

## Centrale 1 boucle



### TFA1-298



0051  
CPR - 0444

✓

1

✓

✓

✓

2,7A

✓

Code: TF1TFA1298-FR

### GÉNÉRALITÉS

La centrale analogique de détection incendie TFA1-298 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

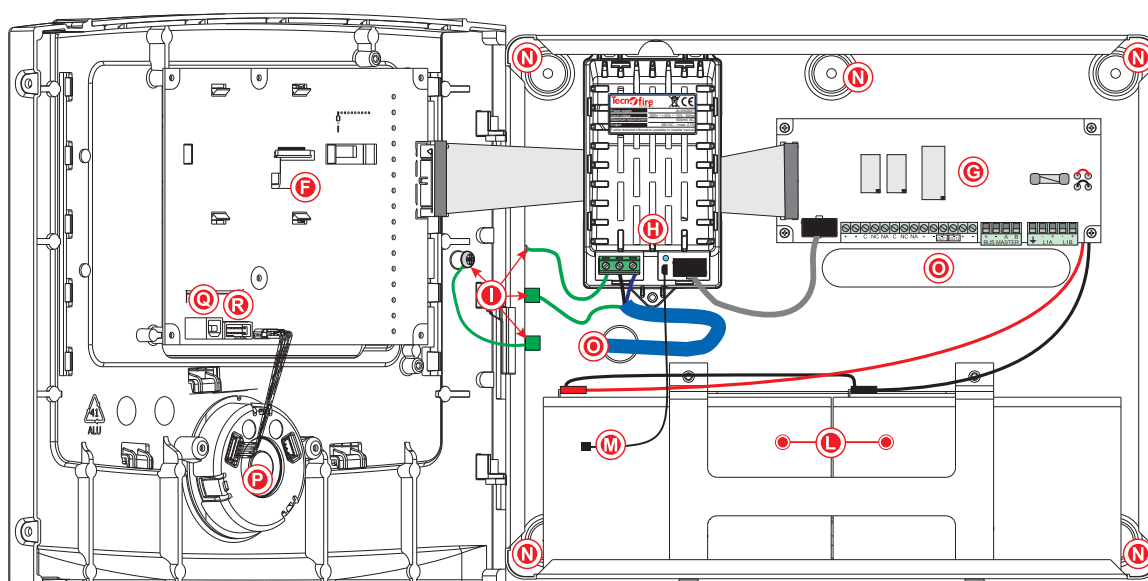
Centrale de détection incendie adressable, constituée d'une structure modulaire composée de:

- Armoire métallique capable de contenir deux batteries de 12V-7h.
- 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: Boucle (Loop) de détection, Bus de Système et sorties.
- Unité d'alimentation switching fly-back de 24V - 2,7A (ALSW2827).

## Centrale 1 boucle



<b>A</b>	Zone Led de signalisation	<b>B</b>	Display	<b>C</b>	Zone touches de gestion
<b>D</b>	Zone touches numériques				



<b>F</b>	Carte CPU	<b>L</b>	Batteries 12V 7 Ah	<b>P</b>	Haut-parleur interne
<b>G</b>	Carte connexions	<b>M</b>	Sonde NTC contrôle température batteries	<b>Q</b>	Port USB
<b>H</b>	Unité d'alimentation ALSW2827	<b>N</b>	Orifices pour fixation murale	<b>R</b>	Interface série TTL
<b>I</b>	Connexion de terre	<b>O</b>	Entrée câbles		

### SORTIES DE SIGNALISATION

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

### BOUCLE DE DÉTECTION

La Boucle (Loop) 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

150 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 1 boucle

### 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 règlent 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.

### GESTIONS AUTOMATISÉES

Le Système exécute automatiquement des fonctions asservies à la programmation de: paramètres de temps de Système, calendrier quadriennal, 8 plages horaires, 100 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:

