





Indice

| | |
|---|-----------|
| 1. Requisiti di sistema | 4 |
| 2. Concetti fondamentali | 4 |
| 3. Dispositivi compatibili | 4 |
| 4. Lingue disponibili | 5 |
| 5. Messa in servizio | 5 |
| 5.1 Materiale necessario | 5 |
| 5.2 Installazione | 5 |
| 5.3 Modifica della lingua del software | 8 |
| 5.4 Configurazione della porta di comunicazione | 9 |
| 5.5 Aggiornamento firmware dei dispositivi | 11 |
| 6. Funzionamento "On-line" | 16 |
| 6.1 Configurazione dei moduli NEMO SX - "Configurazione del sistema" | 16 |
| 6.1.1 Lettura della configurazione di un sistema con indirizzamento locale | 17 |
| 6.1.2 Configurazione di un sistema con indirizzamento esteso | 21 |
| 6.1.3 Configurazione remota di un modulo di stato o di comando multifunzione tramite software di configurazione | 25 |
| 6.2 Modificare una configurazione "on-line" | 28 |
| 6.2.1 Parametri configurabili di ciascun modulo | 29 |
| 6.2.2 Funzione di "Controllo dei carichi" | 36 |
| 6.3 Funzionalità di Collegamento | 39 |
| 6.4 Pagine di visualizzazione | 54 |
| 6.5 Storico degli allarmi | 56 |
| 7. Funzionamento "Off-line" | 57 |
| 7.1 Importare una configurazione | 57 |
| 7.2 Modificare una configurazione | 58 |
| 7.3 Esportare una configurazione | 59 |

1. Requisiti di sistema

Hardware:

- Processore Intel® Core 2 Duo o AMD® Athlon X2®
- RAM: 2GB
- 320MB di spazio libero su disco

Sistemi operativi compatibili:

- Microsoft Windows XP (Professional) - Service Pack 3
- Microsoft Windows Vista - Service Pack 2
- Microsoft Windows 7 - Service Pack 3
- Microsoft Windows 10 - All Service Pack

Installazione e visualizzazione:

- su computer

2. Concetti fondamentali

Il software di configurazione NEMO SX offre la possibilità di configurare moduli NEMO SX utilizzando una procedura semplice ed intuitiva attraverso la creazione di un progetto personalizzato basato sulle esigenze dell'utente e sulla struttura del sistema installato. Il software esegue anche un controllo della configurazione, notificando eventuali errori di configurazione.

Nota: Il software di configurazione NEMO SX è gratuito; può essere scaricato dal sito "www.imeitaly.com" area Software. Una volta scaricato, sarà utile per tutte le configurazioni di sistemi contenenti moduli NEMO SX

3. Dispositivi compatibili

Versione del software 1.05.00

- Gamma **NEMO SX**
 - Centrali di Misura Multifunzione:
 - Monofase inserzione mediante bobina Rogowski - art. **SXMM63**
 - Trifase inserzione mediante bobina Rogowski - art. **SXMT63**
 - Trifase inserzione mediante TA - art. **SXMMT5**
 - Moduli di Stato e Comando:
 - Modulo di Stato multifunzione - art. **SXMC02**
 - Modulo di Comando multifunzione - art. **SXM0C1**
 - Dispositivi di Configurazione e Visualizzazione:
 - Modulo di programmazione e visualizzazione (display locale) - art. **SXV01**
 - Interfaccia Modbus RS485/NEMO SX - art. **SXI485**

4. Lingue disponibili

Lingue:


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

5. Messa in servizio

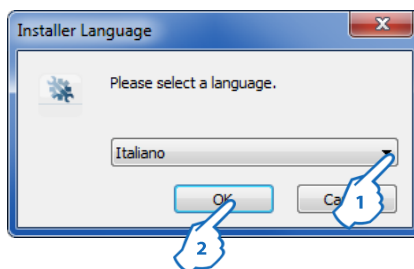
5.1 Materiale necessario

- Kit di Installazione (file eseguibile “.exe”)
- Un computer con un sistema operativo compatibile (XP, ecc.)

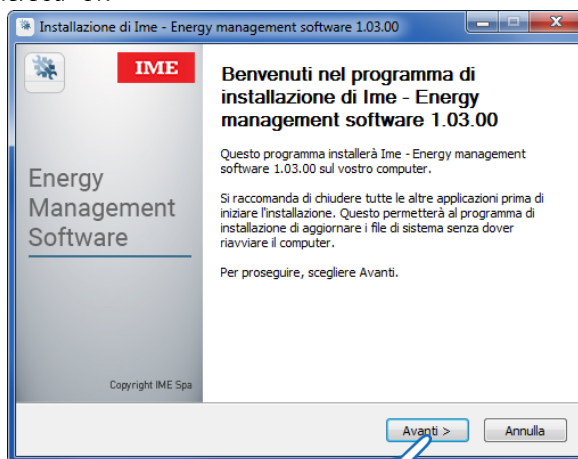
5.2 Installazione

- Eseguire il file  IME_Energy_management_software_Setup_v.r.b.exe

La procedura di installazione è avviata

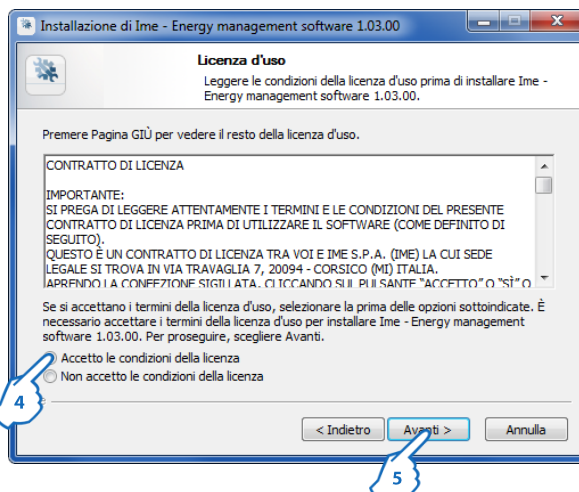


1. Scegliere la lingua
2. Premere su “OK”

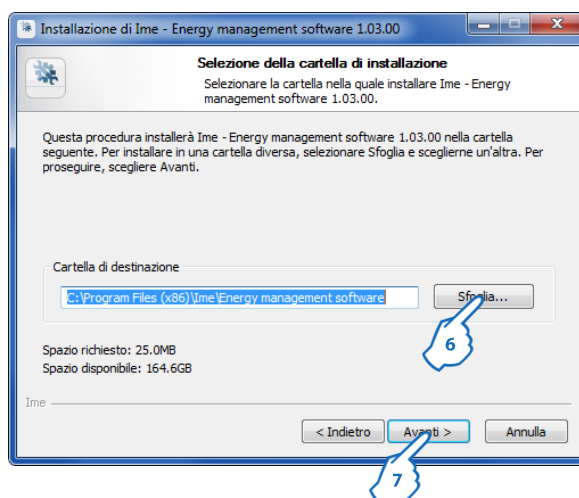


3. Premere su “Avanti”

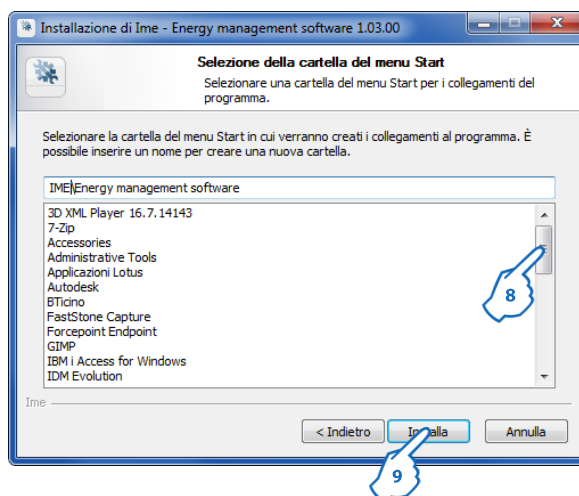
Viene visualizzata la pagina del Contratto di Licenza



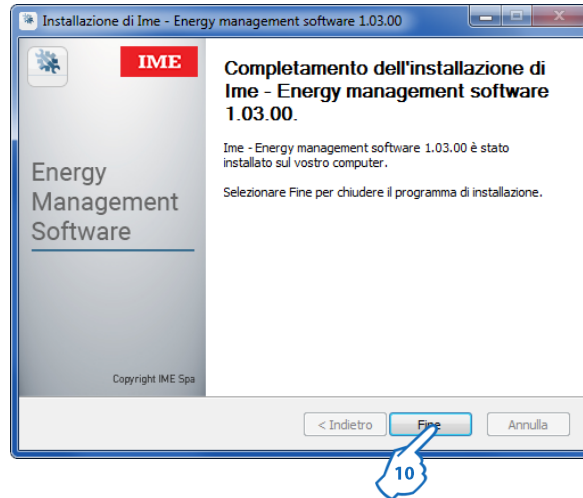
4. Premere per dichiarare di aver letto e accettato il contratto
5. Premere su "Avanti"



6. Premere su "Sfoglia" per scegliere la Cartella di Installazione
7. Premere su "Avanti"



8. Scegliere la Cartella del menù Start (default: IME\Energy management software)
9. Premere su "Installa"




Installazione completata


10. Premere su "Fine"

Sul desktop del vostro computer vengono creati due collegamenti:

- Software gestione dell'energia:

 **IME - Energy manager software**

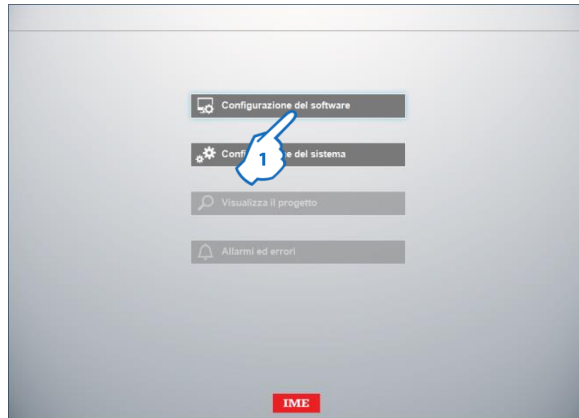
- Configuratore NEMO SX:

 **IME - Nemo SX configurator**

Inoltre, durante l'installazione del software, nel percorso del computer "**C:\Users\UserName\Documents\IME Nemo SX**", viene creata una cartella chiamata "Firmware Update" che contiene dei file ".fwz"; questi sono i file da utilizzare per aggiornare il firmware dei moduli NEMO SX secondo la procedura descritta al §5.5 di questo manuale.

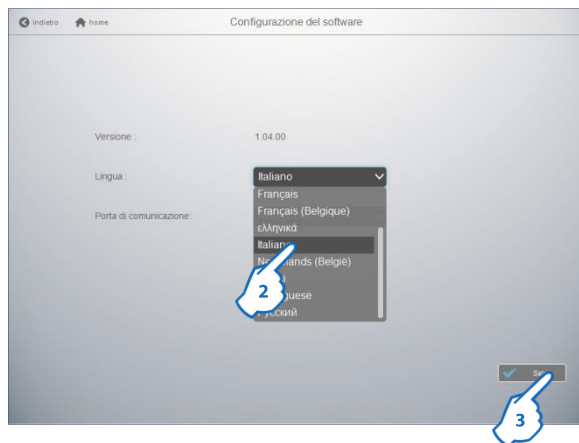
5.3 Modifica della lingua del software

- Procedura per cambiare la lingua (se necessario)



Nella home page del software

1. Premere su "Configurazione del software"



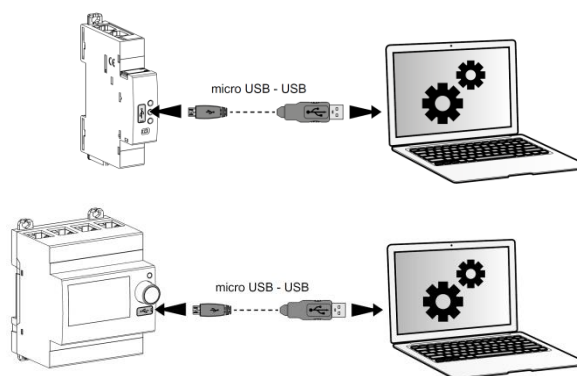
2. Scegliere la lingua
3. Premere su "Salva" per confermare

Software di configurazione NEMO SX

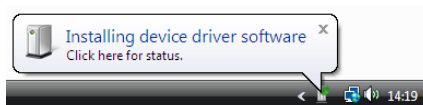
5.4 Configurazione della porta di comunicazione

Per utilizzare il software di configurazione NEMO SX è necessario collegare il computer al sistema tramite l'interfaccia Modbus/NEMO SX o il Modulo di programmazione e visualizzazione (display locale)

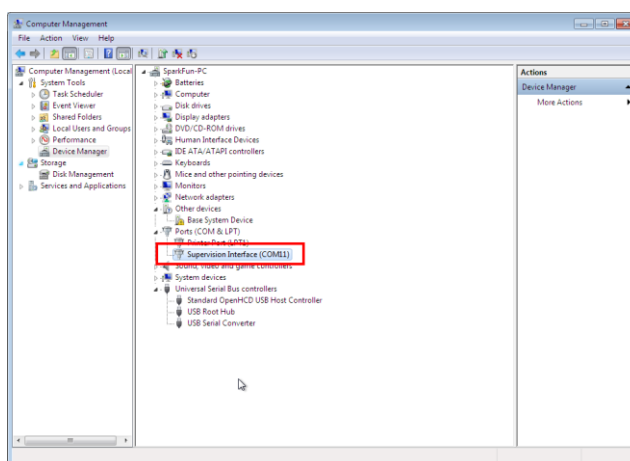
- Procedura per configurare la porta di comunicazione (**Questa procedura è da eseguire solo durante la prima connessione a un'interfaccia Modbus / NEMO SX o ad un Modulo di programmazione e visualizzazione**).



1. Utilizzare un cavo USB, collegandolo tra il connettore micro USB del dispositivo e la porta USB del PC.
2. Si avvia una procedura di installazione automatica dei driver.

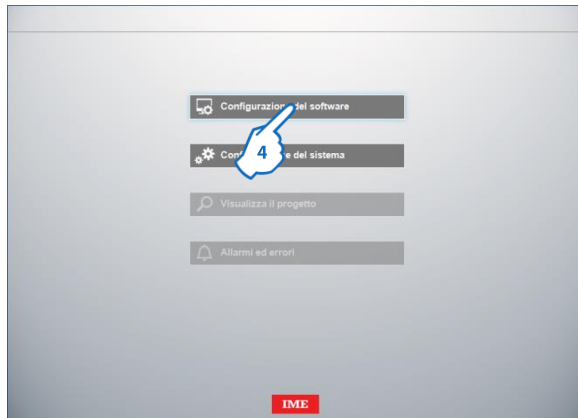


Al termine della procedura di installazione, è possibile controllare il numero di porta assegnato dal PC al dispositivo nella finestra "Gestione dispositivi".

