



**EN 54
EN 12094-1**



Centrale de détection et extinction d'incendie adressable 1 Boucle



Centrale de détection et d'extinction d'incendie adressable. Les caractéristiques répertoriées se réfèrent à la version TSA1 EXTENDED. Équipée d'une boucle de détection et d'une unité d'extinction EDU (Extinguish Device Unit).

La boucle de détection peut gérer jusqu'à 199 détecteurs, 99 modules et 9 modules TSM1 (canaux d'extinction EDU périphériques). 2 lignes sérieles RS485 pour connecter des dispositifs d'extension, jusqu'à 5 extensions choisies parmi les panneaux répétiteurs ou les transmetteurs téléphoniques.

Les lignes sérieles permettent de connecter la centrale également dans sur un réseau de centrales de Tecnofire.

La centrale gère 150 zones de détection pouvant être associées à 100 plans d'alarme et 8 plages horaires.

Gestion avancée avec logique déterminée par l'application de formules, qui relient dynamiquement les statuts fonctionnels des dispositifs du système. 100 formules. 100 zones de détection virtuelles.

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

L'unité d'extinction intégrée EDU est équipée de : 3 entrées de zone de détection conventionnelle, 7 entrées contrôlées pour la gestion des organes d'actionnement et de contrôle, 2 sorties contrôlées pour la gestion des vannes d'extinction, 2 sorties contrôlées pour la gestion des dispositifs optiques-acoustiques de signalisation, 5 sorties de signalisation spécialisées.

Mode de fonctionnement automatique ou manuel.

Cycle d'extinction soumis à 4 modes d'exécution. Gestion centralisée ou locale de 10 unités d'extinction EDU indépendantes, avec contrôle du cycle d'extinction local ou centralisé, également en mode d'exécution triage. Interface utilisateur : écran couleur 4,3", clavier soft touch de programmation et de gestion, 33 LED de signalisation. Avertisseur sonore multifonctionnel.

Gestion RSC® du système : programmation, télégestion et contrôle. Gestion du calendrier quadriennal personnalisable ou perpétuel.

Mémoire d'événements capable de gérer jusqu'à 8192 événements en logique FIFO.

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

Montage en surface ou via des adaptateurs optionnels dans un boîtier rack 19". Indice de protection IP3x.

Couleurs disponibles : Blanc, Gris, Rouge, Jaune. Dimensions (L x H x P) 440 x 345 x 146 mm.

Centrale conforme aux normes EN 54-2 : 1997 + A1 : 2006 - EN 54-4 : 1997 + A2 : 2006 - EN 12094-1 : 2003.

Certificat d'homologation : 0051-CPR-2816.

MODÈLES										
Nom	No.art.	Couleur								
TSA1-FR	TF1TSA1-FR	Blanc								
TSA1Y-FR	TF1TSA1Y-FR	Jaune								
TSA1R-FR	TF1TSA1R-FR	Rouge								
TSA1G-FR	TF1TSA1G-FR	Gris								



