

SINAPSI S.r.l.

Via delle Querce 11/13

06083 Bastia Umbra (PG) Italy

T.+39 075 8011604 F.+39075 8014602

[www.sinapsitech.it](http://www.sinapsitech.it) | [info@sinapsitech.it](mailto:info@sinapsitech.it)



# EQUOBOX SIN.EQRTUEVO2T Datalogger per contatori con protocollo W.M-Bus 868 MHz /OMS EN13757 (tramite concentratori con tecnologia Mesh Network)/cavo.

## Manuale Utente

Rev 1.0



Il presente manuale si riferisce alle versioni  
Firmware del datalogger a partire da:

- WI: 3.67
- FW: 6.3\_2.1\_3.2

## CONTENUTI

1. PANORAMICA GENERALE.....	6
1.1.Funzioni del dispositivo .....	6
1.2.Proprietà M-Bus.....	6
1.2.1 Wired M-Bus.....	6
1.2.2 Wireless M-Bus .....	6
2. MONTAGGIO .....	7
3. COLLEGAMENTI.....	7
3.1.SIN.EQRTUEVO2T.....	7
4. INGEGNERIA .....	9
4.1.Topologia .....	9
4.1.1 Dispositivi M-Bus cablati .....	9
4.1.2 Dispositivi wireless .....	10
4.2.Modi operativi.....	11
4.2.1 SIN.EQRTUEVO2T con level converter .....	11
4.2.2 SIN.EQRTUEVO2T con concentratore wireless.....	12
4.2.3 Impianti combinati .....	12
4.2.4 Dati di lettura .....	12
4.3.Alimentatore .....	13
4.4.M-Bus .....	13
4.4.1 Indirizzamento M-Bus.....	13
4.4.2 Dimensionamento dell'impianto M-Bus cablato .....	13
4.4.3 Espansione del Bus .....	13
4.4.4 Caratteristiche del segnale.....	13
5. INSTALLAZIONE.....	14
5.1.Collegamento tra SIN.EQRTUEVO2T e level converter .....	14
5.2.Collegamento tra SIN.EQRTUEVO2T e concentratore .....	14
5.3.Collegamento tra SIN.EQRTUEVO2T e PC .....	14
5.4.Collegamento tra dispositivi M-Bus e SIN.EQRTUEVO2T .....	14
5.5.Ingressi digitali su SIN.EQRTUEVO2T .....	15
5.6.Uscite digitali su SIN.EQRTUEVO2T .....	15
6. MESSA IN SERVIZIO.....	16
6.1.Collegare il datalogger SIN.EQRTUEVO2T al PC o LAN .....	16
6.2.Collegare SIN.EQRTUEVO2T al PC tramite Wi-Fi.....	17
6.3.Messa in servizio M-Bus utilizzando il level converter su SIN.EQRTUEVO2T .....	18

6.4. Messa in servizio W.M-Bus con il concentratore e SIN.EQRTUEVO2T .....	19
6.5. Risoluzione problemi SIN.EQRTUEVO2T .....	19
7. SIN.EQRTUEVO2T: OPERAZIONI SUL DISPOSITIVO .....	20
7.1. Seleziona la lingua operativa predefinita .....	20
7.2. Pulsanti .....	20
7.3. Modalità operativa .....	21
7.4. Menu principale .....	22
7.4.1 Menu "Info Sistema" .....	23
7.4.2 Menu "Dispositivi Cablati" .....	24
7.4.3 Menu "Ricerca Cavo" .....	26
7.4.4 Menu "Ricerca Radio" .....	27
7.4.5 Menu Impostazioni .....	28
7.4.5.1 Sistema .....	28
7.4.5.2 LAN .....	29
7.4.5.3 RF network .....	29
7.4.5.3 Wi-Fi .....	29
8. SIN.EQRTUEVO2T: OPERAZIONI UTILIZZANDO UN BROWSER .....	30
8.1. Registrazione ed accesso, attivazione servizio Web Access .....	30
8.1.1 Registrazione iniziale .....	30
8.1.2 Attivazione servizio Web Access .....	32
8.2. Home .....	33
8.2.1 Seleziona la lingua del datalogger .....	34
8.3. Stato impianto .....	34
8.3.1 Stato del Sistema .....	34
8.3.1.1 Informazioni sistema .....	34
8.3.1.2 Log eventi .....	35
8.3.1.3 Web Access .....	37
8.3.2 Dispositivi Cablati .....	38
8.3.3 Dispositivi Wireless .....	39
8.3.4 Dispositivi I/O .....	40
8.4. Impostazioni .....	41
8.4.1 Sistema .....	41
8.4.1.1 Anagrafica Impianto .....	41
8.4.1.2 Allarmi .....	42
8.4.1.3 Impostazioni di Sistema .....	42

8.4.1.4 Servizio.....	43
8.4.1.5 Backup / Ripristino .....	43
8.4.2 Rete .....	45
8.4.2.1 Impostazioni di rete.....	45
8.4.2.2 Configurazione E-Mail .....	46
8.4.2.3 DNS dinamico .....	47
8.4.3 Dispositivi Cavo.....	48
8.4.3.1 Setup Contatori .....	48
8.4.3.2 Ricerca Dispositivo - Linea M-Bus M1M2 / Linea M-Bus ABC .....	52
8.4.4 Dispositivi Wireless .....	55
8.4.4.1 Setup contatori.....	55
8.4.4.2 Setup Ricerca .....	59
8.4.5 Dispositivi I/O .....	62
8.5.Export Dati.....	63
8.5.1 Report manuale.....	63
8.5.1.1 Creazione Report .....	63
8.5.2 Report automatico .....	65
8.5.2.1 Intervallo di lettura.....	65
8.5.2.2 Configurazione server FTP .....	66
8.5.2.3 Impostazione destinatari email per report automatico .....	66
8.5.2.4 Selezione tipologia di report .....	66
8.5.3 Report ricevuti .....	67
8.5.3.1 Email .....	67
8.5.3.2 Report Standard .....	68
8.5.3.3 Report Custom.....	68
8.5.3.4 Report "Tutti i Dati" .....	68
8.5.3.5 Report Trend.....	68
8.6.Account Utenti .....	69
8.6.1 Configurazione Account .....	69
8.6.1.1 Nuovo Utente .....	69
8.6.1.2 User access logging.....	70
8.6.2 Disconnettersi.....	70
9. WEB SERVICES: RESTful API .....	71
10.APPENDICE .....	72
10.1. Configurazione del router .....	72

10.1.1 Port forwarding .....	72
10.2. Software Open Source .....	72
10.2.1 Informazioni sulle licenze .....	72
10.2.2 Strumenti per l'aggiornamento dei pacchetti .....	73
10.3. Web Access .....	73

## Acronimo

Dynamic DNS	Dynamic Domain Name System
LAN	Local Area Network
M-Bus	Meter Bus
W.M-Bus	Wireless Meter Bus
USB	Universal Serial Bus
VPN	Virtual Private Network
SGH NET	Sinapsi Global Hub Net

# 1. PANORAMICA GENERALE

---

## 1.1. Funzioni del dispositivo

Il datalogger SIN.EQRTUEVO2T legge sia i dispositivi M-Bus collegati direttamente, sia i dispositivi M-Bus collegati utilizzando i level converter, nonché i dispositivi W.M-Bus collegati al SIN.EQRTUEVO2T tramite un concentratore.

Può essere quindi collegato:

- Da solo fino a 20 dispositivi (\*) M-Bus collegati direttamente
- Come master sulla linea M-Bus Master M1M2 collegando fino a 6 level converter per un massimo di 250(\*\*) dispositivi logici M-Bus
- Come master sulla linea ABC collegando fino a 6 level converter per un massimo di 250 dispositivi logici M-Bus
- Come master in una rete wireless M-Bus con fino a 23 concentratori e 500 dispositivi per ciascuno (per un totale di 2500 dispositivi wireless M-Bus)

\* Per dispositivo si intende un'unità di carico M-Bus ( $\leq 1,5$  mA)

\*\* In caso di collegamento con gateway Wireless M-Bus  $\rightarrow$  M-Bus, la linea M-Bus M1M2 supporta fino ad un massimo di 2500 matricole. Il numero totale massimo delle matricole (wireless + cavo) gestite, resta comunque 3000.

## 1.2. Proprietà M-Bus

### 1.2.1 Wired M-Bus

Il sistema M-Bus (Meter Bus) è un protocollo di comunicazione che utilizza lo standard EN13757-2.

Ha i seguenti vantaggi:

- Trasmissione dati molto sicura
- Costi di cablaggio bassi
- Può essere notevolmente ampliato senza ulteriori amplificatori
- Alto numero di dispositivi collegabili
- Riconosce sia i dispositivi alimentati a batteria che quelli alimentati da rete
- Riconoscimento automatico dei dispositivi
- Un numero molto elevato di sistemi e dispositivi disponibili
- È possibile utilizzare varie topologie di bus (topologia a linea, a bus, a stella o ad albero)

### 1.2.2 Wireless M-Bus

Il sistema M-Bus wireless comunica utilizzando il protocollo di comunicazione secondo EN13757-4.

Il sistema ha anche i seguenti vantaggi:

- Varie topologie di rete disponibili per la lettura radio
- Il sistema può essere esteso su una vasta area utilizzando il concentratore SIN.EQRPT868XT aggiuntivo
- Connessione ottimale dal concentratore a SIN.EQRTUEVO2T (rete mesh)

## 2. MONTAGGIO

È progettato per il montaggio su guida DIN da 35 mm.

Occupi l'equivalente di quattro moduli standard su guida DIN.

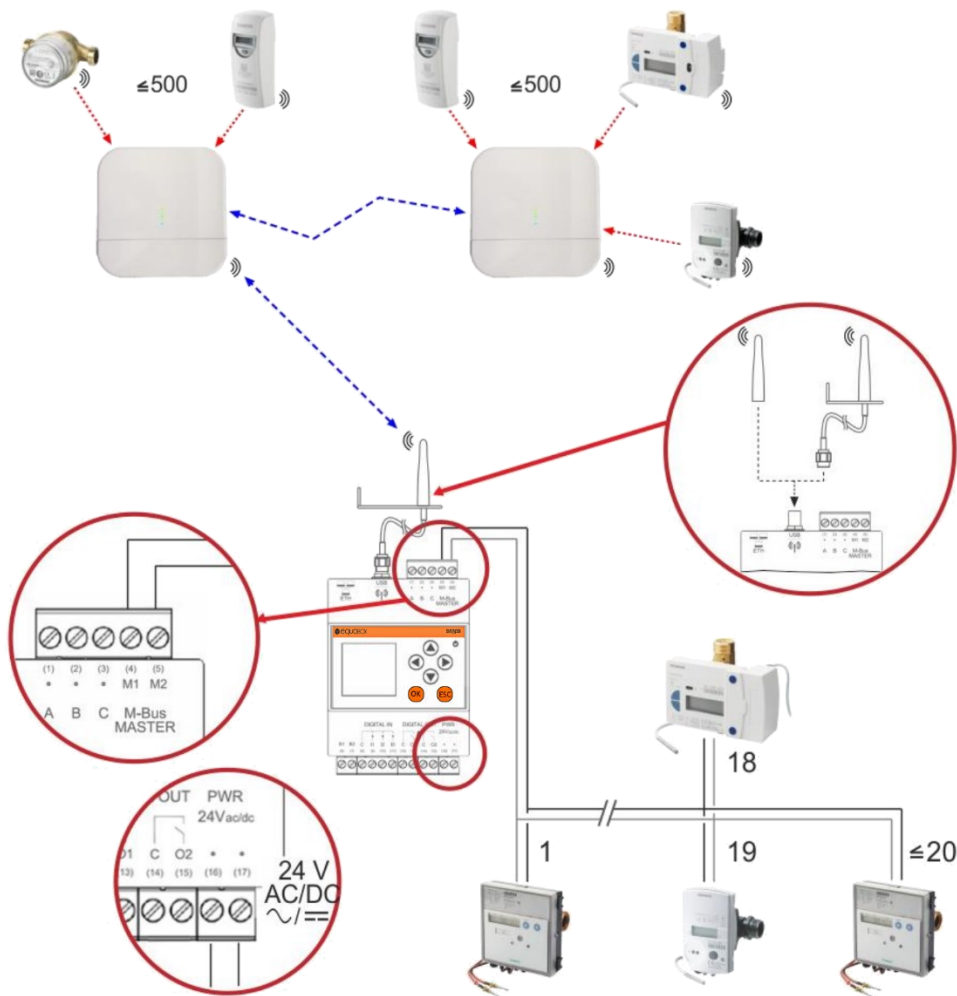
Ulteriori informazioni sul montaggio sono disponibili nelle istruzioni di montaggio del SIN.EQRTUEVO2T.

## 3. COLLEGAMENTI

### 3.1.SIN.EQRTUEVO2T

Il datalogger SIN.EQRTUEVO2T ha i seguenti terminali / LED di collegamento.

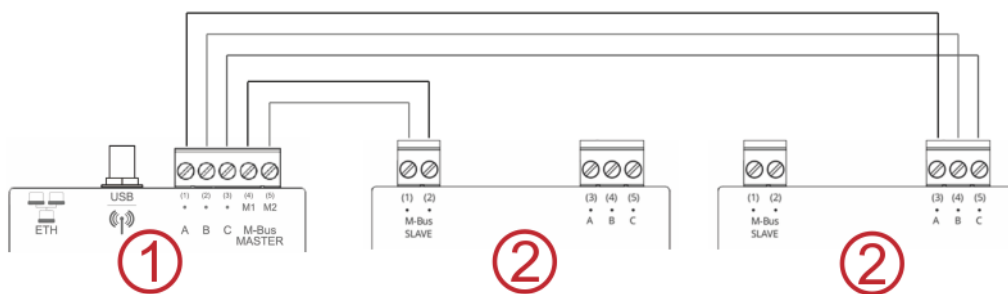
	<b>A</b>	Connessione Ethernet
	<b>B</b>	Connessione USB (nessuna funzione)
	<b>C</b>	Connessione antenna
	<b>D</b>	Terminali (1), (2) e (3): Connessione via RS232 per i level converters a seguire (A = RX; B = TX; C = GND) Terminali (4) e (5): Connessione M1 e M2 per dispositivi M-Bus e level converters
	<b>E</b>	Terminali (16) e (17): Alimentatore AC/DC 24 V
	<b>F</b>	Terminali (12) e (13): Collegamenti relè per uscita digitale 1, max. AC / DC 30 V
	<b>G</b>	Terminali (14) e (15): Collegamenti relè per uscita digitale 2, max. AC / DC 30 V
	<b>H</b>	Terminali (9), (10) e (11): Collegamenti per ingressi digitali. Terminale (8): riferimento per ingressi digitali
	<b>I</b>	Terminali (6) and (7) non sono utilizzati. Non applicare elettricità a questi terminali.



I terminali (1) e (2) del level converter sono collegati alla linea M1M2 del datalogger M-Bus. Inoltre, è possibile collegare un massimo di 20 dispositivi M-Bus direttamente ai terminali M1 e M2 del datalogger.

Per connettere il level converter al web server M-Bus su ABC, collegare i terminali A (3), B (4) e C (5) del SIN.EQLC1 o A (5), B (6) e C (7) del SIN.EQLC250 ai terminali A (1), B (2), C (3) del datalogger M-Bus.

**Importante:** I dispositivi M-Bus non possono essere collegati direttamente ai terminali A, B, C.



- 1 Datalogger come master per 20 dispositivi M-Bus
- 2 Level converter come slave per dispositivi M-Bus aggiuntivi



## 4. INGEGNERIA

### 4.1. Topologia

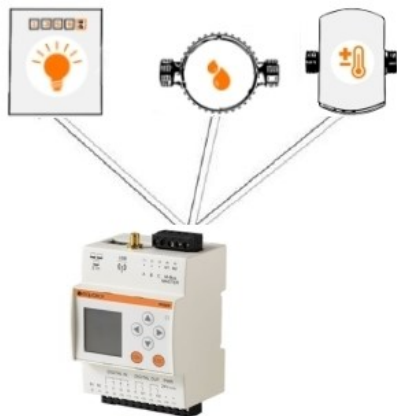
#### 4.1.1 Dispositivi M-Bus cablati

L'M-Bus consente varie topologie di rete. I dispositivi possono essere collegati al level converter o SIN.EQRTUEVO2T in una topologia a linea, bus, a stella o ad albero o in una combinazione di questi.

La topologia ad anello non è consentita.

La polarità del cavo bus non è rilevante, semplificando l'installazione.

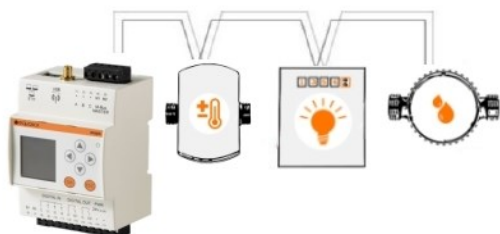
#### Topologia a stella



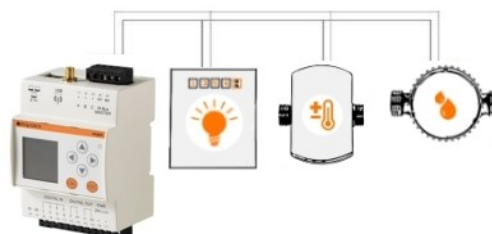
#### Topologia ad albero



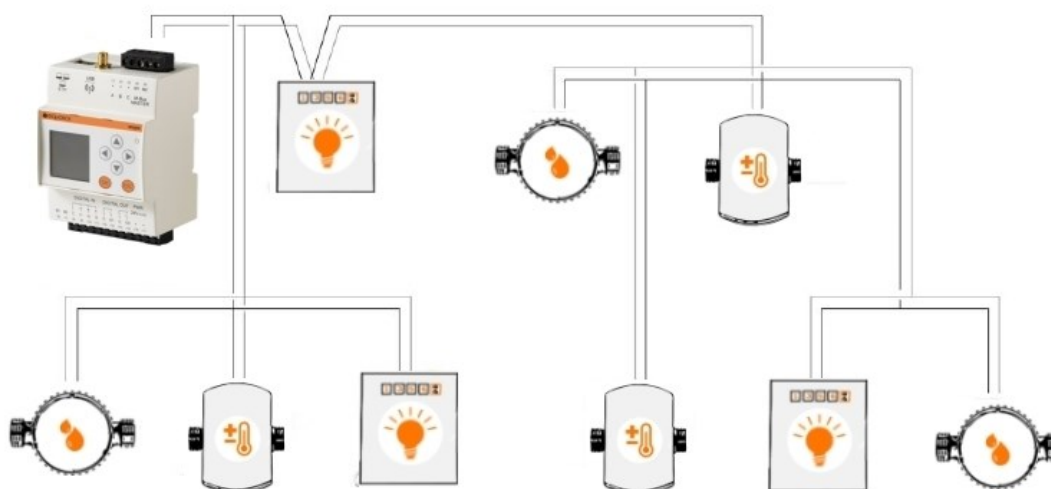
#### Topologia di linea



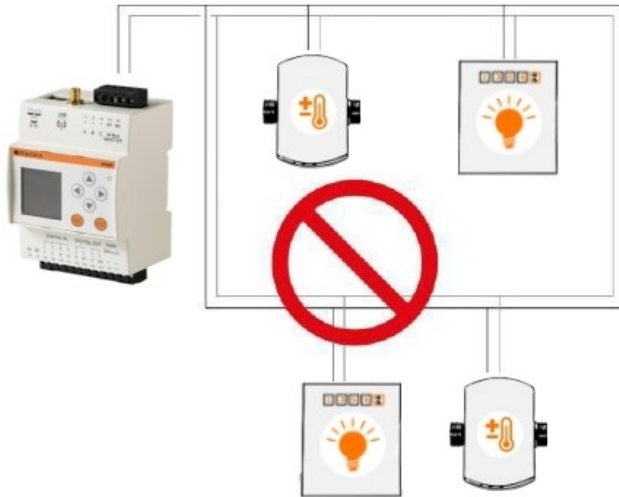
#### Topologia Bus



#### Topologie combinate



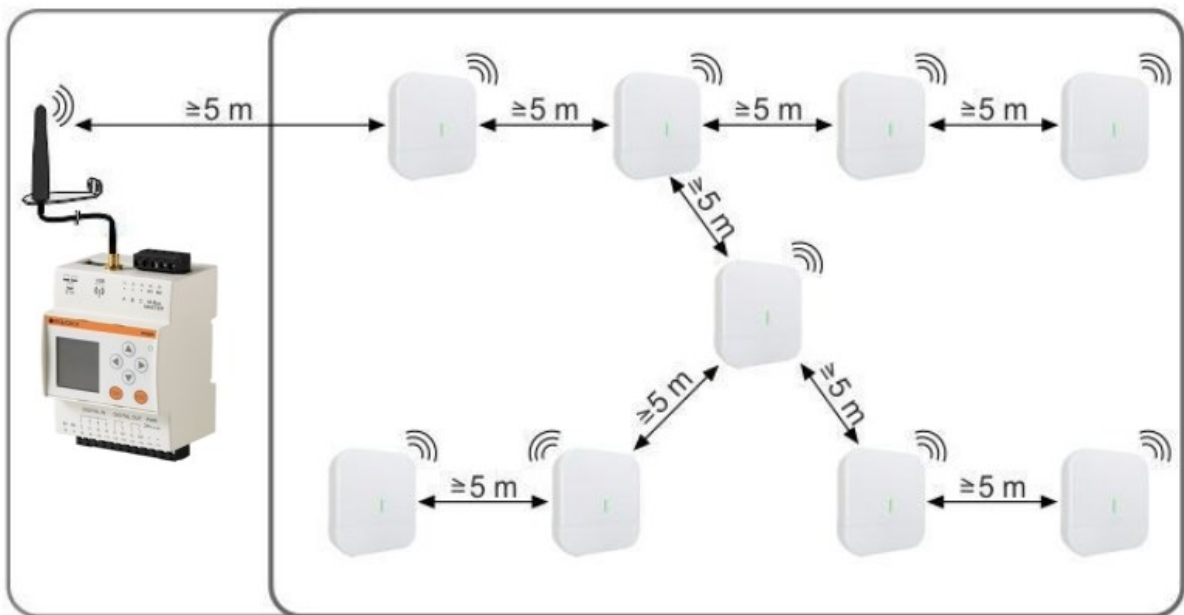
## Topologia ad anello



### 4.1.2 Dispositivi wireless

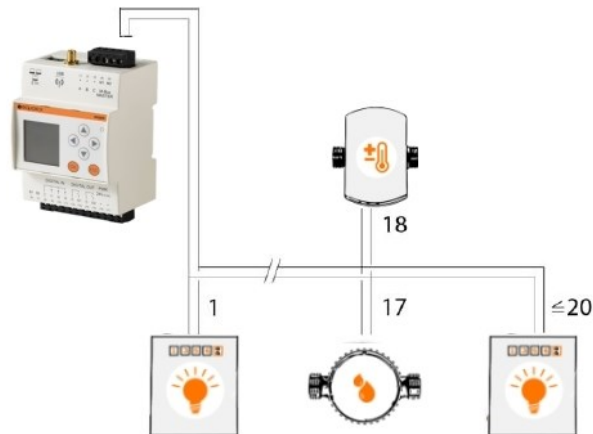
L' SIN.EQRTUEVO2T consente la lettura utilizzando varie topologie di rete.

I concentratori si auto-organizzano e cercano la connessione ottimale al datalogger.



## 4.2. Modi operativi

Il SIN.EQRTUEVO2T legge fino a 20 dispositivi collegati direttamente (20 unità di carichi M-Bus (\*)). Un browser per PC / Internet legge i dati localmente su Ethernet o da qualsiasi luogo su Internet.



(\*) 1 carico M-Bus  $\leq 1,5$  mA

### 4.2.1 SIN.EQRTUEVO2T con level converter

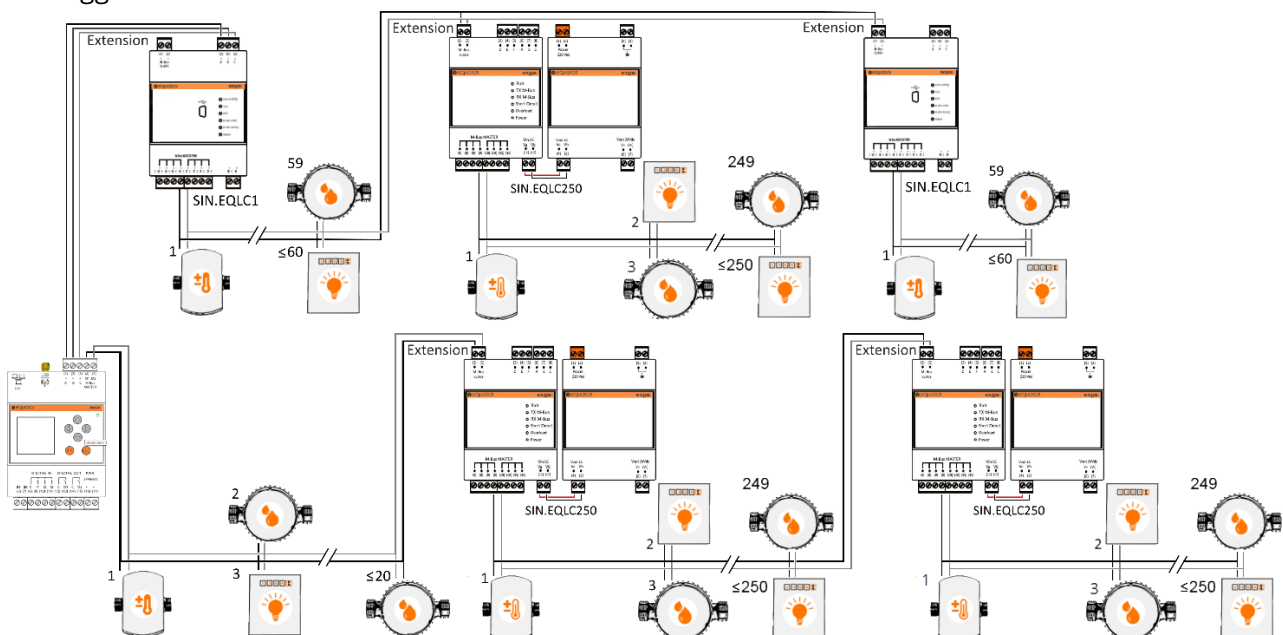
Il datalogger è dotato di level converters aggiuntivi su due linee per estendere il sistema fino a 500 dispositivi M-Bus logici (max. 250 per linea). In caso di collegamento con gateway Wireless M-Bus ad M-Bus, la linea M-Bus M1M2 supporta fino ad un massimo di 2500 matricole. Il numero totale massimo delle matricole (wireless + cavo) gestite, resta comunque 3000.

