



04 - MINIMO DOMOTICO E PREDISPOSIZIONI

Gestione luci ed energia

Sommario

- **Il minimo domotico**
- **La distribuzione dell'energia**
- **La distribuzione del segnale**
- **La gestione delle luci**
- **Predisporre le infrastrutture domotiche**

Al termine del corso conoscerete:

- ▶ il concetto di minimo domotico
- ▶ la differenza tra installazione e predisposizione
- ▶ come si effettua la distribuzione di potenza nell'impianto domotico
- ▶ come si effettua la distribuzione di segnale nell'impianto domotico
- ▶ quali accorgimenti sono utili alla predisposizione

Qual è il punto di partenza per progettare un impianto domotico?

L'impianto domotico di base è costituito dall'insieme di prodotti che permettono di sostituire le funzionalità principali di un impianto tradizionale, ovvero la gestione delle luci e la distribuzione dell'energia nella casa.

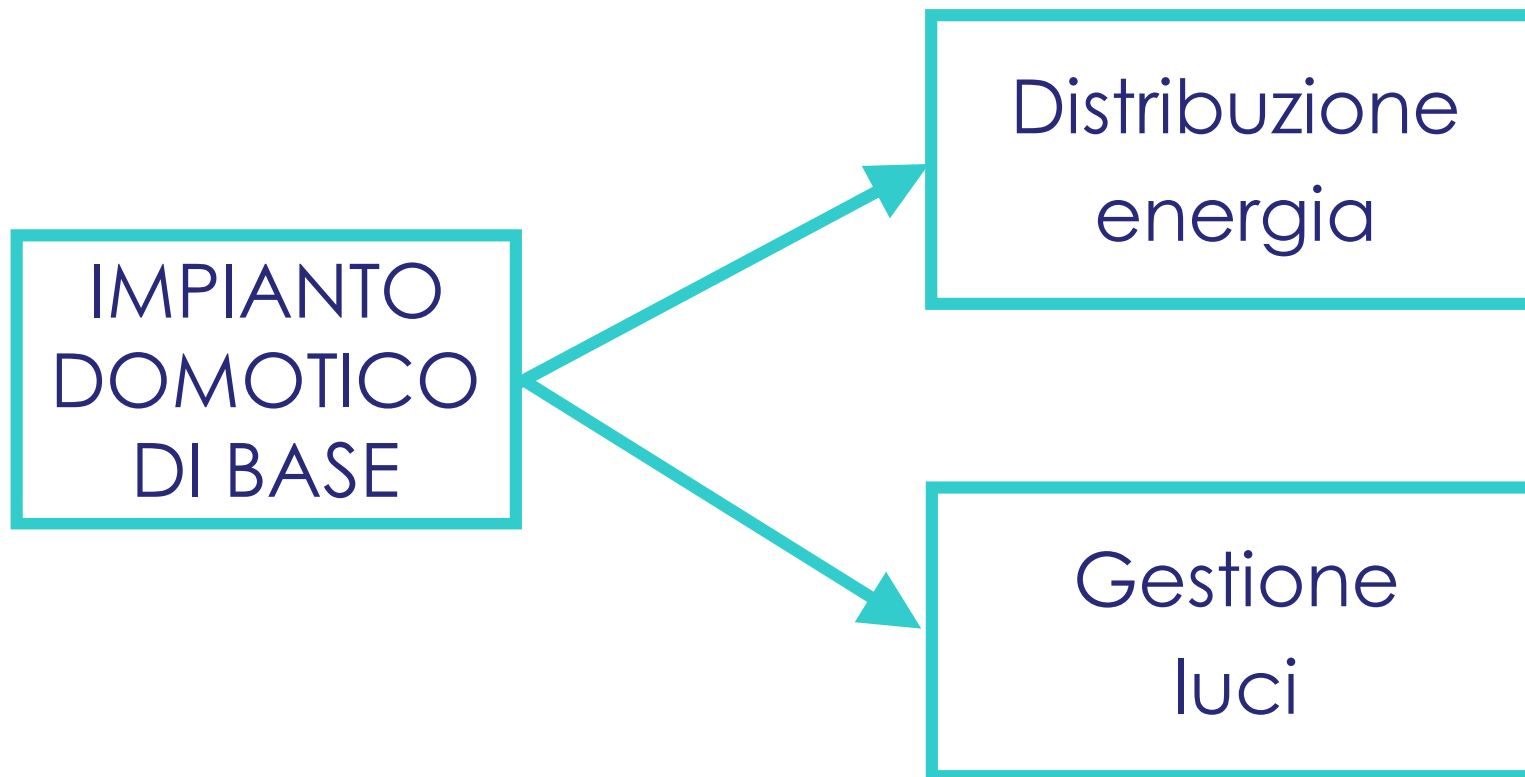
Il minimo domotico

Dal minimo domotico ...



...all'installazione e predisposizione.

Qual è il ruolo del minimo domotico?



La distribuzione dell'energia

La distribuzione dell'energia per l'impianto domotico avviene, come per l'impianto tradizionale, partendo dal centralino.

Ecco alcune soluzioni interessanti...

