





## Indice

<b>1. Contratto di Licenza</b>	<b>5</b>
<b>2. Requisiti di sistema</b>	<b>7</b>
<b>3. Scelta codici</b>	<b>7</b>
<b>4. Dispositivi compatibili</b>	<b>8</b>
4.1 Dispositivi di misura e conteggio	8
<b>5. Lingue disponibili</b>	<b>11</b>
<b>6. Operazioni preliminari</b>	<b>12</b>
<b>7. Messa in servizio</b>	<b>12</b>
7.1 Installazione	12
7.2 Uso della porta Modbus RS485 del Mini Web server	13
7.3 Configurazione locale	14
7.4 Connessione del dispositivo ad un Computer - Programmazione	14
7.5 Configurazione di default del Web Server	14
7.6 Configurazione delle proprietà della rete locale del computer	15
7.7 Configurazione del Web Server	17
7.7.1 Impostazioni di Rete: configurazione personale	17
7.7.2 Accesso con le nuove impostazioni di Rete	20
7.8 Impostazioni Modbus	23
7.9 Impostazione della Data e dell'Ora	25
7.10 Aggiornamento del Web Server	27
7.10.1 Procedura di aggiornamento	28
7.11 Modifica della lingua del Web Server	29
7.11.1 Modifica della lingua di default	29
7.11.2 Modifica della lingua di visualizzazione	30
7.12 Configurazione remota	31
7.13 Schema di collegamento - Uso normale	31
7.14 Configurazione delle proprietà della rete locale del computer - Indirizzo IP automatico	32
7.15 Configurazione dell'installazione elettrica nel Web Server - "Configurazione del sistema"	34
7.15.1 Configurazione di Gateway e Dispositivi	36
7.15.1.1 Utilizzo del gateway "Local"	37
7.15.1.2 Creazione e Salvataggio di nuovi Gateway	38
7.15.1.3 Creazione e Salvataggio di Dispositivi "Fisici"	39
7.15.1.4 Opzioni avanzate	44
7.15.1.5 Funzioni di sistema	47
7.15.2 Configurazione di Carichi, Gruppi e Quadri elettrici	49
7.15.2.1 Quadri elettrici	50
7.15.2.2 Carichi	51
7.15.2.3 Gruppi di misura	52
7.15.2.4 Funzioni di sistema	53
7.15.3 Configurazione del Costo dei consumi	55
7.15.1.2 Creazione e Salvataggio di Tariffe e nuove Regole di costo	56
7.15.4 Configurazione del tempo di campionamento dei dati	62
7.15.5 Funzione Master/Slave	64
7.15.5.1 Attivazione della funzione	65
7.15.5.2 Creazione e Salvataggio di Gateway e Dispositivi "Virtuali"	66

**Indice**

<b>8. Utilizzo</b>	<b>70</b>
8.1 Accesso	70
8.1.1 Diritti di accesso	70
8.1.2 Creazione di un nuovo utente	71
8.1.3 Modifica dei diritti di accesso	72
8.1.4 Procedura di logout	73
8.2 Pagine di visualizzazione dei dati	74
8.2.1 Dispositivi	74
8.2.2 Consumi: info & diagra.	77
8.2.2.1 Totale	79
8.2.2.2 Parziali - Gruppi e tipo di carico	81
8.2.2.3 Confronto	82
8.2.2.4 Dettagli	83
8.2.2.5 Tariffe	85
8.2.2.5.1 Totale	86
8.2.2.5.2 Dettagli	87
8.2.2.6 Visualizzazione avanzata degli istogrammi	88
8.2.3 Funzionalità di collegamento	91
8.3 Storico dei consumi	93
8.3.1 Opzioni files CSV	93
8.3.2 Accesso ai files CSV	94
8.3.3 Gestione dei files CSV	96
8.3.3.1 Cartella "devices"	97
8.3.3.2 Cartella "energy"	98
8.3.3.3 Cartella "eqcheck"	98
8.3.3.4 Cartella "gas"	98
8.3.3.5 Cartella "overall total"	98
8.3.3.6 Cartella "settings"	99
8.3.3.7 Cartella "water"	99
8.4 Report & data download	100
8.4.1 Download dati	100
8.4.2 Report	104
8.5 Invio automatico di e-mail e notifiche	108
8.5.1 Configurazione e-mail	108
8.5.2 Telegram	110
8.5.3 Report automatici	112
8.5.4 Impostazioni delle notifiche	115
8.6 Report: allarmi	117
8.7 Informazioni di sistema	118
<b>9. Backup/Restore</b>	<b>120</b>
9.1 Procedura di Backup	120
9.2 Procedura di Ripristino del database	122
<b>10. Tipi di rete e modalità di accesso</b>	<b>124</b>
10.1 LAN/Intranet	124
10.1.1 Porte	124
10.2 WAN/Internet	125
10.2.1 Porte	126
<b>11. FAQ</b>	<b>127</b>
11.1 Problemi di accesso	127
11.2 Problemi con Telegram	127
11.3 Problemi con il test di invio delle e-mail	127



## 1. Contratto di Licenza

### IMPORTANTE:

SI PREGA DI LEGGERE ATTENTAMENTE I TERMINI E LE CONDIZIONI DEL PRESENTE CONTRATTO DI LICENZA PRIMA DI UTILIZZARE IL SOFTWARE (COME DEFINITO DI SEGUITO).

QUESTO È UN CONTRATTO DI LICENZA TRA VOI E BTicino SpA (BTicino) LA CUI SEDE LEGALE SI TROVA IN VIALE BORRI 231, 21100 VARESE, ITALIA. APRENDO LA CONFEZIONE SIGILLATA, CLICCANDO SUL PULSANTE "ACCETTO" O "SÌ" O ESPRIMENDO IL CONSENSO ELETTRONICAMENTE, O INSTALLANDO IL SOFTWARE, L'UTENTE ACCETTA I TERMINI DI QUESTO CONTRATTO DI LICENZA.

SE NON SIETE D'ACCORDO CON QUESTI TERMINI E CONDIZIONI, NON UTILIZZARE ULTERIORMENTE IL SOFTWARE E CONTATTARE IL FORNITORE O IL SERVIZIO ASSISTENZA BTicino PER INFORMAZIONI SU COME OTTENERE IL RIMBORSO DELL'IMPORTO PAGATO PER IL SOFTWARE

### 1. DEFINIZIONI.

Il termine "Software" indica:

- (a) tutto il contenuto dei file dell'applicativo per windows ("Energy Management Software") o sottoforma di Web server ("Energy Web Server");
- (b) tutto il relativo materiale esplicativo stampato o sottoforma di file ("Documentazione"), i font ed ogni imballo del prodotto;
- (c) tutti gli aggiornamenti, le versioni modificate, le aggiunte e le copie di quanto precede, fornito da BTicino in qualsiasi momento ("Aggiornamenti");

Il termine "Uso" indica l'accesso al software, la sua installazione, il download, la copia o qualunque vantaggio tratto dall'utilizzo delle funzionalità del software.

## 2. USO GENERALE DEL SOFTWARE

### 2.1 Licenza

Questo è un contratto di Licenza.

BTicino concede all'utente un diritto non esclusivo e non trasferibile di utilizzare il software secondo le condizioni ed i termini qui di seguito indicate.

### 2.2 Diritti ed obblighi

L'Utente può:

- utilizzare una copia del Software su un solo computer. Se un numero maggiore di copie e/o di computer è specificato nella documentazione o nei documenti specifici della vendita forniti dal distributore o dal rivenditore presso il quale è stato acquistato il software, è possibile utilizzare il software in conformità con tali specifiche;
- fare una copia del Software a fini di backup o archiviazione, o copiare il software sul disco rigido del computer e conservare l'originale a scopo di back-up o di archiviazione;
- utilizzare il Software su una rete, a condizione che si disponga di una copia in licenza del Software per ogni computer che può accedere al Software attraverso la rete;

## 1. Contratto di Licenza *(continua)*

### 2.2 Diritti ed obblighi *(continua)*

L'Utente può: *(continua)*

- trasferire definitivamente tutti i diritti relativi al Software concessi ai sensi del presente Contratto di Licenza ad un'altra persona o entità, a condizione che non si conservino copie del Software e il cessionario accetti i termini del presente Contratto di Licenza. Il trasferimento parziale dei propri diritti ai sensi del presente Contratto di Licenza non è permesso. Ad esempio, se la documentazione Vi concede il diritto di utilizzare più copie del Software, solo un trasferimento dei diritti ad utilizzare tutte le copie del Software sarebbe valido;
- utilizzare il Software in conformità con eventuali altri usi consentiti che possono essere riportate qui di seguito.

L'utente non può, né può autorizzare qualsiasi altra persona:

- concedere in licenza, affittare o noleggiare qualsiasi parte del Software;
- modificare l'architettura software, decompilare, disassemblare, modificare, tradurre, tentare di scoprire il codice sorgente del Software o creare opere derivate dal Software;
- utilizzare il Software nell'attività di facility management di servizi;
- fare un utilizzo del Software in modi sensi contrari alle indicazioni di cui al presente Contratto di Licenza.

### 3. COPYRIGHT

Il Software è di proprietà di BTicino o dei suoi licenziatari ed è protetto dalla legge.

### 4. LIMITAZIONE DI GARANZIA

Il periodo di garanzia per i prodotti è di 12 (dodici) mesi dalla data di consegna.

BTicino garantisce il buon funzionamento del Software solo con l'uso di prodotti BTicino.

BTicino non può essere ritenuta responsabile in caso di malfunzionamento a causa dell'uso di prodotti diversi dai prodotti BTicino.

### 5. LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ

In nessun caso BTicino potrà essere ritenuta responsabile per eventuali danni di qualsiasi tipo, compresa, senza limitazioni, qualunque perdita operativa, perdita di dati, malfunzionamento di altri software sul vostro computer o qualsiasi altra perdita di profitto derivante dall'uso o dall'impossibilità di utilizzare il software, anche se BTicino è stata informata della possibilità di tali danni.

### 6. RECESSO DAL CONTRATTO

BTicino si riserva il diritto di recedere dal presente Accordo immediatamente mediante comunicazione scritta in caso di violazione dei termini del presente Contratto ed, in particolare, delle disposizioni dell'articolo 2.2. In caso di recesso, l'utente accetta di distruggere tutte le copie del Software e della sua Documentazione.

### 7. LEGGE E GIURISDIZIONE

Il presente Contratto è regolato dalla legge italiana.

In caso di controversie derivanti dalla interpretazione o esecuzione del presente contratto, le parti si impegnano a cercare una soluzione amichevole.

In mancanza di tale soluzione, le controversie sono sottoposte alla giurisdizione esclusiva del Tribunale di Milano.

## 2. Requisiti di sistema

### Visualizzazione possibile su:

- PC (Web Browser):
  - Firefox : versione 50 e successive (v50.0+)
  - Chrome : v55.0+
  - Safari : v10.0+
  - Opera : v53.0+
- Tablet (Dispositivo, Sistema operativo, Web Browser):
  - iPad (tutte le versioni), iOS 10+, Safari
  - Android v6.0+, Chrome v55.0+
- Smartphones: (vedere Istruzioni d'uso)

## 3. Scelta codici

### **SXWS10: “Mini Energy Web Server 10”**

- Gestione fino a 10 indirizzi Modbus o 10 Contatori con uscita impulsi

### **SXWS32: “Mini Energy Web Server 32”**

- Gestione fino a 32 indirizzi Modbus o 32 Contatori con uscita impulsi

### **Versione del software 3.9.0**

## 4. Dispositivi compatibili

### 4.1 Dispositivi di Misura e conteggio dell'energia

- Gamma **NEMO**
  - Centrali di Misura Multifunzione RS485:
    - Nemo D4-L, art. **MF6FT40026**
    - Nemo D4-L +, art. **MF6HT40003, MF6HT40006, MF6HT4000H,**
    - Nemo D4-e, art. **MFD4E06**
    - Nemo D4-Le, art. **MFD4421, MFD4422, KRNEMOD4LE080, KRNEMOD4LE142, KRNEMOD4LE190**
    - Nemo D4-Dc, art. **MF6DC4200H, MF6DC42006, MF6DC4206H, MF6DC42066**
    - Nemo D4-EC, art. **MKD4R63DT, MKD4R125DT, MFD4ORFCDT1, MFD41ORFCDT, MFD42ORFCDT**
    - Nemo 72-Le, art. **MF72421, MF72422**
    - Nemo 96HD-e, art. **MF96E06**
    - Nemo 96HD-Le, art. **MF96411 + IF96001, MF96412 + IF96001, MF96411 + IF96012, MF96412 + IF96012, MF96421, MF96422, KRNEMOHDLE080, KRNEMOHDLE142, KRNEMOHDLE190**
    - Nemo 96HD, Cat.Nos **MF96001 + IF96001, MF96002 + IF96001, MF96001 + IF96012, MF96002 + IF96012**
    - Nemo 96HD+, art. **MF96021 + IF96001, MF96022 + IF96001, MF96021 + IF96012, MF96022 + IF96012**
    - Nemo 96EA, art. **MFQ96021 + IF96001, MFQ96022 + IF96001**
    - Nemo 96-EC, art. **MK96R63DT, MK96R125DT, MF96ORFCDT1, MF961ORFCDT, MF962ORFCDT**
  - Centrali di Misura Multifunzione uscita impulsi (tramite Concentratore art. **IF4C001\*** o **SXMIMP\*** o ingresso conta impulsi dei Contatori di energia art. **CE2DF3DTCL1\*, CE4DF3DTCL1\*** e **CE4TBDTCL1\***):
    - Nemo D4-L +, art. **MF6HTU0003, MF6HTU0006, MF6HTU000H**
    - Nemo D4-Le, art. **MFD4411, MFD4412**
    - Nemo 72-Le, Cat.Nos **MF72411, MF72412**
    - Nemo 96HD-Le, art. **MF96411, MF96412**

## 4.1 Dispositivi di Misura e conteggio dell'energia *(continua)*

### – Gamma **CONTO**

- Contatori di energia uscita RS485 :
  - Conto D1, art. **CE11165A4**
  - Conto D2, art. **CE20195A4, CE2DF3DTCL1**
  - Conto D2 MID, art. **CE2DMID11, CE2DF3DTMID**
  - Conto D4-Pd, art. **CE4DT06A4, CE4DF3DTCL1**
  - Conto D4-Pd MID, art. **CE4DMID31, CE4DF3DTMID**
  - Conto D4-Pt, art. **CE4DT12A4, CE4DT12A6, CE4DT14A4, CE4DT14A6, CE4TBDTCL1**
  - Conto D4-Pt MID, art. **CE4DMID01, CE4TBDTMID**
  - Conto D6-Pd, art. **CE6DT1256**
  - Conto D6-Pd MID, art. **CE6DMID56**
- Contatori di energia uscita impulsi (tramite Concentratore art. **IF4C001\*** o **SXMIMP\*** o ingresso contaimpulsi dei Contatori di energia art. **CE2DF3DTCL1\***, **CE4DF3DTCL1\*** e **CE4TBDTCL1\***):
  - Conto D1, art. **CE11165A2**
  - Conto D1 MID, art. **CE1DMID12**
  - Conto D2, art. **CE20195A2, CE2DF30PCL1**
  - Conto D2 MID, art. **CE2DMID12, CE2DF30PMID**
  - Conto D4-Pd, art. **CE4DT06A2, CE4DT06A23F, CE4DF30PCL1**
  - Conto D4-Pd MID, art. **CE4DMID22, CE4DMID32, CE4DF30PMID**
  - Conto D4-Pt, art. **CE4DT12A2, CE4DT14A2, CE4TB0PCL1**
  - Conto D6-Pd, art. **CE6DT1252**
  - Conto D6-Pd MID, art. **CE6DMID52**

#### 4.1 Dispositivi di Misura e conteggio dell'energia *(continua)*

- Gamma **NEMO SX**
    - Centrali di Misura Multifunzione:
      - Monofase inserzione mediante bobina(e) Rogowski Chiusa(e) - art. **SX3M63, SXMM63**
      - Trifase inserzione mediante bobine Rogowski Chiuse - art. **SXMT63, SXMT125**
      - Monofase o Trifase (configurabile) inserzione mediante TA - art. **SXMMT5**
      - Trifase inserzione mediante bobine Rogowski Apribili - art. **SXMR02, SXMR04, SXMR06 and SXMR08**
    - Moduli di Stato e Comando:
      - Modulo di Stato multifunzione - art. **SXMC02**
      - Modulo di Comando multifunzione - art. **SXM0C1**
    - tramite l'interfaccia Modbus RS485/NEMO SX - art. **SXI485**
  - Contatori di Gas
    - Qualsiasi dispositivo con uscita impulsi tramite Concentratore art. **IF4C001\*** o **SXMIMP\*** o ingresso contaimpulsi dei Contatori di energia art. **CE2DF3DTCL1\***, **CE4DF3DTCL1\*** e **CE4TBDTCL1\***
  - Contatori di Acqua
    - Qualsiasi dispositivo con uscita impulsi tramite Concentratore art. **IF4C001\*** o **SXMIMP\*** o ingresso contaimpulsi dei Contatori di energia art. **CE2DF3DTCL1\***, **CE4DF3DTCL1\*** e **CE4TBDTCL1\***
- \* Nota:** Il Concentratore d'impulsi ed il Contatore d'energia con ingresso contaimpulsi devono essere correttamente programmati per essere compatibili con il tipo di contatore *(Fare riferimento al manuale utente di ciascun dispositivo)*.
- Gamma Regolatori Automatici del Fattore di Potenza ALPTEC
    - ALPTEC3.2 + ExtRS485
    - ALPTEC5.2 + ExtRS485
    - ALPTEC8.2 + ExtRS485
    - ALPTEC8 + ExtRS485
  - Dispositivi "Generici" di Misura/Conteggio con uscita Modbus RS485
    - Qualsiasi dispositivo di misura o conteggio dell'energia con uscita Modbus RS485 di "altri costruttori", **limitatamente alla sola energia attiva positiva**

## 5. Lingue disponibili

### Lingue:

- 中国
- Deutsch
- English
- Español
- Français
- Français (Belgique)
- Ελληνικά
- Italiano
- Nederlands (Belgie)
- Nederlands
- Polski
- Portuguese
- Русский

## 6. Operazioni preliminari

### ATTENZIONE!

**Prima della messa in servizio dell'installazione, verificare la disponibilità di aggiornamenti sul sito di "IME"**

Scaricare il file di aggiornamento dal sito di "IME". Questo file verrà utilizzato per aggiornare il software

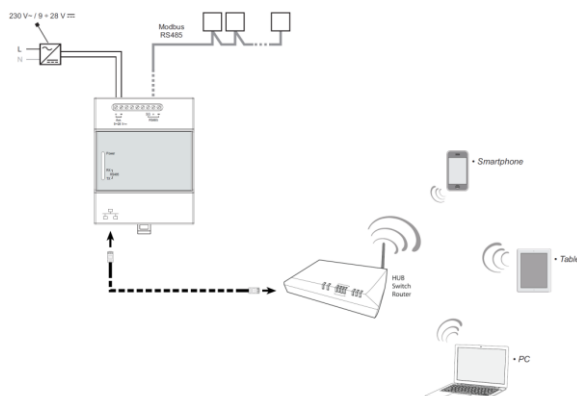
(Dopo aver scaricato il file di aggiornamento, seguire la procedura descritta alle pagine 26 - 27 del presente manuale)

## 7. Messa in servizio

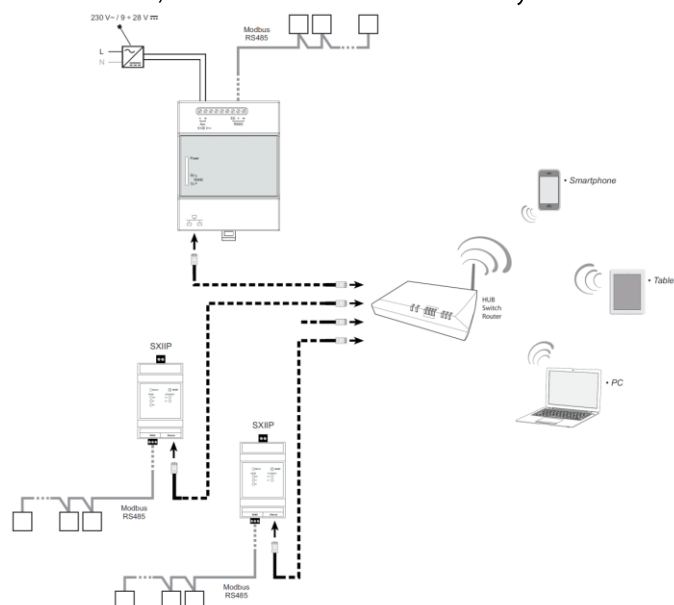
### 7.1 Installazione

I Mini Web server consentono diversi tipi di installazione:

**Configurazione 1:** il Mini Web server è utilizzato come gateway Modbus/IP (tutti i dispositivi Modbus RS485 sono collegati direttamente alla porta RS485 del Web server).



**Configurazione 2:** il Mini Web server è utilizzato come gateway Modbus/IP (alcuni dispositivi Modbus RS485 sono collegati direttamente alla porta RS485 del Web server) e come "Concentratore" di Gateway IP

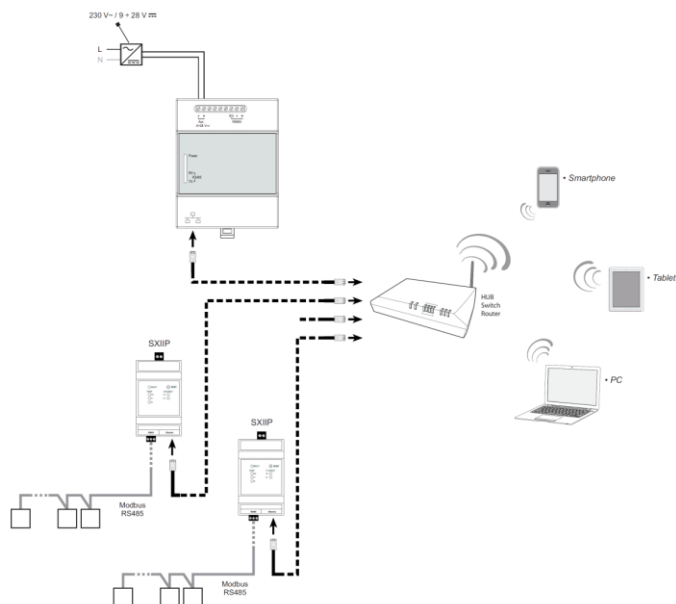




# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.1 Installazione *(continua)*

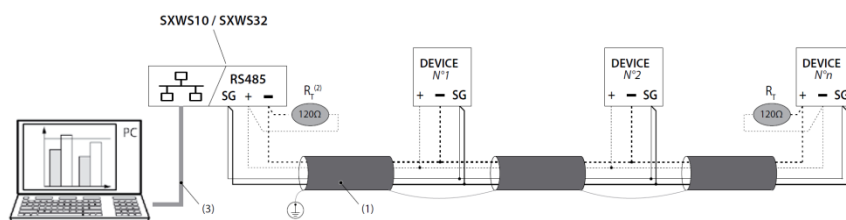
**Configurazione 3:** il Mini Web server è utilizzato come “Concentratore” di Gateway IP (tutti i dispositivi Modbus RS485 sono cablati solo ai Gateway, i quali comunicano con il Web server).



**Nota:** tutti i dispositivi IP devono avere un diverso indirizzo IP

## 7.2 Uso della porta Modbus RS485 del Mini Web server

Schema di collegamento



(1) RS485: Prescritto utilizzo di cavo tipo Belden 9842, Belden 3106A (o equivalente) per una lunghezza massima del bus di 1000 m, o di cavo Categoria 6 (FTP o UTP) per una lunghezza massima di 50 m;

(2) Resistenza non fornita

(3) Ethernet: Cat. 6 (FTP/UTP)

### 7.3 Configurazione locale

Configurazione / Impostazioni locali

- Procedura per configurare il Web Server da un computer in connessione diretta con il dispositivo.

Materiale necessario

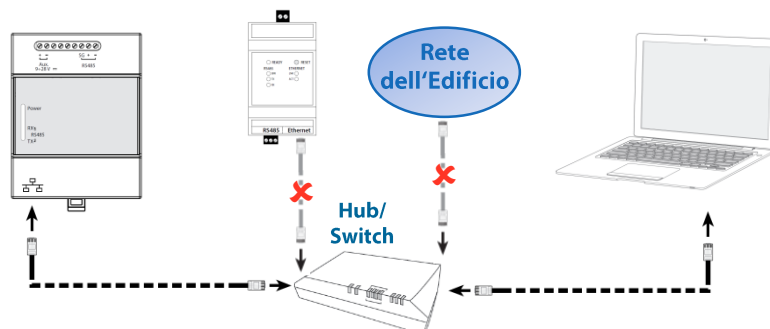
- Foglio di Installazione del Mini Web Server
- Manuale utente del Mini Web Server
- Un PC con browser web installato (Firefox, etc.)
  - **Nota:** La configurazione locale deve essere fatta obbligatoriamente da un computer

Informazioni necessarie

- Parametri della rete IP (utilizzare [la Tabella dei Parametri del Mini Web Server](#))

### 7.4 Connessione del dispositivo ad un Computer - Programmazione

- Collegare il Web Server direttamente ad un PC mediante un cavo Ethernet (é possibile passare attraverso uno switch).
- **Nota:** In questa fase non collegare il Web Server ad altri dispositivi (Gateway, etc.) o alla Rete dell'Edificio
- Alimentare il Web Server



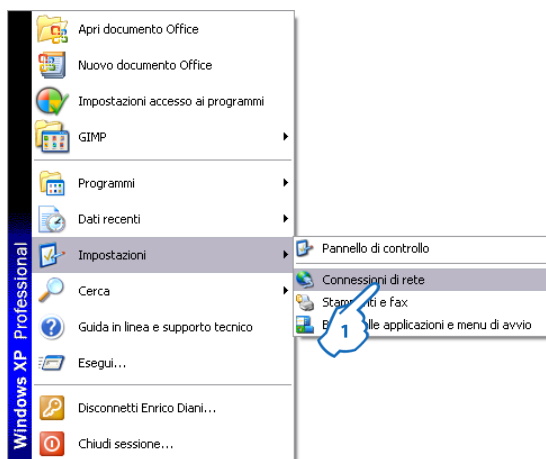
### 7.5 Configurazione di default del Display

- Indirizzo IP: 192.168.1.100
- Maschera rete: 255.255.255.0
- Router: 192.168.1.1

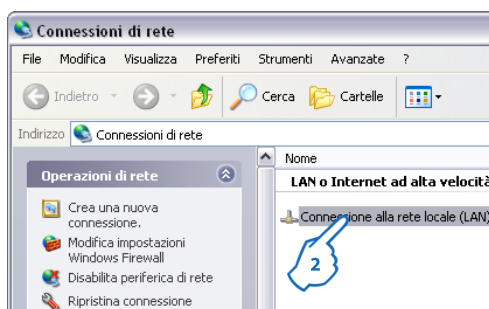
**Nota:** Il Mini Web Server ed il Gateway hanno le stesse impostazioni di default

## 7.6 Configurazione delle proprietà della rete locale del computer

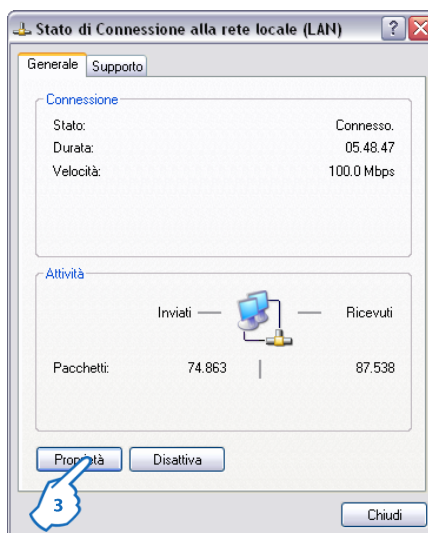
Seguire la procedura:



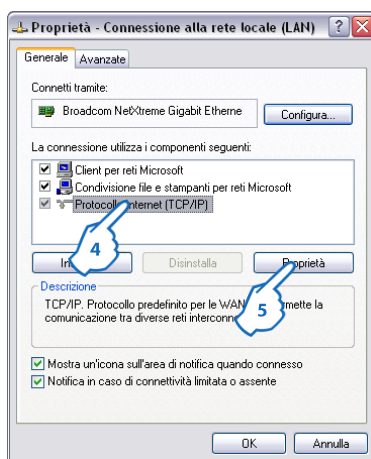
1. Nel menu Start selezionare "Impostazioni" poi "Connessioni di rete"



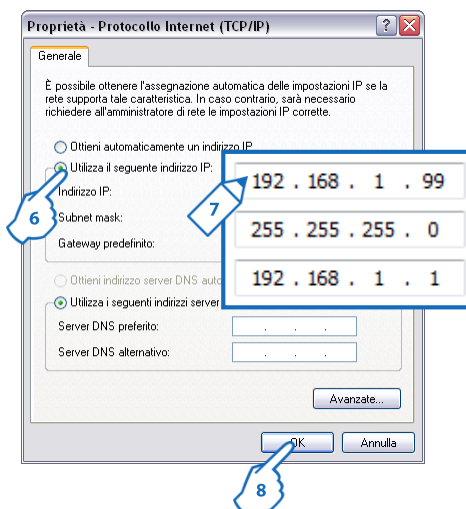
2. Cliccare "Connessione alla rete locale"



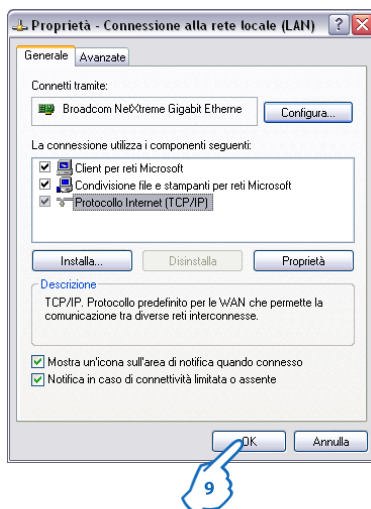
3. Cliccare su "Proprietà"



4. Cliccare su "Protocollo Internet (TCP/IP)"
5. Cliccare su "Proprietà"



6. Cliccare su "Utilizza il seguente indirizzo IP"
7. inserire i parametri LAN, come indicato
8. Cliccare su "OK" per confermare

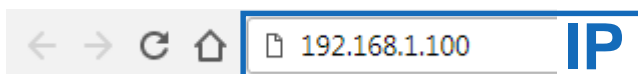


9. Cliccare su "OK" per confermare

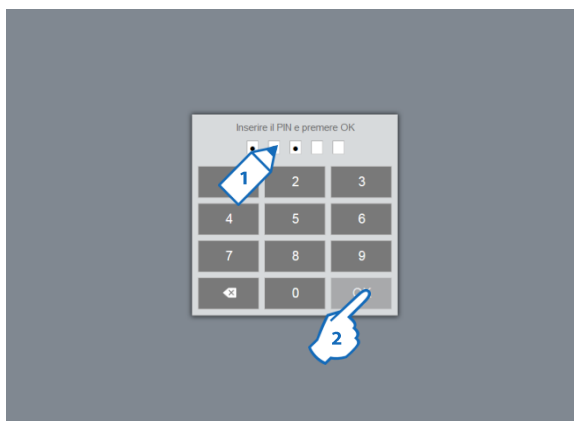
## 7.7 Configurazione del Web Server

### 7.7.1 Impostazioni di Rete: configurazione personale

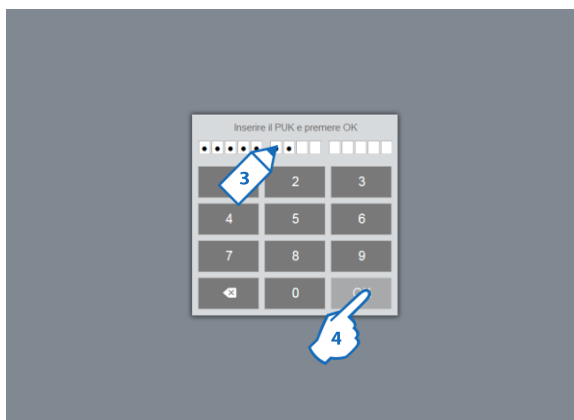
Connettersi al Web server digitando nel browser l'indirizzo IP **192.168.1.100** (IP di default).



