

# My Home Risparmio Filare



MY HOME

**bticino**®



My Home  
Risparmio

## Caratteristiche generali

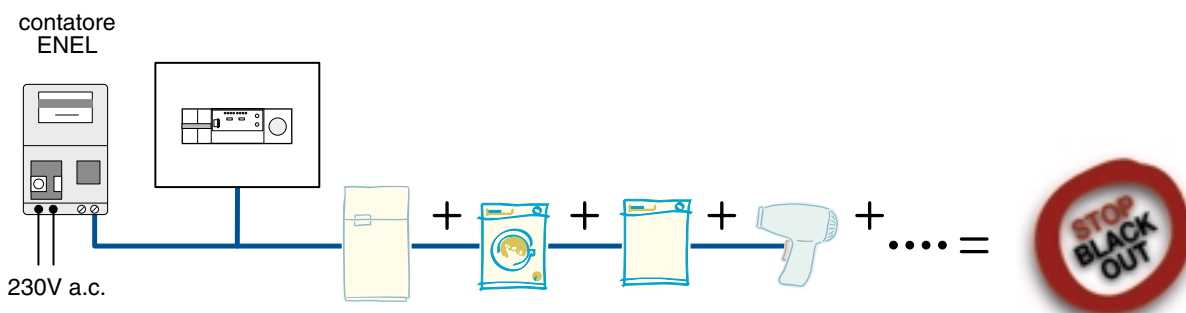
### Generalità

Il sistema permette di effettuare il controllo della massima potenza impegnata (per esempio 3 kW) prevenendo l'intervento della protezione termica del contatore ENEL come conseguenza di un sovraccarico causato dall'accensione contemporanea di più elettrodomestici. L'ammontare della potenza assorbita viene costantemente monitorato tramite una centrale di controllo che attiva in caso di sovraccarico, dei dispositivi attuatori per la sconnessione dei carichi connessi. Oltre alla funzione precedentemente indicata, il siste-

ma permette di gestire anche l'attivazione dei carichi secondo un piano di temporizzazione predisposto dall'utente.

Tutti i componenti del sistema Risparmio Energia filare sono caratterizzati dalla flessibilità installativa offerta dalla connessione a BUS.

I dispositivi infatti sono connessi in parallelo tra loro per mezzo di un cavo, a coppie intrecciate non schermate, che realizza il mezzo di trasmissione della tensione di alimentazione e delle informazioni.



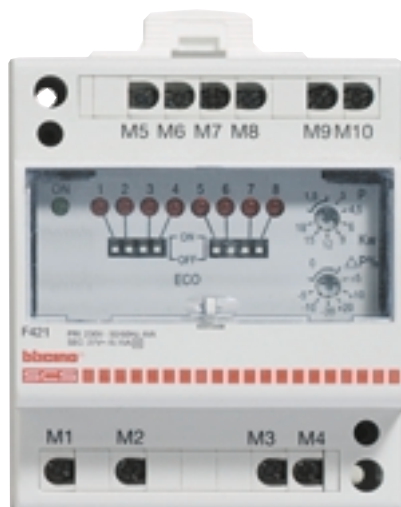
### Composizione del sistema

Il sistema Risparmio Energia filare nella configurazione base si compone dei seguenti dispositivi:

- centrale di controllo carichi art. F421 con il rispettivo toroide TA per la gestione della potenza impegnata;
- attuatori art. L/N/NT4672 oppure art. F412 per la disattivazione/attivazione dei carichi dalla rete elettrica;
- pannello di visualizzazione (opzionale) art. N4682 per la centralizzazione delle informazioni e dei comandi degli attuatori

Con l'impiego di un alimentatore art. E46ADCN è possibile estendere il sistema sia come numero di attuatori che come numero di pannelli di visualizzazione, compatibilmente con la corrente disponibile.

### centrale di controllo



Art. F421

### attuatori



Art. F412



Art. L4672

### pannello di visualizzazione (opzionale)



Art. N4682

## Caratteristiche generali

**Funzionamento** La centrale di controllo art. F421, mediante il toroide TA esterno, misura la potenza assorbita dai carichi connessi e la confronta con il valore preselezionato in fase di installazione (mediante selettori presenti nella centrale è possibile selezionare potenze comprese tra 3 e 18kW).

Ad ogni apparecchio da controllare è associato un attuatore art. L/N/NT4672 o art. F412 il quale, mediante la linea BUS, riceve le informazioni dalla centrale di controllo e provvede a sconnettere il carico dalla rete in caso di sovraccarico.

La sequenza di scollegamento degli attuatori è definita in fase di installazione per mezzo di configuratori numerati posti sul retro di ciascun attuatore. La centrale permette di gestire fino ad un massimo di 8 livelli di priorità e un numero di dispositivi in funzione della corrente di alimentazione disponibile. Nell'esempio illustrato, il forno, il boiler e la lavatrice rappresentano i carichi controllati tramite attuatori, mentre il frigorifero, per il quale non si vuole assolutamente interrompere il funzionamento, è collegato alla rispettiva pre-

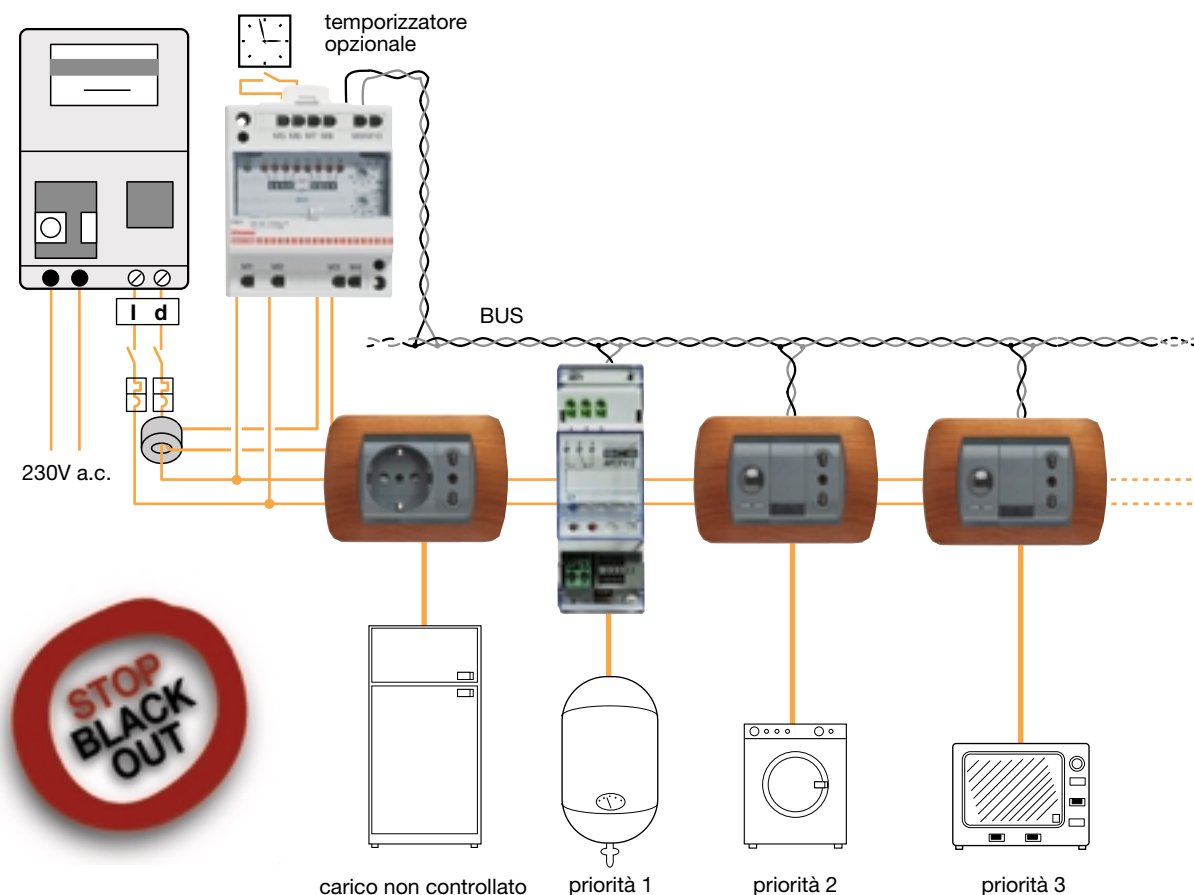
sa senza attuatore.

