



DS80SC3K-001

LBT80860

ESPMC100

Modulo espansione wireless

Manuale Installazione/Usò



DESCRIZIONE GENERALE

Il modulo di espansione wireless **ESPMC100** (Expander) consente di espandere la copertura radio del sistema di rivelazione incendio via radio. Il modulo Expander è collegato via radio al modulo di sistema convenzionale radio (Conventional Expander, in breve Conventional) ed eventualmente ad altri moduli Expander in modo da garantire la sufficiente copertura radio con la sensoristica di campo. La comunicazione dati fra i moduli Expander, Conventional ed i dispositivi di campo (rivelatori, pulsanti manuali, sirene, moduli di ingresso/uscita...) avviene in modalità radio mediante il protocollo bidirezionale "Sagittarius".

Il modulo è facilmente configurabile esclusivamente da personal computer con il software "WireX Fire" tramite connessione seriale RS232. Il modulo di espansione Expander non è alimentato da batterie ma necessita di alimentazione esterna.

COSTITUZIONE DEL MODULO

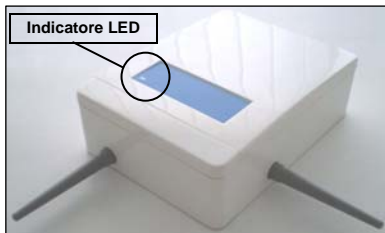


Fig. 1 – Modulo espansore



Fig. 2 – Vista interna del modulo espansore

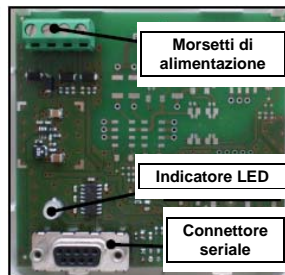


Fig. 3 – Vista del circuito stampato del modulo espansore

POSIZIONAMENTO DEL MODULO

Il modulo di espansione Expander deve avere una buona comunicazione radio con i suoi dispositivi wireless associati (dispositivi "figli") e con il suo modulo di sistema convenzionale radio. Al fine di ottenere questo risultato, prima di posizionarlo ed installarlo, osservare quanto riportato:

- Evitare di installare il modulo di espansione vicino a:
 - apparecchiature che hanno elevati consumi elettrici
 - grossi oggetti metallici, strutture o intelaiature per soffitti metalliche
 - fissaggi di illuminazione a fluorescenza
 - computer e relativi cavi, cavi di rete
- In presenza di altri moduli Conventional o Expander, mantenere fra loro una distanza di almeno 2 metri. In generale ogni dispositivo radio, inclusi i dispositivi "figli", deve essere distanziato dagli altri di almeno 2 metri.
- Si consiglia di installare il modulo ad una altezza dal pavimento compresa tra 2 e 2,5 metri.
- Far aderire perfettamente il modulo alla parete.
- Il modulo deve essere installato perfettamente dritto 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.), riportati nel presente manuale, devono essere rispettati; ciò si applica a tutti i dispositivi wireless.
- Dopo avere installato il modulo Expander, assicurarsi che i suoi dispositivi "figli" (rivelatori, pulsanti, ecc.) siano raggiunti da un buon segnale nella loro posizione di installazione finale (si veda il manuale di ciascun dispositivo in merito alla stima del segnale in ricezione). Le distanze operative di comunicazione radio del modulo sono indicate fra le caratteristiche tecniche nel presente manuale.

INSTALLAZIONE A PARETE

La scheda elettronica del modulo Expander è alloggiata in una scatola da installazione a parete equipaggiata con 4 fori ciechi "a rottura" di 20 mm di diametro (2 fori posti sul fondo lato superiore e altri 2 sul lato superiore della scatola) che consentono l'ingresso dei cavi di alimentazione mediante l'utilizzo di passacavi (figura 4).

