

# Interfaccia SCS/SCS

## SCHEDA TECNICA

ART. F422

### Descrizione

L'interfaccia permette la comunicazione fra impianti bus con tecnologia SCS, anche se dedicati a funzioni diverse fra loro.

L'interfaccia è dotata di due morsetti per il Bus denominati IN e OUT, sul frontale sono presenti un tasto C per la configurazione Virtuale ed un Led che segnala:

- corretta alimentazione e configurazione (acceso fisso)
- mancanza Bus (spento)
- configurazione mancante o non corretta (lampeggiante).

Il dispositivo può funzionare in quattro diverse modalità:

- **Espansione fisica:** permette di aumentare la lunghezza totale del Bus o di superare il limite di assorbimento di 1200 mA dovute al singolo alimentatore.
- **Espansione logica:** permette di aumentare il numero di dispositivi di un impianto che è di 81 (max 9 ambiente con 9 punti luci ciascuno).
- **Interfaccia Antifurto/Automazione:** permette di far dialogare fra loro questi due sistemi.
- **Separazione galvanica:** permette di interfacciare due funzioni diverse (es. Diffusione Sonora e Automazione)

**NOTA:** qualunque sia la modalità di utilizzo dell'interfaccia occorre tener presente che i due Bus ad essa collegata costituiscono a tutti gli effetti due impianti e, come tali, devono sottostare a tutte le regole di dimensionamento e installazione previste.

### Dati tecnici

- Alimentazione da BUS SCS: 27 Vdc
- Alimentazione di funzionamento con BUS SCS: 18 - 27 Vdc
- Assorbimento morsetto IN: 25 mA
- Assorbimento morsetto OUT: 5 mA
- Potenza dissipata con carico massimo: 1 W
- Ingombro: 2 moduli DIN

### Configurazione

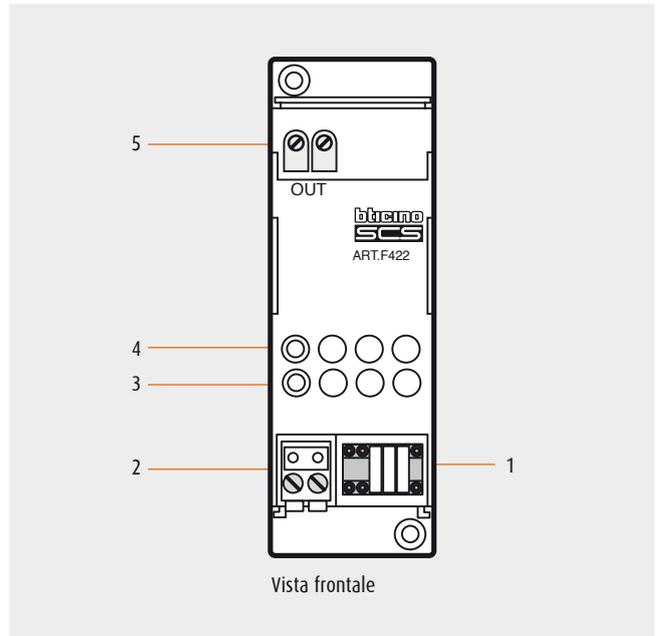
Le sedi I1, I2, I3 e I4 servono ad identificare in modo univoco l'interfaccia all'interno dell'impianto. Nel caso degli attuatori e dei comandi questa funzione è data dai configuratori posti nelle sedi **A** e **PL**. In entrambi i casi configurare il dispositivo significa assegnare un indirizzo che lo identifica.

**1) Modalità di funzionamento "Espansione fisica" - configuratore MOD = 1 -**  
Con l'interfaccia configurata in questa modalità, è possibile estendere il limite fisico della lunghezza massima del Bus o di superare il limite di 1200 mA erogati dal singolo alimentatore, ma non il limite sul numero degli attuatori (max 81).