Viene visualizzata la pagina di Identificazione del Web Server

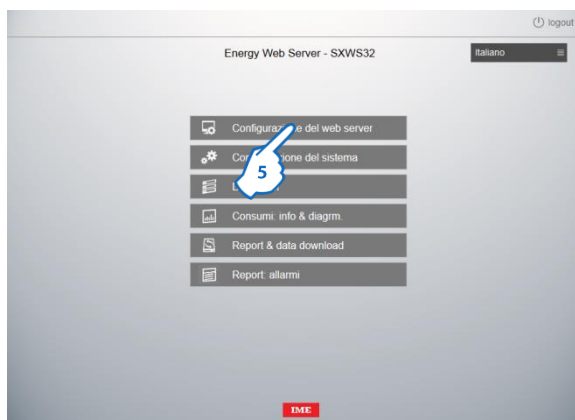


1. Inserire il codice PIN di accesso **99999** (codice PIN di default)
2. Cliccare su "OK"

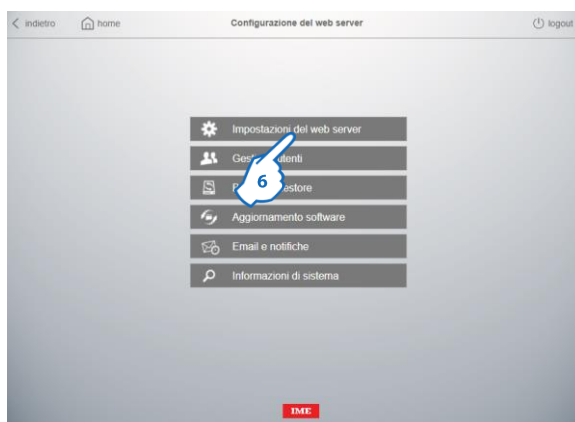


3. Inserire il codice PUK di accesso **00000 9999 00000** (codice PUK di default)
4. Cliccare su "OK"

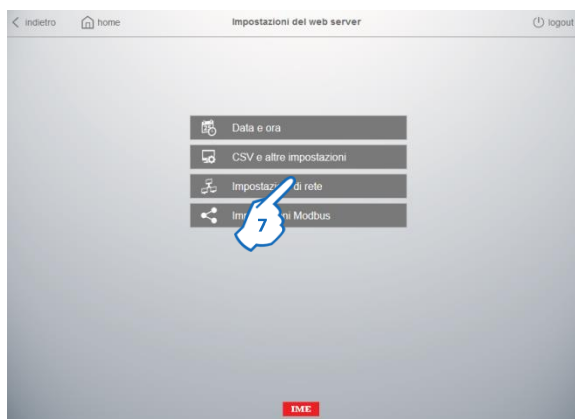
Viene visualizzata la Home page del Web Server.



5. Cliccare su "Configurazione del Web Server"

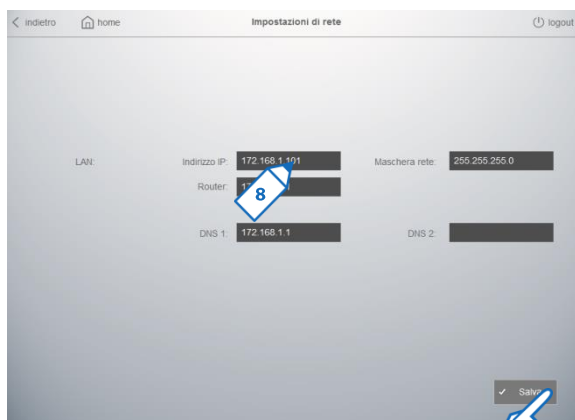


6. Cliccare su "Impostazioni del web server"



7. Cliccare su "Impostazioni di rete" per configurare le proprietà di rete del Server

# Mini Web Server Gestione Energia



## 8. Immettere i nuovi parametri di rete

Esempio di impostazioni IP di rete da configurare nel Web Server

- Indirizzo IP: **172.168.1.101**
- Maschera rete: **255.255.255.0**
- Router: **172.168.1.1**

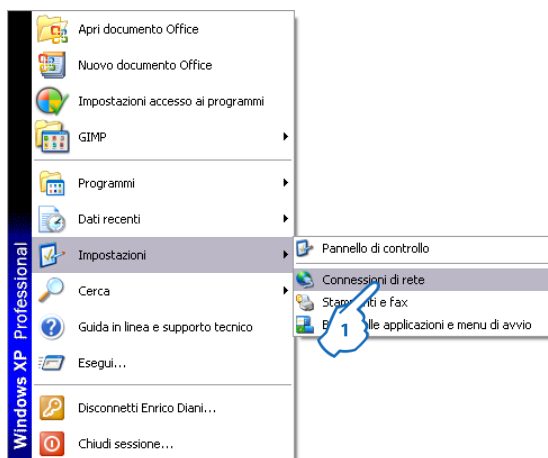
## 9. Cliccare **2 volte** su "Salva" per confermare le impostazioni

**Nota:** il Web server ha da ora i nuovi parametri di rete

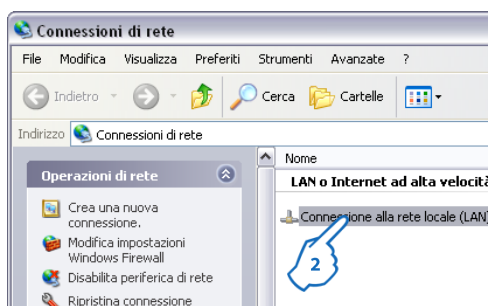
### 7.7.2 Accesso con le nuove impostazioni di Rete

- Dopo aver cambiato i Parametri di Rete del Server, **é necessario configurare manualmente un indirizzo IP compatibile con il nuovo indirizzo IP del web server** come mostrato di seguito:

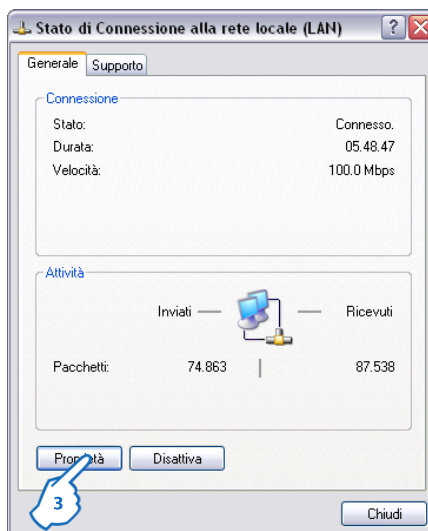
(nell'esempio l'indirizzo IP del server è: 172.168.1.101 → utilizzare 172.168.1.99)



1. Nel menu Start selezionare "Impostazioni" poi "Connessioni di rete"



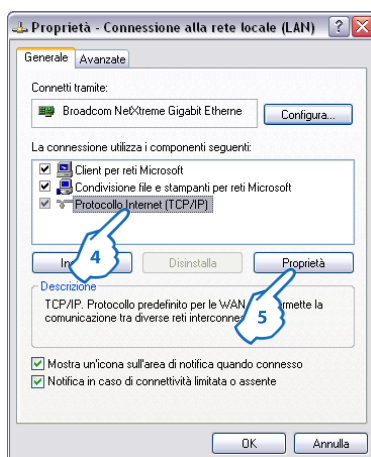
2. Cliccare "Connessione alla rete locale"



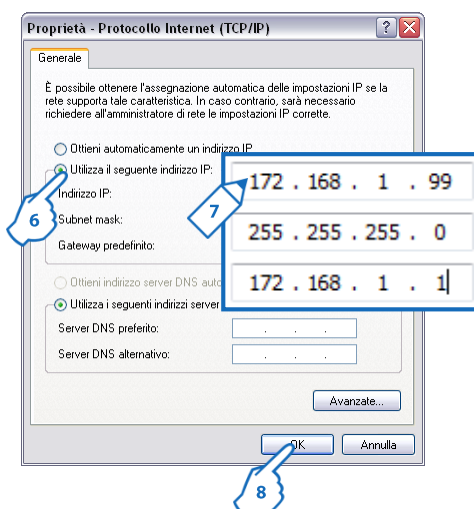
3. Cliccare su "Proprietà"



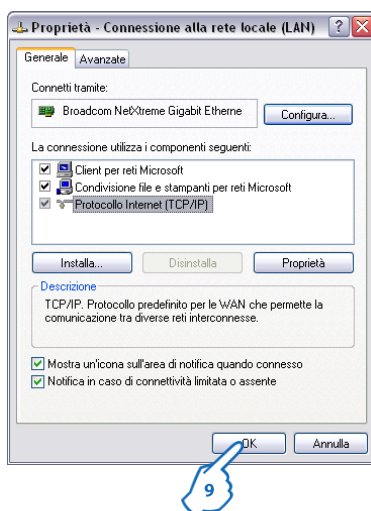
# Mini Web Server Gestione Energia



4. Cliccare su "Protocollo Internet (TCP/IP)"
5. Cliccare su "Proprietà"

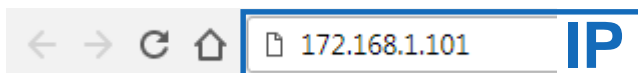


6. Cliccare su "Utilizza il seguente indirizzo IP"
7. inserire i parametri LAN, come indicato
8. Cliccare su "OK" per confermare

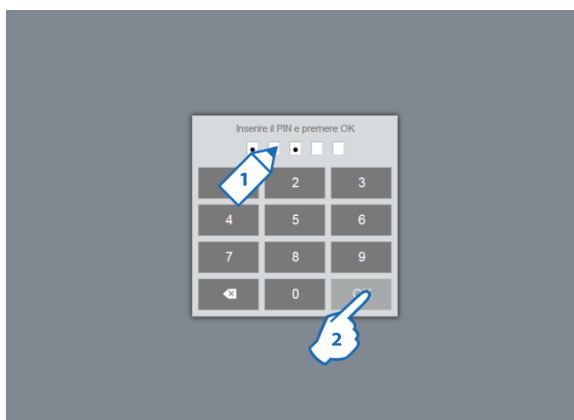


9. Cliccare su "OK" per confermare

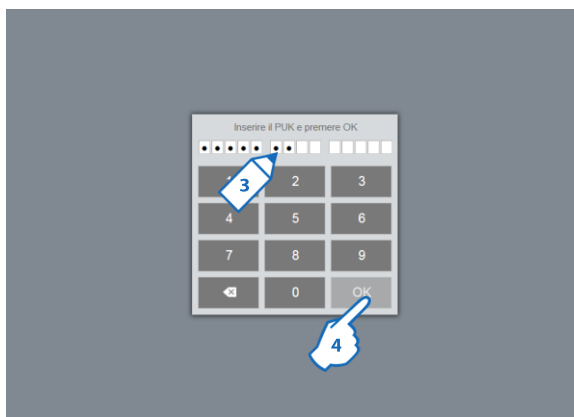
Connettersi al Web Server digitando nel browser il nuovo indirizzo IP **172.168.1.101** (nell'esempio).



Viene visualizzata la pagina di Identificazione del Web Server

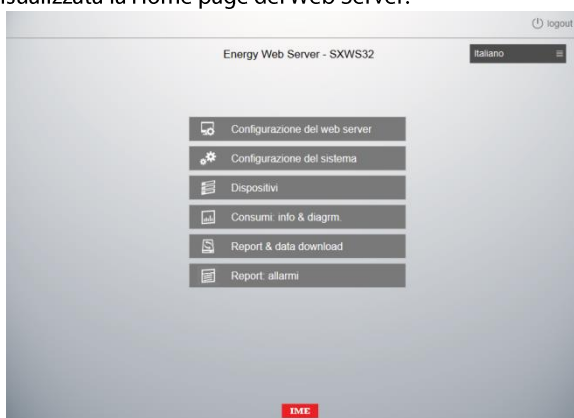


1. Inserire il codice PIN di accesso **99999** (codice PIN di default)
2. Cliccare su "OK"



3. Inserire il codice PUK di accesso **00000 9999 00000** (codice PUK di default)
4. Cliccare su "OK"

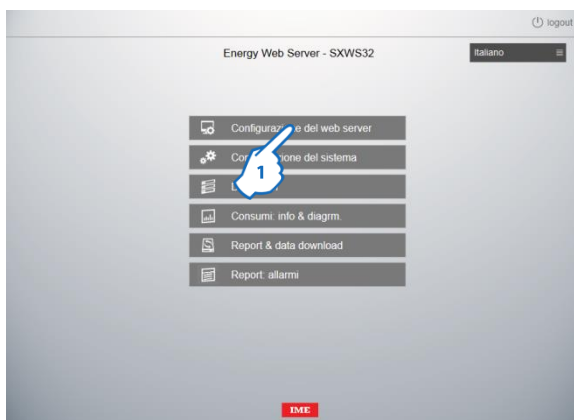
Viene visualizzata la Home page del Web Server.



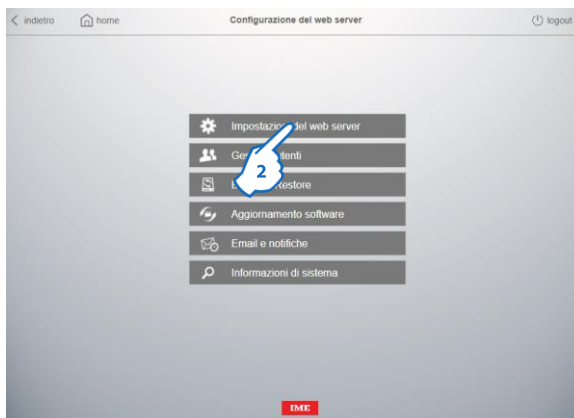
# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.8 Impostazioni Modbus

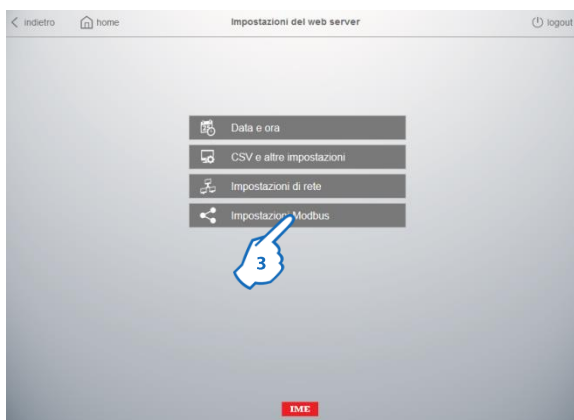
Nella Home page del Web Server



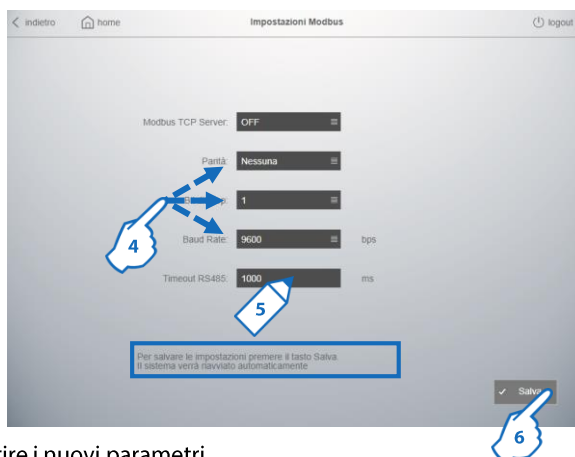
1. Cliccare su "Configurazione del Web Server"



2. Cliccare su "Impostazioni del web server"



3. Cliccare su "Impostazioni Modbus" per impostare questi parametri



**4. Inserire i nuovi parametri**

- Parità
- Bit di stop
- Velocità (bps)

**5. Regolare il Timeout RS485**

**6. Cliccare **2 volte** su “Salva” per confermare le impostazioni**

**Nota 1:** Il sistema verrà riavviato automaticamente.

**Nota 2:** Se si desidera utilizzare il Mini Web server anche come gateway Modbus/IP per altri server (Mini o 255), occorre abilitare (“ON”) l'opzione Modbus TCP Server e, come per gli altri parametri di questa pagina, cliccare **2 volte** su “Salva” per confermare.

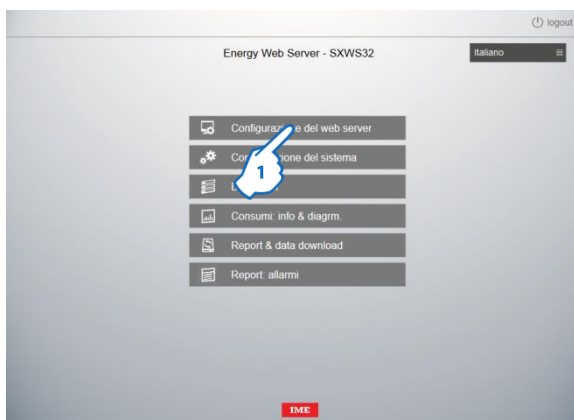
**Configurazione di fabbrica:**

- Modbus TCP Server: OFF
- Parità: Pari
- Bit di stop: 1
- Velocità: 19200 bps
- Timeout RS485: 300 ms

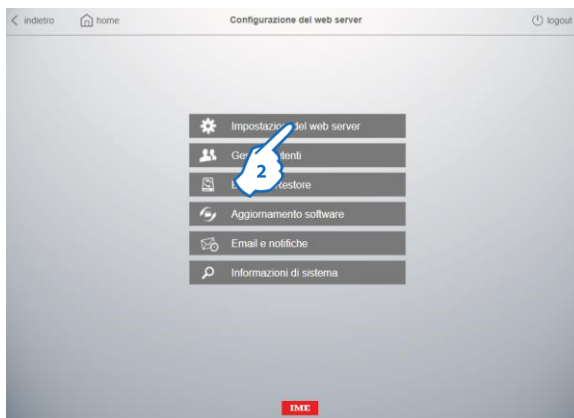
# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.9 Impostazione della Data e dell'Or

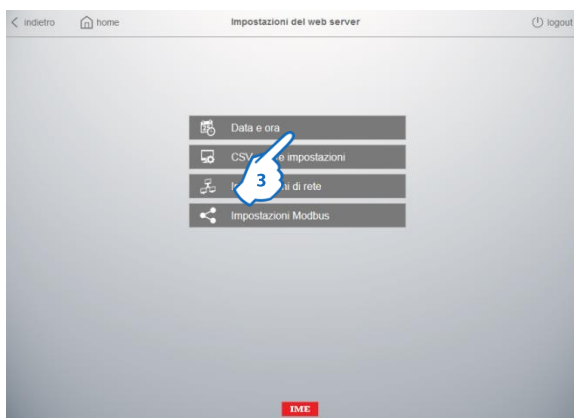
Nella Home page del Web Server



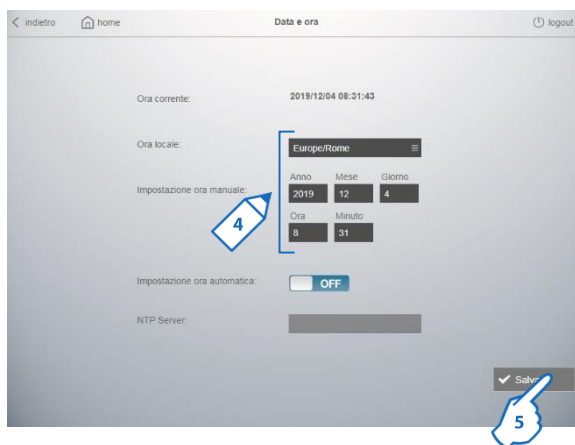
1. Cliccare su "Configurazione del Web Server"



2. Cliccare su "Impostazioni del web server"

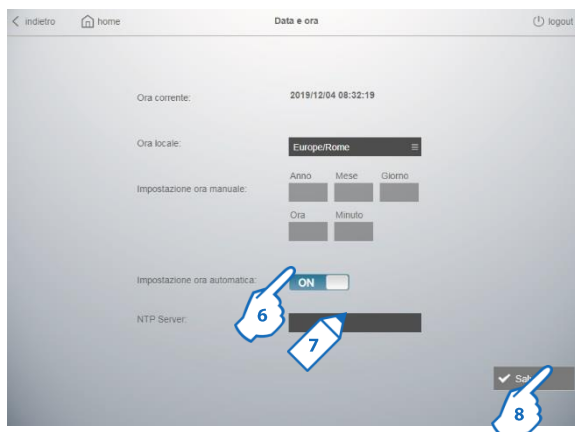


3. Cliccare su "Data e ora" per impostare questi parametri del dispositivo



4. Inserire I nuovi parametri
  - Ora locale
  - Data e ora
5. Cliccare su “Salva” per confermare

In alternativa, è possibile utilizzare la funzione “Impostazione ora automatica” che consente al Web server ricevere data e ora da un Network Time Protocol (NTP) Server.



6. Cliccare per abilitare (ON) “l’impostazione dell’ora automatica”.
7. È possibili impostare:
  - l'indirizzo IP di un server NTP interno, se il Web server è connesso a una rete Intranet che non consente l'accesso ad Internet
  - l'indirizzo di un server NTP pubblico, se il server Web è connesso a Internet (ex. di un server NTP pubblico: **0.europe.pool.ntp.org**)
8. Cliccare su “Salva” per confermare

**Nota:** Per ottenere la data e l'ora corrette, utilizzando l'impostazione dell'ora automatica, è fondamentale impostare il parametro “Ora locale” in modo appropriato.

# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.10 Aggiornamento del Web Server

Materiale necessario:

- File scaricato dal sito di IME:

- Energy\_Manager\_Web\_Server\_SXWS10\_32\_255\_v\_r\_b.zip



Energy\_Manager\_Web\_Server = Nome del Prodotto

SXWS10\_32\_255 = codici articolo

v\_r\_b = Versione dell'applicativo

Energy\_Manager\_Web\_Server\_SXWS10\_32\_255\_v\_r\_b.zip

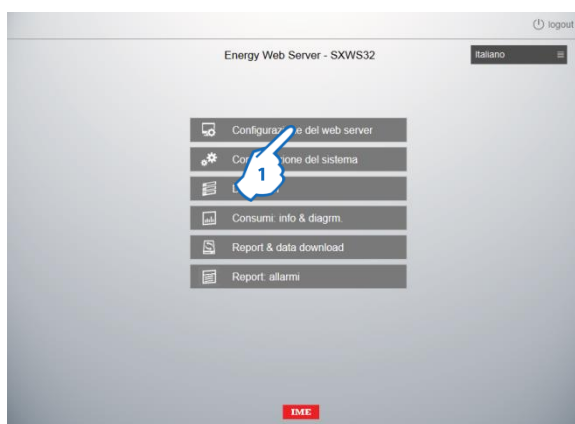
L'archivio .zip contiene i seguenti files:

- File “.jar”: pacchetto di aggiornamento del web server

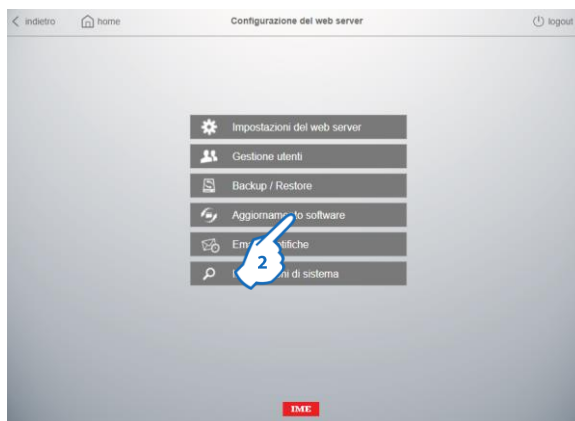
- Aggiornamento del web server: seguire la procedura

Accedere al Web server digitando i codici PIN e PUK

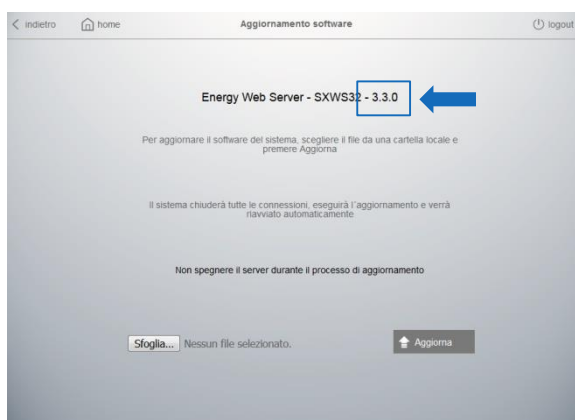
Viene visualizzata la Home page del Web Server



1. Cliccare su “Configurazione del Web Server”



2. Cliccare su “Aggiornamento software” per verificare qual è la versione del software installata.



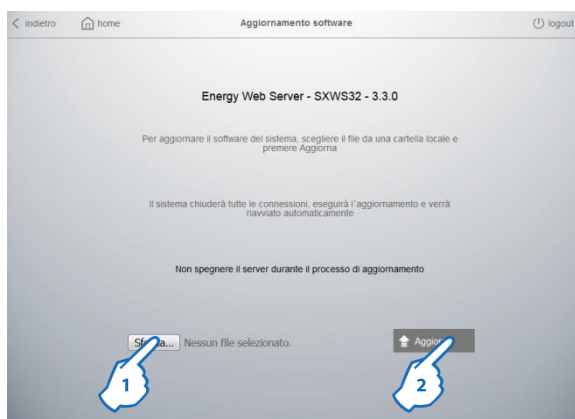
Confrontare la versione del software installata con quella dell'archivio scaricato dal sito. **Aggiornare il software se la versione scaricata dal sito è più recente di quella installata sul web server.**

#### 7.10.1 Procedura di aggiornamento

- Dall'archivio .zip estrarre sul proprio computer il file:

*"wsmeasure.jar"*

**Nota:** il Mini web server riconosce automaticamente il tipo di licenza.  
Nella pagina "Aggiornamento software"

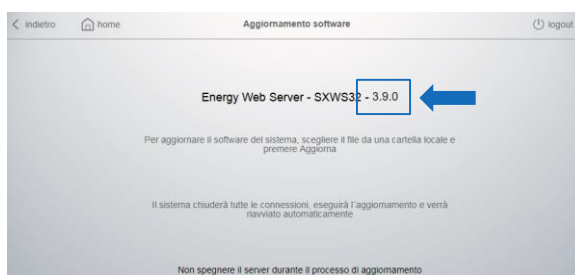


1. Cliccare su "Sfogliala" per selezionare dal proprio computer il file ".jar"

2. Cliccare su "Aggiorna"

**IMPORTANTE:** attendere circa 30 secondi che l'aggiornamento venga eseguito

- Verificare che l'aggiornamento sia stato eseguito verificando la versione del software nella pagina "Aggiornamento software"



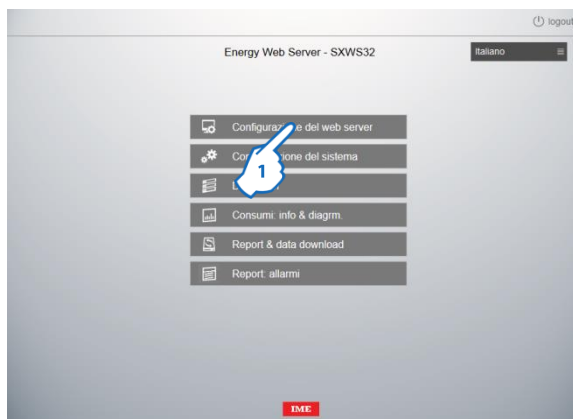


# Mini Web Server Gestione Energia

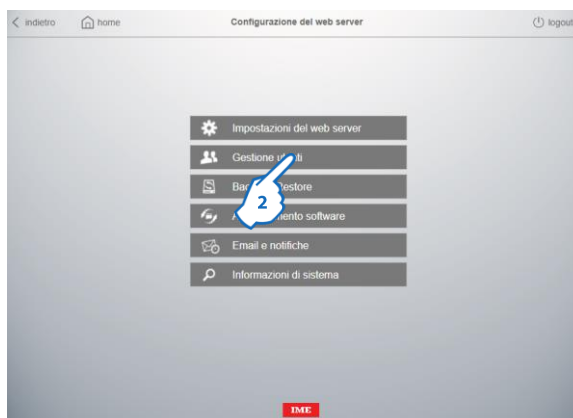
## 7.11 Modifica della lingua del Web Server

### 7.11.1 Modifica della lingua di default

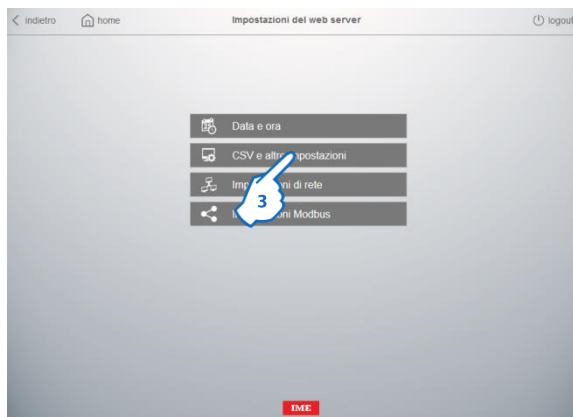
Nella home page del Web Server



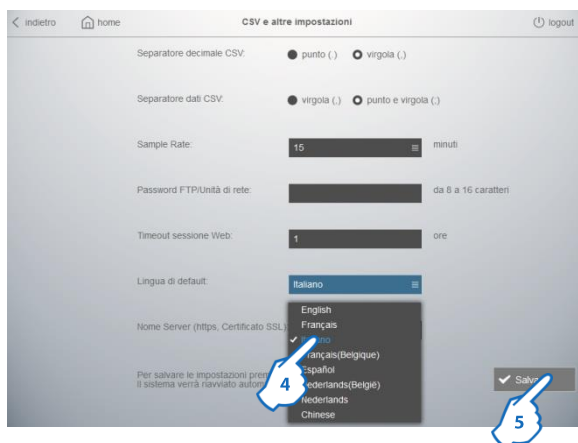
1. Cliccare su "Configurazione del Web Server"



2. Cliccare su "Impostazioni del web server"



3. Cliccare su "CSV e altre impostazioni"



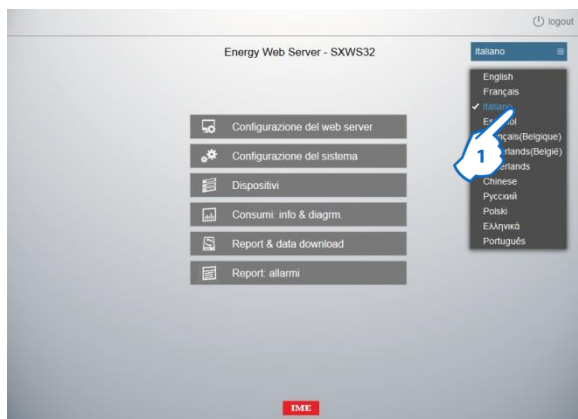
4. Scegliere la lingua dalla casella di scelta

5. Cliccare su “Salva” per confermare

**Nota:** la lingua cambierà al successivo login.

### 7.11.2 Modifica della lingua di visualizzazione

Nella home page del Web Server



1. Scegliere la lingua dalla casella di scelta

**Nota:** questa operazione non modifica la lingua di default

# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.12 Configurazione remota

Configurazione dell'installazione elettrica

- Procedura per la configurazione dei vari dispositivi nel web server

Materiale necessario

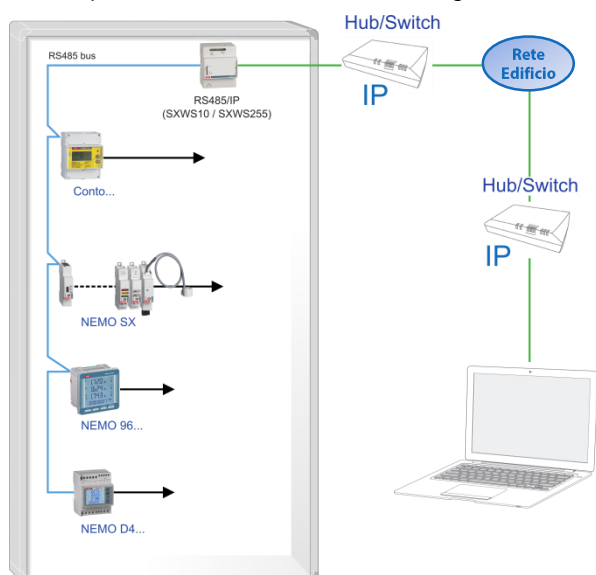
- Manuale utente del Web Server
- Un PC con browser web installato (IE8+, Firefox, etc.)

