

## Il sistema domotico di Bticino

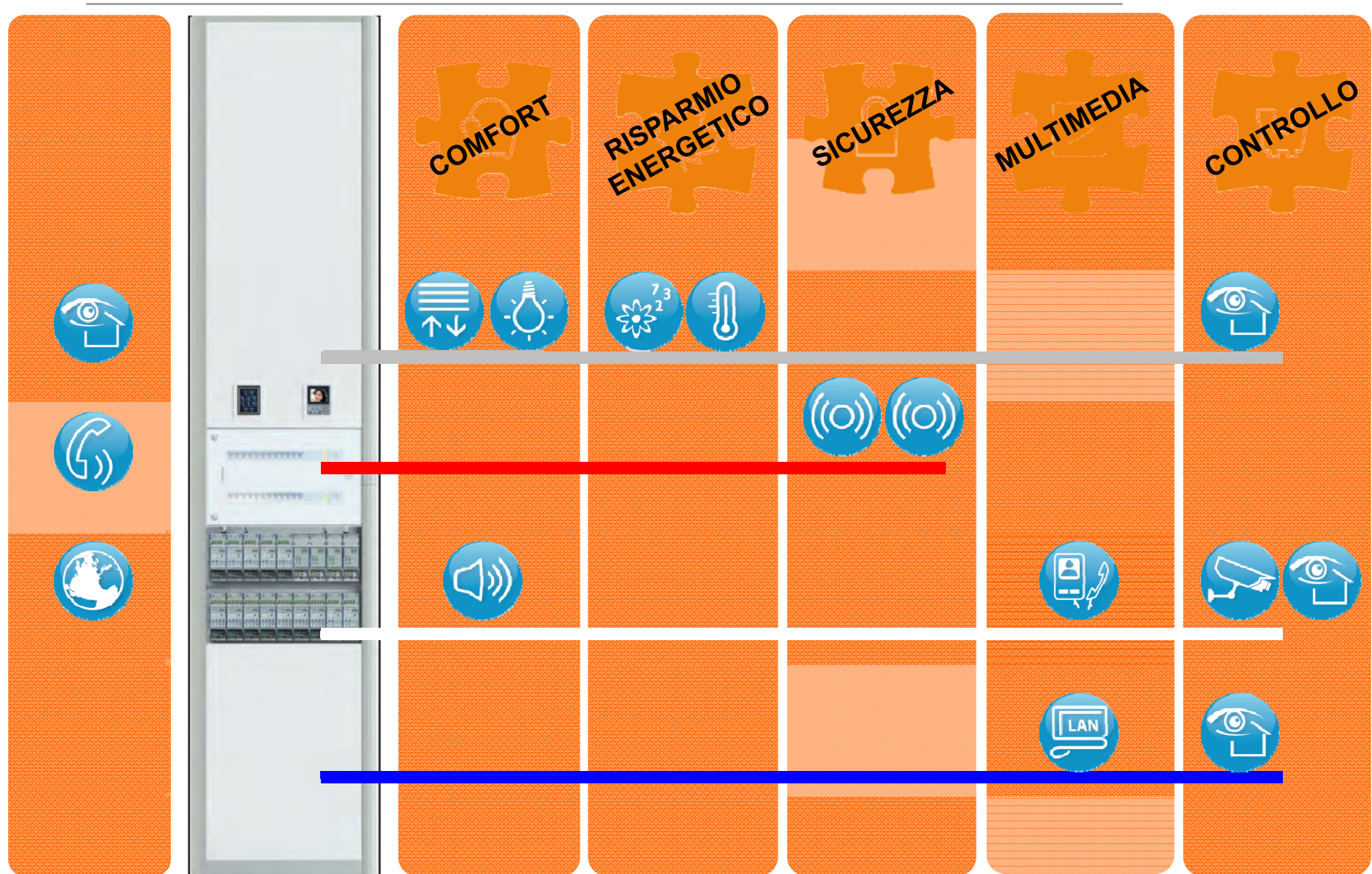
# My Home



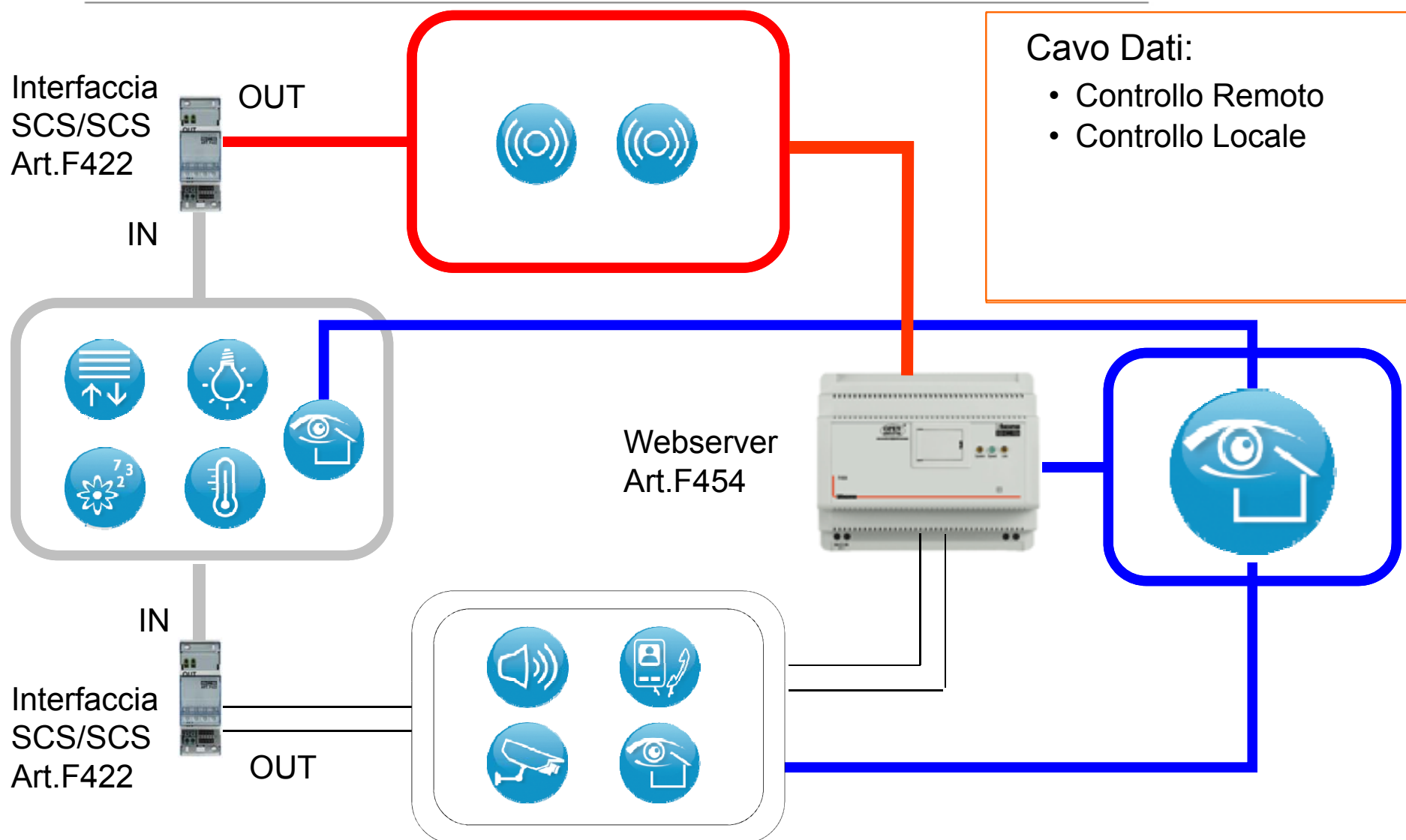
Formazione Tecnica

# MY HOME: Schema funzionale

**bencino**



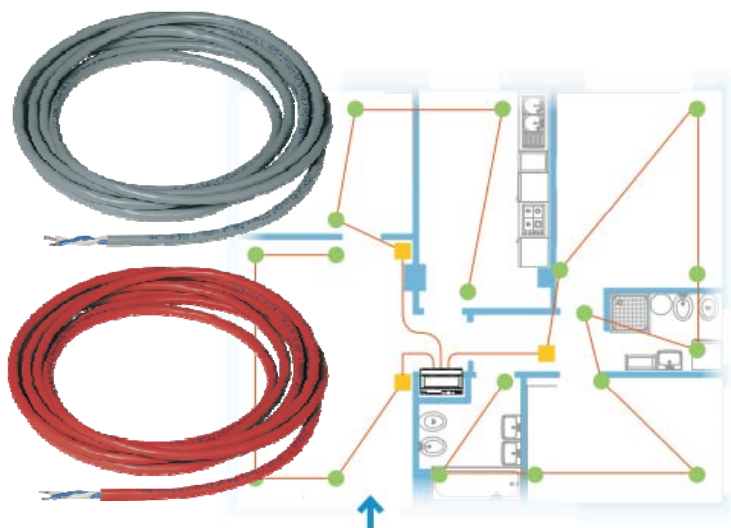
# MY HOME: Schema funzionale



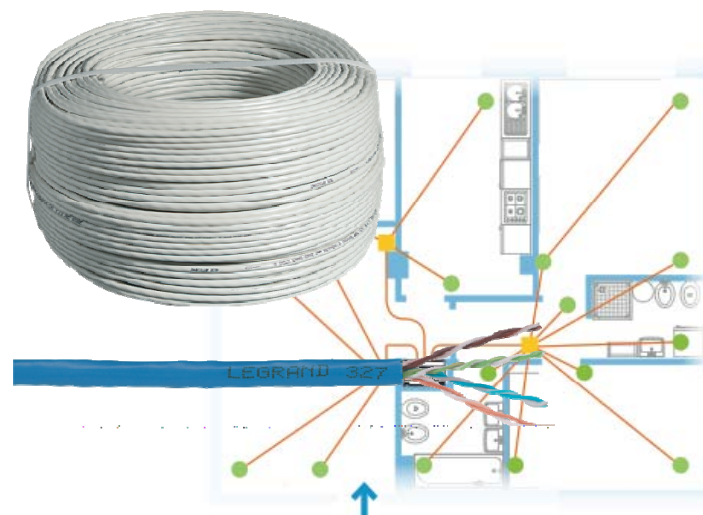
# MY HOME: Tipologia di cablaggio

Gli impianti possono essere realizzati con due diverse tipologie di cablaggio o modalità distributiva:

## Struttura libera



## Struttura a stella

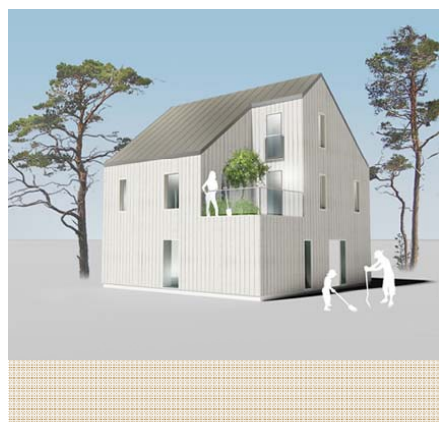


La scelta viene fatta in relazione alla necessità installativa, funzioni richieste, vincoli murali, ristrutturazioni o costruzioni nuove.  
Con queste modalità è possibile coprire e realizzare tutte le tipologie impiantistiche di MY HOME



# AUTOMAZIONE

## Corso My Home pratico



Formazione Tecnica

# L'automazione

## A che cosa serve?

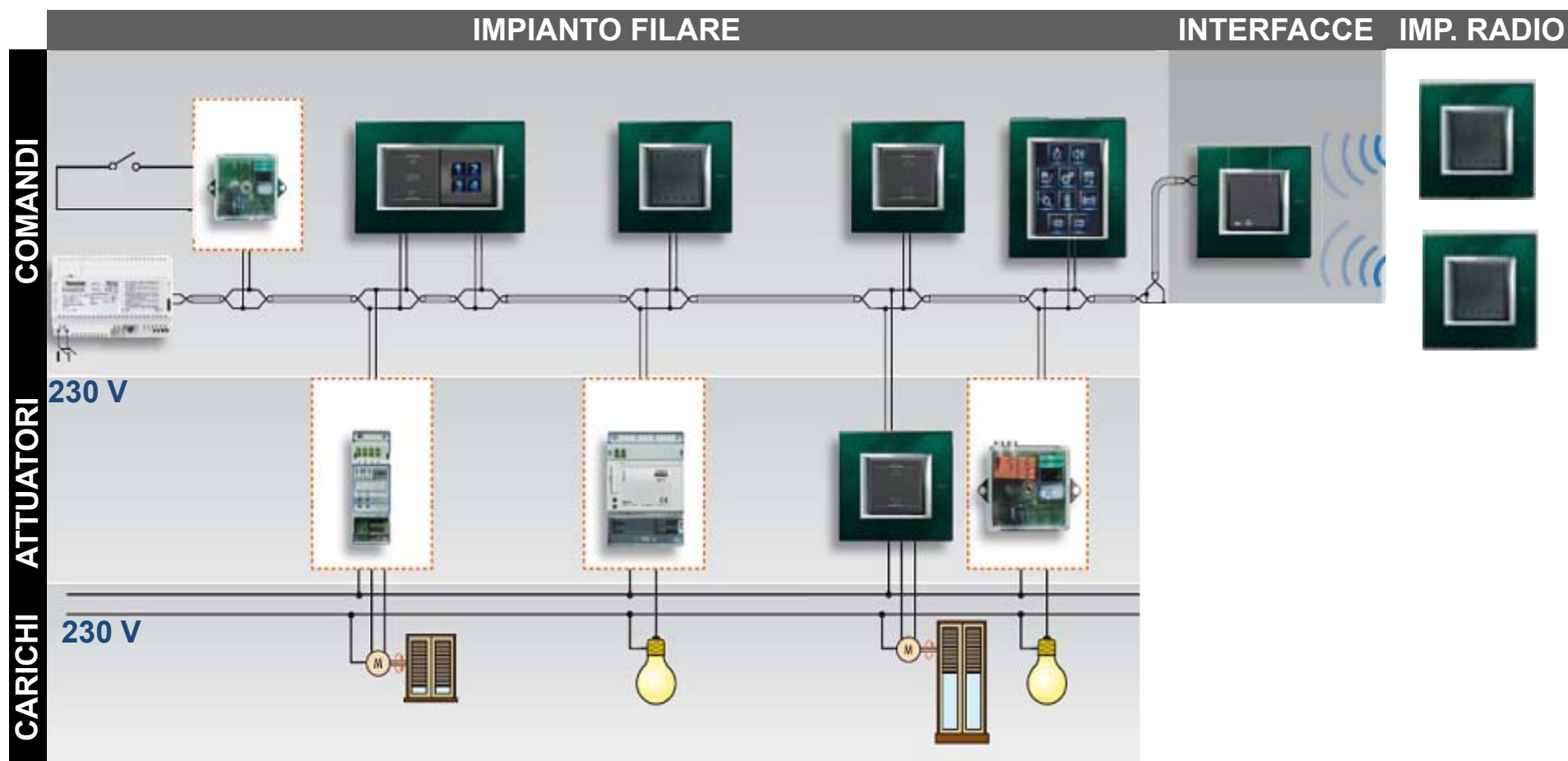


Gestione  
dell'illuminazione

Gestione di serrande o  
tende motorizzate



# L'automazione



---

# Configurazione di sistema

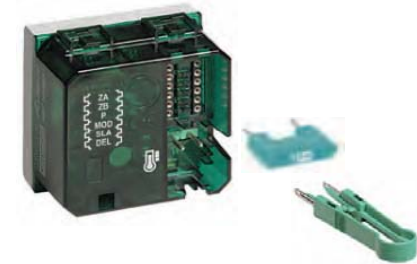


# Configurazione: concetti di base

---

Due differenti modalità di configurazione:

- **Configurazione fisica:** si realizza inserendo in apposite sedi di ogni dispositivo, dei configuratori, differenziati per numero, lettera o colore.
- **Configurazione virtuale:** In impianti **Automazione, Termoregolazione, Gestione Energia e Controllo Carichi**, è possibile semplificare notevolmente le operazioni di configurazione utilizzando un PC, connesso all'impianto attraverso un Web Server, senza l'impiego dei consueti configuratori alfanumerici. Per poter usare tale modalità di configurazione è necessario installare il software gratuito My Home Suite.



# Configurazione fisica

## INDIRIZZO DEGLI ATTUATORI

L'indirizzo di ogni attuatore è definito univocamente assegnando i configuratori numerici 1–9 nelle posizioni A e PL

Sede	Configuratore	
<b>[A] Ambiente</b>	Indirizzo dell'attuatore da 11 a 99	Configuratori numerici da 1 a 9
<b>[PL] Punto Luce</b>		
<b>[G] Gruppo</b>	Indirizzo di gruppo	



# Configurazione fisica

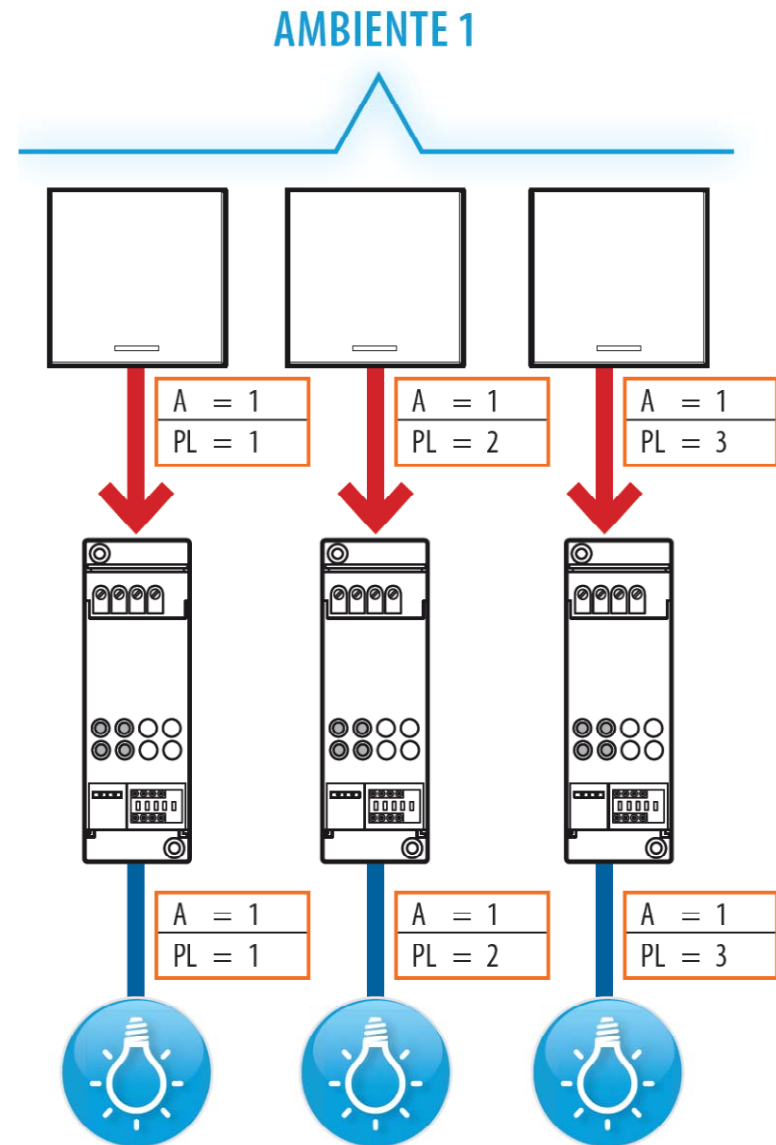
## INDIRIZZI E TIPI DI COMANDO

Anche i dispositivi di comando dispongono delle posizioni A e PL per la definizione dell'indirizzo dei dispositivi destinatari del comando (attuatori).

TIPO DI COMANDO	DISPOSITIVO DI COMANDO	
	sede per configuratori	valore del configuratore
Punto-punto	A PL	1-9 1-9
Ambiente	A PL	AMB 1-9
Gruppo	A PL	GR 1-9
Generale	A PL	GEN -

## COMANDO PUNTO-PUNTO

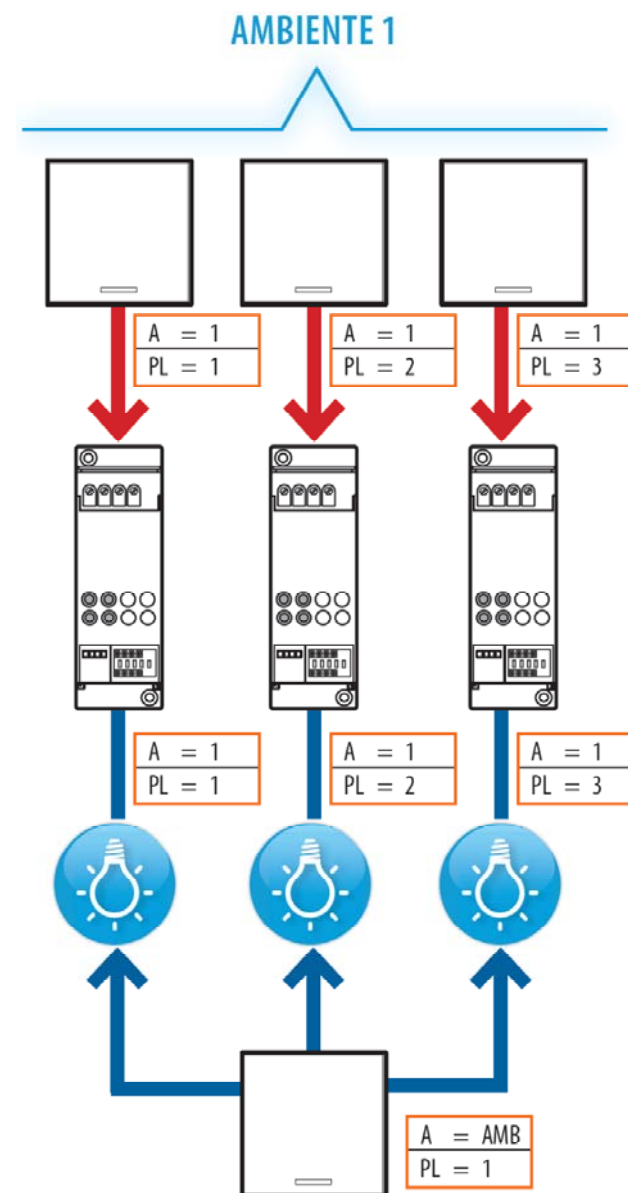
Comando diretto ad un solo attuatore identificato da un “numero di ambiente” e da un “numero di punto luce”.



# Configurazione fisica

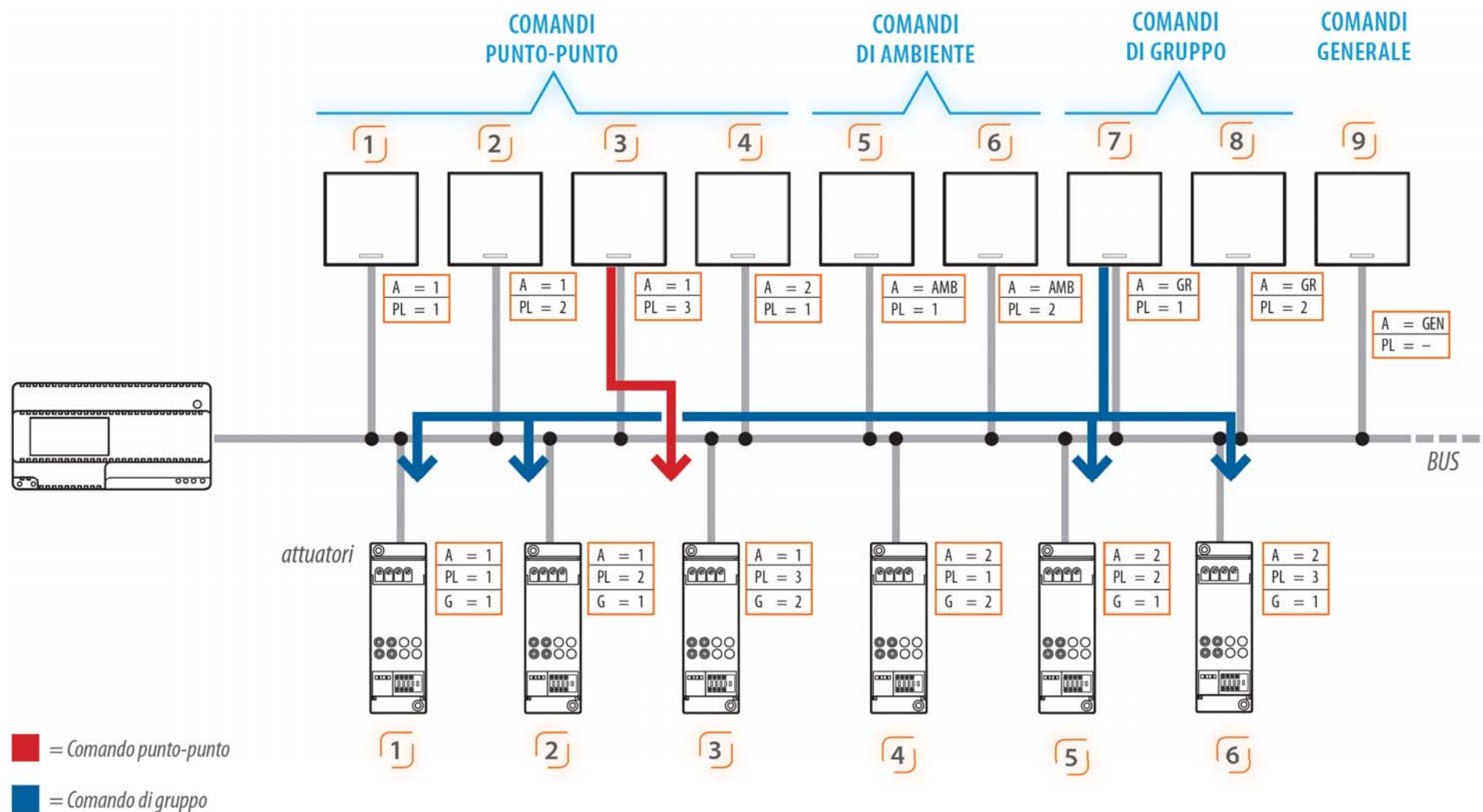
## COMANDO AMBIENTE

Comando diretto a tutti gli attuatori identificati dallo stesso numero di ambiente.