In caso di sovraccarico il primo apparecchio che si sconnetterà sarà quello ritenuto meno importante dall'utente (nell'esempio il boiler, il cui attuatore avrà configuratore N° 1); il forno è invece l'apparecchio con maggior importanza (il rispettivo attuatore avrà configuratore N° 3) e si scollegherà dopo il boiler e la lavatrice.

L'utente può in qualsiasi istante riattivare l'apparecchio precedentemente sconnesso dalla centrale agendo direttamente sul pulsante presente sull'attuatore medesimo.

In questo caso se permane ancora la condizione di sovraccarico, la centrale abilita il funzionamento del carico selezionato ma scollegherà i successivi carichi meno importanti sino al rientro dal sovraccarico. Lo stato di funzionamento dei carichi è segnalato in ogni dispositivo attuatore e sulla centrale da indicatori luminosi.

È comunque possibile centralizzare le indicazioni luminose ed il comando degli attuatori in uno o più punti impiegando un apposito pannello di visualizzazione art. N4682. Anche per tale dispositivo il numero massimo di apparecchi installabili è funzione della corrente disponibile.



### Gestione per fasce orarie

Al controllo per sovraccarico si affianca la possibilità di gestire i carichi secondo un piano di temporizzazione predisposto; infatti collegando a due appositi morsetti della centrale i contatti di un programmatore orario è

possibile abilitare il funzionamento dei carichi solo in determinate fasce orarie con l'inevitabile vantaggio di un risparmio energetico e migliore fruizione della potenza di contratto.

## Catalogo - Centrale, attuatori



F421

### Centrale di controllo

Articolo	Descrizione
<b>F421</b>	centrale per la gestione ed il controllo delle prese di alimentazione degli utilizzatori collegate agli attuatori del sistema - regolazione potenza di contratto da 1,5 a 18 kW - regolazione fine della potenza impegnata - gestione dei carichi sotto fasce orarie - per montaggio su guida DIN in quadri o centralini - comprensiva di trasformatore TA per la lettura della corrente controllata - per sistema Risparmio Energia filare.



L4672



N4672



NT4672

### Attuatori

Articolo	Descrizione
<b>L4672</b> <b>N4672</b> <b>NT4672</b>	attuatore con un relè - per carichi singoli 16A resistivi o 10A per lampade ad incandescenza e 4A per lampade fluorescenti o trasformatori ferromagnetici - utilizzabile nel sistema Automazione o nel sistema Risparmio Energia - pulsante per funzionamento forzato del carico - per sistema Risparmio Energia filare.
<b>F412</b>	attuatore con 1 relè NC - per carichi singoli 16A resistivi, 10A per lampade ad incandescenza e 4A per lampade fluorescenti o trasformatori - per montaggio su guida DIN in quadri o centralini - per sistemi Risparmio Energia filare.



F412



N4682

### Pannello di controllo/visualizzazione

Articolo	Descrizione
<b>N4682</b>	pannello per la visualizzazione ed il controllo dei carichi connessi agli attuatori - completo di cartoncini per indicazione dei carichi controllati - per sistema Risparmio Energia filare.



F421KITL

### Kit - sistema Risparmio Energia filare

Articolo	Descrizione
<b>F421KITL</b>	confezione per il controllo di 2 priorità espandibili fino a 8 (contenuto: 1 centrale F421, 2 attuatori L4672, configuratori, accessori).



E46ADCN



L4669  
L4669/500

### Alimentatore e doppino

Articolo	Descrizione
<b>E46ADCN</b>	alimentatore per sistemi a bus - ingresso 230V a.c. uscita 27V d.c. SELV - corrente massima assorbita 450mA - esecuzione per fissaggio su profilato DIN con ingombro pari a 8 moduli.
<b>L4669</b>	doppino inguainato per sistema Antifurto e Automazione - isolamento 300/500V - lunghezza matassa 100m.
<b>L4669/500</b>	come sopra - lunghezza matassa 500m

## Caratteristiche tecniche

### Centrale Gestione Energia

Il dispositivo F421 è realizzato in contenitore con ingombro 4 moduli DIN, costituisce il cuore di tutto il sistema, in quanto provvede alla gestione e al controllo dell'alimentazione dei vari utilizzatori connessi tramite gli attuatori.