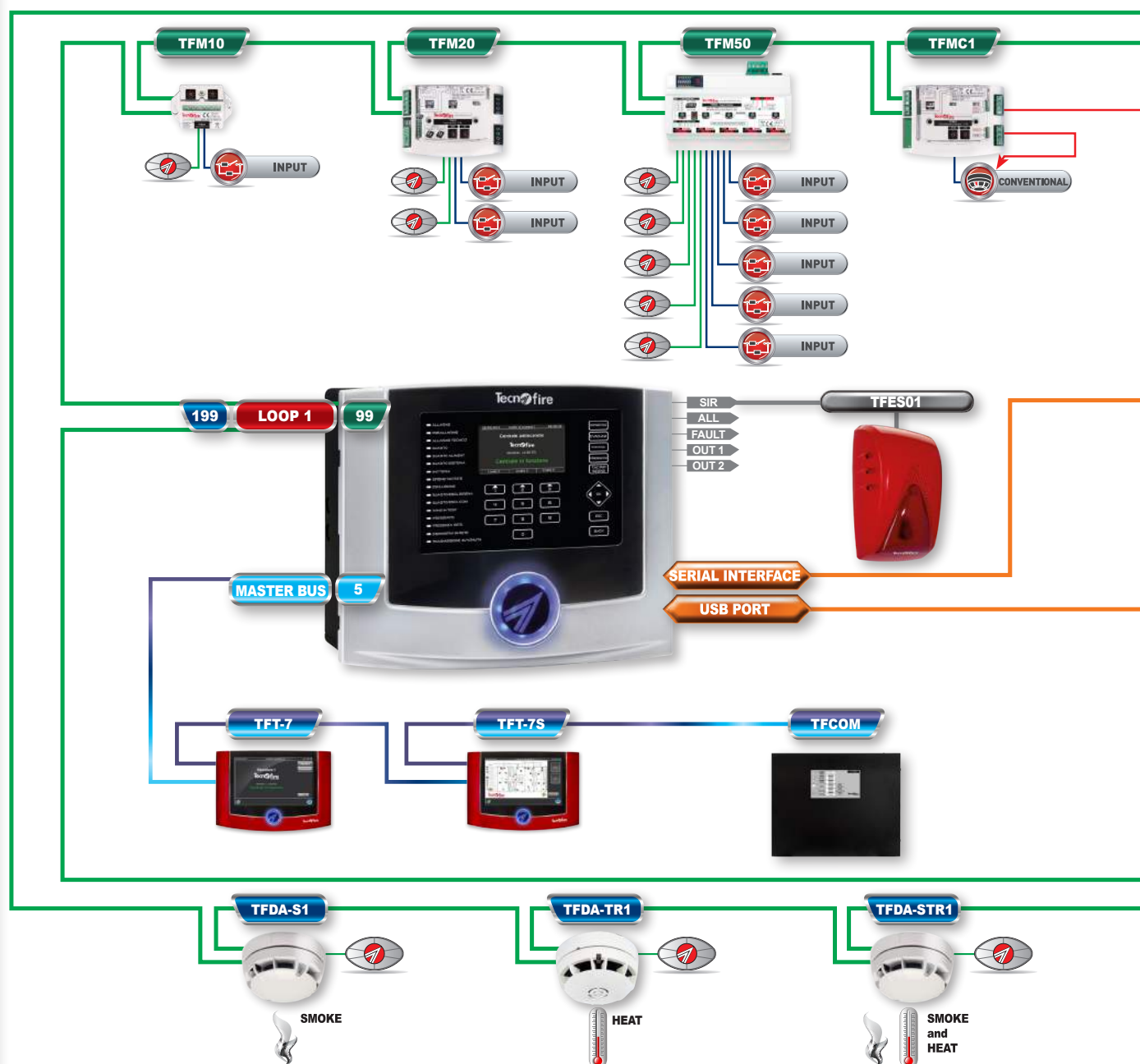
- Rapport de Programmation: le rapport transcrit toutes les données de programmation de tous les dispositifs qui composent le Système.
- Rapport Cohérence hardware: le rapport recueille toutes les données fonctionnelles et d'identification de tous les dispositifs qui composent le Système.
- Rapport Analyse 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.

