

SINAPSI S.r.l.

Via delle Querce 11/13

06083 **Bastia Umbra** (PG) Italy

T.+39 075 8011604 F.+39 075 8014602

www.sinapsitech.it | info@sinapsitech.it



SIN.EQRPT868XM

Smart Gateway

W. M-Bus 868 MHz

OMS EN13757

Manuale Utente

Rev 1.10



Sommario

1. INTRODUZIONE	4
1.1 Scopo del documento	4
1.2 Contenuto della confezione	4
2. HARDWARE	5
2.1 DATI TECNICI SIN.EQRPT868XM	5
2.2 ASPETTO SIN.EQRPT868XM	6
2.2.1 Descrizione	6
2.2.2 Dispositivo	7
2.3 INDICAZIONI STATO LEDs	8
2.4 CONFIGURAZIONE GATEWAY TRAMITE FUNZIONALITA' DEI TASTI	9
2.5 PASSAGGIO CAVI, POSIZIONAMENTO A MURO E DIMENSIONAMENTO	10
2.5.1 Passaggio cavi	10
2.5.2 Posizionamento a parete e dimensionamento	10
2.5.3 Ampliare il raggio di copertura dello Smart Gateway, gli extender single-hop	11
3. SOFTWARE	12
3.1 ACCESSO UTENTE	12
3.1.1 Profilo utente	12
3.2 MENU PRINCIPALE	12
3.3 ATTIVAZIONE CONCENTRATORE VIA SMARTPHONE O PC	13
3.4 IMPIANTI	14
3.4.1 Dati Impianti	14
3.4.2 Chiavi AES globali	14
3.4.3 Condivisione impianto	15
3.4.3.1 Condividi a nuovo utente	15
3.4.3.2 Accettazione invito di condivisione impianto	15
3.4.3.3 Assegnazione permessi di accesso a impianto condiviso	15
3.5 CONCENTRATORE	16
3.5.1 Informazioni	16
3.5.2 Configurazione Concentratore	16
3.5.2.1 Impostazione "Nome" impianto e "Modalità M-Bus Wireless"	17
3.5.2.2 Caricare la lista nel dispositivo	17
3.5.3 Profilo e rinnovo servizio connettività del concentratore	18
3.5.3.1 Profilo in uso	18
3.5.3.2 SIM	18

3.5.3.3 Rinnova.....	18
3.6 CONTATORI	20
3.7 REPORTS	22
3.7.1 Genera report	22
3.7.1.1 Report Tutti i Dati.....	22
3.7.1.2 Standard Report.....	23
3.7.2 Configurazione Automatic Report	25
3.7.2.1 Destinatari mail	25
3.7.2.2 Frequenza, tipo di report e pianificazione	25
3.7.2.3 Invio a server remoto	25
3.7.3 Configurazione Standard Report	26
3.7.4 Report Inviati.....	28
3.8 ERRORI DI COMUNICAZIONE	29
CONFIGURAZIONE DELLO SMART GATEWAY IN PILLOLE	30
IDENTIFICAZIONE PRODOTTO	31
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	32



1. INTRODUZIONE

1.1 Scopo del documento

Il presente documento rappresenta la guida completa per l'installazione, la configurazione e la messa in servizio dello Smart Gateway wireless per misuratori con protocollo W. M-Bus (EN13757-4) / OMS. Il cod. SIN.EQRPT868XM di seguito anche chiamato Smart Gateway, è in grado di acquisire il segnale da uno o più misuratori comunicanti secondo lo standard W. M-Bus 868 MHz e di ritrasmettere i dati ricevuti alla piattaforma cloud SGH (Sinapsi Global Hub) utilizzando il modem con SIM m2m. Ogni SIN.EQRPT868XM può gestire fino a 500 trasmettitori W. M-Bus, a seconda dal profilo scelto. Il contenitore plastico, i collegamenti elettrici sono totalmente a scomparsa. Le antenne integrate nel dispositivo stesso rendono il concentratore idoneo a installazioni a muro anche in vista. La messa in servizio degli Smart Gateways è agevolata dall'utilizzo dell'applicazione web Smart Gateway della piattaforma cloud SGH oltre che dai LED a bordo che segnalano l'intensità di segnale GSM presente e vari altri stati del dispositivo. La ricerca del miglior punto d'installazione viene facilitata dalla possibilità di alimentare il dispositivo via USB (5V - 1000 mA) rendendo così possibile il movimento durante la ricerca del miglior compromesso segnale GSM/distanza dai dispositivi W. M-Bus.

NOTA BENE: La SIM utilizzata dallo Smart Gateway non è utilizzabile per nessun altro scopo. Lo Smart Gateway non funziona con nessun'altra SIM.

1.2 Contenuto della confezione



Figura 1 – Smart gateway



Figura 2 – Contenuto busta nylon



Figura 3 – Foglio illustrativo

Nell'imballaggio di SIN.EQRPT868XM sono presenti:

	Smart Gateway SIN.RPT868XM
	2 x Tasselli 5x25
	2 x Viti 5x30
	2 x Passacavi
	2 x Viti 2,2x9,5
	1 x Archetto fissa cavo
	Foglio illustrativo per l'installazione

2. HARDWARE

2.1 DATI TECNICI SIN.EQRPT868XM

SIN.EQRPT868XM è un concentratore per dispositivi W. M-Bus.

Si riportano le principali caratteristiche tecniche del dispositivo:

- Temperatura Operativa: [-20...+55°C]
- Temperatura Immagazzinamento: [-25...+85°C]
- Protezione Ingresso: IP40 (EN60529)
- Classe di protezione: II
- Fissaggio: A parete, con viti
- Dimensioni: LxHxP (160x160x35)
- Alimentazione: 100...240Vac 50-60Hz
USB (5Vdc, 1000 mA) per commissioning e/o modalità operativa
- Consumo: Max 4.5 W
- Frequenza di lavoro: 868 MHz
- Modalità W. M-Bus: S / T / C+T / S & C+T
- Area di copertura W. M-Bus: 250 mt in campo libero - 25 mt in edificio

2.2 ASPETTO SIN.EQRPT868XM

2.2.1 Descrizione

Di seguito si riassumono le principali caratteristiche funzionali:



W.M-BUS 868MHz < 15 – 25 mt, in edificio

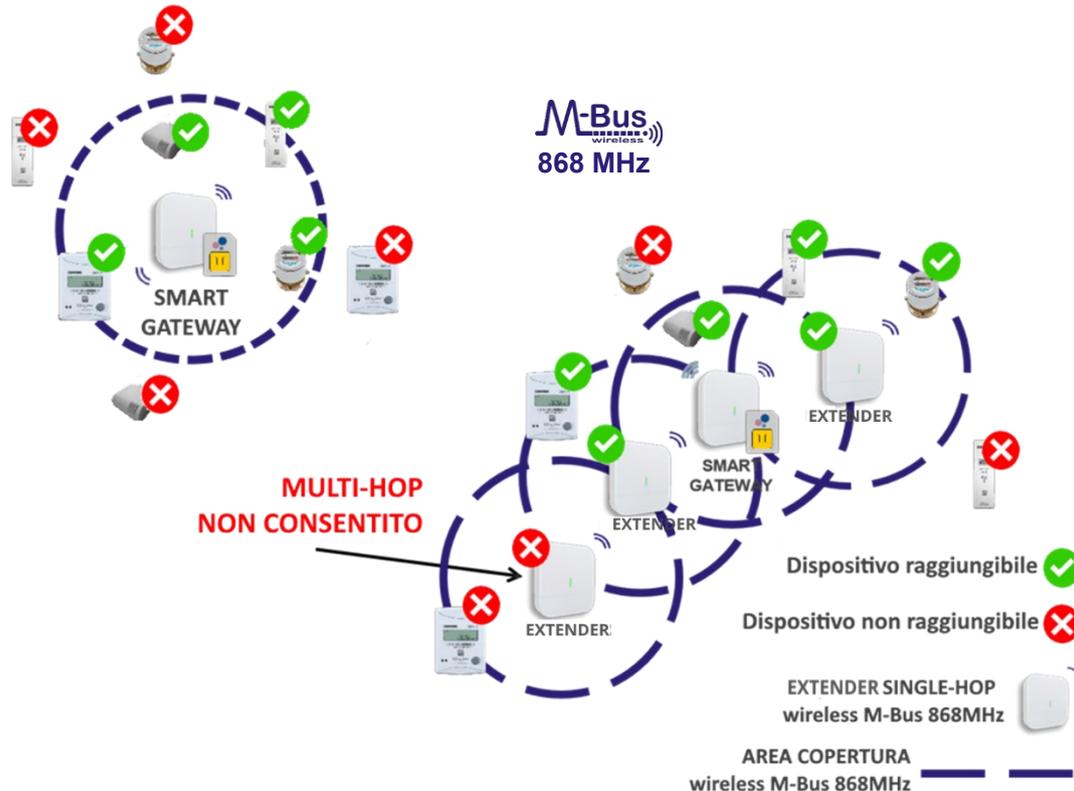


Figura 4 – Esempio installazione del SIN.EQRPT868XM

- Ricevitore per dispositivi W. M-Bus (EN13757-4) + OMS
- Copertura radio fino a 250m in aria aperta e 25m in edificio
- Possibilità estensione copertura tramite l'utilizzo di extender single hop SIN.EQRPT868X (*)
- Gestisce fino a massimo 500 dispositivi wireless M-Bus
- Trasmissione dati verso piattaforma cloud Sinapsi Global Hub (SGH) (frequenza minima settimanale, massima 15min)
- Memoria dell'ultimo dato acquisito non volatile
- Messa in servizio semplice grazie alla piattaforma cloud SGH
- Modem GPRS integrato con SIM IoT
- Alimentazione 100...240Vac oppure via micro USB (**)
- Installazione a parete
- Gestione impianto con piattaforma cloud SGH

* La ripetizione del segnale è possibile soltanto se supportata dal telegramma di trasmissione del contatore.

** Assicurarsi che la porta USB a cui è collegato il cavo sia in grado di erogare almeno 1A di corrente.

2.2.2 Dispositivo

Di seguito si riporta un'immagine del dispositivo SIN.EQRPT868XM con indicazioni sulle sue parti funzionali:

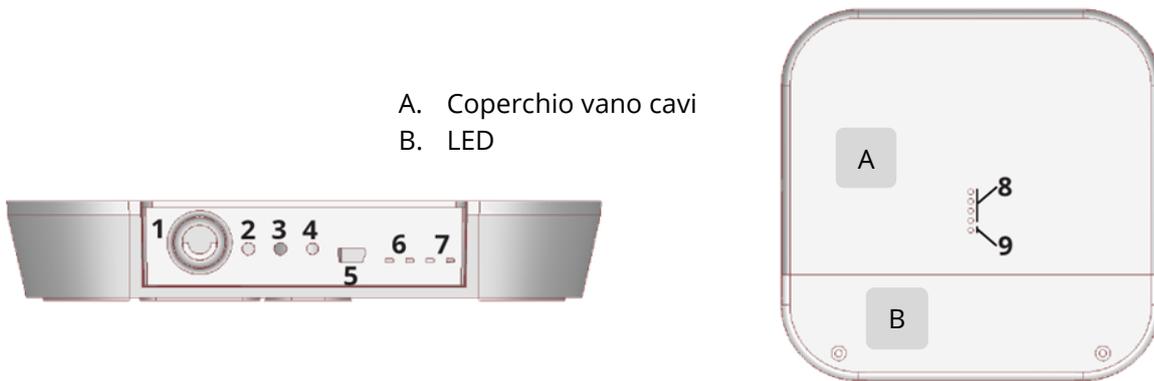


Figura 4 - Connessioni/pulsanti/leds

1. Ingresso alimentazione 100...240Vac (morsetti a vite)
2. Pulsante "multifunzione" S1
3. Pulsante "multifunzione" S2
4. Pulsante di reset
5. Porta USB
6. LED indicazione stato modem
7. LED indicazione rete W. M-Bus
8. LED livello segnale GSM
9. LED stato (colori RGB)

2.3 INDICAZIONI STATO LEDs

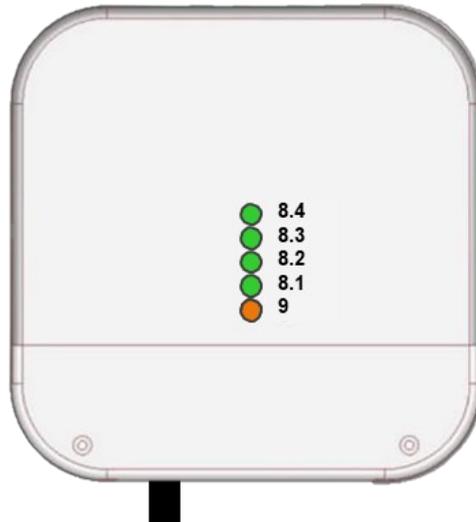


Figura 5 – LEDs frontali

Durante il normale funzionamento il led di stato (9) può fornire le seguenti segnalazioni:

- Variazione continua nei colori RGB → Inizializzazione del concentratore (è necessario attendere)
- Verde lampeggiante ogni secondo → Modem nello stato di inizializzazione (è necessario attendere)
- Celeste lampeggiante ogni secondo → Modem in fase di ricerca della rete GSM
- Fucsia lampeggiante 10 volte al secondo → Modem agganciato alla rete GSM ed in attesa della connessione dati
- Arancione fisso → Dispositivo pronto, connessione dati GPRS attiva e modem operativo
- Arancione lampeggiante 10 volte al secondo → Comunicazione in atto con la piattaforma cloud SGH

Il led di colore arancione del SIN.EQRPT868XM segnala la connessione alla piattaforma cloud SGH e il corretto funzionamento del concentratore.

Quando il modem del concentratore è connesso alla rete GSM, il LED di stato (9) lampeggia di color fucsia e si accendono anche i led verdi frontali del livello segnale (8) che mostrano, per circa 5 minuti, la qualità del segnale GSM (CSQ):

8.1 = ricezione scarsa, 8.2 = sufficiente, 8.3 = buona, 8.4 = ottima

Al termine dei 5 minuti è possibile visualizzare di nuovo la qualità del segnale, usando la funzionalità dei tasti (paragrafo 2.4).

Altre indicazioni dei LED, led di stato (9):

- Bianco Fisso → Bootloader in esecuzione
- Rosso lampeggiante ogni secondo → Stato temporaneo di alcuni minuti in attesa di riconnessione alla rete GSM
- Segnalazione errori led di stato (9):

Rosso 1 lampeggio → Anomalia memoria RAM	Rosso 4 lampeggi → Anomalia memoria FLASH
Rosso 2 lampeggi → Anomalia Wireless M-Bus	Rosso 5 lampeggi → Anomalia orologio interno
Rosso 3 lampeggi → Anomalia modem	Rosso 6 lampeggi → SIM non valida
- Segnalazione LED stato modem (6)

Spento → Nessun servizio	1 lampeggio ogni 2 secondi → Connessione 2G
Acceso fisso → Trasmissione dati in corso	
- Segnalazione LED wireless M-Bus (7)
 - lampeggiante → Ricezione dati W. M-Bus

2.4 CONFIGURAZIONE GATEWAY TRAMITE FUNZIONALITA' DEI TASTI



Figura 6 - Utilizzo pulsanti/LEDs

TASTI	STATO LED ATTUALE	DURATA	STATO LED	FUNZIONALITA'
S2 chiuso	LED_IDLE	Tempo da 2 a 6 secondi	LED_GSM	Attivazione della modalità di visualizzazione dei Led da 1 a 4 relativa al livello del segnale GSM
S2 chiuso	LED_GSM	Tempo da 2 a 6 secondi	LED_IDLE	Disattivazione della modalità di visualizzazione dei Led da 1 a 4 relativa al livello del segnale GSM
S2 chiuso	LED_IDLE	Tempo > di 6 secondi	Non modificato	Test di comunicazione con SGH (Si vedrà il Led di stato lampeggiare rapidamente di colore arancione)
RESET chiuso	LED_IDLE	Pressione semplice	Non modificato	Riavvio del dispositivo (Vedere capitolo precedente per le varie fasi)

