TFA2-596

Centrale di rivelazione incendio indirizzata 2 Loop

ADDRESSABLE



Centrale di rivelazione incendio indirizzata. Dotata di 2 Loop di rivelazione. Ogni Loop di rivelazione può gestire 199 rivelatori e 99 moduli. 2 Bus seriali RS485 per il collegamento di dispositivi di espansione, fino a 16 dispositivi scelti tra pannelli di ripetizione e/o dispositivi di telecomunicazione. La centrale TFA2-596 può far parte di una rete di centrali Tecnofire.
La centrale gestisce 200 Zone di rivelazione incendio o tecniche e 100 Zone di rivelazione virtuali.
Gestioni automatizzate: 100 piani di allarme, 32 fasce orarie, 200 formule, test ciclico server e calendario quadriennale personalizzabile o perpetuo. Gestione evoluta con logica determinata dall'applicazione di formule che relazionano dinamicamente gli stati funzionali dei dispositivi del sistema. La centrale è dotata di 4 uscite di segnalazione specializzate e di 6 uscite di segnalazione liberamente programmabili. Sezione TLC: vettore di telecomunicazione IP, 4 canali di comunicazione: Local Server, Remote Server, Tecnoserver, Call back, 8 comunicatori per la notifica di eventi, 2 indirizzi IP di recapito per ogni comunicatore, 5 protocolli di comunicazione, 15 categorie di eventi trasmissibili. Modalità di funzionamento impianto presidiato. Interfaccia utente: display a colori 4,3", tastiera di programmazione e gestione, 16 Led di segnalazione, sintesi vocale e Buzzer di segnalazione acustica multifunzionale. Porta USB. Gestione stampante seriale. Gestione RSC® del Sistema: programmazione, telegestione e controllo. Alimentatore switching modulare 5A.
Alloggiamento batteria: 2 x 12V-12Ah. Armadio in alluminio e acciaio. Grado di protezione IP3x. Dimensioni (L x A x P) 441 x 347 x 149mm.
EN 54-2: 1997+ A1:2006 - EN 54-4: 1997+ A1:2002 + A2:2006. Certificato di omologazione 0051-CPR-0389.
Compatibilità di Sistema EN 54-13:2020.

MODELLO										
Nome	Codice		RSC	EN 54-2 54-4	2 LOOPS	IP	VOICE SYNTHESIS	COLOR DISPLAY 4.3"	24V 5.0A 5A POWER SUPPLY	STEEL ALUMINUM BOX
TFA2-596	TF1TFA2596-IT									

OBBLIGHI E AVVERTENZE

La centrale analogica indirizzata Tecnofire TFA2-596 è stata progettata e costruita nell'ambito di un sistema di gestione di qualità ISO 9001, che prevede l'applicazione di una serie di regole per la fase di progetto e pianifica tutte le successive attività di collaudo e controllo necessarie per la sua produzione.
Tutti i componenti utilizzati sono stati selezionati per gli scopi previsti; le loro caratteristiche sono assicurate quando le condizioni ambientali corrispondono a quanto indicato per la classe 3K5 della EN 60721-3-3:1995.
La centrale può essere installata solo in ambienti interni, in una posizione protetta da urti accidentali; nell'ambiente di installazione non è richiesto il controllo della temperatura e dell'umidità.
Per il miglior utilizzo del prodotto, tutte le attività di progettazione e installazione del sistema devono essere eseguite in ottemperanza alle vigenti normative nazionali.

STRUTTURA FISICA

La centrale di rivelazione TFA2-596 è costituita da una struttura modulare composta da:
- Armadio metallico (può contenere 2 batterie 12V/12Ah)
- Scheda CPU che integra l'interfaccia utente
- Scheda di attestaggio dei cavi di collegamento
- Alimentatore switching fly-back da 24V - 5A (ALSW285PFC)

STRUTTURA LOGICA

La centrale gestisce 200 Zone di rivelazione programmabili come Zone di rivelazione incendio o Zone tecnologiche; inoltre può gestire una Zona di Default e 100 Zone virtuali.
La zona virtuale è una zona logica composta da dispositivi che appartengono a una o più Zone di rivelazione.
La zona virtuale può anche essere assoggettata alle formule programmate che relazionano gli stati operativi dei dispositivi e delle entità logiche gestite dalla centrale.

ADDRESSABLE

SOFTWARE DI GESTIONE

Il Sistema può essere gestito, in modo totale, localmente o da remoto, da software che consentono la programmazione e la gestione attraverso collegamento telematico in rete locale LAN o geografica WAN.

CONFIGURAZIONI DI SISTEMA

La centrale TFA2-596 può essere programmata in modalità Locale, Master o Slave. La modalità locale permette di realizzare un sistema gestito da una sola centrale.
Le modalità Master e Slave permettono di realizzare sistemi complessi, composti da più centrali collegate in rete tra di loro. La rete di centrali è gestita da una centrale Master, a cui è possibile asservire fino a 15 centrali Slave.

LOOP DI RIVELAZIONE

Ogni Loop di rivelazione gestisce 199 rivelatori e 99 moduli.
La programmazione dei dispositivi collegati sul LOOP è facilitata dalla funzione di auto-apprendimento.
Il tempo di interrogazione dei dispositivi con Loop a pieno carico è minore di 1 sec. Se necessario, è possibile privilegiare l'interrogazione di alcuni dispositivi programmando una frequenza di interrogazione più alta.

BUS DI SISTEMA

La centrale ha due linee Bus RS485 denominate Bus Master e Bus Slave. Le due linee Bus sono adibite al collegamento dei dispositivi di espansione (max. 16 dispositivi). Le stesse linee possono essere utilizzate per collegare in rete tra di loro più centrali (max. 16 centrali). I due Bus possono essere collegati in modalità linea aperta o linea chiusa.

USCITE DI SEGNALAZIONE

La centrale è dotata delle uscite di segnalazione obbligatorie specializzate: Allarme, Sirena, Guasto e Reset.
La centrale ha anche 3 uscite relè e 3 uscite open collector liberamente programmabili a cui è possibile attribuire una delle 37 funzioni disponibili.

ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

L'alimentazione del Sistema deve essere dimensionata per assicurare, anche in caso di interruzione dell'alimentazione primaria, il funzionamento in autonomia del Sistema per il tempo stabilito dalle norme.
Nel caso in cui, in condizioni di mancanza dell'alimentazione primaria, il consumo energetico del Sistema vada oltre la disponibilità di corrente della batteria alloggiata in centrale, è necessario potenziare le risorse di corrente dell'alimentazione secondaria.
La centrale TFA2-596 è dotata di un ingresso dedicato al collegamento di una o più fonti di alimentazione ausiliaria.