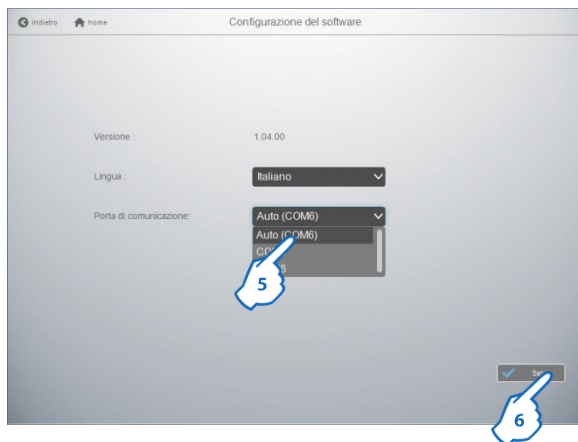


3. Avviare il software di configurazione NEMO SX

Nella home page del software



4. Premere su "Configurazione del software"



5. Selezionare la porta di comunicazione

Nota: il rilevamento automatico della porta di comunicazione "Auto" è l'opzione predefinita.

6. Premere su "Salva" per confermare

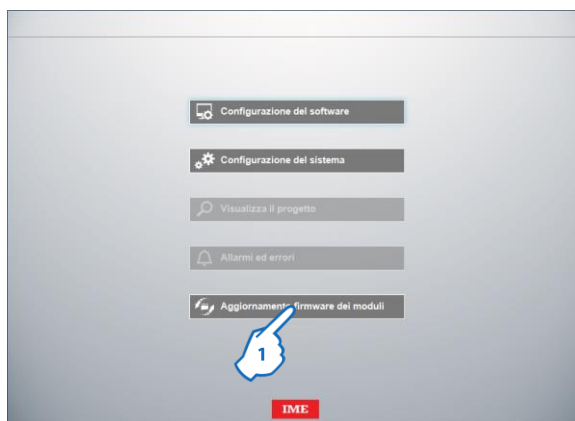
Software di configurazione NEMO SX

5.5 Aggiornamento firmware dei dispositivi

Questa funzione consente di aggiornare il firmware caricato in ciascun modulo NEMO SX, tramite i file ".fwz" copiati sul computer locale durante l'installazione del software.

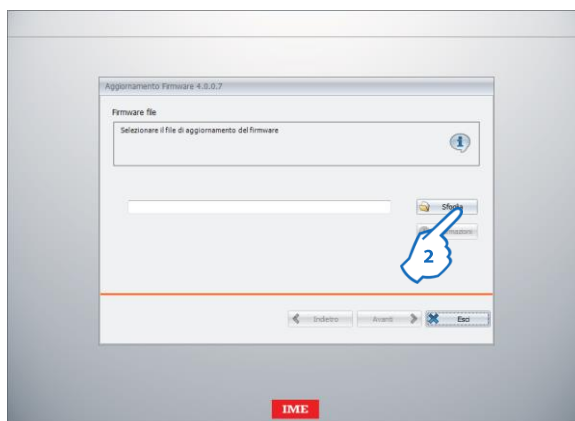
Nota: l'aggiornamento dei moduli può essere eseguito anche prima della lettura della configurazione tramite USB

Nella home page del software

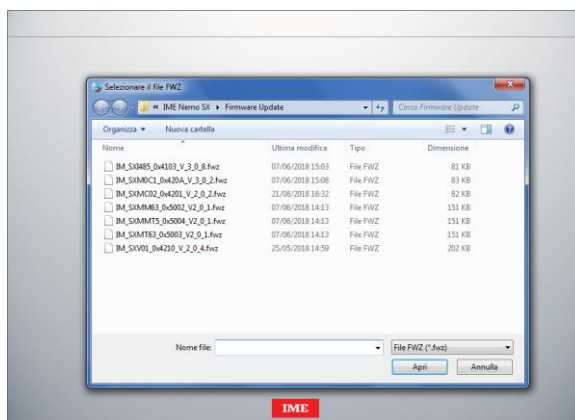


1. Premere su "Aggiornamento firmware dei moduli"

Viene visualizzata una finestra pop-up



2. Premere su "Sfogliare" per accedere alla cartella del computer che contiene i file ".fwz" ("C:\Users\UserName\Documents\IME Nemo SX\Firmware Update")



La cartella "Firmware Update" contiene un file per ciascun codice articolo NEMO SX per il quale è stato emesso un aggiornamento.

Il nome del file è strutturato come segue:

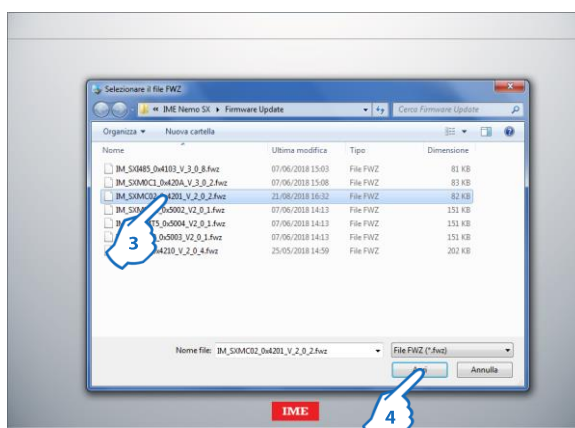
Codice-articolo_Funzione_Versione-firmware

esempio: IM_SXMC02_0x4201_V_2_0_2.fwz

Nota:

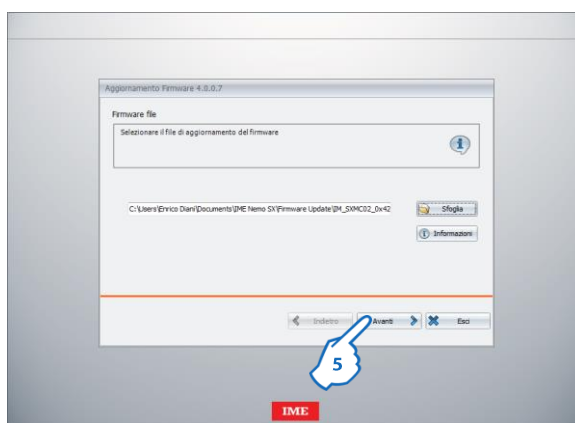
- per i due moduli universali (SXMC02 e SXM0C1), il file di aggiornamento è relativo ad una delle configurazioni generiche degli ingressi (per SXMC02) e delle uscite (per SXM0C1); pertanto, per l'aggiornamento, i moduli universali da aggiornare devono essere configurati come moduli generici **con tutti i micro-interruttori in posizione 0 (0000)**.

- per il Modulo di programmazione e visualizzazione (SXV01), la procedura di aggiornamento deve essere eseguita collegando il modulo direttamente alla porta USB del PC.

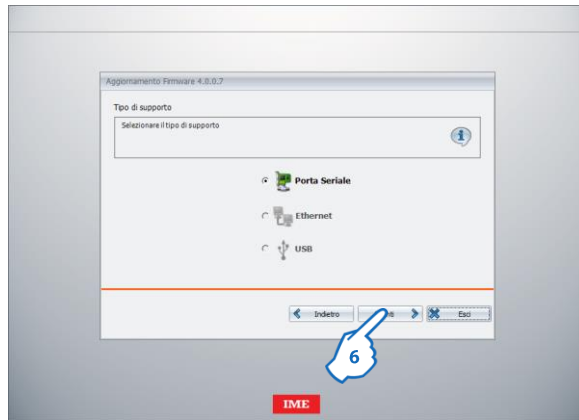


3. Selezionare un file

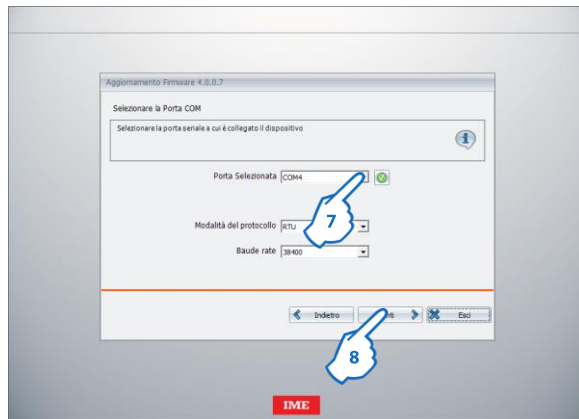
4. Premere su "Apri"



5. Premere su "Successivo"

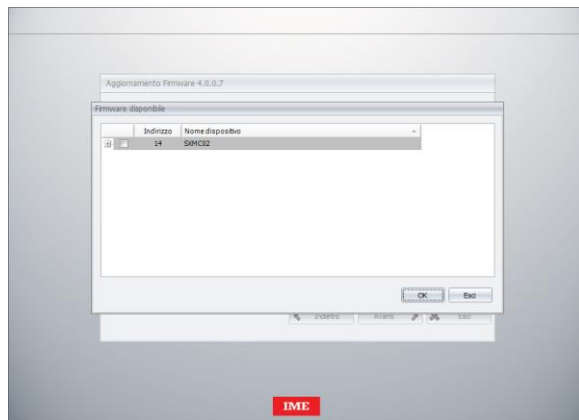


6. Premere su "Successivo" una seconda volta

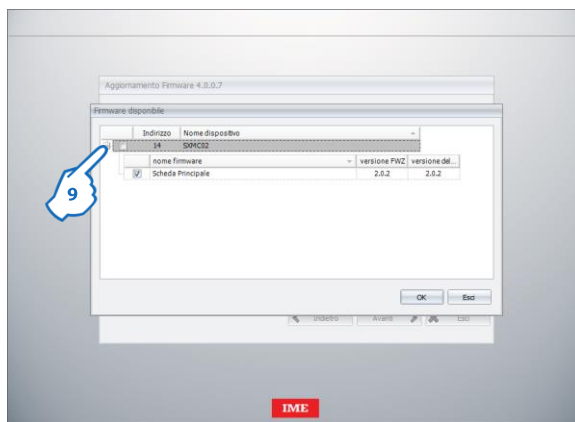


7. Modificare il numero della porta COM port, se necessario. (La procedura per l'identificazione della porta COM è descritta al § 5.4 di questo manuale)

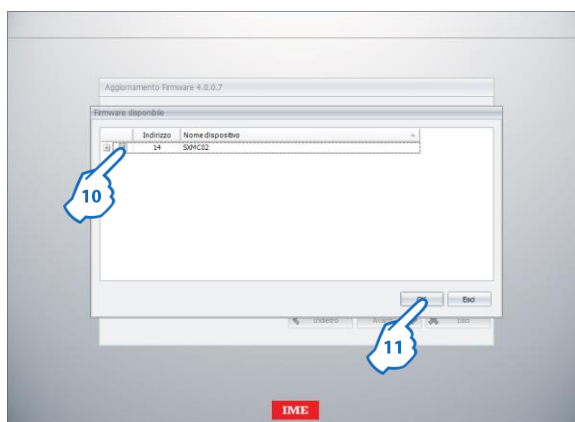
8. Premere su "Successivo"



Il software mostra un elenco di tutti i moduli (con Codice articolo e Indirizzo) per i quali il file ".fwz" è utilizzabile per l'aggiornamento.



9. Premendo su "+", vengono mostrati i dettagli del firmware caricato su ciascun modulo della lista

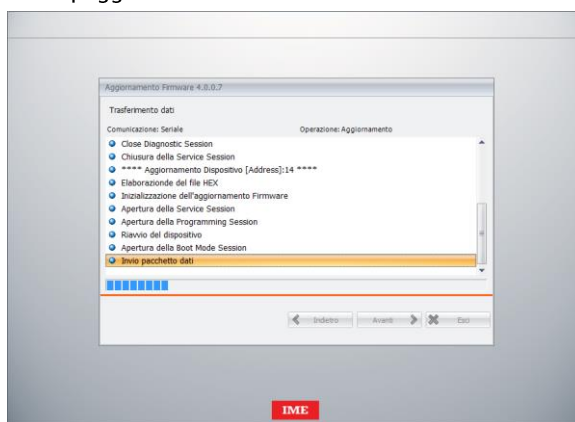


10. Selezionare il(i) modulo(i) da aggiornare

11. Premere su "OK" per avviare la procedura. Viene visualizzata una finestra con l'indicazione dello stato di avanzamento del download del nuovo firmware.

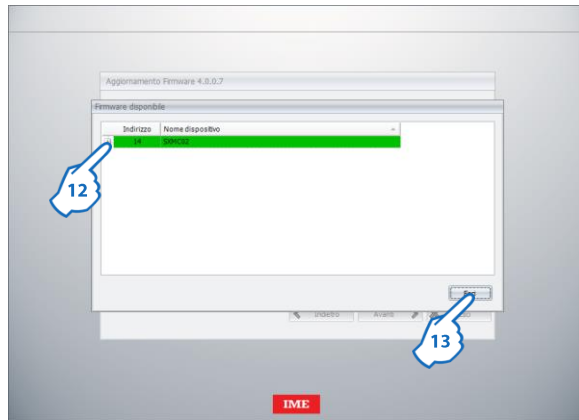
Nota:

- il software aggiorna il firmware di tutti i moduli selezionati, un modulo alla volta senza richiedere altre conferme da parte dell'utente
- durante l'aggiornamento di un modulo (*l'aggiornamento può richiedere alcuni minuti*), il LED multifunzione sulla parte anteriore del dispositivo diventa arancione lampeggiante.