2.5 PASSAGGIO CAVI, POSIZIONAMENTO A MURO E DIMENSIONAMENTO

2.5.1 Passaggio cavi



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

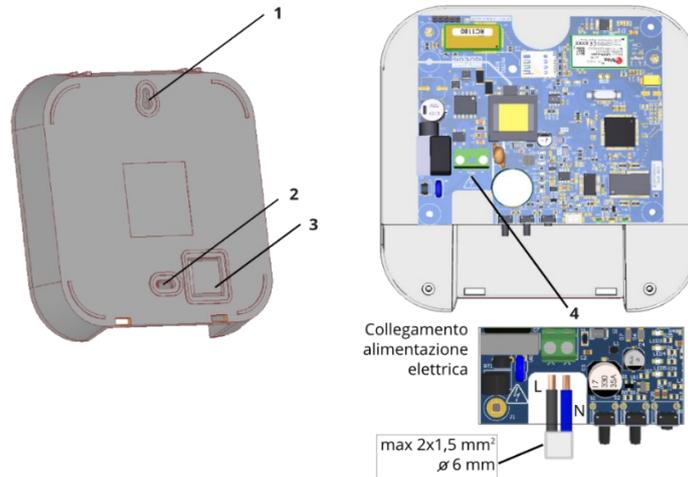


Figura 7 – Passaggio cavi

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

2.5.2 Posizionamento a parete e dimensionamento

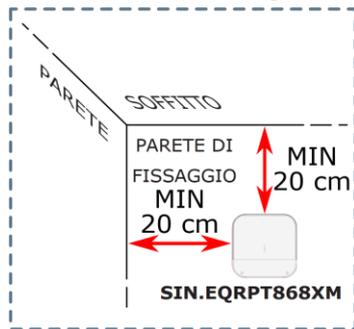


Figura 8 – Fissaggio a muro

1. Fissare il concentratore SIN.EQRPT868XM sulla parete di fissaggio ad una distanza minima di 20 cm dal soffitto e dalla parete adiacente.
2. Installare lo Smart Gateway sulla parete utilizzando gli accessori di installazione inclusi nella confezione. Il **LED 9** deve essere rivolto verso il basso.
3. La distanza operativa massima tra i dispositivi W. M-Bus e i SIN.EQRPT868XM installati sullo stesso piano è di circa 25 metri, valutata in assenza di ostacoli importanti come: pareti, colonne o travi in cemento armato, metallo o altre strutture metalliche.

La distanza operativa massima tra i dispositivi W. M-Bus e i SIN.EQRPT868XM installati su piani diversi è di circa 15 metri.



Figura 9 – Posizionamento e distanze da rispettare

2.5.3 Ampliare il raggio di copertura dello Smart Gateway, gli extender single-hop

In caso lo Smart Gateway non riesca da solo a coprire tutto l'edificio, è possibile utilizzare gli extender single-hop (*) single-hop SIN.EQRPT868X per ampliare il raggio che sono alimentati sempre tramite 230 VAC 50Hz.

Gli extender single-hop possono funzionare solo se ne esiste uno solo in interposizione tra il contatore e lo smart gateway

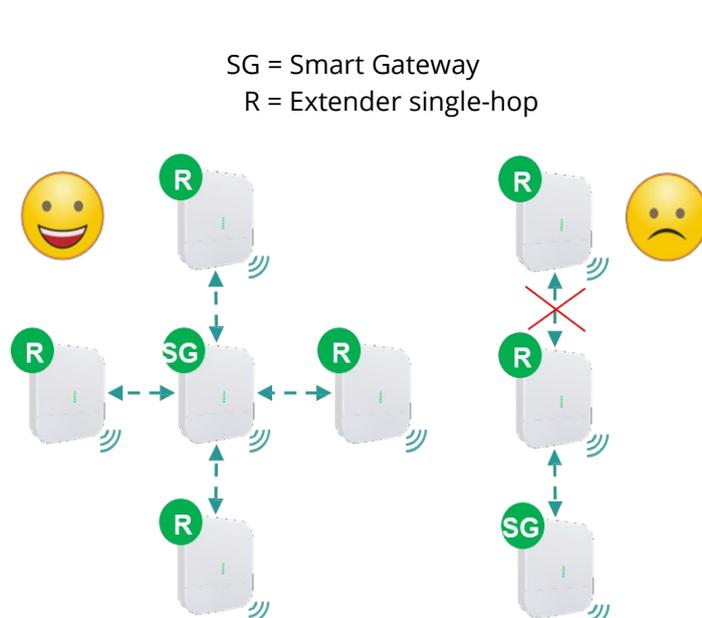


Figura 10 - Connessione con extender SIN.EQRPT868X

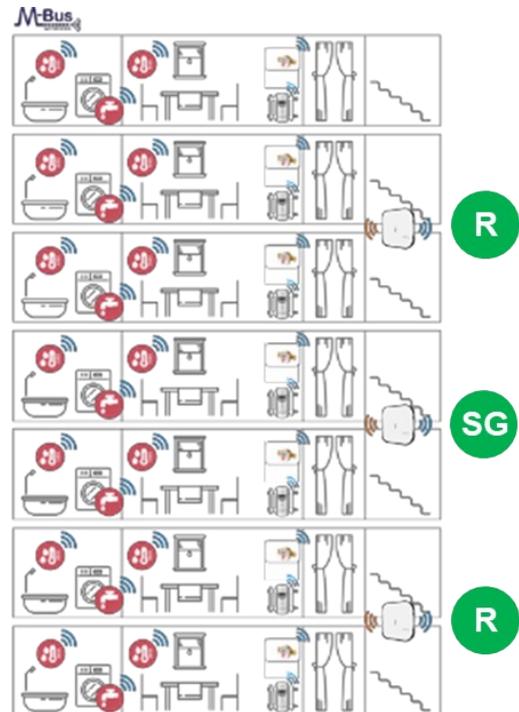


Figura 11

Per maggiori informazioni inerenti al funzionamento dell'extender single-hop:

<http://www.sinapsitech.it/wpcproduct/sin-eqrpt868x/>

* La ripetizione del segnale è possibile soltanto se supportata dal telegramma di trasmissione del contatore.

3. SOFTWARE

3.1 ACCESSO UTENTE

Con un PC / Tablet / **Smartphone** connesso ad internet, navigare attraverso un qualsiasi browser all'indirizzo:

<https://app.sghiot.com/smartgw/>

a) Creare un account, se non si è già registrati, altrimenti effettuare il login con le proprie credenziali.

- Durante la registrazione come nuovo utente, inserire i dati richiesti, accettare le autorizzazioni richiesti e procedere alla registrazione.

b) Inserire quindi le credenziali e cliccare su «Entra».

sinapsi

Ver. 1.6.0.2019091017500

3.1.1 Profilo utente

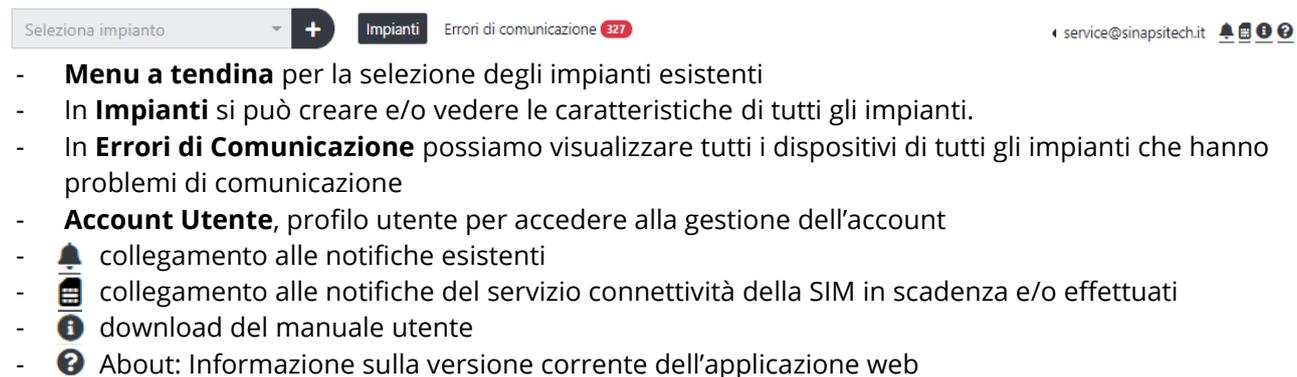


Per poter visualizzare e modificare il proprio profilo, cliccare sulla mail in alto a destra e selezionare **Profilo**. Nella sezione che compare è possibile:

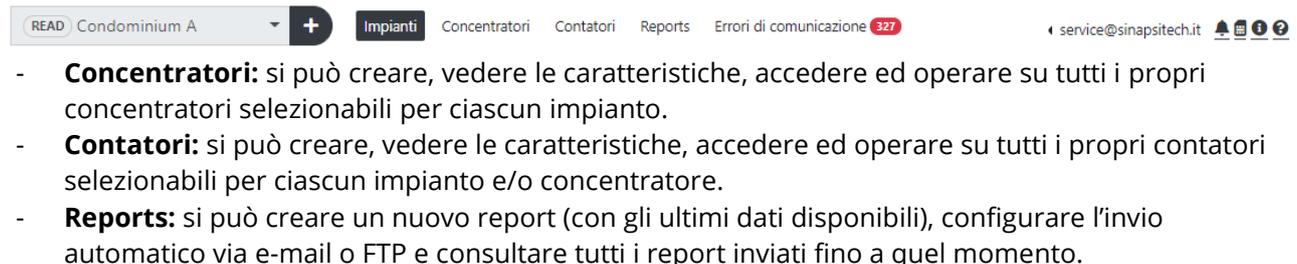
- Aggiornare la propria password
- Indicare i dati anagrafici e aziendali dell'utente.
- Selezionare la lingua dell'applicazione.
- Abilitare o disabilitare l'iscrizione alle liste di newsletter di SINAPSI.

