux d'accès	4	Batterie	Classe d'inflammabilité	V-2 ou supérieure
	Codes d'accès	10		Tension de déclenchement	Per Vbat <17,6V
	Mode installation surveillée	Programmable		Temps de recharge (2 x 12V/12Ah)	100% en 24 heures
Protocoles de communication	Boucles de détection	FIRE-SPEED	Caractéristiques physiques	Classe environnementale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	BUS RS485	FIRE-BUS		Température de service	+5°C... +40°C
Noeud IP	Interface Ethernet	Standard 803.2		Humidité relative	10%...93% (sans condensation)
	Vecteur	IP		Logement batterie	2 x 12V/12Ah
	Canaux de communication	Local Server		Degré de protection	IP30
		Remote Server		Boîtier	Aluminium - Métal
		Tecnoserver		Dimensions (L x H x P)	441 x 347 x 149mm
		Call back		Poids (sans batterie)	6,2Kg
	Communicateurs	8	Conformité	Normes	EN 54-2: 1997+A1: 2006 (Centrale)
	Adresses IP	16 (2 par canal)			EN 54-4: 1997+A2: 2006 (Alimentation)
	Événements transmissibles	13 (catégories)		Certificat d'homologation	0051-CPR-0388
	Protocoles de communication	5		Année du marquage CE	14
	Cryptographie	AES 128 bits		Déclaration de performance numéro	002_TFA4-1192
	Queue événements	64 éléments		Organisme de certification	IMQ
Gestions automatisées	Formules	400			
	Plans d'alarme	200			
	Plages temporelles	32			
	Années calendrier	4 (programmables)			
	Test cyclique serveur	Programmable			

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