



RICEVITORE E RIPETITORE RADIO M-BUS WIRELESS



ECVRRB

1. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- 1 Ricevitore e ripetitore per dispositivi wireless M-Bus (EN13757-4) codice: ECVRRB
- 2 x tasselli 5x25
- 2 x viti 5x30
- 2 x passacavi
- 1 x archetto fissacavo
- 2 x viti 2,2 x 9,5

2. DESCRIZIONE PRODOTTO E FUNZIONALITÀ



- Ricevitore e ripetitore per dispositivi wireless M-Bus (EN13757-4)
 - Gestisce fino a 500 misuratori
 - Memoria dell'ultimo dato acquisito non volatile
 - Installazione semplice grazie al software di corredo
 - Alimentazione 100..240Vac oppure via USB
 - Installazione a parete
 - Interfaccia WEB in abbinamento al ECVCONB
- A. Coperchio vano viti
B. LED di segnalazione funzionamento

3. CONNESSIONI/PULSANTI/LEDS



1. Ingresso alimentazione 100..240Vac (morsetti a vite)
2. Pulsante per scan-mode
3. Pulsante non utilizzato
4. Pulsante di reset
5. Porta USB
6. Led TX-RX rete MESH7
7. LED TX-RX rete Wireless M-Bus
8. LED livello segnale
9. LED stato

4. FISSAGGIO A MURO E PASSAGGIO CAVI



1. Foro per viti di fissaggio superiore
2. Pre-foro per viti di fissaggio inferiore
3. Pre-foro per scasso passaggio cavi
4. Collegamento alimentazione elettrica



Collegamento
alimentazione
elettrica.

5. CONNESSIONE AL ECVCONB

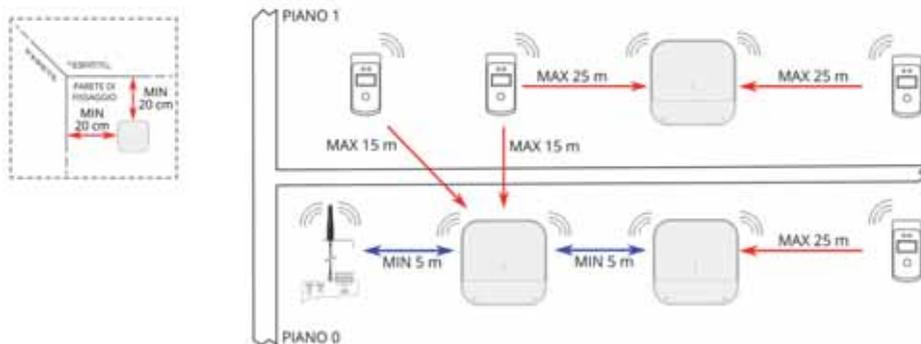
I dispositivi repeater ECVRRB vengono forniti con ID di rete MESH=1 e canale 13, assicurarsi che tutti i repeaters e/o ECVCONB abbiano lo stesso ID di rete MESH

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi collegamento togliere l'alimentazione, completare i cablaggi, chiudere il coperchio del dispositivo quindi alimentare il repeater



6. POSIZIONAMENTO E DISTANZE OPERATIVE

1. Fissare il repeater ECVRRB sulla parete di fissaggio ad una distanza minima di 20 cm dal soffitto e dalla parete adiacente.
2. La distanza operativa massima tra i dispositivi e i repeater installati sullo stesso piano è di 25 metri, senza ostacoli importanti come pareti, colonne o travi in cemento armato o metallo o da altre strutture metalliche.
3. La distanza operativa massima tra i dispositivi e i repeater installati su piani diversi è di 15 metri.