#### Caratteristiche

Alimentazione: 230V a.c. 50 Hz

Tensione di uscita sul BUS: 27V d.c. - 0,1 A

Consumo di corrente ai morsetti SCS (con alimentatore supplementare): max. 10mA

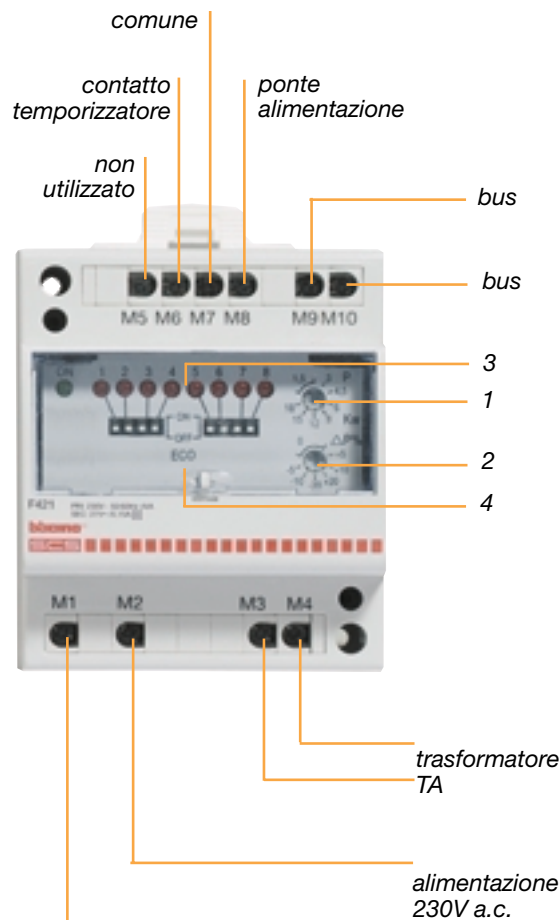
Massimo numero di dispositivi comandabili:

ogni centrale può alimentare un massimo di 4 attuatori e 1 pannello di visualizzazione art. N4682 (16 attuatori con alimentatore SCS art. E46ADCN supplementare)

Temperatura di funzionamento:  $-5 \div +40^{\circ}\text{C}$

#### Didascalie

- 1 Commutatore per selezione della potenza nominale Pn: permette la selezione di uno degli otto livelli di potenza nominale indicata in kW dell'impianto. E' possibile selezionare potenze di 1,5 - 3 - 4,5 - 6 - 9 - 12 - 15 - 18 kW
- 2 Commutatore per selezione fine della potenza Pn: permette di effettuare la regolazione fine della potenza Pn impostata ( $0, \pm 5\%, \pm 10\%$  e  $\pm 20\%$ ).
- 3 Indicatori luminosi 1÷8: segnalano lo stato di disattivazione relativo ai carichi sotto controllo e lo stato di sovraccarico dell'impianto.  
Indicatore spento = carico connesso  
Indicatore lampeggiante = imminente scollegamento del carico  
Indicatore acceso = carico scollegato
- 4 Microswitch ECO: questi 8 microinterruttori (ON/OFF) selezionano i carichi eventualmente gestiti per fascia oraria in base allo stato del contatto di un programmatore orario esterno. Se il microinterruttore è in posizione ON, quando il contatto del temporizzatore si chiude, viene disattivato il rispettivo carico.  
Se il microinterruttore è in posizione OFF, per qualsiasi stato del contatto del temporizzatore il rispettivo carico è sempre attivo, a meno dei sovraccarichi.



## Caratteristiche tecniche

### Attuatore controllo carichi

Questo apparecchio, realizzato sia in 2 moduli da incasso per la serie Living International, Light e Light Tech (art. L/N/NT4672) che in contenitore DIN a 2 moduli (art. F412), esegue i comandi impartiti dalla centrale art. F421 attivando o disattivando, mediante relè interno, i carichi connessi per mezzo della relativa presa.

L'assegnazione di uno degli otto livelli di priorità (importanza) del carico connesso all'attuatore si effettua mediante l'inserimento di un configuratore numerato nella apposita sede CC.

A corredo degli attuatori vengono forniti i configuratori da 1 a 4. Per priorità maggiori acquistare la confezione art. 3501A.

#### Caratteristiche

Alimentazione: 27V d.c.

Assorbimento: 20 mA max.

Carichi pilotabili a 230V a.c.

- 16A resistivi
- 10A lampade ad incandescenza
- 4A lampade fluorescenti e trasformatori

Ingombro:

2 moduli Living International/Light/Light Tech (art. L/N/NT4672)

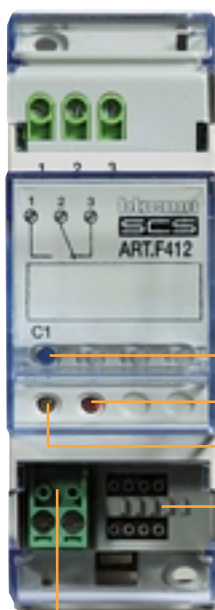
2 moduli DIN (art. F412)

Temperatura di funzionamento:  $-5 \div +40^{\circ}\text{C}$

#### Didascalie

- 1 Tasto forzatura carico: agendo su questo tasto si attiva il carico connesso all'attuatore, a prescindere da un distacco per sovraccarico o per fascia oraria
- 2 Indicatore luminoso: segnala lo stato dell'attuatore e del carico connesso.  
Indicatore arancio = carico in condizione regolare  
Indicatore lampeggiante = carico forzatamente collegato
- 3 Indicatore luminoso: segnala lo stato del carico in relazione al sovraccarico.  
Indicatore rosso = carico scollegato

art. F412



bus

1

3

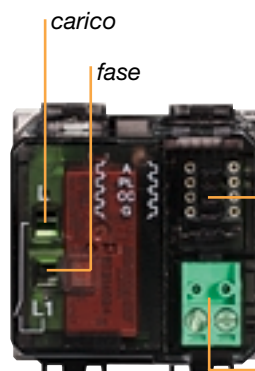
2

posizione CC per configuratore di definizione della priorità di disattivazione

art. L4672



vista frontale



vista posteriore

carico

fase

posizione CC per configuratore di definizione della priorità di disattivazione

bus



Installazione dell'attuatore art. L/N/NT4672



Installazione dell'attuatore art. F412 in centralini per apparecchi DIN

## Caratteristiche tecniche

### Pannello di visualizzazione e controllo

Questo apparecchio, realizzato in 2 moduli da incasso per la serie Living International, Light e Light Tech (articolo unico N4682), permette di centralizzare le indicazioni e i tasti di comando presenti nei diversi attuatori posizionati in diversi punti dell'edificio.

Sul frontale sono presenti infatti 4 tasti e 4 indicazioni luminose relative ai comandi e alle indicazioni presenti su 4 distinti attuatori.

L'assegnazione del numero di attuatori dei quali vengono riportate le indicazioni si effettua mediante l'inserimento di un configuratore numerato nella apposita sede PV presente nel retro dell'apparecchio.

Il configuratore contrassegnato con 1 assegna al pannello la visualizzazione e i comandi degli attuatori con priorità da 1 a 4; il configuratore contrassegnato con 2 assegna al pannello la visualizzazione e il comandi degli attuatori con priorità da 5 a 8. Il pannello di visualizzazione viene fornito con 2 copritasti trasparenti della serie Light Kristall e con cartellini per annotazione dei carichi sotto controllo.

### Caratteristiche

Alimentazione: 27V d.c.

Assorbimento: 10 mA max.

