

***Sistemi di rilevazione
automatica di incendio***



HI-TECHNOLOGY & DESIGN
WORLDWIDE FROM ITALY



TECNOFIRE SISTEMI DI RILEVAZIONE DI INCENDIO



La garanzia di un marchio

Tecnoalarm gioca un ruolo fondamentale nello sviluppo del marchio Tecnofire: ricerca e sviluppo, capacità d'investimento, nonché qualità ed affidabilità di soluzioni tecnologiche ad alto valore aggiunto mutuata dalla multi-decennale esperienza maturata da Tecnoalarm.

Lo sviluppo strategico del marchio Tecnofire passa attraverso l'autonomia operativa, la ricerca di soluzioni tecnologiche innovative, il costante rafforzamento della rete di vendita, strumenti che a lungo termine garantiranno elevati livelli di crescita e soddisfazione del cliente.

La valorizzazione del patrimonio tecnologico conseguito da Tecnoalarm garantisce al cliente Tecnofire non solo un prodotto di qualità, ma anche un'assistenza tecnica, commerciale e logistica di alto livello.

Corsi Tecnofire

La formazione tecnica rappresenta per Tecnofire un'area di attività fondamentale rivolta a progettisti ed installatori, con l'obiettivo di accrescere e rafforzare la conoscenza dei prodotti e l'applicazione delle norme che dettano le regole di installazione e manutenzione dei Sistemi di segnalazione incendio.

Un'offerta formativa ricca e strutturata consente di acquisire e migliorare le competenze necessarie per utilizzare al meglio i prodotti e le tecnologie Tecnofire. Approfonditi corsi tematici per progettisti, system integrator ed installatori offrono l'opportunità di arricchire le proprie conoscenze su normative prodotti ed applicazioni.

Particolare attenzione è posta all'aspetto pratico: un'attrezzata aula didattica offre l'opportunità di effettuare reali esperienze di configurazione, programmazione e messa in servizio dei prodotti.



Tecnofire mette a disposizione di progettisti ed installatori, supporto e soluzioni per affrontare, con professionalità e competenza, un mercato sottoposto ad una continua evoluzione degli aspetti tecnici e normativi.

Tecnofire rende disponibile un ampio ventaglio di materiale documentale e informativo particolarmente utile per la promozione tecnica commerciale e la redazione di progetti.

I corsi sono finalizzati alla formazione di profili professionali in grado di sviluppare competenze tecniche e commerciali capaci di rispondere alle crescenti esigenze del mercato.

I corsi, proposti con cadenza ciclica, si svolgono presso le nostre sedi, tutte dotate di showroom e di laboratorio didattico.

La partecipazione ai corsi è gratuita. Al termine, Tecnofire rilascia un attestato di partecipazione.

Professionisti della sicurezza

I Progettisti che utilizzano le tecnologie Tecnofire sono operatori capaci, in grado di garantire una corretta analisi e un'attenta valutazione dei rischi d'incendio.

Per assicurare sempre il più alto livello di protezione, Tecnofire mette a disposizione dei progettisti la pubblicazione "Rilevazione automatica d'incendio - Guida alle normative vigenti", la guida illustra, nel dettaglio e in forma comprensibile, il quadro normativo italiano.

Il sito www.tecnofireddetection.com consente di fruire dei servizi di consulenza dedicati ai Progettisti, in esso è possibile reperire quadri normativi, testi per una rapida redazione di capitolati e computi metrici, disegni tecnici, data sheet, ecc.

I nostri Tecnici-Commercianti sono sempre a vostra disposizione per fornire servizi di consulenza.



Certificazioni EN 54

Tecnofire progetta e produce i suoi prodotti nell'ambito di un sistema di gestione qualità certificato ISO 9001.

I prodotti Tecnofire, a seguito di prove e test eseguiti da accreditati Enti di certificazione Italiani ed Europei, hanno ottenuto i relativi certificati di conformità alle vigenti normative EN 54.



Tecnologia RSC®

Il grande successo di mercato, conseguito dalla tecnologia RSC® di Tecnoalarm, avvalorata la strategia di applicare lo stesso modello tecnologico anche in ambito Tecnofire.

Tra le molte tecnologie, prodotti e servizi, il modello tecnologico RSC® si è imposto grazie alla sua affidabilità, completezza e flessibilità operativa.

L'integrazione della tecnologia RSC® fornisce un cospicuo valore aggiunto nella gestione degli impianti. Grazie alla telegestione, i tempi ed i costi di controllo e manutenzione si riducono drasticamente.

La tecnologia RSC® consente di gestire gli impianti con modalità operative vantaggiose, in termini di tempestività di intervento ed economicità di servizio.

INDICE

Sistemi	p. 7
Dispositivi di espansione	p. 19
Dispositivi indirizzati	p. 29
Dispositivi convenzionali	p. 39
Software	p. 65
Merchandising	p. 69
Iconografia	p. 71
Condizioni generali di vendita	p. 75

Sistemi p. 7

TFA1-298	p. 8
TFA2-596 - TFA4-1192	p. 12
Servizi Telematici	p. 18

Dispositivi di espansione p. 19

Pannelli ripetitori	p. 20
Combinatore telefonico	p. 22
Interfaccia di comunicazione multimodale	p. 25
Modulo espansione linea seriale	p. 28

Dispositivi indirizzati p. 29

Moduli indirizzati	p. 30
Moduli di interfaccia	p. 30
Moduli pulsante	p. 33
Modulo Gruppo di alimentazione	p. 33
Modulo sirena indirizzata	p. 33
Moduli pannello ottico-acustico	p. 34

Rivelatori indirizzati	p. 35
Rivelatori indirizzati	p. 35
Camera di analisi per condotte	p. 36

Dispositivi convenzionali p. 39

Dispositivi di segnalazione ottico-acustica	p. 40
Pannelli ottico-acustici	p. 40
Awisatori ottici	p. 42
Awisatori acustici	p. 42
Awisatori ottico-acustici	p. 43
Awisatore ottico-acustico autoalimentato	p. 43
Cavi termosensibili	p. 44
Rivelatori termici elettronici	p. 45
Rivelatori anti allagamento	p. 46
Sistemi di aspirazione	p. 47
Barriere lineari	p. 52
Rivelatori di gas	p. 55
Rivelatori di gas Tossici	p. 55
Rivelatori di gas Infiammabili	p. 56
Rivelatori di gas Refrigeranti	p. 57

Rivelatori ottici di fiamma	p. 58
Fermi elettromagnetici	p. 60
Fermi elettromagnetici di potenza	p. 61
Elettromagnete Fire Sensitive	p. 61
Cavi	p. 62
Cavi PH120	p. 62
Cavi PH30	p. 63
Batterie	p. 64
YUASA	p. 64
FIAMM	p. 64

Software p. 65

Software	p. 66
Programmazione	p. 66
Telegestione TCP/IP	p. 66
Monitoraggio	p. 66
Servizi	p. 66

Merchandising p. 69

Merchandising	p. 70
Attrezzature espositive	p. 70
Abbigliamento	p. 70

Iconografia p. 71

Condizioni generali di vendita p. 75

I sistemi di rilevazione automatica di incendio Tecnofire, garantiscono i più elevati standard di protezione e sicurezza dai rischi d'incendio. Tre Sistemi in grado di abbracciare ogni esigenza impiantistica, dal piccolo al medio fino al grande impianto, grazie alla grande flessibilità operativa di poter configurare più Sistemi in rete.

Sistemi

TFA1-298

TFA2-596

TFA4-1192



TFA1-298



Centrale indirizzata - 1 Loop



Dotazioni e funzioni di Sistema

- Centrale di rilevazione incendio indirizzata
- Espandibilità Sistema: fino a 5 dispositivi di espansione collegati su Bus di Sistema
- Dotazione: un Loop di rilevazione
- Rivelatori per Loop: 199 indirizzati
- Moduli per Loop: 99 indirizzati
- Protocollo di comunicazione su Loop: Proprietario Fire-Speed
- Bus di Sistema: 1 Bus seriale RS485, Bus Master
- Protocollo di comunicazione su Bus: Proprietario Fire-Bus
- Uscite di segnalazione obbligatorie: Allarme, Sirena, Guasto
- Uscite di segnalazione programmabili: 2 uscite open collectors
- Zone di rilevazione: 150 specializzabili come Zone incendio o Zone tecnologiche
- Zone virtuali: 100 utilizzabili come operandi nelle formule algebriche
- Formule: 100 formule algebriche, 43 categorie di operandi
- Piani di allarme: 50 piani di allarme liberamente abbinabili alle Zone
- Fasce orarie: 8 utilizzabili come operandi all'interno di formule
- Anni calendario: gestione e personalizzazione di 4 anni
- Capacità memoria eventi: 4096 eventi
- Gestione stampante seriale
- Alimentatore: Switching modulare
- Corrente massima erogabile: 2,7A
- Alloggiamento batteria: 2 x 12V-7,2Ah

Livelli di accesso e modalità di gestione

- 4 Livelli di accesso: 1-Operatore, 2-Utente, 3-Installatore, 4-Costruttore
- Accesso ai Livelli: l'accesso ai Livelli 2, 3 e 4 è disciplinato da password
- Password: otto password Utente, una password Installatore, una password Costruttore
- Gestione modalità di funzionamento Sistema Presidiato disciplinata da password di Livello 2

Interfaccia Utente

- Display grafico TFT True Color 482x272 pixel
- Tastiera di programmazione e gestione, 16 Led di segnalazione
- Sintesi vocale e vocabolario personalizzabile
- Speaker di diffusione notifiche acustiche integrato con intensità di segnalazione programmabile
- Modalità di notifica differenziata, contestualizzata alla categoria dell'evento segnalato
- Eventi visualizzati tramite iconografia. Gerarchia informativa basata sulla classe evento
- Gestione e visualizzazione dell'evento caratterizzata da colore e dimensione del font grafico
- Notifica dell'evento di allarme strutturata su più livelli di dettaglio
- Rapida classificazione e chiara identificazione della provenienza dell'allarme
- Notifiche di Allarme Zone integrate dalla visualizzazione del piano di allarme

Interfacce operative

- Porta USB per collegamento diretto a PC
- Porta seriale per collegamento stampante seriale tramite interfaccia PROG32

Gestione da personal computer

- Programmazione del Sistema
- Aggiornamento firmware dei dispositivi
- Scarico dei file Report documentali
- Personalizzazione di vocabolari, icone e font grafici

Moduli software

- Software opzionali di gestione locale per: programmare, monitorare e telegestire il Sistema

Funzioni diagnostiche RSC® e Report documentali

- RSC® diagnostica - Controllo di coerenza hardware
- RSC® diagnostica - Analisi parametrica
- RSC® monitoraggio - Device monitor
- Report - Documentazione dati di programmazione
- Report - Documentazione della coerenza hardware
- Report - Documentazione Analisi parametrica
- Report - Documentazione del Log eventi

MODELLO	CODICE	CERTIFIED EN 54-2 EN 54-4	RSC®	LOOP	VOICE SYNTHESIS	PRINTER PORT	USB PORT	POWER SUPPLY	METAL BOX
TFA1-298	TF1TFA1298-IT	0051-CPR-0444	✓	1	✓	✓	✓	2,7A	✓

TFA1-298 - Caratteristiche tecniche e funzioni

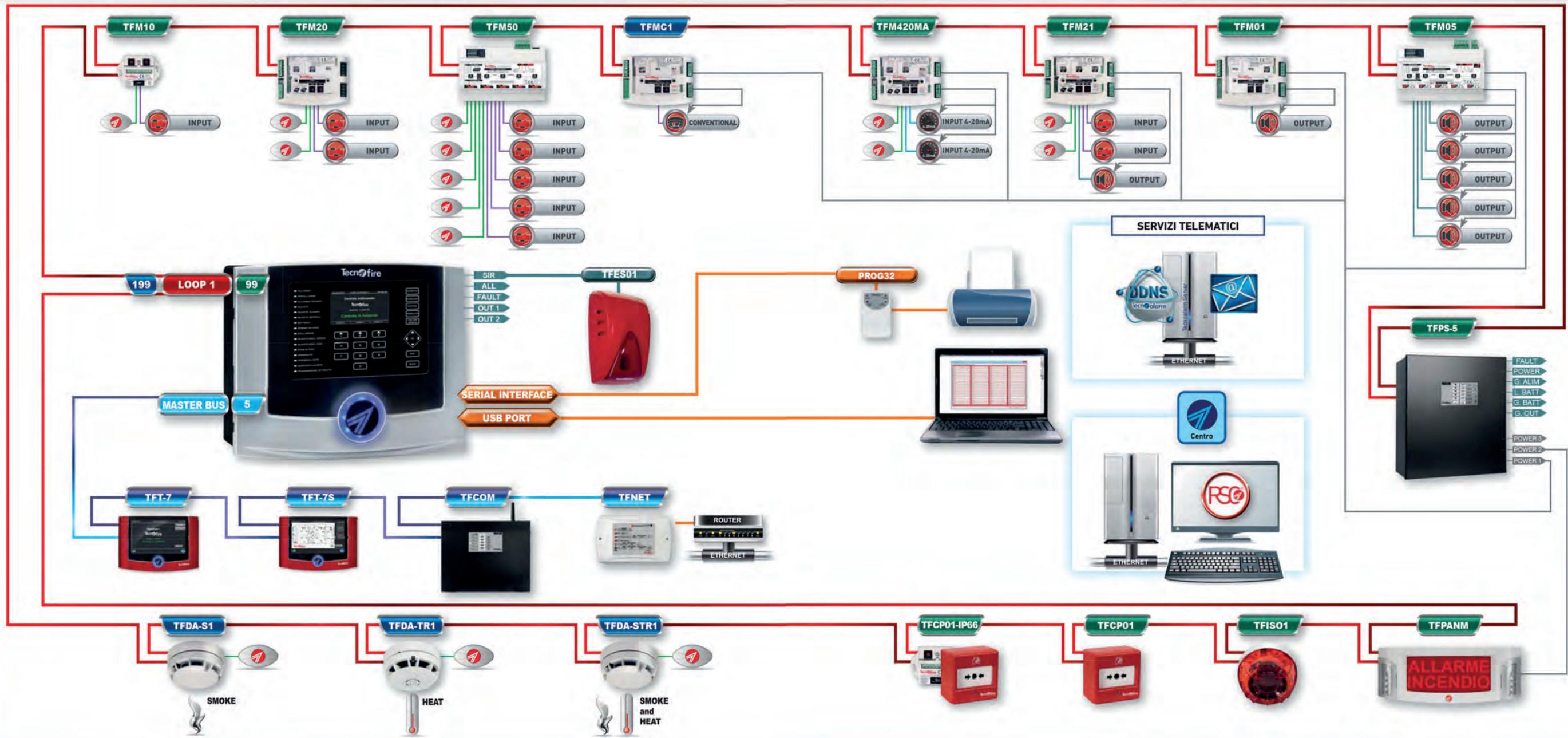
Rivelatori Moduli Zone	Rivelatori totale gestibile	199
	Moduli totale gestibile	99
	Zone totale gestibile	150
	Zone virtuali	100
Uscite di segnalazione	Relè specializzati	2
	Open Collector programmabili	2
	Uscita controllata per sirena	1
Dotazioni di centrale	Display grafico TFT True Color	480 x 272 pixel
	Sintesi vocale	Vocabolario multilingua
	Loop di rivelazione	1
	BUS seriale RS485	1 - Master BUS
	Capacità di memoria eventi	4096
Modi di gestione	Livelli di accesso	4
	Codici di accesso	10
	Modalità impianto presidiato	Programmabile
Protocolli di comunicazione	Loop di rivelazione	<i>FIRE-SPEED</i>
	BUS RS485	<i>FIRE-BUS</i>
Gestioni automatizzate	Formule	100
	Piani di allarme	50
	Fasce temporali	8
	Anni calendario	4 (programmabili)
Espandibilità sistema	Dispositivi di espansione Collegamento BUS RS485 Massimo 5 unità	Ripetitore di centrale
		Ripetitore sinottico
		Combinatore telefonico
		Interfaccia di comunicazione
	Stampante seriale	Gestione
Caratteristiche elettriche	Consumo CPU	200mA @ 24V DC
	Uscite elettriche	Max. 50mA
	Alimentazione Loop	20V...27,6V DC
	Alimentazione BUS RS485	
	Alimentazione Sirene	

Alimentatore	Alimentatore modulare	Tipo A (switching)
	Tensione di alimentazione	230V AC +10 -15% 50Hz
	Corrente massima assorbita	600mA AC
	Valori nominali	2,7A @ 27,6V DC
	Corrente massima erogabile	I max. 2,7A
	Ripple max	≤ 230mV pp
	Protezione di rete	Fusibile T-1A
Batteria	Classe di infiammabilità	V-2 o superiore
	Resistenza interna	Max. 1.5Ω
	Tensione di sgancio	Per Vbat <17,6V
	Tempo di ricarica (2 x 12V/7,2Ah)	100% in 48 ore
Caratteristiche fisiche	Classe ambientale	3K5 EN 60721-3-3:1995
	Temperatura di esercizio	+5° C... +40° C
	Umidità relativa	10%...93% (in assenza di condensa)
	Alloggiamento batteria	2 x 12V/7,2Ah
	Grado di protezione	IP30
	Contenitore	Alluminio - Metallo
	Dimensioni (L x A x P)	361 x 301 x 107mm
Peso (senza batteria)	2,7Kg	
Conformità	Centrale	EN 54-2:1997+ A1:2006
	Alimentatore	EN 54-4:1997+ A2:2006
	Certificato di omologazione	0051-CPR-0444
	Anno di marcatura CE	15
	Numero della dichiarazione di prestazione	015_TFA1-298
	Organismo di certificazione	IMQ

TFA1-298

Configurazione Sistema

	TFA1-298
RIPETITORI	5
LINEE DI RIVELAZIONE	1
RIVELATORI PER LINEA	199
MODULI PER LINEA	99



TFA2-596 - TFA4-1192



Centrali indirizzate - 2 e 4 Loop



Dotazioni e funzioni di Sistema

- Centrale di rilevazione incendio indirizzata
- Configurazione centrale: Locale, Master, Slave
- Espandibilità Sistema Locale: fino a 16 dispositivi di espansione collegati su Bus di Sistema
- Espandibilità Sistema Master/Slave: fino a 16 centrali e fino a 256 dispositivi di espansione collegati in rete su Bus di Sistema
- Dotazioni: TFA2-596 due Loop di rilevazione, TFA4-1192 quattro Loop di rilevazione
- Rivelatori per Loop: 199 indirizzati
- Moduli per Loop: 99 indirizzati
- Protocollo di comunicazione su Loop: Proprietario Fire-Speed
- Bus di Sistema: 2 Bus seriali RS485, Bus Master e Bus Slave
- Protocollo di comunicazione su Bus: Proprietario Fire-Bus
- Uscite di segnalazione obbligatorie: Allarme, Sirena, Guasto
- Uscite di segnalazione programmabili: 3 uscite relè in scambio e 3 uscite open collectors
- Uscita di gestione: Uscita Reset
- Zone di rilevazione: 300 specializzabili come Zone incendio o Zone tecnologiche
- Zone virtuali: 100 utilizzabili come operandi nelle formule algebriche
- Formule: 400 formule algebriche, 43 categorie di operandi
- Piani di allarme: 200 piani di allarme liberamente abbinabili alle Zone
- Fasce orarie: 32 utilizzabili come operandi all'interno di formule
- Anni calendario: gestione e personalizzazione di 4 anni
- Capacità memoria eventi: 4096 eventi
- Gestione stampante seriale
- Alimentatore: modulare, Switching flyback
- Corrente massima erogabile: 5A
- Alloggiamento batteria: 2 x 12V-12Ah

Livelli di accesso e modalità di gestione

- 4 Livelli di accesso: 1-Operatore, 2-Utente, 3-Installatore, 4-Costruttore
- Accesso ai Livelli: l'accesso ai Livelli 2, 3 e 4 è disciplinato da password
- Password: otto password Utente, una password Installatore, una password Costruttore
- Gestione modalità di funzionamento Sistema Presidiato disciplinata da password di Livello 2

Interfaccia Utente

- Display grafico TFT True Color 482x272 pixel
- Tastiera di programmazione e gestione, 16 Led di segnalazione
- Sintesi vocale e vocabolario personalizzabile
- Speaker di diffusione notifiche acustiche integrato con intensità di segnalazione programmabile
- Modalità di notifica differenziata, contestualizzata alla categoria dell'evento segnalato
- Eventi visualizzati tramite iconografia. Gerarchia informativa basata sulla classe evento
- Gestione e visualizzazione dell'evento caratterizzata da colore e dimensione del font grafico
- Notifica dell'evento di allarme strutturata su più livelli di dettaglio
- Rapida classificazione e chiara identificazione della provenienza dell'allarme
- Notifiche di Allarme Zone integrate dalla visualizzazione del piano di allarme

Nodo Ethernet

- Combinatore Ethernet standard 803.2 half/full duplex da 10 Mbit a 100 Mbit, 4 canali di comunicazione
- Canale LOCAL SERVER: connessione in rete locale LAN
- Canale REMOTE SERVER: connessione in rete geografica WAN o VPN
- Canale TECNOSERVER: 8 comunicatori per la notifica eventi
- Canale CALL BACK: connessione verso il Centro di gestione
- Protocolli di comunicazione: 5 protocolli IP (es. Contact-ID, SIA)
- Notifica eventi: 13 categorie di codici rapporto
- Indirizzi IP: 16 indirizzi totali, 2 per ogni comunicatore
- Sicurezza: comunicazioni crittate
- Crittografia supportata AES 128 Bit
- Passphrase: differenziate per ogni comunicatore, Call back e Canali server
- Accesso ai canali Server regolamentato da White list di accettazione indirizzi
- Funzione Test ciclico Server programmabile

Interfacce operative

- Porta USB per collegamento diretto a PC
- Porta seriale per collegamento stampante seriale tramite interfaccia PROG32

Gestione da personal computer

- Programmazione del Sistema
- Aggiornamento firmware dei dispositivi
- Scarico dei file Report documentali
- Personalizzazione di vocabolari, icone e font grafici

Moduli software

- Software opzionali di gestione locale o remota per: programmare, monitorare e telegestire il Sistema tramite collegamento telematico in rete locale LAN o geografica WAN

Funzioni diagnostiche RSC® e Report documentali

- RSC® diagnostica - Controllo di coerenza hardware
- RSC® diagnostica - Analisi parametrica
- RSC® monitoraggio - Device monitor
- Report - Documentazione dati di programmazione
- Report - Documentazione della coerenza hardware
- Report - Documentazione Analisi parametrica
- Report - Documentazione del Log eventi

MODELLI DISPONIBILI	CODICE	CERTIFIED EN 54-2 EN 54-4	RSC	LOOP	VOICE SYNTHESIS	IP	PRINTER PORT	USB PORT	POWER SUPPLY	METAL BOX
TFA2-596	TF1TFA2596-IT	0051-CPR-0389	✓	2	✓	✓	✓	✓	5A	✓
TFA4-1192	TF1TFA41192-IT	0051-CPR-0388	✓	4	✓	✓	✓	✓	5A	✓

TFA2-596 - TFA4-1192 - Caratteristiche tecniche e funzioni

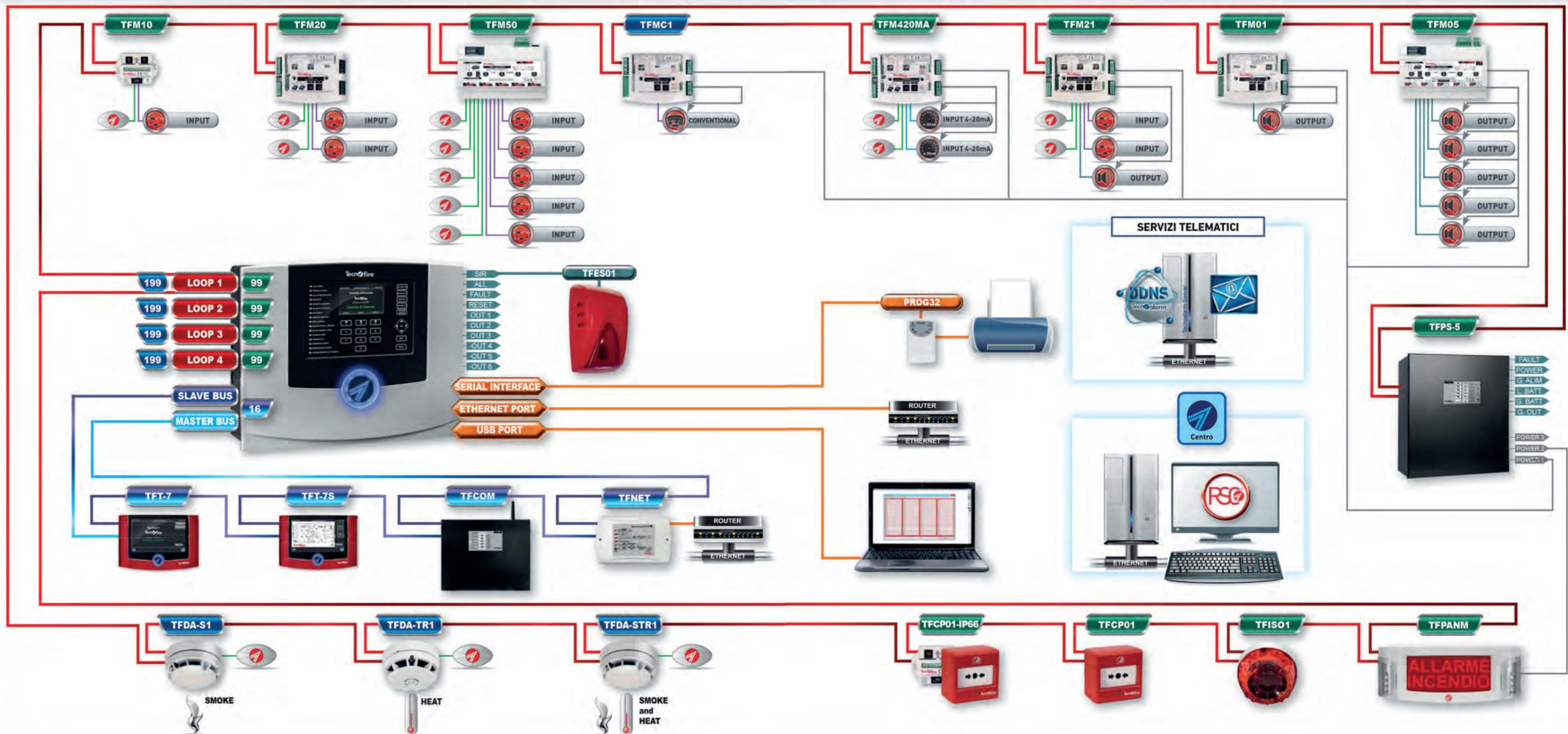
Rivelatori Moduli Zone	Rivelatori totali gestibili	796 (TFA4-1192) 398 (TFA2-596)	Espandibilità Sistema	Dispositivi di espansione Collegamento BUS RS485 Massimo 16 unità	Ripetitore di centrale	
	Rivelatori totali per Loop	199			Ripetitore sinottico	
	Moduli totali gestibili	396 (TFA4-1192) 198 (TFA2-596)			Combinatore telefonico	
	Moduli totali per Loop	99		Rete di centrali Collegamento BUS RS485	Interfaccia di comunicazione	
	Zone totali gestibili	300		Stampante seriale	1 Centrale Master	
	Zone virtuali	100			15 Centrali Slave	
						Gestione
Uscite di segnalazione	Relè specializzati	2	Caratteristiche elettriche	Consumo CPU	200mA @ 24V DC	
	Relè programmabili	3		Uscite elettriche	Max. 50mA	
	Open Collector programmabili	3		Alimentazione Loop	20V...27,6V DC	
	Uscita controllata per sirena	1		Alimentazione BUS RS485		
	Uscita Reset	1		Alimentazione Sirene		
Dotazioni di centrale	Display grafico TFT True Color	480 x 272 pixel	Alimentatore	Alimentatore modulare	Tipo A (switching flyback)	
	Sintesi vocale	Vocabolario multilingua		Tensione di alimentazione	230V AC +10% -15% 50Hz	
	Loop di rilevazione	4 (TFA4-1192) 2 (TFA2-596)		Corrente massima assorbita	700mA AC	
	BUS seriale RS485	1 - BUS Master 1 - BUS Slave		Valori nominali	5A @ 27,6V DC	
	Capacità memoria eventi	4096		Corrente massima erogabile	I max. 5A	
				Ripple max	≤150mV pp	
Modi di gestione	Livelli di accesso	4	Batteria allocabile	Protezione di rete	Fusibile T-1,6A	
	Codici di accesso	10		Classe di infiammabilità	V-2 o superiore	
	Modalità impianto presidiato	Programmabile		Tensione di sgancio	Per Vbat <17,6V	
Protocolli di comunicazione	Loop di rilevazione	FIRE-SPEED		Tempo di ricarica [2x12V-12Ah]	100% in 48 ore	
	BUS RS485	FIRE-BUS		Caratteristiche fisiche	Classe ambientale	3K5 EN 60721-3-3:1995
Nodo IP	Interfaccia Ethernet	Standard 803.2	Temperatura di esercizio		+5°C...+40°C	
	Vettore	IP	Umidità relativa		10%...93% (in assenza di condensa)	
	Canali di comunicazione		Local Server		Alloggiamento batteria	2 x 12V-12Ah
			Remote Server		Grado di protezione	IP30
			Tecnoserver		Contenitore	Alluminio - Metallo
			Call back		Dimensioni (L x A x P)	441 x 347 x 149mm
	Comunicatori	8	Conformità		Peso (senza batteria)	6,2Kg
	Indirizzi IP	16 (2 per comunicatore)		Centrale	EN 54-2: 1997+ A1:2006	
	Notifica eventi	15 (categorie)		Alimentatore	EN 54-4:1997+ A2:2006	
	Protocolli di comunicazione	5		Certificati di omologazione	0051-CPR-0389 (TFA2-596) 0051-CPR-0388 (TFA4-1192)	
Crittografia	AES 128 Bit	Anno di marcatura CE			14	
Coda eventi	64 elementi	Numero della dichiarazione di prestazione		003_TFA2-596 002_TFA4-1192		
Gestioni automatizzate	Formule	400 (TFA4-1192) 200 (TFA2-596)	Organismo di certificazione	IMQ		
	Piani di allarme	200 (TFA4-1192) 100 (TFA2-596)				
	Fasce orarie	32				
	Anni calendario	4 (programmabili)				
	Test ciclico server	Programmabile				

TFA2-596 - TFA4-1192

Configurazione Sistema

	TFA2-596	TFA4-1192	16 CENTRALI IN RETE (TFA4-1192)
RIPETITORI	16	16	Max. 256 (16 x 16)
LINEE DI RILEVAZIONE	2	4	Max. 64 (4 x 16)
RIVELATORI PER LINEA	199	199	
RIVELATORI TOTALI	398 (199 x 2)	796 (199 x 4)*	Max. 12736 (796 x 16)*
MODULI PER LINEA	99	99	
MODULI TOTALI	198 (99 x 2)	396 (99 x 4)	Max. 6336 (396 x 16)

* La normativa EN 54-2 consente di collegare, su una singola centrale, 512 dispositivi di rilevazione e/o punti di segnalazione manuale. Pertanto il numero massimo di punti di rilevazione gestibili da una rete di centrali Tecnofire è 8192 punti (512 punti per 16 centrali).



