

# Relee Electronice și Actuatoare: Mono și Multifuncționale



Releu de apel cu  
comandă de  
reset pentru băi



Comanda  
luminii în băi



Comanda  
luminii în  
dormitor



Comanda  
luminii în  
camera de zi



Comanda  
luminii în  
birouri



Controlul  
climatului  
de la distanță



SERIA  
13



**13.81 - Relee electronice pas cu pas  
Montare pe șină 35 mm - 1 contact pe ieșire**

**13.91 - Relee electronice pas cu pas și pas cu pas temporizat  
Montare în cutii (doze) - 1 contact pe ieșire**

- Temporizare fixă (10 minute), funcția de temporizare este selectabilă (13.91)
- Utilizabile cu 3 sau 4 conductoare de conexiune, recunoscute automat de releu
- Comenzile pot fi aplicate în mod continuu
- Durată de viață electrică și mecanică mai mare, cu o funcționare mult mai silențioasă decât releele electromecanice pas cu pas
- Comutarea sarcinii la "trecerea prin zero" a alimentării
- Poate fi montat în interiorul cutiilor de conexiune (doze rezidențiale) utilizate pe scară largă în instalațiile electrice rezidențiale, precum cele de la: BTicino: Axolute, Matix, Living și Magic, Gewiss: GW24, Vimar: Plana și Idea ... (Tipul 13.91)
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715) (tipul 13.81)
- Materialul de contact nu conține Cadmiu

13.81/13.91  
Terminale cu șurub



Pentru schița tehnică, consultați pagina 19

**13.81**



- 1 ND - Contact Normal Deschis
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- 17.5 mm lățime

**13.91**



- 1 ND - Contact Normal Deschis
- Releu pas cu pas și pas cu pas temporizat (10 minute)
- Pentru montare în interiorul dozelor rezidențiale de conexiune

**Caracteristicile contactului**

Configurația contactului		1 ND	1 ND
Curentul nominal/Maxim de vârf	A	16/30 (120 - 5 ms)	10/20 (80 - 5 ms)
Tensiunea nominală/Maximă de comutație V C.A.		230/—	230/—
Sarcină nominală C.A. 1	VA	3700	2300
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA	750	450
Puterea nominală pentru lămpi:			
cu incandescentă/halogen 230 V W		3000	1000
fluorescente cu balast electronic W		1500	500
fluorescente cu balast clasic W		1000	350
fluorescente compacte - CFL W		600	300
LED 230 V W		600	300
halogene sau LED de JT cu balast electronic W		600	300
halogene sau LED de JT cu balast clasic W		1500	500
Sarcina minimă comutabilă	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Caracteristicile alimentării**

Tensiune nominală (U <sub>N</sub> )	V C.A. (50/60 Hz)	230	230
	V C.C.	—	—
Puterea nominală	VA (50 Hz)/W	3/1.2	2/1
Aria de funcționare	C.A. (50 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	C.C.	—	—

**Date tehnice**

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Durata maximă a impulsului de comandă		Continuă	Continuă
Rigiditatea dielectrică dintre:			
contactele deschise V C.A.		1000	1000
terminalele alimentării V C.A.		—	—
Temperatura ambiantă	°C	-10...+60	-10...+50
Gradul de protecție		IP 20	IP 20

**Omologări** (conform tipului)



**13.01 - Relee electronice pas cu pas și monostabile**

**13.61 - Relee electronice multi-funcțiune  
Comandă de Reset (13.61.8.230.000x)  
Comandă de Set și Reset (13.61.0.024.0000)**

- Comenzile pot fi aplicate în mod continuu
- Durată de viață electrică și mecanică mai mare, cu o funcționare mult mai silențioasă decât releele electromecanice pas cu pas
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- Materialul de contact nu conține Cadmiu
- Mod de operare selectabil între pas cu pas și monostabil (13.01)
- Tipul 13.01 este recomandat pentru aplicațiile SELV (siguranță la joasă tensiune); de asemenea, există posibilitatea alimentării la 12 și 24 V C.A./C.C.
- Releu multi-funcțiune: pas cu pas, pas cu pas temporizat, monostabil, lumină fixă (13.61)
- Tipul 13.61 disponibil cu alimentarea între 12...24 V C.A./C.C. și 110...240 V C.A.
- Funcție de resetare, pentru comanda centralizată a deconectării (13.61.8.230.000x)
- Funcție de setare, pentru comanda centralizată a conectării și funcție de resetare, pentru comanda centralizată a deconectării (13.61.0.024.0000)
- Comutarea sarcinii la "trecerea prin zero" a alimentării (13.61)

13.01/13.61  
Terminale cu șurub



\* Cu funcție Bistabilă: (12...13.2)V C.C.  
Pentru schița tehnică, consultați pagina 19

**Caracteristicile contactului**

Configurația contactului	1 C	1 C	1 ND
Curentul nominal/Maxim de vârf A	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
Tensiunea nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/400	250/400
Sarcină nominală C.A. 1 VA	4000	4000	4000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	750	750	750
Puterea nominală pentru lămpi:			
cu incandescentă/halogen 230 V W	2000	2000	3000
fluorescente cu balast electronic W	1000	1000	1500
fluorescente cu balast clasic W	750	750	1000
fluorescente compacte - CFL W	400	400	600
LED 230 V W	400	400	600
halogene sau LED de JT cu balast electronic W	400	400	600
halogene sau LED de JT cu balast clasic W	800	800	1500
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Caracteristicile alimentării**

Tensiune nominală (U <sub>N</sub> )	V C.A. (50/60 Hz)	110...125	230...240	—	110...240
	V C.A./C.C. (50/60 Hz)	12	24	12...24	—
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50/60 Hz)/W		2.5/2.5		1/0.5	3.2/1
Aria de funcționare	V C.A. (50/60 Hz)	90...130	184...253	—	90...264
	V C.A./C.C. (50/60 Hz)	10.8*...13.2	20.6...33.6	10.2...26.4	—

**Date tehnice**

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Durata maximă a impulsului de comandă	Continuă	Continuă	Continuă
Rigiditatea dielectrică dintre:			
contactele deschise V C.A.	1000	1000	1000
terminalele alimentării V C.A.	4000	2000	2000
Temperatura ambiantă °C	-10...+60	-10...+60	-10...+60
Gradul de protecție	IP 20	IP 20	IP 20

**Omologări** (conform tipului)



**13.01**



- 1 C - Contact Comutator
- Releu pas cu pas sau monostabil
- Conform cu EN 60601-1 2 x MOOP
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- 35 mm lățime

**13.61.0.024.0000**



- 1 C - Contact Comutator
- Funcție de resetare, pentru comanda centralizată a deconectării
- Funcție de setare, pentru comanda centralizată a conectării
- Multi-funcțiune:
  - releu pas cu pas
  - releu pas cu pas temporizat (30 s...20 min)
  - releu monostabil
  - lumină fixă
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- 17.5 mm lățime

**13.61.8.230.000x**



- 1 ND - Contact Normal Deschis
- Funcție de resetare, pentru comanda centralizată a deconectării:
  - reset 3s: Tipul 13.61-0000
  - reset 1s: Tipul 13.61-0001
- Multi-funcțiune:
  - releu pas cu pas
  - releu pas cu pas temporizat (30 s...20 min)
  - releu monostabil
  - lumină fixă
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- 17.5 mm lățime

**13.11 - Relee de apel cu comandă de resetare - Montare pe șină 35 mm - cu 1 contact**

**13.12 - Relee de apel cu comandă de resetare - Montare pe șină 35 mm - cu 2 contacte**

**13.31 - Relee electromecanice monostabile Montare în cutii (doze) - cu 1 contact**

- Releu de apel cu comandă de resetare, pretabil pentru aplicații rezidențiale și comerciale: băi publice, spitale, hoteluri (tipul 13.11/13.12)
- Poate fi montat în interiorul cutiilor de conexiune (doze rezidențiale) utilizate pe scară largă în instalațiile electrice rezidențiale, precum cele de la: BTicino: Axolute, Matix, Living și Magic, Gewiss: GW24, Vimar: Plana și Idea ... (Tipul 13.31)
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715) sau pe carcasă cu flanșă de montare (tipurile 13.11 și 13.12)
- Materialul de contact nu conține Cadmiu

13.11/13.12/13.31  
Terminale cu șurub



\* Numai pe durata impulsului.

