

Ceasuri programabile 16 A



Răcire/Încălzire



Vitrine, firme
luminoase



Iluminatul
parcurilor



Iluminatul
public: străzi
și parcuri



Comanda
soneriilor ce
anunță pauza



SERIA
12

Ceasuri programabile electromecanice

- setare zilnică*
- setare săptămânală**

Tipul 12.01

- Zilnic
- 1 C - contact comutator 16 A
- 35.8 mm lățime
- montare pe șină de 35 mm

Tipul 12.11

- Zilnic
- 1 ND - contact normal deschis 16 A
- 17.5 mm lățime
- montare pe șină de 35 mm

Tipul 12.31-0000

- Zilnic
- 1 C - contact comutator 16 A
- 72 x 72 mm
- Montare pe panoul frontal

Tipul 12.31-0007

- Săptămânal
- 1 C - contact comutator 16 A
- 72 x 72 mm
- Montare pe panoul frontal

- Interval minim de setare:
1 h (12.31-0007)
30 min (12.01)
15 min (12.11 - 12.31-0000)

* Același program în fiecare zi

** Pentru fiecare zi a săptămânii este posibilă setarea unui alt program

Pentru schița tehnică, consultați pagina 15

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C	1 ND	1 C
Curent nominal/Maxim de vârf A	16/—	16/30	16/—
Tensiunea nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/—	250/—	250/—
Sarcină nominală C.A.1 VA	4000	4000	4000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	750	420	420

Puterea nominală pentru lămpi:

cu incandescentă (230 V) W	2000 (contact ND)	2000	2000
fluorescente compensate (230 V) W	750 (contact ND)	750	750
fluorescente necompensate (230 V) W	1000 (contact ND)	1000	1000
cu halogen (230 V) W	2000 (contact ND)	2000	2000

Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Caracteristicile alimentare

Tensiune nominală (U _N) V C.A. (50/60 Hz)	230	230	120 - 230
V C.C.	—	—	—
Putere nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	2/—	2/—	2/—
Aria de funcționare C.A. (50 Hz)	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
C.C.	—	—	—

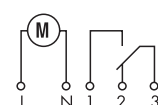
Date tehnice

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	50 · 10 ³	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Tipul programatorului	zilnic	zilnic	zilnic săptămânal
Intervalele de comutație (setare)/zi	48	96	96 24 (168/săptămână)
Intervalul minim de comutație (setare) min	30	15	15 60
Acuratețe s/zi	1.5	1.5	1.5
Temperatura ambiantă °C	-5...+50	-5...+50	-10...+50
Gradul de protecție	IP 20	IP 20	IP 20

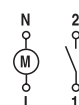
Omologări (conform tipului)



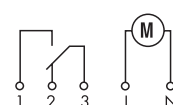
- Programator mecanic cu orar zilnic
- 1 C - contact comutator 16 A
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)



- Programator mecanic cu orar zilnic
- 1 ND - contact normal deschis 16 A
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)



- Programator mecanic cu orar zilnic sau săptămânal
- 1 C - contact comutator 16 A
- Montare pe panou



Tipul 12.51

Ceas programabil electronic (stil analogic), cu programare zilnică/săptămânală

- Dispozitivul poate fi programat în modurile „Clasic”, prin intermediul joystick-ului, sau „Smart”, prin intermediul unui telefon inteligent cu funcție de comunicare NFC
- Interval minim de setare - 30 minute
- Configurare ușoară pentru programare zilnică sau săptămânală

Tipul 12.81

Ceas programabil digital cu comutație după programul Astro

- Aparatul poate fi programat în modurile „Clasic”, prin intermediul joystick-ului, sau „Smart”, prin intermediul unui telefon inteligent cu funcție de comunicare NFC
- Programul Astro: calculează răsăritul și apusul soarelui pe baza datei, orei și a coordonatelor locației
- Funcția de noapte (opțională) permite impunerea unui program de comutație anclanșare/declanșare pe durata nopții
- Setare ușoară a coordonatelor locației pentru majoritatea țărilor Europene prin intermediul codurilor poștale
- Funcția Offset: permite programarea unui offset pentru momentul comutației față de apusul sau răsăritul soarelui (până la 90 min în pași de câte 10 min)

- Ora de vară/iarnă în Europa, SUA, Australia, Brazilia
- 1 C - contact comutator de 16 A la ieșire
- Afișaj LCD pentru indicarea stării, setare și programare
- Blocare cu un cod PIN de 4 cifre
- Afișaj cu iluminare de fundal
- Baterie internă pentru setare și programare fără alimentare, cu înlocuire ușoară prin acces la partea frontală
- Separare de protecție între alimentare și contacte
- 35 mm lățime
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- Materialul de contact nu conține cadmiu

Pentru schița tehnică, consultați pagina 15

Caracteristicile contactului

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

Caracteristicile alimentării

Tensiune nominală (U _N)	V C.A. (50/60 Hz)	110...230	110...230
	V C.C.	110...230	110...230
Putere nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	2.8/0.9	2.8/0.9
Aria de funcționare	V C.A. (50 Hz)	88...264	88...264
	V C.C.	88...264	88...264