Ingombro: 2 moduli Living International/Light

Temperatura di funzionamento:  $-5 \div +40^{\circ}\text{C}$

### Didascalie

1 Indicatore luminoso:

Segnala lo stato dell'attuatore

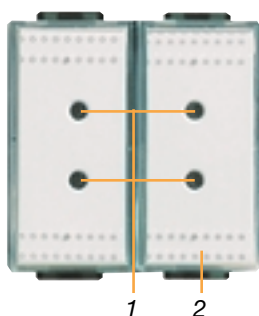
Indicatore arancio = carico in condizione regolare

Indicatore rosso = carico sconnesso per sovraccarico

Indicatore arancio lampeggiante = carico forzatamente collegato

2 Tasto forzatura carico:

Agendo su questo tasto si attiva il carico connesso all'attuatore, a prescindere da un distacco per sovraccarico o per fascia oraria.



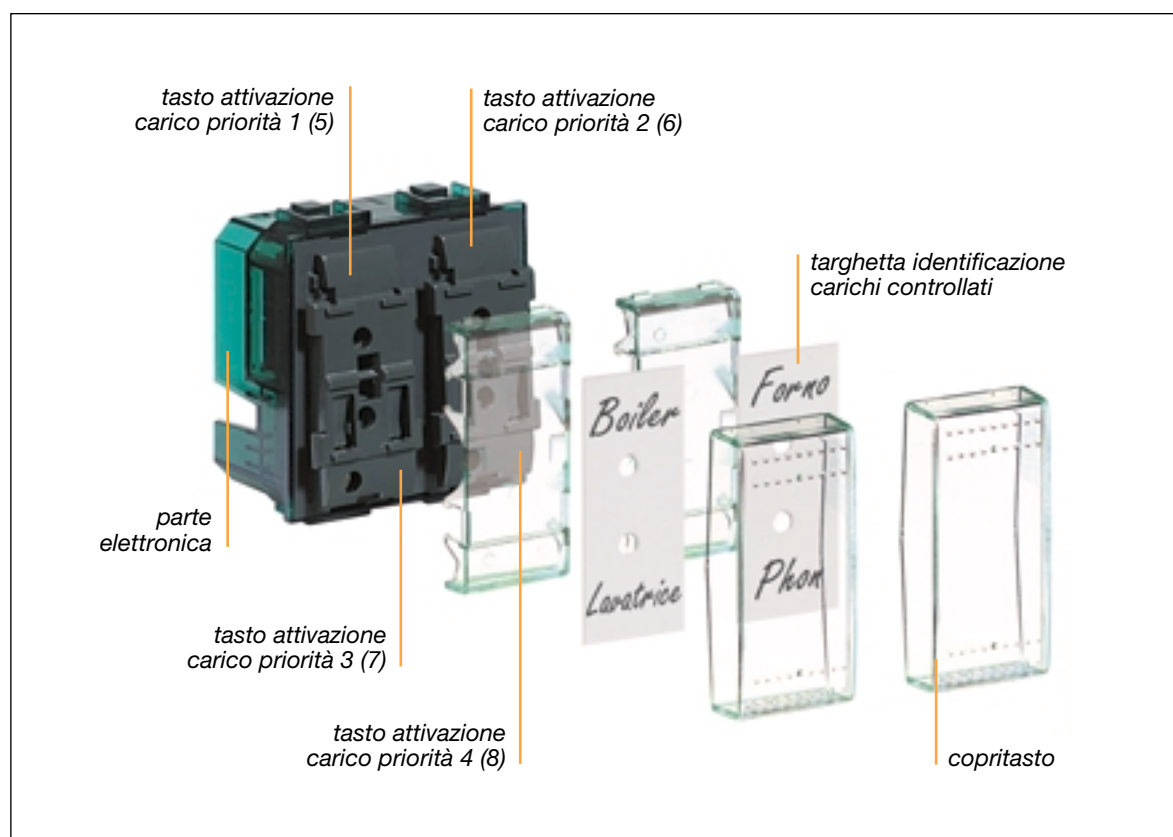
vista frontale



vista posteriore

posizione PV per definizione gruppo di attuatori da visualizzare

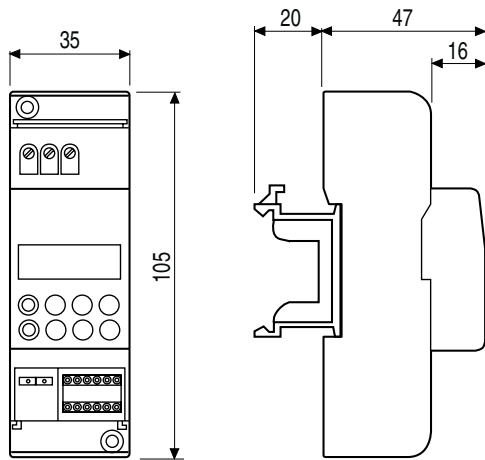
bus



## Dati dimensionali

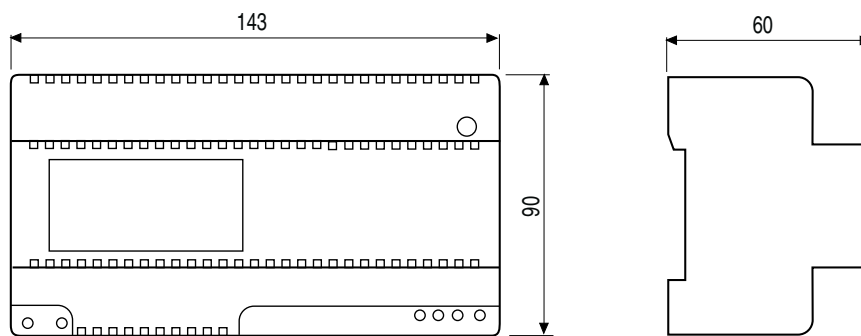
### Apparecchi modulo DIN

#### Attuatori



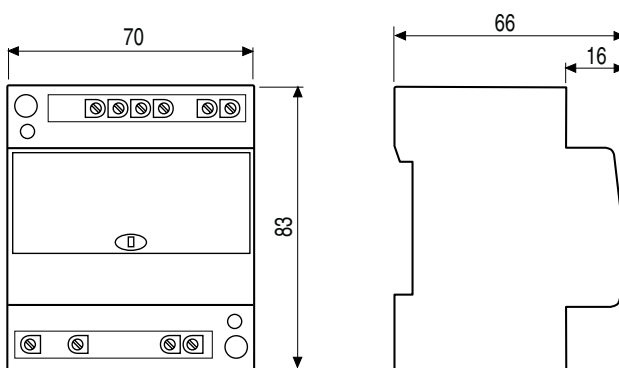
F411/... - F412

#### Alimentatore



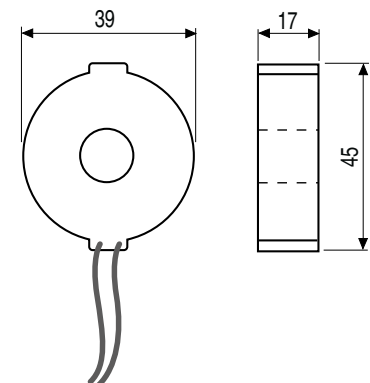
E46ADCN

#### Centralina controllo carichi



F421

#### Trasformatore TA





## Configurazione

### Generalità

Configurare i dispositivi del sistema Risparmio Energia significa stabilire:

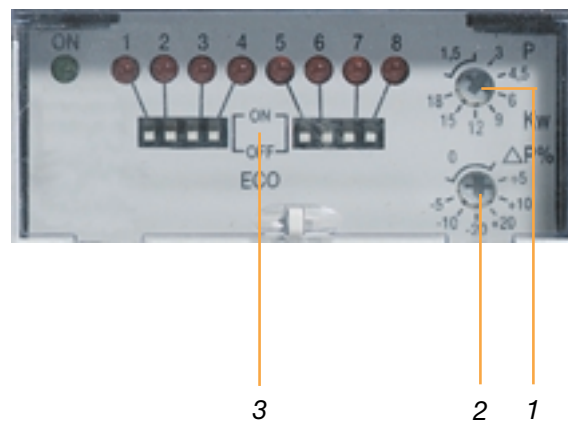
- la potenza di contratto ENEL da controllare.
- la priorità di attivazione/disattivazione dei carichi connessi agli attuatori.

Analogamente ai componenti del sistema Automazione, la configurazione dei dispositivi Risparmio Energia SCS avviene mediante configuratori numerati da inserire in apposite sedi.

### Definizione della potenza di contratto da controllare

Questa operazione si effettua sulla centrale art. F421 come descritto:

- Selezionare la corretta potenza di contratto agendo sul commutatore rotativo (1) e porre il selettore  $\Delta P\%$  (2) sullo 0%.
- Selezionare, ponendo il rispettivo microinter-ruttore (3) nella posizione ECO = ON, i carichi interessati anche alla gestione per fasce orarie. Detta funzione, disponibile se alla centrale viene connesso un programmatore orario, permette di attivare il carico solo quando il contatto del programmatore orario è **aperto**. Selezionare nella posizione ECO = OFF i carichi che si vogliono mantenere gestiti solo dalla funzione gestione energia.



### Priorità di disattivazione

Questa operazione consiste nell'assegnare agli attuatori un numero (da 1 a 8) che definisce il grado di priorità per la disattivazione dei carichi a seguito di un sovraccarico.

Questo numero varrà 1 nel caso in cui il carico dovrà disattivarsi per primo, varrà 2 per il secondo carico da

disattivare e così via, fino ad arrivare ad un valore massimo 8.

E' comunque possibile configurare più attuatori con la medesima priorità, assegnando un numero uguale; in questo caso i carichi verranno disattivati contemporaneamente.



1<sup>a</sup> disattivazione



2<sup>a</sup> disattivazione



4<sup>a</sup> disattivazione

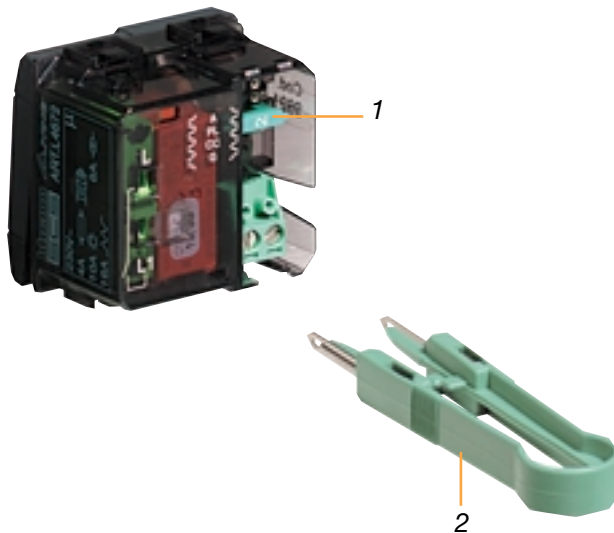
# Filare

## Configurazione

### Priorità di disattivazione

Gli attuatori vengono configurati inserendo in un apposita sede contrassegnata CC, dei configuratori (1), differenziati per numero (da 1 a 8) stampigliato sul corpo stesso, utilizzando l'attrezzo (2) fornito con la centrale art. F421.

art. L/N/NT4672



art. F412



### Pannello di visualizzazione e controllo

Il pannello di visualizzazione art. N4682 si configura in maniera analoga agli attuatori.

Mediante configuratori contrassegnati con il numero 1 e 2 inseriti nella rispettiva sede del pannello indicata con PV, si abilita il pannello stesso a riportare le indicazioni e i comandi dei diversi attuatori.

Se il configuratore è contrassegnato con 1 il pannello riporterà i comandi e le indicazioni degli attuatori con priorità da 1 a 4; se contrassegnato con 2 il pannello riporterà i comandi e le indicazioni degli attuatori con priorità da 5 a 8.



vista posteriore

*posizione PV per definire il gruppo di attuatori da visualizzare*

*bus*

## Norme generali di installazione

### Predisposizione dell' edificio

Benchè i criteri di installazione del sistema a BUS siano analoghi a quelli esposti per il sistema Automazione, l'installazione del sistema Risparmio Energia filare offre alcuni vantaggi:

- sia per impianti nuovi che per installazioni in impianti elettrici preesistenti la linea BUS può sfruttare le medesime condutture dell' impianto energia dedicate al cablaggio delle prese di corrente, a patto che si impieghi il cavo SCS art. L4669 con tensione di isolamento 300/500V d.c. o un cavo analogo;

- in base alle esigenze dell'utente e alla tipologia dell'edificio gli attuatori possono essere installati:

- a) in centralizzazioni DIN (attuatori art. F412) se non interessa visualizzare e riattivare il carico nell' ambiente dove è posto;
- b) in prossimità di ogni presa di corrente relativa al carico da controllare (attuatori art. L/N/NT4672) se si desidera avere la possibilità di controllare lo stato e/o forzare un carico nell'ambiente dove esso è presente.

### Numero massimo di attuatori

In un sistema gestito solo da una centrale potranno essere connessi un massimo di 4 attuatori art. L/N/NT4672 o art. F412 ed un pannello (opzionale) di controllo art. N4682.

Se al sistema si aggiunge un alimentatore art. E46ADCN oppure si condivide la medesima linea BUS del sistema Automazione, il numero degli attuatori e

dei pannelli di controllo può essere esteso fino al limite della corrente disponibile.