GESTIONI AUTOMATIZZATE

La centrale gestisce una serie di funzioni automatiche in base alla programmazione assegnata alle 32 fasce orarie e al calendario quadriennale. Ulteriori funzioni automatiche possono essere gestite con la programmazione delle formule booleane. I piani di allarme compilati e associati alle zone si visualizzano automaticamente sul display della centrale e sui pannelli ripetitori del Sistema.

LIVELLI DI ACCESSO

La centrale gestisce quattro Livelli di accesso.
L'accesso di Livello 1 è sempre disponibile e consente di tacitare l'allarme e di visualizzare le relative informazioni di dettaglio. L'accesso alle altre funzioni di gestione della centrale e ai menù di programmazione è subordinato al riconoscimento delle password che consentono di accedere, secondo le rispettive competenze, ai Livelli di accesso: 2-Utente, 3-Installatore e 4-Costruttore.

FUNZIONAMENTO PRESIDIATO

La centrale può essere programmata per operare nella modalità di funzionamento "Presidiato". Il funzionamento Presidiato si può utilizzare solo quando il Sistema antincendio è sotto il diretto controllo del personale autorizzato.
Nella modalità di funzionamento Presidiato il Sistema ha una diversa modalità di segnalazione degli eventi di allarme.
Per la funzione Presidiato è possibile scegliere una delle tre modalità di funzionamento: STANDARD, GIORNO/NOTTE e ALBERGO.

Modalità STANDARD

Il Presidiato STANDARD si attiva e si disattiva con il tasto funzione PRESIDIATO e con la digitazione della password di Livello 2. In alternativa la disattivazione può essere associata a una fascia oraria.

Modalità GIORNO/NOTTE

Il Presidiato GIORNO/NOTTE si attiva e si disattiva con la verifica della Formula associata.

Modalità ALBERGO

Il Presidiato ALBERGO è sempre attivo; le Zone monitorate con questa modalità devono essere programmate con l'attributo Albergo.

SOFTWARE CENTRO

Il software Centro permette di programmare, monitorare e telegestire i Sistemi Tecnofire in ambito locale o da postazione remota. Le funzioni RSC® del software Centro consentono di effettuare le seguenti attività:

Coerenza hardware

Il controllo analizza e registra i parametri di funzionamento e i dati di identificazione hardware e software di tutti i dispositivi; i dati raccolti vengono correlati con i dati di programmazione del Sistema.

Analisi di sistema RSC®

I dati registrati dalla funzione coerenza hardware sono usati come dati di confronto per le successive Analisi parametriche. L'analisi parametrica rileva e segnala ogni variazione dei parametri di funzionamento dei dispositivi, rispetto ai dati registrati nelle analisi precedenti.

Monitor dispositivo

La funzione permette di selezionare un singolo dispositivo del Sistema per effettuare su di esso un monitoraggio dinamico in tempo reale dei suoi parametri di funzionamento.

Foto tracciato allarme

Gli allarmi rilevati dai rivelatori ottici di fumo Tecnofire sono digitalizzati e memorizzati in formato grafico nel Log eventi della centrale. Il grafico visualizza l'andamento del segnale dell'allarme.

Registrazione eventi

Tutti gli eventi che riguardano il funzionamento del sistema sono registrati nel file Log eventi della centrale.
La registrazione sequenziale correda ogni evento di data e ora.
La consultazione del Log eventi consente di trarre informazioni utili sul funzionamento del Sistema.

Planimetria hardware

Il tool Planimetria hardware raffigura graficamente la Centrale, i Loop di rivelazione e il Bus seriale.
Un'etichetta indica per ogni Loop il numero di rivelatori e moduli programmati e collegati.
Un'altra etichetta indica il numero di dispositivi di espansione programmati e collegati sul Bus seriale.
Cliccando sulle etichette, la planimetria hardware si amplia per visualizzare in dettaglio i dispositivi. I dispositivi sono corredati da un'etichetta che ne indica l'indirizzo e lo stato (incluso o escluso).
La Planimetria hardware consente di escludere/includere i dispositivi, di attivare per l'identificazione i Led monitor colloquio e di attivare le uscite di segnalazione dei moduli.

Report della programmazione

Il programma Centro consente di produrre un file che documenta la programmazione del Sistema Tecnofire.

FUNZIONI DI TEST

La centrale gestisce una serie di funzioni di Test che consentono di verificare il funzionamento del Sistema.
Le funzioni disponibili sono indicate nella successiva tabella.

MENU TEST DI FUNZIONAMENTO	
Versioni	Visualizza la versione firmware, il numero di serie, il MAC address e altre informazioni sulle dotazioni della centrale
Test parole	Visualizza l'elenco delle parole contenute nel vocabolario della centrale e ne consente l'ascolto
Monitor alimentatore	Visualizza lo stato e i valori elettrici delle fonti di alimentazione primaria e secondaria della centrale
Monitor linee	Visualizza lo stato di abilitazione delle Linee di rivelazione e la loro modalità di collegamento
Test singolo rivelatore	Consente di selezionare il rivelatore, di visualizzare i suoi dati identificativi e di effettuare una serie di test funzionali
Test singolo modulo	Consente di selezionare il modulo, di visualizzare i suoi dati identificativi e di effettuare una serie di test funzionali
Test uscite attive	Consente di visualizzare quali e quante uscite sono attive in quel momento
Verifica resistenza di linea	Consente di selezionare una Linea e di verificare il numero di dispositivi collegati e la resistenza di fine Linea
Verifica ripetizioni rivelatori	Consente di selezionare la Linea di rivelazione e di verificare i led di ripetizione
Test ripetitori	Consente di selezionare un dispositivo ripetitore, di visualizzarne i dati identificativi e/o i valori elettrici e le statistiche
Test centrali slave	Funzione disponibile se la centrale riveste il ruolo di centrale Master in una rete di centrali
Reset analisi rete	Consente di azzerare i contatori che analizzano e totalizzano le trame di comunicazione dei dispositivi del Sistema
Test segnalazioni luminose	Consente di testare il funzionamento dei Led e del display della centrale
Test Zone	Consente di selezionare una Zona del Sistema e di effettuare i test di funzionamento sui dispositivi che la compongono

SEZIONE DI TELECOMUNICAZIONE

La centrale integra un vettore di telecomunicazione IP.
Il vettore utilizza quattro canali di comunicazione TCP/IP che svolgono le funzioni indicate nella tabella "Canali di comunicazione".

Programmazione e Telegestione
Le funzioni di programmazione e telegestione del Sistema sono gestite dai canali LOCAL SERVER TECNOALARM e REMOTE SERVER TECNOALARM.

Notifica dei codici di rapporto
Il canale TECNOSERVER TECNOALARM gestisce gli 8 comunicatori che notificano i codici di rapporto del Sistema.
Ogni comunicatore notifica i codici di rapporto associati all'indirizzo IP di destinazione programmato.
I codici di rapporto sono trasmessi con il protocollo di comunicazione associato al comunicatore.

