

DESCRIZIONE GENERALE

L'espansore senza fili è un modulo collegato ad un traslatore oppure ad un' altro modulo espansore. Questo dispositivo permette di espandere l'area di copertura del sistema radio e di installare quest'ultimo in ambienti critici per quanto riguarda l'interscambio di segnali radio.

La comunicazione e lo scambio di dati tra gli espansori, tra l'espansore ed i suoi dispositivi "figli" e tra l'espansore ed il modulo traduttore avviene in modalità esclusivamente senza fili, tramite il protocollo "Sagittarius".

Il modulo espansore può essere facilmente configurato esclusivamente tramite il software "Wirelex-Fire". Il "Wirelex-Fire" è il software di configurazione di sistema, utilizzabile da un personal computer connesso al modulo espansore tramite un cavo seriale RS232.

A differenza della quasi totalità dei dispositivi wireless, il modulo espansore è alimentato da una sorgente esterna e non da batterie.

Nota: l'ultima versione del software per la configurazione del Sistema senza fili è disponibile sul sito web del produttore.

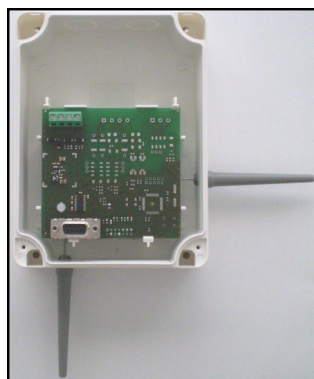
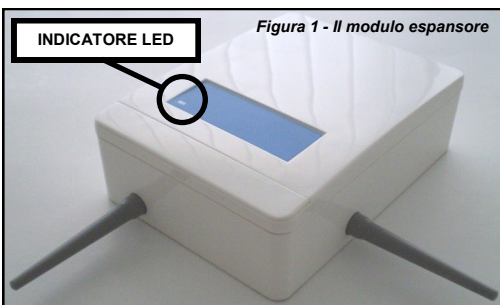


Figura 2 - Panoramica interna del modulo espansore

SPECIFICHE TECNICHE*	
Distanza operativa con altri moduli espansori o col modulo traduttore	600 metri (in campo libero)
Distanza operativa con i dispositivi radio "figli"	200 metri (in campo libero)
Numero massimo di moduli espansori collegabili ad un singolo traslatore	7
Numero massimo di moduli espansori collegati sequenzialmente uno dopo l'altro	5
Numero massimo di moduli espansori collegati ad un singolo espansore	3
Frequenza operativa	868 MHz
Numero di canali	7
Potenza emessa	5 dBm (3 mW)
Tensione di alimentazione**	9 Vdc - 30 Vdc
Limite inferiore di tensione sotto il quale viene segnalato un malfunzionamento di alimentazione (alimentazione principale e secondaria)	11 Vdc (± 0.5 Vdc)
Carico di corrente del modulo espansore	15 mA a 24 Vdc 30 mA a 12 Vdc
Temperatura di esercizio	-30 °C - +50 °C
Peso	300 g
Dimensioni (con antenne)	190 mm x 230 mm x 50 mm
Dimensioni (senza antenne)	120 mm x 160 mm x 50 mm
Classe di protezione IP	IP 51C
Software richiesto per la configurazione di sistema	"Wirelex-Fire" revisione 5.0 e successive

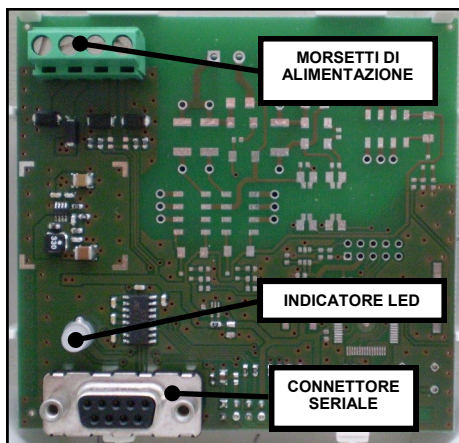


Figura 3 - Panoramica del circuito stampato del modulo espansore

* Per ulteriori informazioni consultare la versione più recente del documento TDS-SG100, ottenibile dal proprio fornitore.