TSA1 - SYSTEM

Equipements de

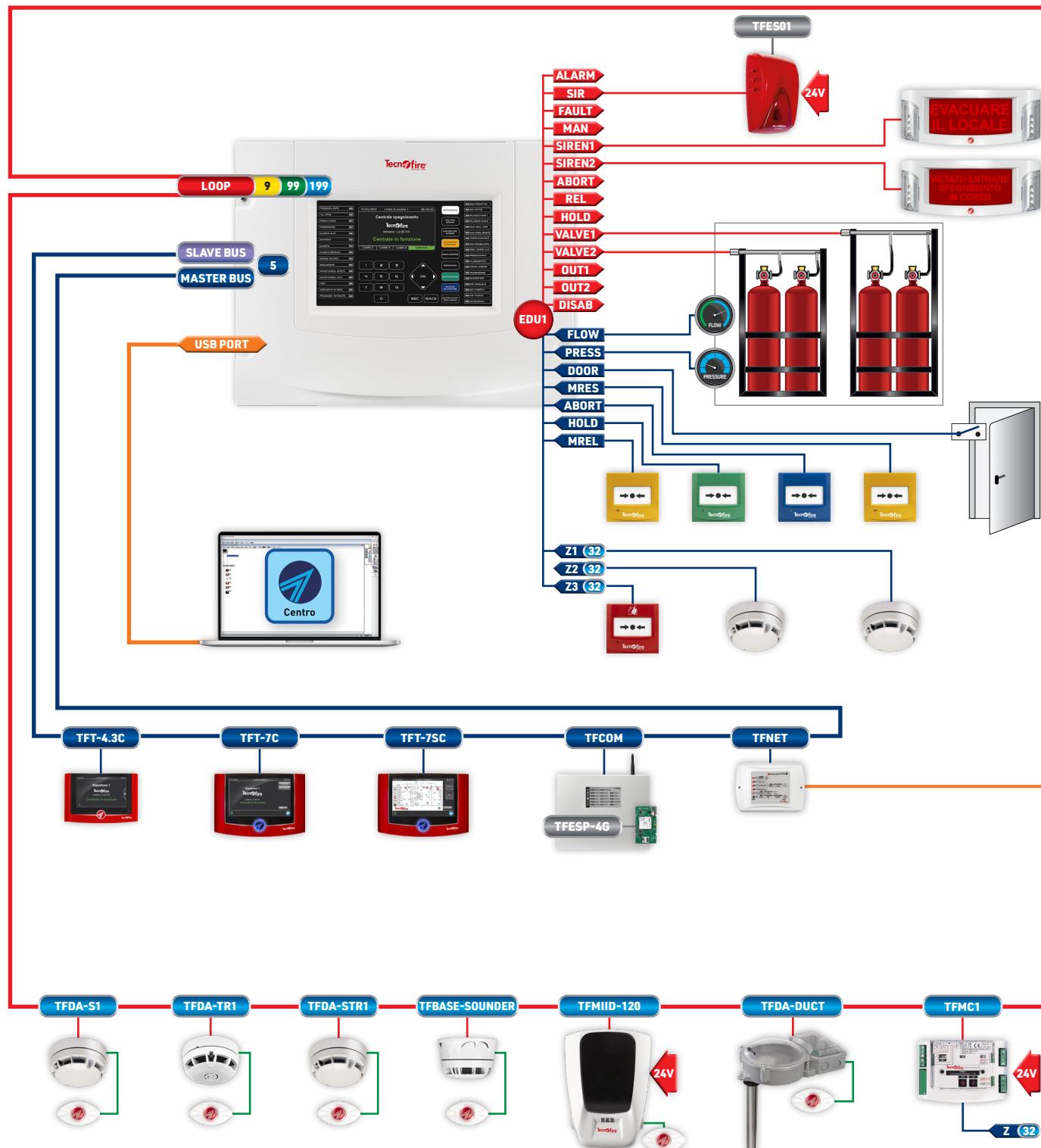
1 LOOP	EDU EXTINCTION DEVICE UNIT	3 CONVENTIONAL ZONES Z1 Z2 Z3 32 32 32	150 ZONES 0 0 M 100 VIRTUAL ZONES 0 0