Sicurezza delle comunicazioni
Il protocollo di comunicazione proprietario utilizza la crittografia AES a 128 bit e tutte le comunicazioni in ingresso e in uscita possono essere autenticate da passphrase programmabili.
L'accesso ai canali LOCAL SERVER TECNOALARM e REMOTE SERVER TECNOALARM può essere controllato con White list dedicate che elencano gli indirizzi a cui è consentito l'accesso ai canali.

Supervisione del vettore di comunicazione
Il funzionamento del vettore di comunicazione può essere supervisionato dalla funzione "Test ciclico Server"; l'intervallo temporale del test ciclico (Reporting time) è programmabile.

Ampliamento della sezione di Telecomunicazione
La sezione di telecomunicazione del Sistema può essere ampliata con altri dispositivi di telecomunicazione opzionali, per estendere la gamma dei servizi disponibili.

CANALI DI COMUNICAZIONE	
LOCAL SERVER TECNOALARM	Canale Server per la connessione con la centrale in rete locale LAN
REMOTE SERVER TECNOALARM	Canale Server per la connessione con la centrale in rete WAN o VPN.
TECNOSERVER TECNOALARM	Canale Client di gestione degli 8 comunicatori di notifica dei codici di rapporto e del comunicatore di Call back
CALL BACK TECNOALARM	Canale Client di gestione della comunicazione di Call back e della trasmissione del test ciclico Server

PROTOCOLLI DI COMUNICAZIONE						
Numero	**Nome**	**Descrizione**	**Tipo**	**Classificazione**	**Crittografia**	**Timestamp**
123	**SIA-IP**	SIA-IP Reporting (TCP-2007)	DATA	Standard	-	-
124	**SIA-IP-T**	SIA-IP-T Reporting (TCP-2007)			-	Gestito
125	**C.ID-IP**	C.ID-IP Reporting (TCP-2007)			-	-
126	**C.ID-IP-T**	C.ID-IP-T Reporting (TCP-2007)			-	Gestito
192	**TCPIP**	Tecnoalarm TCP/IP	DATA	Alta sicurezza	AES 128 BIT ENCRYPT	-

TFA2-596

ADDRESSABLE

INTERFACCIA DI GESTIONE

Sul pannello frontale della centrale sono disposti tutti gli elementi che costituiscono l'interfaccia di gestione del Sistema. L'interfaccia è composta da: un display a colori da 4,3" che visualizza gli stati di funzionamento e i menù di gestione e programmazione, sedici Led che segnalano gli stati operativi e i guasti, una tastiera estesa composta da un pad di tasti numerici e dai tasti di comando e gestione, un altoparlante che diffonde le segnalazioni acustiche.

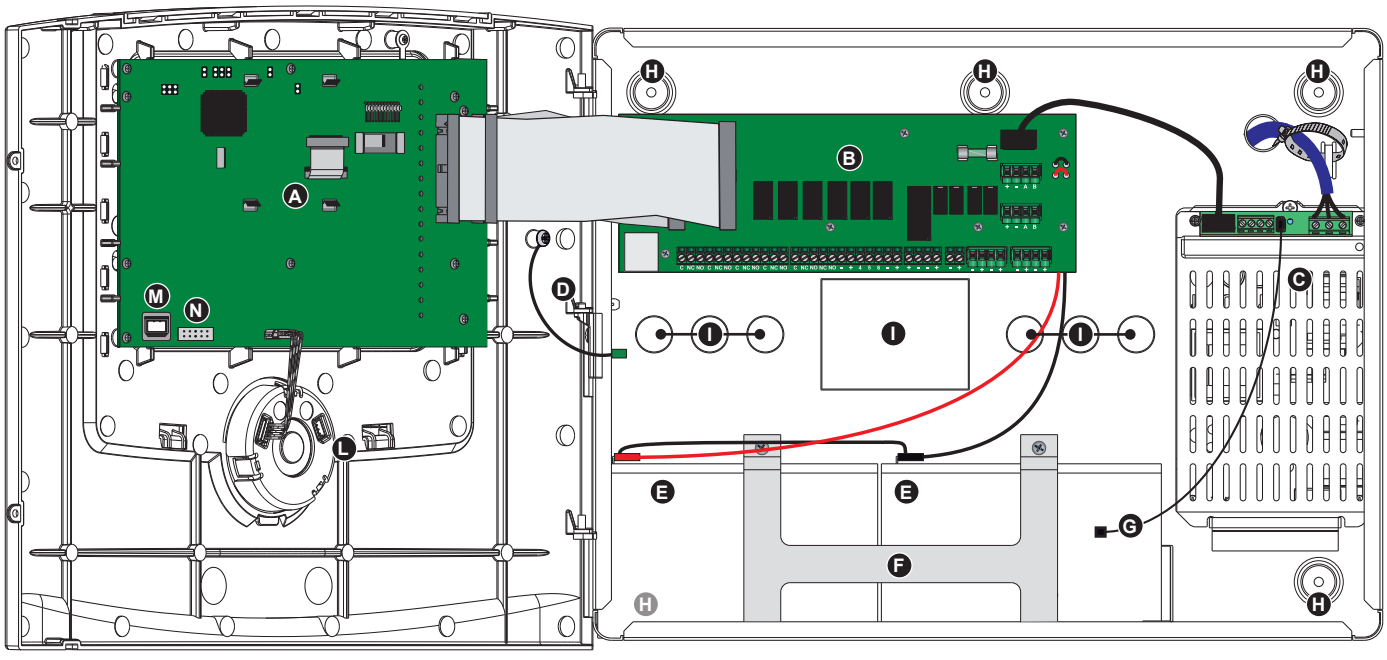
Modalità di notifica ottica e acustica contestualizzate per rilevanza agli stati di funzionamento del Sistema e alla gerarchia dell'evento segnalato.
L'esposizione delle informazioni strutturata su più livelli di dettaglio consente una rapida classificazione dell'evento segnalato e una chiara identificazione della sua provenienza.
La segnalazione dell'allarme Evacuazione è integrata dalla visualizzazione del piano di allarme associato.