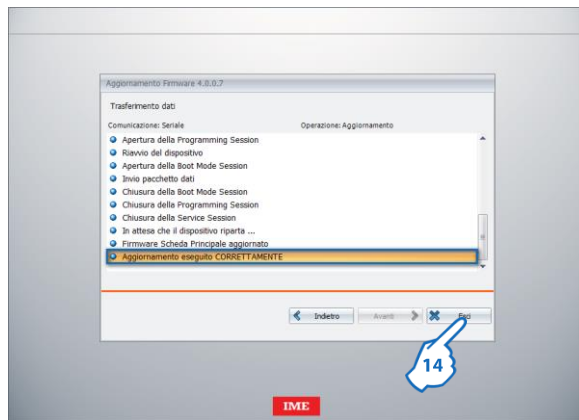
Al termine del processo di aggiornamento, il software fornisce l'elenco dei dispositivi con il risultato della procedura:

- verde: aggiornamento avvenuto correttamente
- rosso: aggiornamento completato con errori. Ripetere la procedura di aggiornamento del modulo. Se il problema persiste, contatta l'assistenza tecnica (ME)



12. Premendo su “+”, vengono mostrati i dettagli dell’aggiornamento.

13. Premere su “Esci” per tornare alla pagina precedente

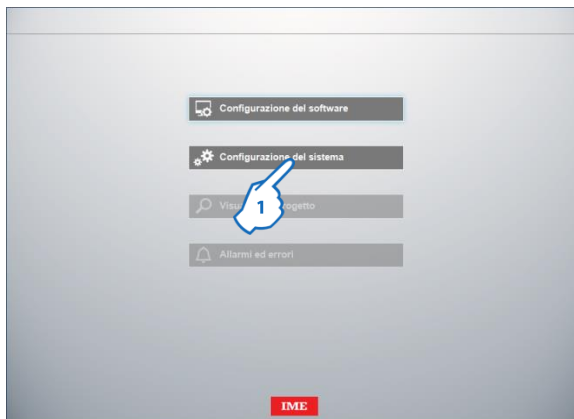


14. Per terminare la procedura premere su “Esci” e confermare.

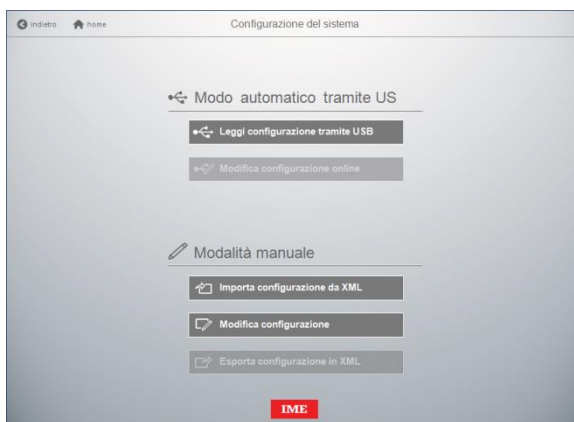
6. Funzionamento “On-line”

6.1 Configurazione dei moduli NEMO SX - “Configurazione del sistema”

Avviare il software di configurazione NEMO SX



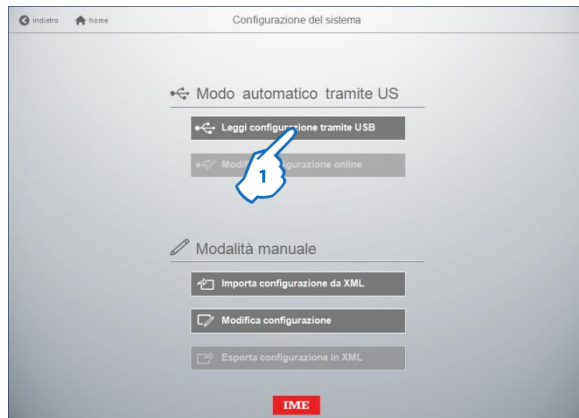
1. Nella home page del software premere su “Configurazione del sistema”
Viene visualizzata la pagina di configurazione



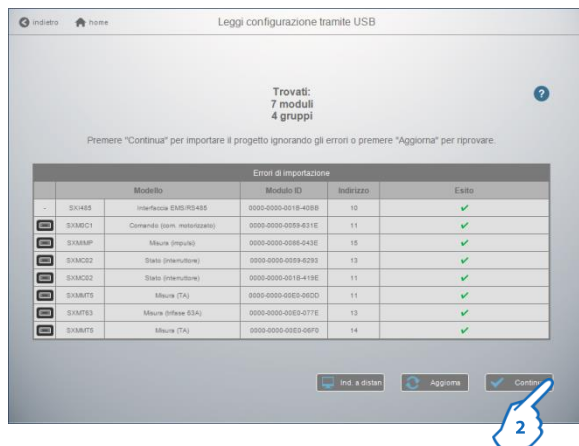
- Azioni possibili:
 - Leggere la configurazione tramite USB
 - Modificare la configurazione
 - Esportare (se necessario) una configurazione modificata
 - Importare una configurazione precedentemente salvata

6.1.1 Lettura della configurazione di un sistema con indirizzamento locale

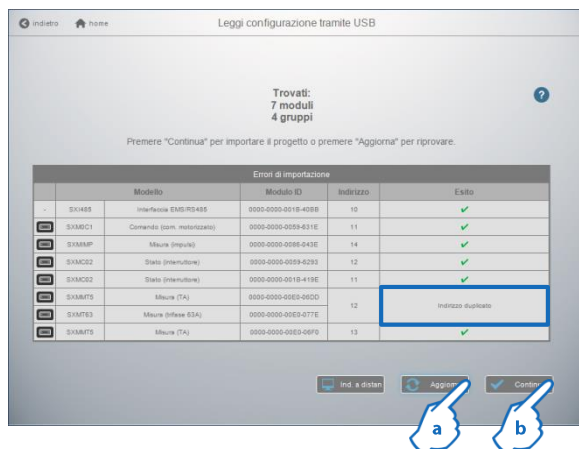
Nella pagina "Configurazione del sistema"



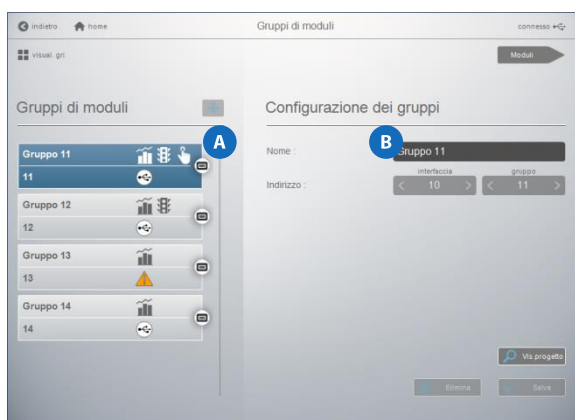
1. Premere su "leggi configurazione tramite USB"
Viene visualizzata una pagina con i risultati di lettura



2. Premere su "Continua" per passare alla pagina di modifica della configurazione letta. **Nota:** se il software di configurazione rileva degli errori (es. indirizzo non valido o duplicato, ecc...), i dettagli vengono riportati nella tabella.



- Correggere la configurazione in base alle indicazioni quindi, **a.** premere su "Aggiorna". Se non vengono più rilevati errori, **b.** premere su "Continua" per passare alla pagina di modifica della configurazione letta.



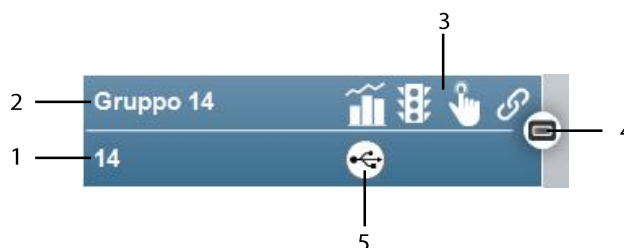
La pagina è divisa in due sezioni:

la sezione **A** è l'area dei "Gruppi rilevati".

Nota: un Gruppo è un insieme di più dispositivi con lo stesso indirizzo. Un gruppo è formato con lo scopo di raggruppare funzioni diverse, dal momento che sono legate allo stesso circuito elettrico. Ad esempio è possibile assegnare lo stesso indirizzo a un modulo di stato multifunzione (art. SXMOC2), ad un modulo di comando multifunzione (art. SXMOC1), ad un modulo di misura, e così via. In questo modo nel sistema di supervisione le funzioni raggruppate verranno visualizzate come un unico "dispositivo", con tutte le funzioni raggruppate.

la sezione **B** è l'area "Configurazione dei Gruppi" dove sono disponibili tutti i campi di configurazione per il gruppo selezionato

• Descrizione del pulsante di selezione dei Gruppi






1. Indirizzo del gruppo
2. Nome del gruppo (*nome proposto di default – modificabile dall'utente*)
3. Simbolo delle funzioni associate al gruppo (*a seconda delle caratteristiche relative a ciascun modulo NEMO SX*)

 Misura

 Stato

 Comando

 Funzionalità di collegamento

4. Icona usata per l'attivazione del led multifunzione sulla parte frontale di tutti i moduli NEMO SX inclusi nel gruppo
5. Stato della comunicazione
 -  Sistema collegato via USB ad un PC
 -  Errore di comunicazione

• VISUALIZZARE/CONFIGURARE LE CARATTERISTICHE DEI MODULI NEMO SX APPARTENENTI AD UN GRUPPO

Nella pagina “Gruppi di moduli”



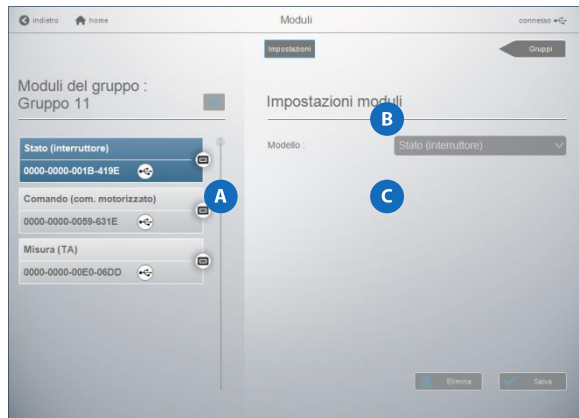
1. Selezionare un Gruppo

2. Rinominare il Gruppo (se necessario)

Nota: il nuovo nome assegnato a ciascun gruppo, modifica anche i nomi dei gruppi visualizzati sul Mini Configuratore Modulare (SXV01), se presente nel sistema.

3. Premere su “Moduli” per visualizzare/configurare le caratteristiche dei dispositivi

Viene visualizzata la pagina delle impostazioni dei Moduli



La pagina è divisa in tre sezioni:

la sezione **A** mostra i moduli appartenenti al gruppo selezionato con le caratteristiche e le icone proprie di ciascun dispositivo

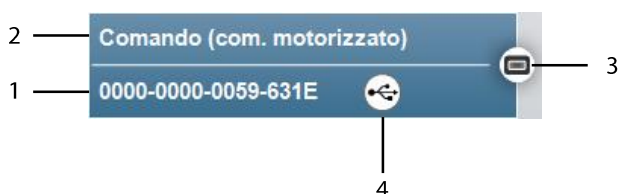
la sezione **B** è l'area dove è possibile selezionare due pagine:



- Impostazioni: pagina di visualizzazione della configurazione di base del modulo selezionato

- Avanzate (se presente): pagina dedicata alla configurazione del modulo selezionato. **Nota:** questa pagina cambia a seconda del tipo di modulo, configurazione dei micro-interruttori, ecc...

la sezione **C** mostra i parametri di configurazione “di base” ed “avanzati” del modulo selezionato.

• Descrizione del pulsante di selezione dei Moduli

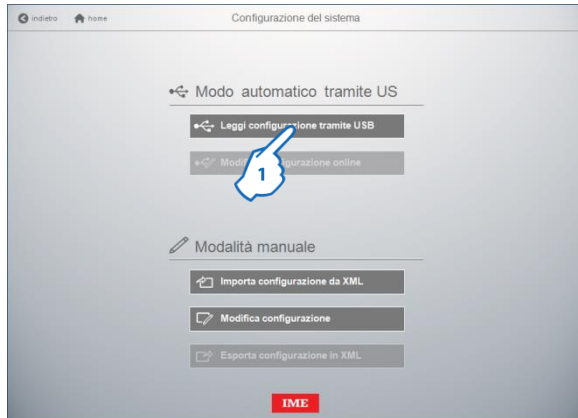


1. Numero identificativo del Modulo (codice univoco che identifica il modulo)
2. Funzione del Modulo
3. Icona usata per l'attivazione del led multifunzione sulla parte frontale del modulo
4. Stato della comunicazione
 -  Sistema collegato via USB ad un PC
 -  Errore di comunicazione

Nota: Ogni volta che si effettua una modifica al sistema (aggiunta/rimozione di un modulo, cambio di indirizzo, cambio di configurazione tramite i micro-interruttori, ecc ...), è necessario ripetere la procedura di lettura della configurazione tramite USB

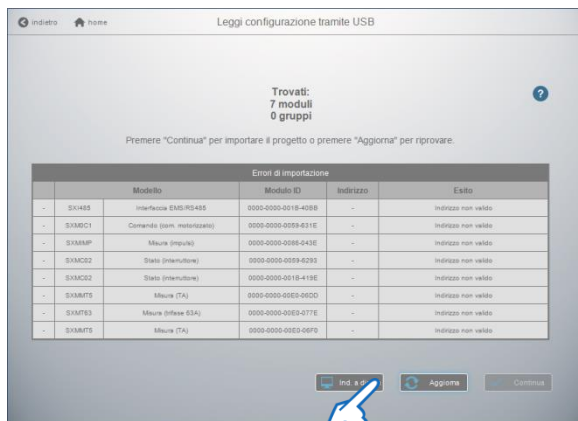
6.1.2 Configurazione di un sistema con indirizzamento esteso

Nella pagina "Configurazione del sistema"

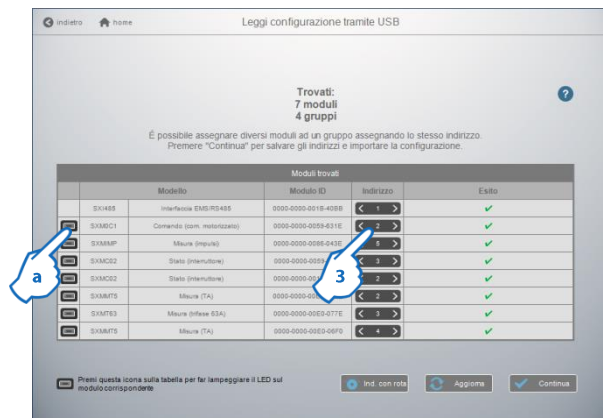


1. Premere su "leggi configurazione tramite USB"

Viene visualizzata una pagina con i risultati di lettura

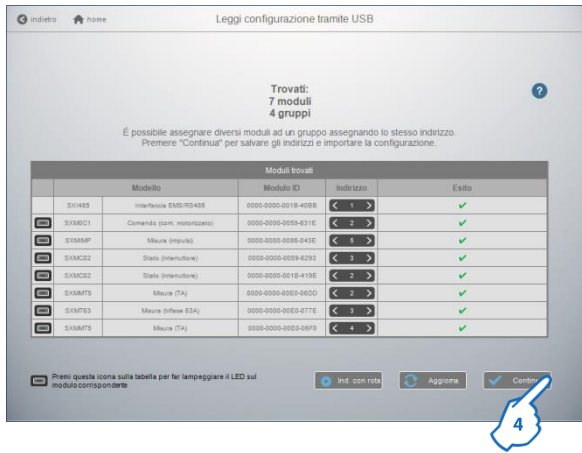


2. Premere su "Indirizzamenti a distanza". Il software di configurazione assegna automaticamente un indirizzo a ciascun modulo rilevato

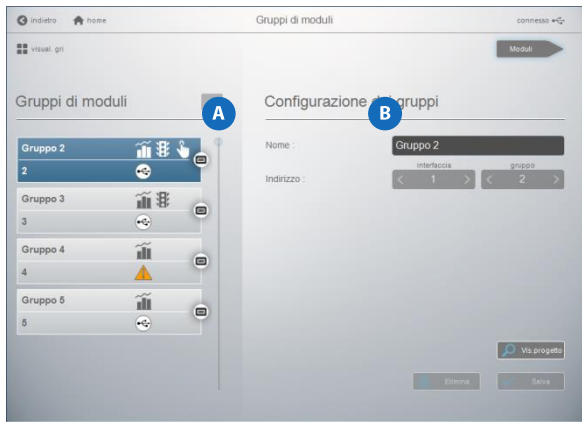


3. Cambiare (se necessario) l'indirizzo assegnato dal software in base alla reale configurazione dei moduli installati.

Nota: per identificare chiaramente un modulo, a. premere sull'icona per attivare il led multifunzione sulla parte frontale del modulo



4. Premere su "Continua" per passare alla pagina di modifica della configurazione letta.



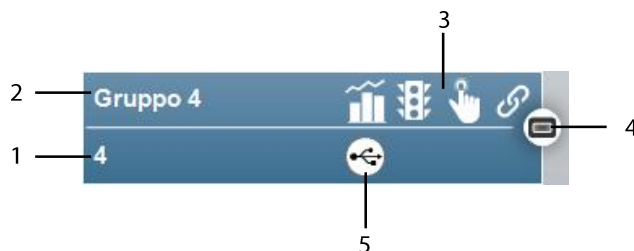
La pagina è divisa in due sezioni:
la sezione **A** è l'area dei "Gruppi rilevati".







