

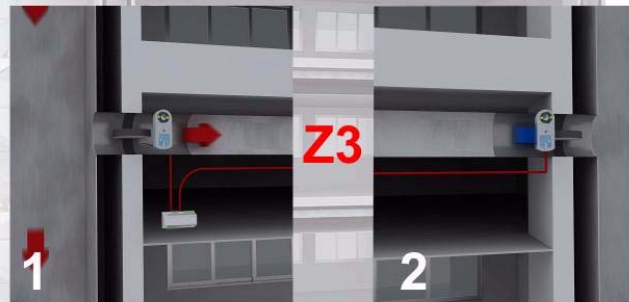
Stato del sistema.

Stato delle serrande zona 3.  
**Funzionamento corretto**

MADEL		ZONA 3					
ACX	SERRANDA					LON	
	1	2	3	4	5		
1	●	●					
2							
3							
4							

▲ APERTA    ● IN MOVIMENTO  
● CHIUSA    ⚠ ALLARME

ZONA 1   ZONA 2   **ZONA 3**   ZONA 4



MADEL



powered by

SIEMENS

## FDS Fire Damper management System



MADEL®

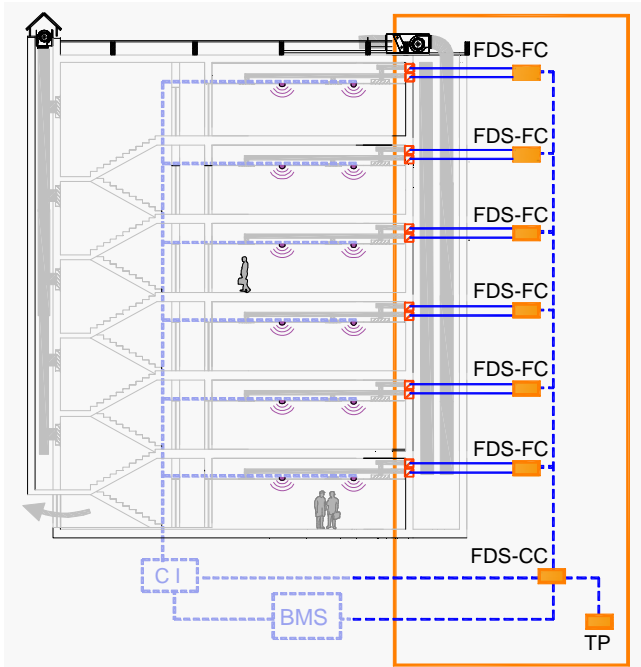
Il sistema di controllo e monitoraggio per serrande tagliafuoco **FDS** sviluppato in collaborazione con SIEMENS, offre una soluzione integrata per la gestione delle serrande tagliafuoco aumentando la sicurezza delle installazioni, agevolandone il monitoraggio e la manutenzione.

Il sistema FDS consente di testare agevolmente le serrande tagliafuoco secondo quanto prescritto dalla norma EN 15650:2010 relativa alla manutenzione delle serrande tagliafuoco.

*“NOTA: per rispettare i requisiti imposti dalla normativa è necessario procedere a prove/ispezioni con frequenza regolare, o ad intervalli non superiori ai sei mesi. L'Appendice D illustra in dettaglio un esempio della procedura sopra indicata. Alcuni sistemi automatici possono richiedere prove più frequenti (48 ore o meno), anche in base alle normative nazionali in vigore .”*

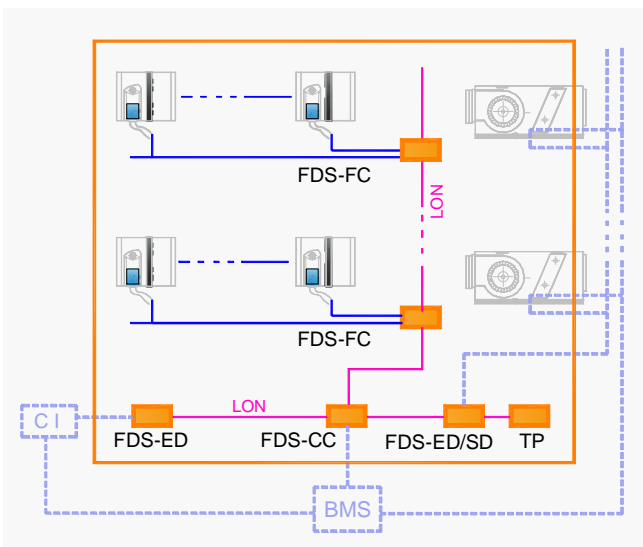
La connessione in parallelo di più sistemi permette di gestire un numero di serrande tagliafuoco praticamente illimitato, tutte controllate da un'unica postazione centrale.