** Alimentazione tipo ES1, PS2

POSIZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO PER UNA BUONA PERFORMANCE DELLA COMUNICAZIONE SENZA FILI

Il modulo espansore deve avere una buona comunicazione radio con i suoi dispositivi "figli" senza fili e con il suo modulo traduttore. Al fine di ottenere questo risultato, prima di posizionarlo ed installarlo, applicare i punti successivi:

- Evitare di installare il modulo espansore vicino a:
 - attrezzature che facciano uso di consistente quantità di corrente elettrica
 - grossi oggetti metallici, strutture o strutture per soffitto metalliche
 - supporti di illuminazione a fluorescenza
 - computer, i relativi cavi e cavi di rete.
- Se ci sono altri traslatori o moduli di espansione senza fili, mantenere tra di loro una distanza di almeno 2 metri. In generale, ogni dispositivo radio installato (inclusi i dispositivi "figli") devono avere tra di loro una distanza minima di 2 metri.
- Si consiglia di installare il modulo espansore ad una altezza dal pavimento di almeno 2 - 2.5 metri.
- Far aderire perfettamente il modulo espansore alla parete.
- Il modulo espansore deve essere installato perfettamente diritto sulla parete; ciò significa che l'antenna sotto il dispositivo deve essere perpendicolare al pavimento e l'antenna alla sua destra deve essere parallela al pavimento.
- I parametri ambientali (temperatura, umidità ecc.) devono essere nei valori di specifica riportati all'inizio del presente manuale; questo punto si applica a tutti i dispositivi senza fili.
- Dopo avere installato il modulo espansore, assicurarsi che i relativi dispositivi "figli" (sensori, punti di chiamata, ecc.) siano raggiunti da un buon segnale nella loro posizione di installazione (per questa valutazione, fare riferimento ai relativi manuali). Le distanze operative di comunicazione radio del modulo espansore si possono trovare nelle specifiche tecniche all'inizio di questo manuale.

- SE E' PRESENTE NEL SISTEMA ALMENO UN MODULO ESPANSORE, SI DEVE USARE SOLTANTO IL SOFTWARE WIRELLEX PER LA CONFIGURAZIONE E LA GESTIONE! EVITARE DI UTILIZZARE L'INTERFACCIA INCORPORATA COMPOSTA DAL TASTIERINO E DAL DISPLAY DEL MODULO TRADUTTORE DEL SISTEMA!

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE A PARETE

L'elettronica del modulo espansore è assemblata con una scatola di installazione a parete dotata di 4 zone a frattura circolari di 20 mm di diametro (2 sul lato superiore della scatola e 2 nell'area superiore del lato posteriore) che permettono l'ingresso dei cavi di alimentazione attraverso un pressacavo (vedere figura 4).

- Trovare una locazione adatta per il modulo espansore.
- Trapanare il necessario numero di fori nella parete (vedi figura 5 per avere una indicazione dei punti di ingresso per le viti di fissaggio della scatola e figura 6 per avere una indicazione delle distanze tra questi stessi punti ed il loro diametro).
- Preparare le aperture nella scatola.
- Assicurare la scatola del dispositivo alla parete con viti adeguate (NON usare viti svasate).

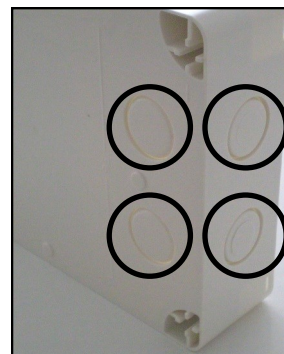


Figura 4 - Zone a frattura circolare per l'ingresso dei cavi

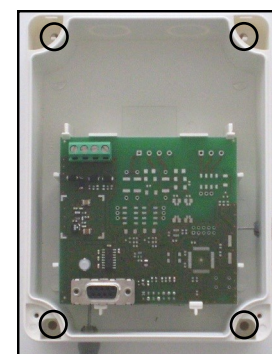


Figura 5 - Fori per le viti di fissaggio a parete

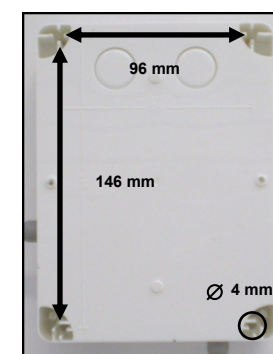


Figura 6 - Distanze tra i fori per le viti di fissaggio a parete e relativo diametro

CABLAGGIO DEL MODULO ESPANSORE

Per il cablaggio, osservare questi due punti:

- fare riferimento alle proprie normative nazionali ed altri standard internazionali di installazione riconosciuti
- i terminali sono sensibili alla polarità, pertanto è necessario seguire scrupolosamente le seguenti istruzioni.

Far passare i terminali di alimentazione (ed eventuali terminali di monitoraggio) attraverso un adeguato pressacavo inserito nel foro di ingresso; fare scorrere i cavi nella scatola dando una lunghezza sufficiente affinché questi possano essere connessi ai morsetti del dispositivo. Se altre zone a frattura sono state rotte accidentalmente sigillarle con tappi di chiusura al fine di mantenerne il grado di protezione IP originale.