Il datalogger è gestito come master. È possibile collegare direttamente fino a 20 dispositivi M-Bus (20 unità di carico M-Bus) (Linea M1M2).

I level converter sono collegati come slave al datalogger SIN.EQRTUEVO2T. Fino a 60 dispositivi M-Bus (60 unità di carico M-Bus) possono essere collegati al convertitore di livello SIN.EQLC1 e fino a 250 dispositivi M-Bus possono essere collegati al convertitore di livello SIN.EQLC250 (250 carichi M-Bus).

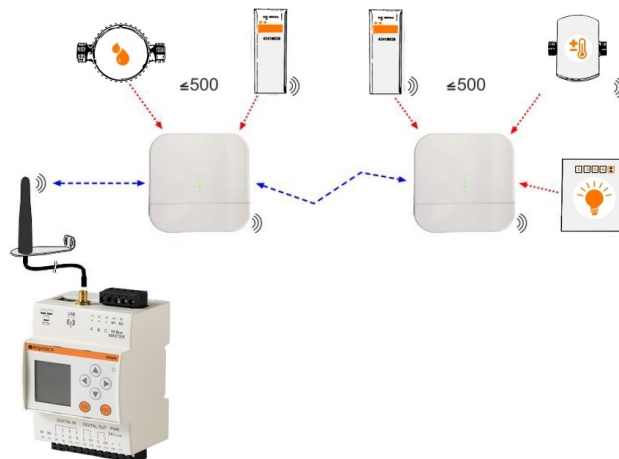
È possibile collegare un massimo di sei convertitori di livello (SIN.EQLC1, SIN.EQLC250) a ciascuna linea con un massimo di 250 dispositivi M-Bus per linea.

Inoltre, fino a 20 dispositivi M-Bus possono essere collegati direttamente ai terminali M1 e M2 del datalogger.



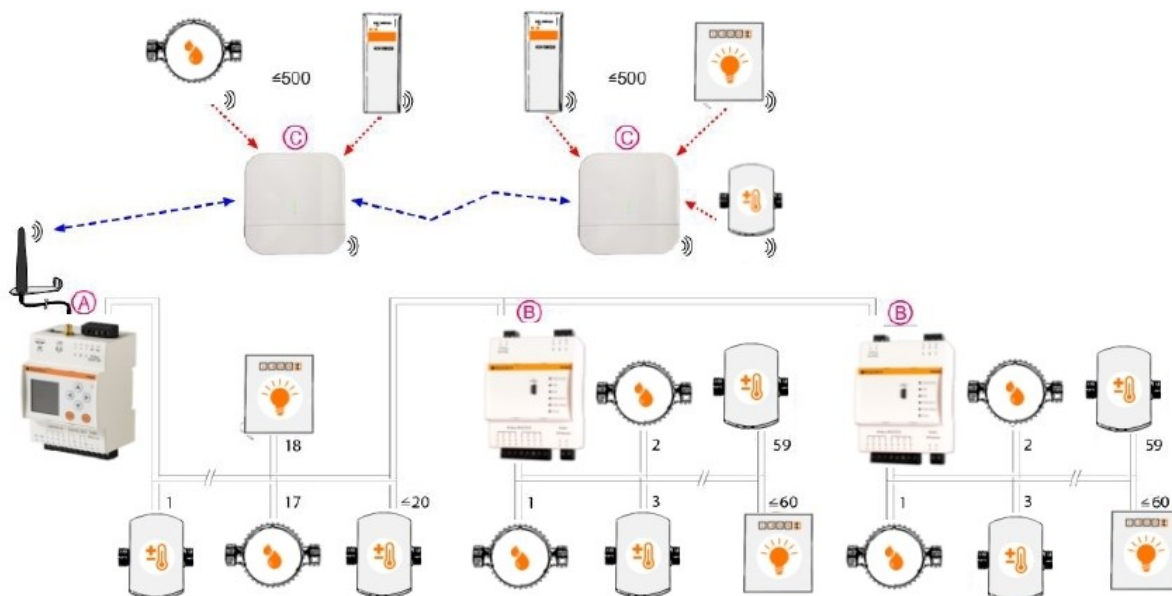
#### 4.2.2 SIN.EQRTUEVO2T con concentratore wireless

Il datalogger SIN.EQRTUEVO2T può essere dotato di concentratori aggiuntivi per estendere il sistema fino a 2.500 dispositivi wireless. La comunicazione tra SIN.EQRTUEVO2T e concentratori avviene tramite un protocollo RF mesh (rete dorsale). Per leggere i dispositivi wireless sono necessari almeno un M-Bus SIN.EQRTUEVO2T e un concentratore. La rete wireless può essere composta da un massimo di 23 concentratori. La comunicazione tra concentratori e dispositivi wireless avviene tramite il protocollo W. M-Bus. I concentratori salvano i dati di consumo dai dispositivi nel suo ambiente, mentre inoltrano i dati ad altri concentratori, fino a SIN.EQRTUEVO2T (gli altri concentratori fungono da ripetitori in questo caso).



#### 4.2.3 Impianti combinati

Un datalogger SIN.EQRTUEVO2T può leggere dispositivi fino a 500 cablati e 2500 wireless.



- A SIN.EQRTUEVO2T come master
- B Level converter come slave (su ABC bus or M-Bus)
- C Concentratore W. M-Bus come partecipante

#### 4.2.4 Dati di lettura

Un browser PC / Internet legge i dati su tutte le modalità operative localmente su Ethernet o da qualsiasi luogo su Internet utilizzando un browser PC / Internet.

### 4.3. Alimentatore

Selezionare un alimentatore AC / DC 24 V con almeno 14,5 / 15 VA e tolleranze di tensione come descritto nei dati tecnici.

### 4.4. M-Bus

#### 4.4.1 Indirizzamento M-Bus

L' M-Bus utilizza due tipi di indirizzamento per riconoscere e comunicare con i dispositivi M-Bus cablati:

- Indirizzamento primario:  
È possibile assegnare fino a 250 indirizzi primari a un sistema M-Bus. L'indirizzo primario viene normalmente assegnato durante la messa in servizio del dispositivo M-Bus.
- Indirizzamento secondario:  
L'indirizzamento secondario è composto da 8 byte e consente l'assegnazione di qualsiasi numero. Nell'impostazione predefinita, l'indirizzo secondario per un dispositivo M-Bus corrisponde al numero seriale emesso dal produttore del dispositivo. L'assegnazione impedisce conflitti di indirizzi sull'M-Bus e consente l'indirizzamento di oltre 250 dispositivi M-Bus su un impianto.

#### 4.4.2 Dimensionamento dell'impianto M-Bus cablato

Tipi di cavi consentiti:

- Cavo telefonico schermato 0,5 mm<sup>2</sup> (4 x 0,8 mm)
- Cavo NYM (1,5 mm<sup>2</sup>)
- Carico massimo del cavo capacitivo di 152 nF / km

#### 4.4.3 Espansione del Bus

Se si utilizza un cavo con una sezione trasversale di 0,6 mm<sup>2</sup>, è necessario dimezzare le informazioni su "Distanza massima" e "Numero di dispositivi" dalla tabella seguente.

Tipo di impianto	Distanza massima	Lunghezza totale cavo	Diametro cavo	Numero di dispositivi (slaves)	Max. velocità di trasmissione
Piccoli edifici residenziali	350 m	1000 m	0.8 mm <sup>2</sup>	250	9600 Baud
Grandi edifici residenziali	350 m	4000 m	0.8 mm <sup>2</sup>	250	2400 Baud
				64	9600 Baud
Complessi piccoli	1000 m	4000 m	0.8 mm <sup>2</sup>	64	2400 Baud
Complessi grandi	3000 m*	5000 m	1.5 mm <sup>2</sup>	64	2400 Baud
Quartiere medio	5000 m*	7000 m	1.5 mm <sup>2</sup>	16	300 Baud
Collegamento punto-punto	10000 m*	10000 m	1.5 mm <sup>2</sup>	1	300 Baud

\* Cablaggio schermato richiesto a una distanza superiore di 1000 m (vedere EN13757-2 appendice E).

#### 4.4.4 Caratteristiche del segnale

M-Bus	Condizione	Minimo	Tipico	Massimo	Unità di misura
Velocità trasmissione	$C_{segment} \leq 382nF$	300	2400	9600	Baud
Corrente Bus	SIN.EQRTUEVO2T	0		30	mA

## 5. INSTALLAZIONE

### Prerequisiti

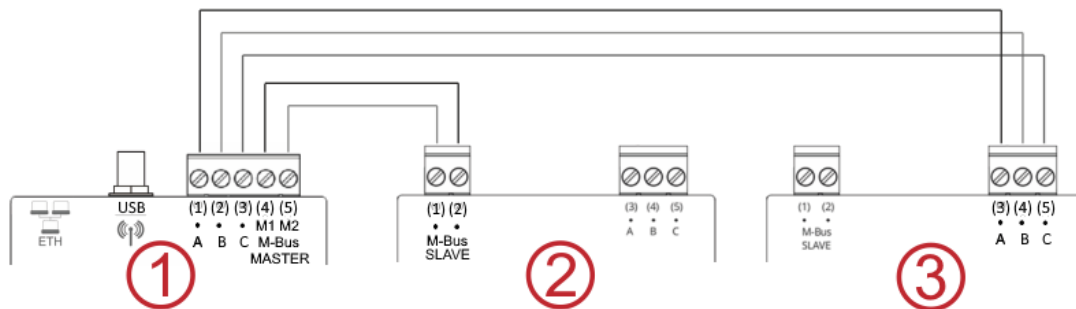
Le connessioni tra i dispositivi si basano sulla modalità operativa selezionata, come illustrato nelle sezioni seguenti.

**Importante:** Non collegare l'alimentazione ai dispositivi prima dell'installazione!

### 5.1. Collegamento tra SIN.EQRTUEVO2T e level converter

I terminali (1) e (2) del level converter sono collegati ai terminali M1 (4) e M2 (5) del SIN.EQRTUEVO2T.

I terminali A (3), B (4) e C (5) del level converter sono collegati ai terminali A (1), B (2) e C (3) del SIN.EQRTUEVO2T



- 1 SIN.EQRTUEVO2T come master per 20 dispositivi M-Bus (vedere paragrafo 5.4)
- 2 Level converter come slave per altri 60 dispositivi M-Bus (utilizzando LC1) o 250 (utilizzando LC250)
- 3 Level converter collegato via ABC come slave per altri 60 dispositivi M-Bus (utilizzando LC1) o 250 (utilizzando LC250).

### 5.2. Collegamento tra SIN.EQRTUEVO2T e concentratore

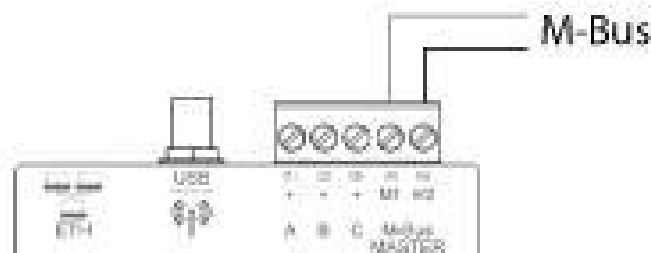
Installare l'antenna in dotazione per ricevere il concentratore. Impostando i parametri della rete mesh identici sia nella SIN.EQRTUEVO2T che nel concentratore si potranno ricevere i dispositivi W.M-Bus. Vedere paragrafo 8.4.4.1 .

### 5.3. Collegamento tra SIN.EQRTUEVO2T e PC

Un cavo di rete è utilizzato per collegare una SIN.EQRTUEVO2T e PC/LAN. Vedere il paragrafo **Collegare il datalogger SIN.EQRTUEVO2T al PC o LAN**

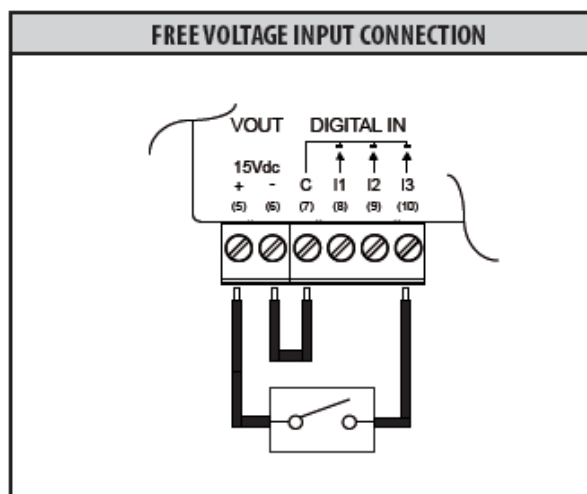
### 5.4. Collegamento tra dispositivi M-Bus e SIN.EQRTUEVO2T

È possibile collegare direttamente al datalogger SIN.EQRTUEVO2T fino a 20 dispositivi M-Bus. Sono collegati ai terminali M1 (4) e M2 (5).



## 5.5. Ingressi digitali su SIN.EQRTUEVO2T

Il datalogger SIN.EQRTUEVO2T fornisce 3 ingressi digitali I1, I2 e I3 per collegare contatti privi di potenziale (ad es. Interruttori, relè). I contatti sono collegati come segue:

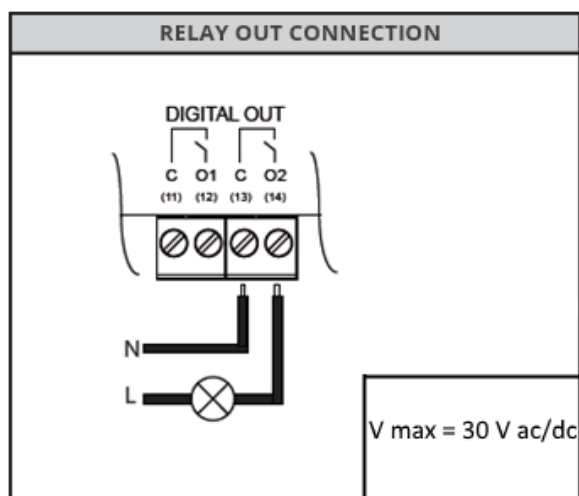


- Ingresso I1:  
Collegare il contatto esterno con i morsetti C (8) e I1 (9).
- Ingresso I2:  
Collegare il contatto esterno con i morsetti C (8) e I2 (10).
- Ingresso I3:  
Collegare il contatto esterno con i morsetti C (8) e I3 (11).

## 5.6. Uscite digitali su SIN.EQRTUEVO2T

L' SIN.EQRTUEVO2T ha due relè che possono essere utilizzati come uscite digitali. Possono collegare un carico o essere usati come contatti per attivare altri sistemi. I terminali O1 (13) e O2 (14) possono essere controllati localmente sul datalogger o in remoto via Internet (vedere la sezione Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.).

Collegare come segue per controllare, ad esempio, un carico:





## 6. MESSA IN SERVIZIO

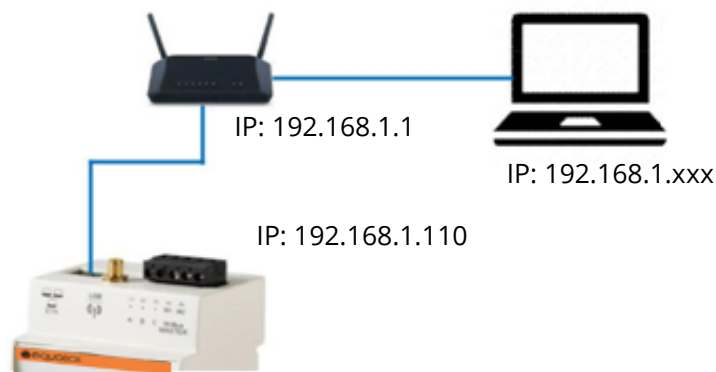
### Prerequisiti

Prima di mettere in servizio il datalogger, assicurarsi quanto segue:

- Il collegamento elettrico deve essere protetto con fusibile o interruttore automatico. L'alimentazione deve essere alla tensione nominale del dispositivo. L'alimentazione deve essere sufficiente per far funzionare il dispositivo.
- Il router (se disponibile) deve essere configurato secondo la descrizione.
- Il cavo di rete deve essere adatto a scambiare dati e dev'essere connesso alla porta ETH del SIN.EQRTUEVO2T.
- Per connettere un level converter al datalogger, collegarlo come slave sull' uscita del SIN.EQRTUEVO2T.

### 6.1. Collegare il datalogger SIN.EQRTUEVO2T al PC o LAN

L' SIN.EQRTUEVO2T ha una connessione Ethernet per connettersi direttamente ad un PC locale o connettersi ad un PC su rete LAN.



Impostazioni predefinite per la connessione al datalogger:

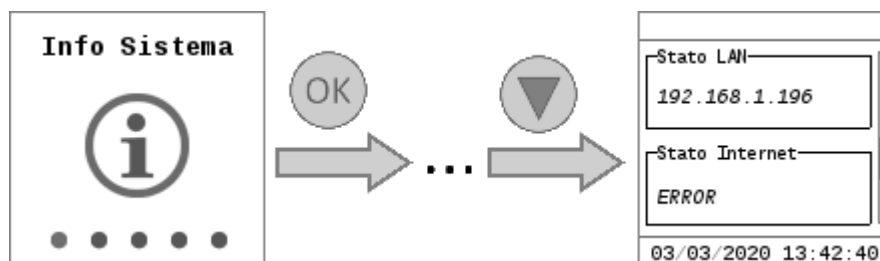
Indirizzo IP: 192.168.1.110

Maschera di rete: 255.255.255.0

Assegnazione dell'indirizzo IP: statico

Procedere come segue per collegare un PC a SIN.EQRTUEVO2T:

- Utilizzare un cavo Ethernet per standard T568A o T568B (1:1 o crossover) per collegare il datalogger ad un PC (direttamente) o tramite una rete LAN. Se si utilizza la LAN, collegare anche il PC alla LAN.
- Controllare se un indirizzo IP è visualizzato sul display del SIN.EQRTUEVO2T nel menu **Info Sistema**, sotto **Stato LAN**.



Connessione tramite LAN Utilizzare un server DHCP per un indirizzo IP dinamico o un indirizzo IP fisso se il PC e SIN.EQRTUEVO2T sono integrati su una LAN esistente. Contattare l'amministratore di rete in merito all'indirizzo IP fisso o dinamico da utilizzare. È possibile modificare le impostazioni LAN tramite l'operazione in locale del SIN.EQRTUEVO2T.



**Connessione diretta al PC** Configurare l'indirizzo IP sulle impostazioni di rete del PC o del SIN.EQRTUEVO2T in modo che il PC e SIN.EQRTUEVO2T si trovino sulla stessa rete. Nell'esempio sopra, il PC deve avere un indirizzo IP statico 192.168.1.xxx (con xxx di 1 e 254, ma NON 110) e la maschera di rete deve essere impostata su 255.255.255.0.

**Intervalli di indirizzi IP** I seguenti indirizzi IP sono riservati alle reti private:

- Classe A: 10.0.0.0–10.255.255.255.
- Classe B: 172.16.0.0–172.31.255.255.
- Classe C: 192.168.0.0–192.168.255.255 (tipica per reti domestiche).

**Accesso SIN.EQRTUEVO2T** **al** Per accedere al SIN.EQRTUEVO2T, inserisci l'indirizzo IP del SIN.EQRTUEVO2T (ad es. <https://192.168.1.110>) nel browser (Chrome, Safari, Firefox, Edge).

Ulteriori informazioni sulla configurazione del router sono disponibili nell'Appendice.

## 6.2. Collegare SIN.EQRTUEVO2T al PC tramite Wi-Fi

SIN.EQRTUEVO2T ha una connessione Wi-Fi. Quando il Wi-Fi è attivato, il datalogger crea un punto di accesso con un SSID specifico (nome Wi-Fi). Questo SSID è composto dal modello del datalogger (SIN.EQRTUEVO2T) e dal suo numero seriale (EVxxxxxxxx). Quindi, l'SSID è ad esempio SIN.EQRTUEVO2T-EV12345678. DA quando il WiFi è abilitato, rimane attivato per 4 ore.



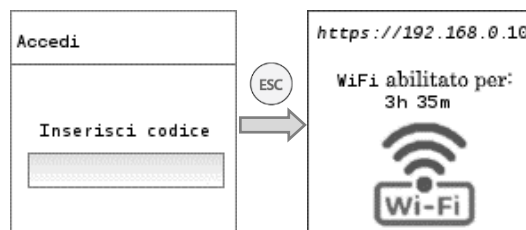
Impostazioni predefinite per la connessione al SIN.EQRTUEVO2T:

Wi-Fi SSID: SIN.EQRTUEVO2T-EVxxxxxxxx  
 Indirizzo IP: 192.168.0.10  
 Maschera di rete: 255.255.255.0  
 Assegnazione dell'indirizzo IP: Statico

Impostazioni predefinite per la connessione al SIN.EQRTUEVO2T:

**Attivazione Wi-Fi** creare un nuovo punto di accesso. È possibile attivare il WiFi in due modi:

Premere il pulsante ESC per più di 5 secondi



Attiva da browser

Vedere paragrafo **8.3.1.1 Informazioni sistema**

### 6.3. Messa in servizio M-Bus utilizzando il level converter su SIN.EQRTUEVO2T

Dopo l'installazione e dopo aver stabilito tutti i collegamenti, l'M-Bus viene messo in servizio secondo i seguenti passaggi:

- Controllo M-Bus** Sul level converter LC1, verificare che il LED **"M-Bus Ready"** sia acceso e che il LED **"M-Bus Error"** sia spento.  
Sul level converter LC250, verificare che il LED **"Run"** sia acceso e che il LED **"Short Circuit"** sia spento
- Primo accesso** È necessario impostare la lingua del datalogger SIN.EQRTUEVO2T alla prima attivazione di SIN.EQRTUEVO2T. Sono attualmente disponibili le seguenti lingue:





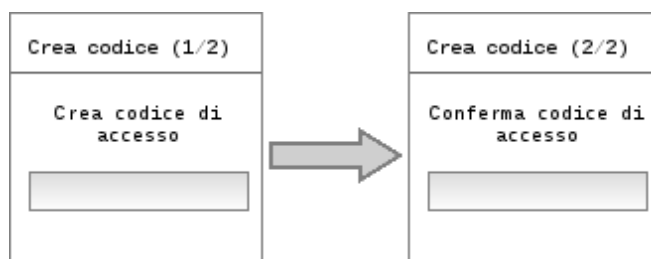
- Tedesco
- Inglese
- Italiano
- Francese
- Olandese

**Note** La lingua selezionata durante il login iniziale si applica sia al display che all'interfaccia utente del software del SIN.EQRTUEVO2T. Successivamente è possibile modificare la lingua del display e dell'interfaccia software in maniera indipendente ed in qualsiasi momento.

Vedere la sezione **"7.4.5 Menu Impostazioni"** (display). Vedere la sezione **"8.2.1 Seleziona la lingua del datalogger"**.

#### Codice d'accesso

Definire un codice di accesso a 8 cifre. Usare i tasti  e  di navigazione per scegliere un numero da 0...9. Premere OK per passare alla successiva cifra. Devi reinserire nuovamente questo codice per confermare.



**Cambiare il codice d'accesso** Il codice di accesso può essere modificato in qualsiasi momento per proteggere da accessi non autorizzati. Vedi paragrafo **"Modalità operativa"** sezione "Modifica il codice d'accesso".

**Ricerca contatori** Nel menu principale di **Ricerca Contatori** avviare la ricerca dei dispositivi M-Bus collegati. Informazioni dettagliate sul flusso di lavoro di ricerca del contatore sono disponibili nella sezione **"7.4.3 Menu"**.

**Continua le impostazioni su SIN.EQRTUEVO2T** Al termine della ricerca del contatore, si consiglia di accedere al SIN.EQRTUEVO2T via il browser Internet per concludere la configurazione. È possibile inserire i dati dell'impianto e altre impostazioni tramite il browser Internet. Per l'accesso a SIN.EQRTUEVO2T, vedere la sezione **"Collegare il datalogger SIN.EQRTUEVO2T al PC o LAN"**.