PANNELLO FRONTALE



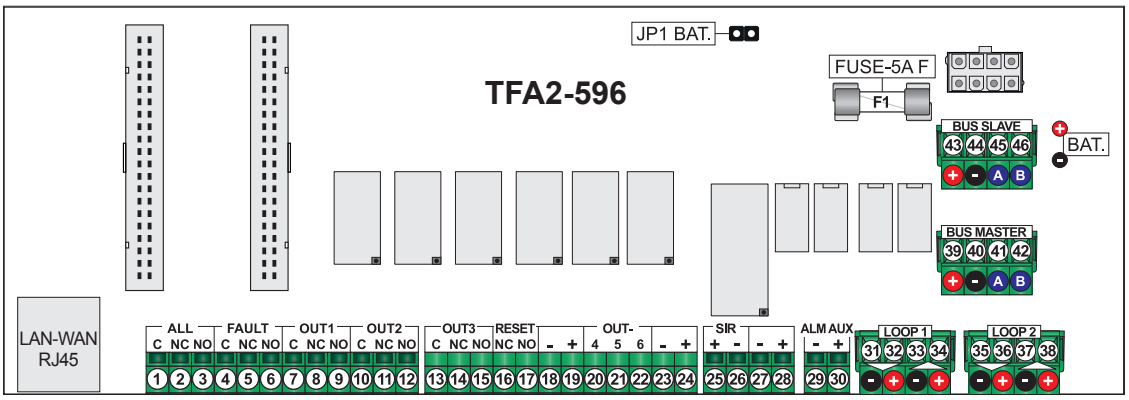
A	Area Led di segnalazione	**B**	Display 4,3"	**C**	Area tasti di gestione
D	Area tasti numerici	**E**	Altoparlante di segnalazione acustica	**F**	Diffusore di segnalazione ottica

VISTA D'ASSIEME



A	Scheda CPU	**B**	Scheda attestaggio cavi	**C**	Alimentatore ALSW285PFC
D	Collegamento di terra	**E**	Batterie 12V 12Ah	**F**	Staffa blocca batterie
G	Sonda NTC controllo temperatura batterie	**H**	Fori per fissaggio a parete	**I**	Feritoie per Ingresso cavi
L	Altoparlante di segnalazione acustica	**M**	Porta USB	**N**	Interfaccia seriale TTL

SCHEDA ATTESTAGGIO CAVI



1	Uscita Allarme Uscita relè specializzata Max 1A @ 30V DC	Comune
2		Contatto normalmente chiuso
3		Contatto normalmente aperto
4	Uscita Guasto Uscita relè specializzata Max 1A @ 30V DC	Comune
5		Contatto normalmente chiuso
6		Contatto normalmente aperto
7	Uscita Out 1 Uscita relè programmabile Max 1A @ 30V DC	Comune
8		Contatto normalmente chiuso
9		Contatto normalmente aperto
10	Uscita Out 2 Uscita relè programmabile Max 1A @ 30V DC	Comune
11		Contatto normalmente chiuso
12		Contatto normalmente aperto

13	Uscita Out 3 Uscita relè programmabile Max 1A @ 30V DC	Comune
14		Contatto normalmente chiuso
15		Contatto normalmente aperto
16	Uscita Reset Uscita relè specializzata Max 1A @ 30V DC	Tensione normalmente assente
17		Tensione normalmente presente (+24V DC)
18	Uscita di alimentazione 24V DC 1,5A max.	Uscita negativo di alimentazione
19		Uscita positivo di alimentazione
20	Uscite open collector programmabili Max 150mA @ 24V DC	Uscita 4 (negativo o alta impedenza)
21		Uscita 5 (negativo o alta impedenza)
22		Uscita 6 (negativo o alta impedenza)
23	Uscita di alimentazione 24V DC 1,5A max.	Uscita negativo di alimentazione
24		Uscita positivo di alimentazione

25	Uscita Sirena Uscita relè controllata Max 1A @ 30V DC	Uscita positivo (negativo in allarme)
26		Uscita negativo (positivo in allarme)
27	Uscita di alimentazione 24V DC 1,5A max.	Uscita negativo di alimentazione
28		Uscita positivo di alimentazione

29	Ingresso per alimentatore ausiliario 24V DC	Ingresso negativo di alimentazione
30		Ingresso positivo di alimentazione

31	Linea Loop 1 24V DC max. 500mA	Negativo di alimentazione (ramo A andata)
32		Positivo di alimentazione (ramo A andata)
33		Negativo di alimentazione (ramo B ritorno)
34		Positivo di alimentazione (ramo B ritorno)

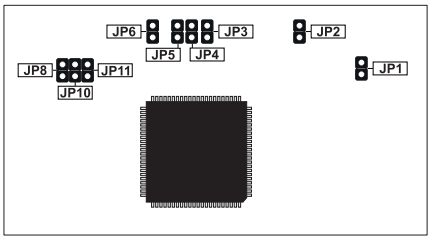
35	Linea Loop 2 24V DC max. 500mA	Negativo di alimentazione (ramo A andata)
36		Positivo di alimentazione (ramo A andata)
37		Negativo di alimentazione (ramo B ritorno)
38		Positivo di alimentazione (ramo B ritorno)

39	BUS MASTER 24V DC max. 500mA	Positivo di alimentazione (max. 500 mA)
40		Negativo di alimentazione
41		RS485 canale A
42		RS485 canale B

43	BUS SLAVE 24V DC max. 500mA	Positivo di alimentazione max. 500mA
44		Negativo di alimentazione
45		RS485 canale A
46		RS485 canale B

JP1 - PONTICELLO SGANCIO BATTERIA	
	Sgancio automatico della batteria per Vbat <18V DC
	La funzione di sgancio automatico della batteria è disabilitata

SCHEDA CPU AREA PONTICELLI



PONTICELLI CHIAVE		
JP1	WDT	Nello stato di normale funzionamento i ponticelli devono essere lasciati nella posizione Aperto. La posizione dei ponticelli è supervisionata. I ponticelli sono utilizzati per eseguire le procedure: Aggiornamento firmware e Cancellazione configurazione centrale.
JP2	RESET	
JP3	CLR	
JP4	BOOT	
JP5	PROG	
JP6	KEY	

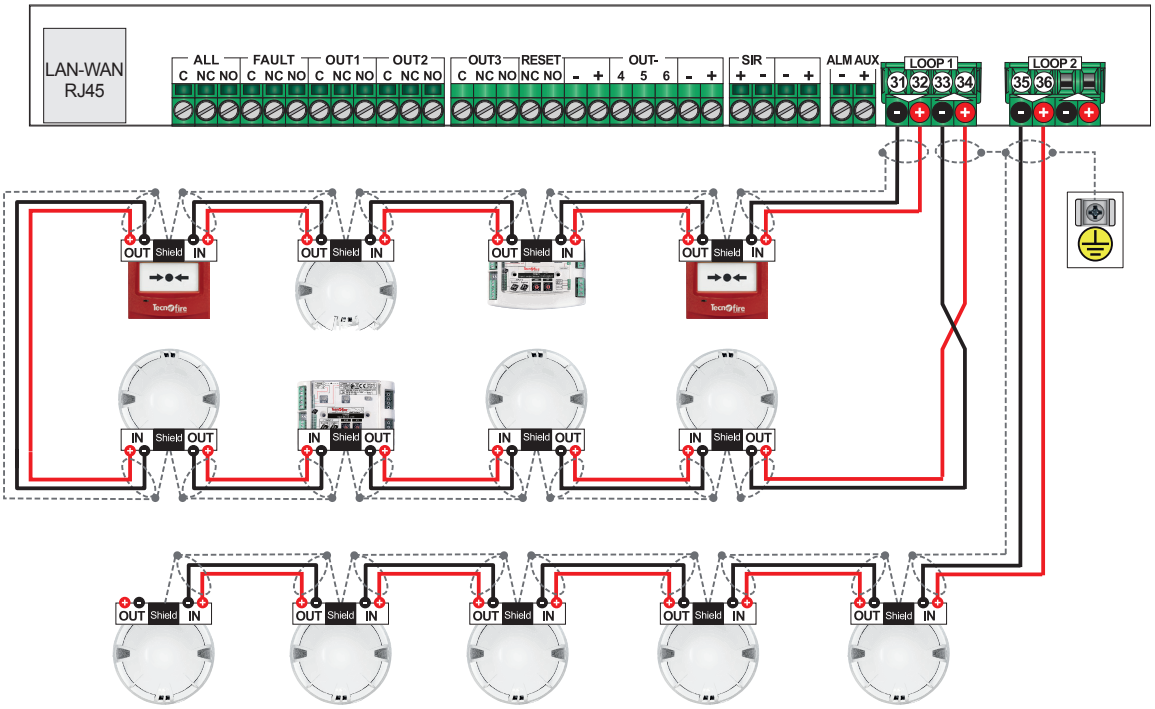
PONTICELLI BILANCIAMENTO BUS RS485				
JP8 - JP10 - JP11		Aperti Bus bilanciato sull'ultimo dispositivo		Chiusi Bus bilanciato sulla centrale