- Trovare una posizione adatta per il modulo di espansione.
- Rompere i fori ciechi previsti nell'installazione/utilizzo.
- Forare la parete in base ai punti di fissaggio prescelti (figura 5) e secondo la dima di foratura riportata in figura 6.
- Ancorare la scatola del dispositivo alla parete utilizzando viti adeguate (non usare viti svasate).

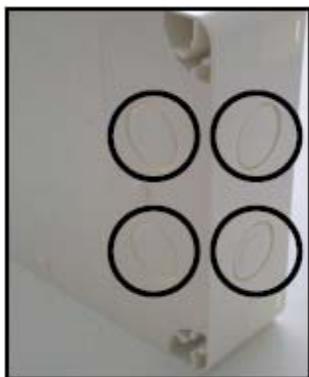


Fig. 4 – Fori ciechi "a rottura" per l'ingresso dei cavi



Fig. 5 – Fori per l'inserimento delle viti di fissaggio a parete

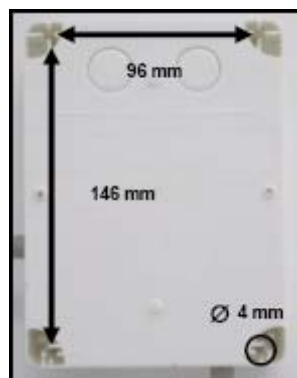


Fig. 6 – Dima di foratura per fissaggio a parete

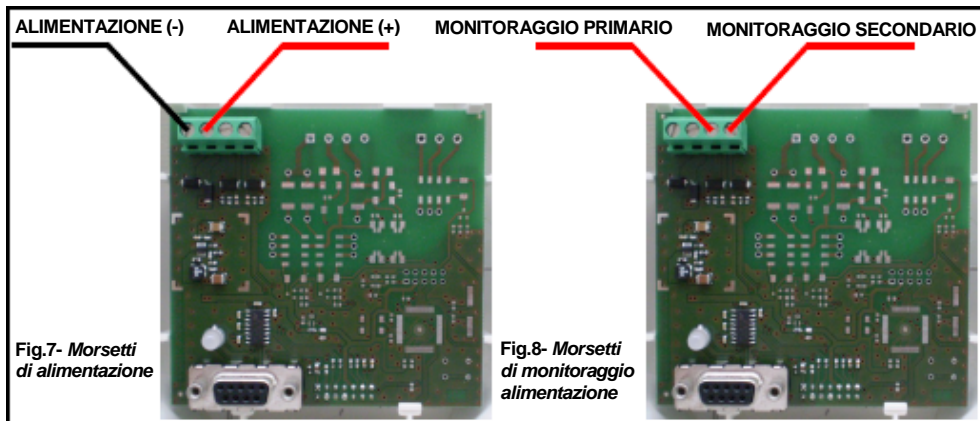
CONNESSIONI ELETTRICHE

Per le connessioni elettriche rispettare:

- quanto indicato e prescritto nelle normative nazionali vigenti e dagli standard di installazione
- le polarità delle connessioni di alimentazione, collegando i terminali come in seguito descritto.

Inserire il cavo di alimentazione ed eventualmente anche quello di monitoraggio, attraverso un adeguato passacavo; scegliere, secondo la migliore posizione di installazione, uno dei fori ciechi quindi rompere la plastica liberando così il foro; in esso inserire il passacavo con i relativi cavi di adeguata lunghezza per il completamento della connessione ai morsetti. Nel caso di rottura accidentale di altri fori "a rottura" provvedere a chiuderli utilizzando gli appositi tappi di chiusura con lo scopo di mantenere il grado di protezione IP originale.

Collegare i cavi ai morsetti del dispositivo come illustrato in *figura 7 e 8*.