Informazioni necessarie

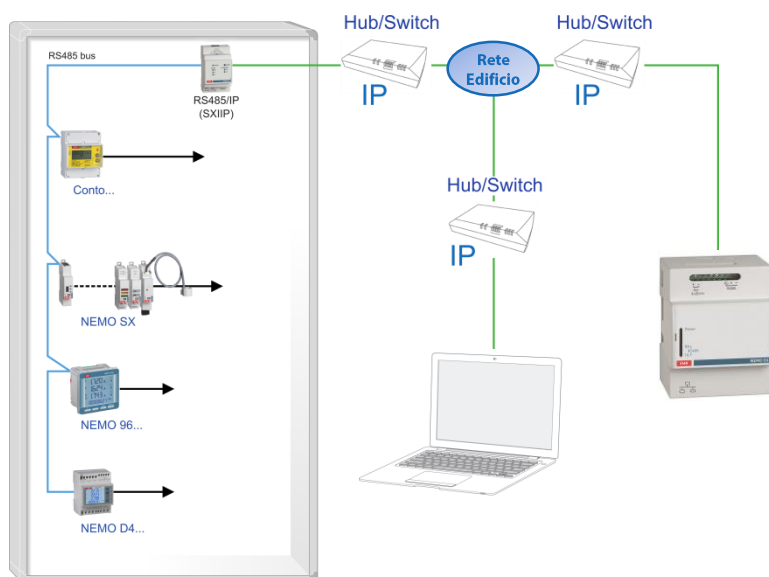
- Parametri del bus RS485 per Gateway e Dispositivi (utilizzare la [Tabella dei Parametri del Web Server](#))

## 7.13 Schema di collegamento - Uso normale

Esempio di schema di connessione "Configurazione 1"

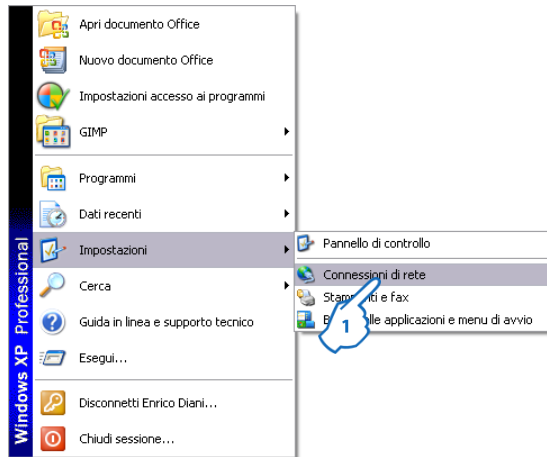


Esempio di schema di connessione "Configurazione 3"

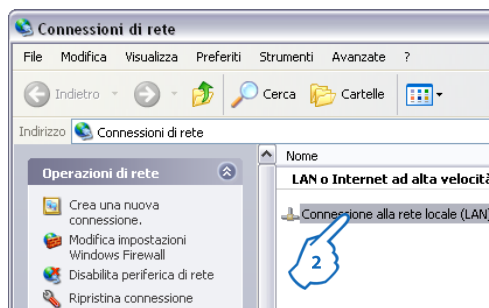


### 7.14 Configurazione delle proprietà della rete locale - Indirizzo IP automatico

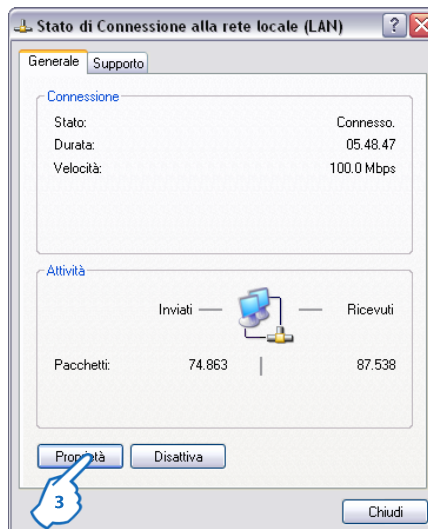
Seguire la procedura:



1. Nel menu Start selezionare "Impostazioni" poi "Connessioni di rete"

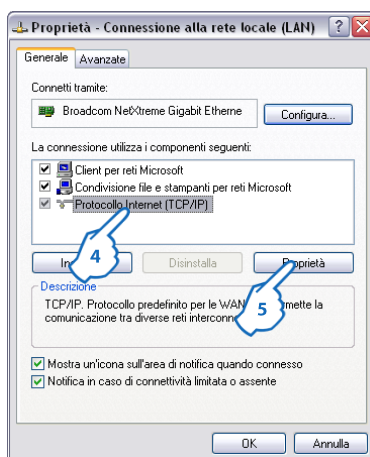


2. Premere su "Connessione alla rete locale"

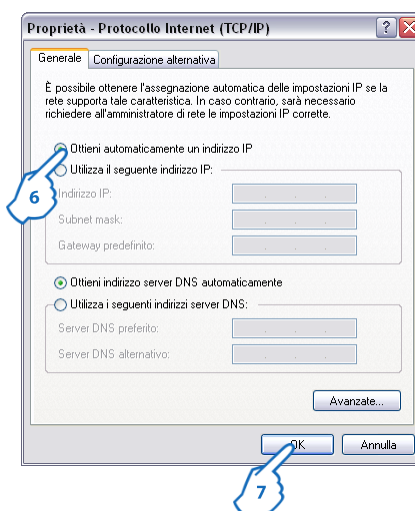


3. Premere su "Proprietà"

# Mini Web Server Gestione Energia



4. Premere su "Protocollo Internet (TCP/IP)"
5. Premere su "Proprietà"



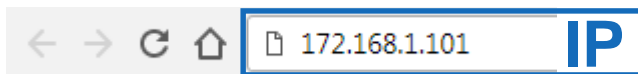
6. Premere su "Ottieni automaticamente un indirizzo IP"
7. Premere su "OK"



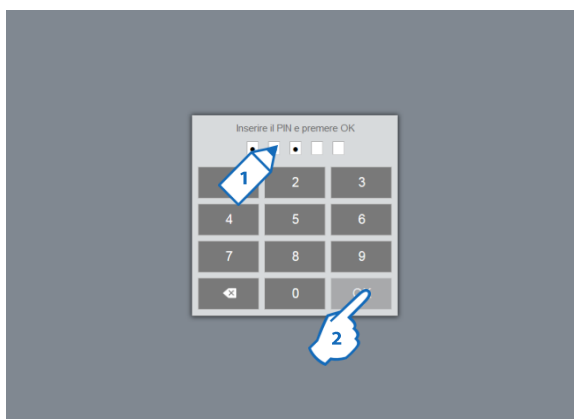
8. Premere su "OK" per confermare

### 7.15 Configurazione dell'installazione nel Web Server - "Configurazione del sistema"

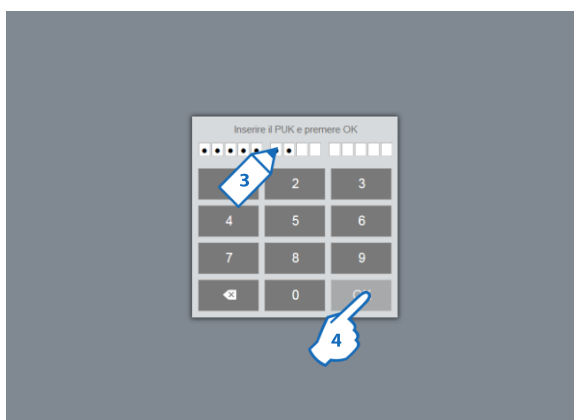
Digitare l'indirizzo IP impostato nel browser.



Viene visualizzata la pagina di Identificazione del Web Server



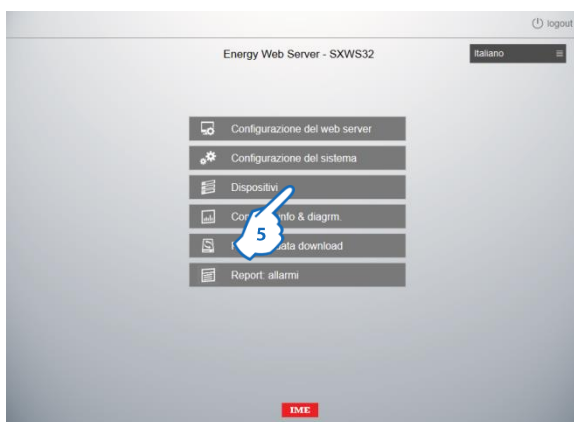
1. Inserire il codice PIN di accesso **99999** (codice PIN di default)
2. Cliccare su "OK"



3. Inserire il codice PUK di accesso **00000 9999 00000** (codice PUK di default)
4. Cliccare su "OK"

Viene visualizzata la Home page del Web Server.

# Mini Web Server Gestione Energia

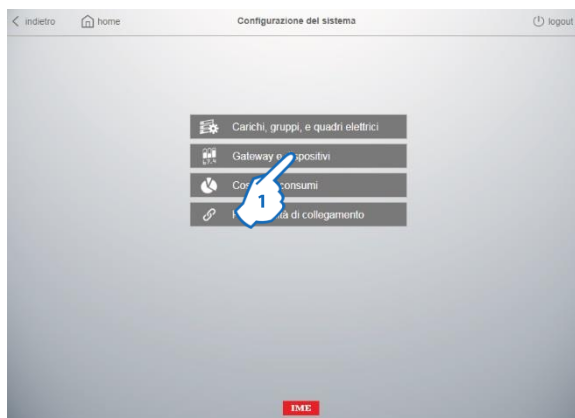


## 5. Cliccare su "Configurazione del sistema"

Viene visualizzata la pagina di configurazione

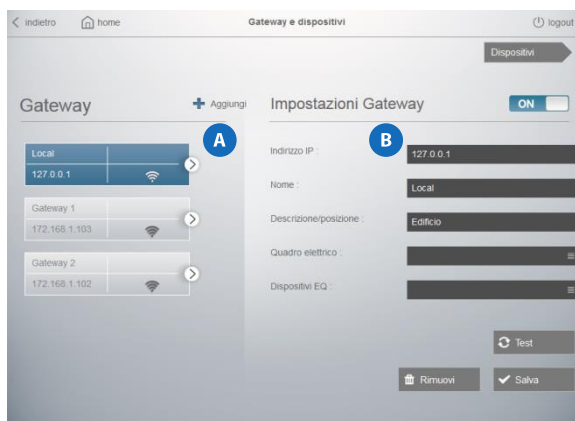
- Sequenza di configurazione:
  - Configurazione Gateway e Dispositivi
  - Configurazione Carichi, Gruppi di Misura e Quadri elettrici
  - Configurazione del Costo dei consumi

### 7.15.1 Configurazione di Gateway e Dispositivi



1. Cliccare su “Gateway e dispositivi”

Viene visualizzata la pagina di configurazione del Gateway



La pagina è divisa in due sezioni:

la sezione **A** è l'area dei “Gateway”

**Nota:** alla prima connessione, nell'elenco è presente un gateway pre-configurato.

**Questo gateway rappresenta la funzione di “Convertitore Modbus RS485/IP” del Mini Web Server.**

Nome del Gateway: Local

Indirizzo IP: 127.0.0.1

Impostazioni Modbus: fare riferimento al §7.8

Questo gateway ha tutte le proprietà di un gateway standard eccetto due aspetti:

- l'indirizzo IP del gateway è fisso e non può essere modificato
- il gateway non può essere eliminato da nessun utente

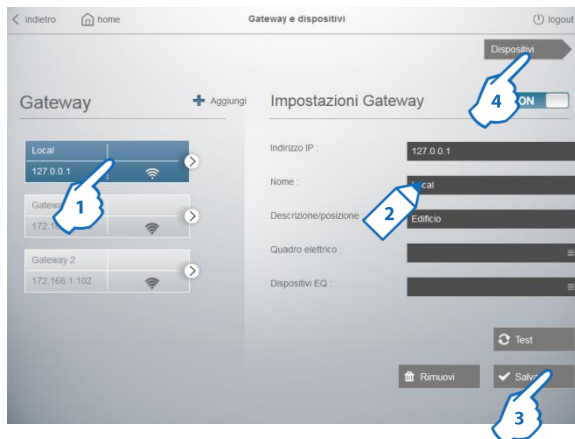
Se il Mini web server viene utilizzato solo come web server, è sufficiente mettere in “OFF” il Gateway “Local”

la sezione **B** è l'area “Impostazioni Gateway”, dove sono disponibili tutti i campi di configurazione per il gateway selezionato.



# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.15.1.1 Utilizzo del gateway “Local”



1. Selezionare il Gateway “Local”
  2. Assegnare/Modificare i parametri del Gateway:  
Nome  
Descrizione/Posizione (parametro opzionale)
  3. Cliccare su “Salva”
  4. Cliccare su “Dispositivi” per configurare i Dispositivi, fisici o virtuali, connessi al Gateway
- Viene visualizzata la pagina di configurazione dei dispositivi



La pagina è divisa in due sezioni:

la sezione **A** è l'area dei “Dispositivi configurati”

la sezione **B** è l'area “Impostazioni Dispositivo”, dove sono disponibili tutti i campi di configurazione per il dispositivo selezionato.

### 7.15.1.2 Creazione e Salvataggio di nuovi Gateway

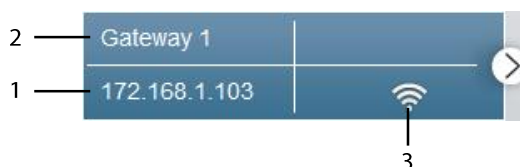


1. Cliccare su "Aggiungi"
  2. Assegnare al gateway i parametri:  
Indirizzo IP (parametro obbligatorio)  
Nome (parametro obbligatorio)  
Descrizione/Posizione (parametro opzionale)
  3. Cliccare su "Salva"
  4. Cliccare su "Test" per verificare il corretto funzionamento della comunicazione tra il Web Server ed il Gateway
  5. Cliccare su "Dispositivi" per configurare i Dispositivi, fisici o virtuali, connessi al Gateway
- Viene visualizzata la pagina di configurazione dei dispositivi



- La pagina è divisa in due sezioni:
- la sezione **A** è l'area dei "Dispositivi configurati"
  - la sezione **B** è l'area "Impostazioni Dispositivo", dove sono disponibili tutti i campi di configurazione per il dispositivo selezionato.

## • Descrizione del pulsante di selezione dei Gateway



1. Indirizzo IP assegnato al gateway
2. Nome del gateway
3. Stato del gateway

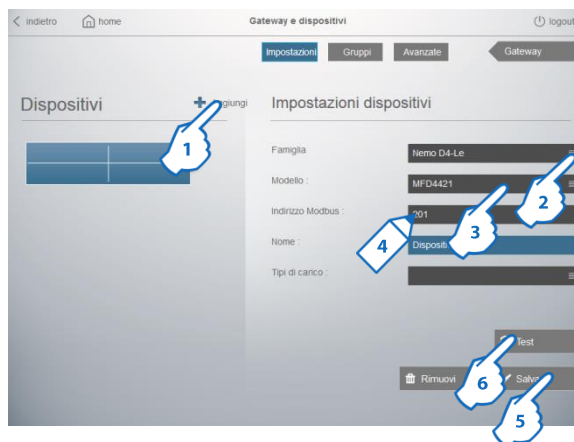
 On

 Off

 Errore di comunicazione

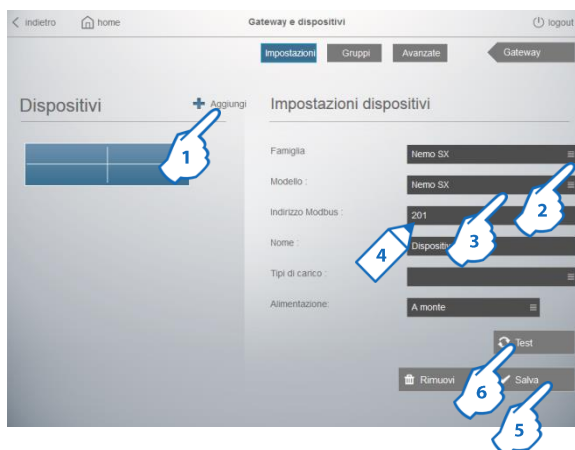
### 7.15.1.3 Creazione e Salvataggio di Dispositivi “Fisici”

- Procedura per dispositivi con uscita RS485



1. Cliccare su “Aggiungi”
  2. Scegliere la Famiglia del dispositivo dalla lista delle famiglie (es. Nemo D4-Le)
  3. Scegliere il Modello dalla lista dei modelli (es. MFD4421)
  4. Assegnare al dispositivo i parametri:  
Indirizzo Modbus (parametro obbligatorio)  
Nome (parametro obbligatorio)  
Carico (parametro opzionale)
  5. Cliccare su “Salva”
  6. Cliccare su “Test” per verificare il corretto funzionamento della comunicazione tra il Dispositivo ed il Gateway
- Ripetere le operazioni da 1. a 6. per aggiungere altri dispositivi

### - Procedura per dispositivi NEMO SX



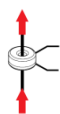
1. Cliccare su "Aggiungi"
  2. Scegliere la Famiglia del dispositivo dalla lista delle famiglie
  3. Scegliere il Modello dalla lista dei modelli
  4. Assegnare al dispositivo i parametri:  
 Indirizzo Modbus del singolo dispositivo o del gruppo di dispositivi NEMO SX (parametro obbligatorio) **Nota:** in caso di sistema NEMO SX in modalità "indirizzamento esteso", l'indirizzo Modbus è composto come mostrato: "indirizzo del dispositivo/gruppo di dispositivi"- "indirizzo dell'interfaccia NEMO SX a cui sono collegati i dispositivi" (es. Indirizzo del dispositivo: 2, indirizzo dell'interfaccia: 1 → scrivere: 2-1)  
 Nome (parametro obbligatorio)  
 Carico (parametro opzionale)  
 Alimentazione: direzione della corrente attraverso il sensore di misura (parametro obbligatorio per gli art. SXMM63/MT63/MMT5)
  5. Premere su "Salva"
  6. Premere su "Test" per verificare il corretto funzionamento della comunicazione con tra il Dispositivo ed il Gateway
- Ripetere le operazioni da 1. a 6. per aggiungere altri dispositivi NEMO SX o gruppi di dispositivi NEMO SX
- Nota:** il modulo concentratore d'impulsi NEMO SX (art. SXMIMP) deve essere gestito come un concentratore impulso standard (vedi pagina seguente).

### - Dettagli per i moduli di Misura NEMO SX

**Alimentazione:** per garantire una corretta misurazione delle grandezze elettriche, è necessario indicare il verso della corrente attraverso il(i) sensore(i) di misura: verso della corrente a monte del Toroide/TA → selezionare "a monte" (impostazione di default)

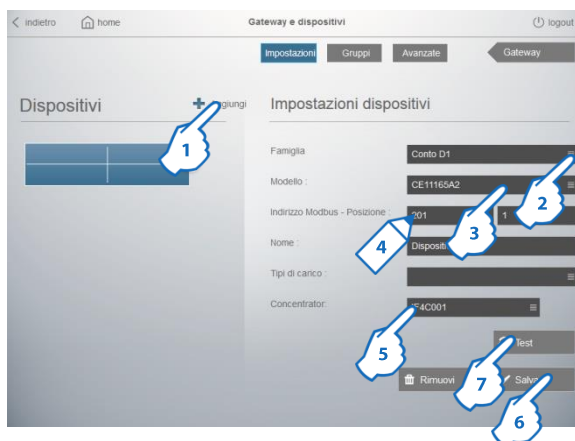


verso della corrente a valle del Toroide/TA → selezionare "a valle"



# Mini Web Server Gestione Energia

- Procedura per Dispositivi di misura con uscita impulsi (Contatori di Energia Elettrica, Acqua e Gas)

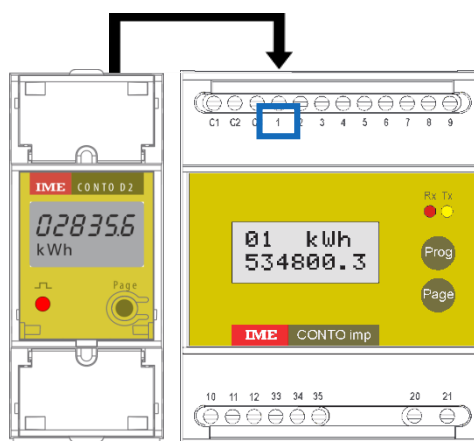


1. Cliccare su "Aggiungi"
  2. Scegliere la Famiglia del dispositivo dalla lista delle famiglie (es. Conto D1)
  3. Scegliere il Modello dalla lista dei modelli (es. CE11165A2)
  4. Assegnare al dispositivo i parametri:  
Indirizzo Modbus (indirizzo del concentratore d'impulsi) - Posizione (parametro obbligatorio)  
Nome (parametro obbligatorio)  
Carico (parametro opzionale)  
**Nota:** per i Contatori di Acqua e Gas, il tipo di carico viene assegnato automaticamente.
  5. Selezionare il tipo di Concentratore (es. IF4C001)
  6. Premere su "Salva"
  7. Premere su "Test" per verificare il corretto funzionamento della comunicazione con tra il Dispositivo ed il Gateway
- Ripetere le operazioni da 1. a 7. per aggiungere altri dispositivi

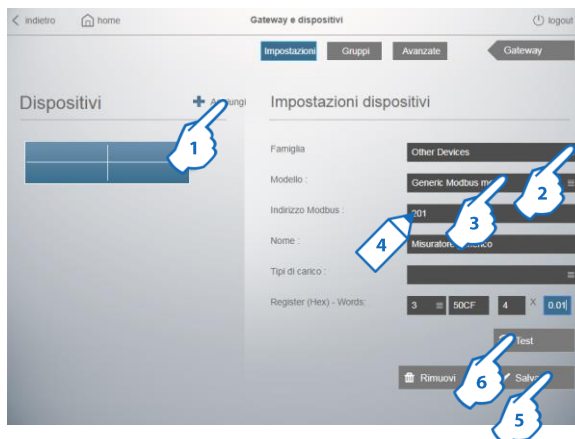
- Dettagli per Contatori con uscita impulsi (Contatori di Energia Elettrica, Acqua e Gas)

**Posizione:** corrisponde con il numero di ingresso del Concentratore (art. **SXMIMP\*** o **IF4C001**) o dell'ingresso conta impulsi dei Contatori di energia (art. **CE2DF3DTCL1**, **CE4DF3DTCL1** o **CE4TBDTCL1**) al quale è collegato il dispositivo.

(\* Dispositivo NEMO SX)



- Procedura per Dispositivi “Generici” di Misura/Conteggio con uscita Modbus RS485



1. Cliccare su “Aggiungi”
  2. Scegliere la Famiglia “Other devices” dalla lista delle famiglie
  3. Scegliere il Modello “Generic Modbus meter” dalla lista dei modelli
  4. Assegnare al dispositivo i parametri:  
 Indirizzo Modbus (parametro obbligatorio)  
 Nome (parametro obbligatorio)  
 Carico (parametro opzionale)  
 Register (hex) - Word: in questi 4 campi è necessario immettere i seguenti parametri:  
 - funzione di lettura del registro Modbus (3 o 4)  
 - registro Modbus dell’energia attiva positiva (in notazione esadecimale)  
 - numero di word da leggere  
 - fattore moltiplicati da utilizzare per ottenere il valore corretto
  - Nota: queste quattro informazioni sono reperibili nella documentazione del misuratore / contatore, fornita dal costruttore del dispositivo.**
  5. Cliccare su “Salva”
  6. Cliccare su “Test” per verificare il corretto funzionamento della comunicazione con tra il Dispositivo ed il Gateway
- Ripetere le operazioni da 1. a 6. per aggiungere altri dispositivi “Generici” di Misura/Conteggio

# Mini Web Server Gestione Energia

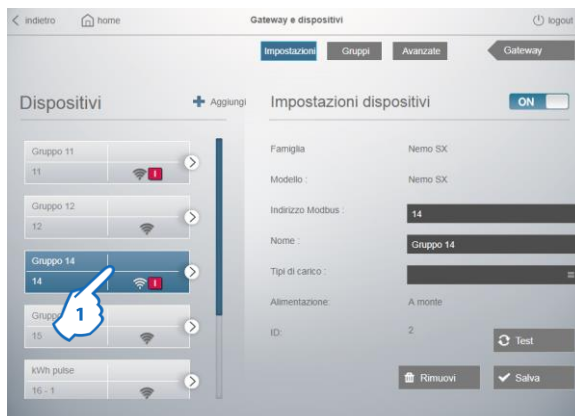
## - Procedura per Regolatori Automatici del Fattore di Potenza ALPTEC



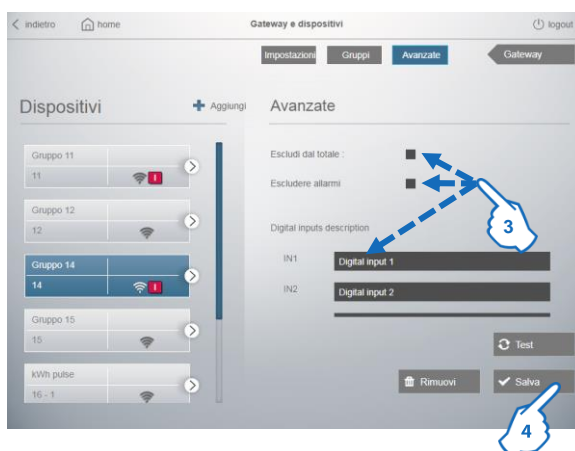
1. Cliccare su "Aggiungi"
  2. Scegliere la Famiglia "ALPTEC" dalla lista delle famiglie
  3. Scegliere il Modello dalla lista dei modelli
  4. Assegnare al dispositivo i parametri:  
Indirizzo Modbus (parametro obbligatorio)  
Nome (parametro obbligatorio)
  5. Cliccare su "Salva"
  6. Cliccare su "Test" per verificare il corretto funzionamento della comunicazione con tra il Dispositivo ed il Gateway
- Ripetere le operazioni da 1. a 6. per aggiungere altri Regolatori Automatici

### 7.15.1.4 Opzioni avanzate

Nella pagina "Dispositivi" del Menu Gateway e dispositivi



1. Selezionare un Dispositivo
2. Cliccare su "Avanzate"



3. In questa pagina, per ogni dispositivo configurato dall'utente, è possibile impostare le seguenti opzioni:

- **"Escludere dal totale"**. Selezionare questa opzione se si desidera che le energie misurate dal dispositivo, non vengano sommate agli istogrammi presenti nelle pagine "Totale" e "Parziali" del menu "Consumi".

Gli istogrammi dei consumi verranno visualizzati solo nella pagina "Dettagli" del menu "Consumi". (vedere i dettagli a pagina 44)

- **"Escludere allarmi"**. Opzione disponibile i dispositivi NEMO SX ed ALPTEC. Permette di disabilitare/escludere le segnalazioni di allarme su eventi legati a questo tipo di dispositivi.

**Nota:** la configurazione del tipo di evento che genera una segnalazione, è disponibile nella pagina "Impostazioni delle notifiche" del menu "Email e notifiche" del Web server (vedere il § 8.5.4)

- **Personalizzare la descrizione degli ingressi e delle uscite** per i Moduli di Stato multifunzione (SXMC02) e di Comando multifunzione (SXM0C1), della gamma NEMO SX, in configurazione generica.

4. Cliccare su "Salva" per confermare le impostazioni



# Mini Web Server Gestione Energia

## • Procedura per attivare la funzione “Dispositivo EQ”

Dispositivo EQ una funzione opzionale utilizzata per eseguire il controllo della qualità dell'energia secondo la norma EN 50160.

Per fare questo è necessario impostare un dispositivo come “dispositivo di EQ” nella pagina “Gateway e dispositivi”.



1. Selezionare un Gateway
2. Scegliere dalla lista il dispositivo da impostare come dispositivo di qualità dell' energia (nella lista vengono visualizzati solo i dispositivi dotati di funzione THD e THD + Armoniche aggiunti al gateway selezionato).
3. Premere su “Salva”

**Nota:** per ciascun Gateway è possibile attivare un solo “dispositivo EQ”.

Il software effettua automaticamente il controllo settimanale e mostra il risultato nella pagina “Dettagli” del menu “Consumi” con l'etichetta “SETTIMANA SCORSA EN50160 CHECK: OK o KO”.



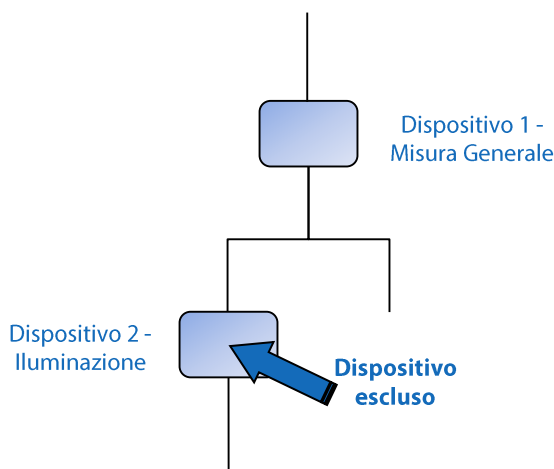
Contemporaneamente il software crea la cartella “eqcheck” nel database salvato sull'hard disk del Web Server (vedi § 8.3.3).

**Nota:** questa funzione è disponibile solo per l'art. SXWS32

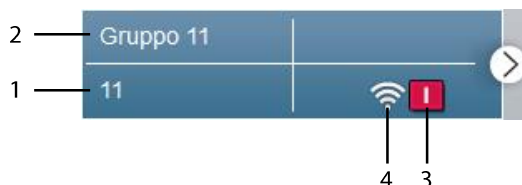
#### • Dettagli per l'opzione "Escludere dai totali"

Questa opzione deve essere attivata se la misura effettuata da un dispositivo si sovrappone a quella effettuata da un dispositivo di misurazione generale.