TFA2-596 - TFA4-1192

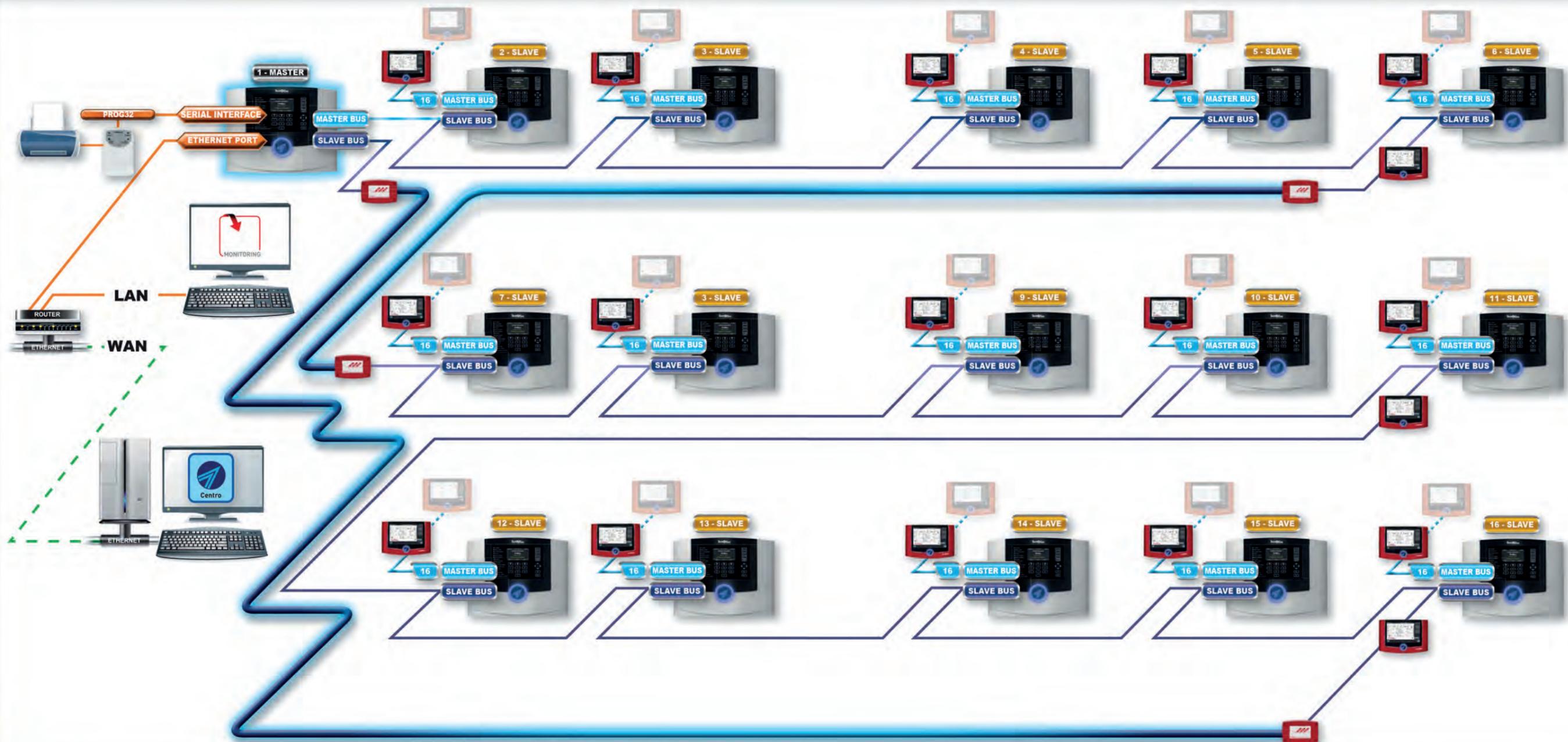


Configurazione rete

	TFA2-596	TFA4-1192	MASSIMA ESPANDIBILITÀ DEL SISTEMA 16 CENTRALI IN RETE
RIPETITORI	16	16	256 (16 x 16)
LINEE DI RILEVAZIONE	2	4	64 (4 x 16)
RIVELATORI PER LINEA	199	199	
RIVELATORI TOTALI	398 (199 x 2)	796 (199 x 4)*	12736 (796 x 16)*
MODULI PER LINEA	99	99	
MODULI TOTALI	198 (99 x 2)	396 (99 x 4)	6336 (396 x 16)
ZONE	300	300	4800 (300 x 16)
ZONE VIRTUALI	100	100	1600 (100 x 16)

* La normativa EN 54-2 consente di collegare, su una singola centrale, 512 dispositivi di rilevazione e/o punti di segnalazione manuale. Pertanto il numero massimo di punti di rilevazione gestibili da una rete di centrali Tecnofire è 8192 punti (512 punti per 16 centrali).

Il Sistema può essere composto da più centrali fino ad un massimo di 16 unità indirizzate collegate tra di loro in rete tramite BUS RS485 Fire-Bus supervisionato. L'infrastruttura della rete di centrali può essere realizzata con cavi in rame o in fibra ottica. La gerarchia di rete prevede una centrale Master (principale) e fino a 15 centrali Slave (asservite). La centrale Master ha il completo controllo delle centrali Slave, tutte le informazioni e le segnalazioni generate dalle centrali Slave sono convogliate sulla centrale Master. Il funzionamento delle Centrali in modalità rete è conforme alla vigente norma EN 54-13. Restrizione normativa: la norma EN 54-2 capitolo 13.6 prevede che, in caso di guasto, non più di 512 punti di rilevazione d'incendio e/o punti di segnalazione manuale e le loro funzioni obbligatorie siano influenzate. Di conseguenza, per mantenere la rispondenza alla norma EN 54-2, su ogni centrale, non è possibile montare più di 512 dispositivi di rilevazione e/o punti di segnalazione manuale. Pertanto, il numero massimo di punti di rilevazione gestibili da una rete di centrali Tecnofire è 8192 punti (512 punti per 16 centrali).



Servizi telematici

L'interfaccia di comunicazione TFNET integra le funzioni necessarie per la gestione dei servizi telematici: DDNS Tecnoalarm, SNTP ed Mail Server Tecnoalarm.

I servizi telematici sono gestiti automaticamente dal server Tecnoalarm.

I servizi telematici Tecnoalarm rendono la connessione in rete Ethernet dei Sistemi Tecnofire semplice e sicura.



Server Tecnoalarm

L'interfaccia di comunicazione TFNET integra le funzioni necessarie per la gestione dei servizi telematici: DDNS Tecnoalarm, SNTP e Mail Server Tecnoalarm.

I servizi telematici sono gestiti automaticamente dal server Tecnoalarm. Il servizio e la sua gestione sono offerti ai clienti a titolo gratuito.

I servizi telematici Tecnoalarm rendono la connessione in rete Ethernet dei Sistemi Tecnofire semplice e sicura.



DDNS TECNOALARM

Il servizio DDNS Tecnoalarm registra l'identificativo del Sistema Tecnofire ed il suo indirizzo IP WAN.

A seguito della registrazione, ogni variazione dell'indirizzo IP WAN del router su cui è collegato il Sistema, viene monitorato e comunicato dall'interfaccia TFNET al "DDNS Tecnoalarm" che provvederà ad aggiornare la registrazione con il nuovo indirizzo IP WAN.



SNTP

Il servizio SNTP sincronizza e mantiene sincronizzato con assoluta precisione l'orologio interno della centrale.

Il servizio SNTP è sincronizzato con un Server NTP (Network Time Protocol), che utilizza e divulga in rete, il tempo coordinato universale.



MAIL SERVER TECNOALARM

L'interfaccia di comunicazione TFNET integra un Mailer Client che consente di inviare e-mail direttamente verso il Mail Server Tecnoalarm.

Il Mail Server Tecnoalarm, tramite il proprio account, si occupa di inoltrare le e-mail ai destinatari predefiniti. L'e-mail notifica l'evento con la certificazione di data, ora e stato del Sistema Tecnofire.

I dispositivi di espansione Tecnofire consentono di ampliare e decentrare le postazioni di gestione ed informazione del sistema antincendio e di potenziare i mezzi di notifica telefonica del Sistema. Il Sistema TFA1-298 può gestire fino a cinque dispositivi di espansione, i Sistemi TFA2-596 e TFA4-1192 possono gestirne fino a sedici.

Dispositivi di espansione



Pannelli ripetitori



Pannelli di ripetizione, per la segnalazione e la gestione da postazioni decentrate, dei Sistemi di rilevazione incendio Tecnofire. L'ampio touch screen 7", la sintesi vocale e l'interfaccia operativa dinamica, sincronizzata al contesto operativo, rendono l'interazione Sistema-utente un'esperienza, semplice ed intuitiva.



<p>TFT-7</p>									
	<p>Pannello ripetitore di gestione e controllo. Il pannello è dotato di un'interfaccia utente polifunzionale composta da: touch screen TFT da 7", sintesi vocale con vocabolario multilingua personalizzabile, dispositivo di segnalazione acustica, funzione Help contestuale, vocale e grafico, richiamabile dall'utente. Gestione multilingua: la tastiera fornisce le informazioni testuali e di sintesi vocale in due lingue. Memoria Flash integrata per la personalizzazione dell'interfaccia grafica e vocabolari, gestibile da un personal computer come disco esterno, tramite interfaccia USB. Collegamento Bus RS485. Montaggio superficiale o ad incasso. Raffinato design, linea ultrasottile. Contenitore ABS V0. Grado di protezione IP40. Dimensioni (L x A x P) 225 x 157 x 35mm. Cover rossa (intercambiabile).</p>								
<p>Codice: TF2TFT7-IT</p>									
<p>TFT-7S</p>									
	<p>Pannello ripetitore sinottico di gestione e controllo. Il pannello ha le stesse caratteristiche e funzionalità del pannello TFT-7. Il pannello TFT-7S implementa la gestione sinottica interattiva di mappe grafiche personalizzate, che il pannello può gestire e visualizzare, secondo diverse modalità operative, fino a 32 mappe grafiche. Su ogni mappa è possibile posizionare fino a 32 icone grafiche. Ad ogni icona è possibile associare un dispositivo del Sistema o un pulsante di navigazione. In caso di allarme, il Sistema visualizza automaticamente la mappa che identifica l'ubicazione del dispositivo in allarme. Memoria Flash integrata per la personalizzazione, dell'interfaccia grafica e vocabolari, gestibile da un personal computer come disco esterno tramite interfaccia USB.</p>								
<p>Codice: TF2TFT7S-IT</p>									

TFT-7 - Abilitazioni

<p>TFABIL-TFTS</p>	<p>Abilitazione software che consente di trasformare un pannello ripetitore TFT-7 in un pannello TFT-7S. L'abilitazione consente la gestione di planimetrie e la personalizzazione dell'interfaccia utente.</p>		
<p>Codice: TF2TFABILTFTS</p>			

TFT-7 - Accessori

	TFT7-LCGT	Cover sostitutiva colore grigio titanio	Codice: TF2TFT7LCGT
	TFT7-LCG	Cover sostitutiva colore grigio metallizzato	Codice: TF2TFT7LCG
	TFT7-LCN	Cover sostitutiva colore nero	Codice: TF2TFT7LCN
	TFT7-LCB	Cover sostitutiva colore bianco	Codice: TF2TFT7LCB
	TFBASE-TFT7LT		
	Supporto da tavolo per pannello ripetitore TFT-7. Il supporto offre una valida soluzione ergonomica in tutte le situazioni in cui il pannello ripetitore deve essere poggiato su un piano di lavoro. Regolazione dell'inclinazione continua. Raffinato design. Contenitore ABS V0. Grado di protezione IP40. Ingombro base di appoggio (L x A) 200 x 110mm. Colore bianco.		
Codice: TF2TFBASETFT7LT			
	TFBASE-TFT7L		
	Base da incasso per pannello ripetitore TFT-7. La base può essere murata per creare la predisposizione al montaggio del pannello ripetitore TFT-7. Attenzione: il pannello ripetitore TFT-7 viene sempre venduto con base da incasso inclusa.		
Codice: TF2TFBASETFT7L			
	TFCAVO-USB TFT		
	Cavo di interfaccia mini USB per la programmazione dei pannelli ripetitori TFT-7.		
Codice: TF2TFCAVOMINIUS			

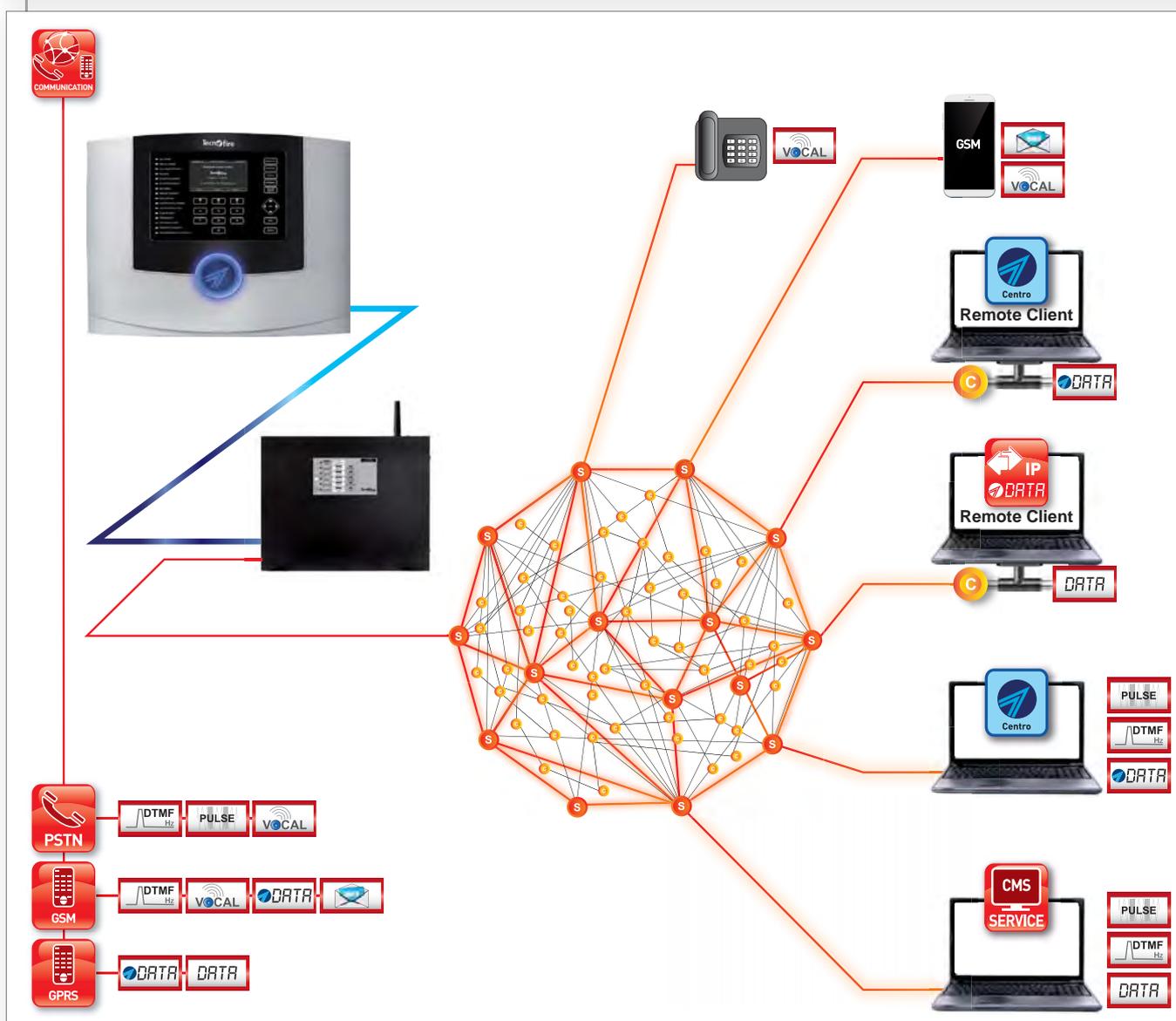
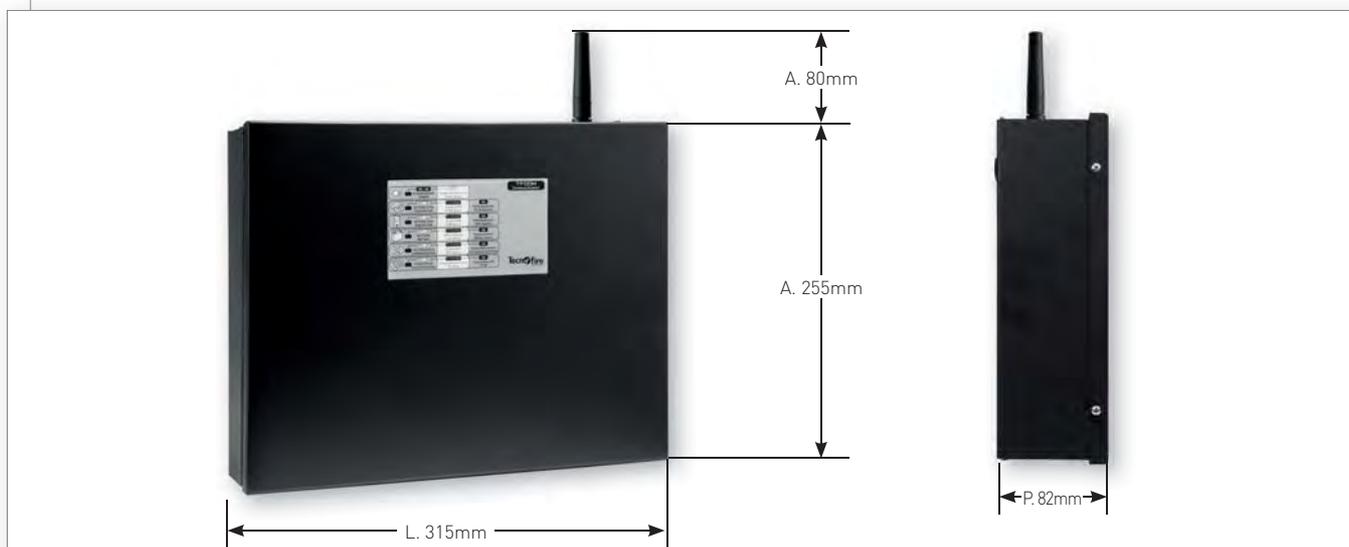
TFT-7 - TFT-7S - Caratteristiche tecniche e funzioni

Generalità	Dispositivi	TFT-7 - Pannello ripetitore	Dotazioni hardware	Memoria dati	Flash 1 Gbit
	Protocollo di comunicazione	TFT-7S - Pannello ripetitore sinottico		Interfaccia di gestione	Porta USB
	Indirizzamento	FIRE-BUS	Caratteristiche elettriche	Alimentazione	Da Serial Bus
	Collegamento	Digitale		Tensione nominale	24V DC
	Bus RS485	Tensione operativa		Range da 18V a 30V DC	
		Assorbimento tipico (a riposo)		90mA @ 24V DC	
Interfaccia utente	Display	Colori TFT7" touch screen resistivo	Caratteristiche fisiche	Assorb. max (in segnalazione)	240mA @ 24V DC
	Risoluzione	800x480 pixel		Temperatura di esercizio	-5°C...+40°C
	Informazioni funzionali	Iconografia dinamica		Umidità relativa	10%...93% (senza condensa)
	Sintesi vocale	Vocabolario multilingua		Grado di protezione	IP40
	Speaker	Multifunzionale	Contenitore	ABS V0	
	Help contestuale	Vocale e grafico	Dimensioni (L x A x P)	225 x 157 x 35mm	
	Interfaccia grafica	Personalizzabile	Peso	350g	
	Scenari gestibili	Fino a 32 (TFT-7S)	Conformità	Approvato per l'utilizzo in abbinamento alle centrali TFA1-298, TFA2-596 e TFA4-1192	
	Icone per scenario	Fino a 32 (TFT-7S)			

Combinatore telefonico



Il combinatore telefonico TFCOM è dotato di un'interfaccia di gestione per linea telefonica commutata PSTN. Al combinatore può essere aggiunto il modulo di espansione GSM-GPRS. Con questa configurazione, la dotazione di vettori e protocolli disponibili, amplia e diversifica, le capacità di telenotifica dei Sistemi Tecnofire.



<p>TFCOM</p>	
	<p>Combinatore telefonico PSTN, approvato per l'utilizzo in abbinamento ai Sistemi di rilevazione incendio TFAXFIRE. Vettore telefonico integrato PSTN. Vettori telefonici opzionali: GSM-GPRS. 8 comunicatori/canali per la notifica telefonica di eventi, 1 comunicatore/canale CALL BACK dedicato al collegamento con il centro di gestione. Eventi trasmissibili 33 categorie. Eventi zona trasmissibili 5 tipologie. 2 recapiti telefonici o indirizzi IP per ogni comunicatore. 29 protocolli di comunicazione funzionali ai vettori di notifica telefonica. Formati di trasmissione: Vocale, SMS, Ring, DTMF, Dati. Sicurezza: comunicazioni crittografate, crittografie supportate AES 128 Bit e AES 256 Bit, programmazione passphrase indipendente per ogni comunicatore. Funzioni di diagnosi automatica: vettori di comunicazione, alimentazione, batteria, colloquio seriale. Pannello frontale con 6 Led di segnalazione stati di funzionamento. Uscita guasto. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Memoria Flash integrata per la personalizzazione del vocabolario, gestibile da un personal computer come disco esterno. Interfaccia USB. Collegamento Bus RS485. Dispositivo indirizzato. Contenitore metallico. Grado di protezione IP30. Alloggiamento batteria: una da 12V-7Ah. Dimensioni (L x A x P) 315 x 255 x 82mm. Colore nero. EN 54-21:2006. Certificato di omologazione 0051-CPR-0454.</p>
<p>Codice: TF2TFCOM</p>	
<p>TFESP GSM-GPRS</p>	
	<p>Modulo di espansione GSM-GPRS per Combinatore telefonico TFCOM. Vettori telefonici integrati GSM e GPRS in standard 2G. 16 protocolli di comunicazione, per i vettori GSM-GPRS. 5 protocolli di Backup al vettore PSTN. Formati di trasmissione: Vocale, SMS, Ring, DTMF, Dati. Sicurezza: comunicazioni crittografate, crittografia supportata AES a 128 Bit e 256 Bit, programmazione passphrase indipendente per ogni comunicatore. Classificazione dei mezzi di notifica telefonica in funzione del protocollo di comunicazione utilizzato vettore GSM: Classe ATE2, Vettore GPRS: Classe ATE4. Gestione automatica di controllo credito telefonico per SIM prepagate. Montaggio ad innesto su scheda TFCOM. Contenitore ABS V0. EN 54-21:2006. Certificato di omologazione 0051-CPR-0454.</p>
<p>Codice: TF2TFESP GSMGPRS</p>	

<p>SERVIZI E PROTOCOLLI DI TELECOMUNICAZIONE</p>	 Telegestione	 IP DATA	 DATA	 SMS	 VOCALE	 DTMF	 PULSE
<p>TFCOM</p>	<p>✓</p>		<p>✓</p>		<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>
<p>TFESP GSM-GPRS</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>	

<p>Riferimento normativo norma UNI 9795:2013</p>	<p>Di seguito riportiamo quanto prescritto dalla norma UNI 9795:2013 nel punto 5.5.3.2. Quando la centrale non è sotto costante controllo da parte del personale addetto, deve essere previsto un sistema di trasmissione tramite il quale gli allarmi di incendio e di guasto e la segnalazione di fuori servizio sono trasferiti ad una o più centrali di ricezione allarmi e intervento e/o luoghi presidiati, dalle quali gli addetti possano dare inizio in ogni momento e con tempestività alle necessarie misure di intervento. Il collegamento con dette centrali di ricezione allarmi e intervento deve essere tenuto costantemente sotto controllo, pertanto i dispositivi impiegati devono essere conformi alla UNI EN 54-21.</p>
--------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TCOM - Accessori

	<p>TFPROLANTENNA</p> <p>Cavo di prolunga per il collegamento dell'antenna al modulo telefonico GSM-GPRS. Il cavo lungo 4 metri consente di spostare l'antenna del modulo telefonico in una posizione più idonea alla ricezione del segnale telefonico.</p> <p>Codice: TF2TFPROLANTENN</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Combinatore telefonico

TFCOM - Caratteristiche tecniche e funzioni

Generalità	Nome dispositivo	TFCOM	Batteria tampone	Classe di infiammabilità	V-2 o superiore
	Descrizione	Combinatore telefonico		Tensione di sgancio	Per Vbat <8,9V
	Protocollo di comunicazione	FIRE-BUS		Corrente per carica batterie	Massima 0,85A
	Indirizzamento	Dip-switch		Tempo di ricarica	100% in 12 ore
	Collegamento	Bus RS485	Caratteristiche elettriche	Alimentazione	Da Serial Bus
Telefonia	Sintesi vocale	Si		Tensione nominale	24V DC
	Comunicatori	8		Tensione operativa	20V...27,6V DC
	Numeri telefonici -indirizzi IP	8+8 (24 caratteri)		Assorbimento tipico (a riposo)	90mA @ 24V DC
	Eventi trasmissibili	33 (categorie)		Assorbimento max (in segnalazione)	140mA @ 24V DC
	Zone eventi trasmissibili	5 (tipologie)	Caratteristiche fisiche	Temperatura di esercizio	-5°C...+40°C
	Protocolli di comunicazione	29		Umidità relativa	10%...93% (senza condensa)
	Elementi coda telefonica	32		Alloggiamento batteria	1 da 12V/7Ah
Vettore PSTN	Trasmettitore telefonico PSTN	ATE2		Grado di protezione	IP30
	Vettore PSTN conforme	ETSI ES 203 021-1		Contenitore	Metallo
	Tempo di trasmissione D4 10sec	Vocal mode 12sec. Contact ID17 sec.	Dimensioni (L x A x P)	315 x 255 x 82mm	
	Tempo di trasmissione M3 60sec	Vocal mode 12sec. Contact ID19 sec.	Altezza antenna	80mm	
Vettore GSM-GPRS	Vettore GSM-GPRS (opzionale)	TFESP GSM-GPRS	Peso	2,5Kg	
	Trasmettitore telefonico GSM	ATE4 (GPRS)	Conformità RTTE 99/05/EC	Classe 1/TTE	CE 0889
	Tempo di trasmissione D4 10sec	SIA IP DC-09 10sec	Conformità Reg. 305/2011	Norma antincendio	EN 54-21:2006
	Tempo di trasmissione M3 60sec	SIA IP DC-09 10sec		Norma telefonica	EN 50136-1-1 EN 50136-2-1
Dotazione hardware	Memoria dati	Flash 1 Gbit		Certificato di omologazione	0051-CPR-0454
	Interfaccia di gestione	Porta USB		Anno di marcatura CE	16
Uscite	Relè segnalazione Guasto	Protetto - I_{max} 750mA		Numero della dichiarazione di prestazione	016_TFCOM
				Organismo di certificazione	IMQ
			Approvato per l'utilizzo in abbinamento alle centrali TFA1-298 - TFA2-596 - TFA4-1192		



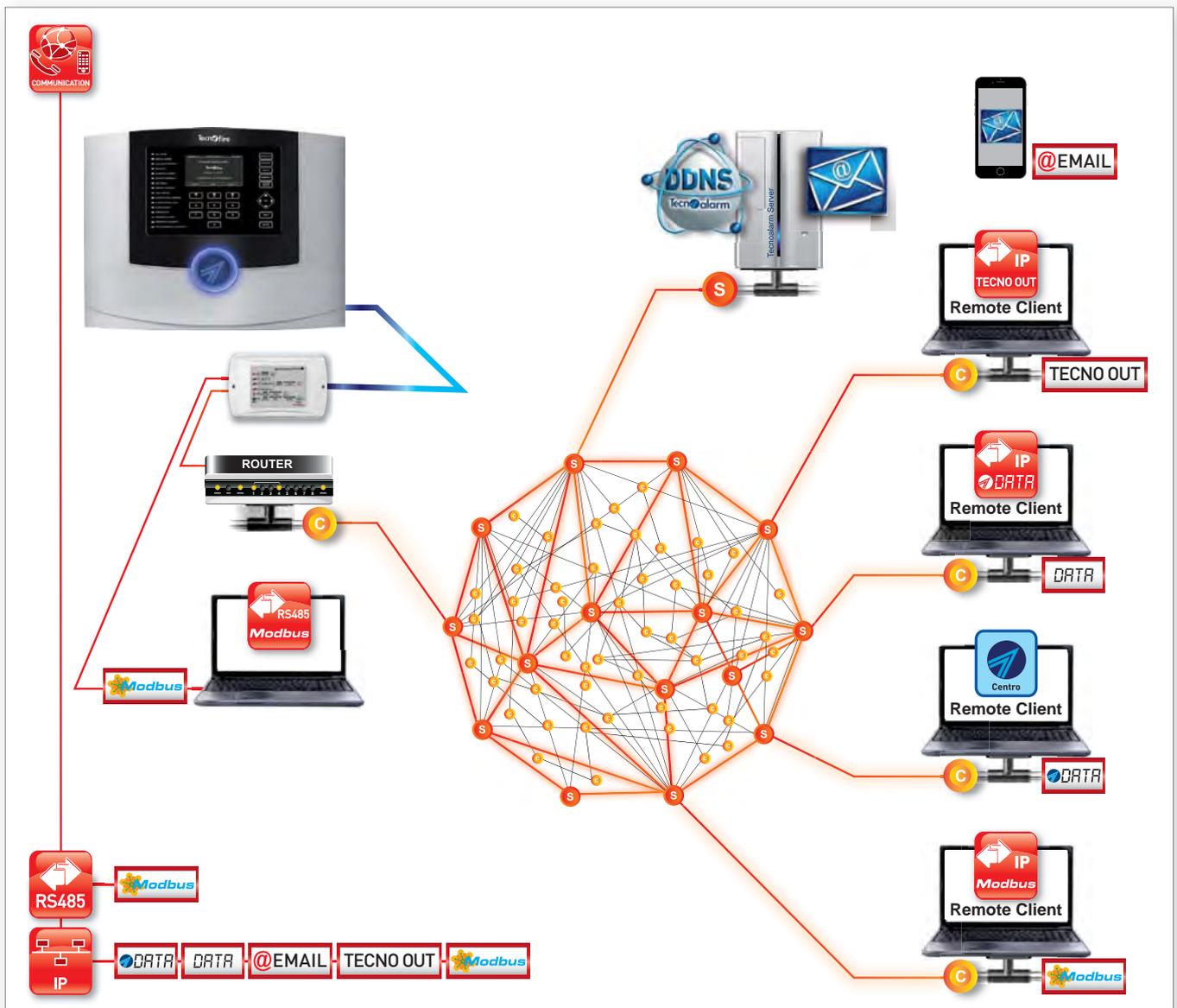
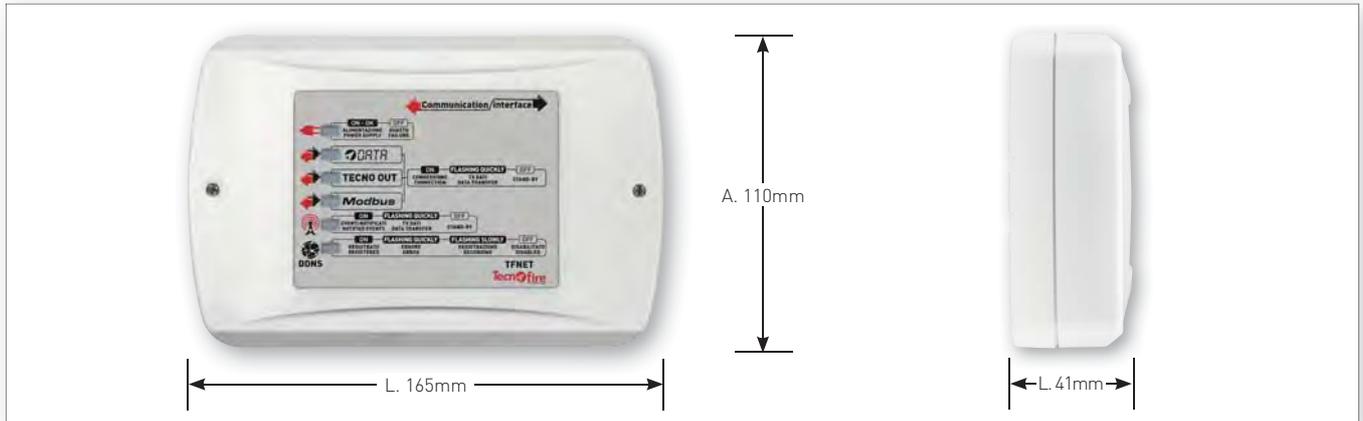
Interfaccia di comunicazione multimodale

L'interfaccia di comunicazione TFNET integra un nodo IP Ethernet 10/100 Mbit, il dispositivo può essere collegato in rete ambito LAN o WAN.