# Configurazione fisica

## ESEMPI DI CONFIGURAZIONE

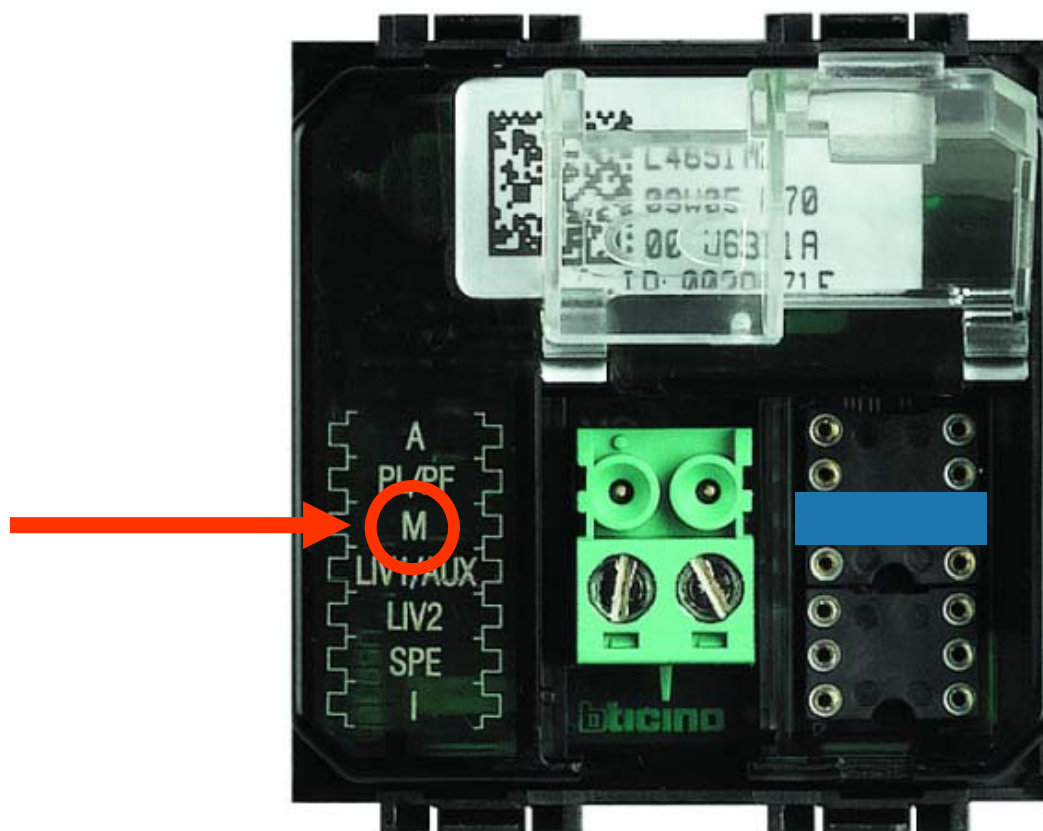




---

# **Le modalita' di funzionamento**

# Le modalità di funzionamento



# Le modalità di funzionamento



## Comandi standard:

### ON-OFF-Dimmer

- punto-punto **1-9**
- ambiente **AMB**
- gruppo **GR**
- generale **GEN**

## Modalità base:

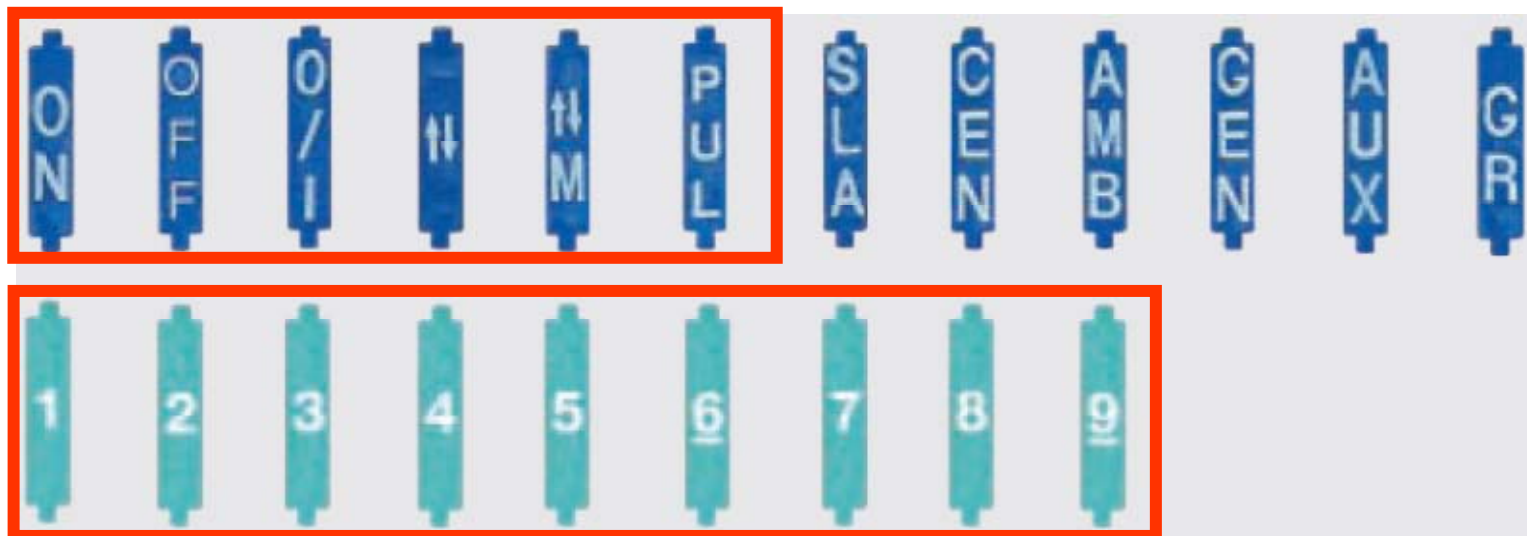
- ON **ON**
- ON temp. **1-9**
- OFF **OFF**
- O/I **O/I**
- ↑↓ **↓↑**
- ↑↓M **↓↑M**
- PUL **PUL**
- CEN **CEN**

## Modalità speciali:

- Blocca
- Sblocca
- Blocca/Sblocca
- ON con lampeggio
- Livello dimmer
- Richiamo scenario
- Diffusione sonora
- Videocitofonia
- Temporizzazioni
- Comandi estesi

# I configuratori

**I configuratori letterali si utilizzano per comandi funzionali ed operativi**



**I configuratori numerici si utilizzano per la configurazione di base**

# Approccio al dimensionamento

## Carichi da gestire

- Tipologia di lampade (alogene, led, a scarica, ...)



- Tipologia di motorizzazioni (standard, a impulsi)



- Altri carichi (ventole, elettrovalvole, ....)



# Approccio al dimensionamento



- Tipologia di lampade (alogene, led, a scarica, ...)
  - ON/OFF
  - Dimmerizzazione
  - Temporizzazioni
  - .....



- Tipologia di motorizzazioni (standard, a impulsi)
  - Monostabile
  - Bistabile
  - Gestione della posizione
  - .....



- Altri carichi (ventole, elettrovalvole, ....)
  - .....





# Approccio al dimensionamento

---



- Carico gestibile (tipologia e portata)
- Funzionalità necessarie
- Modalità installativa



---

# GLI ATTUATORI

# Dispositivi attuatori

Questi dispositivi eseguono i comandi a loro indirizzati e controllano il carico connesso, in maniera analoga ad un relè di tipo elettromeccanico.


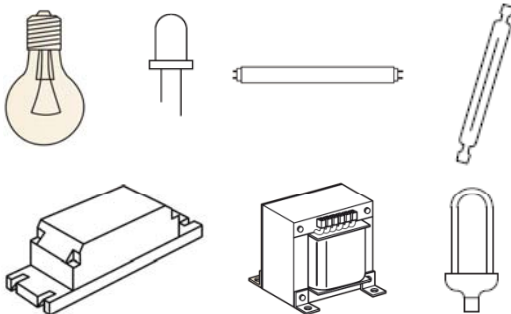


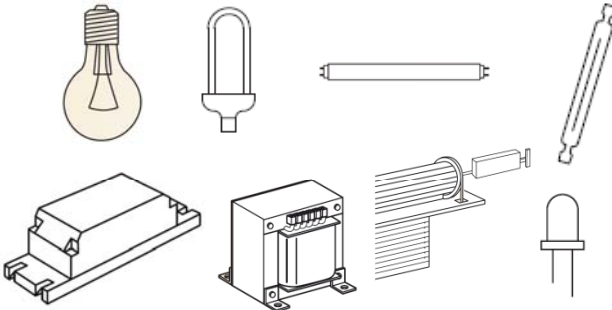
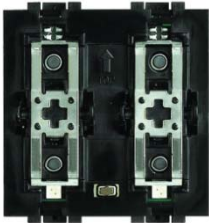
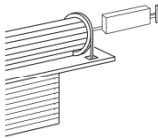
Per questo motivo, oltre ad essere collegati al cavo BUS tramite i morsetti estraibili, devono essere connessi alla linea 230 Vac di alimentazione del carico.

Esistono diverse tipologie di attuatori che differiscono, oltre che per la potenza controllata, anche per forma, dimensione e caratteristiche di installazione.


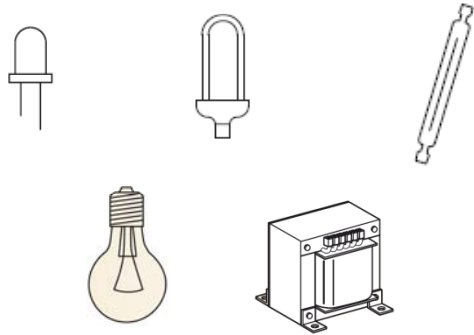

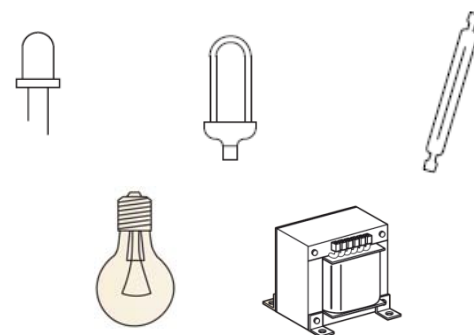
- Attuatori a due moduli da incasso
- Attuatori in modularità Basic con profilo ridotto
- Attuatori modulo DIN




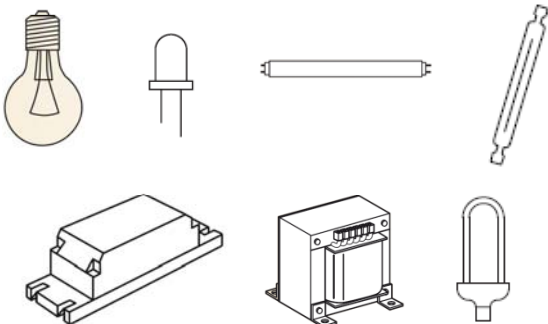

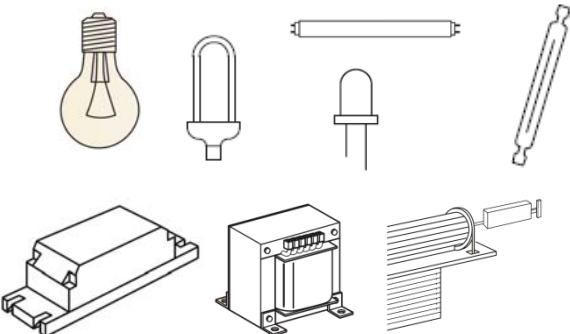

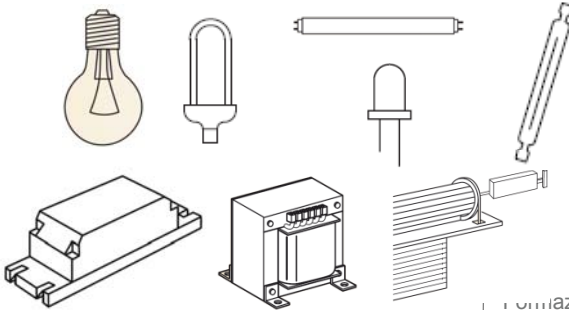
# Attuatori da incasso a relè

	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. .4671/1	2	Attuatore da incasso per illuminazione. Da completare con copritasto.	 <b>6A</b>
  Art. .4671M2	2	Attuatore da incasso per illuminazione o movimentazione. Da completare con copritasto.	 <b>2A</b>
 Art. .4661M2	2	Attuatore da incasso per movimentazioni con gestione della posizione. Da completare con copritasti.	 <b>2A</b>

# Attuatori basic a relè


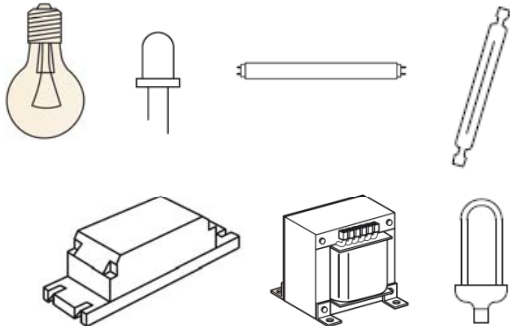

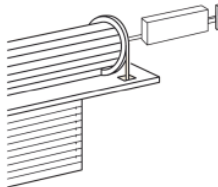
	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. 3475	-	Attuatore da scatola per illuminazione.	 <b>2A</b>
 Art. 3476	-	Attuatore da scatola per illuminazione, per contatto in ingresso	 <b>2A</b>

# Attuatori DIN a relè



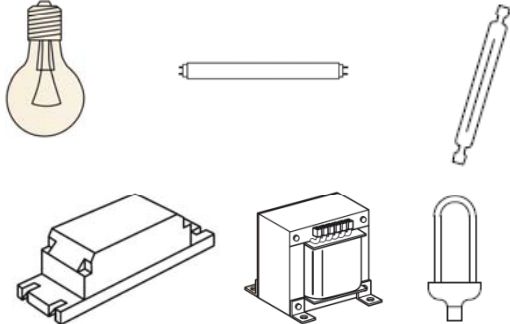

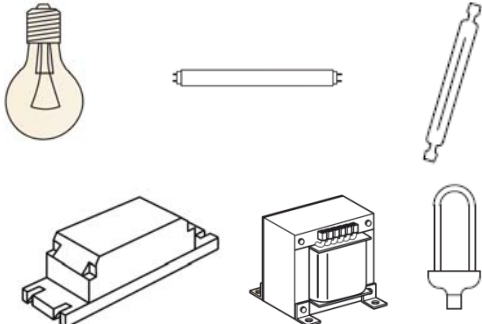

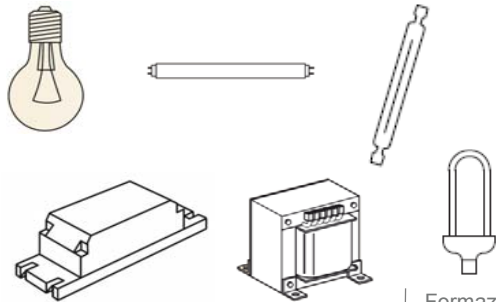
	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. F411/1N	2	Attuatore DIN a 1 relè per illuminazione.	 <b>10A</b>
 Art. F411/2	2	Attuatore DIN a 2 relè per illuminazione e movimentazione.	 <b>6A</b>
 F411/4	2	Attuatore DIN a 4 relè per illuminazione e movimentazione.	 <b>2A</b>



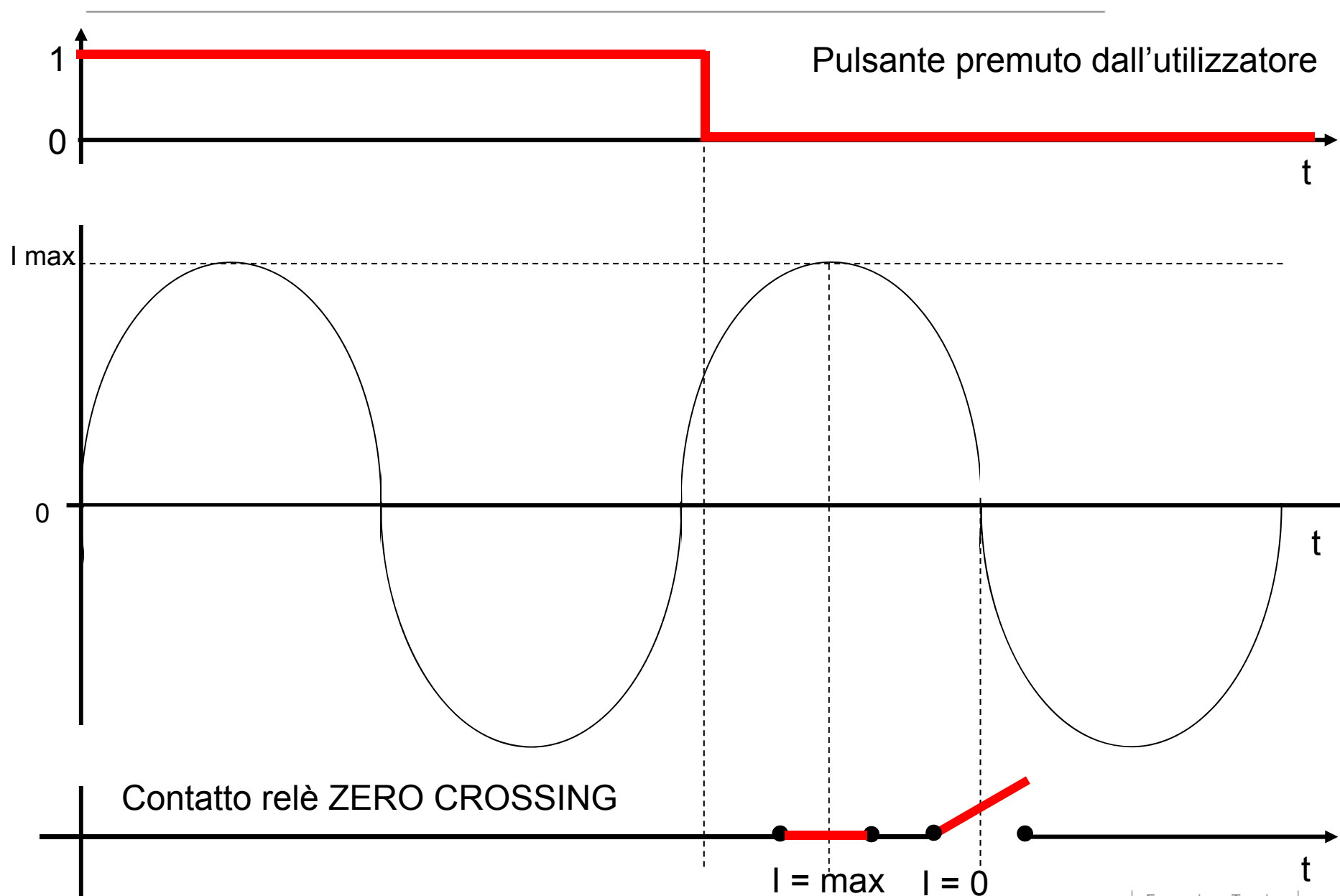
# Attuatori DIN a relè

	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. F411/1NC	2	Attuatore DIN a 1 relè con contatto in scambio per illuminazione.	 <b>10A</b>
 Art. F401	2	Attuatore DIN per movimentazioni con gestione della posizione.	 <b>2A</b>



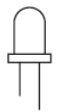


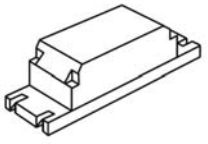
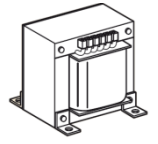






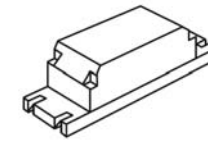
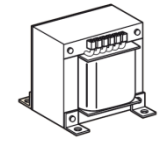

# Attuatori DIN a relè

	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. BMSW1001	4	Attuatore DIN a 1 relè 16A con contatto in scambio per illuminazione.	 <b>16A</b>
 Art. BMSW1002	4	Attuatore DIN a 2 relè 16A con contatto in scambio per illuminazione.	 <b>16A</b>
 Art. BMSW1003	6	Attuatore DIN a 4 relè 16A con contatto in scambio per illuminazione.	 <b>16A</b>



# Zero Crossing






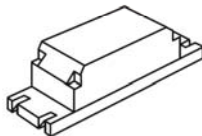

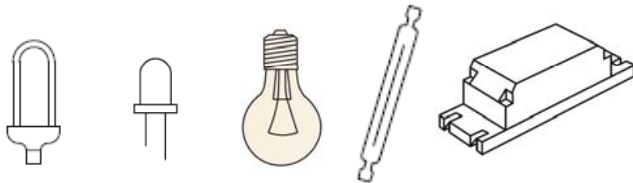
# Attuatori DIN a relè

	Caratteristiche		Carichi gestibili
	n° mod.	note	
 Art. F522	1	Attuatore DIN a 1 relè con contatto bistabile per illuminazione.	       <b>10A</b>
 Art. F523	1	Attuatore DIN a 1 relè con contatti bistabile per illuminazione.	       <b>10A</b>

# Attuatori da incasso dimmer


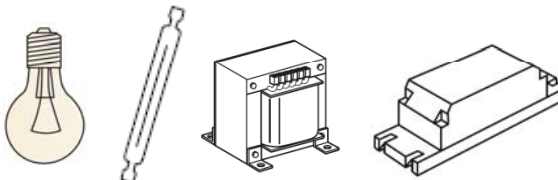

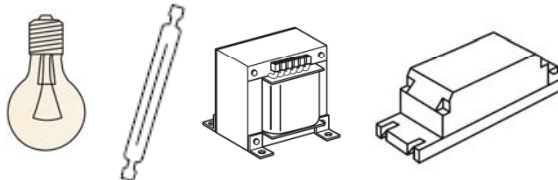
	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. .4678	2	Attuatore da incasso per illuminazione. Da completare con copritasto.	60W – 300W 

# Attuatori DIN dimmer


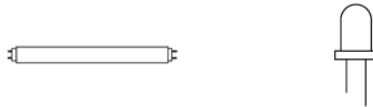

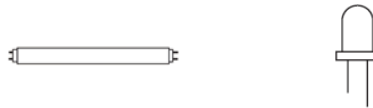
	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. F414	4	Attuatore Dimmer DIN per illuminazione.	60W – 1000W 
 Art. F415	4	Attuatore Dimmer DIN per illuminazione.	60W – 400W 
 Art. F418	4	Attuatore Dimmer DIN per illuminazione.	200/300W 




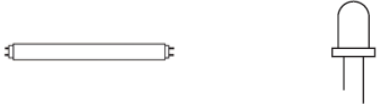
# Attuatori DIN dimmer

	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. F416U1	6	Attuatore Dimmer DIN per illuminazione.	<b>Max 1000W</b> 
 Art. F417U2	6	Attuatore Dimmer DIN per illuminazione.	<b>2 X Max 400W cad</b> 

# Attuatori DIN dimmer 0-10V

	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. F413N	2	Attuatore Dimmer DIN per illuminazione.	Max 450W, 10 lamp  Ballast fluorescenti o driver per led.
 Art. BMDI1001	6	Attuatore Dimmer DIN per illuminazione.	Max 1000W  Ballast fluorescenti o driver per led.

# Attuatori DIN dimmer DALI

	Caratteristiche		Carichi gestibili
	moduli	note	
 Art. F429	6	Attuatore Dimmer DIN per illuminazione.	8 x 16 ballast  Ballast DALI

# Approccio al dimensionamento

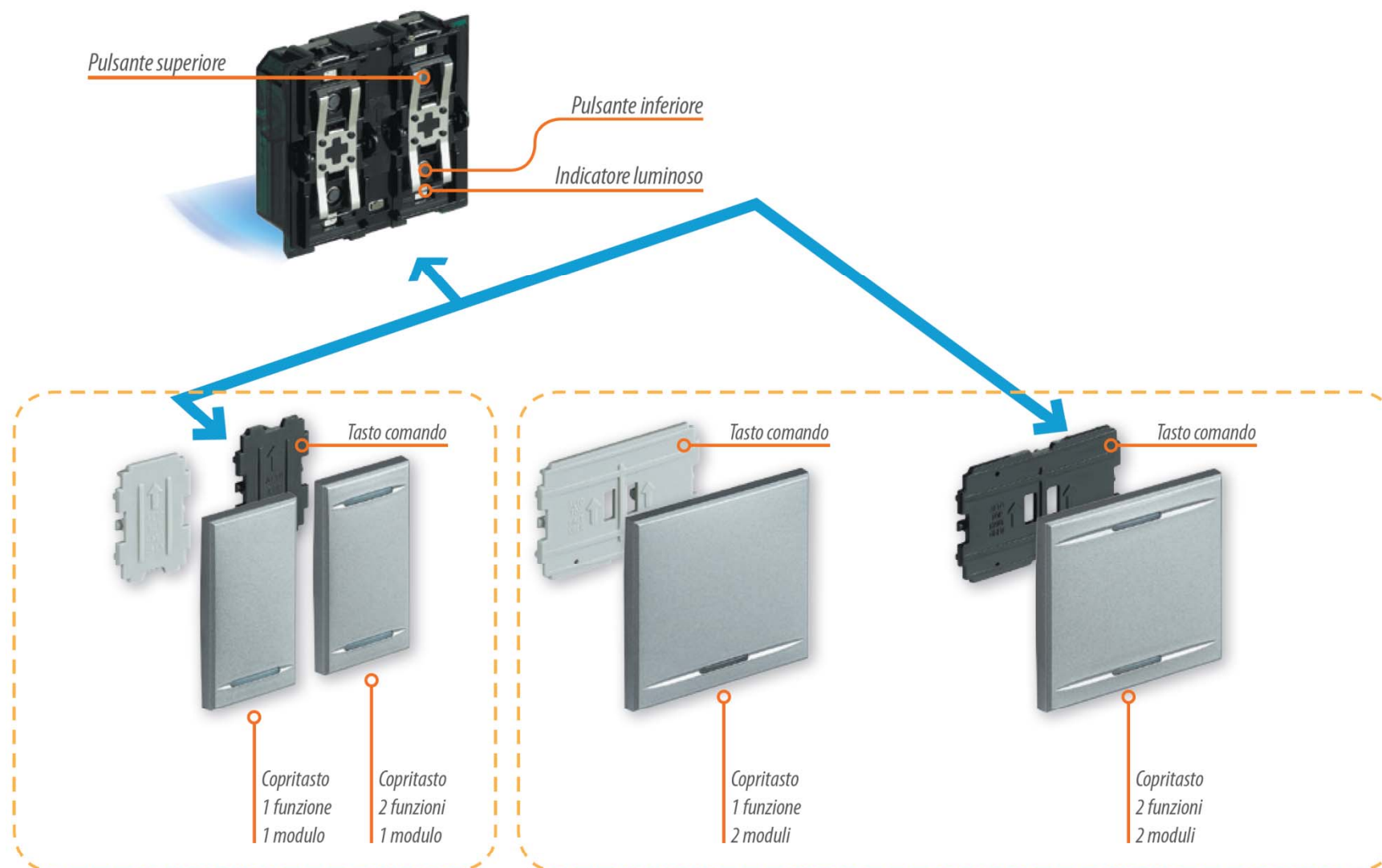
---



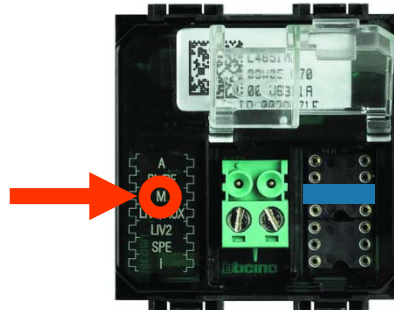
- Funzioni
- Tipologia (manuale, automatico)
- Interfaccia utente (tasto, touch, ....)
- Serie civile
- Modalità installativa (incasso, radio., serie civile tradizionale)

# I COMANDI

# I comandi e le loro caratteristiche



# Le modalità di funzionamento



## Comandi standard:

### ON-OFF-Dimmer

- punto-punto
- ambiente
- gruppo
- generale


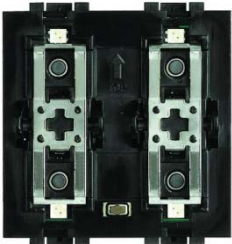



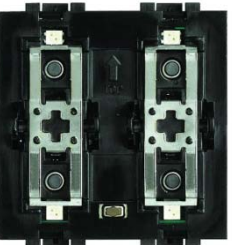




## Modalità base:

- ON
- ON temporizzato
- OFF
- O/I
- ↑↓
- ↑↓M
- PUL
- CEN

## Modalità speciali:

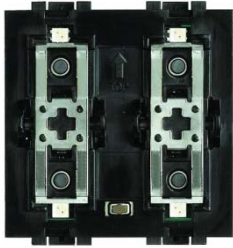


- Blocca
- Sblocca
- Blocca/Sblocca
- ON con lampeggio
- Livello dimmer
- Richiamo scenario
- Diffusione sonora
- Videocitofonia
- Temporizzazioni
- Comandi estesi

# I comandi a tasto



	COPRITASTI		Modalità di funzionamento
	2 moduli	1 modulo	
  Art. ..4652/2			Base
  Art. ..4651M2			Base e speciali
 Art. ..4652/3			Base (limitate)





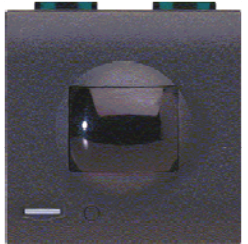
# I comandi a tasto

	COPRITASTI		Modalità di funzionamento
	2 moduli	1 modulo	
 Art. ..4660M2			Tapparelle con gestione posizione
 Art. ..4680			Scenario



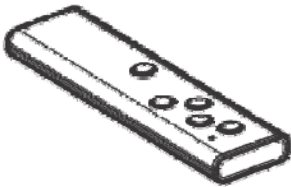
# Altri comandi

	Caratteristiche		Modalità di funzionamento
	N° moduli	note	
 Art. H.4653/..	2 e 3	Comando a sfioramento. Solo per illuminazione in config fisica	Base e speciali
 Art. H.4657M..	3 e 4	Comando a sfioramento. Programmazione con configurazione o autoapprendimento	Base e speciali



# Altri comandi

	Caratteristiche		Modalità di funzionamento
	N° moduli	note	
 Art. ..4607	2	Comando protetto da codice	On/Off temporizzato e richiamo scenario
 Art. ..4607/4	2	Comando protetto da codice	Richiamo di 4 scenari
 Art. ..4654	2	Ricevitore IR per telecomando	Base e speciali

# Telecomandi




	Caratteristiche		Modalità di funzionamento
	N° tasti	note	
 Art. 3529	16	<b>IR</b> Da associare a ricevitore IR	Base e speciali
 Art. 3528N	4	<b>Radio ZigBee</b> Da associare a interfaccia SCS/ZigBee	Richiamo di 4 scenari
 Art. 3527N	5	<b>Radio ZigBee</b> Da associare a interfaccia SCS/ZigBee	Richiamo di 5 scenari

# Sensori da incasso

	Caratteristiche		Modalità di funzionamento
	N° moduli	note	
 Art. ..4658	2	Sensore a Infrarossi e Ultrasuoni + sensore illuminamento	On temporizzato in base alla condizione di presenza
 Art. ..4659N	2	Sensore a Infrarossi + sensore illuminamento	On temporizzato in base alla condizione di presenza



# Sensori da parete






	Caratteristiche		Modalità di funzionamento
	N° moduli	note	
 Art. BMSE1001	-	Sensore a Infrarossi + sensore illuminamento	On temporizzato in base alla condizione di presenza
 Art. BMSE2001-4	-	Sensore a Infrarossi + sensore illuminamento	On temporizzato in base alla condizione di presenza
 Art. BMSE2005	-	Sensore a Infrarossi e Ultrasuoni + sensore illuminamento	On temporizzato in base alla condizione di presenza

# Interfacce



	Caratteristiche		Modalità di funzionamento
	N° moduli	note	
 Art. 3477	-	Basic 2 contatti	Base e speciali
 Art. F428	2	DIN 2 contatti	Base e speciali

# Touch screen

	Caratteristiche		Funzioni domotiche
	N° moduli	note	
 Art. ..4891	2	Da incasso. Display 1,2" Oled	Max 4
 Art. ..4890	3+3 (506E)	Da incasso. Display 3,5"	Tutte*  <small>*Videocitofonia senza audio/video</small>
 Art. ..4690	-	Da parete. Display 10"	Tutte



# Esercitazioni

## La valigia



# Esercitazioni

## La valigia



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo il primo attuatore F411/2 e il comando base L4652/2



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo il primo attuatore F411/2 e il comando base L4652/2



# Esercitazione 1: Luce comando Punto-punto



## Obiettivo

Configurare una uscita dell'attuatore e un comando punto-punto in modalità ciclica.