Nota: un Gruppo è un insieme di più dispositivi con lo stesso indirizzo. Un gruppo è formato con lo scopo di raggruppare funzioni diverse, dal momento che sono legate allo stesso circuito elettrico. Ad esempio è possibile assegnare lo stesso indirizzo a un modulo di stato multifunzione (art. SXMC02), ad un modulo di comando multifunzione (art. SXM0C1), ad un modulo di misura, e così via. In questo modo nel sistema di supervisione le funzioni raggruppate verranno visualizzate come un unico "dispositivo", con tutte le funzioni raggruppate.

la sezione **B** è l'area "Configurazione dei Gruppi" dove sono disponibili tutti i campi di configurazione per il gruppo selezionato

Software di configurazione NEMO SX

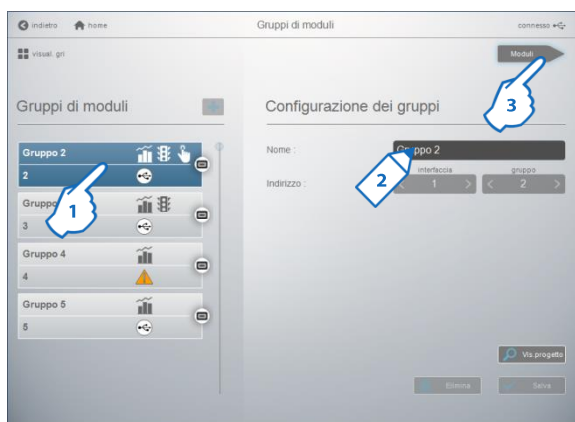
• Descrizione del pulsante di selezione dei Gruppi



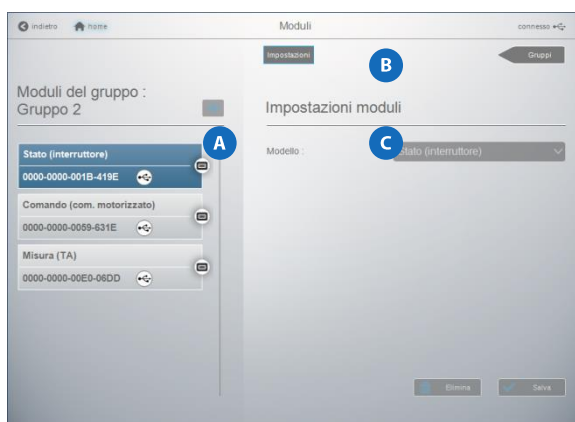
1. Indirizzo del gruppo
2. Nome del gruppo (*nome proposto di default – modificabile dall'utente*)
3. Simbolo delle funzioni associate al gruppo (*a seconda delle caratteristiche relative a ciascun modulo NEMO SX*)
 -  Misura
 -  Stato
 -  Comando
 -  Funzionalità di collegamento
4. Icona usata per l'attivazione del led multifunzione sulla parte frontale di tutti i moduli NEMO SX inclusi nel gruppo
5. Stato della comunicazione
 -  Sistema collegato via USB ad un PC
 -  Errore di comunicazione

• VISUALIZZARE/CONFIGURARE LE CARATTERISTICHE DEI MODULI NEMO SX APPARTENENTI AD UN GRUPPO

Nella pagina "Gruppi di moduli"



1. Selezionare un Gruppo
 2. Rinominare il Gruppo (se necessario)
 3. Premere su "Moduli" per visualizzare/configurare le caratteristiche dei dispositivi
- Viene visualizzata la pagina delle impostazioni dei Moduli



La pagina è divisa in tre sezioni:

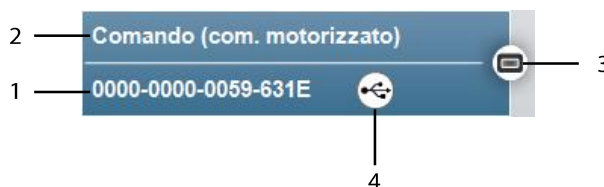
la sezione **A** mostra i moduli appartenenti al gruppo selezionato con le caratteristiche e le icone proprie di ciascun dispositivo



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

- Impostazioni: pagina di visualizzazione della configurazione di base del modulo selezionato
- Avanzate (se presente): pagina dedicata alla configurazione del modulo selezionato. **Nota:** questa pagina cambia a seconda del tipo di modulo, configurazione dei micro-interruttori, ecc...

la sezione **C** mostra i parametri di configurazione "di base" ed "avanzati" del modulo selezionato.

• Descrizione del pulsante di selezione dei Moduli



1. Numero identificativo del Modulo (codice univoco che identifica il modulo)
2. Funzione del Modulo
3. Icona usata per l'attivazione del led multifunzione sulla parte frontale del modulo
4. Stato della comunicazione
 -  Sistema collegato via USB ad un PC
 -  Errore di comunicazione

Nota: Ogni volta che si effettua una modifica al sistema (aggiunta/rimozione di un modulo, cambio di indirizzo, cambio di configurazione tramite i micro-interruttori, ecc ...), è necessario ripetere la procedura di lettura della configurazione tramite USB

Software di configurazione NEMO SX

6.1.3 Configurazione remota di un modulo di stato o di comando multifunzione tramite software di configurazione

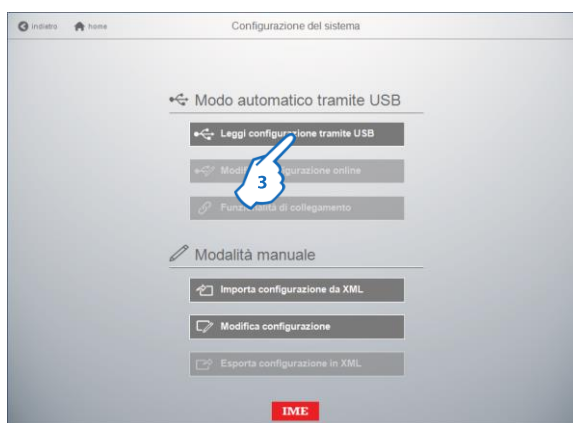
I moduli di Stato (SXMC02) e Comando (SXMOC1) universali possono essere configurati in due modi:

- In locale, agendo sui micro-interruttori sulla parte laterale del modulo
- Da remoto, tramite il software di configurazione e lasciando i micro-interruttori in posizione "0000" (configurazione di fabbrica)

Note: questa procedura si applica allo stesso modo sia per un sistema indirizzato in modo locale sia per un sistema indirizzato in modo esteso.

Procedura per la configurazione da remoto dei moduli.

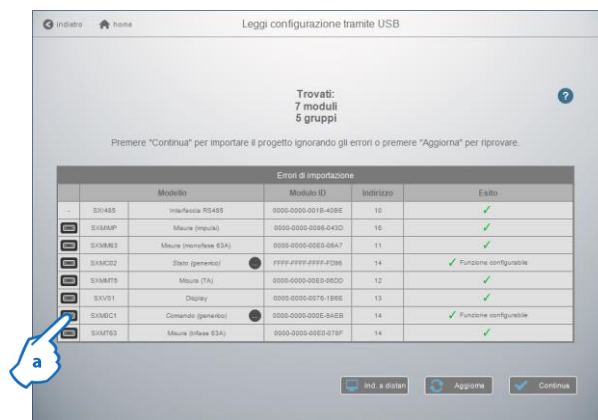
1. Installare e cablare i moduli in base alla funzione che devono svolgere nell'impianto (per lo schema elettrico, cfr. la scheda tecnica di ciascun modulo).
2. Accedere al software di configurazione



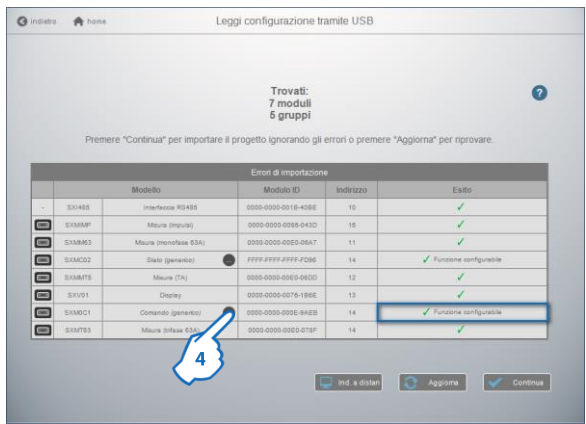
3. Nella pagina "Configurazione del sistema", premere su "Leggi configurazione tramite USB"

Viene visualizzata una pagina con i risultati di lettura.

Accanto alla descrizione di ciascun modulo multifunzione (stato o comando) con i micro-interruttori in posizione "0000", appare l'icona "●" e nella tabella appare il testo "Funzione configurabile"



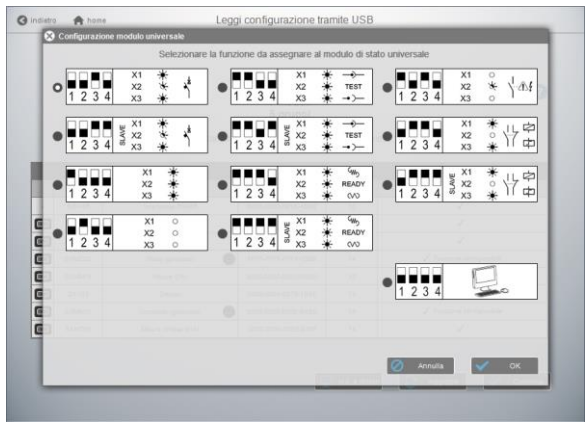
Nota: per identificare chiaramente un modulo, **a.** premere sull'icona per attivare il led multifunzione sulla parte frontale del modulo



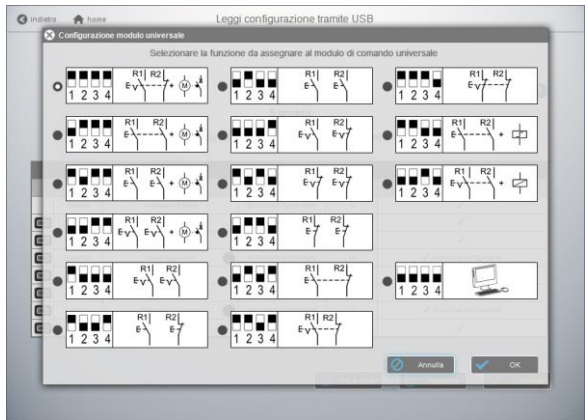
4. Premendo sull'icona “...” compare una finestra pop-up.

La finestra mostra tutte le possibili configurazioni che possono essere assegnate al modulo selezionato.

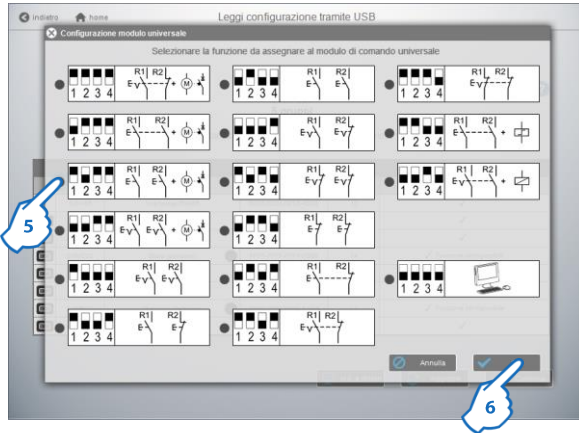
- Per il modulo di stato multifunzione (SXMC02) le possibili configurazioni sono le seguenti:



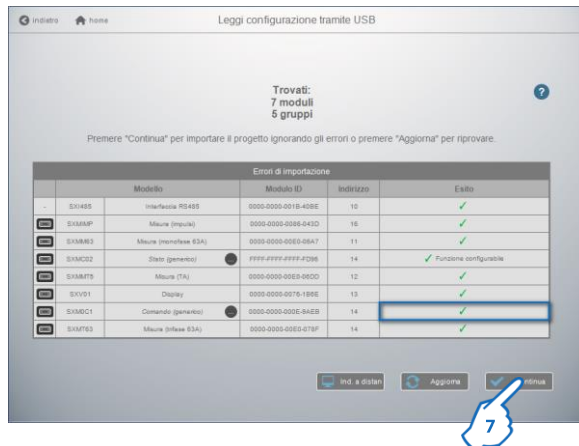
- Per il modulo di comando multifunzione (SXMC01) le possibili configurazioni sono le seguenti:



Per completare la configurazione:



5. Selezionare la configurazione appropriata
6. Premere su "OK" per confermare.



Eseguire la configurazione degli altri moduli configurabili presenti nel sistema (i moduli per i quali appare l'icona "●" ed il testo "Funzione configurabile"), quindi **7**. fare clic su "Continua" e accedere alla pagina di modifica della configurazione letta. (l'uso di questa parte è descritto alle pagine 18-20 di questo manuale).

Nota: per modificare la configurazione di un modulo già programmato, è necessario riportare il dispositivo alle impostazioni di fabbrica premendo il pulsante multifunzione sulla parte frontale fino a quando il LED diventa rosso fisso (circa 20 secondi), quindi ripetere la procedura di lettura tramite USB e assegnare una nuova configurazione al modulo.

L'unica eccezione è se la configurazione scelta è quella con tutti i micro-interruttori in posizione 0000

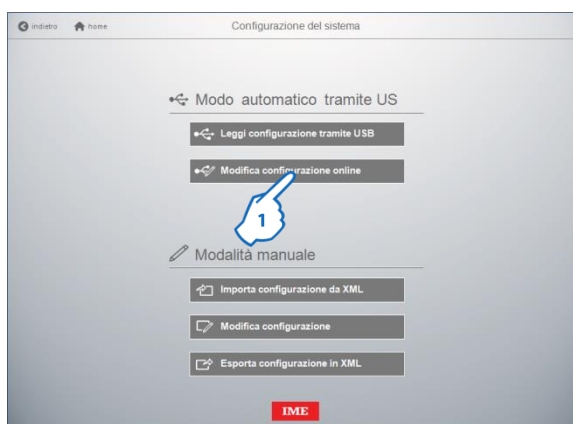


In questo caso, è sufficiente ripetere la procedura di lettura della configurazione tramite USB e assegnare una nuova configurazione al modulo senza riportarlo alle impostazioni di fabbrica.

