



## Indice

<b>1. Contratto di Licenza</b>	<b>4</b>
<b>2. Requisiti di sistema</b>	<b>5</b>
<b>3. Scelta Codici</b>	<b>5</b>
<b>4. Lingue disponibili</b>	<b>6</b>
<b>5. Dispositivi compatibili</b>	<b>6</b>
5.1 Dispositivi di Misura e conteggio dell'energia	6
<b>6. Operazioni preliminari</b>	<b>8</b>
<b>7. Messa in servizio</b>	<b>8</b>
7.1 Installazione - SOLO PER VERSIONE 10/32	8
7.2 Uso della porta Modbus RS485 del Mini Web server - SOLO PER VERSIONE 10/32	9
7.3 Configurazione locale	9
7.4 Connessione del dispositivo ad un Computer - Programmazione	9
7.5 Configurazione di default del Display	10
7.6 Configurazione delle proprietà della rete locale del computer	10
7.7 Configurazione del Web Server	11
7.7.1 Impostazioni di Rete: configurazione personale	11
7.7.2 Accesso con le nuove impostazioni di Rete	12
7.8 Impostazioni Modbus - SOLO PER VERSIONE 10/32	14
7.9 Impostazione della Data e dell'Ora	14
7.10 Aggiornamento del Web Server	16
7.10.1 Procedura di aggiornamento	16
7.11 Modifica della lingua del Web Server	17
7.11.1 Modifica della lingua di default	17
7.11.2 Modifica della lingua di visualizzazione	18
7.12 Funzione Connector	18
7.13 Configurazione remota	20
7.14 Schema di collegamento - Uso normale	20
7.15 Configurazione delle proprietà della rete locale - Indirizzo IP automatico	21
7.16 Configurazione dell'installazione nel Web Server - "Configurazione del sistema"	22
7.16.1 Configurazione di Gateway e Dispositivi	23
7.16.1.1 Creazione e Salvataggio di nuovi Gateway	23
7.16.1.2 Creazione e Salvataggio di Dispositivi "Fisici"	24
7.16.1.3 Opzioni avanzate	28
7.16.1.4 Funzioni di sistema	31
7.16.2 Configurazione di carichi, gruppi e quadri elettrici	33
7.16.2.1 Quadri elettrici	34
7.16.2.2 Carichi	35
7.16.2.3 Gruppi di misura	36
7.16.2.4 Funzioni di sistema	37
7.16.3 Configurazione del Costo dei consumi	38
7.16.3.1 Creazione e Salvataggio di Tariffe e nuove Regole di costo	39
7.16.4 Configurazione del tempo di campionamento dei dati	44
7.16.5 Funzione Master/Slave	46
7.16.5.1 Attivazione della funzione	47
7.16.5.2 Creazione e Salvataggio di Gateway e Dispositivi "Virtuali"	47
<b>8. Utilizzo</b>	<b>50</b>
8.1 Accesso	50
8.1.1 Diritti di accesso	50
8.1.2 Creazione di un nuovo utente	51
8.1.3 Modifica dei diritti di accesso	52
8.1.4 Procedura di disconnessione	52
8.2 Pagine di visualizzazione dei dati	53
8.2.1 Dispositivi	53
8.2.2 Consumi: info & diagr.	56
8.2.2.1 Totale	57
8.2.2.2 Parziali - Gruppi e tipo di carico	58

8.2.2.3 Confronto	58
8.2.2.4 Dettagli	59
8.2.2.5 Tariffe	61
8.2.2.5.1 Totale	61
8.2.2.5.2 Dettagli	62
8.2.2.6 Visualizzazione avanzata degli istogrammi e dei grafici	63
8.2.3 Funzionalità di collegamento	65
<b>8.4 Storico dei consumi</b>	<b>66</b>
8.4.1 Opzioni file CSV	66
8.4.2 Accesso ai file CSV	67
8.4.3 Gestione dei file CSV	68
8.4.3.1 Cartella "devices"	68
8.4.3.2 Cartella "energies"	69
8.4.3.3 Cartella "eqcheck"	69
8.4.3.4 Cartella "gas"	69
8.4.3.5 Cartella "overall total"	69
8.4.3.6 Cartella "settings"	69
8.4.3.7 Cartella "water"	69
<b>8.5 Report &amp; data download</b>	<b>70</b>
8.5.1 Download dati	70
8.5.2 Report	72
<b>8.6 Invio automatico di e-mail e notifiche</b>	<b>74</b>
8.6.1 Configurazione e-mail	74
8.6.2 Telegram	75
8.6.3 Report automatici	76
8.6.4 Impostazioni delle notifiche	78
<b>8.7 Report: allarmi</b>	<b>79</b>
<b>8.8 Informazioni di sistema</b>	<b>79</b>
<b>9 Backup e Restore</b>	<b>80</b>
9.1 Procedura di Backup	80
9.2 Procedura di Ripristino del database	81
<b>10. Tipi di rete e modalità di accesso</b>	<b>83</b>
10.1 LAN/intranet	83
10.1.1 Porte	83
10.2 WAN/Internet	84
10.2.1 Porte	85
<b>11. FAQ</b>	<b>86</b>
11.1 Problemi di accesso	86
11.2 Problemi con Telegram	86
11.3 Problemi con il test di invio delle e-mail	86
<b>MANUALE VERSIONE MOBILE</b>	<b>87</b>
<b>12. Utilizzo</b>	<b>87</b>
12.1 Accesso	87
12.1.1 Diritti di accesso	87
12.1.2 Procedura di login	87
12.1.3 Modifica della lingua di visualizzazione	88
12.1.4 Procedura di logout	88
12.2 Pagine di visualizzazione dei dati	88
12.2.1 Dispositivi	88
12.2.2 Consumi: info & diagr.	90

## 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 fornito sottoforma di CD-ROM con chiave USB ("Energy manager software") o sottoforma di Web server ("Energy manager 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.
- 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 sensibili 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

## 3. Scelta Codici

PM1WS10: "Energy Manager Web Server 10"

- Gestione fino a 10 dispositivi

PM1WS32: "Energy Manager Web Server 32"

- Gestione fino a 32 dispositivi

PM1WS255: "Energy manager Web Server 255"

- Gestione fino a 255 dispositivi

Versione del software 3.11.0

## 4. Lingue disponibili

Lingue:

- Deutsch
- English
- Español
- Français
- Français (Belgique)
- Ελληνικά
- Italiano
- Magyar
- Nederlands (Belgie)
- Nederlands
- Polski
- Portugese
- Русский

## 5. Dispositivi compatibili

### 5.1 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 contaimpulsi 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**

- 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, CE4TBDTCL1**
  - 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**

- 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. **SXMOc1**
- 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**

## 6. Operazioni preliminari

### ATTENZIONE!

Prima della messa in servizio dell'installazione, verificare la disponibilità di aggiornamenti sul sito "professionisti.bticino.it" area "Software e App."

Scaricare il file di aggiornamento dal sito [Bticino](http://bticino.it).

Questo file verrà utilizzato per aggiornare il software.

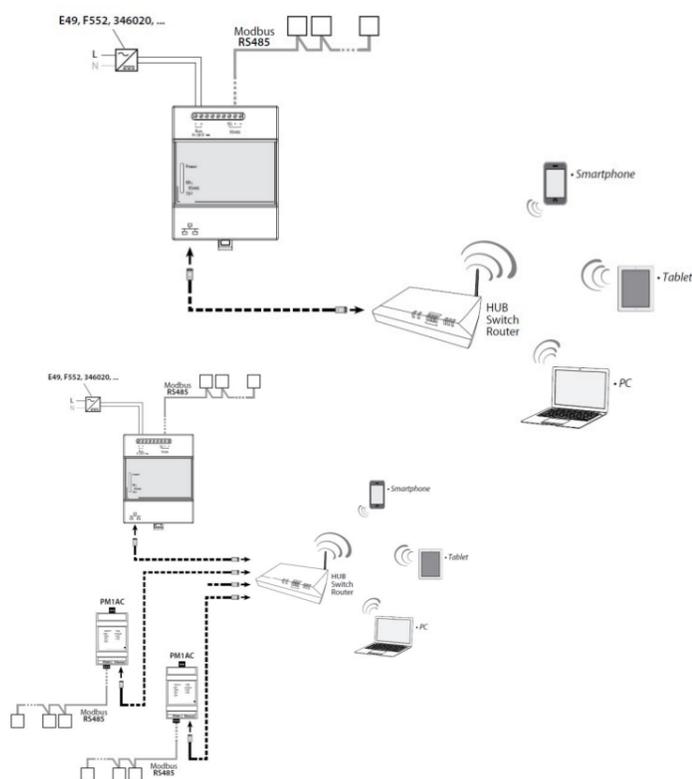
(Dopo aver scaricato il file di aggiornamento, seguire la procedura descritta nelle pagine 22-23 del presente manuale)

## 7. Messa in servizio

### 7.1 Installazione - SOLO PER VERSIONE 10/32

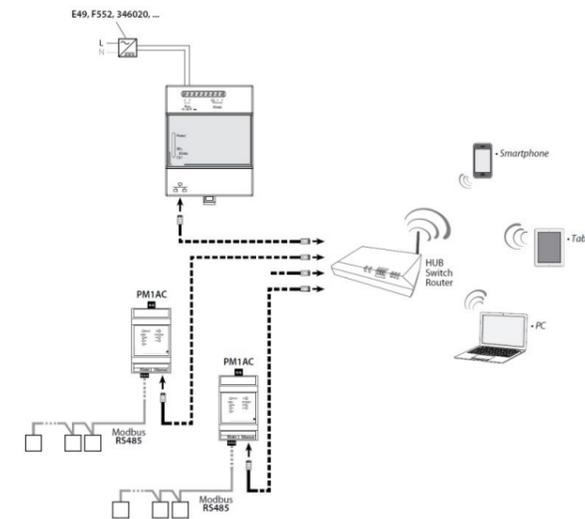
I Mini Web server consentono diversi tipi di installazione:

**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).



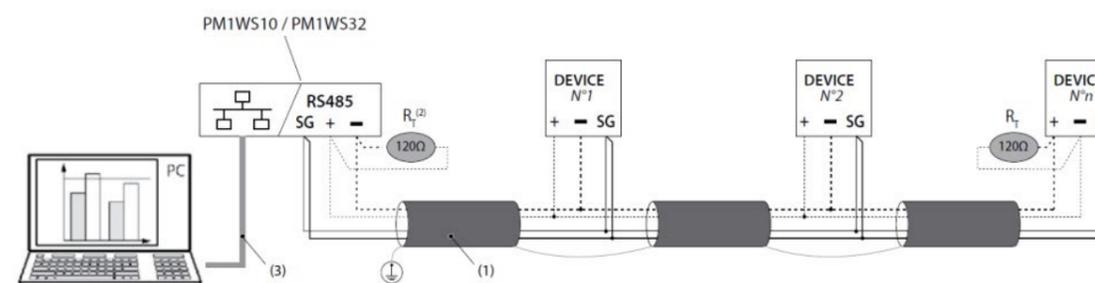
**Configurazione 2:** il Mini Web server è utilizzato come gateway Modbus/IP (alcuni dispositivi Modbus RS485 sono collegati direttamente alla porta RS485 del Web server) e come "Concentratore" di Gateway IP

**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).



### 7.2 Uso della porta Modbus RS485 del Mini Web server - SOLO PER VERSIONE 10/32

Schema di collegamento



<sup>(1)</sup> 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;

<sup>(2)</sup> Resistenza non fornita.

<sup>(3)</sup> 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 Web Server
- Manuale utente del Web Server
- Un PC con browser web installato (Firefox, etc.)

**Nota:** La configurazione locale deve essere fatta obbligatoriamente da un computer

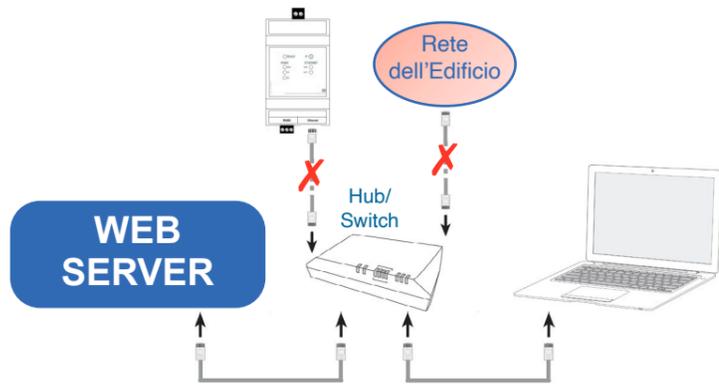
#### Informazioni necessarie

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

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

Collegare il Web Server direttamente ad un PC mediante un cavo Ethernet (è 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



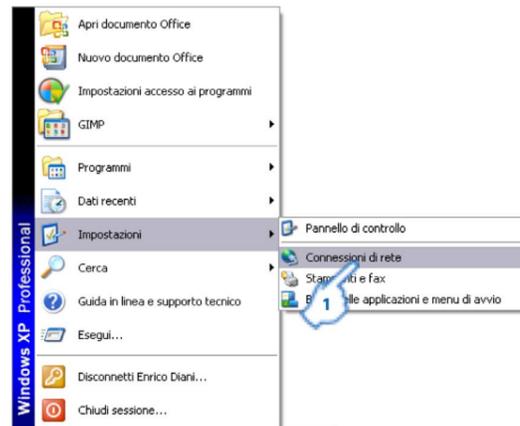
## 7.5 Configurazione di default del Display

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

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

## 7.6 Configurazione delle proprietà della rete locale del computer

Seguire la procedura:



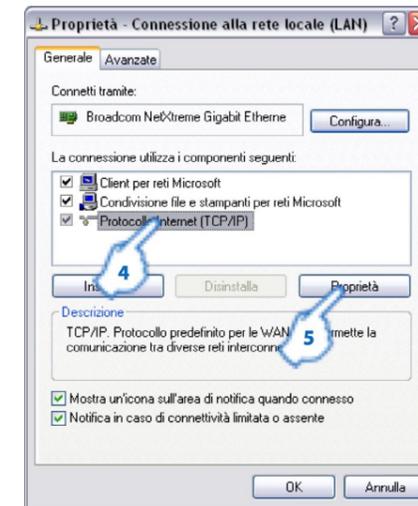
1. Nel menu Start selezionare "Impostazioni" poi "Connessioni di rete"



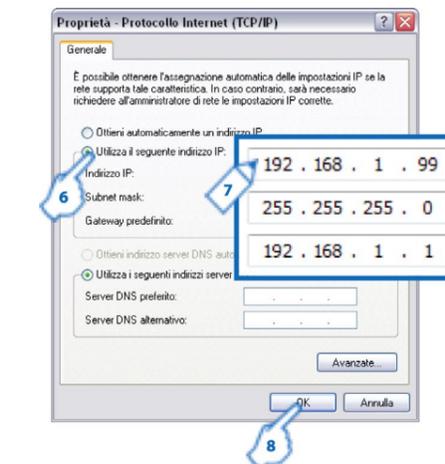
2. Cliccare "Connessione alla rete locale"
3. Cliccare su "Proprietà"



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



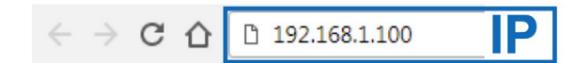
8. Cliccare su "OK" per confermare



9. Cliccare su "OK" per confermare

## 7.7 Configurazione del Web Server

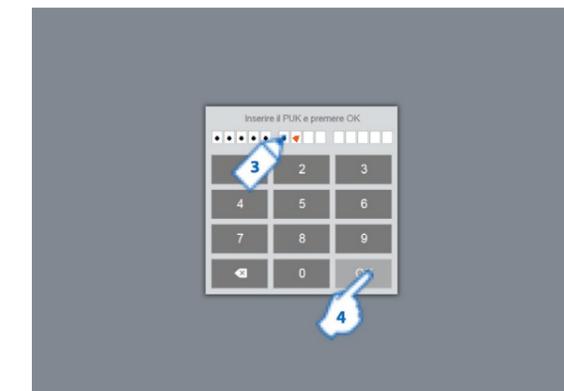
7.7.1 Impostazioni di Rete: configurazione personale  
 Connettersi al Web server digitando nel browser l'indirizzo IP 192.168.1.100 (IP di default).