La distribuzione dell'energia

**Il riarmo automatico:
Restart e
Restart Autotest**

**Interruttori
magnetotermici
compatti**



**Biocomfort
(disgiuntore)**

**Scaricatore di
sovratensione**

**P-Comfort
(relé gestione
carichi)**

RESTART



- **Funzione: richiusura automatica in caso di scatto intempestivo dell'interruttore**
- **Controllo di isolamento prima della richiusura, e blocco in caso di guasto**

Restart Autotest



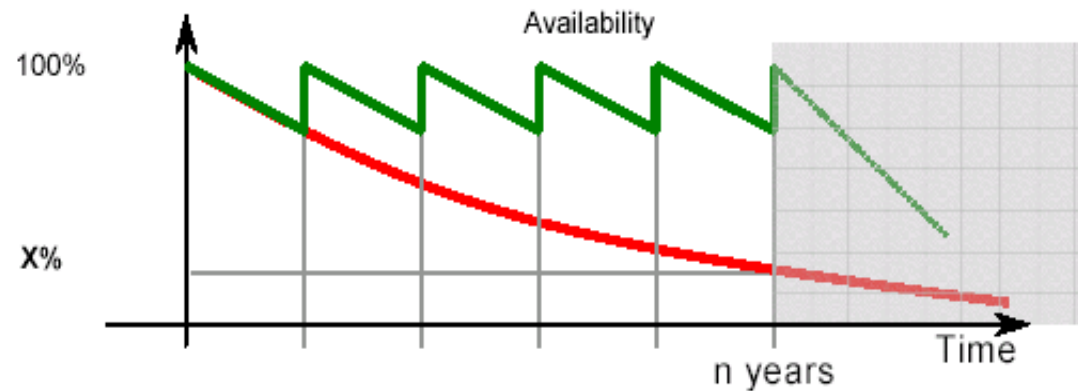
1) SGANCIO INTEMPESTIVO

Richiusura automatica
previo controllo isolamento

2) AFFIDABILITÀ NEL TEMPO

Auto-test periodico

➤ Brevetto GEWISS



Fonte: documento SC23E IEC



- Ingombro: 5 moduli DIN
- Stesse funzioni di Restart RD

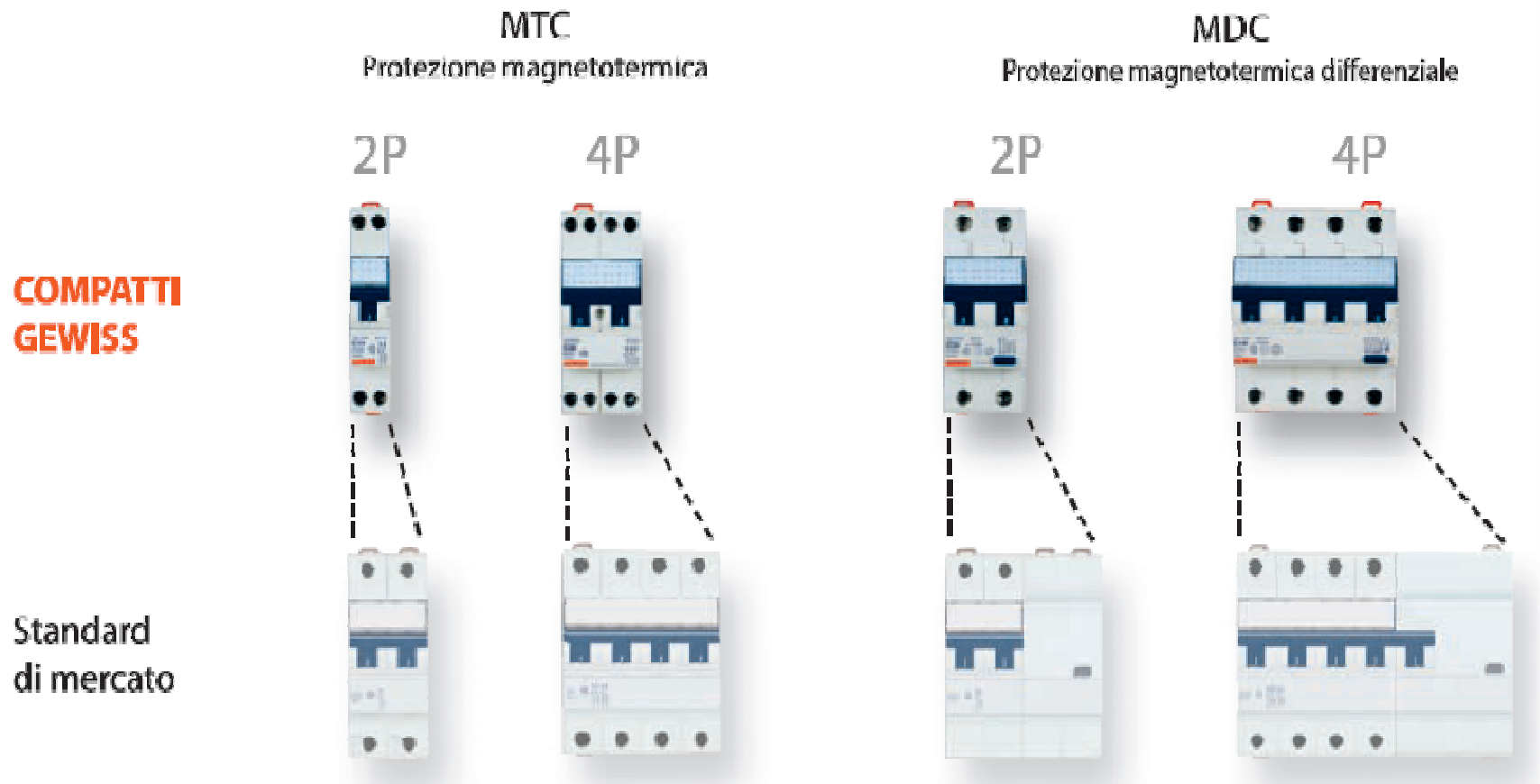
+

Autodiagnosi settimanale

- È l'unico che garantisce continuità di servizio e protezione durante il test
- Test sul 100% delle parti elettriche e meccaniche

Interruttori compatti

Riduzione di spazi fino al 50% !!!



P-Comfort



- Evita il black out
- Continuità di servizio in caso di sovraccarichi
- Consapevolezza consumi energetici