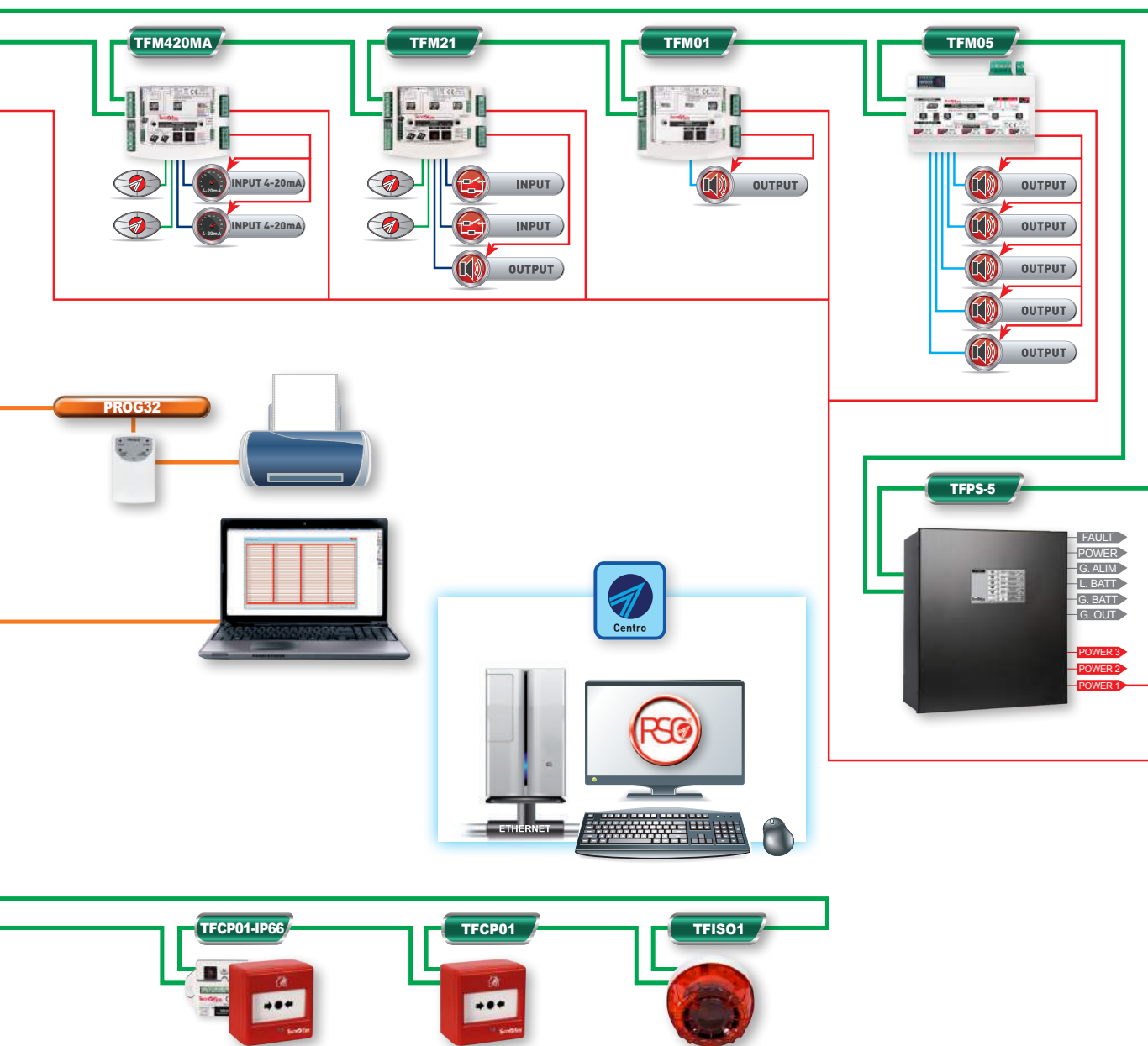
### LOGICIEL DE GESTION

Le Système peut être totalement géré, par des modules logiciels qui permettent la programmation et la gestion par canal TFCOM, à travers une connexion télématique en GPRS.

