

1.OVERVIEW

- Ricevitore e ripetitore per dispositivi W. M-Bus (EN13757-4)
- Eccezionale copertura radio grazie all'architettura di rete multi-hop (MESH)
- Gestisce fino a 500 misuratori
- Memoria dell'ultimo dato acquisito non volatile
- Installazione semplice grazie al software di corredo
- Design semplice ed elegante
- Alimentazione 100...240Vac oppure via USB
- Installazione a parete
- Interfaccia USB per lettura locale del dato
- Interfaccia WEB opzionale in abbinamento al GE552Y058

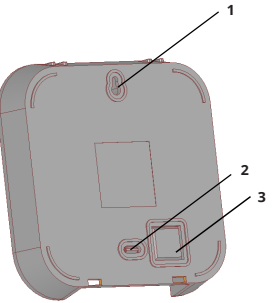
- A. Coperchio vano cavi
- B. LED di segnalazione funzionamento

2.Connessioni/pulsanti/leds



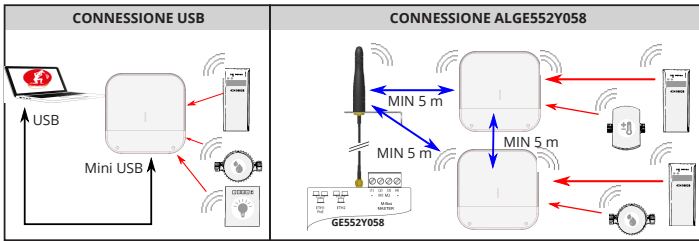
- 1 - Ingresso alimentazione 100...240Vac (morsetti a vite)
- 2 - Pulsante multifunzione
- 3 - Pulsante multifunzione
- 4 - Pulsante di reset
- 5 - Porta USB
- 6 - Led TX-RX rete MESH
- 7 - LED TX-RX rete Wireless M-Bus
- 8 - LED livello segnale
- 9 - LED stato

3.FISSAGGIO A MURO E PASSAGGIO CAVI



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

4.CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

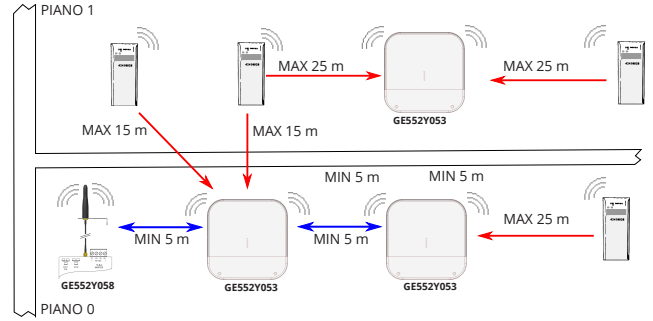


I dispositivi repeater GE552Y053 vengono forniti con id di rete MESH=1 e canale 13, assicurarsi che tutti i repeaters e/o GE552Y058 abbiano lo stesso id di rete MESH e canale radio attraverso il software GE552Y056

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

5. POSIZIONAMENTO E DISTANZE OPERATIVE

- 1) Fissare il repeater GE552Y053 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.



6. CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI REPEATER

- 1) Alimentare GE552Y058, attendere l'avvio, connettersi all'interfaccia WEB e avviare scansione antenne e dispositivi seguendo il manuale del prodotto.
- 2) Alimentare il primo dispositivo GE552Y053 da installare e portarsi ad una distanza minima di 5 metri dal GE552Y058
- 3) Il led blu fisso segnala la connessione alla rete MESH
- 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 GE552Y053 in un luogo che soddisfi le condizioni di valore del segnale ≥ 2 e la ricezione di tutti i dispositivi W. M-Bus che si aspetta di ricevere con quell'antenna.
- 6) Controllare che i dispositivi W. M-Bus che si vuole ricevere raggiungano il GE552Y053 attraverso l'interfaccia WEB del GE552Y058 oppure attraverso il software GE552Y056 ed un PC connesso via USB all'antenna
- 7) Fissare il GE552Y053 e procedere con l'alimentazione di un secondo repeater mantenendosi ad una distanza di almeno 5 metri sia dal primo GE552Y053 che dal GE552Y058
- 8) 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 GE552Y053