Pentru schița tehnică, consultați pagina 19

**13.11**



- 1 C - Contact Comutator
- Releu de apel cu comandă de resetare
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- 17.5 mm lățime

**13.12**



- 1 C + 1 ND
- Releu de apel cu comandă de resetare
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- 17.5 mm lățime

**13.31**



- 1 ND - Contact Normal Deschis
- Releu monostabil de intercalare
- Pentru montare în interiorul dozelor rezidențiale de conexiune

**Caracteristicile contactului**

Configurația contactului	1 C	1 C + 1 ND	1 ND
Curentul nominal/Maxim de vârf A	12/30	8/15	12/20 (80 A - 5 ms)
Tensiunea nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400	250/400	250/400
Sarcină nominală C.A. 1 VA	3000	2000	3000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	750	400	450
Puterea nominală pentru lămpi:			
cu incandescență/halogen 230 V W	—	—	800
fluorescente cu balast electronic W	—	—	400
fluorescente cu balast clasic W	—	—	300
fluorescente compacte - CFL W	—	—	200
LED 230 V W	—	—	200
halogene sau LED de JT cu balast electronic W	—	—	200
halogene sau LED de JT cu balast clasic W	—	—	400
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	500 (5/5)	300 (5/5)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgNi	AgNi	AgSnO <sub>2</sub>

**Caracteristicile alimentării**

Tensiune nominală (U <sub>N</sub> ) V C.A. (50/60 Hz)	230...240	12 - 24	12 - 230
V C.C.	—	12 - 24	24
Puterea nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	1.7/0.7*	3/2.5*	1/0.4
Aria de funcționare C.A. (50 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
C.C.	—	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>

**Date tehnice**

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	70 · 10 <sup>3</sup>
Durata maximă a impulsului de comandă	10 s (minim 100 ms)	10 s (minim 100 ms)	continuu
Rigiditatea dielectrică dintre:			
contactele deschise V C.A.	1000	1000	1000
terminalele alimentării V C.A.	2000	2000	2000
Temperatura ambiantă °C	-10...+60	-10...+60	-10...+60
Gradul de protecție	IP 20	IP 20	IP 20

**Omologări** (conform tipului)



**Releu electronic multifuncțional cu Bluetooth**

**13.22 - Releu electronic multifuncțional 2 Canale**

- Montare în doză rotundă de perete (ex: Ø 60)
- 21 funcții disponibile (releu pas cu pas, temporizator, temporizator scară) pentru iluminare și ventilație

**13.72 - Releu electronic multifuncțional 2 Canale**

- Montare în perete, compatibil cu cele mai întâlnite sisteme de aparataj modular: AVE, BTicino, Gewiss, Simon-Urmet, Vimar
- 21 funcții disponibile: releu pas cu pas, temporizator (1s-24h), jaluzele electrice sau perdele electrice

**13.S2 - Actuator pentru storuri / jaluzele**

- Montare în doză rotundă de perete (ex: Ø 60)
- Destinat controlului jaluzelelor și a perdelelor electrice
- 2 contacte ND 6 A - 230 V C.A. - canale programabile independente
- 2 intrări pentru butoane cu fir (o intrare pe fiecare canal)
- Rază de acoperire: aproximativ 10 m în spațiu liber și fără obstacole

13.22/13.S2/13.72  
Terminale cu șurub



NOTĂ: cu alimentare la 110...125 V C.A., valorile (C.A. 1, C.A. 15 și sarcinile lămpii) trebuie reduse cu 50% (de exemplu, 100 W în loc de 200 W)

Pentru schița tehnică, consultați pagina 19

**Caracteristicile contactului**

Configurația contactului		2 ND	2 ND	2 ND
Curentul nominal/Maxim de vârf	A	6/40	6/40	6/40
Tensiunea nominală/Maximă de comutație V C.A.		230/—	230/—	230/—
Sarcină nominală C.A. 1	VA	1380	1380	1380
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA	300	300	300
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat care poate fi comutată de releu (230 V C.A.)	W	200	200	200
Puterea nominală pentru lămpi 230 V:				
cu incandescență/halogen 230 V W		200	200	—
fluorescente cu balast electronic W		200	200	—
fluorescente cu balast clasic W		200	200	—
CFL W		200	200	—
LED 230 V W		200	200	—
halogene sau LED de JT cu balast electronic W		200	200	—
halogene sau LED de JT cu balast clasic W		200	200	—

**Caracteristicile alimentării**

Tensiune nominală (U <sub>N</sub> )	V C.A. (50/60 Hz)	110...230	110...230	110...230
	V C.C.	—	—	—
Puterea nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	2/0.5	2/0.5	2/0.5
Aria de funcționare	C.A. (50 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	C.C.	—	—	—

**Date tehnice**

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>
Durata maximă a impulsului de comandă		Continuă	Continuă	Continuă
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	1000	1000	1000
Temperatura ambiantă	°C	-10...+50	-10...+50	-10...+50
Gradul de protecție		IP 20	IP 20	IP 20

**Omologări (conform tipului)**



NEW 13.22

YESLY



- Poate efectua o varietate de funcții ON/OFF destinate iluminatului sau ventilației
- Protocol de comunicație Bluetooth Low Energy (BLE)
- Conexiune sigură prin criptare pe 128-biți
- Programare prin aplicația pentru Smartphone iOS sau Android: Finder YOU
- Poate fi gestionat prin butoane standard, butoane wireless BEYON și butoane Tipul 013.B9

NEW 13.72

YESLY



- Poate efectua o varietate de funcții ON/OFF destinate iluminatului, perdelelor sau jaluzelelor electrice
- Protocol de comunicație Bluetooth Low Energy (BLE)
- Conexiune sigură prin criptare pe 128-biți
- Programare prin aplicația pentru Smartphone iOS sau Android: Finder YOU
- Poate fi gestionat prin butoane standard, butoane wireless BEYON și butoane Tipul 013.B9

NEW 13.S2

YESLY



- Destinat controlului perdelelor sau jaluzelelor electrice
- Protocol de comunicație Bluetooth Low Energy (BLE)
- Conexiune sigură prin criptare pe 128-biți
- Programare prin aplicația pentru Smartphone iOS sau Android: Finder YOU
- Poate fi gestionat prin butoane standard, butoane wireless BEYON și butoane Tipul 013.B9

**Releu multifuncțional Bluetooth cu un singur canal**

**Tipul 13.21.8.230.B000**

- Protocol de comunicație Bluetooth Low Energy (BLE)
- Montare în doză rotundă de perete (ex: Ø 60 mm)
- 12 funcții disponibile
- Până la 8 scenarii
- Conexiune cu butoane de comandă legate la Fază sau Neutru

**Actuator cu comandă de la distanță prin radiofrecvență pentru BLISS2**

**Tipul 13.21.8.230.S000**

- Frecvență radio cu rază lungă, 868 MHz
- Funcție de Încălzire/Răcire pentru zone multiple
- Funcție de Higrostat folosită împreună cu termostatul BLISS2
- Compatibil cu termostatul inteligent BLISS2

13.21  
Terminale cu șurub



Pentru schița tehnică, consultați pagina 19

**Caracteristicile contactului**

Configurația contactului		1 C	1 C
Curentul nominal	A	16	16
Tensiunea nominală/Maximă de comutație V C.A.		250	250
Sarcină nominală C.A. 1	VA	3600	3600
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA	600	600
Puterea nominală echivalentă a unui motor monofazat care poate fi comutat de releu (230 V C.A.)	W	500	500
Puterea nominală pentru lămpi 230 V:			
cu incandescentă/halogen 230 V W		1000	—
fluorescente cu balast electronic W		500	—
fluorescente cu balast clasic W		350	—
CFL W		300	—
LED 230 V W		200	—
halogene sau LED de JT cu balast electronic W		200	—
halogene sau LED de JT cu balast clasic W		500	—

**Caracteristicile alimentării**

Tensiune nominală (U <sub>N</sub> )	V C.A. (50/60 Hz)	110...230	110...230
	V C.C.	—	—
Puterea nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	2.8 / 0.8	2.8 / 0.8
Aria de funcționare	C.A. (50 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	C.C.	—	—

**Date tehnice**

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Durata maximă a impulsului de comandă		Continuă	—
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise	V C.A.	1000	1000
Temperatura ambiantă	°C	-10...+50	-10...+50
Gradul de protecție		IP 20	IP 20

**Omologări (conform tipului)**



**NEW 13.21.8.230.B000**

**YESLY**



- 1 C - Contact Comutator 16A 250 V C.A.
- Protocol de comunicație Bluetooth Low Energy (BLE)
- Conexiune criptată pe 128 biți
- Configurabil prin intermediul aplicației Finder YOU compatibil cu sistemele de operare iOS și Android
- Poate fi controlat prin butoane standard, BEYON sau butoane wireless 013.B9
- Montare încastabilă

**NEW 13.21.8.230.S000**

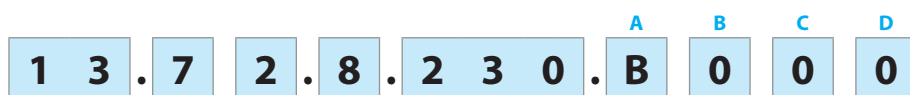
**BLISS2**



- 1 C - Contact Comutator 16A 250 V C.A.
- Compatibil cu termostatul inteligent BLISS2
- Sistem de Încălzire/Răcire controlat direct sau printr-un solenoid
- Poate fi folosit în sistemele de ventilație forțată sau pentru dezumidificare

## Informație de comandă

Exemplu: Releu electronic multifuncțional cu Bluetooth YESLY, 2 contacte 6 A ND (DPST-ND), alimentare la 110...230 V C.A.