ADDRESSABLE

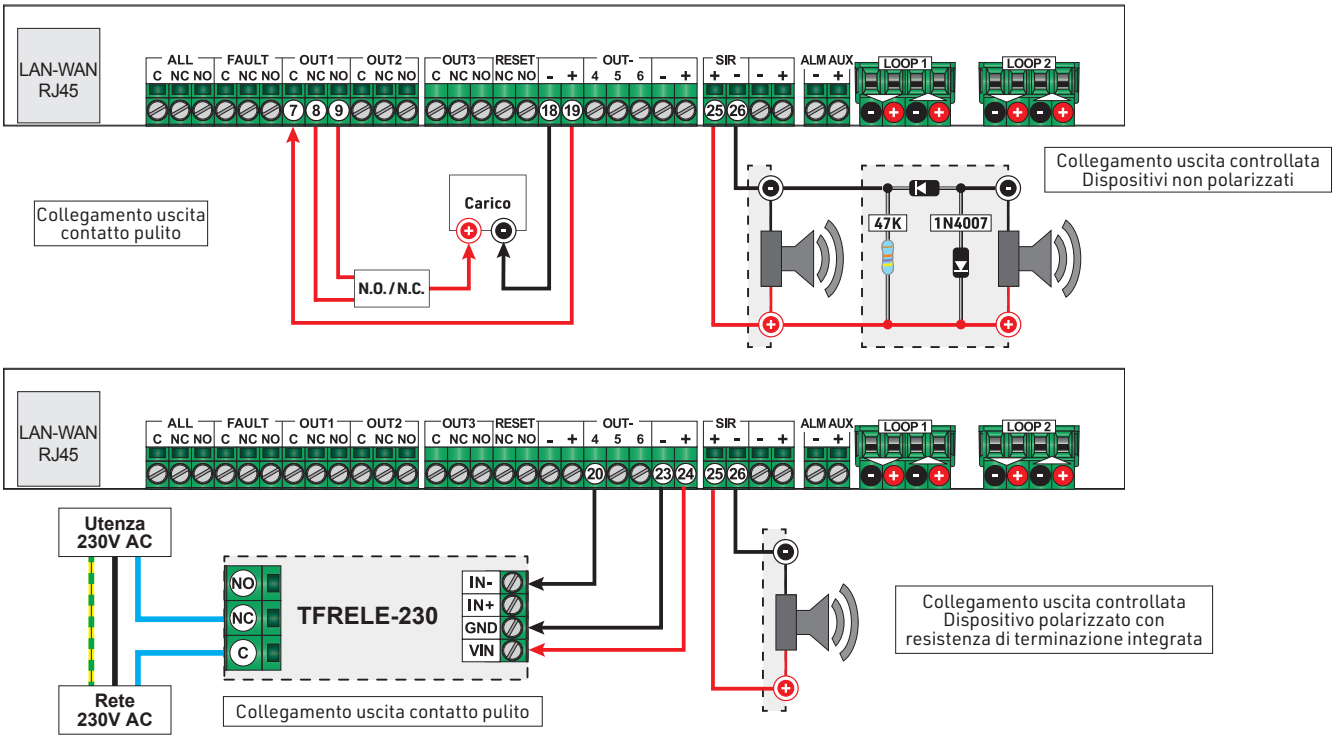
COLLEGAMENTO LOOP DI RIVELAZIONE

Su ogni Loop di rivelazione si possono collegare fino a 199 rivelatori e fino a 99 moduli; il Loop può essere collegato in modalità Loop chiuso o in modalità Loop aperto.
Nella modalità Loop aperto la norma EN 54 fissa in 32 (rivelatori o moduli) il numero massimo di dispositivi collegabili su ogni ramo del Loop di rivelazione.
Per il collegamento della Linea è raccomandato l'utilizzo di cavo schermato twistato bipolare, con conduttori flessibili; la sezione dei conduttori deve essere almeno di 0,5mm^2.
Per ragioni di sicurezza elettrica e reiezione ai disturbi indotti, lo schermo dei cavi deve essere collegato in modo da non essere mai interrotto, collegando sempre, su ogni dispositivo, lo schermo della linea di ingresso con lo schermo della linea di uscita. Lo schermo del cavo deve essere collegato a terra; il collegamento deve essere effettuato solo in un punto, situato all'interno dell'armadio della centrale, sul perno filettato di collegamento dei conduttori di terra, indicato dal bollino giallo col simbolo elettrico di terra. La lunghezza della linea di rivelazione, realizzata con cavo di opportuna sezione, non può mai essere superiore a 3000 metri.

