



SGWE100 MODULO ESPANSORE WIRELESS



DESCRIZIONE GENERALE

L'espansore wireless è un modulo collegato ad un modulo traduttore o ad un' altro modulo espansore. Questo dispositivo permette di espandere l'area di copertura del sistema wireless e di installare quest'ultimo in contesti 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 wireless, 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.

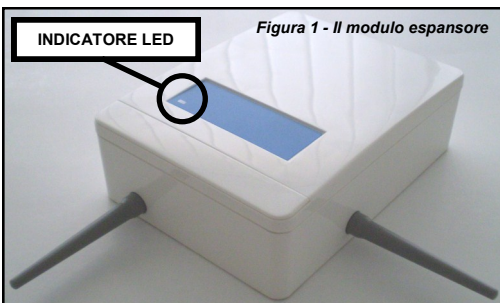


Figura 1 - Il modulo espansore

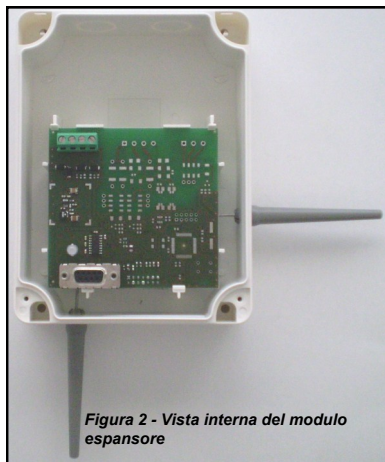


Figura 2 - Vista interna del modulo espansore

SPECIFICHE TECNICHE

Distanza operativa con altri moduli espansori o col modulo traduttore	600 metri (in campo libero)
Distanza operativa con i dispositivi wireless "figli"	200 metri (in campo libero)
Numero massimo di moduli espansori collegabili ad un singolo modulo traduttore	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 primaria e secondaria)	11 Vdc (± 0.5 Vdc)
Carico di corrente del modulo espansore	15 mA a 24 Vdc 30 mA a 12 Vdc
Escursione di temperatura tollerata	-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
Grado IP	IP 51C
Software richiesto per la configurazione di sistema	"Wirelex-Fire" revisione 5.0 e successive

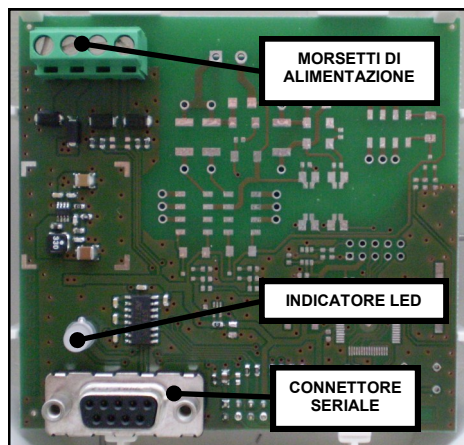


Figura 3 - Vista del circuito stampato del modulo espansore

POSIZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO PER UNA BUONA PERFORMANCE DELLA COMUNICAZIONE WIRELESS

Il modulo espansore deve avere una buona comunicazione radio con i suoi dispositivi "figli" wireless ed 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:
 - equipaggiamento che fa uso di consistenti quantità di corrente elettrica
 - grossi oggetti metallici, strutture o strutture per soffitto metalliche
 - infissi di illuminazione a fluorescenza
 - computer, i relativi cavi e cavi di rete.
- Se ci sono altri traduttori o moduli di espansione wireless, 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 wireless.

- Dopo avere installato il modulo espansore, assicurarsi che i suoi dispositivi "figli" (sensori, punti di chiamata, ecc.) siano raggiunti da un buon segnale nella loro posizione di installazione (fare riferimento ai loro manuali per questa stima). 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 WIRELEX PER LA CONFIGURAZIONE E LA GESTIONE! EVITARE DI USARE L'INTERFACCIA INCORPORATA COMPOSTA DAL TASTIERINO E 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 equipaggiata con 4 zone a frattura circolari di 20 mm di diametro (2 sul lato in testa alla 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 (vedere 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).

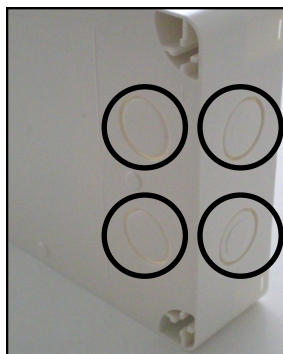


Figura 4 - Zone a frattura circolare per l'ingresso dei cavi



Figura 5 - Fori per le viti di fissaggio a parete

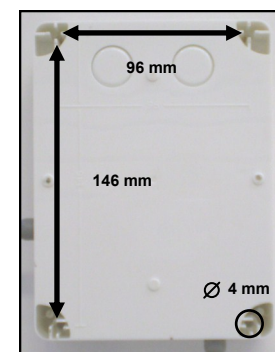


Figura 6 - Distanze tra i fori per le viti di fissaggio a parete e relativo diametro