Le posizioni identificate con I1 e I2 devono essere configurate. Nelle posizioni I3 e I4 deve essere invece definito l'indirizzo di separazione tra i due Bus connessi all'interfaccia. Supponendo ad esempio che I3=3, I4=2:

- sul Bus di ingresso (IN) gli indirizzi devono essere compresi da A=0 / PL=1 ad A=3 / PL=1;
- sul Bus di uscita (OUT) gli indirizzi devono essere compresi da A=3 / PL=3 ad A=9 / PL=9 o all'indirizzo dell'interfaccia successiva.

Come si nota dall'esempio, tutti gli indirizzi del bus automazione N° 1 sono più bassi di quello dell'interfaccia, mentre tutti gli indirizzi del bus automazione N°2 sono più alti; l'indirizzo dell'interfaccia ha quindi la funzione di separare in due o più blocchi tutti gli indirizzi di cui può essere composto l'impianto completo.

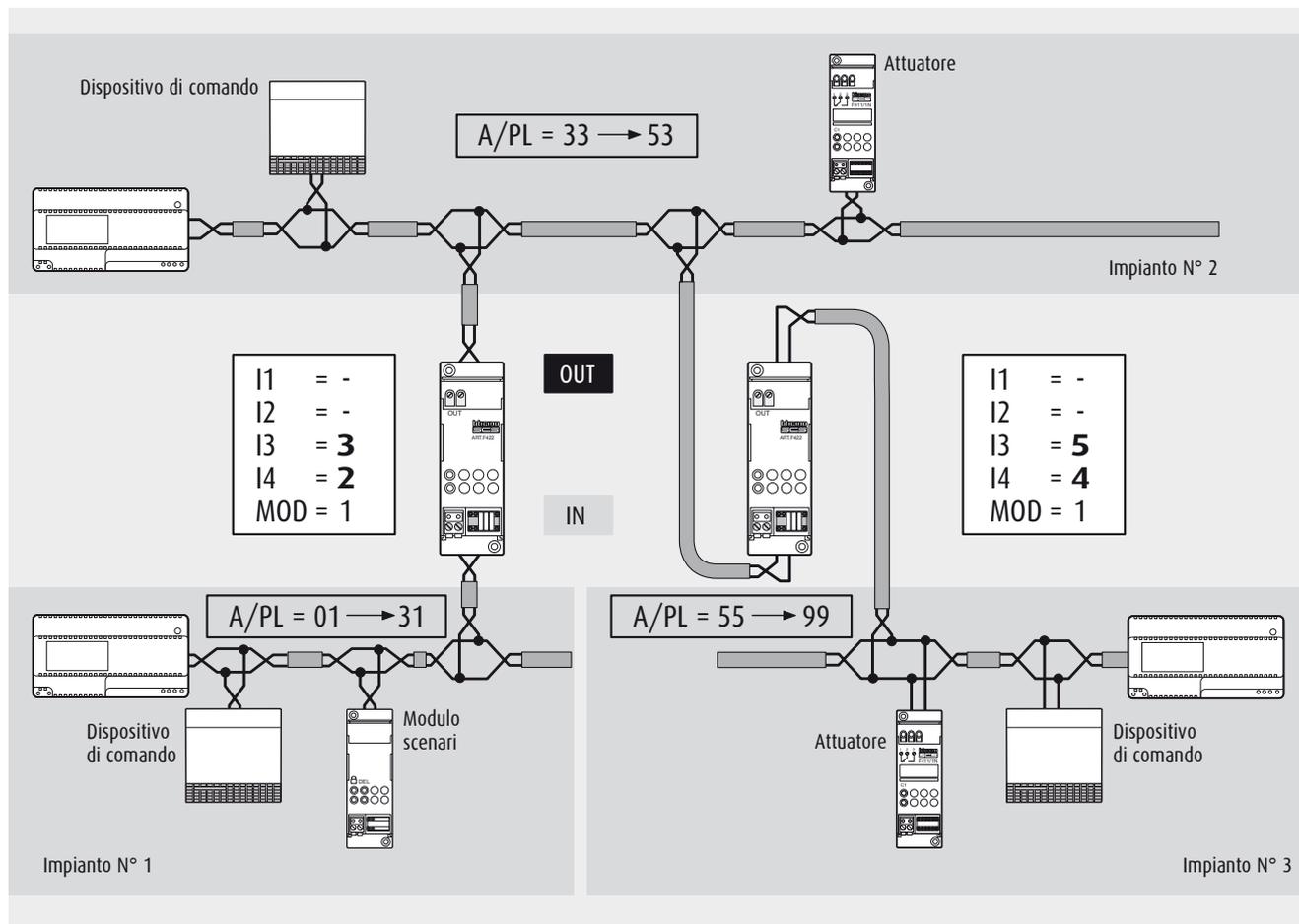


Vista frontale

### Legenda

1. Sede configuratori
2. Morsetto IN
3. Led di segnalazione
4. Pulsante per configurazione virtuale
5. Morsetto OUT