Premere **Aggiorna** per terminare l'operazione.

3.2 MENU PRINCIPALE



Con un impianto selezionato troviamo in più:



- **Concentratori:** si può creare, vedere le caratteristiche, accedere ed operare su tutti i propri concentratori selezionabili per ciascun impianto.
- **Contatori:** si può creare, vedere le caratteristiche, accedere ed operare su tutti i propri contatori selezionabili per ciascun impianto e/o concentratore.
- **Reports:** si può creare un nuovo report (con gli ultimi dati disponibili), configurare l'invio automatico via e-mail o FTP e consultare tutti i report inviati fino a quel momento.

3.3 ATTIVAZIONE CONCENTRATORE VIA SMARTPHONE O PC

Per poter utilizzare il concentratore è necessario attestarsene la proprietà mediante la procedura di attivazione nella piattaforma cloud SGH. Pertanto:

- Aprire la pagina **Impianti**
- Creare oppure aprire un impianto esistente. Questo in quanto è possibile attivare il concentratore soltanto in un impianto esistente.

Effettuare l'attivazione del concentratore nell'impianto desiderato. È possibile fare ciò in 2 modi:

- **Modo 1:**
Inserire manualmente l'**Activation Key** indicato nell'etichetta della scatola oppure all'interno dello scompartimento vano cavi. Poi premere "**Attiva**".



- **Modo 2:**
Effettuare l'attivazione utilizzando la fotocamera del proprio smartphone puntando al QR code dell'etichetta del concentratore: premendo il relativo pulsante (1), inquadrando il QR code (2) per poi confermare il tasto "**Attiva**" (3).



È ora possibile operare con il concentratore.

3.4 IMPIANTI



Con l'applicazione Smart Gateway più utenti possono condividere lo stesso impianto. I livelli di accesso all'impianto sono 3, ossia:

- OWNER: è proprietario dell'impianto e ha tutti i diritti di visualizzazione e modifica.
- EDITOR: può modificare molte impostazioni, per esempio può personalizzare l'impianto, aggiungere nuovi concentratori, cambiare lista dei contatori, aggiungere altri utenti a cui inviare il report.
- READER: può solo visualizzare l'impianto e le sue caratteristiche, non ha modo di effettuare modifiche all'impianto.

Nella sezione IMPIANTI si ha una panoramica d'insieme di tutti gli impianti proprietari (OWNER) o che si ha la "condivisione" (*) di visualizzazione (READER) o di gestione (EDITOR).

Infatti per ciascuno degli impianti è possibile visualizzare:

- il nome dell'impianto
- il proprietario (la mail di registrazione dell'account OWNER)
- la descrizione personalizzata (editabile solo dall'OWNER e EDITOR)
- il numero dei concentratori gestiti dall'impianto
- i contatori totali dell'impianto
- il numero delle volte che l'impianto è stato condiviso con altri utenti

È inoltre possibile:

- eliminare un impianto del quale si è **proprietario (owner)**
- escludere la possibilità di visualizzare un impianto del quale si ha condivisione come **reader**.
- escludere la possibilità di gestire un impianto del quale si ha condivisione come **editor**.

Cliccando su **+** Nuovo si **crea** un nuovo impianto.

Cliccando su uno degli impianti in elenco si accede alle funzionalità e a tutti i dati relativi disponibili.

(*) Questa funzionalità è meglio descritta nel paragrafo **3.4.3**.

3.4.1 Dati Impianti

In questa sezione è possibile personalizzare le caratteristiche e le informazioni relative all'impianto.

Infatti è possibile inserire i seguenti dati:

- Nome impianto → Informazione obbligatoria, in quanto è utile per identificare il proprio impianto, dunque verrà visualizzata nei report pianificati.
- Descrizione → è possibile aggiungere una descrizione sulle caratteristiche
- Indirizzo 1
- Indirizzo 2
- CAP/ZIP
- Città
- Paese
- Stato/Provincia
- Fuso orario → Informazione obbligatoria, in quanto i dati ricevuti e/o inviati faranno riferimento sempre a quel fuso orario.

Spuntando il flag apposito in fondo alla pagina è possibile, appena creato un impianto, richiedere l'invio di un report dopo 24 ore. Questo potrebbe essere utile per aver un riferimento dei dati iniziali dell'impianto senza che si debba attendere il successivo invio pianificato.

3.4.2 Chiavi AES globali

La chiave crittografica è una serie di 32 caratteri alfanumerici utile per decriptare i dati provenienti dai dispositivi W. M-Bus qualora crittografati. In questa sezione è possibile aggiungere delle chiavi AES valide per tutti i dispositivi W. M-Bus dell'impianto. Per ciascun dispositivo W. M-Bus dell'impianto, il sistema verifica se il dato è in chiaro, poi se necessario, prova a decriptarlo utilizzando le chiavi crittografiche globali.

Quindi dopo aver aggiunto cliccando sul pulsante  le chiavi crittografiche globali, salvare le impostazioni premendo sul pulsante .

Per eliminare le chiavi crittografiche esistenti, premere sulla **X** sopra ciascuna chiave introdotta e confermare sul pop-up che compare.

3.4.3 Condivisione impianto

NOTA BENE: Questa sezione è visibile solo se si è proprietari dell'impianto.

Con l'applicazione Smart Gateway è possibile condividere un impianto con altri utenti SGH. Questo significa che gli utenti con cui si condivide l'impianto possono vedere (READER), modificare (EDITOR) o diventare i nuovi proprietari (OWNER) dell'impianto che si sceglie di condividere. Le autorizzazioni sono decise esclusivamente dal proprietario dell'impianto.

Nella sezione è presente un elenco riepilogativo dello stato di condivisione dell'impianto con altri utenti.

Nella prima riga è visualizzato il proprio account come proprietario dell'impianto.

A seguire sono visualizzati tutti gli utenti con cui si è scelto di condividere l'impianto e il livello di accesso per ognuno di essi.

3.4.3.1 Condividi a nuovo utente

Per condividere l'impianto, premere il pulsante  in alto a destra e nel popup scrivere la mail dell'utente con cui si vuole condividere l'impianto.

Quest'ultimo riceverà una mail con alcuni dettagli dell'impianto come nome, descrizione e indirizzo d'installazione oltre che l'invito ad accettare la condivisione.

L'account invece che ha inoltrato l'invito vedrà una notifica che visualizza lo stato della condivisione.

I permessi di accesso all'impianto per il nuovo utente saranno di **sola lettura**, modificabile soltanto dopo che l'invito è stato accettato.



È possibile **revocare** in qualsiasi momento l'invito di condivisione cliccando sul pulsante **-** della notifica.

3.4.3.2 Accettazione invito di condivisione impianto

Per accettare la condivisione è sufficiente cliccare nel link della mail e fare l'accesso al proprio account nell'applicazione web Smart Gateway (se già se ne possiede uno, altrimenti è necessario registrare un proprio account con lo stesso indirizzo email al quale si è ricevuto l'invito di condivisione).

Quindi all'interno dell'app nella sezione notifiche dell'applicazione  confermare l'invito.

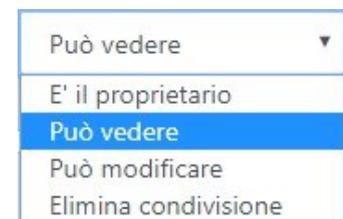
3.4.3.3 Assegnazione permessi di accesso a impianto condiviso

È possibile assegnare 3 tipologie di accesso agli account con cui si condivide l'impianto:

- **È il proprietario (OWNER):** con questa opzione si sceglie di rinunciare alla proprietà dell'impianto in favore dell'utente selezionato! Una volta salvata l'opzione, si passa ad avere livello di accesso come EDITOR.

