

01 - INTRODUZIONE ALLA DOMOTICA

L'impianto elettrico: da tradizionale a domotico

Sommario

- **L'impianto tradizionale**
- **L'impianto domotico**
- **Il cavo bus**
- **Comandi ed attuatori**

Al termine del corso conoscerete:

- ▶ quali sono i principi di base dell'impianto tradizionale
- ▶ quali sono i principi di base dell'impianto domotico
- ▶ quali sono le differenze principali tra i impianto tradizionale ed impianto domotico

Che cos'è un impianto tradizionale

Generalmente con il termine di **impianti elettrici** ci si riferisce all'insieme delle apparecchiature e delle vie cavi che permettono:



Distribuzione energia



Illuminazione ambienti



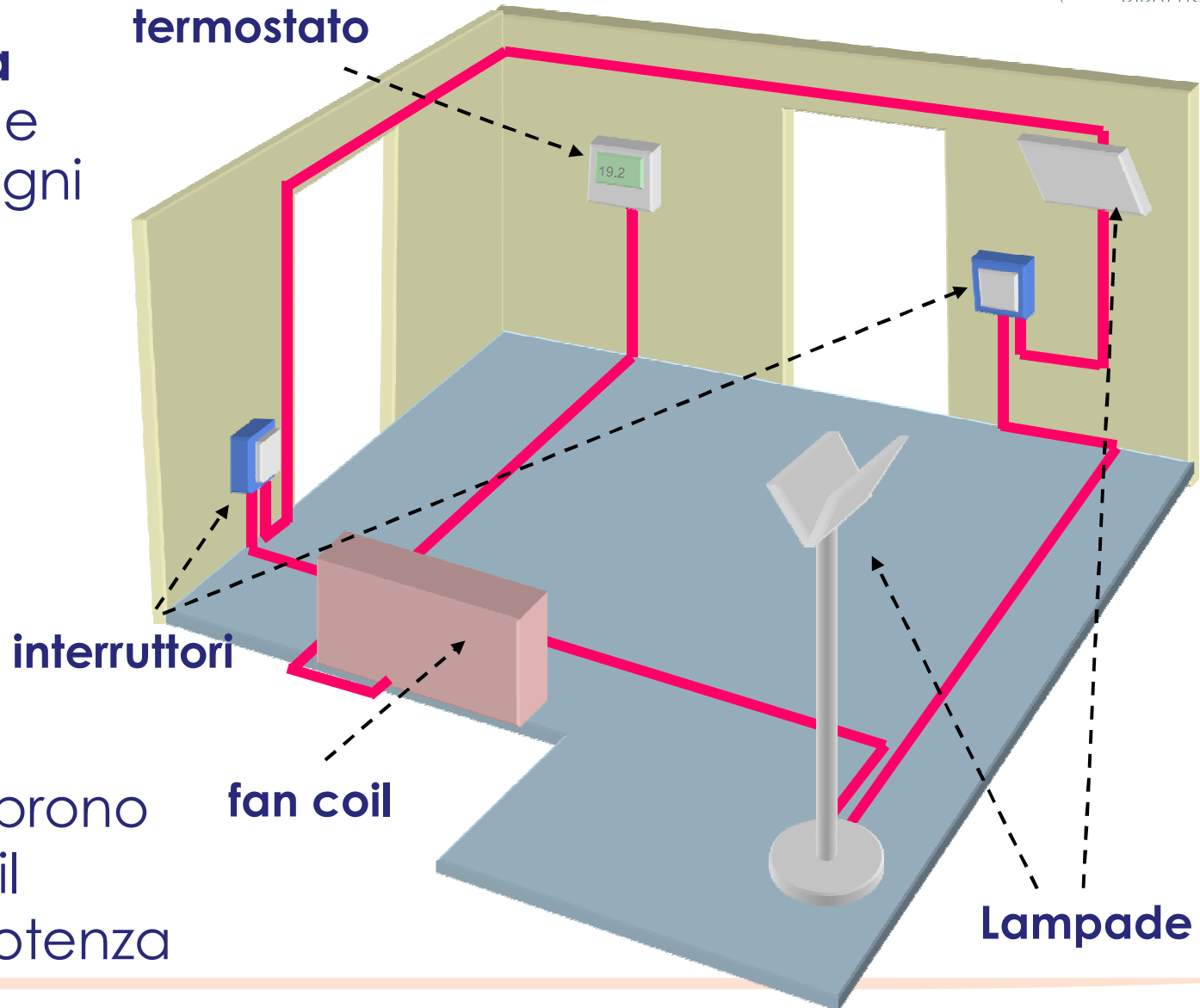
Poche automazioni stand-alone (cancelli elettrici ...)