Il TFNET integra la gestione automatica dei servizi telematici:

DDNS Tecnoalarm, SMTP e Mail Server Tecnoalarm. Tramite specifiche abilitazioni software,

l'interfaccia TFNET può assumere diverse configurazioni operative, mantenendo le caratteristiche plurifunzionali di base, può anche gestire i protocolli di comunicazione TECNO OUT e Modbus.



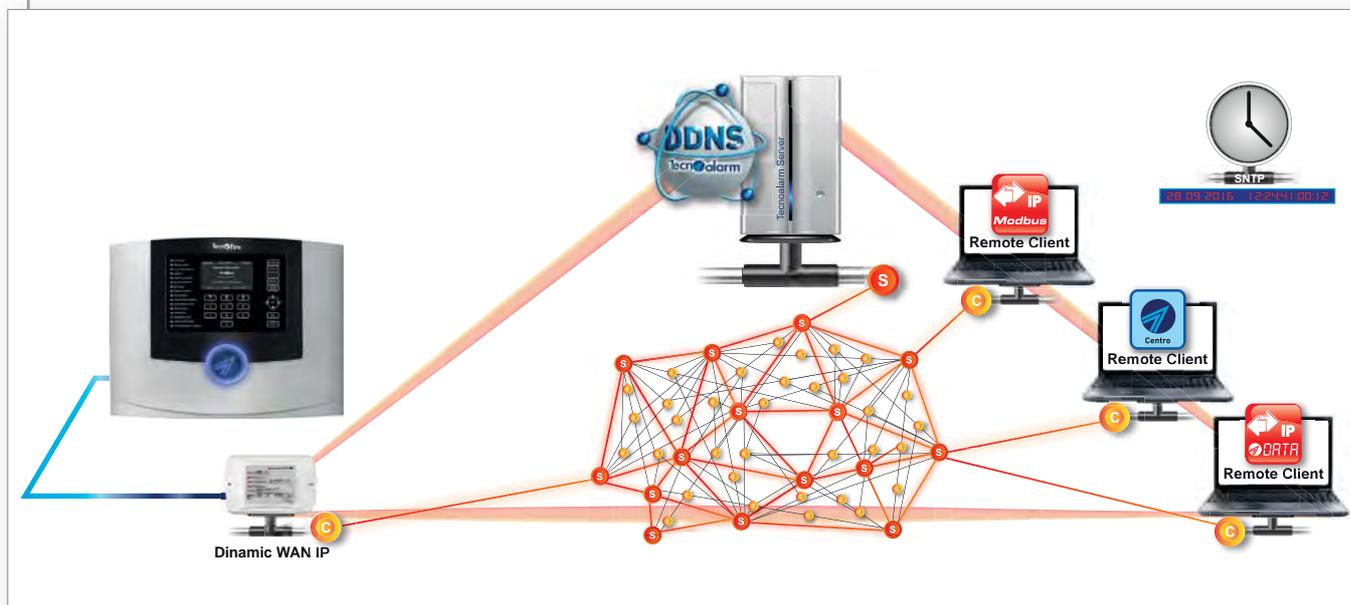
Interfaccia di comunicazione multimodale

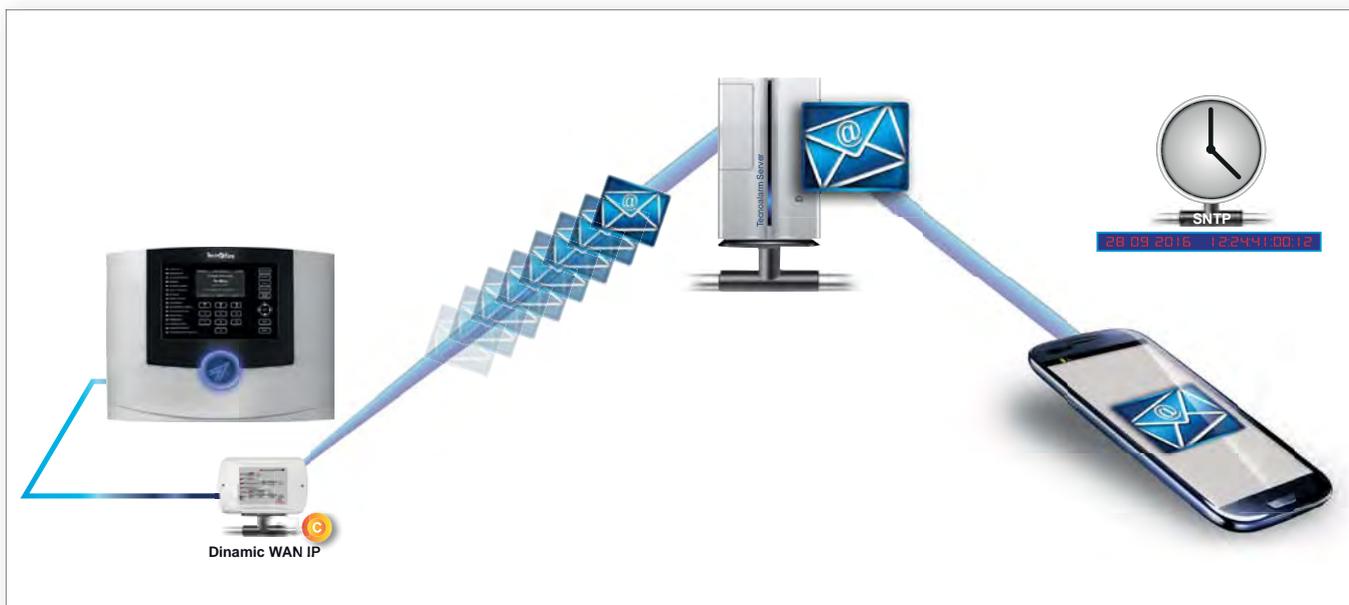
TFNET	     
	<p>Interfaccia di comunicazione Ethernet. Vettore di comunicazione IP. 8 comunicatori/canali dedicati all'attività di telenotifica eventi.</p> <p>Eventi di notifica: 33 categorie di Associazione generale, 5 categorie di Associazione puntuale alle zone del Sistema.</p> <p>Associazioni funzionali 2 indirizzi IP per ogni comunicatore. 10 protocolli di comunicazione. Formati di trasmissione: Dati, ed EMAIL. Sicurezza: comunicazioni crittografate, crittografie supportate AES 128 Bit e AES 256 Bit, programmazione passphrase indipendente per ogni comunicatore.</p> <p>Funzioni di diagnosi automatica: vettore di comunicazione, alimentazione, colloquio seriale. Pannello frontale con 6 Led di segnalazione stati di funzionamento.</p> <p>Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Collegamento Bus RS485. Contenitore ABS V0.</p> <p>Grado di protezione IP40.</p> <p>Dimensioni (L x A x P) 165 x 110 x 41mm. Colore bianco.</p>
Codice: TF2TFNET	

TFTNET - Abilitazioni

TFABIL-MODBUS	L'abilitazione software Modbus estende le funzioni dell'interfaccia di comunicazione TFNET, alla gestione del protocollo di comunicazione Modbus. Il protocollo è gestito localmente tramite porta RS485 e/o in telecomunicazione, rete LAN/WAN, tramite protocollo TCP/IP	 
Codice: TF2TFABILMODBUS		
TFABIL-TECNO	L'abilitazione software TECNO OUT estende le funzioni dell'interfaccia di comunicazione TFNET alla gestione del protocollo di comunicazione TECNO OUT. Il protocollo è gestito in telecomunicazione, rete LAN/WAN, tramite protocollo TCP/IP	
Codice: TF2TFABILTECNO		

SERVIZI E PROTOCOLLI DI TELECOMUNICAZIONE							
	DDNS	Telegestione	EMAIL	IP DATA	IP Modbus	IP TECNO OUT	RS485 Modbus
	✓	✓	✓	✓	Opzionale	Opzionale	Opzionale





TFNET - Caratteristiche tecniche e funzioni

Generalità	Nome dispositivo	TFNET
	Descrizione	Interfaccia di comunicazione
	Protocollo di comunicazione	FIRE-BUS
	Indirizzamento	Dip-switch
	Collegamento	Bus RS485
Nodo IP	Interfaccia Ethernet	Standard 803.2
	Vettore telefonico IP	ATE4
	Canali di comunicazione	Local Server
		Remote Server
		Tecnoserver
		Protocollo TECNO OUT*
		Protocollo Modbus*
	Comunicatori	8
	Indirizzi IP	8+8 (24 caratteri)
	Eventi trasmissibili	33 (categorie)
	Zone eventi trasmissibili	5 (tipologie)
	Protocolli di comunicazione	10
Crittografia	AES 128 Bit e 256 Bit	
Elementi coda telefonica	32	
Gestioni automatizzate	Test ciclico server	Programmabile

Caratteristiche elettriche	Alimentazione	Da Serial Bus
	Tensione nominale	24V DC
	Tensione operativa	20V...27,6V DC
	Assorbimento tipico (a riposo)	90mA @ 24V DC
	Assorbimento max (in segnalazione)	140mA @ 24V DC
Caratteristiche fisiche	Temperatura di esercizio	-5°C...+40°C
	Umidità relativa	10%...93% (senza condensa)
	Grado di protezione	IP30
	Contenitore	ABS V0
	Dimensioni (L x A x P)	165 x 110 x 41mm
	Peso	200g
Conforme RTTE 99/05/EC	Classe 1/TTE	CE 0889
Conforme Reg. 305/2011	Norma antincendio	EN 54-21:2006
	Norma telefonica	EN 50136-1-1 EN 50136-2-1
Utilizzabile con le centrali TFA1-298 - TFA2-596 - TFA4-1192		
* Il funzionamento dei canali di comunicazione, dedicati ai protocolli TECNO OUT e Modbus è opzionale. Per attivare il funzionamento dei canali, è necessario utilizzare le relative abilitazioni software.		

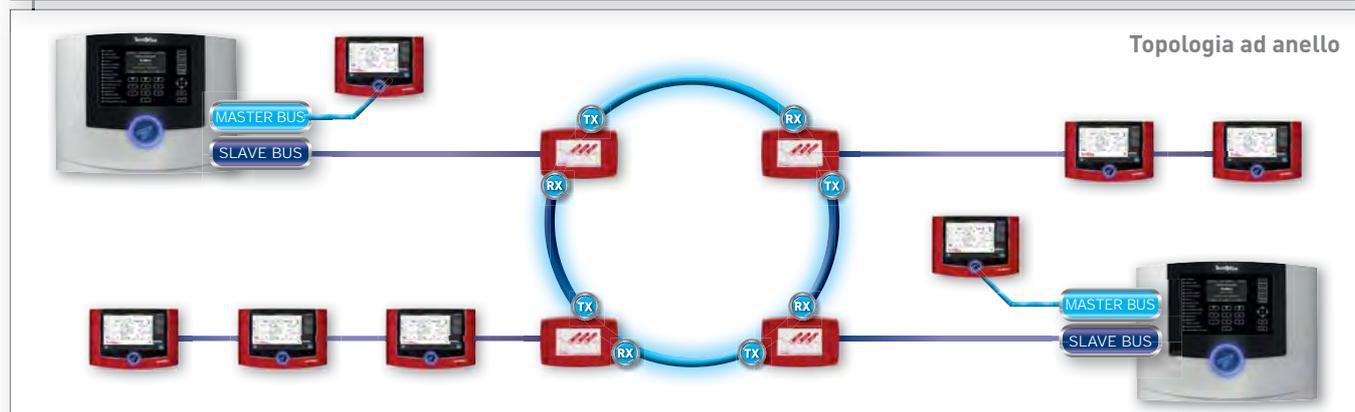
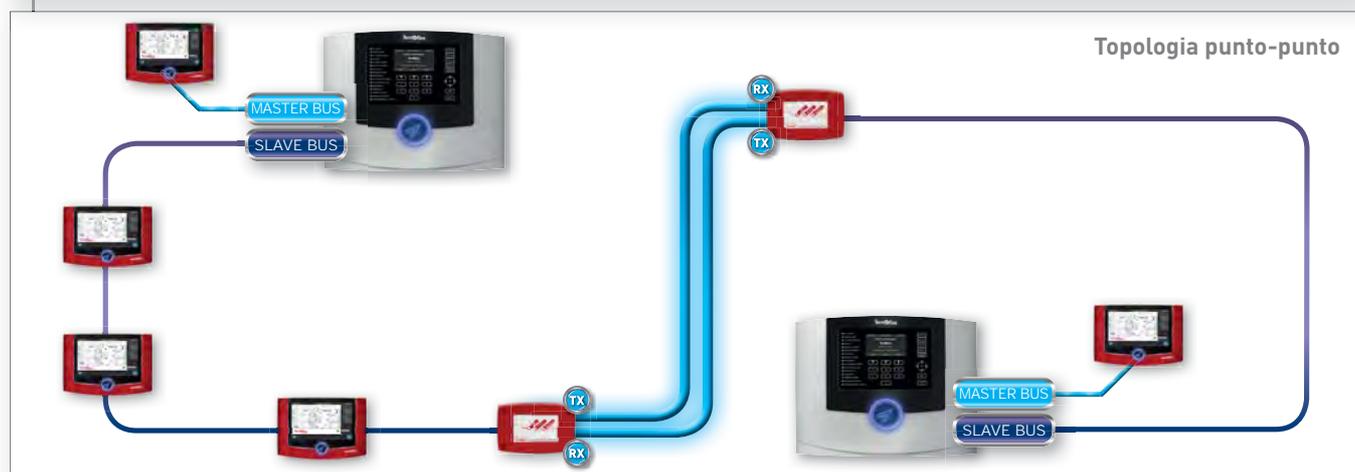
Modulo espansione linea seriale

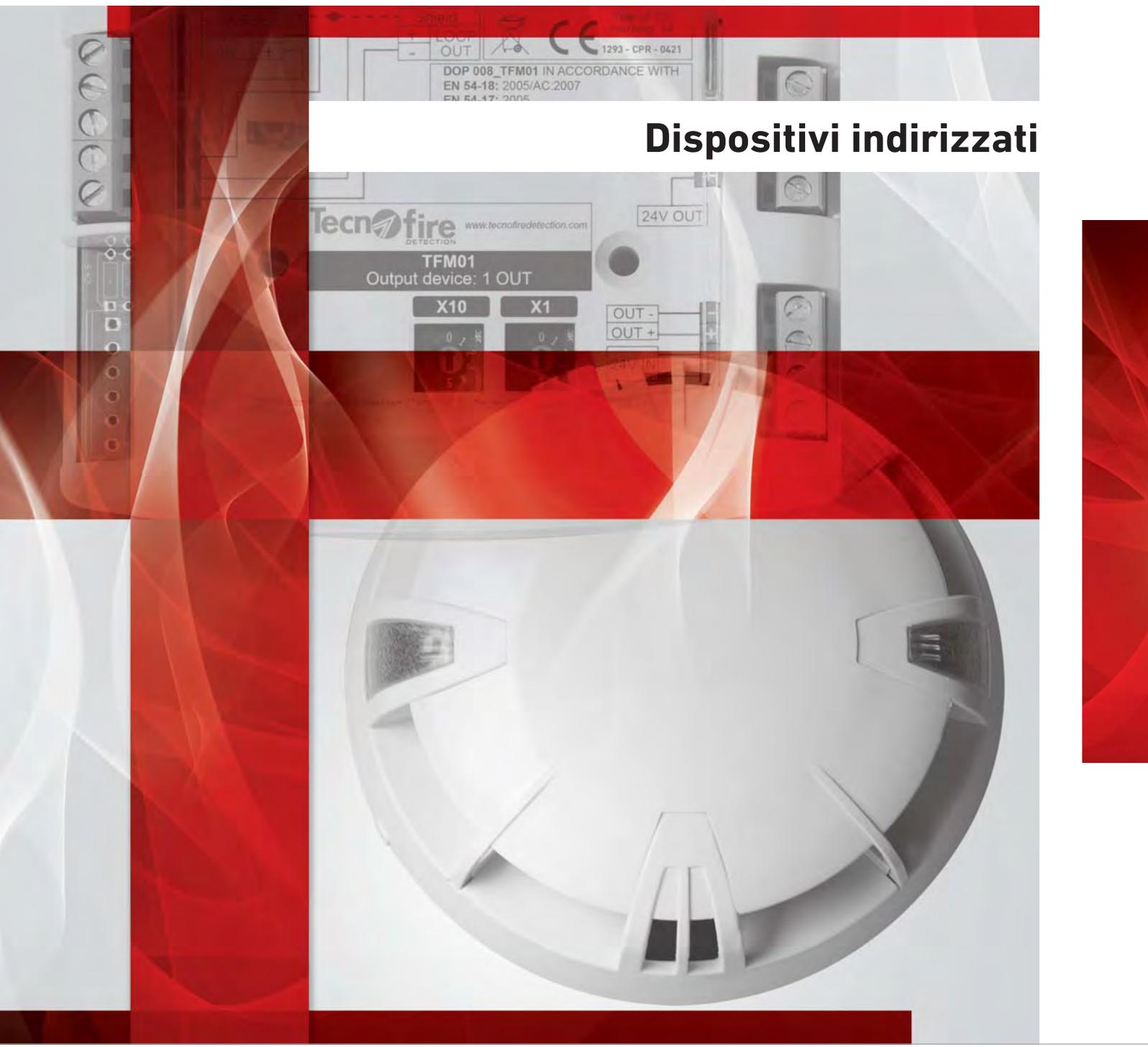


<p>TF5FC01</p>					
	<p>Convertitore RS485-fibra ottica, per il trasferimento di dati di una linea RS485 a lunga distanza, tramite una dorsale in fibra ottica. Il convertitore può essere utilizzato in topologia punto-punto, con tratte di lunghezza massima di 2 chilometri o in topologia ad anello, massimo di 4 chilometri. Il convertitore permette di aumentare l'estensione della linea seriale, oltre i limiti fisici della RS485; è anche particolarmente raccomandato per trasportare i dati in ambienti fortemente disturbati, realizzare dorsali di collegamento in campo aperto, immuni agli effetti di scariche atmosferiche, eliminare i loops di massa tra dispositivi. Modalità di funzionamento Master/Slave. Programmazioni funzionali impostabili tramite dip-switch. Attività monitorata tramite 3 Led di segnalazione: alimentazione, ricezione dati da fibra ottica, ricezione dati da Bus 485. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 140 x 92 x 38mm. Colore rosso.</p> <p>Codice: TF1TF5FC01</p>				

TF5FC01 - Caratteristiche tecniche e funzioni

Generalità	Convertitore seriale	RS485-fibra ottica	Caratteristiche elettriche	Tensione nominale	24V DC
	Interfaccia dati	RS485		Tensione operativa	8V...31V DC
	Vettore di trasferimento	Fibra ottica		Assorbimento	50mA @ 12V DC 27mA @ 28V DC
Baud rate	Tecnofire Fire-Bus	115.200 baud	Caratteristiche fisiche	Temperatura di esercizio	-20°C...+70°C
Fibra ottica	Cavo fibra di vetro	50/125µm o 62,5/125µm		Classe ambientale	II
	Lunghezza d'onda	850nm		Grado di protezione	IP42
	Tipo connessione	Connettore ST		Contenitore	ABS
	Topologia ed estensione	Punto-punto 2Km Anello 4Km		Dimensioni (L x A x P)	140 x 92 x 38mm
Segnalazioni di stato	Power	Alimentazione		Peso	130g
	RX485	Ricezione RS485			
	RX Fiber optic	Ricezione fibra ottica			





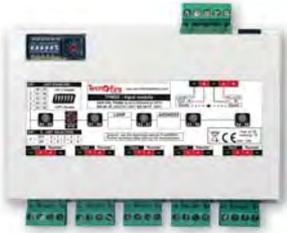
Dispositivi indirizzati

La gamma dei moduli indirizzati Tecnofire è composta da dispositivi con varie specializzazioni di funzionamento: moduli d'ingresso e uscita con varie composizioni funzionali, moduli di segnalazione ottico/acustica, moduli pulsante di allarme manuale, moduli di alimentazione supplementare e moduli di interfaccia per rivelatori convenzionali e tecnologici. I moduli colloquiano con la centrale tramite il protocollo di comunicazione proprietario Fire-Speed.

MODULI		UNITÀ LOGICHE	DETTAGLIO UNITÀ LOGICHE
TFM10	Modulo ingresso	1	1 ingresso
TFM20	Modulo ingressi	2	2 ingressi
TFM50	Modulo ingressi	5	5 ingressi
TFM21	Modulo ingressi - uscita	3	2 ingressi + 1 uscita
TFM01	Modulo uscita	1	1 uscita
TFM05	Modulo uscite	5	5 uscite
TFM420MA	Modulo ingressi	2	2 ingressi per rivelatori 4-20mA
TFMC1	Modulo ingresso	1	1 ingresso per rivelatori convenzionali
TFCP01	Modulo pulsante	1	1 pulsante di allarme manuale
TFIS01	Modulo sirena con lampeggiante	2	1 sirena + 1 alias sirena
TFPANM	Modulo pannello ottico acustico	2	1 pannello + 1 alias pannello
TFPS-5	Modulo gruppo di alimentazione	1	1 gruppo di alimentazione

MODULI DI INTERFACCIA

<p>TFM10</p>					
	<p>Modulo indirizzato composto da una unità fisica/logica supervisionata: 1 ingresso. Funzioni programmabili - 3 criteri di funzionamento: genera allarme, genera tacitazione e genera ripristino. 2 modalità di collegamento ingresso: Allarme o Guasto. Uscita ripetitrice di stato ingresso. Led di segnalazione stato ingresso. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale. Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 69,5 x 49,8 x 17mm (la quota L può essere ridotta a 49,8mm). Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0490.</p> <p>Codice: TF4TFM10</p>				
<p>TFM20</p>					
	<p>Modulo indirizzato composto da due unità fisiche/logiche supervisionate: 2 ingressi, identificati singolarmente dal Sistema, occupazione massima 2 indirizzi. Funzioni programmabili - 3 criteri di funzionamento: genera allarme, genera tacitazione e genera ripristino. 2 modalità di collegamento ingresso: Allarme o Guasto. 2 uscite ripetitrici di stato ingresso. 2 Led di segnalazione stato ingressi. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra omega DIN (accessorio TFDIN). Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0420.</p> <p>Codice: TF4TFM20</p>				

<p>TFM50-HP</p>						
	<p>Modulo indirizzato composto da cinque unità fisiche/logiche supervisionate: 5 ingressi, identificati singolarmente dal Sistema, occupazione massima 5 indirizzi. Funzioni programmabili - 3 criteri di funzionamento: genera allarme, genera tacitazione e genera ripristino. 2 modalità di collegamento ingresso: Allarme o Guasto. 5 uscite ripetitrici di stato ingresso. 5 Led di segnalazione stato ingressi. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio: aggancio diretto su barra omega DIN o montaggio superficiale. Grado di protezione IP40. Contenitore ad alto profilo in ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 144 x 92 x 71,5mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0527.</p>					
<p>Codice: TF4TFM50HP</p>						
<p>TFM50-LP</p>						
	<p>Modulo indirizzato con le stesse caratteristiche elettrico funzionali del modello TFM50-HP, ma con allestimento in contenitore a basso profilo. Fissaggio: aggancio diretto su barra omega DIN o montaggio superficiale. Grado di protezione IP40. Contenitore basso profilo in ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 144 x 92 x 38,5mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0527.</p>					
<p>Codice: TF4TFM50LP</p>						
<p>TFM21</p>						
	<p>Modulo indirizzato composto da tre unità fisiche/logiche supervisionate: 2 ingressi ed 1 uscita, identificate singolarmente dal Sistema, occupazione massima 3 indirizzi. Ingressi funzioni programmabili - 3 criteri di funzionamento: genera allarme, genera tacitazione e genera ripristino. 2 modalità di collegamento ingresso: Allarme o Guasto. Uscita funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. 2 modalità di tipo uscita: contatto o linea controllata. Uscita con tempo e ritardo di attuazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Ingresso di servizio protetto per alimentazione dispositivi esterni. 2 uscite ripetitrici di stato ingresso. 3 Led di segnalazione stato ingressi ed uscita. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra omega DIN (accessorio TFDIN). Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0419.</p>					
<p>Codice: TF4TFM21</p>						
<p>TFM01</p>						
	<p>Modulo indirizzato composto da un'unità fisica/logica supervisionata: 1 uscita. Funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. 2 modalità di tipo uscita: contatto o linea controllata. Uscita con tempo e ritardo di attuazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Ingresso di servizio protetto per alimentazione dispositivi esterni. 1 Led di segnalazione stato uscita. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra omega DIN (accessorio TFDIN). Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0421.</p>					
<p>Codice: TF4TFM01</p>						

Moduli indirizzati

<p>TFM05-HP</p>							
	<p>Modulo indirizzato composto da cinque unità fisiche/logiche supervisionata: 5 uscite, identificate singolarmente dal Sistema, occupazione massima 5 indirizzi. Funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. 2 modalità di tipo uscita: contatto o linea controllata. Uscita con tempo e ritardo di attuazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Ingresso di servizio protetto per alimentazione dispositivi esterni. 5 Led di segnalazione stato uscita. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio: aggancio diretto su barra omega DIN o montaggio superficiale. Grado di protezione IP40. Contenitore ad alto profilo in ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 144 x 92 x 71,5mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0528.</p>						
<p>Codice: TF4TFM05HP</p>							
<p>TFM05-LP</p>							
	<p>Modulo indirizzato con le stesse caratteristiche elettrico funzionali del modello TFM05 -HP, ma con allestimento in contenitore a basso profilo. Fissaggio: aggancio diretto su barra omega DIN o montaggio superficiale. Grado di protezione IP40. Contenitore basso profilo in ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 144 x 92 x 38,5mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0528.</p>						
<p>Codice: TF4TFM05LP</p>							
<p>TFMC1</p>							
	<p>Modulo indirizzato composto da un'unità fisica/logica supervisionata: 1 ingresso per rivelatori convenzionali. Ingresso di servizio per alimentazione rivelatori convenzionali. Alimentazione rivelatori convenzionali opto-isolata. Funzioni programmabili: segnalazione di Preallarme. 1 Led di segnalazione stato ingresso. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra omega DIN (accessorio TFDIN). Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0492.</p>						
<p>Codice: TF4TFMC1</p>							
<p>TFM420MA</p>							
	<p>Modulo indirizzato composto da due unità fisiche/logiche supervisionate: 2 ingressi per dispositivi 4-20mA identificati singolarmente dal Sistema, occupazione massima 2 indirizzi. Funzioni programmabili: segnalazione di Preallarme. Criterio di funzionamento: genera allarme, soglia di preallarme e soglia di allarme. 2 uscite ripetitive di stato ingresso. 2 Led di segnalazione stato ingressi. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Fissaggio superficiale o su barra omega DIN (accessorio TFDIN). Grado di protezione IP40. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 112 x 78 x 25mm. Colore bianco. EN 54-18:2005/AC:2007 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0491.</p>						
<p>Codice: TF4TFM420MA</p>							