### Seria

- Tipul**
- 0 = Pas cu pas/Monostabil, montare pe șină de 35 mm lățime (EN 60715)
  - 1 = Releu de apel cu comandă de resetare, montare pe șină de 35mm (EN 60715), 17.5 mm lățime
  - 2 = Montare în doză de perete
  - 3 = Releu monostabil, montare în doze rezidențiale de conexiune
  - 6 = Releu multi-funcțiune, montare pe șină de 35 mm (EN 60715), 17.5 mm lățime
  - 7 = YESLY - Releu multifuncțional compatibil cu cele mai întâlnite sisteme de aparataj modular: AVE, BTicino, Gewiss, Simon-Urmet, Vimar
  - 8 = Releu pas cu pas modular, montare pe șină de 35 mm (EN 60715), 17.5 mm lățime
  - 9 = Releu pas cu pas și pas cu pas temporizat, montare în cutii (doze) de conexiune
  - S = YESLY - Actuator jaluzele/perdele, montare în doză de perete

### Numărul contactelor

- 1 = 1 contact
- 2 = 2 contacte 6 A ND (Tipul 13.72 și 13.22/S2)
- 2 = 1 contact comutator + 1 contact ND

### Tipul alimentării

- 0 = C.A. (50/60 Hz)/C.C.
- 8 = C.A. (50/60 Hz)
- 9 = C.C.

### Tensiunea de alimentare

- 012 = 12 V C.A./C.C. (numai pentru 13.01 și 13.12)
- 012 = 12 V C.A. (numai pentru 13.31)
- 024 = 24 V C.A./C.C. (numai pentru 13.01 și 13.12)
- 024 = 24 V C.C. (numai pentru 13.31)
- 024 = 12...24 V C.A./C.C. (numai pentru 13.61)
- 125 = (110...125)V C.A. (numai pentru 13.01)
- 230 = (230...240)V C.A. (numai pentru 13.01 și 13.11)
- 230 = 110...240 V C.A. (numai pentru 13.61)
- 230 = 230 V C.A. (13.31, 13.81 și 13.91)
- 230 = 110...230 V C.A. (13.21, 13.22, 13.72, 13.52)

### A: Protocol de comunicație

- (doar pentru Tipul 13.21/22/S2/72)
- B = Bluetooth Low Energy (BLE)
- S = 868 MHz, compatibil cu BLISS2

### A: Materialul de contact

- 0 = Standard
- 4 = Standard AgSnO<sub>2</sub> (numai pentru 13.31)

### B: Tipul contactului

- 0 = Standard
- 3 = Standard ND (numai pentru 13.31)

### Coduri / Tensiunea de alimentare

- 13.01.0.012.0000 12 V C.A./C.C.
- 13.01.0.024.0000 24 V C.A./C.C.
- 13.01.8.125.0000 110...125 V C.A.
- 13.01.8.230.0000 230...240 V C.A.
- 13.11.8.230.0000 230...240 V C.A.
- 13.12.0.012.0000 12 V C.A./C.C.
- 13.12.0.024.0000 24 V C.A./C.C.
- 13.21.8.230.B000 110...230 V C.A. YESLY
- 13.21.8.230.S000 110...230 V C.A. BLISS2
- 13.22.8.230.B000 110...230 V C.A. YESLY
- 13.52.8.230.B000 110...230 V C.A. YESLY
- 13.31.8.012.4300 12 V C.A.
- 13.31.9.024.4300 24 V C.C.
- 13.31.8.230.4300 230 V C.A.
- 13.61.8.230.0000 110...240 V AC
- 13.61.8.230.0001 110...240 V AC
- 13.61.0.024.0000 12...24 V AC/DC
- 13.72.8.230.B000 110...230 V AC YESLY BLE alb
- 13.72.8.230.B002 110...230 V AC YESLY BLE gri antracit
- 13.81.8.230.0000 230 V AC
- 13.91.8.230.0000 230 V AC

- 0 = Tipul 13.61 (Reset 3s)
- 1 = Tipul 13.61 (Reset 1s)
- 0 = Tipul 13.72 alb
- 2 = Tipul 13.72 gri antracit

## Date tehnice

Izolația		13.01.8	13.01.0	13.11 - 13.12	13.31 - 13.61	13.81 - 13.91				
Rigiditate dielectrică dintre:										
circuitul de comandă și alimentare	V C.A.	4000	—	—	—	—	—	—	—	—
circuitul de comandă și contacte	V C.A.	4000	4000	—	—	—	—	—	—	—
R-S-A2 și contacte	V C.A.	—	—	2000	—	—	—	—	—	—
alimentare și contacte	V C.A.	4000	4000	—	2000	—	—	—	—	—
contactele deschise	V C.A.	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Alte date</b>		<b>13.01</b>		<b>13.11 - 13.12</b>	<b>13.31</b>	<b>13.61</b>	<b>13.81</b>	<b>13.91</b>	<b>13.21</b>	<b>13.22</b> <b>13.52</b> <b>13.72</b>
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant										
fără curent de contact	W	2.2	—	—	0.4	1	1.2	0.7	0.4	0.5
la curent nominal	W	3.5	—	1.5	1.6	1.8	2	1.8	2.2	1.5
Lungimea maximă a firelor de conexiune pentru butoanele de comandă	m	100	—	100	—	200	200	100	100	100
Numărul maxim al butoanelor de comandă iluminate (≤1 mA)		—	—	—	—	10*	15	12	—	5
<b>Terminale</b>		<b>13.01</b>		<b>13.11 - 13.12 - 13.31 - 13.61 - 13.72 - 13.81 - 13.91</b>			<b>13.21 - 13.22 - 13.52</b>			
Dimensiunea maximă a conductorului		conductor solid	conductor lițat	conductor solid	conductor lițat	conductor solid	conductor lițat	conductor solid	conductor lițat	
	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16	
Cuplu de înșurubare	Nm	0.8	—	0.8	—	—	0.5	—	—	—

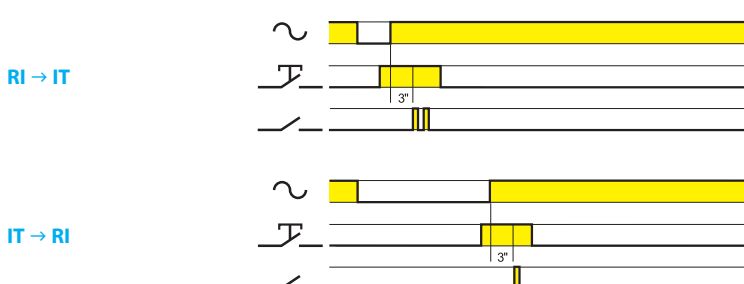
\* Pentru versiunea 8.230.



## Funcțiile pentru Tipurile 13.01, 13.11, 13.12, 13.81, 13.91

Tipul	Funcțiile	
13.01		<b>Monostabil</b> La apariția impulsului de comandă între terminalele B2-B3, contactul releului (11-14) anclanșează și rămâne în această stare până la dispariția impulsului de comandă.
		<b>Releu pas cu pas (bistabil)</b> După fiecare impuls de comandă între terminalele B1-B2, starea contactului (11-14) se schimbă alternativ de la declanșare la anclanșare și invers.
13.11 13.12	<p>11 - 14 21 - 24 (numai pentru 13.12)</p>	<b>Releu de apel cu comandă de resetare</b> La apariția impulsului de comandă Set (S), contactul releului anclanșează. Doar la apariția temporară a impulsului de comandă Reset (R), contactul releului declanșează.
13.81		<b>(RI) Releu pas cu pas</b> După fiecare impuls de comandă, contactul releului își schimbă starea alternativ – de la declanșare la anclanșare și invers.
13.91		<b>(RI) Releu pas cu pas</b> După fiecare impuls de comandă, contactul releului își schimbă starea alternativ – de la declanșare la anclanșare și invers.
	<p>10' &lt;10'</p>	<b>(IT) Releu pas cu pas temporizat</b> Impulsul de comandă inițial anclanșează instantaneu contactul releului, iar temporizarea (T) începe de la valoarea presetată (fix 10 min); La expirarea temporizării are loc declanșarea. În timpul procesului de temporizare, dacă se dorește, se poate declanșa imediat contactul releului cu ajutorul unui nou impuls de comandă.