Esempio di un edificio con un sistema FDS integrato



FDS-CF = Concentratore locale delle serrande tagliafuoco fino a 5 unità.  
 FDS-CC = Controllore sistema di gestione.  
 TP = Touch screen per la manutenzione del sistema.  
 CI = centrale incendi.  
 BMS = Building Management System

Diagramma funzionale FDS



**CARATTERISTICHE DEL SISTEMA**

**Stato corrente**

- Il monitoraggio centralizzato di tutte le serrande nella stessa postazione ci permette di controllarle una ad una.
- Agevola la localizzazione delle criticità nell'installazione a causa di un allarme o di un incendio nell'edificio.

**Manutenzione**

- Riduce le tempistiche di controllo/manutenzione.
- Riduce anche le tempistiche di controllo/manutenzione puntuale per ciascuna serranda.
- Permette la sincronizzazione con la centrale antincendio.
- Evita l'interruzione dell'operatività dell'edificio riducendosi i tempi di controllo/manutenzione.

**Gestione**

- Il sistema permette la settorizzazione dell'edificio, chiudendo le serrande tagliafuoco per escludere la climatizzazione/ventilazione nelle zone non in uso, ottenendo un risparmio energetico.

**Aumento della sicurezza**

- Riducendosi i costi delle operazioni di controllo è possibile incrementarne la frequenza, per ridurre il rischio di malfunzionamento in caso di incendio.
- Inoltre ciascuna centralina per serrande tagliafuoco è predisposta con un'entrata per segnale di allarme locale.

## FDS

### FDS-CF



### FDS-CC



### TP

MADEL			
CONTROLO Z1, Z2, Z3, Z4			
ZONA	ESEGUIRE TEST	RISULTATO DEL TEST	Data ultimo TEST Intervallo TEST
Z 1	START	OK	03/05/2010 OK
Z 2	START	OK	03/05/2010 OK
Z 3	START	OK	03/05/2010 OK
Z 4	START	OK	03/05/2010 OK

## COMPONENTI DEL SISTEMA

### FDS-CF

Centralina per serrande tagliafuoco. Comunica la posizione delle serrande.

Riceve le istruzioni di controllo e/o allarme dalla postazione centrale.

Gestisce fino a 5 serrande tagliafuoco. Per la comunicazione si utilizza un bus a due fili LONmark.

### FDS-CC

Centralina terminale con capacità di gestire fino a 250 serrande.

Interfaccia per il sistema FDS con schermo touchscreen. Visualizza lo stato del sistema: posizione delle serrande, stato monitoraggio/manutenzione, allarmi.

Permette l'integrazione con il sistema di gestione degli edifici BMS (Building Management System) via Bacnet.

### FDS-ED

Entrate delle segnali dell'allarme che vengono da centrale incendi.

### FDS-ED/SD

Uscite di chiusura del clima. Entrate della conferma off clima.

### TP (Touchscreen)

Tutte le serrande dell'edificio sono controllate da questa centralina, per una facile localizzazione dei malfunzionamenti del sistema.

## Integrazione

- Il sistema FDS è integrabile con un sistema di gestione dell'edificio BMS (building management system). Questo permette l'intercomunicazione per coordinare lo spegnimento dell'impianto di climatizzazione/ventilazione nella zona con allarme incendio prima di procedere alla chiusura delle serrande tagliafuoco.

## Comunicazione

- Per la comunicazione fra gli elementi dell'installazione si utilizza Lon Mark Bus, uno dei bus di comunicazione più efficienti sul mercato con alta affidabilità a basso costo.