- a) La durata della fase di scansione, di default, è di 12 ore. E' possibile modificarla attraverso il GE552Y058
- b) In un edificio possono convivere più reti di GE552Y053 indipendenti, in tal caso è necessario che le reti abbiano ID di rete e/o canale diversi per ogni gruppo di GE552Y053 e relativo GE552Y058. La modifica di questi parametri è possibile attraverso il software GE552Y056 installato su un PC e connesso via USB al GE552Y053, far riferimento al manuale del SW per i dettagli
- c) Se vengono ricevuti più di 500 dispositivi W. M-Bus oppure vengono ricevuti alcuni dispositivi di altri impianti, può rendersi necessario rendere selettivo il repeater. A tale scopo è possibile caricare una lista di dispositivi W. M-Bus contraddistinti dal loro numero di matricola nel dispositivo attraverso il software GE552Y056. In questo modo il repeater riceverà i dati esclusivamente dai dispositivi in lista.
- d) Il cavo USB/ Mini USB non è in dotazione e non è incluso della confezione del prodotto.

7. DATI TECNICI

Range di temperatura:	Operativa: -20°C ... +55°C Magazzino: -25°C ... +85°C
Grado di protezione:	IP 40 (EN60529)
Classe di protezione:	II
Fissaggio:	A parete, con viti
Dimensioni:	LxHxP 160x160x35mm
Alimentazione:	100...240Vac 50-60Hz USB (5Vdc, 500mA) per commissioning
Consumo massimo:	4.5W
Frequenza di lavoro:	868MHz - potenza max trasmissione 27 dBm
Modalità W. M-Bus:	S / T / C+T / S& C+T
Distanza max tra due RPT:	500mt con campo libero - 40mt in edificio



+55°C
-20°C



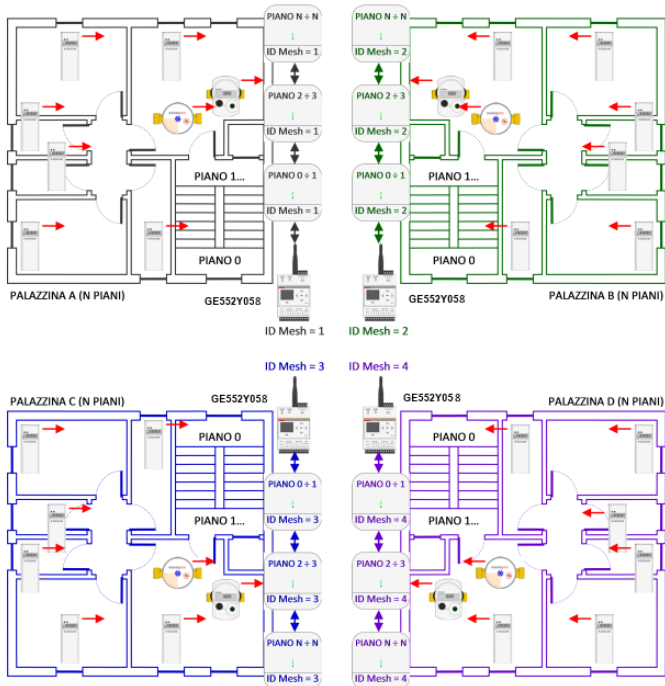
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

- 1) 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 cavo USB e che il PC sia in grado di erogare 500mA di corrente
- 2) Il led blu non smette di lampeggiare:**
 - Verificare che il dispositivo GE552Y058 sia acceso e che l'antenna sia collegata e in posizione favorevole (evitare di chiuderla in quadri elettrici o ambienti particolarmente schermati)
 - 1 lampeggio "Errore memoria RAM", 2 lampeggi "Errore modulo radio W.M-Bus", 3 lampeggi "Errore modulo radio MESH", 4 lampeggi "Errore memoria FLASH", 5 lampeggi "Errore Real Time Clock"
 - Se spegnendo e riavviando il GE552Y053 non si resetta occorre sostituire l'hw
 - Verificare che il GE552Y053 sia distante almeno 5mt dal GE552Y058 e dagli altri GE552Y053
 - Verificare con l'ausilio del sw GE552Y056 che l'id e il canale della rete MESH sia corretto e lo stesso utilizzato dal GE552Y058
- 3) Non tutti i contatori vengono rilevati:**
 - Verificare che i contatori non rilevati non siano troppi distanti dal GE552Y053 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 GE552Y053 oppure che non sia bloccata la lista dei dispositivi W. M-Bus ricevibili dal GE552Y053
 - Attenzione: alcuni dispositivi W. M-Bus trasmettono con periodicità anche di diverse ore
 - Con l'ausilio dell'interfaccia WEB del GE552Y058 del software GE552Y056 verificare che la rete MESH non sia interrotta