Viene visualizzata la pagina di Identificazione del Web Server

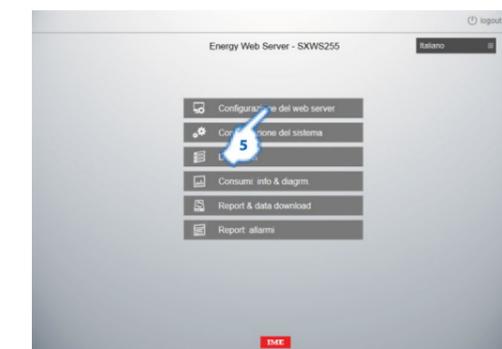


1. Inserire il codice PIN di accesso 9999 (codice PIN di default)
2. Cliccare su "OK"



3. Inserire il codice PUK di accesso 0000 9999 0000 (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



8. Immettere i nuovi parametri di rete

Esempio di impostazioni IP di rete da configurare nel Web Server

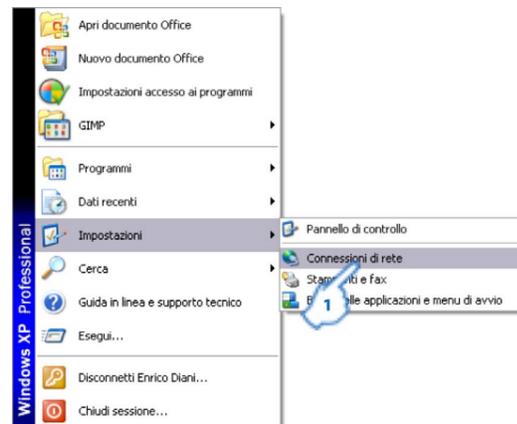
- Indirizzo IP: 172.168.1.101
- Maschera rete: 255.255.255.0
- Router: 172.168.1.1

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, è 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"

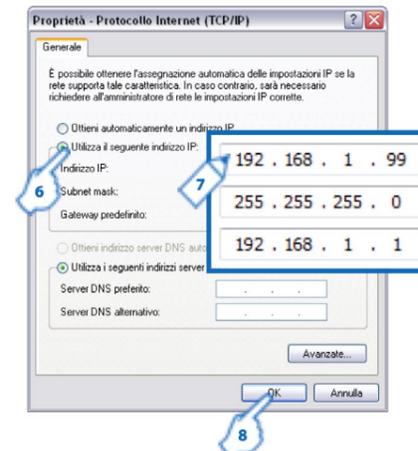
3. Cliccare su "Proprietà"



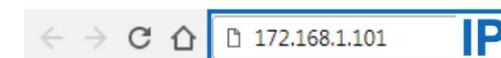
6. Cliccare su "Utilizza il seguente indirizzo IP"

7. inserire i parametri LAN, come indicato

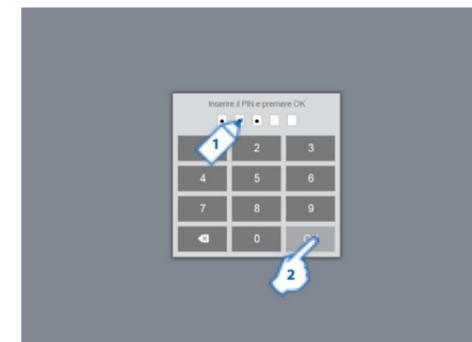
8. Cliccare su "OK" per confermare



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

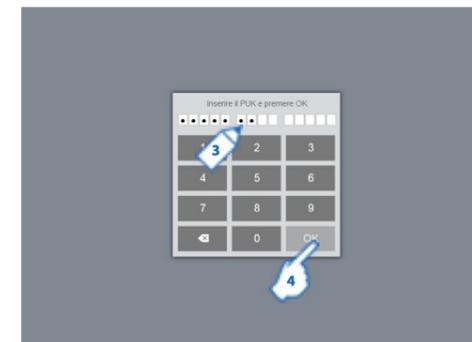


Viene visualizzata la pagina di Identificazione del Web Server



1. Inserire il codice PIN di accesso 9999 (codice PIN di default)

2. Cliccare su "OK"



3. Inserire il codice PUK di accesso 0000 9999 0000

(codice PUK di default)

4. Cliccare su "OK"

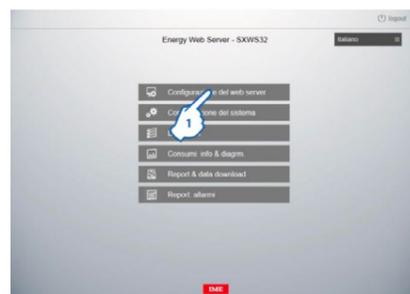
Viene visualizzata la Home page del Web Server.



## 7.8 Impostazioni Modbus - SOLO PER VERSIONE 10/32

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.

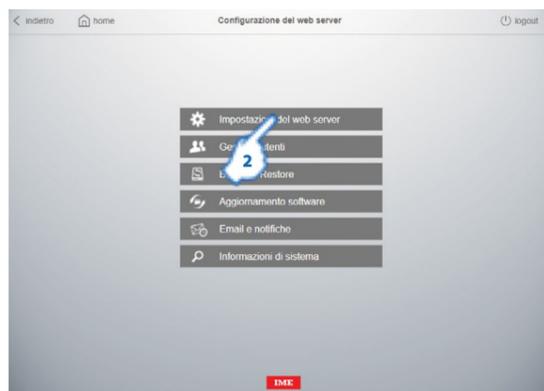
Configurazione di fabbrica:

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

## 7.9 Impostazione della Data e dell'Ora

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 possibile 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.



## 7.10 Aggiornamento del Web Server

Materiale necessario:

- File scaricato dal sito Bticino.it/Professionisti:
  - Energy\_Manager\_Web\_Server\_PM1WS10\_32\_255\_v\_r\_b.zip

Energy\_Manager\_Web\_Server = Nome del Prodotto  
 Energy\_Manager\_Web\_Server\_PM1WS10\_32\_255\_v\_r\_b.zip PM1WS10\_32\_255 = codici articolo v\_r\_b = Versione dell'applicativo.

L'archivio .zip contiene i seguenti file:

- 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 Web server riconosce automaticamente il tipo di licenza.

Nella pagina "Aggiornamento software".

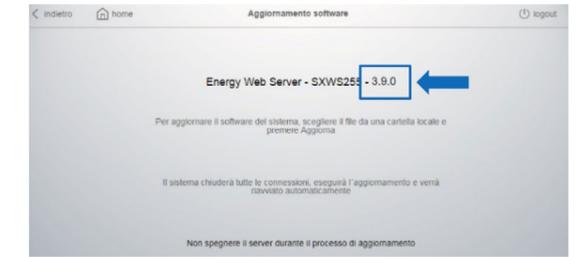


1. Cliccare su "Sfogli" per selezionare dal proprio computer il file "jar"

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"



## 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

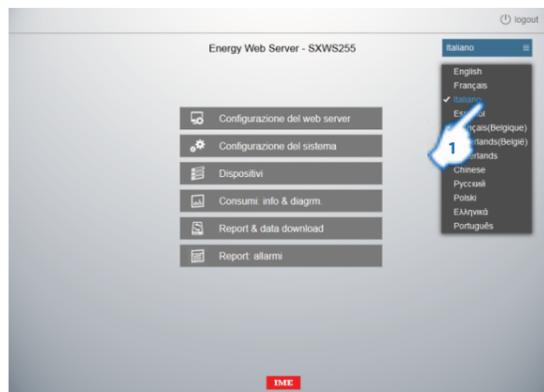
5. Cliccare su "Salva" per confermare

**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

## 7.12 Funzione Connector

Accesso a server o cloud esterno

La funzione Connector permette all'utente di connettere l'Energy Web Server a un qualunque server remoto che offra il servizio SCP o SFTP per salvarli su tale dispositivo tutti i dati relativi ai consumi, ossia i file CSV archiviati sulla memoria interna.

- **Configurare la funzione Connector**

Aprire la pagina di configurazione; cliccare su "Configurazione del web server" e successivamente cliccare su "Connector".

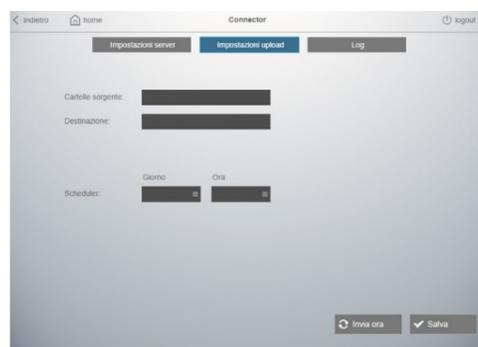
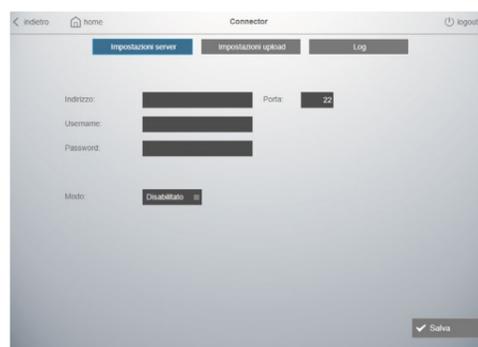


Nella pagina "Connector" sono presenti tre sottosezioni:

- I. Sezione "Impostazioni server"

In questa area è possibile configurare i parametri richiesti per utilizzare il protocollo di trasferimento file offerto dal server remoto scelto: per reperire i loro valori, si prega di contattare il fornitore del servizio.

- **Indirizzo:** l'indirizzo IP del server o suo nome DNS.
- **Porta:** la porta del server dove il servizio scelto è disponibile (qualora questo campo rimanga vuoto, come valore di default verrà assegnato 22).
- **Username e Password:** le credenziali per l'accesso al servizio.
- **Modo:** il protocollo usato per trasferire i file ("SFTP" o "SCP") verso il server remoto o il flag ("OFF") per disabilitare la funzione Connector.



- II. Pagina "Impostazioni upload"

Questa pagina contiene i parametri relativi alla cartella sorgente, la destinazione e la pianificazione delle operazioni.

- **Cartella sorgente:** quali cartelle dell'Energy Web Server devono essere processate mediante la funzione Connector. Qualora questo campo rimanga vuoto, come valore di default verranno considerate tutte le cartelle dell'utente presenti sull'Energy Web Server. Un gruppo specifico di cartelle può essere esplicitamente dichiarato con una lista con la virgola come separatore (esempio: "devices, energy"): una lista completa di esse è presente nel manuale alla sezione.
- **Destinazione:** questo campo assume comportamenti differenti a seconda del modo configurato nella pagina "Impostazioni server". Se "SFTP" è selezionato, esso è il percorso/nome della cartella creata o già disponibile nella destinazione indicata dove le cartelle selezionate dell'Energy Web Server saranno sincronizzate (esempio: test/nome sincronizzerà i file CSV nella cartella "nome" all'interno di quella chiamata "test". I file CSV sono quelli memorizzati nel webserver e definiti nel campo "cartella Sorgente"). Se "SCP" è selezionato, esso è il percorso/nome della cartella compressa che verrà trasferita sul server o cloud scelto (esempio: test/nome creerà un file "nome.zip" all'interno della cartella "test". Il file "nome.zip" conterrà i file CSV memorizzati nel webserver e definiti nel campo "cartella Sorgente").

Tutti i percorsi sono relativi alla home directory del dispositivo remoto per l'utente dato.

"Parole chiave" speciali possono essere aggiunti nel campo destinazione. Essi sono:

- o %date: la data e ora corrente (aaaaMMggooomm)
- o %day: il giorno corrente (2 cifre, 01-31)
- o %dow: il giorno corrente della settimana (mon-sun)
- o %hour: l'ora corrente (2 cifre, 00-23)

Il valore "corrente" è interpretato nel momento in cui l'operazione pianificata è eseguita, perciò esso può variare di volta in volta.

Esempio: in SFTP, test/backup%date verrà interpretato come la cartella "test/backup202211301400".

Esempio: in SCP, test/energyOf%dow verrà interpretato come il file "energyOfwed.zip" nella cartella "test".

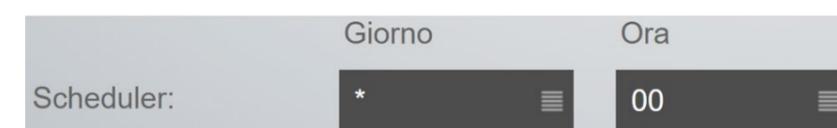
- **Scheduler:** Giorno e Ora quando i file saranno trasferiti. È possibile impostare un giorno e/o un'ora specifici. Se viene impostato "\*" i file saranno trasferiti ogni giorno e/o ogni ora, in accordo con la relativa selezione.

o Esempi di pianificazione:

I file verranno trasferiti ogni giorno ad ogni ora



I file verranno trasferiti ogni giorno a mezzanotte



I file verranno trasferiti ogni lunedì a mezzanotte



I file verranno trasferiti ogni primo giorno del mese alle tre di mattina



- **Pulsante "Invia ora":** una volta premuto, tenta di processare immediatamente le cartelle. Il risultato è un tentativo di trasferimento effettuato dall'Energy Web Server che può essere utilizzato per verificare la correttezza dei parametri inseriti o per effettuare una operazione su richiesta

Questa area fornisce log e informazioni in merito all'andamento della funzione Connector: se essa sta procedendo correttamente (esempio: quando un trasferimento è iniziato o terminato) o se un qualche errore è avvenuto (esempio: qualora non fosse possibile raggiungere il server esterno).