## Setarea modului de funcționare pentru Tipul 13.91



- Întrerupeți tensiunea de alimentare
- Apăsați butonul de comandă
- Alimentați releul și țineți apăsat butonul de comandă. După 3 secunde, lumina va clipi de două ori, indicând selectarea funcției „IT”, sau va clipi o dată pentru funcția „RI”.

## Funcțiile pentru Tipul 13.61

Tipul	Funcțiile
13.61.8.230	<p><b>(RM) Monostabil</b> La apariția impulsului de comandă între terminalul 3 și Fază - L (sau între 3 și Nul - N), contactul releului anclanșează și rămâne în această stare până la dispariția impulsului de comandă. * <math>T \geq 1s</math>. - Tipul 13.61.8.230.0001</p>
	<p><b>(IT) Releu pas cu pas temporizat</b> Impulsul de comandă inițial anclanșează instantaneu contactul releului, iar temporizarea (T) începe de la valoarea presetată; la expirarea temporizării are loc declanșarea. În timpul procesului de temporizare, dacă se dorește, se poate declanșa imediat contactul releului cu ajutorul unui nou impuls de comandă. Timp de întârziere la declanșare: 30 s...20 min * <math>T \geq 1s</math>. - Tipul 13.61.8.230.0001</p>
	<p><b>(RI) Relee pas cu pas</b> După fiecare impuls de comandă, contactul releului își schimbă starea alternativ – de la declanșare la anclanșare și invers. * <math>T \geq 1s</math>. - Tipul 13.61.8.230.0001</p>
	<p><b>Lumină fixă</b> Cu această funcție setată, contactul releului este în permanență anclanșat. * <math>T \geq 1s</math>. - Tipul 13.61.8.230.0001</p>
13.61.0.024	<p><b>(RM) Monostabil</b> La apariția impulsului de comandă între terminalul 3 și Fază - L (sau între 3 și Nul - N), contactul releului anclanșează și rămâne în această stare până la dispariția impulsului de comandă.</p>
	<p><b>(IT) Releu pas cu pas temporizat</b> Impulsul de comandă inițial anclanșează instantaneu contactul releului, iar temporizarea (T) începe de la valoarea presetată; la expirarea temporizării are loc declanșarea. În timpul procesului de temporizare, dacă se dorește, se poate declanșa imediat contactul releului cu ajutorul unui nou impuls de comandă. Timp de întârziere la declanșare: 30 s...20 min</p>
	<p><b>(RI) Relee pas cu pas</b> După fiecare impuls de comandă, contactul releului își schimbă starea alternativ – de la declanșare la anclanșare și invers.</p>
	<p><b>Lumină fixă</b> Cu această funcție setată, contactul releului este în permanență anclanșat.</p>

## Funcțiile pentru Tipurile 13.22, 13.72 și 13.21.8.230.B000

### Setările releului

Releul electronic multifuncțional poate fi configurat cu aplicația Finder YOU, disponibilă pentru sistemele de operare iOS sau Android. Acest produs vine presetat cu funcția: (RI) Releu pas cu pas, pe ambele canale.

Tipul	Funcțiile	
13.21-B000 13.22 13.72		<b>(RM) Releu monostabil.</b> La apariția semnalului de comandă, contactul releului anclanșează și rămâne în această stare până la dispariția impulsului de comandă.
		<b>(RI) Releu pas cu pas (control prin buton cu revenire).</b> După fiecare impuls de comandă, contactul releului își schimbă starea alternativ - de la declanșare la anclanșare și invers.
		<b>(RIa) Releu pas cu pas - comutator pentru controlul iluminatului (doar Tipul 13.22 și 13.21.8.230.B000).</b> De fiecare dată când un comutator pentru iluminat este activat, contactul de ieșire își schimbă starea. Starea ieșirii poate fi modificată, de asemenea, utilizând butonul wireless YESLY, un smartphone sau asistenții vocali. Ideal pentru conversia unui sistem de iluminat tradițional care folosește comutatoare cu una, două sau patru căi, într-un sistem inteligent pentru controlul iluminatului (Vezi pagina 17).
		<b>(LE) Intermitență asimetrică (-inceput ON) cu semnal de comandă.</b> Releul este alimentat permanent. La apariția impulsului de START (S) începe ciclul de anclanșare cu temporizări diferite între ON și OFF, până la dispariția semnalului de START.
		<b>(DE) Interval instantaneu cu apariția semnalului de comandă.</b> Releul de timp este alimentat permanent. La apariția semnalului de START (S), are loc anclanșarea, care se menține pe toată durata timpului presetat (T), urmată de declanșare.
		<b>(BE) Întârziere la declanșare cu semnal de comandă.</b> Releul de timp este alimentat permanent. Anclanșarea are loc la apariția impulsului de START (S). Dispariția impulsului de START determină realizarea declanșării după terminarea timpului presetat.
		<b>(ME) Luminare armabilă + Întreținere casa scării.</b> În plus față de funcția de automat de scară (BE), un impuls de comandă de $\geq 5$ secunde va anclanșa contactul releului pentru 60 minute, iar după această perioadă de timp, contactul releului declanșează. Această funcție este ideală pentru activități de întreținere sau curățenie. Procesul de temporizare de 60 minute poate fi întrerupt printr-un nou impuls de comandă de $\geq 5$ s, iar după această perioadă de timp, contactul releului declanșează.
		<b>(BP) Lumină rearmabilă (casa scării) cu preavertizare.</b> Impulsul de comandă inițial anclanșează instantaneu contactul releului, iar temporizarea începe de la valoarea presetată. După perioada de temporizare, contactul releului comută o dată scurt în starea OFF; 10 secunde mai târziu comută de două ori foarte scurt în starea OFF, iar după alte 10 secunde comută definitiv în starea OFF (declanșare). Primirea unui impuls de comandă pe durata defășurării procesului de temporizare sau a celor 20 secunde de preavertizare are ca efect prelungirea temporizării cu valoarea presetată.
	<b>(MP) Lumină rearmabilă (casa scării) cu preavertizare + Întreținere casa scării.</b> În plus față de funcția de lumină rearmabilă pe casa scării (BE), un impuls de comandă $\geq 5$ secunde va anclanșa contactul releului pentru 60 minute, iar după această perioadă de timp, contactul releului declanșează. Această funcție este ideală pentru activități de întreținere sau curățenie. Procesul de temporizare de 60 minute poate fi întrerupt printr-un nou impuls de comandă de $\geq 5$ secunde, iar după această perioadă de timp, contactul releului declanșează.	

## Funcțiile pentru Tipurile 13.22, 13.72, 13.21.8.230.B000 și 13.S2

Tipul	Funcțiile	
13.21-B000 13.22 13.72		<p><b>(IT) Releu pas cu pas temporizat.</b> Impulsul de comandă inițial anclanșează instantaneu contactul releului, iar temporizarea începe de la valoarea presetată. La expirarea temporizării are loc declanșarea. În timpul procesului de temporizare, dacă se dorește, se poate declanșa imediat contactul releului cu ajutorul unui nou impuls de comandă.</p>
		<p><b>(IP) Releu pas cu pas temporizat cu preavertizare.</b> Impulsul de comandă inițial anclanșează instantaneu contactul releului, iar temporizarea începe de la valoarea presetată. După perioada de temporizare, contactul releului comută o dată scurt în starea OFF. 10 secunde mai târziu comută de două ori foarte scurt în starea OFF, iar după alte 10 secunde comută definitiv în starea OFF (declanșare). În timpul defășurării procesului de temporizare sau a celor 20 secunde de preavertizare, dacă se dorește, se poate declanșa imediat contactul releului cu ajutorul unui nou impuls de comandă.</p>
		<p><b>(FZ) Monostabil temporizat.</b> La apariția impulsului de comandă, contactul ieșirii se va închide și va rămâne astfel, până la dispariția semnalului de comandă. Dacă semnalul de comandă rămâne aplicat un timp mai îndelungat decât temporizarea setată (<math>T_1</math>), atunci contactul ieșirii se va deschide după expirarea temporizării <math>T_1</math>.</p>
13.22 13.72		<p><b>(VB) Lumină baie + ventilator.</b> La apariția impulsului de comandă, contactul ieșirii se va închide și va rămâne astfel, până la dispariția semnalului de comandă. Dacă semnalul de comandă rămâne aplicat un timp mai îndelungat decât temporizarea setată (<math>T_1</math>), atunci contactul ieșirii se va deschide după expirarea temporizării <math>T_1</math>.</p>
		<p><b>(CP) Sonerie + lumină.</b> Contactul canalului Ch1 se închide când se apasă comanda P1. Când temporizarea <math>T_1</math> expiră, contactul canalului Ch1 se deschide. Contactul canalului Ch2 se închide la apăsarea comenzii P1 și execută funcția de intermitență simetrică cu temporizarea <math>T_2</math> până când temporizarea <math>T_1</math> expiră. De fiecare dată când se apasă din nou comanda P1, temporizarea <math>T_1</math> se resetează.</p>
13.S2 13.72		<p><b>(TP) Jaluzele.</b> Atunci când P1 este apăsat (<math>&lt; 1s</math>), conectat pentru funcția "SUS", contactul canalului Ch1 așteaptă, apoi se închide pe durata temporizării <math>T_1</math>. Apăsând din nou butonul P1, contactul canalului Ch1 se deschide imediat. Dacă butonul P1 rămâne apăsat mai mult de 1s, contactul canalului Ch1 se va deschide imediat atunci când butonul este eliberat. Aceeași operație pentru contactul canalului Ch2, combinat cu comanda P2, utilizată pentru controlul funcției "JOS".</p>