In questo caso la centrale potrà gestire fino a 8 livelli di priorità assegnati a singoli attuatori (numero  $\leq 8$ ) oppure a gruppi di più attuatori (se sono numericamente superiori a 8).

### Limite fisico

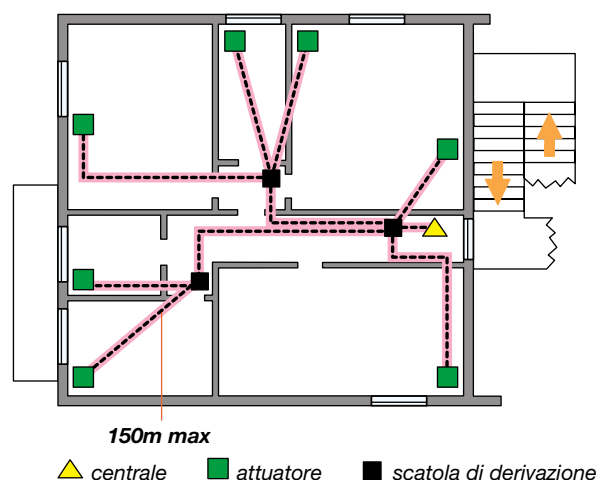
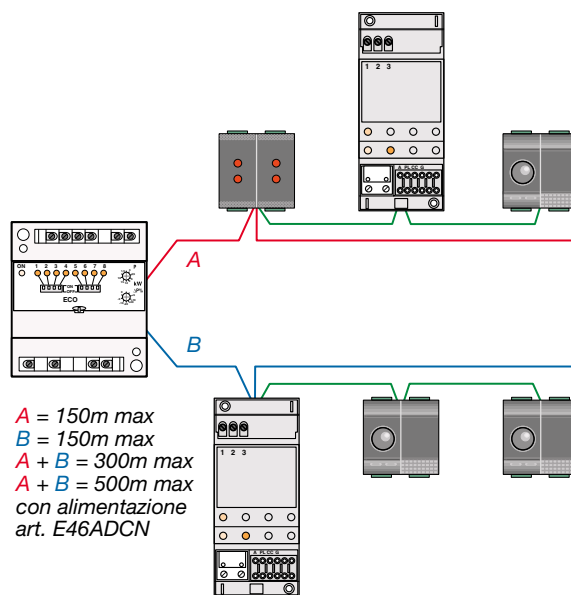
Il numero massimo di dispositivi collegabili sul BUS dipende dall'assorbimento totale degli stessi e dalla distanza tra il punto di connessione e l'alimentatore. Se il sistema condivide lo stesso cavo del sistema Automazione il calcolo del numero massimo di dispositivi deve essere condotto tenendo presente l'assorbimento generale degli stessi.

Ai fini dei calcoli sopraindicati, si riporta nella tabella seguente la corrente assorbita da ciascun dispositivo.

Dispositivo	Articolo	Assorbimento
centrale gestione energia	<b>F421</b>	10 mA
attuatore	<b>L/N/NT4672</b>	20 mA
attuatore	<b>F412</b>	20 mA
pannello di visualizzazione	<b>N4682</b>	10 mA

Durante il dimensionamento rispettare inoltre le seguenti regole:

- 1) La lunghezza del collegamento fra la centrale art. F421 e il dispositivo più distante non deve superare i 150m. Questo limite può essere esteso a 250m se si installa l'alimentatore supplementare art. E46ADCN.
- 2) Ai fini di una ripartizione ottimale delle correnti sulla linea BUS è consigliabile posizionare i dispositivi di alimentazione (centrale di comando e alimentatore) in posizioni intermedie.



# Filare

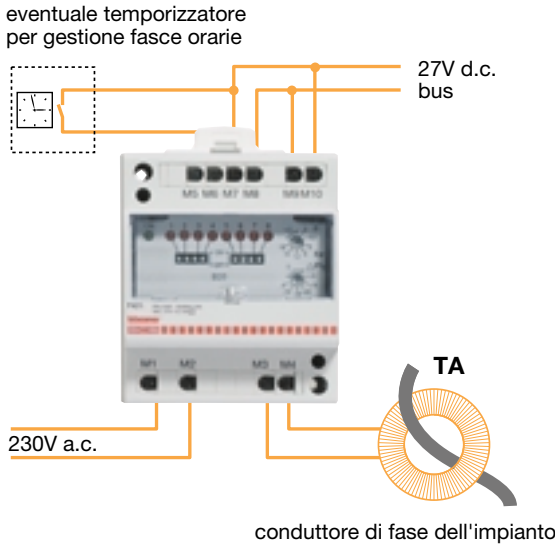
## Norme generali di installazione

### Centrale art. F421 e trasformatore TA

Collegare la centrale ai cavi di alimentazione 230V a.c., al cavo SCS, al trasformatore TA e all'eventuale contatto di un temporizzatore come di seguito indicato.

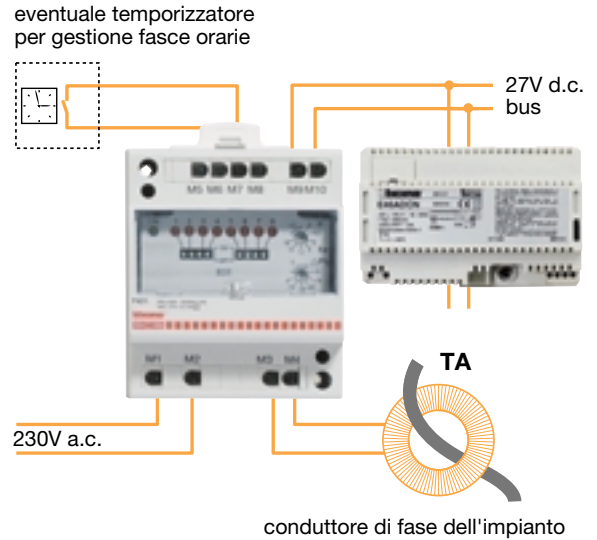
#### Sistema con numero di attuatori $\leq 4$

Se il sistema comprende fino a 4 attuatori l'alimentazione 27V d.c. viene fornita dalla centrale apportando i collegamenti ai morsetti N° 7,8,9 e 10 come indicato in figura.



#### Sistema con numero di attuatori $\geq 5$

Se il sistema comprende più di 4 attuatori l'alimentazione 27V d.c. deve essere fornita dall'alimentatore art. E46ADCN come indicato in figura. Il numero dei dispositivi connessi è in funzione della corrente disponibile.