Prodotti elettronici stand-alone

L'impianto tradizionale

► La **potenza** elettrica viene portata ad ogni utilizzatore



► I punti di **comando** aprono o chiudono il circuito di potenza

Che cos'è un impianto domotico



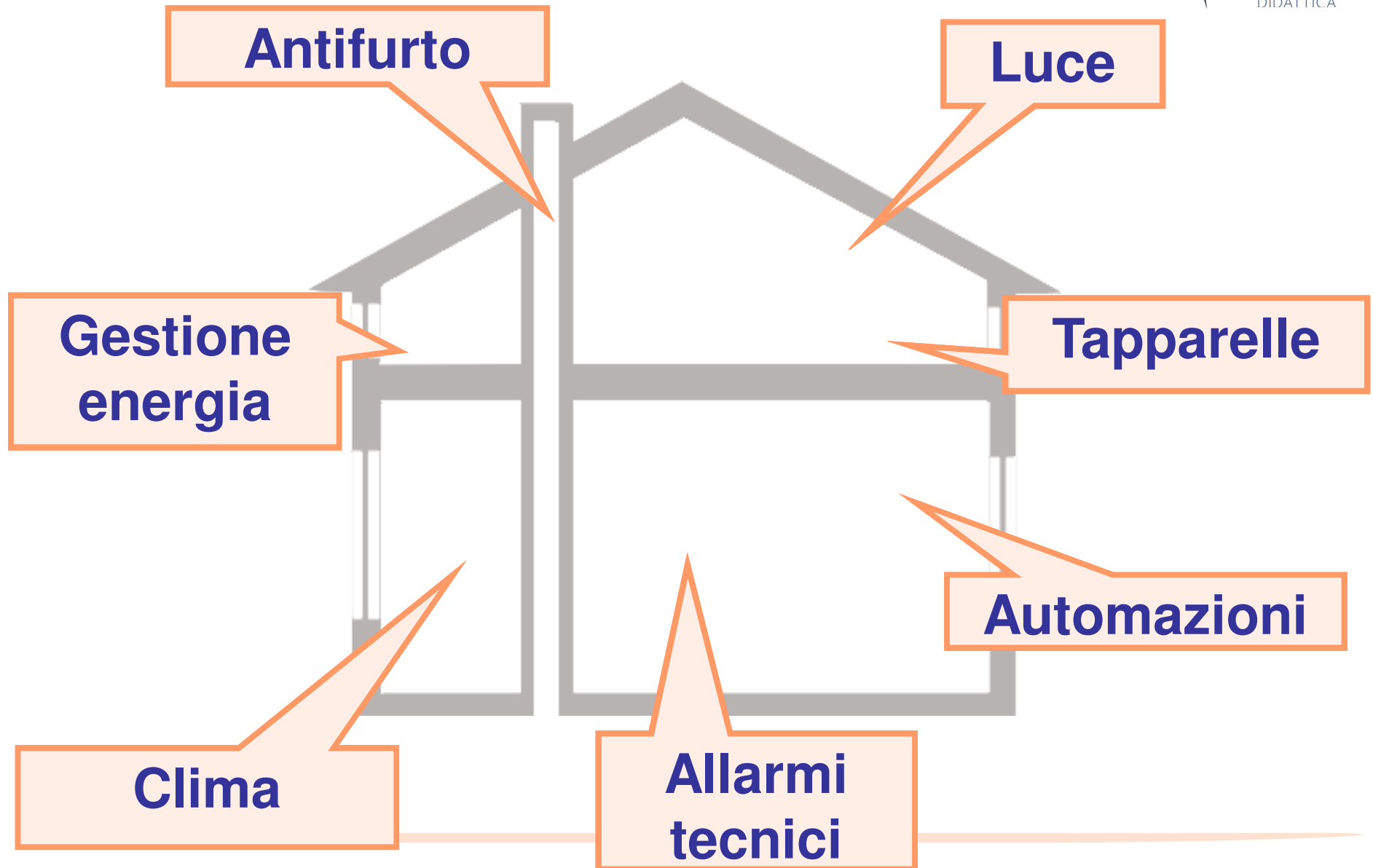
Sistema che coinvolge più impianti dell'edificio e che mette in comunicazione tutti i dispositivi tra di loro.