Dispositifs gérables

5 EXPANSION DEVICE	199 DETECTORS	99 MODULES	9 EDU

Gestion automatisée

100 FORMULAS AND NOT! OR!	50 ALARM PLANS	8 ACCESS PERIODS 08:00 20:00 FROM TO	CALENDAR YEARS 4Y/∞

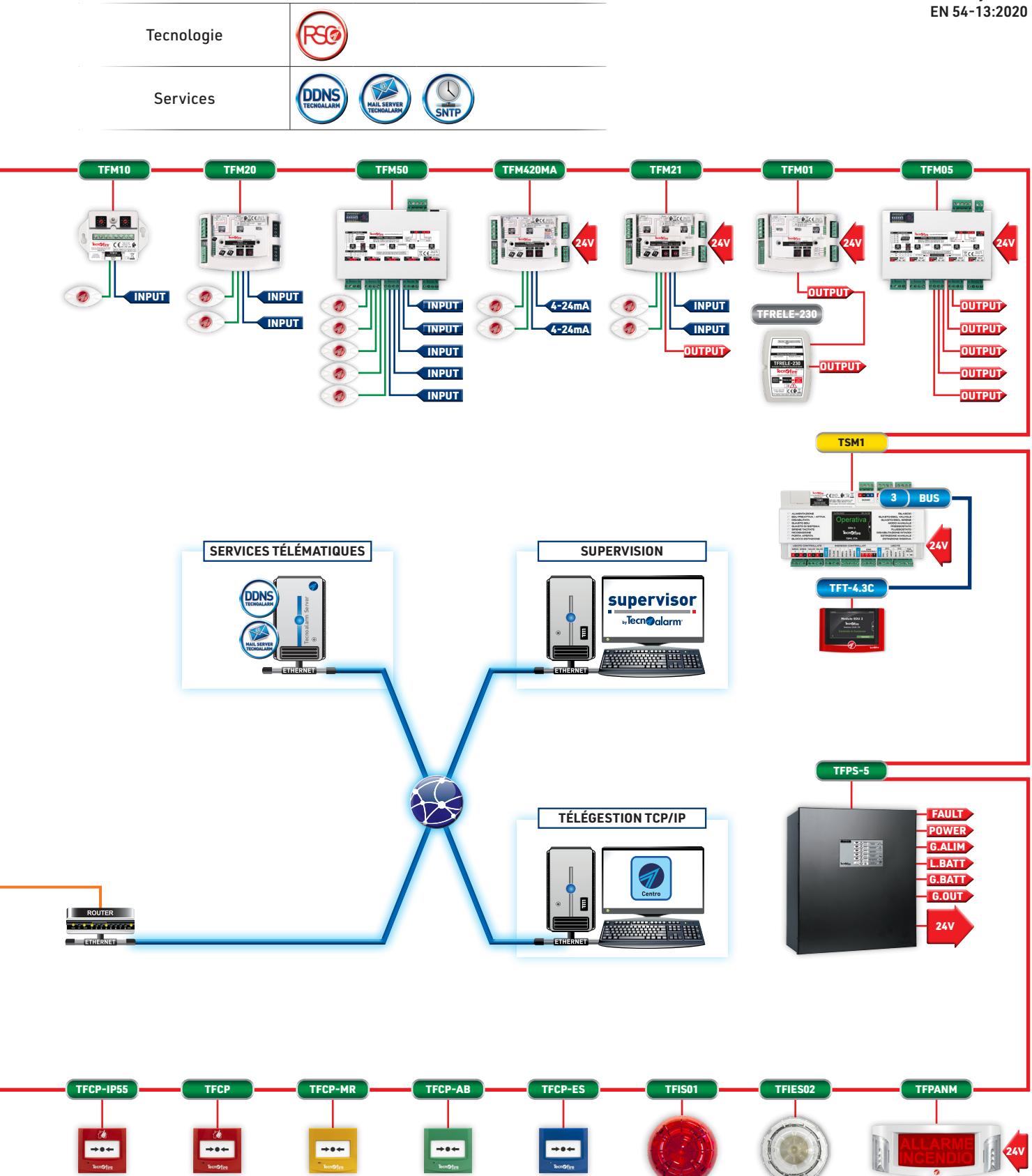


Configuration Système

Tecnofire®
DETECTION

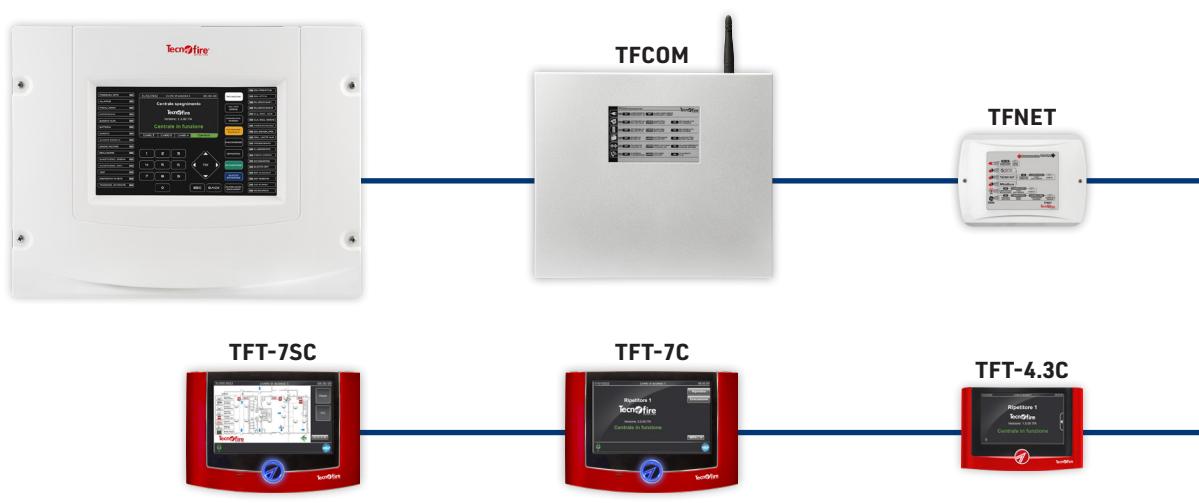
EN
54-13

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



Dispositifs d'extension

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



TÉLÉCOMMUNICATIONS SERVICES ET FONCTIONS		DDNS	MAIL	Vocal	Vocal	SMS	Télégestion	Supervisor	Tecno out	Modbus	Télégestion
Dispositif	Vecteur	DDNS	MAIL	Vocal	Vocal	SMS	Télégestion	Supervisor	Tecno out	Modbus	Télégestion
TFCOM*	PSTN	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
TFESP-4G*	GSM-LTE	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	✓
TFNET*	IP	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓

* Dispositifs de télécommunication optionnels

TSA1 EXTENDED - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales		Centrale de détection et extinction incendie adressable Unités d'extinction gérées (EDU)	TSA1 EXTENDED 1 intégré + 9 modules	Protocoles de communication	Boucle de détection Bus Master et Slave	FIRE-SPEED FIRE-BUS
Dotations de la centrale		Boucle de détection Canaux d'extinction EDU Bus système Écran graphique Capacité mémoire événements	1 1 Bus Master Bus Slave Couleur TFT4.3" 480 x 272 px 8.192	Équipement	Interface de gestion	Port USB
Section de détection		DéTECTEURS adRESSABLES Modules adRESSABLES Modules EDU adRESSABLES Zones de déTECTION Zones de déTECTION virtUELLES Zone de défaut Sorties relais spéCIALISÉES Max 1A @ 30V DC Sortie contrôLÉE Max 750mA @ 24V DC Sorties collectEURS-OUVERTS Max 50mA @ 24V DC	199 99 9 150 100 1 Alarme Défaut Sirène 2 programmables	Extensibilité du système	Dispositifs d'extension Dispositifs de gestion Dispositifs de télécommunication Rôle dans un réseau de centrales	Max. 5 TFT-4.3C TFT-7C TFT-7SC TFCOM TFNET Slave
Section d'extinction EDU		Mode de gestion Zones de détection dédiées Zones de détection alternatives Entrées contrôlées Sorties contrôlées Max 750mA @ 24V DC Sorties relais spéCIALISÉES Max 1A @ 30V DC	Automatique ou manuel 3 zones conventionnelles Zones de la centrale Détecteur pression Détecteur flux Détection porte Activation manuelle Reconnaissance Blocage de l'extinction Activation réserve Sirène d'évacuation Sirène extinction Valve 1 Valve 2 Libération en cours Reconnaissance Blocage de l'extinction Mode manuel EDU exclue	Caractéristiques électriques	Consommation TSA1 Tension d'alimentation pour des dispositifs externes	200mA @ 24V DC 20V...27,6V DC
Cycle d'extinction		Commande de mise en œuvre Modes d'exécution options programmables	Local ou centralisé Standard Habilitation pilote Inondation Émission secondaire Réserve Triage	Source d'alimentation	Alimentation modulaire Tension d'alimentation Consommation maximale absorbée Valeurs nominales Courant maximum délivrable Ripple max Fusible de protection	Type A (switching) 230V AC +10% -15% 50Hz 600mA AC 2.7A @ 27,6V DC I max 2.7A ≤230mVpp (<1%) T-1A
Gestion système		Niveaux d'accès Codes d'accès	4 10	Batterie	Logement batterie Classe d'inflammabilité Résistance interne Tension de déconnexion Temps de charge (2 x 12V-7,2Ah)	2 x 12V-7,2Ah UL94-V2 ou supérieure Max. 1.5Ω Per Vbat <17,6V 100% in 24h
Gestion automatisé		Formules Plans d'alarme Plages horaires Calendrier programmable	100 100 8 quadriennal ou perpétuel	Caractéristiques physiques	Classe environnementale Température de fonctionnement Humidité relative (sans condensation) Indice de protection Boîtier Dimensions (L x H x P) Poids	A - EN 12094-1:2003 -5°C...+40°C 10%...93% IP3x ABS - Acier 440 x 345 x 146mm 6,8kg
				Conformité	Centrale de détection et extinction incendie adressable Source d'alimentation Compatibilité du système Certificat d'homologation Année d'inscription CE Numéro de déclaration de prestation Organisme de certification	EN 54-2: 1997+A1:2006 EN 12094-1:2003 EN 54-4:1997+A2:2006 UNI EN 54-13:2020 0051-CPR-2816 22 044_TSA1 IMQ

MODULE LOGICEL		
TSA1ABIL-LIM	Module logiciel qui permet le surclassement de la configuration, convertit la centrale TSA1 BASE en TSA1 LIMITED	BASE TO LIMITED
Cod. TF1TSABILLIM		

TSA1ABIL-EXT	Module logiciel qui permet le surclassement de la configuration, convertit la centrale TSA1 LIMITED en TSA1 EXTENDED.	LIMITED TO EXTENDED
Cod. TF1TSABILEXT		

CONFIGURATIONS ET ÉQUIPEMENT											
TSA1 BASE	1	1	32	16	-	5	5	100	5	5	
TSA1 LIMITED	1	1	64	32	5	50	50	100	50	50	
TSA1 EXTENDED	1	1	199	99	9	150	100	100	100	100	5

TSA1 - Accessoires

STAFFE PER RACK
Paire de supports d'adaptation pour le montage de la centrale TSA1 dans un boîtier rack 19"
Cod. TF1TSSTRACK

TSM1 - Module de détection et d'extinction



Module de détection et d'extinction d'incendie adressable. Gestion complète d'un canal d'extinction décentralisé.