## Configuration de système

	TFA1-298
RÉPÉTEURS	5
LIGNES DE DÉTECTION	1
DÉTECTEURS PAR LIGNE	199
MODULES PAR LIGNE	99



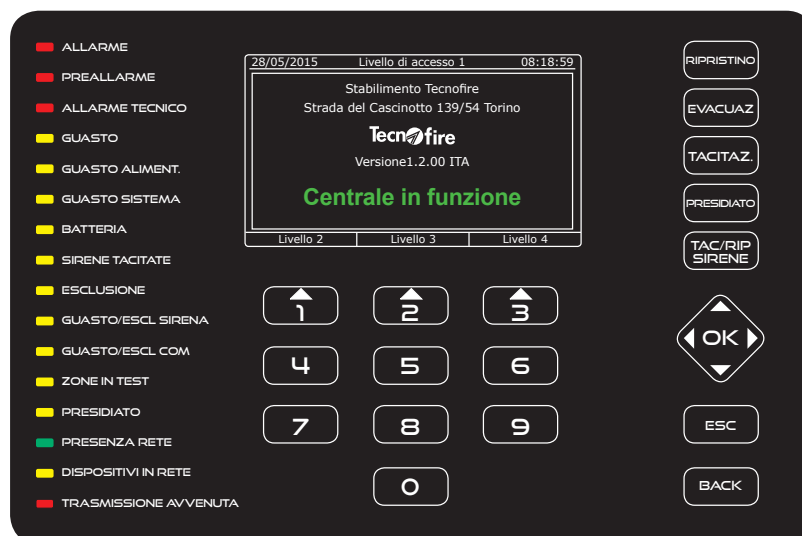


## Centrale 1 boucle

## PANNEAU DE LA CENTRALE

L'interface de gestion de la centrale est composée d'un afficheur graphique TFT couleurs de 480 x 272 pixels, 16 LED de signalisation, 5 touches fonction, 7 touches de navigation et 10 touches numériques, avec lesquelles l'utilisateur peut interagir pour la programmation et la

gestion complète du Système. L'interface de gestion est complétée par le hautparleur qui, en fonction des états fonctionnels de la centrale, fournit des signalisations acoustiques d'alarme ou des notifications en synthèse vocale.



## NIVEAUX OPÉRATIONNELS ET CODES D'ACCÈS

La centrale prévoit 4 niveaux d'accès et 10 codes d'activation. Les niveaux sont: Niveau 1, Niveau 2, Niveau 3 et Niveau 4. Le tableau "Codes d'accès aux niveaux programmés en usine" illustre la séquence des touches à presser pour accéder aux Niveaux. Touche d'accès au niveau + Code + Touche de confirmation.

## Niveau 1

La centrale, en condition de repos, permet d'accéder aux fonctionnalités réservées au Niveau 1 sans qu'il soit nécessaire de saisir un code, il est possible d'effectuer les opérations suivantes:

- A - Accéder aux niveaux supérieurs avec les touches: 1 ou 2 ou 3 et le mot de passe relatif
- B - Acquitter l'alarme en pressant la touche MISE SOUS SILENCE
- C - Afficher les alarmes en cours précédemment acquittées, archivées dans les dossiers catégories événements.

## Niveau 2

On accède au Niveau 2 en pressant la touche 1 et en saisissant le code "Utilisateur" relatif. Au Niveau 2 il est possible d'effectuer toutes les

opérations du niveau précédent, de plus il est possible d'exécuter les opérations suivantes:

- A - Réinitialiser la centrale en pressant la touche RÉINITIALISATION.
- B - Changer l'état de fonctionnement de la centrale de surveillé à Non surveillé et vice-versa.
- C - Activer manuellement une alarme d'Évacuation.
- D - Accéder à la liste des menus réservés au Niveau 2.

## Niveau 3

On accède au Niveau 3 en pressant la touche 2 et en saisissant le code "Installateur/préposé à l'entretien" relatif, à savoir le personnel autorisé à la modification d'importants paramètres de fonctionnement. Au niveau 3 il est possible d'effectuer toutes les opérations des niveaux précédents et, en plus, il est possible d'accéder aux menus réservés au Niveau 3.

## Niveau 4

On accède au Niveau 4 en pressant la touche 3 et en saisissant le code "Personnel autorisé par le constructeur" relatif, à savoir le personnel hautement qualifié autorisé par le constructeur à effectuer des interventions techniques d'importance particulière. Au niveau 4 il est possible d'effectuer toutes les opérations des niveaux précédents et, en plus, il est possible d'accéder aux menus réservés au Niveau 4.

Codes d'accès aux niveaux programmés en usine	
	<b>L'accès de niveau 1 n'est pas subordonné à un mot de passe</b>
	<b>Accès au niveau 2</b> ↑ + ↑ ↑ ↑ ↑ + OK
	<b>Accès au niveau 3</b> ↑ + ↑ ↑ ↑ ↑ + OK
	<b>Accès au niveau 4</b> ↑ + ↑ ↑ ↑ ↑ + OK