E' più di un "impianto elettrico"

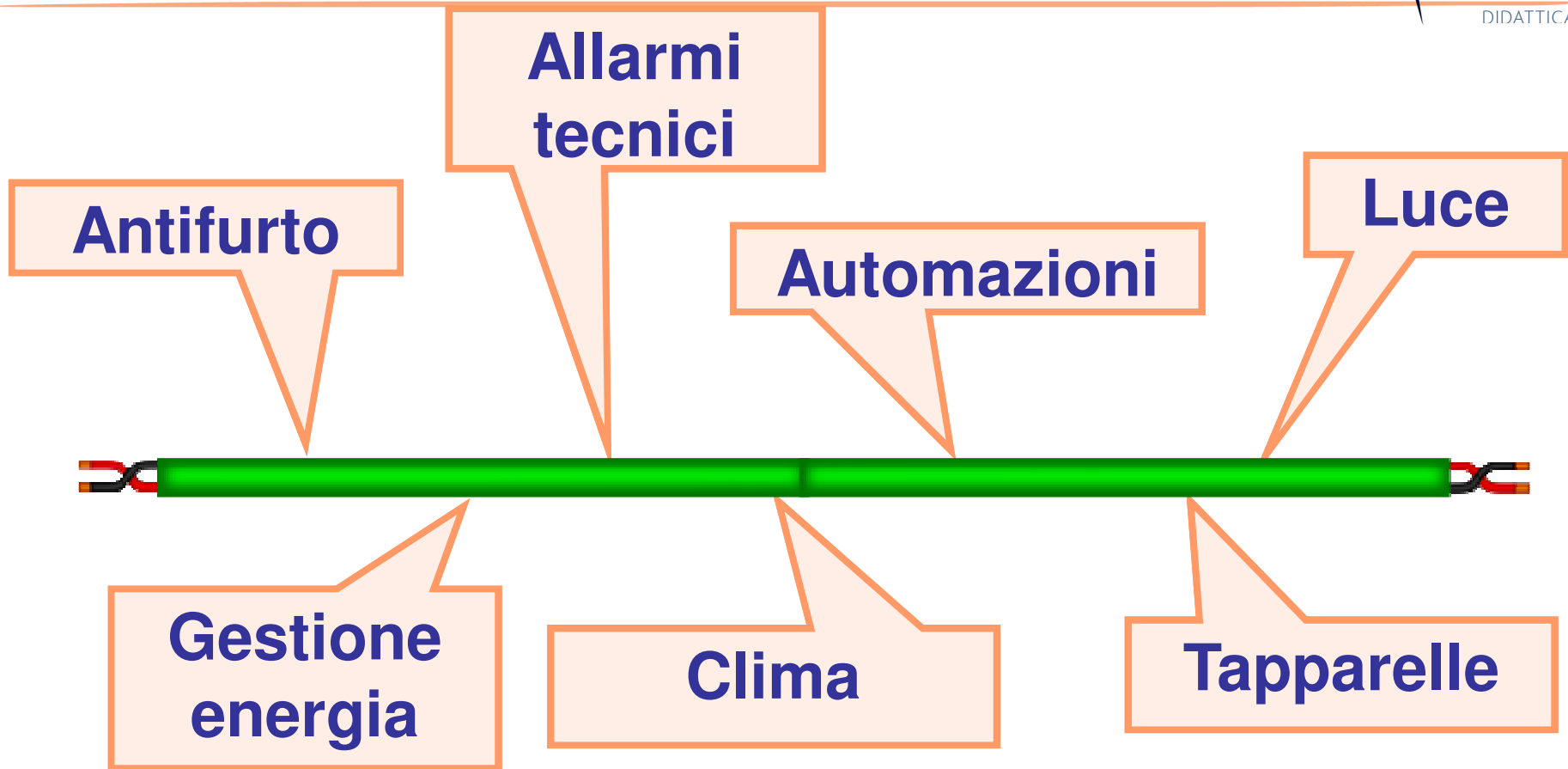
E' l'incontro tra elettronica, telecomunicazioni e impianto elettrico