Mode de fonctionnement : autonome ou subordonné à la logique d'extinction dictée par la centrale TSA1.

L'unité d'extinction intégrée EDU est équipée de : 3 entrées de zone de détection conventionnelle, 7 entrées contrôlées pour la gestion des instances d'actionnement et de contrôle, 2 sorties contrôlées pour la gestion des vannes d'extinction, 2 sorties contrôlées pour la gestion des dispositifs optiques-acoustiques de signalisation, 5 sorties de signalisation spécialisées, 2 sorties de signalisation librement programmables. Mode de fonctionnement automatique ou manuel.

Cycle d'extinction soumis à 4 modes d'exécution. Bus série RS485 pour la connexion des panneaux répétiteurs TFT-4.3C.

Raccordement connexion sur boucle de détection, double isolateur de ligne. Alimentation par source externe, tension nominale 24V DC. Interface utilisateur : écran couleur tactile capacitif 2,4", 18 LED de signalisation.

Avertisseur sonore multifonctionnel. Logique de détection des trois zones conventionnelles déterminée par la formule de détection associée. Les trois zones conventionnelles peuvent être remplacées par d'autres zones de détection analogiques générées par la centrale TSA1.

Gestion RSC® du dispositif : programmation, télégestion et contrôle de tous les paramètres de fonctionnement.

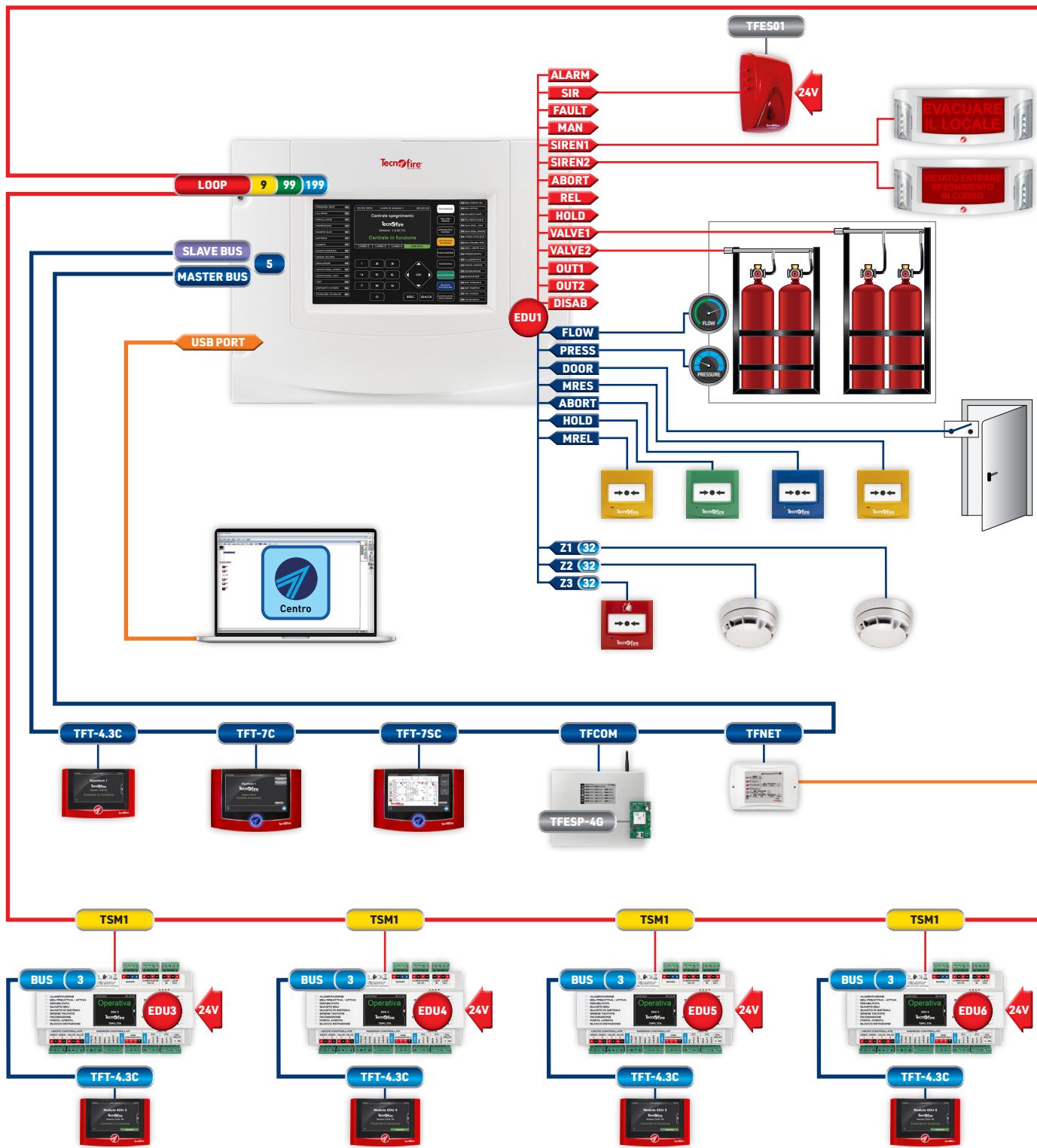
Montage en surface ou sur rail oméga DIN. Boîtier en ABS. Indice de protection IP3x.