Connettere i terminali ai morsetti della scheda del dispositivo, come illustrato dalla schema di cablaggio in figura 7 e 8.

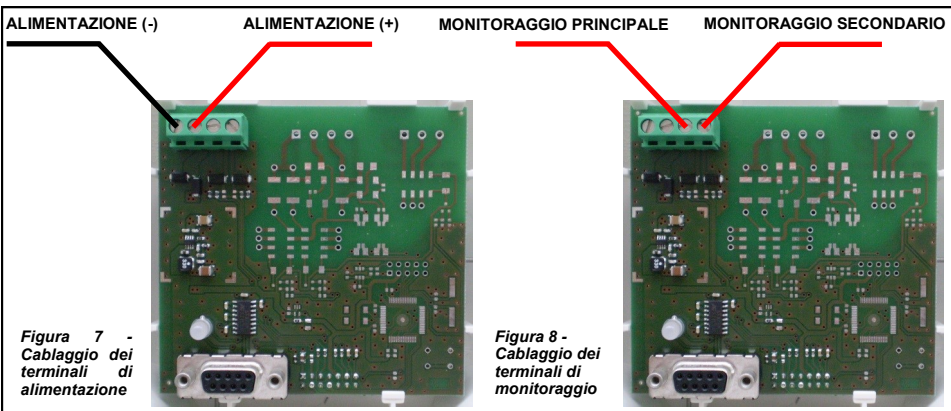


Figura 7 - Cablaggio dei terminali di alimentazione

Figura 8 - Cablaggio dei terminali di monitoraggio

MONITORAGGIO ALIMENTAZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA

Il modulo espansore può essere alimentato solamente esternamente. Il monitoraggio dell'alimentazione può essere effettuato dal modulo espansore attraverso i terminali di monitoraggio principale e secondario (quest'ultimo viene usato se viene adoperata una alimentazione secondaria); se la tensione di alimentazione scende sotto un certo valore (vedere la tabella SPECIFICHE TECNICHE), una segnalazione di malfunzionamento viene inviata alla centrale del sistema tramite il modulo traslatore; questa segnalazione, di fatto, notifica un calo di potenza erogata al modulo espansore.

MONITORAGGIO PRINCIPALE (MM - Main Monitoring): questo terminale effettua la supervisione dell'alimentazione esterna *primaria*.

MONITORAGGIO SECONDARIO (BM - Backup Monitoring): questo terminale effettua la supervisione dell'alimentazione esterna *secondaria*.

Assicurarsi di attivare la funzionalità di monitoraggio, tramite il software "Wirelex-Fire", quando si programma il modulo espansore. Contrariamente, se la supervisione di alimentazione NON viene utilizzata, assicurarsi che questa funzionalità sia disattivata: questo per evitare che venga generata una segnalazione di malfunzionamento (consultare il paragrafo PROGRAMMAZIONE DEL MODULO ESPANSORE).

Le figure 9 e 10 illustrano due esempi di unità di alimentazione dotate di alimentazione secondaria; le uscite CONTROLLO ALIMENTAZIONE PRINCIPALE e CONTROLLO ALIMENTAZIONE SECONDARIA sono connesse ai relativi morsetti del modulo espansore.

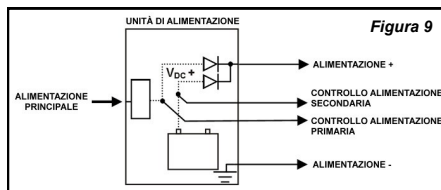


Figura 9

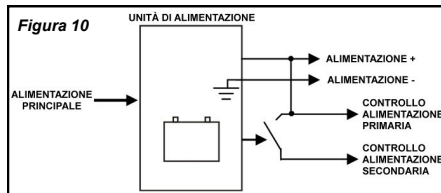


Figura 10

INDICATORE LED

Il modulo espansore è dotato di un led multicolore (rosso, verde ed ambr) che fornisce una indicazione visiva delle condizioni dell'alimentazione; questo indicatore è posizionato sulla scheda del dispositivo come indicato in figura 3. Quando il modulo espansore è chiuso col coperchio frontale, l'indicatore LED è comunque visibile esternamente (figura 1).

La tabella 1 illustra le possibili segnalazioni ed il loro significato.