Che cos'è un impianto domotico



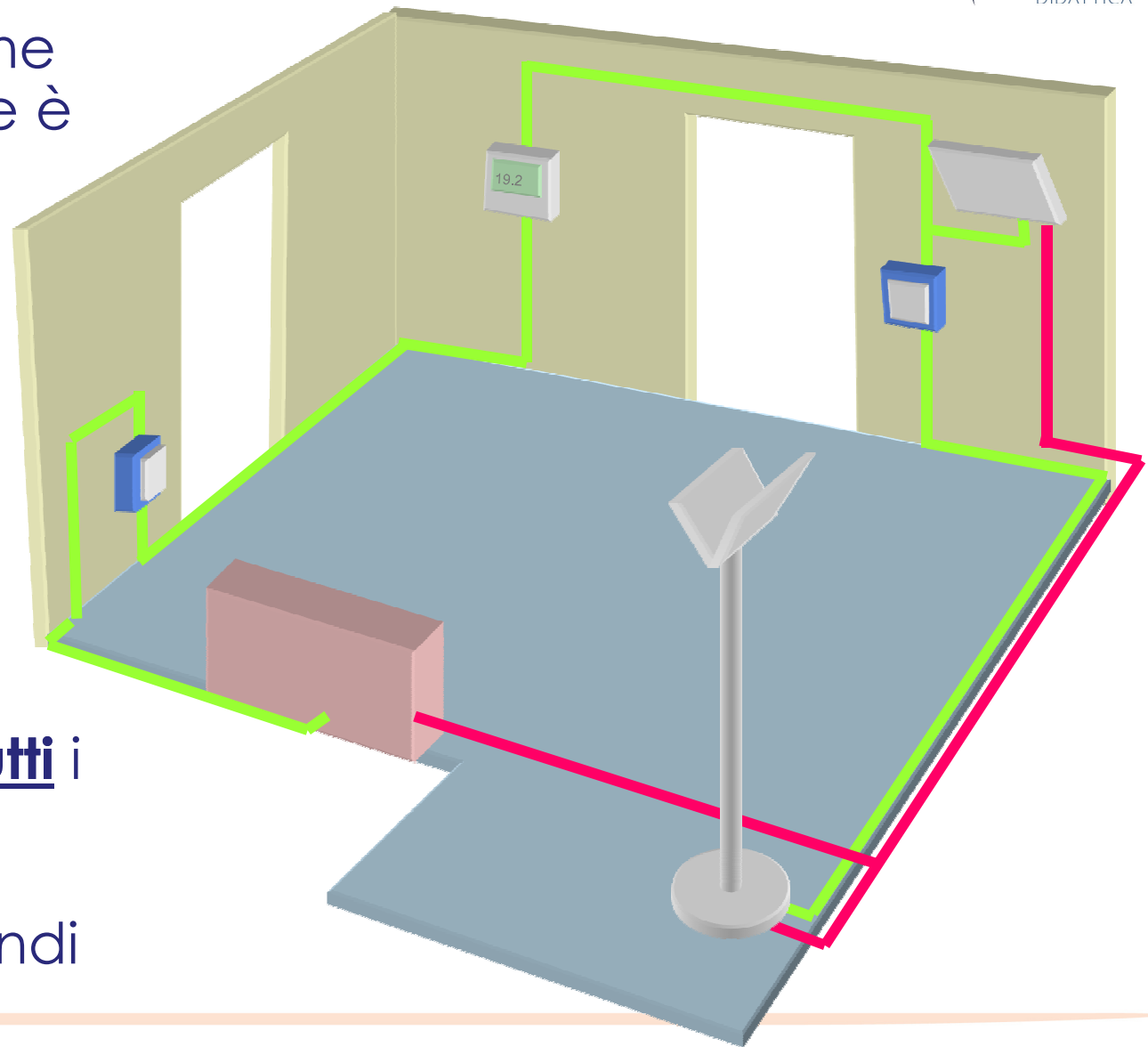
Che cos'è un impianto domotico



Tutto collegato allo stesso filo

L'impianto bus

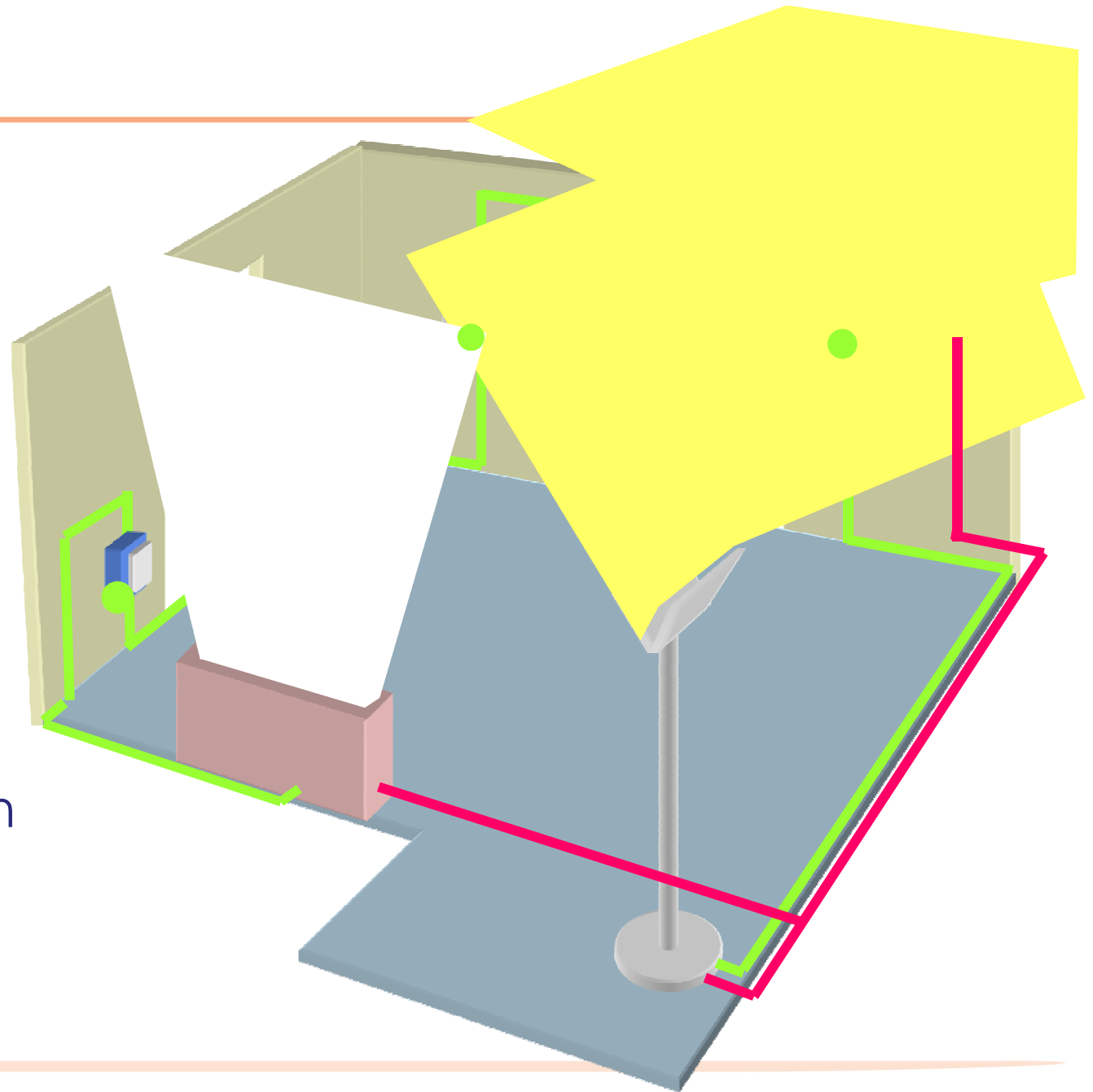
- ▶ La potenza viene portata **solo** dove è necessaria (agli "attuatori")
- ▶ Ai comandi viene portato **solo** il bus
- ▶ Il bus collega **tutti** i dispositivi dell'impianto, attuatori e comandi