Per esempio scegliamo di attribuire a una uscita dell'attuatore l'indirizzo  
**A= 3 e PL=5**

Sull'attuatore F411/2 ho le seguenti sedi di configurazione:

A:	PL1:	PL2:	G:	M:
3	5			

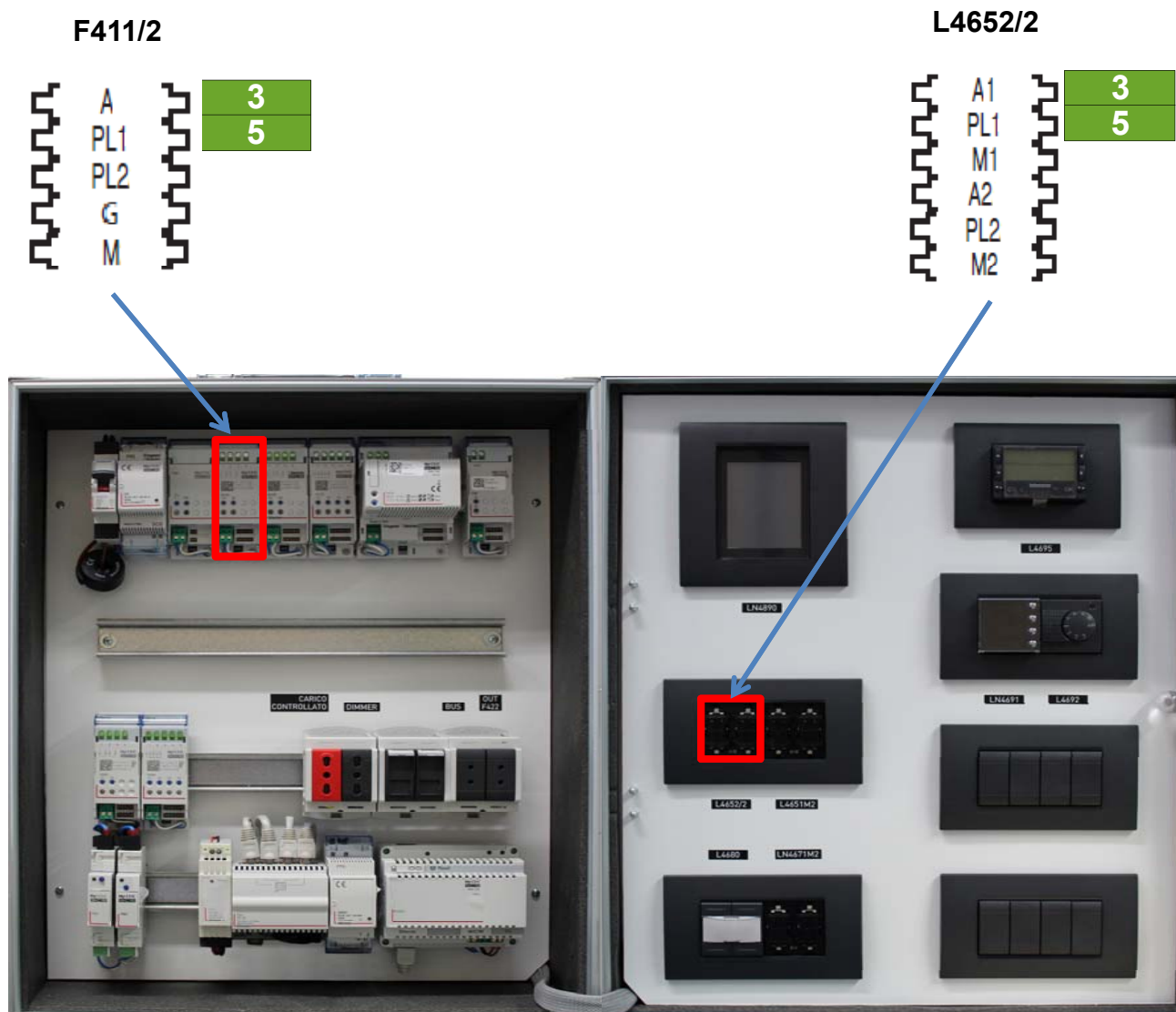
Sul comando base L4652/2 ho le seguenti sedi di configurazione:

A1:	PL1:	M1:	A2:	PL2:	M2:
3	5				

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

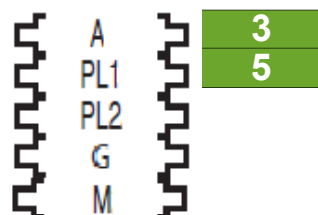


# Esercitazione 1: Luce comando Punto-punto

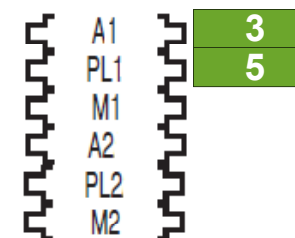


# Esercitazione 1: Luce comando Punto-punto

F411/2



L4652/2



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo il dimmer (art. F418) un attuatore (art. F411/2) e il comando base L4652/2



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo il dimmer (art. F418) un attuatore (art. F411/2) e il comando base L4652/2



# Esercitazione 2: 2 Luci comando punto-punto

## Obiettivo

Gestione di due luci utilizzando un dimmer e un attuatore diversi attraverso un unico comando in modalità ciclica

### **Passo 1:** *Configurazione Attuatori*

F418 (CFL induttiva) → 1^ uscita luce indirizzo 3-8

Nuovo F411/2 → 1^ uscita luce indirizzo 5-1

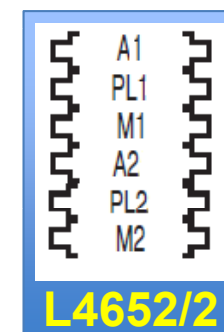
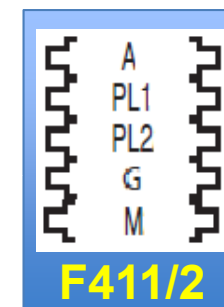
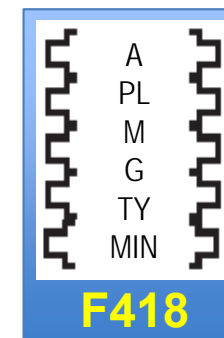
### **Passo 2:** *Configurazione Comando*

L4652/2      tasto sx → indirizzo 3-8

                  tasto dx → indirizzo 5-1

### **Passo 3:** *Configurazione e alimentazione*

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

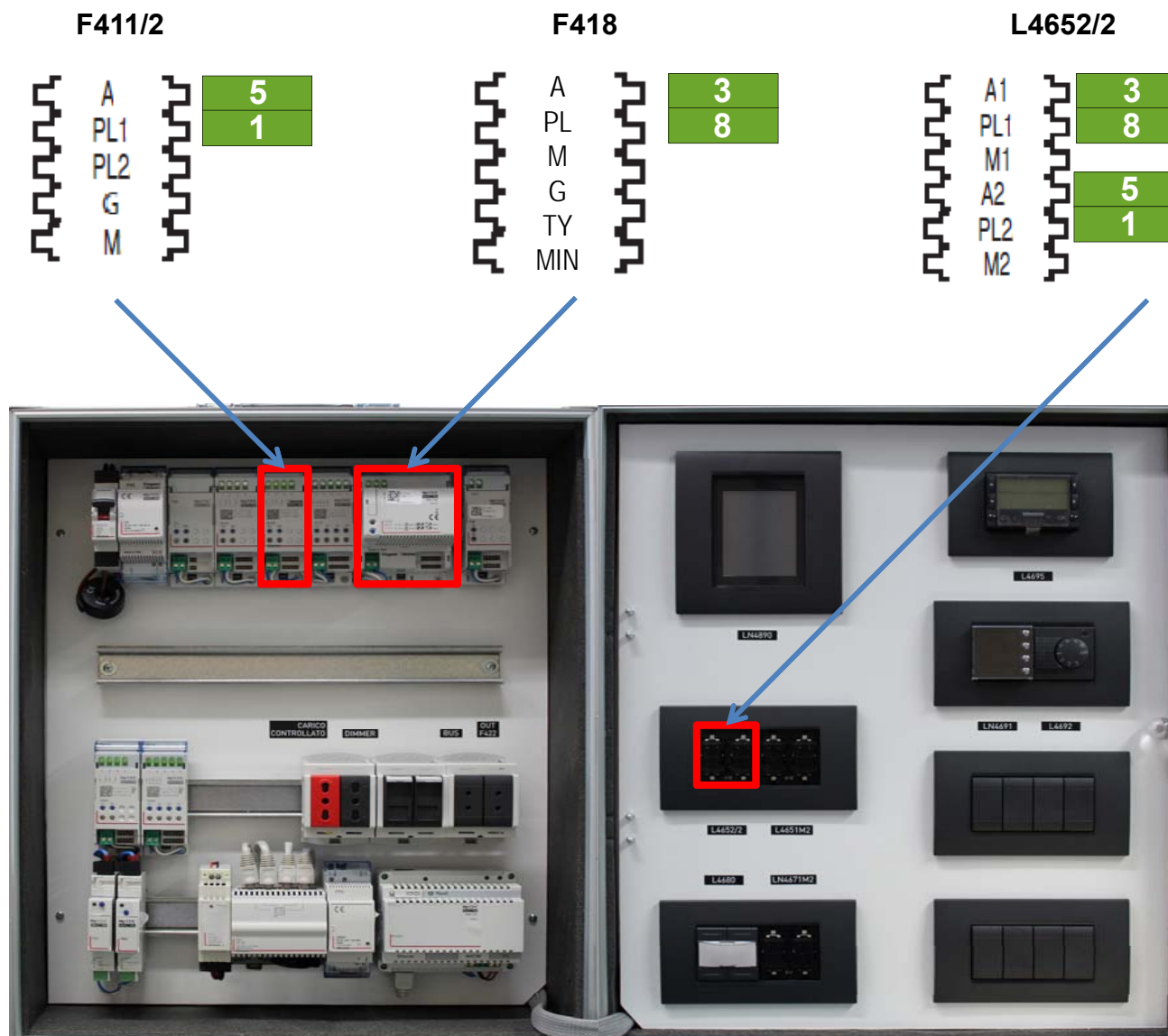


# Esercitazione 2: 2 Luci comando punto-punto

## Soluzione

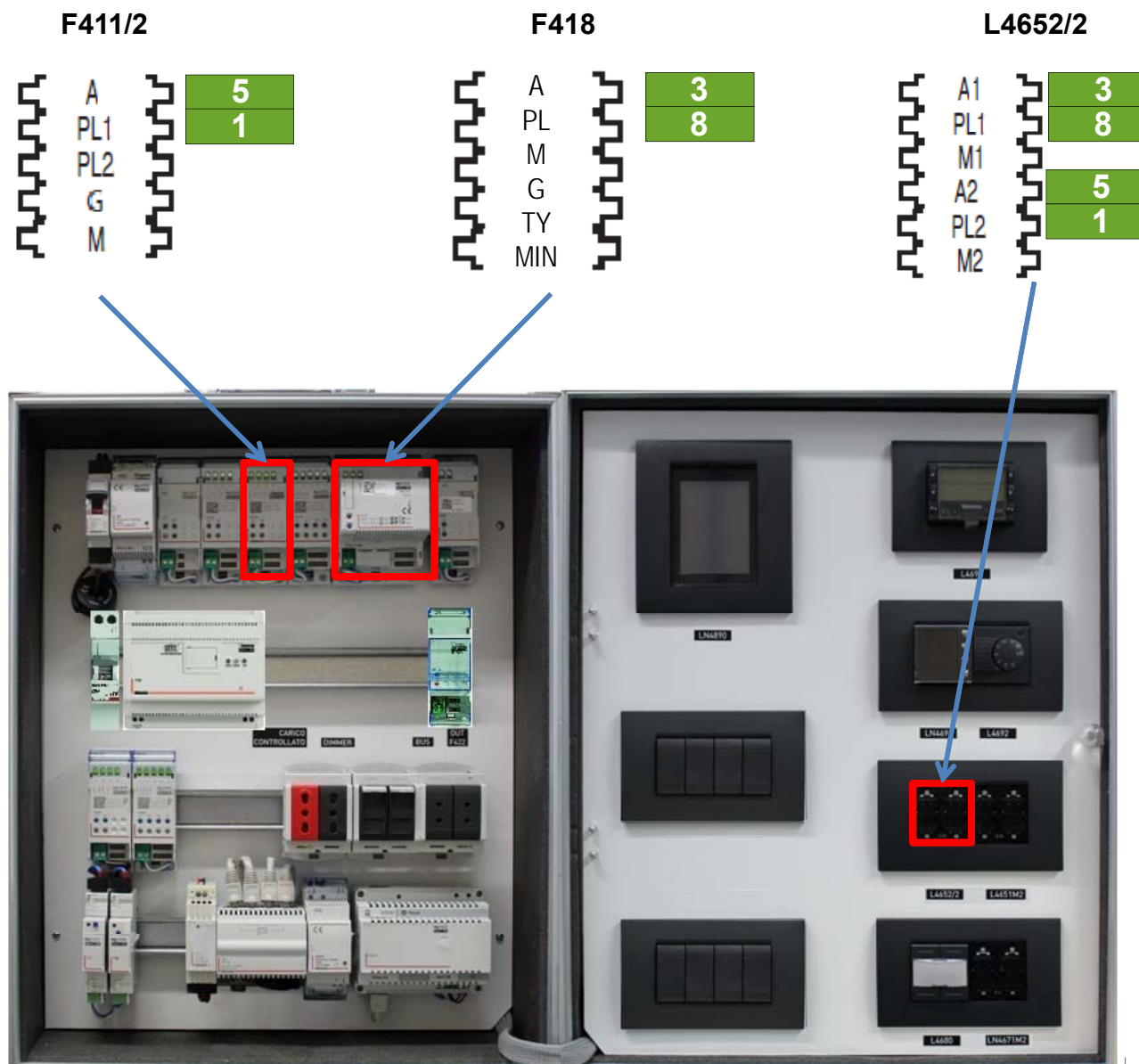


# Esercitazione 2: 2 Luci comando punto-punto





# Esercitazione 2: 2 Luci comando punto-punto



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

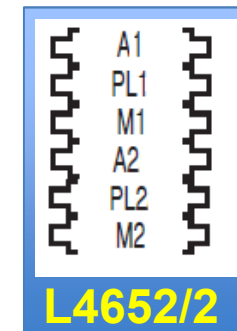
# Esercitazione 3: Luce comando Ambiente

## Obiettivo

Modificare la configurazione del comando, realizzando la gestione di un ambiente di luci in modalità basculante

### **Passo 1:** *Configurazione Comando*

L4652/2      tasto sx → ambiente 3 O/I  
  
                  tasto dx → non configurato

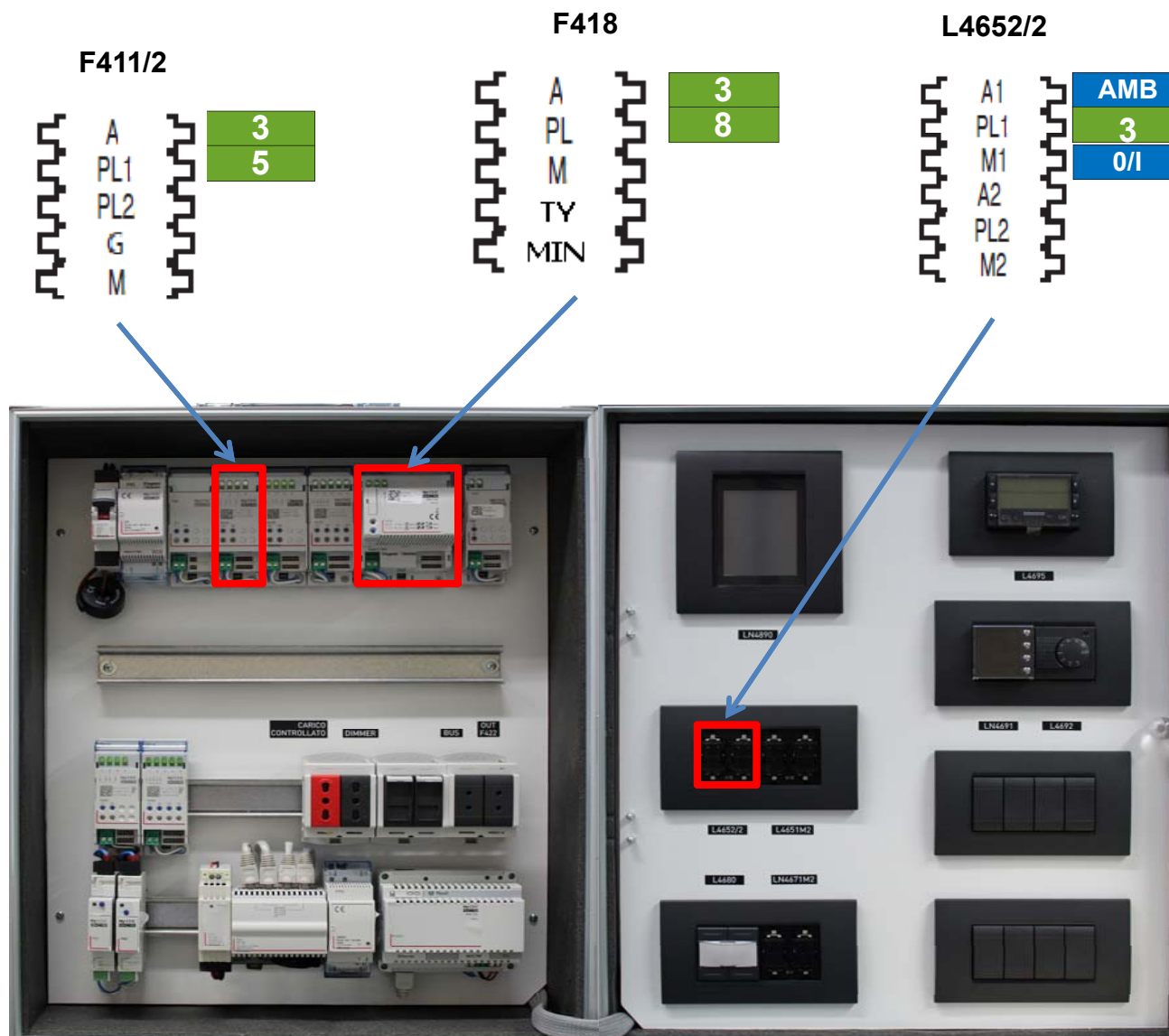


### **Passo 2:** *Alimentazione*

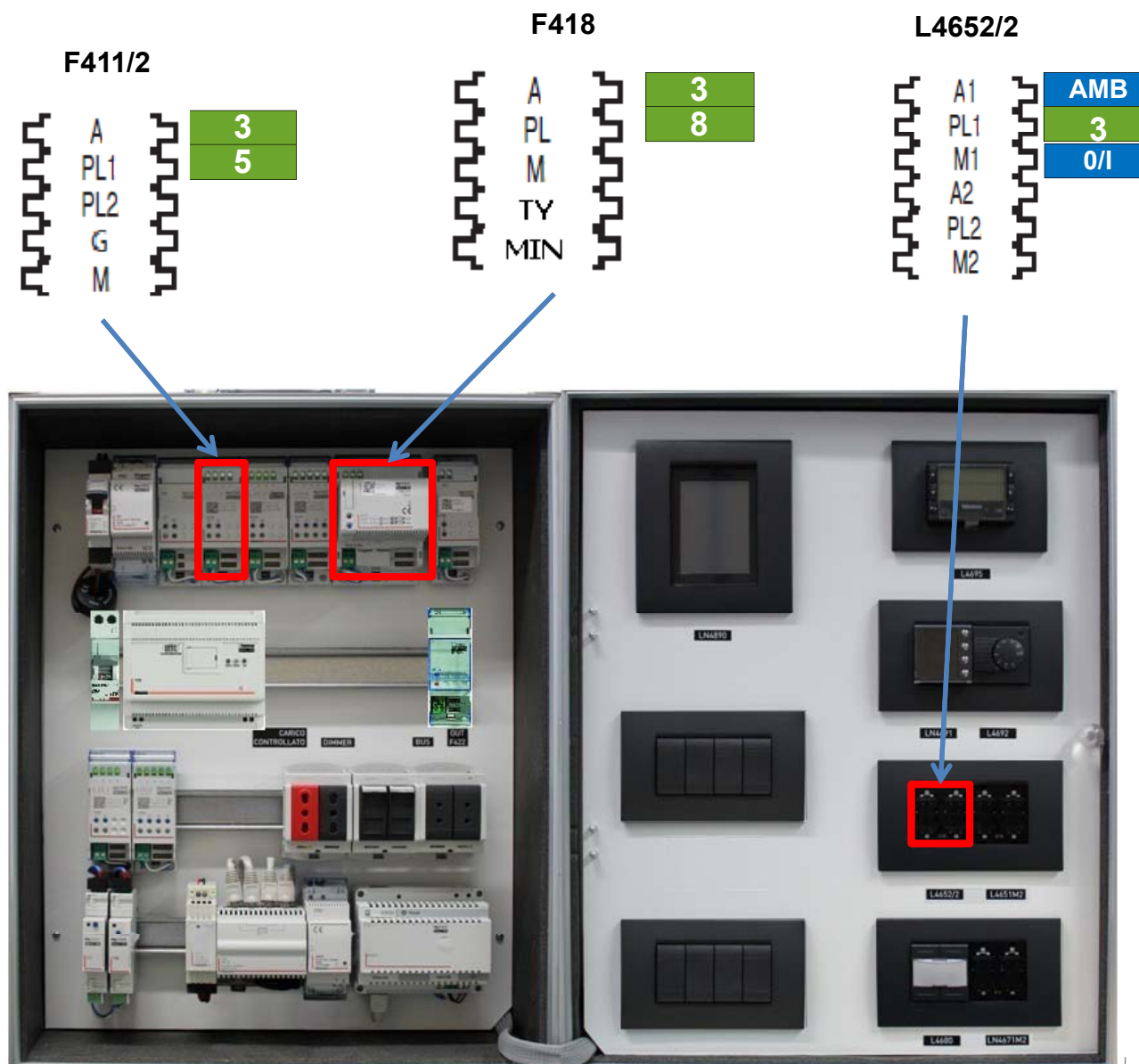
**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**



# Esercitazione 3: Luce comando Ambiente



# Esercitazione 3: Luce comando Ambiente



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Esercitazione 4: Luce comando Gruppo

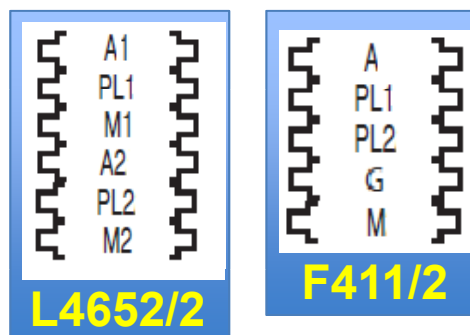
## Obiettivo

Modificare la configurazione del comando, realizzando con il tasto non utilizzato la gestione di un gruppo di luci in modalità basculante

### **Passo 1:** *Configurazione Comando*

L4652/2 tasto sx → ambiente 3 O/I

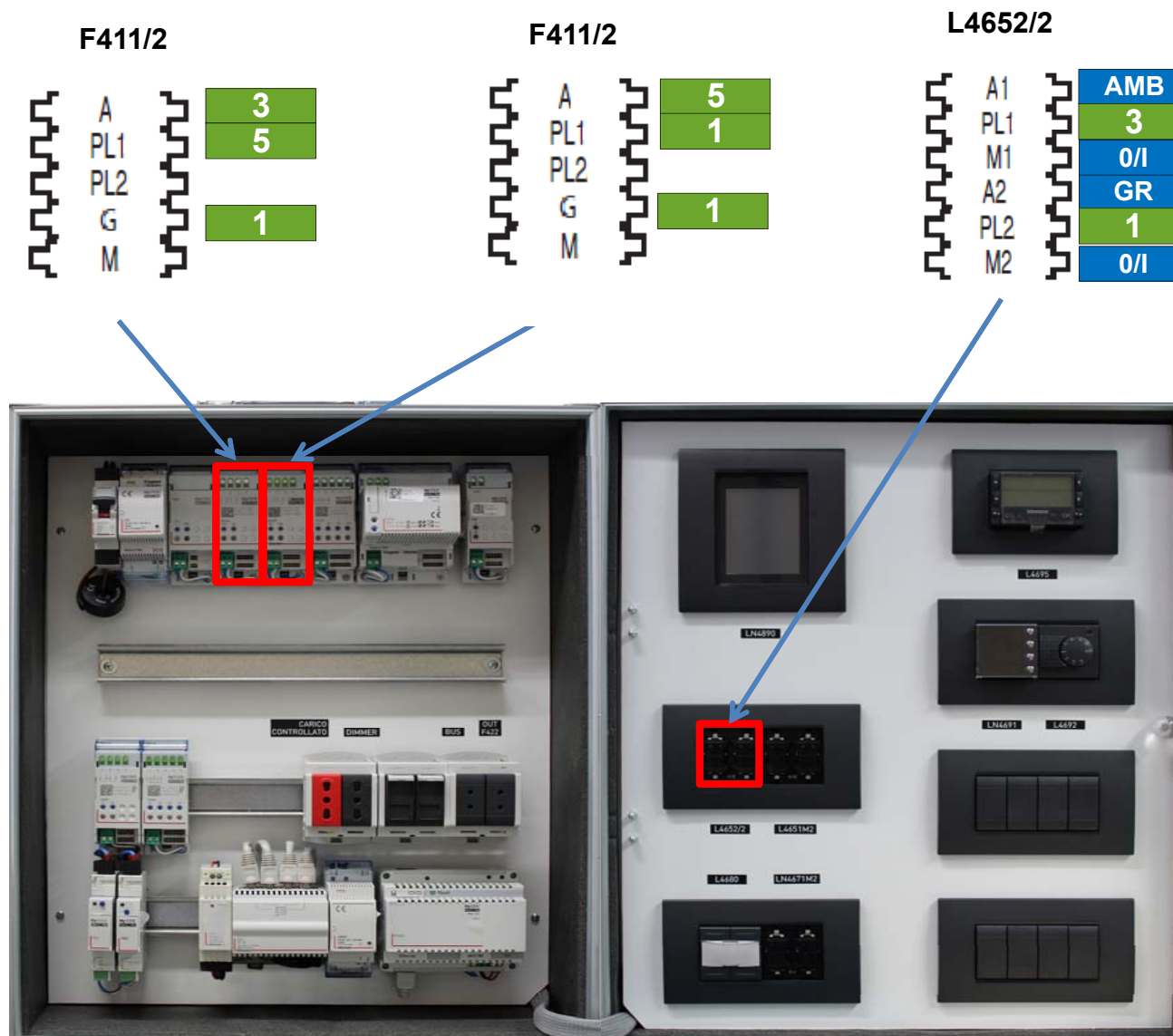
tasto dx → gruppo luci n°1 (luce 3-5 e luce 5-1) O/I