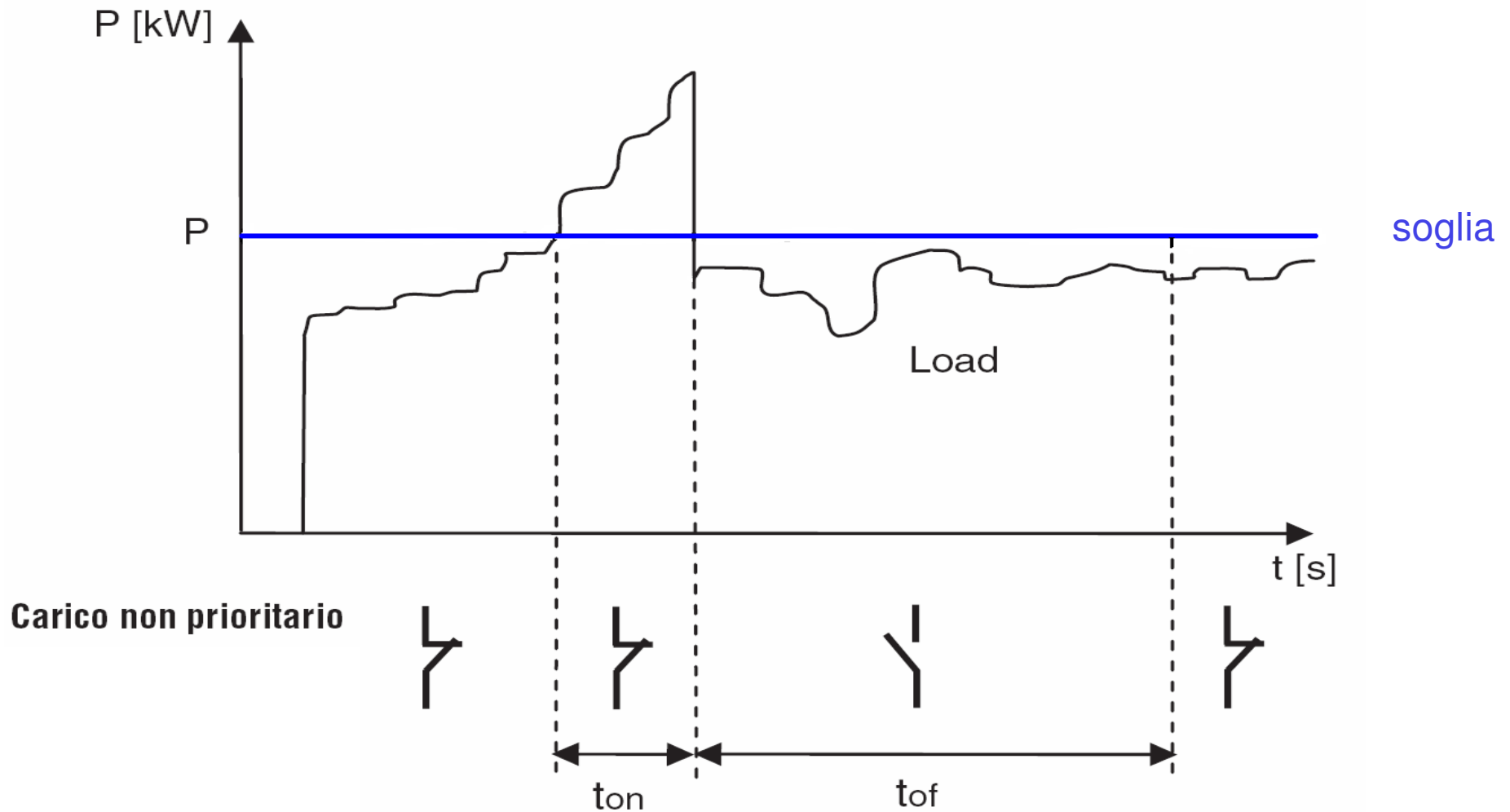


P-COMFORT RELE GESTIONE CARICHI

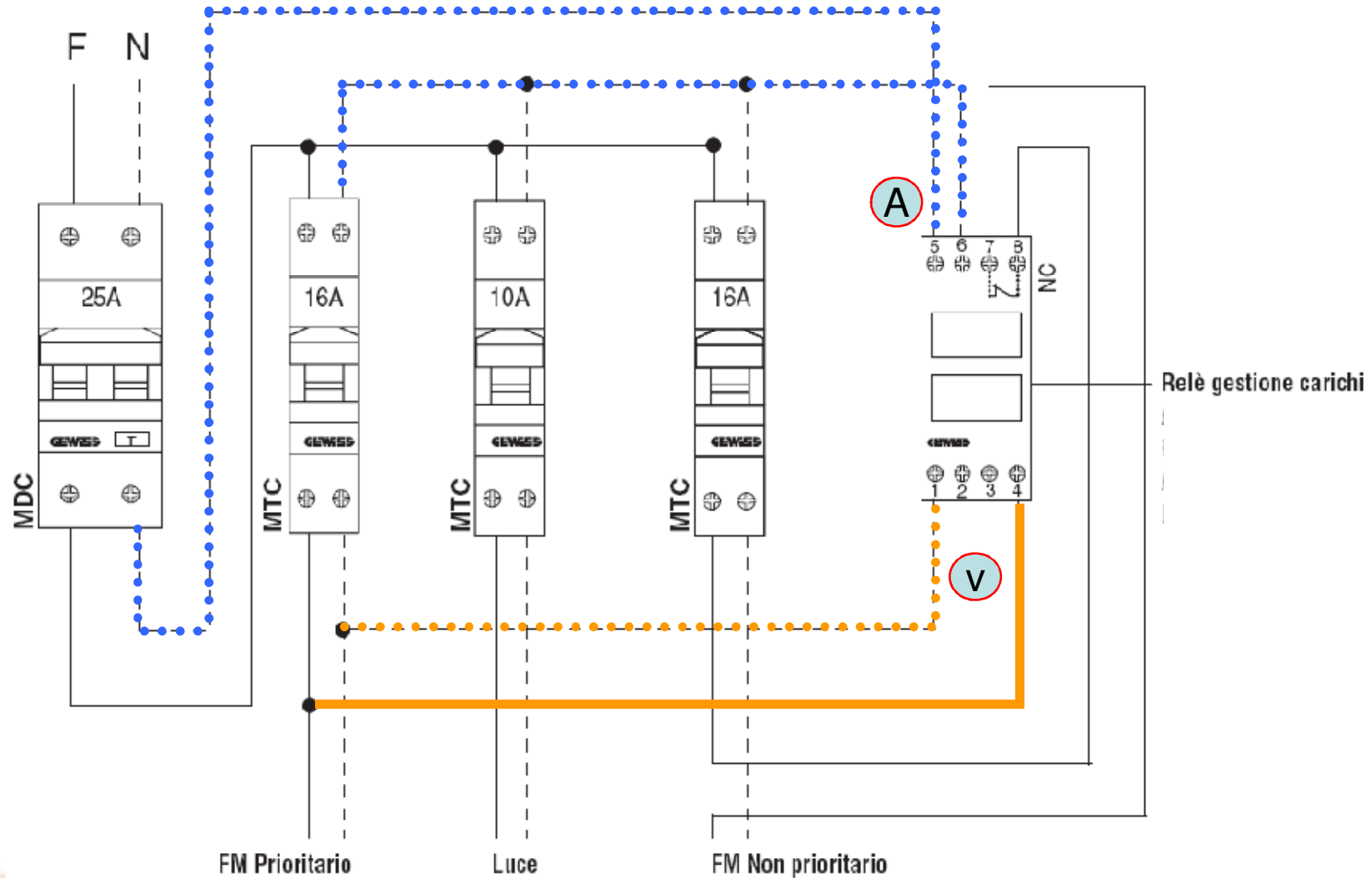


- Avviso ottico ed acustico al superamento soglia
- Gestione completa dei carichi
- Visualizzazione dei consumi
- Programmazione tempi di apertura e chiusura carichi

Funzionamento

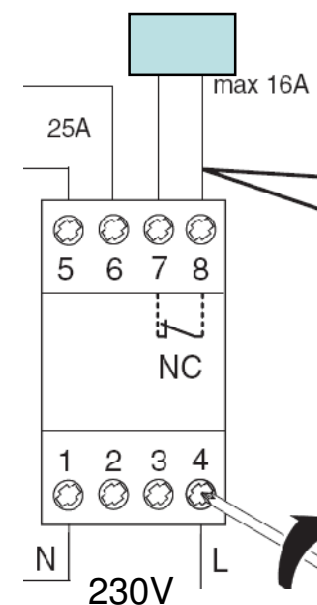


Collegamento



Dati tecnici

Norme di riferimento:	EN 61010-1 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 60529 EN60688
Tensione nominale di alimentazione U_n (V):	230
Corrente nominale di esercizio I_n (A):	25
Contatto relè NC (carico gestito):	16A/250Vac
Assorbimento (VA):	2
Campo di misura (kW):	0÷6.5
Precisione:	1 %
Ingombro (moduli):	2