III. Pagina "Log"



### 7.13 Configurazione remota

Configurazione dell'installazione elettrica

- Procedura per la configurazione dei vari dispositivi nel web server

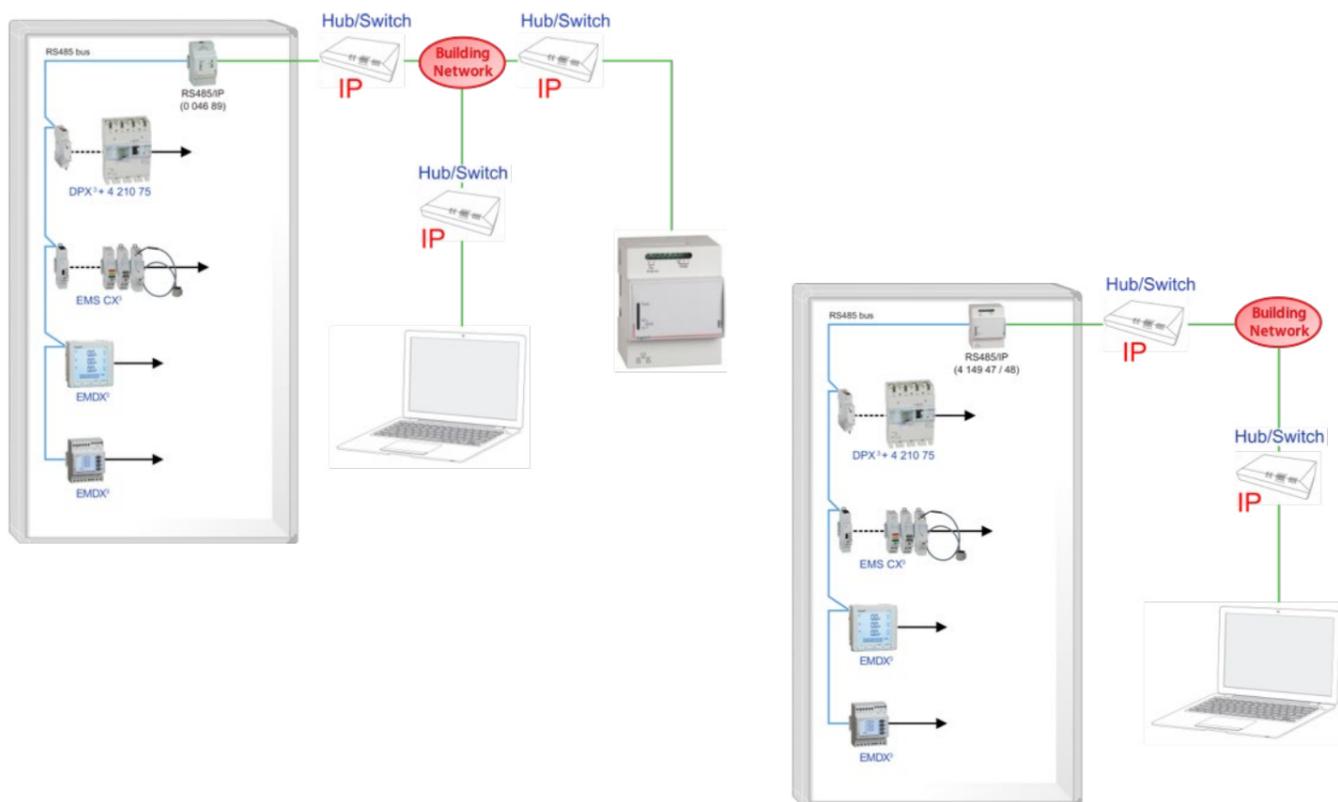
Materiale necessario

- 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](#))

### 7.14 Schema di collegamento - Uso normale

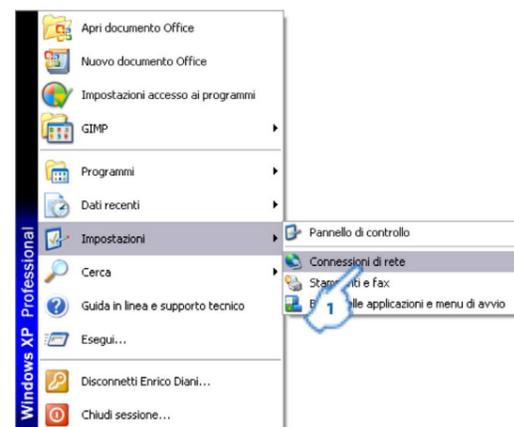


### 7.15 Configurazione delle proprietà della rete locale

- Indirizzo IP automatico

Seguire la procedura:

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



2. Premere su "Connessione alla rete locale"

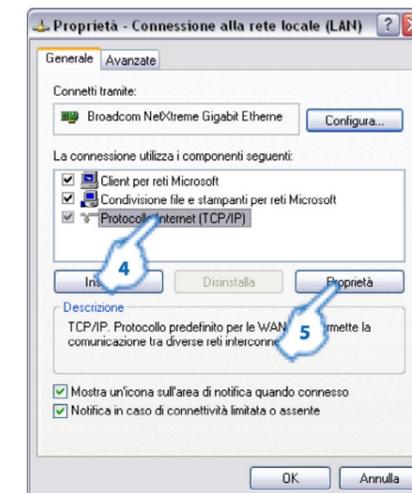


3. Premere su "Proprietà"



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

5. Premere su "Proprietà"



6. Premere su "Ottieni automaticamente un indirizzo IP"

7. Premere su "OK"

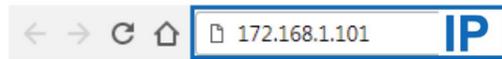


8. Premere su "OK" per confermare.



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

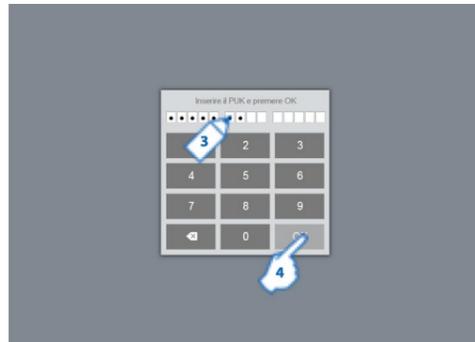
Digitare l'indirizzo IP impostato nel browser.



Viene visualizzata la pagina di Identificazione del Web Server

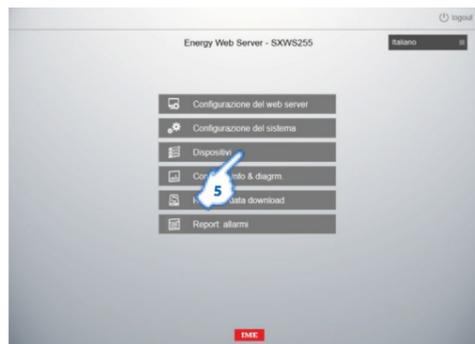


1. Inserire il codice PIN di accesso 88888 (codice PIN di default)
2. Cliccare su "OK"



3. Inserire il codice PUK di accesso 00000 8888 00000 (codice PUK di default)
4. Cliccare su "OK"

Viene visualizzata la Home page del Web Server.



5. Cliccare su "Configurazione del sistema"

Viene visualizzata la pagina di configurazione

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

### 7.16.1 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"

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

#### 7.16.1.1 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

#### 7.16.1.2 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
3. Scegliere il Modello dalla lista dei modelli
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 1. → 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"



• 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
3. Scegliere il Modello dalla lista dei modelli
4. Assegnare al dispositivo i parametri:
  - Indirizzo Modbus (indirizzo del concentratore d'impulsi) - Posizione (parametro obbligatorio)
  - Nome (parametro obbligatorio)
  - Carico (parametro opzionale)

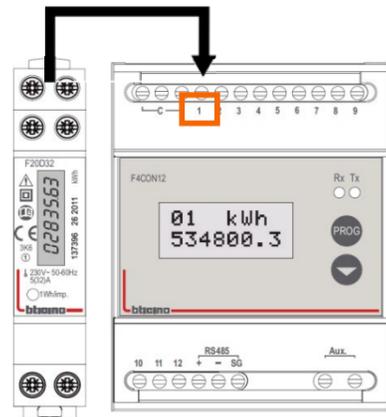
**Nota:** per i Contatori di Acqua e Gas, il tipo di carico viene assegnato automaticamente.

5. Selezionare il tipo di Concentratore
  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 contaimpulsi 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.

• 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

### 7.16.1.3 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 43](#))

- "Escludere allarmi": Opzione disponibile per i dispositivi delle gamme EMS BT DIN, MEGATIKER e MEGABREAK.

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 [§ 8.6.4](#))

- Personalizzare la descrizione degli ingressi e delle uscite per i dispositivi di supervisione M7TIC/IO ed M7TICPROG e per i Moduli di Stato universale (F80BVS) e di Comando universale (F80BC), della gamma EMS BT DIN, in configurazione generica.

4. Cliccare su "Salva" per confermare le impostazioni

• 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".

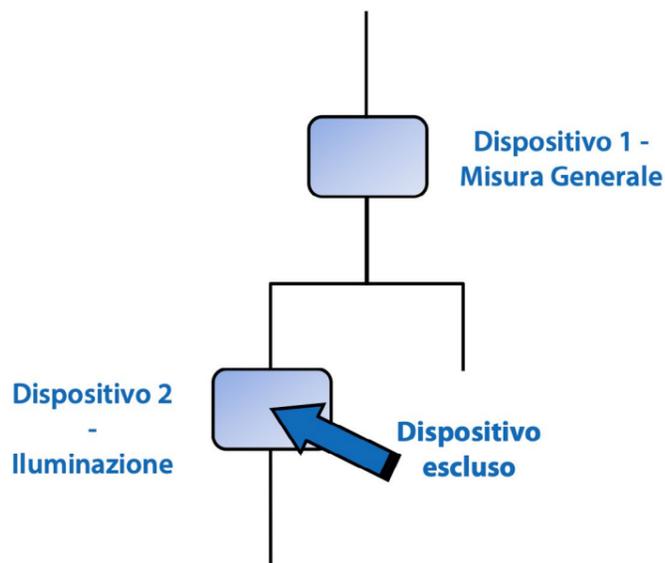


Contemporaneamente il software crea la cartella "eqcheck" nel database salvato sull'hard disk del Web Server (vedi [§ 8.4.3](#)).

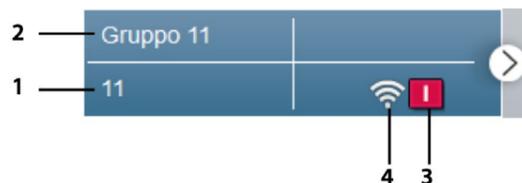
• **Dettagli per l'opzione "Escludere dai totali"**

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 del dispositivo
  - 📶 On
  - 📶 Off
  - ⚠️ Errore di comunicazione

7.16.1.4 Funzioni di sistema

- Pulsante ON/OFF  ON  OFF

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



o OFF.

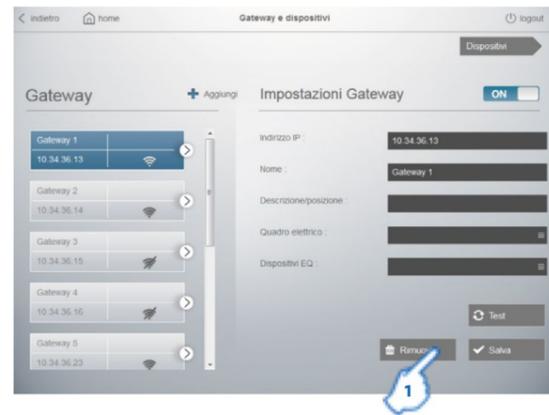


**Nota:**

- 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 

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

**Nota 1:** Per eliminare un Gateway, è necessario eliminare prima tutti i dispositivi ad esso associati!

**Nota 2:** Il Gateway “Locale” non può essere cancellato ma solo messo nello stato “OFF”! *Solo per server web 10/32*

#### • 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”.

#### 7.16.2 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.

## 7.16.2.1 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"

## 7.16.2.2 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"

## 7.16.2.3 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 dispositivo, fisico o virtuale, precedentemente creato.



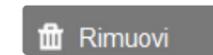
1. Cliccare su "Gruppi"
2. Selezionare un Dispositivo
3. Selezionare un gruppo di misura dalla lista dei gruppi creati
4. Cliccare su "Salva"

Ripetere le operazioni da 2. a 3. 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).

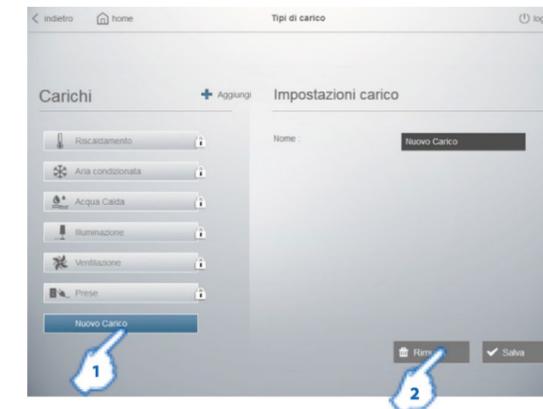
## 7.16.2.4 Funzioni di sistema

- 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.



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

### 7.16.3 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:

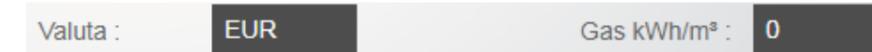
la sezione **A** mostra le Regole di Costo configurate dall'utente.

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 «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/m<sup>3</sup>) 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.



#### 7.16.3.1 Creazione e Salvataggio di Tariffe e nuove Regole di costo

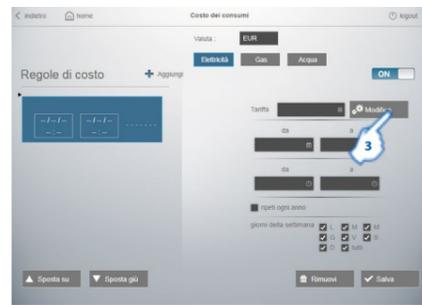


1. Selezionare Elettricità, Gas o Acqua

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.