Esempio: il consumo della linea "Illuminazione" sarà conteggiato due volte negli istogrammi di consumo globale, falsandone il valore. Il Dispositivo 2 sarà dunque escluso dai totali per garantire la correttezza della contabilizzazione dei consumi. I dati di misura del dispositivo escluso saranno visualizzati nella pagina "Dettagli" del menu "Consumi".



#### • Descrizione del pulsante di selezione dei Dispositivi



1. Indirizzo Modbus (Indirizzo Modbus - Posizione per contatori con uscita impulsi)
2. Nome del Dispositivo
3. Questo simbolo appare solo se il dispositivo è un dispositivo di protezione e visualizza lo stato dell'interruttore
  - Aperto
  - Chiuso
  - Scattato
4. Stato della comunicazione
  - On
  - Off
  - Errore di comunicazione

# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.15.1.5 Funzioni di sistema

– Pulsante ON/OFF



Permette di abilitare/disabilitare un Gateway o un Dispositivo; la funzione è disponibile solo per i Gateway e i Dispositivi.



1. Cliccare su “ON” per disattivare un Gateway/Dispositivo

Il Gateway (Dispositivo) selezionato ed il pulsante passano nello stato OFF.



### Nota:

- La disattivazione di un Gateway causa la conseguente disattivazione di tutti i dispositivi ad esso connessi.
- Se un dispositivo è disattivato, i dati misurati dal dispositivo non verranno visualizzati nella pagina “Dispositivi”.
- Per riportare un Gateway / Dispositivo nello stato ON, cliccare semplicemente su “OFF”.

– Pulsante  Rimuovi

Permette di eliminare un Gateway o un Dispositivo.



1. Cliccare su “Rimuovi” nella pagina Impostazioni gateway o nella pagina Impostazioni dispositivo; viene visualizzata una pagina di conferma.



2. Cliccare su “Elimina” per confermare l’eliminazione del gateway o del dispositivo

**Nota1:** Per eliminare un Gateway, è necessario eliminare prima tutti i dispositivi ad esso associati!

**Nota2:** Il Gateway “Local” non può essere eliminato ma solo messo in stato “OFF”!

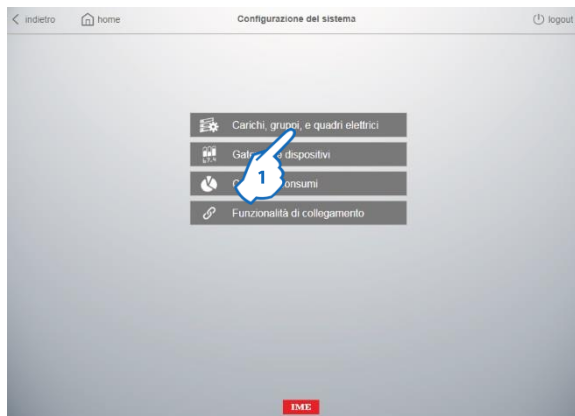
#### • LEGENDA DEI PARAMETRI OBBLIGATORI:

- Parametro vincolante - Indirizzo/Posizione:
  - ✓Indirizzo Modbus, un indirizzo Modbus differente per ciascun dispositivo connesso al medesimo bus RS485
  - ✓Posizione, differente per ragioni di cablaggio; (solo per Contatori con uscita impulsi)
- Parametro vincolante - Nome:
  - ✓Non è possibile utilizzare più volte lo stesso nome
  - ✓Se non assegnato dall’utente, il Web Server assegnerà un valore predefinito (Indirizzo IP per Gateway, Indirizzo Modbus per Dispositivi RS485, Indirizzo Modbus -Posizione per Dispositivi con uscita impulsi).
- Parametro “Modello”:
  - ✓E’ possibile avere due o più Modelli identici (anche sullo stesso BUS RS485).
  - ✓Se non assegnato dall’utente viene mostrato il messaggio “Errore di configurazione”.

# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.15.2 Configurazione di carichi, gruppi e quadri elettrici

Configurazione facoltativa, utilizzata per suddividere i dispositivi dell'impianto elettrico per quadri, carichi e gruppi di misura



### 1. Cliccare su "Carichi, gruppi e quadri elettrici"

Viene visualizzata la pagina di configurazione dei carichi, gruppi e quadri elettrici.



### 2. Cliccare su "Quadri elettrici", "Carichi", "Gruppi di misura" per creare un quadro elettrico, un carico o un gruppo di misura.

Ciascuna pagina è divisa in due sezioni:

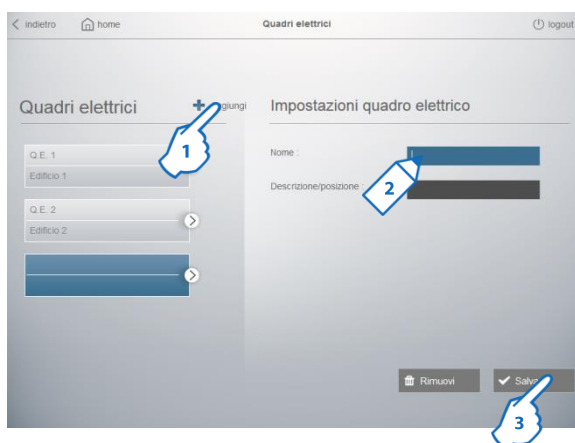
- la sezione di sinistra è l'area dei "Quadri elettrici", "Carichi", "Gruppi di misura" configurati.
- la sezione di destra è l'area Impostazioni dei "Quadri elettrici", "Carichi", "Gruppi di misura" dove sono disponibili tutti i campi di configurazione.

### 7.15.2.1 Quadri elettrici

#### • CREAZIONE E SALVATAGGIO DI QUADRI ELETTRICI

Per una distribuzione fisica dei diversi quadri elettrici della installazione.

Architettura raccomandata: un solo Gateway per ciascun quadro elettrico



Per creare un quadro elettrico:

1. Cliccare su "Aggiungi"
2. Assegnare al quadro i parametri:  
Nome (parametro obbligatorio)  
Descrizione/Posizione (parametro opzionale)
3. Cliccare su "Salva"

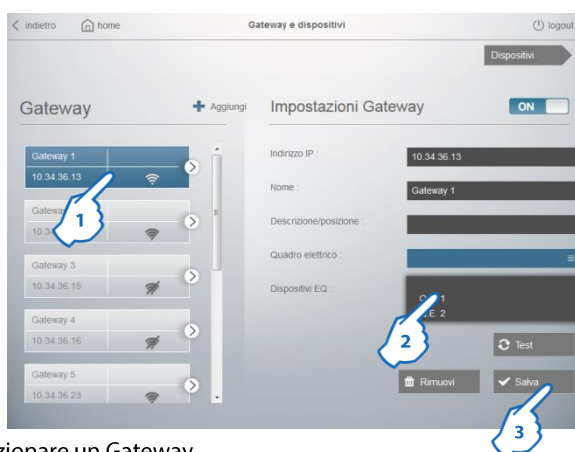
Ripetere le operazioni da 1. a 3. per aggiungere altri quadri

#### • ASSEGNAZIONE DI QUADRI ELETTRICI

Tornare nella sezione "Gateway e dispositivi" in "Configurazione del sistema".

Nell'area "Impostazioni gateway" della pagina Gateway, è possibile assegnare ciascun gateway precedentemente creato ad un quadro elettrico.

**Nota:** Un gateway può essere assegnato ad un solo quadro.



1. Selezionare un Gateway
2. Selezionare un quadro elettrico dalla lista dei quadri creati
3. Cliccare su "Salva"

# Mini Web Server Gestione Energia

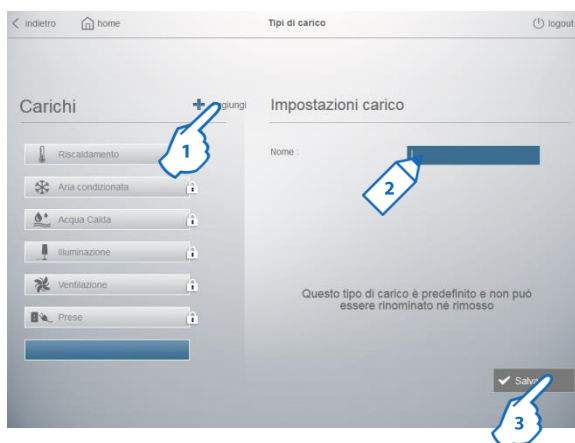
## 7.15.2.2 Carichi

### • CREAZIONE E SALVATAGGIO DI CARICHI

Per la ripartizione dei dispositivi in base al tipo di utenza.

Sono disponibili:

- 6 categorie “pre-definite” (Riscaldamento, Climatizzazione, ecc.)
- Categoria “Altri” per mostrare i consumi dei dispositivi senza carico associato
- 8 categorie aggiuntive, creabili dall’utente



Per creare un carico:

1. Cliccare su “Aggiungi”
2. Assegnare al carico il parametro:  
Nome (parametro obbligatorio)
3. Cliccare su “Salva”

Ripetere le operazioni da 1. a 3. per aggiungere altri carichi

**Nota:** è possibile avere un massimo di 14 carichi.

### • ASSOCIAZIONE DI CARICHI

Tornare nella sezione “Gateway e dispositivi” in “Configurazione del sistema”.

Nell’area “Impostazioni dispositivo” della pagina Dispositivi, è possibile assegnare un carico a ciascun dispositivo, fisico o virtuale, precedentemente creato.

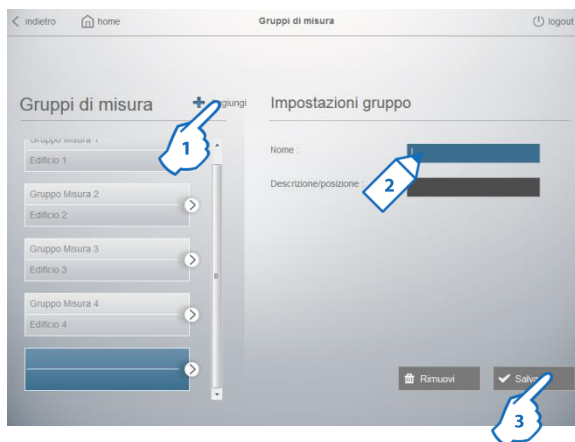


1. Cliccare su “Impostazioni”
2. Selezionare un Dispositivo
3. Selezionare un carico dalla lista dei carichi creati
4. Cliccare su “Salva”

### 7.15.2.3 Gruppi di misura

#### • CREAZIONE E SALVATAGGIO DI GRUPPI DI MISURA

Per una distribuzione logica dei punti di misura della installazione



Per creare un gruppo di misura:

1. Cliccare su "Aggiungi"
2. Assegnare al gruppo i parametri:  
Nome (parametro obbligatorio)  
Descrizione/Posizione (parametro opzionale)
3. Cliccare su "Salva"

Ripetere le operazioni da 1. a 3. per aggiungere altri gruppi

#### • ASSOCIAZIONE DI GRUPPI DI MISURA

Tornare nella sezione "Gateway e dispositivi" in "Configurazione del sistema".

Nell'area "Impostazioni dispositivo" della pagina Dispositivi, è possibile assegnare un gruppo di misura a ciascun dispositivo, fisico o virtuale, precedentemente creato.



1. Cliccare su "Gruppi"
2. Selezionare un Dispositivo
3. Selezionare un gruppo di misura dalla lista dei gruppi creati
4. Cliccare su "Salva"

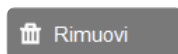
Ripetere le operazioni da 2. a 4. per assegnare un dispositivo ad altri gruppi di misura

**Nota:** ciascun dispositivo può essere associato contemporaneamente a più gruppi di misura (fino ad un massimo di 5).



## 7.15.2.4 Funzioni di sistema

– Pulsante RIMUOVI



Permette di disattivare/eliminare un quadro elettrico, un carico o un gruppo di misura.

**Nota:** per i carichi “predefiniti” la disattivazione è l'unica funzione possibile.

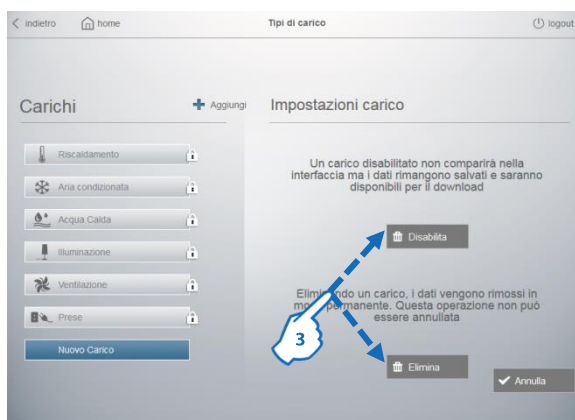


Nella pagina impostazioni quadro elettrico / carichi / gruppi di misura

**1.** Selezionare un Quadro elettrico, un Carico o un gruppo di misura

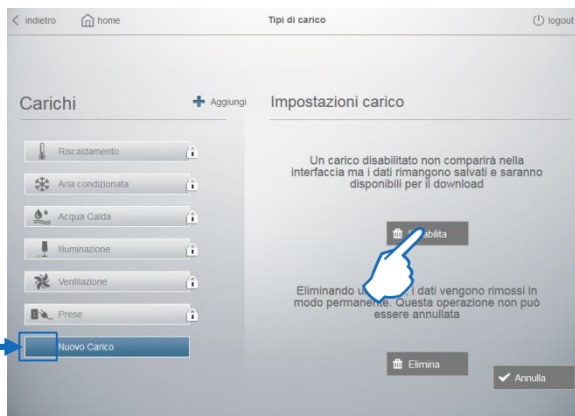
**2.** Cliccare su “Rimuovi”


Viene visualizzata una pagina intermedia nella quale è proposta la disattivazione (Disabilita) o la eliminazione (Elimina) di un Quadro / Carico / Gruppo.

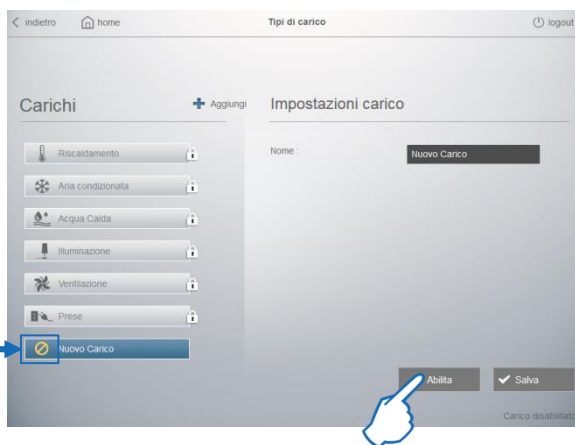


**3.** Cliccare su “Disabilita” per disattivare un Quadro / Carico / Gruppo di misura o “Elimina” per eliminare definitivamente un Quadro / Carico (possibile solo per i carichi creati dall'utente) / Gruppo di misura.

Cliccando su “Disabilita” il Quadro / Carico / Gruppo di misura selezionato, passa nello stato “Disattivato”.



Questo stato viene indicato tramite il simbolo  accanto al nome del Quadro / Carico / Gruppo di misura.

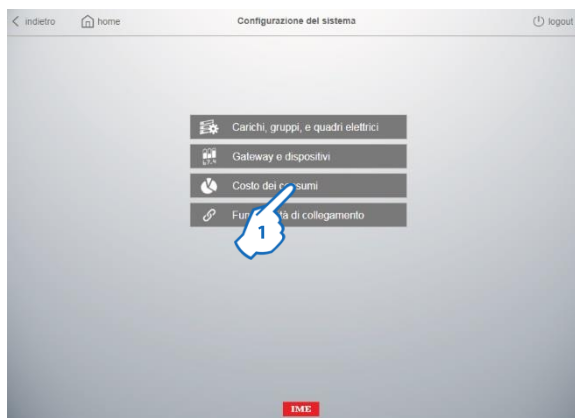


Per abilitare un Quadro / Carico / Gruppo di misura disabilitato, premere semplicemente su “Abilita”.

# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.15.3 Configurazione del Costo dei consumi

Configurazione facoltativa basata su Regole di Costo, consente la contabilizzazione economica dei consumi di Elettricità, Gas e Acqua



### 1. Cliccare su "Costo consumi"

Viene visualizzata la pagina di configurazione del costo dei consumi



La pagina è divisa in tre sezioni:

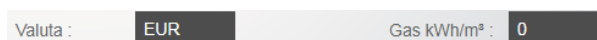
la sezione **A** mostra le Regole di Costo configurate dall'utente.

**Nota:** in un Web Server nuovo di fabbrica o in uno già installato ed aggiornato in cui non era stata configurata alcuna tariffa, quest'area è vuota.

Se, al contrario, delle tariffe per l'Elettricità, il Gas o l'Acqua erano già state configurate prima dell'aggiornamento di un Web Server già installato, queste tariffe vengono ora visualizzate in una regola denominata «l'etichetta "DEFALUT"»

la sezione **B** è l'area dove è possibile assegnare i parametri:

- Valuta utilizzando codice alfabetico a tre lettere secondo la norma ISO 4217 (es. EUR, USD, GBP, ...)
- Fattore di conversione (kWh/m³) per visualizzare i consumi di Gas anche in "kWh equivalenti". Questo parametro appare solo quando è selezionata la pagina "Gas"



**Nota:** Il fattore di conversione viene fornito dal proprio distributore di Gas; contattarlo per ottenere il tasso di conversione

la sezione **C** è l'area dove sono disponibili tutti i campi di configurazione per una nuova regola di costo o per una regola selezionata

7.15.3.1 Creazione e Salvataggio di Tariffe e nuove Regole di costo



1. Selezionare Elettricità, Gas o Acqua

2. Cliccare su “Aggiungi”

Viene visualizzata una sezione con i parametri di configurazione



3. Cliccando sul pulsante “Modifica”, viene visualizzata la pagina in cui è possibile creare le tariffe da assegnare alle regole di costo



Per ciascun tipo di carico (*Elettricità, Gas o Acqua*), è possibile creare fino a 5 tariffe ciascuna con un diverso colore di visualizzazione e, ad ogni tariffa, possono essere assegnati fino a 5 valori di costo specificandone la data di validità.

# Mini Web Server Gestione Energia

## • Procedura di creazione di una Tariffa

Ciascuna Tariffa è definita attribuendole i seguenti parametri (*alcuni sono obbligatori mentre altri sono opzionali*):

- il Nome
- il Colore con cui la tariffa verrà identificata negli istogrammi e nei grafici
- uno o più Prezzi
- Data di validità di ciascun prezzo

- Per creare una Tariffa:



Nella pagina di modifica delle Tariffe:

1. Selezionare un pulsante Tariffa

Assegnare i parametri:

2. il Nome

3. il Colore

4. il Prezzo al kWh di elettricità o al m<sup>3</sup> di Gas/Acqua

5. la Data a partire dalla quale il prezzo indicato è valido

**Nota:** se ad una tariffa viene assegnato un solo prezzo, non è necessario impostare una data di validità.

**In caso contrario, una data di validità deve essere associata a ciascun prezzo inserito; il Web Server assegnerà automaticamente il prezzo corretto alla tariffa in base alla data impostata in questa pagina.**

6. Cliccare su "Salva"

Ripetere le operazioni da 1. a 6. per aggiungere altre tariffe

7. Cliccare su "Regole di costo" per tornare alla pagina precedente

### • Procedura di creazione di una Regola di Costo

Ciascuna Regola di costo è definita attribuendole i seguenti parametri (*alcuni sono obbligatori mentre altri sono opzionali*):

- una Tariffa tra quelle precedentemente create
- una data specifica o un periodo di validità
- un lasso di tempo in cui la regola è vera
- un check-box da utilizzare per definire delle regole che si ripetono lo stesso giorno o nello stesso periodo (es: Natale, il Primo dell'anno, etc...) e che costituiscono un'eccezione nella programmazione standard
- più check-box per definire per quali giorni della settimana la regola è vera (è possibile selezionare uno o più giorni specifici o "tutti")

- Per creare una Regola di costo

Nella pagina delle Regole di Costo:

1. Selezionare Tariffa tra quelle precedentemente create

2. Definire:

- una data specifica o un periodo di validità (se necessario)
- un lasso di tempo in cui la regola è vera

**Nota:** spuntando la casella "ripeti ogni anno", è possibile indicare che la regola in fase di creazione è valida ogni anno per la data o il periodo indicato

3. Selezionare per quali giorno della settimana la regola è valida

4. Cliccare su "Salva"

Ripetere le operazioni da 1. a 4. per aggiungere altre regole

### Note:

- la regola attiva è evidenziata dal simbolo ► lampeggiante a sinistra del nome della tariffa associata

- é sempre possibile aggiungere o modificare una Tariffa selezionando una delle regole create e premendo il pulsante "Modifica"

# Mini Web Server Gestione Energia

**Esempio 1:** Regola con associata la Tariffa 1, valida tutto l'anno dalle 00:00 alle 18:59, dal lunedì al venerdì



**Esempio 2:** Regola con associata la Tariffa 2, valida tutto l'anno dalle 19:00 alle 23:59, dal lunedì al venerdì



**Esempio 3:** Eccezione per il giorno di Natale con associata la Tariffa 2, valida ogni anno, tutto il giorno, qualunque sia il giorno della settimana



**Esempio 4:** Eccezione per il mese di marzo 2020 per il quale la regola prevede la Tariffa 3 per tutto il giorno, per tutti i giorni della settimana



**IMPORTANTE:** la logica di funzionamento delle regole di costo si basa su criteri di “vero” o “falso” delle regole.

Il Web Server analizza le regole di costo create dall'utente partendo dall'alto verso il basso.

Una volta che è stata individuata una regola vera, il web server arresta la scansione fino al termine del periodo definito nella regola stessa. Di conseguenza è necessario ordinare le regole create spostandole tramite i pulsanti “Sposta su” e “Sposta giù” ponendo le Eccezioni create sempre nelle prime posizioni dell'elenco.

Utilizzando le regole dell'esempio 4, l'ordine corretto è (vedere immagine qui sotto):

- 1°: Regola relativa al mese di marzo con associata la Tariffa 3
- 2°: Regola relativa al giorno di natale con associata la Tariffa 2
- 3°: Regola valida dalle 00:00 alle 18:59 con associata la Tariffa 1
- 4°: Regola valida dalle 19:00 alle 23:59 con associata la Tariffa 2





# Mini Web Server Gestione Energia

## • Costo dei consumi definiti e assegnati con le versioni precedenti

Come precedentemente indicato, aggiornando un web server in cui erano già stati impostati i costi dei consumi per Elettricità, Gas o Acqua (vedere l'immagine di seguito come esempio), nella nuova pagina "Costo dei consumi" questi vengono visualizzati come una regola sempre valida (una per ogni tipo di carico) a cui è associata la tariffa chiamata "DEFAULT".

Pagina Costo dei consumi fino alla versione 3.7.1, con i costi dei consumo definiti

Pagina Costo dei consumi dalla versione 3.8.1, con Regola associata alla tariffa "Default"

Se non è necessario creare nuove Tariffe o Regole di Costo, è possibile mantenere questa configurazione con la quale il Web Server continua la contabilizzazione economica dei consumi di Elettricità, Acqua e Gas come prima.

Altrimenti, **prima di creare nuove Tariffe e Regole**, vi suggeriamo di modificare la regola "Défault" impostando una data di fine di validità (es. la fine del mese precedente in cui è stato aggiornato il web server)

#### 7.15.4 Configurazione del tempo di campionamento dei dati

Configurazione facoltativa, utilizzata per modificare il periodo di registrazione nel database del Web Server dei:

- dati Elettrici, inclusi i dati statistici (se disponibili sul dispositivo),
- consumi di Acqua e di Gas

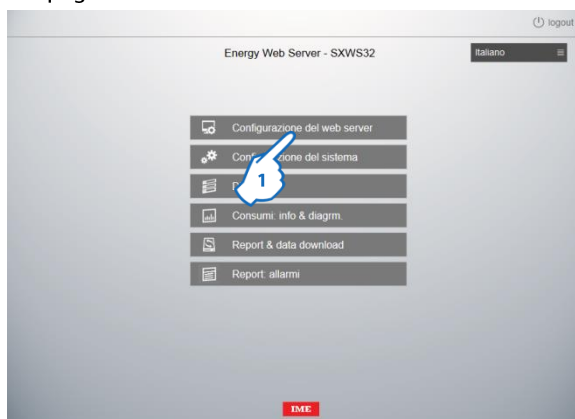
**Nota: valore predefinito: 15 minuti**

Il parametro "Tempo di campionamento" influisce su:

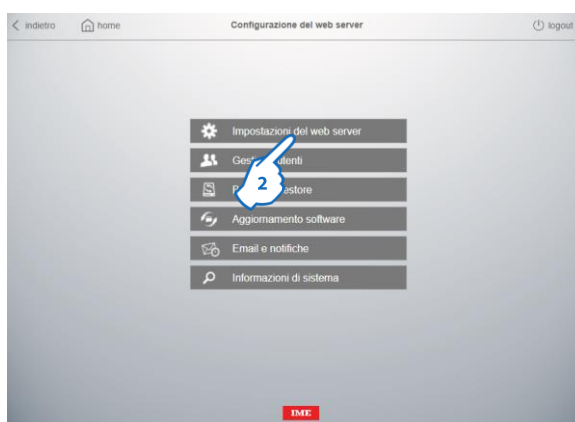
- aggiornamento degli istogrammi nelle pagine di visualizzazione dei consumi
- la registrazione dei dati di consumo nel database
- la registrazione dei valori statistici (valori medi, minimi, massimi, ...) per i dispositivi di misura che mettono a disposizione questi valori
- i file "CSV" salvati nello spazio FTP del web server
- i file "CSV" scaricati con la funzione "Download dati"

Procedura per l'impostazione del parametro:

Nella home page del Web Server

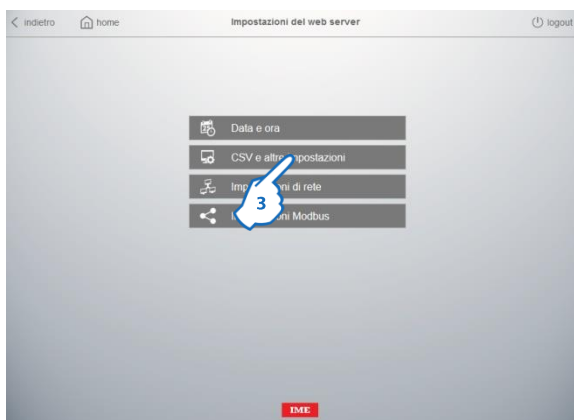


1. Cliccare su "Configurazione del Web Server"

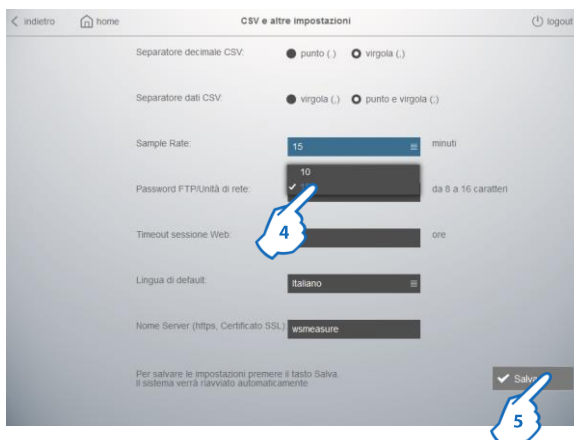


2. Cliccare su "Impostazioni del web server"

# Mini Web Server Gestione Energia



### 3. Cliccare su "CSV e altre impostazioni"



### 4. Seleziona il valore del tempo di campionamento.

### 5. Cliccare su "Salva"

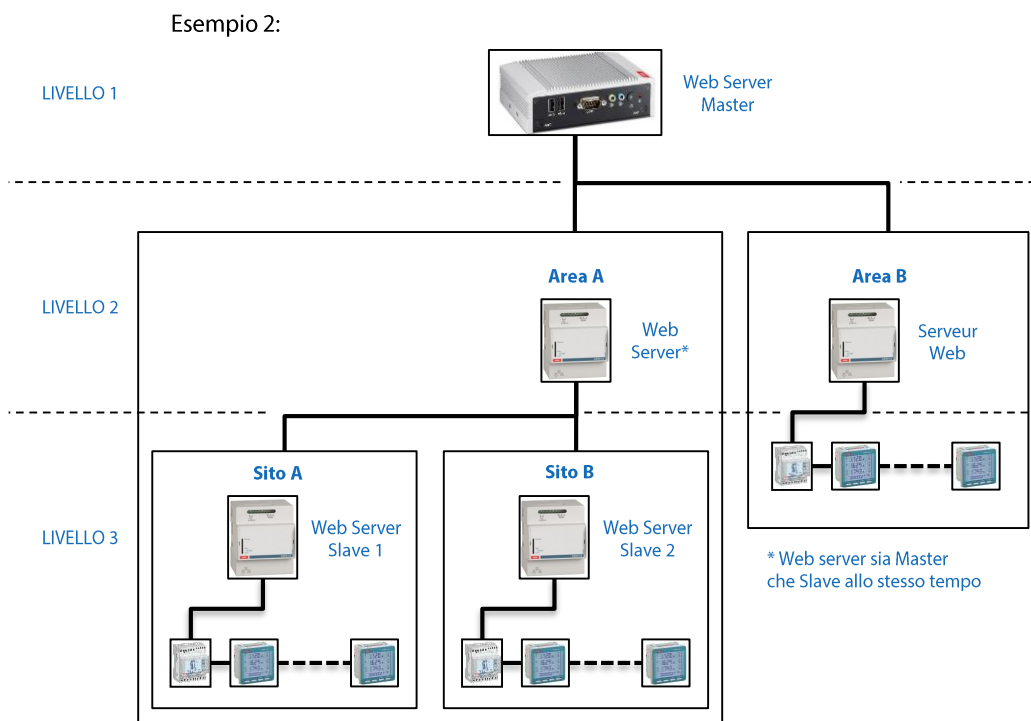
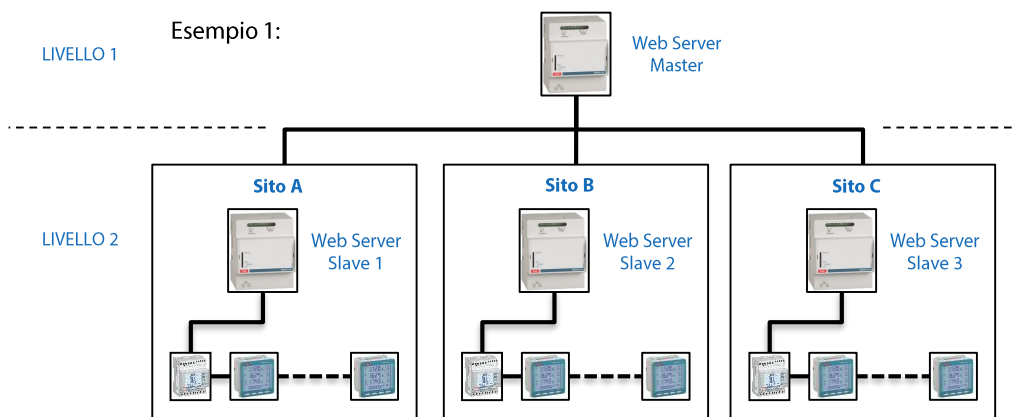
**Nota:** il cambiamento di questo parametro non influisce sui dati già salvati dal Web Server prima della modifica del valore.