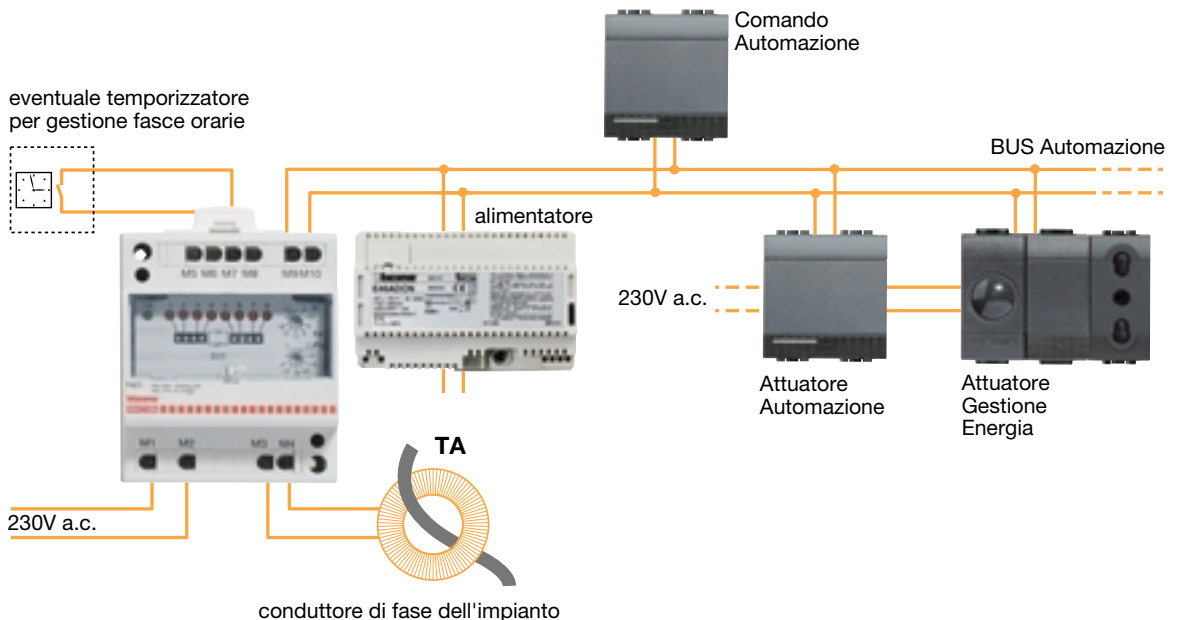
Inserire il cavo di fase dell'impianto da controllare nell'apposita sede prevista nel trasformatore TA in modo che venga letta la corrente totale assorbita dall'impianto. Essendo completamente isolato, il trasformatore può essere installato sia nel centralino sia in una ge-

nerica scatola di derivazione. Per una corretta indicazione fornita dal trasformatore TA, si consiglia di limitare la lunghezza dei rispettivi cavi di collegamento ad una distanza massima di 10m.

#### Sistema integrato in un impianto Automazione

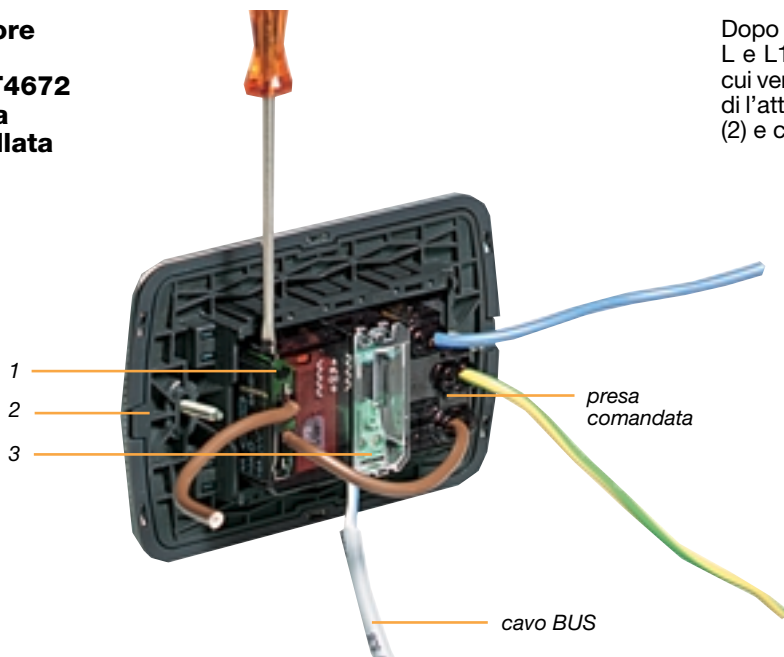
In questo caso si sfrutterà uno stesso cavo BUS per entrambi i sistemi e sarà già presente l'alimentatore art. E46ADCN. La centrale può quindi gestire fino ad un massimo di 16

attuatori e deve essere cablata come indicato nello schema dell'installazione con un numero di attuatori  $\geq 5$ . Tenere presente che comunque il numero di dispositivi di tutto il sistema dipende dalla corrente totale erogata dall'alimentatore art. E46ADCN.



## Norme generali di installazione

**Attuatore art. L/N/NT4672 e presa controllata**



Dopo aver configurato gli attuatori collegare ai morsetti L e L1 il conduttore di fase della presa di corrente a cui verrà collegato il carico da controllare. Inserire quindi l'attuatore (1) nel rispettivo supporto portapparecchi (2) e collegarlo al BUS mediante il morsetto (3).



Esempio di installazione in impianto Living International

**Attuatore DIN art. F412**

Collegare ai morsetti (NC) N° 2 e N° 3 il conduttore di fase della linea controllata o della presa di corrente a cui verrà connesso il carico da controllare. Il cavo BUS deve essere collegato al rispettivo morsetto (1).

L'attuatore modulare DIN art. F412 può essere installato con la centrale art. F421, in un apposito centralino dedicato o in una scatola di derivazione.

N  
L ai carichi comandati



1  
linee controllate  
attuatori art. F412  
centrale art. F421

## Norme generali di installazione

---

### Verifica dell'impianto

Dopo aver effettuato la selezione della potenza da controllare e dei carichi da gestire per fascia oraria, effettuare il test del sistema in accordo alla seguente procedura:

- a) Fornire tensione al sistema e attendere per almeno 10 minuti affinché la centrale si allinei allo stato dell'interruttore magnetotermico ENEL.
- b) Attivando i carichi, provocare una condizione di sovraccarico tale da attivare la procedura di sconnessione.
- c) Verificare che la centrale intervenga correttamente rientrando dal sovraccarico dopo aver disattivato qualche carico (o elettrodomestico connesso).
- d) Se l'interruttore magnetotermico presente nel contatore ENEL interviene in anticipo, verificare la corretta impostazione della potenza di contratto  $P_n$  sulla centrale art. F421.
- e) Se il valore  $P_n$  è impostato correttamente è necessario allora intervenire sul commutatore  $\Delta P_n$  impostando un decremento pari a  $-5\%$  di  $P_n$ .
- f) Ripetere ancora la prova a partire dal punto a) e, nel caso intervenga nuovamente in anticipo l'interruttore limitatore ENEL, intervenire nuovamente sul commutatore  $\Delta P_n$  per impostare un decremento pari a  $-10\%$  oppure, se necessario, a  $-20\%$ .  
NOTA: Incrementi positivi del  $\Delta P_n\%$  offrono la possibilità di sfruttare un maggiore margine della potenza contrattuale, a meno dell'intervento dell'interruttore limitatore ENEL.
- g) Dopo aver impostato il valore desiderato, ripetere le prove come descritto a partire dal punto a).
- h) Tenere impostato quel valore  $\Delta P_n\%$  che non fa intervenire l'interruttore limitatore.

