

Dal Mondo Tecnofire



Tecnofire Detection: grande successo a Sicurezza 2025

A cura del Team Tecnofire

Tecnofire ha presentato le proprie novità per il mercato della rivelazione automatica d'incendio e comando estinzione al pubblico d'eccezione della manifestazione fieristica Sicurezza 2025

L'evoluzione continua

Tecnofire continua incessantemente ad innovare. Le grandi novità che sono state presentate hanno accolto il grande favore ed interesse dei professionisti del Settore. Non solo ampliamento delle gamme esistenti ma veri e propri nuovi Sistemi.

FIREWAVE: Sistema wireless di rivelazione incendio

L'Azienda si apre anche ai Sistemi wireless con la nuova gamma che utilizza comunicazioni via radio. FIREWAVE è un sistema wireless perfettamente compatibile con tutta la gamma di centrali di rivelazione incendi e comando estinzione Tecnofire ad alta sensibilità, con



Tecnoalarm S.r.l.
Via Ciriè, 38 – 10099 San Mauro T.se – Torino (Italy) – Unità produttiva: Strada del Cascinotto, 139/54 – 10156 Torino

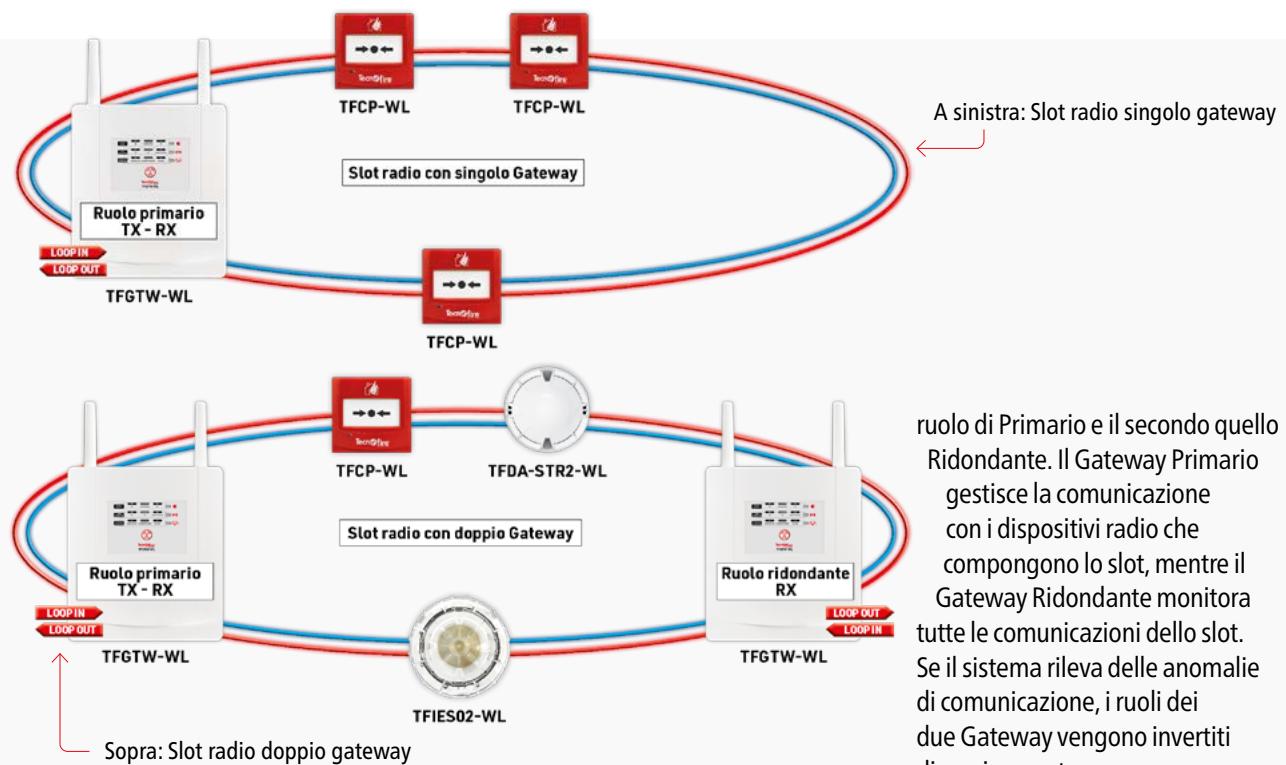
● TELEFONO
Tel. +39 011 22 35 410

● E-MAIL – WEB
info@tecnofiredetection.com
www.tecnofiredetection.com

Enzo Assente
General Manager – Tecnofire Detection



doppia banda di frequenza (433 MHz e 868 MHz) multicanale e modulazione digitale FSK. Il Sistema utilizza il protocollo di comunicazione radio bidirezionale proprietario "FIRE SPEED WL". Il sistema FIREWAVE si basa su un'architettura di rete distribuita, ridondante e sincronizzata unica nel suo genere. La combinazione di questi tre fattori chiave garantisce