## Secvențe

**P1 (SET):** continuați cu secvența

**P2 (RESET):** aduceți secvența la prima stare

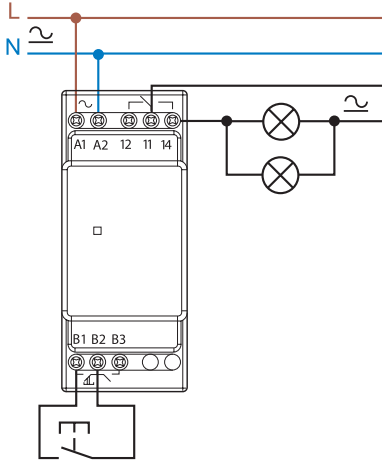
K

Tipul	Funcțiile	Secvențe			
		1	2	3	4
13.22 13.72	<b>02</b>				
	<b>03</b>				
	<b>04</b>				
	<b>05</b>				
	<b>06</b>				
	<b>07</b>				
	<b>08</b>				

Scheme de conexiune

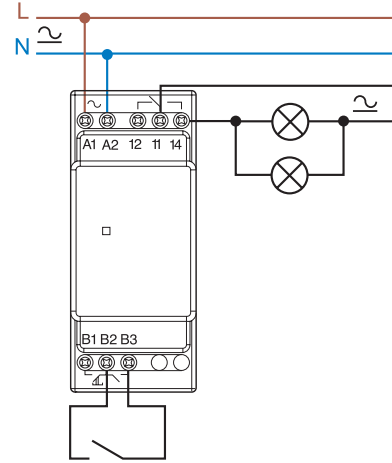
**Tipul 13.01** Conexiunea pentru funcționare ca relee pas cu pas

Semnificația LED-ului indicator roșu:  
**Iluminare continuă** = relee ON (anclanșat)

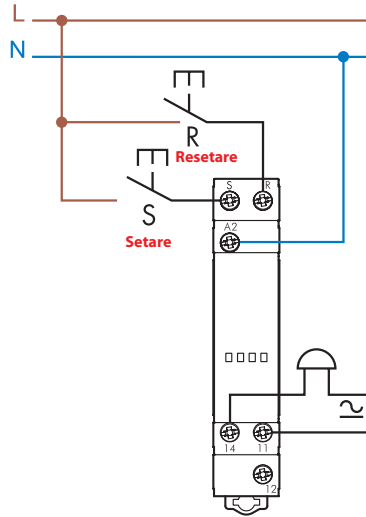


**Tipul 13.01** Conexiunea pentru funcționare ca relee monostabil

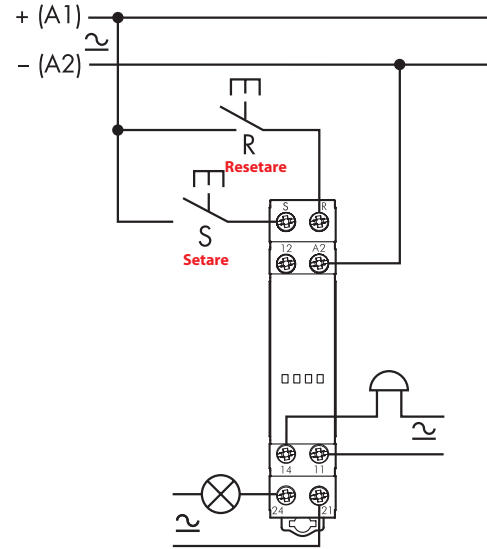
Semnificația LED-ului indicator roșu:  
**Iluminare continuă** = relee ON (anclanșat)



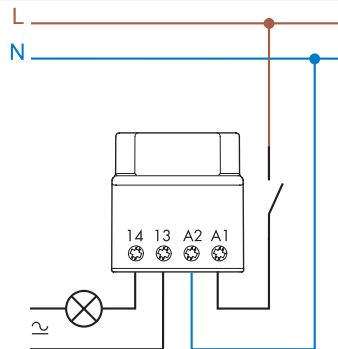
**Tipul 13.11** Releu de apel cu comandă de resetare



**Tipul 13.12** Releu de apel cu comandă de resetare



**Tipul 13.31** Conexiune



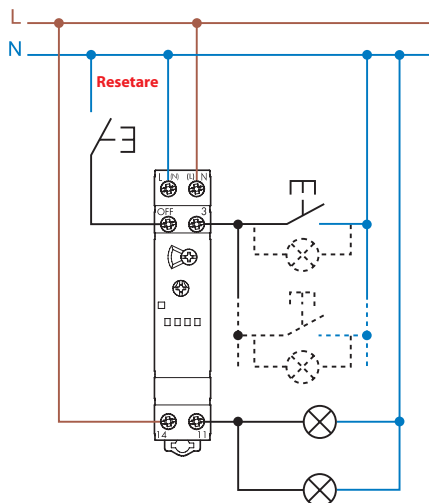
K

## Scheme de conexiune

**Tipul 13.61.8.230**  
Conexiune cu 3 conductoare

Semnificația LED-ului roșu:

**Iluminare continuă** = releu ON (anclanșat); **Licărire** = releu OFF (declanșat)

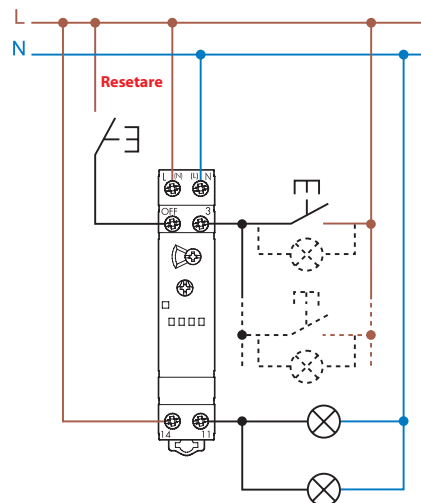


Maxim 10 mA butoane iluminate

**Tipul 13.61.8.230**  
Conexiune cu 4 conductoare

Semnificația LED-ului roșu:

**Iluminare continuă** = releu ON (anclanșat); **Licărire** = releu OFF (declanșat)



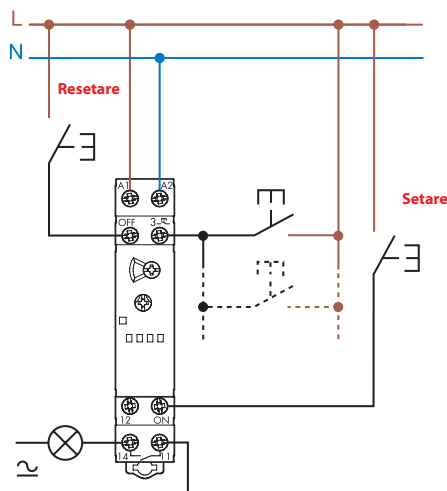
Maxim 10 mA butoane iluminate

### Tipul 13.61.0.024

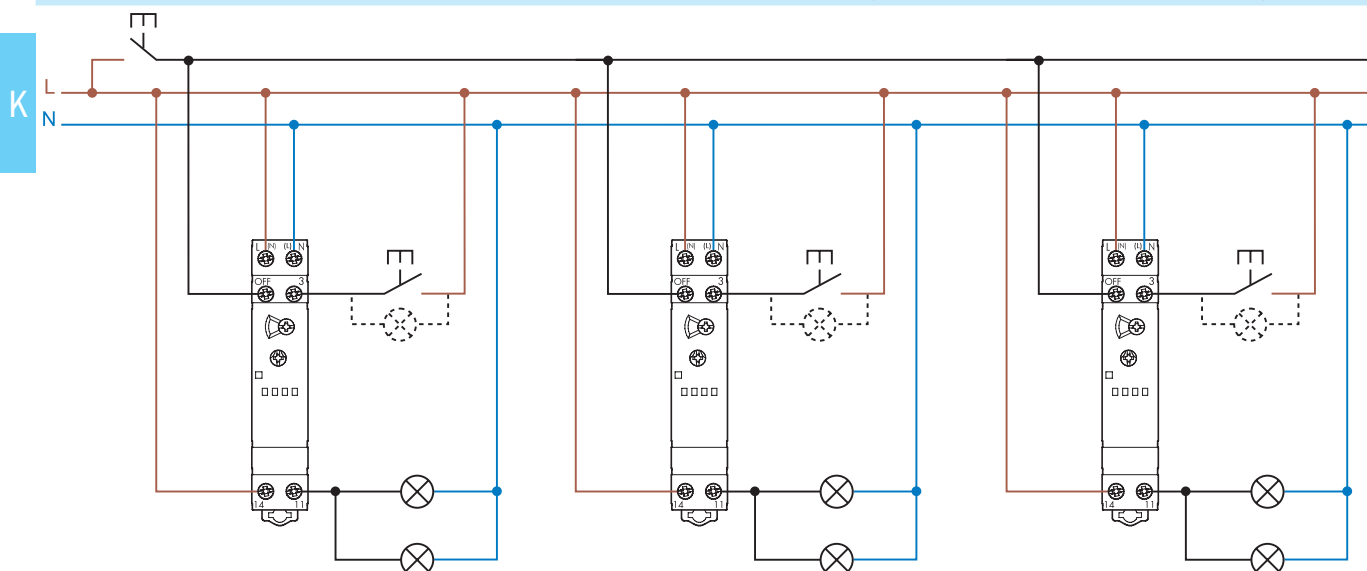
Conexiune cu butoane de comandă legate la fază

Semnificația LED-ului roșu:

**Iluminare continuă** = releu ON (anclanșat); **Licărire** = releu OFF (declanșat)



### Tipul 13.61.8.230 - Exemple de conexiune multiplă cu butoane de comandă legate la fază și buton de comandă centralizată a declanșării (resetării)



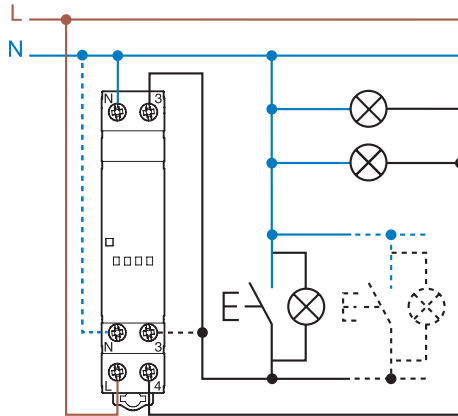
## Scheme de conexiune

### Tipul 13.81

Conexiune cu 3 conductoare

Semnificația LED-ului roșu:

**Iluminare continuă** = releu ON (anclanșat); **Licărire** = releu OFF (declanșat)



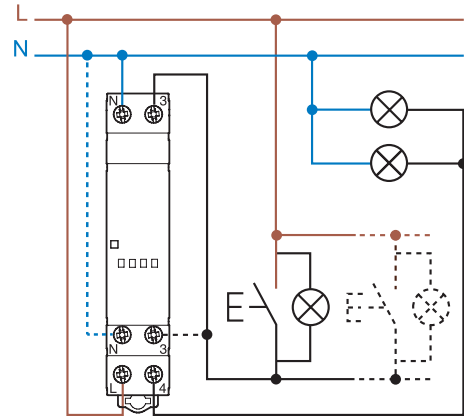
Maxim 15 mA butoane iluminate

### Tipul 13.81

Conexiune cu 4 conductoare

Semnificația LED-ului roșu:

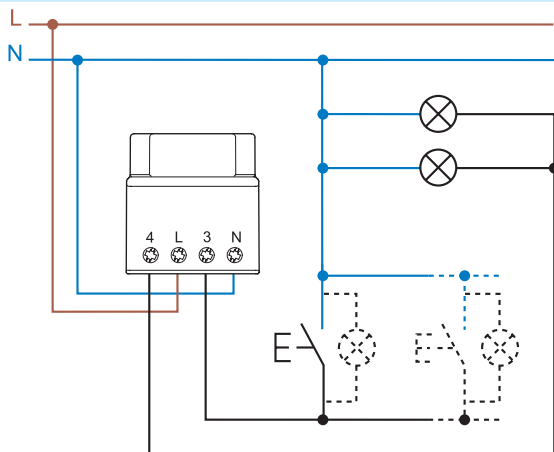
**Iluminare continuă** = releu ON (anclanșat); **Licărire** = releu OFF (declanșat)