COLLEGAMENTO AL LOOP



COLLEGAMENTO USCITE

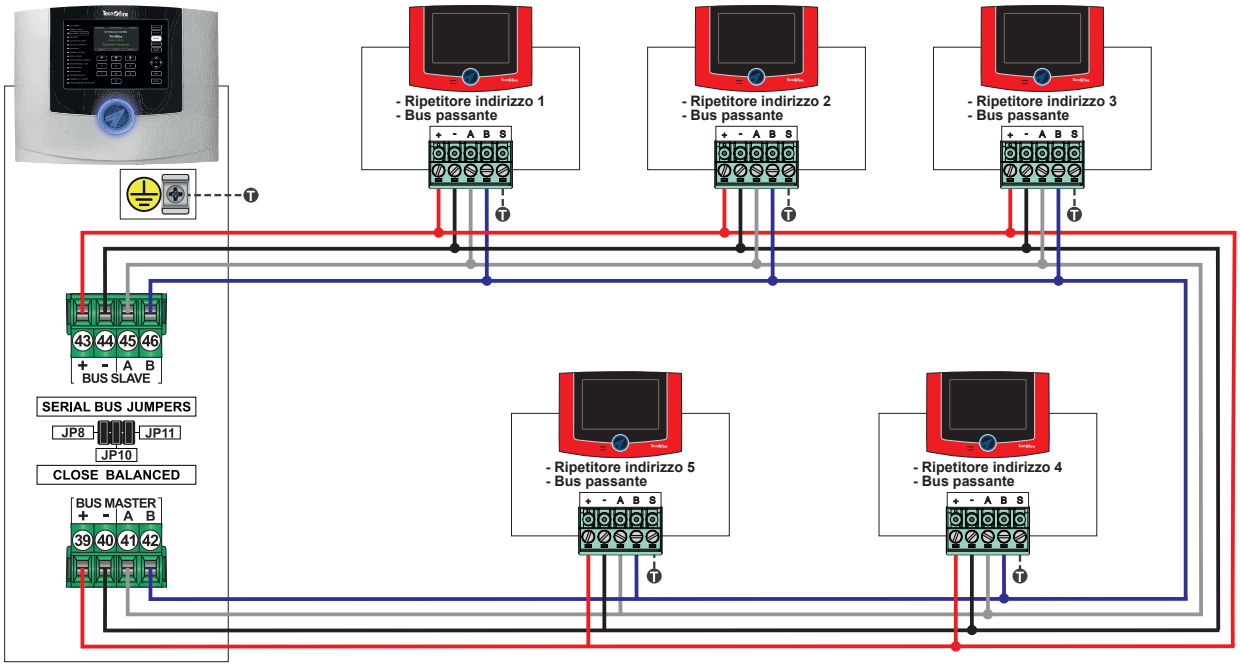


COLLEGAMENTO DISPOSITIVI DI ESPANSIONE

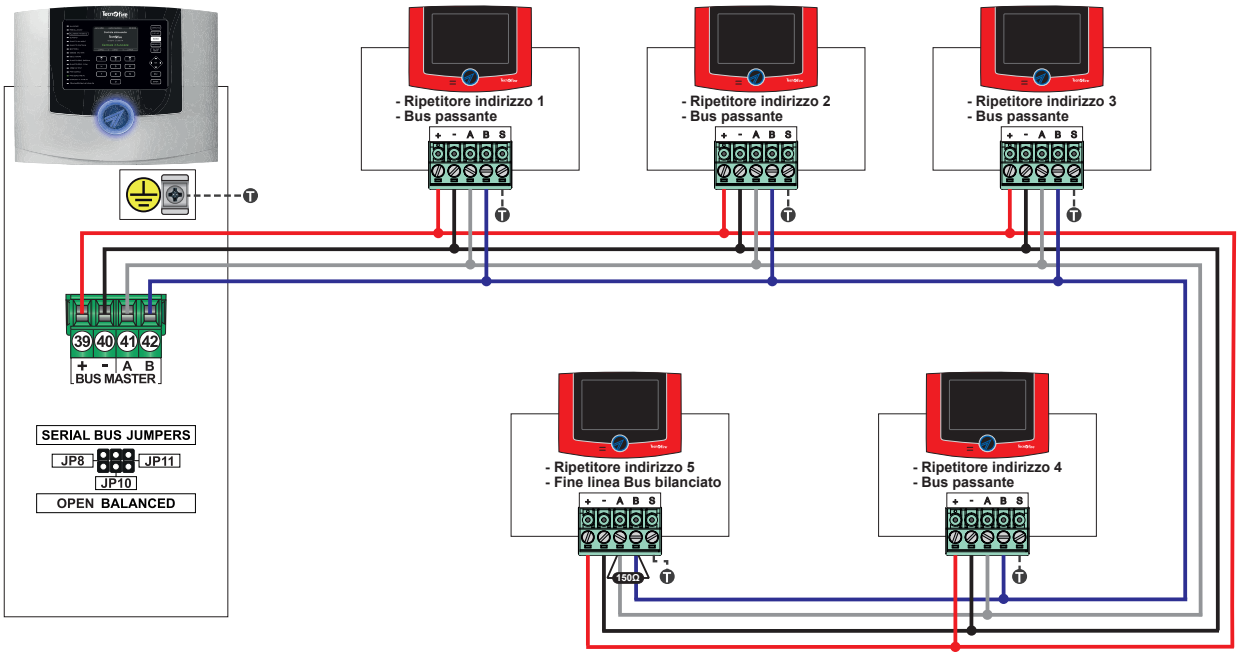
La centrale ha due linee Bus RS485, Bus Master e Bus Slave, adibite al collegamento dei dispositivi di espansione, fino a 16 dispositivi. I due Bus possono essere collegati in modalità anello chiuso (il Bus Master si chiude sul Bus Slave) o in modalità anello aperto (dispositivi collegati solo sul Bus Master).
Nella configurazione anello chiuso il Bus deve essere bilanciato sulla centrale; nella configurazione anello aperto il Bus deve essere bilanciato sull'ultimo dispositivo collegato sulla linea.
Per il collegamento della linea Bus è raccomandato l'utilizzo di cavo schermato twistato multipolare, con conduttori flessibili; la sezione dei conduttori deve essere proporzionata alla lunghezza della linea ed agli assorbimenti dei dispositivi collegati.

Per ragioni di sicurezza elettrica e reiezione ai disturbi indotti, lo schermo dei cavi deve essere collegato in modo da non essere mai interrotto, collegando sempre, su ogni dispositivo, lo schermo della linea di ingresso con lo schermo della linea di uscita.
Lo schermo del cavo deve essere collegato a terra, in un solo punto all'interno dell'armadio della centrale.
La lunghezza massima consentita per la linea Bus è di 1000m; è possibile raggiungere distanze maggiori utilizzando in luogo del cavo elettrico un collegamento in fibra ottica.