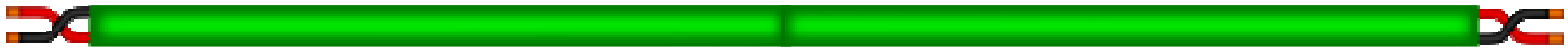
L'impianto bus

► L'impianto funziona grazie a dei **"messaggi"** che vengono inviati lungo il bus ad esempio quando viene premuto un pulsante.

► Ogni attuatore, quando riceve un messaggio ad esso inviato chiude un contatto.



E' il "mezzo trasmissivo" per le informazioni nelle reti BUS



- ▶ Trasporta energia e informazioni
- ▶ Collega tutti i punti dell'impianto in parallelo
- ▶ E' schermato
- ▶ Ha un doppio isolamento
- ▶ E' in tensione SELV (di sicurezza)

Comando (Ingresso)



Inviano messaggi sul bus



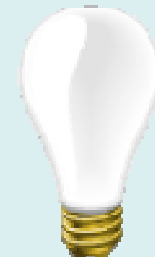
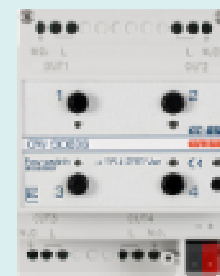
BUS

Attuatore (Uscita)

Ricevono messaggi dal bus



BUS



Cosa si può collegare...



- ▶ Luce (on off e dimmerate)
- ▶ Automazioni (tapparelle tende da sole, finestre ecc...)
- ▶ Condizionamento (caldo e freddo)
- ▶ Sicurezza attiva (antintrusione e videosorveglianza)
- ▶ Sicurezza passiva (allarmi gas ecc...)
- ▶ Visualizzazione
- ▶ Audio e video multiroom
- ▶ Comunicazioni (GSM, Web ecc...)

Prova a rispondere alle seguenti domande:

- ▶ quali sono i principi di base dell'impianto tradizionale?
- ▶ quali sono i principi di base dell'impianto domotico?
- ▶ quali sono le differenze principali tra i impianto tradizionale ed impianto domotico?