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 GE552Y058), si rende necessario realizzare quattro diverse reti di Repeaters GE552Y053.

Ovviamente quanto segue è valido anche nei casi in cui si debbano realizzare 2, 3, 5 o un numero superiore di reti di Repeaters.



IMPOSTAZIONE DELL' ID RETE MESH

Per evitare interferenze tra i diversi impianti, assegnare ad ogni GE552Y058 un diverso **ID rete Mesh**.

L'impostazione si effettua sulla GE552Y058 attraverso la sua interfaccia web; **impostazioni / Dispositivi Wireless / Setup Wireless / Setup rete Mesh**.

Setup rete Mesh

ID rete Mesh: 3

Canale rete Mesh: 13

SALVA

La stessa impostazione di **ID rete Mesh** va effettuata anche su tutti i Repeaters che fanno parte della rete relativa alla GE552Y058 con cui devono comunicare.

Per questa operazione è necessario collegare un PC al Repeater da configurare (mediante cavetto USB), utilizzare il Software **GE552Y056** (scaricabile dalla sezione download di it.giacomini.com) e seguire le istruzioni riportate nel relativo manuale.

Configurazione RF Converter

Matricola: RP16507268

Descrizione 1: DEV_RP16507268

Descrizione 2:

Data Installazione: 3/7/2018

Indirizzo Rete Mesh: 1

Canale Rete Mesh: 13

WM-Bus Mode: T1

☐ Modifica password

Nota: si consiglia di non modificare il Canale Rete Mesh (impostazione di fabbrica = 13 sia sulle GE552Y058 che sui Repeaters) in quanto il cambiamento può comportare anche un cambio della potenza di trasmissione dei dispositivi.

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 **GE552Y056** e seguire le istruzioni riportate nel relativo manuale.

CONFIGURAZIONE REPEATER TRAMITE FUNZIONALITA' DEI TASTI



- 1 - Ingresso alimentazione 100...240Vac (morsetti a vite)
- 2 - Pulsante multifunzione
- 3 - Pulsante multifunzione
- 4 - Pulsante di reset
- 5 - Porta USB



- 6 - Led TX-RX rete MESH
- 7 - LED TX-RX rete W. M-Bus
- 8 - LED livello segnale
- 9 - LED stato

Modifica ID MESH GE552Y053

1. Premere contemporaneamente i tasti 2 e 3 (2s. < t < 6s.).
2. Al rilascio tutti i LED (8) lampeggiano contemporaneamente ad indicare che si è entrati in modalità modifica ID MESH.
3. Premere ora pulsante 3 (almeno 1s.) per commutare il ID MESH.
 - ID MESH 1 => LED Verde (8.1) acceso - gli altri spenti
 - ID MESH 2 => LED Verde (8.2) acceso - gli altri spenti
 - ID MESH 3 => LED Verde (8.3) acceso - gli altri spenti
 - ID MESH 4 => LED Verde (8.4) acceso - gli altri spenti
4. Per SALVARE Premere contemporaneamente i tasti 2 e 3 per più di 1s. Premi il pulsante 2 per uscire senza salvare.
5. Verificare che il led blu non rimanga acceso fisso. In caso contrario ripartire dal punto 1, selezionando un altro ID MESH.
6. Qualora a fronte della commutazione su tutti e quattro gli ID MESH, il led blu continui a rimanere acceso fisso, sarà necessario configurare il GE552Y053 tramite il software **GE552Y056**.
7. Ripetere l'operazione per ogni GE552Y053.