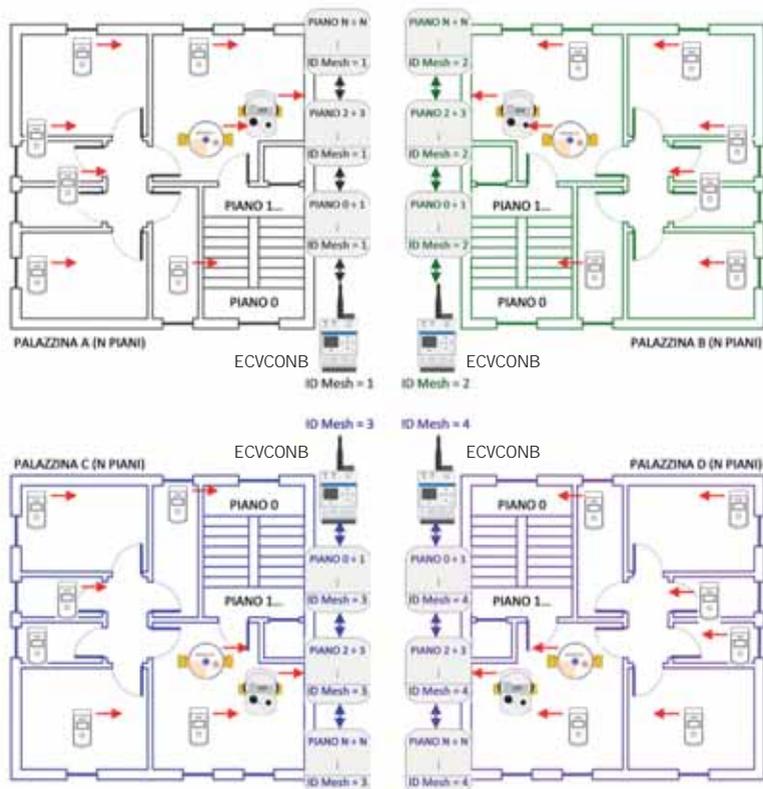


7. CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI REPEATER

1. Alimentare l'ECVCONB, attendere l'avvio, connettersi all'interfaccia WEB e avviare scansione antenne e dispositivi seguendo il manuale del prodotto.
 2. Alimentare il primo dispositivo ECVRRB da installare e portarsi ad una distanza minima di 5 metri dal ECVCONB
 3. Il led blu del ECVRRB lampeggia per segnalare lo stato di ricerca del ECVCONB
 4. Una volta connesso mostra la qualità del segnale radio MESH rispetto al gateway attraverso l'accensione dei led frontali verdi, 1 = ricezione scarsa, 2 = sufficiente, 3 = buona, 4 = ottima
 5. Posizionare ECVRRB in un luogo che soddisfi le condizioni di valore del segnale ≥ 2 e la ricezione di tutti i dispositivi wireless MBUS che si aspetta di ricevere con quell'antenna.
 6. Controllare che i dispositivi wireless MBUS che si vuole ricevere raggiungano il ECVRRB attraverso l'interfaccia WEB del ECVCONB.
 7. Fissare il ECVRRB e procedere con l'alimentazione di un secondo repeater mantenendosi ad una distanza di almeno 5 metri sia dal primo ECVRRB che dal ECVCONB
 8. Il led blu di quest'ultimo lampeggia per segnalare lo stato di ricerca del ECVCONB che può avvenire anche connettendosi attraverso il primo ECVRRB, sfruttando la rete MESH
 9. Una volta connesso mostra la qualità del segnale radio MESH rispetto al gateway attraverso l'accensione dei led frontali, procedere quindi come per il primo ECVRRB
- La durata della fase di scansione, di default, è di 12 ore. E' possibile modificarla attraverso l'ECVCONB.
 - In un edificio possono convivere più reti di ECVRRB indipendenti, in tal caso è necessario che le reti abbiano ID di rete e/o canale diversi per ogni gruppo di ECVRRB e relativo ECVCONB.
 - La modifica di questi parametri è possibile attraverso il software dell' ECVCONB.
 - Il cavo USB/Mini USB non è in dotazione e non è incluso nella confezione.

8. PARTICOLARI CASI D'USO

Nell'immagine seguente è illustrata una installazione in cui, o per motivi di proprietà diverse, o per motivi di numero di dispositivi da controllare superiore a 500 (Max 500 per ogni ECVCORB), si rende necessario realizzare quattro diverse reti di Repeaters ECVRB. Ovviamente quanto segue è valido anche nei casi in cui si debbano realizzare 2, 3, 5 o un numero superiore di reti di Repeaters



9. IMPOSTAZIONE DELL' ID RETE MESH

Per evitare interferenze tra i diversi impianti, assegnare ad ogni ECVCORB un diverso ID rete Mesh. L'impostazione si effettua sulla ECVCORB attraverso la sua interfaccia web; impostazioni/ Dispositivi Wireless/ Setup Wireless/ Setup rete Mesh.