che i 4 Slot radio possano essere gestiti da ogni Loop di rivelazione consentendo un'ampia possibilità di distribuzione e dislocazione dei dispositivi, con un'ampia copertura radio.

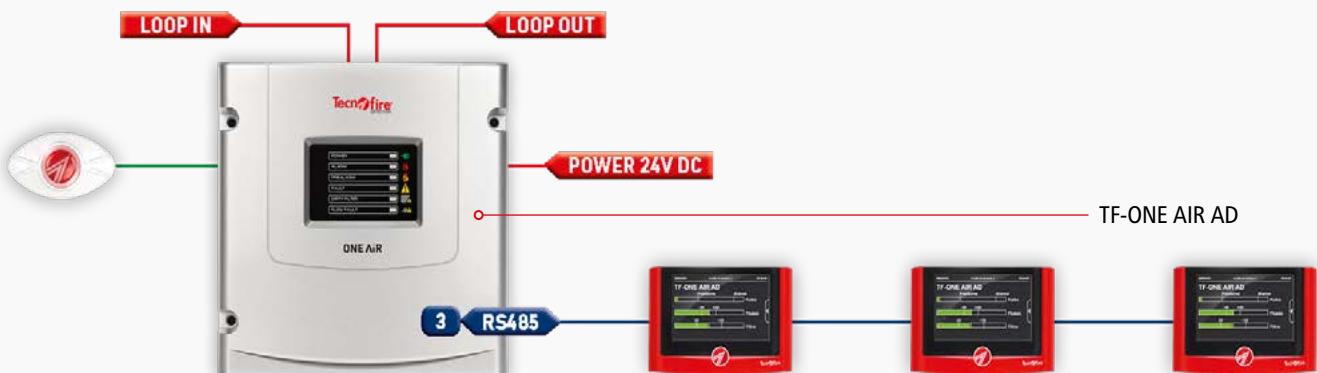
Il sistema FIREWAVE è composto da due moduli gateway e da vari dispositivi di rivelazione e segnalazione asserviti che completano la rete radio. Il mondo Firewave, oltre ai moduli gateway si compone anche di un rivelatore combinato ottico di fumo e termovelocimetrico, di un pulsante di allarme manuale e di un avvisatore ottico-acustico.

Lo Slot radio può essere configurato con un singolo Gateway o con due nel caso sia necessaria la ridondanza, quindi ove presenti più tecnologie di rivelazione o più zone. Nella configurazione con un Gateway, esso assume il ruolo di Primario e gestisce autonomamente la comunicazione con i dispositivi radio che compongono lo slot. In questo caso, lo slot radio può gestire solo una zona di rivelazione composta da dispositivi omogenei, per esempio solo moduli pulsante o solo rivelatori. Invece, nella configurazione con due gateway, il primo assume il

ruolo di Primario e il secondo quello Ridondante. Il Gateway Primario gestisce la comunicazione con i dispositivi radio che compongono lo slot, mentre il Gateway Ridondante monitora tutte le comunicazioni dello slot. Se il sistema rileva delle anomalie di comunicazione, i ruoli dei due Gateway vengono invertiti dinamicamente.