## Esempio di impianto



### Regole di installazione

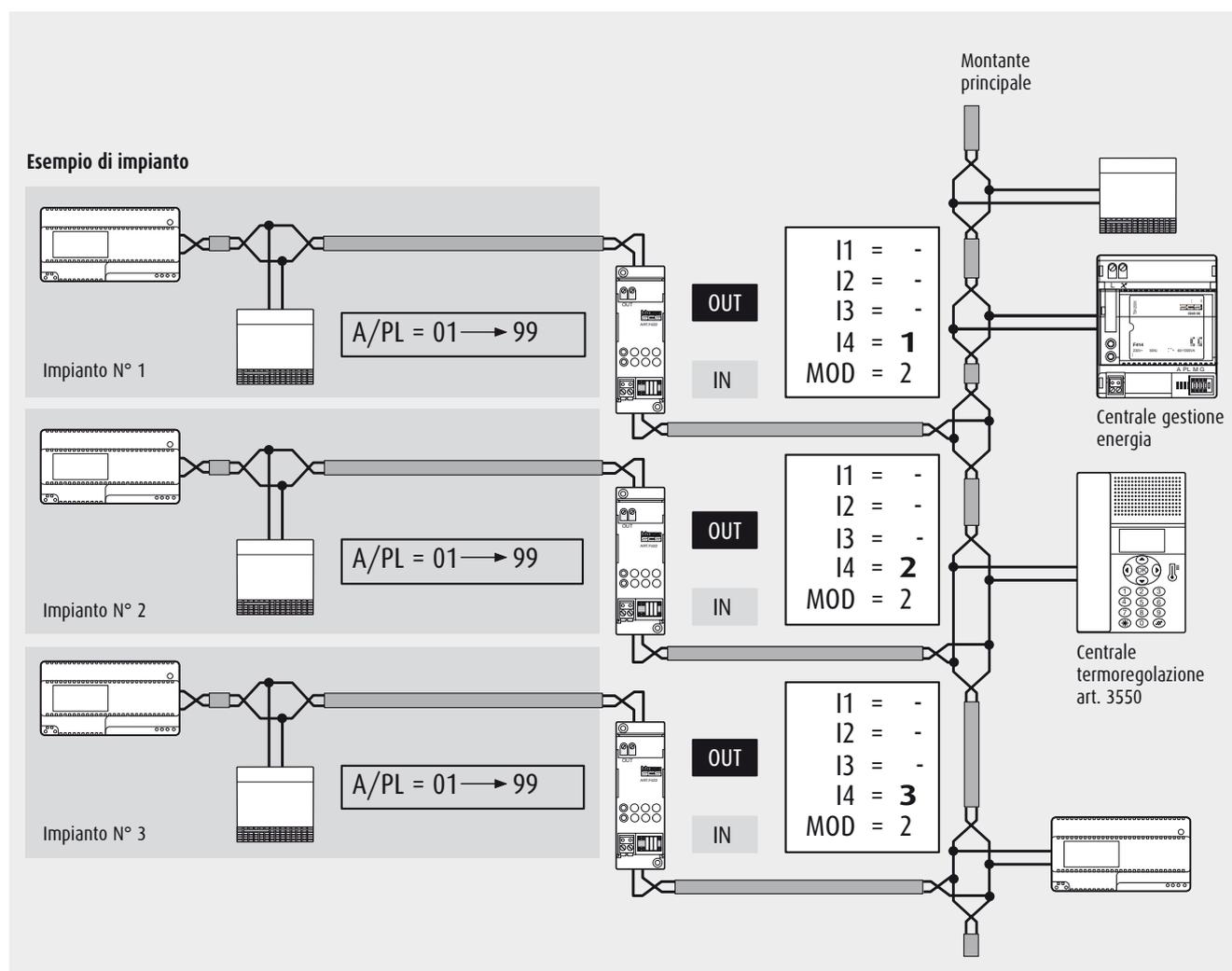
- Configurare sia I3 che I4 con configuratori da 1 a 9 per fissare l'indirizzo di separazione tra i due BUS
- I1 e I2 non vanno configurati
- Se si mettono più interfacce in serie, gli indirizzi dei dispositivi tra una interfaccia e l'altra devono essere compresi tra quelli delle due interfacce (vedi esempio impianto).
- In questa modalità sullo stesso Bus non possono essere messe due interfacce in parallelo.
- E' possibile mettere fino a quattro interfacce in serie, che suddividono l'impianto in cinque tratte distinte alimentate singolarmente.
- Il modulo scenari, il modulo memoria e i dispositivi configurabili in modalità auto apprendente vanno installati sul tratto di Bus corrispondente al proprio indirizzo locale (ad esempio se si configura il modulo scenari come A=0 / PL=1 esso andrà posto sull'impianto N°1 (vedi esempio impianto).
- Il Programmatore scenari MH200 va installato sulla tratta dell'impianto ad indirizzi più bassi.