COLLEGAMENTO BUS RS485 - ANELLO CHIUSO



COLLEGAMENTO BUS RS485 - ANELLO APERTO



TFA2-596

Centrale indirizzata 2 Loop

Dotazioni di base	2 LOOPS · 8 RADIO SLOT · 300 ZONES · 100 VIRTUAL ZONES
Dispositivi gestibili	16 EXPANSION DEVICE · 396 DETECTORS · 198 MODULES · PRINTER
Gestioni automatiche	200 FORMULAS AND & NOT ! OR | · 100 ALARM PLANS · 32 ACCESS PERIODS 08:00 FROM 20:00 TO 10 · 4 CALENDAR YEARS

TFA - SYSTEMS

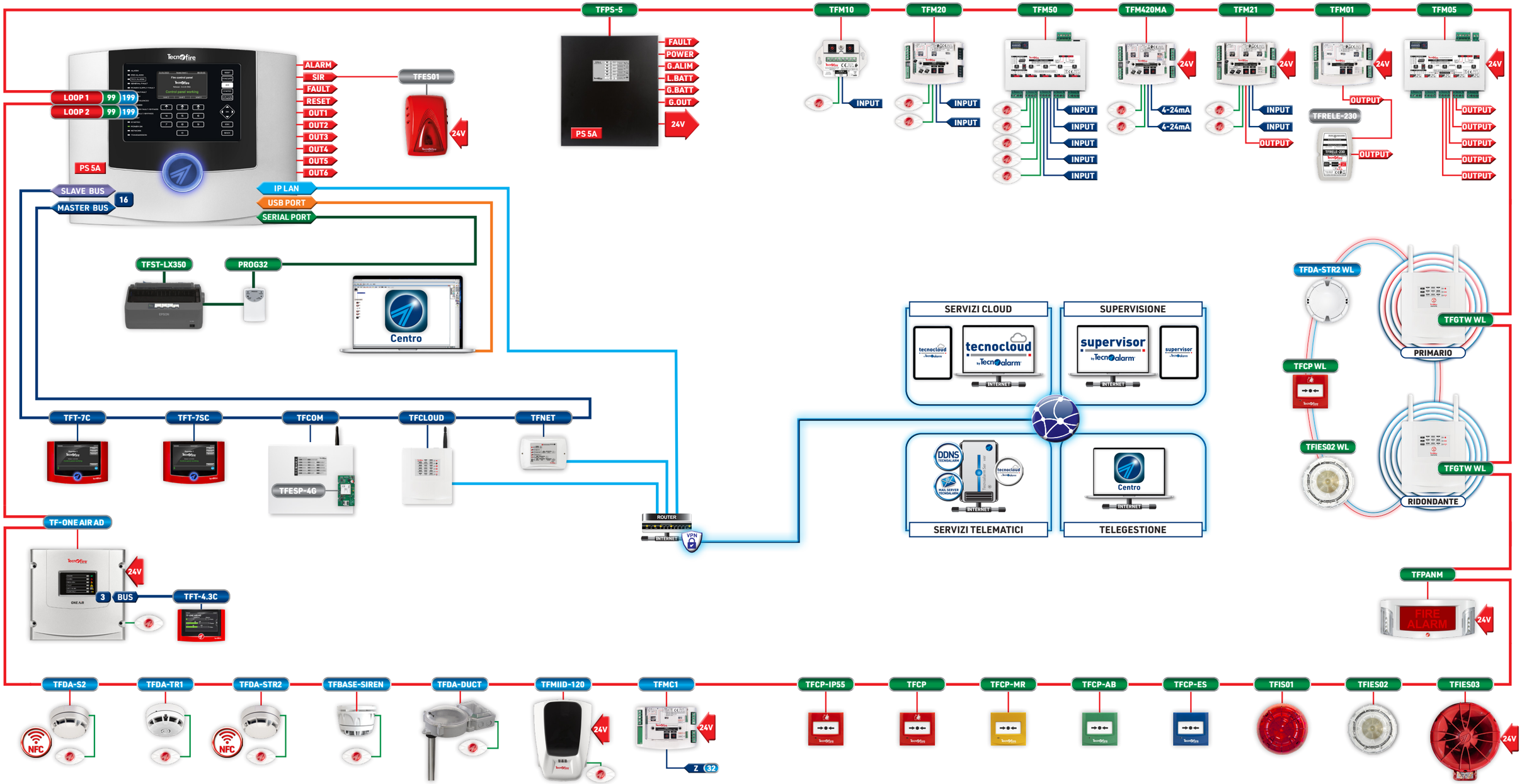
Configurazione Sistema

Tecnologie	RSC
Servizi di gestione avanzata	tecnocloud · supervisor
Servizi	DDNS TECNOALARM · MAIL SERVER TECNOALARM · SNTP

Tecnofire DETECTION

IMQ EN 54-13 CERTIFIED

Compatibilità e connettività dei componenti di un sistema EN 54-13:2020

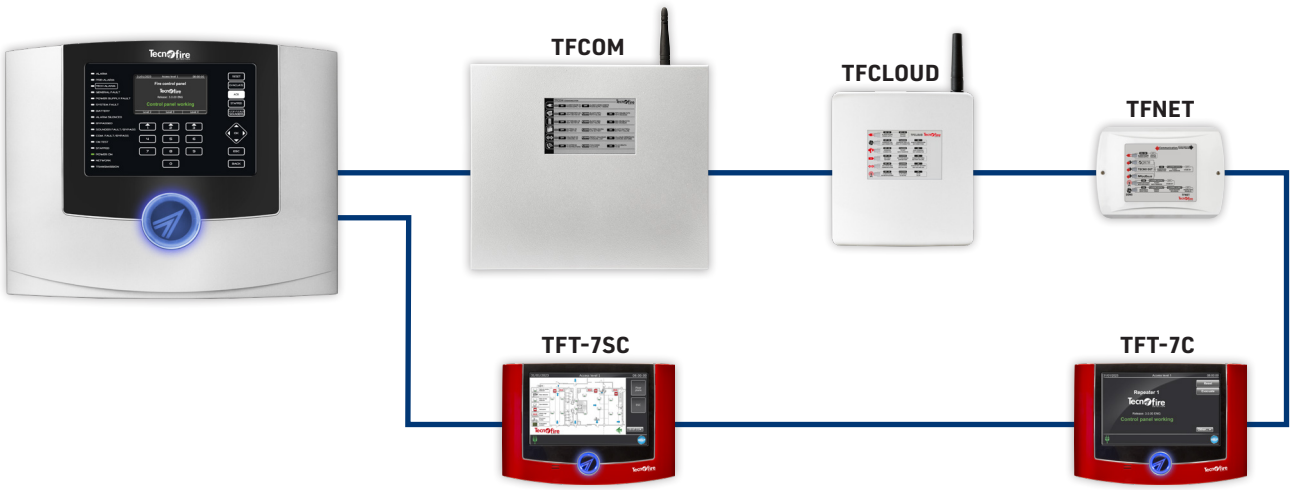


Dispositivi di espansione

DISPOSITIVI GESTITI

Il Sistema TFA2-596 può gestire fino a 16 dispositivi di espansione, collegati sui Bus RS485 della centrale.