MODULI PULSANTE

TFCP01				
	<p>Pulsante indirizzato per la segnalazione manuale di incendio. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Grado di protezione IP44. Contenitore ABS V0. Montaggio in esecuzione modalità; rottura vetro o ripristinabile. Accessori in dotazione: vetro protetto da pellicola antinfortunistica e chiave di ripristino pulsante. Dimensioni (L x A x P) 86 x 86 x 53mm. Colore rosso. EN 54-11:2001+A1:2005 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0418.</p>			
Codice: TF5TFCP01				
TFCP01-IP66				
	<p>Pulsante convenzionale per la segnalazione manuale di incendio. Adatto per installazioni in esterni. Grado di protezione IP66. Contenitore ABS V0. Montaggio in esecuzione rottura vetro o ripristinabile. Il pulsante può essere collegato al loop di rilevazione, tramite un modulo di ingresso TFM10, il modulo può essere alloggiato all'interno del pulsante. Il modulo TFM10 non corredata questo articolo pertanto deve essere ordinato separatamente. Accessori in dotazione: vetro protetto da pellicola antinfortunistica e chiave di ripristino pulsante. Dimensioni (L x A x P) 86 x 86 x 53mm. Colore rosso. Certificato di omologazione EN 54-11.</p>			
Codice: TF5TFCP01IP66				

MODULO GRUPPO DI ALIMENTAZIONE

TFPS-5						
	<p>Gruppo di alimentazione supplementare indirizzato per sistemi di rilevazione e di segnalazione d'incendio per edifici. Tensione nominale di alimentazione 230V AC. Dati nominali di uscita: tensione nominale 28V DC corrente massima 5A. Il gruppo fornisce 3 uscite indipendenti e protette per l'alimentazione di utenze esterne. Ogni uscita eroga una corrente massima di 1,1A. Funzioni automatiche di test e sgancio batterie per scarica profonda. Pannello di controllo frontale con 6 Led di segnalazione di stato funzionale. Uscita di segnalazione guasto: relè in scambio. Alloggiamento batterie tampone: 2 da 12V 17Ah. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Temperatura di esercizio: -5°C +40°C. Grado di protezione IP30. Contenitore metallico. Dimensioni (L x A x P) 320 x 365 x 170mm. Colore nero. EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 0051-CPR-0432.</p>					
Codice: TF5TFPS5						

MODULO SIRENA INDIRIZZATA

TFIS01										
	<p>Sirena indirizzata composta da due unità fisiche/logiche supervisionate: doppio ID per duplicazione funzionale. Le due unità logiche sono identificate singolarmente dal Sistema, occupazione massima 2 indirizzi. Funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. Segnalazione ottica opzionale attivabile da programmazione. 64 modalità di suono. Regolazione volume 4 livelli. Ritardo e tempo di attivazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Montaggio su base universale TFBASE01. Grado di protezione IP22. Contenitore PC-ABS V0. Ingombro (D x A) 120 x 65mm. Colore rosso. EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0422.</p>									
Codice: TF5TFIS01										

Moduli indirizzati

MODULI PANNELLO OTTICO ACUSTICO

TFPANM-AI									
<div data-bbox="150 568 528 725" data-label="Image"> </div> <p>Dispositivo di segnalazione ottico acustico indirizzato, per Allarme Incendio (VAD), composto da due unità fisiche/logiche supervisionate: doppio ID per duplicazione funzionale. Le due unità logiche sono identificate singolarmente dal Sistema, occupazione massima 2 indirizzi. Funzioni programmabili - 2 criteri di funzionamento: tacitabile o non tacitabile. Segnalazioni ottica ed acustica con abilitazione indipendente. 8 modalità di suono. Ritardo e tempo di attivazione programmabili, attuazione assoggettabile a formula algebrica. Completa gestione RSC[®] del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Alimentazione 24V DC da fonte esterna. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Segnalazione ottica con funzione sincronismo multipoint. Montaggio semi-incasso su scatola tipo 503 o su superficie tramite supporto TFBOX-P (accessorio). Assorbimento massimo in segnalazione 50mA. Grado di protezione IP21C. Contenitore ABS V0. Ingombro montaggio semi-incasso (L x A x P) 373 x 150 x 30mm. Colore bianco. Conforme EN 54-3:2001 + A2:2006 - EN 54-23:2010 - EN 54-17:2005.</p> <p>Codice: TF5TFPANMAI-IT</p>									



Codice: TF5TFPANMAC-IT	Codice: TF5TFPANMEL-IT	Codice: TF5TFPANMVE-IT	Codice: TF5TFPANMAG-IT

Schema applicativo



TFPANM - Accessori

	<p>TFBOX-P</p> <p>Scatola di supporto per il montaggio su superficie. Dotata di 4 setti di chiusura modulari, intercambiabili con innesti di passaggio per raccordo tubo scatola per tubazione da 20mm. Montaggio su superficie installazione a parete o su scatola tipo 503. Ingombro totale pannello più supporto (L x A x P) 373 x 150 x 63mm.</p> <p>Codice: TF5TFBOXP</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Rivelatori indirizzati

La gamma dei rivelatori indirizzati Tecnofire è composta da dispositivi con varie specializzazioni di rilevazione disponibili anche in configurazione Combo, rivelatori che impiegano più tecnologie di rilevazione. I rivelatori colloquiano con la centrale tramite il protocollo di comunicazione proprietario Fire-Speed.

RIVELATORE		CLASSE	SUFFISSO
TFDA-S1	Ottico di fumo	-	-
TFDA-TR1	Termico - Termovelocimetrico	A1/A2 o B	R o S
TFDA-STR1	Combinato - Ottico di fumo e termovelocimetrico	A1	R

RIVELATORI INDIRIZZATI

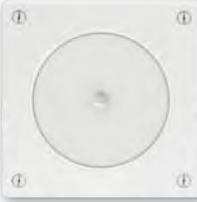
<p>TFDA-S1</p>					
	<p>Rivelatore indirizzato con tecnologia di rilevazione ottico di fumo. Il funzionamento del rivelatore è supervisionato da un microprocessore: l'algoritmo di rilevazione garantisce la massima precisione di analisi densimetrica dei fumi catturati dalla camera ottica. L'algoritmo di controllo automatico di guadagno è in grado di compensare dinamicamente la perdita di sensibilità dovuta al deposito di impurità all'interno della camera di analisi. L'eventuale deterioramento della capacità di rilevazione causato dalle impurità, viene segnalato alla centrale che notifica la necessità di un intervento di manutenzione. Funzioni programmabili: 3 livelli di sensibilità e segnalazione ottica di colloquio escludibile. Dotato di attuatore per test elettrico funzionale. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento.</p> <p>Due Led di segnalazione con visibilità a 360°. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Camera ottica intercambiabile. Montaggio su base universale TFBASE01. Grado di protezione IP22. Contenitore ABS V0. Ingombro (D x A) 100 x 52mm. con base di montaggio). Colore bianco. EN 54-7: 2000 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0424.</p>	<p>Codice: TF3TFDAS1</p>			
<p>TFDA-TR1</p>					
	<p>Rivelatore indirizzato con tecnologia di rilevazione termico o termovelocimetrica. Classe A1/A2 o B (valore della temperatura statica di intervento in funzione della Classe programmata). Suffisso S o R. Il funzionamento del rivelatore è supervisionato da un microprocessore: l'algoritmo di rilevazione garantisce la massima precisione nella determinazione della temperatura ambientale. Funzioni programmabili: suffisso termovelocimetrico, Classe termica, segnalazione ottica di colloquio escludibile. Dotato di attuatore per test elettrico funzionale. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento.</p> <p>Due Led di segnalazione con visibilità a 360°. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Montaggio su base universale TFBASE01. Grado di protezione IP22. Contenitore ABS V0. Ingombro (D x A) 100 x 52mm. (con base di montaggio). Colore bianco. EN 54-5: 2000 + A1:2002 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0526.</p>	<p>Codice: TF3TFDATR1</p>			

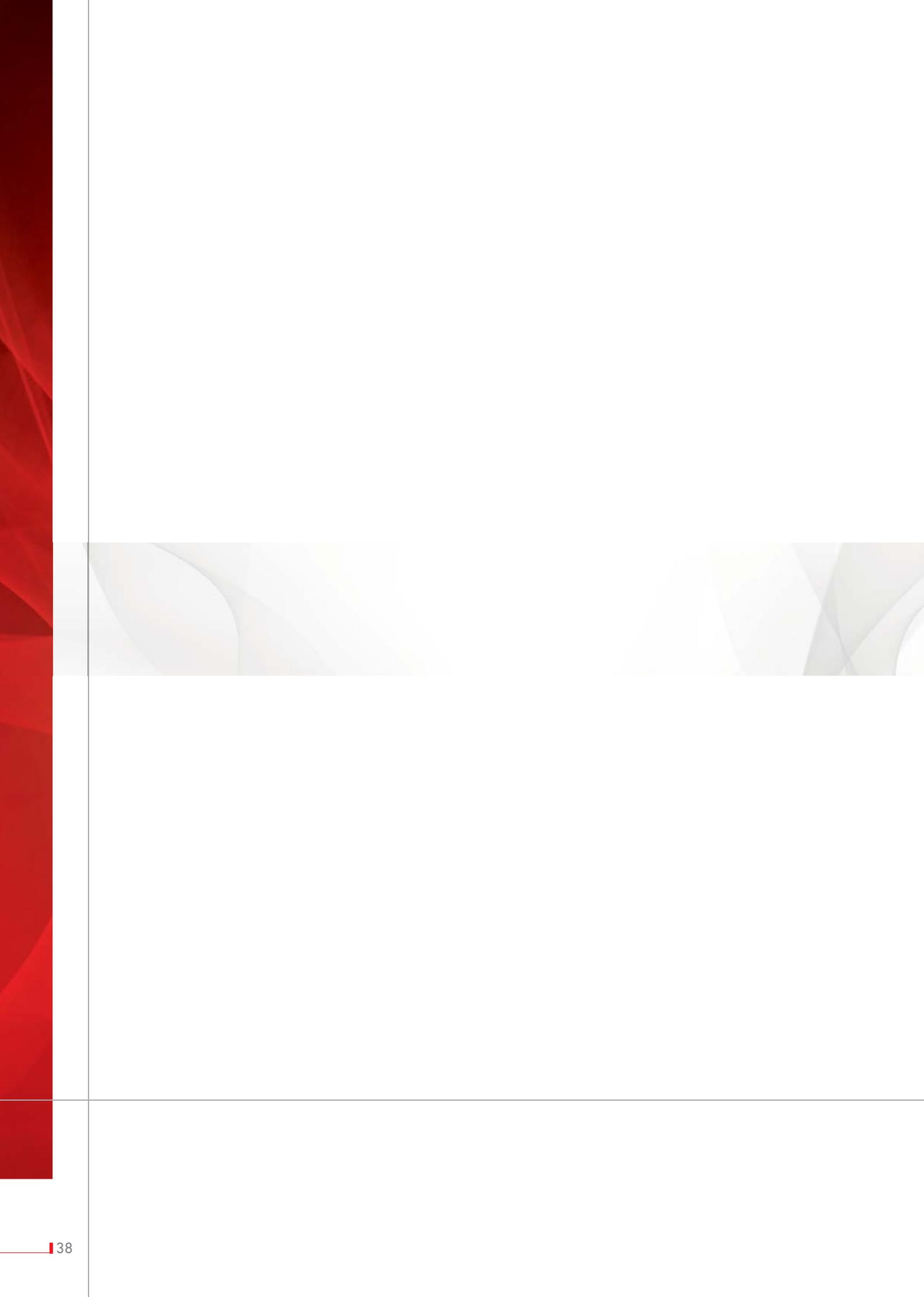
Rivelatori indirizzati

TFDA-STR1						
	<p>Rivelatore indirizzato in configurazione Combo 2T, composto da due sezioni di rilevazione distinte ed indipendenti: la prima sezione è costituita da un rivelatore ottico di fumo, la seconda sezione da un rivelatore termovelocimetrico con Classe A1, Suffisso R (temperatura statica di intervento 58°C). Il funzionamento del rivelatore è supervisionato da un microprocessore: l'algoritmo di rilevazione garantisce la massima precisione nella determinazione della temperatura ambientale e nell'analisi densimetrica dei fumi catturati dalla camera ottica. L'algoritmo di controllo automatico di guadagno è in grado di compensare dinamicamente la perdita di sensibilità dovuta al deposito di impurità all'interno della camera di analisi. L'eventuale deterioramento della capacità di rilevazione, causato dalle impurità, viene segnalato alla centrale che notifica la necessità di un intervento di manutenzione. Funzioni programmabili: 3 livelli di sensibilità, funzione preallarme escludibile, tecnologie di rilevazione singolarmente escludibili. Dotato di attuatore per test elettrico funzionale. Completa gestione RSC® del dispositivo: programmazione, telegestione e controllo di tutti i parametri di funzionamento. 2 Led di segnalazione con visibilità a 360°. Separatore di linea con doppio isolatore. Collegamento su LOOP. Protocollo di comunicazione proprietario ad alta velocità Fire-Speed. Camera ottica intercambiabile Montaggio su base universale TFBASE01. Grado di protezione IP22. Contenitore ABS V0. Ingombro (D x A) 100 x 52mm. (con base di montaggio). Colore bianco. EN 54-7: 2000 + A1:2002 + A2:2006 - EN 54-5: 2000 + A1:2002 - EN 54-17:2005. Certificato di omologazione 1293-CPR-0423.</p> <p>Codice: TF3TFDASTR1</p>					

CAMERA DI ANALISI PER CONDOTTE

TFDA-DUCT						
	<p>Camera di analisi per condotte di ventilazione e condizionamento. Principio di funzionamento tubo di Venturi. Singolo tubo di aspirazione ed espulsione aria. Corredato di base di collegamento TFBASE01. Grado di protezione IP65. Contenitore ABS V0. Ingombro (L x A x P) 165 x 279 x 83. Il dispositivo deve essere corredato di: rivelatore TFDA-S1 e tubo di campionamento TFTUBO-DUCT 60. Conforme alla EN 54-27.</p> <p>Codice: TF3TFDADUCT</p>					
TFTUBO-DUCT 60	<p>Tubo di campionamento a due sezioni, per ingresso e uscita aria, lunghezza 60cm.</p> <p>Codice: TF3TFTUBODUCT60</p>					
TFCOVER-DUCT	<p>Cover di protezione anti condensa, per camera di analisi per condotte, utilizzabile per installazioni in ambienti freddi o in esterno, protegge la camera da intemperie e raggi solari. Ingombro (L x A x P) 460 x 273 x 122.</p> <p>Codice: TF3TFCOVERDUCT</p>					

	<p>TFVETRO-CP01</p> <p>Confezione 10 vetrini per pulsante. Adatti per i pulsanti TFCP01 e TFCP01-IP66.</p> <p>Codice: TF5TFVETROCP01</p>		<p>TFBASE01</p> <p>Base di montaggio per rivelatori e sirena TFIS01. Uscita per ripetitore ottico. Ingombro (D x A) 100 x 19mm. Colore bianco. Contenitore ABS V0.</p> <p>Codice: TF6TFBASE01</p>
	<p>TFCOP-CP01</p> <p>Confezione 10 cover trasparenti per pulsante. Adatte per i pulsanti TFCP01 e TFCP01-IP66.</p> <p>Codice: TF5TFCOPCP01</p>		<p>TFBOX-S</p> <p>Scatola di derivazione con base di montaggio integrata per rivelatori e sirena TFIS01. Dimensioni (L x A x P) 136 x 136 x 79mm. Contenitore ABS V0. Colore bianco.</p> <p>Codice: TF5TFBOXS</p>
	<p>TFKEY-CP01</p> <p>Kit di ricambio, chiavetta di ripristino per pulsanti serie TFCP01. Il kit è composto da 10 chiavette.</p> <p>Codice: TF5TFKEYCP01</p>		<p>TFBOX-B</p> <p>Distanziale di derivazione circolare predisposto per il fissaggio di una base per rivelatori. Dotata di 4 setti di chiusura modulari, intercambiabili con innesti di passaggio per raccordo tubo scatola per tubazione di diametro 20mm. Dimensioni (D x A) 101 x 38mm. Contenitore ABS V0. Colore bianco.</p> <p>Codice: TF6TFBOXB</p>
	<p>TFDIN</p> <p>Accessorio di supporto per fissaggio del modulo su barra omega DIN.</p> <p>Codice: TF5TFDIN</p>		<p>TFBOX-M</p> <p>Scatola di derivazione con impronte di fissaggio per l'alloggiamento di moduli indirizzati. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 136 x 136 x 63mm. Colore bianco.</p> <p>Codice: TF5TFBOXM</p>
	<p>TFRIP-R INC</p> <p>Ripetitore ottico luminoso di colore rosso, visibile a 360°. Modalità di collegamento non polarizzato. Montaggio da incasso. IP67</p> <p>Codice: TF3TFRIPRINC</p>		<p>TFRIP-R</p> <p>Ripetitore ottico luminoso di colore rosso, visibile a 360°. Modalità di collegamento non polarizzato. Montaggio su superficie. Dimensioni (L x A x P) 78 x 45 x 25mm</p> <p>Codice: TF3TFRIPR</p>
	<p>TFRIP-V</p> <p>Ripetitore ottico luminoso di colore verde, visibile a 360°. Modalità di collegamento non polarizzato. Montaggio su superficie. Dimensioni (L x A x P) 78 x 45 x 25mm</p> <p>Codice: TF3TFRIPV</p>		<p>TFRIP-G</p> <p>Ripetitore ottico luminoso di colore giallo, visibile a 360°. Modalità di collegamento non polarizzato. Montaggio su superficie. Dimensioni (L x A x P) 78 x 45 x 25mm</p> <p>Codice: TF3TFRIPG</p>



Tecnofire ha selezionato, tra i migliori produttori, i dispositivi di complemento più performanti, dotati del miglior rapporto qualità-prezzo. I dispositivi di complemento sono stati testati e scelti per garantire, in abbinamento alle apparecchiature prodotte da Tecnofire, il più alto grado di compatibilità ed integrazione funzionale. L'utilizzo di questi dispositivi, nell'ambito dei sistemi Tecnofire, garantisce il mantenimento del massimo livello di prestazione.

Dispositivi convenzionali



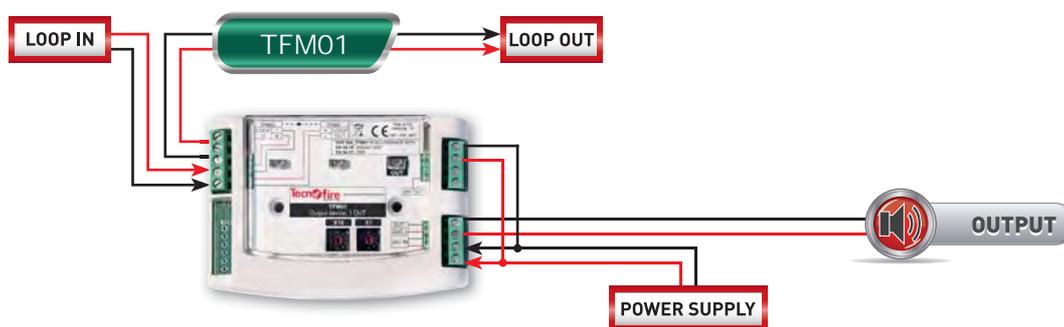
Dispositivi di segnalazione ottico-acustica



PANNELLI OTTICO ACUSTICI

<p>TFPAN-AI</p>							
	<p>Dispositivo di segnalazione ottico acustico per Allarme Incendio (VAD). Funzioni programmabili: segnalazioni ottica ed acustica con abilitazione indipendente. Segnalazione ottica con funzione sincronismo multipoint. Montaggio semi-incasso su scatola tipo 503 o su superficie tramite supporto TFBOX-P (accessorio). Assorbimento massimo in segnalazione 45mA. Grado di protezione IP21C. Contenitore ABS V0. Ingombro montaggio semi-incasso (L x A x P) 373 x 150 x 30mm. Colore bianco. Conforme EN 54-3:2001 + A2:2006 - EN 54-23:2010.</p>						
<p>Codice: TF7TFPANA-IT</p>							
<p>TFPAN-AC</p>	<p>TFPAN-EL</p>	<p>TFPAN-VE</p>	<p>TFPAN-AG</p>				
<p>Codice: TF7TFPANAC-IT</p>	<p>Codice: TF7TFPANEL-IT</p>	<p>Codice: TF7TFPANVE-IT</p>	<p>Codice: TF7TFPANAG-IT</p>				

Schema applicativo



TFPANM - Accessori

	<p>TFBOX-P</p> <p>Scatola di supporto per il montaggio su superficie. Dotata di 4 setti di chiusura modulari, intercambiabili con innesti di passaggio per raccordo tubo scatola per tubazione da 20mm. Montaggio su superficie installazione a parete o su scatola tipo 503. Ingombro totale pannello più supporto (L x A x P) 373 x 150 x 63mm.</p> <p>Codice: TF5TFBOXP</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

TFPAN-03									
		Dispositivo di segnalazione ottico acustico per segnalazioni tecnologiche. Pellicola intercambiabile. Montaggio su superficie installazione a parete. Pressione acustica 108dB(A) @ 1m. Assorbimento massimo in segnalazione 58mA. Dimensioni (L x A x P) 365 x 180 x 50mm.							
		Codice: TF7TFPAN03							
TFPELL3-AG	TFPELL3-AL	TFPELL3-EL	TTFPELL3-SC						
ALLARME GAS	ALLARME	ABBANDONARE IL LOCALE	SPEGNIMENTO IN CORSO						
Codice: TF7TFPELL3AG	Codice: TF7TFPELL3AL	Codice: TF7TFPELL3EL	Codice: TF7TFPELL3SC						
TFPAN-05									
		Dispositivo di segnalazione ottico acustico per Allarme Incendio (VID). Pellicola intercambiabile. Montaggio su superficie, installazioni a parete o ad incasso. Altezza di installazione massima 4,2 metri. Utilizzabile in interni ed esterni. Pressione acustica 88dB(A) @ 1m. Assorbimento massimo in segnalazione 100mA. Ingombro (L x A x P) 365 x 147 x 50mm. (ingombro massimo P. 72mm). Conforme EN 54-3. Certificato di omologazione 0051-CPD-0256.							
		Codice: TF7TFPAN05							
TFPELL5-EL	TFPELL5-SC								
EVACUARE IL LOCALE	SPEGNIMENTO IN CORSO								
Codice: TF7TFPELL5EL	Codice: TF7TFPELL5SC								
TFPAN-04									
		Dispositivo di segnalazione ottico acustico per Allarme Incendio (VAD). Pellicola in policarbonato intercambiabile. Montaggio su superficie installazione a parete o ad incasso su scatola tipo 503 (spessore ridotto a 14mm). Copertura ottica W-4,6-9,1. Altezza di installazione massima 4,6 metri. Pressione acustica 92dB(A) @ 1m. Assorbimento massimo in segnalazione 50mA. Dimensioni (L x A x P) 292 x 130 x 55mm. Conforme EN 54-3 - EN 54-23. Certificato di omologazione 1328-CPR-0427.							
		Codice: TF7TFPAN04							
TFPELL4-EL	TFPELL4-AG	TFPELL4-SC							
EVACUARE IL LOCALE	ALLARME GAS	SPEGNIMENTO IN CORSO							
Codice: TF7TFPELL4EL	Codice: TF7TFPELL4AG	Codice: TF7TFPELL4SC							
TFPAN-02									
		Dispositivo di segnalazione ottico acustico per Allarme Incendio (VAD). Pellicola adesiva intercambiabile. Montaggio su superficie installazione a parete o ad incasso. Copertura W 4,2-8,5. Altezza di installazione massima 4,2 metri. Utilizzabile in interni ed esterni. Pressione acustica 88dB(A) @ 1m. Assorbimento massimo in segnalazione 130mA. Dimensioni (L x A x P) 365 x 147 x 50mm. (ingombro massimo P. 72mm). Conforme EN 54-3 - EN 54-23. Certificato di omologazione 1328-CPD-0297.							
		Codice: TF7TFPAN02							
TFPELL2-EL	TFPELL2-SC								
ABBANDONARE IL LOCALE	SPEGNIMENTO IN CORSO								
Codice: TF7TFPELL2EL	Codice: TF7TFPELL2SC								

Dispositivi di segnalazione ottico-acustica

AVVISATORI OTTICI

TFL04	 VISUAL ALARM DEVICE	 W-2.4-7.5			 -25°+70°		
	Dispositivo di segnalazione ottico per Allarme Incendio (VAD). Montaggio su superficie installazione a parete (Tipo W). Altezza massima di installazione 2,4m. Volume di copertura ottica 135m ³ . Assorbimento massimo in segnalazione 25mA. Ingombro (D x A) 93 x 38mm. Colore rosso. Conforme EN 54-23. Certificato di omologazione 0333-CPD-075441.						
Codice: TF7TFL04							
TFL05	 VISUAL ALARM DEVICE	 C-3-7.5			 -25°+70°		
	Dispositivo di segnalazione ottico per Allarme Incendio (VAD). Montaggio su superficie, installazione a soffitto (Tipo C). Altezza massima di installazione 3m. Volume di copertura ottica 132m ³ . Assorbimento massimo in segnalazione 25mA. Ingombro (D x A) 93 x 38mm. Colore Bianco. Conforme EN 54-23. Certificato di omologazione 0333-CPD-075443.						
Codice: TF7TFL05							

AVVISATORI ACUSTICI

TFS03			 100dB(A) @1m		 -25°+70°			
	Dispositivo di segnalazione acustico per Allarme Incendio. Montaggio su superficie, installazione a parete. Pressione acustica 100dB(A) @ 1m. Due ingressi di comando per due modalità di segnalazione. Programmazioni: 32 toni di allarme (6 certificati), intensità sonora alta e bassa. Assorbimento massimo in segnalazione 32mA. Ingombro (D x A) 93 x 105mm. Colore rosso. Conforme EN 54-3. Certificato di omologazione 0832-CPD-1651.							
Codice: TF7TFS03								
TFC05		 95dB(A) @1m		 -25°+70°				
	Dispositivo di segnalazione acustico a campana per Allarme Incendio. Montaggio su superficie, installazione a parete. Pressione acustica 95dB(A) @ 1m. Assorbimento massimo in segnalazione 35mA. Ingombro (D x A) 155 x 85mm. Colore rosso. Conforme EN 54-3. Certificato di omologazione 0832-CPD-0137.							
Codice: TF7TFC05								
TFS04				 120dB(A) @1m		 -25°+70°		
	Dispositivo di segnalazione acustico ad alta potenza per Allarme Incendio. Montaggio su superficie, installazione a parete. Pressione acustica 120dB(A) @ 1m. Tre ingressi di comando per tre modalità di segnalazione. Programmazioni: tono di allarme 42 modalità, intensità sonora. Assorbimento massimo in segnalazione 450mA. Ingombro (L x A x P) 168 x 168 x 155mm. Colore rosso. Conforme EN 54-3. Certificato di omologazione 0832-CPD-0566.							
Codice: TF7TFS04								

AVVISATORI OTTICO ACUSTICI

TFSL02	 VAD VISUAL ALARM DEVICE	 EN 54-3 EN 54-23	 2 INPUTS ALARM MODE	 TYPE W-2.4-7.5	 SOUND LEVEL 102dB(A) @1m	 24V DC	 INDOORS OR OUTDOORS -25°+70°	 IP65	 ABS V0 BOX
	<p>Dispositivo di segnalazione ottico acustico per Allarme Incendio (VAD). Montaggio su superficie, installazione a parete. Altezza massima di installazione 2,4m. Volume di copertura ottica 135m³. Pressione acustica 102dB(A) @ 1m. Due ingressi di comando per due modalità di segnalazione. Programmazioni: 32 toni di allarme (6 certificati), intensità sonora alta e bassa. Assorbimento massimo in segnalazione 37mA. Ingombro (L x A x P) 95 x 135 x 95mm. Colore rosso. Conforme EN 54-3 - EN 54-23. Certificato di omologazione 0333-CPR-075444.</p>								
Codice: TF7TFSL02									
TFSL03	 VID VISUAL INDICATION DEVICE	 EN 54-3	 3 INPUTS ALARM MODE	 42 SOUND TYPES	 SOUND LEVEL 120dB(A) @1m	 24V DC	 INDOORS OR OUTDOORS -25°+70°	 IP66	 ABS V0 BOX
	<p>Dispositivo di segnalazione ottico acustico ad alta potenza per Allarme Incendio (VID). Montaggio su superficie, installazione a parete. Pressione acustica massima 120dB(A) @ 1m. Dispositivo ottico lampeggiante, colore rosso. Tre ingressi di comando per tre modalità di segnalazione. Programmazioni: tono di allarme 42 modalità, intensità sonora. Assorbimento massimo: 1,07A (segnalazione acustica 450mA, segnalazione ottica 620mA). Ingombro (L x A x P) 168 x 212 x 155mm. Colore rosso. EN 54-3. Certificato di omologazione 0832-CPD-0568.</p>								
Codice: TF7TFSL03									
TFSL04	 VID VISUAL INDICATION DEVICE	 EN 54-3	 3 INPUTS ALARM MODE	 42 SOUND TYPES	 SOUND LEVEL 120dB(A) @1m	 24V DC	 INDOORS OR OUTDOORS -25°+70°	 IP66	 ABS V0 BOX
	<p>Stesse caratteristiche del modello TFSL03, con dispositivo ottico lampeggiante, colore ambra e contenitore di colore grigio. Conforme EN 54-3. Certificato di omologazione 0832-CPD-0568.</p>								
Codice: TF7TFSL04									

AVVISATORE OTTICO ACUSTICO AUTOALIMENTATO

TFES01	 VID VISUAL INDICATION DEVICE	 EN 54-3	 SELF POWERED	 15 SOUND TYPES	 SOUND LEVEL 107dB(A) @1m	 SELF TEST	 OUTDOORS -25°+70°	 IP33C	 PC-ABS 5VA BOX
	<p>Dispositivo di segnalazione ottico acustico, autoalimentato, per esterni (VID). Diffusore acustico di tipo magneto dinamico. Modalità di comando ad inversione di polarità, livello di tensione programmabile. Segnalazione ottica: lampeggiante a LED ad alta efficienza. Modalità di allarme acustico programmabile 15 modalità. Auto-test automatici per il controllo di: alimentazione, batteria, funzionale tromba, funzionale lampeggiante. Uscita di segnalazione guasto: relè optoisolato. Pressione acustica massima 107dB(A) @ 1m (in modalità modo suono 1). Assorbimento massimo in segnalazione 350mA. Tensione nominale di alimentazione 24V DC. Convertitore step-down per carica batteria. Batteria allocabile 12V-2.1Ah. Montaggio su superficie installazione a parete. Grado di protezione IP33C (Standard EN 60529:1991/A1:2000). Dimensioni (L x A x P) 211 x 315 x 98mm. Colore rosso. Conforme EN 54-3:2014. Certificato di omologazione 1293-CPR-0493</p>								
Codice: TF7TFES01									

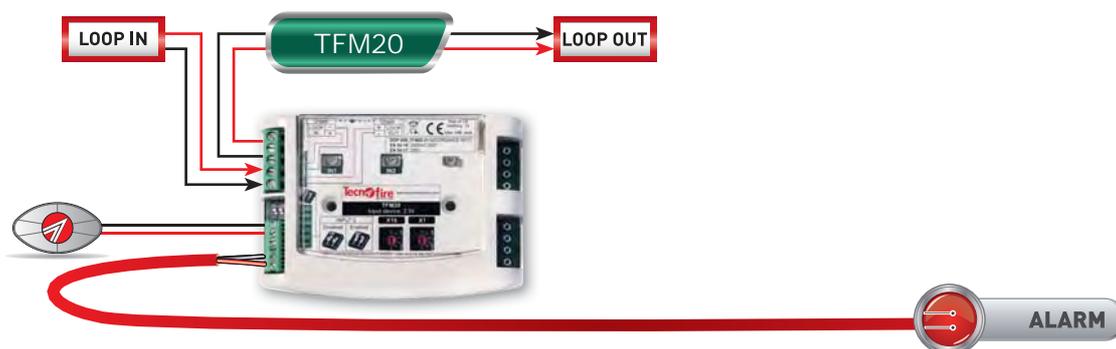
Cavi termosensibili



Cavi termosensibili, rilevazione termica di tipo lineare, segnalazione non resettabile.
 Elementi sensibili: due conduttori in acciaio ramato, isolati con polimeri termosensibili.
 Temperatura di segnalazione in base al modello. Tensione di esercizio fino a 100V DC.
 Peso 25kg/Km. Confezione matassa da 100mt.