Couleur blanc. Dimensions (L x H x P) 189 x 117 x 61 mm.

Module conforme aux normes EN 54-18 : 2005/AC : 2007 - EN 54-17 : 2005 - EN 12094-1 : 2003.

Certificat d'homologation : 0051-CPR-2816.

MODÈLES				EN 54-18 54-17	EN 12094-1	EDU EXTINCTION DEVICE UNIT	3 CONVENTIONAL ZONES Z1 Z2 Z3 32 32 32	TOUCH SCREEN 2.4"	DIN RAIL MOUNT	ABS BOX
Nom	No.art.									
TSM1	TF4TSM1-FR									



Système d'extinction multicanal

Tecnofire[®]
DETECTION

EN
54-13

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

Modules d'extinction EDU (Extinction Device Unit)

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

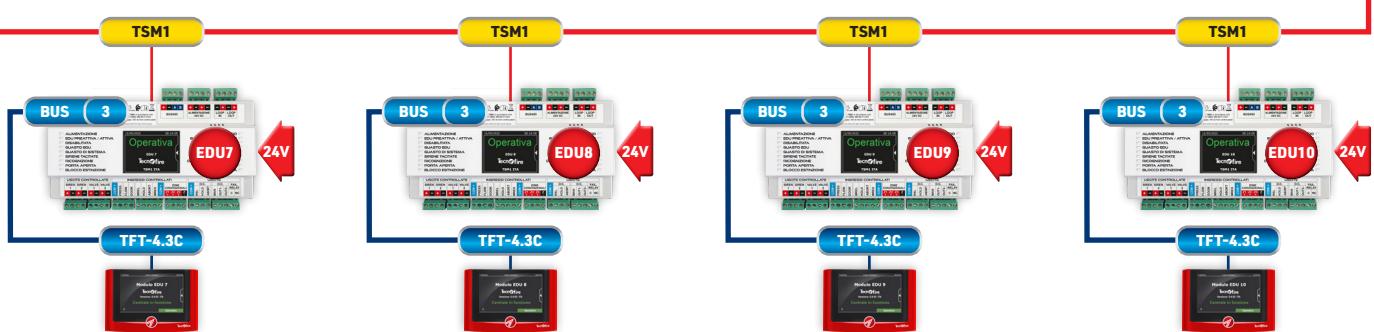
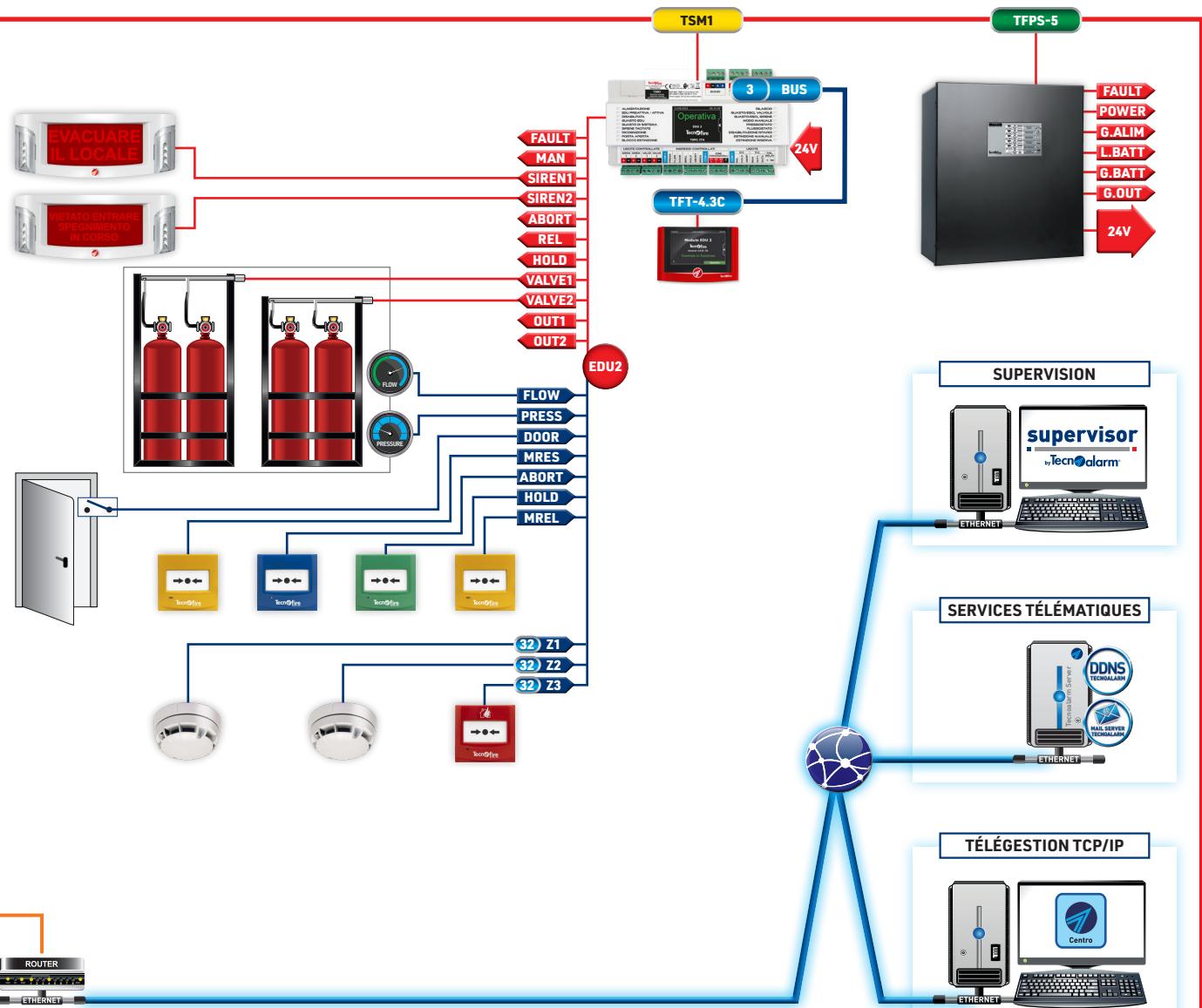
Toutes les versions intègrent une unité d'extinction EDU.