6.2 Modificare una configurazione “on-line”

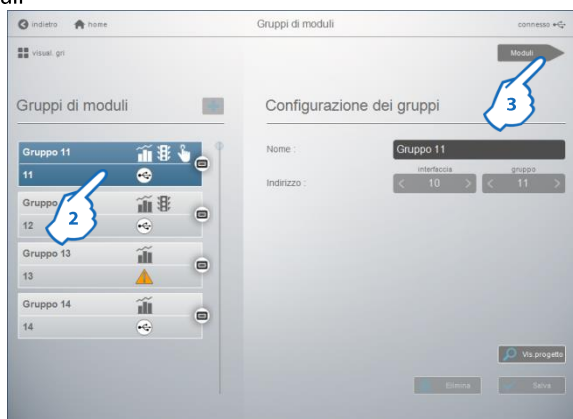
Una volta effettuata la lettura della configurazione tramite USB, è ancora possibile modificare le impostazioni relative a gruppi e/o moduli.

Nella pagina “Configurazione del sistema”



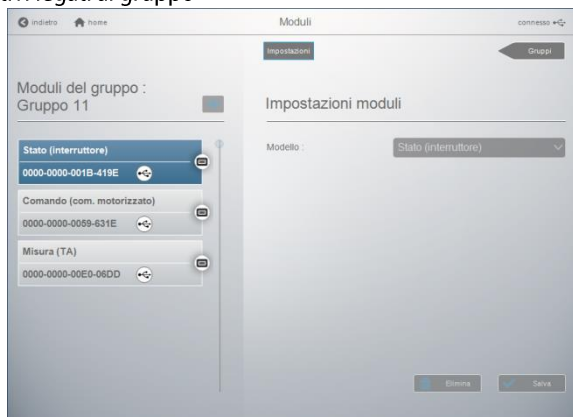
1. Premere su “Modifica configurazione online”

Il software di configurazione reindirizza l'utente direttamente alla pagina “Gruppi di moduli”



1. Selezionare un Gruppo

2. Premere su “Moduli” per visualizzare/configurare le caratteristiche dei dispositivi legati al gruppo



Nota: utilizzare queste due pagine come mostrato nelle pagine 13-15 e 17-19 del presente documento

6.2.1 Parametri configurabili di ciascun modulo

Questa sezione del manuale descrive in dettaglio i parametri configurabili di ciascun modulo



• Modulo di misura monofase con bobina Rogowski (art. SXMM63)

Parametri configurabili:

Impostazioni moduli

Connessione : 2P ▼

Verso della corrente : A monte del toroide/TA ▼

È possibile impostare:

- Verso della corrente: direzione della corrente attraverso il sensore di misura Rogowski



• Modulo di misura trifase con bobine Rogowski (art. SXMT63)

Parametri configurabili:

Impostazioni moduli

Connessione : 3P+N ▼

Verso della corrente : A monte del toroide/TA ▼

È possibile impostare:

- Connessione: inserzione su rete Trifase con o senza neutro
- Verso della corrente: direzione della corrente attraverso il sensore di misura Rogowski



• Modulo di misura, inserzione tramite trasformatori di corrente TC (art. SXMMT5)

Parametri configurabili:

Impostazioni moduli

Connessione : 3P+N ▼

Verso della corrente : A monte del toroide/TA ▼

Rapporto di trasformazione corrente : 1

È possibile impostare:

- Connessione: inserzione su rete Monofase, Trifase con o senza neutro
- Verso della corrente: direzione della corrente attraverso il sensore di misura Rogowski
- Rapporto di trasformazione corrente: ottenuto dividendo "Corrente primaria de TC" / 5A (es. 800A / 5A, rapporto del TC = 160)



• **Concentratore di impulsi** (art. SXMIMP)

Parametri configurabili:

Impostazioni moduli

| Ingresso impuls | Ingresso impuls | Ingresso impuls |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| Peso : | | 10,00 |
| Unità : | | Wh ▾ |

Per ciascun ingresso è possibile impostare:

- Peso dell'impulso in ingresso (es. ciascun impulso = 10.00)
- Unità: unità di misura dell'impulso in ingresso. Valori possibili: impulsi, Wh, kWh, MWh, varh, kvarh, Mvarh, VAh, kVAh, MVAh, m3, km3, Mm3, Nm3, kNm3, MNm3, J, kJ, MJ, cal, kcal, g, kg, t.

Nota: configurazione di default per i tre ingressi: 10 Wh/imp



• **Modulo di stato multifunzione** (art. SXMC02)

- Ingressi generici

Configurazioni dei micro-interruttori:

| | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | X1 | <input type="radio"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | X2 | <input type="radio"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | X3 | <input type="radio"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | X1 | <input checked="" type="radio"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | X2 | <input checked="" type="radio"/> |
| 1 | 2 | 3 | 4 | X3 | <input checked="" type="radio"/> |

Parametri configurabili:



Per ciascun ingresso è possibile impostare:

- Nome

- Stato attivo: "ON" oppure "OFF"

ON: l'ingresso è attivato quando il contatto si chiude (contatto normalmente aperto in ingresso)

OFF: l'ingresso è attivato quando il contatto si apre (contatto normalmente chiuso in ingresso)

- Stato interruttore (Aperto, Chiuso; Scattato)

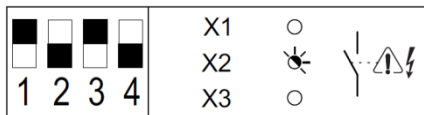
Configurazione dei micro-interruttori :

| | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----|----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | X1 | <input checked="" type="radio"/> | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | X2 | <input type="radio"/> | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | X3 | <input checked="" type="radio"/> | |

• **Modulo di stato multifunzione** (art. SXMC02) (continua)

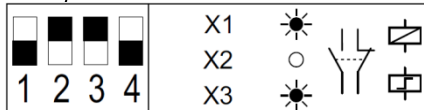
- Scattato "di quadro"

Configurazione dei micro-interruttori:

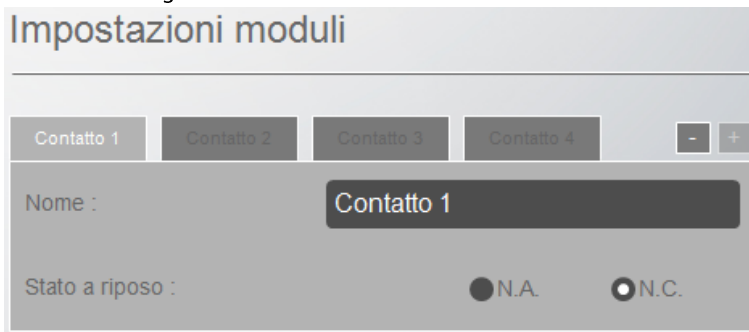


- Stato Contattori/Teleruttori/Relè pass-passo

Configurazione dei micro-interruttori:



Parametri configurabili:



È possibile impostare:

- Numero di contatti del Contattore/Teleruttore/Relè pass-passo associato. Possibilità di aggiungere o eliminare i contatti (tramite i pulsanti "+" o "-")
- Nome di ciascun contatto
- Stato normale di ciascun contatto: Normalmente Aperto (N.A.) o Normalmente Chiuso (N.C.)

Legenda

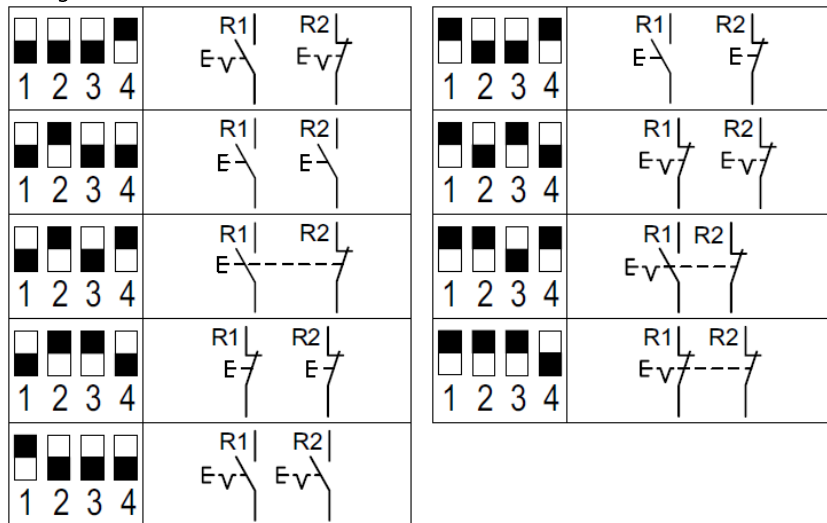
- LED fisso
- LED lampeggiante
- LED spento



• **Modulo di comando multifunzione** (art. SXM0C1)

- Uscite generiche

Configurazioni dei micro-interruttori:



Parametri configurabili:

Impostazioni moduli

Output 1
Output 2

Nome : Output 1

Stato a riposo : N.A. N.C.

Uscite interbloccate :

Attivazione : Impulsivo ▾

Tempo di attivazione [s] : < 1,0 >

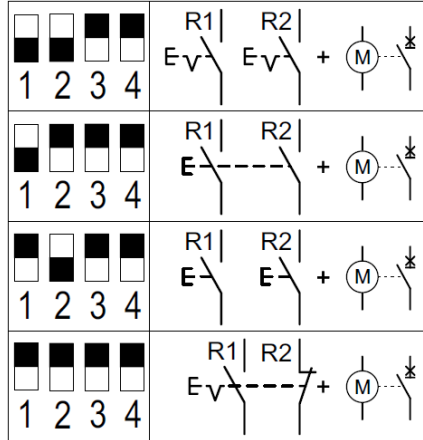
Ritardo attivazione [s] : < 0,0 >

Per ciascuna uscita è possibile impostare:

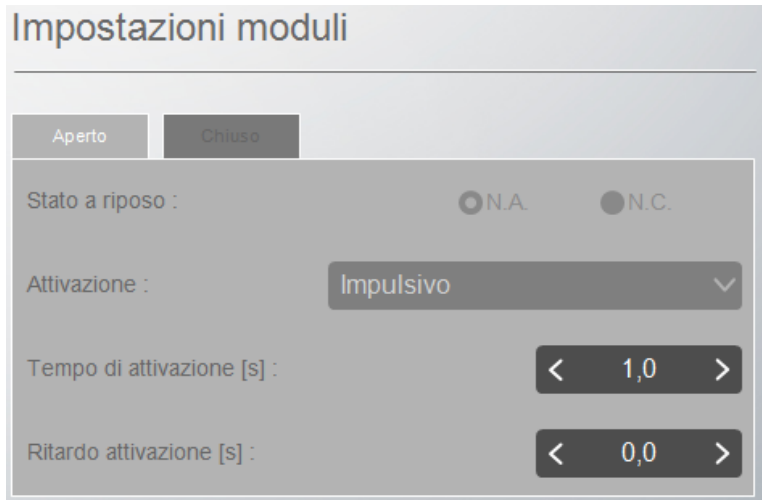
- Nome
- Stato a riposo: Normalmente Aperto (N.A.) o Normalmente Chiuso (N.C.)
- Un'opzione (*segno di spunta*) per interbloccare le due uscite: premendo uno dei due pulsanti frontali o inviando un comando, entrambe le uscite si attivano
- Attivazione: comando Impulsivo or Mantenuto
- Tempo di attivazione (solo in caso di comando impulsivo)
- Ritardo attivazione: tempo tra la pressione di uno dei due pulsanti o l'invio di un comando e l'attivazione dell'uscita

• **Modulo di comando multifunzione** (art. SXMOC1) *(continua)*
 - Comando interruttore

Configurazioni dei micro-interruttori:



Parametri configurabili:

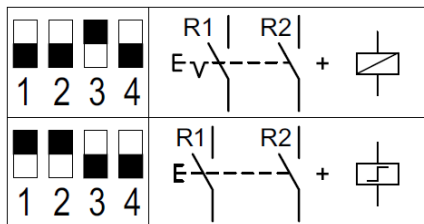


Per ciascuna uscita è possibile impostare:

- Tempo di attivazione (solo in caso di comando impulsivo)
- Ritardo attivazione: tempo tra la pressione di uno dei due pulsanti o l'invio di un comando e l'attivazione dell'uscita

- **Modulo di comando multifunzione** (art. SXM0C1) *(continua)*
- Comando Contattori/Teleruttori/Relè pass-passo

Configurazioni dei micro-interruttori:



Parametri configurabili:

Impostazioni moduli

Stato a riposo : N.A. N.C.

Attivazione : Impulsivo

Tempo di attivazione [s] : < 0,5 >

Ritardo attivazione [s] : < 0,0 >

È possibile impostare:

- Tempo di attivazione (solo in caso di comando impulsivo)
- Ritardo attivazione: tempo tra la pressione di uno dei due pulsanti o l'invio di un comando e l'attivazione dell'uscita



6.2.2 Funzione di “Controllo dei carichi”

Permette di effettuare automaticamente il distacco dei carichi quando il valore di Potenza assorbita da un circuito supera un valore di soglia (in kWh) impostata.

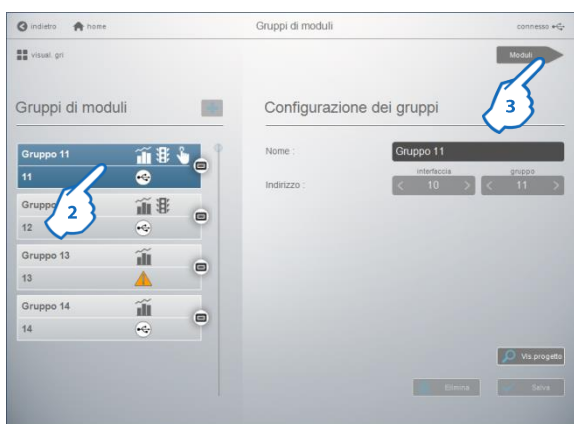
La funzione è implementabile utilizzando i seguenti moduli NEMO SX:

- Modulo di Comando Multifunzione (art. **SXMOC1**) utilizzando la configurazione di default (micro-interruttori in posizione 0000)
- Moduli di Misura Multifunzione (art. **SXMM63, SXMT63, SXMMT5**)

• **Procedura di impostazione di diversi parametri**

1. Assegnare lo stesso indirizzo ai moduli NEMO SX (Comando Multifunzione e Misura) che si vuole associare

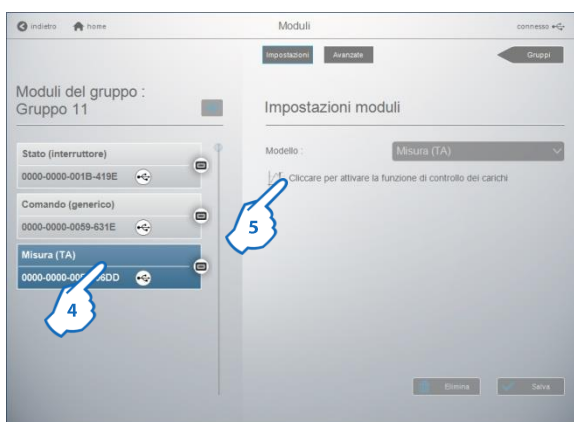
Nella pagina “Gruppi di moduli” del software di configurazione