MONITORAGGIO ALIMENTAZIONE PRINCIPALE E SECONDARIA

Il modulo di espansione Expander può essere alimentato solamente da una sorgente di alimentazione esterna. Il modulo stesso dispone dei morsetti di ingresso per il monitoraggio dell'alimentazione principale e di quella secondaria (back-up), se questa ultima è utilizzata; se la tensione di alimentazione scende al di sotto di un valore di soglia, come indicato nelle specifiche tecniche, una segnalazione di guasto viene inviata alla centrale di rivelazione incendio attraverso il modulo Conventional.

Monitoraggio Principale (MM – Main Monitoring): questo morsetto effettua la supervisione dell'alimentazione principale.

Monitoraggio Secondario (BM – Backup Monitoring): questo morsetto effettua la supervisione dell'alimentazione secondaria.

Assicurarsi di attivare la funzionalità di monitoraggio dell'alimentazione, mediante il programma PC "WireEx Fire" in fase di programmazione del modulo Expander. In caso di NON utilizzo del monitoraggio dell'alimentazione, assicurarsi che questa funzione sia disattivata evitando così la generazione dell'evento di guasto da parte del modulo.

Le *figure 9 e 10* illustrano due esempi di connessione di controllo dell'unità di alimentazione dotata di alimentazione secondaria; le indicazioni "Monitoraggio Principale" e "Monitoraggio Secondario" sono connessioni da eseguire ai rispettivi morsetti del modulo di espansione.

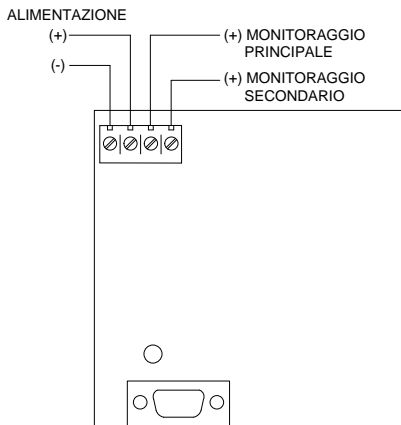


Fig. 9

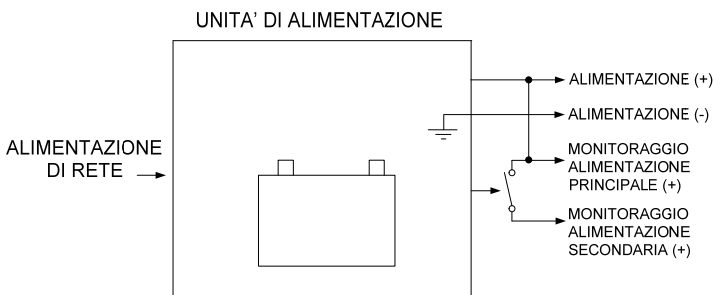
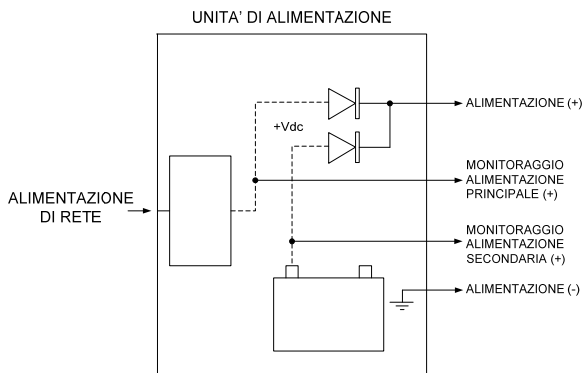


Fig. 10

INDICATORE VISIVO LED

Il modulo di espansione Expander 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 di espansione è chiuso con il coperchio frontale, l'indicatore LED è comunque visibile esternamente (*figura 1*).

Stato dispositivo	LED Verde	LED Rosso
Normale	Acceso fisso	-
Malfunzionamento alimentazione primaria	-	Acceso fisso
Malfunzionamento alimentazione secondaria	Lampeggi sequenziali verdi-rossi	

PROGRAMMAZIONE

ATTENZIONE: Per programmare il modulo di espansione Expander tramite il programma PC "WireEx Fire", consultare la versione più recente della "Guida all'installazione dei sistemi di sicurezza radio".