La comunicazione è garantita dalla ridondanza dinamica dei due moduli gateway che gestiscono lo Slot radio. Inoltre, la precisione puntuale del funzionamento è scandita dal sincronismo del protocollo di comunicazione.

I gateway, collegati a un Loop di rivelazione, gestiscono in sinergia con la centrale la comunicazione e il monitoraggio dei dispositivi che compongono lo slot radio. Ogni Loop del sistema può gestire fino a quattro slot radio ed ognuno può gestire fino a 32 dispositivi di rivelazione e segnalazione per un massimo di 128 dispositivi per loop.



ONE AIR Nuovi rivelatori di fumo ad aspirazione con ottica di rilevazione con tecnologia Laser e tecnica di campionamento Part-Flow, certificati EN 54-20 e EN 54-17

**TF-ONE AIR AD:
le caratteristiche distintive del rivelatore indirizzabile**

Il pubblico presente a Sicurezza 2025 ha potuto conoscere più da vicino anche i nuovi rivelatori di fumo ad aspirazione TF-ONE AIR AD, certificati EN 54-20 e EN 54-17. Questi appresentano la soluzione più avanzata per la rilevazione precoce degli incendi. Il loro utilizzo è particolarmente indicato in ambienti critici, dove è necessaria un'elevata sensibilità e rapidità di intervento, ma anche per applicazione standard dove è più vantaggioso utilizzare sistemi di campionamento, in alternativa ai rivelatori puntiformi.

Il grande obiettivo di partenza di Tecnofire era quello di creare un unico prodotto per le più svariate condizioni di applicazione che, per la programmazione, non

obbligasse ad intervenire sul dispositivo. Obiettivo raggiunto: lo stesso rivelatore infatti è disponibile con tre sensibilità: 0.5obs/mt, 0.1obs/mt e 0.005obs/mt ed è possibile acquistarlo già con la sensibilità specifica per un determinato progetto oppure, la versione 0.5obs/mt (base) può essere abilitata, grazie ad appositi codici di abilitazione, alle soglie più sensibili.

I dati in sintesi

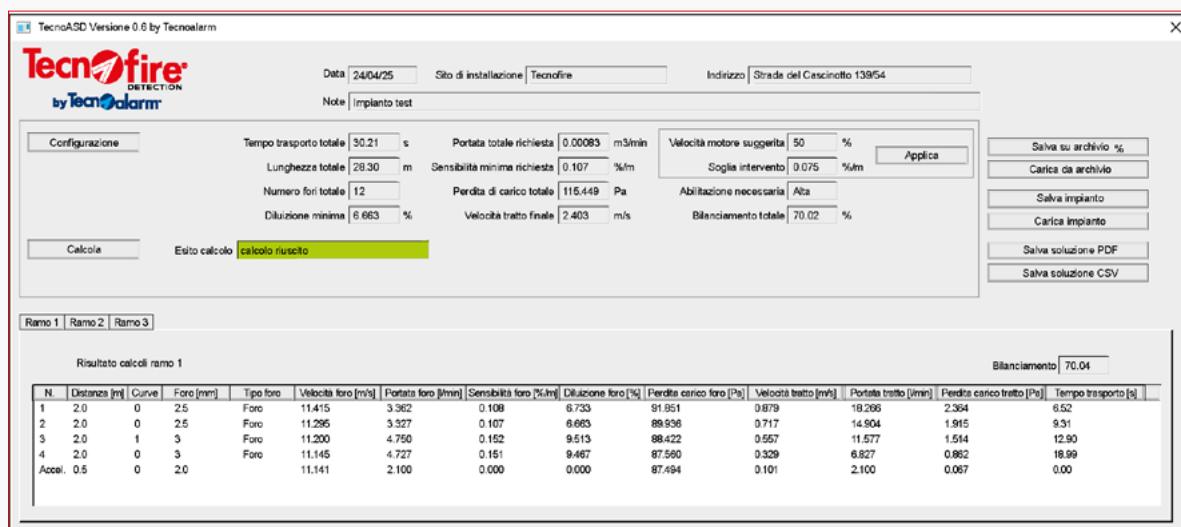
In breve, sono disponibili tre modelli con tre livelli di sensibilità: Classe C con sensibilità normale, Classe B a sensibilità aumentata e Classe A con sensibilità alta. I tre modelli garantiscono una copertura di una zona fino a 1600m², con una rete di aspirazione per tubazione in ABS Ø25mm o Ø27mm con sviluppo massimo di 400m. Il numero massimo dei fori è determinato dalle risultanze del calcolo flussometrico o sulla base delle restrizioni normative presenti nei vari Paesi. Sulla scelta del diametro del foro sulla tubazione, viene