Attivazione modalità accept ALL GE552Y053

1. Viene utilizzata quando il commissioning si esegue a posteriori rispetto all'installazione dei ripetitori.
2. Per Attivare la modalità accept ALL su un GE552Y053 appena installato.
 - 1. Premere tasto 2 (2s. < t < 6s.)
 - 2. Durante la pressione del tasto 2 il LED (8.1) lampeggia ogni secondo.
 - Al rilascio del tasto 2 il LED (8.1) rimane acceso ad indicare l'attivazione della modalità accept ALL.
3. RPT riceve e prende in carico tutti i dispositivi che trasmettono in W-M-Bus compresi i frame in installation Mode (SND_IR).
 - Il primo LED verde si accende fisso - Durata scansione senza intervento utente 12 ore
4. Premere il tasto 2 (nessun tempo di pressione codificato) per stop manuale della scansione

Nota: se durante la scansione l'RPT si aggancia alla rete MESH si modificherà automaticamente il mode of operation con il valore impostato sulla GE552Y058.

Ripristino impostazioni di fabbrica

1. Tenere premuto i tasti 2 e 3 contemporaneamente.
2. Premere poi il tasto 4 di reset, senza lasciare la pressione sui tasti 2 e 3.
3. Non appena tutti i led (8) e (9) lampeggiano rapidamente, rilasciare tutti e tre i tasti.

Attivazione modalità SND_IR (Installation Mode) GE552Y053

- a) Prevede tipicamente l'installazione del sistema AMR e successivamente l'installazione dei ripetitori.
- b) Sia il sistema AMR che i ripetitori devono essere configurati per lavorare in questa modalità.
- c) Procedura attivazione modalità SND_IR su un GE552Y053 appena installato.
 1. premere tasto 2 (t > 6s.). Durante la pressione del tasto 2, il LED verde (8.1) lampeggia ogni secondo, fino a quando ci si trova sotto i 6s. Superati i 6s il LED (8.1) lampeggia ogni 500ms => questo sta ad indicare che si è passati in modalità di scansione "SND_IR".
 2. RPT entra in modalità di scansione "SND_IR". RPT riceve e prende in carico tutti e soli i dispositivi che trasmettono il telegramma W-M-Bus di installazione (Questo frame non contiene dati)
 3. Durata scansione senza intervento utente 12 ore -> Stop manuale della scansione => premere il tasto 2 (nessun tempo di pressione codificato)

Nota: il GE552Y053 esce autonomamente dalla modalità SCANSIONE dopo 12 ore.

Modifica Mode of operation S - T - C GE552Y053

1. Premere contemporaneamente i tasti 2 e 3 (t > 6s.)
 - durante la pressione contemporanea dei tasti 2 e 3, i LED verdi (8.1) e (8.2) lampeggiano ogni secondo, fino a quando ci si trova sotto i 6s. Superati i 6s. lampeggiano ogni 500ms
 - Al rilascio dei tasti 2 e 3 uno dei LED verdi (8) inizia a lampeggiare (500ms) per indicare la mode of operation al momento attiva su quel GE552Y053
2. La modifica del mode of operation avviene tramite breve pressione del tasto 3
 - Mode C+T => LED Verde (8.1) acceso - gli altri spenti (impostazione di fabbrica)
 - Mode S => LED Verde (8.2) acceso - gli altri spenti
 - Mode T => LED Verde (8.3) acceso - gli altri spenti
3. Salvare le impostazioni tramite nuova pressione contemporanea tasto 2 e 3 (t > 2s.)
4. Esci => tasto 2 per funzione ESC senza salvataggio (durante stato di programmazione). ESC automatico da stato di programmazione dopo 10 minuti.

Nota: il GE552Y053 esce autonomamente dalla modalità SCANSIONE dopo 12 ore.

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 **GE552Y056** (scaricabile dalla sezione download di it.giacomini.com) e seguire le istruzioni riportate nel relativo manuale.

Gestione accesso al RF Converter

Porta COM: AUTO

Password di accesso: COM43

Serial Number:

Firmware: FWRPT1_V1R23.hex

Revisióni FW Disponibile: FWRPT1_V1R23.hex

Carica File

Connetti

Password standard

Aggiorna Firmware