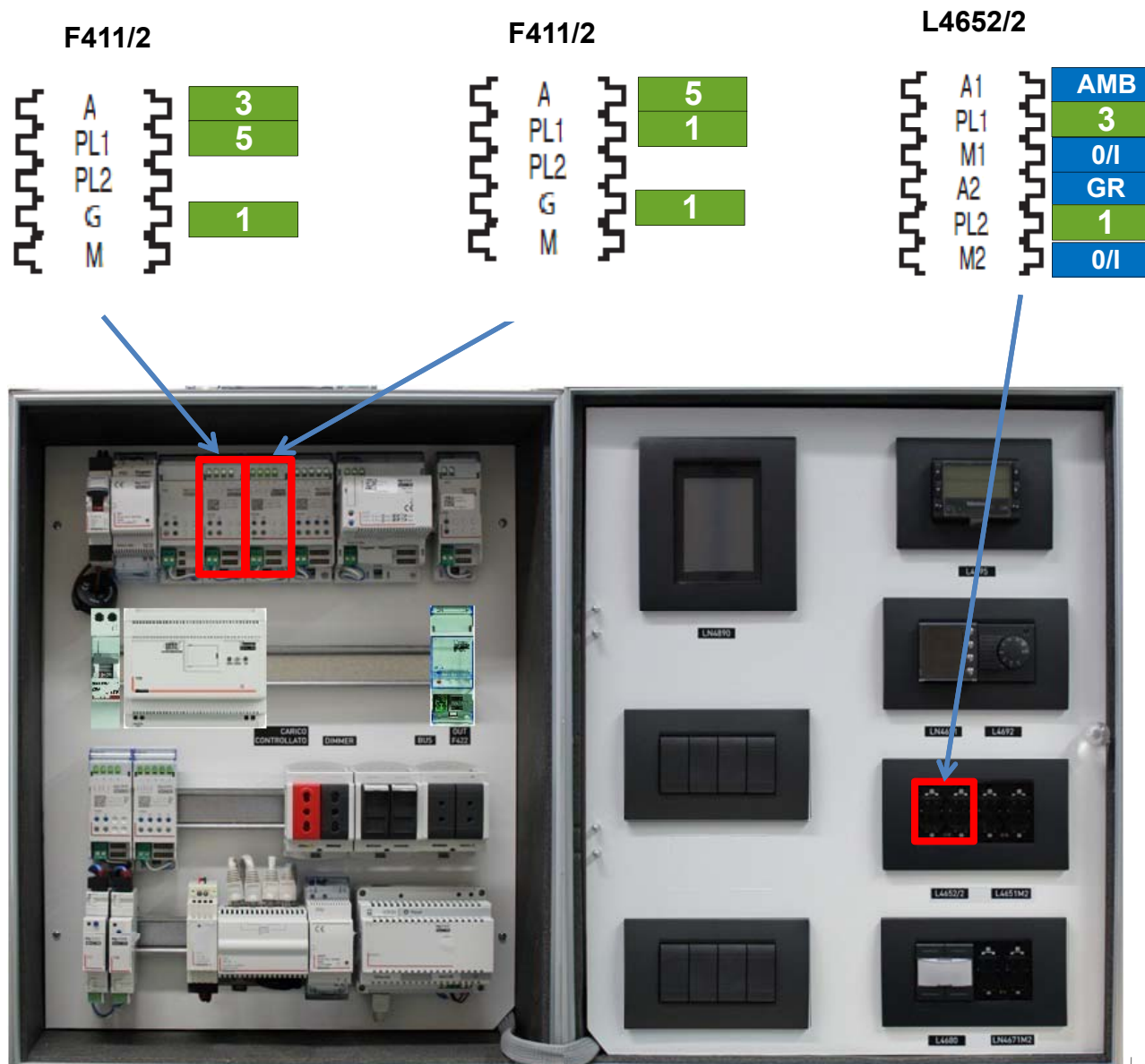
### **Passo 2:** *Alimentazione*

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

# Esercitazione 4: Luce comando Gruppo



# Esercitazione 4: Luce comando Gruppo



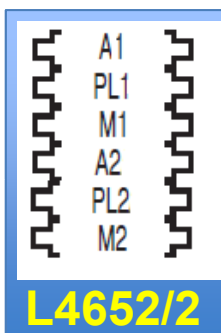
**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Esercitazione 5: Luce comando Generale

## Obiettivo

Modificare la configurazione del comando, realizzando un comando generale in modalità di funzionamento **off**

### ***Passo 1:** Configurazione Comando*



L4652/2      tasto sx → generale off

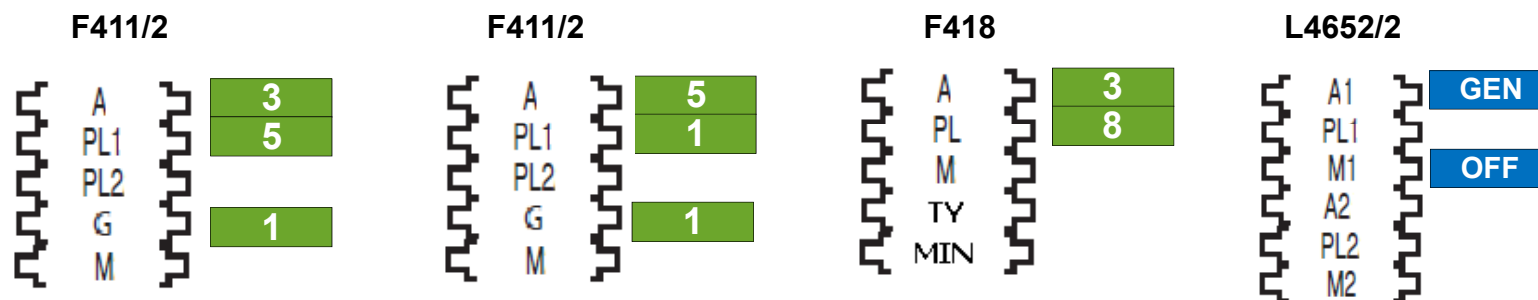
tasto dx → non configurato

### ***Passo 2:** Alimentazione*

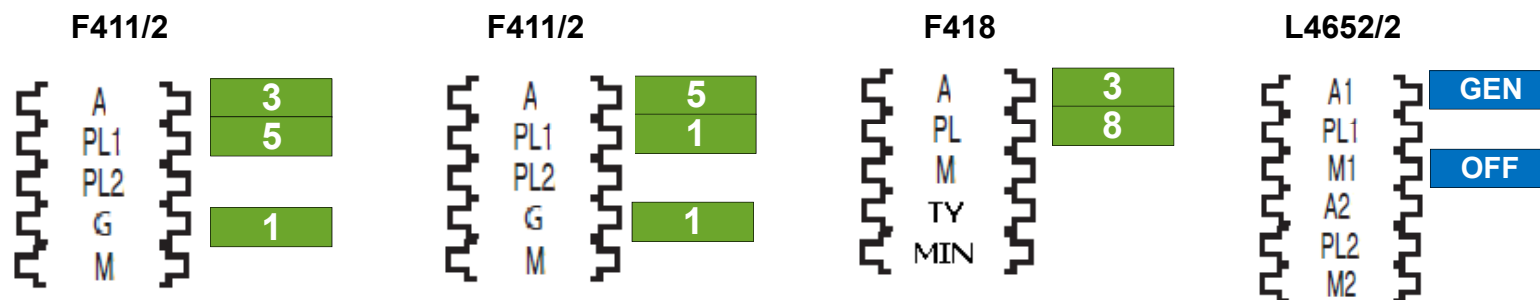
**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**



# Esercitazione 5: Luce comando Generale



# Esercitazione 5: Luce comando Generale



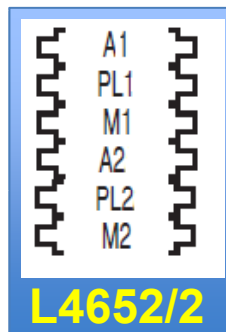
**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Esercitazione 6: Luce comando temporizzato

## Obiettivo

Modificare la configurazione del comando, realizzando con il tasto non utilizzato una accensione punto-punto temporizzata di 30 secondi sulla luce 3-5

### **Passo 1:** Configurazione Comando



L4652/2 tasto sx → generale OFF

tasto dx → ON temporizzato 30 sec. (ind. 3-5)

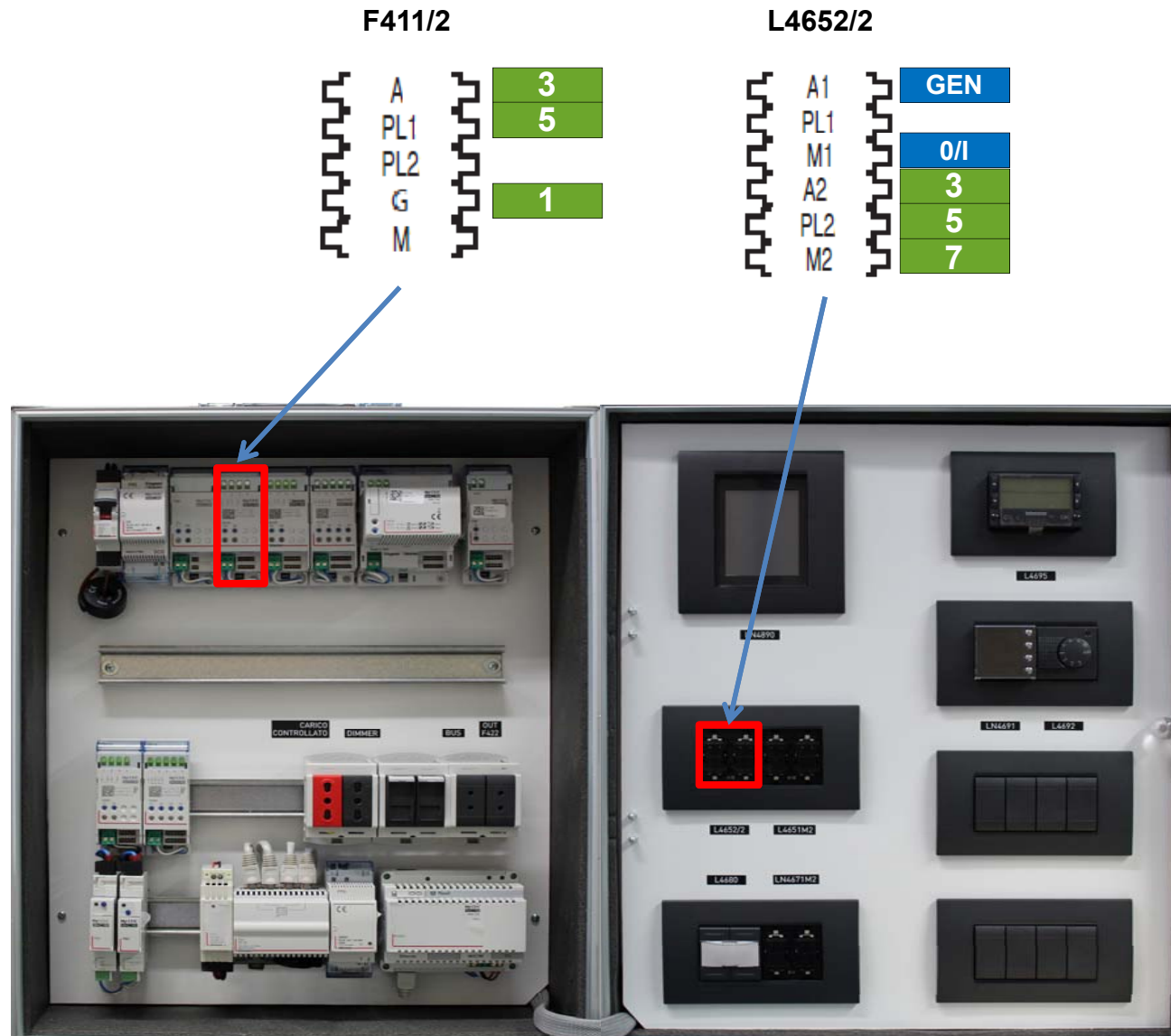
Configuratore M	Tempo (minuti)
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
7	30 secondi
8	0,5 secondi

Pag. 795

### **Passo 2:** Alimentazione

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

# Esercitazione 6: Luce comando temporizzato



# Esercitazione 6: Luce comando temporizzato

F411/2

A	3
PL1	5
PL2	
G	1
M	

L4652/2

A1	GEN
PL1	0/I
M1	
A2	3
PL2	5
M2	7



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Interblocco delle uscite (DIN)

- L'attuatore da guida DIN può essere utilizzato sia per le luci che per le tapparelle.
- Per usare un attuatore nella modalità automazione (tapparelle) è necessario interbloccare due uscite dello stesso attuatore.
- Per interbloccare due uscite, tali uscite devono essere consecutive e devono essere configurate con lo stesso indirizzo.
- Es. indirizzo 8-9

**F411/2:**

A:	PL1:	PL2:	G:	M:
8	9	9		

**F411/4:**

A:	PL1:	PL2:	PL3:	PL4:	M:
8			9	9	



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo un attuatore (art. F411/4) e il comando base L4652/2



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo un attuatore (art. F411/4) e il comando base L4652/2



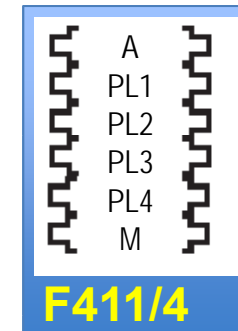
# Esercitazione 7: Tapparelle comando punto-punto

## Obiettivo

Configurare l'attuatore e il comando, realizzando la configurazione di una tapparella e il relativo comando punto-punto **monostabile**

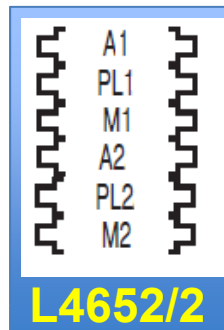
### **Passo 1:** Configurazione Attuatore

F411/4 → 1 tapparella indirizzo 3-6



### **Passo 2:** Configurazione Comando

L4652/2 **tasto sx** → punto punto ind. 3-6 monostabile  
**tasto dx** → non configurato



Configuratore M

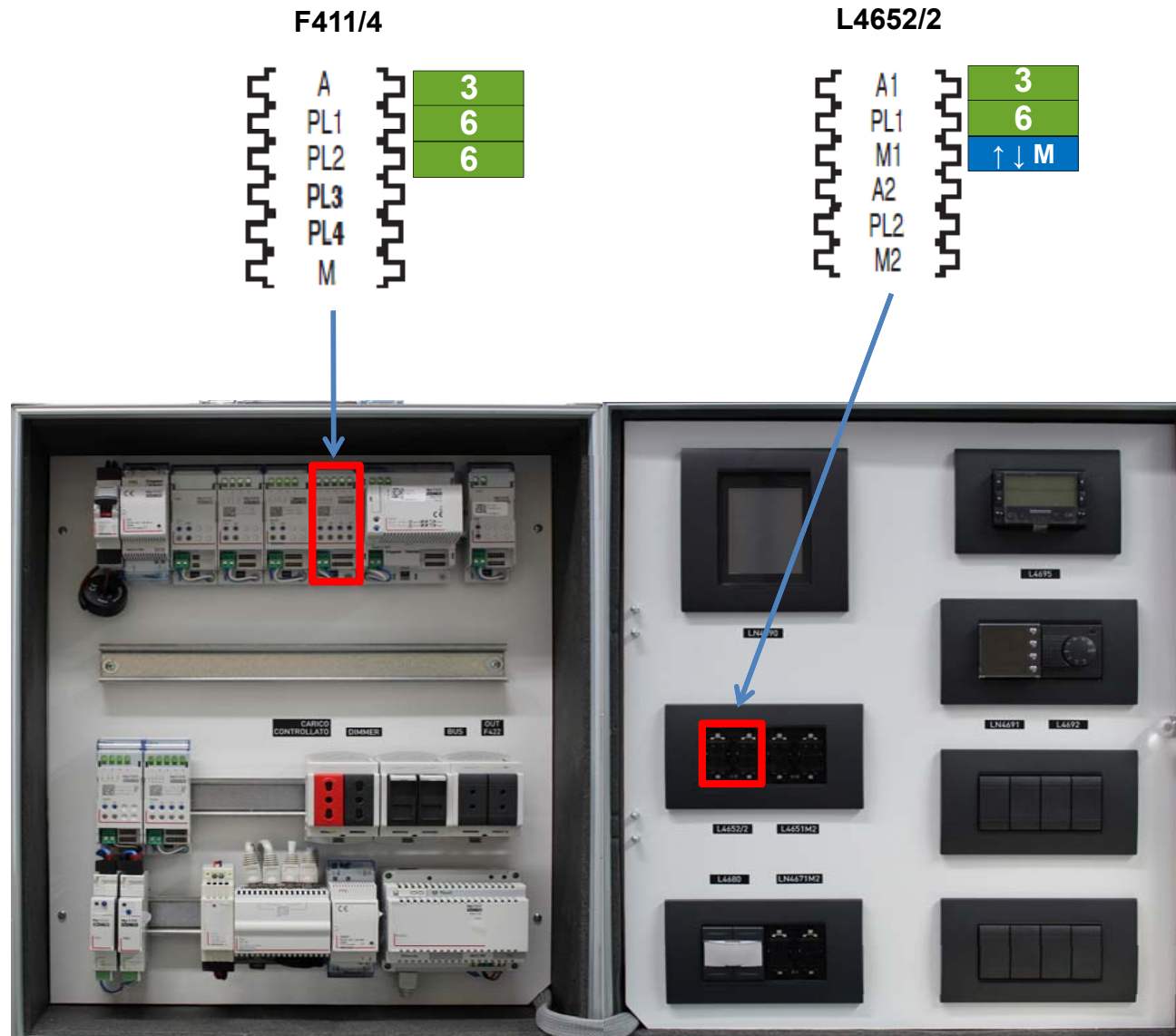
↑↓	Salita-discesa tapparelle fino a fine corsa
↑↓ M	Salita-discesa tapparelle monostabile

Pag. 795

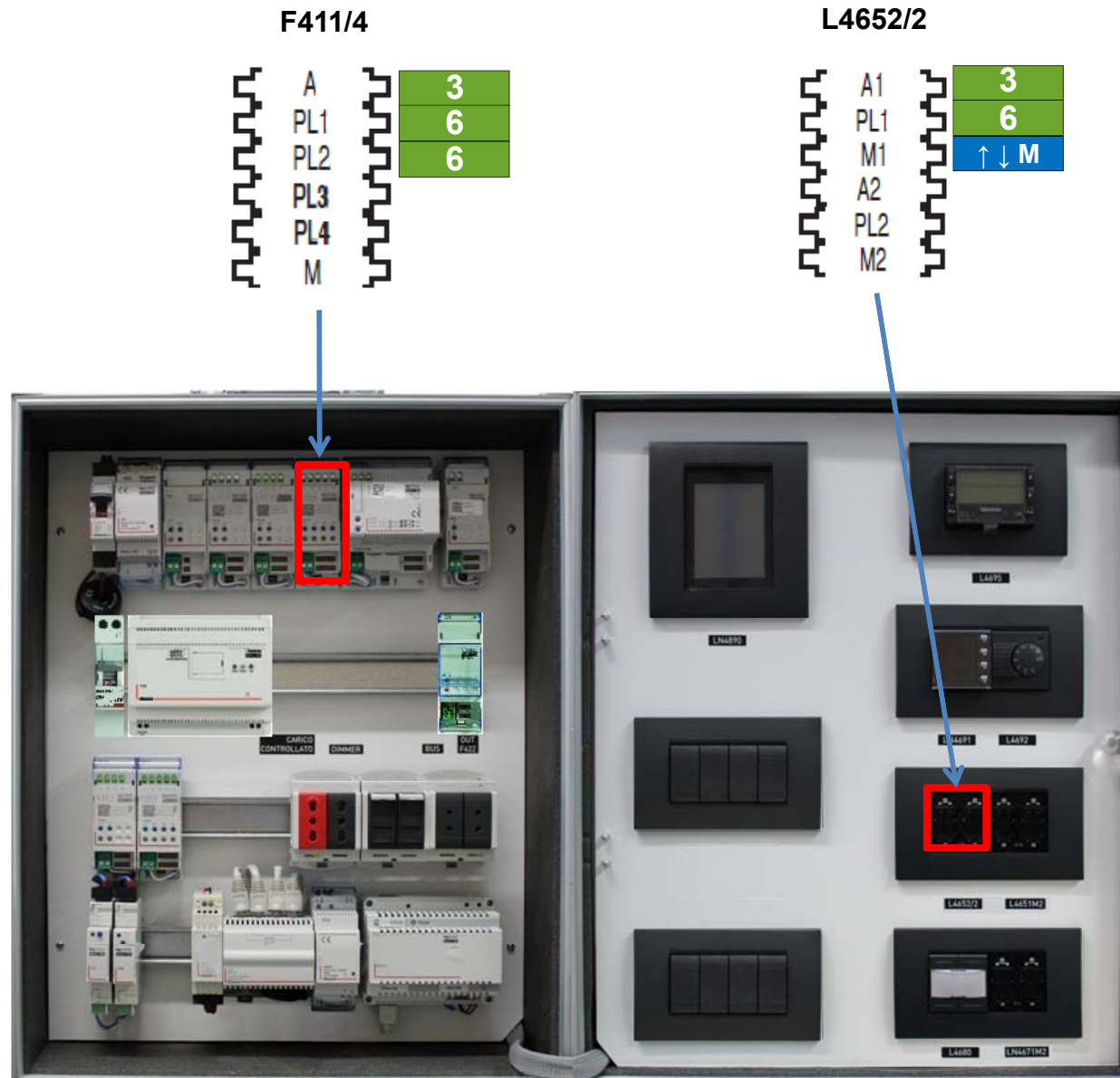
### **Passo 3:** Alimentazione

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

# Esercitazione 7: Tapparelle comando punto-punto



# Esercitazione 7: Tapparelle comando punto-punto **bte**



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

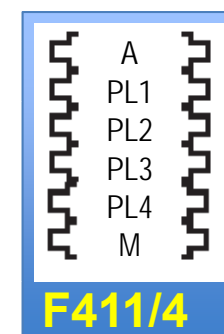
# Esercitazione 7b: Tapparelle comando punto-punto

## Obiettivo

Modificare la configurazione dell'attuatore e del comando, realizzando la configurazione di una tapparella e il relativo comando punto-punto bistabile (fino a fine corsa)

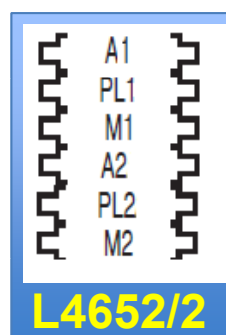
### **Passo 1:** Configurazione Attuatore

F411/4 → aggiungere 1 tapparella indirizzo 3-6



### **Passo 2:** Configurazione Comando

L4652/2   tasto sx → punto punto ind. 3-6 bistabile  
              tasto dx → non configurato



Configuratore M

↑↓	Salita-discesa tapparelle fino a fine corsa
↑↓ M	Salita-discesa tapparelle monostabile