Scaricatore di sovratensione

Per salvaguardare gli utilizzatori dai picchi di tensione:

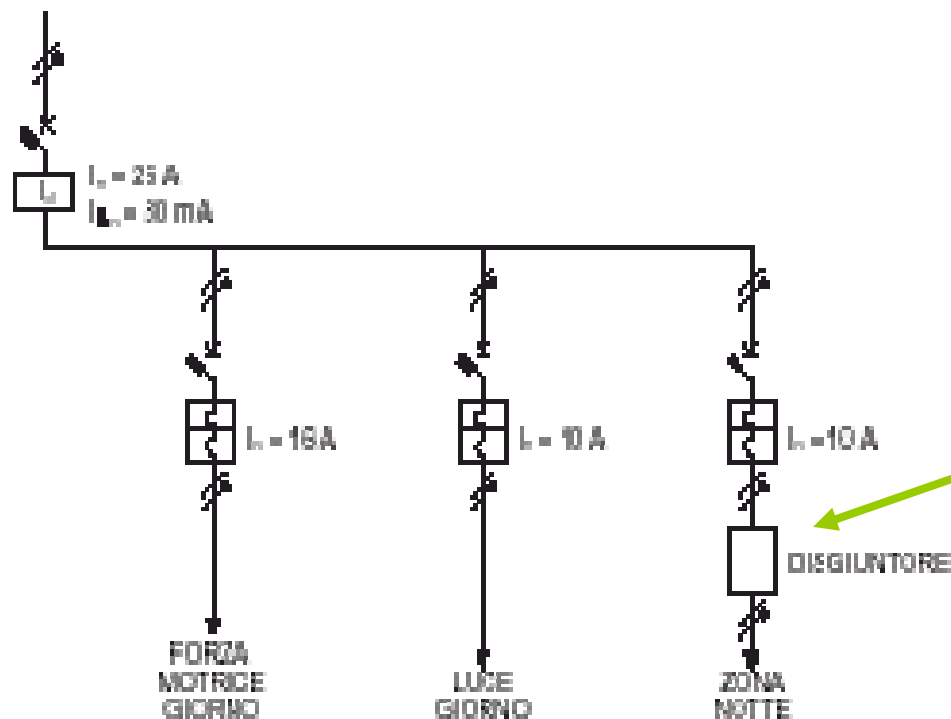
Gli scaricatori di sovratensione

hanno la funzione di connettere a terra le parti attive in caso si presenti un repentino innalzamento della tensione.