<p>TFCTS-68</p>			
	<p>Cavo con temperatura di segnalazione a 68°C. Temperatura di esercizio max 40°C. Guaina termoplastica di colore rosso. Diametro esterno 4,5mm.</p> <p>Codice: TF12TFCTS68</p>		
<p>TFCTS-68 ULFM</p>			
	<p>Cavo con temperatura di segnalazione a 68°C. Temperatura di esercizio max -40°C + 38°C. Guaina termoplastica di colore rosso. Diametro esterno 4mm. Certificato UL/FM.</p> <p>Codice: TF12TFCTS68ULFM</p>		
<p>TFCTS-105</p>			
	<p>Cavo con temperatura di segnalazione a 105°C. Temperatura di esercizio max 40°C. Guaina termoplastica di colore nero. Diametro esterno 4,5mm.</p> <p>Codice: TF12TFCTS105</p>		
<p>TFCTS-105 ULFM</p>			
	<p>Cavo con temperatura di segnalazione a 105°C. Temperatura di esercizio max -40°C + 79°C. Guaina termoplastica di colore rosso. Diametro esterno 4mm. Certificato UL/FM.</p> <p>Codice: TF12TFCTS105ULF</p>		

Schema applicativo

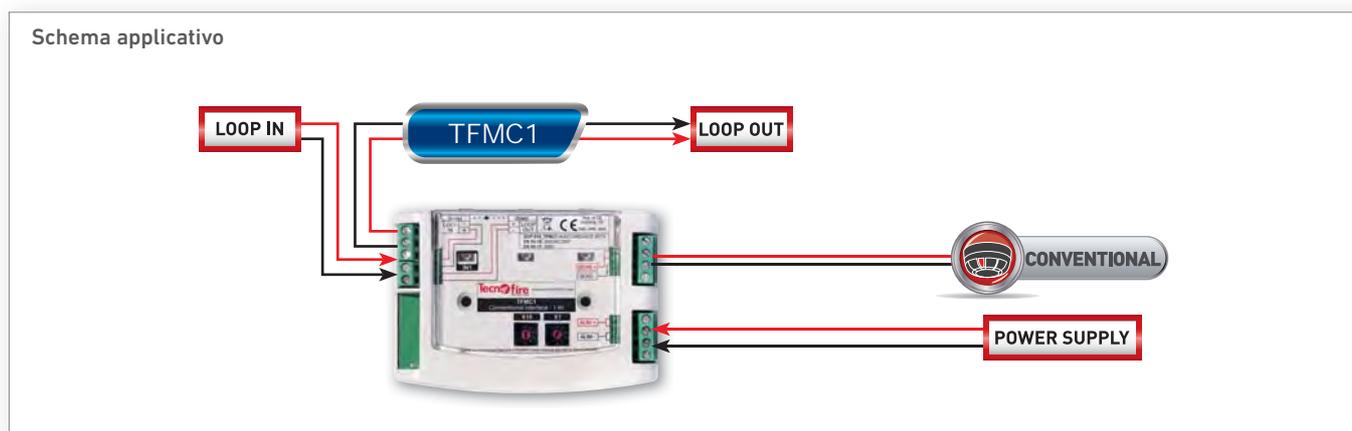
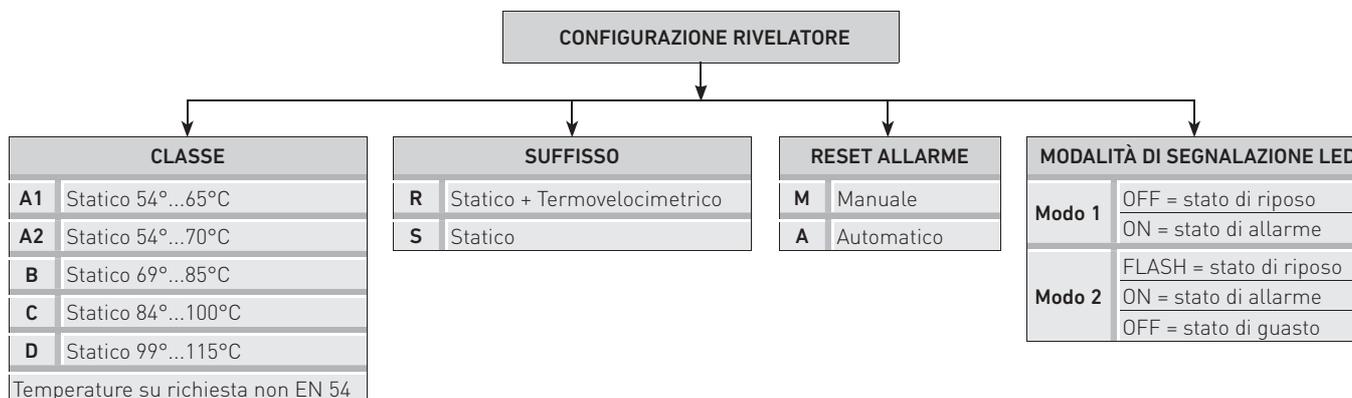




Rivelatori termici elettronici

Rivelatori termici elettronici, rilevazione termica in modalità statica o termovelocimetrica. Classe termica, Suffisso termovelocimetrico ed attributi funzionali liberamente configurabili in fabbrica.

<p>TFDC-TR4</p>	     
	<p>Rivelatore termico puntiforme di tipo elettronico. Alta affidabilità di rilevazione, ideale per l'utilizzo in aree industriali a rischio ed in atmosfere pericolose. Totalmente immune ai disturbi elettromagnetici, non influenzabile da: polvere, umidità e gas di scarico. Dotato di isolatore per corto circuito. Funzione di autodiagnosi. Caratteristiche configurabili su richiesta: Classe A1, A2, B, C o D - Suffisso R o S - Modalità di reset - Modalità di segnalazione Led.</p> <p>Il rivelatore può essere collegato con due fili ad un modulo TFMC01 (ingresso convenzionale).</p> <p>Grado di protezione IP65. Temperatura di esercizio: -20°... +110°. Assorbimento: a riposo 30µA, in allarme ~20mA. Contenitore in alluminio. Dimensioni (L x A x P) 203 x 95 x 60mm. EN 54-5:2000 + A1:2002. Certificato di omologazione 0068-CPR-009</p> <p>Codice: TF12TFDCTR4</p>
<p>TFDC-TR5</p>	     
	<p>Rivelatore termico puntiforme di tipo elettronico. Stesse caratteristiche del modello TFDC-TR4, ma con certificazione ATEX, il dispositivo può essere utilizzato in zone a rischio di esplosione. Certificato ATEX II 2G Ex d IIC T6.</p> <p>Grado di protezione IP66. Temperatura di esercizio: -20°... +110°.</p> <p>Assorbimento: a riposo 30µA, in allarme ~20mA. Contenitore in alluminio. Attacco custodia 1 way 1/2" NPT. Dimensioni (L x A x P) 160 x 85 x 75mm. EN 54-5:2000 + A1:2002 + ATEX. Certificato di omologazione 0068-CPR-009</p> <p>Codice: TF12TFDCTR5</p>



Rivelatori antiallagamento



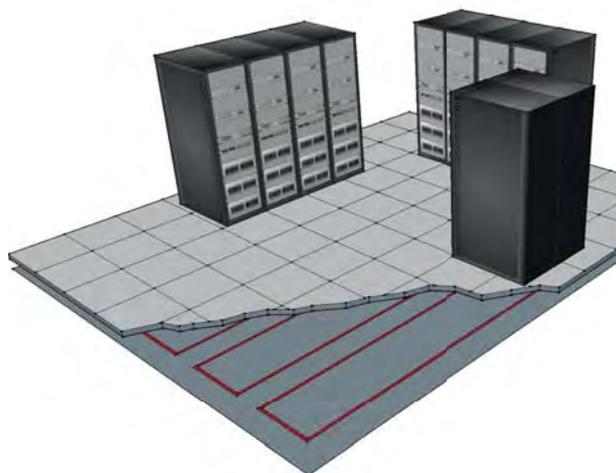
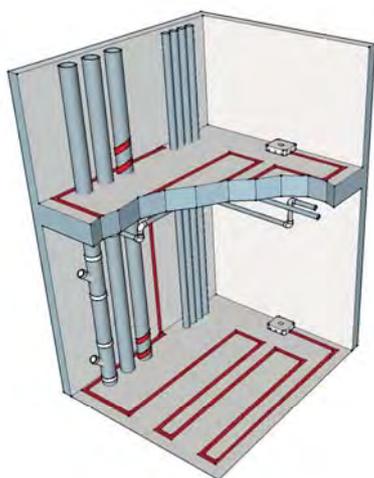
Rivelatori antiallagamento, di tipo puntiforme per interni ed esterni IP68 o di tipo lineare di facile applicazione, particolarmente adatti per monitorare intercapedini pavimenti galleggianti e vani tecnici.

<p>TFRPL-108</p>		<p>10V DC ÷ 30V DC</p>	<p>INDOORS OR OUTDOORS 0° +60°</p>	<p>IP68</p>
	<p>Rivelatore antiallagamento di tipo puntiforme. Rileva la presenza d'acqua e misture ad ampio spettro. Particolarmente adatto per monitorare situazioni di allagamento in fosse ed intercapedini. Led di segnalazione dello stato operativo. Uscita relè scambio libero, contatti 1A 30V DC. Alimentazione 10V...30V DC. Assorbimento 30mA. Temperatura di esercizio: 0°C...+60°C. Grado di protezione IP68, cavo precablato lunghezza 1 metro. Contenitore ABS. Ingombro (L x A x P) 73 x 92 x 36mm.</p> <p>Codice: TF12TFRPL108</p>			
<p>TFSLA</p>		<p>12V DC ÷ 24V DC</p>	<p>INDOORS MAX +200°</p>	
	<p>Rivelatore antiallagamento di tipo lineare. Configurazione a nastro. Sensibilità continua su tutta la tratta. Elementi sensibili due fili metallici paralleli, in acciaio inossidabile, applicati su supporto tessile in fibra poliammidica intrinsecamente ignifuga di colore bianco. Larghezza nastro 25mm. Resistenza minore di 6 Ω/mt, capacità minore di 10pF/mt. Temperatura di funzionamento max 200°C. Confezione rotolo da 25 metri.</p> <p>Codice: TF12TFSLA</p>			

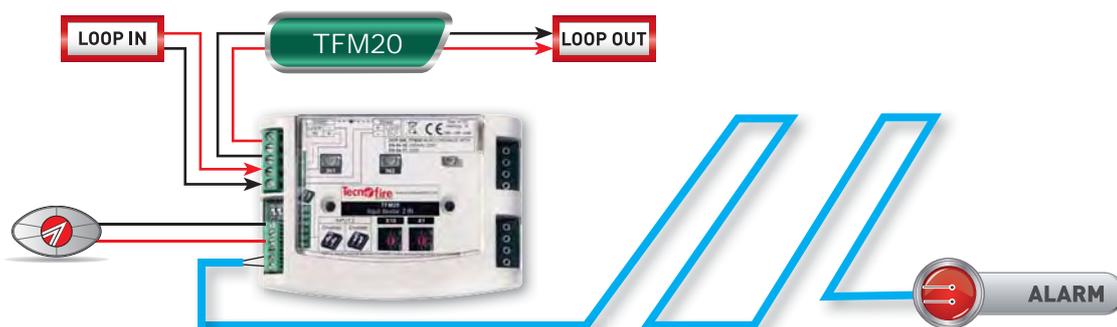
Ambiti di utilizzo

La flessibilità del nastro TFSLA consente qualsiasi tipo di applicazione, il nastro può essere disposto ovunque sia necessario, su qualsiasi tipo di superficie orizzontale o verticale. Il nastro può anche essere avvolto intorno a tubazioni, ad esempio nelle colonne di servizio.

Il rivelatore TFSLA offre il vantaggio di realizzare una protezione continua, che si estende lungo tutta la lunghezza del nastro, la sua conformazione e la sua adattabilità, fanno del rivelatore TFSLA la soluzione ideale, per proteggere dal rischio allagamento ampie superfici, come ad esempio l'intercapedine di un pavimento galleggiante.



Schema applicativo





Sistemi di aspirazione

Vasta gamma di sistemi di campionamento aria, composta da modelli, in grado di soddisfare tutte le esigenze in ogni ambito applicativo. La gamma si articola in sistemi monocanale, bicanale Icam dotati di rivelatore puntiforme Laser (Classe "A-B-C" secondo EN 54-20) e sistemi monocanale, multicanale Vesda dotati di camera Laser ad alta sensibilità (Classe "A-B-C" secondo EN 54-20).

I modelli più performanti, dotati di interfaccia Wi-Fi, consentono anche la piena gestione attraverso Pc, Tablet e SmartPhone. L'ufficio tecnico Tecnofire offre il servizio di dimensionamento del sistema di campionamento secondo alle specifiche esigenze di progetto. Lo sviluppo delle tubazioni e dei fori di aspirazione del sistema sono calcolate tramite specifico software di simulazione flussometrica, come prescritto dalla normativa vigente UNI 9795: 2013. I sistemi di campionamento proposti sono stati testati e scelti per garantire, in abbinamento alle apparecchiature prodotte da Tecnofire, il più alto grado di compatibilità ed integrazione funzionale.

<p>TFUCA-01</p>									
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione, un canale, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 100m. Classi ABC: A 3 fori, B 6 fori, C 18 fori. Analisi dell'aria mediante un rivelatore indirizzato ad alta sensibilità. Pressione negativa fino a 250 Pa. Uscite 3 relè programmabili. Assorbimento max. 300mA. Dimensioni (L x A x P) 259 x 84 x 66mm. Certificato VDS, CPD, EN 54-20.</p>								
<p>Codice: TF13TFUCA01</p>									
<p>TFUCA-02</p>									
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione, due canali, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 100m. Classi ABC: A 3 fori, B 6 fori, C 18 fori. Analisi dell'aria mediante due rivelatori indirizzati ad alta sensibilità. Pressione negativa fino a 250 Pa. Uscite 3 relè programmabili. Assorbimento max. 300mA. Dimensioni (L x A x P) 259 x 84 x 66mm. Certificato VDS, CPD, EN 54-20.</p>								
<p>Codice: TF13TFUCA02</p>									
<p>TFUCA-06</p>									
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione un canale, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 25m. Classi ABC 12 fori da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 250m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Lettura del flusso d'aria ad ultrasuoni. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,025% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 3 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Memoria fino a 18.000 eventi. Porta di comunicazione RS232. Assorbimento max. 295mA. Dimensioni (L x A x P) 255 x 185 x 90mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p>								
<p>Codice: TF13TFUCA06</p>									
<p>TFUCA-07</p>									
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione un canale, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 50m. Classi ABC 30 fori da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 500m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Lettura del flusso d'aria ad ultrasuoni. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,025% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 3 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Memoria fino a 18.000 eventi. Porta di comunicazione RS232. Assorbimento max. 490mA. Dimensioni (L x A x P) 256 x 183 x 92mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p>								
<p>Codice: TF13TFUCA07</p>									

Sistemi di aspirazione

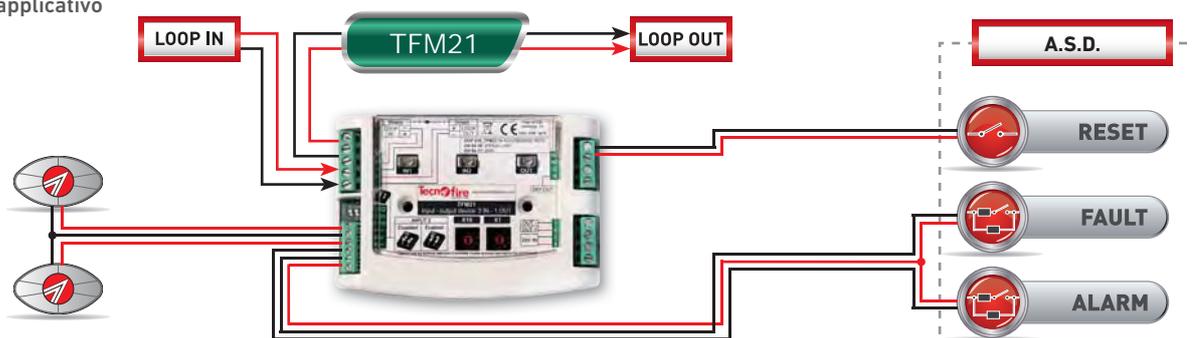
<p>TFUCA-08</p>								
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione un canale, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 80m. Classe C 12 fori da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 800m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Controllo del flusso d'aria aspirato. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,06% a 6,0% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 3 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Assorbimento max.245 mA. Dimensioni (L x A x P) 224 x 225 x 85mm. Certificato LPCB, CPD, EN 54-20.</p> <p>Codice: TF13TFUCA08</p>							
<p>TFUCA-09</p>								
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione un canale, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 110m. Classe C massimo 18 fori da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Controllo del flusso d'aria aspirato. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,06% a 6,0% obs/m. Soglie di allarme configurabili. Uscite 3 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Assorbimento max.245 mA. Dimensioni (L x A x P) 224 x 225 x 85mm. Certificato LPCB, CPD, EN 54-20.</p> <p>Codice: TF13TFUCA09</p>							
<p>TFUCA-10</p>								
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione due canali, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 6m per canale. Classi ABC massimo 4 fori. Copertura fino a 100m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Lettura del flusso d'aria ad ultrasuoni. Filtro aria monitorato. Range di lettura da 0,005% a 3,0% obs/m. Uscite 3 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Memoria fino a 1.000 eventi. Montaggio superficiale o incasso. Assorbimento max.190mA. Dimensioni (L x A x P) 260 x 228 x 110mm. Certificato LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC.</p> <p>Codice: TF13TFUCA10</p>							
<p>TFUCA-11</p>								
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione un canale, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 80m. Classi ABC: A 30 fori, B 36 fori, C 40 fori, da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 800m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,005% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 3 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Memoria fino a 12.000 eventi. Porta di comunicazione RS232. Assorbimento max.246mA. Dimensioni (L x A x P) 225 x 225 x 85mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p> <p>Codice: TF13TFUCA11</p>							
<p>TFUCA-12</p>								
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione quattro canali, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 200m. Classi ABC: A 30 fori, B 60 fori, C 100 fori, da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,005% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 3 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Memoria fino a 18.000 eventi. Porta di comunicazione RS232. Assorbimento max.390mA. Dimensioni (L x A x P) 350 x 225 x 125mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p> <p>Codice: TF13TFUCA12</p>							

<p>TFUCA-13</p>									
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione quattro canali, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 200m. Classi ABC: A 30 fori, B 60 fori, C 100 fori, da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,005% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 3 relè programmabili. Display di segnalazione stato. Memoria fino a 18.000 eventi. Porta di comunicazione RS232. Assorbimento max.390mA. Dimensioni (L x A x P) 350 x 225 x 125mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p>								
<p>Codice: TF13TFUCA13</p>									
<p>TFUCA-14</p>									
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione quattro canali, quattro zone identificabili, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 200m. Classi ABC: A 40 fori, B 40 fori, C 60 fori, da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,005% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 7 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Memoria fino a 18.000 eventi. Porta di comunicazione RS232. Assorbimento max.300mA. Dimensioni (L x A x P) 350 x 150 x 85mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p>								
<p>Codice: TF13TFUCA14</p>									
<p>TFUCA-15</p>									
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione quattro canali, quattro zone identificabili, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 200m. Classi ABC: A 40 fori, B 40 fori, C 60 fori, da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,005% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 12 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Memoria fino a 18.000 eventi. Porta di comunicazione RS232. Assorbimento max.300mA. Dimensioni (L x A x P) 350 x 150 x 85mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p>								
<p>Codice: TF13TFUCA15</p>									
<p>TFUCA-16</p>									
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione quattro canali, quattro zone identificabili, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 200m. Classi ABC: A 40 fori, B 40 fori, C 60 fori, da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,005% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 7 relè programmabili. Display di segnalazione stato. Memoria fino a 18.000 eventi. Porta di comunicazione RS232. Assorbimento max.300mA. Dimensioni (L x A x P) 350 x 150 x 85mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p>								
<p>Codice: TF13TFUCA16</p>									
<p>TFUCA-17</p>									
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione quattro canali, quattro zone identificabili, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 200m. Classi ABC: A 40 fori, B 40 fori, C 60 fori, da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Filtro aria a doppio stadio. Range di lettura da 0,005% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 12 relè programmabili. Display di segnalazione stato. Memoria fino a 18.000 eventi. Porta di comunicazione RS232. Assorbimento max.300mA. Dimensioni (L x A x P) 350 x 150 x 85mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p>								
<p>Codice: TF13TFUCA17</p>									

Sistemi di aspirazione

<p>TFUCA-18</p>								
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione quattro canali, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 360m. Classi ABC: A 24 fori, B 28 fori, C 60 fori, da dimensionare mediante software Aspire-2. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser ad alta sensibilità. Lettura del flusso d'aria ad ultrasuoni. Filtro aria intelligente, brevettato, anti-lanugine a doppio stadio. Range di lettura da 0,005% a 20% obs/m. Autodiagnosi del sistema con soglie di guasto del flusso configurabili. Uscite 5 relè programmabili. Led di segnalazione stato. Memoria fino a 18.000 eventi. Porte di comunicazione USB e BACnet Ethernet. Assorbimento max 440mA. Ideale per applicazioni industriali con condizioni ambientali particolarmente avverse (vapori, polveri, ecc). Dimensioni (L x A x P) 427 x 317 x 180mm. Certificato VDS, LPCB, CPD, EN 54-20, UL, ULC, FM.</p> <p>Codice: TF13TFUCA18</p>							
<p>TFUCA-04</p>								
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione, quattro canali, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 800m. Classe A 80 fori. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser. Lettura del flusso d'aria ad ultrasuoni. Range di lettura da 0,0002% a 20/ obs/m. Uscite 7 relè programmabili. LED di segnalazione stato. Porte di comunicazione USB, TCP-IP, WIFI. Assorbimento max.700 mA. Dimensioni (L x A x P) 350 x 225 x 135mm. Certificato VDS, CPD, EN 54-20, UL, ULC.</p> <p>Codice: TF13TFUCA04</p>							
<p>TFUCA-05</p>								
	<p>Unità di campionamento aria ad aspirazione, quattro canali, una zona, per tubazione in ABS Ø25mm, lunghezza fino a 800m. Classe A 80 fori. Copertura fino a 1600m². Camera di rilevazione laser. Lettura del flusso d'aria ad ultrasuoni. Range di lettura da 0,0002% a 20/ obs/m. Uscite 7 relè programmabili. Display touch screen da 3,5. Memoria fino a 20.000 eventi. Porte di comunicazione USB, TCP-IP, WIFI. Assorbimento max. 700mA. Dimensioni (L x A x P) 350 x 225 x 135mm. Certificato VDS, CPD, EN 54-20, UL, ULC.</p> <p>Codice: TF13TFUCA05</p>							

Schema applicativo



	<p>TFTB-25</p> <p>Tubo in ABS, diametro esterno 25mm, spessore 1,9mm, PN16 colore rosso. Barre da 3 m.</p> <p>Codice: TF13TFTB25</p>		<p>TFMN-25</p> <p>Manicotto in ABS, diametro esterno 25mm, spessore 1,9mm, PN16 colore rosso. Confezione da 10 pezzi.</p> <p>Codice: TF13TFMN25</p>
	<p>TFCR-25 90</p> <p>Curva a 90° in ABS, diametro esterno 25mm, spessore 1,9mm, PN16 colore rosso. Confezione da 10 pezzi.</p> <p>Codice: TF13TFCR2590</p>		<p>TFCR-25 45</p> <p>Curva a 45° in ABS, diametro esterno 25mm, spessore 1,9mm, PN16 colore rosso. Confezione da 10 pezzi.</p> <p>Codice: TF13TFCR2545</p>
	<p>TFTP-25</p> <p>Tappo in ABS, diametro esterno 25mm, spessore 1,9mm, PN16 colore rosso. Confezione da 10 pezzi.</p> <p>Codice: TF13TFTP25</p>		<p>TFTEE-25</p> <p>Derivazione Tee in ABS, diametro esterno 25mm, spessore 1,9mm, PN16 colore rosso. Confezione da 10 pezzi.</p> <p>Codice: TF13TFTEE25</p>
	<p>TFST-25</p> <p>Staffa di supporto per tubo in ABS, diametro 25mm, spessore 1,9mm, PN16 colore rosso. Confezione da 20 pezzi.</p> <p>Codice: TF13TFST25</p>		<p>TFDTC-25</p> <p>Derivazione a "T" in ABS, diametro esterno 25mm, spessore 1,9mm, PN16 colore rosso con capillare in tubo flessibile da 10mm lunghezza 2m e piattello in PVC bianco con foro standard da 2mm.</p> <p>Codice: TF13TFDTC25</p>
	<p>TFTB-10</p> <p>Tubo in rilsan flessibile diametro esterno 10mm, colore rosso. Matassa da 100m.</p> <p>Codice: TF13TFTB10</p>		<p>TFTB-25F30</p> <p>Tubo flessibile con raccordi diametro esterno 25mm, lunghezza 30cm.</p> <p>Codice: TF13TFTB25F30</p>
	<p>TFTB-25F100</p> <p>Tubo flessibile con raccordi diametro esterno 25mm, lunghezza 100cm.</p> <p>Codice: TF13TFTB25F100</p>		<p>TFCLA</p> <p>Collante per assemblaggio delle tubazioni di aspirazione in PVC e ABS. Barattolo da 250ml.</p> <p>Codice: TF13TFCLA</p>
	<p>TFFT-25EN</p> <p>Filtro esterno a cartuccia sostituibile, diametro 25mm, colore rosso, per unità di campionamento aria serie UCA. Adatto per installazione in ambienti polverosi. Certificato EN 54-20</p> <p>Codice: TF13TFFT25EN</p>		<p>TFFT-25ENS</p> <p>Set di 4 filtri di ricambio per filtro esterno a cartuccia TFFT-25EN.</p> <p>Codice: TF13TFFT25ENS</p>

Barriere lineari



Sistemi ottici di rilevazione fumi, diverse modalità di funzionamento: a riflessione, punto-punto in configurazione mono o multi-testa. Dotate di sistemi di puntamento laser con funzione di allineamento dinamico.