Se le sorgenti di alimentazione devono essere monitorate dal modulo di espansione, attivare questa funzionalità in fase di programmazione del modulo.

Se le sorgenti di alimentazione NON devono essere monitorate dal modulo di espansione, disattivare questa funzionalità in fase di programmazione del modulo altrimenti una condizione di guasto può essere generata.

In linea generale la programmazione e la configurazione del modulo di espansione e del sistema consiste in:

1. Comporre il sistema wireless sul programma PC "Wirelex-Fire".
2. Trasferire il sistema così creato nel modulo di sistema convenzionale wireless e nel modulo di espansione Expander.
3. Collegare i dispositivi "figli" wireless (rivelatori, pulsanti manuali, moduli di I/O, etc.) ai corrispondenti moduli di sistema (Conventional ed Expander).

Tutte queste fasi richiedono che il computer sul quale viene eseguito il programma "WireEx Fire" venga connesso al modulo Conventional o ai moduli di espansione mediante una connessione seriale RS232; la porta seriale RS232 del modulo di espansione è presente sulla scheda elettronica come indicato in *figura 3*.

CHIUSURA CONTENITORE

1. Montare il coperchio del modulo di espansione sopra la sua scatola, inserendo per primo il lato superiore.
2. Inserire le viti a corredo negli appositi fori e avvitare saldamente il coperchio alla scatola.
3. Inserire la banda di plastica di copertura dei fori delle viti nell'apposita sede.

COLLAUDO

Dopo aver installato il modulo di espansione, verificare che comunichi con la centrale causando una condizione di allarme su un rivelatore o su un pulsante manuale associato al modulo Expander in verifica. In seguito una condizione di rivelazione allarme verrà trasmessa dal modulo Expander alla centrale forzando così il passaggio in allarme della centrale di rivelazione incendio. Dopo ogni verifica la centrale deve essere resettata agendo sui suoi comandi.

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

CARATTERISTICHE TECNICHE

Distanza di comunicazione via radio con il modulo Conventional o altri Expander	600 m (portata in aria libera)
Distanza di comunicazione via radio con i dispositivi di campo radio ("figli")	200 m (portata in aria libera)
Numero massimo di moduli Expander collegabili ad un singolo modulo Conventional	7
Numero massimo di moduli Expander collegati sequenzialmente uno dopo l'altro	5
Numero massimo di moduli Expander collegati ad un singolo modulo Expander	3
Frequenza operativa	868 MHz
Canali operativi	7
Potenza emessa	5 dBm (3mW)
Tensione di alimentazione	9 Vcc ÷ 30 Vcc
Soglia di tensione minima per la segnalazione di malfunzionamento (alimentazione principale e secondaria)	11 Vcc (\pm 0,5 Vcc)
Consumo di corrente	15 mA a 24 Vcc 30 mA a 12 Vcc
Temperatura di funzionamento	-30°C ÷ +50°C
Peso	300 g
Dimensioni (con antenna)	190 mm x 230 mm x 50 mm
Dimensioni (senza antenna)	120 mm x 160 mm x 50 mm
Grado di protezione	IP51C
Software richiesto per la configurazione di sistema	"Wirelex-Fire" revisione 5.0 e successive

Certificazione:

Prodotto conforme alle seguenti normative: EN54-25: 2008 ; EN54-18: 2005.

ELKRON

ELKRON

Tel. +39 011.3986711 - Fax +39 011.3986703

Milano: Tel. +39 02.334491- Fax +39 02.33449213

www.elkron.com - mail to: info@elkron.it

ELKRON è un marchio commerciale di **URMET S.p.A.**

Via Bologna, 188/C - 10154 Torino (TO) - Italy www.urmet.com