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

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

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

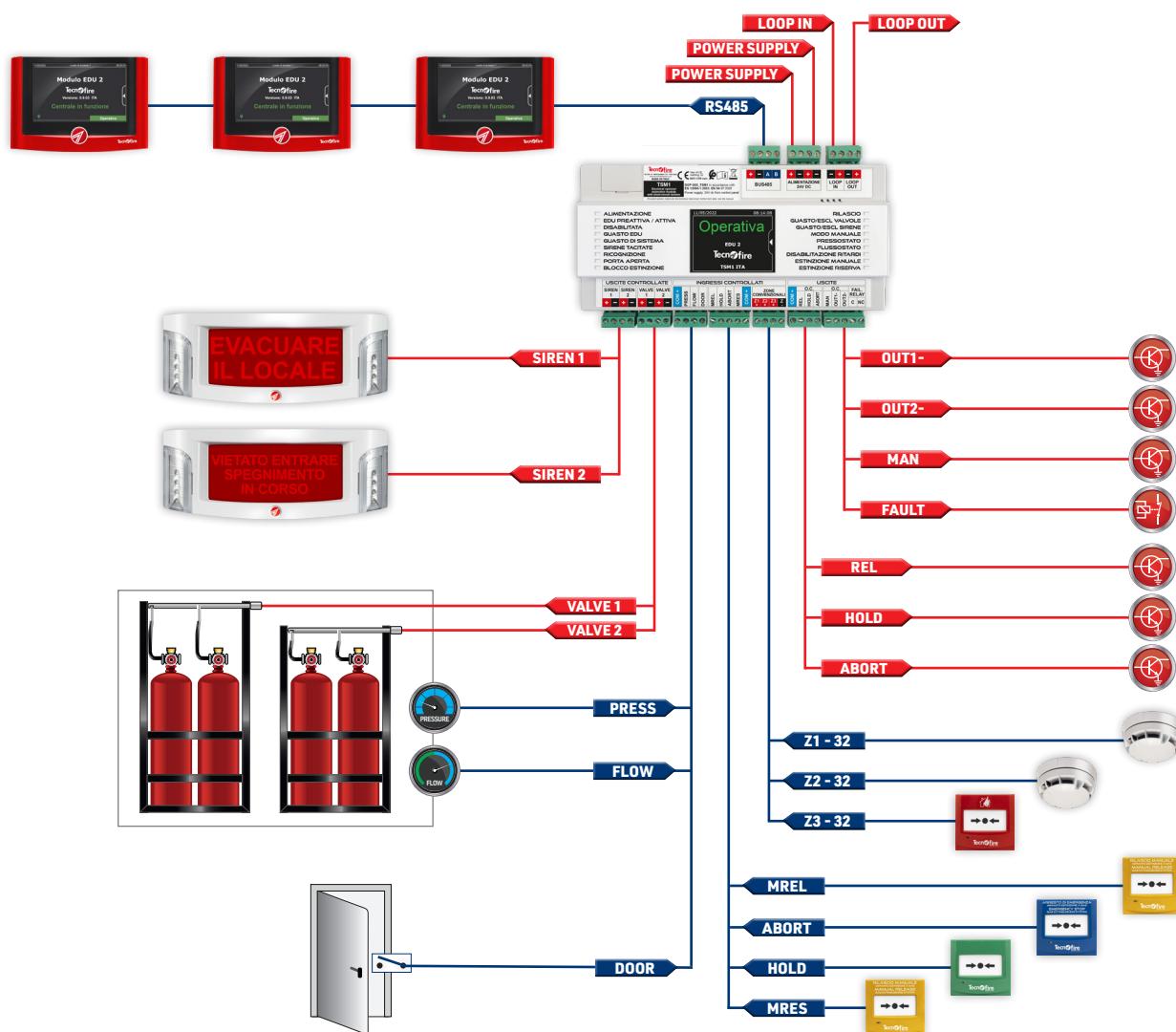
Chaque unité d'extinction EDU est équipée de 3 zones de détection conventionnelles, les zones conventionnelles peuvent être remplacées par toutes autres zone de détection du système composée de détecteurs ou de modules adressables.