Inserimento nome dispositivi	Assegna a ciascun dispositivo nomi univoci (es. "Appartamento 1", "Magazzino", "Acqua calda") per semplificare la valutazione dei report con i dati di consumo o le informazioni sul dispositivo. Selezione menu <b>Impostazioni</b> → <b>Dispositivi Cavo</b> → <b>Impostazioni dispositivi</b> . Vedere sezione "8.4.3.1".
Inserimento dati impianto	I dati dell'impianto includono informazioni su utente, indirizzo, ecc. I dati vengono visualizzati nell'intestazione del report e consentono una chiara assegnazione dei dati misurati ad un impianto. Selezione menu <b>Impostazioni</b> → <b>Sistema</b> → <b>Anagrafica impianto</b> , vedere paragrafo "8.4.1.1".
Impostazioni email	Il datalogger SIN.EQRTUEVO2T può inviarti per e-mail segnalazioni, eventi, messaggi, anomalie ed errori. Vedere sezione "8.4.2.2 Configurazione E-Mail"

## 6.4. Messa in servizio W.M-Bus con il concentratore e SIN.EQRTUEVO2T

Per semplificare la valutazione dei report sui dati di consumo o le informazioni sul dispositivo su SIN.EQRTUEVO2T assegnare a ciascun dispositivo un nome chiaro e univoco per ciascun contatore, ad esempio "Appartamento 1", "Seminterrato", "Acqua calda". Vedere la sezione Impostazioni / Dispositivi wireless / Impostazioni dispositivo (paragrafo 8.4.4.1).

## 6.5. Risoluzione problemi SIN.EQRTUEVO2T

Il datalogger non si accende. Il LED verde è spento.

- Utilizzando un multimetro, verificare se c'è tensione di funzionamento richiesta (AC/DC 24 V +/- 10%) tra i terminali (15) e (16).

Il display è spento.

- Il display si spegne automaticamente dopo 10 minuti. Premere un pulsante qualsiasi per accendere il display.

Il datalogger SIN.EQRTUEVO2T non riconosce alcun dispositivo M-Bus.

- Verificare che il cablaggio sia corretto tra SIN.EQRTUEVO2T e i dispositivi M-Bus collegati.
- Verificare che il cablaggio sia corretto tra SIN.EQRTUEVO2T e level converter.
- Controllare il cablaggio M-Bus per i cortocircuiti.

Il datalogger SIN.EQRTUEVO2T non riconosce tutti i dispositivi M-Bus.

- Verificare che il cablaggio sia corretto tra SIN.EQRTUEVO2T e dispositivi non riconosciuti.
- Utilizzando un multimetro, verificare se la tensione del bus sui dispositivi non riconosciuti è compresa tra 24 V DC e 42 V.
- Assicurarsi che le impostazioni di comunicazione su SIN.EQRTUEVO2T siano compatibili con i dispositivi M-Bus (velocità di trasmissione, indirizzamento)
- Verificare che il numero di dispositivi M-Bus collegati non superi l'importo massimo consentito.

Il datalogger SIN.EQRTUEVO2T non riconosce tutti i dispositivi radio.

- Accertarsi che i dispositivi non riconosciuti non siano troppo distanti da SIN.EQRTUEVO2T e che il segnale radio non sia troppo indebolito da pareti di cemento o metallo
- Assicurarsi che i dispositivi non riconosciuti siano caricati nell'elenco SIN.EQRTUEVO2T e che il contatto con i dispositivi M-Bus wireless, riconosciuto da SIN.EQRTUEVO2T, non sia interrotto.
- Si noti che alcuni dispositivi M-Bus wireless trasmettono i propri dati solo a intervalli di più ore
- Utilizzare l'interfaccia Web o il software SIN.EQSW1 per assicurarsi che la rete mesh sia operativa.



Nessuna connessione con il datalogger.

- Controllare l'indirizzo di rete del PC. SIN.EQRTUEVO2T utilizza l'indirizzo IP 192.168.1.110 come predefinito. Quindi, il PC deve avere un indirizzo IP di 192.168.1.xxx (con xxx diverso da 110).
- Accertarsi che un firewall non blocchi la porta TCP / IP 80 o 443.
- Contattare l'amministratore IT locale per escludere problemi di rete.

## 7. SIN.EQRTUEVO2T: OPERAZIONI SUL DISPOSITIVO

### 7.1. Seleziona la lingua operativa predefinita

La lingua impostata sul display è la lingua predefinita.

È possibile impostare la lingua operativa predefinita direttamente sul display. Dopo aver inserito la password, è possibile selezionare la lingua nel menu principale in **Impostazioni → Sistema → Seleziona lingua** premendo i tasti  e .

Le seguenti lingue sono disponibili:

- Inglese
- Tedesco
- Italiano
- Francese
- Olandese







Ogni volta che la lingua viene impostata o modificata sul display, rimane la lingua predefinita fino alla successiva modifica. La lingua predefinita viene utilizzata come segue:

- Funzioni di visualizzazione
- Lingua predefinita SIN.EQRTUEVO2T per l'accesso
- Rapporti automatici su tutti SIN.EQRTUEVO2T

**Importante!** La lingua impostata localmente sul SIN.EQRTUEVO2T viene utilizzata anche per l'invio di e-mail e per generare report e notifiche di allarme. È molto importante, dunque, che la lingua sia impostata correttamente localmente durante la messa in servizio.

### 7.2. Pulsanti

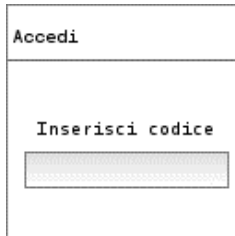
Il datalogger ha 6 pulsanti che permettono di navigare I menu nel display. Le funzioni dei pulsanti si basano sul menu visualizzato.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confermare un campo o un valore impostato</li> <li>• Accedere al menu principale o a i sottomenu</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Annulla la selezione di campo o cancella un valore</li> <li>• Ritorna da un sottomenu al menu principale</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vai al menu o sottomenu precedente</li> <li>• Muove il cursore verso sinistra</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vai al menu o sottomenu successivo</li> <li>• Sposta il cursore a destra</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scorri verso l'alto di una pagina</li> <li>• Seleziona / passa dalle lettere A ... Z e cifre 0 ... 9</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scorri verso il basso di una pagina</li> <li>• Seleziona / passa dalle lettere A ... Z e cifre 0 ... 9</li> </ul>

### 7.3.Modalità operativa

I dati misurati e le impostazioni di base vengono visualizzati su un display a colori. Il display si spegne automaticamente per risparmiare energia dopo 10 minuti.

**Access entry** code Premere un pulsante di navigazione per accendere il display. Si apre il display per inserire il codice d'accesso.



Inserisci il codice d'accesso. Il cursore lampeggia nella posizione corrente. Selezionare i singoli numeri utilizzando i tasti freccia e confermare con il pulsante OK. Il cursore si sposta sulla posizione successiva sul codice di accesso a 8 cifre.

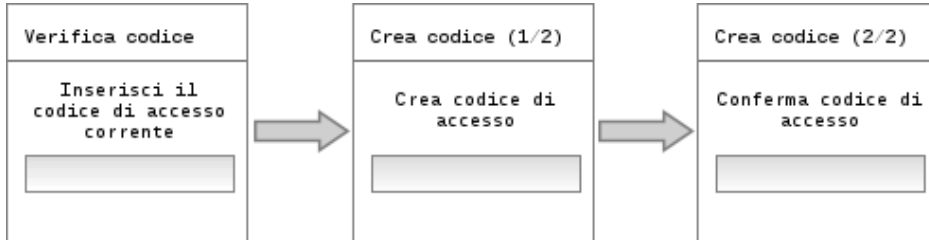
**Modifica il codice d'accesso**

Il codice d'accesso sul SIN.EQRTUEVO2T può essere cambiato come segue:



Seleziona **Impostazioni** → **Sys** → **Codice di accesso** → **Modifica** e premere il pulsante **OK** per resettare il codice d'accesso.

Il codice di accesso corrente deve essere inserito prima di poter inserire e confermare il nuovo codice.



Il display passa automaticamente al menu **Info Sistema** una volta modificato il codice di accesso.

Il codice deve essere inserito nuovamente se viene inserito un codice di accesso errato o il nuovo codice di accesso non corrisponde alla conferma. Non c'è limite al numero di tentativi.

**Note** È possibile reimpostare il codice di accesso per l'accesso locale su SIN.EQRTUEVO2T utilizzando l'accesso Web.

**Importante!** Per motivi di sicurezza, si raccomanda di definire un nuovo codice di accesso localmente su SIN.EQRTUEVO2T il prima possibile dopo un ripristino.

## 7.4. Menu principale

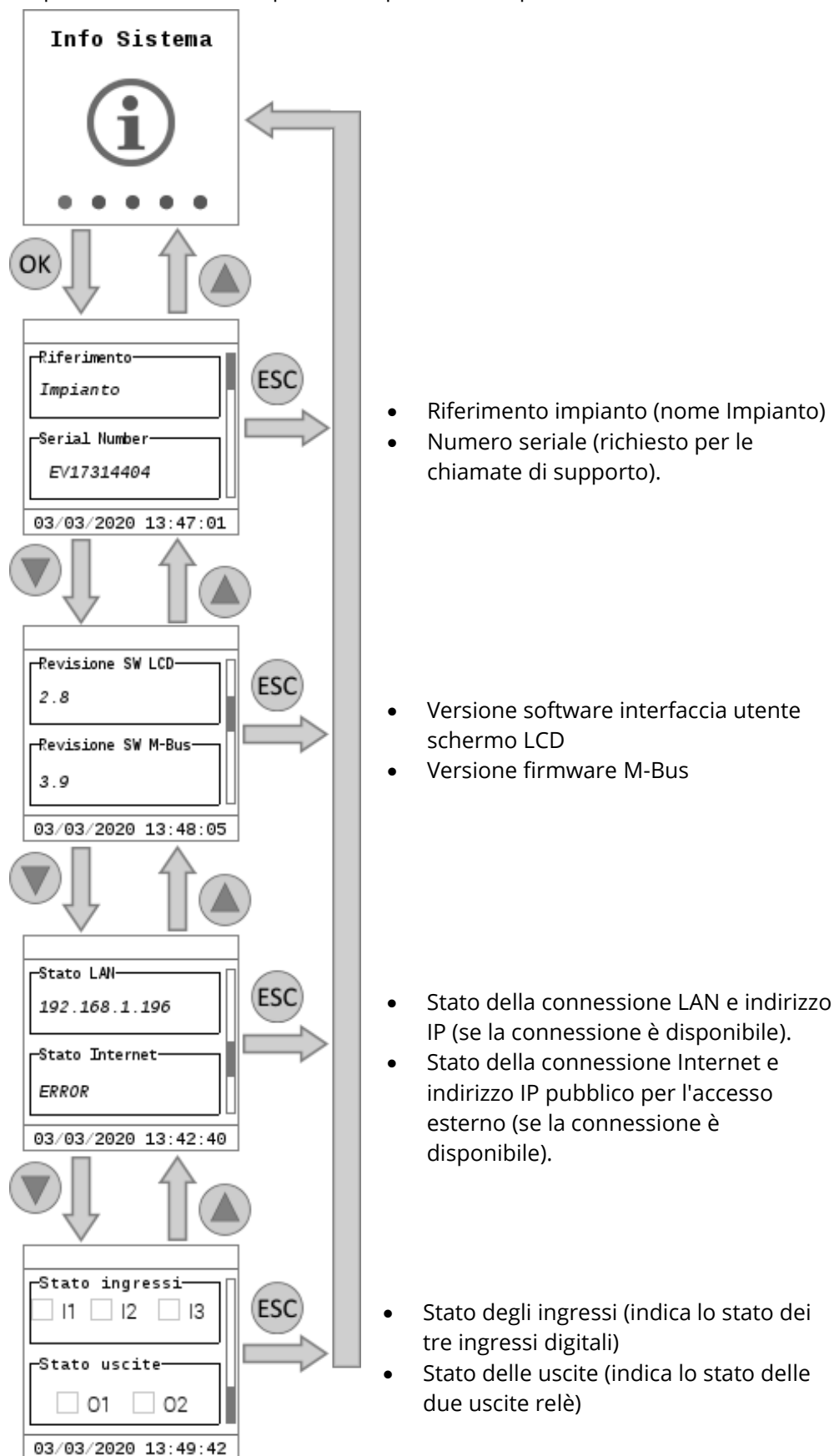
Il menu principale viene visualizzato dopo aver inserito correttamente il codice di accesso. Si compone di cinque pagine: **Info Sistema**, **Dispositivi cablati**, **Ricerca cavo**, **Ricerca radio** e **Impostazioni**.



Info sistema	Include informazioni sul SIN.EQRTUEVO2T e lo stato della connessione.
Dispositivi cablati	Visualizza l'elenco dei dispositivi M-Bus collegati e consente di visualizzare i dati.
Ricerca cavo	Avvia la ricerca del dispositivo collegato secondo le ultime modifiche salvate.
Ricerca radio	Avvia la ricerca del dispositivo collegato secondo le ultime modifiche salvate.
Impostazioni	Include alcune impostazioni del SIN.EQRTUEVO2T.

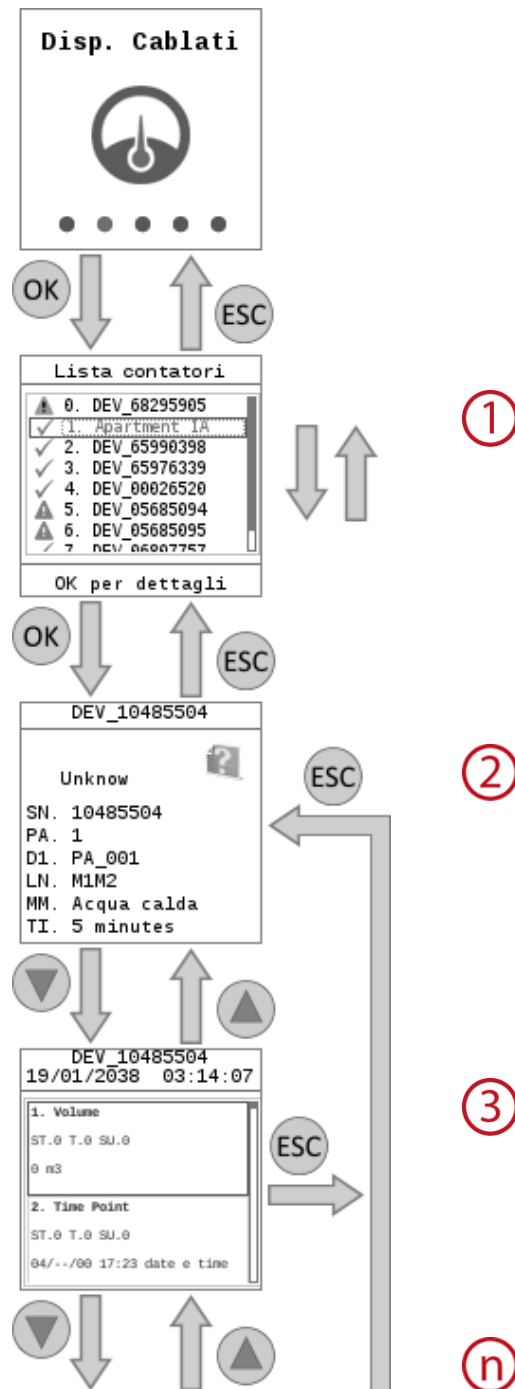
### 7.4.1 Menu "Info Sistema"

Selezionare il menu principale "Info sistema" e premere il pulsante **OK** per accedere al sottomenu



## 7.4.2 Menu "Dispositivi Cablati"

Selezionare il menu principale dei misuratori cablati e premere OK per accedere ai sottomenu.



- ① Elenco dei contatori salvati. Ogni contatore è identificato dalle prime 8 cifre del numero seriale (ad es. 10485504).

I seguenti simboli sono visualizzati nella prima colonna:

- ✓ OK: l'ultima lettura è andata a buon fine.
- ⚠ Errore dispositivo: è stato segnalato un errore tramite M-Bus.
- ⚠ Errore di comunicazione: nessuna comunicazione con il dispositivo.

Puoi navigare l'elenco con i pulsanti di navigazione e .



Premere **OK** per consultare i dati del contatore selezionato.



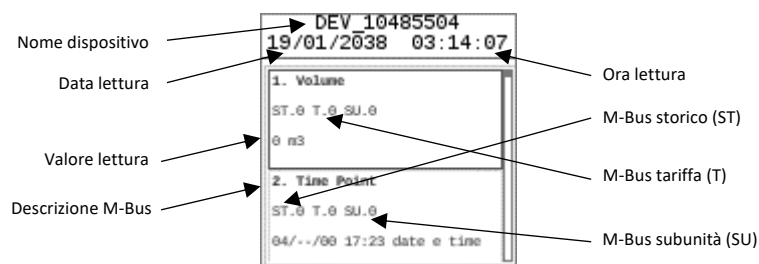
② Il primo pannello fornisce informazioni generali sul contatore, ossia:

SN: Serial Number: numero di fabbricazione  
 PA: Primary Address: Indirizzo primario  
 D1: Descrizione, designazione  
 LN: Linea M-Bus: può essere via M1M2 o via seriale ABC  
 MM: Mezzo misurato  
 TI: Time Interval: frequenza di lettura

③ Visualizza i valori dall'ultima lettura del contatore, se disponibile.

I pulsanti di navigazione  e  conducono ad altri campi del misuratore per questo tempo di lettura.

n L'immagine seguente spiega in dettaglio i campi di configurazione del contatore visualizzati nel display.



Nome dispositivo L'impostazione è configurabile tramite operazioni web nel menu **Impostazioni** → **Dispositivi cablati** → **Setup contatori** → Selezionare il contatore → **Configurazione Data Points**

Data lettura Visualizza la data della lettura del contatore

Ora lettura Visualizza l'ora della lettura del contatore

Valore lettura Visualizza il valore con unità al momento della lettura del contatore

Descrizione M-Bus Visualizza la descrizione del campo secondo il protocollo M-Bus

M-Bus tariffa Visualizza il numero di tariffa del punto dati M-Bus visualizzato. Consultare la documentazione del misuratore per ulteriori informazioni

M-Bus subunità Visualizza il numero dell'unità secondaria per il punto dati M-Bus. Consultare la documentazione del misuratore per ulteriori informazioni

M-Bus storico: Visualizza il numero storico del punto dati M-Bus visualizzato. Consultare la documentazione del misuratore per ulteriori informazioni

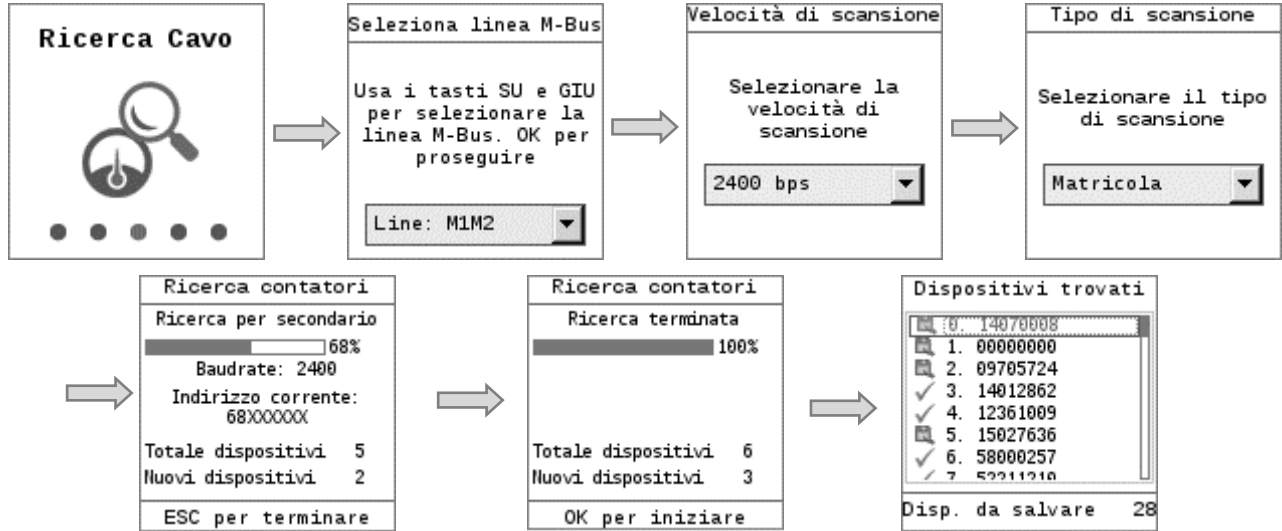
### Importante

Il display visualizza solo i campi del misuratore in cui è selezionata l'opzione **Visualizza dati**. L'impostazione è configurabile tramite operazioni web nel menu **Impostazioni** → **Dispositivi cablati** → **Setup contatori** → Selezionare il contatore → **Configurazione Data Points**

### 7.4.3 Menu "Ricerca Cavo"

Nel menu "Ricerca Cavo", premere OK per avviare una scansione dei contatori collegati. I criteri di ricerca predefiniti sono:

- Linea M-Bus: M1M2
- Velocità di scansione: 2400 bp
- Tipo di scansione: indirizzo secondario



Linea M-Bus

Selezionare la linea M-Bus per la ricerca contatori: tramite M1-M2 o tramite ABC

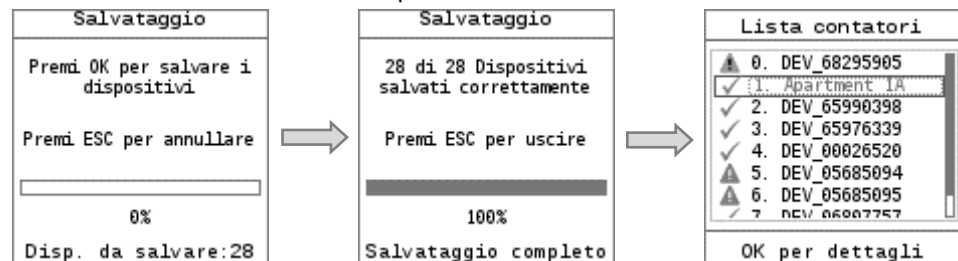
Velocità scansione

Seleziona la velocità di trasmissione utilizzata dal SIN.EQRTUEVO2T per la scansione dei contatori: 300 bps e 2.400 bps / 300 bps / 600 bps / 1.200 bps / 2.400 bps / 4.800 bps / 9.600 bps

Tipo di scansione

Selezionare il tipo di indirizzamento M-Bus utilizzato nella scansione: primario + indirizzo secondario / indirizzo primario / indirizzo secondario

Controlla i contatori e salva



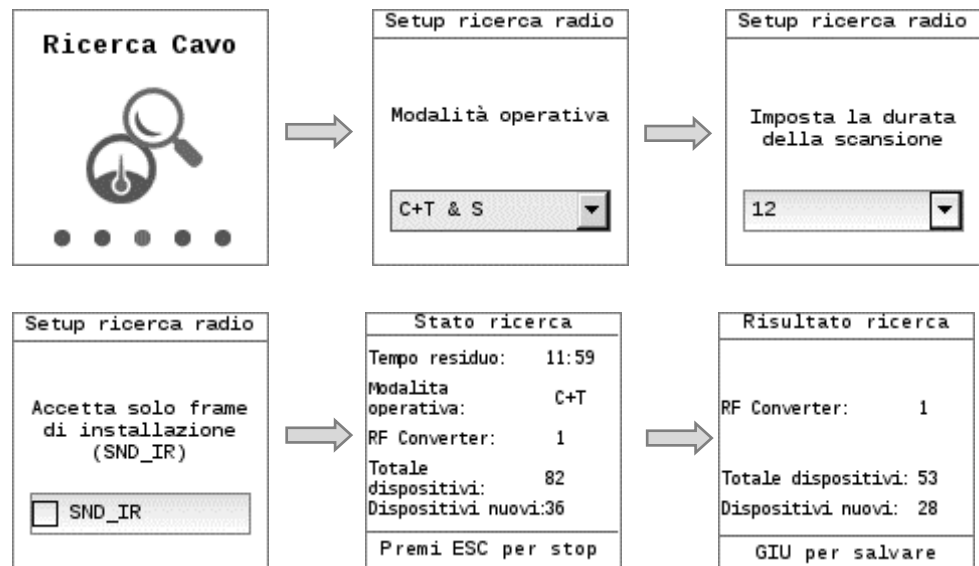
Un elenco di dispositivi trovati viene visualizzato al termine della scansione del contatore.

Premere **OK** per salvare tutti i contatori appena trovati e aggiungerli all'elenco dei dispositivi.

Il pulsante **ESC** non aggiunge i contatori appena trovati all'elenco dei dispositivi. Per modificare le impostazioni del misuratore tramite il funzionamento Web, vedere il menu **Impostazioni** → **Dispositivi cablati** → **Impostazioni dispositivo**.

### 7.4.4 Menu "Ricerca Radio"

Selezionare il menu principale di ricerca RF e premere OK per avviare la ricerca di dispositivi RF.