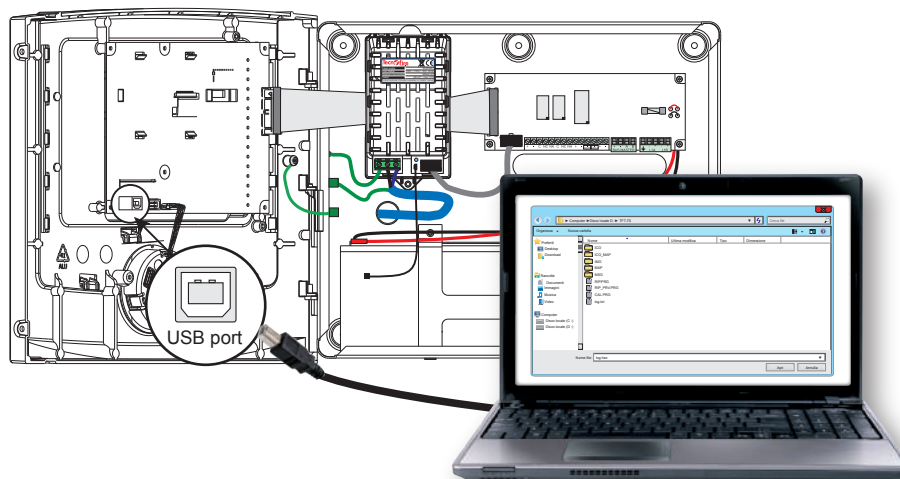


## Centrale 1 boucle

### INTERFACE USB - PORT

Le port d'interface USB permet de connecter de façon directe la centrale à un ordinateur, avec lequel il est possible de programmer la centrale et de mettre à jour son firmware. Cette connexion prend en charge seulement le protocole standard TECNOFIRE depuis le programme CENTRO et depuis le TECNOMONITOR.

L'interface USB peut aussi être activée depuis les Niveaux d'accès 3 et 4, de manière à permettre l'accès comme disque, à la mémoire Flash données de la centrale. Avec cette procédure il est possible de personnaliser les vocabulaires.



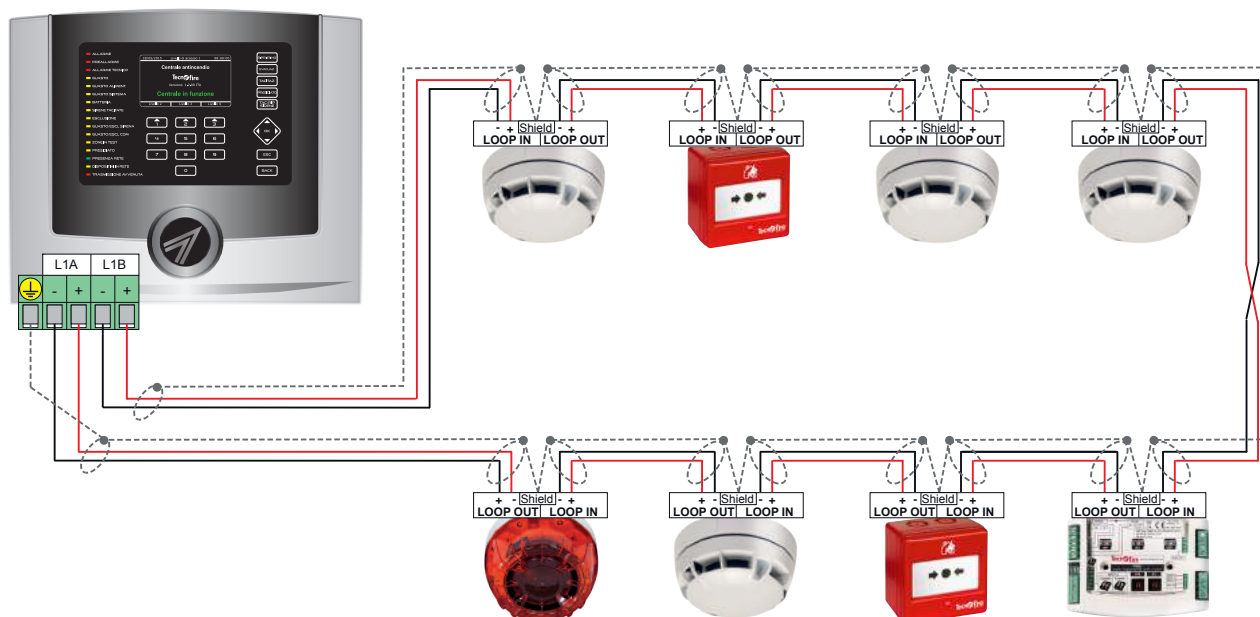
### CONNEXION DE LA LIGNE DE DÉTECTION

Sur la Ligne de détection de la centrale il est possible de raccorder jusqu'à 199 détecteurs et jusqu'à 99 modules, la Ligne de détection peut être connectée en mode Ligne fermée ou en mode Ligne ouverte.

Dans le mode Ligne ouverte la norme EN 54 fixe à 32 (détecteurs ou modules) la limite maximum de dispositifs pouvant être connectés à la Ligne de détection.