Dispositifs d'extension

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

Centrale adressable - TSA1



TSM1 - Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques générales	Module de détection et d'extinction adressable	TSM1	Équipement	Interface de gestion	Port USB
	Connexion	Boucle de détection		Dispositifs d'extension	Max. 3
Dotations EDU	Canaux d'extinction EDU	1	Caractéristiques électriques Boucle	Dispositifs de gestion	TFT-4.3C
	Adressage module	Digital		Tension nominale	24V DC
	Fréquence d'interrogation	Programmable		Tension d'alimentation	20V...27,6V DC
	Bus d'extension	RS485		Consommation sur le boucle	Non
	Écran graphique	Tactile capacitif Couleur TFT2.4" 320 x 240 px		Isolateur de boucle	Double isolateur
	Zones de détection dédiées	3 zones conventionnelles	Caractéristiques électriques	Alimentation du module	Alimentation extérieure
	Zones de détection alternatives	Zones de la centrale		Contrôle de l'alimentation du module	Seuil de basse tension <15V DC
	Entrées contrôlées	Détecteur pression Détecteur flux Détection porte Activation manuelle Reconnaissance Blocage de l'extinction Activation réserve		Tension nominale	24V DC
	Sorties contrôlées Max 750mA @ 24V DC	Sirène d'évacuation Sirène extinction Valve 1 Valve 2		Tension d'alimentation	20V...27,6V DC
	Sortie relai spécialisée Max 1A @ 30V DC	Défaut		Consommation au repos	90mA @ 24V DC
	Sorties collecteurs-ouverts spécialisée Max 50mA @ 24V DC	Libération en cours Reconnaissance Blocage de l'extinction Mode manuel		Consommation maximale	360mA @ 24V DC
	Sorties collecteurs-ouverts Max 50mA @ 24V DC	2 programmables		Tension d'alimentation pour les dispositifs externes	20V...27,6V DC
Cycle d'extinction	Commande de mise en œuvre	Local ou centralisé	Caractéristiques physiques	Classe environnementale	A - EN 12094-1:2003
	Modes d'exécution options programmables	Standard Habilitation pilote Inondation Émission secondaire Réserve		Température de fonctionnement	-5°C...+40°C
Gestion EDU	Niveaux d'accès	4		Humidité relative (sans condensation)	10%...93%
	Codes d'accès	10		Indice de protection	IP3x
	Mode de gestion	Automatique ou manuel		Boîtier	ABS
Protocoles de communication	Boucle de détection	FIRE-SPEED		Montage sur rail DIN	✓
	Bus	FIRE-BUS		Dimensions du module DIN	12 modules
				Dimensions (L x H x P)	189 x 117 x 61mm
				Poids	0,5kg
				Module de détection et d'extinction adressable	EN 54-18:2005/ AC:2007 EN 54-17:2005 EN 12094-1:2003
			Conformité	Certificat d'homologation	0051-CPR-2816
				Année du marquage CE	22
				Numéro de déclaration de prestation	049_TSM1
				Organisme de certification	IMQ