ATTENZIONE: Questa operazione è irreversibile. Il nuovo proprietario ha tutti i diritti sull'impianto, compreso quello di togliere la condivisione dell'impianto al proprietario precedente!

- **Può vedere (READER):** Si assegna un accesso all'impianto di sola lettura, cioè il nuovo utente non ha modo di modificare nulla nelle personalizzazioni dell'impianto! Questa è l'opzione di default.
- **Può modificare (EDITOR):** L'utente che ha questo diritto di accesso all'impianto può fare qualsiasi modifica all'impianto, ad eccezione fatta quella di aggiungere altri utenti condivisi.
- **Elimina condivisione:** Questa opzione toglie il permesso di visione e modifica dell'impianto.



3.5 CONCENTRATORE



Cliccando su **Concentratori** compariranno tutti i concentratori relativi a quell'impianto in forma tabellare. Per ciascuno di essi è possibile visualizzare:

- **Numero di fabbricazione,**
- **Descrizione,**
- **Chiave di attivazione** utilizzata,
- **Stato SIM** all'interno dello Smart Gateway, ossia:
 - **Activated/Test ready:** Significa che la SIM è operativa.
 - **Deactivated:** Significa la SIM è disattivata cioè che non trasmette più dati quindi necessita di una nuova sottoscrizione di rinnovo (contattare Sinapsi per effettuare il rinnovo).
 - **Retired:** SIM non più utilizzabile.
- **In sessione,** indica se il concentratore è connesso alla rete dell'operatore telefonico.
- **Data di scadenza,** indica la data di scadenza dell'invio dati del concentratore verso il cloud SGH. Pertanto si suggerisce rinnovo qualche tempo prima di tale scadenza.
- **Stato di comunicazione,** è lo stato di comunicazione verso la piattaforma cloud SGH.
 -  **In linea:** lo smart gateway comunica correttamente
 -  **Fuori linea:** lo smart gateway non comunica. Passando con il mouse sopra l'immagine è possibile verificare l'ultima comunicazione.
- **Segnale,** Indica la potenza di segnale della rete GSM.
- **Lista contatori,** con spunta verde, lista contatori inserita

Da questa schermata è inoltre possibile eseguire anche alcune operazioni:



Cliccando sulla valigia è possibile assegnare il concentratore ad un altro impianto diverso da quello attuale. Operazione effettuabile solo dall'OWNER.

ATTENZIONE: La lista dei contatori assegnata in precedenza non viene eliminata ma, se non sostituita manualmente, continuerà ad essere visualizzata nel nuovo impianto.



Cliccando sulla matita è possibile visualizzare e modificare le impostazioni del concentratore.

Cliccando sul cestino si elimina il concentratore dall'impianto.



ATTENZIONE: Una volta che il concentratore è stato eliminato dall'impianto, è possibile riattivarlo nuovamente ad altri impianti anche di altri utenti (par. 3.3). Si rende di fatto il dispositivo non vincolato e non assegnato a nessun impianto e né proprietario! La lista invece viene mantenuta.

3.5.1 Informazioni

Dalla schermata principale precedente dei concentratori, cliccando sul numero di fabbricazione oppure sul pulsante modifica si accede a delle sotto sezioni. La prima è quella delle informazioni relative al concentratore. Qui è possibile visualizzare in dettaglio le informazioni principali relative al concentratore come:

- | | |
|--|----------------------------------|
| - I giorni alla scadenza del servizio connettività | - Numero di serie |
| - Nome dell'impianto | - IMEI |
| - Data di prima attivazione | - IMSI |
| - Data di attivazione più recente | - ICCID |
| - Chiave di attivazione | - Numero di contatori supportato |
| - Numero di fabbricazione | |

3.5.2 Configurazione Concentratore

In questa sezione si può configurare il concentratore. Infatti qui possiamo assegnare un nome personalizzato del concentratore, impostare la modalità W. M-Bus e, soprattutto, impostare la lista dei contatori per poter ricevere e creare il report con i dispositivi W. M-Bus desiderati. È inoltre possibile scaricare o eliminare la lista attualmente in uso.

3.5.2.1 Impostazione “Nome” impianto e “Modalità M-Bus Wireless”

Dopo aver assegnato un nome al concentratore premere **Salva** per salvare la configurazione desiderata. Questo campo può rimanere anche vuoto se lo si desidera. Si consiglia ad ogni modo di assegnare un nome che possa dare indicazione della posizione di installazione del dispositivo.

Il concentratore può lavorare in diverse combinazioni della modalità W. M-Bus, ossia:

- S-Mode Modalità stazionaria: i dispositivi inviano i loro dati qualche volta al giorno.
- T-Mode Modalità di trasmissione frequente: i misuratori inviano i dati da ogni pochi secondi ad ogni pochi minuti ai concentratori nel raggio d'azione. L'intervallo è configurabile: secondi o minuti.
- C|T-Mode Modalità di trasmissione compatta (C-Mode): è simile a T-Mode, però invia più informazioni con la stessa energia.
Dal momento che la frequenza e le modalità C e T sono simili, possono essere gestiti contemporaneamente dal concentratore.
- S+C|T Mode Questa modalità è una combinazione. In pratica il concentratore per qualche ora rimane in S-Mode, poi successivamente passa in C|T-Mode.

Dunque, accertarsi della modalità di comunicazione dei dispositivi che si intende monitorare per poi impostarlo allo stesso modo. Premere **Salva** per salvare la configurazione.

3.5.2.2 Caricare la lista nel dispositivo

Per poter visualizzare ed operare con i dispositivi W. M-Bus desiderati, è necessario caricare una lista compilata come da modello.

- Premere **Scarica modello lista**, per poter fare il download di un template da compilare con tutti i dispositivi che si vuole monitorare.
- Una volta compilato il modello, cliccare su **Carica lista contatori** per poter selezionare così il proprio file e poi premere **Carica** per caricarlo nella piattaforma cloud SGH.
- Appena si preme **“Carica”**, le operazioni richieste vengono inizializzate immediatamente. A seconda della lunghezza della lista, potrebbe essere necessario qualche secondo per l'elaborazione.
- Qualora la lista non dovesse essere corretta viene visualizzato il tipo di errore ed evidenziata la relativa riga. Pertanto è necessario correggere l'errore e ricaricare la lista.
- Premere **Conferma lista** per caricarla.

NOTA BENE: Tra tutti i campi della lista, l'unico campo obbligatorio per il funzionamento è quello della Matricola (Numero di Serie), se i dispositivi M-Bus trasmettono senza crittografia.

NOTA BENE: Se la trama dei dispositivi dovesse risultare criptata, è necessario inserire nel campo apposito della lista oppure come chiavi AES globali (paragr. 3.4.2) le relative chiavi crittografiche per ciascun dispositivo M-Bus, altrimenti i dispositivi risulteranno in errore di comunicazione.

3.5.3 Profilo e rinnovo servizio connettività del concentratore

In questa sezione è mostrato il **profilo** in uso del dispositivo, **informazioni della SIM** ed è possibile **rinnovare il servizio di connettività**.

3.5.3.1 Profilo in uso

Viene indicato il profilo attualmente attivo nello Smart Gateway.

Per esempio con il profilo 2W, si intende “massimo 200 dispositivi” gestiti dal concentratore e invio dati settimanalmente (Weekly).

Gli altri profili disponibili sono indicati nel paragrafo IDENTIFICAZIONE PRODOTTO.

3.5.3.2 SIM

In questa sottosezione è viene mostrato:

- **Stato** della SIM:
 - o **Activated/Test ready**: Significa che la SIM è operativa.
 - o **Deactivated**: Significa la SIM è disattivata cioè che non trasmette più dati quindi necessita di una nuova sottoscrizione di rinnovo (contattare Sinapsi per effettuare il rinnovo).
 - o **Retired**: SIM non più utilizzabile.
- **Data di scadenza** della SIM: indica la data di scadenza dell’invio dati del concentratore verso il cloud SGH. Ossia la scadenza ultima del **servizio di connettività**.
ATTENZIONE: Superata la data di scadenza, la SIM può passare in qualsiasi momento allo stato di “Retired”. Da questo stato non sarà più possibile riattivarla e lo Smart Gateway risulterà pertanto del tutto inutilizzabile.
Quindi si suggerisce di effettuare il rinnovo prima di tale scadenza.
- **Data attivazione SIM**: indica la data dell’ultima attivazione / rinnovo al servizio di connettività effettuato.