2. Selezionare il gruppo contenente il Modulo di Comando Multifunzione ed il Modulo di Misura

3. Premere su “Moduli” per visualizzare/configurare le caratteristiche dei dispositivi legati al gruppo

Viene visualizzata la pagina delle impostazioni dei Moduli

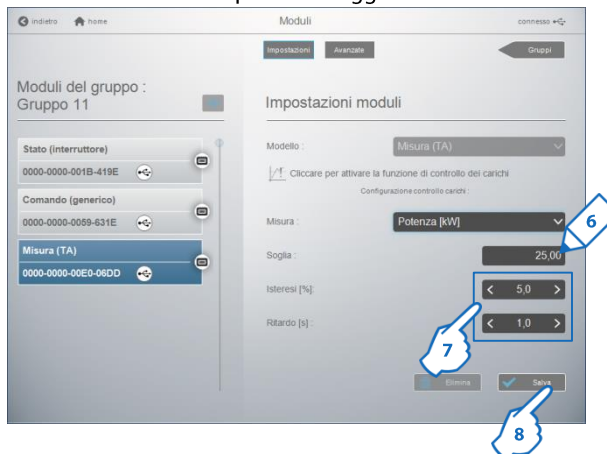


4. Selezionare il modulo di Misura multifunzione

5. Premere sull'icona  per attivare la funzione di controllo dei carichi

Per maggiori dettagli, vedi diagramma a pagina 38

Vengono mostrati una serie di parametri aggiuntivi



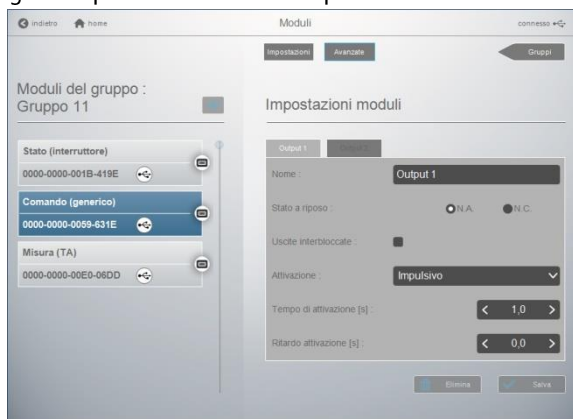
6. Impostare la soglia: valore di Potenza attiva totale (kW) sopra il quale la procedura si avvia. - (valore predefinito 100 kW)

7. Assegnare gli altri parametri di controllo:

- Isteresi: valore espresso in % della soglia sotto il quale l'allarme rientra ed i carichi scollegati vengono ripristinati. (valore predefinito 5%)
- Ritardo (s) - (valore predefinito 0s):
durante l'attivazione di un allarme: è il tempo di attesa tra il superamento del punto di soglia e la dichiarazione dell'allarme sul bus NEMO SX
- durante la disattivazione di un allarme: è il tempo di attesa tra la discesa sotto il punto di isteresi e la disattivazione dell'allarme sul bus NEMO SX

8. Premere "Salva" per confermare

Nella pagina "Impostazioni dei moduli" per il Modulo di comando Multifunzione

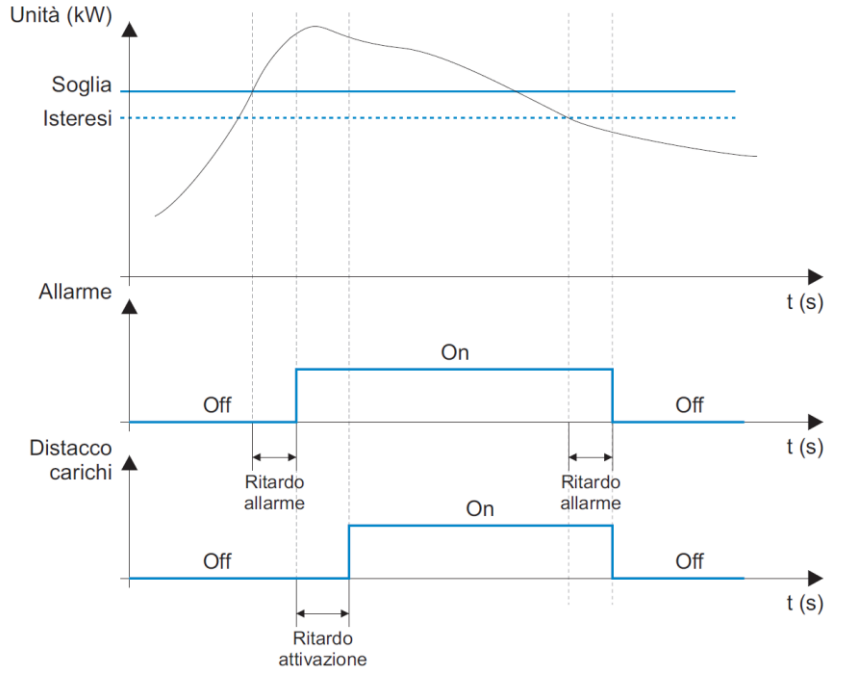


Impostare i seguenti parametri:

- Stato a riposo: stato a riposo del relè; normalmente aperto (N.A.) o normalmente chiuso (N.C.).
- Opzione (*segno di spunta*) per interbloccare le due uscite: premendo uno dei due pulsanti frontali o inviando un comando, entrambe le uscite si attivano
- Attivazione: comando Impulsivo o Mantenuto
- Tempo di attivazione (solo in caso di comando impulsivo): rappresenta il tempo in cui il relè rimane in posizione di lavoro
- Ritardo attivazione: tempo di attesa tra la dichiarazione dell'allarme sul bus NEMO SX e l'azione eseguita dal modulo di comando multifunzione (valore predefinito 0s).

Per maggiori dettagli, vedi diagramma a pagina 38

Schema di principio della funzione di "Controllo dei carichi"



6.3 Funzionalità di Collegamento

Questa funzione permette di creare un collegamento logico tra due moduli NEMO SX in modo da creare delle automazioni che, una volta programmate, possono funzionare indipendentemente senza che il sistema sia collegato ad un sistema di gestione.

La regola di base è il collegamento tra un evento (un interruttore automatico che interviene, una soglia superata, ecc.) ed una conseguente azione (segnalazione, apertura di un circuito mediante comando motorizzato o contattore, ecc.).

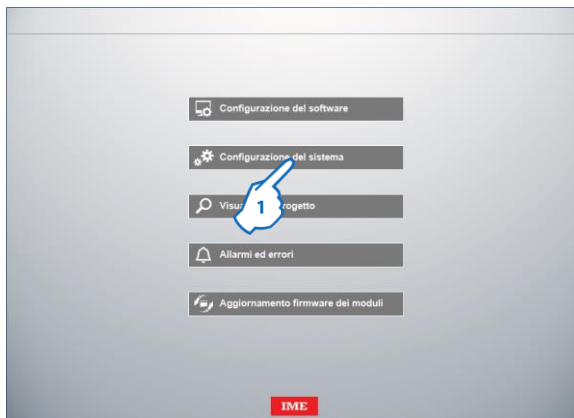
Le associazioni possibili sono:

| Modulo generatore d'evento | Modulo attuatore | |
|----------------------------|------------------|--|
| | Comando: SXM0C1 | Stato: SXMC02 |
| Misura: SXMM63/MT63/M MT5 | ✓ | ✓ Solo con configurazioni "Generiche" |
| Stato: SXMC02 | ✓ | ✗ Configurazione standard |

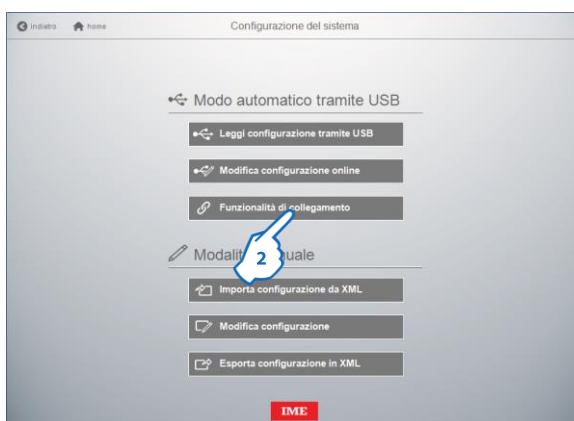
Nota:

- l'associazione può essere solo di tipo 1 a 1 (1 evento e 1 azione).
- i moduli già associati non possono essere utilizzati per altre associazioni.

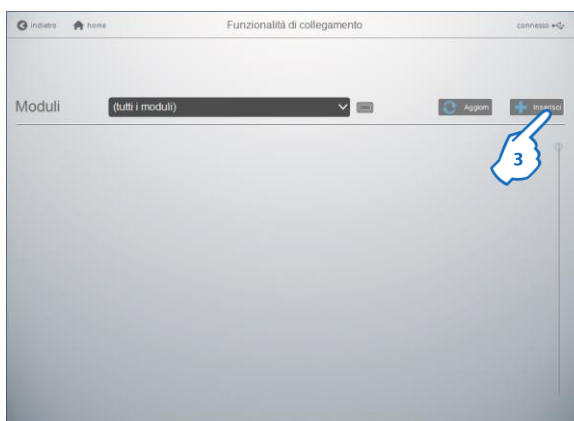
Nella home page del software



1. Premere su "Configurazione del sistema"

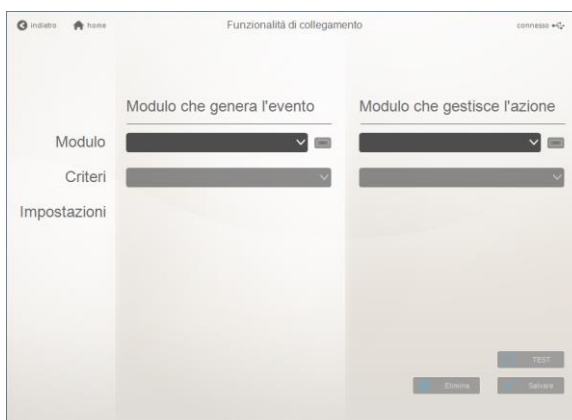


2. Premere su "Funzionalità di collegamento"



3. Premere su "Aggiungi"

Viene visualizzata la pagina di configurazione dei collegamenti tra i moduli.



La pagina è divisa in tre sezioni:

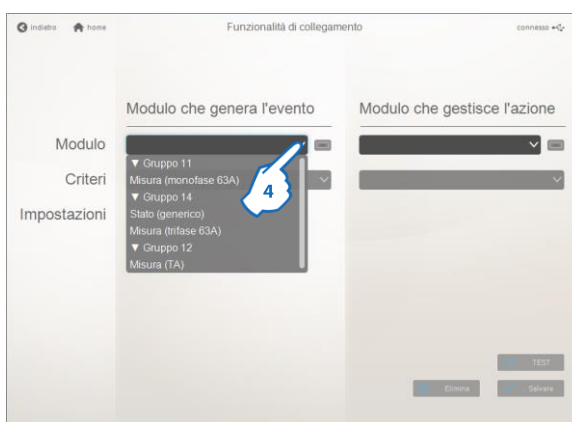
la sezione **A** è l'area dove è possibile:

- selezionare il modulo generatore d'evento
- assegnare al modulo il criterio di generazione dell'evento (es. un interruttore che scatta) e gli eventuali parametri aggiuntivi (es. per un modulo di misura è possibile selezionare la grandezza elettrica, impostare la soglia, l'isteresi e il ritardo dell'attivazione dell'evento).
- impostare anche la generazione di un allarme associato all'evento (per moduli di misura e moduli di stato universali con configurazioni generiche).

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

- selezionare il modulo attuatore
- assegnare al modulo il criterio di generazione dell'azione (es. aperture o chiusura di un interruttore, ecc.) e gli eventuali parametri aggiuntivi (es. per un modulo di comando configurato come "Comando interruttore", è possibile impostare il tempo di attivazione e il tempo di ritardo di attivazione per ciascuna uscita).

Procedura per la creazione dei collegamenti tra i moduli NEMO SX



4. Premere per selezionare il modulo generatore di evento.

Nota:

- la lista di dispositivi è filtrata per "Gruppi"
- sono elencati tutti e soli i moduli che possono generare un evento:
 - Moduli di Misura (SXMM63/MT63/MMT5) e modulo di Stato (SXMC02) [cfr. le pagine seguenti per i dettagli]

I criteri selezionabili per ciascun modulo variano in funzione della configurazione e del tipo di modulo selezionato:



- **Modulo di misura monofase con bobina Rogowski** (art. SXMM63) e **Modulo di misura, inserzione tramite trasformatori di corrente TC** (art. SXMMT5) impostati come 1P

Parametri configurabili:

| Modulo che genera l'evento | |
|----------------------------|--|
| Modulo | Misura (monofase 63A) |
| Criteri | Evento |
| Impostazioni | Misura : Potenza P ↑ |
| | Soglia[kW] : 100,00 |
| | Isteresi [%]: < 5,0 > |
| | Ritardo [s]: < 1,0 > |
| Allarme : | Genera allarme: <input type="checkbox"/> |

Criteri:

- Evento (parametro fisso)

Impostazioni:

- Misura: V1↑, V1↓, I1↑, P1↑, S1↑, f↑, f↓, PF↓

Nota:

↑ = Soglia Massima

↓ = Soglia minima

Per la potenza attiva (P) ed il fattore di potenza (PF) è possibile impostare, come valore di soglia, anche valori negativi.

- Soglia: Soglia: valore al di sopra o al di sotto del quale la procedura di attivazione dell'azione e/o dell'allarme inizia.
- Isteresi: valore espresso in % della soglia sotto il quale l'allarme rientra e la relativa attuazione torna allo "stato di riposo". (valore predefinito 5%)
- Ritardo (s) - (valore predefinito 1s):

durante l'attivazione di un allarme: è il tempo di attesa tra il superamento del punto di soglia e la dichiarazione dell'allarme sul bus NEMO SX

durante la disattivazione di un allarme: è il tempo di attesa tra la discesa sotto il punto di isteresi e la disattivazione dell'allarme sul bus NEMO SX

- Allarme: attivare questa opzione se si vuole che l'evento generi anche un messaggio di allarme. Se l'opzione è attiva (segno di spunta nella casella), il software di configurazione dà la possibilità di digitare un messaggio che verrà utilizzato per l'identificazione del tipo di allarme (vedi sotto).

| | |
|-----------|---|
| Allarme : | Genera allarme: <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Messaggio : Superamento soglia |



- **Modulo di misura trifase con bobine Rogowski** (art. SXMT63) e **Modulo di misura, inserzione tramite trasformatori di corrente TC** (art. SXMMT5) impostati come 3P

Parametri configurabili:

| Modulo che genera l'evento | |
|----------------------------|--|
| Modulo | Misura (trifase 63A) |
| Criteri | Evento |
| Impostazioni | Misura : Potenza P ↑ |
| | Soglia[kW] : 100,00 |
| | Isteresi [%]: < 5,0 > |
| | Ritardo [s]: < 1,0 > |
| Allarme : | Genera allarme: <input type="checkbox"/> |

Criteri:

- Evento (parametro fisso)

Impostazioni:

- Misura: U12↑, U12↓, U23↑, U23↓, U31↑, U31↓, I1↑, I2↑, I3↑, IN↑, P↑, P1↑, P2↑, P3↑, S↑, S1↑, S2↑, S3↑, f↑, f↓, PF↓

Nota:

↑ = Soglia Massima

↓ = Soglia minima

Per la potenza attiva (P) ed il fattore di potenza (PF) è possibile impostare, come valore di soglia, anche valori negativi.