Maxim 15 mA butoane iluminate

### Tipul 13.91

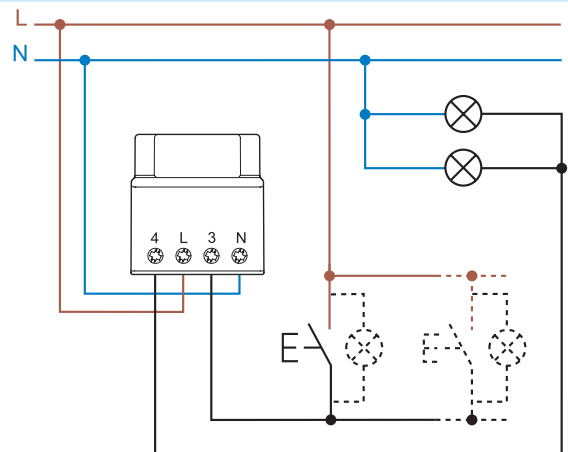
Conexiune cu 3 conductoare



Maxim 12 mA butoane iluminate

### Tipul 13.91

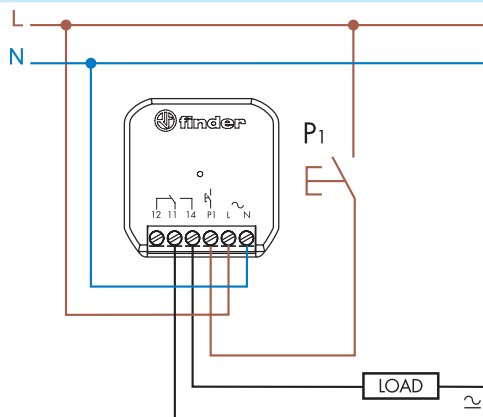
Conexiune cu 4 conductoare



Maxim 12 mA butoane iluminate

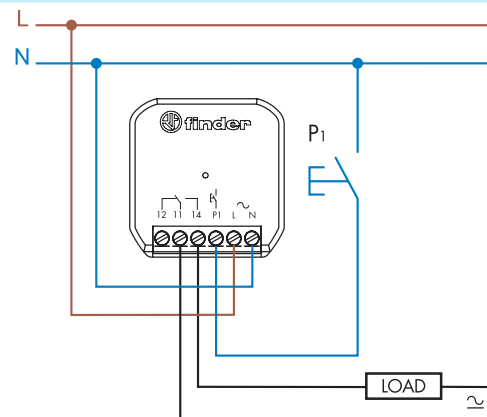
### Tipul 13.21.8.230.B000

Conexiune cu buton de comandă legat la Fază



### Tipul 13.21.8.230.B000

Conexiune cu buton de comandă legat la Neutru

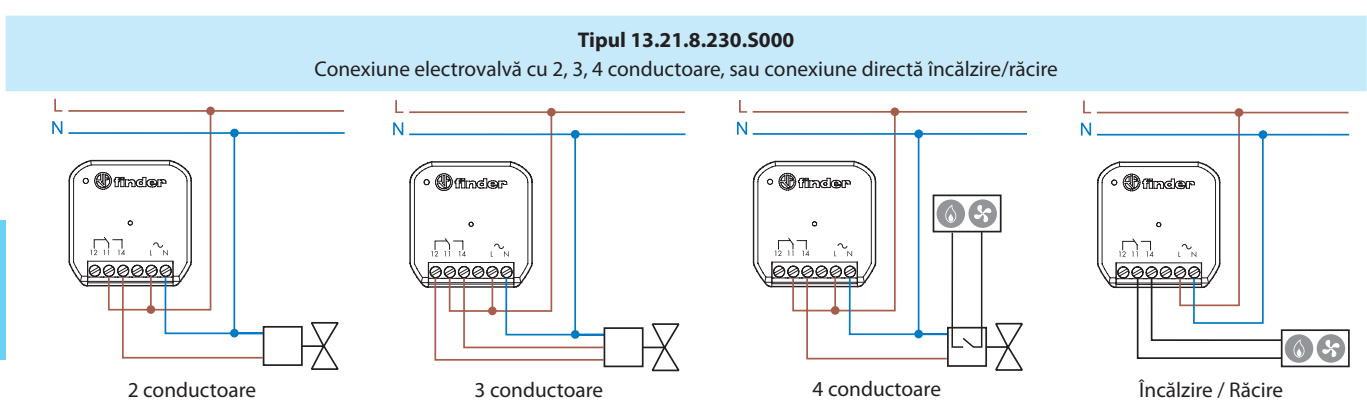
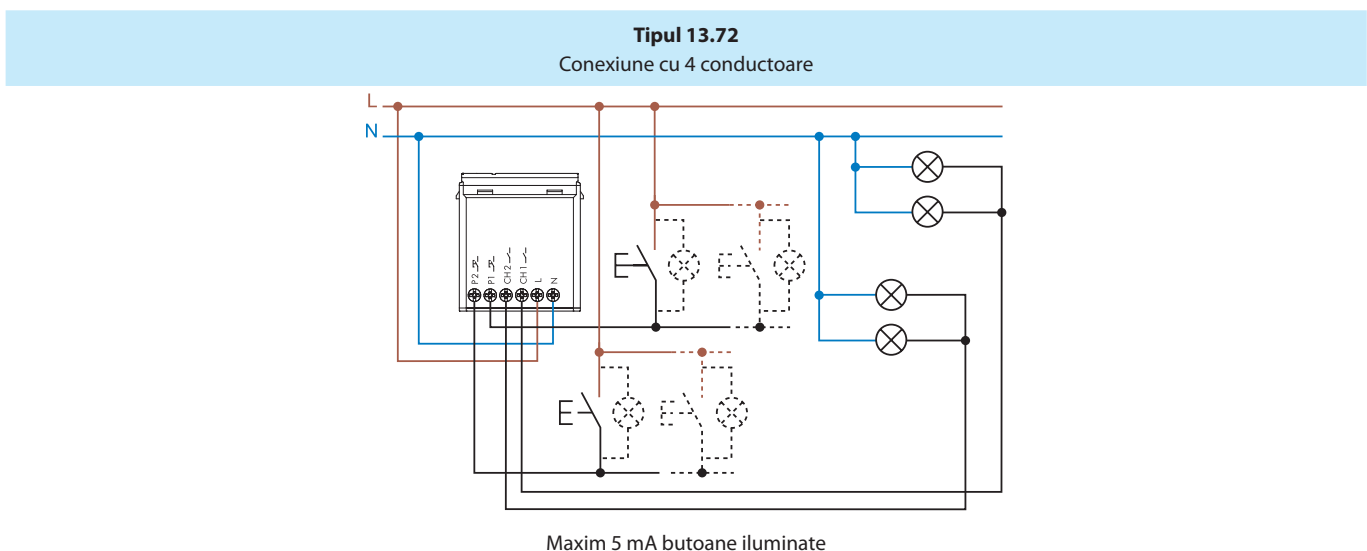
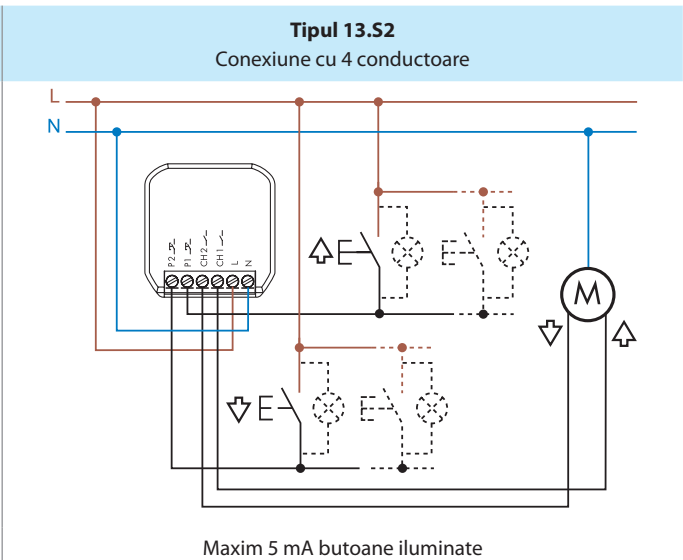
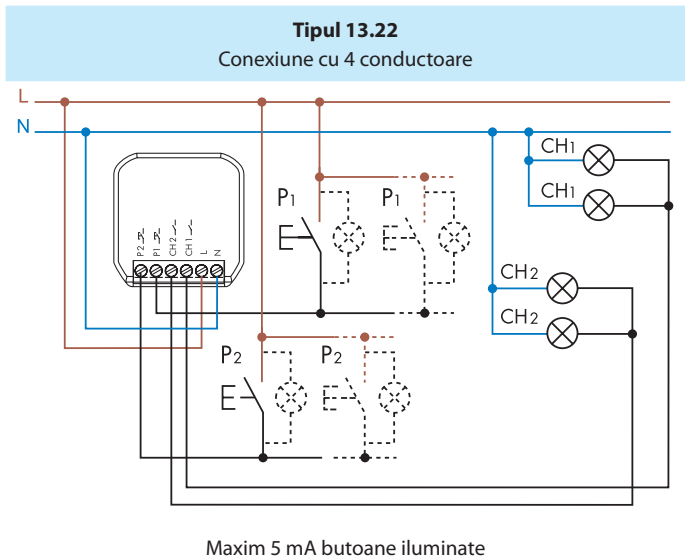


#### Notă:

- Dacă sarcina este alimentată de la o fază diferită de cea care alimentează releul 13.21, atunci trebuie să fie luată în considerare o reducere cu 50% a valorii nominale a lămpii de referință.

Trebuie setată funcția "Fază Diferită" în aplicația Finder YOU.

**Scheme de conexiune**



Exemplu de conectare a unei electrovalve alimentată la 230 V C.A., consultați întotdeauna caracteristicile tehnice ale electrovalvei.

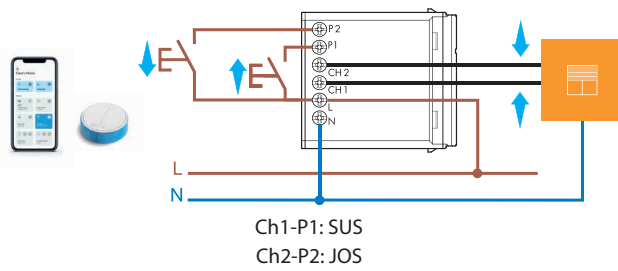
K



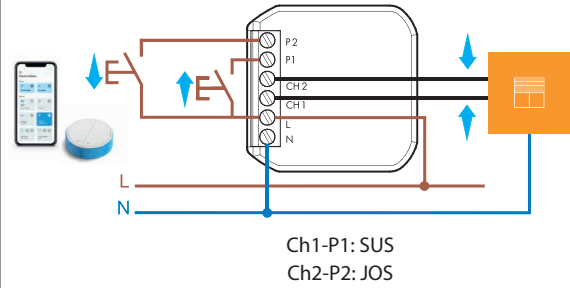
## Exemple de aplicații

### Funcția TP - Jaluzele

Tipul 13.72

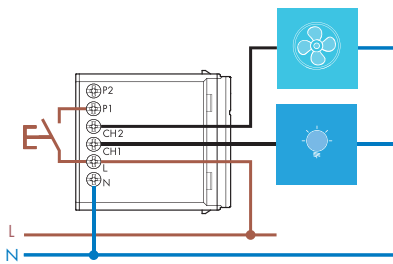


Tipul 13.S2

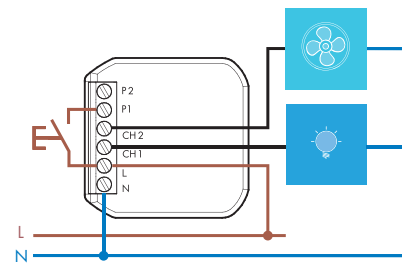


### Funcția VB – Lumină baie + ventilator

Tipul 13.72

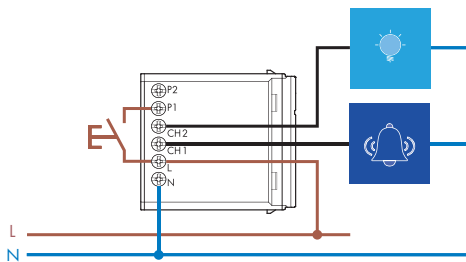


Tipul 13.22

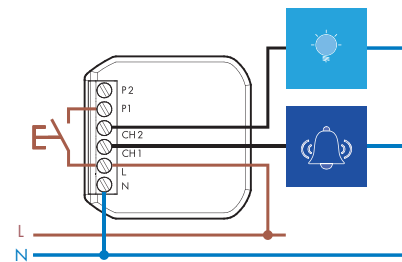


### Funcția CP – Sonerie + Lumini

Tipul 13.72

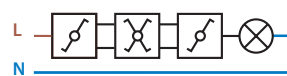


Tipul 13.22

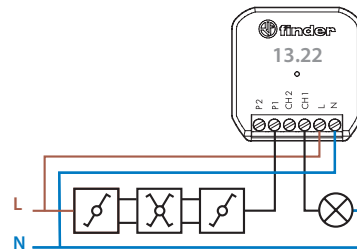


**Tipul 13.22 - Funcție specială Rla - Releu pas cu pas (control comutator).**  
Ideal pentru a converti un sistem tradițional într-un sistem Smart folosind comutatoare cu una, două sau patru căi.