### 7.15.5 Funzione Master/Slave

Questa funzione permette di utilizzare un Web server come "Master" di uno o più Web server "Slave" al fine di consentire al "Master" di acquisire i dati di consumo registrati dagli "Slave".

La funzione consente di gestire, per esempio:

- installazioni con livelli multipli
- sistemi con più di 255 punti di misura



I dati che possono essere acquisiti dal Web server come "Master" sono i seguenti:

- Energia attiva positiva di uno specifico Dispositivo
- Energia attiva positiva di uno specifico Carico
- Energia attiva positiva di uno specifico Gruppo di Misura
- Totale dell' Energia attiva positiva di tutti i Carichi Elettrici

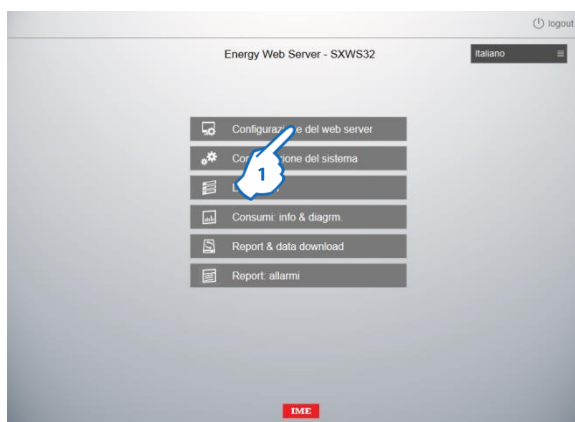
# Mini Web Server Gestione Energia

## 7.15.5.1 Attivazione della funzione

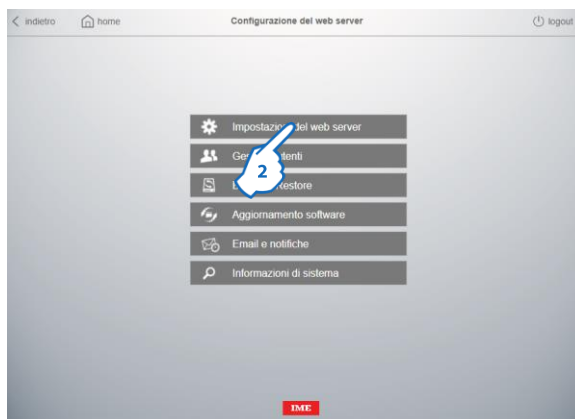
Questa configurazione deve essere eseguita solo sui Web Server Slave e serve per dare l'autorizzazione al Master ad accedere ai dati registrati da ciascun Web server Slave.

Procedura per attivare la funzione sul(sui) Web server Slave:

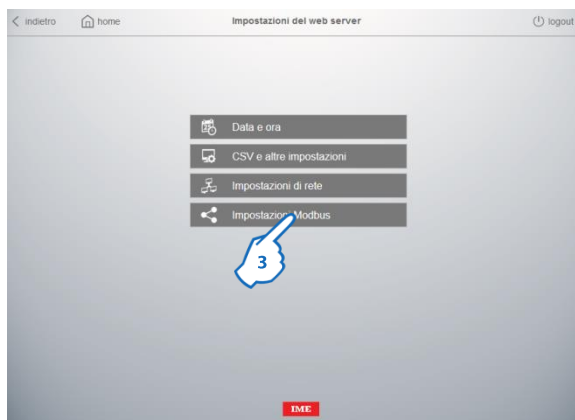
Nella Home page del Web Server



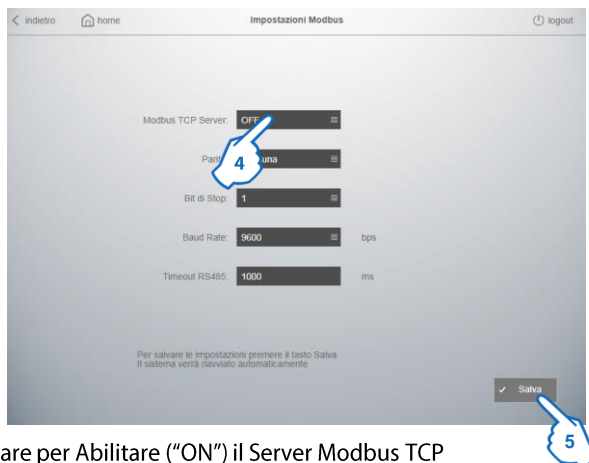
1. Cliccare su "Configurazione del Web Server"



2. Cliccare su "Impostazioni del web server"



3. Cliccare su "Impostazioni Modbus"



4. Cliccare per Abilitare ("ON") il Server Modbus TCP utilizzato per la funzione Master/Slave

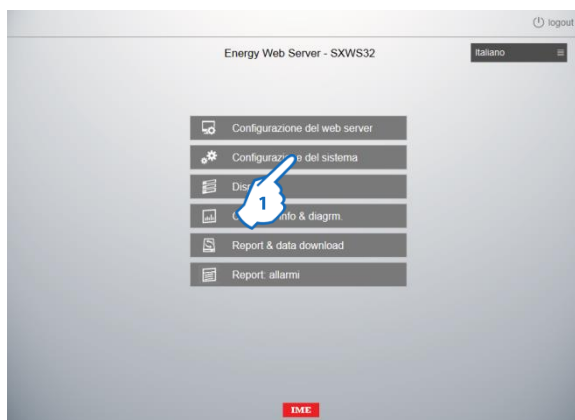
5. Cliccare **2 volte** su "Salva" per confermare le impostazioni

**Nota:** Il sistema verrà riavviato automaticamente.

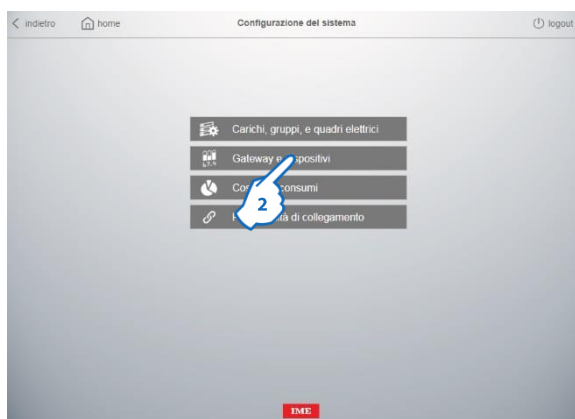
#### 7.15.5.2 Creazione e Salvataggio di Gateway e Dispositivi "Virtuali"

La procedura per la creazione e il salvataggio di Gateway e Dispositivi "Virtuali" è la stessa utilizzata per Gateway e Dispositivi fisici.

Nella Home page del Web Server

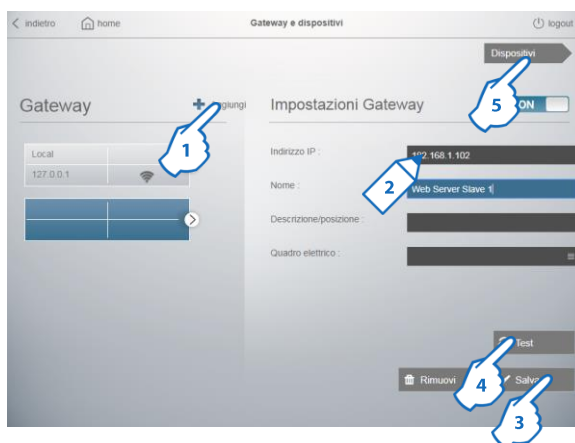


1. Cliccare su "Configurazione del sistema"



2. Cliccare su "Gateway e dispositivi"

# Mini Web Server Gestione Energia



1. Cliccare su "Aggiungi"
2. Assegnare i seguenti parametri al Gateway Virtuale = Web Server Slave:  
Indirizzo IP (parametro obbligatorio)  
Nome (parametro obbligatorio)  
Descrizione/Posizione (parametro opzionale)
3. Cliccare su "Salva"
4. Cliccare su "Test" per verificare il corretto funzionamento della comunicazione tra il Web Server ed il Gateway
5. Cliccare su "Dispositivi" per configurare i dispositivi connessi allo Slave  
Viene visualizzata la pagina di configurazione dei dispositivi



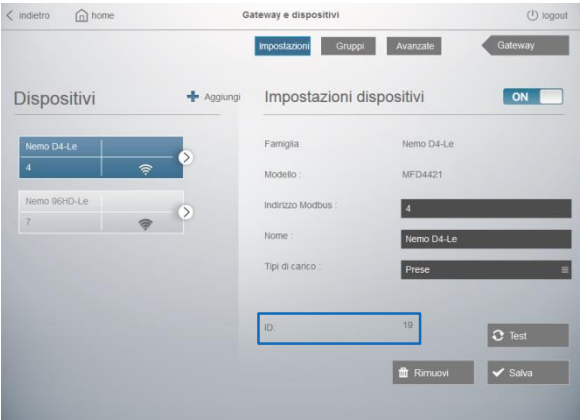
1. Cliccare su "Aggiungi"
2. Scegliere la Famiglia "WSMEASURE" dalla lista delle famiglie
3. Scegliere il Modello dalla lista dei modelli
4. Assegnare al dispositivo i parametri:  
Nome (parametro obbligatorio)  
Tipo di carico (parametro facoltativo)  
**Nota:** il campo "Indirizzo Modbus" viene compilato automaticamente
5. Immettere il parametro "Remote ID" specifico di un Dispositivo, Carico o Gruppo di Misura configurato nel server Web slave o 6. Cliccare su "Tutti" ottenere l'Energia Attiva Totale di tutti i Carichi Elettrici del web server slave (in questo caso il campo "Remote ID" sarà compilato automaticamente)
7. Cliccare su "Salva"
8. Cliccare su "Test" per verificare il corretto funzionamento della comunicazione con tra il Dispositivo ed il Gateway

• **Dettagli per il parametro “Remote ID”**

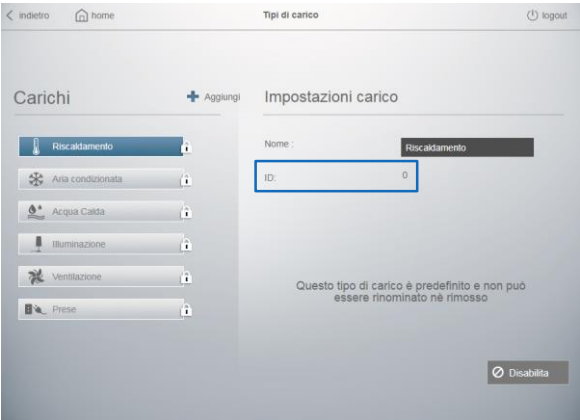
Il “Remote ID” è il numero di identificazione di un Dispositivo, Carico o Gruppo di Misura nel database Web Server Salve.

Questo numero univoco è assegnato ad un Dispositivo, Carico o Gruppo di Misura durante la configurazione del sistema e viene visualizzato:

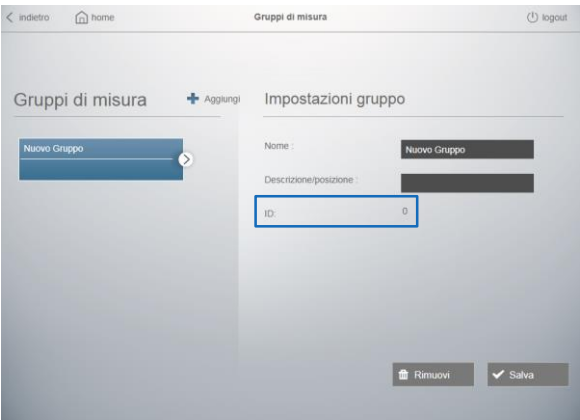
- nella pagina “Gateway e dispositivi” per i Dispositivi *(vedi immagine sotto)*



- nella pagina “Tipi di carico” per i Carichi predefiniti o quelli creati dagli utenti *(vedi immagine sotto)*

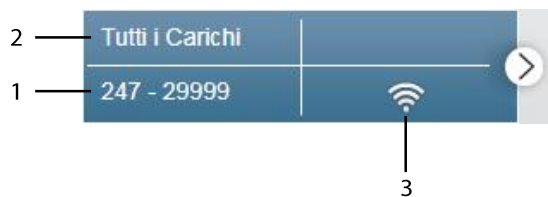





- nella pagina “Gruppi di misura” per i Gruppi di Misura *(vedi immagine sotto)*





## • Descrizione del pulsante di selezione dei Dispositivi



1. Indirizzo Modbus (*valore fisso a 247*) - Indicazione del tipo di dispositivo virtuale:  
 247 - 1XXXX = Energia attiva positiva del Dispositivo con ID = XXXX  
 247 - 2YYYY = Energia attiva positiva del Carico con ID = YYYY  
 247 - 3ZZZZ = Energia attiva positiva del Gruppo di Misura con ID = ZZZZ  
 247 - 29999 = Totale dell' Energia attiva positiva di tutti i Carichi Elettrici
2. Nome del Dispositivo
3. Stato della comunicazione
  -  On
  -  Off
  -  Errore di comunicazione

## 8. Utilizzo

### 8.1 Accesso

L'accesso ai dati del Web Server è protetto da codici di identificazione (codici PIN e PUK).

Sono "preconfigurati" quattro tipi di utente

- "administrator"
- "greenUp"
- "installer"
- "user"

La home page ("home") sarà diversa a seconda del tipo di utente con il quale si accede al dispositivo

#### 8.1.1 Diritti di accesso

- "administrator"

Accesso alle pagine:

- Configurazione del Web Server
- Configurazione del sistema
- Dispositivi
- Consumi: info & diagrm.
- Report & data download
- Report: allarmi

Codice PIN di accesso predefinito:

- 99999 (5 caratteri)

Codice PUK di accesso predefinito:

- 00000 9999 00000 (14 caratteri)

- "installer"

Accesso alle pagine:

- Configurazione del sistema
- Dispositivi
- Consumi: info & diagrm.
- Report & data download

Codice PIN di accesso predefinito:

- 55555 (5 caratteri)

Codice PUK di accesso predefinito:

- 00000 5555 00000 (14 caratteri)

- "user"

Accesso limitato alle pagine di visualizzazione dei dati (nessuna configurazione possibile):

- Consumi: info & diagrm.
- Report & data download

Codice PIN di accesso predefinito:

- 11111 (5 caratteri)

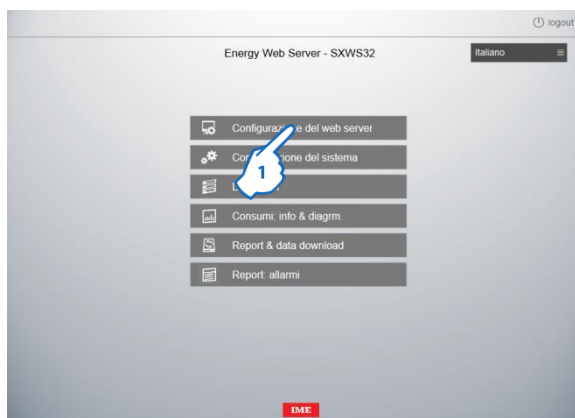
Codice PUK di accesso predefinito:

- 00000 1111 00000 (14 caratteri)

# Mini Web Server Gestione Energia

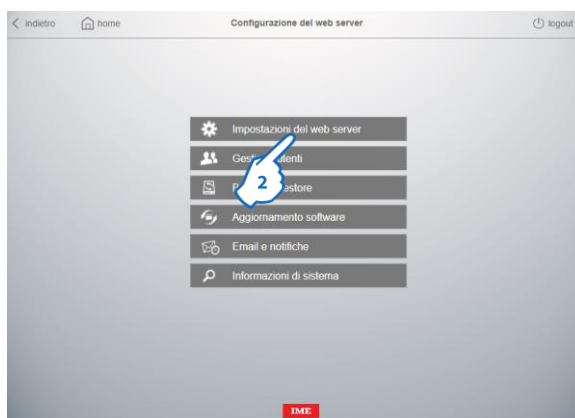
## 8.1.2 Creazione di un nuovo utente

Solo l'utente **"administrator"** può aggiungere nuovi utenti.



1. Cliccare su "Configurazione del Web server"

Viene visualizzata la pagina di configurazione del Web Server



2. Cliccare su "Gestione utenti"

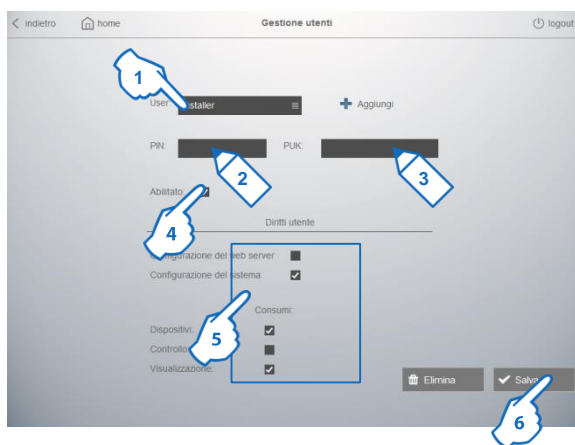
Viene visualizzata la pagina di gestione degli utenti



3. Cliccare su "Aggiungi"
4. Assegnare un nome al nuovo utente
- 5.- 6. Digitare i codici PIN e PUK per il nuovo utente
7. Selezionare le pagine alle quali il nuovo utente potrà accedere
8. Cliccare su "Salva"

### 8.1.3 Modifica dei diritti di accesso

I diritti di accesso di un utente sono modificabili solo dall'utente **"administrator"**




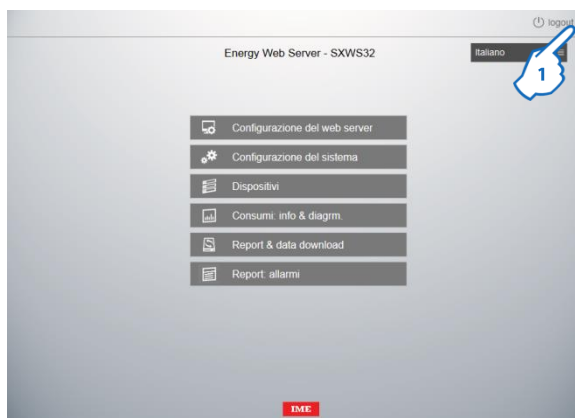
Nella pagina di gestione degli utenti

1. Scegliere dalla lista un "nome utente" da modificare (esempio, installer)
- 2.- 3. Digitare i codici PIN e PUK per l'utente in modifica
4. Questa opzione permette di disattivare un utente senza eliminarlo una volta premuto il pulsante "Salva"
6. Selezionare le pagine alle quali potrà accedere l'utente in modifica
7. Cliccare su "Salva"

# Mini Web Server Gestione Energia

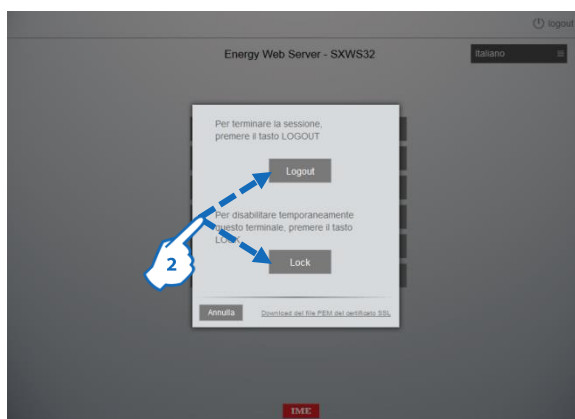
## 8.1.4 Procedura di disconnessione

Il simbolo  **logout** compare in tutte le pagine del web server.



### 1. Cliccare su "logout"

Viene visualizzata una pagina di conferma.



### 2. Cliccare "Logout" o "Lock" per confermare l'uscita dal web server.

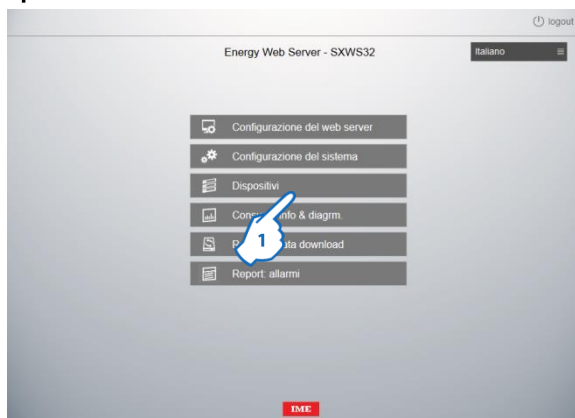
#### Nota:

Logout → chiusura della sessione, alla riconnessione viene richiesto il solo codice PIN

Lock → temporanea disabilitazione dell'applicativo, alla riconnessione vengono richiesti i codici PIN + PUK

## 8.2 Pagine di visualizzazione dei dati

### 8.2.1 Dispositivi



Nella home page

1. Cliccare su “Dispositivi”

Viene visualizzata la pagina dei Dispositivi



La pagina è divisa in tre sezioni:

la sezione **A** mostra i Dispositivi configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo. E' possibile scegliere un dispositivo per Gateway, Quadro elettrico o “Tutti i dispositivi”

la sezione **B** è l'area dove è possibile selezionare due pagine:

- Misura: visualizzazione delle grandezze misurate da un dispositivo.
  - Dispositivi di misura dell'Energia Elettrica: Energia, Potenza, Tensioni / Correnti / Frequenza, THD (se disponibile nel Dispositivo), Armoniche (se disponibili nel Dispositivo)

**Nota:** per i dispositivi “Generici” di misura/conteggio e per i Dispositivi “Virtuali” creati con la funzione Master/Slave, è disponibile solo la tabella con il valore di energia attiva positiva.

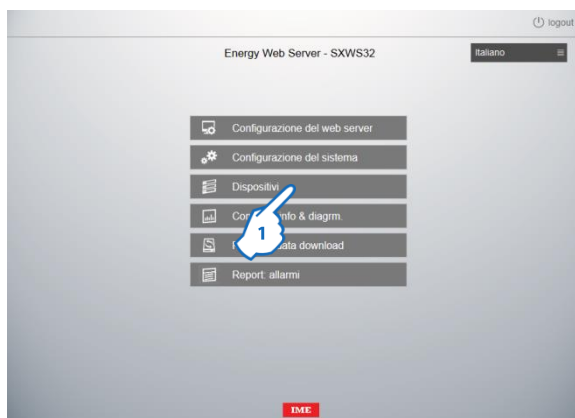
- Contatori di Acqua: consumi di acqua
- Contatori di Gas: consumi di Gas

- Stato/Com.: pagina dedicata ai dispositivi NEMO SX; visualizzazione dello stato dei dispositivi, dei pulsanti di comando... per ciascun dispositivo/gruppo di dispositivi NEMO SX

la sezione **C** mostra i valori misurati dal dispositivo selezionato, le icone di stato ed i pulsanti di comando (se disponibili).

# Mini Web Server Gestione Energia

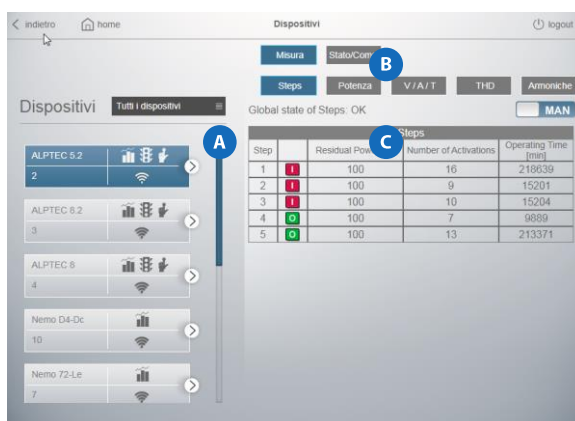
Per i Regolatori Automatici del Fattore di Potenza ALPTEC, la pagina "Dispositivi" è così strutturata:



Nella home page

**1.** Cliccare su "Dispositivi"

Viene visualizzata la pagina dei Dispositivi



La pagina è divisa in tre sezioni:

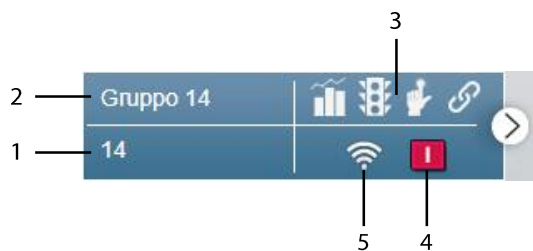
la sezione **A** mostra i Dispositivi configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo. E' possibile scegliere un dispositivo per Gateway, Quadro elettrico o "Tutti i dispositivi"

la sezione **B** è l'area dove è possibile selezionare due pagine:

- Misura: visualizzazione dei parametri e delle grandezze misurate da un Regolatore automatico del fattore di potenza.
  - Steps: Stato ( **Q**: gradino non inserito, **I**: gradino inserito), Potenza residua (in % per APLTEC 3.2/5.2/8.2 e in kvar per ALPTEC8), numero di inserzioni e tempo di inserzione per ciascun gradino; indicazione dello stato globale dei gradini (OK o guasto), pulsante di comando AUTO/MAN utilizzato per visualizzare lo stato del regolatore del fattore di potenza e per commutare il dispositivo tra due modalità operative
  - Altre Grandezze: Potenza, Fattore di Potenza Tensioni/Correnti/Temperatura, THD ed Armoniche
- Stato/Com.: visualizzazione del tempo residuo alla manutenzione (per APLTEC 3.2/5.2/8.2) e possibilità di reinizializzare questo tempo;

la sezione **C** mostra i valori misurati dal regolatore selezionato

### • Descrizione del pulsante di selezione dei Dispositivi

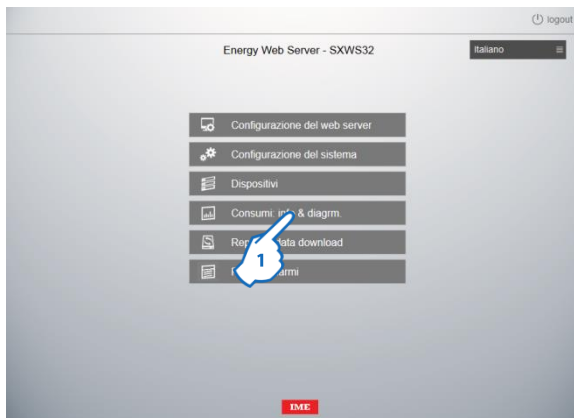


1. Indirizzo Modbus (Indirizzo Modbus - Posizione per contatori con uscita impulsi o Indirizzo Modbus - Indicazione del tipo di dispositivo virtuale per la funzione Master/Slave)
2. Nome del Dispositivo
3. Simbolo delle funzioni associate al dispositivo
  - Misura
  - Stato
  - Comando
  - Funzionalità di collegamento
4. Questo simbolo appare solo se il dispositivo integra la funzione di stato relativa a un dispositivo di protezione e mostra lo stato dell'interruttore
  - Aperto
  - Chiuso
  - Scattato
5. Stato della comunicazione
  - On
  - Off
  - Errore di comunicazione



# Mini Web Server Gestione Energia

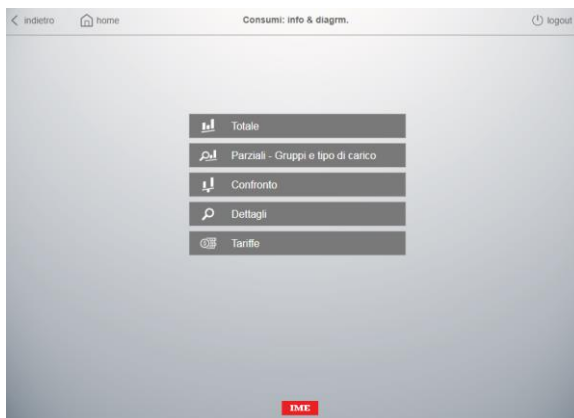
## 8.2.2 Consumi: info & diagrm.



Nella home page

1. Cliccare su "Consumi"

Viene visualizzata la pagina consumi



Sono disponibili 5 pagine di visualizzazione dei dati:

- **Totale** (Consumi di tutta l'installazione)
- **Parziali** (Consumi per Carichi e/o Gruppo si misura)
- **Confronto** (Confronto dei Consumi Globali tra due dispositivi)
- **Dettagli** (Consumi di un singolo dispositivo)
- **Tariffe** (Visualizzazione del Costo dei Consumi in base alle Tariffe configurate)

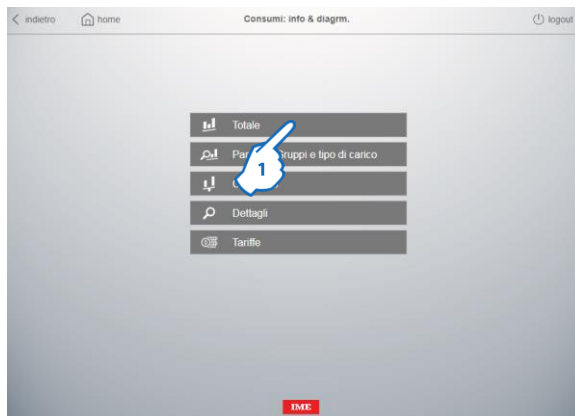
Per ciascuna pagina sono disponibili:



- Istogrammi dei consumi suddivisi per:
    - Giorno (per ore)
    - Mese (per giorni)
    - Anno (per mesi)
  - Confronto tra il valore attuale e quello precedente (es. oggi/ieri, ecc.)
  - Valori in:
    - Wh (e multipli di Wh),  $\text{dm}^3$  (e multipli di  $\text{dm}^3$ ) di acqua,  $\text{dm}^3$  (e multipli di  $\text{dm}^3$ ) di gas e "Wh (e multipli di Wh) equivalenti" di gas
- Nota:** i valori visualizzati (risoluzione, cifre decimali, ecc.) dipendono unicamente dalle grandezze rilevate dagli strumenti di misura in campo. EUR (o altra valuta configurata)

# Mini Web Server Gestione Energia

## 8.2.2.1 Totale



1. Cliccare su "Totale"

Viene visualizzata la pagina dei consumi totali



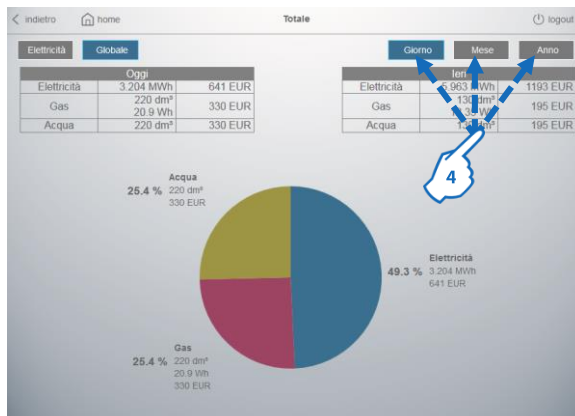
Visualizzazione dei Consumi Totali di Energia (Ea+) su Istogrammi suddivisi per carico

2. Cliccare su "Giorno", "Mese", "Anno" per visualizzare i consumi in un periodo di tempo differente (Giorno (per ore) / Mese (per giorni) / Anno (per mesi))

3. Cliccare su "Globale" per visualizzare la pagina dei Consumi Complessivi del sistema (Energia Elettrica, Gas e Acqua).

**Nota:** in questa visualizzazione vengono presi in considerazione anche i dati di consumo per dispositivi "virtuali" non esclusi da Totale.