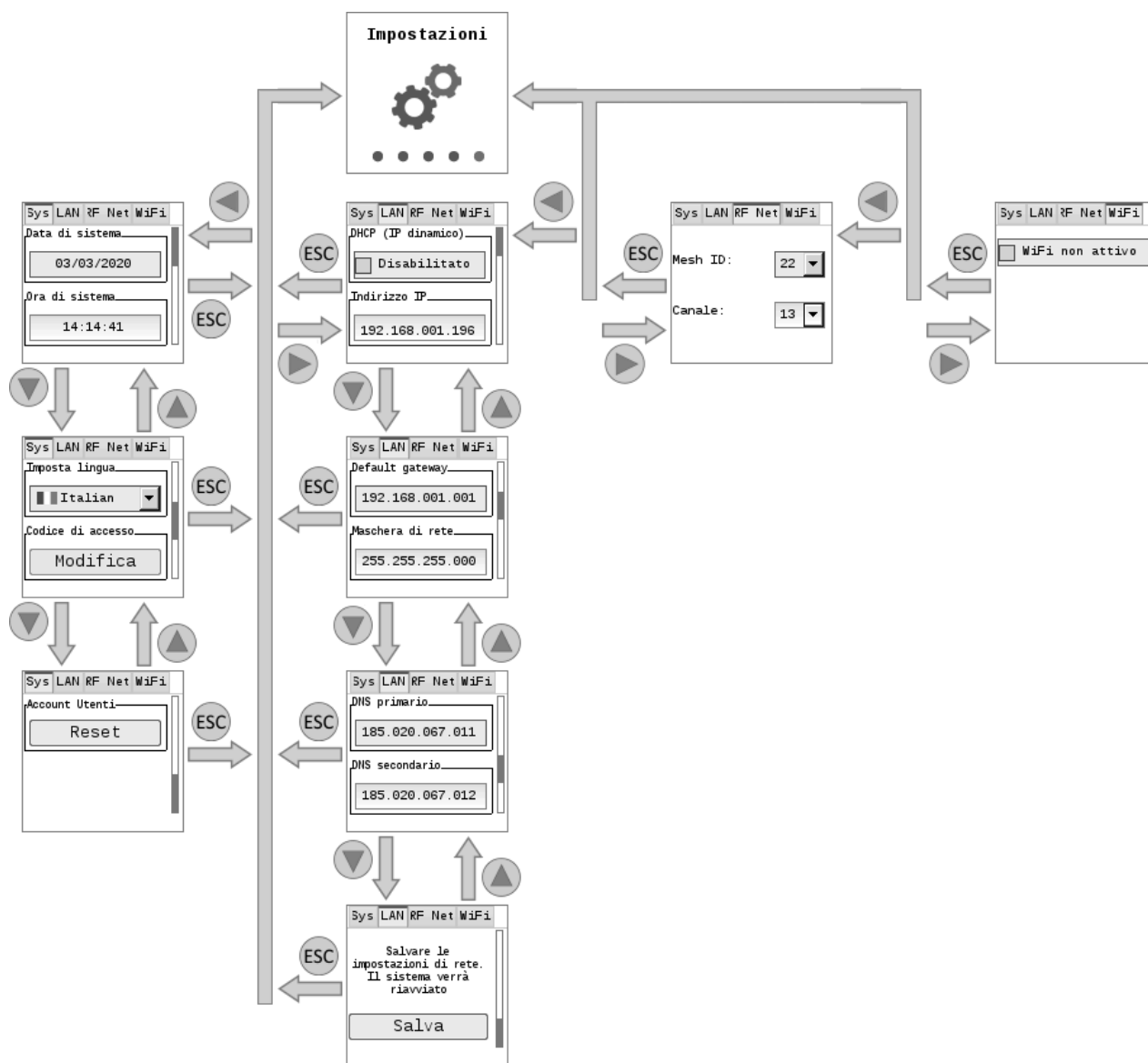
Modo operativo	Seleziona la modalità operativa. Assicurarsi che la modalità operativa per W. M-Bus sia la stessa sia per il concentratore SIN.EQRPT868XT sia per i dispositivi sulla rete RF. Sono disponibili i seguenti valori: <b>S, T, C + T, C + T &amp; S.</b>
Durata della ricerca RF	Seleziona la durata della ricerca. Sono disponibili valori da 1 a 24 (ore). Di default il valore è 12 ore.
Installation mode	È possibile limitare la ricerca e visualizzare solo i dispositivi in modalità di installazione selezionando <b>SND_IR</b> : Funzione.

## 7.4.5 Menu Impostazioni

Il menu **Impostazioni** ha 4 sottomenu:

- Sistema
- LAN
- RF network
- Wi-Fi

- È possibile navigare i sottomenu con i pulsanti di navigazione ◀ e ▶.
- È possibile navigare nei sottomenu con i pulsanti di navigazione ▲ e ▼.
- Il pulsante OK seleziona un campo per la modifica e quindi conferma il valore inserito.



### 7.4.5.1 Sistema

Il sottomenu **Sistema** ha le seguenti impostazioni:

- |                |   |
|----------------|---|
| Data sistema   | Immettere la data corrente del SIN.EQRTUEVO2T.        |
| Ora sistema    | Immettere l'ora corrente del SIN.EQRTUEVO2T.          |
| Imposta lingua | Selezionare la lingua sul display del SIN.EQRTUEVO2T. |

<b>Importante!</b>	La lingua impostata localmente su SIN.EQRTUEVO2T viene utilizzata anche per l'invio di e-mail e per generare report e notifiche di allarme. Di conseguenza, è importante selezionare la lingua corretta durante la messa in servizio SIN.EQRTUEVO2T.
Codice di accesso	Per modificare il codice di accesso corrente del display locale. Viene richiesto di inserire un nuovo codice di accesso.
Account Utenti	Resetta tutti gli utenti precedentemente creati via Web Server. Potranno essere creati nuovi utenti. Lascia invariate tutte le altre impostazioni.

#### 7.4.5.2 LAN

Il sottomenu **LAN** ha le seguenti impostazioni:

DHCP	Abilita o disabilita il client DHCP su SIN.EQRTUEVO2T. SIN.EQRTUEVO2T disegna automaticamente il suo indirizzo IP dal server DHCP (router) se il client DHCP è abilitato. I seguenti parametri devono essere inseriti manualmente se il client DHCP è disabilitato:
Indirizzo IP	Indirizzo IP del SIN.EQRTUEVO2T. Non è impostabile con il DHCP abilitato. Valore predefinito: 192.168.0.110
Default gateway	Il gateway standard rappresenta l'interfaccia tra la rete locale e pubblica. In genere si inserisce qui l'indirizzo IP del router. Con il DHCP abilitato non serve impostarlo. Valore predefinito: 192.168.1.1
Maschera di rete	La maschera di sottorete IP imposta la dimensione della rete. Con il DHCP abilitato non serve impostarlo. Valore predefinito: 255.255.255.0
DNS primario	Il server dei nomi DNS (sistema dei nomi di dominio) su Internet collega un nome valido globalmente a un dominio con un indirizzo IP (ad es. Dominio www.xxxxxxx.com con indirizzo IP 146.254.191.150). L'impostazione corrisponde all'indirizzo IP per il router o il server dei nomi DNS successivo che riconosce da parte sua un nome (dominio) interrogato o un altro server dei nomi DNS. L'impostazione è in genere identica all'impostazione per il gateway standard. Non è necessario abilitare il DHCP. Se le impostazioni DHCP sono disattivate, contattare l'amministratore locale per la specifica dei parametri. Valore predefinito DNS1: 8.8.8.8.
DNS secondario	Un server dei nomi DNS secondario è definito solo per i sistemi ridondanti. Le impostazioni sono generalmente vuote. Con il DHCP abilitato non serve impostarlo. Valore predefinito DNS2: 8.8.4.4
Salva	Le impostazioni di rete correnti vengono salvate e SIN.EQRTUEVO2T si riavvia.

#### 7.4.5.3 RF network

Nel sottomenu della rete RF è possibile impostare quanto segue:

Mesh ID	Inserisci l'ID mesh. Assicurarsi che tutti i concentratori SIN.EQRPT868XT si trovino sulla stessa rete mesh.
Canale	Canale network Mesh: qui puoi cambiare il canale in caso di necessita.

#### 7.4.5.3 Wi-Fi

Nel sottomenu di Wi-Fi è possibile attivare o disattivare la connessione Wi-Fi.

## 8. SIN.EQRTUEVO2T: OPERAZIONI UTILIZZANDO UN BROWSER

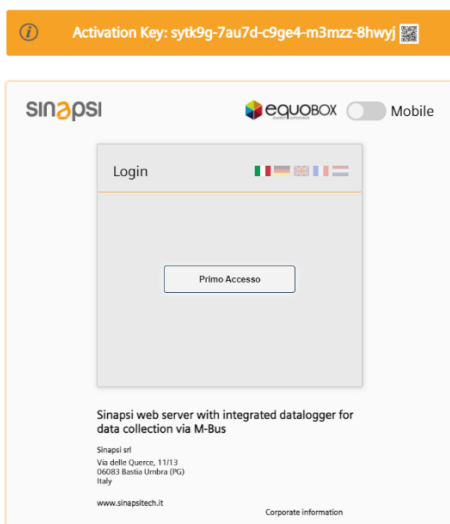
### 8.1.Registrazione ed accesso, attivazione servizio Web Access

Il datalogger ed il PC sono connessi alla stessa rete e la rete deve essere correttamente configurata. Vedere la sezione **6.1 Collegare il datalogger SIN.EQRTUEVO2T al PC o LAN**.

Il servizio di **Web Access** di Sinapsi permette di a tutti gli utenti di raggiungere la SIN.EQRTUEVO2T ovunque si trovi nel mondo, come se fosse connesso tramite LAN, per poterlo attivare è necessario registrarsi al nostro portale seguendo le indicazioni della sezione di seguito **8.1.2 Attivazione servizio Web Access**. Per avere ulteriori informazioni sul funzionamento di tale servizio consultare l'appendice **Web Access**.

#### 8.1.1 Registrazione iniziale

Per accedere al datalogger inserire l'indirizzo IP assegnato al datalogger (es. 192.168.1.110) nel browser (Chrome, Edge, Safari, Firefox, ecc.).



E' possibile visualizzare l'interfaccia dell'webservice anche in modalità mobile. Questo permette di adattare i contenuti della pagina ad uno schermo di un dispositivo tipo smartphone.

Switchare il pulsante da:

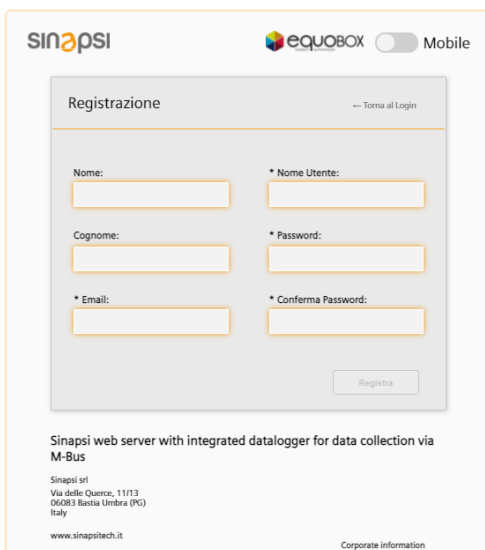


a:



Completa i campi obbligatori per registrarti e ricevere l'accesso al web server:

- Email
- Nome Utente
- Password
- Conferma password



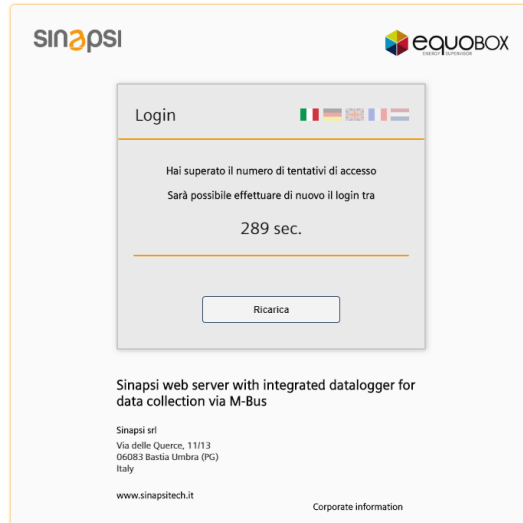
La password deve soddisfare le seguenti condizioni:

- Almeno 8 lettere
- Tre dei 4 seguenti criteri devono essere soddisfatti:
  - Lettere minuscole
  - Lettere maiuscole
  - Una cifra
  - Un carattere speciale

**Importante** Il pulsante di registrazione si abilita dopo aver soddisfatto le condizioni della password.

Accedi

Si riceve una notifica se si immette un login o una password errati. L'accesso al datalogger viene bloccato per cinque minuti (300 s) dopo un massimo di sei tentativi errati.



Contattare l'amministratore se l'utente o l'installatore dimenticano i dati di accesso. L'amministratore può eliminare l'account corrente e crearne uno nuovo.

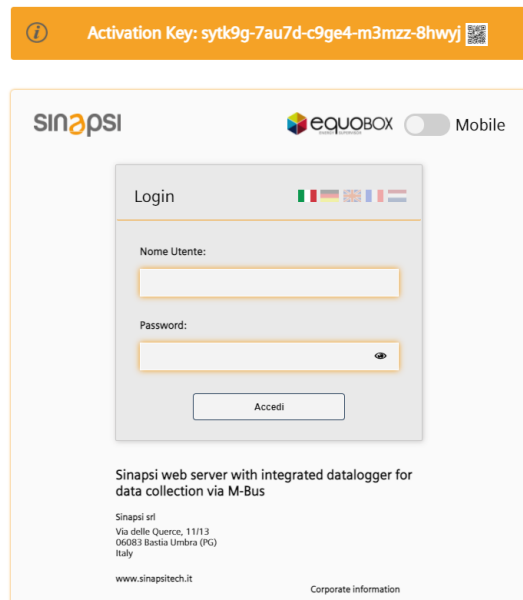
**Molto importante**

**Perdita della password dell'amministratore:**

Per motivi di sicurezza se l'amministratore perde i dati di accesso, deve necessariamente contattare il servizio clienti di Sinapsi via e-mail all'indirizzo [service@sinapsitech.it](mailto:service@sinapsitech.it) per ripristinare la password!

Accedi

Il datalogger passa alla pagina di login dopo la corretta registrazione. Ora puoi accedere usando il nuovo nome utente e password.



### 8.1.2 Attivazione servizio Web Access

Il servizio prevede un'attivazione. L'attivazione può essere eseguita dall'utente in quattro modalità:

1. Sfruttando il codice QR posto sul fianco del dispositivo



L'utente esegue lo scan del QR code con un comune smartphone. Lo scan lo conduce all'indirizzo internet <https://app.sghiot.com/mysinapsi/#!/activation>.

Activation Key del tuo device

XXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX

**sina**psi  
Utilizza il tuo account MySinapsi

Email - Il tuo account MySinapsi \*  
Valore richiesto.

Password \*  
Valore richiesto.

Avanti

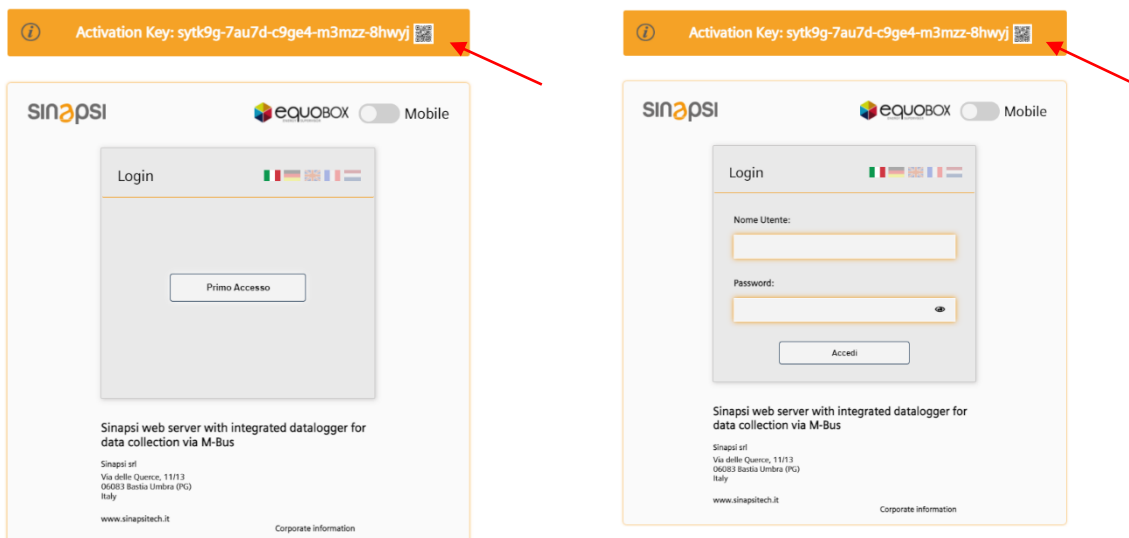
Registrati se non hai un MySinapsi Account

Italiano

A questo punto l'utente, in caso di prima attivazione del servizio, dovrà registrarsi seguendo le indicazioni. A fronte dell'avvenuta registrazione, il servizio Web Access viene abilitato.

**Nota Bene:** Per avere il servizio effettivamente in funzione, è necessario che trascorrono circa venti minuti, dopo l'attivazione.

2. Cliccando sull'immagine del codice a barre dalla pagina di "Primo accesso" o di "Login" (nel caso si sia già creato un utente), per visualizzarlo scansionare con il proprio smartphone:



Lo scan conduce, dunque, all'indirizzo internet <https://app.sghiot.com/mysinapsi/#!/activation>.



Le operazioni successive rimangono invariate rispetto al punto precedente.

3. Inserendo manualmente l'activation key (numero di 21 cifre / XXXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX) presente sull'etichetta posta sul fianco del dispositivo SIN.EQRTUEVO2T, in prossimità del QR code, all'indirizzo <https://app.sghiot.com/mysinapsi/#!/activation> . Le operazioni successive rimangono invariate rispetto al punto 1.

4. Attivazione da interfaccia Web: **8.3.1.3 Web Access**

Ogni SIN.EQRTUEVO2T per cui il servizio Web Access (definito anche "servizio di raggiungibilità") risulti attivato, sarà raggiungibile all'indirizzo:

[https://ev<serial\\_number>.net.sghiot.com](https://ev<serial_number>.net.sghiot.com)

Dove <serial-number> è il numero di serie del dispositivo (composto da otto cifre).

Per le attivazioni successive (altri dispositivi SIN.EQRTUEVO2T analoghi), sarà sufficiente eseguire lo scan del QR code e cliccare su "Avanti" (posto di aver salvato le credenziali attraverso il browser utilizzato).

### Importante

Per utilizzare questo servizio, è necessario verificare se è consentita la comunicazione in entrata e in uscita alla porta 1194 con protocollo UDP.

## 8.2. Home

- 1 Le seguenti informazioni vengono visualizzate sulla riga del titolo:
  - Nome dell'utente che ha effettuato l'accesso.
  - Sezione lingua.
- 2 Navigazione principale utilizzando i menu principali:
  - Stato Impianto
  - Impostazioni
  - Export dati
  - Account utente
- 3 Informazioni di Stato:
  - Stato M-Bus
  - Stato wireless M-Bus
  - Numero di utenti connessi

- Data e ora

4 Navigazione secondaria mediante sottomenu.

5 Informazioni sul menu e sulla pagina del sottomenu

### 8.2.1 Seleziona la lingua del datalogger

È possibile impostare la lingua operativa per l'interfaccia del software nella riga del titolo a destra. Sono disponibili le seguenti lingue:

- Inglese
- Tedesco
- Italiano
- Francese
- Olandese

#### Importante!

La lingua predefinita utilizzata per il login viene selezionata e visualizzata sul display del datalogger. L'impostazione della lingua nella finestra di accesso si applica esclusivamente alla sessione corrente. L'impostazione della lingua sull'interfaccia del software del server Web si applica esclusivamente alla sessione corrente dopo l'accesso.

Tutti i rapporti automatici utilizzano la lingua predefinita. Seleziona la lingua operativa predefinita.

Tutti i report manuali creati sul server Web utilizzano la lingua per la sessione corrente.

## 8.3. Stato impianto

Il menu principale dello "Stato Impianto" mostra tutte le informazioni importanti sul web server, i dispositivi collegati e gli eventi che si verificano sul bus.

### 8.3.1 Stato del Sistema

Lo Stato del Sistema visualizza le informazioni di sistema, il registro eventi e le informazioni sullo stato del Web Access.

#### 8.3.1.1 Informazioni sistema

The screenshot shows the 'Stato generale' section of the web interface. The data is as follows:

Connessione Internet :	OK	Nome Impianto :	Sinapsi RTUEVO1T Demo 170
IP Pubblico corrente :	185.20.64.226	Numero Seriale :	EV16000193
Stato del servizio Accesso web :	Online	Modello :	SIN.EQRTUEVO1T
Stato Wi-Fi :	Non attivo	Indirizzo Impianto :	Via delle Querce 11/13
Wi-Fi :	<input type="button" value="Abilita"/>	Revisione Firmware :	4.7_2.0_3.1
		Revisione Interfaccia Web :	3.34

Le seguenti informazioni sono disponibili in Stato del sistema:

- Connessione Internet: visualizza lo stato corrente della connessione Internet del server Web.

- IP pubblico corrente: visualizza l'ultimo indirizzo IP pubblico del datalogger.
- Stato del servizio Accesso Web: visualizza lo stato del servizio tra online, offline, inattivo
- Stato Wi-Fi: Visualizza lo stato del collegamento Wi-Fi
  - Non attivo
  - Attivato: tempo rimanente, SSID, Indirizzo Wi-Fi, MAC Address
- Wi-Fi: Pulsante per abilitare o disabilitare la Wi-Fi del datalogger
- Nome Impianto: nome dell'impianto.
- Numero Seriale: visualizza il numero di serie del datalogger.
- Modello: visualizza la designazione del tipo di server Web.
- Indirizzo Impianto: ubicazione dell'impianto.
- Revisione Firmware: visualizza la versione del firmware installata sul server Web.
- Revisione Interfaccia Web: visualizza la versione installata dell'interfaccia utente Web.

### 8.3.1.2 Log eventi

Tipo	Data inizio	Data fine	Categoria	Riferimento	Descrizione	Selezione
⚠	2020-06-16 13:11:44	-	Contatori	RF   DEV_05635610	meter_alarm_maplpower_low	<input type="checkbox"/>
⚠	2020-06-11 08:49:49	-	Contatori	RF   DEV_00000000	Errore permanente	<input checked="" type="checkbox"/>
⚠	2020-05-18 00:00:30	-	Contatori	RF   DEV_61006100	meter_alarm_maplpower_low	<input checked="" type="checkbox"/>
✅	2020-05-15 12:33:18	2020-05-18 11:03:53	Contatori	RF   DEV_00012197	Errore generico	<input type="checkbox"/>
✅	2020-05-15 12:33:18	2020-05-18 11:03:53	Contatori	RF   DEV_00012197	Allarme magnete interno	<input type="checkbox"/>
✅	2020-04-24 00:06:37	2020-05-16 00:01:45	Contatori	RF   DEV_61006100	meter_alarm_maplpower_low	<input type="checkbox"/>
✅	2020-04-11 00:01:12	2020-06-25 00:01:40	Contatori	RF   DEV_00011882	meter_alarm_maplpower_low	<input type="checkbox"/>
✅	2020-04-09 00:01:52	2020-04-21 12:06:32	Contatori	RF   DEV_61006100	meter_alarm_maplpower_low	<input type="checkbox"/>
✅	2020-02-11 00:01:15	2020-03-27 00:01:46	Contatori	RF   DEV_00011882	meter_alarm_maplpower_low	<input type="checkbox"/>
✅	2020-01-28 09:46:16	2020-01-28 11:45:25	Contatori	RF   DEV_00012197	Errore generico	<input type="checkbox"/>
✅	2020-01-28 09:46:16	2020-01-28 11:45:25	Contatori	RF   DEV_00012197	Allarme magnete interno	<input type="checkbox"/>
⚠	2020-01-20 12:55:15	-	Contatori	RF   DEV_00012197	Errore manomissione	<input type="checkbox"/>
⚠	2020-01-20 12:55:15	-	Contatori	RF   DEV_00012197	Manomissione	<input type="checkbox"/>
⚠	2020-01-20 12:55:14	-	Contatori	RF   DEV_69000001	Errore manomissione	<input type="checkbox"/>
⚠	2020-01-20 12:55:14	-	Contatori	RF   DEV_69000001	Temperatura fuori range	<input type="checkbox"/>

Il registro "Log eventi" memorizza i seguenti eventi:

- Alarmi ed avvisi
- Cambio di stato degli ingressi / uscite
- Invia lo stato delle e-mail
- Invia lo stato delle informazioni via FTP

Le seguenti informazioni possono essere lette per ciascun evento:

- Tipo
- Data inizio
- Data fine
- Categoria
- Riferimento
- Descrizione

È possibile visualizzare i seguenti stati dell'evento:

- ✅ Dispositivo OK: gli allarmi o gli avvisi segnalati sono corretti.
- ⚠ Errore del dispositivo: un errore del dispositivo è segnalato tramite M-Bus.
- ⚠ Errore di comunicazione: impossibile comunicare con il dispositivo M-Bus.
- ✅ Email inviata con successo.

- ✉ Non è stato possibile inviare l'e-mail (tentativi effettuati a intervalli di 15 min per 3 giorni).
- FTP Il file di lettura è stato trasmesso correttamente a un server FTP.
- FTP Non è stato possibile trasmettere il file ad un server FTP (tentativi effettuati a intervalli di 15 min per 3 giorni).
- IN Cambio di stato registrato su un ingresso.
- OUT Cambio di stato registrato in uscita.