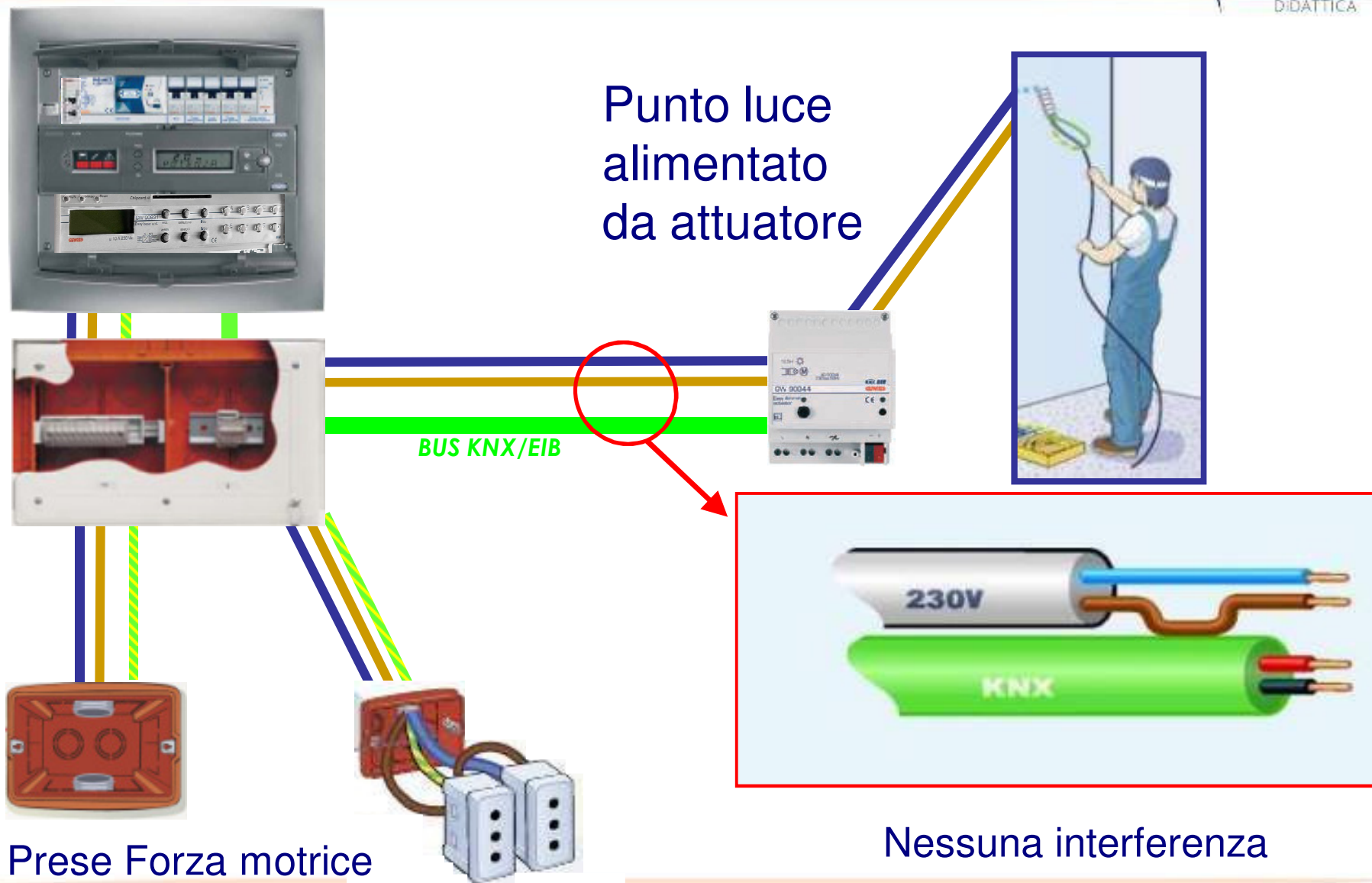


Biocomfort (disgiuntore)

Il disgiuntore **BIOCOMFORT** elimina i disturbi elettromagnetici togliendo la tensione dell'impianto quando tutti i carichi ad esso collegati sono spenti.



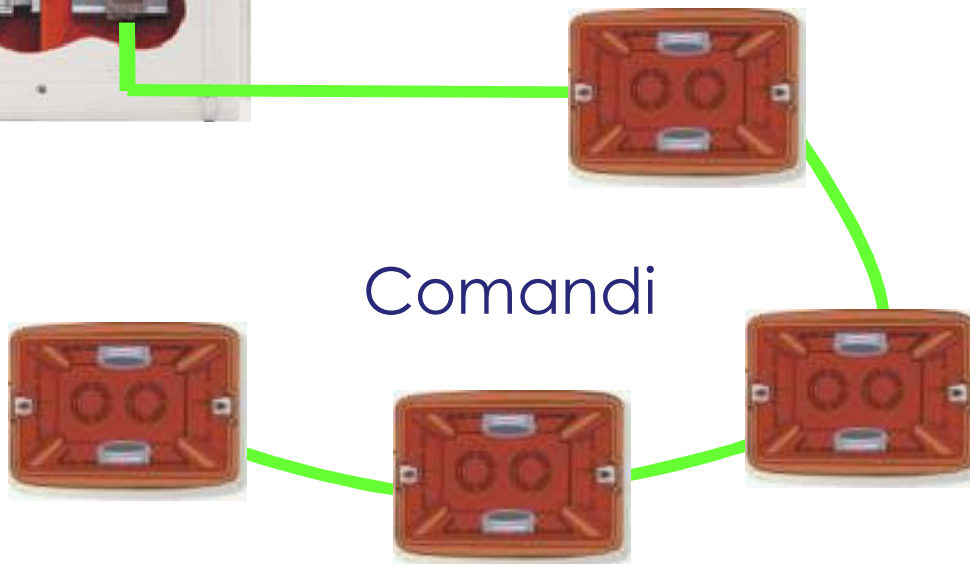
Distribuzione dell'energia



La distribuzione del segnale



I comandi sono collegati solo al cavo bus



La distribuzione del segnale

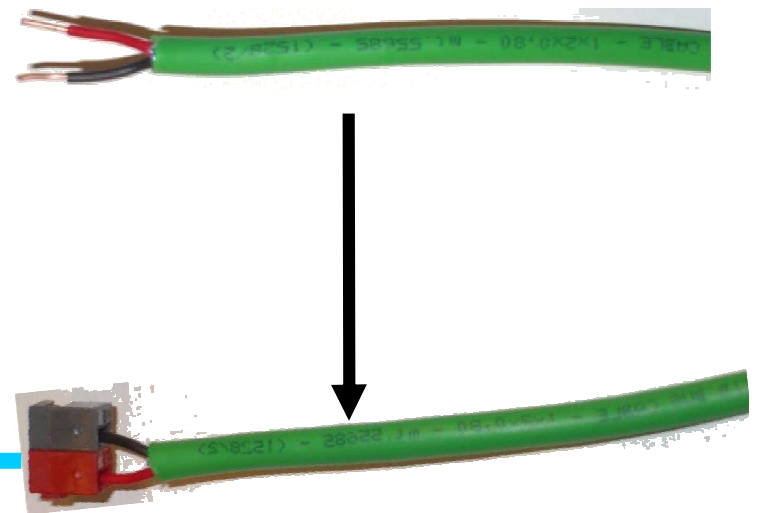


Esempio di collegamento di un punto di comando.



Il cavo BUS collega tutti i dispositivi in parallelo.