Viene visualizzata la pagina dei Consumi complessivi



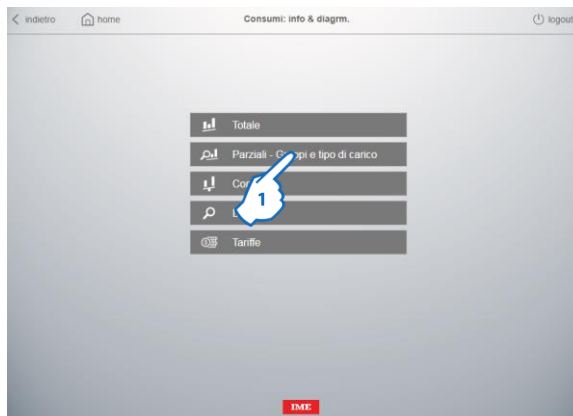
Visualizzazione dei Consumi Complessivi del sistema su tabelle e grafico a torta mostranti:

- consumi suddivisi per tipo:  
Energia Elettrica (area blu)  
Gas (area lilla)  
Acqua (area gialla)
- consumi valorizzati secondo l'unità di misura e la valuta configurata

**4.** Cliccare su "Giorno", "Mese", "Anno" per visualizzare i consumi in un periodo di tempo differente (Giorno (per ore) / Mese (per giorni) / Anno (per mesi))

**Nota:** in questa visualizzazione vengono presi in considerazione anche i dati di consumo per dispositivi "virtuali" non esclusi da Totale.

## 8.2.2.2 Parziali - Gruppi e tipo di carico



1. Cliccare su “Parziali - Gruppi e carichi”



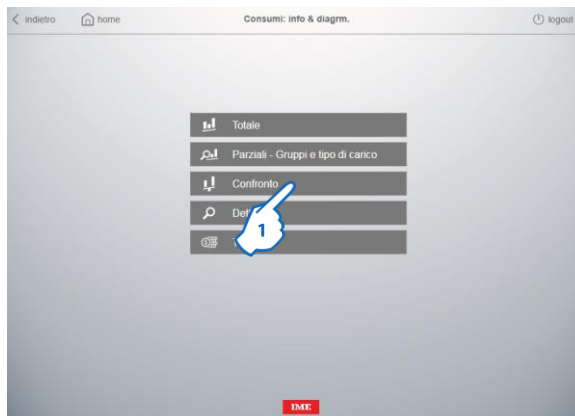
Visualizzazione dei Consumi parziali su istogrammi suddivisi per Giorno / Mese / Anno

2. Cliccare per visualizzare i consumi di un gruppo di misura specifico o di “Tutti i gruppi”

3. Cliccare per visualizzare il consumo di un carico specifico (es. Ventilazione, Acqua, Gas, ...) o di “Tutti i carichi elettrici”

**Nota:** in questa visualizzazione vengono presi in considerazione anche i dati di consumo dei dispositivi “virtuali” in base ai Carichi e/o ai Gruppi di Misura assegnati.

### 8.2.2.3 Confronto



1. Cliccare su “Confronto”



Confronto dei consumi tra due Dispositivi.

2. Cliccare per selezionare i due Dispositivi, “fisici” o “virtuali”, da confrontare

**Nota:** Selezionando due Dispositivi non omogenei (es. Energia Elettrica e Gas), il confronto viene valorizzato in funzione della valuta (EUR o alta valuta) e non secondo l'unità di misura.

Non è possibile confrontare kWh di energia e “kWh equivalenti” di gas.

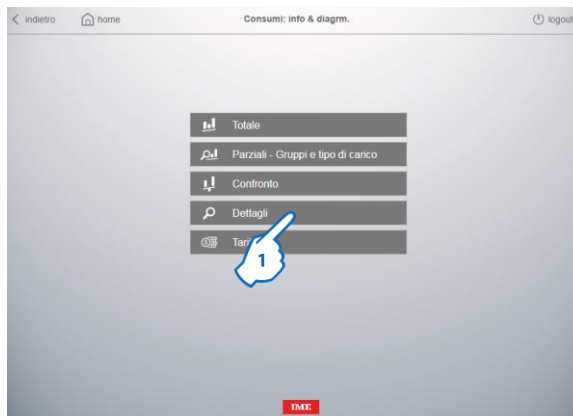
3. Cliccare “Totale” o “Dettagli” per visualizzare il confronto Globale o Dettagliato dei consumi tra i due Dispositivi selezionati

4. Cliccare su “Giorno”, “Mese”, “Anno” per visualizzare i consumi in un periodo di tempo differente (Giorno (per ore) / Mese (per giorni) / Anno (per mesi))

5. - 6. Cliccare sulle frecce per visualizzare il confronto in un periodo precedente (Ieri / Mese scorso / Anno scorso).

# Mini Web Server Gestione Energia

## 8.2.2.4 Dettagli



1. Cliccare su “Dettagli”



La pagina è divisa in tre sezioni:

la sezione **A** mostra i Dispositivi configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo. È possibile scegliere un dispositivo per "Gruppi", "Carichi" o "Tutti i dispositivi".

la sezione **B** è l'area dove è possibile selezionare tre pagine:

- Misura: visualizzazione delle grandezze misurate da un dispositivo.
  - Dispositivi di misura dell'Energia Elettrica: Energia, Potenza, Tensioni / Correnti / Frequenza, THD (se disponibile nel Dispositivo), Armoniche (se disponibili nel Dispositivo)

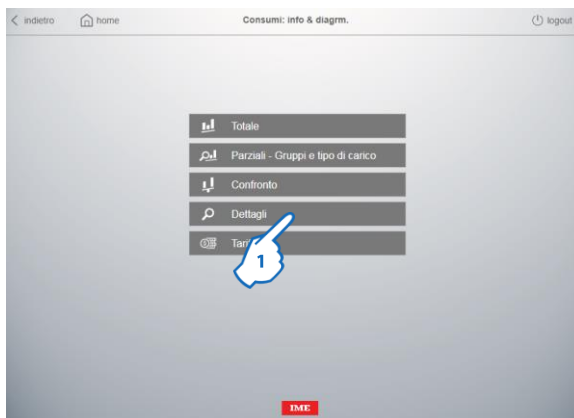
**Nota:** per i dispositivi "Generici" di misura/conteggio e per i Dispositivi "Virtuali" creati con la funzione Master/Slave, sono disponibili solo gli istogrammi dell'energia.

- Contatori di Acqua: consumi di acqua
- Contatori di Gas: consumi di Gas

- Stato/Com.: pagina dedicata ai dispositivi NEMO SX; visualizzazione dello stato dei dispositivi per ciascun dispositivo/gruppo di dispositivi NEMO SX

la sezione **C** mostra gli istogrammi dei consumi, i valori misurati dal dispositivo selezionato e le icone di stato (se disponibili).

Per i Regolatori Automatici del Fattore di Potenza ALPTEC, la pagina “Dettagli” del menu “Consumi: info & diagr.” è così strutturata:



### 1. Cliccare su “Dettagli”

Viene visualizzata la pagina dei Dettagli



La pagina è divisa in tre sezioni:

la sezione **A** mostra i Dispositivi configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo. È possibile scegliere un dispositivo per Gateway, Quadro elettrico o “Tutti i dispositivi”

la sezione **B** è l'area dove è possibile selezionare due pagine:

- Misura: visualizzazione dei parametri e delle grandezze misurate da un Regolatore automatico del fattore di potenza.
  - Power Fact: grafici lineari con l'andamento del fattore di potenza
  - Altre Grandezze: Potenza, Fattore di Potenza Tensioni/Correnti/Temperatura, THD ed Armoniche

la sezione **C** mostra i valori misurati dal regolatore selezionato

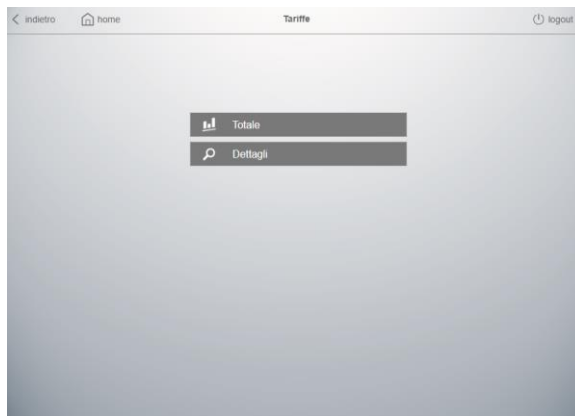


## 8.2.2.5 Tariffe



### 1. Cliccare su "Tariffe"

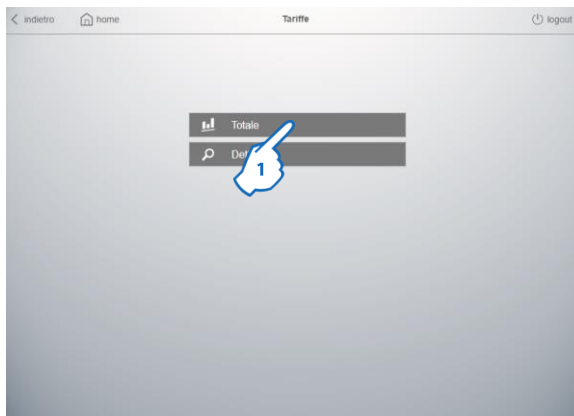
Viene visualizzata la pagina Tariffe



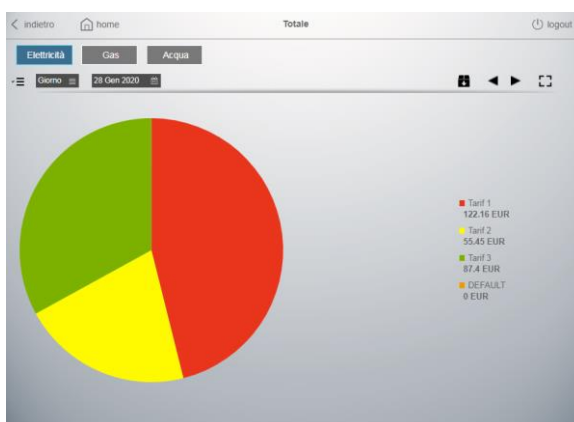
Sono disponibili 5 pagine di visualizzazione dei dati:

- [Totale](#) (Costo dei Consumi di tutta l'installazione)
- [Dettagli](#) (Costo dei Consumi di un singolo dispositivo)

### 8.2.2.5.1 Totale



1. Cliccare su "Totale"



Visualizzazione del Costo totale dei Consumo in EUR (o altra valuta configurata) su un grafico a torta che mostra i costi suddivisi in base alle tariffe configurate (nell'esempio 4 tariffe configurate e solo 3 con dati)

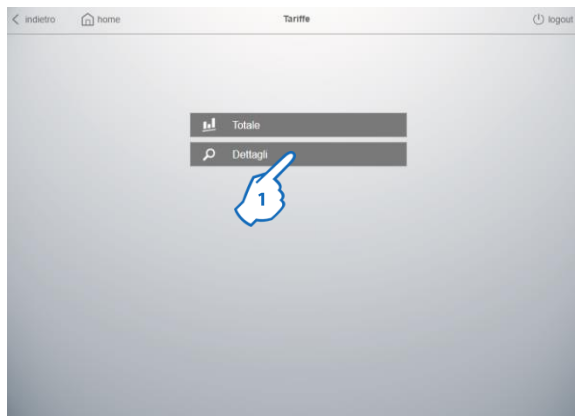


2. Cliccando sul menu a tendina è possibile selezionare o deselectare le tariffe da visualizzare sul grafico a torta (il grafico si aggiorna automaticamente)
3. Cliccare su "Elettricità", "Gas" o "Acqua" per visualizzare i costi di ciascun tipo di carico

**Nota:** in questa visualizzazione vengono presi in considerazione anche i dati di consumo per dispositivi "virtuali" non esclusi da Totale.

# Mini Web Server Gestione Energia

## 8.2.2.5.2 Dettagli



1. Cliccare su “Dettagli”



La pagine è divisa in due parti:

la sezione **A** mostra i Dispositivi configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo. E' possibile scegliere un dispositivo per "Gruppi", "Carichi" o "Tutti i dispositivi".

la sezione **B** mostra gli istogrammi con il Costo dei consumi in EUR (o altra valuta configurata) suddivisi in base alle tariffe configurate

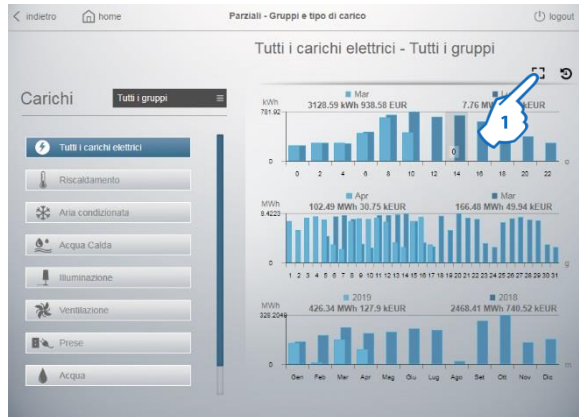



Cliccando sul menu a tendina è possibile selezionare o deselectare le tariffe da visualizzare sugli istogrammi (gli istogrammi si aggiorna automaticamente)

### 8.2.2.6 Visualizzazione avanzata degli istogrammi e dei grafici

Per gli istogrammi ed i grafici a torta dei menu “Parziali - Gruppi e tipo di carico”, “Dettagli”, “Tariffe-Totale” e “Tariffe-Dettagli” è disponibile una modalità di visualizzazione avanzata.

#### - Visualizzazione “a tutto schermo”



1. Cliccando sul pulsante , gli istogrammi ed i grafici possono essere ingranditi a schermo intero. Questa funzione può essere utile per la proiezione degli istogrammi e dei grafici su schermi in luoghi pubblici, reparti di produzione, ... per creare una consapevolezza sui consumi.

**Nota:** il formato dell'immagine e la risoluzione dipenderanno dallo schermo su cui verranno visualizzati i dati (nell'esempio qui sotto la visualizzazione per uno schermo 16: 9)




2. Per tornare al formato standard, premere il pulsante  in alto a destra.

# Mini Web Server Gestione Energia

## - Visualizzazione dettagliata e download diretto dei dati di consumo




1. Cliccando sul pulsante , è possibile visualizzare gli istogrammi ed i grafici in modo dettagliato nei seguenti orizzonti temporali:


- Giorno (suddivisione in ore)
- Mese (suddivisione in giorni)
- Anno (suddivisione in mesi)
- Mese (suddivisione in giorni)
- 10 anni (suddivisione in anni)




2. Premere per selezionare il periodo di visualizzazione degli istogrammi e dei grafici (Giorno, Mese, Anno, 10 anni)

3. Premere selezionare una data precisa nel periodo selezionato

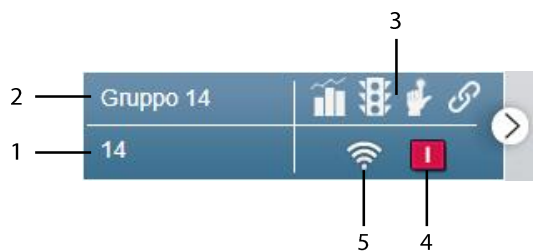
4. Premendo sulle due frecce ( o ), è possibile passare da un istogramma/grafico ad un altro nel periodo selezionato (ad es. oggi, ieri, due giorni fa, ...)

5. Premendo sul pulsante , è possibile scaricare un file ".csv" denominato "datalogger.csv" con i dati salvati dal web server per il periodo selezionato

6. Premere per tornare alla visualizzazione standard

**Nota:** è sempre possibile mettere a schermo intero questo tipo di istogramma premendo il pulsante .

### • Descrizione del pulsante di selezione dei Dispositivi



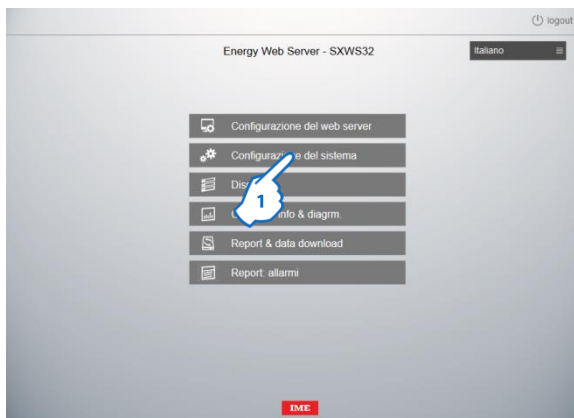
1. Indirizzo Modbus (Indirizzo Modbus - Posizione per contatori con uscita impulsi o Indirizzo Modbus - Indicazione del tipo di dispositivo virtuale per la funzione Master/Slave)
2. Nome del Dispositivo
3. Simbolo delle funzioni associate al dispositivo
  - Misura
  - Stato
  - Comando
  - Funzionalità di collegamento
4. Questo simbolo appare solo se il dispositivo integra la funzione di stato relativa a un dispositivo di protezione e mostra lo stato dell'interruttore
  - Aperto
  - Chiuso
  - Scattato
5. Stato della comunicazione
  - On
  - Off
  - Errore di comunicazione

# Mini Web Server Gestione Energia

## 8.2.3 Funzionalità di collegamento

Questa funzione consente di creare un collegamento logico tra due moduli NEMO SX in modo da creare delle automazioni tra un modulo che genera un evento ed un modulo che esegue un'azione come risultato dell'evento; queste automazioni, una volta programmate, possono funzionare indipendentemente senza che il sistema sia collegato ad un sistema di gestione.

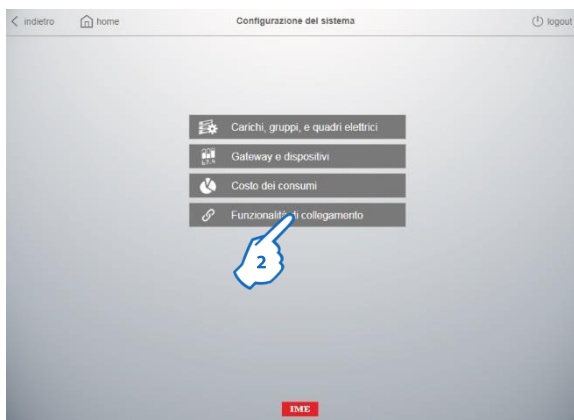
La programmazione viene eseguita utilizzando il software di configurazione NEMO SX. Il Web server permette la visualizzazione dei collegamenti creati tra i moduli NEMO SX.



Nella home page del Web Server

1. Cliccare su "Configurazione del sistema"

Viene visualizzata la pagina di configurazione



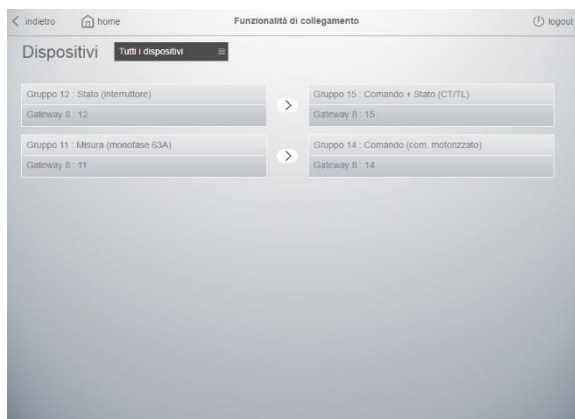
2. Cliccare su "Funzionalità di collegamento"

Viene visualizzata la pagina che elenca i legami creati

In questa pagina vengono mostrati i collegamenti esistenti tra i moduli NEMO SX configurati nel Web Server:


- a sinistra, i moduli che generano gli eventi
- a destra, i moduli che generano le azioni in risposta agli eventi

Ciascun modulo è identificato con il suo nome, la funzione, il nome del Gateway sotto il quale è collegato il modulo NEMO SX e l'indirizzo Modbus del modulo NEMO SX



In caso di errore, un'icona d'allerta viene visualizzata.

**Nota:** per verificare e correggere gli errori è necessario utilizzare il software di configurazione NEMO SX.

Allo stesso tempo, per indicare che sono presenti uno o più moduli configurati come parte di un collegamento, il simbolo  appare nel pulsante di selezione del dispositivo.



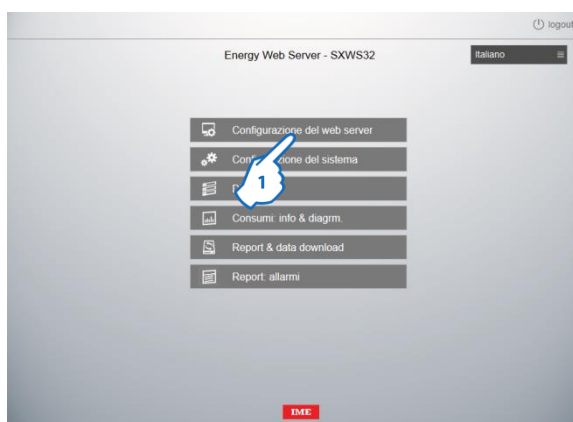
# Mini Web Server Gestione Energia

## 8.3 Storico dei consumi

Tutti i valori misurati vengono salvati automaticamente in files ".CSV" compatibili con Excel o con un lettore di files "csv".

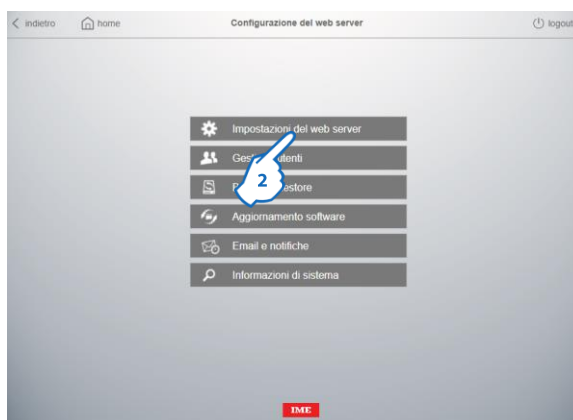
Potrebbe essere necessario esportare i files per manipolare le informazioni, per fare questo sono richieste alcune impostazioni nel Web server.

### 8.3.1 Opzioni files CSV

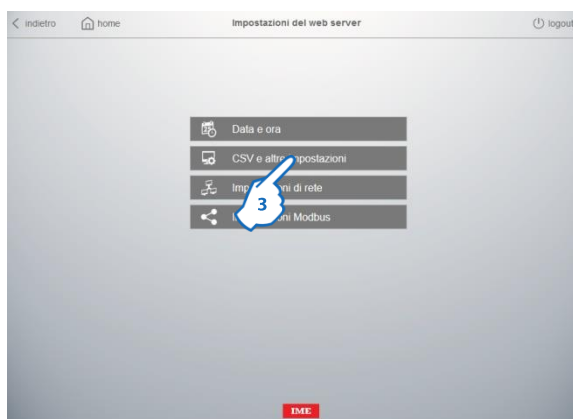


Nella home page del Web Server

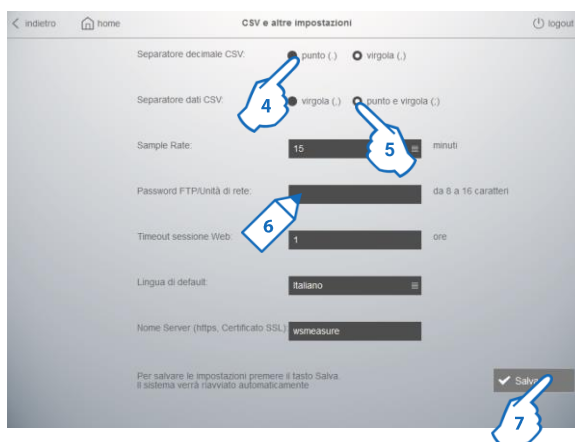
1. Cliccare su "Configurazione del software"



2. Cliccare su "Impostazioni del web server"



3. Cliccare su "CSV e altre impostazioni"



4. Cliccare per impostare il separatore decimale CSV: "punto" o "virgola" (default)

5. Cliccare per impostare il separatore campi CSV: "virgola" o "punto e virgola" (default)

6. È possibile modificare la password di default (password di default: wsmeasure) necessaria per accedere ai file CSV contenuti nel disco rigido del Web Server (vedere § 8.3.2)

7. Cliccare "Salva"

**Nota:** Il sistema si riavvia automaticamente quando le impostazioni vengono salvate.

### 8.3.2 Accesso ai file CSV

L'accesso ai file CSV contenuti nel disco rigido del Web Server è possibile tramite protocollo FTP (File Transfer Protocol):

#### • ACCESSO VIA FTP

Digitare il comando [FTP://Indirizzo IP del Web Server](ftp://Indirizzo IP del Web Server) (es. [FTP://172.168.1.101](ftp://172.168.1.101)) nel browser web o nell'"area indirizzo" di una cartella; viene visualizzata una pagina intermedia.

Sono richiesti Nome utente e Password:



1. Inserire i dati richiesti

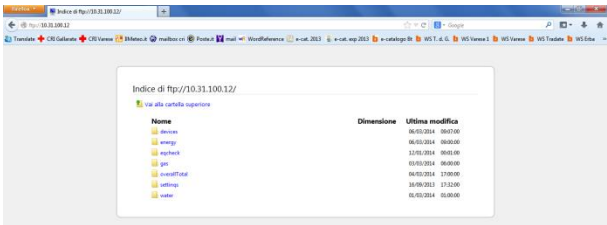
– Nome utente: digitare "wsmeasure" (nome utente di default; non modificabile).

– Password: digitare "wsmeasure" (password di default) o la "password modificata dall'utente" (vedere § 8.3.1)

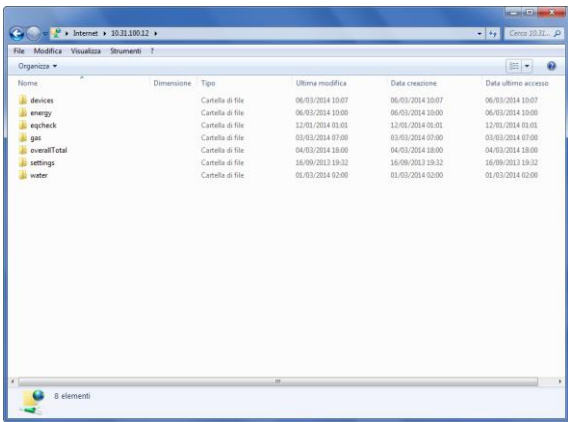
2. Cliccare su "Accedi"

# Mini Web Server Gestione Energia

L’accesso al web server tramite browser web consente di visualizzare e / o salvare solo singoli file “CSV”.



Per il download completo di tutti i file “CSV” in una sola volta, accedere al web server tramite l’”area indirizzo” di una cartella.










8.3.3 Gestione dei files CSV

I files CSV sono creati automaticamente in base alle impostazioni fatte dall'utente in "configurazione del sistema".

I files vengono salvati nel disco rigido del Web Server nelle seguenti sotto-cartelle :

- "devices": contiene i dati registrati da ciascun dispositivo (dispositivo multifunzione, contatore di energia, ecc.)
- "energy": contiene dati relativi al consumo di energia Ea+ (i files sono salvati per "Tutti i dispositivi" / "Carichi" / "Gruppi")
- "eqcheck": contiene le informazioni riguardo alla qualità dell'energia (secondo la EN 50160) lette dal dispositivo impostato come "dispositivo EQ" nel menu "Gateway e dispositivi" (vedi pagina 34)
- "gas": contiene dati relativi al consumo di Gas (i files sono salvati per "Dispositivi" e "Gruppi")
- "overall Total": contiene dati relativi a consumi complessivi di energia elettrica, gas e acqua
- "settings": contiene dei files che mostrano la struttura del sistema dettagliata per indirizzi IP e Modbus, gruppi, carichi, ecc.
- "water": contiene dati relativi al consumo di Acqua (i files sono salvati per "Dispositivi" e "Gruppi")

	devices	06/03/2014 10:07
	energy	06/03/2014 10:00
	eqcheck	12/01/2014 01:01
	gas	03/03/2014 07:00
	overallTotal	04/03/2014 18:00
	settings	16/09/2013 19:32
	water	01/03/2014 02:00

Note:

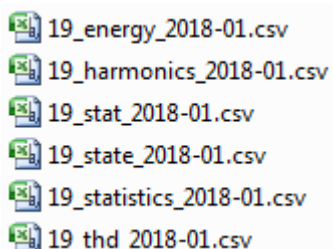
- tutti i dati di consumo sono salvati in Wh per i dati di elettricità e dm<sup>3</sup> per i dati di acqua e gas
- i valori salvati (risoluzione, cifre decimali, ecc.) dipendono unicamente dalle grandezze rilevate dagli strumenti di misura in campo.

## 8.3.3.1 Cartella “devices”

Contiene una cartella per ciascun dispositivo configurato nel sistema.  
Nome della cartella: “ID Dispositivo”



Ciascuna cartella “Dispositivo” contiene una serie di files chiamati:  
“ID\_tipo di dato registrato\_periodo di campionamento”




- ID: (numero di identificazione del dispositivo, “fisico” o “virtuale”, nel database) è un numero univoco assegnato al dispositivo durante la configurazione del sistema e viene visualizzato nella pagina “Gateway e dispositivi” (vedi immagine sotto)
- tipo di dato registrato: energia, gas, acqua, statistiche, THD, armoniche, ecc.
- periodo di campionamento: anno-mese di campionamento





### 8.3.3.2 Cartella “energies”

Contiene una serie di file “.csv” con la registrazione dei consumi di energia suddivisi per “Dispositivi”, “Gruppi” e “Carichi”.

Nome del file “tipo\_periodo di campionamento\_versione file”

 devices\_2013-06\_3.csv

 groups\_2013-06.csv


 loads\_2013-06.csv

- tipo: consumi suddivisi per dispositivi, gruppi o carichi
- periodo di campionamento: anno-mese di campionamento
- versione file: viene incrementata in caso di modifiche nella configurazione del sistema (aggiunta di un Carico, Gruppo, ecc.)

### 8.3.3.3 Cartella “eqcheck”

Contiene file “.csv” chiamati

“eqcheck\_periodo di campionamento\_versione file”


 eqcheck\_2013\_1.csv


- periodo di campionamento: anno di campionamento
- versione: viene incrementata in caso di modifiche nella configurazione del sistema (modifica del dispositivo EQ)

### 8.3.3.4 Cartella “gas”

Contiene una serie di file “.csv” con la registrazione dei consumi di gas suddivisi per “Dispositivi” e “Gruppi”.

Nome del file “tipo\_periodo di campionamento\_versione file”

 devices\_2013-10\_7.csv


 groups\_2013-11.csv


- tipo: consumi suddivisi per dispositivi o gruppi
- periodo di campionamento: anno-mese di campionamento
- versione file: viene incrementata in caso di modifiche nella configurazione del sistema (aggiunta di un Carico, Gruppo, ecc.)

### 8.3.3.5 Cartella “overall total”

Contiene una serie di file “.csv” con la registrazione dei consumi complessivi di energia elettrica, gas e acqua.

Nome del file “tipo\_periodo di campionamento”


 overallTotalCosts\_2014-03.csv


 overallTotalValues\_2014-03.csv

- tipo: consumi distribuiti per costo (valuta configurata) o per valori (kWh di energia, m<sup>3</sup> di gas e m<sup>3</sup> d’acqua)
- periodo di campionamento: anno-mese di campionamento

### 8.3.3.6 Cartella "settings"

Contiene file che mostrano la struttura del sistema per Gateway IP, Indirizzi Modbus, gruppi, carichi, ecc.


 EnergySettings.csv


 General.csv

### 8.3.3.7 Cartella "water"

Contiene una serie di file ".csv" con la registrazione dei consumi di acqua suddivisi per "Dispositivi" e "Gruppi".