Pour la connexion de la Ligne il est recommandé d'utiliser un câble blindé torsadé bipolaire, avec conducteurs flexibles, la section des conducteurs doit être d'au moins 1mm<sup>2</sup>.

Pour des raisons de sécurité électrique et d'élimination de brouillage induit, le blindage des câbles doit être connecté de manière à n'être jamais interrompu, en connectant toujours sur chaque dispositif, le blindage de la ligne d'entrée avec le blindage de la ligne de sortie. Le blindage du câble doit être relié à la terre, la connexion doit être effectuée seulement en un point à savoir sur la borne de connexion de la Ligne marquée par le symbole de la terre. La longueur maximum autorisée pour l'extension de la ligne de détection, avec câble de section opportune ne peut jamais être supérieure à 3000 mètres.



## TFA1-298 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

<b>Détecteurs Modules Zones</b>	Détecteurs total gérable	<b>199</b>	<b>Alimentation</b>	Alimentation modulaire	<b>Type A (switching)</b>
	Modules total gérable	<b>99</b>		Tension d'alimentation	<b>230V AC +10 -15% 50Hz</b>
	Zones total gérables	<b>150</b>		Courant maximum absorbé	<b>600mA ac</b>
	Zones virtuelles	<b>100</b>		Valeurs nominales	<b>2,7A @ 27,6V dc</b>
<b>Sorties de signalisation</b>	Relais spécialisés	<b>2</b>		Courant maximum fourni	<b>I max. 2,7A</b>
	Open Collector programmables	<b>2</b>		Ondulation max	<b>≤ 150mV pp</b>
	Sortie contrôlée pour sirène	<b>1</b>		Protection batteries	<b>Fusible T-1A</b>
<b>Dotations de centrale</b>	Afficheur graphique TFT True Color	<b>480 x 272 pixels</b>	<b>Batterie</b>	Classe d'inflammabilité	<b>V-2 ou supérieure</b>
	Synthèse vocale	<b>Vocabulaire multilingue</b>		Tension de déclenchement	<b>Per Vbat &lt;17,6V</b>
	Boucle de détection	<b>1</b>		Temps de recharge [2 x 12V-7Ah]	<b>100% en 24 heures</b>
	BUS série RS485	<b>1 - Master BUS</b>	<b>Caractéristiques physiques</b>	Classe environnementale	<b>3K5 EN 60721-3-3:1995</b>
<b>Modes de gestion</b>	Capacité de mémoire événements	<b>4096</b>		Température de service	<b>+5° C... +40° C</b>
	Niveaux d'accès	<b>4</b>		Humidité relative	<b>10%...93% (sans condensation))</b>
	Codes d'accès	<b>10</b>		Logement batterie	<b>2 x 12V/7,2Ah</b>
<b>Protocoles de communication</b>	Mode installation surveillée	<b>Programmable</b>		Degré de protection	<b>IP30</b>
	Boucle de détection	<b>FIRE-SPEED</b>		Boîtier	<b>Aluminium - Métal</b>
	BUS RS485	<b>FIRE-BUS</b>		Dimensions (L x H x P)	<b>361 x 301 x 107mm</b>
<b>Gestions automatisées</b>	Formules	<b>100</b>		Poids (sans batterie)	<b>2,7Kg</b>
	Plans d'alarme	<b>50</b>	<b>Conformité</b>	Normes	<b>EN 54-2: 1997+A1: 2006 (Centrale)</b> <b>EN 54-4: 1997+A2: 2006 (Alimentation)</b>
	Plages temporelles	<b>8</b>		Certificat d'homologation	<b>0051-CPR-0444</b>
	Années calendrier	<b>4 (programmables)</b>		Année du marquage CE	<b>15</b>
<b>Extensibilité système</b>	Dispositifs d'extension Connexion BUS RS485 Maximum 5 unités	<b>Répéteur de centrale</b> <b>Répéteur synoptique</b> <b>Canal</b>		Déclaration de performance numéro	<b>015_TFA1-298</b>
	Imprimante série	<b>Gestion</b>		Organisme de certification	<b>IMQ</b>
<b>Caractéristiques électriques</b>	Consommation CPU	<b>200mA @ 24V DC</b>			
	Sorties électriques	<b>Max. 50mA</b>			
	Tension d'alimentation Boucle	<b>20V...27,6V DC</b>			
	Tension d'alimentation BUS RS485				
	Tension d'alimentation Sirènes				

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