Stato dispositivo	LED Verde	LED Rosso
Normale	Luce continua	-
Malfunzionamento alimentazione primaria	-	Luce continua
Malfunzionamento alimentazione secondaria	Lampeggi sequenziali verdi-rossi	

Tabella 1

PROGRAMMAZIONE DEL MODULO ESPANSORE

Due cose importanti da sapere prima di iniziare:

- Quando si configura un sistema senza fili con almeno un modulo espansore, si deve usare esclusivamente il software "Wirelex-Fire"; non utilizzare l'interfaccia integrata del modulo traslatore (display e tastierino).
- Attivare la funzionalità di monitoraggio dell'alimentazione durante la programmazione del modulo espansore, se questa deve essere utilizzata.
- Se l'alimentazione NON è monitorata, questa funzionalità deve essere disattivata durante la programmazione del modulo espansore; se questa azione non viene effettuata, possono sorgere segnalazioni di malfunzionamento.

Programmare il modulo espansore, ed in generale, programmare e configurare il sistema consiste in:

1. Comporre il sistema radio sul programma "Wirelex-Fire".
2. Caricare il sistema così creato nel modulo traslatore e nel modulo espansore.
3. Collegare i dispositivi "figli" senza fili (sensori, punti di chiamata, etc.) ai corrispondenti moduli di sistema (traduttore ed espansori).

Tutte queste fasi richiedono che il computer, su quale viene eseguito il software "Wirelex-Fire", venga connesso al modulo traslatore od agli espansori tramite una connessione seriale RS232; la porta RS232 del modulo espansore è localizzata sulla sua scheda interna, come mostrato in figura 3.

CHIUDERE LA SCATOLA DELL'ESPANSORE

1. Montare il coperchio dell'espansore sopra la sua scatola, inserendo per primo il lato superiore.
2. Avvitare saldamente il coperchio alla scatola, dopo avere inserito le viti fornite in dotazione negli appositi fori.
3. Inserire la plastica di copertura sull'apposita sede del coperchio, per coprire i fori delle viti.

COLLAUDO

Al fine di collaudare la funzionalità del modulo espansore installato, si deve verificare che il dispositivo comunichi con la centrale; per far ciò innescare un allarme, attivando un sensore od un pulsante di chiamata collegati al modulo espansore sotto test; una segnalazione di allarme dovrebbe essere mandata a centrale tramite modulo traslatore e generare una condizione di allarme. Dopo ogni collaudo la centrale deve essere ripristinata.


Tutti i dispositivi devono essere testati dopo l'installazione ed in seguito devono essere verificati su base periodica.

AVVERTENZE E LIMITAZIONI

I nostri dispositivi utilizzano componenti elettronici di alta qualità e materiali plastici altamente resistenti al deterioramento ambientale. Tuttavia, dopo 10 anni di operatività, si consiglia di sostituire i dispositivi al fine di minimizzare il rischio di prestazioni ridotte causato da fattori esterni. Assicurarsi che questo dispositivo sia utilizzato solo con centrali compatibili. I sistemi di rilevazione devono essere controllati e sottoposti a regolare manutenzione per confermarne il corretto funzionamento. I sensori di fumo possono rispondere in modo diverso a diversi tipi di particelle di fumo, quindi in caso di particolari rischi, rivolgersi al proprio fornitore per avere consulenza riguardo alla compatibilità di questo prodotto. I sensori potrebbero non rispondere adeguatamente qualora vi siano barriere tra gli stessi ed il luogo dell'incendio ed inoltre il loro grado di risposta può essere influenzato in caso di condizioni ambientali particolari. Consultare ed applicare le normative nazionali ed altri standard di sicurezza antincendio riconosciuti a livello internazionale. Un'adeguata valutazione dei rischi deve essere effettuata inizialmente per determinare i corretti criteri di progettazione e deve poi essere periodicamente aggiornata.

GARANZIA

Tutti i dispositivi sono garantiti fino a 5 anni limitatamente a materiali difettosi o difetti di fabbricazione, a partire dalla data di produzione riportata su ogni prodotto. Questa garanzia è invalidata da danni meccanici od elettrici causati da un uso non corretto ed inadeguato. Il prodotto deve essere restituito, tramite il proprio fornitore autorizzato, per la riparazione o la sostituzione unitamente ad una descrizione completa del problema riscontrato. Tutti i dettagli sulla garanzia e sulla modalità di ritorno dei prodotti possono essere ottenuti

 2831/0051/0681 12 HF-20-016CPR	 0832 21 HF-20-016UK
Hyfire Wireless Fire Solutions Limited - Unit B12a, Holly Farm Business Park, Honeyley, Warwickshire, CV8 1NP - United Kingdom	
EN 54-25:2008 EN 54-18:2005 HFW-EM-01	
Da utilizzarsi con sistemi di rilevazione antincendio compatibili	