3.5.3.3 Rinnova

In questa sottosezione è possibile rinnovare il **servizio di connettività** del concentratore Smart Gateway per un ulteriore anno oppure per ulteriori 5 anni.

Quando almeno uno dei concentratori è in scadenza con il servizio connettività, questa sezione è raggiungibile anche cliccando sul pulsante  in alto a destra e poi su “Rinnova ora” relativo al concentratore in scadenza.

Viene visualizzato:

- **Utente** attualmente collegato
- **I tuoi crediti**: i propri crediti a disposizione. È possibile acquistarli in **sinapsi.store.it**
- **Rinnova per**: menu a tendina che permette il rinnovo per 1 anno oppure 5 anni.

Quindi per **rinnovare il servizio connettività** è sufficiente:

- Cliccare sul menu a tendina **Rinnova** e selezionare una delle 2 opzioni disponibili:
 - o Anni 1 – crediti 350 – (SIN.APPSGW2W1) → Rinnovo per un ulteriore anno
 - o Anni 5 – crediti 1500 – (SIN.APPSGW2W5) → Rinnovo per ulteriori 5 anni
- Poi premere **Conferma**.

Se i crediti risultassero insufficienti per attivare l’opzione desiderata è possibile cliccare su  per accedere al sinapsi.store e ricaricare i propri crediti.

NOTA BENE: Tutti gli utenti possono effettuare il rinnovo del servizio connettività, indipendentemente dal tipo di permesso d’accesso all’impianto. Quindi non solo il proprietario (OWNER) ma anche il reader e l’editor hanno la possibilità di rinnovare il servizio connettività!



Tramite l'utilizzo dei colori e dei simboli, vengono fornite rapidamente delle indicazioni intuitive per quanto riguarda lo stato di ricerca. Infatti abbiamo:

- 12345678 2

Il dispositivo W. M-Bus è stato trovato. Il numero nel cerchio bianco (2) indica il numero dei concentratori che lo hanno ricevuto.
- 12345678 2



Contatore trovato e letto utilizzando una chiave di crittografia. Il numero nel cerchio bianco (2) indica il numero dei concentratori che lo hanno ricevuto.
- 35695404 1

Contatore trovato con seriale duplicato.
- 12345678 /

Ultima comunicazione corretta antecedente l'intervallo del report.
- 12345678 1

Contatore con protocollo di comunicazione non compatibile con lo SG. Il numero nel cerchio bianco (1) indica il numero dei concentratori che lo hanno ricevuto.
- 12345678 /

Dispositivo non trovato.
- 12345678 1



Errore di decrittazione: chiave di crittografia assente o sbagliata. Il numero nel cerchio bianco (1) indica il numero dei concentratori che lo hanno ricevuto.

count: numero progressivo del dispositivo nel report.

primary_address: indirizzo primario del dispositivo.

device_serial_number: numero seriale del dispositivo

name_device: nome del dispositivo

device_description: descrizione 1 del dispositivo

Sezione lettura:

readout_date: data dell'ultima lettura effettuata del dispositivo

readout_time: ora dell'ultima lettura effettuata del dispositivo

Sezione dati:

Tutti i datapoint con i relativi dati. Per ciascun contatore avremmo la descrizione del datapoint e tra parentesi l'unità di misura relativo al dato.

3.7.1.2 Standard Report

Lo standard report ha lo scopo di riportare le informazioni rilevanti in colonne fisse in un file .csv. Ossia, indipendentemente dalla tipologia dei datapoint disponibili, per ciascun contatore il file sarà composto dallo stesso numero di colonne. In ciascuna delle colonne sarà riportato una sola tipologia d'informazione. Questo tipo di file è utile soprattutto se viene elaborato da software specifici. Altra caratteristica importante è che questo tipo di file è perfettamente compatibile con il file "Standard report" generati da tutti gli altri concentratori della famiglia Equobox di Sinapsi.

Il file "Standard Report" si presenta come da figura sottostante:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Nome file	Data Report	Ora Report	Riferimento impianto	Descrizione	Totale dispositivi cablati	Totale dispositivi wireless	Totale dispositivi non ricevuti	Totale concentratori				
2	FC_report_s	26/03/2021	11:14	Nome impianto	Descrizione impianto	0	77	0	1				
3													
4	count	primary_address	device_serial	name_device	device_description	device_detail	device_measure_hex	0=wireless M1M2 8=wireless ABC 1= model_id	readout_date	readout_time	communication_status	Device_date_time	error_flag_decim
5	0	70238089	22-a-001	SUB 1	1 cassetta collettore	Via Roma, 0123	04 Riscaldamento	1 -	20/03/2021	21:14:13	Ok	20/03/2021 20:41	
6	1	70238153	22-a-002	SUB 2	2 cassetta collettore	Via Roma, 0123	04 Riscaldamento	1 -	20/03/2021	18:04:41	Ok	20/03/2021 17:27	
7	2	70238110	22-a-203	SUB 19	203 cassetta collettore	Via Roma, 0123	04 Riscaldamento	1 -	21/03/2021	02:53:48	Ok	21/03/2021 02:18	
8	3	70238193	22-b-001	SUB 4	1 cassetta collettore	Via Roma, 0123	04 Riscaldamento	1 -	21/11/2019	16:50:23	Errore di comunicazione	18/11/2019 05:51	
9	4	70238064	22-b-002	SUB 5	2 cassetta collettore	Via Roma, 0123	04 Riscaldamento	1 -	21/03/2021	02:58:15	Ok	21/03/2021 02:19	
10	5	70238184	22-b-103	SUB 14	103 cassetta collettore	Via Roma, 0123	04 Riscaldamento	1 -	21/03/2021	02:47:48	Ok	21/03/2021 02:16	
11	6	70238148	22-b-201	SUB 20	201 cassetta collettore	Via Roma, 0123	04 Riscaldamento	1 -	21/03/2021	02:51:25	Errore temporaneo	21/03/2021 02:19	
12	7	70238231	22-b-202	SUB 21	202 cassetta collettore	Via Roma, 0123	04 Riscaldamento	1 -	21/03/2021	02:57:12	Ok	21/03/2021 02:26	
13	8	70238192	22-c-202	SUB 24	202 cassetta collettore	Via Roma, 0123	04 Riscaldamento	1 -	21/03/2021	02:48:01	Ok	21/03/2021 02:59	
14	9	35684909	22-a-001	SUB 1	1 cassetta collettore	Via Roma, 0123	06 Acqua calda	1 Siemens - WFZ861 355	21/03/2021	02:36:06	Ok	21/03/2021 02:35	
15	10	35684913	22-a-002	SUB 2	2 cassetta collettore	Via Roma, 0123	06 Acqua calda	1 Siemens - WFZ861 355	21/03/2021	02:36:06	Ok	21/03/2021 02:35	
16	11	35684915	22-a-003	SUB 3	3 cassetta collettore	Via Roma, 0123	06 Acqua calda	1 -	21/03/2021	02:59:06	Ok		
17	12	35684896	22-a-101	SUB 9	101 cassetta collettore	Via Roma, 0123	06 Acqua calda	1 Siemens - WFZ861 355	21/03/2021	02:58:15	Ok	21/03/2021 02:57	
18	13	35684899	22-a-102	SUB 10	102 cassetta collettore	Via Roma, 0123	06 Acqua calda	1 Siemens - WFZ861 355	21/03/2021	02:55:24	Ok	21/03/2021 02:54	

Fino alla **colonna L** ci sono informazioni generiche dell'impianto e dei contatori.

Intestazione del Report:

Nome file: Nome del file .csv scaricato

Data Report: Data creazione report

Ora Report: Ora creazione report

Riferimento impianto: Nome impianto

Descrizione: Descrizione dell'impianto

Totale dispositivi cablati: Non utilizzato

Totale dispositivi wireless: numero totale dispositivi W. M-Bus presenti in lista.