- Tutti i dispositivi di comando configurati per inviare comandi di tipo Punto-punto, di Ambiente, di Gruppo e Generale, possono essere connessi indifferentemente su ciascun ramo dell'impianto (N° 1 oppure N° 2) a prescindere dai rispettivi indirizzi nelle posizioni A e PL.
- Quanto sopra si estende anche nel caso degli attuatori configurati nella modalità di funzionamento "slave" e per gli attuatori F412 e L/N/NT4672 del sistema Gestione energia.
- L'interfaccia F422 permette il transito tra i vari impianti dei comandi di tipo Punto-Punto, di Gruppo, di Ambiente e Generale. È così possibile per esempio, installare nell'impianto N° 2 un comando configurato A=1 e PL=5 per comandare l'attuatore A=1 e PL=5 installato nell'impianto N° 1.
- La centrale del Sistema Gestione Energia F421 ed il pannello di controllo N4682 vanno obbligatoriamente posti sul Bus a indirizzi più alti (impianto N°3 nell'esempio).
- Nell'impianto nessun dispositivo deve essere configurato con lo stesso indirizzo dell'interfaccia.

## Interfaccia SCS/SCS

**2) Modalità di funzionamento "Espansione logica" - configuratore MOD = 2** - Questa modalità permette di separare gli impianti comandi, ciascuno dei quali può quindi sfruttare tutti gli indirizzi disponibili. È perciò possibile connettere su un bus automazione più impianti, per ognuno dei quali si hanno a disposizione tutti gli 81 indirizzi. Il bus su cui vengono connessi tutti gli altri ha perciò funzione di **montante principale**. Tale bus deve necessariamente appartenere ad un impianto di automazione. Si consiglia l'uso di questa

modalità per impianti in grandi ville o in ambiente terziario/industriale. Un caso tipico può essere la villa distribuita su più piani: si può realizzare un impianto per ogni piano e collegarli fra loro tramite un altro impianto con funzione di montante. Le posizioni identificate con I1, I2 e I3 non devono essere configurate, mentre nella posizione I4 deve essere configurato l'indirizzo dell'interfaccia (I4 da 1 a 9) connessa al montante.