Basta impostare i filtri per ogni colonna per limitare i risultati della ricerca per eventi specifici.

Il registro eventi registra fino a 1000 eventi. L'evento più vecchio viene rimosso dopo 1000 eventi. È possibile eliminare singole righe nel registro eventi o l'intero elenco. Procedere come di seguito:

- Elimina singole righe: spuntare la casella dell'evento da eliminare, quindi fare clic su "Cancella eventi" nella parte superiore dell'elenco. Il pulsante (cancella eventi) è abilitato se è selezionata almeno una riga.
- Elimina elenco completo: Spuntare la casella "Seleziona tutti" quindi "Cancella eventi" per eliminare irrimediabilmente l'intero registro eventi.

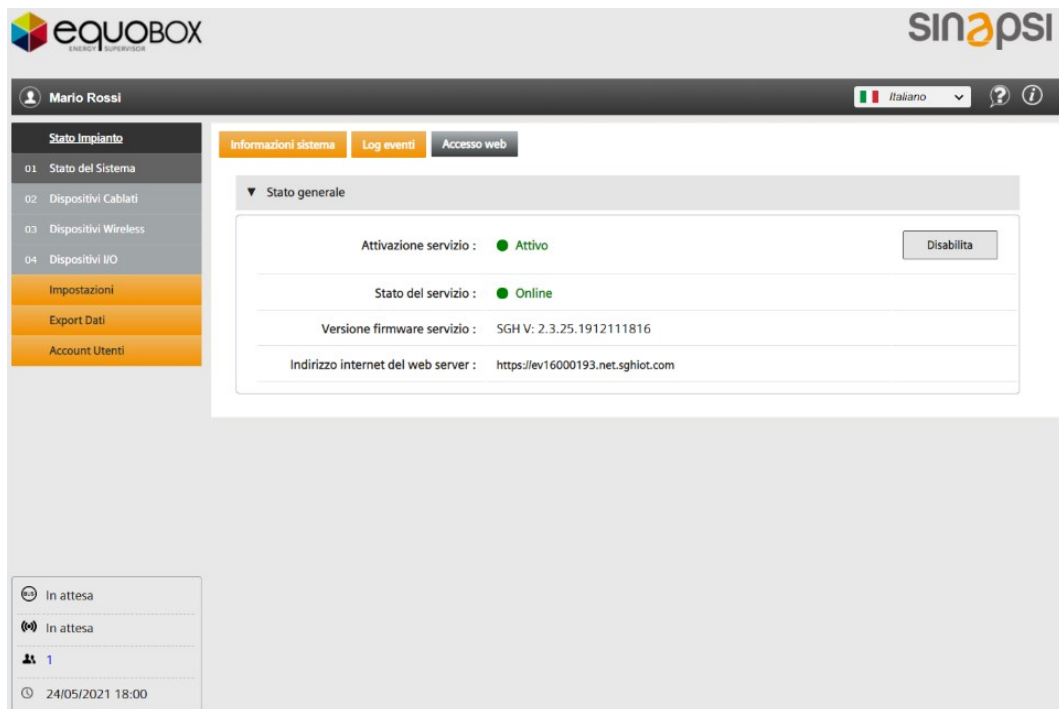
Nota Spunta **Mostra solo gli eventi attivi** per elencare solo gli allarmi attualmente in sospeso e lo stato di ingresso / uscita.

Fai clic su una linea per visualizzare i dettagli dell'evento, ad es. l'e-mail inviata incluso l'allegato e gli ultimi dati di lettura appena prima dell'errore.

IT Tipo	IT Data inizio	IT Data fine	IT Categoria	IT Riferimento	IT Descrizione	Selezione		
⚠	2020-06-16	13:11:44	-	-	Contatori	RF   DEV_05635610	meter_alarm_mappower_low	<input type="checkbox"/>
⚠	2020-05-18	00:00:30	-	-	Contatori	RF   DEV_61006100	meter_alarm_mappower_low	<input checked="" type="checkbox"/>
✓	2020-05-15	12:33:18	2020-05-18	11:03:53	Contatori	RF   DEV_00012197	Errore generico	<input checked="" type="checkbox"/>
✓	2020-05-15	12:33:18	2020-05-18	11:03:53	Contatori	RF   DEV_00012197	Allarme magnete interno	<input type="checkbox"/>
✓	2020-01-28	09:46:16	2020-01-28	11:45:25	Contatori	RF   DEV_00012197	Errore generico	<input type="checkbox"/>
✓	2020-01-28	09:46:16	2020-01-28	11:45:25	Contatori	RF   DEV_00012197	Allarme magnete interno	<input type="checkbox"/>
⚠	2020-01-20	12:55:15	-	-	Contatori	RF   DEV_00012197	Errore manomissione	<input type="checkbox"/>
⚠	2020-01-20	12:55:15	-	-	Contatori	RF   DEV_00012197	Manomissione	<input type="checkbox"/>
⚠	2020-01-20	12:54:55	-	-	Contatori	RF   DEV_68262279	Errore temporaneo	<input type="checkbox"/>

### 8.3.1.3 Web Access

Come premesso nei capitoli precedenti, Web Access è un servizio che consente a tutti gli utenti di raggiungere la SIN.EQRTUEVO2T ovunque si trovi nel mondo come se fosse connesso tramite LAN.



Le seguenti informazioni sono disponibili nello stato generale del Web Access:

Attivazione servizio:	E' possibile attivare o disabilitare il servizio
Stato del servizio:	Si visualizza se il servizio è online o meno
Versione firmware servizio:	Si visualizza la versione firmware del servizio Web Access del datalogger
Indirizzo Internet:	L'indirizzo Internet per raggiungere il datalogger SIN.EQRTUEVO2T. Fare clic sull'indirizzo o digitarlo sulla barra degli indirizzi del browser per connettersi al SIN.EQRTUEVO2T utilizzando il servizio Web Access

## 8.3.2 Dispositivi Cablati

La panoramica dei dispositivi cablati elenca in forma abbreviata tutti i dispositivi M-Bus situati sul bus.

Dispositivo	Indirizzo	Descrizione	Valore	Stato
Riscaldamento	23282974	DEV_23282974 ABC   PA_011	0 kWh ← Energia riscaldamento	OK
Riscaldamento	47821116	DEV_47821116 ABC   PA_013	0 MWh ← Energy	Warning
Riscaldamento	65589631	DEV_65589631 M1M2   PA_002	0 kWh ← Energia riscaldamento	OK
Riscaldamento	66071928	DEV_66071928 ABC   PA_014	0 kWh ← Energia riscaldamento	OK
Riscaldamento	66336640	DEV_66336640 ABC   PA_015	0 kWh ← Consumo energia totale	Warning
Riscaldamento	66660211	DEV_66660211 M1M2   PA_001	0 kWh ← Consumo energia totale	Warning
Riscaldamento	68431626	DEV_68431626 M1M2   PA_001	0 MWh ← Energy	Warning
Riscaldamento	69418035	DEV_69418035 M1M2   PA_001	1287563 kWh ← Energia riscaldamento	OK
Acqua calda	00000280	DEV_00000280 ABC   PA_181	103.81 m3 ← Volume totale	OK
Acqua calda	10485502	DEV_10485502 ABC   PA_002	0 m3 ← Volume totale	Warning
Acqua	00000180	DEV_00000180 ABC   PA_180	10.055 m3 ← Volume totale	OK
Acqua	10485501	DEV_10485501 ABC   PA_001	0 m3 ← Volume totale	Warning

È possibile leggere le seguenti informazioni per ciascuna riga (per dispositivo M-Bus):

- Grandezza misurato
- Numero seriale (indirizzo secondario)
- Disponibilità immagine dispositivo
- Nome dispositivo (di default è DEV\_seriale)
- Descrizione: il bus a cui è collegato il contatore (M1M2 o ABC) e descrizione
- Valore principale (Modificabile, vedere la sezione **"Impostazioni → Dispositivi cablati"**)
- Data e ora dell'ultima lettura
- Stato del dispositivo

The following device status can be displayed:

- ✔ Dispositivo ok
- ⚠ Dispositivo in errore
- 🚫 Errore comunicazione

Fare clic su una linea per elencare ulteriori informazioni sul dispositivo

Stato Comunicazione: OK      Ultima lettura: 2020/07/02 14:53:05

Nome dispositivo: DEV\_23282974      Intervallo di lettura: 1 g

Descrizione 1: PA\_011      Data di installazione: 02/01/2020

Descrizione 2:      Indirizzo Primario: 11

Matricola: 23282974-14C30400      Codice Costruttore: EFE

Grandezza Misurata: Riscaldamento

Ultima lettura

Descrizione Utente	Descrizione M-Bus	2020/07/02 14:53:05	2019/12/19 00:00:07	2019/12/18 12:00:06	2019/12/18 00:00:06	2019/11/21/17 12:00:07	2019/11/21/17 00:00:06
Numero seriale	Fabrication Number	23282974	23282974	23282974	23282974	23282974	23282974
Volume totale	Volume	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3
Volume totale ultima lettura	Volume	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3
Volume totale ultimo mese	Volume	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3
★ Energia riscaldamento	Energy	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Energia riscaldamento st 1	Energy	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Energia riscaldamento mese precedente	Energy	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Energia raffreddamento	Energy	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh
Energia raffreddamento st 1	Energy	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh	0 kWh

Le informazioni sono raggruppate in tre categorie:

- Informazioni sul dispositivo: dati generali del dispositivo (nome, descrizione, ID, supporto, ecc.)
- Data / ora ultima lettura: visualizza i valori delle ultime 6 letture.
- Stato allarme: mostra i guasti sul dispositivo e quali sono registrati, inviati via e-mail, il tipo di evento e lo stato.

I punti dati per la visualizzazione in dettaglio, possono essere predefiniti nel menu **Impostazioni /- Dispositivi cablati / Impostazioni dispositivo**.

Fai clic su **Leggi ora** per attivare manualmente una lettura completa dei dati da tutti i dispositivi.

### 8.3.3 Dispositivi Wireless

La panoramica dei dispositivi wireless elenca i dispositivi wireless M-Bus in un formato compatto.

È possibile leggere le seguenti informazioni per ciascuna riga (per dispositivo wireless M-Bus):

- Grandezza misurata
- Numero seriale
- Disponibilità immagine dispositivo
- Nome dispositivo (di default è DEV\_seriale)
- Descrizione: Personalizzata dall'utente (es. punto d'installazione)
- Valore principale (Modificabile, vedere la sezione "**Impostazioni → Dispositivi wireless**")
- Data e ora dell'ultima lettura
- Stato del dispositivo: segnalazione allarmi attivi
- Potenza segnale di ricezione
- Seriale del concentratore RPT868XT che per ultimo ha inviato i dati del dispositivo.
- Data ed ora di ultima trasmissione del dato
- Numero di concentratori che ricevono i dati del dispositivo wireless M-Bus
- Chiave crittografica necessaria per leggere i dati del contatore: verde → chiave corretta, rosso → chiave non corretta o non inserita.

The following device status can be displayed:

- 🟢 Device OK
- 🟡 Dispositivo in errore
- 🔴 Errore comunicazione

Fare clic su una riga per elencare ulteriori informazioni su un determinato dispositivo.

The screenshot displays the 'Plant status' page for a device named 'DEV\_69399801'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'System status', 'Wired devices', and 'Settings'. The main content area shows the device's communication status as 'OK' and its last readout timestamp as '2019/12/20 12:10:01'. A table lists device details such as name, scan interval (12 hrs), description, install date (2018-03-02 1), manufacturer code (LUG), ID Device (69399801), wireless M-Bus mode (C+T), medium (Heat), and encryption mode (Mode 5). A table below shows the last readout timestamp for various user descriptions and M-bus descriptions, including total energy consumption (13850 kWh) and total volume (404.47 m³).

Le informazioni sono raggruppate in tre categorie:

- Informazioni sul dispositivo: dati generali del dispositivo (nome, descrizione, ID, supporto, grandezza misurata, intervallo di polling, data di installazione, codice produttore, modalità RF, crittografia, ecc.)
- Data / ora ultima lettura: visualizza i valori delle ultime 6 letture.
- Stato allarme: mostra i guasti sul dispositivo e quali sono registrati, inviati via e-mail, il tipo di evento e lo stato.

### 8.3.4 Dispositivi I/O

Visualizza lo stato attuale (aperto / chiuso) di ingressi / uscite del datalogger.

The screenshot displays the 'Stato Impianto' page, specifically the 'Dispositivi I/O' section. It shows the status of digital inputs and outputs. Under 'Ingressi digitali (Stato del contatto)', three inputs (I1, I2, I3) are shown as 'Aperto' (Open). Under 'Uscite Digitali (Stato del contatto)', two outputs (O1, O2) are shown as 'Aperto' (Open). Each output has a 'Commuta' button for manual switching. The interface also includes a sidebar with navigation options and a status bar at the bottom.

Le seguenti informazioni possono essere lette da input / output:

- Immagine dei terminali di connessione sul web server
- Breve descrizione: I = Ingresso, O = Uscita
- Stato: aperto / chiuso
- Designazione

Fare clic su **Commuta** per cambiare manualmente le uscite digitali (solo per l'utente "Amministratore").



## 8.4. Impostazioni

### 8.4.1 Sistema

#### 8.4.1.1 Anagrafica Impianto

I seguenti dati dell'impianto possono essere assegnati al web server:

- Nome Impianto
- Indirizzo Impianto
- Nome Installatore
- Nome Cliente
- Data di installazione (di default è impostata la data odierna)

Nota I dati modificati devono essere confermati con **Salva**.

Il nome e l'indirizzo dell'impianto vengono visualizzati nella home page nella sezione inferiore per identificare facilmente il server Web, anche prima di accedere.

Sinapsi RTUEVO1T Demo 170  
Via delle Querce 11/13

### 8.4.1.2 Allarmi

Non appena il web server rileva un allarme, invia una notifica di allarme all'indirizzo e-mail designato:

Le e-mail vengono inviate solo se è selezionata l'opzione **Abilita notifica di allarme via mail**.

La notifica di allarme può essere inviata contemporaneamente a più destinatari. Più indirizzi e-mail devono essere separati da un punto e virgola (;). La riga dell'oggetto dell'e-mail può essere impostata individualmente per semplificare la classificazione in caso di più impianti. Confermalo con **Salva**.

### 8.4.1.3 Impostazioni di Sistema

La scheda *Impostazioni di Sistema* ha 4 aree:

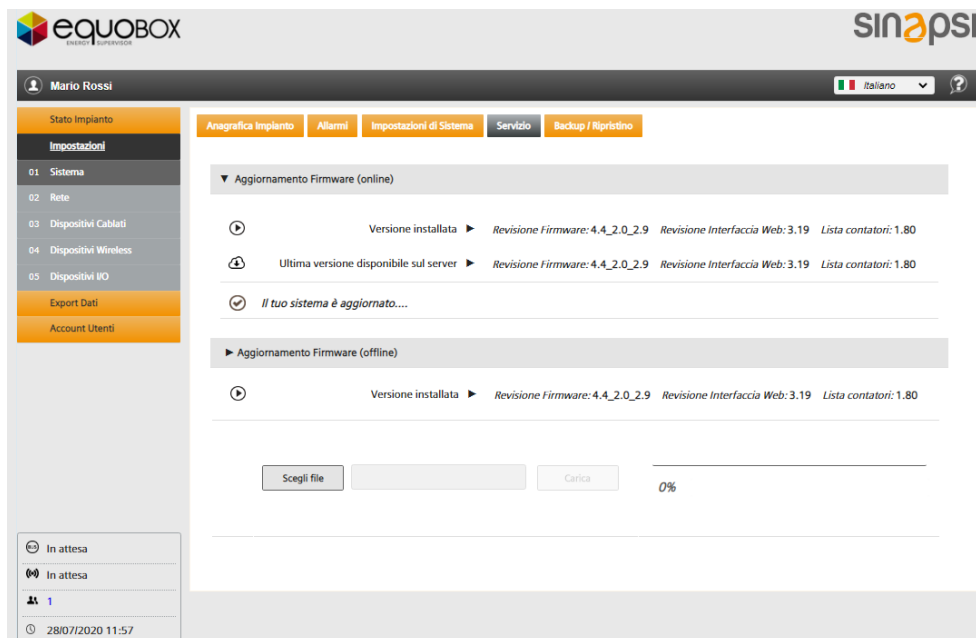
- 1. Data e Ora:** È possibile sincronizzare automaticamente l'orologio di sistema con il PC o inserirlo manualmente. Premere **Imposta** per confermare
- 2. Configurazione Report:** È possibile selezionare se utilizzare un punto o una virgola come separatore decimale. Premere **Salva** per rendere effettiva l'impostazione.
- 3. Riavvia il sistema:** È possibile riavviare in remoto il web server premendo il pulsante **Riavvia**.

- 4. Reset Codice di accesso display locale:** Premendo il pulsante **Reset** è possibile ripristinare il codice di accesso per l'accesso locale sul web server. Per motivi di sicurezza, modificare immediatamente la password localmente sul web server dopo un ripristino.

**Importante!** Il codice di accesso locale non può essere inserito da remoto. Devi visitare l'impianto.

#### 8.4.1.4 Servizio

La pagina viene utilizzata per aggiornare il firmware del web server SIN.EQRTUEVO2T.



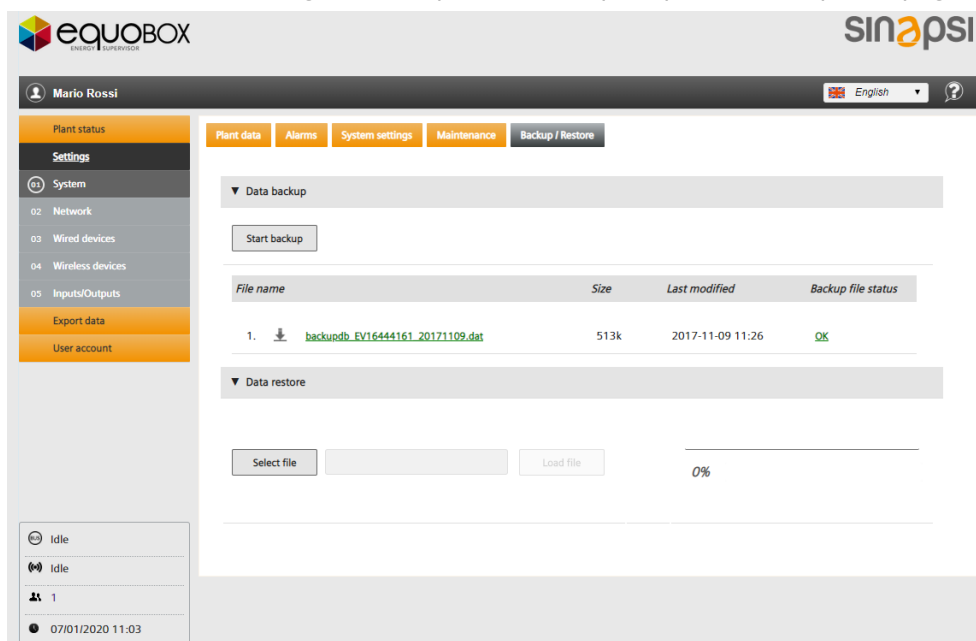
Il firmware può essere aggiornato online o offline. Il firmware appropriato può essere installato direttamente da Internet sul SIN.EQRTUEVO2T (online) o tramite PC (offline).

Il web server si riavvia dopo l'aggiornamento. Viene visualizzato l'avanzamento dell'installazione e il riavvio.

**Importante!** Dopo un aggiornamento del firmware tutti i dati sono nuovamente disponibili. Si consiglia di eseguire un backup e di salvare i dati su un PC prima dell'attualizzazione.

#### 8.4.1.5 Backup / Ripristino

Tutti i dati del SIN.EQRTUEVO2T vengono sottoposti a backup e ripristinati in questa pagina.



**Importante!** Si raccomanda di effettuare il backup dei dati del web server regolarmente.

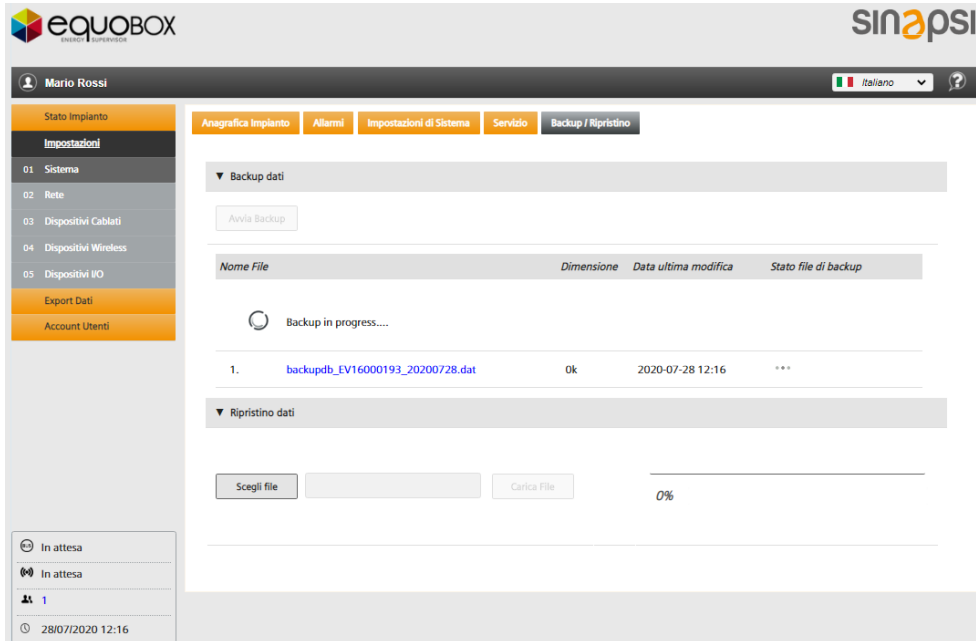
### Backup Dati

Premendo il pulsante **Avvio Backup** si effettua un backup di tutti i dati e configurazioni del SIN.EQRTUEVO2T.

Le seguenti informazioni vengono visualizzate su ogni backup dei dati:

- Nome File
- Dimensione
- Data ultima modifica
- Stato file di backup

Il file di backup può essere scaricato sul PC cliccando  oppure cliccando il nome del file.



**Importante!** Copia sempre i file di backup sul tuo PC. Questo è l'unico modo per caricare il file di backup da un web server difettoso a un nuovo web server.

**Importante!** Il file backup è criptato. I dati del dispositivo non possono essere alterati.

### Ripristino Dati

Per trasmettere un file di backup al web server, selezionare il file (**Scegli file**) e installare (**Carica file**).

Il server Web si riavvia dopo l'aggiornamento. Viene visualizzato l'avanzamento dell'installazione e il riavvio.

**Importante!** L'operazione rimuove irrimediabilmente tutti i dati e le impostazioni sul web server corrente. Pertanto, si consiglia di eseguire un backup dati correnti prima della memorizzazione dei dati.

## 8.4.2 Rete

### 8.4.2.1 Impostazioni di rete

Sono disponibili le seguenti informazioni e impostazioni:

- Indirizzo MAC: indica l'indirizzo MAC del web server.
- Porta esterna web server: Questa è solo un'informazione della porta esterna utilizzata dal SIN.EQRTUEVO2T. Questo numero di porta esterna deve essere uguale nelle impostazioni di port forwarding del router.
- Abilita DHCP: affinché il server DHCP (router) assegni automaticamente l'indirizzo IP.
- Indirizzo IP: Nel caso si assegni un indirizzo IP statico all'interno della rete LAN.
- Maschera di rete.
- Indirizzo IP Gateway: indirizzo IP per il gateway standard (ad es. Router).
- DNS Primario: indirizzo del server dei nomi DNS principale (Domain Name System)
- DNS Secondario: indirizzo del server dei nomi DNS secondario,

Cliccare **Salva** per confermare i cambiamenti effettuati ai parametri soprastanti.

**Importante!** Fai attenzione quando modifichi queste impostazioni! Chiedere al proprio amministratore di rete locale i dati richiesti sulla configurazione di rete.

Il web server non è adatto per la connessione diretta a Internet; deve essere collegato tramite un modem. Questo tipo di router in genere ha un firewall.

### 8.4.2.2 Configurazione E-Mail

I seguenti dati del proprio server mail devono essere inseriti per inoltrare le mail:

The screenshot shows the 'Email server settings' configuration page in the EQUOBOX web interface. The page is titled 'Email server settings' and contains the following fields and options:

- SMTP server name: `smtp.sinapsitech.it`
- SMTP port: `25`
- SMTP security: `NO` (dropdown menu)
- SMTP authentication:
- SMTP user name: `Test`
- SMTP password: `*****`
- Sender name: `Test PROVA sender`
- Sender email address: `prova@test.it`

Below the settings, there is a 'Server connection test' section with a text input field for the recipient's email address and a 'Server connection test' button.

#### Impostazioni server mail

Sono disponibili le seguenti impostazioni del server di posta elettronica:

- Nome server SMTP: l'indirizzo del server SMTP.
- Porta SMTP: il numero della porta usata dal server SMTP.
- Sicurezza SMTP: selezione della sicurezza SSL o TLS. L'impostazione NO invia le e-mail senza crittografia; non utilizzare questa impostazione per motivi di sicurezza.
- Autenticazione SMTP: specificare se il server SMTP richiede l'autenticazione.
- SMTP Username: nome utente per l'accesso al server SMTP.
- SMTP Password: password per l'accesso al server SMTP.
- Nome mittente: nome del mittente che appare nell'indirizzo e-mail (se il proprio server SMTP lo consente)
- Indirizzo email mittente: l'indirizzo e-mail personalizzato del mittente (se il proprio server SMTP lo consente).