<p>TFBD-OS</p>							
	<p>Sistema di rilevazione di fumo, ottico lineare, di tipo punto-punto (TX-RX). Lunghezza d'onda operativa estesa: infrarosso ed ultravioletto. Il Sistema può essere composto da una unità ricezione RX e da una o più unità di trasmissione TX fino ad un massimo di 7 unità. La configurazione di Sistema a multi-trasmittitore incrementa drasticamente la capacità di rilevazione. Portata da 6 a 150 metri, in funzione dell'angolo di apertura dell'unità ricevente e della potenza di trasmissione dell'unità TX. Alta flessibilità di configurazione e di adattabilità del Sistema alle caratteristiche architettoniche dello spazio da monitorare. Sottile algoritmo di gestione dell'unità ricevente capace di mappare e comparare l'intensità dei segnali ricevuti dalle unità di trasmissione. Installazione ed allineamento facilitato dall'ampia apertura angolare di ricezione e dalle estese possibilità di orientabilità delle teste di trasmissione e ricezione. Ottima tolleranza agli eventi di disturbo generati da vibrazioni e flessioni strutturali. Compensazione dinamica del degrado di sensibilità dovuto ai sedimenti di polvere. Elevata immunità ai falsi allarmi. Facile configurazione dei dispositivi, tramite dip switch. Per semplificare l'installazione è possibile utilizzare il trasmettitore TFBD-OSE SP, alimentato con batteria al Litio. Sistema certificato FM, UL, VDS, NF, CPD, EN 54-12. Certificato di omologazione 0333-CPD-075387.</p>						
<p>TFBD-OSI 10</p>	<p>Unità ricevente che può operare solo con TX Standard. Portata da 30 a 150m Angolo di ricezione orizzontale 7° verticale 4°</p>						
<p>Codice: TF9TFBDOSI10</p>							
<p>TFBD-OSI 45</p>	<p>Unità ricevente che può operare con più TX massimo 7. Portata variabile in funzione dell'unità TX utilizzata TX Standard 11÷60m - TX High 22÷120 Angolo di ricezione orizzontale 38° verticale 19°</p>						
<p>Codice: TF9TFBDOSI45</p>							
<p>TFBD-OSI 90</p>	<p>Unità ricevente che può operare con più TX massimo 7. Portata variabile in funzione dell'unità TX utilizzata TX Standard 6÷34m - TX High 12÷68 Angolo di ricezione orizzontale 80° verticale 48°</p>						
<p>Codice: TF9TFBDOSI90</p>							
<p>TFBD-OSE SP</p>	<p>Unità trasmittente Potenza di trasmissione Standard Alimentazione batteria Litio, autonomia 5 anni</p>						
<p>Codice: TF9TFBDOSESP</p>							
<p>TFBD-OSE SPW</p>	<p>Unità trasmittente Potenza di trasmissione Standard Alimentazione esterna 24V DC</p>						
<p>Codice: TF9TFBDOSESPW</p>							
<p>TFBD-OSE HPW</p>	<p>Unità trasmittente Potenza di trasmissione High Alimentazione esterna 24V DC Da utilizzare in modalità MULTI TX</p>						
<p>Codice: TF9TFBDOSEHPW</p>							

<p>TFBD-5000 50</p>							
	<p>Sistema di rilevazione fumo, ottico lineare, ad infrarosso. Tecnologia di rilevazione a riflessione. Il sistema è composto dall'unità controller a cui è collegata la testa ricetrasmittente e dal pannello di riflessione. L'unità controller può gestire una seconda testa ricetrasmittente opzionale. Programmazioni funzionali ed uscite di allarme e guasto indipendenti per ogni testa ricetrasmittente. Controller installabile in posizione remota, collegamento elettrico tra controller e testa con due conduttori. Portata da 5 a 50m. Livello di sensibilità programmabile. Sistema automatico di puntamento Laser motorizzato, capace di autoregolare l'allineamento del raggio, compensazione automatica dei disallineamenti dovuti a flessioni strutturali delle superfici di appoggio. Compensazione dinamica del degrado di sensibilità dovuto a sedimenti di polvere. Ottima tolleranza agli eventi di disturbo generati da vibrazioni. Elevata immunità ai falsi allarmi. Sistema certificato FM, UL, VDS, NF, CPR, EN 54-12. Certificato di omologazione 0832-CPR-F0390.</p>						
<p>Codice: TF9TFBD500050</p>							
<p>TFBDT-5000 50</p>	<p>Testa ricetrasmittente aggiuntiva per controller TFBD-5000 50. La configurazione multi-testa raddoppia l'area utile di rilevazione. Pannello di riflessione in dotazione. Portata 50 metri.</p>						 
<p>Codice: TF9TFBDT500050</p>							
<p>TFBD-5000 100</p>							
	<p>Sistema di rilevazione fumo, ottico lineare, ad infrarosso. Tecnologia di rilevazione a riflessione. Il sistema è composto dall'unità controller a cui è collegata la testa ricetrasmittente e dal pannello di riflessione. L'unità controller può gestire una seconda testa ricetrasmittente opzionale. Programmazioni funzionali ed uscite di allarme e guasto indipendenti per ogni testa ricetrasmittente. Controller installabile in posizione remota, collegamento elettrico tra controller e testa con due conduttori. Portata da 50 a 100m. Livello di sensibilità programmabile. Sistema automatico di puntamento Laser motorizzato, capace di autoregolare l'allineamento del raggio, compensazione automatica dei disallineamenti dovuti a flessioni strutturali delle superfici di appoggio. Compensazione dinamica del degrado di sensibilità dovuto a sedimenti di polvere. Ottima tolleranza agli eventi di disturbo generati da vibrazioni. Elevata immunità ai falsi allarmi. Sistema certificato FM, UL, VDS, NF, CPR, EN 54-12. Certificato di omologazione 0832-CPR-F0390.</p>						
<p>Codice: TF9TFBD5000100</p>							
<p>TFBDT-5000 100</p>	<p>Testa ricetrasmittente aggiuntiva per controller TFBD-5000 100. La configurazione multi-testa raddoppia l'area utile di rilevazione. Pannello di riflessione in dotazione. Portata 100 metri.</p>						 
<p>Codice: TF9TFBDT5000100</p>							
<p>TFBD-50 50</p>	    						
	<p>Sistema di rilevazione fumo, ottico lineare, ad infrarosso. Tecnologia di rilevazione a riflessione. Il sistema è composto dall'unità ricetrasmittente e da un pannello di riflessione. Portata da 5 a 50m. Sensibilità programmabile 3 livelli. Allineamento ottico manuale. Ottima tolleranza agli eventi di disturbo generati da vibrazioni. Elevata immunità ai falsi allarmi. Sistema certificato VDS, CPD, EN 54-12. Certificato di omologazione 0786-CPD-20045.</p>						
<p>Codice: TF9TFBD5050</p>							
<p>TFBD-50 100</p>	    						
	<p>Sistema di rilevazione fumo, ottico lineare, ad infrarosso. Tecnologia di rilevazione a riflessione. Il sistema è composto dall'unità ricetrasmittente e da un pannello di riflessione. Portata da 5 a 100m. Sensibilità programmabile 3 livelli. Allineamento ottico manuale. Ottima tolleranza agli eventi di disturbo generati da vibrazioni. Elevata immunità ai falsi allarmi. Sistema certificato VDS, CPD, EN 54-12. Certificato di omologazione 0786-CPD-20045.</p>						
<p>Codice: TF9TFBD50100</p>							

Barriere lineari

<p>TFBD-EX</p>							
	<p>Sistema di rilevazione di fumo, ottico lineare, di tipo punto-punto (TX-RX) ad infrarosso. Per installazione in aree classificate ATEX. Il Sistema è composto dall'unità di gestione controller e da una coppia di dispositivi TX ed RX. Controller installabile in posizione remota, collegamento elettrico tra controller e dispositivi TX ed RX con due conduttori. Portata regolabile da 5 a 100 metri. Livello di sensibilità programmabile. Compensazione dinamica del degrado di sensibilità dovuto ai sedimenti di polvere. Elevata immunità ai falsi allarmi. Ottima tolleranza agli eventi di disturbo generati da vibrazioni e flessioni strutturali. Tool di allineamento e staffa di fissaggio orientabile opzionali. Sistema certificato ATEX ed EN 54-12. Certificato di omologazione 0786-CPD-20196.</p> <p>Codice: TF9TFBDEX</p>						
<p>TFBD-3000 120</p>							
	<p>Sistema di rilevazione fumo, ottico lineare, ad infrarosso. Tecnologia di rilevazione punto-punto. Il Sistema è composto dall'unità di gestione controller e da una coppia di dispositivi TX ed RX. L'unità controller può gestire una seconda coppia di dispositivi TX ed RX opzionale. Controller installabile in posizione remota, collegamento elettrico tra controller e dispositivi TX ed RX con due conduttori. Programmazioni funzionali ed uscite di allarme e guasto indipendenti per ogni coppia. Portata regolabile da 5 a 120m. Livello di sensibilità programmabile. Laser di puntamento integrato. Compensazione dinamica del degrado di sensibilità dovuto ai sedimenti di polvere. Elevata immunità ai falsi allarmi. Ottima tolleranza agli eventi di disturbo generati da vibrazioni e flessioni strutturali. Sistema certificato VDS, CPD, UL, EN 54-12. Certificato di omologazione 0786-CPD-21162.</p> <p>Codice: TF9TFBD3000120</p>						
<p>TFBDT-3000 120</p>	<p>Coppia ricetrasmittente aggiuntiva per controller TFBD-3000-120. La configurazione multi-coppia raddoppia l'area utile di rilevazione.</p> <p>Codice: TF9TFBDT3000120</p>						

Schema applicativo





Rivelatori di gas

Rivelatori di gas, tecnologia di rilevazione in funzione del gas che è necessario rivelare: tossico, esplosivo o refrigerante. Utilizzabili in interni o esterni, anche in ambienti ad alto rischio.

RIVELATORI DI GAS TOSSICI

TFDG-EXD								
	<p>Rivelatori di gas tossici con uscita proporzionale 4/20mA. Idonei per zona 1 categoria 2. Rivelatore a cella elettrochimica. Pressione operativa 80KPa...110KPa, massima velocità dell'aria <6m/s. Inseguitore di zero e autodiagnosi. Taratura con strumento ad innesto. Scheda opzionale: tre relè alloggiabile nel contenitore. Tensione di alimentazione 12V...24V DC. Assorbimento massimo 70mA @ 12V. Contenitore alluminio pressofuso. Ingombro (L x A x P) 130 x 155 x 90mm. Certificati di omologazione: Atex Exd II2G e Sil 1, EMC EN 50270:2011, EN 61000.</p>							

GAS	MODEL	ITEM NO.	GAS	MODEL	ITEM NO.
Ammoniaca Tox.	TFDG-EXD AMCT	TF10TFDGMCTEXD	Monossido di Carbonio	TFDG-EXD COE	TF10TFDGC0EEXD
Idrogeno Solforato	TFDG-EXD IDS	TF10TFDGIDSEXD	Ossigeno	TFDG-EXD OXG	TF10TFDG0XGEXD
Monossido di Azoto	TFDG-EXD MDA	TF10TFDGMDAEXD			

TFDG-EXN								
	<p>Rivelatori di gas tossici con uscita proporzionale 4/20mA. Idonei per zona 2 categoria 3. Rivelatore a cella elettrochimica. Pressione operativa 80KPa...110KPa, massima velocità dell'aria <6m/s. Inseguitore di zero e autodiagnosi. Taratura con strumento ad innesto. Scheda opzionale: tre relè alloggiabile nel contenitore. Tensione di alimentazione 12V...24V DC. Assorbimento massimo 70mA @ 12V. Contenitore alluminio pressofuso. Ingombro (L x A x P) 106 x 170 x 65mm. Certificati di omologazione: Atex Exn II3G e Sil 1, EMC EN 50270:2011, EN 61000.</p>							

GAS	MODEL	ITEM NO.	GAS	MODEL	ITEM NO.
Ammoniaca Tox.	TFDG-EXN AMC	TF10TFDGMCEXN	Monossido di Carbonio	TFDG-EXN COE	TF10TFDGC0EEXN
Etilene	TFDG-EXN ETL	TF10TFDG0ETLXN	Ossigeno	TFDG-EXN OXG	TF10TFDG0XGEXN
Idrogeno Solforato	TFDG-EXN IDS	TF10TFDGIDSEXN			

TFDG-PK							
	<p>Rivelatori di gas tossici con uscita proporzionale 4/20mA. Rivelatore a cella elettrochimica. Inseguitore di zero e autodiagnosi. Taratura con strumento ad innesto. Scheda opzionale: tre relè alloggiabile nel contenitore. Alimentazione 12V...24V DC. Assorbimento massimo 90mA. Temperatura di esercizio: -10°C...+60°C. Grado di protezione IP55. Contenitore alluminio pressofuso. Ingombro (L x A x P) 100 x 180 x 65mm. Certificato di omologazione: EMC EN 50270:2011, EN 61000.</p>						

GAS	MODEL	ITEM NO.	GAS	MODEL	ITEM NO.
Biossido di Azoto	TFDG-PK BDA	TF10TFDGBDAPK	Monossido di Carbonio	TFDG-PK COE	TF10TFDGC0EPK
Anidride Carbonica	TFDG-PK CO2	TF10TFDGC02PK			

Rivelatori di gas

RIVELATORI DI GAS INFIAMMABILI

TFDG-EXD	       
	<p>Rivelatori di gas infiammabili con uscita proporzionale 4/20mA. Idonei per zona 1 categoria 2. Rivelatore catalitico. Pressione operativa 80KPa...110KPa, massima velocità dell'aria <6m/s. Inseguitore di zero e autodiagnosi. Taratura con strumento ad innesto. Scheda opzionale: tre relè alloggiabile nel contenitore. Tensione di alimentazione 12V...24V DC. Assorbimento massimo 130mA @ 12V. Contenitore alluminio pressofuso. Ingombro (L x A x P) 130 x 155 x 90mm. Certificati di omologazione: Atex Exd II2G e Sil 1, EMC EN 50270:2011, EN 61000.</p>

GAS	MODEL	ITEM NO.	GAS	MODEL	ITEM NO.
Acetato di Butile	TFDG-EXD ADB	TF10TFDGA DBEXD	Etere Etile	TFDG-EXD ETE	TF10TFDGETEEXD
Acetato di Etile	TFDG-EXD ADE	TF10TFDGA DEEXD	Etilene	TFDG-EXD ETL	TF10TFDGETLEXD
Acetato di Vinile	TFDG-EXD ADV	TF10TFDGA DVEEXD	GPL	TFDG-EXD GPL	TF10TFDGGPLEXD
Acetilene	TFDG-EXD ACL	TF10TFDGA CLEXD	Idrogeno	TFDG-EXD IDR	TF10TFDGDIREXD
Acetone	TFDG-EXD ACT	TF10TFDGA CTEXD	Iso Butano	TFDG-EXD IBT	TF10TFDGBITEXD
Acido Acetico	TFDG-EXD ACA	TF10TFDGA CAEXD	Iso Pentano	TFDG-EXD IPT	TF10TFDGIPTEXD
Alcool Butilico	TFDG-EXD ALB	TF10TFDGA LBEXD	JP8	TFDG-EXD JP8	TF10TFDGGP8EXD
Alcool Etile	TFDG-EXD AET	TF10TFDGA ETEXD	Metano	TFDG-EXD MET	TF10TFDGMETEXD
Alcool Iso Butilico	TFDG-EXD AIB	TF10TFDGA IBEXD	Metiltilchetone	TFDG-EXD MKT	TF10TFDGMKTEXD
Alcool Iso Propilico	TFDG-EXD AIP	TF10TFDGA IPEXD	Nonano	TFDG-EXD NON	TF10TFDGNONEXD
Alcool Propilico	TFDG-EXD APR	TF10TFDGA PREXD	Ossido di Etile	TFDG-EXD ODE	TF10TFDGO DEEXD
Ammoniaca	TFDG-EXD AMC	TF10TFDGA MCEXD	Pentano	TFDG-EXD PTN	TF10TFDGP TNEXD
Benzene	TFDG-EXD BNZ	TF10TFDGB NZEXD	Propano	TFDG-EXD PRP	TF10TFDGGPRPEXD
Butano	TFDG-EXD BTN	TF10TFDGBT NEXD	Propilene	TFDG-EXD PRL	TF10TFDGGPRLEXD
Cicloesano	TFDG-EXD CES	TF10TFDGC ESEXD	Stirene	TFDG-EXD STN	TF10TFDGGSTNEXD
Ciclopentano	TFDG-EXD CPT	TF10TFDGC PTEXD	Toluene	TFDG-EXD TOL	TF10TFDGGTOLEXD
Eptano	TFDG-EXD EPT	TF10TFDGE PTEXD	Trimetilbenzene	TFDG-EXD TMB	TF10TFDGGTMBEXD
Esano	TFDG-EXD ESN	TF10TFDGE SNEXD	Vapori di Benzina	TFDG-EXD VDB	TF10TFDGGVDBEXD
Etano	TFDG-EXD ETN	TF10TFDGE TNEXD	Xilene	TFDG-EXD XLN	TF10TFDGGXLNEXD

TFDG-EXN	       
	<p>Rivelatori di gas infiammabili con uscita proporzionale 4/20mA. Idonei per zona 2 categoria 3. Rivelatore catalitico. Pressione operativa 80KPa...110KPa, massima velocità dell'aria <6m/s. Inseguitore di zero e autodiagnosi. Taratura con strumento ad innesto. Scheda opzionale: tre relè alloggiabile nel contenitore. Tensione di alimentazione 12V...24V DC. Assorbimento massimo 130mA @ 12V. Contenitore alluminio pressofuso. Ingombro (L x A x P) 106 x 170 x 65mm. Certificati di omologazione: Atex Exn II3G e Sil 1, EMC EN 50270:2011, EN 61000.</p>

GAS	MODEL	ITEM NO.	GAS	MODEL	ITEM NO.
Butano	TFDG-EXN BTN	TF10TFDGBT NEXN	Propano	TFDG-EXN PRP	TF10TFDGGPRPEXN
GPL	TFDG-EXN GPL	TF10TFDGGPLEXN	Vapori di Benzina	TFDG-EXN VDB	TF10TFDGGVDBEXN
Metano	TFDG-EXN MET	TF10TFDGMETEXN			

TFDG-PK	      
	<p>Rivelatori di gas infiammabili con uscita proporzionale 4/20mA. Rivelatore catalitico. Inseguitore di zero e autodiagnosi. Taratura con strumento ad innesto. Scheda opzionale: tre relè alloggiabile nel contenitore. Alimentazione 12V...24V DC. Assorbimento massimo 40mA. Temperatura di esercizio: -10°C...+60°C. Grado di protezione IP55. Contenitore alluminio pressofuso. Ingombro (L x A x P) 100 x 180 x 65mm. Certificato di omologazione: EMC EN 50270:2011, EN 61000. Elemento sensibile: CEI 216-S/2</p>

GAS	MODEL	ITEM NO.	GAS	MODEL	ITEM NO.
GPL	TFDG-PK GPL	TF10TFDGGPLPK	Vapori di Benzina	TFDG-PK VDB	TF10TFDGGVDBPK
Metano	TFDG-PK MET	TF10TFDGMETPK			

TFDGR-IP MET	      
	<p>Rivelatori di gas infiammabili con uscita proporzionale 4/20mA e relè scambio libero. Rivelatore catalitico 0%...30% LEL.</p> <p>Elevata selettività e resistenza ai gas o vapori non combustibili presenti in ambienti industriali. Montaggio a parete ad una altezza media di 30cm da pavimento o da soffitto.</p> <p>Alimentazione 24V DC. Assorbimento massimo 50mA. Temperatura di esercizio: -10C...+ 50°C. Grado di protezione IP65. Contenitore ABS V0. Dimensioni (L x A x P) 115 x 80 x 55mm. Conforme EN 50270 CEI 216-5/3.</p>

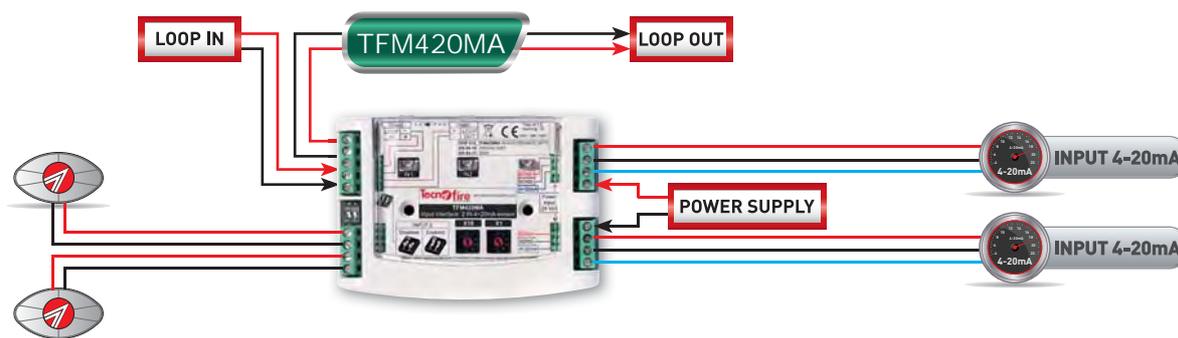
GAS	MODEL	ITEM NO.
Metano	TFDGR-IP MET	TF10TFDGRMETIP

RIVELATORI DI GAS REFRIGERANTI

TFDG-EXD	       
	<p>Rivelatori di gas refrigeranti con uscita proporzionale 4/20mA. Idonei per zona 1 categoria 2. Rivelatore di rilevazione ad infrarosso 0/2000 ppm. Pressione operativa 80-110 KPa, massima velocità dell'aria <6m/s. Inseguitore di zero e autodiagnosi.</p> <p>Taratura con strumento ad innesto. Scheda opzionale: tre relè alloggiabile nel contenitore. Tensione di alimentazione 12V..24V DC. Assorbimento massimo 70mA @ 12V. Contenitore alluminio pressofuso. Ingombro (L x A x P) 106 x 170 x 65mm. Certificati di omologazione: Atex Exd II2G e Sil 1, EMC EN 50270:2011, EN 61000.</p>

GAS	NOME	CODICE	GAS	NOME	CODICE
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			

Schema applicativo



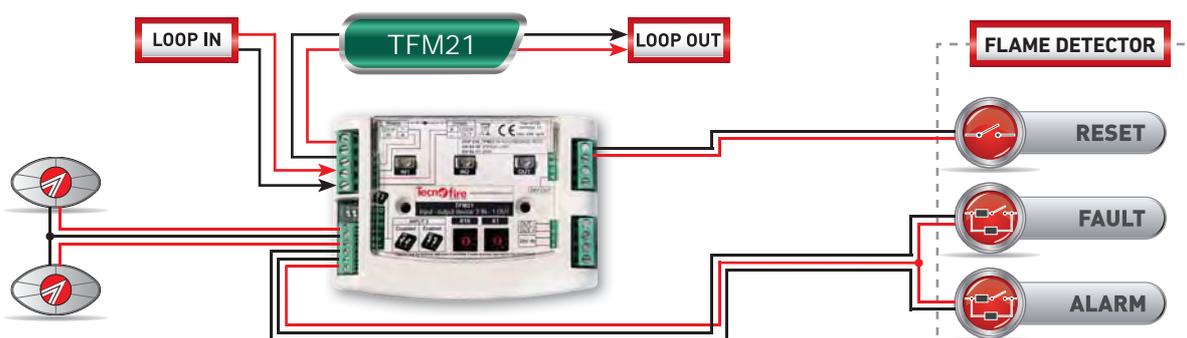
Rivelatori ottici di fiamma



Rivelatori ottici di fiamma, con rilevazione infrarossa multipoint, anche in configurazione doppia tecnologia di rilevazione infrarosso ed ultravioletto.
Utilizzabili in interni o esterni, anche in ambienti ad alto rischio di esplosione.

<p>TFDF-EX IR2</p>							
	<p>Rivelatore di fiamma IR2 (doppio infrarosso). Banda operativa da 0,75µm a 2,7µm. Uscite: uscita proporzionale 4/20mA, relè di allarme e relè di guasto. Alta immunità alle interferenze luminose. Alta tolleranza alla presenza di fumi, vapori o polveri. Tempo di risposta e sensibilità programmabili. Funzione autodiagnostica Self test. Alimentazione 14V...30V DC. Assorbimento a riposo 8mA. Temperatura di esercizio: -10°C...+55°C. Grado di protezione Exd, IP66. Contenitore in alluminio. Ingombro [L x A x P] 146 x 150 x 137mm. Omologato: SIL2, ATEX ed EN 54-10. Certificato di omologazione 0832-CPR-F0577.</p>						
<p>Codice: TF14TFDFIR2EX</p>							
<p>TFDF-EX IR3</p>							
	<p>Rivelatore di fiamma IR3 (triplo infrarosso). Banda operativa da 0,75µm a 2,7µm. Stesse caratteristiche tecniche del modello TFDF-EX IR2. Omologato: SIL2, ATEX ed EN 54-10. Certificato di omologazione 0832-CPR-F0578.</p>						
<p>Codice: TF14TFDFIR3EX</p>							
<p>TFDF-EX UVIR2</p>							
	<p>Rivelatore di fiamma multi tecnologia UV + IR2 (ultravioletto + doppio infrarosso). Bande operative: ultravioletto da 185nm a 260nm, infrarosso da 1µm a 2,7µm. Stesse caratteristiche tecniche del modello TFDF-EX IR2. Omologato: SIL2, ATEX ed EN 54-10. Certificato di omologazione 0832-CPR-F0579.</p>						
<p>Codice: TF14TFDFUVIR2EX</p>							

Schema applicativo



TFDF IR2		2 x IR TECHNOLOGY	OUTPUTS 4-20mA and CONTACT	14V DC ÷ 30V DC	INDOORS OR OUTDOORS -10°+55°	IP65	ALUMINUM BOX
	<p>Rivelatore di fiamma IR2 (doppio infrarosso). Banda operativa da 0,75µm a 2,7 µm. Uscite: uscita proporzionale 4/20mA, relè di allarme e relè di guasto. Alta immunità alle interferenze luminose. Alta tolleranza alla presenza di fumi, vapori o polveri. Tempo di risposta e sensibilità programmabili. Funzione autodiagnostica Self test. Alimentazione 14V...30V DC. Assorbimento a riposo 8mA. Temperatura di esercizio: -10°C...+55°C. Grado di protezione IP65. Contenitore in alluminio. Ingombro (L x A x P) 108 x 142 x 82mm. Omologato: SIL2 ed EN 54-10. Certificato di omologazione 0832-CPR-F0582.</p>						
Codice: TF14TFDFIR2							
TFDF IR3		3 x IR TECHNOLOGY	OUTPUTS 4-20mA and CONTACT	14V DC ÷ 30V DC	INDOORS OR OUTDOORS -10°+55°	IP65	ALUMINUM BOX
	<p>Rivelatore di fiamma IR3 (triplo infrarosso). Banda operativa da 0,75µm a 2,7µm. Stesse caratteristiche tecniche del modello TFDF-IR2. Omologato: SIL2 ed EN 54-10. Certificato di omologazione 0832-CPR-F0583.</p>						
Codice: TF14TFDFIR3							
TFDF UVIR2		UV + 2xIR TECHNOLOGY	OUTPUTS 4-20mA and CONTACT	14V DC ÷ 30V DC	INDOORS OR OUTDOORS -10°+55°	IP65	ALUMINUM BOX
	<p>Rivelatore di fiamma multi tecnologia UV + IR2 (ultravioletto + doppio infrarosso). Bande operative: ultravioletto da 185nm a 260nm, infrarosso da 1µm a 2,7 µm. Stesse caratteristiche tecniche del modello TFDF-IR2. Omologato: SIL2 ed EN 54-10. Certificato di omologazione 0832-CPR-F0584.</p>						
Codice: TF14TFDFUVIR2							

RIVELATORI OTTICI DI FIAMMA - Accessori

	<p>TFDF-SSAM</p> <p>Staffa di montaggio orientabile su due assi per rivelatori di fiamma serie TFDF</p> <p>Codice: TF14TFDFSSAM</p>		<p>TFDF-WSSS</p> <p>Copertura di protezione per rivelatori di fiamma serie TFDF-EX</p> <p>Codice: TF14TFDFWSSS</p>
	<p>TFDF-SSWS</p> <p>Copertura di protezione per rivelatori di fiamma serie TFDF</p> <p>Codice: TF14TFDFSSWS</p>		<p>TFDF-FT</p> <p>Unità di test per rivelatori di fiamma UV/IR2/IR3</p> <p>Codice: TF14TFDFFT</p>

Fermi elettromagnetici



Fermi elettromagnetici per porte tagliafuoco e per uscite di emergenza, anche Fire-Sensitive con intervento automatico. Disponibili con diverse forze di ritenuta e modalità di montaggio.

<p>TFEM-50</p>							
	<p>Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco dotato di pulsante di sblocco e controplacca ammortizzata. Montaggio a parete. Estrattore a molla per un veloce e affidabile rilascio della porta. Forza di ritenuta 50Kg. Tensione di alimentazione 24V DC. Assorbimento massimo 45mA. Contenitore ABS V0. Ingombro (L x A x P) 70 x 106 x 45mm. Conforme EN 1155. Certificato di omologazione 0407-CPD-065.</p> <p>Codice: TF8TFEM50</p>						
<p>TFEMR-50</p>							
	<p>Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco ad ingombro ridotto. Dotato di pulsante di sblocco e controplacca ammortizzata. Montaggio a parete. Estrattore a molla per un veloce e affidabile rilascio della porta. Forza di ritenuta 50Kg. Tensione di alimentazione 24V DC. Assorbimento massimo 45mA. Contenitore ABS V0. Ingombro (L x A x P) 65 x 92 x 36mm. Conforme EN 1155. Certificato di omologazione 0407-CPD-065.</p> <p>Codice: TF8TFEMR50</p>						
<p>TFEMR-100</p>							
	<p>Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco ad ingombro ridotto. Dotato di pulsante di sblocco e controplacca ammortizzata. Montaggio a parete. Estrattore a molla per un veloce e affidabile rilascio della porta. Forza di ritenuta 100Kg. Tensione di alimentazione 24V DC. Assorbimento massimo 100mA. Contenitore ABS V0. Ingombro (L x A x P) 65 x 92 x 41mm. Conforme EN 1155. Certificato di omologazione 0407-CPD-065.</p> <p>Codice: TF8TFEMR100</p>						
<p>TFEMS-50 150</p>							
	<p>Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco ad altezza di montaggio regolabile. Dotato di pulsante di sblocco e controplacca ammortizzata. Montaggio a parete e/o pavimento. Base di montaggio con sbraccio di 157mm, riducibile a 127mm. Estrattore a molla per un veloce e affidabile rilascio della porta. Forza di ritenuta 50Kg. Tensione di alimentazione 24V DC. Assorbimento massimo 45mA. Contenitore ABS V0. Ingombro (L x A x P) 120 x 120 x 180...210mm. Conforme EN 1155. Certificato di omologazione 0407-CPD-065.</p> <p>Codice: TF8TFEMS50150</p>						
<p>TFEMS-50 300</p>							
	<p>Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco. Altezza di montaggio regolabile. Dotato di pulsante di sblocco e controplacca ammortizzata. Montaggio a parete e/o pavimento. Base di montaggio con sbraccio di 307mm, riducibile a 277mm. Estrattore a molla per un veloce e affidabile rilascio della porta. Forza di ritenuta 50Kg. Tensione di alimentazione 24V DC. Assorbimento massimo 45mA. Contenitore ABS V0. Ingombro (L x A x P) 120 x 120 x 330...360mm. Conforme EN 1155. Certificato di omologazione 0407-CPD-065.</p> <p>Codice: TF8TFEMS50300</p>						
<p>TFEMP-50</p>							
	<p>Fermo elettromagnetico per porte tagliafuoco dotato di pulsante di sblocco e controplacca ammortizzata. Montaggio a pavimento. Estrattore a molla per un veloce e affidabile rilascio della porta. Forza di ritenuta 50Kg. Tensione di alimentazione 24V DC. Assorbimento massimo 45mA. Contenitore ABS V0. Ingombro (L x A x P) 109 x 100 x 92mm. Conforme EN 1155. Certificato di omologazione 0407-CPD-065.</p> <p>Codice: TF8TFEMP50</p>						

FERMI ELETTROMAGNETICI DI POTENZA

TFEM-300					
	<p>Fermo elettromagnetico di potenza per bloccaggio delle porte di uscita di emergenza, antipanico e passaggio in generale. Montaggio a vista. Modalità operativa: durante il normale stato di funzionamento la porta viene tenuta chiusa dall'elevata forza di tenuta del fermo elettromagnetico, in caso di emergenza, il fermo elettromagnetico viene sbloccato permettendo l'apertura delle porte. Modalità di funzionamento di tipo Fail Safe, in condizioni di assenza di alimentazione la porta non è bloccata. Forza di ritenuta 300Kg. Tensione di alimentazione 12... 24V DC. Assorbimento massimo 250mA a 24V DC. Contenitore in alluminio anodizzato. Ingombro (L x A x P) 250 x 48 x 25mm.</p>				
Codice: TF8TFEM300					

FERMI ELETTROMAGNETICI DI POTENZA - Accessori

	<p>TFEMS-300</p> <p>Staffa a "L" per il fissaggio di fermi elettromagnetici da 300kg, per superfici verticali del telaio porta. Costruita in alluminio anodizzato. 25mm.</p>
Codice: TF8TFEMS300	

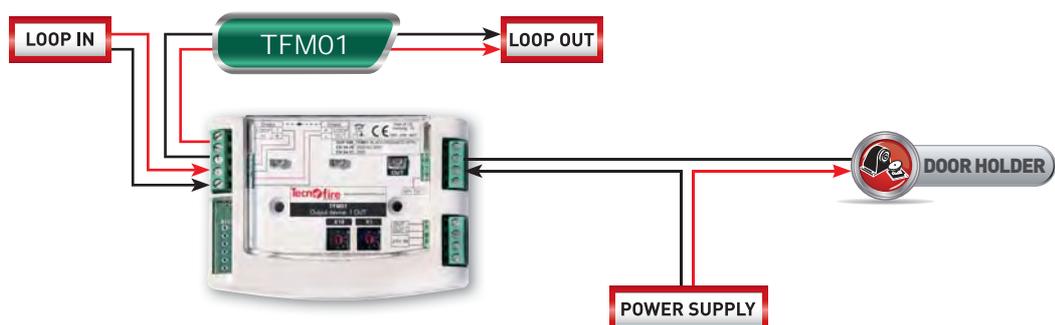
ELETTROMAGNETE FIRE SENSITIVE

TFEMFS-50								
	<p>Fermo elettromagnetico "Fire Sensitive" per porte tagliafuoco. Montaggio a parete e/o pavimento. Estrattore a molla per un veloce e affidabile rilascio della porta. Rivelatore termico di auto-sgancio tarato a 70°. Forza di ritenuta 50Kg. Forza di trazione regolabile da 4 a 12Kg. Tensione di alimentazione 24V DC. Assorbimento massimo 60mA. Contenitore in acciaio inox satinato. Ingombro (D x A) 90 x 40mm. Conforme EN 1155. Certificato di omologazione 0407-CPD-095</p>							
Codice: TF8TFEMFS50								

ELETTROMAGNETE FIRE SENSITIVE - Accessori

	<p>TFEMFS-CS4</p> <p>Contropiastra snodata e ammortizzata lunghezza 4cm.</p>		<p>TFEMFS-CS8</p> <p>Contropiastra snodata e ammortizzata lunghezza 8cm.</p>
Codice: TF8TFEMFSCS4		Codice: TF8TFEMFSCS8	
	<p>TFEMFS-EM</p> <p>Elemento distanziale multiplo per supporto telescopico.</p>		<p>TFEMFS-STM</p> <p>Supporto telescopico modulare per fissaggio elettromagnete a parete o a pavimento, realizzato in acciaio inox satinato.</p>
Codice: TF8TFEMFSEM		Codice: TF8TFEMFSSTM	

Schema applicativo





Cavi antincendio esenti alogeni a bassa emissione di fumi e gas tossici (LSZH), resistenti al fuoco fino a 120 minuti, PH120 o fino a 30 minuti PH30, prescritti per, impianti di rilevazione incendio di edifici ad elevata presenza di persone, idonei per sistemi fissi automatici di rilevazione incendio e di segnalazione allarme incendio. Adatti per varie tipologie di posa: in un unico condotto, in canale o passerella (anche senza interposizione di setti separatori), in condotto incassato e/o in condotto a vista.