lasciata grande flessibilità, in modo da poter consentire anche la possibilità di recuperare tubazioni esistenti nel caso si debba sostituire un rivelatore esistente. La temperatura dell'aria aspirata può essere compresa dai -20°C... a +60°C. Il rivelatore è dotato di controlli automatici di anomalie per: alimentazione, flusso d'aria e contaminazione del filtro interno o comunque di qualsiasi componente del sistema.

I vantaggi della tecnica di campionamento Part-flow

I rivelatori della serie ONE AIR utilizzano la tecnica di campionamento Part-flow (campionamento parziale del flusso), che ottimizza il processo di analisi dell'aria aspirata, infatti solo una parte del flusso totale d'aria prelevato viene sottoposto all'analisi della camera di rilevazione quindi deviata prima che raggiunga il filtro e la camera di analisi.

L'aria prelevata dall'ambiente protetto tramite la rete di aspirazione viene analizzata dalla



The screenshot shows the TecnoASD Version 0.6 software interface. At the top, there are input fields for 'Data' (24/04/25), 'Sito di installazione' (Tecnofire), and 'Indirizzo' (Strada del Cascinotto 139/54). Below these are 'Note' (Impianto test) and a 'Configurazione' section with various parameters:

- Tempo trasporto totale: 30.21 s
- Portata totale richiesta: 0.00083 m³/min
- Velocità motore suggerita: 50 %
- Sensibilità minima richiesta: 0.107 %/m
- Soglia intervento: 0.075 %/m
- Applica
- Lunghezza totale: 28.30 m
- Perdita di carico totale: 116.449 Pa
- Abitazione necessaria: Alta
- Numero fori totali: 12
- Velocità treno finale: 2.403 m/s
- Bilanciamento totale: 70.02 %
- Diluizione minima: 6.663 %

On the right side, there are several buttons for saving and loading solutions:

- Salva su archivio
- Carica da archivio
- Salva impianto
- Carica impianto
- Salva soluzione PDF
- Salva soluzione CSV

At the bottom left, there are tabs for 'Ramo 1', 'Ramo 2', and 'Ramo 3'. The 'Ramo 1' tab is selected, showing a table titled 'Risultato calcoli ramo 1' with columns: N., Distanza [m], Curve, Foro [mm], Tipo foro, Velocità foro [m/s], Portata foro [l/min], Sensibilità foro [%/m], Diluizione foro [%], Perdite carico foro [Pa], Velocità treno [m/s], Portata treno [l/min], Perdite carico treno [Pa], and Tempo trasporto [s]. The table contains data for 5 rows, including an 'Accel.' row with a value of 0.5.

Videata TecnoASD



TASTIERA TFT-4.3C

camera di rilevazione, dotata di un laser semiconduttore ad alta sensibilità.

I principali vantaggi del ricorso alla tecnica Part-flow si individuano nella riduzione dell'accumulo di particolato e polvere che si deposita sui componenti sensibili e il minore accumulo di contaminanti che riduce gli interventi di manutenzione allungando la vita dei componenti più delicati come la camera laser, abbassando i costi di manutenzione.

I benefici della programmazione da dispositivi esterni

La programmazione funzionale dei rivelatori indirizzabili può essere effettuata tramite dispositivi esterni: da centrale di controllo, da pannello ripetitore o da remoto tramite attraverso il software Centro. L'unica operazione che deve essere necessariamente eseguita sul rivelatore è la programmazione dell'indirizzo. Questo rappresenta un indubbio vantaggio nella gestione del rivelatore, soprattutto, quando la sua posizione di installazione non è facilmente raggiungibile.