La stessa impostazione di ID rete Mesh va effettuata anche su tutti i Repeaters che fanno parte della rete relativa alla ECVCORB con cui devono comunicare. Per questa operazione è necessario collegare un PC al Repeater da configurare (mediante cavetto USB), utilizzare il Software ECC60MBUS Toolkit e seguire le istruzioni riportate nel relativo manuale

Impostazioni Repeater

Seriale repeater: RP16407179
 Descrizione 1: DEV_RP16407179
 Descrizione 2:
 Data Installazione: 15/2/2017
 Nuova Password: ***** Modifica password

Indirizzo Rete Mesh: 1 1
 Canale Rete Mesh: 13
 WMBus Mode: C1T1T2

Salva configurazione 2

Dati Repeater

3

Revisione FW
 Modello
 Seriale repeater
 Codice errore
 Tempo funzionamento
 Data ora corrente

NOTA: si consiglia di non modificare il Canale Rete Mesh (impostazione di fabbrica = 13 sia sulle ECVCONB che sui Repeaters) in quanto il cambiamento può comportare anche un cambio della potenza di trasmissione dei dispositivi.

10. CARICAMENTO SUI REPEATERS DI UNA LISTA DEI DISPOSITIVI W. M-BUS PRESENTI NELL'IMPIANTO(SOLO SUI REPEATERS CON FIRMWARE DALLA VERSIONE FWRPT1_V1R20.HEX IN POI)

Facendo sempre riferimento all'immagine dell'installazione precedente, i vari Repeaters ricevono il segnale W. M-Bus dai dispositivi del proprio impianto ma possono ricevere anche il segnale dai dispositivi degli impianti adiacenti. Nel caso in cui uno o più Repeaters riceva il segnale da più di 500 dispositivi (Max 500 per ogni Repeater), quelli superiori al numero 500 vengono ignorati, e potrebbero in realtà appartenere all'impianto da controllare. In questo caso è necessario caricare, nello stesso Repeater, un file con una lista dei dispositivi che fanno parte del relativo impianto (Massimo 500); dopo aver caricato il file, il segnale dei dispositivi che non sono inclusi nella lista viene ignorato dal Repeater. Il file, il cui nome deve essere list.rpt, deve essere un file CSV con un formato come quello indicato nella figura seguente.

```
list.rpt - Blocco note
File Modifica Formato Visualizza ?
ID;Matricola Dispositivo;Note;Via e civico;Interno;Cognome;Nome;Citta
;
;
1;13012678;Cucina;Via del lavoro 28;1-A;Rossi;Mario;Bastia Umbra
2;14112874;Soggiorno;Via del lavoro 28;1-A;Rossi;Mario;Bastia Umbra
3;15990000;Bagno;Corso Cavour;2-A;Bianchi;Paolo;Bastia Umbra
4;15246531;Camera 1;Corso Cavour;2-A;Bianchi;Paolo;Bastia Umbra
```

Per questa operazione è necessario collegare un PC al Repeater da configurare (mediante cavetto USB), utilizzare il Software ECC60MBUS Toolkit e seguire le istruzioni riportate nel relativo manuale.

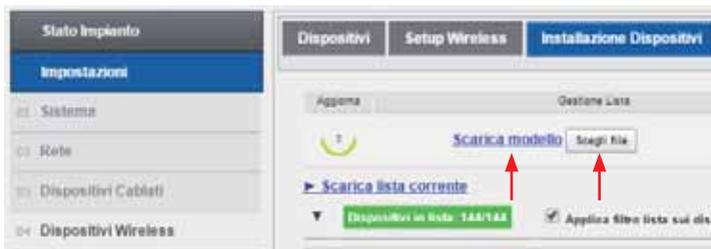
11. CARICAMENTO SULLE ECVCONB DI UNA LISTA DEI DISPOSITIVI W. M-BUS PRESENTI NELL'IMPIANTO

Facendo sempre riferimento all'immagine dell'installazione precedente, i vari Repeaters ricevono il segnale W. M-Bus dai dispositivi del proprio impianto ma possono ricevere anche il segnale dai dispositivi degli impianti adiacenti. Nel caso in cui nessuno dei Repeaters riceva il segnale da più di 500 dispositivi, non è necessario inserire un file con una lista di dispositivi ammessi negli stessi Repeaters, ma può essere molto utile inserire, nelle varie ECVCONB, un file con una lista dei dispositivi che fanno parte del relativo impianto (Massimo 500).