**Importante!** Fai attenzione quando modifichi queste impostazioni! Verificare con il proprio provider di posta elettronica le impostazioni del server di posta elettronica richieste.

Cliccare **Salva** per confermare i cambiamenti effettuati nei parametri soprastanti.

#### Email server connection test

Facendo click su **Test di connessione**, è possibile verificare la connessione al server e-mail inviando un report a un indirizzo e-mail a scelta.

I risultati vengono visualizzati non appena viene inviato il messaggio:



### 8.4.2.3 DNS dinamico

Il DNS Dinamico o DDNS (in inglese Dynamic DNS) è un servizio che consente di associare un nome DNS sempre allo stesso indirizzo IP pubblico di un host.

**Importante!** È necessario innanzitutto impostare un account presso il provider per utilizzare il server DynDNS o No-IP.

#### Report dynamic address

Il datalogger deve informare il servizio delle modifiche all'indirizzo IP dinamico affinché comunichi tramite il servizio DynDNS. Il DNS dinamico deve essere impostato sul web server come segue:

- Abilita DNS Dinamico: consente al datalogger di utilizzare un servizio DNS dinamico
- Server DynDNS: Sono disponibili i seguenti due provider DNS dinamici:
  - No-IP.com
  - DynDNS.com
- Nome Dominio: Nome fornito dal fornitore DNS dinamico.
- Username: Nome utente per l'accesso al server DNS dinamico
- Password: Password utente per l'accesso al server DNS dinamico

**Importante!** Fai attenzione quando modifichi queste impostazioni! Chiedi al tuo amministratore di rete i dati richiesti sulla configurazione di rete.

Fare clic su Salva per confermare le modifiche ai parametri sopra.

#### Test di connessione

È possibile testare la connessione al server DynDNS.

I risultati vengono visualizzati.

## 8.4.3 Dispositivi Cavo

### 8.4.3.1 Setup Contatori

In questo pannello, hai accesso all'elenco dei dispositivi e puoi modificare le impostazioni.

**Nota** L'elenco è vuoto se non è stata eseguita alcuna ricerca del dispositivo. I dispositivi trovati e salvati vengono visualizzati nell'elenco dopo una ricerca dei dispositivi.

The screenshot shows the 'Setup Contatori' interface. At the top, there are tabs for 'Setup contatori', 'Ricerca Dispositivi - Linea M-Bus M1M2', and 'Ricerca Dispositivo - Linea M-Bus ABC'. Below the tabs is a search bar and a 'Dispositivi Controllati' indicator. The main area contains a table of meters with columns: Mezzo misurato, Linea M-Bus, Serial Number, Nome dispositivo, Descrizione, Costruttore / Modello, and Intervallo di lettura. A red circle '1' highlights the 'Riscaldamento' row with Linea M-Bus 'ABC' and Serial Number '42550093'. Below the table is a configuration form for the selected meter 'DEV\_66336640'. The form includes fields for 'Nome dispositivo', 'Descrizione 1', 'Descrizione 2', 'Matricola', 'Letture per', 'Grandezza Misurata', 'Intervallo di lettura', 'Data di installazione', 'Indirizzo Primario', 'Baudrate', 'Codice Costruttore', and 'Versione (HEX)'. A red circle '2' highlights the 'Indirizzo Primario' field. Below the form are sections for 'Configurazione Data Points (\*\*)' and 'Impostazione allarmi contatore (\*\*)', with red circles '3' and '4' respectively. A 'SALVA' button is at the bottom left. On the right, there is a product image of a Siemens ZWR6 meter.


Il display è strutturato come segue:

1. Lista di tutti i contatori salvati trovati sulle linee M-Bus collegate in ABC o nella linea M1M2
2. Impostazioni del contatore selezionato
3. Configurazione Data points
4. Impostazione allarmi contatore


#### 1. Lista contatori salvati

Mezzo misurato	Linea M-Bus	Serial Number	Nome dispositivo	Descrizione	Costruttore / Modello	Intervallo di lettura
Riscaldamento/Raffrescamento	ABC	07964864	DEV_07964864	PA_007	Siemens   WFN21	1 mese
Acqua calda	ABC	10485502	DEV_10485502	PA_002	Relay GMBH   PadPuls M2	1 giorno
Acqua	ABC	15550082	DEV_15550082	PA_010	Maddalena   MBusEvo	1 giorno
Riscaldamento	ABC	23282974	DEV_23282974	PA_011	Engelmann   SensoStar2	1 giorno
Riscaldamento/Raffrescamento	ABC	42550093	DEV_42550093	PA_012	Engelmann   SensoStar	1 giorno
Riscaldamento	ABC	47821116	DEV_47821116	PA_013	HON	1 giorno
Riscaldamento	M1M2	65589631	DEV_65589631	PA_002	Siemens   WF.50..	1 mese

Le colonne della lista sono:

- **Mezzo misurato:** Mostra il mezzo misurato del contatore
- **Linea M-Bus:** Mostra da quale linea tra ABC o M1M2 è stato rilevato il contatore salvato
- **Serial number:** Mostra il seriale del contatore
- **Nome dispositivo:** Visualizza il nome del misuratore immesso sotto il nome del dispositivo
- **Descrizione:** Visualizza il testo inserito in Descrizione 1
-  : Indica che un'immagine del prodotto è disponibile per il dispositivo.
- **Costruttore / Modello:** Visualizza il codice di 3 lettere del produttore del dispositivo nel caso non sia già integrato nella "Presetting meter list" (contatore leggibile ma non preconfigurato per i report). Altrimenti indica il Costruttore per esteso ed il modello del dispositivo M-Bus.



- *Intervallo di lettura*: Indica la frequenza con il quale il datalogger interroga in maniera automatica il contatore M-Bus per ricevere i dati.
-  *Trend Report*: Indica se il dispositivo ha configurato almeno un datapoint tale per cui sia incluso nel "Trend Report".
- *Elimina*: fare clic sul cestino per eliminare il dispositivo dall'elenco.


L'elenco dei dispositivi cablati può essere esportato come file .xls o .csv. Fai clic sul simbolo corrispondente:




Serial number	Device name (X)	Description (X)	Manufacturer code	Medium	M-Bus line
6129250	DEV_06129250	PA_000	SMC	Water	M1M2
6129251	DEV_06129251	PA_000	SMC	Warm Water	M1M2
7964864	DEV_07964864	PA_000	LSE	Heat/Cooling	M1M2
10485501	DEV_10485501	PA_001	REL	Water	M1M2
10485502	DEV_10485502	PA_002	REL	Warm Water	M1M2
15550082	DEV_15550082	PA_000	MAD	Water	M1M2
23282974	DEV_23282974	PA_000	EFE	Heat	M1M2
66091674	DEV_66091674	PA_157	LUG	Heat	M1M2
66336640	DEV_66336640	PA_003	LUG	Heat	M1M2

## 2. Impostazioni del contatore selezionato

Fare clic sulla linea del dispositivo per visualizzare l'impostazione per il dispositivo

Nome dispositivo	<input type="text" value="DEV_66336640"/>	(**) Intervallo di lettura	<input type="text" value="1 mese"/>	
Descrizione 1	<input type="text" value="PA_015"/>	Data di installazione	<input type="text" value="02/07/2020"/>	
Descrizione 2	<input type="text"/>	Indirizzo Primario	<input type="text" value="15"/>	
Matricola	<input type="text" value="66336640-32A/0403"/>	Baudrate	<input type="text" value="2400"/>	
Letture per	<input type="text" value="Indirizzo secondario"/>	Codice Costruttore	<input type="text" value="LUG"/>	
Grandezza Misurata	<input type="text" value="Riscaldamento"/>	Versione (HEX)	<input type="text" value="03"/>	

Impostazioni di testo libero:

- *Nome dispositivo*: Puoi assegnare un nome al dispositivo (ad es. Appartamento 123).
- *Descrizione 1*: descrizione del dispositivo come indicato nell'elenco dei dispositivi.
- *Descrizione 2*: descrizione aggiuntiva
- *Intervallo di lettura*: 15 min. / 60 min., 6 h, 12 h, 1 giorno, 7 giorni, 1 mese
- *Data di installazione*: è possibile aggiungere una data di installazione
- L'immagine del dispositivo può essere impostata facendo clic su  secondo necessità. È possibile selezionare l'immagine appropriata dal database dei dispositivi del datalogger.

Fai clic su **Salva** per salvare i valori modificati.

Impostazioni che non possono essere modificate:

- *Matricola*: Mostra il seriale del contatore
- *Letture per*: Visualizza se il contatore viene letto tramite l'indirizzo primario o secondario.
- *Grandezza misurata*: Visualizza il mezzo misurato dal dispositivo.
- *Indirizzo Primario*: Visualizza l'indirizzo primario del dispositivo (1 ... 250)
- *Baudrate*: Visualizza la velocità di trasmissione tra il dispositivo e il datalogger.
- *Codice costruttore*: Visualizza il codice del produttore.
- *Versione (HEX)*: visualizza la versione del dispositivo.

### 3. Configurazione Data points

The screenshot shows the 'Configurazione Data Points (\*\*)' section of the EQUOBOX SIN.EQRTUEVO2T user interface. A red circle highlights the '3' in the section title. The configuration area includes fields for device name (DEV. 66336640), description (PA\_015), and measurement unit (Riscaldamento). Below this is a table for configuring data points.

Valore Principale	Descrizione Utente	Descrizione M-Bus	Standard Report - Associazione data points	Report Custom - Data point da includere	Trend Report - Data point da includere (X)	...
<input type="radio"/>	Intervallo misura flusso	Actually Duration	none	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Intervallo misura flusso	Averaging Duration	none	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input checked="" type="radio"/>	Consumo energia totale	Energy	heat_energy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Volume totale	Volume	none	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Potenza istantanea	Power	none	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Portata istantanea	Volume Flow	none	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Temperatura mandata	Flow Temperature	none	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Temperatura ritorno	Return Temperature	none	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Differenza temperatura	Temperature Difference	none	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Volume totale-anno precedente	Volume	none	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Energia totale-anno precedente	Energy	none	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Numero seriale	Fabrication Number	fabrication_number	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...
<input type="radio"/>	Tempo di funzionamento	On Time	none	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	...

- **Valore Principale:** È possibile selezionare il valore per la visualizzazione nella panoramica **Stato impianto** → **Dispositivi cablati**
- **Descrizione Utente:** La designazione del data point può essere modificata
- **Descrizione M-Bus:** Designazione del data point secondo la specifica M-Bus
- **Standard report - Associazione data points:** Assegna i data point a colonne predefinite nel report standard. È possibile assegnare un solo punto dati a una colonna specifica per ciascun dispositivo. I punti dati con le impostazioni *none* (nessuna) non vengono visualizzati nel report standard
- **Report Custom - Data point da includere:** selezionare i punti dati da includere nel report personalizzato. Questo report include solo i punti dati selezionati nella relativa colonna.
- **Trend Report - Data point da includere:** selezionare i punti dati da includere nel trend report. Questo report include solo i punti dati selezionati nella relativa colonna.
- "...": Fare clic sulla colonna "..." per visualizzare ulteriori dettagli (Moltiplicatore, Memoria, Sottounità, Tariffa, Tipo valore e Unità) sul punto dati selezionato. I dettagli possono aiutarti a fornire una descrizione utente significativa

The screenshot shows the configuration details for the 'Consumo energia totale' data point. The 'Standard Report - Associazione data points' is set to 'heat\_energy'. The configuration details are as follows:

Multiplier	1
Storage	0
Subunit	0
Tariff	0
Type value	Instantaneous Value
Units	kWh

Fai clic su **Salva** per salvare le impostazioni modificate.

#### 4. Impostazione allarmi contatore

Per ogni dispositivo è possibile visualizzare una serie di messaggi di errore che disponibili tramite M-Bus.

The screenshot shows the 'Impostazione allarmi contatore (\*\*)' section with the following table:

LOG	Email	Nome Evento	Tipo Evento	Stato	...
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Batteria Scarica	Segnalazione stato M-Bus	Errore di comunicazione -	...
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Errore F3 I F8	Segnalazione stato M-Bus	Errore di comunicazione -	...
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Errore F0 F1 F2 F5 F6 F9	Segnalazione stato M-Bus	Errore di comunicazione -	...
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Potenza negativa	Segnalazione stato M-Bus	Errore di comunicazione -	...
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Portata negativa	Segnalazione stato M-Bus	Errore di comunicazione -	...
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Differenza temp. negativa	Segnalazione stato M-Bus	Errore di comunicazione -	...

Sono disponibili le seguenti informazioni e impostazioni.

- **LOG:** Quando si verifica un errore, visualizza se il messaggio viene registrato nel registro eventi.
- **Email:** Quando si verifica un errore, visualizza se viene inviata una mail con il messaggio d'errore.
- **Nome Evento:** Il nome dell'evento è predefinito. Tuttavia, può essere modificato secondo necessità.
- **Tipo Evento:** Visualizza il tipo di evento ricevuto dal dispositivo.
- **Stato:** Visualizza se l'allarme è attivo o meno.

The 'Azioni' section includes the following options:

- Aggiungi a Log
- Invia Email

The 'Condizione da verificare' section includes checkboxes for bits:

- Bit 7
- Bit 6
- Bit 5
- Bit 4
- Bit 3
- Bit 2
- Bit 1
- Bit 0

Fai clic su "...", per aprire un nuovo pannello con le seguenti impostazioni:

- **Azioni:**
  - **Aggiungi a Log:** Selezionare se viene aggiunto al registro eventi quando si verifica questo allarme.
  - **Invia Email:** Selezionare se inviare una notifica via e-mail quando si verifica questo allarme.
- **Condizione da verificare:**  
È possibile selezionare per il dispositivo il bit dal byte di stato M-Bus che rappresenta la notifica di allarme corrispondente.

Fare clic su **Salva** per applicare le impostazioni della sveglia. Devi confermare per applicare le impostazioni!

Selezionando la casella di controllo, se sull'impianto sono installati più dispositivi dello stesso tipo, è possibile trasferire le impostazioni identificate da (\*\*) su tutti i dispositivi dello stesso tipo.

SALVA

Seleziona checkbox per applicare le impostazioni contrassegnate con (\*\*) a tutti i dispositivi della stessa marca e modello

### 8.4.3.2 Ricerca Dispositivo - Linea M-Bus M1M2 / Linea M-Bus ABC

È possibile eseguire la ricerca del dispositivo singolarmente rispettivamente sulla linea M1M2 o sulla linea ABC oppure cercare entrambe le linee in parallelo.

Per le ricerche dei dispositivi, è possibile selezionare se utilizzare le impostazioni predefinite o cercare in base a criteri specifici.

The screenshot displays the 'Ricerca Dispositivi' interface. At the top, there are tabs for 'Ricerca Dispositivo - Linea M-Bus M1M2' and 'Ricerca Dispositivi - Linea M-Bus ABC'. Below the tabs, there is a search progress bar showing 65.3% completion. A status message indicates 'Ricerca per secondario in corso' with 'Indirizzo Corrente: 65300000' and 'Baudrate Corrente: 2400 bps'. Below the progress bar, a table lists discovered devices:

Serial Number	Indirizzo Primario	Grandezza Misurata	Codice Costruttore	Nome dispositivo
47821116	13	Riscaldamento	HON	DEV_47821116
42550093	12	Riscaldamento/Raffrescamento	EFF	DEV_42550093
23282974	11	Riscaldamento	EFF	DEV_23282974
15550082	10	Acqua	MAD	DEV_15550082
13541848	1	Acqua	MAD	DEV_13541848
10485502	2	Acqua calda	REL	DEV_10485502
10485501	1	Acqua	REL	DEV_10485501
07964864	7	Riscaldamento/Raffrescamento	LSE	DEV_07964864
00000280	181	Acqua calda	LSE	DEV_00000280
00000180	180	Acqua	LSE	DEV_00000180

L'intero bus viene scansionato per i dispositivi M-Bus collegati se si seleziona **Usa impostazioni di default** e si fa clic su **Avvia Ricerca**.

Nota: Inizia scansionando con **Usa impostazioni di default**. Utilizzare la ricerca dispositivi personalizzata solo se la ricerca per impostazione predefinita non riconosce uno o più dispositivi. Questo può accadere se si verifica una collisione dei dati sul bus durante la ricerca automatica o se il dispositivo non funziona alla velocità di trasmissione (baudrate) standard. Consultare la documentazione del dispositivo per i dati.

Utilizzando l'impostazione predefinita, il web server cerca i dispositivi in base all'indirizzo secondario a una velocità di trasmissione di 2400 bps.

## Ricerca personalizzata: - Linea M-Bus M1M2 / Linea M-Bus ABC

Deselezionando la spunta su **Usa impostazioni di default**, si può personalizzare la tipologia di ricerca dei dispositivi sul bus.

Serial Number	Indirizzo Primario	Grandezza Misurata	Codice Costruttore	Nome dispositivo
69418035	1	Riscaldamento	LLG	DEV_69418035
68431626	1	Riscaldamento	LLG	DEV_68431626
66336640	15	Riscaldamento	LLG	DEV_66336640
66071928	14	Riscaldamento	LSE	DEV_66071928
47821116	13	Riscaldamento	HON	DEV_47821116
42550093	12	RiscaldamentoRaffrescamento	EFE	DEV_42550093

È possibile personalizzare una ricerca in base ai seguenti criteri:

- Indirizzo Primario
- Indirizzo secondario (matricola)
- Baud rate

### Ricerca per Indirizzo Primario:

Puoi selezionare o cancellare una ricerca per indirizzo primario.

- *Primo indirizzo*: È possibile definire l'indirizzo iniziale per la ricerca
- *Ultimo indirizzo*: È possibile definire l'indirizzo finale per la ricerca
- *Ricerca singolo Indirizzo Primario*: Spuntando questa opzione, è possibile eseguire la scansione di un indirizzo primario specifico.

### Ricerca per Matricola:

È possibile selezionare o cancellare una ricerca per indirizzo secondario (numero di serie).

Serial Number	Indirizzo Primario	Grandezza Misurata	Codice Costruttore	Nome dispositivo
69418035	1	Riscaldamento	LLG	DEV_69418035
68431626	1	Riscaldamento	LLG	DEV_68431626
66336640	15	Riscaldamento	LLG	DEV_66336640
66071928	14	Riscaldamento	LSE	DEV_66071928
47821116	13	Riscaldamento	HON	DEV_47821116
42550093	12	RiscaldamentoRaffrescamento	EFE	DEV_42550093

Per abbreviare il tempo di ricerca, è possibile limitare l'intervallo di ricerca per indirizzi secondari utilizzando le impostazioni da Cifra 1 a Cifra 8.

### Baudate ricerca:

È possibile immettere il baudrate corrispondente per la ricerca del dispositivo se i dispositivi si discostano dalla velocità di trasmissione predefinita (fare riferimento alla documentazione del dispositivo per la velocità di trasmissione). È possibile cercare dispositivi in base a una velocità di trasmissione specifica (300/600/1200/2400/4800/9600 bps). È possibile selezionare anche baud rate multipli. La ricerca del dispositivo è più lunga, se vengono selezionate più velocità di trasmissione contemporaneamente.

Cliccare su **Avvia Ricerca**.

L'avanzamento è indicato dalla barra di avanzamento.

The screenshot displays the EQUOBOX SINAPSIS search interface. At the top, there are tabs for 'Setup connessi', 'Ricerca Dispositivi - Linea M-Bus M1M2', and 'Ricerca Dispositivi - Linea M-Bus ABC'. The search progress is shown as 24% complete. Below the progress bar, a table lists the discovered devices:

Serial Number	Indirizzo Primario	Grandezza Misurata	Codice Costruttore	Nome dispositivo
66236640	15	Riscaldamento	LJG	DEV_66236640
66071928	14	Riscaldamento	LSE	DEV_66071928
47821116	13	Riscaldamento	HON	DEV_47821116
42550093	12	Riscaldamento/Raffrescamento	EFE	DEV_42550093
23282974	11	Riscaldamento	EFE	DEV_23282974
15550082	10	Acqua	MAD	DEV_15550082
07964864	7	Riscaldamento/Raffrescamento	LSE	DEV_07964864
06129251	6	Acqua calda	SMC	DEV_06129251
06129250	17	Acqua	SMC	DEV_06129250
65589632	3	Raffrescamento	LSE	DEV_65589632

### Risultati ricerca:

Tutti i dispositivi trovati sono elencati al termine della ricerca del dispositivo. Seleziona uno o più dispositivi e premere **Aggiungi**, per aggiungere i nuovi dispositivi all'elenco dei dispositivi.

**Importante!** I dispositivi che non vengono salvati vengono scartati.

Di seguito le informazioni minime visualizzate per ogni dispositivo trovato:

- Numero di serie
- Indirizzo primario
- Mezzo misurato
- Codice del produttore con immagine del dispositivo, opzionale
- Nome del dispositivo generato automaticamente.

## 8.4.4 Dispositivi Wireless

### 8.4.4.1 Setup contatori

In questo pannello, hai accesso all'elenco dei dispositivi wireless M-Bus e puoi modificare le impostazioni.

Nota L'elenco è vuoto se non è stata eseguita alcuna ricerca del dispositivo. I dispositivi trovati e salvati vengono visualizzati nell'elenco dopo una ricerca dei dispositivi.

The screenshot shows the EQUOBOX SINAPSIS web interface. On the left is a navigation menu with options like 'Stato Impianto', 'Impostazioni', 'Sistema', 'Rete', 'Dispositivi Cablati', 'Dispositivi Wireless', 'Dispositivi ID', 'Export Dati', and 'Account Utenti'. The main area displays a table of devices with columns for status, name, ID, device ID, manufacturer, and interval. A device with ID 'DEV\_16255119' is selected and highlighted. Below the table is a configuration form for this device, with fields for name, descriptions, matricola, wireless mode, and data points. A 'SALVA' button is at the bottom. A small image of the 'Maddalena RadioEVO' device is shown on the right. Red circles 1, 2, 3, and 4 highlight specific elements: 1 points to the selected device row, 2 to the description field, 3 to the 'Configurazione Data Points' section, and 4 to the 'Impostazione allarmi contatore' section.

Il display è strutturato come segue:

1. Lista di tutti i contatori salvati trovati durante la scansione in W.M-Bus
2. Impostazioni del contatore selezionato
3. Configurazione Data points
4. Impostazione allarmi contatore

È inoltre possibile:





- Cercare un dispositivo nell'elenco
- Visualizzare solo dispositivi difettosi o dispositivi in acquisizione
- Visualizzare tutti i contatori salvati
- Esportare l'elenco dei dispositivi wireless come file .xls o .csv facendo clic sul simbolo corrispondente:



Serial number	Device name	Description	Manufacturer code	Medium	AES Key	Current status
14012862	DEV_14012862		BMT	Heat	NO	OK
16340213	DEV_16340213		ITW	Heat	NO	OK
15027636	DEV_15027636		BMT	Water	NO	OK
15027637	DEV_15027637		BMT	Water	NO	OK
16255119	DEV_16255119		MAD	Water	NO	OK

## 1. Lista contatori salvati

Log	Crittografia	Grandezza Misurata	Serial Number	Nome dispositivo	Descrizione	Costruttore   Modello	Intervallo di lettura
✓	🔒	Gas	12361009	DEV_12361009		MAD	12 ore
✗	🔒	Riscaldamento	45045502	DEV_45045502		ZRI	12 ore
✓	🔒	Riscaldamento	68262279	DEV_68262279			12 ore
✓	🔒	Riscaldamento	68431626	DEV_68431626	1		1 giorno
✗	🔒	Riscaldamento	69017403	DEV_69017403			60 min
✗	🔒	Riscaldamento	69017404	DEV_69017404		Siemens   UH50...	1 giorno
✓	🔒	Riscaldamento	69123455	DEV_69123455		Siemens   UH50...	1 giorno
✓	🔒	Riscaldamento	69399801	DEV_69399801		Siemens   W5.5...	12 ore


- **Log:** Indica se il dispositivo è stato accettato e salvato correttamente o meno
- **Crittografia:** indica se il dispositivo è crittografato
- **Grandezza misurata:** Mostra il mezzo misurato del contatore
- **Serial number:** Mostra il seriale del contatore
- **Nome dispositivo:** Visualizza il nome del misuratore immesso sotto il nome del dispositivo
- **Descrizione:** Visualizza il testo inserito in Descrizione 1
-  : Indica che un'immagine del prodotto è disponibile per il dispositivo.
- **Costruttore / Modello:** Visualizza il codice di 3 lettere del produttore del dispositivo nel caso non sia già integrato nella "Presetting meter list" (contatore leggibile ma non preconfigurato per i report). Altrimenti indica il Costruttore per esteso ed il modello del dispositivo M-Bus.
- **Intervallo di lettura:** Indica la frequenza con il quale il datalogger interroga in maniera automatica il contatore M-Bus per ricevere i dati.
-  **Trend Report:** Indica se il dispositivo ha configurato almeno un datapoint tale per cui sia incluso nel "Trend Report". Elimina: fare clic sul cestino per eliminare il dispositivo dall'elenco.
- **Elimina:** fare clic sul cestino per eliminare il dispositivo dall'elenco.