Nome del file "tipo\_periodo di campionamento\_versione file"

 devices\_2013-10\_7.csv

 groups\_2013-11.csv

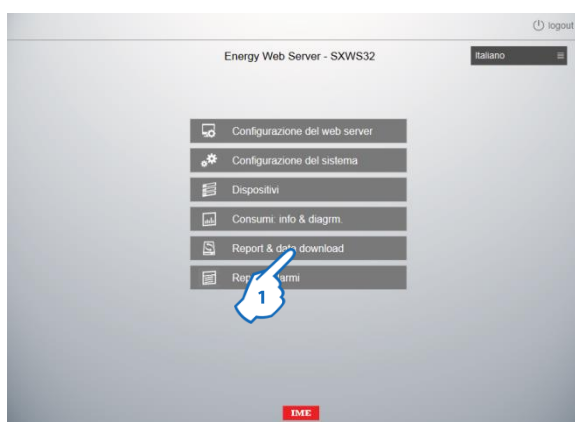
- tipo: consumi suddivisi per dispositivi o gruppi
- periodo di campionamento: anno-mese di campionamento
- versione file: viene incrementata in caso di modifiche nella configurazione del sistema (aggiunta di un Gruppo etc.)

## 8.4 Report & data download

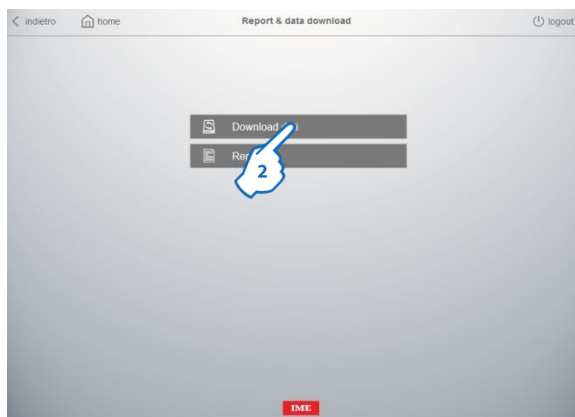
### 8.4.1 Download dati

Questa funzione consente di esportare direttamente i dati di consumo in formato “.csv” per un singolo dispositivo, un gruppo di dispositivi o di tutti i dispositivi installati nel sistema.

Nella home page del Web server



#### 1. Premere su “Report & data download”



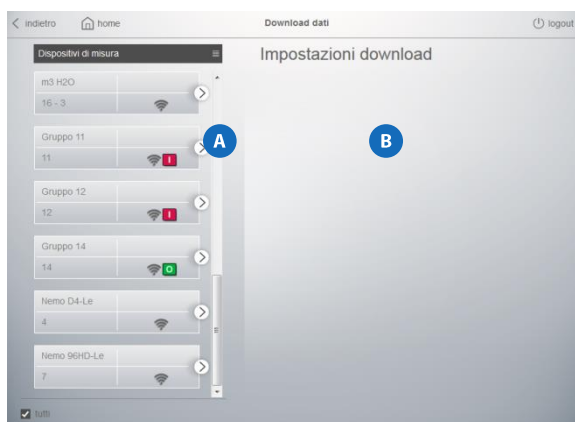
#### 2. Premere su “Download dati”

Viene visualizzata la pagina di Download dei dati





# Mini Web Server Gestione Energia



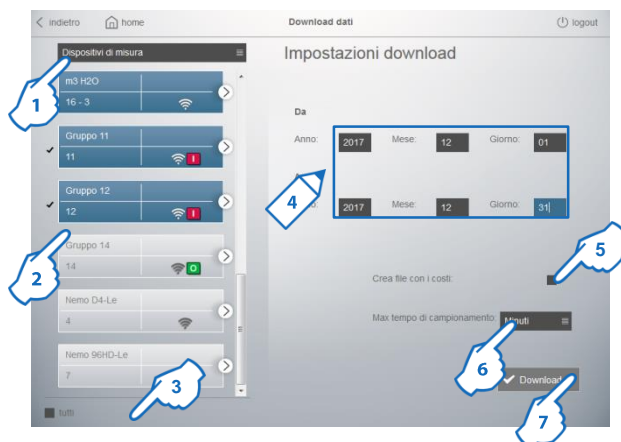
La pagina è divisa in due sezioni:

la sezione **A** mostra i Dispositivi, "fisici" o "virtuali", configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo. È possibile creare una lista di Dispositivi di misura, Gruppi o Carichi

la sezione **B** è l'area dove è possibile selezionare:

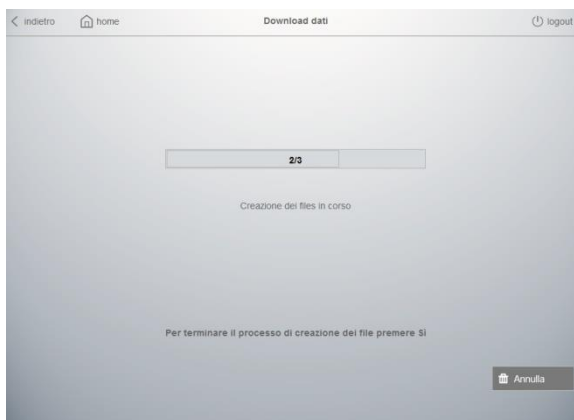
- la data di inizio e di fine del periodo di riferimento
- se includere nel download anche i file con i costi
- il tempo di campionamento: 15 minuti (default), 1 ora, 1 giorno

Per scaricare i file csv:

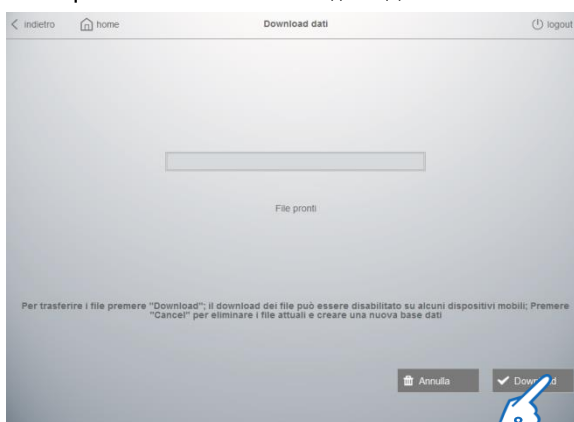


1. Premere per selezionare il tipo di lista da visualizzare: Dispositivi di misura (default), Gruppi o Carichi
2. Premere per selezionare i Dispositivi / Gruppi o Carichi uno ad uno (gli oggetti selezionati sono evidenziati in verde) o 3. premere "tutti" per selezionare tutti i Dispositivi / Gruppi o Carichi in una sola volta
4. Scrivere la data di inizio e di fine periodo
5. Selezionare se si desidera includere nel download anche i file con i costi
6. Selezionare il tempo di campionamento in base al quale saranno raggruppati i dati di consumo e di costo
7. Premere su "Download" per completare la procedura

Viene visualizzata una finestra intermedia con il progresso di creazione del(i) file

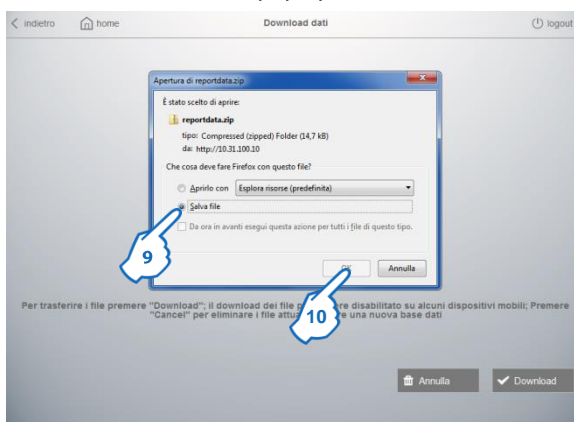


Al termine del processo di creazione del(i) file(s)



### 8. Premere su "Download"

Viene visualizzata una finestra in pop-up





### 9. Premere per salvare il(i) file(s) sul proprio computer, quindi 10. premere su "OK"

I files sono ora scaricati sul computer a partire dal database del Web server in un archivio compresso chiamato "reportdata.zip".

**Nota:** i files conterranno solo i dati salvati correttamente nel database del Web server; se un dispositivo è in stato di errore di comunicazione o il Web server non è correttamente in funzione, i dati di consumo e di costo non saranno presenti nei files scaricati.

# Mini Web Server Gestione Energia

Nella cartella compressa è possibile trovare un file con dati di consumo ed un file con i dati di costo per ciascun tipo di consumo: energia elettrica, gas e acqua per il(i) Dispositivo(i) / Carico(i) o Gruppo(i) selezionato(i)

	report_energy_devices_electricity.csv	20/05/2015 13:29
	report_energy_devices_electricity_cost.csv	20/05/2015 13:29
	report_energy_devices_gas.csv	20/05/2015 13:29
	report_energy_devices_gas_cost.csv	20/05/2015 13:29
	report_energy_devices_water.csv	20/05/2015 13:29
	report_energy_devices_water_cost.csv	20/05/2015 13:29
	report_energy_groups_electricity.csv	20/05/2015 13:29
	report_energy_groups_electricity_cost.csv	20/05/2015 13:29
	report_energy_loads.csv	20/05/2015 13:28
	report_energy_loads_cost.csv	20/05/2015 13:28

Per eseguire un nuovo download di files csv



**11.** Premere su "Annulla"

Viene visualizzata una finestra in pop-up

**12.** Premere su "Si" per tornare alla pagina delle impostazioni del download di dati

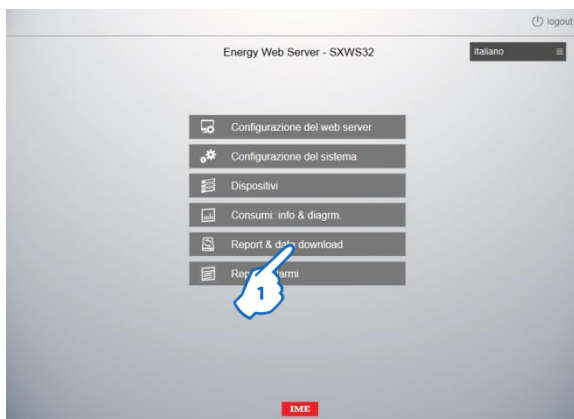
### 8.4.2 Report

Questa funzione permette di creare un report in formato “.pdf” a partire dai dati registrati nel data base del Web Server.

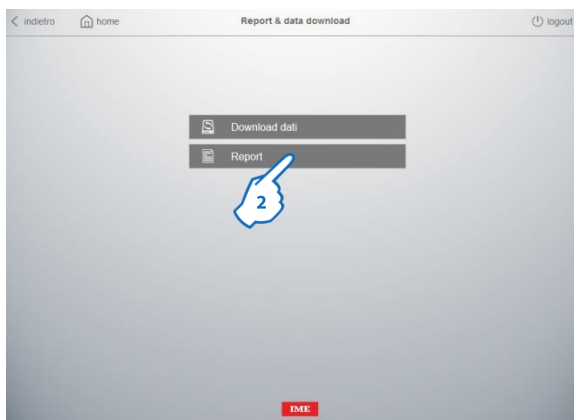
Sono disponibili due tipi di report:

- un report generale, mensile o annuale, che contiene i dati globali di consumo del sistema suddivisi per tipologia: Energia elettrica, Gas e Acqua
- un rapporto dettagliato, mensile o annuale, che contiene i dati di consumo del(dei) Dispositivo(i) selezionato(i)

Nella home page del Web server



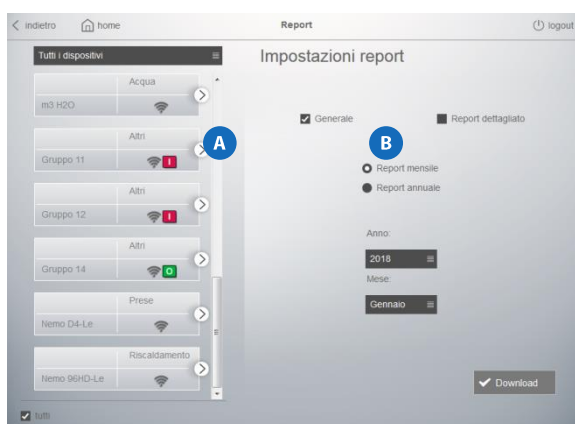
#### 1. Premere su “Download dati e report”



#### 2. Premere su “Report”

Viene visualizzata la pagina di creazione dei report

# Mini Web Server Gestione Energia



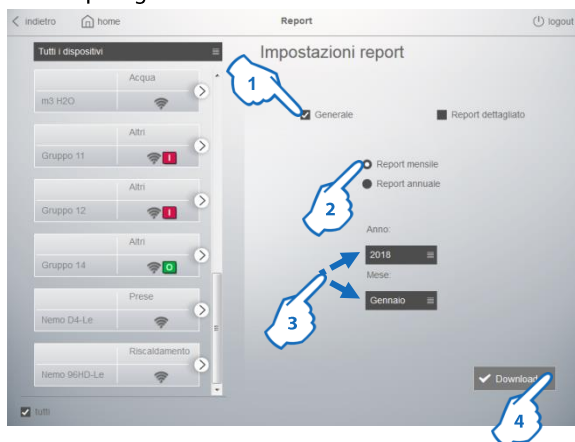
La pagina è divisa in due sezioni:

la sezione **A** mostra i Dispositivi, "fisici" o "virtuali", configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo

la sezione **B** è l'area dove è possibile selezionare:

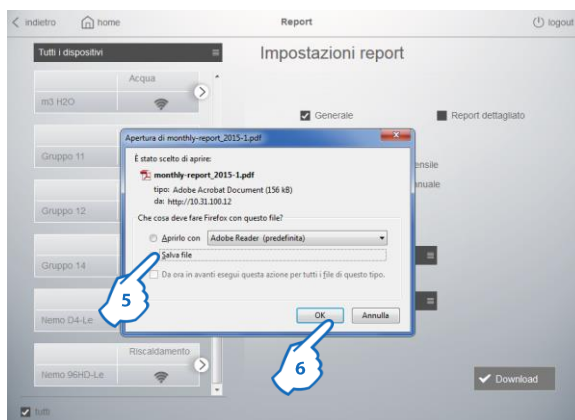
- il tipo di report: Generale o Dettagliato
- il periodo: report Mensile o Annuale
- il mese e l'anno specifico

Per creare un report generale:



Per creare questo tipo di report non è necessario selezionare alcun dispositivo in quanto questo è un documento generale che contiene i dati globali di consumo.


1. Selezionare "Generale"
  2. Premere per scegliere il tipo di report: mensile o annuale
  3. Selezionare il mese e l'anno (per i report mensili) o solo l'anno (per i report annuali)
  4. Premere su "Download" per completare la procedura
- Viene visualizzata una finestra in pop-up




5. Premere per salvare il(i) file(s) sul proprio computer, quindi 6. premere su "OK"  
I files di report sono ora scaricati sul computer a partire dal database del Web server.

**Nota:** i files conterranno solo i dati salvati correttamente nel database del Web server; se un dispositivo è in stato di errore di comunicazione o il Web server non è correttamente in funzione, i dati di consumo e di costo non saranno presenti nei files scaricati.

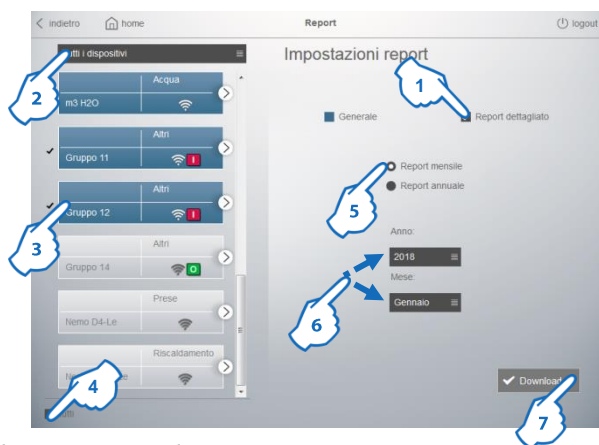
Nella cartella di destinazione è possibile trovare un file nominato:  
"Tipo di report e periodo"

 monthly-report\_2014-12.pdf

 yearly-report\_2014.pdf

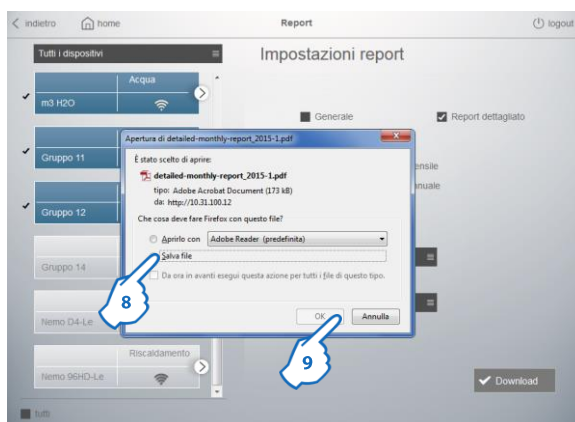
- tipo di report: mensile o annuale
- periodo: mese-anno (per i report mensili) o anno (per i report annuali)

Per creare un report dettagliato:



1. Selezionare "Dettagliato"
  2. Premere per selezionare il tipo di lista da visualizzare: Dispositivi di misura (default), Gruppi o Carichi
  3. Premere per selezionare i Dispositivi uno ad uno (gli oggetti selezionati sono evidenziati in blu) o 4. premere "tutti" per selezionare tutti i Dispositivi in una sola volta
  5. Selezionare il tipo di report: mensile o annuale
  6. Selezionare il mese e l'anno (per i report mensili) o solo l'anno (per i report annuali)
  7. Premere su "Download" per completare la procedura
- Viene visualizzata una finestra in pop-up


# Mini Web Server Gestione Energia




**8.** Premere per salvare il(i) file(s) sul proprio computer, quindi **9.** premere su "OK"  
I files di report sono ora scaricati sul computer a partire dal database del Web server.

**Nota:** i files conterranno solo i dati salvati correttamente nel database del Web server; se un dispositivo è in stato di errore di comunicazione o il Web server non è correttamente in funzione, i dati di consumo e di costo non saranno presenti nei files scaricati.

Nella cartella di destinazione è possibile trovare un file nominato:  
"Tipo di report e periodo"

 detailed-monthly-report\_2014-12.pdf

 detailed-yearly-report\_2014.pdf

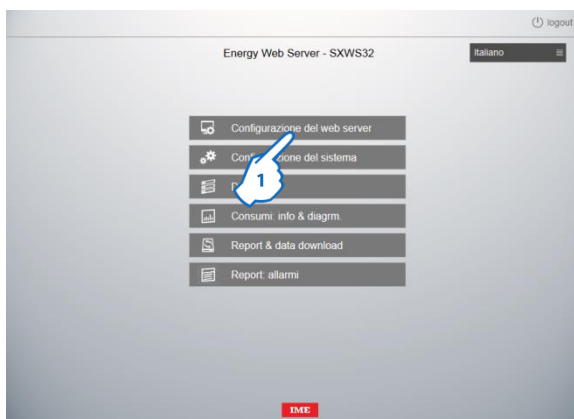
- tipo di report: mensile o annuale
- periodo: mese-anno (per i report mensili) o anno (per i report annuali)

## 8.5 Invio automatico di e-mail e notifiche

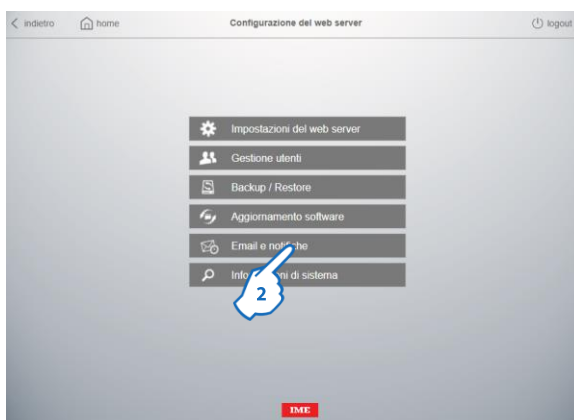
Questa funzione consente di inviare via e-mail, mensilmente o annualmente, a uno o più indirizzi e-mail dei report automatici in formato “.pdf” o “.csv”. Per fare questo, è necessario alcune impostazioni del server web

### 8.5.1 Configurazione e-mail

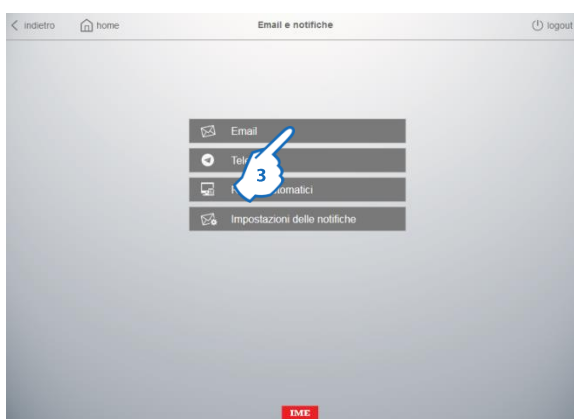
Nella home page del Web server



1. Premere su “Configurazione del web server”



2. Premere su “Email e notifiche”



3. Premere su “Email”



# Mini Web Server Gestione Energia

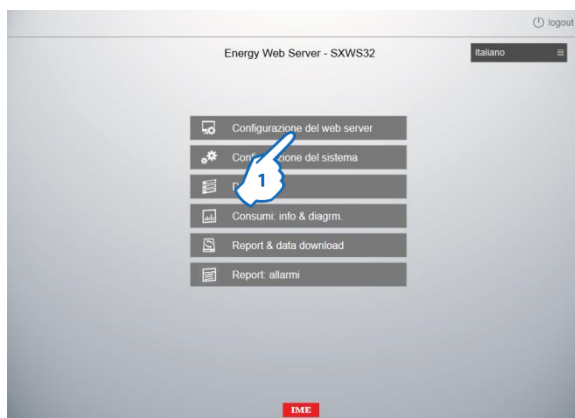
Viene visualizzata la pagina di configurazione dell'account email

Questa sezione viene utilizzata per configurare il profilo del mittente di posta elettronica; i destinatari riceveranno i messaggi contenenti i report dall'indirizzo e-mail configurato in questa pagina.

1. Scrivere l'indirizzo e-mail completo del mittente (es. abc@gmail.com)
  2. Immettere gli altri elementi dell'account e-mail:
    - Utente: è il nome con cui il mittente accede suo account di posta elettronica
    - Password: è la password con cui il mittente accede suo account di posta elettronica
    - Nome server SMTP: è il nome del Protocollo Internet Standard del provider di posta elettronica (es. per gmail: smtp.gmail.com)
    - Porta server SMTP: parametro opzionale da indicare se la porta del server SMTP specificata dal provider di posta elettronica è diversa da quella predefinita (porta 465).
  3. Attiva SSL: Secure Sockets Layer è un sistema di codifica che viene utilizzato da tutte quelle organizzazioni che hanno bisogno di inviare dati sicuri ed indecifrabili, in modo che solo il destinatario possa visualizzare i dati contenuti nelle e-mail. Attivare questa opzione se è indicato dal vostro provider di posta elettronica.
- Nota:** gli elementi dei punti 2. e 3. sono disponibili presso il proprio provider di posta elettronica o, per i principali provider, via internet cercando tramite un motore di ricerca le caratteristiche SMTP per la posta in uscita
4. Premere su "Salva"
  5. Facendo clic su "Test", una e-mail campione viene inviata al mittente di posta elettronica impostato in questa pagina, al fine di verificare la correttezza della configurazione/connessione.

### 8.5.2 Telegram

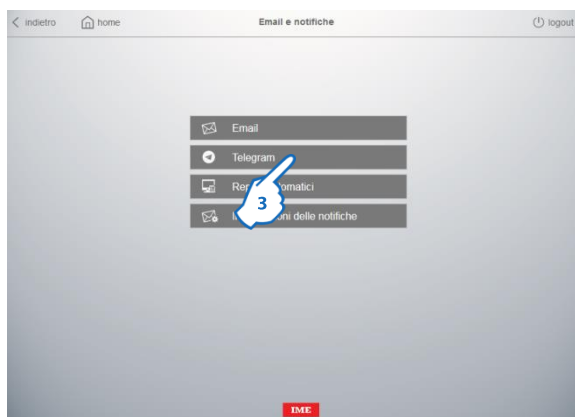
Nella home page del Web server



1. Premere su “Configurazione del web server”



2. Premere su “Email e notifiche”



3. Premere su “Telegram”

Viene visualizzata la pagina di configurazione dell'account Telegram.

Telegram è un'applicazione gratuita di messaggistica istantanea basata su cloud disponibile per dispositivi mobili (smartphones, tablet, etc.) e per computer, focalizzata su velocità e sicurezza.

# Mini Web Server Gestione Energia

Questa pagina è utilizzata per configurare il profilo del mittente Telegram; gli utenti Telegram riceveranno messaggi contenenti la notifica di allarmi, eventi, ... con il BOT Telegram configurato come “mittente” in questa pagina.

## Procedura:

1. Scaricare l'applicazione (disponibile gratuitamente per Android, iOS e Windows phones) sul proprio smartphone; seguire la procedura d'installazione e di configurazione del profilo utente.
2. Creare il BOT di Telegram utilizzando la procedura descritta sul sito di applicazione (<https://core.telegram.org/bots#3-how-do-i-create-a-bot>). **Nota:** un BOT è un account Telegram utilizzato per creare servizi.

## 3. Immettere gli elementi dell'account Telegram:

- Nome: è il nome impostato nel processo di configurazione del BOT
- Token: codice alfanumerico creato durante il processo di configurazione del BOT; è usato per identificare univocamente il BOT

- Password: viene creata ed inserita direttamente in questa pagina; è usata per riconoscere gli utenti abilitati a ricevere le notifiche dal Web server

**Nota:** in questa pagina apparirà anche l'elenco di tutti gli utenti che hanno richiesto di ricevere le notifiche.

## 4. Premere per abilitare/disabilitare l'invio di notifiche verso gli utenti Telegram

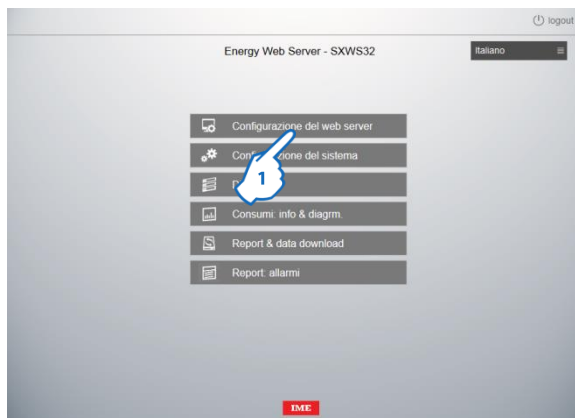
## 5. Premere su “Salva”

6. Facendo clic su “Test”, un messaggio Telegram campione viene inviato a tutti gli utenti Telegram selezionati, al fine di verificare la correttezza della configurazione/connessione.

**Nota:** un utente Telegram, per essere abilitato a ricevere le notifiche dal Web server, dovrà aprire l'applicazione Telegram sul proprio smartphone e inviare al BOT un messaggio contenente la **password** configurata in questa pagina web.

### 8.5.3 Report automatici

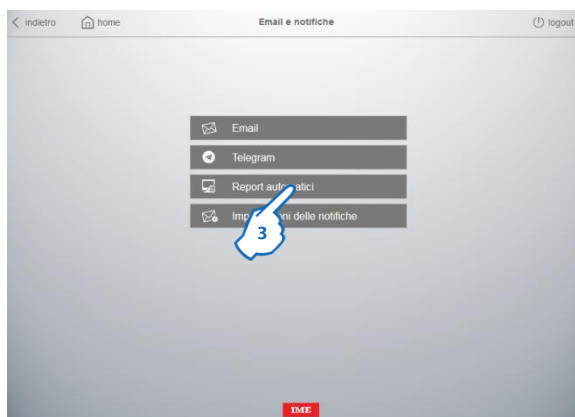
Nella home page del Web server



1. Premere su “Configurazione del web server”



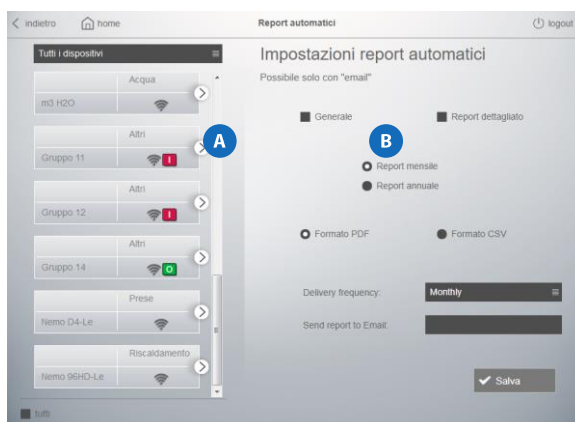
2. Premere su “Email e notifiche”



3. Premere su “Report automatici”

Viene visualizzata la pagina di configurazione dei report automatici

# Mini Web Server Gestione Energia



La pagina è divisa in due sezioni:

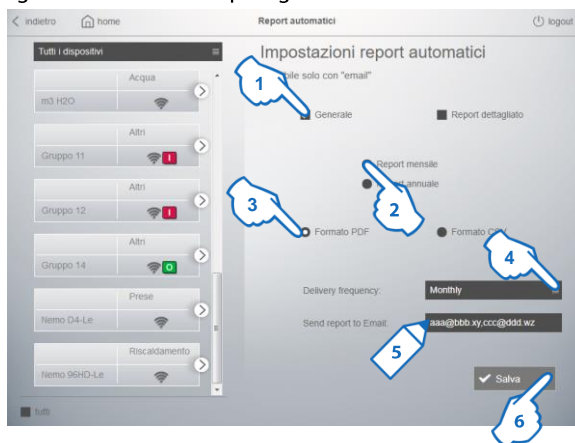
la sezione **A** mostra i Dispositivi, "fisici" o "virtuali", configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo

la sezione **B** è l'area dove è possibile configurare:

- il tipo di report: Generale o Dettagliato
- il periodo: report Mensile o Annuale
- il mese e l'anno specifico
- l'indirizzo e-mail del (dei) destinatario(i)

**Nota:** per immettere più indirizzi e-mail, utilizzare la virgola (,) come separatore (ex. aaa@bbb.xy,ccc@ddd.wz)

Per configurare l'invio di un report generale:



Per creare questo tipo di report non è necessario selezionare alcun dispositivo in quanto questo è un documento generale che contiene i dati globali di consumo.