CAVI PH120



Conduttori flessibili in rame rosso, isolante in nastro di vetro/mica e miscela elastomerica. Guaina in miscela ritardante la fiamma in materiale termoplastico esente da alogeni a bassa emissione di fumi secondo CEI 20-11, EN 50363-0, qualità M1, VDE 0207 HM2. Colore guaina rosso. Temperatura di esercizio: -25°C...+90°C. Tensione di esercizio 100/100V. Tensione di prova 2000V. Disponibili su richiesta bobine da 500m.

CAVI SCHERMATI RESISTENTI AL FUOCO PH 120 LSZH FTE40HM1 A NORMA CEI 20-105 PER IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO UNI 9795: 2013		EMISSIONE DI GAS ALOGENIDRICI	<0,5%	CEI 2037/2-1 CEI EN 50267-2-1 IEC 60754-1
PROVA DI RESISTENZA AL FUOCO	CEI 20-36/4-0 PH30-PH120 CEI EN 50200 PH30-PH120 Rapporto di prova IMQ 01SL00223/1	CORROSIVITÀ DEI GAS COMBUSTI	pH: >4,3 Conduttività: <0µS/mm	CEI 20-37/2-1 CEI EN 50267-2-1 IEC 60754-1
PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA	CEI 20-35/1-2 EN 60332-1-2	OPACITÀ DEI FUMI	Trasmittanza: >70%	CEI 20-37/3-1 EN 61034-2
PROVA DI NON PROPAGAZIONE INCENDIO	CEI 20-22/3-5 EN 60332-3-25	INDICE DI TOSSICITÀ	<2	CEI 20-37/4-0

CAVO LOOP



Marcatura "Tecnofire Loop Fire-Speed", FTE40M1 100/100V - CEI 20-105 - UNI 9795 - EN 50200 - PH120 - EN 60332-1-2 - EN 60332-3-25 - U_o=400V - LSZH - RoHS - CE.

Cavo di alimentazione e segnale resistente al fuoco idoneo per sistemi fissi automatici di rilevazione incendio e di segnalazione allarme incendio. Temperatura di esercizio: -25°C...+90°C. Tensione di esercizio 100/100V. Tensione di prova 2000V. Matassa da 100m.

NOME	FORMAZIONE	CODICE	RESISTENZA ELETTRICA Ohm/Km	DIAMETRO ESTERNO	RAGGIO DI CURVATURA	PESO Kg/Km
TFCF-2X075 SCH	2x0,75	TF18TFCF2X075S	<26	7,00mm (±5%)	35mm (±10%)	57,30
TFCF-2X1 SCH	2x1	TF18TFCF2X1S	<19,5	7,50mm (±5%)	37,5mm (±10%)	65,20
TFCF-2X15 SCH	2x1,5	TF18TFCF2X15S	<13,3	8,70mm (±5%)	43,5mm (±10%)	87,20
TFCF-2X25 SCH	2x2,5	TF18TFCF2X25S	<7,98	10,10mm (±5%)	50,5mm (±10%)	119,20

CAVO 24V



Marcatura "Tecnofire 24V DC User", FTE40M1 100/100V - CEI 20-105 - UNI 9795 - EN 50200 - PH120 - EN 60332-1-2 - EN 60332-3-25 - U_o=400V - LSZH - RoHS - CE.

Cavo di alimentazione resistente al fuoco idoneo per sistemi fissi automatici di rilevazione incendio e di segnalazione allarme incendio. Temperatura di esercizio: -25°+90°. Tensione di esercizio 100/100V. Tensione di prova 2000V. Matassa da 100m.

NOME	FORMAZIONE	CODICE	RESISTENZA ELETTRICA Ohm/Km	DIAMETRO ESTERNO	RAGGIO DI CURVATURA	PESO Kg/Km
TFCF-2X15	2x1,5	TF18TFCF2X15	<13,3	8,70mm (±5%)	43,5mm (±10%)	82,60
TFCF-2X25	2x2,5	TF18TFCF2X25	<7,98	10,10mm (±5%)	50,5mm (±10%)	114,60

CAVO BUS RS485			EN 50200	PH 120	INSULATION 0.6/1KV	TWISTED CABLE	SHIELDED CABLE
Marcatura "Tecnofire BUS RS485", 2X1,5+(2X1)H 100/100V - EN 50200 - PH120 - EN 60332-1-2 - EN 60332-3-25 - LSZH - RoHS - CE.							
Cavo ibrido, di alimentazione e segnale resistente al fuoco idoneo per sistemi fissi automatici di rilevazione incendio e di segnalazione allarme incendio. Temperatura di esercizio: -25°+90°. Tensione di esercizio 100/100V. Tensione di prova 2000V. Bobina da 100m a perdere.							
NOME	FORMAZIONE	CODICE	RESISTENZA ELETTRICA Ohm/Km	DIAMETRO ESTERNO	RAGGIO DI CURVATURA	PESO Kg/Km	
TFCF-BUS485	2x1,5+2x1	TF18TFCFBUS485	{1mm ² <19,5} {1,5mm ² <13,3}	11,60mm (±5%)	58mm (±10%)	164,50	

CAVI PH30	
	<p>Conduttori flessibili in rame rosso, isolante miscela elastometrica in silicone di qualità EI2 CEI EN 50363. Guaina in miscela termoplastica priva di alogeni a bassa emissione di fumi e gas tossici di qualità M1 CEI EN 50363. Colore guaina rosso. Temperatura di esercizio: -25°C...+90°C. Tensione di esercizio 100/100V. Tensione di prova 2000V. Disponibili su richiesta bobine da 500m.</p>

CAVI SCHERMATI RESISTENTI AL FUOCO PH30 LSZH FTE40HM1 A NORMA CEI 20-105 PER IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDIO UNI 9795: 2013	PROVA DI NON PROPAGAZIONE FIAMMA	CEI 20-35/1-2 EN 60332-1-2
PROVA DI RESISTENZA AL FUOCO	PROVA DI NON PROPAGAZIONE INCENDIO	CEI 20-22/3-5 EN 60332-3-25

CAVO LOOP			EN 50200	CEI 20-105	PH 30	INSULATION 0.4KV	TWISTED CABLE	SHIELDED CABLE
Marcatura "Tecnofire Loop Fire-Speed", FTE40M1 100/100V - CEI 20-105 - UNI 9795 - EN 50200 - PH30 - EN 60332-1-2 - EN 60332-3-25 - U ₀ =400V - LSZH - RoHS - CE.								
Cavo di alimentazione e segnale resistente al fuoco idoneo per sistemi fissi automatici di rilevazione incendio e di segnalazione allarme incendio. Temperatura di esercizio: -25°C...+90°C. Tensione di esercizio 100/100V. Tensione di prova 2000V. Matassa da 100m.								
NOME	FORMAZIONE	CODICE	RESISTENZA ELETTRICA Ohm/Km	DIAMETRO ESTERNO	SPESSORE GUAINA	SPESSORE ISOLANTE		
TFCF-2X1 PH30	2x1	TF18TFCF2X1PH3	<19,5	7,00mm (±2)	0,8mm (medio)	0,5mm (medio)		
TFCF-2X15 PH30	2x1,5	TF18TFCF2X15PH3	<13,3	7,60mm (±2)	0,9mm (medio)	0,6mm (medio)		

Batterie



Garantire il continuo funzionamento di sistemi di rilevazione incendi è indispensabile, anche nei casi di interruzione di corrente. Le batterie selezionate da Tecnofire, sono state progettate per assicurare in caso occorrenza l'energia necessaria.

YUASA	
	TFBY-12 2
	Batteria ricaricabile al piombo Yuasa 12V DC 2,3Ah. Dimensioni (L x A x P) 178 x 64 x 34mm.
Codice: TF17TFBY1221	
	TFBY-12 7
	Batteria ricaricabile al piombo Yuasa 12V DC 7Ah. Dimensioni (L x A x P) 151 x 97,5 x 65mm.
Codice: TF17TFBY127	
	TFBY-12 12
	Batteria ricaricabile al piombo Yuasa 12V DC 12Ah. Dimensioni (L x A x P) 151 x 97,5 x 98mm.
Codice: TF17TFBY1212	
	TFBY-12 17
	Batteria ricaricabile al piombo Yuasa 12V DC 17Ah. Dimensioni (L x A x P) 181 x 167 x 76mm.
Codice: TF17TFBY1217	
FIAMM	
	TFBF-12 2
	Batteria ricaricabile al piombo Fiamm 12V DC 2Ah. Dimensioni (L x A x P) 178 x 67 x 34,5mm.
Codice: TF17TFBF122	
	TFBF-12 7
	Batteria ricaricabile al piombo Fiamm 12V DC 7,2Ah. Dimensioni (L x A x P) 151 x 99 x 65mm.
Codice: TF17TFBF1272	
	TFBF-12 12
	Batteria ricaricabile al piombo Fiamm 12V DC 12Ah. Dimensioni (L x A x P) 151 x 99 x 98mm.
Codice: TF17TFBF1212	
	TFBF-12 18
	Batteria ricaricabile al piombo Fiamm 12V DC 18Ah. Dimensioni (L x A x P) 181 x 165,5 x 76mm.
Codice: TF17TFBF1218	

I software Tecnofire offrono molteplici soluzioni operative per programmare e gestire al meglio il funzionamento dei Sistemi Tecnofire. I software dotati delle evolute ed esclusive funzioni di analisi e diagnostica proprie della tecnologia RSC®, consentono di sfruttare tutte le potenzialità dei Sistemi Tecnofire. Software Tecnofire, tre ambienti operativi in costante aggiornamento, per offrire alla clientela soluzioni operative ed innovativi servizi di gestione post-vendita.

Software

PROGRAMMAZIONE

Software di programmazione per configurare i Sistemi Tecnofire localmente tramite porta USB o collegamento in rete LAN.

TELEGESTIONE TCP/IP

Software di telegestione TCP/IP, per programmare e telegestire da remoto i Sistemi Tecnofire, tramite un personal computer connesso in rete Ethernet WAN.

MONITORAGGIO

Software di monitoraggio TECNOMONITOR, per sorvegliare localmente, in tempo reale, il funzionamento di un Sistema Tecnofire tramite collegamento in rete LAN.



PROGRAMMAZIONE

<h3>TFSW-PROGRAMMAZIONE</h3> 	<p>Software di programmazione e gestione per ambiente Windows 32/64 Bit. Il software consente di programmare tutte le funzioni dei Sistemi Tecnofire. Tramite il software TFSW-PROGRAMMAZIONE è anche possibile visualizzare e gestire in tutte le funzionalità RSC®. Il Software integra il modulo di gestione PLANIMETRIE. Modalità di collegamento: tramite porta TCP/IP attraverso rete Ethernet LAN o WAN oppure collegamento diretto tra PC e centrale tramite porta USB.</p>
	<p>Cavo USB di interfaccia, per il collegamento tra la centrale ed il PC.</p>
<p>TFCAVO-USB TFA Codice: TF1TFCAVOUSB</p>	



TELEGESTIONE TCP/IP

<h3>TFSW-TCP/IP</h3> 	<p>Software di programmazione e telegestione per ambiente Windows 32/64 Bit. Il software TFSW-TCP/IP, installato su di un PC collegato in rete Ethernet, gestisce la comunicazione tra i Sistemi Tecnofire dotati di vettori di comunicazione IP o GPRS e personal computer. Per la comunicazione vengono utilizzati protocolli proprietari TCP/IP, anche in modalità crittografata. Il software consente di telegestire i Sistemi Tecnofire in modo semplice ed intuitivo; per ognuno di essi è possibile creare fino a 32 planimetrie grafiche interattive. Per utilizzare il software TFSW-TCP/IP è necessaria l'interfaccia TFPROG USB (funzione chiave hardware, dongle). Il Software è disponibile in due taglie per telegestire 100 o 1000 utenze.</p>
<p>TFSW-TCP/IP 100 Codice: TF15TFSWTCP100</p>	
<p>TFSW-TCP/IP 1000 Codice: TF15TFSWTCP1000</p>	
	<p>Il TFPROG USB abilita il funzionamento del software TFSW-TCP/IP. Funzione chiave hardware, (dongle). Collegamento tra TFPROG USB e PC con cavo USB in dotazione.</p>
<p>TFPROG USB Codice: TF1TFPROGUSB</p>	



MONITORAGGIO

<h3>TFSW-TECNOMONITOR</h3> 	<p>Software di gestione per ambiente Windows 32/64 Bit. Il software TFSW-TECNOMONITOR consente di monitorare e gestire in modalità locale, tramite interfaccia TFPROG USB o collegamento su rete LAN, il funzionamento di un Sistema Tecnofire. Il software integra il modulo di gestione Planimetrie con cui è possibile creare fino a 32 scenari di gestione interattivi. Per utilizzare il software TFSW-TECNOMONITOR è necessaria l'interfaccia TFPROG USB (funzione chiave hardware, dongle).</p>
<p style="text-align: right;">Codice: TF15TFSWTECNOM</p>	
	<p>Il TFPROG USB abilita il funzionamento del software TFSW-TECNOMONITOR. Funzione chiave hardware, (dongle). Collegamento tra TFPROG USB e PC con cavo USB in dotazione.</p>
<p>TFPROG USB Codice: TF1TFPROGUSB</p>	

TFSW-TECNOMSG

Codice: TF15TFSWTMSG

Abilitazione del software TFSW-PROGRAMMAZIONE e TFSW-TCP/IP che consente di personalizzare il vocabolario dei Sistemi Tecnofire.

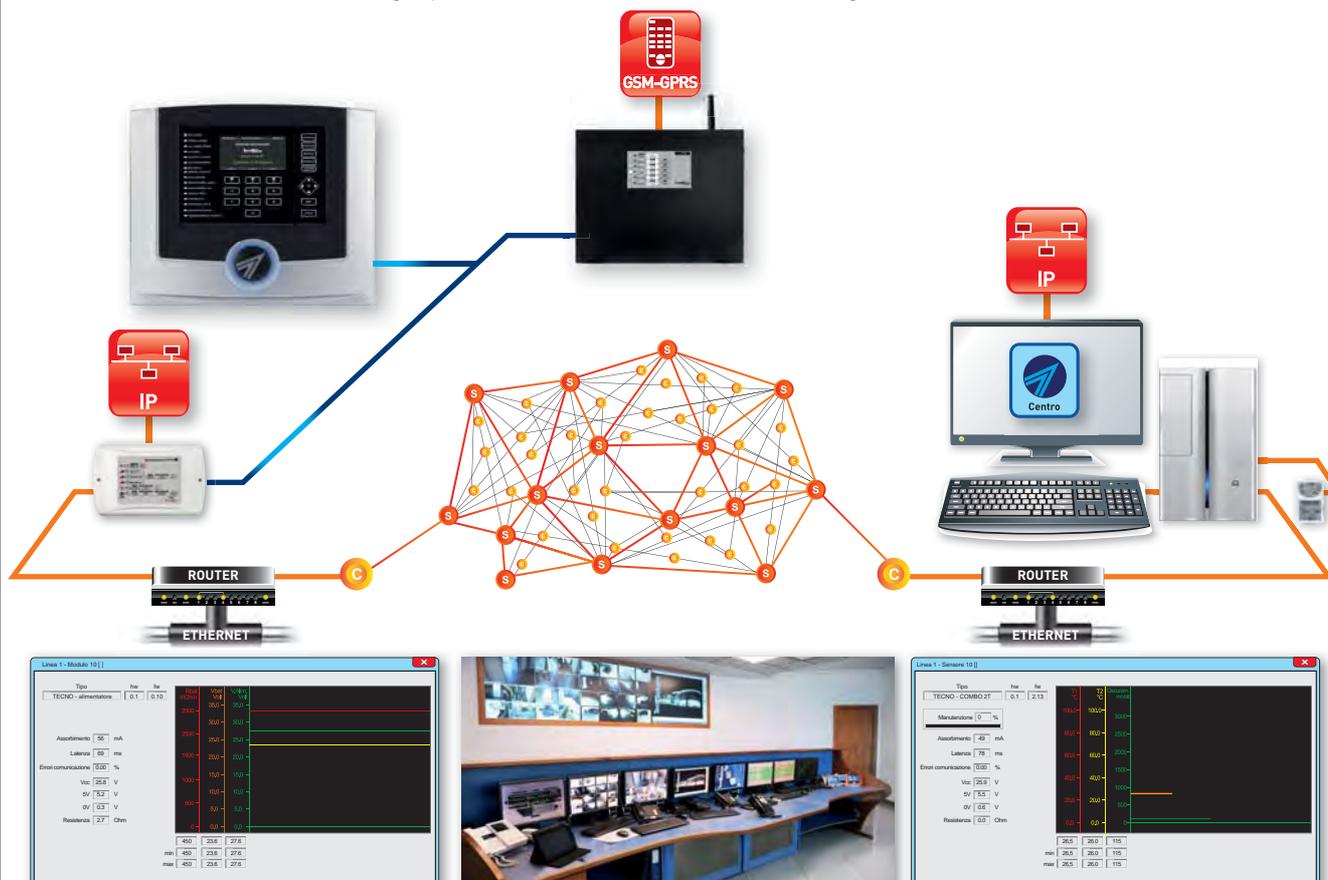
TFSW-COPIA

Codice: TF15TFSWCOPIA

Rilascio di una copia della licenza d'uso dei software Tecnofire.

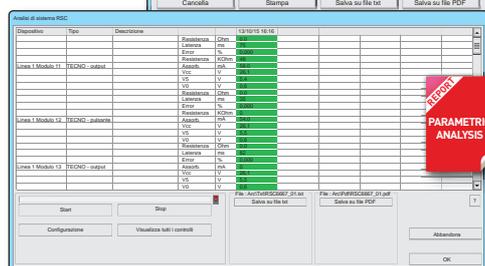
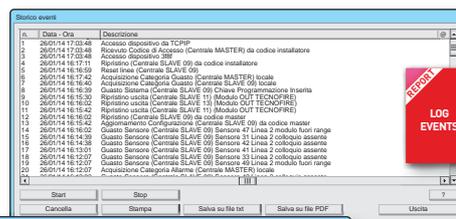
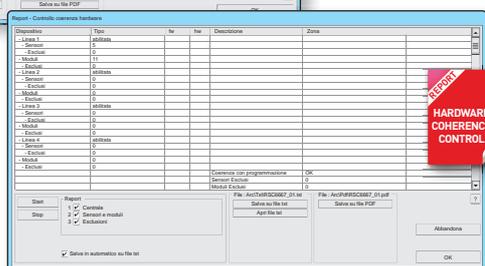
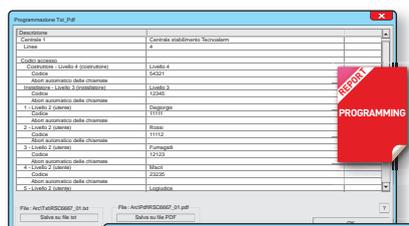
Valore aggiunto

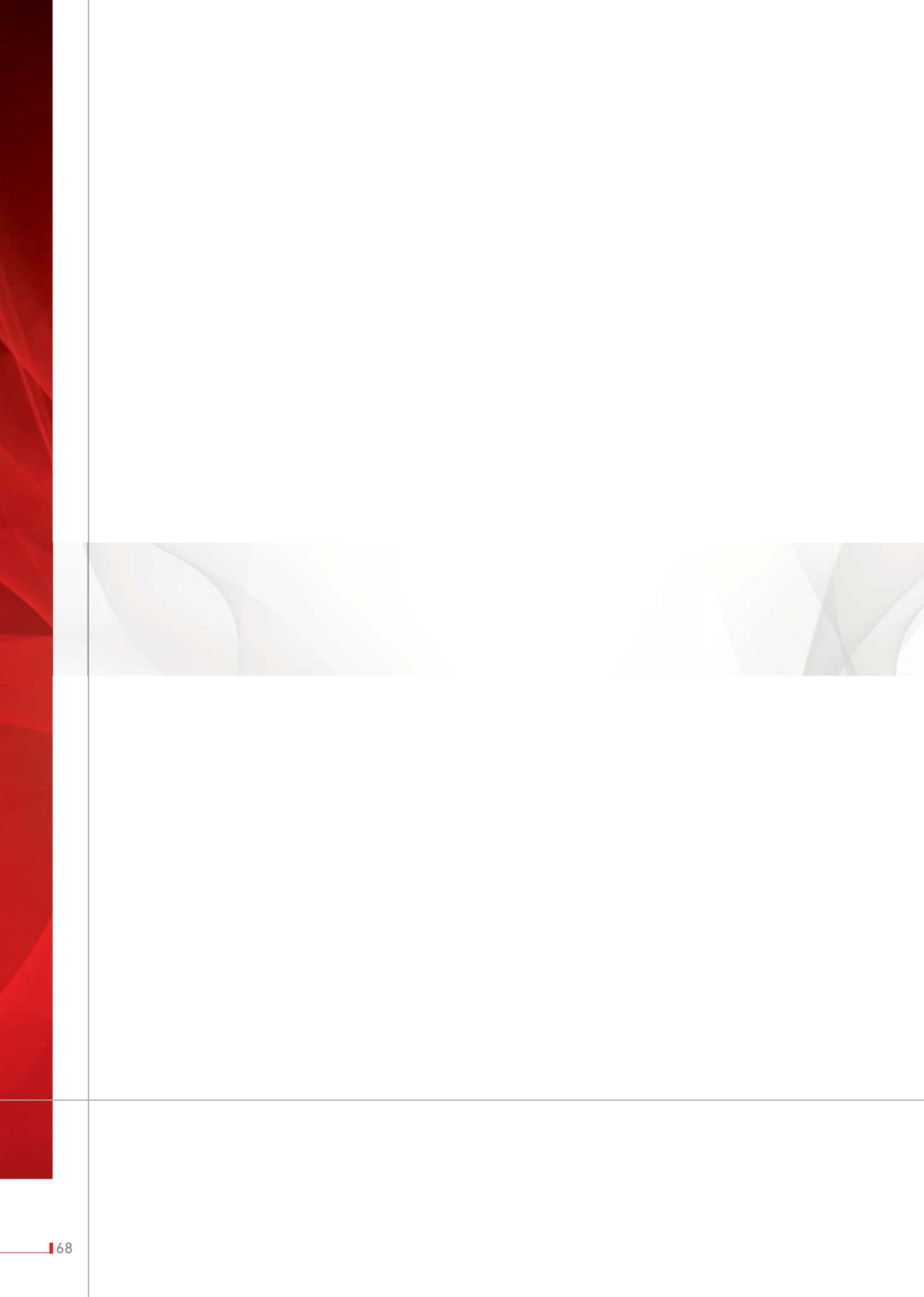
I Software Tecnofire sono un investimento che valorizza professionalmente l'azienda installatrice, riducendone i costi di gestione. Tramite la telegestione è possibile valutare e definire preventivamente, da remoto, l'entità e/o la necessità dell'intervento tecnico, ordinario o straordinario, minimizzando gli spostamenti sul territorio, riducendo di conseguenza i costi correlati.



Supporto documentale

I software TFSW-PROGRAMMAZIONE e TFSW-TCP/IP consentono di produrre supporti documentali che certificano il funzionamento e la programmazione del Sistema





Con l'obiettivo di rafforzare i traguardi fin qui raggiunti, Tecnoalarm promuove una strategia di comunicazione finalizzata alla valorizzazione del brand Tecnofire.

Per comunicare efficacemente il prodotto al mercato, sono state adottate forme e promozione armonizzate, capaci di valorizzare e trasmettere l'identità del brand, tramite strumenti di vendita dimostrativi, attrezzature espositive, abbigliamento ed accessori coordinati, che possano favorire ed incentivare l'attività di vendita.

Merchandising



Merchandising



Attrezzature espositive - Le attrezzature espositive caratterizzano ed organizzano gli spazi espositivi dello show room. L'utilizzo di corredi espositivi, coordinati e funzionali, accresce l'attrattiva del vostro show room.



Abbigliamento - Anche l'utilizzo di indumenti ed accessori di abbigliamento coordinati persegue gli obiettivi di comunicazione del brand. L'immagine professionale trasmessa dal personale, viene percepita positivamente dal cliente.