### Regole di installazione

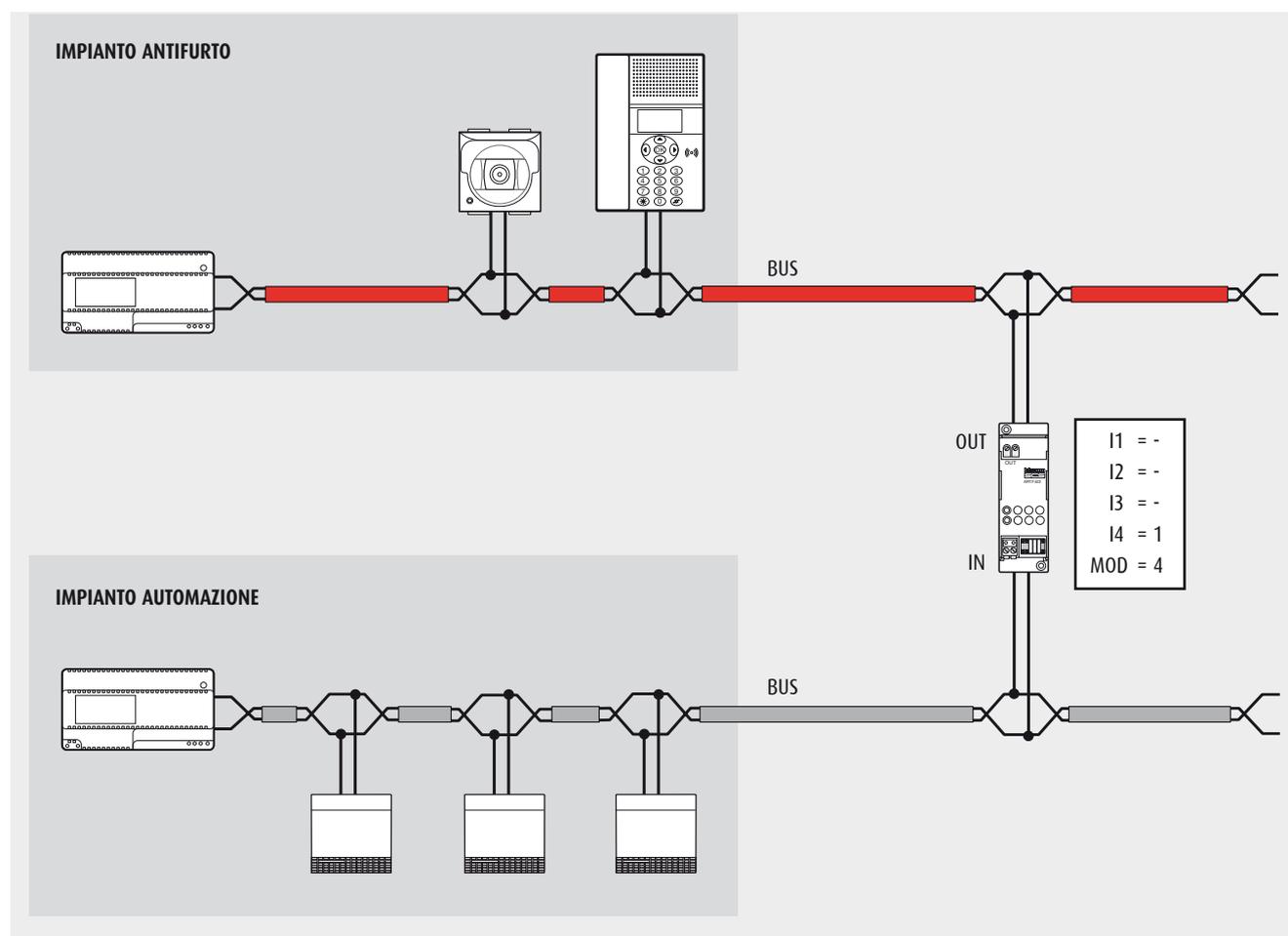
- Configurare I4 con configuratori da 1 a 9 per numerare i Bus collegati al montante
- I1, I2 e I3 non vanno configurati
- Il Bus dei singoli impianti collegati al montante principale deve essere collegato al morsetto OUT dell'interfaccia.
- Il montante principale deve essere costituito da un impianto Automazione nel quale possono essere installati oltre ai rispettivi dispositivi di comando ed attuatori, anche la Centrale Gestione Energia, la Centrale Termoregolazione e il Programmatore scenari MH200.
- In questa modalità è possibile collegare al montante principale fino a nove interfacce; si possono così gestire fino a dieci impianti come se fossero uno solo. Ogni impianto connesso al montante può disporre di tutti gli 81 indirizzi previsti.