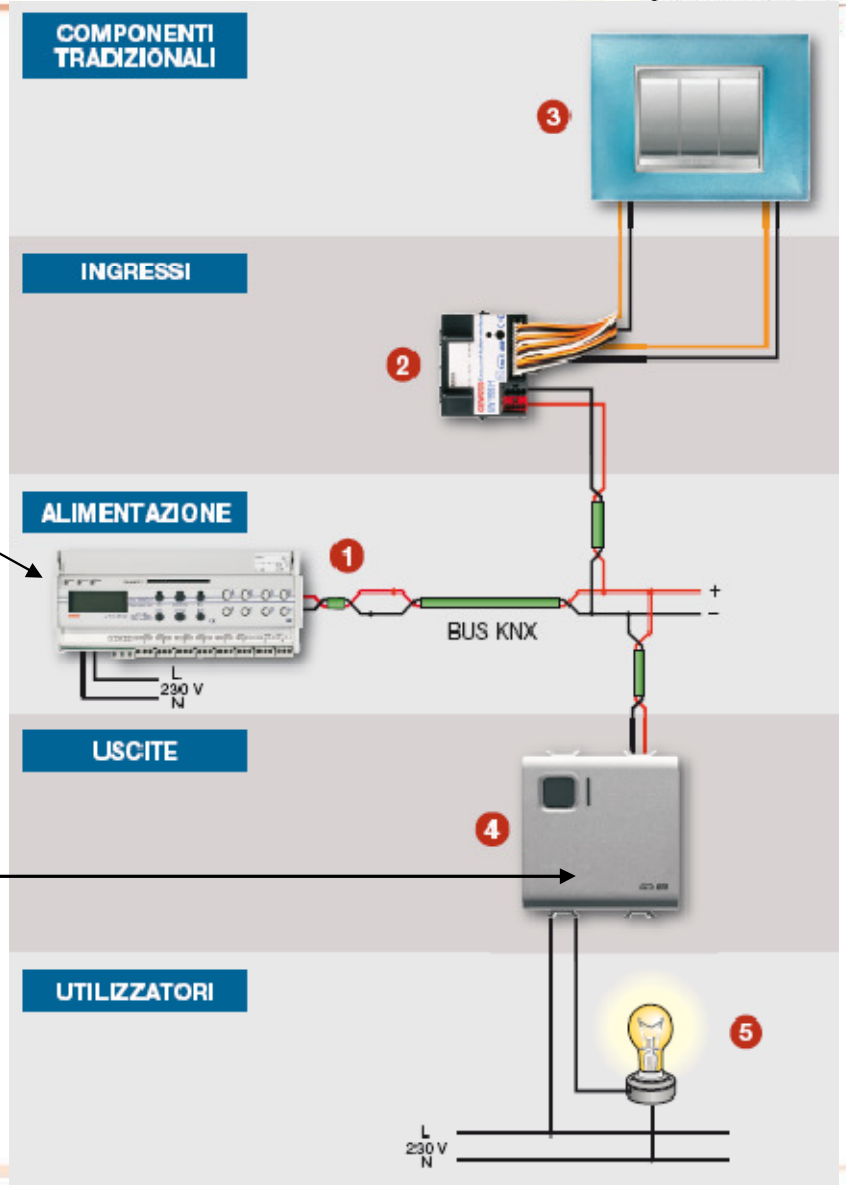
BUS KNX/EIB



La gestione delle luci

L'unità base
comprende:
8 attuatori da 10A

In aggiunta è
possibile utilizzare
altri attuatori da
guida DIN o da
incasso

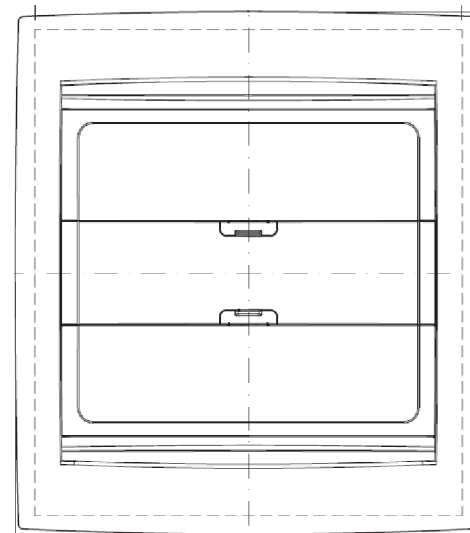


Predisposizione centralino



Adottare centralini di grande dimensioni, oppure più centralini, uno per ogni “zona” della casa

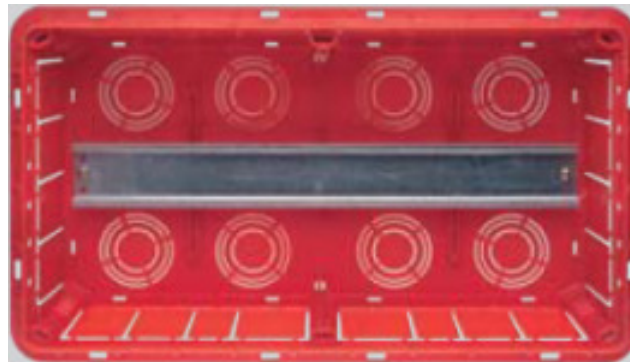
- centralini energia (con le protezioni) e
- centralino logico (con prodotti bus)