Il file il cui nome deve essere list.rpt, deve essere un file CSV con un formato come quello indicato nella figura del caso precedente.

Il modello del file può essere scaricato direttamente dall'interfaccia web della ECVCONB su Impostazioni /Dispositivi Wireless / Installazione Dispositivi, cliccando su Scarica modello.

Dopo aver modificato a proprio piacimento il file, inserendo il numero progressivo, il numero di matricola ecc. di tutti i dispositivi wireless presenti nell'impianto relativo alla ECVCONB, caricare il file nella RTU stessa cliccando su Scegli file



Questo file, con la lista dei dispositivi ed i relativi dati anagrafici, è in pratica un filtro che consente di salvare nella memoria della ECVCONB solo i dispositivi (tra quelli il cui segnale viene ricevuto) il cui numero di serie è presente nella lista.



12. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE DEI REPEATERS

Si consiglia di verificare sempre l'eventuale rilascio di versioni di firmware dei Repeaters più recenti rispetto a quella installata sui dispositivi in fase di produzione. Per questa operazione è necessario collegare un PC al Repeater da configurare (mediante cavetto USB), utilizzare il Software ECC60MBUS Toolkit e seguire le istruzioni riportate nel relativo manuale.

Gestione accesso al repeater

Porta COM: COM25

Password di accesso: Password standard

Revisioni FW Disponibile: FWRPT1_V1R20.hex

Serial Number: RP16407179

Recovery Password:

Nuova Password:

Conferma nuova password:

13. DATI TECNICI

- Range di temperatura: operativa: -20° ... +55°C.
magazzino: -25° ... +85°C.
- Grado di protezione: IP 40 (EN60529).
- Fissaggio: a parete con viti
- Dimensioni: LxHxP 160 x 160 x 35 mm
- Alimentazione 100...240Vac 50-60Hz, USB (5Vdc, 500mA per commissioning)
- Consumo: 4.5W
- Frequenza di lavoro 868 MHz - potenza max trasmissione 27 dBm
- Modalità WMBUS: CT1 + T1 + T2, S1 + T1, T1+T2, T1
- Distanza max tra due RPT: 500 m con campo libero - 40 m in edificio



14. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

IL DISPOSITIVO NON SI ACCENDE

- In caso di alimentazione da rete verificare che la tensione sia presente
- In caso di utilizzo della porta USB si controlli la qualità del cavetto USB e che il PC sia in grado di erogare 500mA di corrente

IL LED BLU NON SMETTE DI LAMPEGGIARE

- Verificare che il dispositivo ECVCORB sia acceso e che l'antenna sia collegata e in posizione favorevole (evitare di chiuderla in quadri elettrici o ambienti particolarmente schermati)
- Verificare che il ECVRRB sia distante almeno 5mt dal ECVCORB e dagli altri ECVRRB
- Verificare che l'ID e il canale della rete MESH sia corretto e lo stesso utilizzato dal ECVCORB

NON TUTTI I CONTATORI VENGONO RILEVATI

- Verificare che i contatori non rilevati non siano troppi distanti dal ECVRRB oppure che non venga attenuato troppo il segnale radio da pareti in cemento armato/metallo
 - Verificare che i dispositivi non raggiunti siano nella lista caricata nel ECVRRB oppure che non sia bloccata la lista dei dispositivi wireless MBUS ricevibili dal ECVRRB
 - Attenzione: alcuni dispositivi WMBUS trasmettono con periodicità anche di diverse ore
 - Con l'ausilio dell'interfaccia WEB del ECVCORB verificare che la rete MESH non sia interrotta
-

CE



FANTINI COSMI SPA Via dell'Osio 6 - 20090 Caleppio di Settala MI, Italia
Tel. +39 02 956821 | Fax +39 02 95307006 | info@fantinicosmi.it

SUPPORTO TECNICO Tel. +39 02 95682225
supportotecnico@fantinicosmi.it

www.fantinicosmi.it

5679821A