- Dal montante principale (morsetto IN) entrano i comandi generali (tap-parelle e luci), di gruppo (questo permette un minimo di centralizzazione dei comandi, utilizzando dispositivi standard del sistema comandi) ed i comandi gestione energia (per permettere di posizionare la centrale gestione energia sul montante). I comandi punto-punto vengono invece bloccati dall'interfaccia, quindi rimangono all'interno del singolo impianto, montante compreso. I comandi di tutti i sistemi diversi dall'automazione, compresi i comandi AUSILIARI, passano nelle due direzioni senza nessuna elaborazione. Per poter inviare comandi da un impianto all'altro è possibile utilizzare il comando speciale H4651M2, L4651M2 e AM5831M2 in modalità comando esteso.
- L'indirizzo dell'interfaccia I1 = -, I2 = -, I3 = -, I4 = 1 e MOD = 2, se ho un modulo scenari configurato A = - e PL = 1).

**3) Modalità "interfaccia antifurto/automazione"- configuratore MOD = 4 -**  
 Questa modalità consente di interfacciare l'impianto Automazione con l'impianto Antifurto per favorire l'interazione e lo scambio d'informazioni tra i due Bus. Grazie a questa funzione si può comandare da remoto, tramite comunicatore telefonico, l'impianto automazione.

Le posizioni identificate con I1, I2 e I3 non devono essere configurate, mentre nella posizione I4 deve essere configurato l'indirizzo dell'interfaccia (I4 da 1 a 9).

#### Esempio di impianto



#### Regole di installazione:

- Configurare I4 con configuratori da 1 a 9.
- I1, I2 e I3 non vanno configurati.
- Il Bus dell'impianto Antifurto deve sempre essere collegato al morsetto OUT dell'interfaccia.
- Non è possibile collegare all'impianto Antifurto altre interfacce per fare l'estensione fisica del Bus o per aumentare il numero massimo di dispositivi.
- All'impianto antifurto è possibile collegare una sola interfaccia, non è quindi possibile connettere fra loro due impianti Automazione tramite un impianto Antifurto.
- Non è consentito installare nell'impianto Antifurto gli attuatori dell'impianto Automazione.