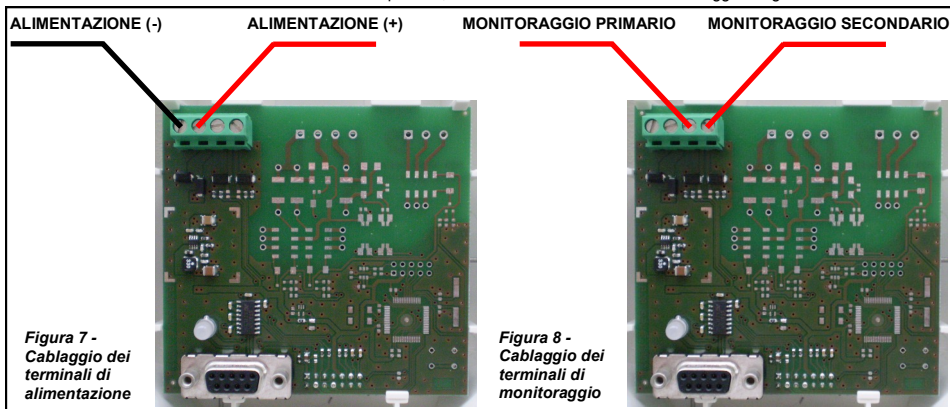
CABLAGGIO DEL MODULO ESPANSORE

Per il cablaggio tenere a mente questi due punti:

- usare le proprie normative nazionali ed altri standard internazionali di installazione riconosciuti
- i terminali sono sensibili alla polarità, ragion per la quale è necessario seguire scrupolosamente le seguenti istruzioni.

Far passare i terminali di alimentazione (ed eventuali terminali di monitoraggio) attraverso un adeguato pressacavo ed inserirlo 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.



MONITORAGGIO ALIMENTAZIONE PRIMARIA 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 primario 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 mandata alla centrale del sistema tramite il modulo traduttore; questa segnalazione, di fatto, notifica un calo di potenza erogata al modulo espansore.

MONITORAGGIO PRIMARIO (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*.

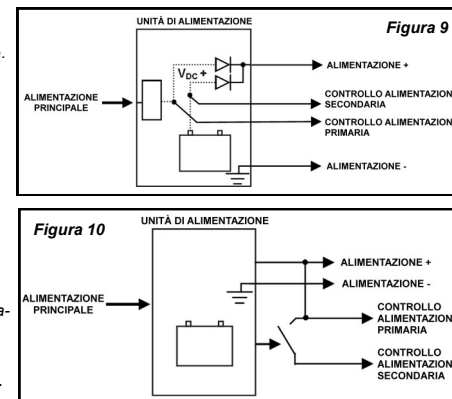
Assicurarsi di attivare la funzionalità di monitoraggio, tramite il software "Wirelex-Fire", quando si programma il modulo espansore. Per contro, se la supervisione di alimentazione NON viene utilizzata, assicurarsi che questa funzionalità sia disattivata: questo è per evitare che venga generata una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

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

INDICATORE LED

Il modulo espansore è equipaggiato con un led multicolore (rosso, verde ed ambra) 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 wireless con almeno un modulo espansore, si deve usare esclusivamente il software "Wirelex-Fire"; non usare l'interfaccia integrata del modulo traduttore (display e tastierino).

Per programmare l'espansore tramite il "Wirelex-Fire", consultare la versione più recente della "Guida all'installazione dei sistemi di sicurezza radio" (APN-W0001), ottenibile dal vostro fornitore o dal costruttore.

- 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 wireless sul programma "Wirelex-Fire".
2. Caricare il sistema così creato nel modulo traduttore e nel modulo espansore.
3. Collegare i dispositivi "figli" wireless (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 traduttore o 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 assieme al prodotto negli appositi fori.
3. Inserire la banda di 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 punto di chiamata collegati al modulo espansore sotto test; una segnalazione di allarme dovrebbe essere mandata a centrale tramite modulo traduttore e generare una condizione di allarme. Dopo ogni test la centrale deve essere resettata.

Tutti i dispositivi devono essere testati dopo l'installazione ed in seguito periodicamente.

AVVISI E LIMITAZIONI

Per i nostri dispositivi usiamo componenti elettronici e materiali plastici di alta qualità molto resistenti all'usura ambientale. Tuttavia, dopo 10 anni di continuo funzionamento si consiglia di sostituire i dispositivi così da ridurre al minimo il rischio di resa ridotta a causa di fattori esterni. Verificare che questo dispositivo venga usato solo con centrali compatibili. E' necessario eseguire regolarmente le operazioni di controllo, assistenza e manutenzione degli impianti di rilevazione antincendio in modo da garantirne il corretto funzionamento. I sensori di fumo possono rispondere in modo diverso alle varie tipologie di particelle di fumo; è opportuno, quindi, avvalersi di dispositivi specifici per rischi particolari. E' possibile che i sensori non rispondano correttamente se tra loro e il fuoco si frappongono barriere e possono essere compromessi da condizioni ambientali particolari. Fare riferimento e seguire i codici nazionali di buona pratica e altre norme tecniche generali sugli incendi riconosciute a livello internazionale. All'inizio è opportuno eseguire un'adeguata valutazione dei rischi per definire i corretti criteri di progettazione e fare aggiornamenti periodici.

GARANZIA

Tutti i dispositivi vengono forniti con una garanzia di 3 anni per materiali difettosi o difetti di fabbricazione, valida dalla data di produzione riportata su ogni prodotto. La garanzia non vale in caso di danni meccanici o elettrici causati sul posto da un uso o una manipolazione scorretti. Il prodotto deve essere rimandato indietro tramite il fornitore autorizzato per eseguire la riparazione o la sostituzione, in aggiunta ad ogni informazione necessaria concernente il problema riscontrato. E' possibile ricevere su richiesta tutti i dettagli sulla nostra garanzia e sulle disposizioni per la resa dei prodotti.



ARGUS SECURITY S.R.L.
Via del Canneto, 14
34015 Muggia (TS)
Italy

12
0832-CPD-1690

EN 54-25:2008
Components using radio links

EN 54-18:2005
Fire detection and fire alarm
systems. Input/output devices

SGWE100

For further technical data see
the latest revision of document
TDS-SGWEX that can be obtained from your
supplier or directly from the
manufacturer.