- Soglia: valore al di sopra o al di sotto del quale la procedura di attivazione dell'azione e/o dell'allarme inizia.

- Isteresi: valore espresso in % della soglia sotto il quale l'allarme rientra e la relativa attuazione torna allo "stato di riposo". (valore predefinito 5%)

- Ritardo (s) - (valore predefinito 1s):

durante l'attivazione di un allarme: è il tempo di attesa tra il superamento del punto di soglia e la dichiarazione dell'allarme sul bus NEMO SX

durante la disattivazione di un allarme: è il tempo di attesa tra la discesa sotto il punto di isteresi e la disattivazione dell'allarme sul bus NEMO SX

- Allarme: attivare questa opzione se si vuole che l'evento generi anche un messaggio di allarme. Se l'opzione è attiva (segno di spunta nella casella), il software di configurazione dà la possibilità di digitare un messaggio che verrà utilizzato per l'identificazione del tipo di allarme (vedi sotto).

| | |
|-----------|---|
| Allarme : | Genera allarme: <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Messaggio : Superamento soglia |



- **Modulo di misura trifase con bobine Rogowski** (art. SXMT63) e **Modulo di misura, inserzione tramite trasformatori di corrente TC** (art. SXMMT5) impostati come 3P+N

Parametri configurabili:

| Modulo che genera l'evento | |
|----------------------------|---|
| Modulo | Misura (trifase 63A) <input type="button" value="☰"/> |
| Criteri | Evento <input type="button" value="☰"/> |
| Impostazioni | Misura : Potenza P ↑ <input type="button" value="☰"/> |
| | Soglia[kW] : 100,00 |
| | Isteresi [%]: < 5,0 > |
| | Ritardo [s]: < 1,0 > |
| Allarme : | Genera allarme: <input type="checkbox"/> |

Criteri:

- Evento (parametro fisso)

Impostazioni:

- Misura: V1↑, V1↓, V2↑, V2↓, V3↑, V3↓, U12↑, U12↓, U23↑, U23↓, U31↑, U31↓, I1↑, I2↑, I3↑, IN↑, P↑, P1↑, P2↑, P3↑, S↑, S1↑, S2↑, S3↑, f↑, f↓, PF↓

Nota:

↑ = Soglia Massima

↓ = Soglia minima

Per la potenza attiva (P) ed il fattore di potenza (PF) è possibile impostare, come valore di soglia, anche valori negativi.

- Soglia: Soglia: valore al di sopra o al di sotto del quale la procedura di attivazione dell'azione e/o dell'allarme inizia.
- Isteresi: valore espresso in % della soglia sotto il quale l'allarme rientra e la relativa attuazione torna allo "stato di riposo". (valore predefinito 5%)
- Ritardo (s) - (valore predefinito 1s):

durante l'attivazione di un allarme: è il tempo di attesa tra il superamento del punto di soglia e la dichiarazione dell'allarme sul bus NEMO SX

durante la disattivazione di un allarme: è il tempo di attesa tra la discesa sotto il punto di isteresi e la disattivazione dell'allarme sul bus NEMO SX

- Allarme: attivare questa opzione se si vuole che l'evento generi anche un messaggio di allarme. Se l'opzione è attiva (segno di spunta nella casella), il software di configurazione dà la possibilità di digitare un messaggio che verrà utilizzato per l'identificazione del tipo di allarme (vedi sotto).

| | |
|-----------|---|
| Allarme : | Genera allarme: <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Messaggio : Superamento soglia |



• **Modulo di stato multifunzione** (art. SXMC02)

- Ingressi generici

Configurazioni dei micro-interruttori:

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|
| <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 2 | 3 | 4 | X1 <input type="radio"/> X2 <input type="radio"/> X3 <input type="radio"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 2 | 3 | 4 | X1 <input checked="" type="radio"/> X2 <input checked="" type="radio"/> X3 <input checked="" type="radio"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |

Parametri configurabili:

Modulo che genera l'evento

Modulo: Stato (generico) ▼

Criteri: Ingresso 1 ▼

Impostazioni

Stato normale: N.A. N.C.

Allarme : Genera allarme:

Criteri:

- Ingresso 1, Ingresso 2 o Ingresso 3 (**È possibile utilizzare solo 1 ingresso con la Funzionalità di collegamento**)

Impostazioni:

- Stato normale: Normalmente Aperto (N.A.) o Normalmente Chiuso (N.C.)
- Allarme: attivare l'opzione se si vuole che l'evento generi anche un messaggio di allarme. Se l'opzione è attiva, il software permette di configurare:
 - Un messaggio che verrà utilizzato per l'identificazione del tipo di allarme.
 - Stato attivo: "ON" oppure "OFF"

ON: l'ingresso è attivato quando il contatto si chiude (contatto normalmente aperto in ingresso)

OFF: l'ingresso è attivato quando il contatto si apre (contatto normalmente chiuso in ingresso)

- Tempo attivazione allarme (s): tempo di attesa il cambio di stato dell'ingresso e l'attivazione dell'allarme sul bus (vedi sotto)

Allarme :

Genera allarme:

Messaggio : Allarme Ingresso 1

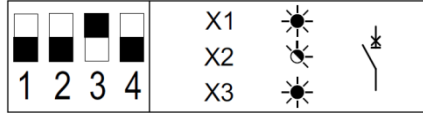
Stato di allarme: ON OFF

Tempo di attivazione [s]: < 0,0 >

• **Modulo di stato multifunzione** (art. SXMC02) *(continua)*

- Stato interruttore (Aperto, Chiuso; Scattato)

Configurazione dei micro-interruttori:



Parametri configurabili:

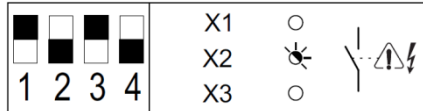
| | |
|----------------------------|---|
| Modulo che genera l'evento | |
| Modulo | Stato (interruttore) <input type="button" value="☰"/> |
| Criteri | Aperto <input type="button" value="▼"/> |
| Impostazioni | |

Criteri:

- Aperto, Chiuso, Scattato

- Scattato "di quadro"

Configurazione dei micro-interruttori :



Parametri configurabili:

| | |
|----------------------------|---|
| Modulo che genera l'evento | |
| Modulo | Stato (scatt. di quadro) <input type="button" value="☰"/> |
| Criteri | Scattato <input type="button" value="▼"/> |
| Impostazioni | Stato normale: <input type="radio"/> N.A. <input checked="" type="radio"/> N.C. |

Criteri:

- Scattato

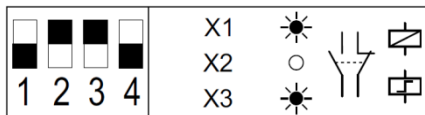
Impostazioni:

- Stato normale: Normalmente Aperto (N.A.) o Normalmente Chiuso (N.C.)

• **Modulo di stato multifunzione** (art. SXMC02) *(continua)*

- Stato Contattori/Teleruttori/Relè pass-passo

Configurazione dei micro-interruttori:



Parametri configurabili:

| | | |
|--------------|----------------------------|--|
| | Modulo che genera l'evento | |
| Modulo | Stato (CT/TL) | |
| Criteri | Contatto 1 | |
| Impostazioni | Stato normale: | <input checked="" type="radio"/> N.A. <input type="radio"/> N.C. |

Criteri:

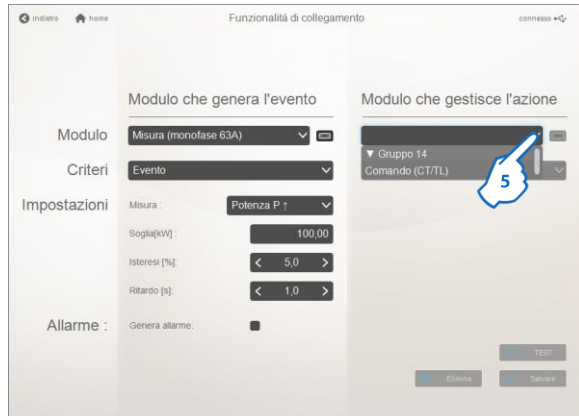
- Contatto 1, Contatto 2 oppure Contatto 3

Impostazioni:

- Stato normale: Normalmente Aperto (N.A.) o Normalmente Chiuso (N.C.)

Nota: tutte queste configurazioni possono essere realizzate con il modulo di stato multifunzione (art. SXMC02) con i micro-interruttori in posizione 0000 e la procedura di configurazione da remoto del modulo tramite il software di configurazione (vedi § 6.1.3)

Una volta impostato il modulo generatore di evento (es. un modulo di stato multifunzione SXMC02 con criterio "Scattato"), è necessario selezionare il "modulo attuatore"



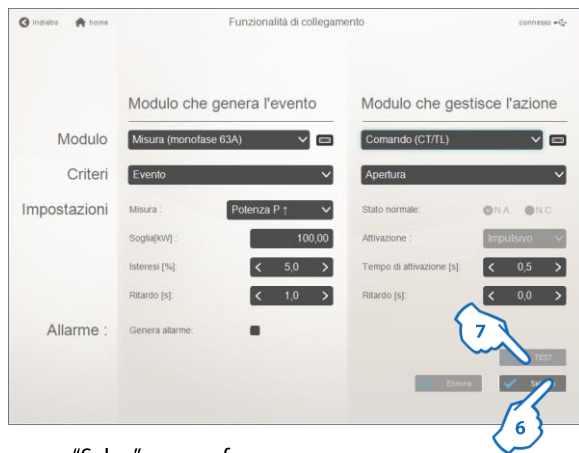
5. Premere per selezionare il modulo attuatore.

Nota:

- la lista di dispositivi è filtrata per "Gruppi"

- sono elencati tutti e soli i moduli che possono generare una azione:

- Modulo di Comando (SXMC01) e Modulo di Stato (SXMC02) [cfr. le pagine seguenti per i dettagli]



6. Premere su "Salva" per confermare

7. È possibile testare l'attuazione risultato dell'evento premendo su "Test".

Nota: per motivi di sicurezza, prima di testare il processo di automazione, il software richiede una conferma.

I criteri selezionabili per ciascun modulo variano in funzione della configurazione e del tipo di modulo selezionato:



• **Modulo di comando multifunzione** (art. SXM0C1)

- Uscite generiche

Configurazioni dei micro-interruttori:

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-----|-----|---|---|---|---|---|---|----|----|-----|---|----|----|-----|-----|
| <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | | <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | <table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E-V</td><td>E-V</td></tr> </table> | R1 | R2 | E-V | E-V | | | | |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-V | E-V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | <table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E-V</td><td>E-V</td></tr> </table> | R1 | R2 | E-V | E-V | <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | <table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E</td><td>E</td></tr> </table> | R1 | R2 | E | E |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-V | E-V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | <table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E</td><td>E</td></tr> </table> | R1 | R2 | E | E | <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | <table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E-V</td><td>E-V</td></tr> </table> | R1 | R2 | E-V | E-V |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-V | E-V | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | <table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E</td><td>E</td></tr> </table> | R1 | R2 | E | E | <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | <table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E-V</td><td>E</td></tr> </table> | R1 | R2 | E-V | E |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-V | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | <table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E</td><td>E</td></tr> </table> | R1 | R2 | E | E | <table border="1"> <tr><td>■</td><td>■</td><td>■</td><td>■</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | ■ | ■ | ■ | ■ | 1 | 2 | 3 | 4 | <table border="1"> <tr><td>R1</td><td>R2</td></tr> <tr><td>E-V</td><td>E</td></tr> </table> | R1 | R2 | E-V | E |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R1 | R2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| E-V | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Parametri configurabili:

Modulo che gestisce l'azione

Comando (generico)
▼

Uscita 1
▼

Stato normale: NO. N.C.

Uscite interbloccate:

Attivazione : Impulsivo ▼

Tempo di attivazione [s]: < 1,0 >

Ritardo [s]: < 0,0 >

Criteri:

- Uscita 1 oppure Uscita 2

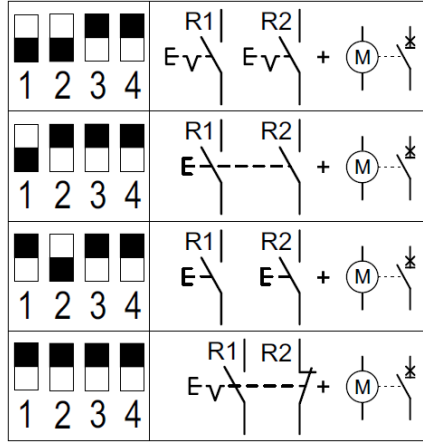
Impostazioni:

- Stato a riposo: Normalmente Aperto (N.A.) o Normalmente Chiuso (N.C.)
- Un'opzione (*segno di spunta*) per interbloccare le due uscite: premendo uno dei due pulsanti frontali o inviando un comando, entrambe le uscite si attivano
- Attivazione: comando Impulsivo or Mantenuto
- Tempo di attivazione (solo in caso di comando impulsivo)
- Ritardo attivazione: tempo tra la pressione di uno dei due pulsanti o l'invio di un comando e l'attivazione dell'uscita

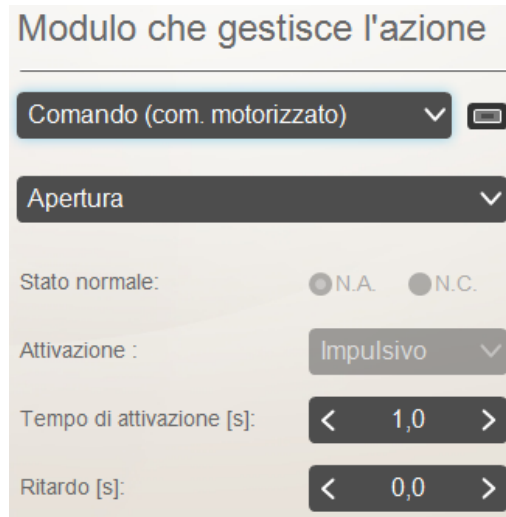
• **Modulo di comando multifunzione** (art. SXM0C1) *(continua)*

- Comando interruttore

Configurazioni dei micro-interruttori:



Parametri configurabili:



Criteria:

- Apertura, Chiusura, Apertura/Chiusura oppure Chiusura/Apertura

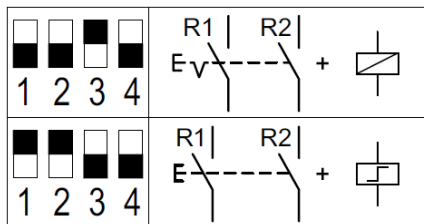
Impostazioni:

- Tempo di attivazione (solo in caso di comando impulsivo)
- Ritardo attivazione: tempo tra la pressione di uno dei due pulsanti o l'invio di un comando e l'attivazione dell'uscita

• **Modulo di comando multifunzione** (art. SXM0C1) *(continua)*

- Comando Contattori/Teleruttori/Relè pass-passo

Configurazioni dei micro-interruttori:



Parametri configurabili:

Modulo che gestisce l'azione

Comando (CT/TL) ▼

Apertura ▼

Stato normale: N.A. N.C.