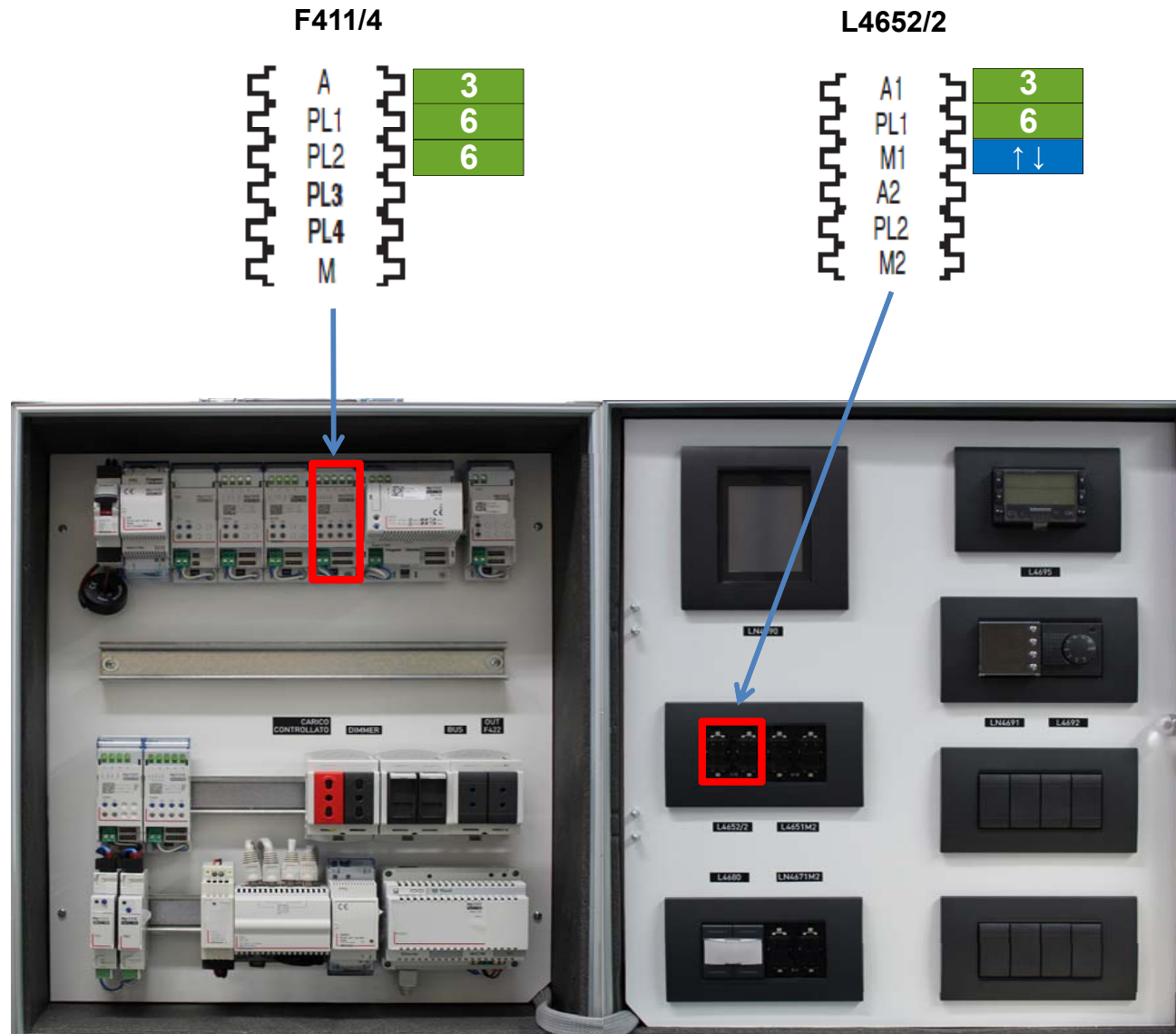
Pag. 795

### **Passo 3:** Alimentazione

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

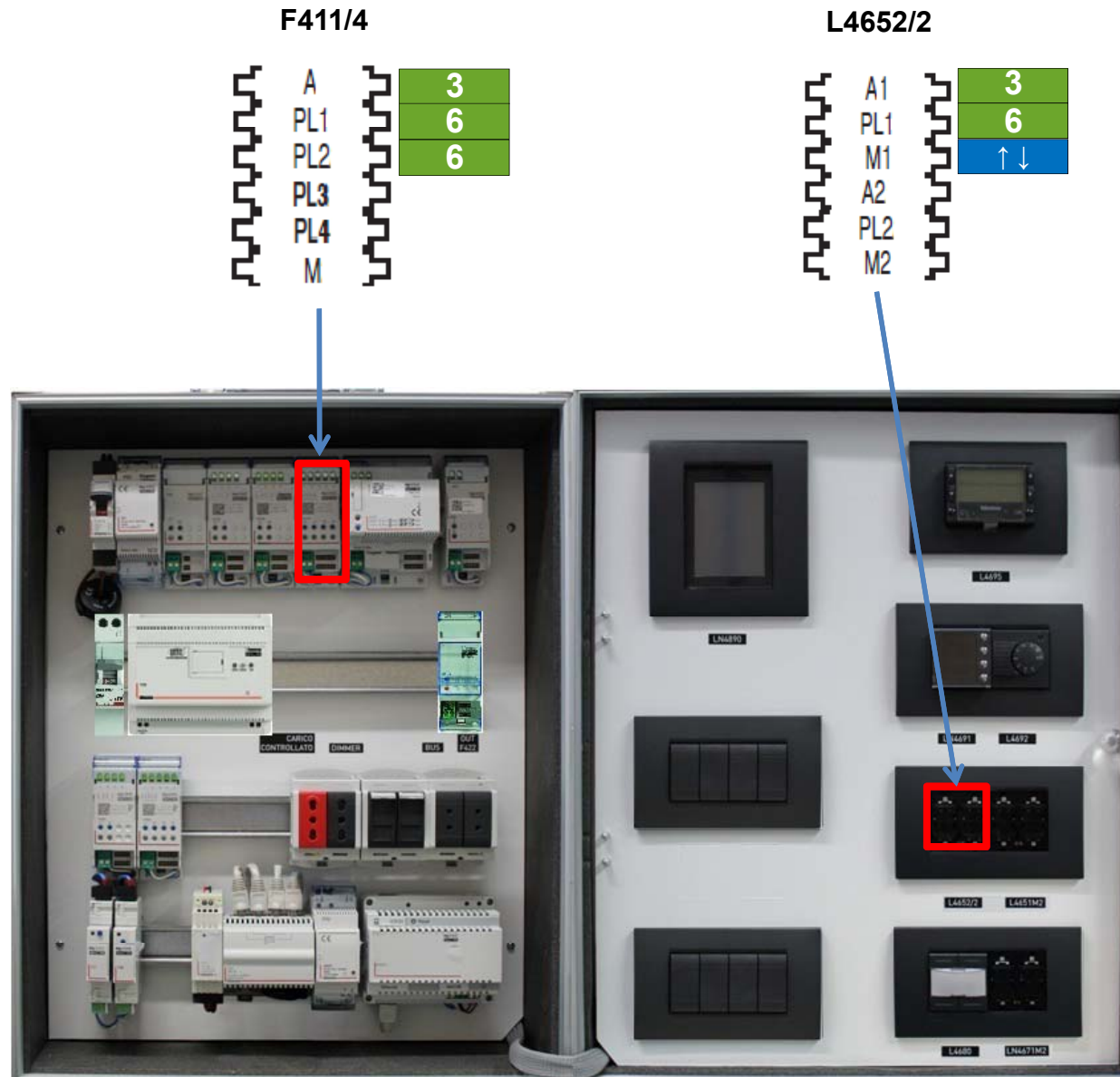


# Esercitazione 7b: Tapparelle comando punto-punto



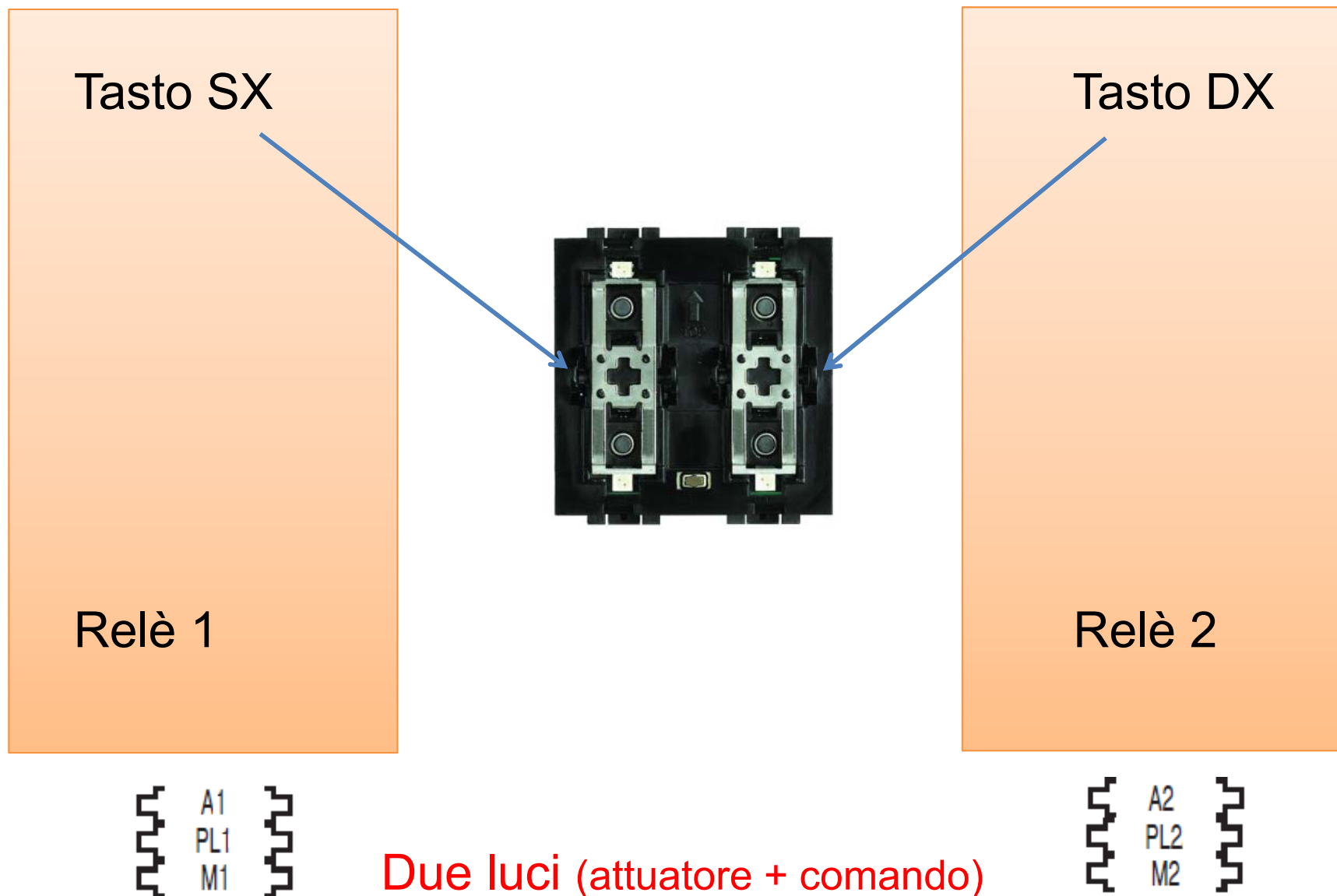


# Esercitazione 7b: Tapparelle comando punto-punto



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Attuatore da incasso 2 relè



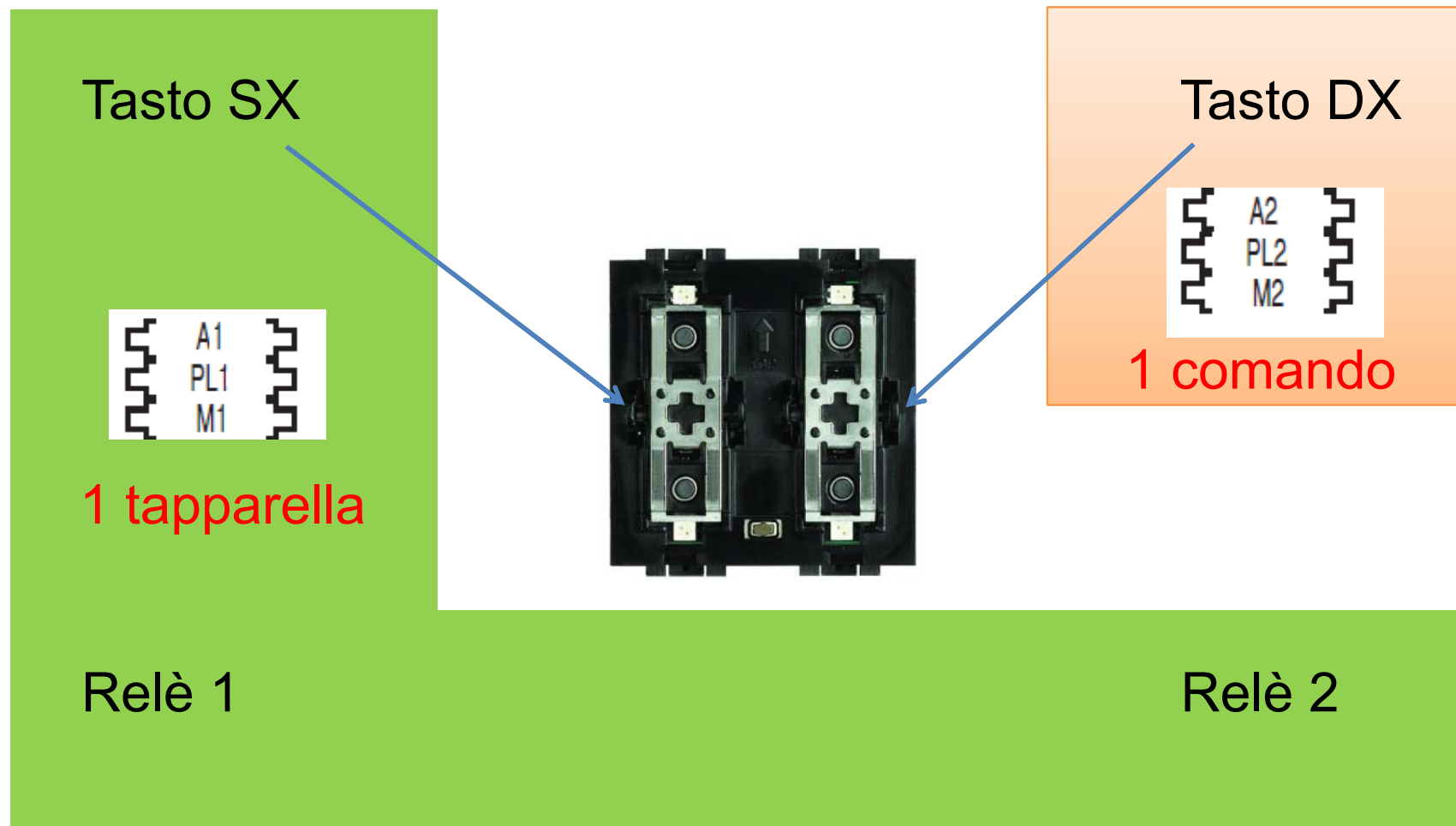
# Interblocco delle uscite (incasso)

---



- L'interblocco dei relè sull'attuatore da incasso avviene tramite la configurazione della sede M della prima uscita M1
- Le sedi A2, PL2 e M2, in tale configurazione, possono essere usati per impostare il funzionamento del secondo tasto di tale attuatore

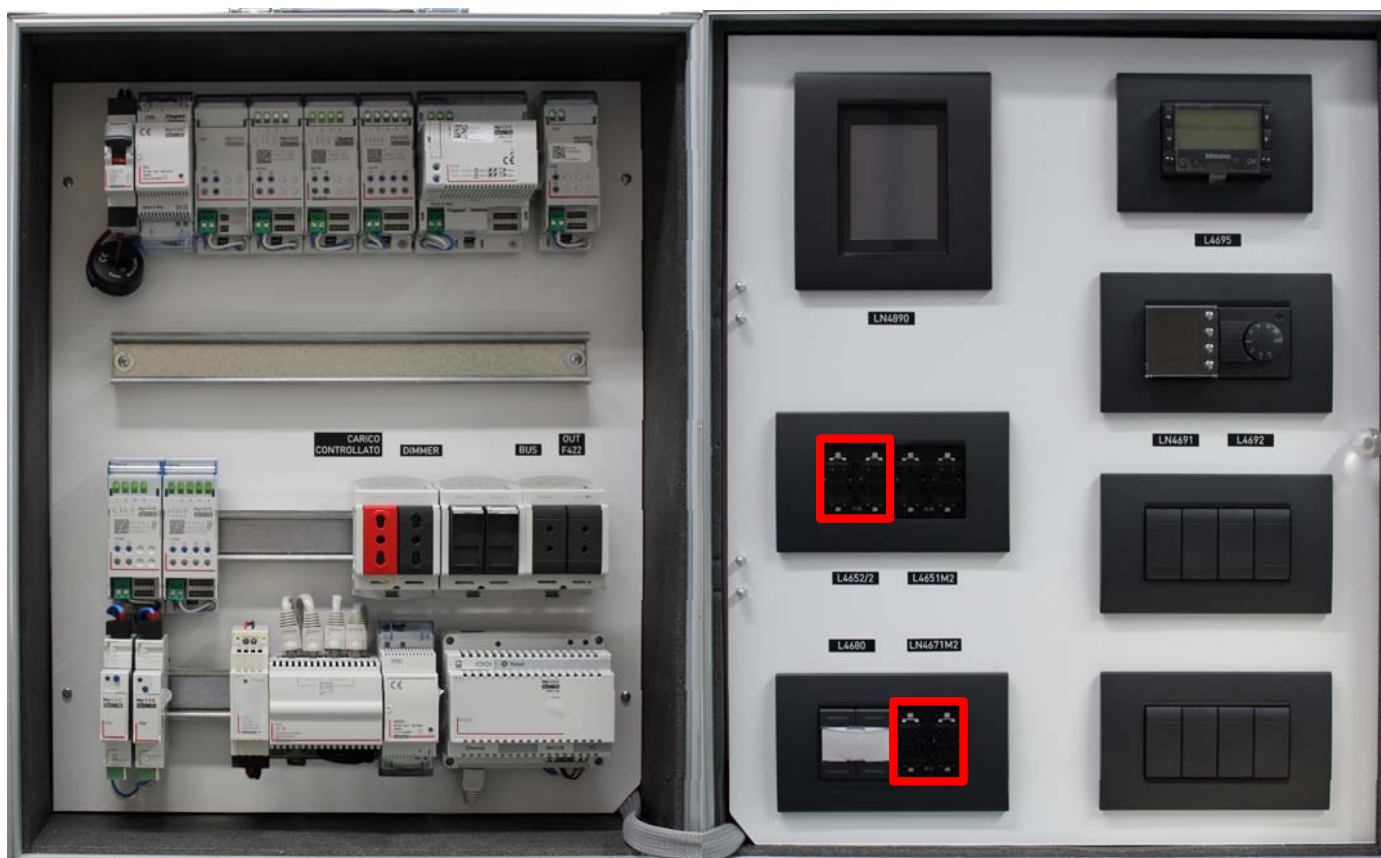
# Attuatore da incasso 2 relè



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo un attuatore da incasso (art. LN4671M2) e il comando base L4652/2



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo un attuatore da incasso (art. LN4671M2) e il comando base L4652/2

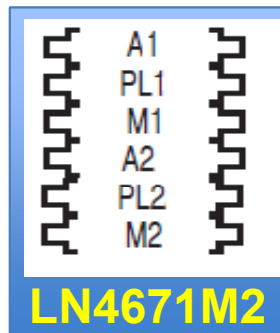


# Esercitazione 8: Tapparelle attuatore incasso

## Obiettivo

Configurare l'attuatore da incasso con i relè interbloccati in modo da gestire una tapparella che verrà comandata in modo **monostabile** dal tasto di sinistra dell'attuatore stesso; configurare il secondo tasto per gestire una luce.

### **Passo 1:** Configurazione Comando/Attuatore



→ Relè: 1 tapparella indirizzo 2-8 monostabile

**M1**

↑↓ M Salita-discesa tapparella monostabile

↑↓

Salita-discesa tapparella bistabile. Regolazione lamelle se il tempo di pressione è inferiore a 1,5 s. Salita-discesa fino a fine corsa se il tempo di pressione è maggiore di 1,5 s

→ Comandi: tasto dx → punto punto luce 5-1 ciclico

### **Passo 2:** Connessione e Alimentazione

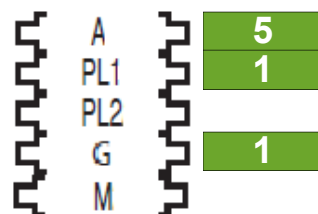
Pagg. 801-805

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

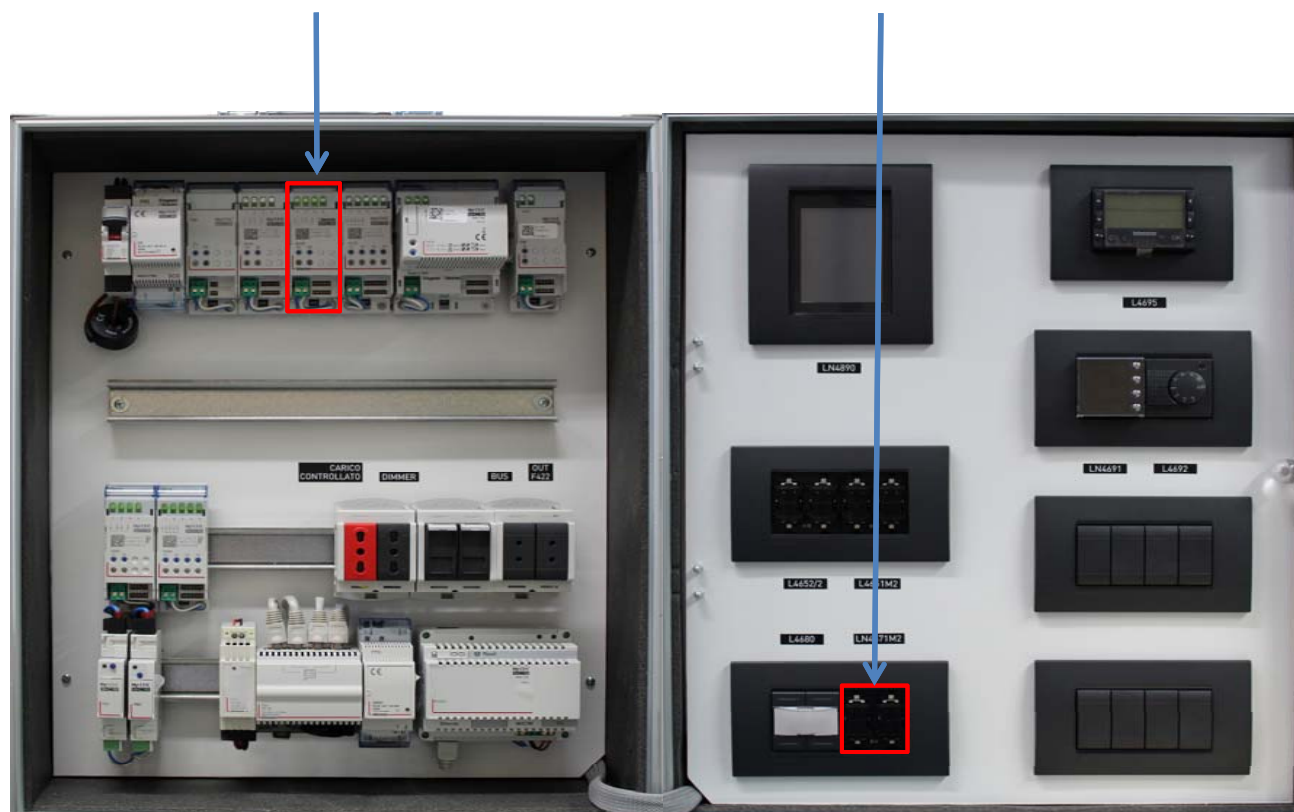
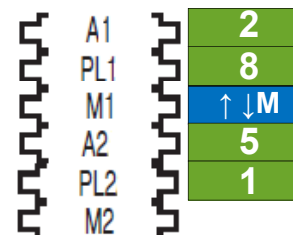


# Esercitazione 8: Tapparelle attuatore incasso

F411/2

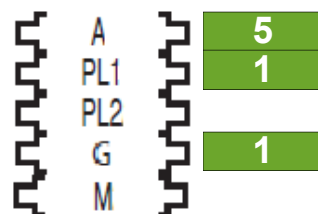


LN4671M2

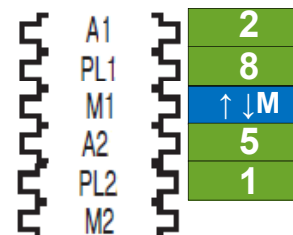


# Esercitazione 8: Tapparelle attuatore incasso

F411/2

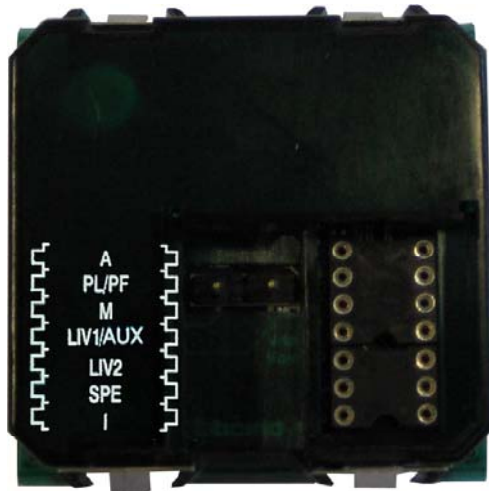


LN4671M2



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Comando speciale



La sede SPE è quella determinante per assegnare la funzione al dispositivo

SPE	Funzione
0	Automazione standard
1	Automazione evolute (blocca, etc.)
2	Lampeggio
3	Livello Dimmer
4	Richiamo scenari
5	Dimmer evoluto ciclico (tempi soft-start, etc.)
6	Richiamo e modifica scenari
7	Videocitofonia
8	Diffusione sonora
9	Dimmer evoluto ON/OFF (tempi soft-start, etc.)
ON	Comando temporizzatore

Secondo la funzione (SPE) scelta si possono variare le modalità di funzionamento tramite la sede M, LIV1, LIV2

# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo un comando speciale L4651M2



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Utilizziamo un comando speciale L4651M2

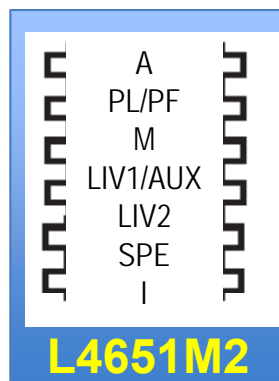


# Esercitazione 9: Comando speciale - blocca

## Obiettivo

Creare un comando tramite il quale bloccare e sbloccare una tapparella.

### **Passo 1:** *Configurazione Comando*



L4651M2: → comando blocca/sblocca tapparella 3-6

Pagg. 788-793

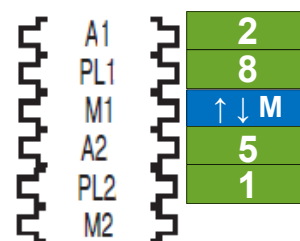
### **Passo 2:** *Connessione e Alimentazione*

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

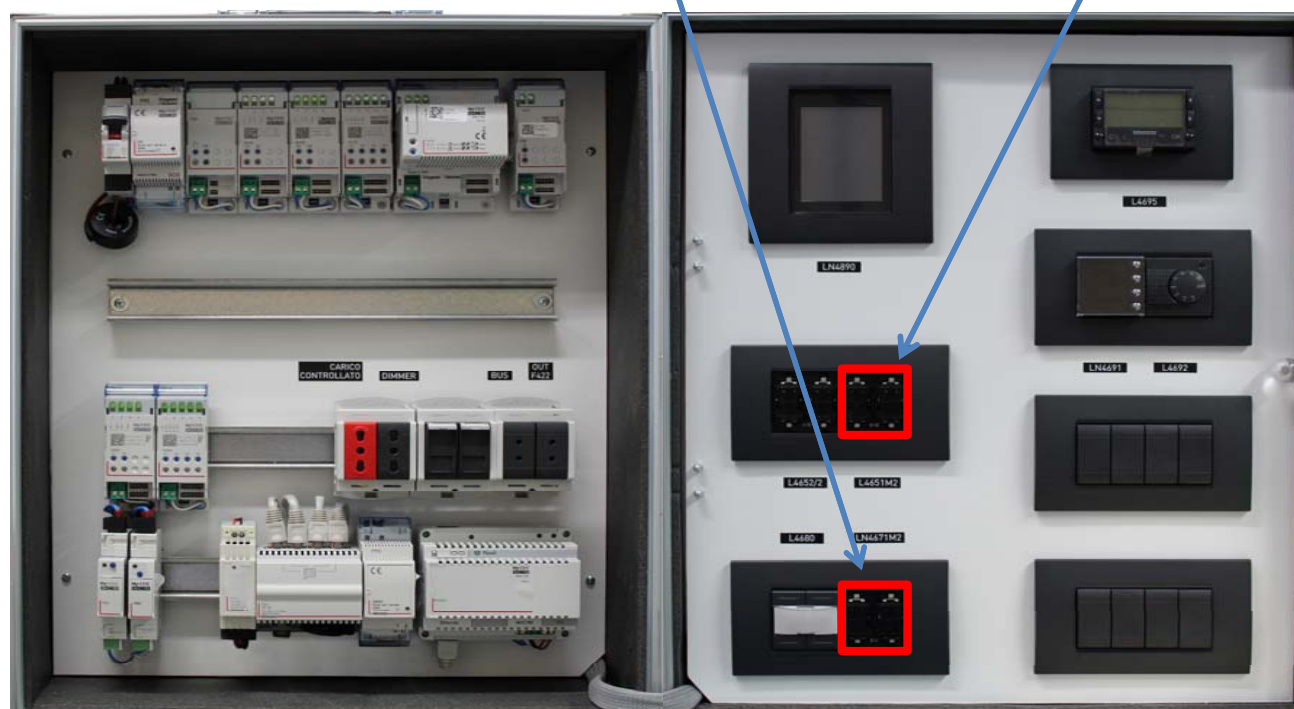
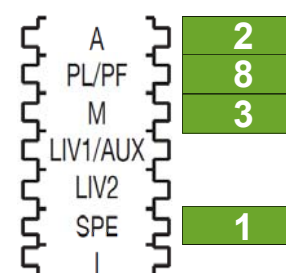


# Esercitazione 9: Comando speciale - blocca

LN4671M2

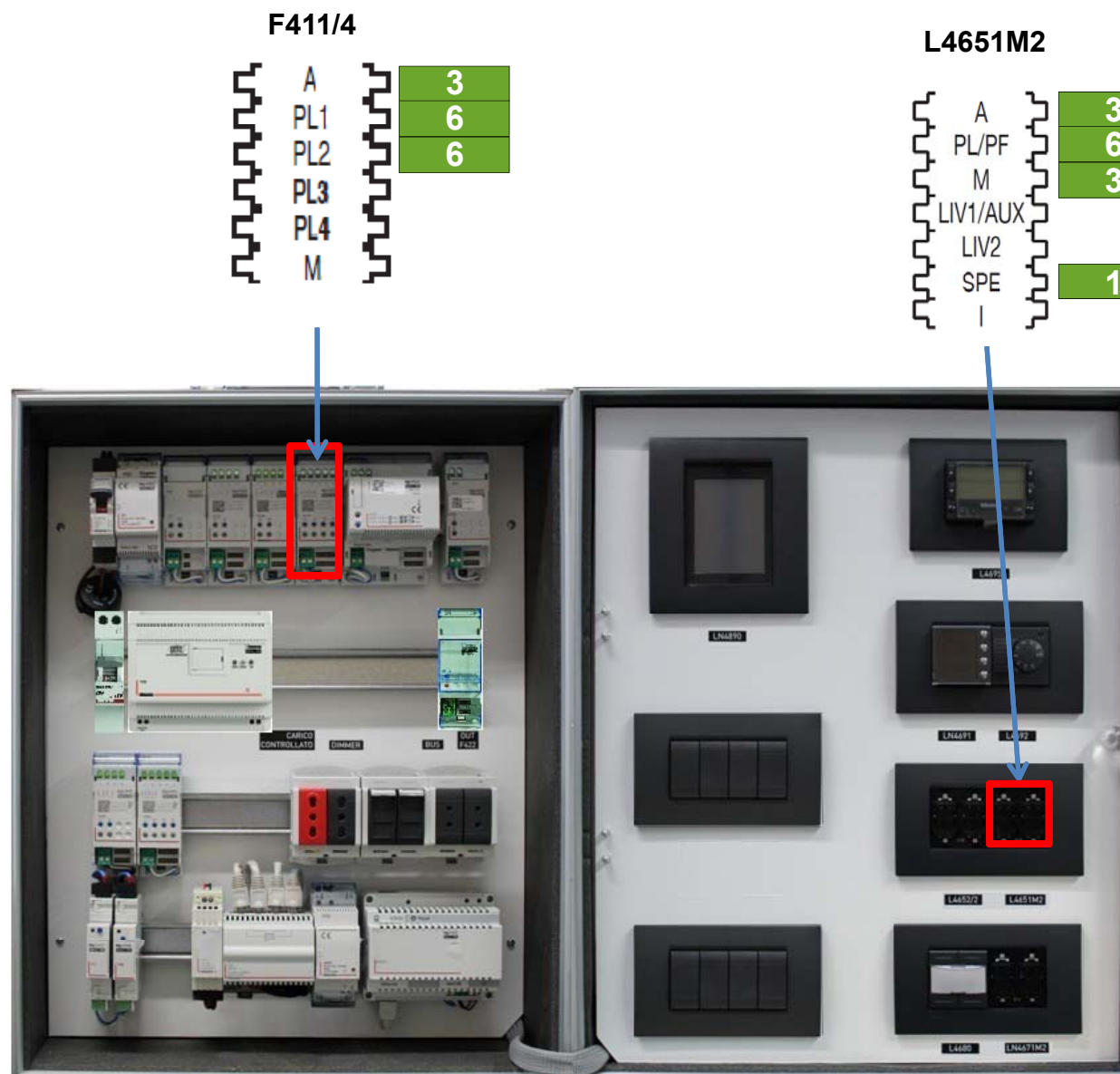


L4651M2





# Esercitazione 9: Comando speciale - blocca



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

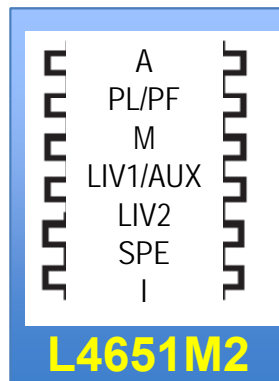
# Esercitazione 10: Comando speciale - lampeggio

---

## Obiettivo

Creare un comando tramite il quale fare lampeggiare una uscita luce con un tempo ON pari a 3 secondi.