DISPOSITIVI DI GESTIONE	TFT-7C	Pannello ripetitore - Gestione comandi di sistema	Max. 16 dispositivi
	TFT-7SC	Pannello ripetitore sinottico - Ripetitore di Zona - Gestione comandi di sistema	
DISPOSITIVI DI TELECOMUNICAZIONE	TFCOM	Combinatore telefonico - Vettori di comunicazione PSTN e GSM 4G	
	TFNET	Interfaccia di comunicazione - Vettore di comunicazione IP	
	TFCLOUD	Interfaccia di comunicazione - Vettori di comunicazione IP e LTE	



Telecomunicazioni: servizi e funzioni

Dispositivi	Vettori	DDNS	PWA Tecnofire	Notifiche	Vocale	Digitale	Telegestione	Supervisor	Tecno out	Modbus	CRA
Integrato	IP	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	✓
TFCOM	PSTN	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
TFESP-4G	GSM-LTE	-	-	SMS	VoLTE	✓	✓	-	-	-	✓
TFNET	IP	✓	-	E-Mail	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TFCLOUD	IP / LTE	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-

Rete di centrali

CONFIGURAZIONE IN RETE

Il Sistema Tecnofire può essere composto da più centrali, fino a un massimo di 16 unità, collegate tra di loro in rete tramite Bus RS485 Fire-Bus. 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 ruolo di centrale Master può essere assunto solo dalle centrali TFA2-596 o TFA4-1192.
Il ruolo di centrale Slave può essere assunto dalle centrali TFA2-596, TFA4-1192 e TSA1.

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 rivelazione d'incendio e/o punti di segnalazione manuale e le loro funzioni obbligatorie siano influenzate.
Di conseguenza, per mantenere la conformità alla norma EN 54-2, su ogni centrale non è possibile montare più di 512 dispositivi di rivelazione e/o punti di segnalazione manuale.
Pertanto, il numero massimo di punti di rivelazione gestibili da una rete di centrali Tecnofire è 8.192 punti (512 punti massimo per ognuna delle 16 centrali).



Centrali in rete: dispositivi e funzioni gestiti

	TFA2-596	TFA4-1192	TSA1 BASE	TSA1 LIMITED	TSA1 EXTENDED
Ruolo nel Sistema	**Master / Slave**	**Master / Slave**	**Slave**	**Slave**	**Slave**
Dispositivi di espansione	16	16	5	5	5
Linee di rivelazione	2	4	1	1	1
EDU integrata	-	-	1	1	1
Rivelatori gestiti	398 (199 x 2)	796 (199 x 4)*	32	64	199
Moduli gestiti	198 (99 x 2)	396 (99 x 4)	16	32	99
Moduli EDU gestiti	-	-	-	5	9
Zone gestite	200	300	5	50	150

TFA2-596

Caratteristiche tecniche e funzioni

Generalità	Centrale di rivelazione indirizzata	**TFA2-596**
Dotazioni di centrale	Loop di rivelazione	**2**
	Slot radio gestiti	**8**
	Bus di sistema	**Bus Master Bus Slave**
	Display grafico	**TFT a colori 4,3" 480 x 272 pixel**
	Sintesi vocale	**Vocabolario personalizzabile**
	Capacità memoria eventi	**8.192**
Rivelazione e segnalazione	Rivelatori indirizzati	**396 (199 x Loop)**
	Moduli indirizzati	**198 (99 x Loop)**
	Zone di rivelazione	**200**
	Zone di rivelazione virtuali	**100**
	Zona di Default	**1**
	Uscite relè specializzate Max 1A @ 30V DC	**Allarme Guasto Reset**
	Uscita relè controllata Max 1A @ 30V DC	**Sirena**
	Uscite relè Max 1A @ 30V DC	**3 programmabili**
	Uscite open collector Max 150mA @ 24V DC	**3 programmabili**
Gestione sistema	Livelli di accesso	**4**
	Codici di accesso	**10**
	Modalità impianto presidiato	**Programmabile**
Gestioni automatizzate	Formule	**200**
	Piani di allarme	**100**
	Fasce orarie	**32**
	Calendario programmabile	**Quadriennale o perpetuo**
	Test ciclico di comunicazione	**Programmabile**
Protocolli di comunicazione	Loop di rivelazione	**FIRE-SPEED**
	Bus Master e Slave	**FIRE-BUS**
Dotazioni	Interfaccia di gestione	**Porta USB**
Caratteristiche TLC	Vettore di telecomunicazione	**IP**
	Canali Server TCP/IP	**Local Server Remote Server Tecnoserver Call back**
	Canali Client TCP/IP	**8 + 1**
	Indirizzi IP	**8 + 8 (24 caratteri)**
	Codici di rapporto	**15 categorie**
	Elementi coda telefonica	**64 eventi**
	Protocolli di comunicazione	**5**
	Crittografia	**AES 128 bit**
	Passphrase di autenticazione	**32 caratteri**

Espandibilità sistema	Dispositivi di espansione	**Max. 16**
	Dispositivi di gestione	**TFT-7C TFT-7SC**
	Dispositivi di telecomunicazione	**TFCOM TFNET TFCLOUD**
	Stampante seriale	**TFST-LX350**
	Ruolo in una rete di centrali	**Master o Slave**
Caratteristiche elettriche	Consumo	**200mA @ 24V DC**
	Tensione di alimentazione per i dispositivi esterni	**20V...27,6V DC**
Alimentatore	Alimentatore modulare	**Tipo A (switching flyback)**
	Tensione di alimentazione	**230V AC +10% -15% 50Hz**
	Corrente massima assorbita	**700mA AC**
	Valori nominali	**5A @ 27,6V DC**
	Corrente massima erogabile	**I max 5A**
	Ripple max	**≤150mVpp (<1%)**
	Fusibile di protezione	**T-1,6A**
Batteria	Alloggiamento batteria	**2 x 12V-12Ah**
	Classe di infiammabilità	**UL94-V2 o superiore**
	Resistenza interna	**Max. 1,5Ω**
	Tensione di sgancio	**Vbat <17,6V**
	Tempo di carica (2 x 12V-12Ah)	**100% in 24h**
Caratteristiche fisiche	Classe ambientale	**3K5 EN 60721-3-3:1995**
	Temperatura operativa	**-5°C...+40°C**
	Umidità relativa (senza condensa)	**10%...93%**
	Grado di protezione	**IP3x**
	Contenitore	**Alluminio - Acciaio**
	Dimensioni (L x A x P)	**441 x 347 x 149mm**
	Peso	**6,2kg**
Conformità	Centrale di rivelazione	**EN 54-2: 1997 + A1:2006**
	Alimentatore	**EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006**
	Compatibilità di Sistema	**EN 54-13:2020**
	Certificato di omologazione	**0051-CPR-0389**
	Anno di marcatura CE	**14**
	Numero della dichiarazione di prestazione	**003_TFA2-596**
	Ente di certificazione	**IMQ**

N.B. Le dichiarazioni di conformità e di prestazione sono disponibili sul sito www.tecnofiredetection.com

by Tecnoalarm S.r.l. - Via Ciriè 38 - 10099 - San Mauro T.se - Torino (Italy)
Unità produttiva: Strada del Cascinotto 139/54 - 10156 - Torino (Italy) - **www.tecnofiredetection.com**

Le caratteristiche del prodotto possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.