Configurazione della rete di aspirazione con software TecnoASD: programmazione, gestione e mantenimento

Il software, in base all'applicazione, dimensiona e verifica i dati flussometrici della rete, definisce la programmazione del rivelatore e redige la dichiarazione di conformità del progetto.

Dopo aver effettuato la programmazione del rivelatore appunto, si può approdare alla progettazione della rete di aspirazione, realizzabile grazie all'apposito software **TecnoASD**.

TecnoASD configura automaticamente la rete di aspirazione in base all'impostazione dei parametri generali e alla configurazione di ogni ramo che compone la rete. Il software acquisisce i parametri indicati, esegue il calcolo flussometrico della rete di aspirazione e ne verifica l'idoneità. TecnoASD però non esaurisce il suo compito al termine della configurazione: la sua completezza garantisce un altro grande beneficio.

Il software offre la possibilità di

salvare e stampare la dichiarazione di conformità che certifica che la progettazione del Sistema di aspirazione è conforme ai requisiti prescritti dalla norma EN 54-20. La "Dichiarazione di conformità EN 54-20" contiene i dati del progetto che certificano l'idoneità di ogni ramo della rete e di ogni foro di aspirazione. Inoltre, all'interno del software di programmazione universale per i sistemi Tecnofire, "Centro di telegestione" è possibile salvare tutti i calcoli flussometrici di ogni rivelatore, per ogni impianto. Ad ogni indirizzo del rivelatore è collegato il suo calcolo flussometrico.

Pannello ripetitore opzionale TFT-4.3C

Il pannello ripetitore universale TFT-4.3C, collegato su bus seriale, consente anche di programmare e monitorare costantemente il funzionamento del rivelatore. È possibile programmare soglie di segnalazione di Preallarme e Allarme, ritardo di segnalazione allarme e velocità del motore.

TF-ONE AIR CV: le caratteristiche distintive del rivelatore convenzionale

La versione convenzionale del rivelatore di fumo ad aspirazione, certificato EN 54-20, prevede le stesse caratteristiche tecniche delle versioni indirizzabili, ma ovviamente permette l'interfacciamento su qualsiasi impianto attraverso i contatti di preallarme, allarme e

>



guasto, oltre all'ingresso di reset a disposizione sul sistema.

Tutte le funzioni del rivelatore possono essere programmate tramite il pannello ripetitore o tramite la pagina web, mentre la progettazione della rete di aspirazione avviene tramite il software TecnoASD, in versione stand-alone.



Modalità di gestione del rivelatore

Il modulo Wi-Fi interno consente di collegarsi al rivelatore tramite una pagina web in modalità Access Point o Station.

In modalità Access Point, il dispositivo di gestione (PC o smartphone) si collega alla rete Wi-Fi generata dall'Access Point del rivelatore, è così possibile programmare la velocità del motore, le soglie di Allarme e Preallarme e il loro ritardo di segnalazione. Inoltre, spegnere il motore di aspirazione del rivelatore, monitorare le grandezze fisiche e lo stato della connessione Wi-Fi, modificare i parametri di connessione della



Schermata Home pagina WEB

modalità Station. Nella modalità Station invece il rivelatore può essere connesso in rete LAN o WAN ed è possibile visualizzare solo le pagine che monitorano il funzionamento del rivelatore, rendendo il monitoraggio facile ed intuitivo.

FIREDOME

In anteprima assoluta, Tecnofire ha scelto di svelare il concept del Sistema Firedome: il più potente di sempre. Il pubblico d'eccezione della manifestazione fieristica si è dimostrato entusiasta di conoscere le rivoluzionarie caratteristiche del sistema, il cui tour di presentazione nazionale e internazionale inizierà a breve.

Tecnofire ringrazia tutti i professionisti del settore che hanno apprezzato le innovazioni tecnologiche presso lo stand.

La protezione della vita delle persone, dell'ambiente e dei beni, in strutture come parcheggi, ospedali, scuole, aree industriali, logistiche, strutture ricettive e commerciali, sarà sempre il principale driver che muoverà Tecnofire, nel mondo. ♦