### **Passo 1:** *Configurazione Comando*



L4651M2:

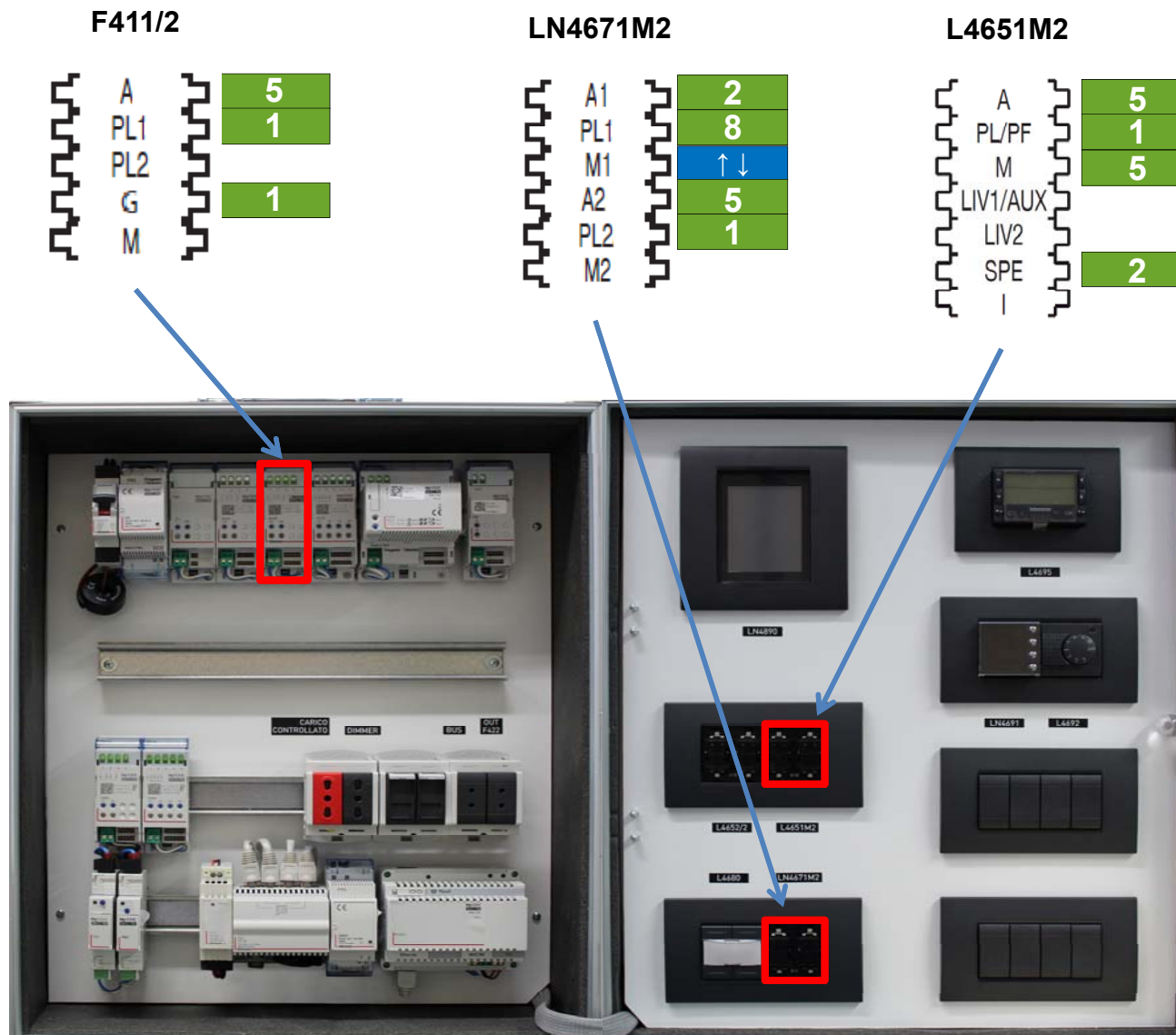
→ comando lampeggio luce 5-1 (T=3sec)

Pagg. 788-793

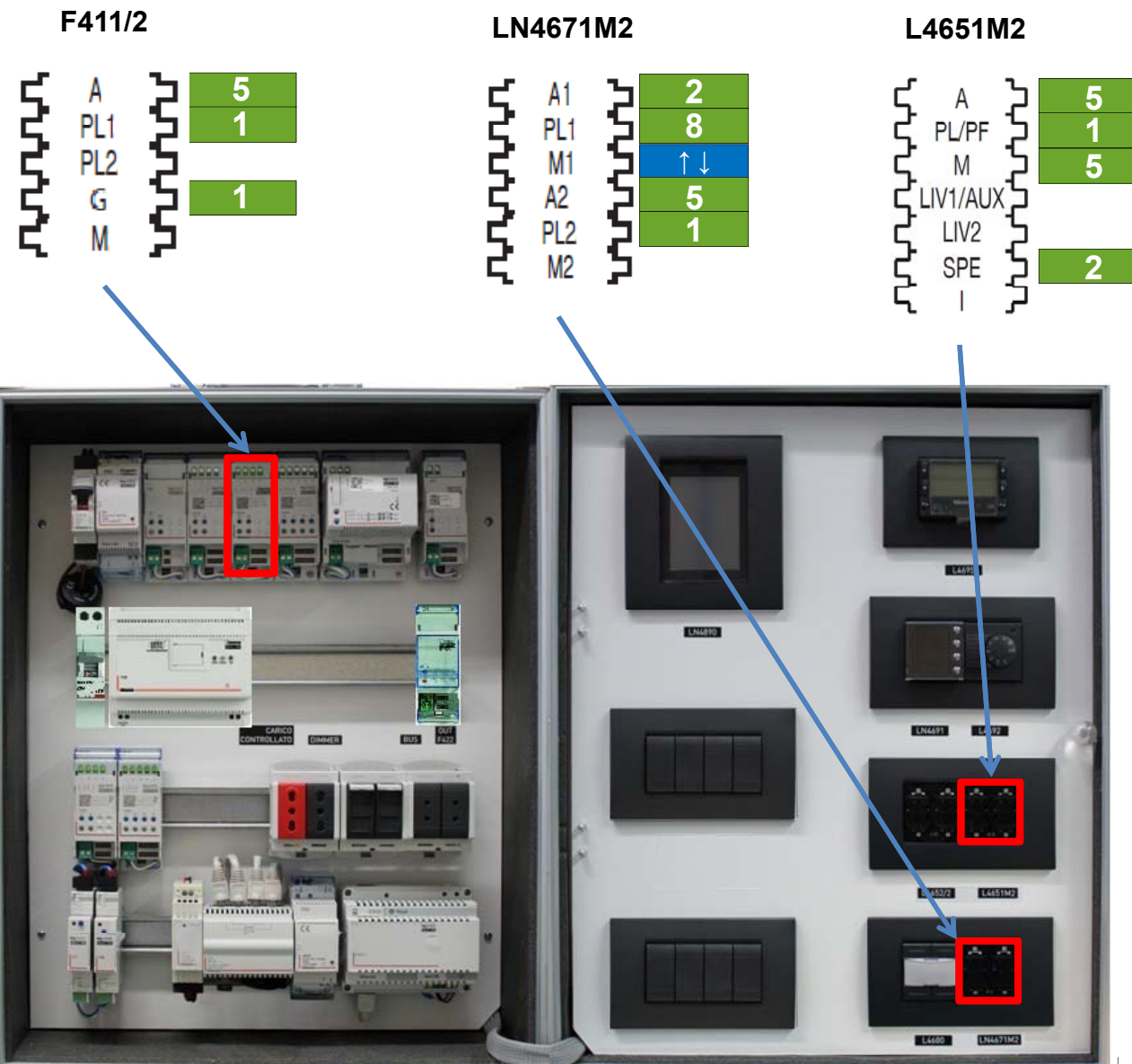
### **Passo 2:** *Alimentazione*

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

# Esercitazione 10: Comando speciale - lampeggio



# Esercitazione 10: Comando speciale - lampeggio



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Esercitazione 11: Sensore IR

---

## Obiettivo

Comandare tramite il solo sensore di luminosità una luce. Si vuole mantenere una luminosità minima pari a 100 lux.

### **Passo 1:** *Configurazione Comando*

L4659N:

→ comando Luce 5-1 (100lux)

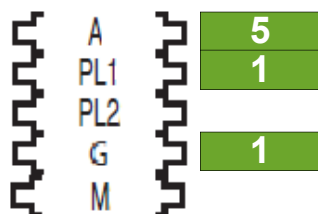
Pagg. 843-847

### **Passo 2:** *Connessione e Alimentazione*

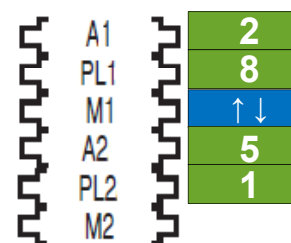
**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

# Esercitazione 11: Sensore IR

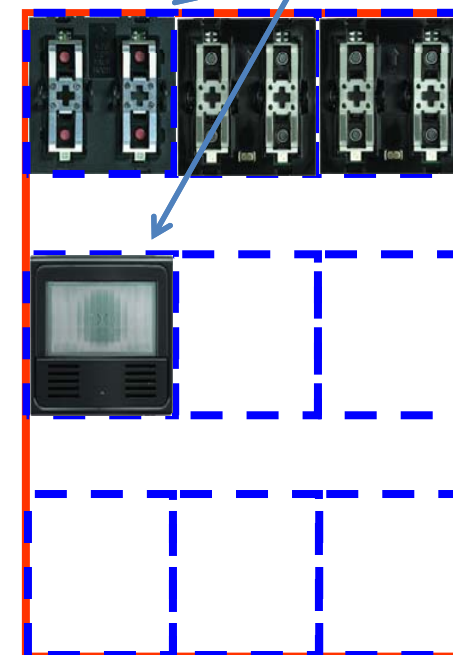
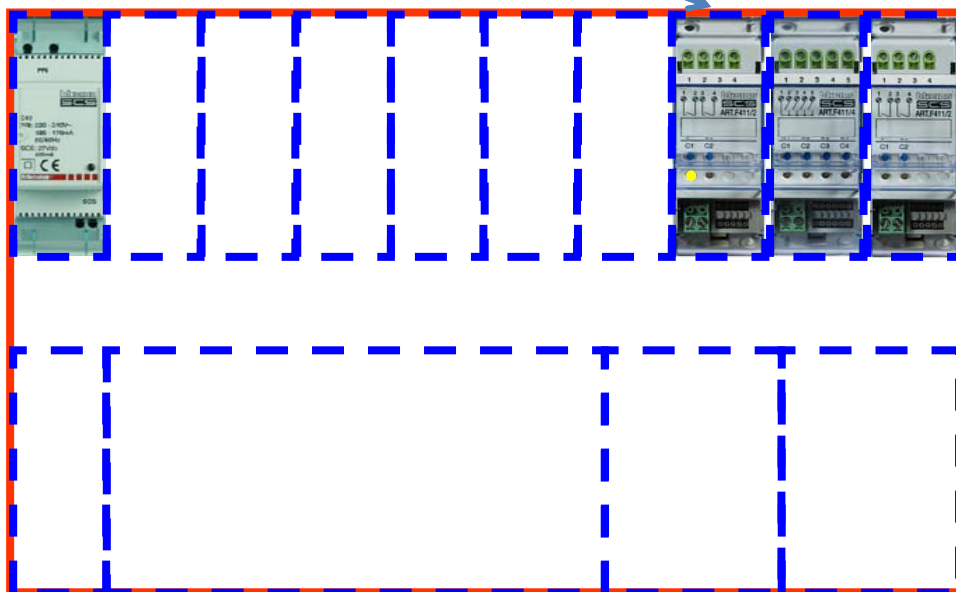
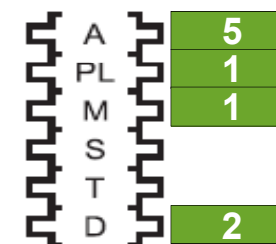
F411/2



LN4671M2



L4659N





**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Esercitazioni

## Dispositivi

- Inseriamo nell'impianto l'interfaccia contatti Basic (art. 3477) e la connettiamo tramite la spina Mignon alla presa BUS



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Inseriamo nell'impianto l'interfaccia contatti Basic (art. 3477) e la connettiamo tramite la spina Mignon alla presa BUS

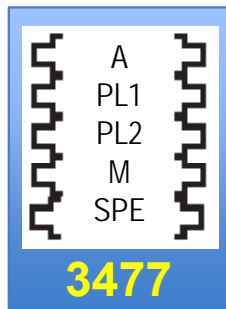


# Esercitazione 12: Interfaccia contatti

## Obiettivo

Comandare tramite un qualsiasi dispositivo esterno impulsivo (NO), connesso all'interfaccia contatti, l'accensione in modalità ciclica di una uscita dell'attuatore

### **Passo 1:** *Configurazione Interfaccia contatti*



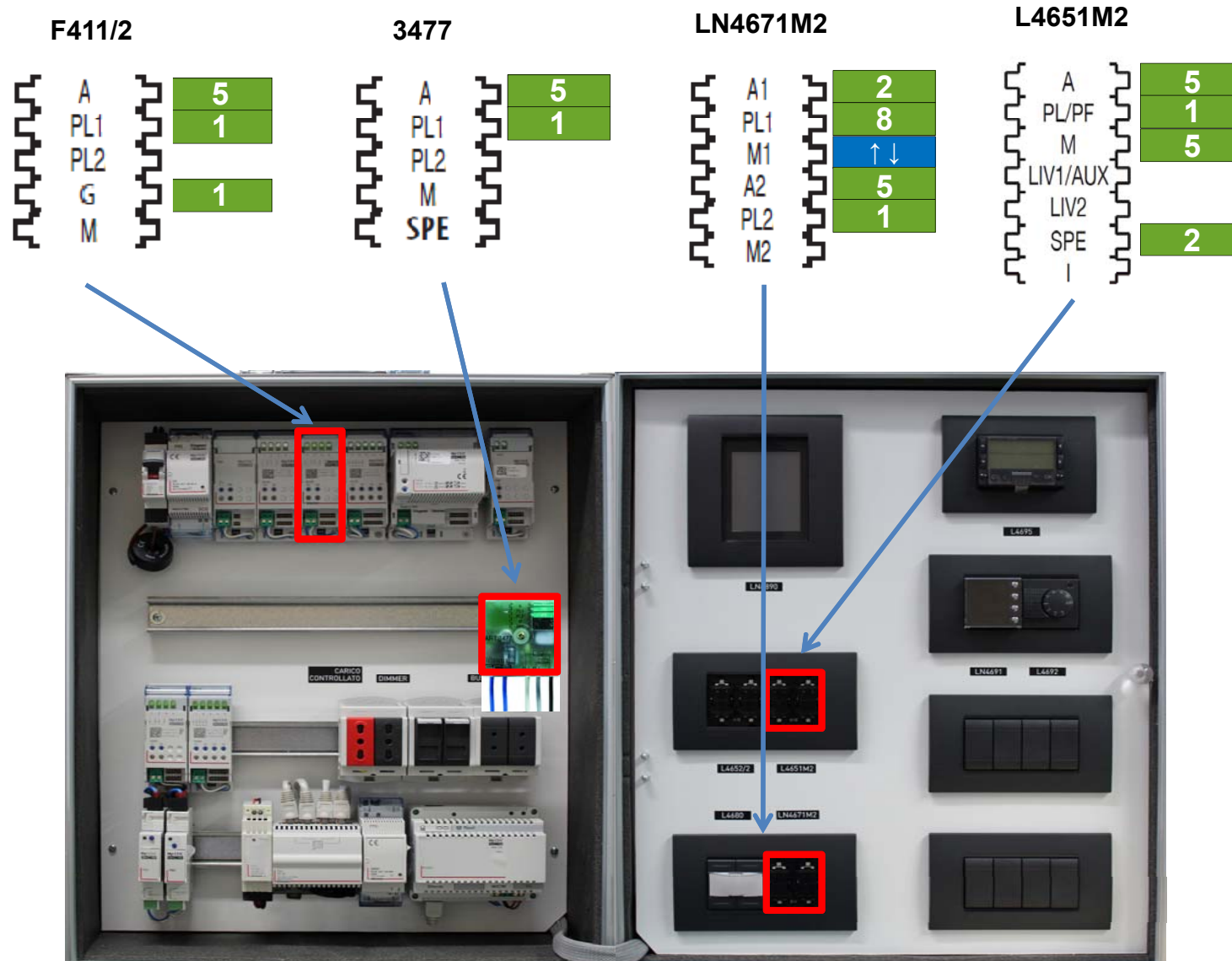
3477

→ comando ciclico Luce 5-1

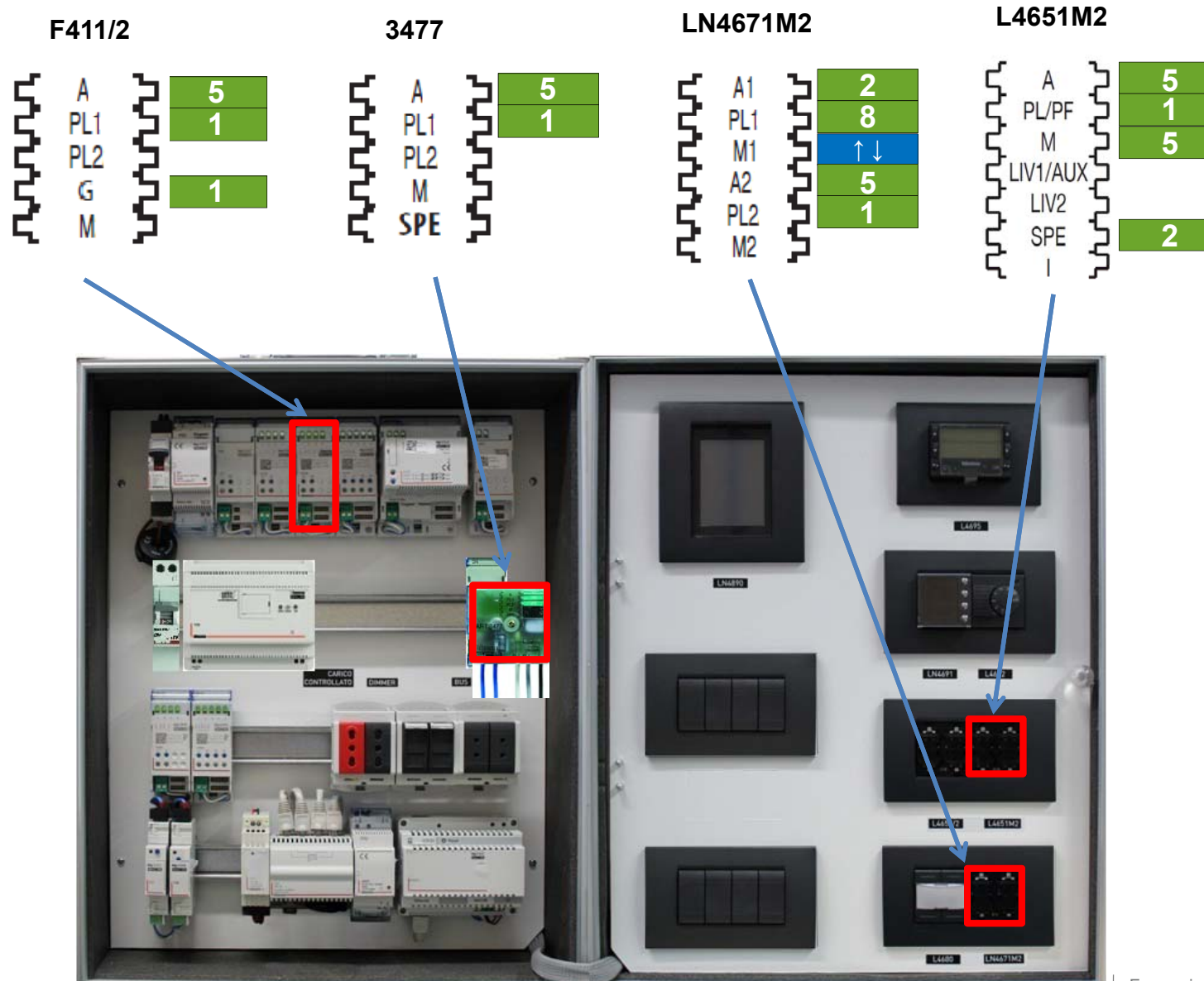
### **Passo 2:** *Connessione e Alimentazione*

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

# Esercitazione 12: Interfaccia contatti



# Esercitazione 12: Interfaccia contatti



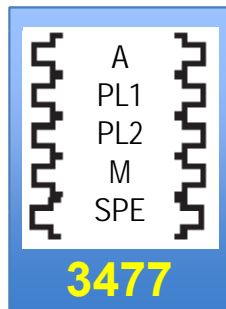
**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Esercitazione 13: Interfaccia contatti

## Obiettivo

Comandare tramite un qualsiasi dispositivo esterno con contatto mantenuto(NO) connesso all'interfaccia contatti, l'accensione di una uscita dell'attuatore

### **Passo 1:** *Configurazione Interfaccia contatti*



3477

→ comando in modalità pulsante Luce 5-1

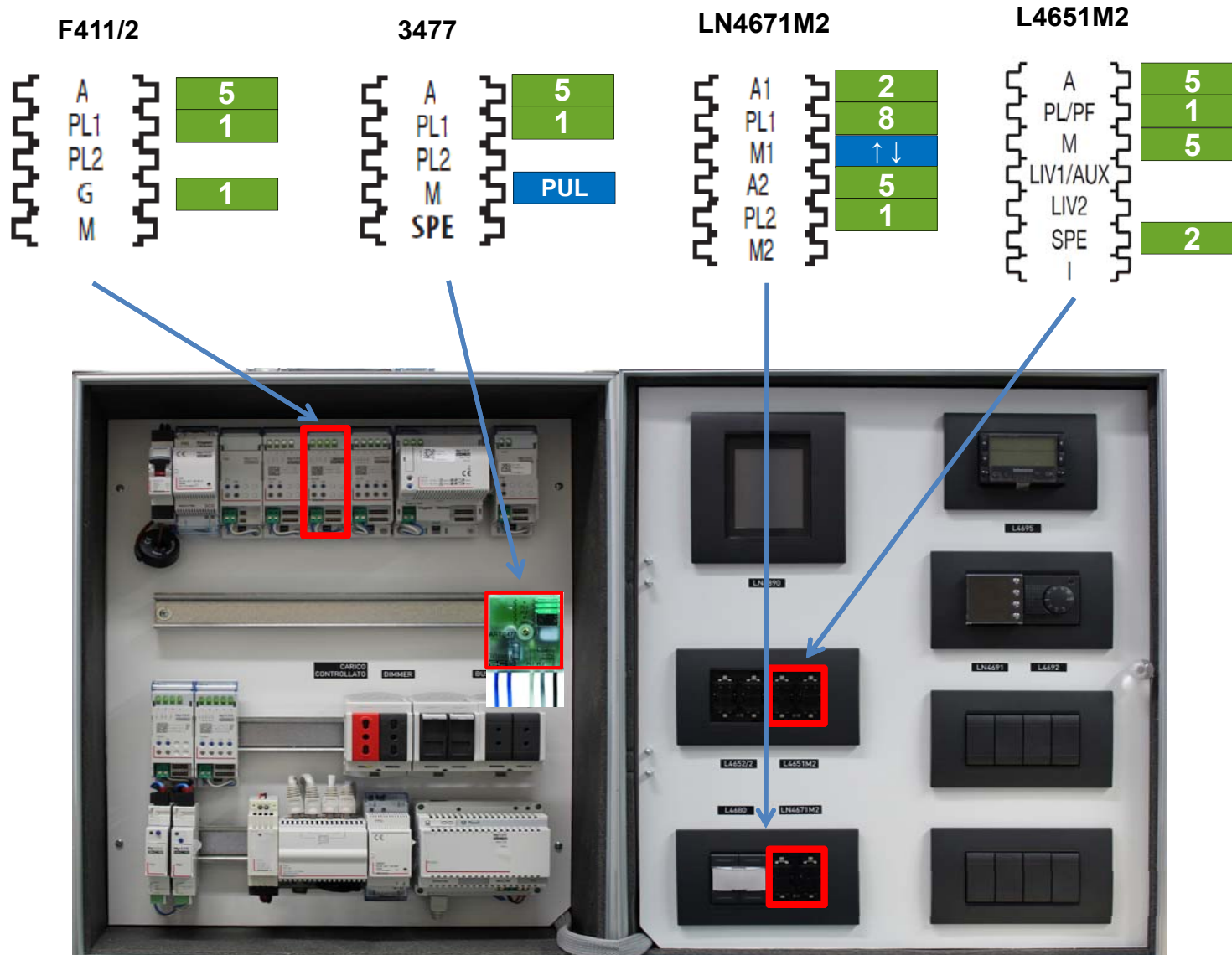
Pagg. 767-771

### **Passo 2:** *Alimentazione*

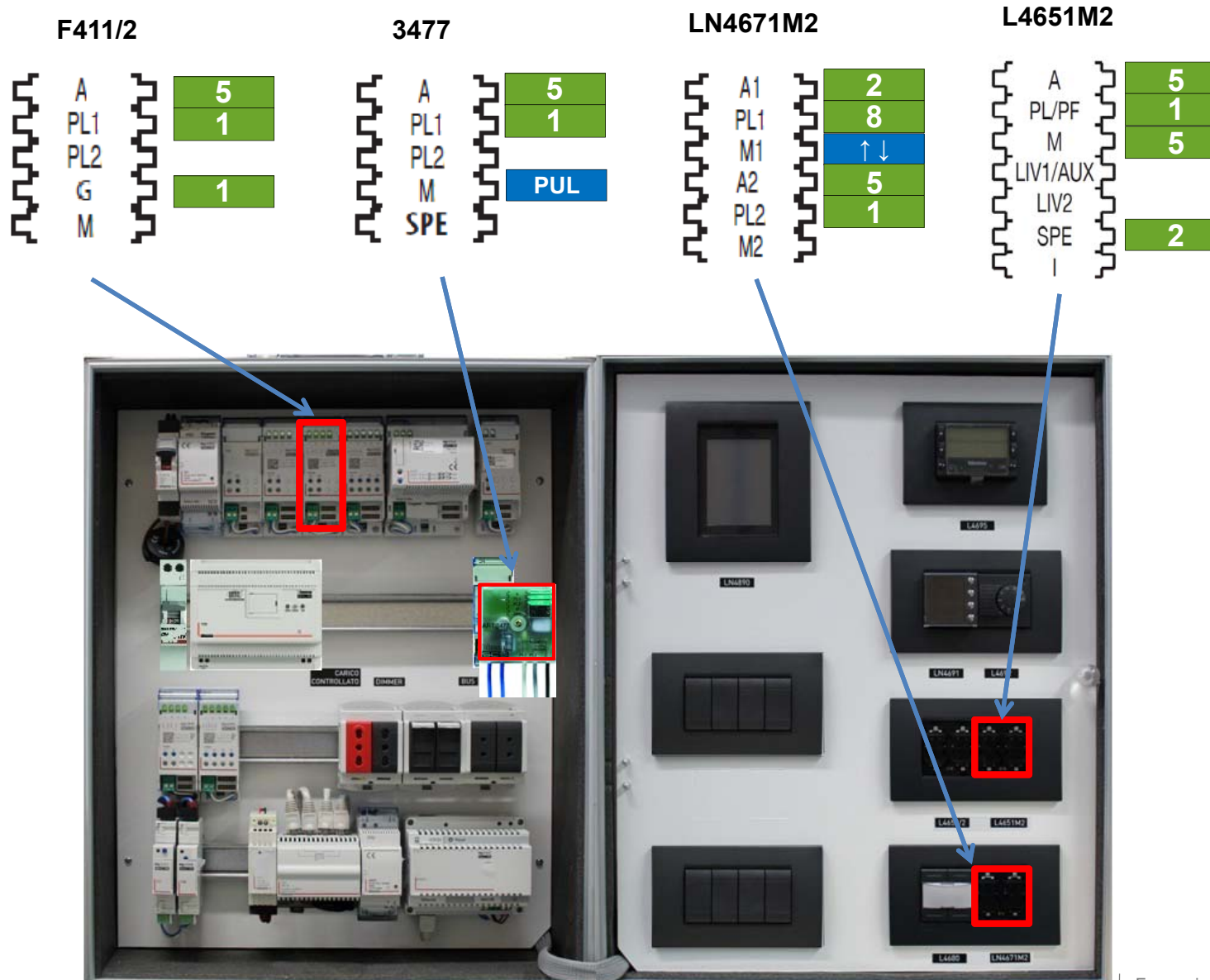
**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**