## Impiego

### Gestione dei sovraccarichi

#### Impianto in condizioni normali

Il normale funzionamento dell' impianto è segnalato sulla centrale mediante l'accensione dell'indicazione ON (1) colore VERDE, e sugli attuatori mediante l'indicatore luminoso (3) colore ARANCIO.

#### Impianto in sovraccarico (prelievo eccessivo di energia dal contatore)

Al verificarsi di un sovraccarico, l'imminente distacco di un apparecchio utilizzatore è indicato sulla centrale dal rispettivo indicatore luminoso (2) con un segnale ROSSO lampeggiante.

#### Carichi utilizzatori disattivati per sovraccarico

La centrale disattiva in sequenza i carichi connessi (elettrodomestici, etc.), sino a quando non cessa la condizione di sovraccarico.

Il carico disattivato viene indicato sulla centrale, sul rispettivo attuatore e sull'eventuale pannello di visualizzazione da una segnalazione (2) di colore ROSSO. *Evitare di toccare direttamente con le mani le parti in movimento di elettrodomestici o di lavastoviglie e lavatrici che hanno cessato di funzionare per disattivazione dalla centrale, in quanto questi possono riprendere a funzionare qualora cessi la condizione del sovraccarico.*

#### Connessione forzata del carico scollegato per sovraccarico

E' possibile per l'utente ripristinare il funzionamento di un carico disattivato (es: si desidera concludere rapi-

damente la fase di lavaggio della lavatrice, lavastoviglie ecc.), agendo sul tasto (4) presente sull'attuatore e sul pannello di visualizzazione. In questo caso il carico si riattiverà e resterà attivo fino al successivo azionamento del tasto o, comunque, per un periodo massimo di 4 ore. Al termine di questo periodo l'attuatore ritorna nello stato previsto dalla priorità impostata.

Si tenga presente che con l'attivazione forzata di un carico, la centrale procede con la disattivazione di un altro carico seguendo la priorità prevista. Il carico forzatamente collegato viene segnalato sulla centrale e sugli attuatori con lo spegnimento del rispettivo indicatore (2) ROSSO e con la contemporanea accensione dell'indicatore (3) ARANCIO lampeggiante sull'attuatore.

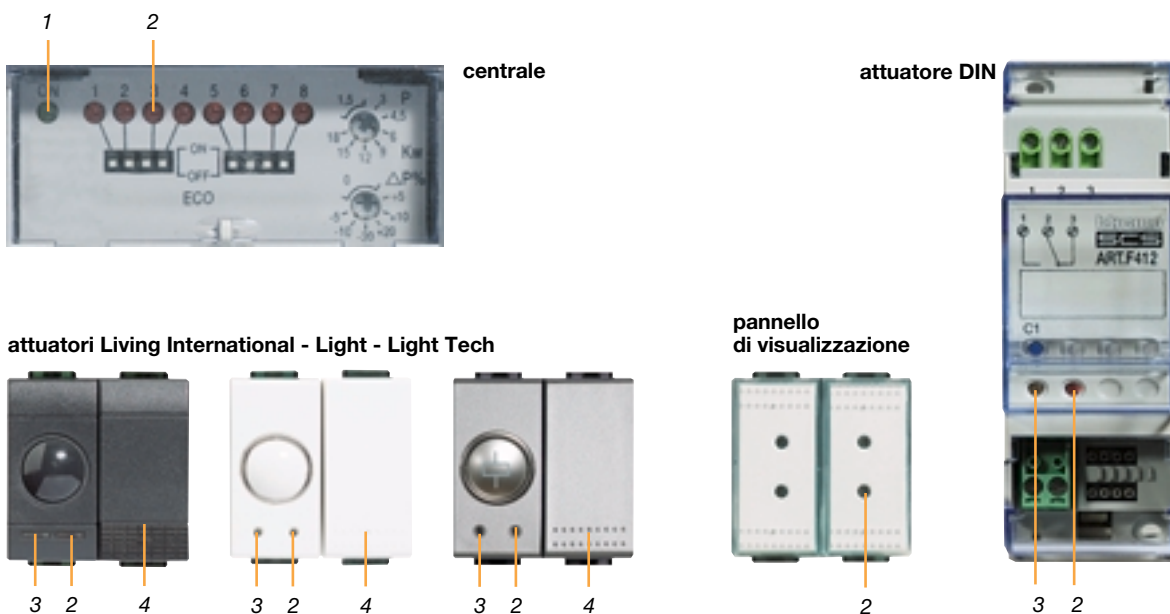
Sul pannello di visualizzazione questa situazione è segnalata dall'indicatore ARANCIO (2) lampeggiante.

#### Sovraccarichi non controllati

Qualora la potenza utilizzata dagli elettrodomestici non collegati agli attuatori del sistema Risparmio Energia sia maggiore della potenza di contratto ENEL (installazione non corretta), si potrebbero verificare comunque dei sovraccarichi.

In questa evenienza la centrale disattiverà tutti i carichi senza rientrare dal sovraccarico.

Tale situazione di anomalia sarà segnalata dal lampeggio simultaneo di tutti gli indicatori di colore ROSSO, relativi ai carichi, presenti nella centrale. All'ulteriore permanenza di questa situazione interverrà come di consueto, l'interruttore limitatore del contatore.



### Gestione per fasce orarie

Collegando alla centrale art. F421 un dispositivo programmatore orario o giornaliero, è possibile attivare i carichi desiderati (lavatrice, stufa elettrica ecc.) solo in determinate fasce orarie (per eventuali tariffe ENEL economiche oppure per esigenze particolari). La selezione dei carichi da attivare entro le fasce orarie

programmate avviene spostando nella posizione ON i rispettivi microinterruttori (ECO) presenti nella centrale. Il carico disattivato per gestione della fascia oraria viene segnalato sulla centrale e sull'attuatore con l'accensione del rispettivo indicatore (2) luminoso ROSSO.

Filare