#### • 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 m3 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

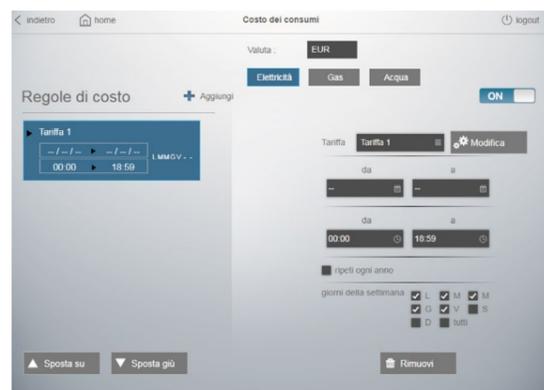
#### Note:

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



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

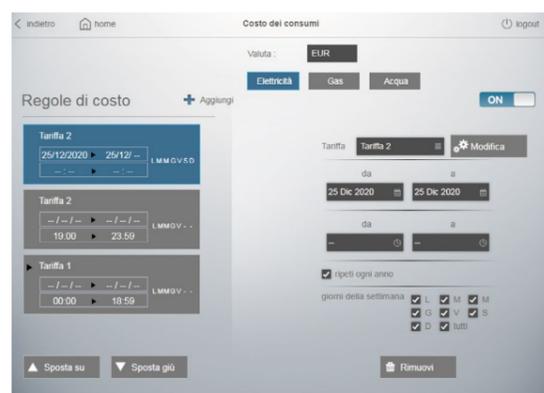
Esempio 1: Regola con associata la Tariffa 1, valida tutto l'anno dalle 00:00 alle 18:59, dal lunedì al venerdì



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

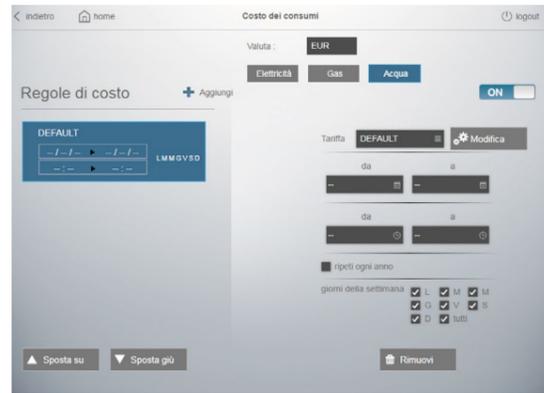


#### • Costo dei consumi definiti e assegnati con le versioni precedenti

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 "Default" impostando una data di fine di validità (es. la fine del mese precedente in cui è stato aggiornato il web server)



#### 7.16.4 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"

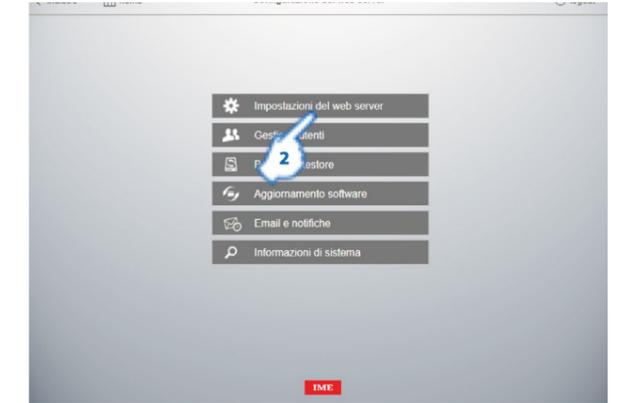
Procedura per l'impostazione del parametro:

Nella home page del Web Server

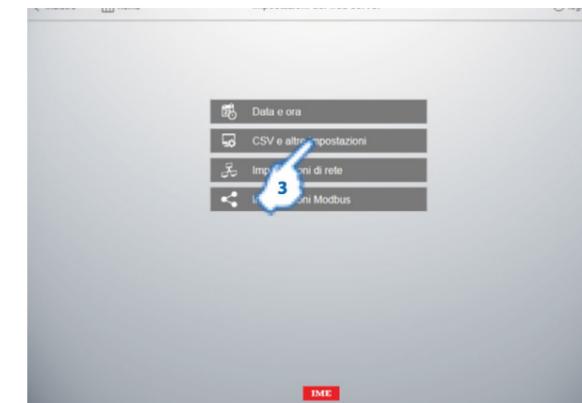
1. Cliccare su "Configurazione del Web Server"



2. Cliccare su "Impostazioni del web server"



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.

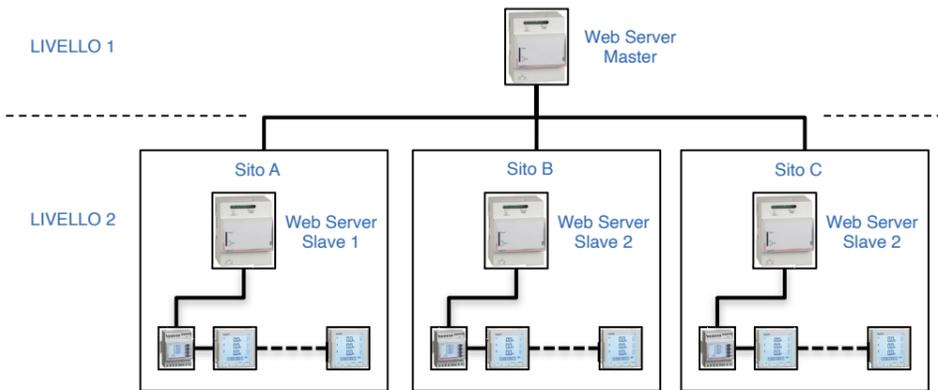
## 7.16.5 Funzione Master/Slave

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".

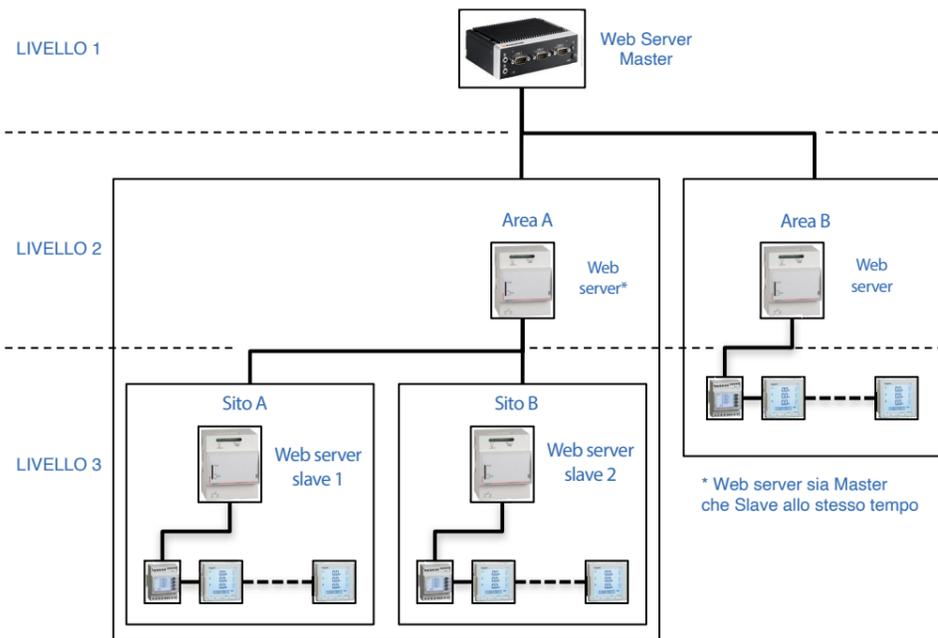
La funzione consente di gestire, per esempio:

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

Esempio 1:



Esempio 2:



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

### 7.16.5.1 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"



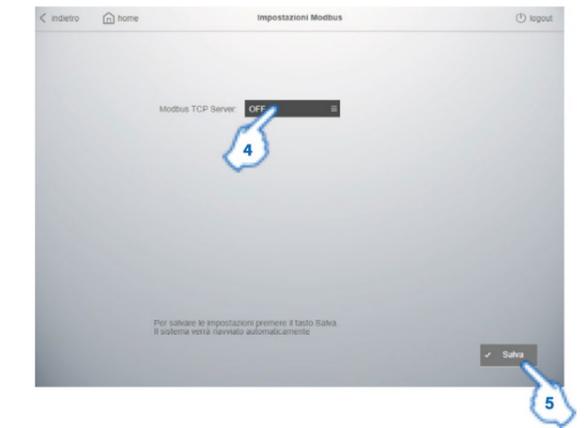
3. Cliccare su "Impostazioni Modbus"



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.



### 7.16.5.2 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

Cliccare su "Configurazione del sistema"

2. Cliccare su "Gateway e dispositivi"



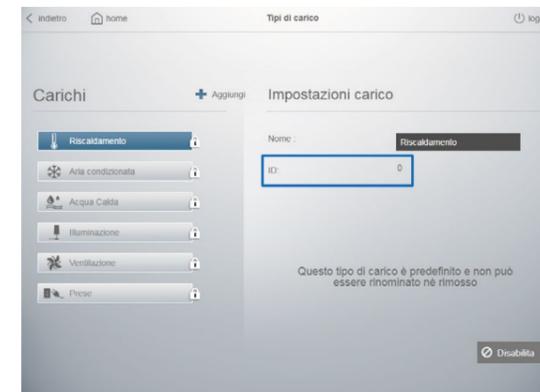
3. Cliccare su "Impostazioni Modbus"



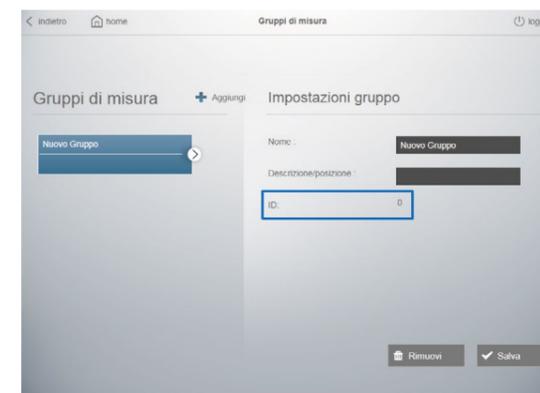
1. Cliccare su "Aggiungi"
2. Assegnare i seguenti parametri al Gateway Virtuale = Web Server Slave:
  - Indirizzo IP (parametro obbligatorio)
  - Nome (parametro obbligatorio)
  - Descrizione/Posizione (parametro opzionale)
3. Cliccare su "Salva"
4. Cliccare su "Test" per verificare il corretto funzionamento 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



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



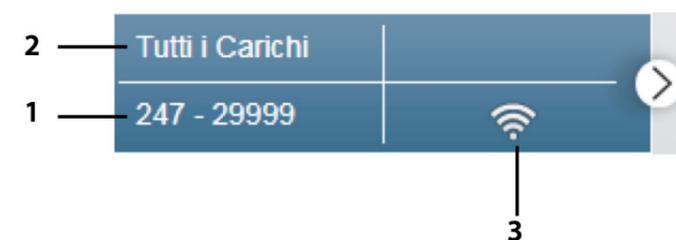
- nella pagina "Gruppi di misura" per i Gruppi di Misura (vedi immagine sotto)



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.



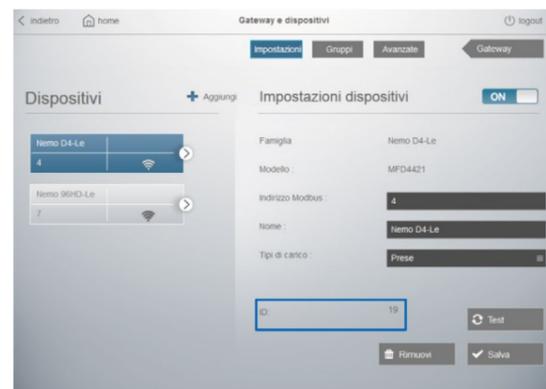
#### • Descrizione del pulsante di selezione dei Dispositivi



#### • 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 a destra)



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 "pre-configurati" quattro tipi di utente

- "administrator"
- "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 & diagra.
- 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 & diagra.
- 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 & diagra.
- Report & data download

Codice PIN di accesso predefinito:

- 11111 (5 caratteri)

Codice PUK di accesso predefinito:

- 00000 1111 00000 (14 caratteri)

### 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"

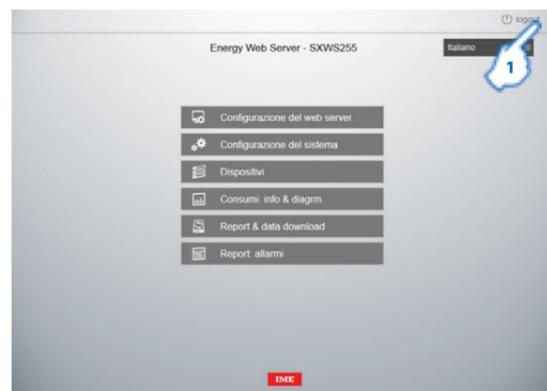


Nella pagina di gestione degli utenti

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"
5. Selezionare le pagine alle quali potrà accedere l'utente in modifica
6. Cliccare su "Salva"

### 8.1.4 Procedura di disconnessione

Il simbolo  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:

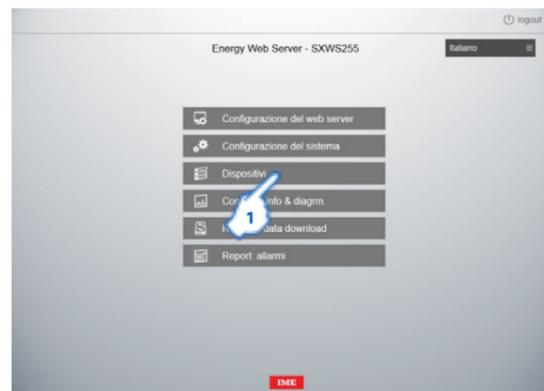
- Misura: visualizzazione delle grandezze misurate da un dispositivo.
  - Dispositivi di misura dell'Energia Elettrica: Energia, Potenza, Tensioni / Correnti / Frequenza, THD (se disponibile nel Dispositivo), Armoniche (se disponibili nel Dispositivo)

**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).

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 ( **●**: gradino non inserito, **■**: 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 reinializzare questo tempo;

la sezione **C** mostra i valori misurati dal regolator 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 integrati 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

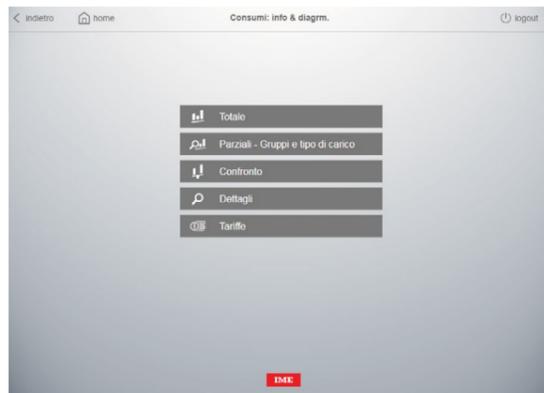
## 8.2.2 Consumi: info & diagra.



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), dm<sup>3</sup> (e multipli di dm<sup>3</sup>) di acqua, dm<sup>3</sup> (e multipli di dm<sup>3</sup>) 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)



### 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.



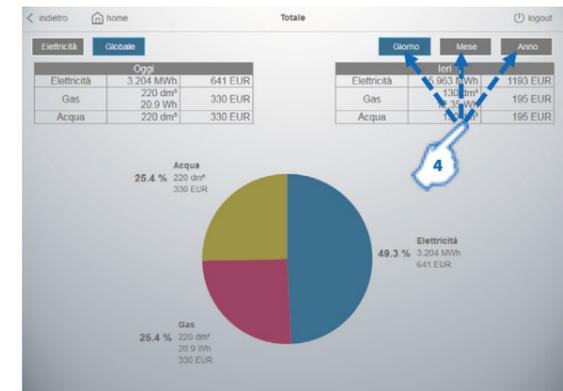
Viene visualizzata la pagina dei Consumi complessivi

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

- consumi suddivisi per tipo:
  - Energia Elettrica (area arancio)
  - Gas (area verde)
  - Acqua (area blu)
- 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 tipo di carico"



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).