# Esercitazione 13: Interfaccia contatti



# Esercitazione 13: Interfaccia contatti



**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Approccio al dimensionamento

---

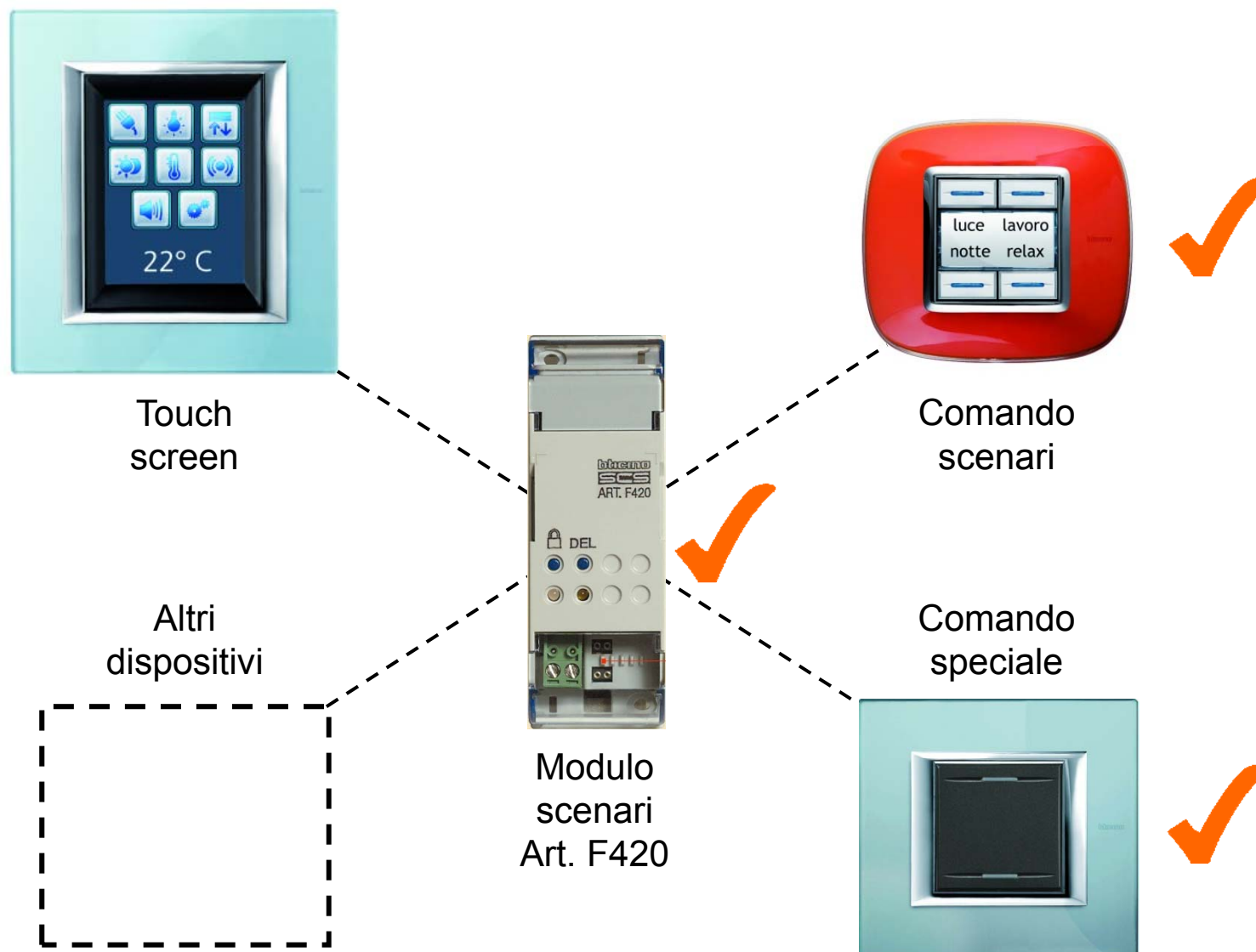


- Scenari
- Ripristino stato luci

---

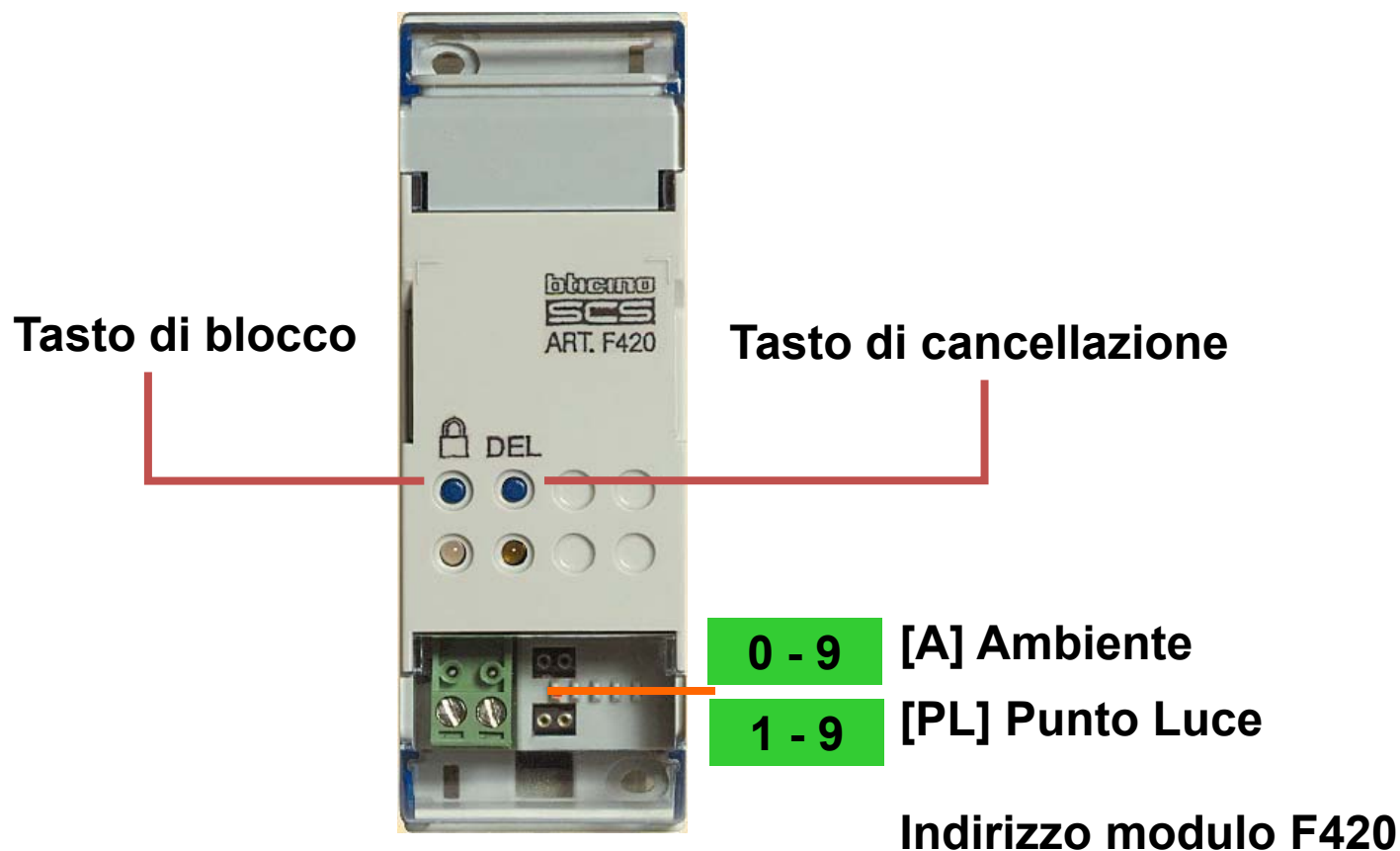
# Configurazione scenari

# Configurazione scenari



# Configurazione scenari

## 1. configurazione modulo scenari F420



# Configurazione scenari

## 2. Associazione comando scenari



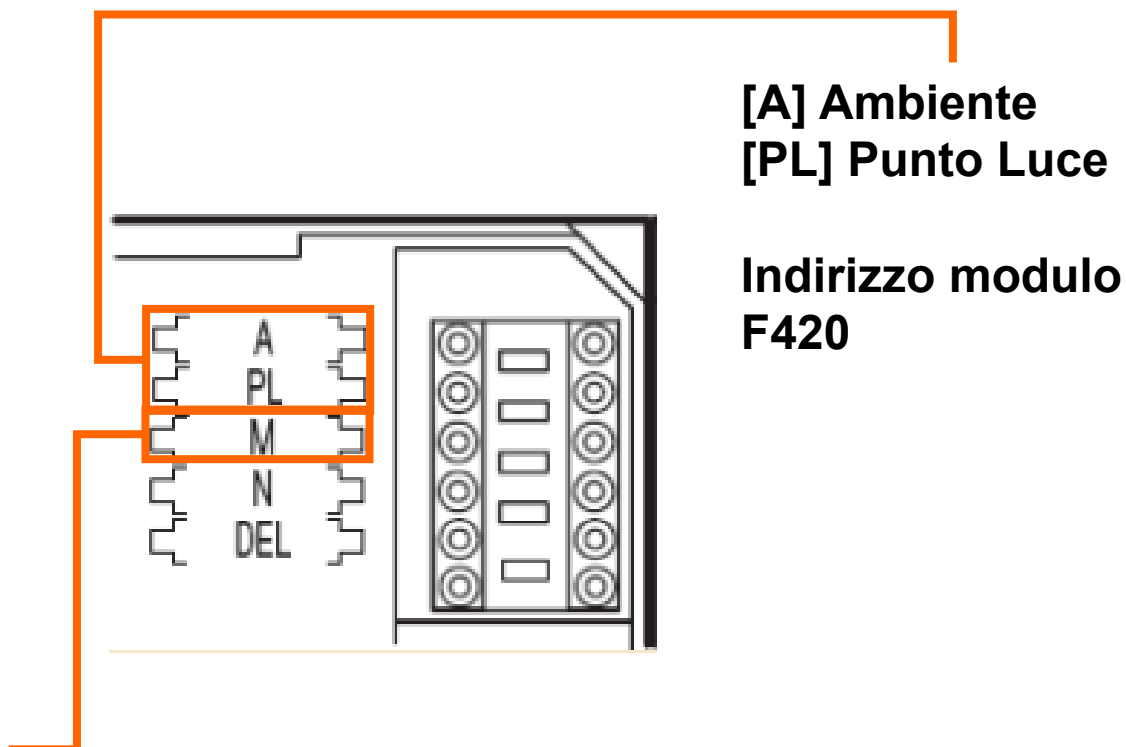
**Gruppo di scenari  
Tasti di comando**

**M=1      S 1-4**

**M=2      S 5-8**

**M=3      S 9-12**

**M=4      S 13-16**





# Configurazione scenari

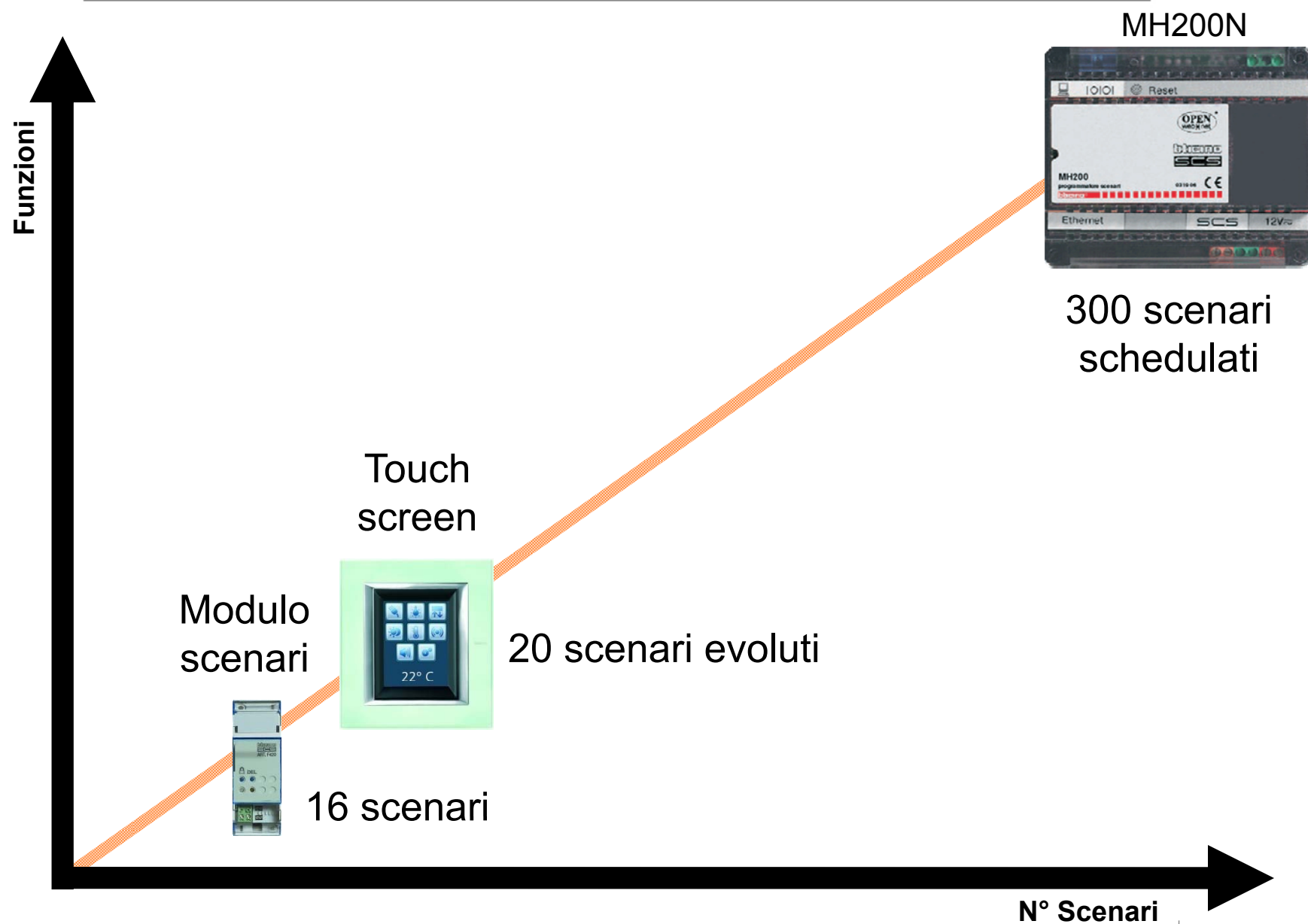
---



---

# **Programmatore scenari MH200N**

# Programmatore scenari - MH200N



# Programmatore scenari - MH200N



Possibilità di programmazione eventi inclusa

Condizioni di tempo

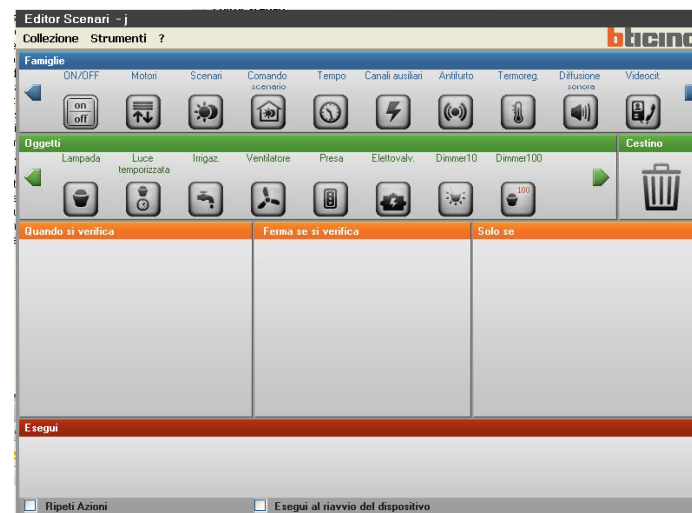
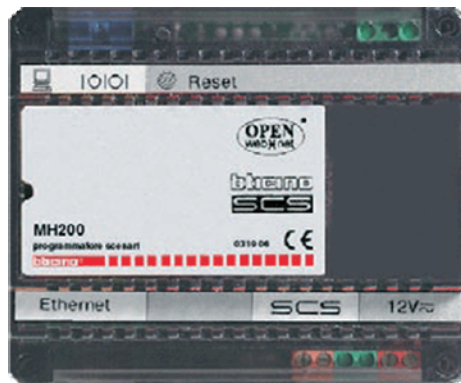
Azioni (Sistema My Home)

Scenari a tempo

Es.: irrigazione del giardino alle 21:00

Scenari Logici

Es.: se piove, chiusura automatica delle tende motorizzate...



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Modulo scenari (art.F420) e comando scenari (L4680)



# Esercitazioni

## Dispositivi

- Modulo scenari (art.F420) e comando scenari (L4680)



# Esercitazione 14: Modulo e comando scenari

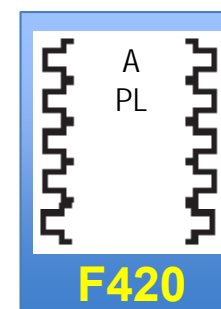


## Obiettivo

Configurare il modulo scenari e il comando scenari affinché lavorino insieme.

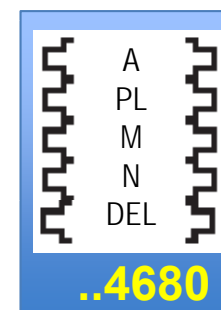
**Passo 1:** *Configurazione modulo scenari*

F420 → indirizzo 0-1



**Passo 2:** *Configurazione comando scenari*

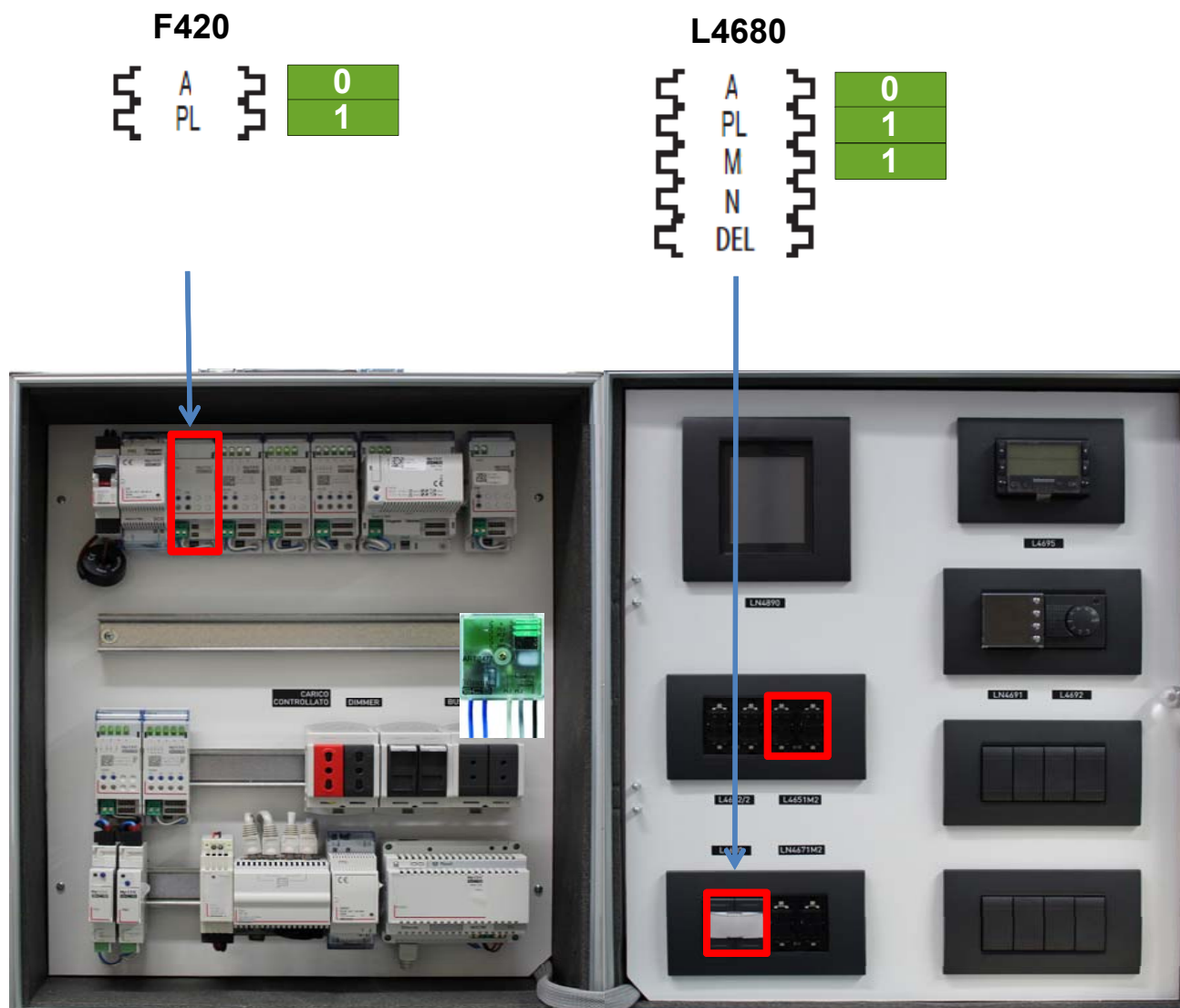
L4680: → indirizzo 0-1 scenari da 1 a 4



**Passo 2:** *Connessione e Alimentazione*

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

# Esercitazione 14: Modulo e comando scenari





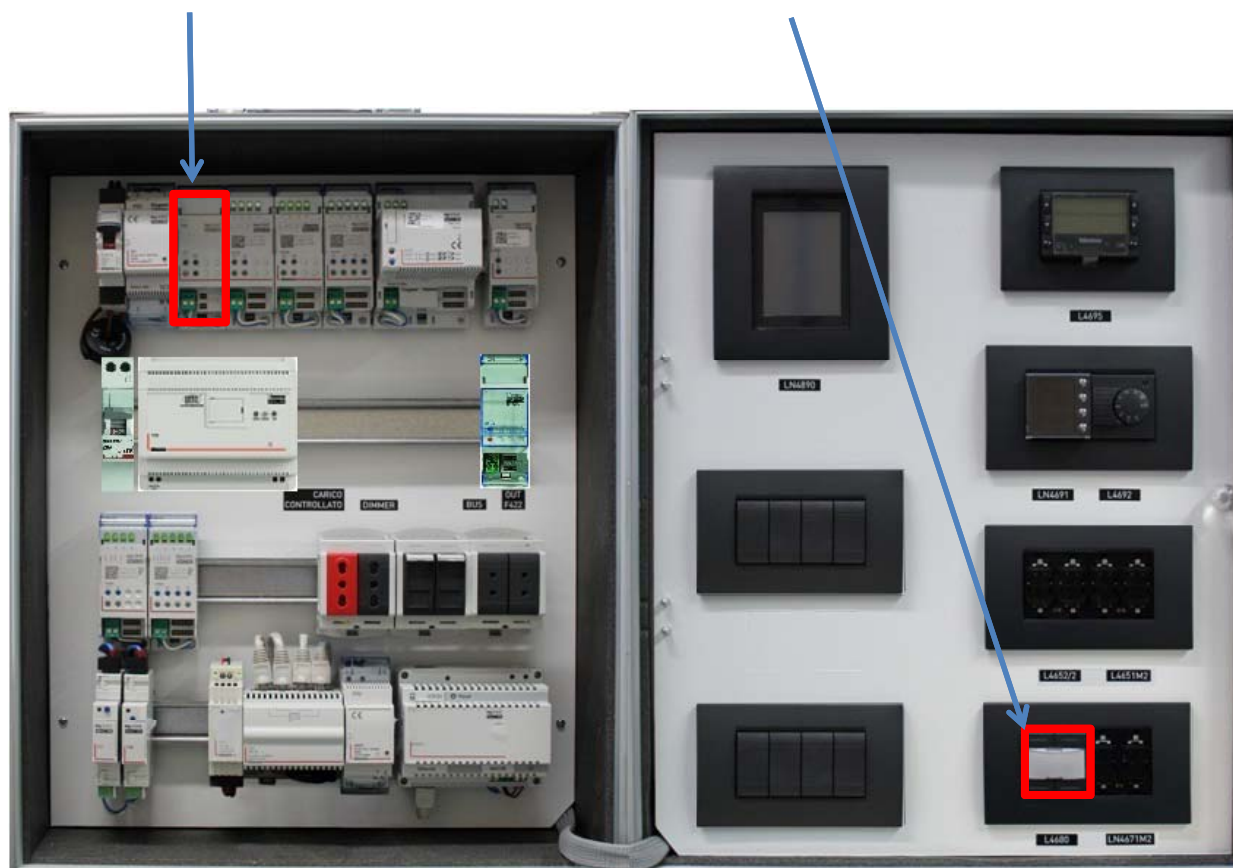
# Esercitazione 14: Modulo e comando scenari

F420

⎓	A	⎓	0
⎓	PL	⎓	1

L4680

⎓	A	⎓	0
⎓	PL	⎓	1
⎓	M	⎓	1
⎓	N	⎓	
⎓	DEL	⎓	



# Esercitazione 15: Cancellazione scenari

---



## Obiettivo

Cancellare tutti gli scenari del modulo scenari

Pagg. 868-870

## Obiettivo

Creare due scenari:

Scenario 1 (Scenario Ingresso):

- accendere la luce di ingresso (ind. 3-5)
- alzare tutte le tapparelle

Scenario 2 (Scenario Uscita):

- spegnere tutte le luci
- abbassare tutte le tapparelle

Pagg. 868-870

# Esercitazione 16: Modifica scenari

---



## Obiettivo

Modificare uno scenario.

Aggiungere allo scenario 1 (scenario ingresso), l'accensione della luce 3-8

Pagg. 868-870

# Esercitazione 17: Cancellazione scenario

---



## Obiettivo

Cancellare uno scenario.

Cancellare lo scenario 1 (scenario ingresso).

Pagg. 868-870

# Esercitazione 18: Cancellazione scenari

---



## Obiettivo

Cancellare tutti gli scenari del modulo scenari

Pagg. 868-870

**Al termine  
dell'esercitazione  
togliere tensione  
all'impianto**

# Approccio al dimensionamento

---



- Scenari
- Ripristino stato luci



---

# IL MODULO MEMORIA

# Il modulo memoria (art. F425)

---



Ripristina lo stato delle lampade di un impianto automazione dopo un black-out

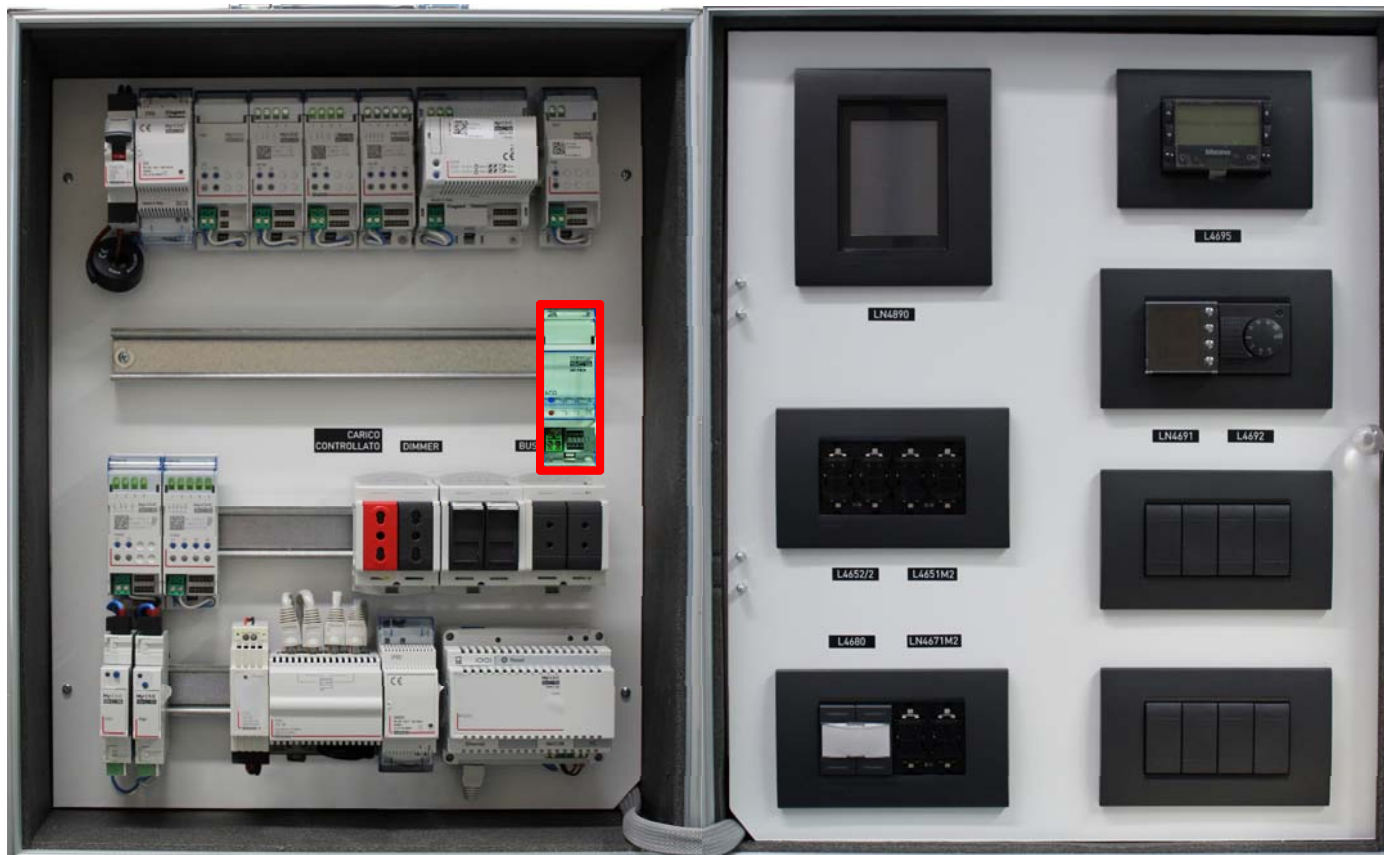
Possibilità di scegliere le lampade da monitorare

E' necessario un solo modulo per impianto

# Esercitazioni

## Dispositivi

- Rimuoviamo dall'impianto l'interfaccia contatti Basic (art. 3477) e connettiamo tramite la spina Mignon alla presa BUS il modulo memoria (art. F425)