## 2. Impostazioni del contatore selezionato

Fare clic sulla linea del dispositivo per visualizzare l'impostazione per il dispositivo

Nome dispositivo	DEV_16255119	(**) Intervallo di lettura	12 ore	
Descrizione 1		Data di installazione	30/06/2021	
Descrizione 2		Codice Costruttore	MAD	
Matricola	16255119-34240750	Wireless M-Bus mode	C+T	
Grandezza Misurata (HEX)	Acqua (07)	Crittografia	Disabilitata	

Impostazioni di testo libero:

- **Nome dispositivo:** Puoi assegnare un nome al dispositivo (ad es. Appartamento 123).
- **Descrizione 1:** descrizione del dispositivo come indicato nell'elenco dei dispositivi.
- **Descrizione 2:** descrizione aggiuntiva
- **Intervallo di lettura:** 15 min. / 60 min., 6 h, 12 h, 1 giorno, 7 giorni, 1 mese
- **Data di installazione:** è possibile aggiungere una data di installazione
- L'immagine del dispositivo può essere impostata facendo clic su  secondo necessità. È possibile selezionare l'immagine appropriata dal database dei dispositivi del datalogger.

Fai clic su **Salva** per salvare i valori modificati.

Impostazioni che non possono essere modificate:

- **Matricola:** Mostra il seriale del contatore
- **Grandezza misurata:** Visualizza il mezzo misurato dal dispositivo.
- **Codice costruttore:** Visualizza il codice del produttore.
- **Wireless M-Bus mode:** Indica la modalità di comunicazione del dispositivo tra C+T, T, S, C+T & S
- **Crittografia:** indica se la crittografia è abilitata o disabilitata.



### 3. Configurazione Data points

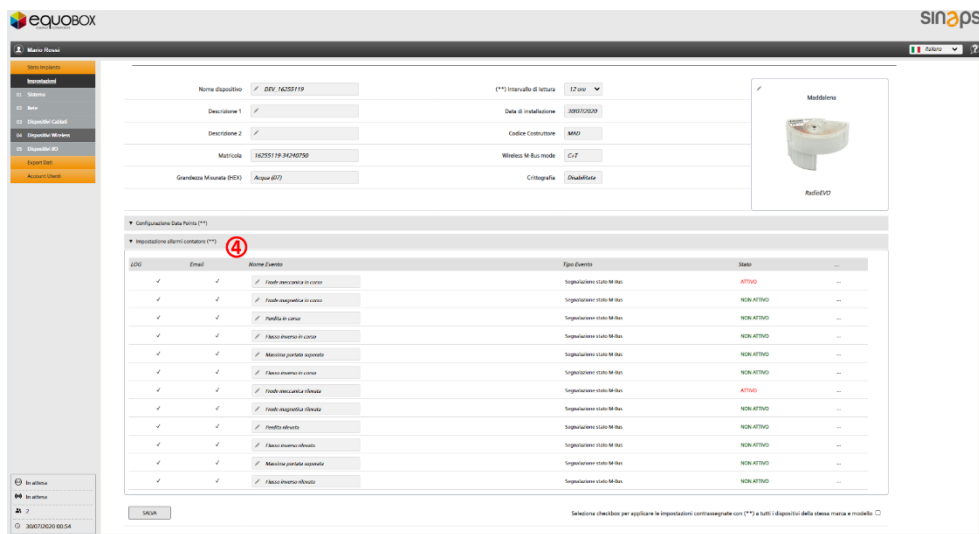
- **Valore Principale:** È possibile selezionare il valore per la visualizzazione nella panoramica **Stato impianto** → **Dispositivi Wireless**
- **Descrizione Utente:** La designazione del data point può essere modificata
- **Descrizione M-Bus:** Designazione del data point secondo la specifica M-Bus
- **Standard report - Associazione data points:** Assegna i data point a colonne predefinite nel report standard. È possibile assegnare un solo punto dati a una colonna specifica per ciascun dispositivo. I punti dati con le impostazioni *none* (nessuna) non vengono visualizzati nel report standard
- **Report Custom - Data point da includere:** selezionare i punti dati da includere nel report personalizzato. Questo report include solo i punti dati selezionati nella relativa colonna.
- **Trend Report - Data point da includere:** selezionare i punti dati da includere nel trend report. Questo report include solo i punti dati selezionati nella relativa colonna.
- "...": Fare clic sulla colonna "..." per visualizzare ulteriori dettagli (Moltiplicatore, Memoria, Sottounità, Tariffa, Tipo valore e Unità) sul punto dati selezionato. I dettagli possono aiutarti a fornire una descrizione utente significativa

Valore Principale	Descrizione Utente	Descrizione M-Bus	Standard Report - Associazione data points	Report Custom - Data point da includere	Trend Report - Data point da includere (X)	...
<input checked="" type="radio"/>	Consumo energia totale	Energy	heat_energy	<input checked="" type="checkbox"/>		...
Multiplier	1					
Storage	0					
Subunit	0					
Tariff	0					
Type value	Instantaneous Value					
Units	kWh					

Fai clic su **Salva** per salvare le impostazioni modificate.

#### 4. Impostazione allarmi contatore

Per ogni dispositivo è possibile visualizzare una serie di messaggi di errore che disponibili tramite M-Bus.



Sono disponibili le seguenti informazioni e impostazioni.

- **LOG:** Quando si verifica un errore, visualizza se il messaggio viene registrato nel registro eventi.
- **Email:** Quando si verifica un errore, visualizza se viene inviata una mail con il messaggio d'errore.
- **Nome Evento:** Il nome dell'evento è predefinito. Tuttavia, può essere modificato secondo necessità.
- **Tipo Evento:** Visualizza il tipo di evento ricevuto dal dispositivo.
- **Stato:** Visualizza se l'allarme è attivo o meno.



Fai clic su "... " per aprire un nuovo pannello con le seguenti impostazioni:

- **Azioni:**
  - **Aggiungi a Log:** Selezionare se viene aggiunto al registro eventi quando si verifica questo allarme.
  - **Invia Email:** Selezionare se inviare una notifica via e-mail quando si verifica questo allarme.
- **Condizione da verificare:**

È possibile selezionare per il dispositivo il bit dal byte di stato M-Bus che rappresenta la notifica di allarme corrispondente.

Fare clic su **Salva** per applicare le impostazioni della sveglia. Devi confermare per applicare le impostazioni!

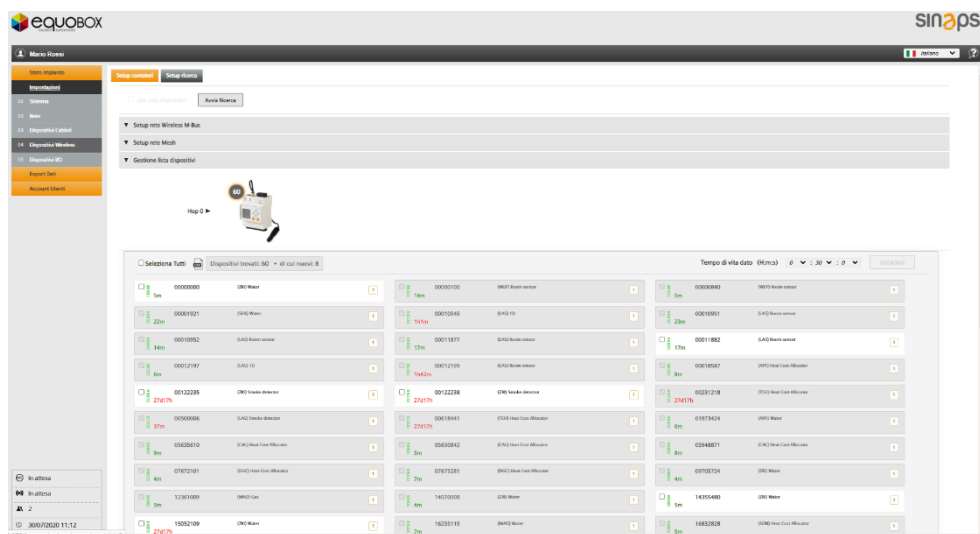
Selezionando la checkbox, se sull'impianto sono installati più dispositivi dello stesso tipo, è possibile trasferire le impostazioni identificate da (\*\*\*) su tutti i dispositivi dello stesso tipo.

SALVA

Seleziona checkbox per applicare le impostazioni contrassegnate con (\*\*\*) a tutti i dispositivi della stessa marca e modello

### 8.4.4.2 Setup Ricerca

In questa sezione si effettua la ricerca dei dispositivi W. M-Bus.



#### Setup rete Wireless M-Bus

I concentratori e i contatori wireless comunicano tramite la rete Wireless M-Bus wireless.

Impostazioni che possono essere modificate liberamente:

- **Abilita chiavi globali:** La crittografia globale viene utilizzata durante la ricerca automatica. Una chiave crittografica globale ha effetto su tutte le comunicazioni dei contatori che la supportano.
  - **Chiave AES Globale 1:** si inserisce la prima delle chiavi globali memorizzate dal datalogger
  - **Chiave AES Globale 2:** si inserisce la prima delle chiavi globali memorizzate dal datalogger
- **Modo operativo Wireless M-Bus:** È possibile accedere alla modalità operativa M-Bus. Sono disponibili i seguenti valori: S, T, C + T, S & C + T. È possibile limitare ulteriormente la ricerca ai dispositivi solo in modalità di installazione (SND\_IR) o / e ai dispositivi walk-by.
- **Durata fase di acquisizione:** è possibile inserire la durata della ricerca del dispositivo in ore (da 1 a 24).

**Setup rete Wireless M-Bus**

Abilita chiavi globali

Chiave AES Globale 1

Chiave AES Globale 2

Modo Operativo Wireless M-Bus C+T  Durante la scansione, accetta soltanto dispositivi che trasmettono in modalità Installazione (SND\_IR)  Leggi solo dispositivi con telegrammi walk by

Durata fase di acquisizione 12 ore

Fai clic su **Salva** per salvare i valori modificati.

#### Setup rete Mesh

SIN.EQRTUEVO2T e concentratore comunicano tramite un protocollo RF mesh (rete backbone).

Impostazioni che possono essere modificate liberamente:

- **ID rete Mesh:** inserire l'ID per la rete mesh. Assicurarsi che tutti i concentratori si trovino sulla stessa rete mesh.
- **Canale rete Mesh:** Si consiglia di cambiare questa opzione solo su indicazione degli operatori Sinapsi SRL in caso di guasti. Assicurarsi che tutti i concentratori si trovino sullo stesso canale mesh.

Fai clic su **Salva** per salvare i valori modificati.

Fai clic su **Avvia Ricerca** per iniziare la ricerca.  
Il simbolo wireless lampeggia durante la ricerca

### Gestione lista dispositivi

Questa opzione permette di semplificare la messa in servizio e gestione dell'impianto. Infatti caricando un file .csv o .rpt dove all'interno sono elencati tutti i contatori desiderati è possibile visualizzare i contatori già trovati e quelli ancora invece che non lo sono. Inoltre la lista permette di avere un'anagrafica chiara e semplificata per ciascuno di essi.

Id	Matricola(*)	Note	Indirizzo	Appartamento	Cognome	Nome	Città	AES Key
1	00000001	Bathroom	Fifth Avenue	1-A	Apartment A	Floor 1	New York	✓
2	00000002	Living room	Fifth Avenue	2-A	Apartment B	Floor 2	New York	✓
3	69017404	aAa	bBb	cCc	dDd	eEe	fFf	✓
4	69017915	aAa	bBb	cCc	dDd	eEe	fFf	✓
5	00010949	aAa	bBb	cCc	dDd	eEe	fFf	✓
6	00010951	aAa	bBb	cCc	dDd	eEe	fFf	✓

Infatti, si visualizzano le seguenti informazioni dei contatori (meglio chiarito dall' esempio):

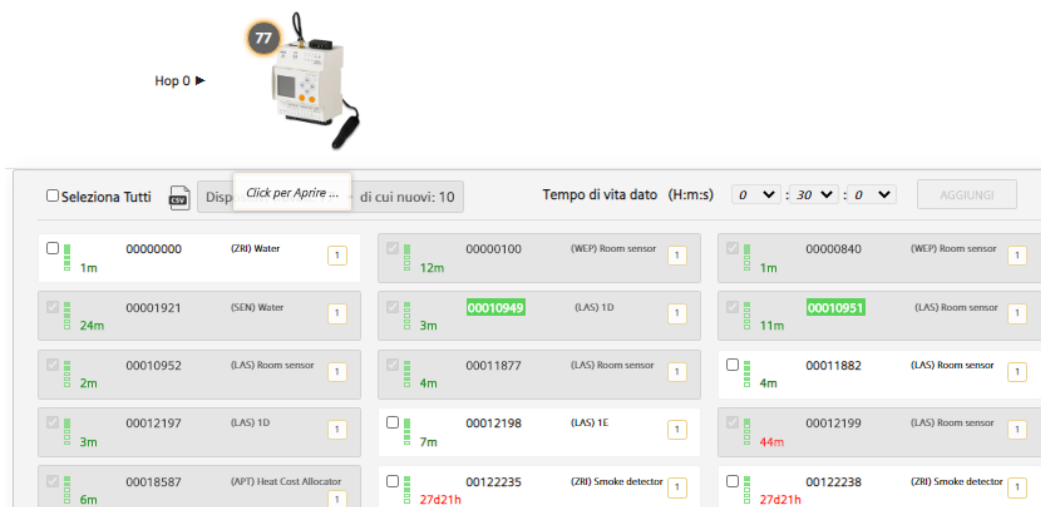
Id	Matricola	Note	Indirizzo	Appartamento	Cognome	Nome	Città	AES Key
1	12345678	Bathroom	Fifth Avenue	1-A	Apartment A	Floor1	New York	✓
2	11223344	Living room	Fifth Avenue	2-A	Apartment B	Floor2	New York	✓

**Importante!** Utilizzando la lista inoltre si semplifica di molto l'aggiunta delle chiavi crittografiche AES dei contatori che lo necessitano. Queste infatti, oltre che poter essere inserite selezionandole singolarmente dalla sezione *Setup Contatori*, possono essere inserite aggiungendole semplicemente sulla corrispettiva riga del contatore sulla lista da caricare.

1. Fare clic per caricare una lista sul datalogger
2. Scarica un modello di lista
3. Visualizza i dispositivi trovati
4. Scarica il file della lista corrente
5. Elimina la lista corrente
6. Mostra solo i dispositivi non trovati
7. Visualizza i dispositivi nella lista
8. Scarica la lista corrente con lo stato corrente

## Risultati ricerca

Tutti i dispositivi trovati sono elencati sotto l'immagine della SIN.EQRTUEVO2T. Seleziona uno o più dispositivi e fai clic su **Aggiungi** per aggiungere e, quindi, salvare e gestire i nuovi misuratori desiderati.



Hop 0 ▶

Seleziona Tutti	Disp	Click per Aprire ...	di cui nuovi: 10	Tempo di vita dato (H:ms)	0	: 30	: 0	AGGIUNGI
<input type="checkbox"/>	00000000	(ZRI) Water	1	1m				
<input checked="" type="checkbox"/>	00001921	(SEN) Water	1	24m				
<input checked="" type="checkbox"/>	00010952	(LAS) Room sensor	1	2m				
<input checked="" type="checkbox"/>	00012197	(LAS) 1D	1	3m				
<input checked="" type="checkbox"/>	00018587	(APT) Heat Cost Allocator	1	6m				
<input checked="" type="checkbox"/>	00000100	(WEP) Room sensor	1	12m				
<input checked="" type="checkbox"/>	00010949	(LAS) 1D	1	3m				
<input checked="" type="checkbox"/>	00011877	(LAS) Room sensor	1	4m				
<input type="checkbox"/>	00012198	(LAS) 1E	1	7m				
<input type="checkbox"/>	00122235	(ZRI) Smoke detector	1	27d21h				
<input checked="" type="checkbox"/>	00000840	(WEP) Room sensor	1	1m				
<input checked="" type="checkbox"/>	00010951	(LAS) Room sensor	1	11m				
<input type="checkbox"/>	00011882	(LAS) Room sensor	1	4m				
<input checked="" type="checkbox"/>	00012199	(LAS) Room sensor	1	44m				
<input type="checkbox"/>	00122238	(ZRI) Smoke detector	1	27d21h				

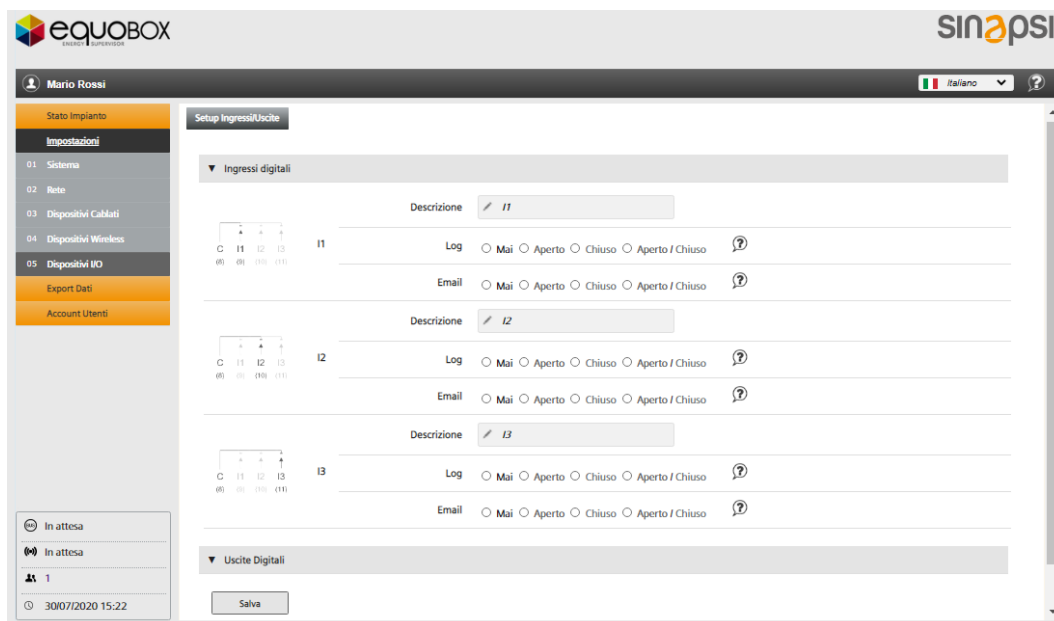
Per ogni dispositivo trovato, vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Numero di serie
- Potenza del segnale
- Ultima comunicazione
- Codice del produttore
- Mezzo misurato
- Numero di concentratori che hanno raggiunto il dispositivo wireless

**Importante!** I dispositivi che non vengono salvati non vengono gestiti dal sistema.

## 8.4.5 Dispositivi I/O

Il datalogger SIN.EQRTUEVO2T ha tre ingressi digitali (I1, I2, I3) e 2 uscite digitali (O1, O2).



Le seguenti impostazioni sono possibili su ciascun ingresso e uscita digitale:

- Descrizione: ogni input / output può essere etichettato con un nome individuale.
- Aggiungi al registro: selezionare se registrare un cambio di stato in un input / output nel registro eventi:
  - Mai
  - Aperto: solo se lo stato è aperto o passa ad aperto.
  - Chiuso: solo se lo stato è chiuso o passa a chiuso.
  - Aperto / Chiuso: per qualsiasi cambio di stato.
- Email: Select whether to send an email (see Settings / System / Alarms), if the input/output registers a change of state:
  - Mai
  - Aperto: solo se lo stato è aperto o passa ad aperto.
  - Chiuso: solo se lo stato è chiuso o passa a chiuso.
  - Aperto / Chiuso: per qualsiasi cambio di stato.

È inoltre possibile selezionare lo stato dell'uscita per un'uscita dopo una perdita di potenza:

- Mantieni l'ultimo stato di uscita.
- Impostare sullo stato predefinito "aperto".

Fai clic su **Salva** per salvare i valori modificati.

## 8.5. Export Dati

I dati registrati dal web server possono essere esportati come report per ulteriori elaborazioni. Esistono due modi per realizzare un report:

- Report manuale
- Report automatico

### 8.5.1 Report manuale

#### 8.5.1.1 Creazione Report

I contatori dei quali si desidera un report, vanno selezionati. Quelli cavo devono essere letti prima di creare un report, altrimenti, come avviene per i contatori wireless, saranno disponibili gli ultimi dati salvati con intervallo di tempo come da impostazione (vedere i paragrafi [8.4.3.1 Setup Contatori](#) e [8.4.4.1 Setup contatori](#) rispettivamente per dispositivi via cavo e wireless). Fai clic su **Leggi ora** per leggere i dispositivi nell'elenco.

Seleziona i dispositivi da includere nel report.

Selezionare la checkbox nella riga del titolo per selezionare tutti i dispositivi nell'elenco.

Nota Per semplificare la ricerca del dispositivo, si può ordinare l'elenco in ordine alfabetico facendo clic su .

Prima di poter generare il report, è necessario effettuare le seguenti selezioni:

- Tipo di report (selezionare tra):
  - Report Standard: questo rapporto include solo i data points sui dispositivi a cui è stata assegnata una colonna standard nelle impostazioni del dispositivo (vedere *Configurazione Data points*).

- Report Custom: questo rapporto include solo i punti dati sui dispositivi selezionati nella colonna *“Report Custom – Data point da includere”* nelle impostazioni del dispositivo (vedere *Configurazione Data points*).

Tipo di report  Selezione il giorno  Tipo di file

- Report Tutti i Dati: questo rapporto include tutti i data points di tutti i dispositivi.

Tipo di report  Selezione il giorno  Tipo di file

Per i modelli di report sopra descritti si visualizzano anche altre opzioni di scelta:

- Seleziona il giorno: selezionare la data di lettura dei dati dei dispositivi utilizzati per il report. La data corrente è sempre la data predefinita. Puoi anche selezionare una data nel passato.
- Tipo di file: selezionare uno dei seguenti formati di file:
  - .csv: Esporta i dati come file .csv.
  - .xls: Esporta i dati come file .xls.
  - .txt: Esporta i dati come file .txt.

È possibile inoltre scaricare un'ulteriore tipologia di report soltanto in formato .csv:

- Report Trend: questo rapporto include solo i punti dati sui dispositivi selezionati nella colonna *“Trend report – Data point da includere”* nelle impostazioni del dispositivo (vedere *Configurazione Data points*).

Tipo di report  Data inizio  Ora Inizio  :   Carratteristiche del Trend Report  
 Data fine  Ora fine  :    
N. dispositivi: 8  
N. Data Point: 13  
Intervallo campioni: 15min  
N. Letture: 95

È possibile per il Report Trend selezionare altre opzioni e visualizzare altre informazioni:

- Data inizio: Selezionare la data d'inizio rilevamento.
- Ora Inizio: Selezionare ora d'inizio rilevamento.
- Data Fine: Selezionare data di fine rilevamento dell'andamento.
- Ora Fine: Selezionare ora di fine rilevamento dell'andamento.
- Caratteristiche del Trend Report: Viene visualizzato:
  - il numero dei dispositivi del quale c'è almeno un datapoint selezionato per il report
  - il numero dei datapoint di tutti i dispositivi
  - Intervallo campioni: Viene visualizzato l'intervallo di tempo più breve, laddove gli intervalli di lettura siano diversi per i data point dei dispositivi selezionati.
  - Numero letture: Il numero delle letture totali che si avranno sul Report Trend con le caratteristiche selezionate.

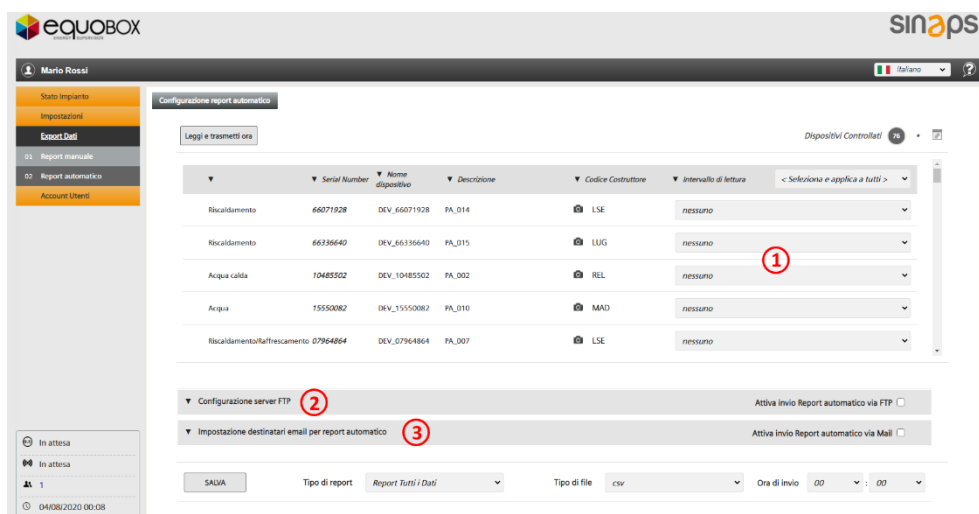
**Nota Bene:** Non esiste un limite software tale per cui venga limitato il numero totale delle letture del Trend report. Tuttavia maggiore è il numero di letture da rapportare, maggiori sono le risorse HW necessarie per la generazione. Pertanto può succedere che, se il numero di letture totali dovesse essere eccessivo, il web server può avere difficoltà a creare correttamente questa tipologia di report. Si consiglia, dunque, nel caso in cui l'intervallo di lettura dovesse essere piuttosto frequente, di non eccedere i 10 giorni di rilevamento.