1. Selezionare "Generale"
2. Premere per scegliere il tipo di report: mensile o annuale
3. Premere per scegliere il tipo di file da inviare: pdf o csv
4. Premere per scegliere la frequenza di consegna del report: Mensile, Settimanale o Giornaliera
5. Scrivere l'indirizzo e-mail del (dei) destinatario(i)
6. Premere su "Salva" per completare la procedura

In funzione del periodo selezionato, il(i) destinatario(i) riceverà(anno) un report generale

Per configurare l'invio di un report dettagliato:



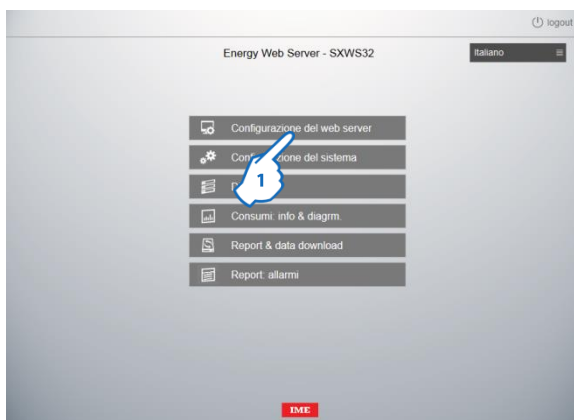
1. Selezionare "Dettagliato"
2. Premere per selezionare il tipo di lista da visualizzare: Dispositivi di misura (default), Gruppi o Carichi
3. Premere per selezionare i Dispositivi uno ad uno (gli oggetti selezionati sono evidenziati in blu) o 4. premere "tutti" per selezionare tutti i Dispositivi in una sola volta
5. Selezionare il tipo di report: mensile o annuale
6. Premere per scegliere il tipo di file da inviare: pdf o csv
7. Premere per scegliere la frequenza di consegna del report: Mensile, Settimanale o Giornaliera
8. Scrivere l'indirizzo e-mail del (dei) destinatario(i)
9. Premere su "Salva" per completare la procedura

In funzione del periodo selezionato, il(i) destinatario(i) riceverà(anno) un report dettagliato

# Mini Web Server Gestione Energia

## 8.5.4 Impostazioni delle notifiche

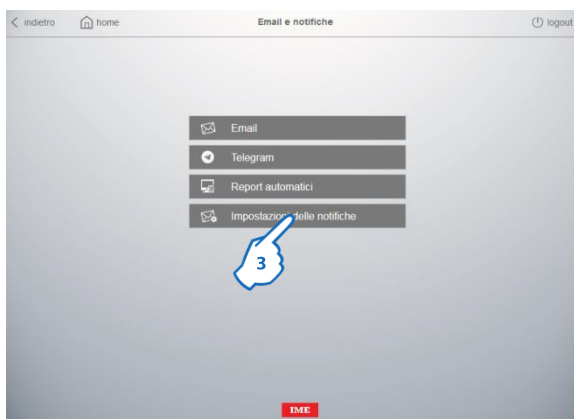
Nella home page del Web server



1. Premere su "Configurazione del web server"

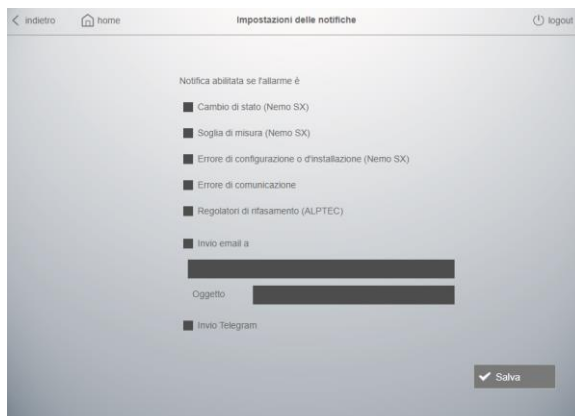


2. Premere su "Email e notifiche"

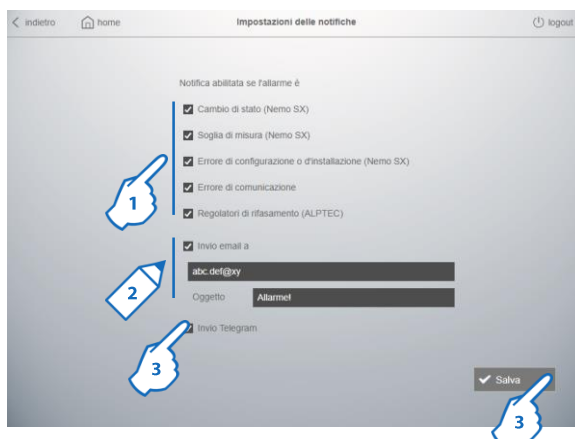


3. Premere su "Impostazioni delle notifiche"

Viene visualizzata la pagina di configurazione delle notifiche



Questa pagina viene utilizzata per impostare il(i) tipo(i) di allarme/evento per cui vengono inviati messaggi di posta elettronica e/o Telegram



**1.** Selezionare dall'elenco l'errore/evento che causa l'invio di una e-mail e/o di un messaggio Telegram:

- Cambio di stato
- Soglia di misura
- Errore di configurazione o d'installazione
- Errore di comunicazione
- Regolatori di rifasamento (ALPTEC)

**2.** Spuntare "Invio mail a", scrivere l'indirizzo e-mail del (dei) destinatario(i) e l'oggetto della e-mail se si vuole inviare una e-mail di notifica

**3.** Spuntare "Invio Telegram" se si vuole inviare messaggi Telegram di notifica

**4.** Premere su "Salva"

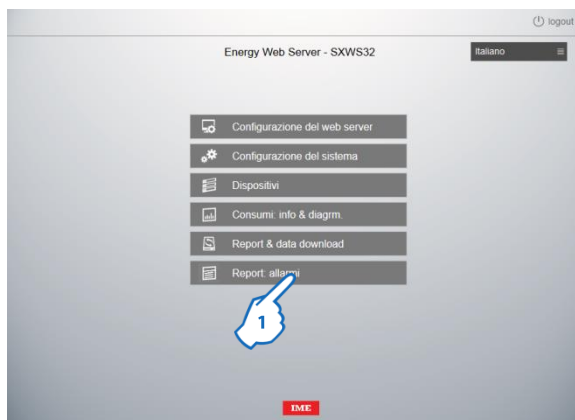


# Mini Web Server Gestione Energia

## 8.6 Report: allarmi

Questa funzione permette la creazione automatica e la visualizzazione della lista degli allarmi, degli eventi, ..., registrati da ciascuna interfaccia Modbus RS485/NEMO SX (art. SXI485) installata in un sistema

Nella home page del Web Server



### 1. Cliccare su "Report: allarmi"

Viene visualizzata la pagina con l'elenco degli allarmi/eventi registrati

Data	Dispositivo	Indirizzo[gw.modbus]	Tipo
26-01-2018 15:06:41	Gruppo 11	Gateway 8 : 11	SCATTATO
26-01-2018 15:06:39	Gruppo 12	Gateway 8 : 12	SCATTATO
26-01-2018 15:03:32	m3 H2O	Gateway 8 : 16	MANCANZA DI COMUNICAZIONE
26-01-2018 15:03:14	Gruppo 14	Gateway 8 : 14	MANCANZA DI COMUNICAZIONE
26-01-2018 15:03:14	Group 14	Gateway 8 : 14	MANCANZA DI COMUNICAZIONE
26-01-2018 15:02:53	Gruppo 14	Gateway 8 : 14	MANCANZA DI COMUNICAZIONE
26-01-2018 15:02:53	Group 14	Gateway 8 : 14	MANCANZA DI COMUNICAZIONE
26-01-2018 15:02:26	Gruppo 14	Gateway 8 : 14	MANCANZA DI COMUNICAZIONE
26-01-2018 15:02:26	Group 14	Gateway 8 : 14	MANCANZA DI COMUNICAZIONE

La pagina mostra:

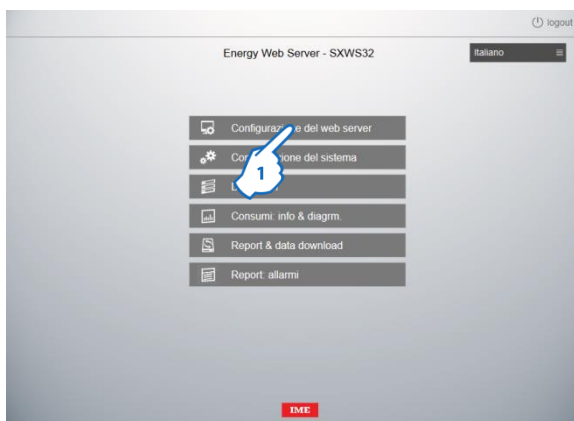
- La Data e l' Ora dell'allarme, evento, ...
- Il Nome assegnato al Dispositivo/Gruppo di dispositivi NEMO SX
- Il Nome del Gateway e l'indirizzo Modbus del Dispositivo/Gruppo di dispositivi NEMO SX nel quale si è verificato l'evento
- Il tipo di allarme/evento: es. Scattato, Funzione duplicata, Errore di comunicazione, ...

## 8.7 Informazioni di sistema

La pagina "Informazioni di sistema" consente all'utente di avere informazioni relative al funzionamento del Web Server come:

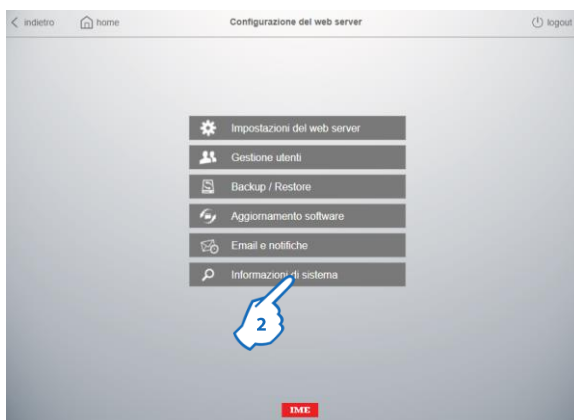
- Versione firmware installata
- Data e ora dell'ultimo riavvio
- Risorse di sistema impegnate
- Spazio di archiviazione allocato e integrità del database
- ...

Per accedere alla pagina



Nella home page del Web Server

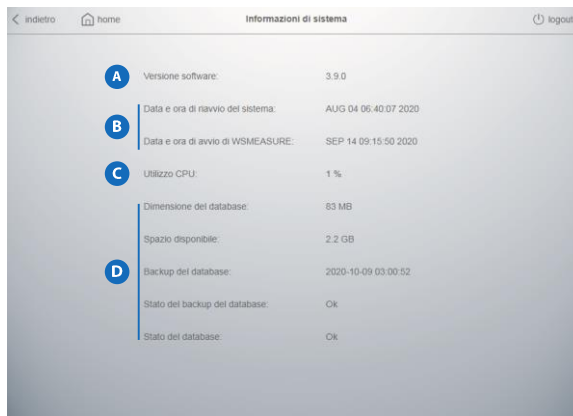
1. Cliccare su "Configurazione del web server"



2. Cliccare su "Informazioni di sistema"

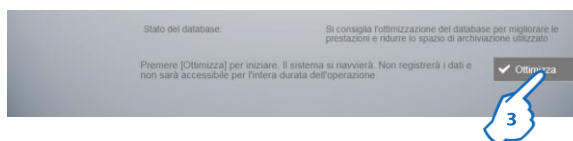
# Mini Web Server Gestione Energia

Viene visualizzata la pagine di Informazioni di sistema



La pagina contiene le seguenti informazioni:

- A** Versione del firmware installata
  - B** Data e ora dell'ultimo riavvio dell'hardware  
Data e ora dell'ultimo riavvio dell'applicazione caricata nell'hardware
  - C** Percentuale di CPU utilizzata. Un valore costantemente alto (> 80%) può indicare alcuni problemi hardware
  - D** Informazioni sul database salvato nel Web server:
    - Dimensione del database
    - Spazio di archiviazione disponibile per il database
    - Data e ora del Backup del Database eseguito dal Web server  
**Nota:** questo Backup è diverso da quello creato dall'utente con la funzione "Backup" descritta nel capitolo successivo di questo manuale.
    - Stato del backup del database: "Ok" o "Errore" (in caso di errore contattare il supporto tecnico)
    - Stato del database: informa l'utente sulla necessità di ottimizzare il Database interno al Web server.
- Se il database diventa troppo pesante in termini di spazio occupato nell'hard disk, si verifica un deterioramento delle prestazioni del Web Server e si possono verificare errori nella visualizzazione degli istogrammi e nel salvataggio dei dati.
- Di conseguenza, viene suggerita l'ottimizzare del database del Web Server tramite il pulsante "Ottimizza" che compare nella parte inferiore della pagina.

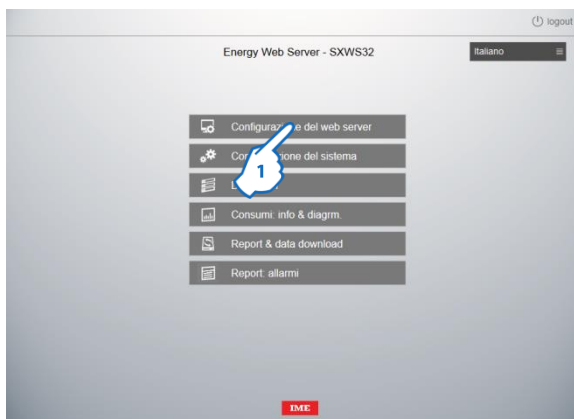


Per eseguire l'ottimizzazione del database, **3**. Cliccare su "Ottimizza".

## 9 Backup/Restore

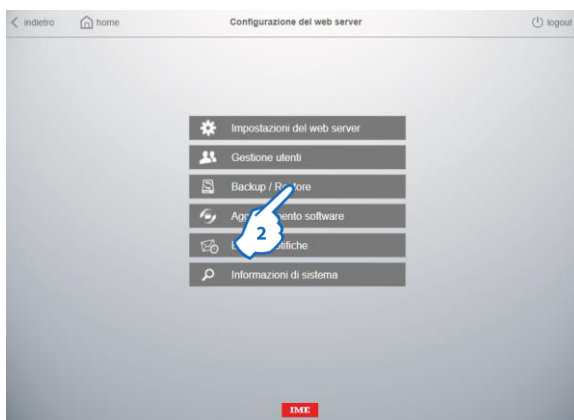
Queste procedure vengono utilizzate per creare una copia di backup della configurazione del web server ed eseguire il ripristino di una configurazione salvata.

### 9.1 Procedura di Backup



Nella home page del Web Server

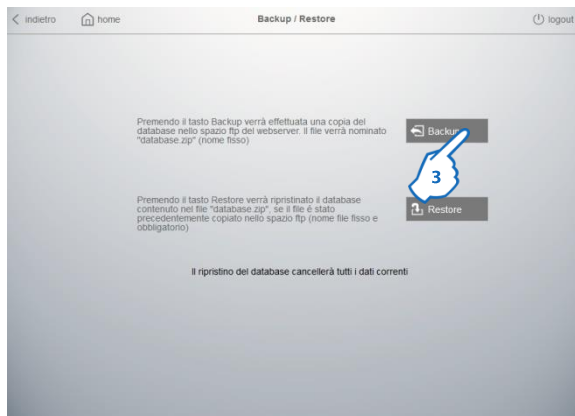
1. Cliccare su "Configurazione del web server"



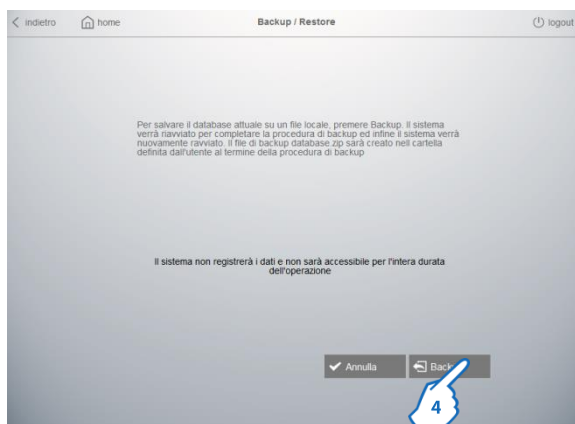
2. Cliccare su "Backup/Restore"

# Mini Web Server Gestione Energia

Viene visualizzata la pagine di Backup/Restore



3. Cliccare su "Backup" per accedere alla pagina



4. Cliccare su "Backup" per eseguire la procedura.

Un file denominato "database.zip" viene creato automaticamente nel disco rigido del web server.

E 'possibile salvare in locale il file accedendo al disco rigido tramite FTP (vedere § 8.3.2)

devices	06/03/2014 10:07
energy	06/03/2014 10:00
eqcheck	12/01/2014 01:01
gas	03/03/2014 07:00
overallTotal	04/03/2014 18:00
settings	16/09/2013 19:32
water	01/03/2014 02:00
database.zip	06/03/2014 11:02

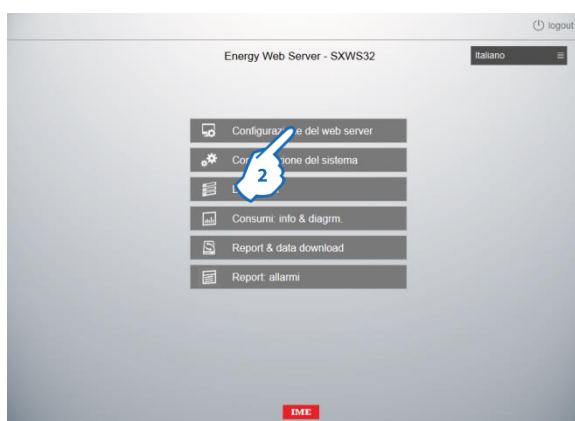
**Nota:** non modificare il nome della cartella ".zip" ed il suo contenuto per evitare problemi durante la procedura di ripristino! (nomi e tipi dei file, ecc.).

## 9.2 Procedura di Ripristino del database

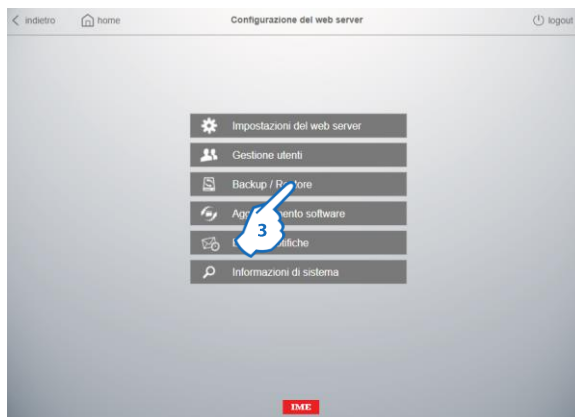
1. Copiare il file "database.zip" da ripristinare nel FTP del Web server

devices	06/03/2014 10:07
energy	06/03/2014 10:00
eqcheck	12/01/2014 01:01
gas	03/03/2014 07:00
overallTotal	04/03/2014 18:00
settings	16/09/2013 19:32
water	01/03/2014 02:00
database.zip	06/03/2014 11:02

Nella Home page del Web Server

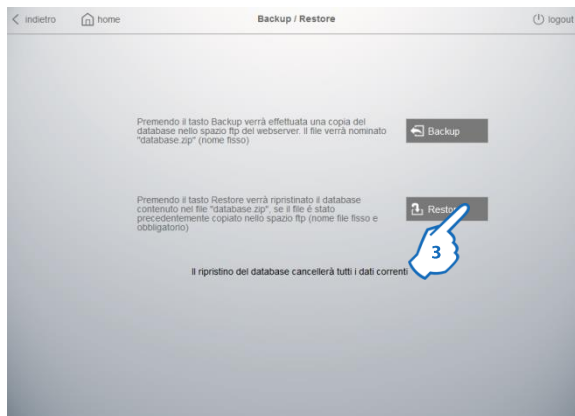


2. Cliccare su "Configurazione del web server"

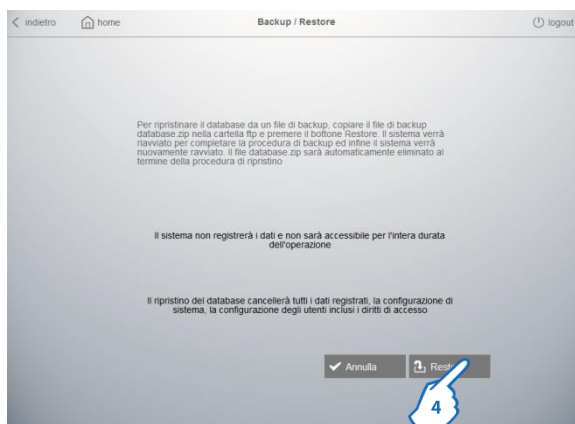


3. Cliccare su "Backup/Restore"

Viene visualizzata la pagine di Backup/Restore



4. Cliccare su "Restore" per accedere alla pagina



5. Cliccare su "Restore" per eseguire la procedura.

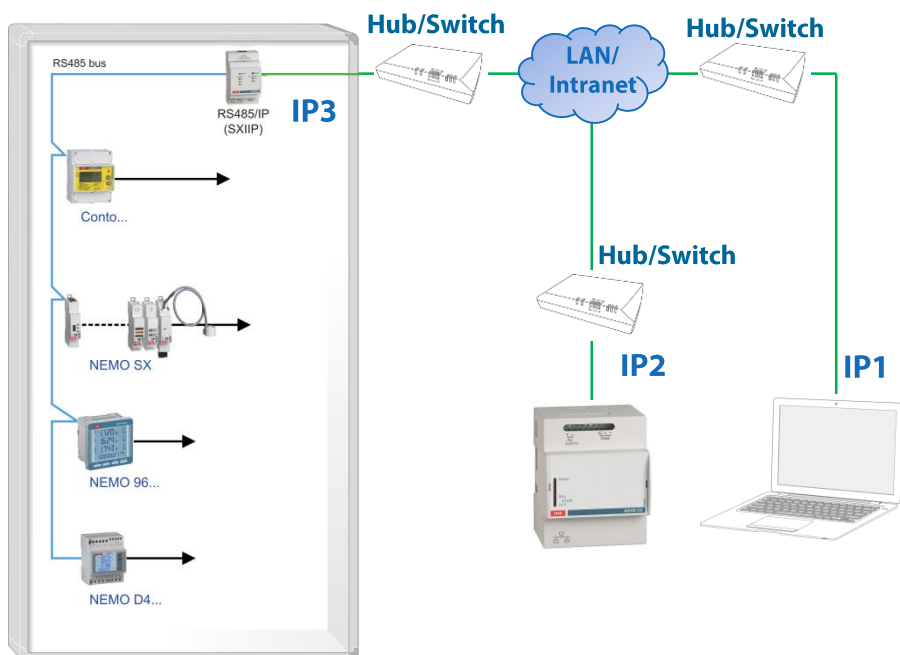
**Nota:** il buon risultato della procedura è garantito solo se il nome della cartella e del suo contenuto non sono stati modificati dopo il backup (nomi e tipi dei file, ecc.).

## 10. Tipi di rete e modalità di accesso

### 10.1 LAN/intranet

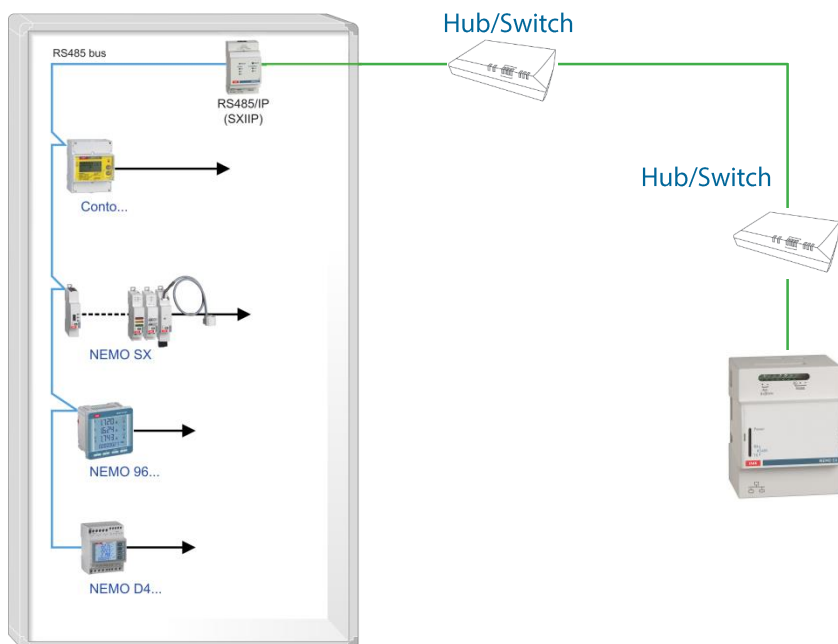
Rete privata

Indirizzi e diritti gestiti dal Gestore della Struttura



#### 10.1.1 Porte

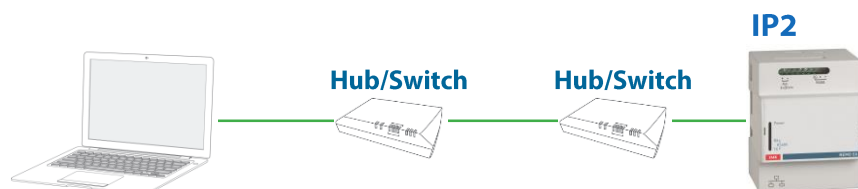
- Web Server verso il Gateway o verso il Web server Slave:
  - Porta 502, Modbus TCP





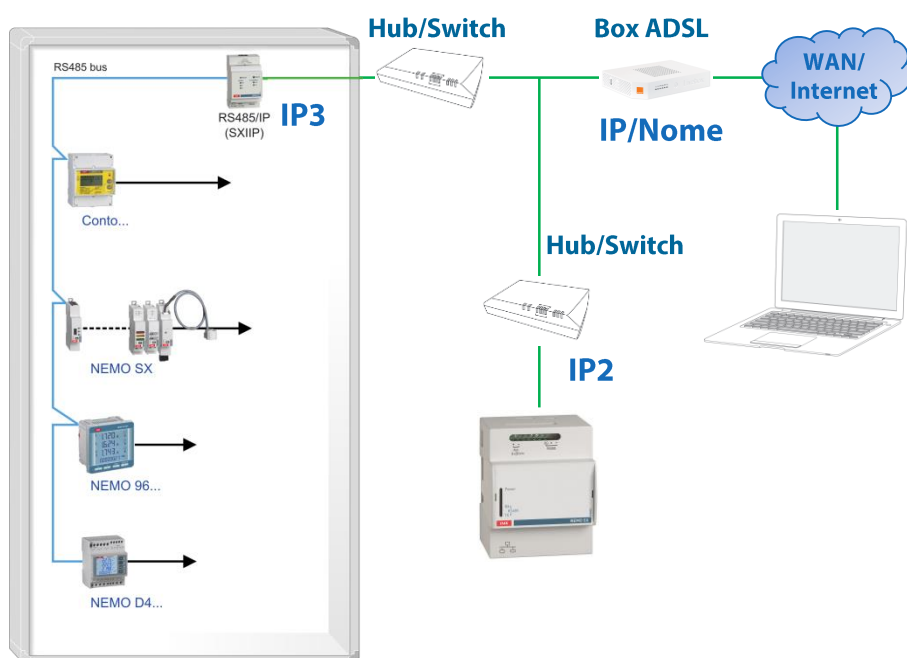
# Mini Web Server Gestione Energia

- Utenti verso il Web Server:
  - Porta 80, HTTP (<http://IP2> da browser web )
  - Porta 443, HTTPS (<https://IP2> da browser web )
  - Porta 443, Telegram
  - Porte 20 and 21, FTP (<ftp://IP2> da browser web o da “Risorse del Computer”)
  - Porta 502, “Modbus over IP” se il Mini Web Server è utilizzato come convertitore RS485/IP



## 10.2 WAN/Internet

Rete pubblica



**Box con IP Fisso\*:** l'indirizzo IP resta lo stesso

⇒ Accesso tramite indirizzo IP (IP fisso a pagamento a seconda dell'operatore)

**Box con IP Dinamico\*:** l'indirizzo può cambiare

⇒ Accesso tramite Nome (possibilità di creare un account dinamico DNS – Esempio [www.dyndns.org](http://www.dyndns.org)).

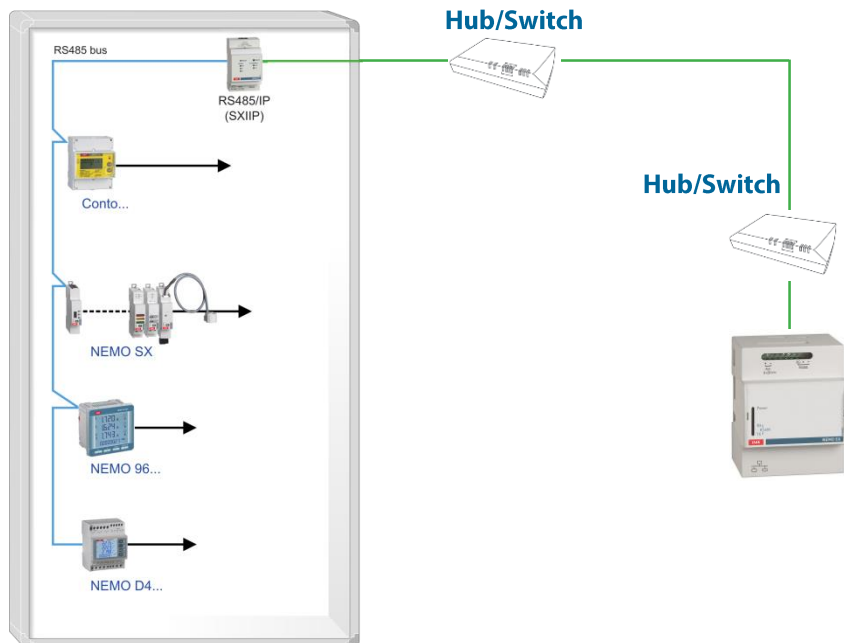
- Utente: accesso mediante l'indirizzo pubblico del Box (IP/Nome, Internet)
- Web Server: ha sempre un indirizzo privato fisso (IP2, Intranet)

⇒ È necessario realizzare l'associazione web server/Box\*

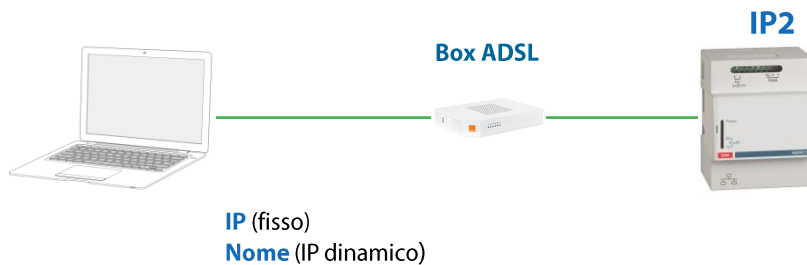
\* Ulteriori informazioni dall'operatore ADSL

### 10.2.1 Porte

- Web Server verso il Gateway:
  - Porta 502, Modbus TCP



- Utenti verso il Web Server:
  - Porta 80, HTTP (<http://IP2> da browser web )
  - Porta 443, HTTPS (<https://IP2> da browser web )
  - Porte 20 and 21, FTP (<ftp://IP2> da browser web o da "Risorse del Computer")



## 11. FAQ

### 11.1 Problemi di accesso

Se digitando i codici PIN e PUK, la home page del Web server non viene visualizzata correttamente (aggiornamento continuo della pagina), è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- cancellazione dei cookies
- cancellazione dei file temporanei di Internet
- cancellazione della cache
- cancellazione della cronologia

### 11.2 Problemi con Telegram

Se la funzione "Test" nella pagina Telegramma non funziona correttamente, è necessario controllare:

- la corretta apertura della porta di comunicazione 443 (*vedere § 10.1.1*)
- la corretta configurazione del DNS del Mini Web Server nella pagina "Impostazioni di rete" (*vedere § 7.7.1*)

### 11.3 Problemi con il test di invio delle e-mail

Se la funzione "Test" nella pagina di configurazione del mittente delle e-mail (pagina "Email" del menu "Email e notifiche") non funziona correttamente, è necessario controllare:

- la corretta apertura della porta di comunicazione configurata nella pagina "Email"
- la corretta configurazione del DNS del Mini Web Server nella pagina "Impostazioni di rete" (*vedere § 7.7.1*)
- le opzioni dell'account e-mail relative all'accesso da parte di app ritenute meno sicure









**BTicino SpA**

Viale Borri 231

21100 Varese, Italy

[www.imeitaly.com](http://www.imeitaly.com)