## 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. E' 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. 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.

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 regolator selezionato

### 8.2.2.5 Tariffe

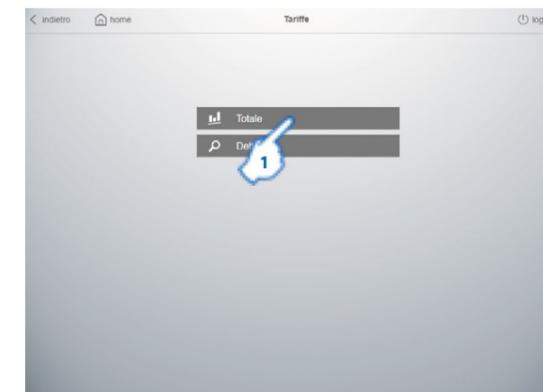
1. Cliccare su "Tariffe"

Viene visualizzata la pagina Tariffe



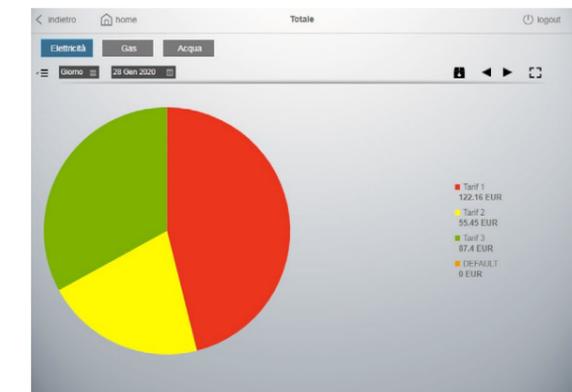
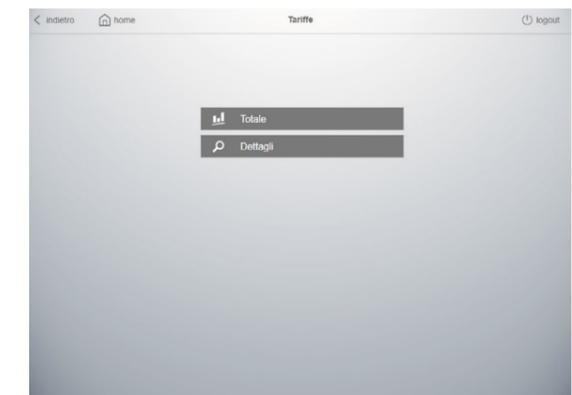
#### 8.2.2.5.1 Totale

1. Cliccare su "Totale"

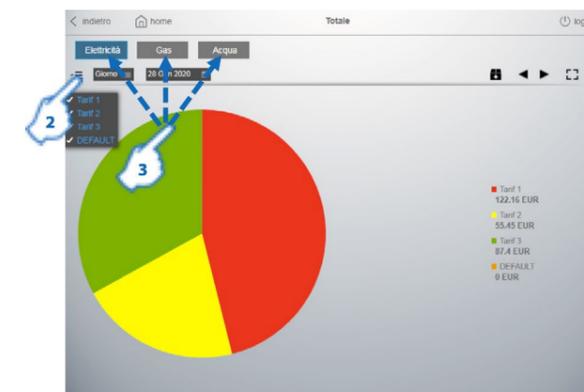


Sono disponibili 5 pagine di visualizzazione dei dati:

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



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)



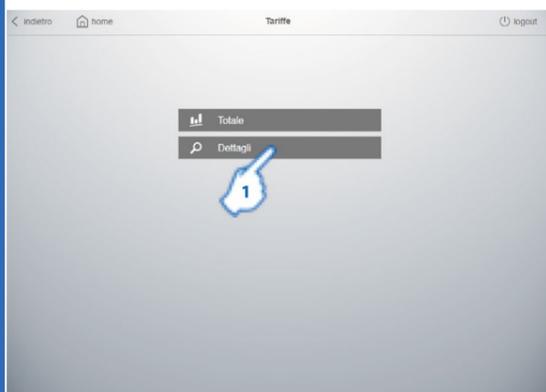
2. Cliccando sul menu a tendina è possibile selezionare o deselezionare le tariffe da visualizzare sul grafico a torta (il grafico si aggiorna automaticamente)

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.

## 8.2.2.5.2 Dettagli

1. Cliccare su "Dettagli"



La pagina 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 deselezionare le tariffe da visualizzare sugli istogrammi (gli istogrammi si aggiornano 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.

- Visualizzazione dettagliata e download diretto dei dati di consumo



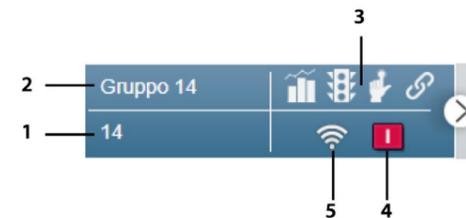
1. Cliccando sul pulsante , è possibile visualizzare gli istogrammi ed i grafici in modo dettagliato nei seguenti orizzonti temporali:
  - Giorno (suddivisione in ore)
  - Mese (suddivisione in giorni)
  - Anno (suddivisione in mesi)
  - Mese (suddivisione in giorni)
  - 10 anni (suddivisione in anni)



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 (   ), 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



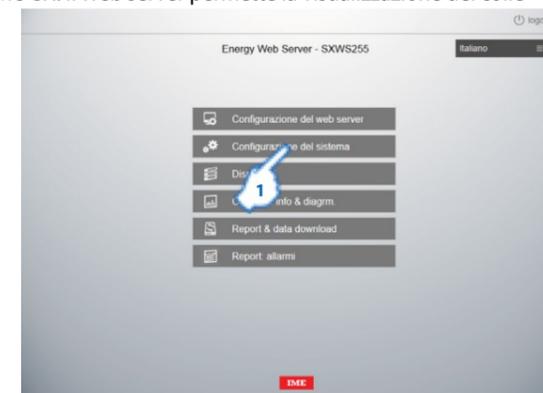
1. Indirizzo Modbus (Indirizzo Modbus - Posizione per contatori con uscita impulsi o Indirizzo Modbus - Indicazione del tipo di dispositivo virtuale per la funzione Master/Slave)
2. Nome del Dispositivo
3. Simbolo delle funzioni associate al dispositivo
  -  Misura
  -  Stato
  -  Comando
  -  Funzionalità di collegamento
4. Questo simbolo appare solo se il dispositivo integrati 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

## 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.

## 8.4 Storico dei consumi

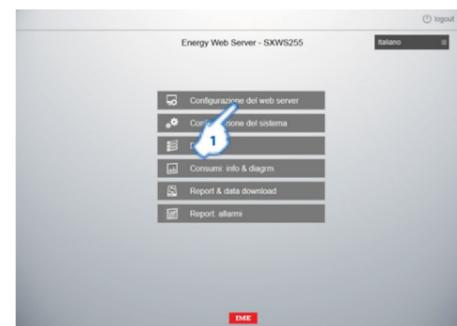
Tutti i valori misurati vengono salvati automaticamente in file ".CSV" compatibili con Excel o con un lettore di file ".csv".

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

### 8.4.1 Opzioni file CSV

Nella home page del Web Server

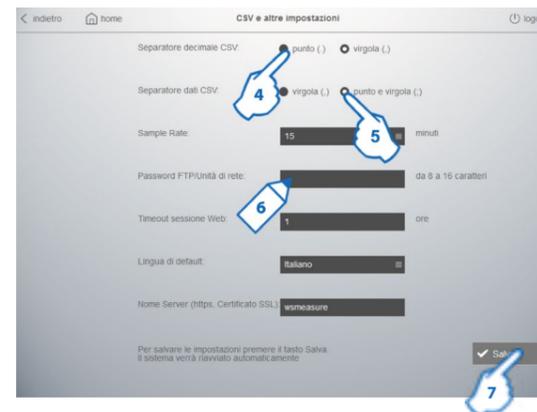
1. Cliccare su "Configurazione del software"



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 § 8.4.2)
7. Cliccare "Salva"

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

### 8.4.2 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" (es. 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 § 8.4.1)

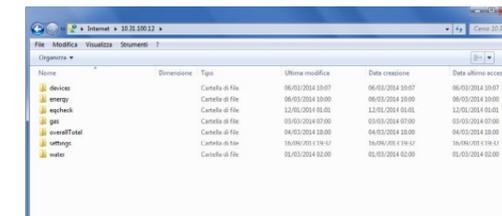
2. Cliccare su "Accedi"



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.



## 8.4.3 Gestione dei file CSV

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

I file 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 file 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 file sono salvati per "Dispositivi" e "Gruppi")
- "overall Total": contiene dati relativi a consumi complessivi di energia elettrica, gas e acqua
- "settings": contiene dei file che mostrano la struttura del sistema dettagliata per indirizzi IP e Modbus, gruppi, carichi, ecc.
- "water": contiene dati relativi al consumo di Acqua (i file 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 dm3 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.

## 8.4.3.1 Cartella "devices"

Contiene una cartella per ciascun dispositivo configurato nel sistema.

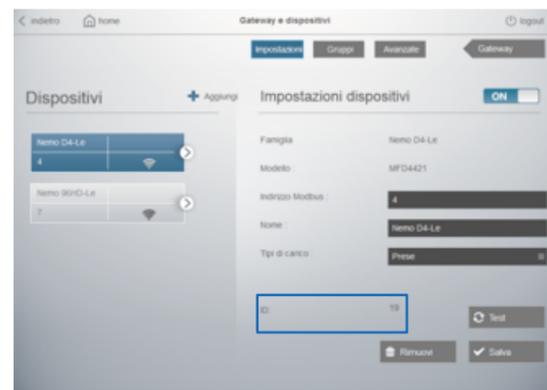
Nome della cartella: "ID Dispositivo"



Ciascuna cartella "Dispositivo" contiene una serie di file chiamati:

"ID\_tipo di dato registrato\_periodo di campionamento"

- 4\_energy\_2013-06.csv
- 4\_stat\_2013-06.csv
- 4\_thd\_2013-06.csv
- 0\_state\_2013-06.csv
- 0\_harmonics\_2014-03.csv
- 1\_statistics\_2013-08.csv



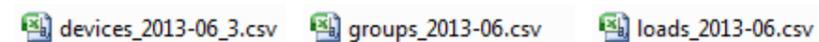
- ID: (numero di identificazione del dispositivo, "fisico" o "virtuale", nel database) è un numero univoco assegnato al dispositivo durante la configurazione del sistema e viene visualizzato nella pagina "Gateway e dispositivi" (vedi immagine sotto)

- tipo di dato registrato: energia, gas, acqua, statistiche, THD, armoniche, ecc.
- periodo di campionamento: anno-mese di campionamento

## 8.4.3.2 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"



- 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.)

## 8.4.3.3 Cartella "eqcheck"

Contiene file ".csv" chiamati

"eqcheck\_periodo di campionamento\_versione file"



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

## 8.4.3.4 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"



- 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.)

## 8.4.3.5 Cartella "overall total"

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

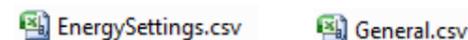
Nome del file "tipo\_periodo di campionamento"



- tipo: consumi distribuiti per costo (valuta configurata) o per valori (kWh di energia, m3 di gas e m3 d'acqua)
- periodo di campionamento: anno-mese di campionamento.

## 8.4.3.6 Cartella "settings"

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



## 8.4.3.7 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"



- 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.)

## 8.5 Report & data download

### 8.5.1 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 pagine di Download dei dati



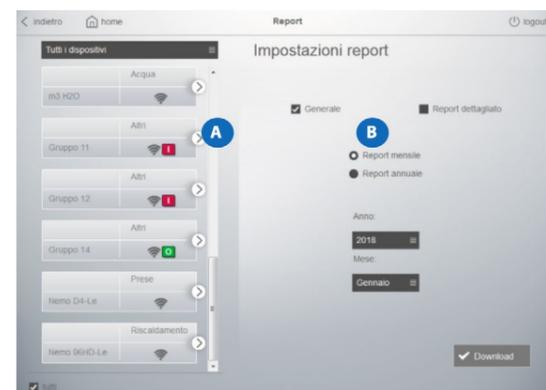
La pagina è divisa in due sezioni:

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

E’ 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

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

8. Premere su “Download”

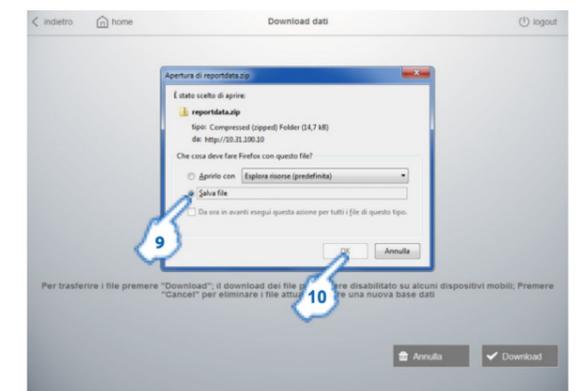
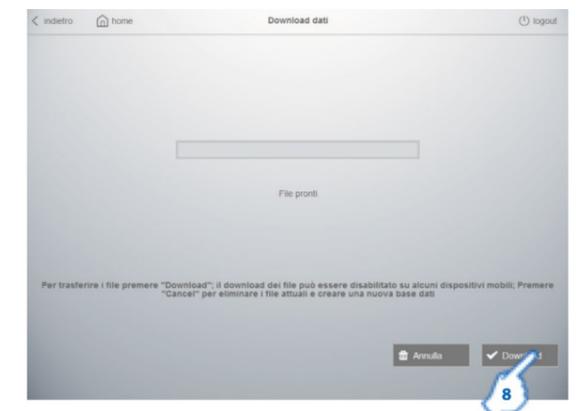
Viene visualizzata una finestra in pop-up

9. Premere per salvare il(i) file(s) sul proprio computer, quindi

10. premere su “OK”

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

**Nota:** i file 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 file scaricati.



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 file 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.



### 8.5.2 Report

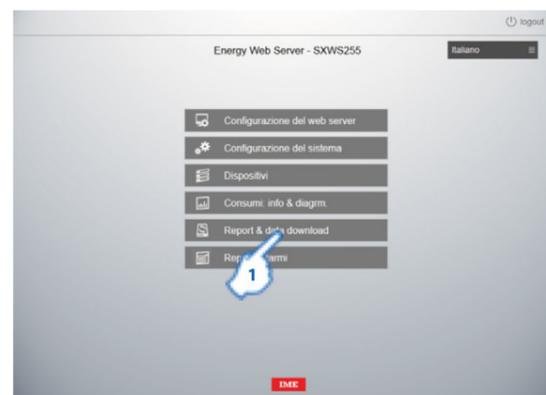
Questa funzione permette di creare un report in formato ".pdf" a partire dai dati registrati nel data base del Web Server.