Attivazione : Impulsivo ▼

Tempo di attivazione [s]: < 0,5 >

Ritardo [s]: < 0,0 >

Criteri:

- Apertura, Chiusura, Apertura/Chiusura oppure Chiusura/Apertura

Impostazioni:

- Tempo di attivazione (solo in caso di comando impulsivo)
- Ritardo di attivazione: tempo tra l'invio di un comando e l'attivazione dell'uscita

Nota: tutte queste configurazioni possono essere realizzate con il modulo di comando multifunzione (art. SXM0C1) con i micro-interruttori in posizione 0000 e la procedura di configurazione da remoto del modulo tramite il software di configurazione (vedi § 6.1.3)



• **Modulo di stato multifunzione** (art. SXMC02)

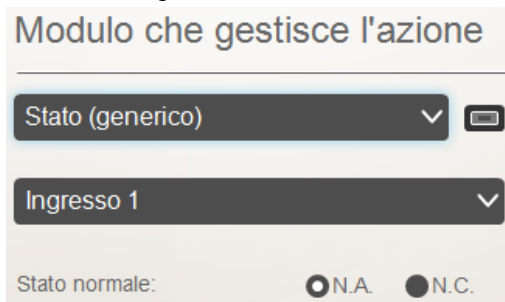
Nota: questo modulo può essere utilizzato come “modulo attuatore” solo se il modulo “generatore di evento” è un modulo di misura (SXMM63/MT63/MT)

- Ingressi generici

Configurazioni dei micro-interruttori:

| | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|
| <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 2 | 3 | 4 | X1 <input type="radio"/> X2 <input type="radio"/> X3 <input type="radio"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |
| <table border="1"> <tr><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 1 | 2 | 3 | 4 | X1 <input checked="" type="radio"/> X2 <input checked="" type="radio"/> X3 <input checked="" type="radio"/> |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | |

Parametri configurabili:



Criteri:

- Ingresso 1 (attivazione del LED rosso), Ingresso 2 (attivazione del LED arancione) oppure Ingresso 3 (attivazione del LED verde)

Impostazioni:

- Stato a riposo: Normalmente Aperto (N.A.) o Normalmente Chiuso (N.C.)

Nota:

- **Non è necessario cablare gli ingressi del modulo SXMC02 per utilizzarlo in questa configurazione.** Il LED selezionato viene acceso o spento (in base allo stato a riposo configurato) dalla scheda elettronica del modulo stesso.

- tutte queste configurazioni possono essere realizzate con il modulo di stato multifunzione (art. SXMC02) con i micro-interruttori in posizione 0000 e la procedura di configurazione da remoto del modulo tramite il software di configurazione (vedi § 6.1.3)

Visualizzazione dei collegamenti creati

Una volta completato il processo di creazione, tutti i collegamenti creati sono elencati nella pagina "Funzionalità di collegamento":


- 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 ed il numero identificativo



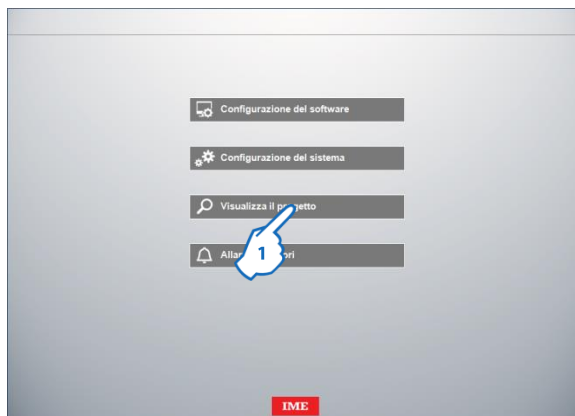
In questa pagina è possibile:

1. Modificare una configurazione oppure
2. Cancellare una configurazione

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.

6.4 Pagine di visualizzazione

Nella home page del software



1. Premere su “Visualizza il progetto”

Viene visualizzata la pagina dei “Dispositivi”



La pagina è divisa in tre sezioni:

la sezione **A** mostra i Dispositivi (ciascun dispositivo è un gruppo di moduli NEMO SX con funzioni diverse) con le caratteristiche e le icone di stato proprie di ciascun dispositivo.

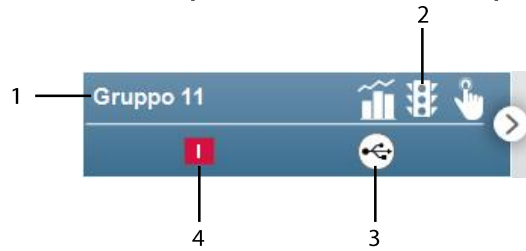
È possibile filtrare la lista Dispositivi per funzione: Stato, Comando, Misura o “tutte le funzioni” (*default*)










la sezione **B** è l'area dove è possibile selezionare diverse pagine (in base alle funzioni presenti in un Dispositivo):

- Stato: visualizzazione dello stato dei dispositivi, dei pulsanti di comando... per ciascun dispositivo/gruppo di dispositivi NEMO SX
- Misura: visualizzazione delle grandezze misurate da un dispositivo.
 - Dispositivi di misura dell'Energia Elettrica: Energia, Potenza, Tensioni/Correnti/Frequenza, THD e Armoniche
 - Modulo concentratore di impulsi: consumi di Energia, Acqua e Gas

la sezione **C** mostra i valori misurati dal dispositivo selezionato, lo stato ed i pulsanti di comando.

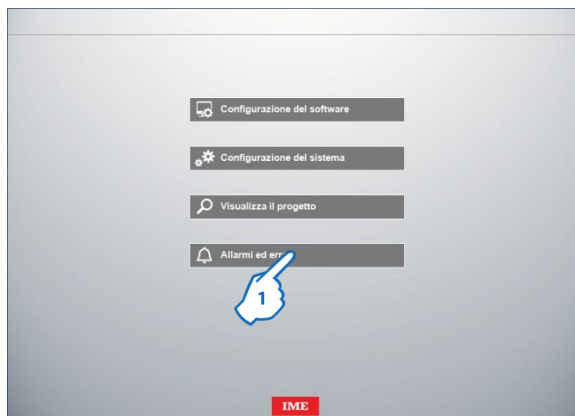
• Descrizione del pulsante di selezione dei Dispositivi



1. Nome del gruppo
2. Simbolo delle funzioni associate al gruppo (a seconda delle caratteristiche relative a ciascun modulo NEMO SX)
 -  Misura
 -  Stato
 -  Comando
 -  Funzionalità di collegamento
3. Stato della comunicazione
 -  Sistema collegato via USB ad un PC
 -  Errore di comunicazione
4. Questo simbolo appare solo se nel gruppo è contenuta la funzione "stato" legata ad un dispositivo di protezione e visualizza lo stato dell'interruttore
 -  Aperto
 -  Chiuso
 -  Scattato

6.5 Storico degli allarmi

Nella home page del software



1. Premere su "Allarmi ed errori"

Viene visualizzata la pagina degli allarmi

The screenshot shows the 'Errori ed allarmi' page with a table of error logs. The table has four columns: 'Data e ora', 'Nome gruppo', 'Indirizzo gruppo', and 'Descrizione'. The data is as follows:

| Errori rilevati | | | |
|---------------------|-------------|------------------|---|
| Data e ora | Nome gruppo | Indirizzo gruppo | Descrizione |
| 16/11/2017 16:32:32 | - | 253 | Errore di indirizzamento: verificare indirizzi dei moduli |
| 16/11/2017 16:31:18 | - | 253 | Errore di indirizzamento: verificare indirizzi dei moduli |
| 16/11/2017 15:38:23 | - | 3 | Funzione duplicata |
| 16/11/2017 15:38:16 | - | 253 | Errore di indirizzamento: verificare indirizzi dei moduli |
| 16/11/2017 15:28:54 | Gruppo 12 | 12 | Funzione duplicata |
| 16/11/2017 15:28:44 | Gruppo 13 | 13 | Funzione duplicata |
| 16/11/2017 15:28:11 | Gruppo 13 | 13 | Funzione duplicata |
| 16/11/2017 13:36:15 | Gruppo 13 | 13 | Scalfato |
| 16/11/2017 11:17:52 | - | 253 | Errore di indirizzamento: verificare indirizzi dei moduli |
| 16/11/2017 10:51:37 | - | 254 | Funzione duplicata |
| 16/11/2017 10:51:36 | - | 254 | Funzione duplicata |
| 16/11/2017 10:51:36 | - | 254 | Funzione duplicata |
| 16/11/2017 10:51:35 | - | 254 | Funzione duplicata |
| 16/11/2017 10:51:35 | - | 254 | Funzione duplicata |

An 'Aggiorna' button is located in the bottom right corner of the table area.

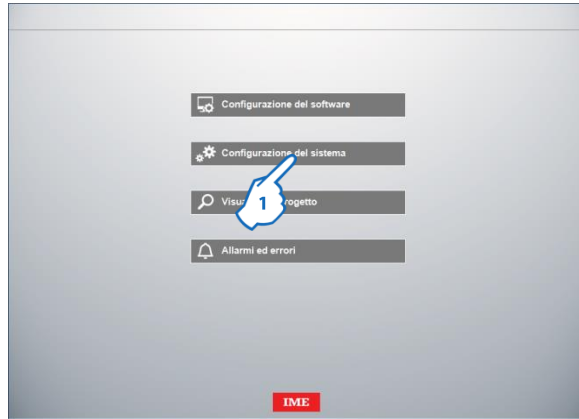
La pagina mostra gli ultimi 20 errori (occorsi durante le fasi di configurazione o durante il funzionamento del sistema) dettagliati come segue:

- Data ed Ora dell'errore
- Nome del gruppo
- Indirizzo del gruppo
- Indicazione della causa dell'errore

7. Funzionamento "Off-line"

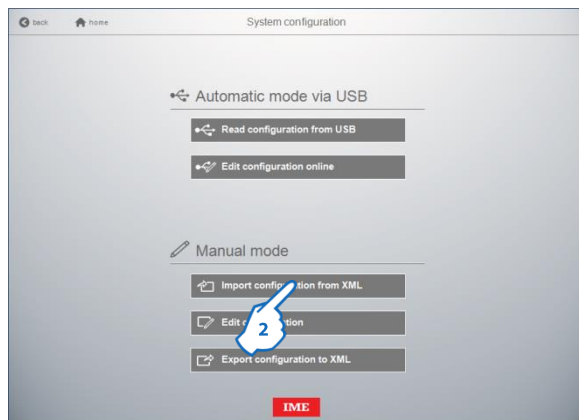
7.1 Importare una configurazione

Nella home page del software



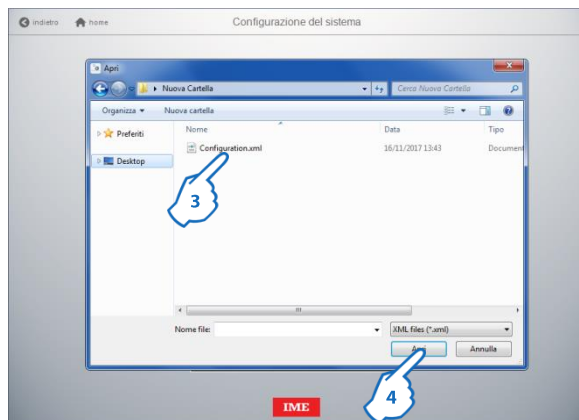
1. Premere su "Configurazione del sistema"

Viene visualizzata la pagina di configurazione



2. Premere "Importa configurazione da XML"

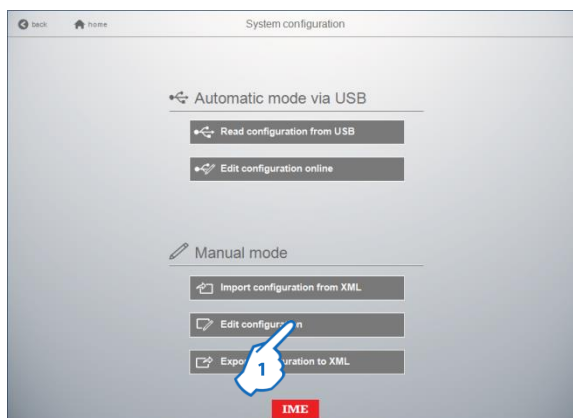
Viene visualizzata una finestra in pop-up



3. Selezionare il file da importare (es. Configuration.xml), quindi 4. premere su "Apri". La configurazione è pronta per essere modificata

7.2 Modificare una configurazione

Nella pagina “Configurazione del sistema”




1. Premere su “Modifica configurazione”

Viene visualizzata la pagina di modifica della configurazione importata



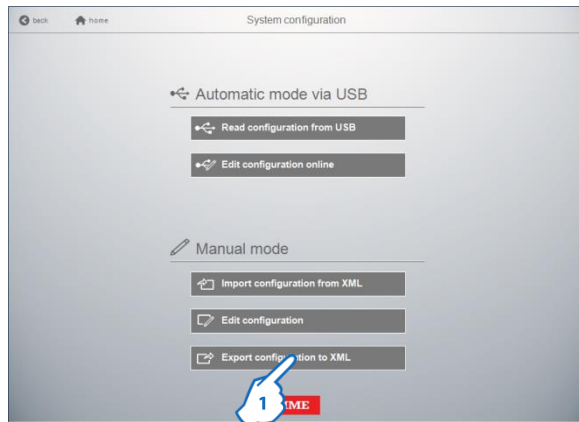
In questa pagina è possibile modificare i parametri di un Gruppo (Nome, Indirizzo) e dei dispositivi presenti in esso (i parametri modificabili variano a seconda del tipo di moduli sotto ad un gruppo).

È inoltre possibile aggiungere un nuovo gruppo o duplicarne uno già esistente tramite il pulsante “Aggiungi” .

Nota: dopo ogni modifica premere su “Salva” per confermare.

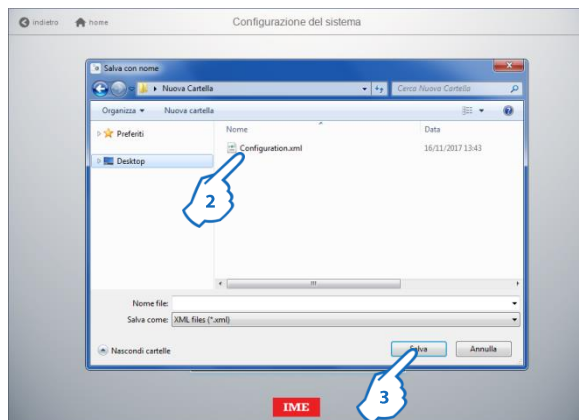
7.3 Esportare una configurazione

Nella pagina "Configurazione del sistema"



1. Premere su "Esporta configurazione in XML"

Viene visualizzata una finestra in pop-up



2. Selezionare la cartella dove salvare i files (es. Nuova Cartella), assegnare un nome al files quindi 3. premere su "OK"

Il file di configurazione è ora salvato sul computer

IME

BTicino SpA
Viale Borri, 231
21100 Varese - Italy
www.imeitaly.com

IME si riserva il diritto di variare in qualsiasi momento i contenuti illustrati nel presente stampato e di comunicare, in qualsiasi forma e modalità, i cambiamenti apportati.