Per tutti i modelli di report, fare clic su **Crea Report** per generare il report e avviare il download. Il nome file viene generato automaticamente. Ulteriori informazioni sui vari tipi di report sono disponibili di seguito nella sezione *“8.5.3 Report”*.



## 8.5.2 Report automatico

**Leggi e trasmetti ora**, legge immediatamente tutti i dispositivi nell'elenco di riepilogo e invia i dati secondo le impostazioni seguenti.



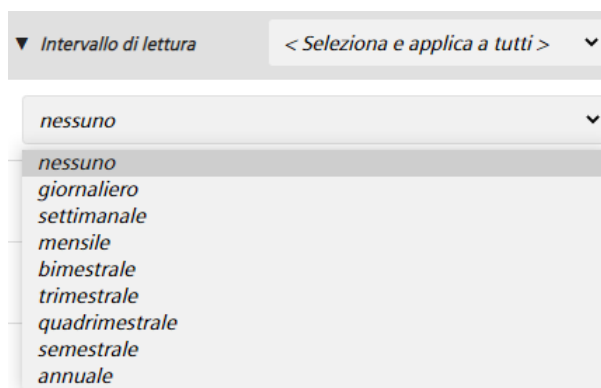
I seguenti dati sono disponibili su ciascun dispositivo:

- Mezzo misurato
- Serial Number
- Nome dispositivo
- Descrizione
- Codice Costruttore
- Intervallo di lettura

### 8.5.2.1 Intervallo di lettura

Seleziona l'intervallo per la generazione del report.

①



Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Nessuno: non viene generato alcun rapporto.
- Giornaliero: il report viene generato giornalmente al termine delle precedenti 24 ore.
- Settimanale: il report viene generato il lunedì al termine della settimana precedente.
- Mensile: il report viene generato al termine dell'ultimo giorno del mese.
- Bimestrale: il report viene generato al termine dell'ultimo giorno del bimestre.
- Trimestrale: il report viene generato al termine dell'ultimo giorno del trimestre.
- Quadrimestrale: il report viene generato al termine dell'ultimo giorno del quadrimestre.
- Semestrale: il report viene generato al termine dell'ultimo giorno del semestre.
- Annuale: il report viene generato al termine dell'ultimo giorno dell'anno.

La selezione di un intervallo di lettura nella barra del titolo applica l'impostazione a tutti i dispositivi nell'elenco.

Fai clic su **Salva** per salvare le voci.

### 8.5.2.2 Configurazione server FTP

Selezionare "**Abilita report automatici via FTP**" se ogni report viene inviato a un server FTP e immettere le informazioni del server FTP a cui inviare il report automatico.

2

- Host: Immettere l'indirizzo per il server FTP
- Cartella remota: È possibile inserire un percorso sul server FTP per il salvataggio dei report.
- Porta server: Immettere la porta per il server FTP
- Protocollo FTP: selezionare il protocollo FTP. Sono disponibili i seguenti protocolli:
  - SFTP – File Transfer Protocol (SSH)
  - FTP – Protocollo trasferimento file (TLS)
  - FTP – Nessuna crittografia (non sicuro)
- Si sconsiglia di utilizzare "FTP non crittografato" per motivi di sicurezza.
- Nome utente: Inserire il nome utente per accedere al server FTP.
- Password: Inserire la password per accedere al server FTP

Fare clic su **Test connessione** per testare la connessione al server FTP. Il file *ftp\_test\_connection.txt* viene salvato sul server FTP.

Fai clic su **Salva** per salvare le voci.

### 8.5.2.3 Impostazione destinatari email per report automatico

Selezionare "**Abilita invio Report automatico via Mail**" per inviare un report a uno o più indirizzi e-mail e inserire gli indirizzi e-mail corrispondenti, incluso l'oggetto.

3

- A: Destinatari. È possibile separare singoli indirizzi con il punto e virgola (;) se un report viene inviato a più indirizzi.
- Cc: Copia conoscenza
- Ccn: Copia conoscenza nascosta
- Oggetto: Oggetto della mail

Fai clic su **Salva** per salvare le voci.

### 8.5.2.4 Selezione tipologia di report

Prima di salvare le impostazioni del report automatico, è possibile scegliere il tipo di report da ricevere:

- Report Standard: questo report include solo i data points dei dispositivi a cui è stata assegnato una colonna nello "Standard Report - Associazione data points" nelle impostazioni del dispositivo (vedere *Configurazione Data points*).
- Tipo di report Report Standard
 Tipo di file csv
 Ora di invio 09 : 45
- Report Custom: questo report include solo i data point dei dispositivi selezionati nella colonna "Report Custom – Data point da includere" nelle impostazioni del dispositivo (vedere *Configurazione Data points*).

- Tipo di report *Report Custom* Tipo di file *csv* Ora di invio *09* : *45*
- Report Tutti i Dati: questo rapporto include tutti i data points di tutti i dispositivi.
- Tipo di report *Report Tutti i Dati* Tipo di file *csv* Ora di invio *09* : *45*
- Report Trend: questo rapporto include solo i punti dati sui dispositivi selezionati nella colonna "Trend report – Data point da includere" nelle impostazioni del dispositivo (vedere *Configurazione Data points*).
- Tipo di report *Report Trend* Ora di invio *09* : *45*

**Nota Bene:** Il Report Trend avrà i dati solo del giorno in cui si è ricevuta la mail a partire da mezzanotte fino al momento della sua generazione ed invio.

Per i modelli di report sopra descritti si visualizzano anche altre opzioni di scelta:

- Ora di invio: selezionare l'ora di invio del report.
- Tipo di file: selezionare uno dei seguenti formati di file (\*):
  - .csv: Esporta i dati come file .csv.
  - .xls: Esporta i dati come file .xls.
  - .txt: Esporta i dati come file .txt.

**Nota Bene:** Il Report Trend è disponibile solo in formato del file .csv

Per tutti i modelli di report, fare clic su **SALVA** per ricevere il report in maniera automatica. Il nome file viene generato automaticamente. Ulteriori informazioni sui vari tipi di report sono disponibili di seguito nella sezione "8.5.3 Report".

### 8.5.3 Report ricevuti

I report possono essere ricevuti dall' web server, come abbiamo visto, tramite:

- E-mail
- FTP server

#### 8.5.3.1 Email

L'email appare come segue



- Intestazione: vedere le impostazioni nella sezione "Report automatici".
- Impianti: visualizza il nome del file letto incluso il numero di serie del web server, la data e l'ora di creazione
- Informazioni sull'impianto: visualizza le informazioni sull'oggetto e sul server web (vedere Stato del Sistema)

### 8.5.3.2 Report Standard

Il report standard elenca tutti i dispositivi letti. Un dispositivo corrisponde ad una riga. Ogni colonna è uguale per ogni dispositivo. La colonna corrispondente è vuota se un dispositivo non ha assegnato un determinato valore. Le colonne devono essere assegnate al data point corrispondente nelle impostazioni del dispositivo nella colonna **“Standard Report - Associazione data points”** vedere *Configurazione Data points*.

Nome File	Data Report	Ora Report	Riferimento Impianto	Versione firmware	Totale dispositivi cablati	Totale dispositivi wireless	Numero di serie				
FC_report_EV16000193_2020-08-05.xls	05/08/2020	23:41:08	Sinapsi RTUEVO Demo 170 - Via delle Querce 11/13	3.19144_2_0_2_9	9	67	EV16000193				
count	primary_address	device_serial_number	name_device	device_description	device_detail	device_measure_hex	0-wired M1M2 8-wired ABC 1-wireless	model_id	readout_date	readout_time	communication_stat
0	14	66071928	DEV_66071928	PA_014		04 Riscaldamento	8	Quindis - QHeat5 289	02/07/2020	14:52:31	Errore di comunicaz
1	15	66336640	DEV_66336640	PA_015		04 Riscaldamento	8	Siemens - 2WR6 12	02/07/2020	14:52:35	Errore di comunicaz

### 8.5.3.3 Report Custom

Un report personalizzato visualizza ciascun dispositivo con due righe: la prima riga descrive il contenuto e la seconda i valori corrispondenti. Il numero di colonne varia in base al dispositivo e dei punti dati selezionati. Sono elencati solo i data point selezionati nella colonna **“Report Custom - Data point da includere”** in impostazioni del dispositivo, vedere *Configurazione Data points*.

Nome File	Data Report	Ora Report	Riferimento Impianto	Versione firmware	Totale dispositivi cablati	Totale dispositivi wireless	Numero di serie				
CUSTOM_report_EV16000193_2020-08-05.xls	05/08/2020	23:42:08	Sinapsi RTUEVO Demo 170 - Via delle Querce 11/13	3.19144_2_0_2_9	9	67	EV16000193				
count	primary_address	device_serial_number	name_device	device_description	device_detail	device_measure_hex	0-wired M1M2 8-wired ABC 1-wireless	model_id	readout_date	readout_time	communication
0	14	66071928	DEV_66071928	PA_014		04 Riscaldamento	8	Quindis - QHeat5 289	02/07/2020	14:52:31	Errore di comu
1	15	66336640	DEV_66336640	PA_015		04 Riscaldamento	8	Siemens - 2WR6 12	02/07/2020	14:52:35	Errore di comu

### 8.5.3.4 Report “Tutti i Dati”

Report “Tutti i Dati” visualizza ciascun dispositivo con due righe: la prima riga descrive il contenuto e la seconda i valori corrispondenti. Il numero di colonne varia per ciascun dispositivo in base al tipo di dispositivo. Sono elencati tutti i data point che possono essere letti.

Nome File	Data Report	Ora Report	Riferimento Impianto	Versione firmware	Totale dispositivi cablati	Totale dispositivi wireless	Numero di serie				
CUSTOM_report_EV16000193_2020-08-05.xls	05/08/2020	23:42:08	Sinapsi RTUEVO Demo 170 - Via delle Querce 11/13	3.19144_2_0_2_9	9	67	EV16000193				
count	primary_address	device_serial_number	name_device	device_description	device_detail	device_measure_hex	0-wired M1M2 8-wired ABC 1-wireless	model_id	readout_date	readout_time	communication
0	14	66071928	DEV_66071928	PA_014		04 Riscaldamento	8	Quindis - QHeat5 289	02/07/2020	14:52:31	Errore di comu
1	15	66336640	DEV_66336640	PA_015		04 Riscaldamento	8	Siemens - 2WR6 12	02/07/2020	14:52:35	Errore di comu

**Nota** Il numero nei report è rappresentato come segue:

- Punto come separatore di punti decimali

### 8.5.3.5 Report Trend

Il Report trend elenca tutti gli intervalli di lettura sulla prima colonna. Un data point di un dispositivo corrisponde ad una colonna. Se sono presenti più data point per lo stesso dispositivo, le relative letture, verranno impostate su più colonne. La cella relativa all'accoppiata intervallo-colonna corrispondente è vuota se un dispositivo in quell'intervallo non presenta nessun dato. Infatti, nelle righe della prima colonna del report è riportato l'intervallo di tempo più breve, laddove gli intervalli di lettura siano diversi per i data point dei dispositivi selezionati. Le colonne devono essere assegnate al data point corrispondente nelle impostazioni del dispositivo nella colonna **“Trend Report - Data point da includere”** vedere *Configurazione Data points*.

Data Report	Ora Report	Riferimento Impianto	Versione firmware	Totale dispositivi cablati	Totale dispositivi wireless	Numero di serie	Nome File			
05/07/2021	14:06:07	Sinapsi RTUEVOIT Demo 170 - Via delle Querce 11/13	3.40 4.9_2_0_3.1	11	69	EV16000193	TREND_report_EV16000193_2021-07-04_2021-07-04.csv			
Intervallo dati	15min									
Inizio	00:00:00								04/07/2021	
Fine	23:45:00								04/07/2021	
Numero di serie	[3502262]	[00012199]	[00012199]	[68262279]	[68262279]	[00000840]	[00000840]	[09705724]	[66071928]	
Intervallo di Log	12ore	15min	15min	12ore	12ore	15min	15min	12ore	1giorni	
Data Point	Volume totale (m3)	Temperature (C)	Humidity (%)	Consumo energia totale (kWh)	Volume totale (m3)	Temperature (C)	Humidity (%)	Volume Flow ext. (ml/s)	Energia riscaldamento (kW)	
2021-Jul-04 00:00	0	29,5	29,5	40	0	29,2	40			
2021-Jul-04 00:15		29,5	40			29,2	40			
2021-Jul-04 00:30		29,5	40			29,2	40			
2021-Jul-04 00:45		29,4	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 01:00		29,4	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 01:15		29,4	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 01:30		29,4	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 01:45		29,4	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 02:00		29,3	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 02:15		29,3	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 02:30		29,3	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 02:45		29,3	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 03:00		29,3	40			29,3	40,1			
2021-Jul-04 03:15		29,3	40			29,4	40,1			

## 8.6.Account Utenti

Il menu Account utente mostra tutti gli utenti registrati e crea un nuovo utente. Inoltre, vengono registrati tutti i tentativi di accesso (*Users Access Logging*). Da questa sezione è possibile anche generare la "API Authorization Key", ossia la chiave utile per l'utilizzo delle RTUEVO RESTful API.

Fare clic su **Esci** per disconnettersi dal web server.

### 8.6.1 Configurazione Account

#### 8.6.1.1 Nuovo Utente

Il **Nuovo Utente** crea un nuovo account utente sul web server.

Allo stesso tempo, fornisce informazioni su tutti gli utenti precedentemente registrati, inclusi i diritti di accesso (Tipo di Utente).

Nome Utente	Nome Cognome	Tipo Utente	Email
admin	Mario Rossi	Amministratore	mariorossi@test.it
maintainer	Giuseppe Verdi	Manutentore	giuseppe.verdi@info.com
user	Federico Bianchi	Utente	federico.bianchi@test.com

Nome  Cognome

\* Email  \* Nome Utente

\* Password  \* Conferma Password

\* Tipo Utente

È necessario accedere come amministratore per modificare i dati utente o creare un nuovo utente.

Nome  Cognome

\* Email  \* Nome Utente

\* Password  \* Conferma Password

\* Tipo Utente

Immettere i nuovi dati utente e fare clic su **Aggiungi**:

- Nome
- Cognome
- Email
- Nome Utente
- Password
- Conferma Password
- Tipo Utente:
  - **Utente:** Gli utenti hanno una vista limitata sul server Web e non possono modificare o immettere le impostazioni.
  - **Manutentore:** I manutentori hanno una vista limitata sul server web. Possono modificare o inserire alcune impostazioni rispetto agli utenti.
  - **Amministratore:** Gli amministratori hanno accesso a tutti i dati e le funzioni.

MENU	Amministratore	Manutentore	Utente
Stato Impianto	A	L	L
Impostazioni	A	L	-
Export Dati	A	A	A
Account Utenti	A	-	-

A = Accesso illimitato      L = Accesso limitato      - = nessun accesso

Se si è amministratori in questa sezione è possibile anche gestire gli account precedentemente registrati. E' possibile modificare i dati e salvare le modifiche effettuate e modificare il tipo di accesso per ciascun account.

Nome Utente	Nome Cognome	Tipo Utente	Email
admin	Mario Rossi	Amministratore	marco.gubbiotti@sinapsitech.it
manutentore	Steve Ray Vaughn	Manutentore	srv@fender.com
user	Eric Clayton	Utente	ec@stratocaster.com

Nome:       Cognome:

\* Email:       \* Nome Utente:

\* Vecchia Password:

\* Password:       \* Conferma Password:

\* Tipo Utente:

API Authorization Key:

Configurazione Account:

Inoltre è possibile visualizzare e generare la "API Authorization Key" per gli account di tipo Amministratore. Per ulteriori indicazioni sull'utilizzo delle API, fare riferimento al paragrafo **WEB SERVICES: RESTful API**.

### 8.6.1.2 User access logging

Tutte le azioni di accesso sono registrate sul web server.

Last Login	Logged	User	Tipo Utente	IP
2020-01-08 10:18:39	Connected	Mario Rossi (admin)	Amministratore	192.168.1.77
2019-12-18 17:58:30	Not Connected	Mario Rossi (admin)	Amministratore	192.168.1.226

Le seguenti informazioni vengono conservate per ogni accesso:

- Last login: Data e ora in cui l'utente ha effettuato l'accesso.
- Logged: Stato dell'utente.
- User: Nome e cognome dell'utente
- Tipo Utente: Amministratore / Manutentore / Utente
- IP address: Indirizzo IP del PC utilizzato dall'utente per accedere al web server

I dati di accesso dell'utente sono registrati negli ultimi 28 giorni.

### 8.6.2 Disconnettersi

Fare clic su **Esci** per disconnettersi dal server Web senza ulteriori avvisi.

## 9. WEB SERVICES: RESTful API

Dalla sezione **Account Utenti** → **Configurazione Account** → **Nuovo Utente** selezionare un utente di tipo Amministratore.

Nome Utente	Nome Cognome	Tipo Utente	Email
admin	Mario Rossi	Amministratore	marco.gubbiotti@sinapsitech.it
manutentore	Steve Ray Vaughn	Manutentore	srw@fender.com
user	Eric Clapton	Utente	ec@stratocaster.com

Nome:  Cognome:

\* Email:  \* Nome Utente:

\* Vecchia Password:

\* Password:  \* Conferma Password:

\* Tipo Utente:

API Authorization Key:  Data di scadenza:  Senza fine (∞)


Configurazione Account:

Andando sulla sezione **API Authorization Key**, premendo sul pulsante **Genera** è possibile generare una chiave da utilizzare per l'autenticazione nell'utilizzo della delle RESTful API.

Tale chiave può essere generata per utilizzo illimitato nel tempo oppure è possibile generarla con una data di scadenza:

API Authorization Key  Data di scadenza:  Senza fine (∞)

Una volta generata la chiave, è necessario premere sul pulsante **Salva**, per salvare le impostazioni.

Premendo sul pulsante , se si è connessi ad internet, è possibile scaricare il manuale in lingua inglese "RTUEVO RESTful API" dove sono indicati tutti gli endpoint ed il loro utilizzo.

Il manuale "RTUEVO RESTful API" può essere scaricato anche dal seguente link:

[http://download.snpds.com/snrtu/SINEQRTUEVO1T/manual/api/SIN.EQRTUEVO1T\\_API\\_STD\\_1.0\\_en.pdf](http://download.snpds.com/snrtu/SINEQRTUEVO1T/manual/api/SIN.EQRTUEVO1T_API_STD_1.0_en.pdf)

## 10. APPENDICE

### 10.1. Configurazione del router

#### 10.1.1 Port forwarding

Normalmente non è necessario impostare

Il web server utilizza la seguente porta:

- 443 (porta fissa per protocollo HTTPS)
- 1194 (porta fissa per VPN)

Per accedere al web server da Internet, è necessario impostare una regola di port forwarding nel router sull'indirizzo IP e sulla porta 443 del server Web. Il numero di porta esterna può essere definito liberamente ma deve essere univoco all'interno del router.

Anche il numero di porta esterna scelto deve essere inserito nelle impostazioni LAN.

### 10.2. Software Open Source

Viene utilizzato software Open Source (OSS) sul web server.

#### 10.2.1 Informazioni sulle licenze

I testi delle licenze di tutti i pacchetti software Open Source possono essere visualizzati singolarmente su



**Third-Party Software Information**

**Warranty regarding further use of the Open Source Software:**


License name	Size	Last Modified
1   ▶ <a href="#">Apache-2.0</a>	11k	December 19, 2004
2   ▶ <a href="#">Artistic</a>	6k	December 16, 1996
3   ▶ <a href="#">BSD</a>	1k	August 26, 1999
4   ▶ <a href="#">GFDL-1.2</a>	20k	March 24, 2010
5   ▶ <a href="#">GFDL-1.3</a>	22k	November 03, 2008
6   ▶ <a href="#">GPL-1</a>	12k	March 24, 2010
7   ▶ <a href="#">GPL-2</a>	18k	March 24, 2010
8   ▶ <a href="#">GPL-3</a>	34k	July 02, 2007
9   ▶ <a href="#">LGPL-2.1</a>	26k	March 24, 2010
10   ▶ <a href="#">LGPL-2</a>	25k	March 25, 2010
11   ▶ <a href="#">LGPL-3</a>	7k	March 24, 2010








  

Package name	Size	Last Modified	Update
1   ▶ <a href="#">adduser</a>	2k	May 15, 2012	
2   ▶ <a href="#">apt</a>	1k	October 23, 2014	
3   ▶ <a href="#">base-files</a>	1k	August 30, 2015	
4   ▶ <a href="#">base-passwd</a>	1k	August 02, 2010	
5   ▶ <a href="#">bash</a>	19k	September 25, 2014	



## 10.2.2 Strumenti per l'aggiornamento dei pacchetti

Tutti i pacchetti soggetti a licenza GPL-3 o LGPL-3 devono essere resi aggiornabili agli utenti esperti per motivi di licenza legale. I pacchetti sono etichettati nell'elenco con  .

6   ▶	<a href="#">binutils</a>	2k	January 05, 2015	
7   ▶	<a href="#">bsdutils</a>	1k	December 11, 2012	
8   ▶	<a href="#">ca-certificates</a>	18k	September 24, 2014	
9   ▶	<a href="#">coreutils</a>	12k	January 26, 2013	
10   ▶	<a href="#">cpio</a>	1k	December 22, 2014	
11   ▶	<a href="#">cron</a>	4k	July 03, 2012	
12   ▶	<a href="#">dash</a>	3k	March 01, 2012	
13   ▶	<a href="#">dbus</a>	11k	February 05, 2015	
14   ▶	<a href="#">debconf-i18n</a>	3k	September 11, 2012	
15   ▶	<a href="#">debconf</a>	3k	September 11, 2012	
16   ▶	<a href="#">debian-archive-keyring</a>	1k	November 21, 2006	
17   ▶	<a href="#">debianutils</a>	8k	June 28, 2012	
18   ▶	<a href="#">dialog</a>	1k	March 03, 2012	
19   ▶	<a href="#">diffutils</a>	2k	October 16, 2011	

Sinapsi fornisce regolarmente aggiornamenti del firmware al web server. Ciò si verifica esclusivamente tramite aggiornamenti del firmware (online o offline). Lo strumento per gli aggiornamenti dei pacchetti non è necessario per il funzionamento e la manutenzione del web server.

### Importante!

Attenzione: il web server non può più essere utilizzato come master M-Bus non appena un pacchetto viene modificato con questo strumento! L'accesso al web server tramite l'operazione Web e l'operazione locale non è più possibile! Tutti i dati vengono cancellati sul web server per motivi di sicurezza! Questa procedura non può più essere annullata e un nuovo web server deve essere acquistato se lo strumento viene utilizzato accidentalmente per aggiornare un pacchetto! Solo il sistema di base Linux rimane sul dispositivo dopo aver completato un aggiornamento del pacchetto.

È possibile accedere al dispositivo tramite una connessione SSH tramite la porta Ethernet 192.168.1.110. Usa il nome utente **root** e la password **12345678**.

## 10.3. Web Access

La gestione completa di SIN.EQRTUEVO2T avviene attraverso il suo web server integrato.

Il web server può essere raggiunto e gestito da remoto. A tal fine, come per tutti i web server, diviene necessario:

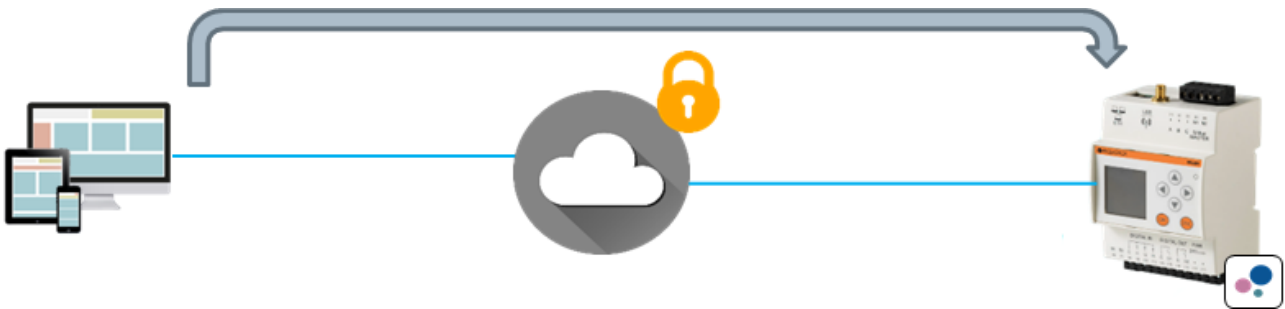
- Avere a disposizione un indirizzo IP statico o dinamico
- Creare delle determinate regole di port-forwarding sul router (ADSL o con connessione mobile)

In caso di connessione mobile:

- Utilizzare una SIM machine-to-machine (M2M) bidirezionale (con indirizzo IP, detta anche de-nattata)
- Configurare il router con l'APN specifico della SIM selezionata

Al fine di ottimizzare le tempistiche e ridurre la complessità della messa in servizio (commissioning) del sistema SIN.EQRTUEVO2T, viene fornito all'utente l'utilizzo del servizio Web Access.

Web Access è un servizio che consente a tutti gli utenti di raggiungere la SIN.EQRTUEVO2T ovunque si trovi nel mondo, come se fosse connesso tramite LAN:



## WEB ACCESS

1. Consente di azzerare quasi completamente le attività di configurazione di cui sopra
2. Consente l'utilizzo di semplici SIM machine-to-machine (M2M) senza che siano necessariamente bidirezionali
3. Aumenta la sicurezza della connessione garantendo una protezione certificata