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



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 file di report sono ora scaricati sul computer a partire dal database del Web server.

**Nota:** i file 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 file scaricati.

Nella cartella di destinazione è possibile trovare un file nominato:

"Tipo di report e periodo"

monthly-report\_2014-12.pdf

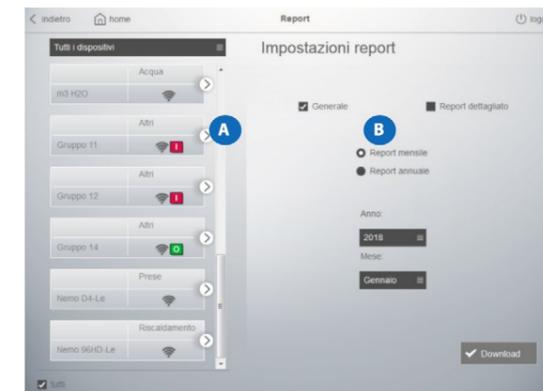
yearly-report\_2014.pdf

- 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 verde) 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.



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

I file di report sono ora scaricati sul computer a partire dal database del Web server.

**Nota:** i file 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 file scaricati.

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

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

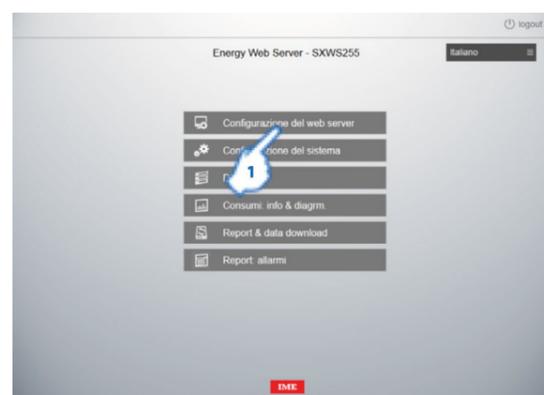
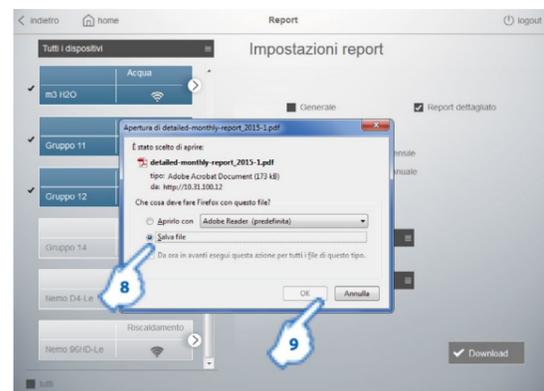
### 8.6 Invio automatico di e-mail e notifiche

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

#### 8.6.1 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"



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/connesione.

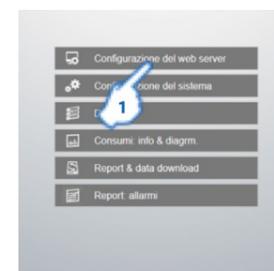


#### 8.6.2 Telegram

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.



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

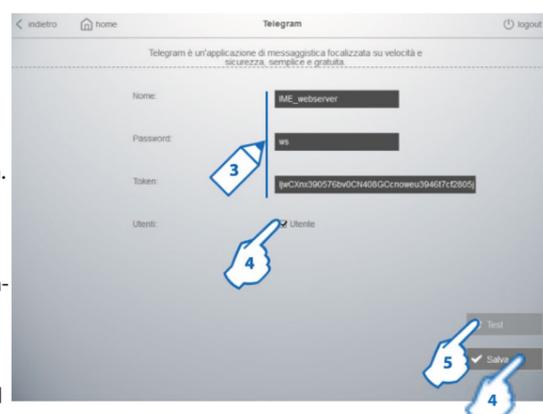
**Nota:** in questa pagina apparirà anche l'elenco di tutti gli utenti che hanno richiesto di ricevere le notifiche.

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/connesione.

**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.



### 8.6.3 Report automatici

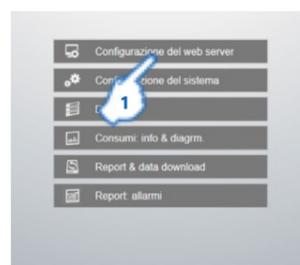
Nella home page del Web server

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



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 (es. 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

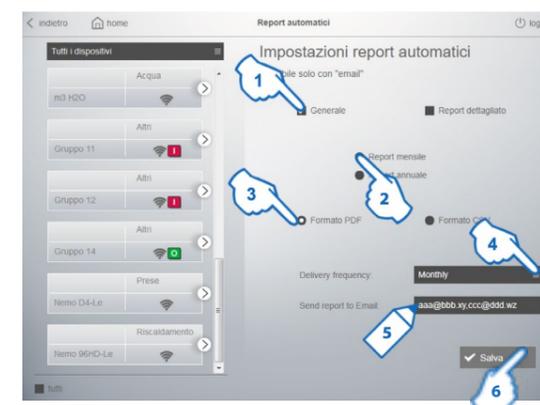
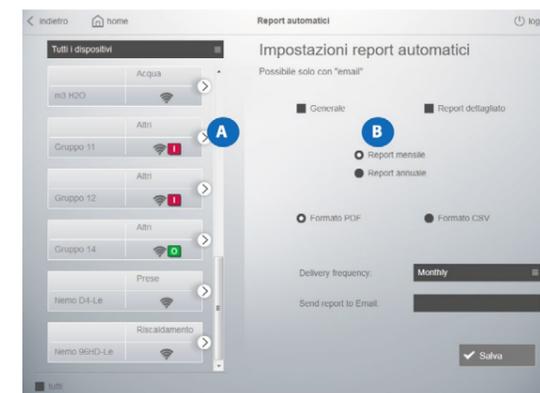
3. Premere per scegliere il tipo di file da inviare: pdf o csv

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 verde) o 4. premere "tutti" per selezionare tutti i Dispositivi in una sola volta

5. Selezionare il tipo di report: mensile o annuale

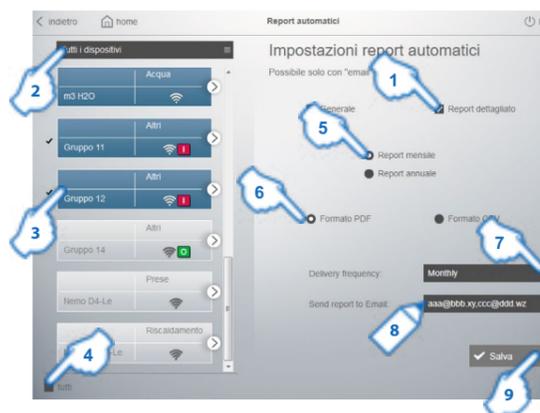
6. Premere per scegliere il tipo di file da inviare: pdf o csv

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

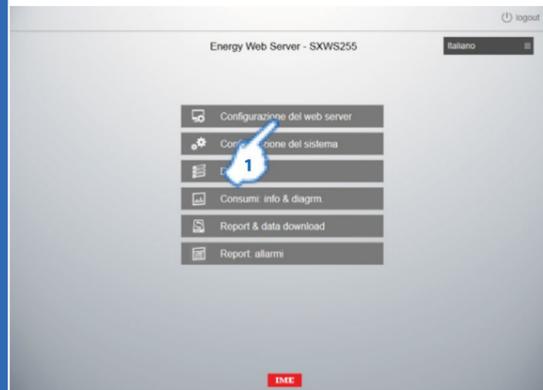
In funzione del periodo selezionato, il(i) destinatario(i) riceverà(anno) un report dettagliato.



## 8.6.4 Impostazioni delle notifiche

Nella home page del Web server

1. Premere su "Configurazione del web server"



2. Premere su "Email e notifiche"



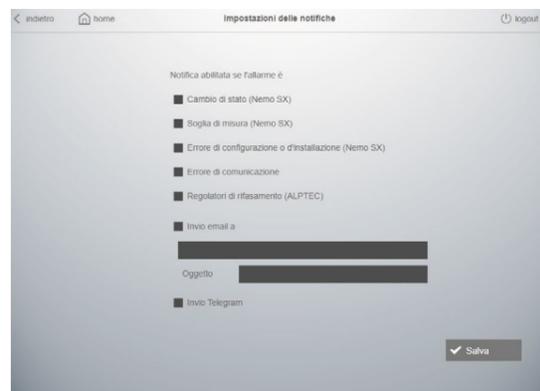
3. Premere su "Impostazioni delle notifiche"

Viene visualizzata la pagina di configurazione delle notifiche



Pagina dedicata ai dispositivi EMS BT DIN.

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

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

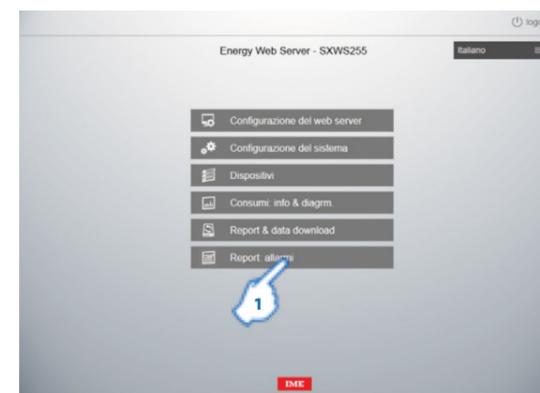
4. Premere su "Salva"



## 8.7 Report: allarmi

Questa funzione permette la creazione automatica e la visualizzazione della lista degli allarmi, degli eventi, ..., registrati da ciascuna interfaccia Modbus RS485/EMS BT DIN (art. F80BIM1) 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 EMS BT DIN
- Il Nome del Gateway e l'indirizzo Modbus del Dispositivo/Gruppo di dispositivi EMS BT DIN nel quale si è verificato l'evento
- Il tipo di allarme/evento: es. Scattato, Funzione duplicata, Errore di comunicazione, ...

## 8.8 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

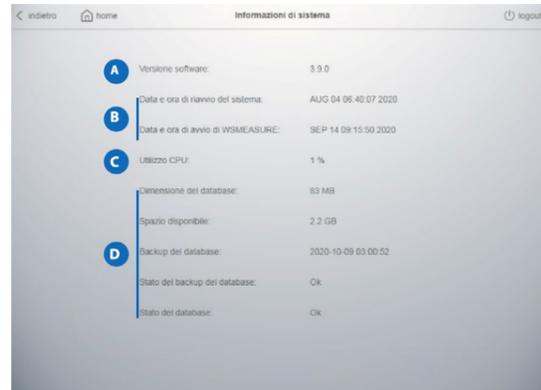
1. Cliccare su "Configurazione del web server"



2. Cliccare su "Informazioni di sistema"



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

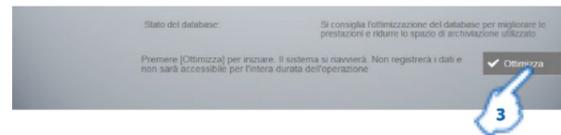
**Nota:** questo Backup è diverso da quello creato dall'utente con la funzione "Backup" descritta nel capitolo successivo di questo manuale.

- 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".



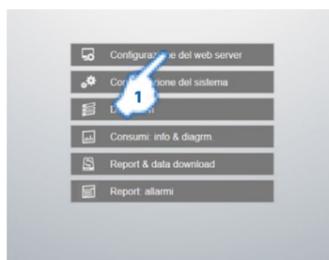
## 9 Backup e Restore

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"



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 o unità di rete (vedere [§ 8.4.2](#))

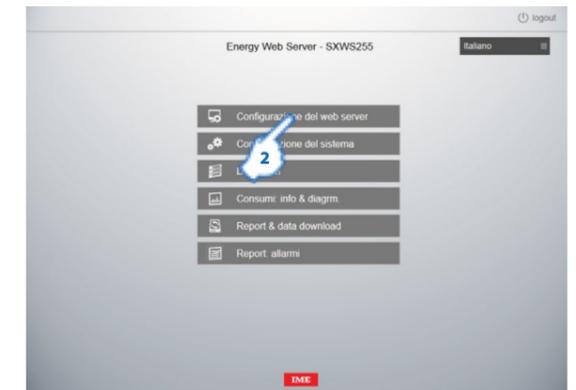
devices	06/03/2014 10:07
energy	06/03/2014 10:00
eqcheck	12/01/2014 01:01
gas	03/03/2014 07:00
overallTotal	04/03/2014 18:00
settings	16/09/2013 19:32
water	01/03/2014 02:00
database.zip	06/03/2014 11:02

**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

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.

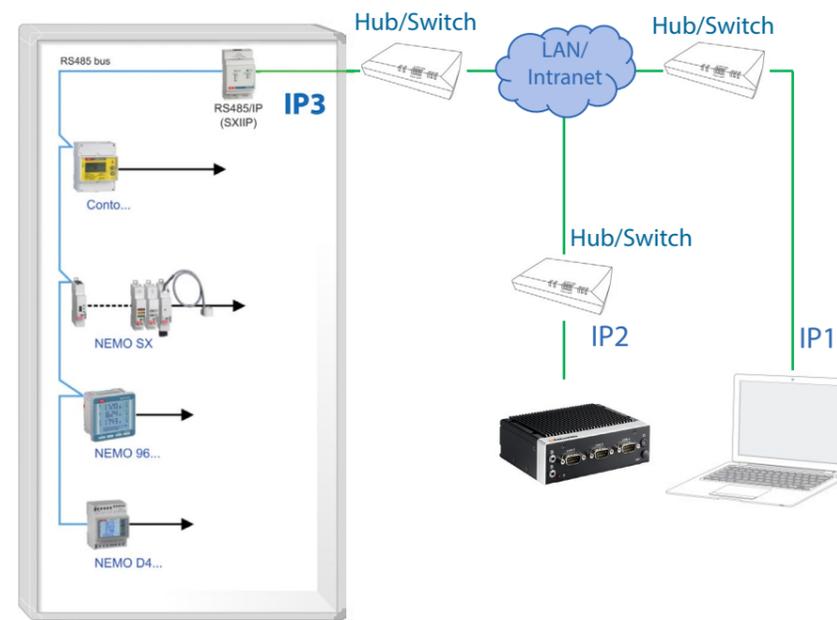
**Nota:** il buon risultato della procedura è garantito solo se il nome della cartella e del suo contenuto non sono stati modificati dopo il backup (nomi e tipi dei file, ecc.).