# Esercitazioni

## Dispositivi



# Esercitazione 19: Modulo memoria

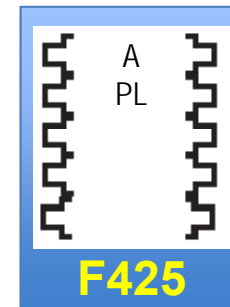
---

## Obiettivo

Configurare il modulo memoria

**Passo 1:** *Configurazione modulo memoria*

F425 → indirizzo 0-2



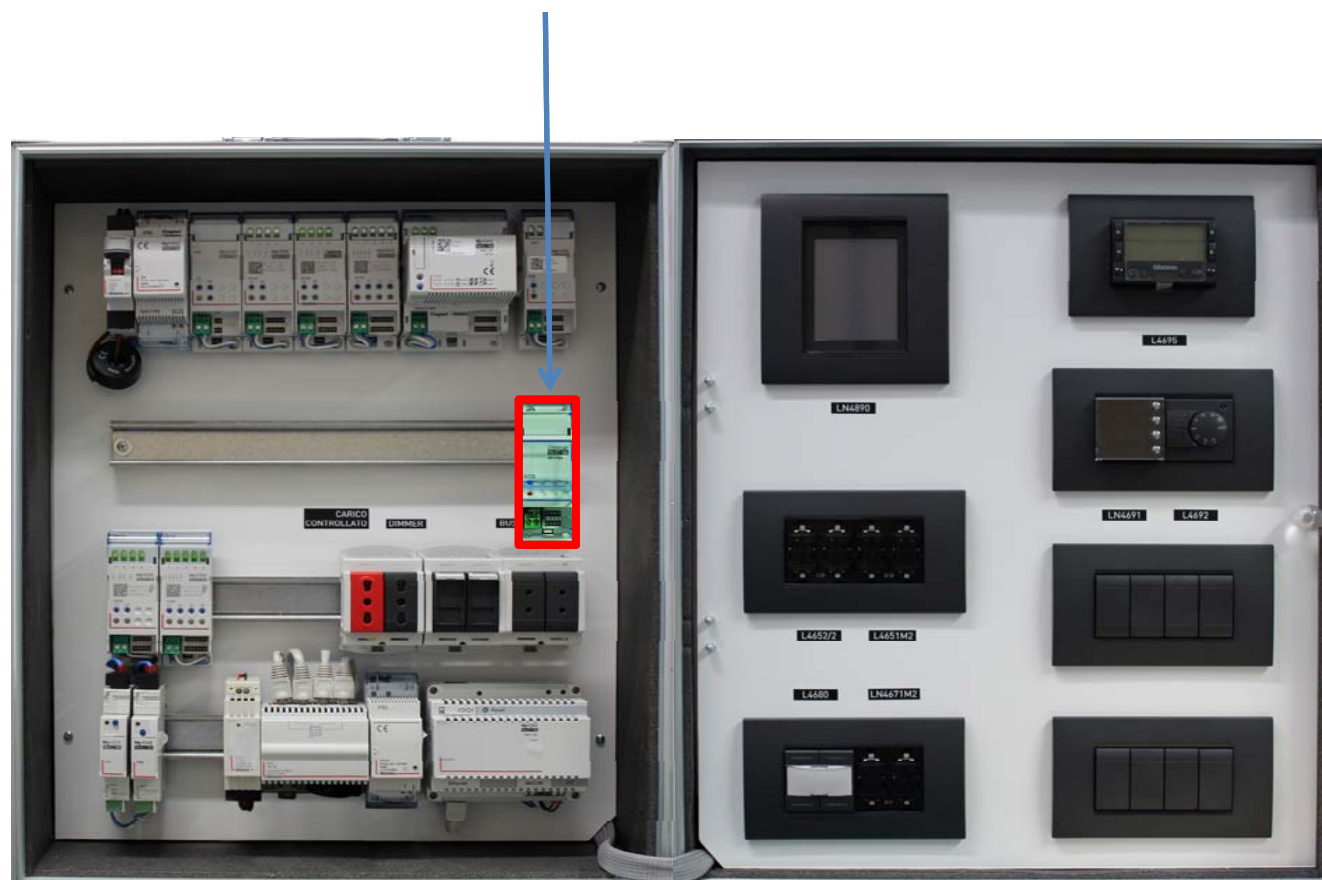
**Passo 2:** *Connessione e Alimentazione*

**Configurare i dispositivi e dare tensione all'impianto**

# Esercitazione 19: Modulo memoria

F425

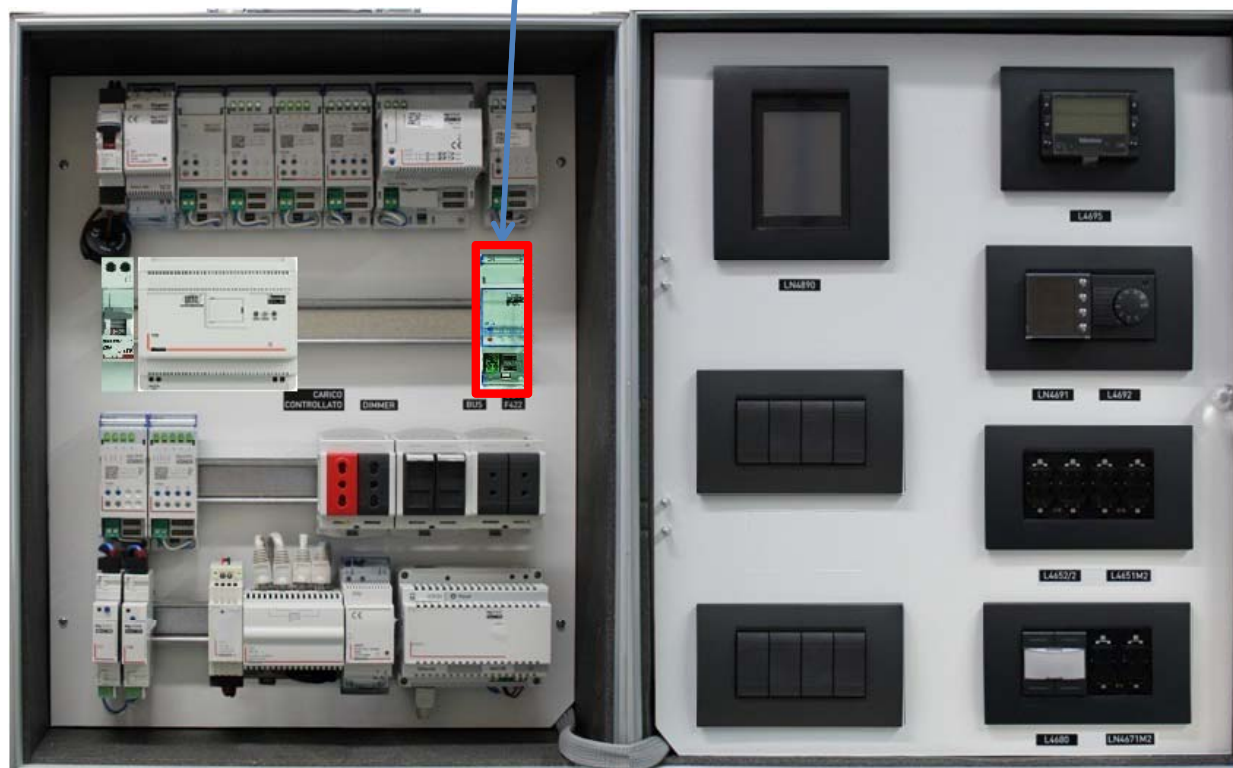
⌋	A	⌋	0
⌋	PL	⌋	2



# Esercitazione 19: Modulo memoria

F425

⌋	A	⌋	0
⌋	PL	⌋	2



# Esercitazione 20: Modulo memoria

---



## Obiettivo

Configurare il modulo memoria con gestione di tutte le luci.

Testare che dopo una mancanza rete le luci che erano accese prima del blackout vengano riaccesa



**Togliere tensione all'impianto**

**TOGLIERE I CONFIGURATORI DAGLI  
OGGETTI E RIPORLI IN ORDINE  
NELLA SCATOLA**

# Approccio al dimensionamento



- Assorbimento
- Distanze
- Dissipazioni termiche

---

# CARATTERISTICHE FISICHE

# Caratteristiche del cavo

---

**Il cavo BUS – art. L4669 e L4669/500**

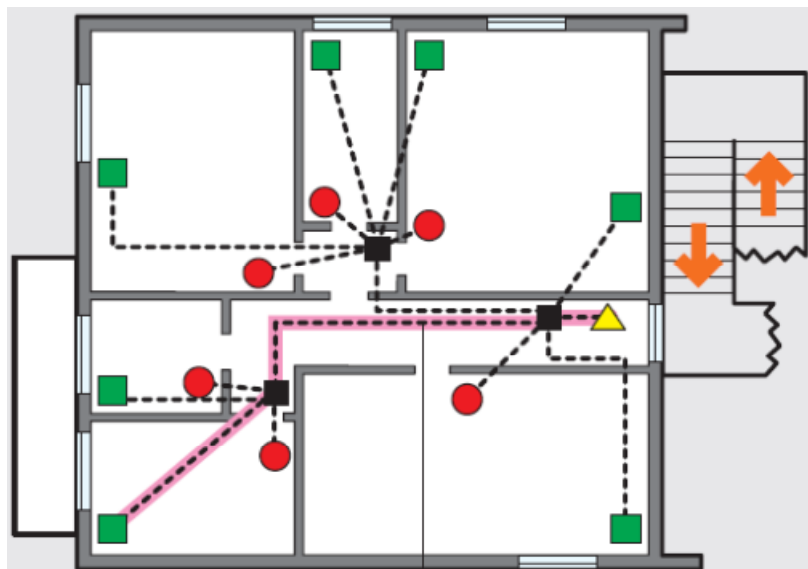


**Tensione di isolamento : 300/500 V**

**Il cavo BUS halogen free – art. L4669HF**  
**Per tutti gli ambienti con particolari rischi di incendi**

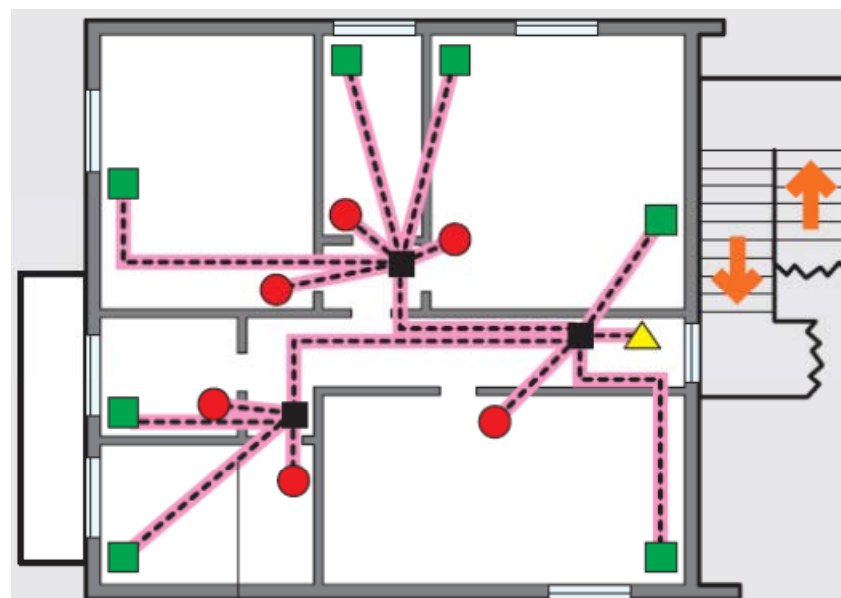
**Tensione di isolamento : 450/750 V**  
**Può essere interrato (protetto da adeguate tubazioni)**

# Le distanze



**Lunghezza totale dei  
collegamenti :  
max 500 m**

**Tra alimentatore e dispositivo più  
distante : max 250 m**



# Gli alimentatori



Art. E46ADCN  
Corrente erogata : 1,2 A



Art. E49  
Corrente erogata : 0,6 A

# Dissipazioni termiche

Articolo	Descrizione	Ingombro	Dissipazione	
			Potenza dissipata con carico massimo	Max carico
3475	attuatore	modulo Basic		
3476	attuatore comando	modulo Basic		
3477	interfaccia contatti	modulo Basic		
E46ADCN	alimentatore	8 moduli DIN	11 W	1,2 A
			6 W	0,5 A
E49	alimentatore compatto	2 moduli DIN	5,3 W	
F411/1N <sup>1)</sup>	attuatore 1 relé	2 moduli DIN	1,5 W	
F411/2 <sup>1)</sup>	attuatore 2 relé	2 moduli DIN	1,7 W	
F411/4 <sup>1)</sup>	attuatore 4 relé	2 moduli DIN	3,2 W	
F412 <sup>1)</sup>	attuatore 1 relé NC/NA	2 moduli DIN	1,5 W	
F413N <sup>1)</sup>	uscita 1÷10 per ballast	2 moduli DIN	0,5 W	
F414	dimmer DIN	4 moduli DIN	11 W	1000W
			5 W	500W
F415	dimmer DIN	4 moduli DIN	11 W	400W
F522	Attuatore 16A con sensore di corrente	1 modulo DIN		
F523	Attuatore 16A	1 modulo DIN		
F420	modulo scenari	2 moduli DIN	0,6 W	
F422	interfaccia SCS/SCS	2 moduli DIN	1 W	
F425	modulo memoria	2 moduli DIN	0,1 W	
F426	interfaccia SCS/EIB	6 moduli DIN		
F427	interfaccia OPEN KNX	6 moduli DIN		
F428	interfaccia contatti	2 moduli DIN	0,2 W	
F429	interfaccia SCS/DALI	6 moduli DIN		

# Espansione / Separazione fisica

---

## Esigenze :

- Superare i limiti fisici del sistema
- Superare l'assorbimento massimo consentito

## Applicabilità :



- bus grigio (AUT + TH + GE)
- max 90(175) indirizzi logici di automazione

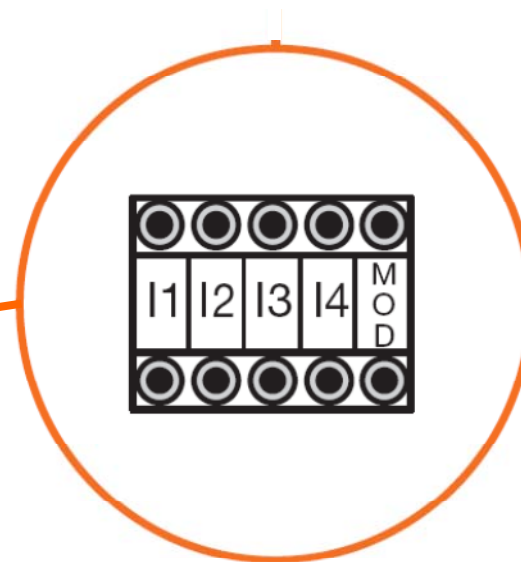


# Separazione fisica

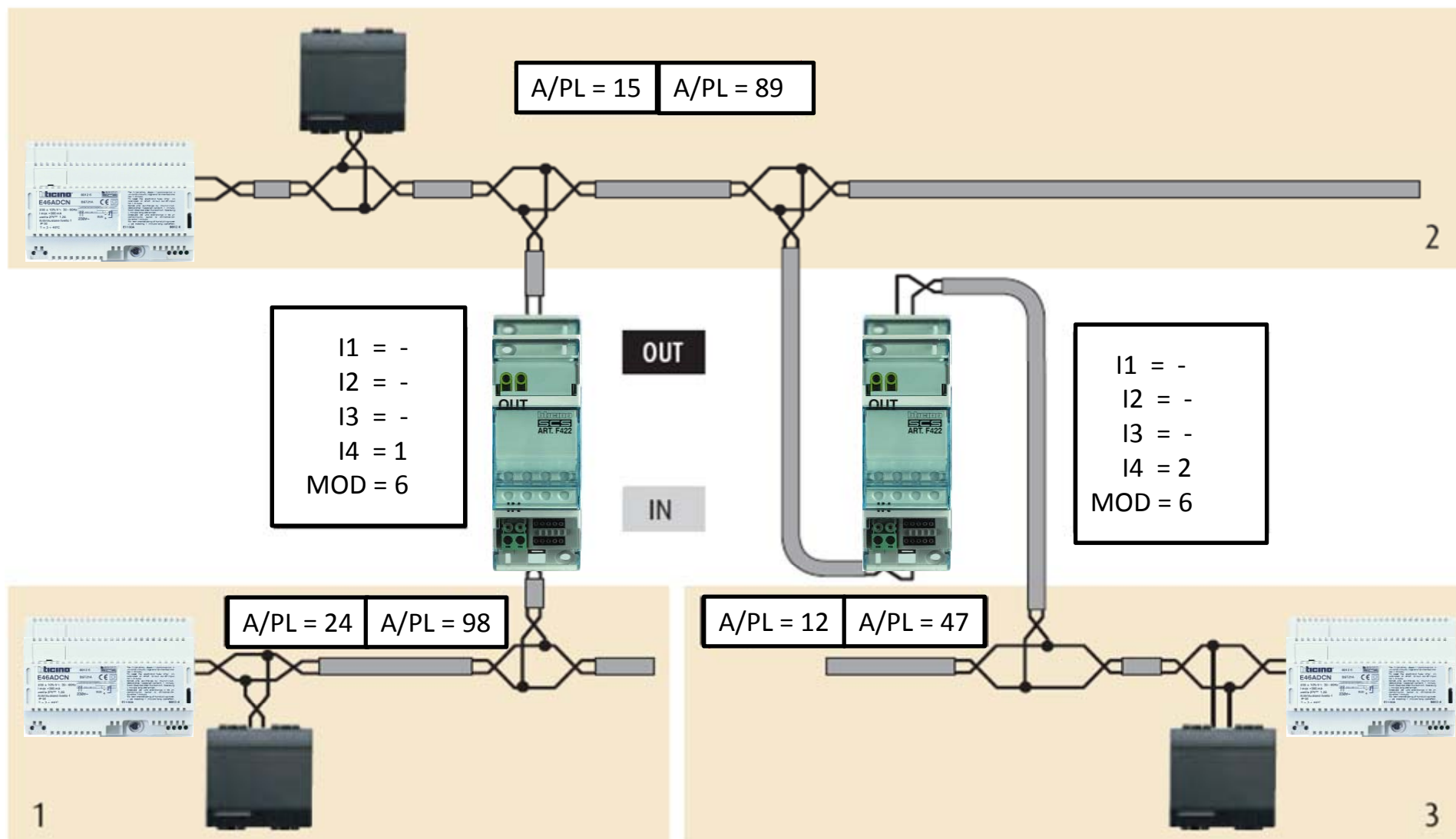


I3 – I4 : indirizzo (non legato al mondo automazione)

MOD : 6



# Separazione fisica



# Espansione / Separazione fisica

---

Lunghezza totale dei collegamenti :

$$500 \text{ m} \times 5 = 2.500 \text{ m}$$

- Massima corrente disponibile :

$$1,2 \text{ A} \times 5 = 6 \text{ A}$$

- Lunghezza del collegamento tra alimentatore e dispositivo più distante :

$$250 \text{ m}$$

- N° max di indirizzi logici di automazione utilizzabili :

$$90 (175)$$

# Espansione logica

---

## Esigenze :

- Non sono sufficienti 90(175) indirizzi logici di automazione

## Applicabilità :

- bus grigio (AUT + TH + GE)

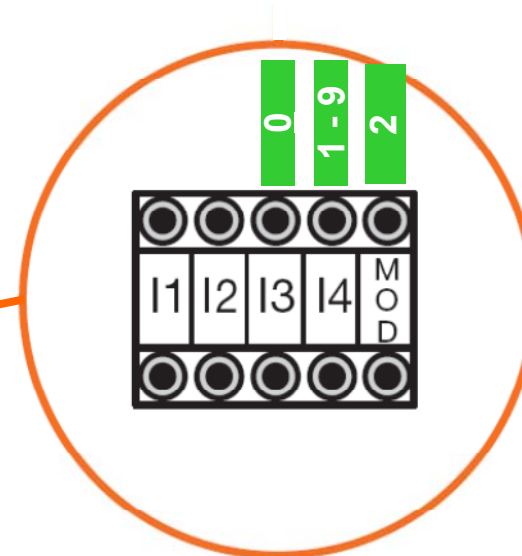


# Espansione logica

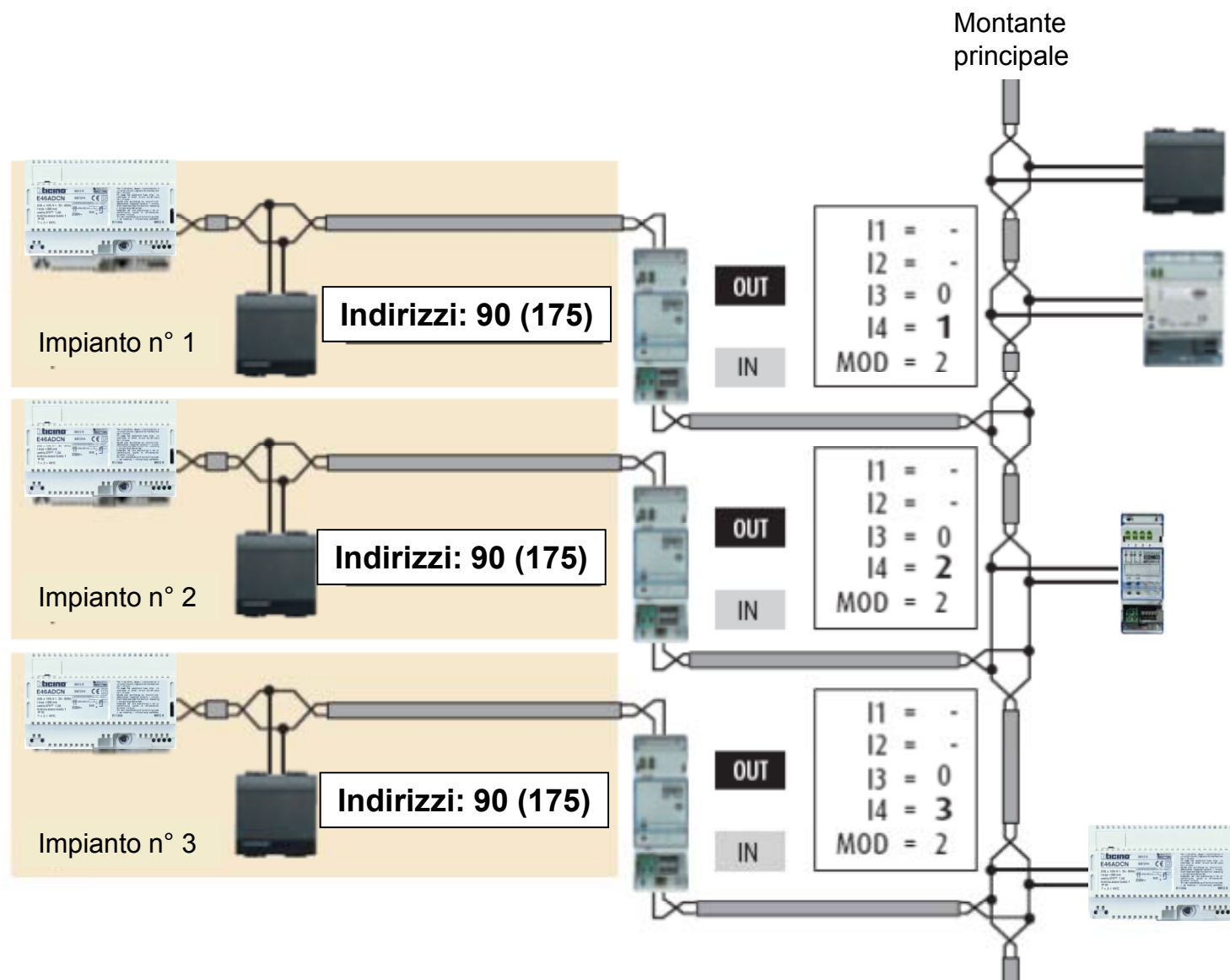


I3 – I4 : indirizzo dell'interfaccia

MOD : 2



# Espansione logica



# Espansione logica

---

Lunghezza totale dei collegamenti :

$$(500 \text{ m} \times 5 \times 9) + (500 \times 5) = 25.000 \text{ m}$$

- Massima corrente disponibile :

$$(1,2 \text{ A} \times 5 \times 9) + (1,2 \times 5) = 60 \text{ A}$$

- Lunghezza del collegamento tra alimentatore e dispositivo più distante :

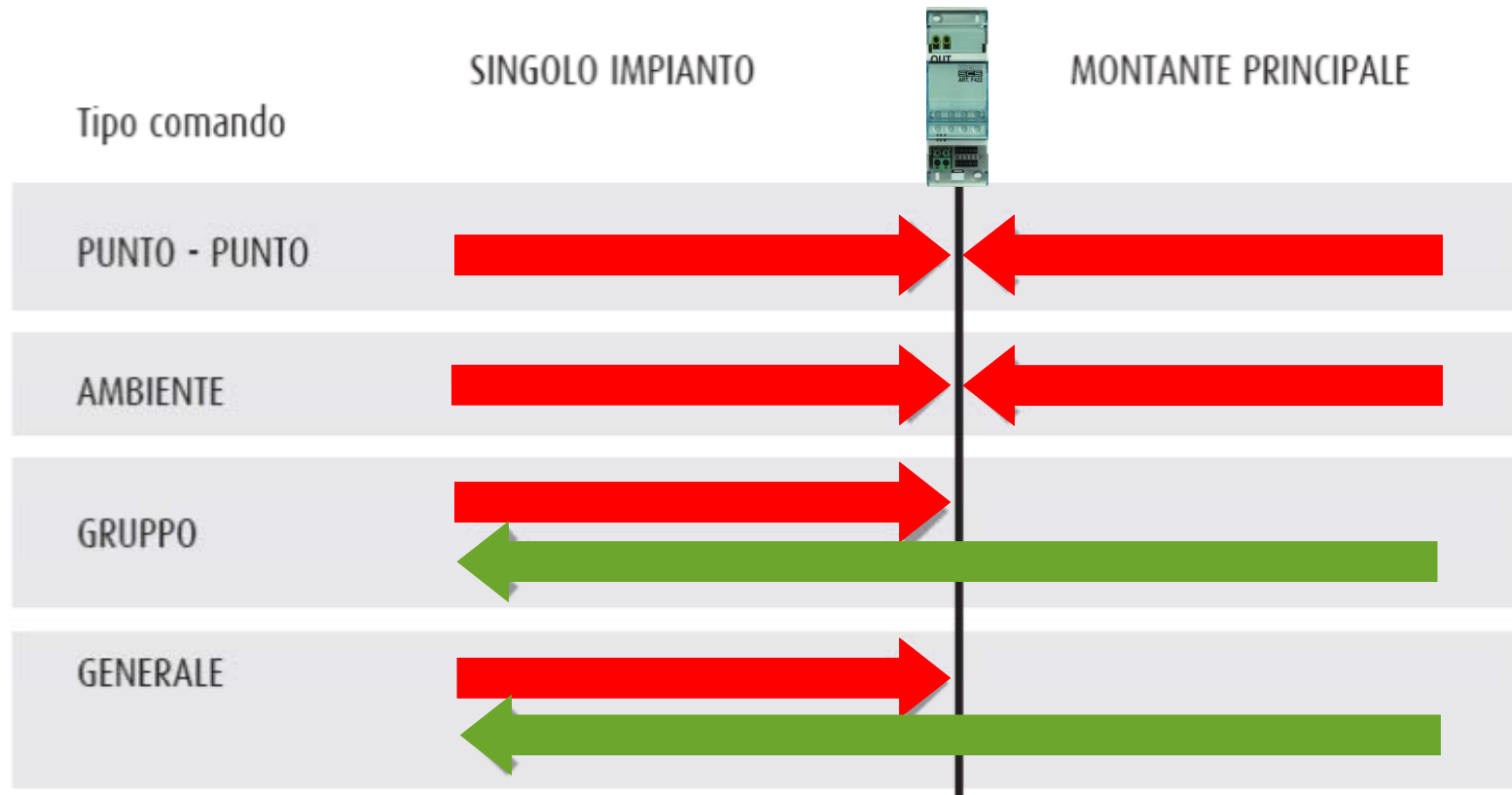
**250 m**

- N° max di indirizzi logici di automazione utilizzabili :

$$(90 \times 9) + 90 = 900$$

$$(175 \times 9) + 175 = 1750$$

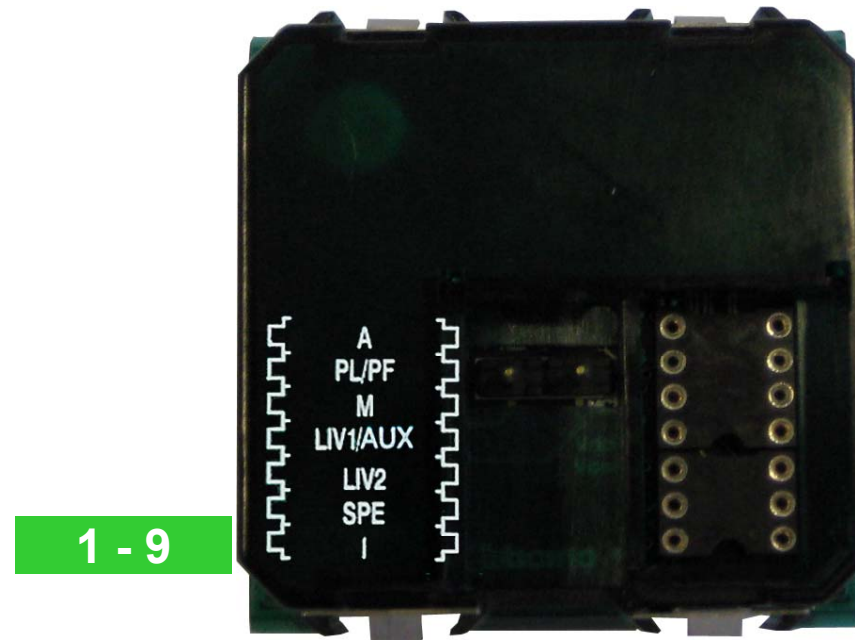
# Espansione logica





# Espansione logica

Comando speciale – art. ..4651M2



- Se I = 0 vengono inviati comandi sulla tratta locale
- Se I = 1÷9 vengono inviati comandi sull'impianto relativo
- Se I = CEN vengono inviati comandi sul montante principale

---

**Grazie per l'attenzione!**