Predisposizione scatole



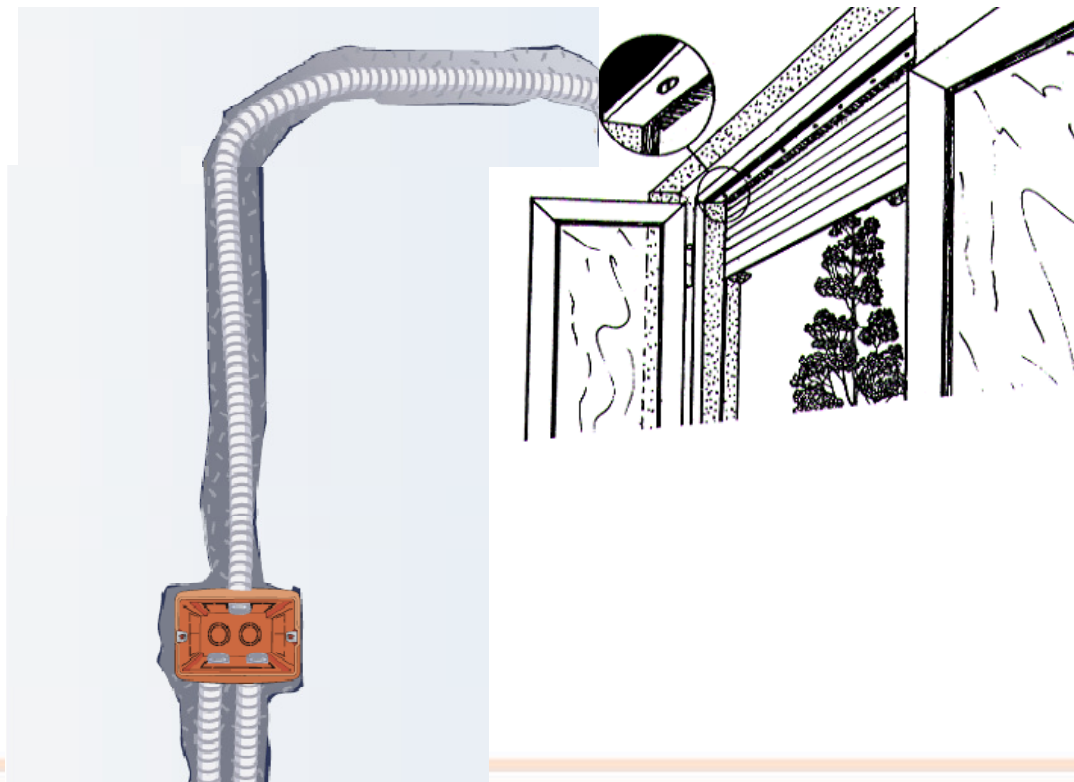
Consigliare scatole di derivazione con premontata la guida DIN



Predisposizione canalizzazioni



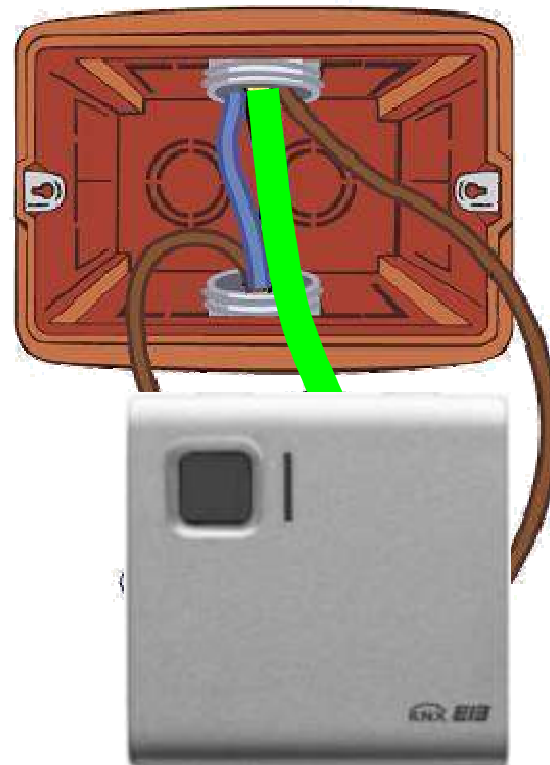
Portare linea 230V e bus anche in vani dove si può prevedere l'utilizzo di automazioni (es. cassonetti tapparelle)



Predisposizione dispositivi



Scegliere accuratamente dove adottare dispositivi da **incasso** e dove utilizzare prodotti da **guida DIN**.



Provate a rispondere alle seguenti domande:

- ▶ Cosa si intende per “minimo domotico” ?
- ▶ Che differenza c'è tra installazione e predisposizione ?
- ▶ Come si effettua la distribuzione di potenza nell'impianto domotico ?
- ▶ Come si effettua la distribuzione di segnale nell'impianto domotico ?
- ▶ Quali consigli sono utili nella predisposizione ?