## 10. Tipi di rete e modalità di accesso

### 10.1 LAN/intranet

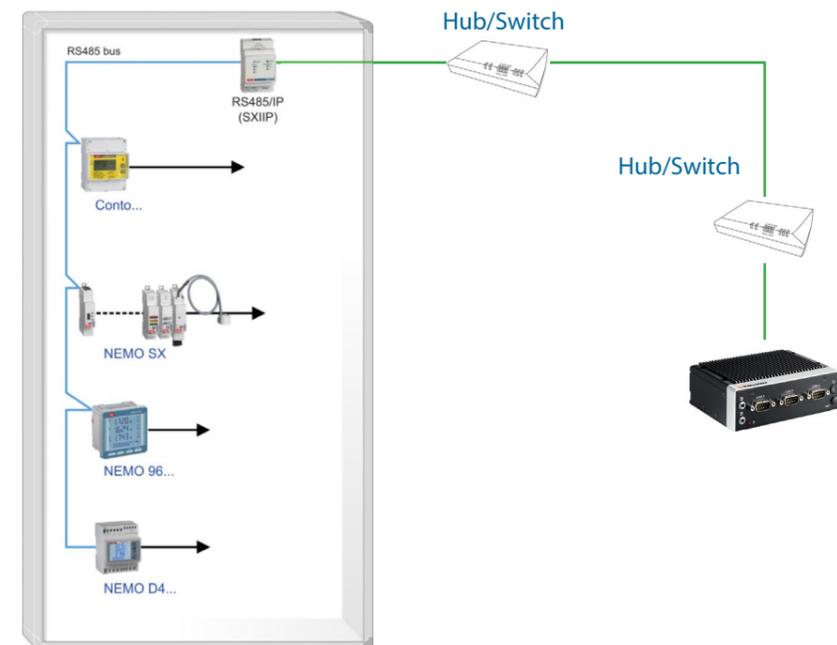
Rete privata

Indirizzi e diritti gestiti dal Gestore della Struttura



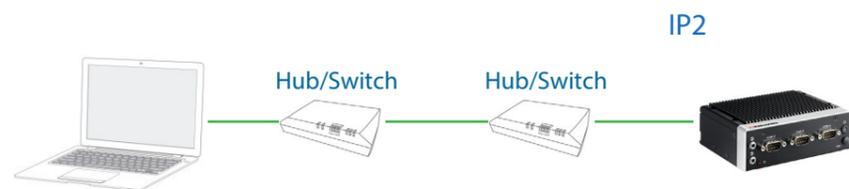
#### 10.1.1 Porte

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



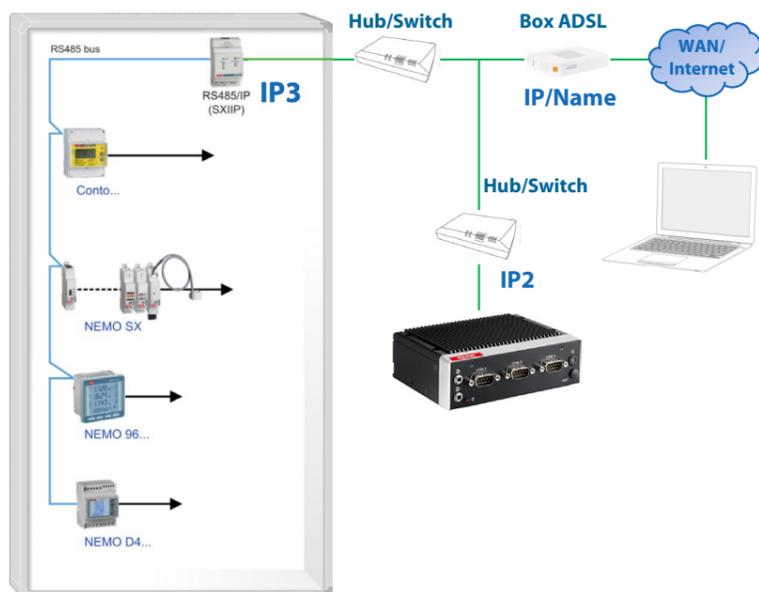
**Utenti verso il Web Server:**

- 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")



**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).

• Utente: accesso mediante l'indirizzo pubblico del Box (**IP/Nome**, Internet)

• Web Server: ha sempre un indirizzo privato fisso (**IP2**, Intranet)

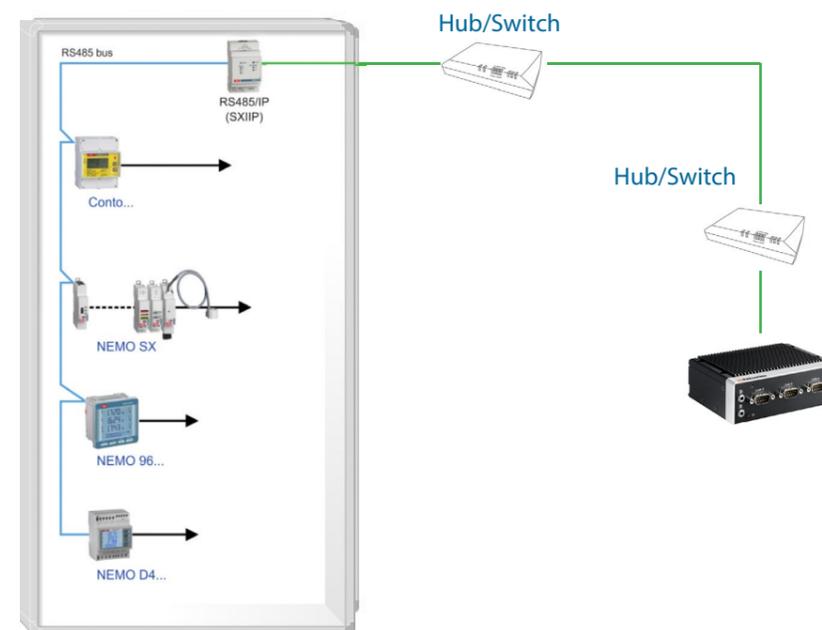
➔ È necessario realizzare l'associazione web server/Box\*

\* Ulteriori informazioni dall'operatore ADSL

**10.2.1 Porte**

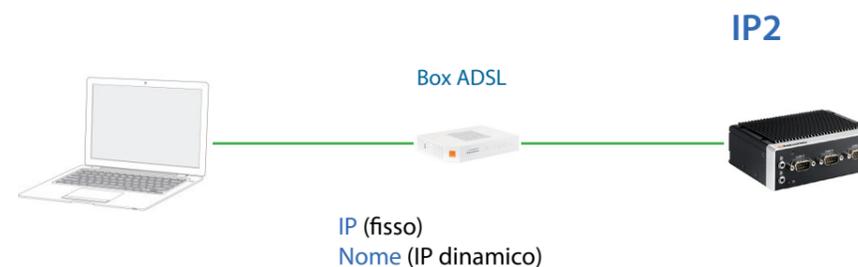
**Web Server verso il Gateway:**

- 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 Telegram non funziona correttamente, è necessario controllare:

- la corretta apertura della porta comunicazione 443 (vedere [§ 10.1.1](#))
- la corretta configurazione del DNS del 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 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.

### ATTENZIONE!

Le procedure complete per la configurazione del Web Server (Configurazione del web server) e del sistema (Configurazione del sistema), sono disponibili solo accedendo al Web server da un computer.

(fare riferimento al "Manuale utente")

Lavorando localmente su Smart-phones sono disponibili tutte le pagine visualizzazione dei dispositivi e dei consumi.

## MANUALE VERSIONE MOBILE

## 12. Utilizzo

### 12.1 Accesso

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

Sono "pre-configurati" tre tipi di utente:

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

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

#### 12.1.1 Diritti di accesso

##### • "Administrator"

Accesso alle pagine:

- Dispositivi
- Consumi: info & diagra.

Codice PIN di accesso predefinito:

99999 (5 caratteri)

Codice PUK di accesso predefinito:

00000 9999 00000 (14 caratteri)

##### • "User"

Accesso alle pagine :

- Dispositivi
- Consumi: info & diagra.

Codice PIN di accesso predefinito:

11111 (5 caratteri)

Codice PUK di accesso predefinito:

00000 1111 00000 (14 caratteri).

#### 12.1.2 Procedura di login

Connettersi al Web Server dal proprio smart-phone digitando nel browser l'indirizzo IP impostato nella procedura di configurazione (fare riferimento al "Manuale utente" [§ 7.7](#))

Viene visualizzata la pagina di Identificazione del Web Server

Digitare il codice PIN di accesso 88888 (PIN di default) e toccare l'icona "OK".

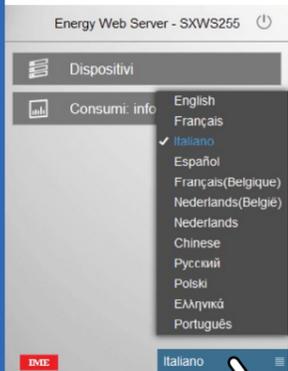


Digitare il codice PIN di accesso 00000 8888 00000 (PUK di default) e toccare l'icona "OK".

Viene visualizzata la Home page del Web Server.



### 12.1.3 Modifica della lingua di visualizzazione



Nella pagina di identificazione o nella home page del Web Server, toccare il menu a tendina nella parte bassa della pagina per scegliere la lingua.

**Nota:** questa operazione non modifica la lingua di default. Per modificare la lingua di default seguire la procedura descritta nel Manuale utente (§ 7.11.1)

## 12.2 Pagine di visualizzazione dei dati

### 12.2.1 Dispositivi

La pagina "Dispositivi" consente di visualizzare i consumi di ogni dispositivo configurato dall'utente.

Nella home page del Web Server toccare l'icona "Dispositivi"



Viene visualizzata la pagina dei Dispositivi.

La pagina mostra i Dispositivi configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo



E' possibile selezionare un dispositivo per "Gateway", "Quadro elettrico" o "Tutti i dispositivi"

### 12.1.4 Procedura di logout

L'icona logout compare nella home page del web server.



Toccare l'icona di logout.

Viene visualizzata una pagina di conferma.



Toccare l'icona "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.

### • Descrizione del pulsante di selezione del Dispositivo



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

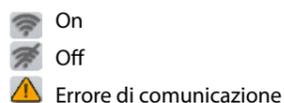
3. Simbolo delle funzioni associate al dispositivo



4. Questo simbolo appare solo se il dispositivo integrali la funzione di stato relativa a un dispositivo di protezione e mostra lo stato dell'interruttore



5. Stato del dispositivo



La procedura per attivare o disattivare (ON/OFF) un dispositivo è descritta nel "Manuale utente" (§ 7.16.1).



Nella pagina Dispositivi toccare un "pulsante dispositivo".

Viene visualizzata la pagina di dettaglio del dispositivo selezionato



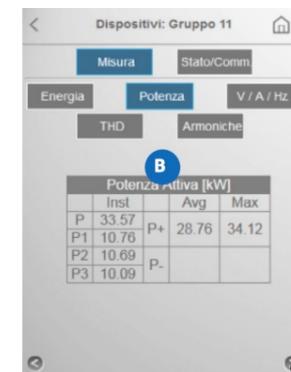
La pagina è divisa un due sezioni: la sezione A è l'area in cui è possibile selezionare due pagine: - Misura: visualizzazione delle misure effettuate da un dispositivo - Dispositivi di misura dell'Energia elettrica: Energia, Potenza, Tensioni / Correnti / Frequenza, THD (se disponibile), Armoniche (se disponibili)

**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 EMS BT DIN; visualizzazione dello stato dei dispositivi, dei pulsanti di comando... per ciascun dispositivo/gruppo di dispositivi EMS BT DIN

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

Toccare le due frecce nella parte inferiore della pagina per visualizzare le diverse tabelle per la grandezza elettrica selezionata (es. per la Potenza: Potenza Attiva, Reattiva e Apparente e Fattore di Potenza).



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



Nella pagina Dispositivi toccare un pulsante "Regolatore ALPTEC".

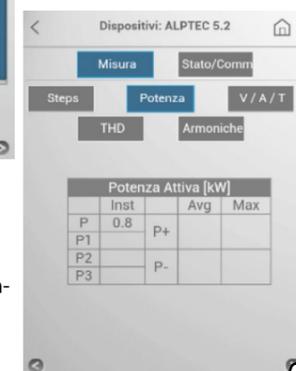
Viene visualizzata la pagina di dettaglio del regolatore selezionato

La pagina è divisa un due sezioni: la sezione A è l'area in cui è possibile selezionare due pagine:

- Misura: visualizzazione dei parametri e delle grandezze misurate da un Regolatore automatico:
  - Steps: Stato ( : gradino non inserito, : 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
  - 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 B mostra i valori misurati dal regolatore selezionato



Toccare le due frecce nella parte inferiore della pagina per passare alla pagina con l'indicazione dello stato globale dei gradini (OK o guasto) ed il pulsante di comando AUTO/MAN utilizzato per visualizzare lo stato del regolatore e per commutare il dispositivo tra due modalità operative

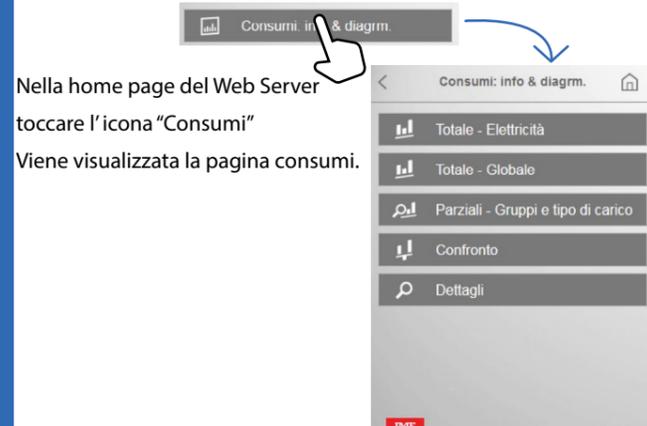


Toccare uno dei pulsanti per visualizzare le altre grandezze elettriche misurate

Toccare le due frecce nella parte inferiore della pagina per visualizzare le diverse tabelle per la grandezza elettrica selezionata (es. per la Potenza: Potenza Attiva, Reattiva e Apparente e Fattore di potenza).

## 12.2.2 Consumi: info & diagr.

La pagina "Consumi" permette di visualizzare i consumi totali o dettagliati dei dispositivi aggiunti dagli utenti.



Nella home page del Web Server toccare l'icona "Consumi" Viene visualizzata la pagina consumi.

Sono disponibili 5 pagine di visualizzazione dei dati:

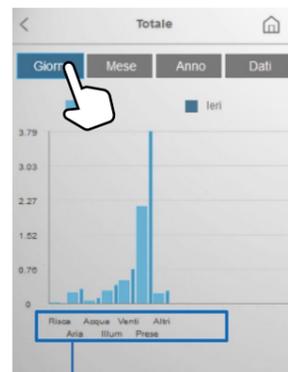
- **Totale - Elettricità** (Consumi Elettrici di tutta l'installazione)
- **Totale - Globale** (Consumi Complessivi di tutta l'installazione)
- **Parziali** (Consumi per Carichi e/o Gruppo si misura)
- **Confronto** (Confronto dei Consumi Globali tra due dispositivi)
- **Dettagli** (Consumi di un singolo dispositivo)

### Totale - Elettricità



Nella pagina Consumi toccare l'icona "Totale - Elettricità". Visualizzazione dei Consumi Totali di Energia (Ea+) su Istogrammi.