Totale dispositivi non ricevuti: numero di contatori che ancora non sono stati ricevuti dal concentratore, perché in errore o perché troppo distanti

Totale concentratori: Concentratori Smart Gateway presenti in impianto

Sezione dispositivi W. M-Bus:

count: numero progressivo del dispositivo nel report.

primary_address: indirizzo primario del dispositivo M-Bus.

device_serial_number: numero seriale del dispositivo

name_device: nome del dispositivo

device_description: descrizione 1 del dispositivo

Sezione letture:

readout_date: data dell'ultima lettura effettuata del dispositivo

readout_time: ora dell'ultima lettura effettuata del dispositivo

Sezione dati (le relative colonne dove si trovano):

device_date_time: data e ora del dispositivo

error_flag_decimal: codice errore secondo lo standard W. M-Bus

fabrication_number: numero di matricola del dispositivo

heat_energy: calore

heat_energy_units: unità di misura del calore

cool_energy: freddo

cool_energy_units: unità di misura del freddo

HCA: Heat Cost Allocator / Unità di Ripartizione

heat_water_volume: volume ACS

heat_water_units: unità di misura ACS

cool_water_volume: volume acqua fredda

cool_water_volume_units: unità di misura volume acqua fredda

water_volume: volume acqua

device_detail: descrizione 2 del dispositivo

device_measure_hex: tipo di grandezza misurata codificata con numero esadecimale

tipo di bus: 0 = cablato, 8 = cablato ABC, 1 = wireless, 2 = Smart Gateway

model_id: numero identificativo assegnato al modello nel data base

communication_status: stato comunicazione; OK = corretto, Error = il dispositivo non è mai stato letto dallo Smart Gateway

water_volume_units: unità misura volume acqua

aux1_volume: volume ingresso ausiliario 1

aux1_volume_units: unità di misura volume ingresso ausiliario 1

aux2_volume: volume ingresso ausiliario 2

aux2_volume_units: unità di misura volume ingresso ausiliario 2

aux3_volume: volume ingresso ausiliario 3

aux3_volume_units: unità di misura volume ingresso ausiliario 3

gas_volume: volume gas

gas_volume_units: unità di misura volume gas

electricity_active_energy: energia elettrica attiva

electricity_active_energy_units: unità di misura energia elettrica attiva

electricity_ractive_energy: energia elettrica reattiva

electricity_ractive_energy_units: unità di misura energia elettrica reattiva

3.7.2 Configurazione Automatic Report

3.7.2.1 Destinatar mail

Nel momento della creazione di un impianto, l'indirizzo mail utilizzato per il login, viene aggiunto automaticamente come primo dei destinatari della mail di report.

Ad ogni modo è possibile aggiungere nuovi destinatari ai quali inviare la mail con in allegato il report dell'impianto:

- Aggiungere l'indirizzo mail del nuovo destinatario nell'apposita casella e premere  .

Premendo sul pulsante  , è possibile inviare una mail di prova a tutti i destinatari aggiunti per verificare la correttezza degli indirizzi.

3.7.2.2 Frequenza, tipo di report e pianificazione

- A seconda del profilo utilizzato dal concentratore, viene visualizzato la **frequenza** ed il giorno di invio del report.

- Selezionare il tipo di report che si desidera ricevere in allegato alla mail o come file ad un server remoto.

- Su **Schedulazione** si può impostare un orario diverso al quale si desidera ricevere il report. Di default è impostato alle ore 8:00 am.

3.7.2.3 Invio a server remoto

- Spuntare **"Invia il report a un server remoto"**.

- Selezionare il **"Tipo di connessione"** tra FTP o SFTP.

- Scrivere sulla casella **"Nome Host"** l'indirizzo del server remoto a cui si vuole inviare il file di report,

- Scrivere la **porta** del server alla quale inoltrare la richiesta: per convenzione ad un collegamento FTP viene associato la porta 21, mentre in SFTP viene associata la porta 22.

- Specificare il **Percorso del file remoto** dove salvare il file di report.

- Specificare le credenziali di accesso al server remoto: **Nome utente, Password**.

- Premere **Salva** per salvare le impostazioni.

Premendo sul pulsante **"Test a tutti i destinatari"**, è possibile inviare una mail di prova a tutti i destinatari aggiunti per validare le impostazioni immesse.

3.7.3 Configurazione Standard Report

In questa sezione è possibile configurare e/o visualizzare lo **Standard Report**.

Dopo una piccola attesa di elaborazione dati, viene visualizzato un'anteprima della configurazione possibile:

Nella schermata viene visualizzata una leggenda (1) con i significati delle varie codifiche M-Bus dei datapoint. Infatti per ciascun datapoint lo standard prevede che venga indicato se si tratta di un dato storico, di una sottounità o che sia un dato tariffario. Queste tre informazioni possono trovarsi in diverse combinazioni tra di loro, pertanto per ciascuna combinazione possibile si dovrà consultare il significato nei manuali dei dispositivi stessi o consultare i costruttori.

Nel caso la configurazione dello Standard report (2) non fosse ancora configurato, viene segnalato all'utente.

Quando si apre il file di report con Excel o programmi simili, queste colonne suggerite nell'anteprima di configurazione (3) sono esattamente dove finirà il dato nel relativo file di report (vedere paragrafo **3.7.1.2 Standard Report**). Nell'anteprima non vengono visualizzate e non possono essere modificate le colonne relative all'unità di misura.

L'applicazione web raggruppa in automatico i contatori W. M-Bus in gruppi dello stesso tipo. Ci si troverà ad avere due tipologie di gruppi contatori:

a - **Non appartenenti alla *presetting meter list***: contatori che non sono riconosciuti e preconfigurati con impostazioni secondo le indicazioni del costruttore. Questi sono evidenziati in giallo (4) ed il sistema in automatico mostra, secondo la codifica W. M-bus, il mezzo misurato e, tra parentesi quadre, il codice di manufacturer-id. Nelle colonne invece sono **suggerite**, sempre secondo la codifica W. M-Bus, delle possibili configurazioni con i datapoint rilevanti.

Laddove il suggerimento indicato non fosse corretto oppure semplicemente si volesse assegnare a quella colonna un datapoint diverso, si può scegliere aprendo il relativo menu a tendina il datapoint desiderato tra tutti quelli disponibili per quel tipo di contatore. Questi datapoint sono mostrati codificati secondo lo standard W. M-Bus. Per meglio aiutare la scelta da parte dell'utente (utile soprattutto se sono presenti più datapoint con lo stesso nome), tra parentesi quadre sono indicati i valori Historical (H), Subunit (S) e Tariff (T) come indicati dalla leggenda.

Nell'immagine è mostrato, ad esempio, che sulla **colonna M (Device_date_time)** è suggerito il datapoint **DATE_TIME [H0-S0-T0]**

b - **Appartenenti alla *presetting meter list***: contatori che sono riconosciuti e preconfigurati con impostazioni secondo le indicazioni del costruttore. Viene mostrato marca e modello del contatore e

i datapoint sono configurati esattamente come dovrebbero essere (5). Infatti se si osserva, aprendo il menu a tendina, anche i datapoint del contatore sono descritti correttamente nella lingua utilizzata dall'utente.

Gruppo contatori	M	N	O	P	R	T	U	W	Y
	Device_date_time	Error_flag_decimal	Fabrication_number	Heat_energy	Cool_energy	HCA	Heat_water_volume	Cool_water_volume	Water_volume
Riscaldamento_[LUG]	DATE_TiV			ENERGY					VOLUME
Siemens_WFZ661	Data ora						Volume b		
Siemens_WFZ661	Volume totale						Volume b		
Siemens_WFZ661	Volume storico						Volume b		
Siemens_WFZ661	Data storico								
Siemens_WFZ661	Volume storico 17								Volume b
Siemens_WFZ661	Data storico 17								
Siemens_WFZ661	Data errore								
Siemens_WFZ661	Data ora dispositivo								

Come per i gruppi di contatore non appartenenti alla *presetting meter list*, anche in questo caso è possibile modificare per ciascuna colonna l'informazione da mostrare.

NOTA BENE: Se si decide ad esempio di visualizzare nella colonna M (Device_date_time) un dato storico di volume, nel report l'intestazione della colonna non cambierà, ma solo il suo valore relativo a quel gruppo di contatori!

Per ciascun gruppo preposto, cliccando sul loro nome, compare la lista di tutti i contatori che ne fanno parte e che subiranno l'effetto delle modifiche applicate.

Gruppo contatori	M	N	O	P	R	T	U
	Device_date_time	Error_flag_decimal	Fabrication_number	Heat_energy	Cool_energy	HCA	Heat_water_volume
Riscaldamento_[LUG]	DATE_TiV			ENERGY			
Siemens_WFZ661	Data ora						Volume b
Siemens_WFZ661	Data ora						Volume b
Siemens_WFZ661	Data ora						
Serial	Notes	Address	Apartment_number	Surname	Name	City	
35684900		22-a	202	22-a - 202	SUB 18	Aosta	
35684902		22-a	203	22-a - 203	SUB 19	Aosta	
35684900		22-a	202	22-a - 202	SUB 18	Aosta	
35684902		22-a	203	22-a - 203	SUB 19	Aosta	
36526803		22-c	2	22-c - 002	SUB 8	Aosta	
36526809		22-c	1	22-c - 001	SUB 7	Aosta	

NOTA BENE: Nell'esempio come da immagine soprastante, ci sono 3 gruppi di contatori diversi con stessa marca e modello. Questo è dovuto al fatto che la stessa tipologia di contatore può avere configurazioni diverse: può ad esempio misurare il volume di acqua calda o fredda, oppure può avere o meno ingressi digitali tipo conta impulsi o possono essere di versioni hardware più o meno recenti.