Sistemul se controlează prin o simplă apăsare a unui buton cu fir, YESLY buton wireless sau folosind un smartphone



Instalație tradițională



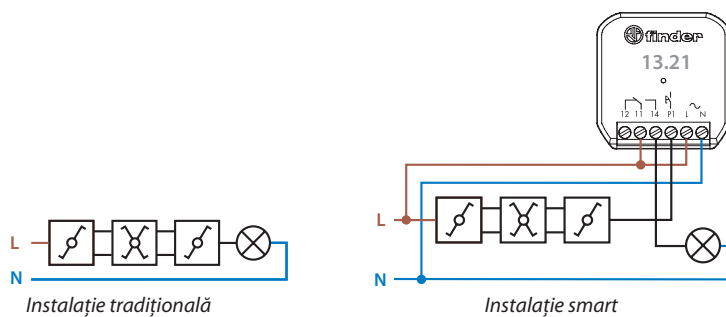
Instalație smart

## Exemple de aplicații

## Tipul 13.21.8.230 - Funcție specială RIa - Releu pas (control comutator).

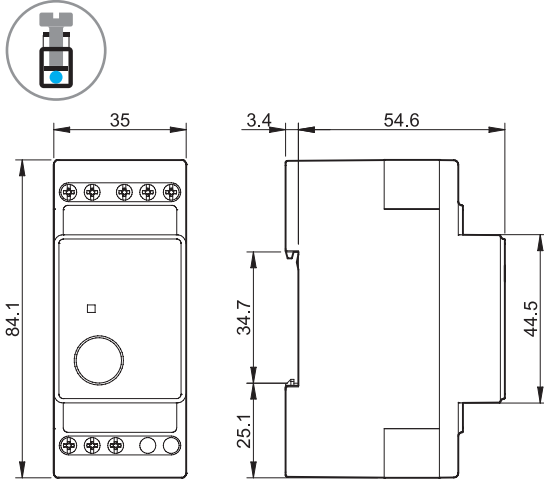
Ideal pentru a converti un sistem tradițional de iluminat într-un sistem Smart folosind comutatoare cu una, două sau patru căi. Orice sistem existent poate fi convertit într-un sistem Smart cu modificări minime.

Sistemul Smart poate fi controlat prin: butoane cu fir, butoane wireless, smartphone și gateway

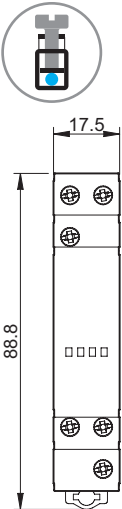


## Schițe tehnice

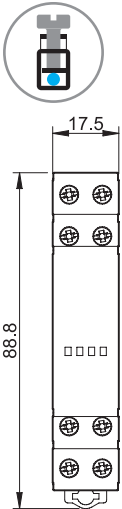
Tipul 13.01  
Terminale cu șurub



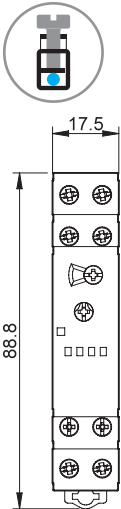
Tipul 13.11  
Terminale cu șurub



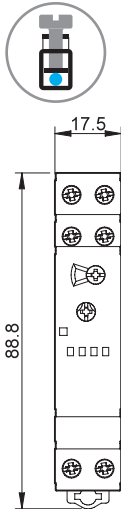
Tipul 13.12  
Terminale cu șurub



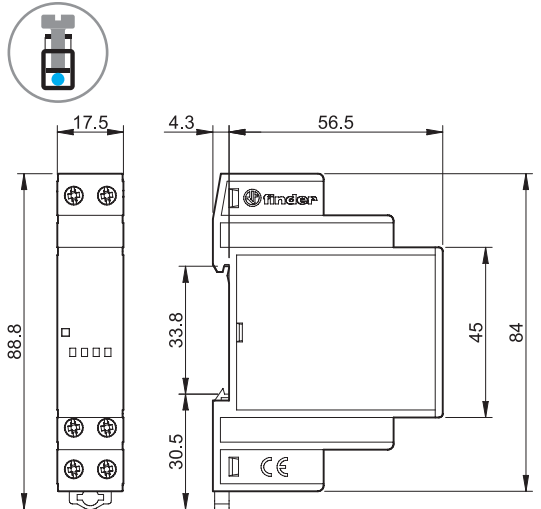
Tipul 13.61.0.024.0000  
Terminale cu șurub



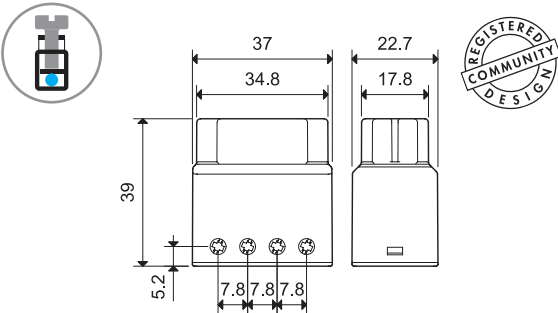
Tipul 13.61.8.230.000x  
Terminale cu șurub



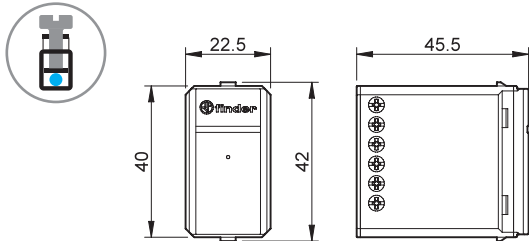
Tipul 13.81  
Terminale cu șurub



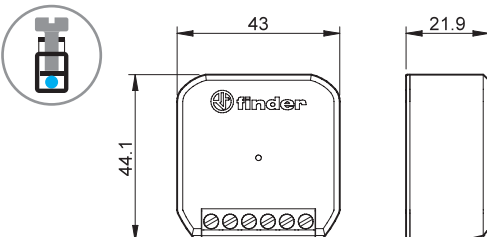
Tipul 13.31/13.91  
Terminale cu șurub



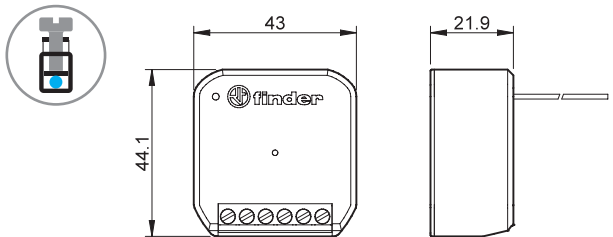
Tipul 13.72  
Terminale cu șurub



Tipul 13.21/13.22/13.52  
Terminale cu șurub



Tipul 13.21.8.230.S000  
Terminale cu șurub



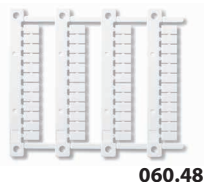
## Accesorii



**Adaptor pentru montarea pe panou, pentru Tipul 13.01, 35 mm lățime** 011.01



**Adaptor pentru montarea pe panou, pentru Tipurile 13.11, 13.12, 13.61 și 13.81, 17.5 mm lățime** 020.01

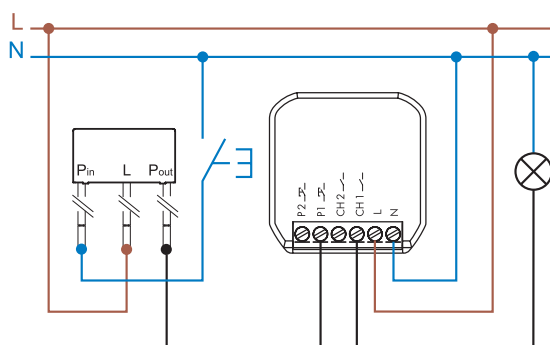


**Set de etichete indicatoare (pentru imprimante cu transfer termic CEMBRE) destinate tipurilor de releu 13.11, 13.12, 13.61 și 13.81 (48 de bucăți), 6 x 12 mm** 060.48



**Convertor Fază/Neutru pentru butoane de comandă.**  
 Utilizați acest accesoriu atunci când butoanele de comandă sunt deja conectate la Neutru și folosiți un dispozitiv/relevu destinat a fi comandat doar prin butoane conectate la fază.  
 Se evită orice modificare radicală a instalației deja existente.

013.00



Exemplu de aplicație pentru Tipul 13.22



**Adaptor pentru montare pe șină DIN, pentru Tipurile 13.22, 13.21, 13.S2.** 013.17