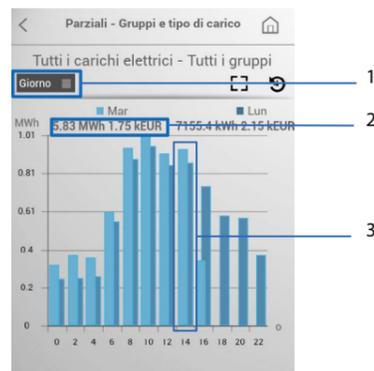
Toccare le icone "Giorno", "Mese", "Anno" per visualizzare i consumi in un periodo di tempo differente (Giorno (per ore) / Mese (per giorni) / Anno (per mesi)).  
Toccare l'icona "Dati" per visualizzare la tabella con i valori (in Wh e Valuta) dei consumi totali nei diversi periodi di tempo.



Istogrammi suddivisi per carico

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

Per ciascuna pagina sono disponibili:

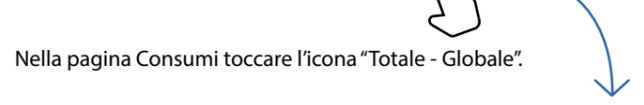


1. Istogrammi dei consumi suddivisi per:
  - Giorno (per ore)
  - Mese (per giorni)
  - Anno (per mesi)
2. Valori in:
  - Wh (e multipli di Wh), dm3 (e multipli di dm3) di acqua, dm3 (e multipli di dm3) di gas e "Wh (e multipli di Wh) equivalenti" di gas

**Nota:** i valori visualizzati (risoluzione, cifre decimali, ecc.) dipendono unicamente dalle grandezze rilevate dagli strumenti di misura in campo.

  - EUR (o altra valuta configurata)
3. Confronto tra il valore attuale e quello precedente (es. oggi/ieri, ecc.)

### Totale - Globale



Nella pagina Consumi toccare l'icona "Totale - Globale".

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

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

Toccare le icone "Giorno", "Mese", "Anno" per visualizzare i consumi in un periodo di tempo differente (Giorno (per ore)/ Mese (per giorni)/ Anno (per mesi)).

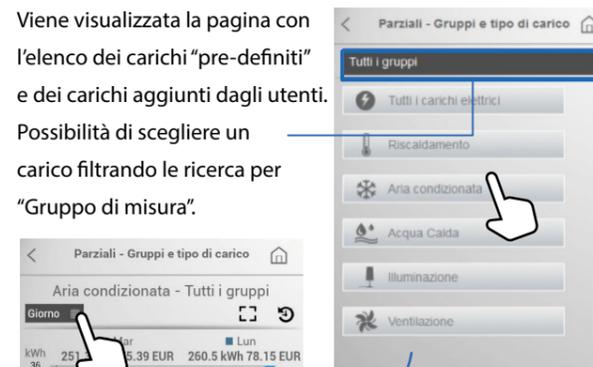
**Nota:** in questa visualizzazione vengono presi in considerazione anche i dati di consumo per dispositivi "virtuali" non esclusi da Totale.



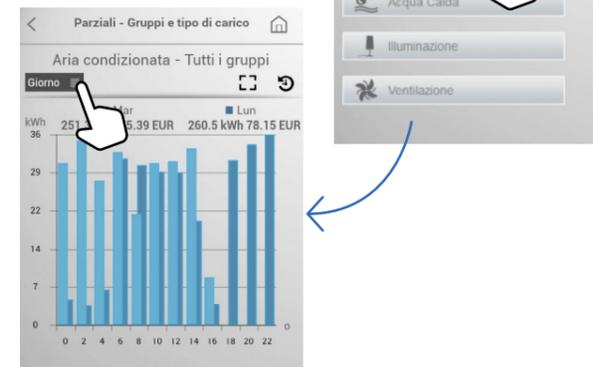
La percentuale indicata nel grafico a torta viene calcolata in base alla valuta configurata

### Parziali - Gruppi e tipo di carico

Nella pagina Consumi toccare l'icona "Parziali - Gruppi e tipo di carico". Viene visualizzata la pagina con l'elenco dei carichi "pre-definiti" e dei carichi aggiunti dagli utenti.



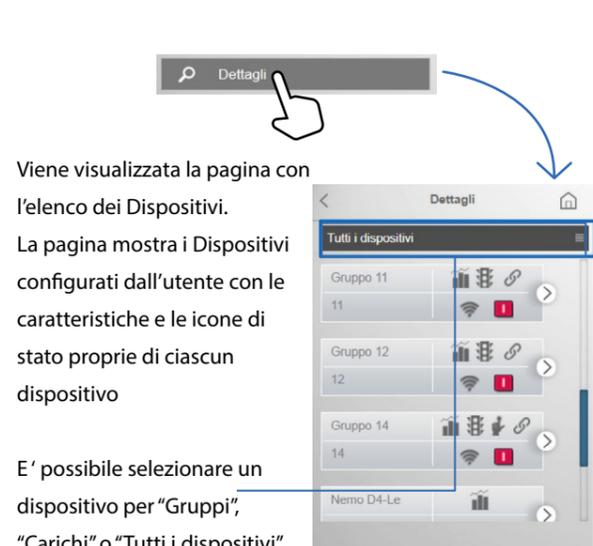
Possibilità di scegliere un carico filtrando la ricerca per "Gruppo di misura".



Toccano un pulsante "carico" si apre la pagina dei consumi parziali del carico selezionato. Toccare il menu a tendina per visualizzare gli istogrammi su un periodo di tempo differente (Giorno / Mese / Anno).

### Dettagli

Nella pagina Consumi toccare l'icona "Dettagli".

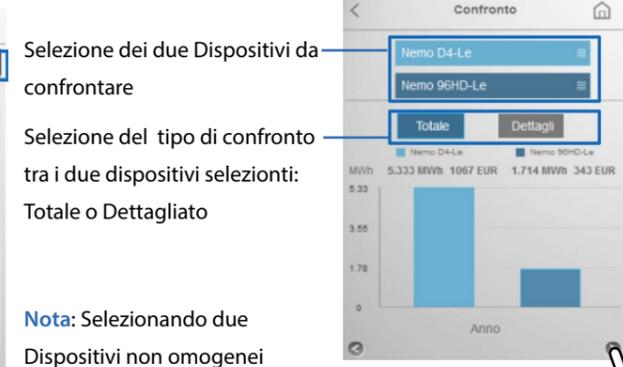


Viene visualizzata la pagina con l'elenco dei Dispositivi. La pagina mostra i Dispositivi configurati dall'utente con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo

E' possibile selezionare un dispositivo per "Gruppi", "Carichi" o "Tutti i dispositivi".

### Confronto

Nella pagina Consumi toccare l'icona "Confronto".



Selezione dei due Dispositivi da confrontare  
Selezione del tipo di confronto tra i due dispositivi selezionati: Totale o Dettagliato

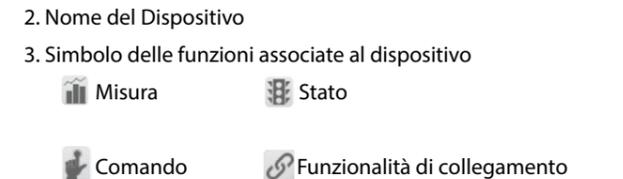
**Nota:** Selezionando due Dispositivi non omogenei (es. Energia Elettrica e Gas), il confronto viene valorizzato in funzione della valuta (EUR o alta valuta) e non secondo l'unità di misura. Non è possibile confrontare kWh di energia e "kWh equivalenti" di gas.

Toccare le due frecce nella parte inferiore della pagina per visualizzare gli istogrammi di confronto in un periodo di tempo differente (Giorno / Mese / Anno).



### Descrizione del pulsante di selezione del Dispositivo

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



4. Questo simbolo appare solo se il dispositivo integrati la funzione di stato relativa a un dispositivo di protezione e mostra lo stato dell'interruttore

- Aperto
  - Chiuso
  - Scattato
5. Stato del dispositivo
- On
  - Off
  - Errore di comunicazione

La procedura per attivare o disattivare (ON/OFF) un dispositivo è descritta nel "Manuale utente" (§ 7.16.1).



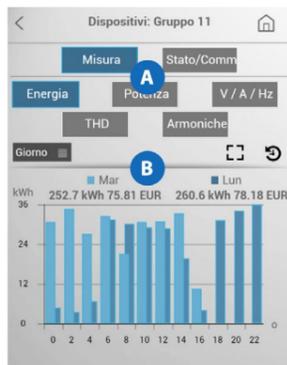
Nella pagina Dispositivi toccare un "pulsante dispositivo".

Viene visualizzata la pagina di dettaglio del dispositivo selezionato

La pagina è divisa in due sezioni:

la sezione **A** è l'area in cui è possibile selezionare due pagine:

- Misura: visualizzazione delle misure effettuate da un dispositivo: Dispositivi di misura dell'Energia elettrica: Energia, Potenza, Tensioni / Correnti / Frequenza, THD (se disponibile), Armoniche (se disponibili)



Toccare il menu a tendina per visualizzare gli istogrammi su un periodo di tempo differente (Giorno, Mese, Anno).

**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 per ciascun dispositivo/gruppo di dispositivi NEMO SX
- la sezione **B** mostra gli istogrammi dei consumi, i valori misurati dal dispositivo selezionato e le icone di stato.

Toccare uno dei pulsanti per visualizzare le altre grandezze elettriche misurate.

Potenza Attiva [kW]			
	Inst	Avg	Max
P	13.88	14.04	32.61
P1	4.65		
P2	4.86		
P3	4.36		

Toccare le due frecce nella parte inferiore della pagina per visualizzare le diverse tabelle per la grandezza elettrica selezionata (es. per la Potenza: Potenza Attiva, Reattiva e Apparente e Fattore di Potenza).

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



Nella pagina Dispositivi toccare un pulsante "Regolatore ALPTEC".

Viene visualizzata la pagina di dettagli del regolatore selezionato.

La pagina è divisa in due sezioni:

la sezione **A** è l'area in cui è possibile selezionare due pagine:

- Misura: visualizzazione dei parametri e delle grandezze misurate da un Regolatore automatico:
  - 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 **B** mostra i valori misurati dal regolatore selezionato

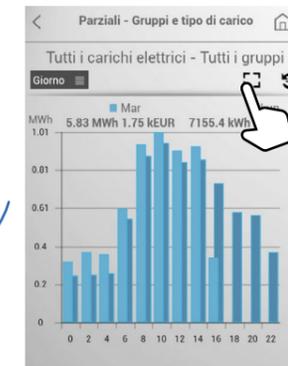
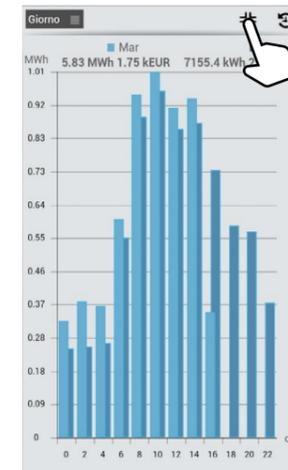


## Visualizzazione avanzata degli istogrammi

Per gli istogrammi dei consumi dei menu "Parziali - Gruppi e tipo di carico" e "Dettagli", è disponibile una modalità di visualizzazione avanzata.

- Visualizzazione "a tutto schermo"

Toccano l'icona , gli istogrammi possono essere ingranditi a schermo intero sul dispositivo.



**Nota:** il formato dell'immagine e la risoluzione dipenderanno dallo schermo del dispositivo (nell'esempio a fianco la visualizzazione per uno schermo da 4,5"). Per tornare al formato standard, toccare l'icona  in alto a destra.

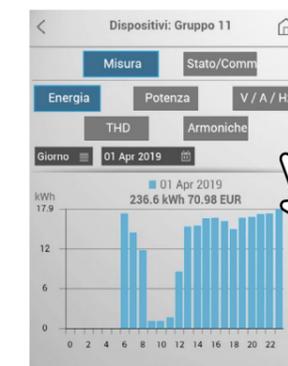
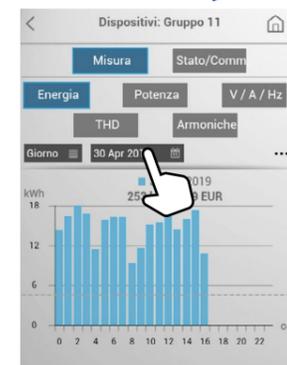
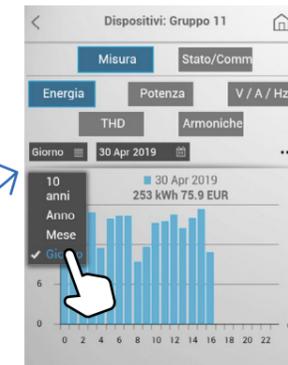
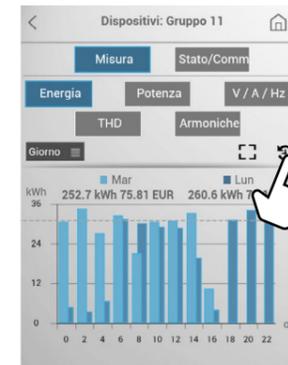
## Visualizzazione dettagliata e download diretto dei dati di consumo

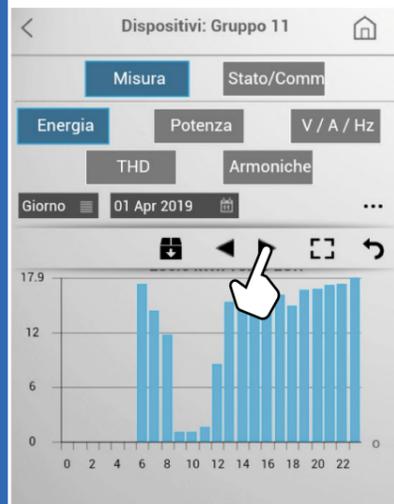
Toccano l'icona , è possibile visualizzare gli istogrammi in modo dettagliato nei seguenti orizzonti temporali:

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

Toccano il menu a tendina per visualizzare gli istogrammi su un periodo di tempo differente (Giorno, Mese, Anno, 10 anni).

Esempio: visualizzazione per "Giorno" e scelta di una data specifica nel periodo selezionato.





Toccando i tre punti "...", viene visualizzato un altro set di opzioni.

Toccando le due frecce (◀ o ▶), è ad un altro nel periodo selezionato (ad es. oggi, ieri, due giorni fa, ...).

Toccando l'icona , è possibile scaricare un file ".csv" denominato "datalogger.csv" con i dati salvati dal web server per il periodo selezionato.

Toccando l'icona , è possibile ritorna le alla visualizzazione standard.

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