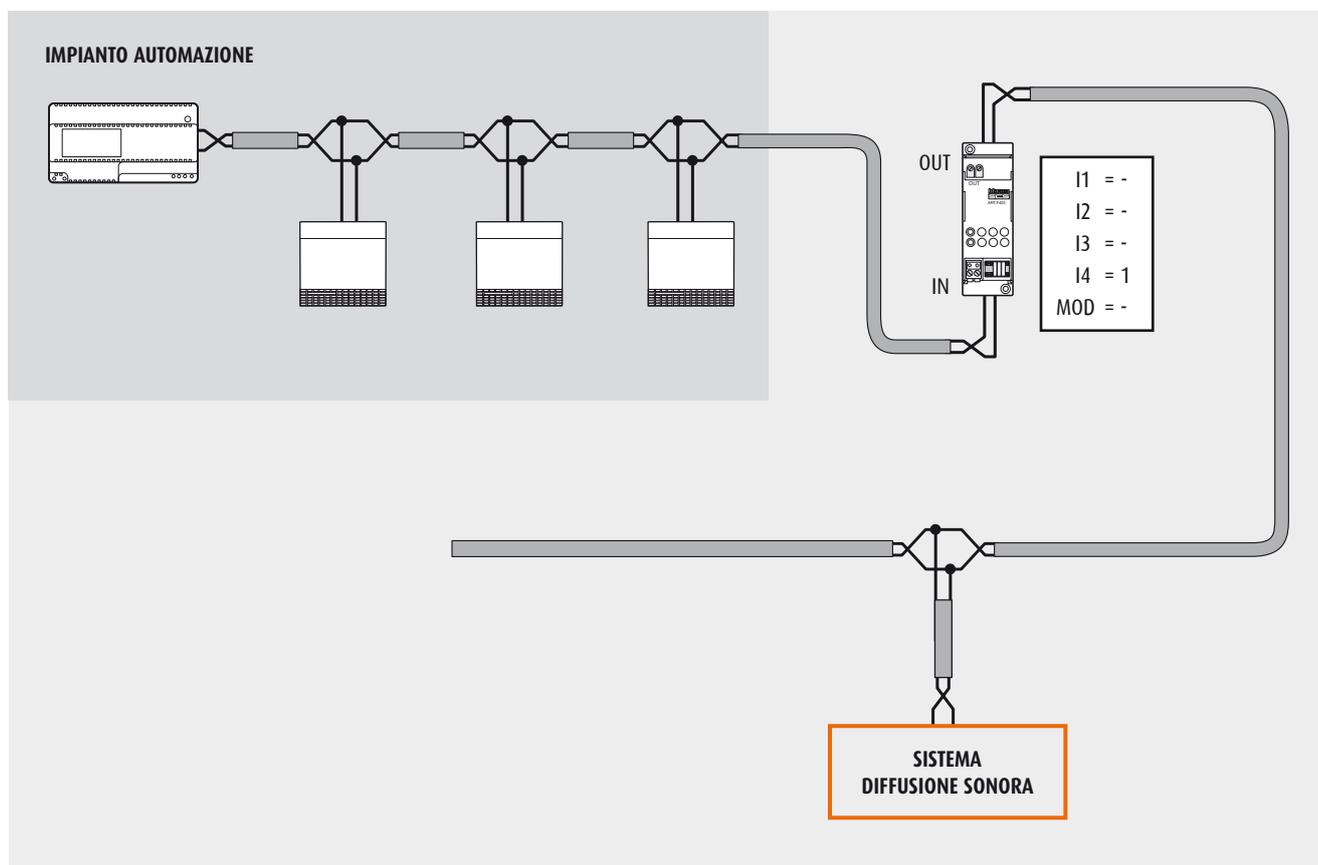
## Interfaccia SCS/SCS

### 4) Modalità di funzionamento "separazione galvanica" - configuratore MOD = nessun configuratore -

Questa configurazione consente di mantenere separate le alimentazioni dei due bus, permettendo di interfacciare funzioni diverse di My Home (es: diffusione sonora e automazione). In alcuni casi l'utilizzo di questa interfaccia è indispensabile (ad esempio quando si installa la diffusione sonora), in altri casi è una possibile scelta installativa; ad esempio è possibile (ma non obbligatorio) installare la Termoregolazione su un bus separato ed interfacciarla all'automazione con un'interfaccia in modalità Separazione Galvanica.

Le posizioni identificate con I1, I2 e I3 non devono essere configurate, mentre nella posizione I4 deve essere configurato l'indirizzo dell'interfaccia (I4 da 1 a 9).

### Esempio di impianto



### Regole di installazione:

- Configurare I4 con configuratori da 1 a 9.
- I1, I2 e I3 non vanno configurati.
- Il Bus Automazione deve essere collegato al morsetto IN, al morsetto OUT devono essere collegati gli altri Sistemi (es. Diffusione Sonora).
- Non è possibile collegare più impianti Automazione allo stesso impianto di Diffusione sonora.
- Grazie a questa modalità è possibile controllare tramite Web Server A/V un impianto monofamiliare (un impianto videcitofonico più un impianto Automazione, al più suddiviso in tratte secondo le modalità espansione fisica e/o logica).

### 5) Utilizzo di interfacce con diverse Modalità

Per impianti domotici di una certa complessità è possibile integrare più impianti con interfacce configurate con modalità diverse. Ad esempio si può realizzare un impianto con tre interfacce in modalità "espansione logica", per collegare tre impianti Automazione ad un montante unico. Ognuno di questi, se necessario, può poi essere ampliato (modalità espansione fisica) oppure interfacciato all'impianto Antifurto, Videocitofonia o Diffusione sonora tramite altre interfacce. E' il caso per esempio di una villa composta da più piani di grandi dimensioni.

#### Esempio di impianto