Una volta verificato ed eventualmente modificata la configurazione dello **Standard Report** salvare le impostazioni cliccando sul pulsante **Salva Configurazione**.

Attendere il tempo di elaborazione delle modifiche apportate e al termine Anteprima Standard Report apparirà come di seguito:

Salva Configurazione [X] Valore Storico [S] Subunit [T] Tariffa

Anteprima Standard Report

Gruppo contatori	M	N	O	P	R	T	U	W	Y	AA	AC	AE	AG	AI	AK
	Device_date_time	Error_flag_decimal	Fabrication_number	Heat_energy	Cool_energy	HCA	Heat_water_volume	Cool_water_volume	Water_volume	Aux1_volume	Aux2_volume	Aux3_volume	Gas_volume	Electricity_active_energy	Electricity_reactive_energy
Riscaldamento_[LUG]	DATE_TiV			ENERGY					VOLUME						
Siemens_WFZ661	Data ora						Volume b								
Siemens_WFZ661	Data ora						Volume b								
Siemens_WFZ661	Data ora						Volume b								

Da ora in poi sarà possibile ricevere il report Standard.

3.7.4 Report Inviati

In questa sezione si consulta l'archivio di tutti i report che sono stati inviati tramite mail e/o FTP.



Per ciascuno di essi, si mostra data e ora invio (1), il tipo di file inviato (2), il numero e i destinatari della mail (3).

Inoltre è possibile scaricare nuovamente il file report inviato, basta cliccare nella barra di intestazione sul simbolo del file in allegato (4). L'allegato inviato è disponibile soltanto per gli ultimi 4 report inviati.

3.8 ERRORI DI COMUNICAZIONE

Seleziona impianto + Impianti Errori di comunicazione 134 service@sinapsitech.it   

In questa sezione vengono mostrati tutti gli errori di comunicazione, di **tutti gli impianti**.

Per **errore di comunicazione** si intende la non disponibilità di un dato corretto nei tempi previsti.

Numero di serie	Ultima comunicazione	Note	Indirizzo	Interno	Cognome	Nome	Città
1 a 6 Impianto: Condominium B							
2 b 6 Concentratore: Smart Gateway Floor 2 (SIMFONY)							
00000878	2019-06-26 16:36:33	SIN.EQRPT02X(WEP)	Via Giuseppe Garibaldi 7/A	Appartamento 2	Purple	John	Bastia Umbra
92160044	2019-06-03 09:28:28	SIE(QDS) WHE542	Via Giuseppe Garibaldi 7/A	Appartamento 5	Magenta	Maria	Bastia Umbra
66471322 c	2019-07-22 11:23:56	SIE(QDS) WFN682	Via Giuseppe Garibaldi 7/A	Appartamento 5	Magenta	Maria	Bastia Umbra
66471321	2019-07-22 11:30:36	SIE(QDS) WFN682	Via Giuseppe Garibaldi 7/A	Appartamento 4	Ciano	Luciano	Bastia Umbra
00231218 p	2019-10-01 15:30:24	TEC (Ripartitore)	Via Giuseppe Garibaldi 7/A	Appartamento 7	Viola	Michele	Bastia Umbra
41143931	Non ancora ricevuto	TEC (Ripartitore)	Via Giuseppe Garibaldi 7/A	Appartemanto 7	Viola	Michele	Bastia Umbra
1 a 41 Impianto: Condominium A							
1 a 17 Impianto: Plant R&D - rollout							

Siccome un impianto può gestire più di un concentratore, per facilitare l'analisi del problema, gli errori di comunicazione sono stati divisi:

a – Errori di comunicazione di tutto l'impianto.

1. Numero totale di dispositivi W. M-Bus in errore di comunicazione di tutto l'impianto.

b – Errori di comunicazione del concentratore.

2. Numero totale di dispositivi W. M-Bus in errore di comunicazione del concentratore in riferimento all'impianto.

c – L'elenco dei dispositivi W. M-Bus che hanno errori di comunicazione. Questi errori sono classificati:

12345678 /	Ultima comunicazione corretta antecedente l'intervallo del report.
12345678 1	Contatore con protocollo di comunicazione non standard. Il numero cerchiato è quello dei concentratori che lo hanno individuato.
12345678 1 🔑	Errore di decrittazione, dovuto a chiave di crittografia assente o sbagliata. Il numero cerchiato indica i concentratori che lo hanno individuato.
12345678 /	Dispositivo non trovato.

CONFIGURAZIONE DELLO SMART GATEWAY IN PILLOLE

1. Creare un Account e accedere al portale.
2. Creare un impianto all'interno dell'applicazione web Smart Gateway.
3. Posizionare gli Smart Gateway SIN.EQRPT868XM seguendo le indicazioni riportate nella sezione 2.5 al fine di garantire la copertura radio dei vari trasmettitori W. M-Bus installati che si intende ricevere.
4. Alimentare lo Smart Gateway, attendere l'avvio, Il led di stato posto sul frontale si accende e cambia diversi colori. Attendere qualche istante e verificare che sia arancione fisso o lampeggiante.
5. Connettersi all'applicazione WEB e dopo essersi autenticati, attivare lo Smart Gateway in un proprio impianto.
6. Inserire la lista dei dispositivi W. M-Bus. Assicurarsi inoltre che la modalità W. M-Bus (C / T / S) impostata sia coerente con quella dei dispositivi che si intende ricevere.



Ogni SIN.EQRPT868XM supporta un massimo di 500 dispositivi W. M-Bus (a seconda della configurazione). Nel caso in cui venga posizionato in un'area in cui se ne possano ricevere più di questo numero, allora verranno filtrati esclusivamente i dispositivi in lista.

IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

- Il codice del prodotto è composto:

CODICE	PRODOTTO	MODELLO		PROFILO	
SIN.EQRPT868XM 2D	SIN.EQRPT868XM	-	Sinapsi	2D	200 wM-Bus devices, Daily data
SIN.EQRPT868XM 2W	SIN.EQRPT868XM	-	Sinapsi	2W	200 wM-Bus devices, Weekly data
SIN.EQRPT868XM 5D	SIN.EQRPT868XM	-	Sinapsi	5D	500 wM-Bus devices, Daily data
SIN.EQRPT868XM 5W	SIN.EQRPT868XM	-	Sinapsi	5W	500 wM-Bus devices, Weekly data

- Ciascun dispositivo è identificato da:

Fabrication Number	Seriale (Universal Unique ID)	Activation Key
Esempio: RM12345678	Esempio: abcd7t-agt7n-e3b15-ft6hf-copzw	Esempio: 38nkff-nmqbf-wzppu-ft6hf-copzw

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 (o qualsiasi altra fonte di alimentazione come ad esempio una power bank) sia in grado di erogare 1000mA di corrente.

Il led di stato non diventa mai arancione fisso:

- Verificare che il dispositivo SIN.EQRPT868XM sia posizionato in un luogo dove la ricezione GSM sia favorevole (evitare di chiuderla in quadri elettrici o ambienti particolarmente schermati)
- Verificare il livello del segnale GSM mediante l'attivazione delle indicazioni dei LEDs

Non tutti i dispositivi wireless M-Bus vengono rilevati:

- Verificare che il LED di stato del SIN.EQRPT868XM sia acceso e di colore arancione (capitolo 2.3)
- Verificare che i contatori non rilevati non siano troppo distanti dal SIN.EQRPT868XM oppure che non venga attenuato troppo il segnale radio da pareti in cemento armato/metallo. Valutare in questo caso la possibilità di estendere la copertura con gli extenders single hop SIN.EQRPT868X
- Verificare che i dispositivi non raggiunti siano nella lista caricata nel SIN.EQRPT868XM attraverso la piattaforma cloud SGH.
- Attenzione: alcuni dispositivi W. M-Bus trasmettono con periodicità anche di diverse ore
- Con l'ausilio del portale SGH, verificare che il "mode of operation" (S, T, C+T, S & C+T) del concentratore sia impostato come il "mode of operation" dei dispositivi wireless M-Bus