ATTREZZATURE ESPOSITIVE

	<p>TF-ESPOSITORE01</p> <p>Espositore nero con particolari rossi in plexiglass. Dimensioni (L x A x P): 1000 x 1060 x 150mm</p> <p>Codice: TF19TFESPOSIT01</p>		<p>TF-BASEESPOS</p> <p>Base in plexiglass trasparente per espositore. Dimensioni (L x A x P): 1000 x 840 x 300mm</p> <p>Codice: TF19TFBASEESPOS</p>
	<p>TF-PANNELLO01</p> <p>Pannello appoggio apparecchiature per espositore in materiale Alucobond® finitura lucida. Dimensioni (L x A x P): 1000 x 1000mm</p> <p>ALUCOBOND®</p> <p>Codice: TF19TFPANNEL01</p>		

ABBIGLIAMENTO

	<p>TF-CAPPELLINO</p> <p>Cappellino bianco con visiera. Logo Tecnofire Worldwide.</p> <p>Codice: TF19TFCAPPEL</p>		<p>TF-POLO</p> <p>Maglietta polo bianca. Logo Tecnofire Worldwide.</p> <p>Codice: TF19TFPOLO</p>
	<p>TF-CAMICIA</p> <p>Camicia bianca. Logo Tecnofire Worldwide.</p> <p>Codice: TF19TFCAMICIA</p>		<p>TF-PANTALONE</p> <p>Pantalone rosso lungo con tasche. Logo Tecnofire Hi-Tech Fire Alarm Systems.</p> <p>Codice: TF19TFPANTALONE</p>
	<p>TF-FELPA</p> <p>Felpa bianca con chiusura zip. Logo Tecnofire Worldwide.</p> <p>Codice: TF19TFFELPA</p>		<p>TF-GIUBBOTTO</p> <p>Giubbotto invernale grigio. Logo Tecnofire Worldwide.</p> <p>Codice: TF19TFGIUBBOTTO</p>

ICONOGRAFIA

Sistemi	
	RSC® Centrale con funzionalità e prestazioni RSC®
	CERTIFIED Sistema conforme alle norme indicate
	LOOP Loop di rilevazione
	VOICE SYNTHESIS Interfaccia utente gestita con sintesi vocale
	IP Vettore di telecomunicazione
	PRINTER PORT Porta di gestione per stampante seriale
	USB PORT Porta di collegamento standard USB
	POWER SUPPLY Dispositivo corredato di alimentatore
	METAL BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiali metallici
Dispositivi di espansione	
	RSC® Dispositivo con funzionalità e prestazioni RSC®
	DISPLAY Dimensione del display
	TOUCH SCREEN Display Touch screen
	VOICE SYNTHESIS Interfaccia utente gestita con sintesi vocale
	FLOOR PLANS Gestione di planimetrie interattive personalizzate
	ICONS Gestione di icone interattive personalizzate
	FLASH MEMORY Memoria Flash per la personalizzazione di parametri funzionali

	USB PORT Porta di collegamento standard USB
	ABS BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiale plastico ABS
	METAL BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiali metallici
	INTERNAL EXPANSION Dispositivo di espansione alloggiabile all'interno del contenitore
	EN 54-21 Dispositivo conforme alla norma indicata
	PSTN Vettore di telecomunicazione
	GSM-GPRS Vettore di telecomunicazione
	IP Vettore di telecomunicazione
	2G Dispositivo telefonico GSM-GPRS in standard 2G
	PROTOCOLS Indica il numero di protocolli di telecomunicazione disponibili
	ATE2 Classe di prestazione telefonica del binomio Vettore Protocollo di telecomunicazione
	ATE4 Classe di prestazione telefonica del binomio Vettore Protocollo di telecomunicazione
	2G Classe di prestazione telefonica del binomio Vettore Protocollo di telecomunicazione
	SELF-POWERED Dispositivo con alloggiamento per batteria di back-up
	DATA Protocollo di telecomunicazione dati digitali
	SMS Protocollo di telecomunicazione "Messaggi di testo"
	VOCAL Protocollo di telecomunicazione vocale
	DTMF Protocollo di telecomunicazione dati in multifrequenza

	PULSE Protocollo di telecomunicazione dati a modulazione di impulsi
	EMAIL Protocollo di telecomunicazione "Posta elettronica"
	DDNS Servizio automatico che associa il nome identificativo ad un indirizzo IP dinamico
	IP DATA Protocollo di telecomunicazione IP Dati
	IP MODBUS Protocollo di telecomunicazione IP Modbus
	IP TECNO OUT Protocollo di telecomunicazione IP TECNO OUT
	RS485 MODBUS Protocollo di comunicazione Modbus su linea seriale
Modulo espansione linea seriale	
	RS485-FIBER OPTIC Convertitore RS485 - Fibra ottica
	POINT-TO-POINT CONNECTION Massima lunghezza consentita per la connessione punto-punto
	RING CONNECTION Massima lunghezza consentita per la connessione ad anello
	ABS V0 BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiale plastico ABS V0
Moduli indirizzati	
	RSC® Modulo con funzionalità e prestazioni RSC®
	LOGICAL UNIT Il modulo è composto da unità logiche. Il numero ne indica la quantità
	INPUT Il modulo dispone di ingressi. Il numero ne indica la quantità
	OUTPUT Il modulo dispone di uscite. Il numero ne indica la quantità
	INPUTS 4-20mA Il modulo dispone di ingressi in corrente di tipo 4-20mA. Il numero ne indica la quantità

	INPUT CONVENTIONAL DETECTORS Il modulo dispone di ingressi per rivelatori convenzionali. Il numero ne indica la quantità
	FORMULAS Il funzionamento del modulo può essere assoggettato a formule di condizionamento
	DIN RAIL MOUNT BOX Il contenitore può essere agganciato direttamente su barra DIN
	SOUND LEVEL Livello di potenza acustica espresso in decibel alla distanza indicata
	SOUND TYPES Modalità di segnalazione acustica programmabile. Il numero ne indica la quantità
	FLASHING MODE Modulo sirena con gestione indipendente del lampeggiante
	VID Dispositivo conforme alla norma EN 54-3
	VAD Dispositivo conforme alle norme EN 54-3 e EN 54-23
	EN 54-3 - EN 54-23 Dispositivo conforme alle norme indicate
	OPTICAL SYNC Segnalazione ottica con funzione di sincronismo multipoint
	28V 5A Valori di tensione e corrente nominali del Gruppo di alimentazione
	OUTPUTS Gruppo di alimentazione con 3 uscite di alimentazione da 1,1A
	PC-ABS V0 BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiali plastici: policarbonato ed ABS V0
	ABS V0 BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiale plastico ABS V0
	METAL BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiali metallici
Rivelatori indirizzati	
	RSC® Rivelatore con funzionalità e prestazioni RSC®
	SMOKE Tecnologia di rivelazione ottica di fumo

	HEAT Tecnologia di rivelazione termica
	RATE-OF-RISE Tecnologia di rivelazione termovelocimetrica
	COMBO 2T Tecnologia di rivelazione combinata
	ABS V0 BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiale plastico ABS V0
	SMOKE DETECTOR Il dispositivo può alloggiare al suo interno un rivelatore di fumo
	AIR SAMPLING Analisi dell'aria
	VENTURI TUBE Principio fisico di funzionamento
	IP65 Grado di protezione del contenitore dalla penetrazione di polveri e liquidi
Dispositivi di notifica ottico acustica	
	VID Dispositivo conforme alla norma EN 54-3
	VAD Dispositivo conforme alle norme EN 54-3 e EN 54-23
	EN 54-3 Dispositivo conforme alla norma indicata
	EN 54-23 Dispositivo conforme alla norma indicata
	EN 54-3 - EN 54-23 Dispositivo conforme alle norme indicate
	TYPE Tipo di montaggio a parete e volume di copertura illuminotecnica del dispositivo
	TYPE Tipo di montaggio a soffitto e volume di copertura illuminotecnica del dispositivo
	OPTICAL SYNC Segnalazione ottica con funzione di sincronismo multipoint
	SOUND TYPES Modalità di segnalazione acustica programmabile. Il numero ne indica la quantità

	INPUTS ALARM MODE Ingressi di comando multipli per la gestione di modalità di segnalazione differenziate
	SELF POWERED Dispositivo autoalimentato
	SOUND LEVEL Livello di potenza acustica espresso in decibel alla distanza indicata
	LED TECHNOLOGY Lampeggiante con tecnologia LED
	SELF TEST Sirena con funzioni di test automatiche (autodiagnosi)
	24V DC Tensione di alimentazione del dispositivo
	INDOORS OR OUTDOORS Prodotto installabile in esterni in cui sia rispettata l'escursione termica indicata
	IP54 Grado di protezione del contenitore dalla penetrazione di polveri e liquidi
	METAL BOX Contenitore costituito in modo preminente materiali metallici
	ABS V0 BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiale plastico ABS V0
	PC-ABS 5VA BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiali plastici: policarbonato ed ABS 5VA
Cavi Termosensibili	
	HEAT-SENSITIVE Cavo termosensibile con soglia di segnalazione a 68°C
	HEAT-SENSITIVE Cavo termosensibile con soglia di segnalazione a 68°C Certificato UL/FM.
	INDOORS OR OUTDOORS Prodotto installabile in interni od esterni con temperatura massima di 40°C

Rivelatori Termici-Elettronici	
	HEAT Tecnologia di rivelazione termica
	RATE-OF-RISE Tecnologia di rivelazione termovelocimetrica
	10V DC ÷ 30V DC Tensione di alimentazione range di tensione con cui è possibile alimentare il dispositivo
	OUTDOORS Prodotto installabile in esterni in cui sia rispettata l'escursione termica indicata
	ATEX IP66 Contenitore conforme ATEX EXD con indicazione del grado di protezione da polveri e liquidi
Rivelatori antiallagamento	
	10V DC ÷ 30V DC Tensione di alimentazione range di tensione con cui è possibile alimentare il dispositivo
	INDOORS OR OUTDOORS Prodotto installabile in interni o in esterni in cui sia rispettata l'escursione termica indicata
	INDOORS MAX Prodotto installabile in interni in cui sia rispettato il valore massimo di temperatura indicato
	IP68 Grado di protezione del contenitore dalla penetrazione di polveri e liquidi
Sistemi di campionamento aria ad aspirazione	
	CHANNELS Canali di aspirazione gestiti dal sistema di campionamento. Il numero ne indica la quantità
	ZONES Zone gestite dal sistema di campionamento. Il numero ne indica la quantità
	COVERAGE Superficie coperta dall'unità di campionamento
	CLASS Numero massimo di fori di campionamento gestibili nelle rispettive Classi EN 54-20
	LASER Sistema di rivelazione laser a lunghezza d'onda corta
	TOUCH SCREEN Dispositivo con display Touch screen

	24V DC Tensione di alimentazione del dispositivo
	INDOORS Prodotto installabile in interni in cui sia rispettata l'escursione termica indicata
Barriere lineari	
	SELF-ALIGNING La barriera dispone di un dispositivo di auto-allineamento
	LASER La barriera dispone di un Laser di puntamento
	REFLECTION Tecnologia di rivelazione ottica a riflessione
	END-TO-END Tecnologia di rivelazione ottica con unità di trasmissione e di ricezione indipendenti
	RANGE Indica il limite massimo della portata della barriera
	UV + IR DETECTION Barriera con lunghezza d'onda operativa estesa: ultravioletto ed infrarosso
	RX UNIT Unità di ricezione
	TX UNIT Unità di trasmissione
	TX HIGH POWER Unità di trasmissione ad alta potenza
	MULTI TX OPERATION La barriera opera con più dispositivi di trasmissione
	RX ANGLES Indica l'angolo di apertura ottica del ricevitore
	OUTDOORS Prodotto installabile in esterni in cui sia rispettata l'escursione termica indicata
	ATEX IP66 Contenitore conforme ATEX EXD con indicazione del grado di protezione da polvere e liquidi
	IP44 OR IP66 Grado di protezione del contenitore dalla penetrazione di polveri e liquidi
	24V DC Tensione di alimentazione con cui è possibile alimentare il dispositivo

	24V DC OR BATTERY Tensione di alimentazione del dispositivo oppure alimentazione con batteria
	LITHIUM BATTERY Dispositivo alimentato con batteria al litio
Rivelatori di Gas	
	TOXIC GAS Rivelatore di gas tossici
	FLAMMABLE GAS Rivelatore di gas infiammabili
	REFRIGERANT GAS Rivelatore di gas refrigeranti
	ZONE CATEGORY Rivelatore omologato ATEX per l'installazione in aree con la classificazione indicata
	ELECTRO-CHEMICAL CELL Rivelatore di gas a cella elettrochimica
	CATALYTIC DETECTOR Rivelatore di gas di tipo catalitico
	OUTPUTS Il dispositivo dispone di un'uscita proporzionale 4-20mA e di un'uscita a contatto
	12V DC ÷ 24V DC Tensione di alimentazione range di tensione con cui è possibile alimentare il dispositivo
	INDOORS OR OUTDOORS Prodotto installabile in interni o in esterni in cui sia rispettata l'escursione termica indicata
	IP65 Grado di protezione del contenitore dalla penetrazione di polveri e liquidi
	ATEX IP65 Contenitore conforme ATEX EXD con indicazione del grado di protezione da polveri e liquidi
	ABS V0 BOX Contenitore costituito in modo preminente da materiale plastico ABS V0
	ALUMINUM BOX Contenitore costituito in modo preminente da alluminio

Rivelatori ottici di fiamma	
	OUTPUTS Il dispositivo dispone di una uscita proporzionale 4-20mA e di un'uscita a contatto
	14V DC ÷ 30V DC Tensione di alimentazione range di tensione con cui è possibile alimentare il dispositivo
	INDOORS OR OUTDOORS Prodotto installabile in interni o in esterni in cui sia rispettata l'escursione termica indicata
	ATEX IP66 Contenitore conforme ATEX EXD con indicazione del grado di protezione da polveri e liquidi
	ALUMINUM BOX Contenitore costituito in modo preminente da alluminio
Fermi elettromagnetici	
	HOLDING FORCE Forza di ritenuta dell'elettromagnete
	FIRE SENSITIVE Fermo elettromagnetico dotato di rivelatore termico di auto-sgancio, tarato a 70°C
	SMALL SIZE Elettromagnete di ridotte dimensioni
	WALL MOUNTING L'elettromagnete può essere fissato a parete
	FLOOR MOUNTING L'elettromagnete può essere fissato a pavimento
	WALL OR FLOOR MOUNTING L'elettromagnete può essere fissato a parete o a pavimento
	24V DC Tensione di alimentazione del dispositivo
	INDOORS Prodotto installabile in interni in cui sia rispettata l'escursione termica indicata
	IP40 Grado di protezione del contenitore dalla penetrazione di polveri e liquidi

Cavi	
	EN 50200 Cavo conforme alla norma indicata
	CEI 20-105 Cavo conforme alla norma indicata
	PH120 Indice di resistenza al fuoco espresso in minuti
	INSULATION Tensione di isolamento del cavo
	TWISTED CABLE Cavo con coppia di conduttori twistati
	SHIELDED CABLE Cavo schermato
Software	
	CENTRO Ambiente software di programmazione e gestione dei Sistemi Tecnofire
	PROGRAMMING Software di programmazione e gestione utilizzabile in ambito locale
	TCP/IP Software di programmazione e gestione utilizzabile in ambito locale e remoto
	MONITORING Software di monitoraggio utilizzabile in ambito locale
Merchandising	
	EXPO Attrezzature da esposizione
	APPAREL Capi di abbigliamento professionali coordinati

1. PREMESSE

Il presente documento contiene le Condizioni Generali di Vendita (CGV) che disciplinano i rapporti di compravendita tra Tecnoalarm S.r.l. (venditore) ed i relativi clienti (acquirenti), per qualsiasi tipologia di prodotto e servizio. Per quanto non espressamente specificato, le presenti CGV sono praticate a tutti i clienti, per tali intendendosi i professionisti. Le CGV formano parte integrante del "Catalogo Generale Tecnoalarm", e si devono ritenere implicitamente conosciute ed accettate dal cliente a fronte di qualunque ordine di acquisto inviato a Tecnoalarm. Le CGV, salvo diversi accordi risultanti in forma scritta a pena di nullità, sono da ritenersi vincolanti per la vendita di qualsiasi prodotto Tecnoalarm, con riserva per quest'ultima di modificarle senza alcun preavviso e ferma restando la validità di precedenti condizioni vigenti al momento dell'ordine. Eventuali diverse condizioni generali del cliente non troveranno applicazione ai rapporti fra le parti se non accettate per iscritto e, anche in tal caso, dovranno essere coordinate con le presenti CGV, salvo esplicita deroga risultante da atto scritto. L'adesione alle presenti CGV ed alle annesse condizioni di garanzia, nonché tutti i rapporti, i contratti e, in genere, i comportamenti successivi delle parti e dalle stesse eventualmente regolati, non implicano il conferimento al cliente di alcun diritto di esclusiva, né l'instaurazione di rapporti di concessione, commissione e mandato, con o senza rappresentanza, così come non conferiscono al cliente stesso il diritto di commercializzare i prodotti Tecnoalarm tramite e-commerce o qualunque altra forma di vendita per corrispondenza nonché ad utilizzare in qualsiasi forma il marchio, il nome o gli altri segni distintivi Tecnoalarm.

2. ORDINI DI ACQUISTO

Nessun ordine di acquisto di prodotti Tecnoalarm inviato dal cliente sarà vincolante per Tecnoalarm se non sia stato da questa espressamente accettato per iscritto. L'ordine da parte del cliente, accettato da Tecnoalarm, costituisce proposta ferma ed irrevocabile di contratto. L'invio di un ordine e la presa di consegna della merce da parte del cliente comportano il contestuale, integrale riconoscimento, conoscenza ed accettazione delle CGV e delle annesse condizioni di garanzia. Tecnoalarm non è vincolata, salvo espressa conferma o successiva ratifica, dalle dichiarazioni dei propri agenti, procuratori, distributori ed altri ausiliari commerciali. L'accettazione senza espressa riserva da parte del cliente di prodotti non conformi per tipo o quantità, o inviati a condizioni diverse da quelle contenute nella richiesta del cliente o nella offerta di Tecnoalarm, implica l'accettazione da parte del cliente della fornitura e delle condizioni proposte da Tecnoalarm. Le suddette riserve, anche se formulate sotto forma di precisazioni o rettifiche delle condizioni di fornitura, non avranno efficacia se non saranno formulate dal cliente per iscritto, immediatamente dopo il ricevimento della merce.

3. PROCEDURE D'ORDINE

Salvo quanto previsto al precedente articolo Tecnoalarm accetta unicamente ordini eseguiti secondo le procedure previste nel presente articolo. Tutti gli ordini dovranno essere trasmessi per iscritto e completi in ogni parte necessaria per la corretta individuazione dei Prodotti richiesti. Il cliente potrà richiedere l'annullamento o la modifica dell'ordine solo prima dell'esecuzione dello stesso, tramite comunicazione scritta. Tecnoalarm ha la facoltà di non accettare modifiche o annullamenti d'ordine in relazione allo stato di avanzamento dell'ordine stesso. Le modifiche e l'annullamento degli ordini d'acquisto, per avere effetto, dovranno essere espressamente accettate da Tecnoalarm per iscritto.

4. CONSEGNA DEI PRODOTTI

Nessun ordine di acquisto dei prodotti inviato dal cliente sarà evaso da Tecnoalarm se non sia stato espressamente accettato. Salvo diverso accordo scritto tra le parti, Tecnoalarm consegnerà i prodotti «franco fabbrica» [EXW], presso lo stabilimento Tecnoalarm, le sue filiali o i suoi depositi decentrati, entro i termini di consegna pattuiti all'accettazione dell'ordine. Se richiesto, Tecnoalarm si occuperà del trasporto dei prodotti, scegliendo il vettore che riterrà più appropriato in mancanza di specifiche istruzioni del cliente. Salvo diverso accordo scritto, il trasporto avverrà con la clausola «franco vettore» [FCA] a spese e rischio del cliente. Il costo del trasporto e gli oneri di imballo, salvo diversi accordi, andranno ad aggiungersi al prezzo dei prodotti acquistati. Il termine di consegna si considera rispettato qualora la merce venga tempestivamente rimessa al vettore. In ogni caso, Tecnoalarm non risponde per i ritardi nel trasporto ad essa non imputabili. In caso di ritardata consegna, il cliente potrà annullare la parte dell'ordine non consegnata solo dopo avere comunicato a Tecnoalarm, mediante raccomandata A/R o con posta certificata, tale sua intenzione e dopo avergli accordato 15 giorni feriali, a partire dal ricevimento di tale comunicazione, entro i quali Tecnoalarm potrà consegnare tutti i prodotti specificati nel sollecito e non già consegnati. È comunque esclusa qualunque responsabilità di Tecnoalarm per danni derivati da ritardata o mancata consegna totale o parziale dell'ordine di acquisto. Il cliente che non provveda alla presa in consegna della merce nei tempi concordati dovrà rimborsare a Tecnoalarm le spese di magazzino della merce sino alla consegna o vendita ai terzi, che potrà avvenire decorsi trenta giorni dalla data di consegna originariamente convenuta. Il mancato o ritardato adempimento di una consegna parziale non comporta l'inadempimento dell'obbligazione della consegna principale e non avrà nessun effetto sulle altre consegne parziali.

5. PREZZI E CONDIZIONI DI PAGAMENTO

I prezzi specificati da Tecnoalarm nelle offerte, nelle conferme d'ordine e nelle fatture sono basati sul listino espresso in Euro, iva esclusa, in vigore nel giorno in cui l'ordine è stato confermato. Salvo non sia diversamente specificato, tutti i prezzi si intendono al netto di trasporto, e di ogni altra tassa, diritto e imposta localmente dovuta. Le tasse applicabili sono quelle in vigore alla data della fatturazione. Eventuali sconti di valuta sui prezzi applicati da Tecnoalarm saranno validi solo se concordati per iscritto e saranno applicabili solo in caso di pieno rispetto dei termini di pagamento stabiliti. In ogni caso, eventuali sconti accordati non saranno estendibili a forniture, anche di analoga merce o identici prodotti, eseguite precedentemente o successivamente all'ordine a cui lo sconto si riferisce. Qualora si verificino cambiamenti nei costi delle materie prime e/o della forza lavoro utilizzati da Tecnoalarm tali da modificare per oltre il 10% l'originario equilibrio del contratto, il prezzo sarà adeguato in proporzione, con facoltà delle parti di recedere dal contratto entro 10 giorni dalla comunicazione della variazione del prezzo. Le fatture Tecnoalarm si intendono accettate se non vengono contestate per iscritto da parte del cliente entro 14 giorni dal loro ricevimento. Salvo diverso accordo scritto, le modalità di pagamento ed i relativi termini sono quelli concordati previamente con Tecnoalarm, così come risultanti dalla relativa «scheda anagrafica». Tutti gli eventuali pagamenti fatti agli agenti Tecnoalarm dovranno essere da quest'ultima previamente autorizzati per iscritto. In difetto, qualunque pagamento eseguito a soggetti non preventivamente autorizzati all'incasso non avrà effetto liberatorio. I titoli di credito eventualmente accettati da Tecnoalarm si intendono sottoposti alla condizione «salvo buon fine». Qualsiasi ritardo o irregolarità nel pagamento darà a Tecnoalarm il diritto di sospendere le forniture e/o di risolvere i contratti e/o di annullare gli ordini in corso, anche se non relativi ai pagamenti in questione, nonché il diritto al risarcimento degli eventuali danni. A decorrere dalla scadenza del pagamento, saranno interamente dovuti gli interessi moratori al saggio legale previsto dal D.Lgs. 231/2002 così come modificato dal D.Lgs. 192/2012. In nessun caso il cliente potrà ridurre o compensare il prezzo con eventuali crediti, comunque insorti, nei confronti di Tecnoalarm, salvo previa autorizzazione scritta di quest'ultima. Per l'imputazione del pagamento si farà in ogni caso riferimento a quanto previsto dall'art. 1193 co. 2 c.c.. Il cliente è tenuto all'integrale pagamento, anche in caso di contestazione o controversia, secondo la condizione «solve et repete».

6. RISERVA DI PROPRIETÀ

Nel caso in cui il pagamento debba essere effettuato, in tutto o in parte, dopo la consegna, i prodotti consegnati restano di proprietà di Tecnoalarm sino al momento del completo pagamento del prezzo pattuito, ai sensi dell'art. 1523 c.c.. Tecnoalarm avrà diritto a riprendere possesso di qualsiasi prodotto con riserva di proprietà e il cliente ne sopporterà i costi. Tecnoalarm potrà trattenere come penale qualsiasi somma ricevuta in pagamento, fatto salvo il diritto al risarcimento per il maggiore danno. Ove il cliente ceda a terzi i prodotti, i diritti di Tecnoalarm si trasferiranno sul prezzo per la cessione dei prodotti sino all'avenuto integrale pagamento.

7. DESCRIZIONI E SPECIFICHE TECNICHE DEI PRODOTTI

I dati tecnici, le dimensioni, le caratteristiche, le capacità, i colori, i pesi, i prezzi e qualunque altro dato relativo ai prodotti contenuti nella documentazione tecnica e pubblicitaria di Tecnoalarm, così come le caratteristiche dei campioni e modelli eventualmente forniti al cliente, hanno carattere meramente indicativo e non sono vincolanti se non nella misura in cui siano stati espressamente menzionati come tali nell'offerta e/o nell'accettazione scritta di Tecnoalarm. Eventuali dichiarazioni o pubblicità di terzi non vincolano in alcun modo Tecnoalarm. Qualsiasi disegno o documento tecnico che permette la fabbricazione dei prodotti venduti o di loro parti rimesso al cliente rimane di esclusiva proprietà di Tecnoalarm e non potrà essere copiato, riprodotto, trasmesso a terzi e comunque utilizzato senza il previo consenso scritto di Tecnoalarm, la quale rimane altresì titolare esclusiva di ogni diritto di proprietà intellettuale o industriale relativo ai prodotti. Tecnoalarm si riserva, a proprio insindacabile giudizio e senza la necessità di alcun preavviso, il diritto di apportare le modifiche ritenute più opportune che non incidano negativamente sulla funzionalità, sulla qualità e sull'estetica del prodotto stesso, con il solo obbligo di informare di tali modifiche il cliente.

8. GARANZIA DEL VENDITORE

Salvo diverso accordo scritto tra le parti, Tecnoalarm garantisce che i suoi prodotti (con esclusione di quelle parti non direttamente prodotte) sono esenti da vizi/difetti per un periodo di due (2) anni dalla data di consegna della merce al cliente. La garanzia non opererà con riferimento a quei prodotti i cui difetti sono dovuti a:

- a. danni causati durante il trasporto;
- b. uso negligente o improprio degli stessi;
- c. inosservanza delle istruzioni Tecnoalarm relative al montaggio e/o al funzionamento dei prodotti;
- d. mancata ordinaria manutenzione e conservazione dei prodotti;
- e. normale usura di parti in movimento;
- f. riparazioni e/o modifiche apportate dal cliente o da soggetti terzi senza la previa autorizzazione scritta di Tecnoalarm.

Tecnoalarm si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti, a condizione che il reclamo del cliente sia coperto da garanzia e notificato nei termini di cui al presente articolo. Il cliente dovrà denunciare, a pena di decadenza, a Tecnoalarm la presenza di vizi o difetti entro otto giorni dalla consegna dei prodotti, se si tratta di vizi o difetti palesi, oppure entro otto giorni dalla scoperta, in caso di vizi o difetti occulti o non rilevabili con l'ordinaria diligenza. Trascorsi i termini succitati, i prodotti si intendono definitivamente accettati. I reclami devono essere eseguiti per iscritto e devono indicare dettagliatamente i vizi o le non conformità contestate nonché i riferimenti alla relativa fattura, DDT o conferma d'ordine di Tecnoalarm. Inoltre, a richiesta di Tecnoalarm, ai reclami deve essere allegata adeguata documentazione fotografica. I reclami non completi non saranno coperti da garanzia. I prodotti oggetto di denuncia dovranno essere immediatamente inviati presso la sede Tecnoalarm, o in qualunque altro luogo che quest'ultima indicherà di volta in volta a costi e spese a esclusivo carico del cliente, salvo diverso accordo tra le parti, al fine di consentire a Tecnoalarm l'espletamento dei necessari controlli. La garanzia non copre danni o difetti dei prodotti derivanti da anomalie causate da, o connesse a, parti assemblate/aggiunte direttamente dal cliente. Qualora un reclamo risulti totalmente o parzialmente infondato il cliente sarà tenuto a risarcire a Tecnoalarm tutte le spese da questa sostenute per l'accertamento. In ogni caso, il cliente non potrà fare valere i diritti di garanzia verso Tecnoalarm se il prezzo dei prodotti non sia stato corrisposto alle condizioni e nei termini pattuiti. Tecnoalarm non sarà responsabile per qualsivoglia danno derivante e/o connesso a vizi dei prodotti, salvo il caso di dolo o colpa grave. In ogni caso, Tecnoalarm non sarà ritenuta responsabile per danni indiretti o consequenziali di qualsiasi natura, quali le perdite derivanti dall'inattività del cliente o il mancato guadagno.

9. RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE

I prodotti a marchio Tecnoalarm sono fabbricati in conformità alla normativa in vigore in Italia e nell'Unione Europea. Tecnoalarm è responsabile per danni a persone o cose originate dai prodotti venduti, solo in caso di sua provata grave negligenza nella fabbricazione dei prodotti stessi. In nessun caso potrà essere ritenuta responsabile per danni indiretti o consequenziali, perdite di produzione o mancati profitti. Fatto salvo quanto sopra previsto, il cliente manleverà Tecnoalarm in tutte le azioni di terzi fondate su responsabilità originate da prodotti vendutigli e risarcirà i danni derivanti dalle pretese in questione.

10. FORZA MAGGIORE

In tutti i casi di forza maggiore che dovessero verificarsi (a titolo meramente esemplificativo, non esaustivo: mancanza di rifornimento di materie prime, aumenti significativi prevedibili delle stesse, incendio, inondazione, perturbazioni nei trasporti, scioperi, serrate o altri eventi assimilabili, che impediscano o riducano la capacità produttiva di Tecnoalarm o blocchino i trasporti fra lo stabilimento di Tecnoalarm e il luogo di destinazione dei prodotti), Tecnoalarm avrà diritto ad una proroga fino a 90 giorni, estensibili fino a 180 giorni nei casi più gravi, dei termini di consegna dei prodotti, purché avvisi tempestivamente per iscritto il cliente del verificarsi del caso di forza maggiore. Trascorsi i termini di cui sopra e permanendo la condizione di forza maggiore, il cliente potrà risolvere il contratto tramite comunicazione scritta a Tecnoalarm a mezzo di lettera raccomandata A/R o di posta elettronica certificata.

11. MODIFICHE E INTERPRETAZIONE DELLE CGV

Per l'interpretazione delle presenti CGV fa fede unicamente il testo italiano delle stesse. Ogni richiamo a documenti quali listini prezzi, condizioni generali di vendita o altro materiale di Tecnoalarm o di terzi si intende riferito ai suddetti documenti in vigore al momento del richiamo stesso, salvo non sia diversamente specificato. Ogni modifica o integrazione fatta dalle parti ai contratti cui si applicano le presenti CGV dovrà essere effettuata per iscritto, a pena di nullità. La deroga ad una o più disposizioni delle presenti CGV non deve interpretarsi estensivamente o per analogia e non implica la volontà di disapplicare le CGV nel loro insieme.

12. LEGGE APPLICABILE

Per quanto non espressamente previsto dalle presenti CGV si rinvia alla normativa prevista dalla legislazione italiana, ovvero, in subordine, agli usi ed alle consuetudini. In caso di vendita internazionale, le condizioni di vendita, in quanto non espressamente regolate dalle presenti CGV saranno disciplinate dalla Convenzione di Vienna del 1980 sulla vendita internazionale di beni mobili. Al fine di interpretare i termini di resa e gli altri termini commerciali eventualmente utilizzati dalle parti si rinvia agli Incoterms della Camera di Commercio Internazionale di Parigi. Eventuali usi e convenzioni esteri non sono in alcun modo vincolanti per Tecnoalarm.

13. CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE

Per tutte le controversie relative o comunque collegate ai contratti cui si applicano le presenti CGV il Foro esclusivamente competente è quello di Torino.

14. RISERVATEZZA

Qualsiasi tecnologia e/o informazione produttiva e commerciale delle parti (inclusi accorgimenti, design ed informazioni) siano o no brevettate, dovranno essere trattate come essenzialmente confidenziali e non devono essere utilizzate o divulgate in assenza di previa autorizzazione scritta.

15. DISPOSIZIONI FINALI

Qualsiasi comunicazione tra le parti andrà inviata ai rispettivi indirizzi risultanti dalla corrispondenza commerciale intercorsa.

Qualora Tecnoalarm ometta di:

- a. fare eseguire una qualunque delle presenti CGV
- b. richiedere al cliente di eseguire una qualunque disposizione delle presenti CGV, ciò non potrà intendersi come rinuncia presente o futura a tale disposizione, né influirà in alcun modo sul diritto di Tecnoalarm a fare successivamente seguire ognuna delle disposizioni.

L'espressa rinuncia da parte di Tecnoalarm ad alcuna delle disposizioni delle presenti CGV non costituirà rinuncia a pretenderne in futuro il rispetto da parte del cliente. Il contratto non può essere ceduto in tutto o in parte senza il consenso dell'altra parte contrattuale.

*I contenuti e le immagini riportate in questa pubblicazione
sono da considerarsi esclusivamente a scopo illustrativo e coperti da copyright.
Ne è vietata la riproduzione e la divulgazione, in qualsiasi forma, salvo espressa autorizzazione scritta.
Tecnoalarm non potrà essere ritenuta responsabile per informazioni inesatte,
errori di stampa o caratteristiche tecniche diverse dalla realtà riportate nel presente catalogo.*

*Ringraziamo i nostri partners
per la gentile concessione dell'utilizzo delle immagini dei prodotti:*

*BELT
BINDING UNION
CALECTRO
CAVICEL
CECAM
COOPER
CUNY FIRE
ELETRONICA CONDUTTORI
FIRE FIGHTING ENTERPRISES
PIERRE
PLIMAT
SENSITRON
SYNAPS
XTRALIS*

***Sistemi di rilevazione
automatica di incendio***

Edizione 2 - 2016