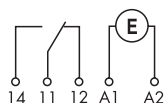
Date tehnice

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Intervalele de comutație (setare)		48	—
Intervalul minim de comutație (setare)	min	30	—
Acuratețe	s/zi	1	1
Protocol comunicație		NFC	NFC
Temperatura ambiantă	°C	-20...+50 (a se vedea pagina 10, diagrama L12)	-20...+50 (a se vedea pagina 10, diagrama L12)
Gradul de protecție		IP 20	IP 20

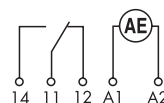
Omologări (conform tipului)



- Programator digital
- 1 C - contact comutator 16 A



- Programator digital cu comutație după programul Astro
- 1 C - contact comutator 16 A



Ceasuri programabile electronice cu setare săptămânală
- Dispozitivul poate fi programat în modurile „Clasic”, prin intermediul joystick-ului, sau „Smart”, prin intermediul unui telefon inteligent cu funcție de comunicare NFC

Tipul 12.61

- 1 C - contact comutator 16 A

Tipul 12.62

- 2 C - contacte comutatoare 16 A

- Funcții:
Anclanșare (ON), Declanșare (OFF)
Impuls: 1s...59 min
- Interval minim de setare - 1 minut
- Ora de vară/iarnă în Europa, SUA, Australia, Brazilia
- Afișaj LCD pentru indicarea stării, setare și programare
- Blocare cu un cod PIN de 4 cifre
- Afișaj cu iluminare de fundal
- Baterie internă pentru setare și programare fără alimentare, cu înlocuire ușoară prin acces la partea frontală
- Separare de protecție între alimentare și contacte
- 35 mm lățime
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- Materialul de contact nu conține cadmiu

Pentru schița tehnică, consultați pagina 15

Caracteristicile contactului

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

Caracteristicile alimentării

Tensiune nominală (U _N)	V C.A. (50/60 Hz)	12...24	110...230	110...230
	V C.C.	12...24	110...230	110...230
Putere nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	2.8/0.9		2.8/0.9
Aria de funcționare	V C.A. (50 Hz)	10...30	88...253	88...253
	V C.C.	10...30	88...253	88...253

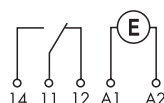
Date tehnice

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Tipul programatorului		săptămânal	săptămânal
Locațiile de memorie pentru timpii de comutație		50	50
Intervalul minim de comutație (setare)	min	1	1
Acuratețe	s/zi	1	1
Protocol comunicație		NFC	NFC
Temperatura ambianță	°C	-20...+50 (a se vedea pagina 10, diagrama L12)	-20...+50 (a se vedea pagina 10, diagrama L12)
Gradul de protecție		IP 20	IP 20

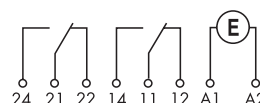
Omologări (conform tipului)



- Programare săptămânală
- 1 C - contact comutator 16 A
- Anclanșare (ON), Declanșare (OFF), Impuls



- Programare săptămânală
- 2 C - contacte comutatoare 16 A
- Anclanșare (ON), Declanșare (OFF), Impuls



Ceas programabil electronic cu programare săptămânală și comutație după programul Astro

- Dispozitivul poate fi programat în modurile „Clasic”, prin intermediul joystick-ului, sau „Smart”, prin intermediul unui telefon inteligent cu funcție de comunicare NFC
- Programul Astro: calculează răsăritul și apusul soarelui pe baza datei, orei și a coordonatelor locației

Tipul 12.A1

- 1 C - contact comutator 16 A

Tipul 12.A2

- 2 C - contacte comutatoare 16 A

Tipul 12.B2

- 2 C - contacte comutatoare 16 A

- Funcții:
Astro ON, Astro OFF
Comutație ON, Comutație OFF
Impuls: 1s...59 min
- Setare ușoară a coordonatelor locației pentru majoritatea țărilor Europene prin intermediul codurilor poștale
- Funcția Offset: permite programarea unui offset pentru momentul comutației față de apusul sau răsăritul soarelui (până la 90 min în pași de câte 1 min)
- Interval minim de setare - 1 minut
- Ora de vară/iarnă în Europa, SUA, Australia, Brazilia
- Afișaj LCD pentru indicarea stării, setare și programare
- Blocare cu un cod PIN de 4 cifre
- Afișaj cu iluminare de fundal
- Baterie internă pentru setare și programare fără alimentare, cu înlocuire ușoară prin acces la partea frontală
- Separare de protecție între alimentare și contacte
- 35 mm lățime
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- Materialul de contact nu conține cadmiu

Pentru schița tehnică, consultați pagina 15

Caracteristicile contactului

Configurația contactului	1 C	2 C	2 C
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 incandescență/halogen 230 V W	2000	2000	2000
fluorescente cu balast electronic W	1000	1000	1000
fluorescente cu balast clasic W	750	750	750
fluorescente compacte - CFL W	400	400	400
LED 230 V W	400	400	400
halogene sau LED de JT cu balast electronic W	400	400	400
halogene sau LED de JT cu balast clasic W	800	800	800
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Caracteristicile alimentării

Tensiune nominală (U _N) V C.A. (50/60 Hz)	110...230	12...24	110...230	110...230
V C.C.	110...230	12...24	110...230	110...230
Putere nominală C.A./C.C. VA (50 Hz)/W	2.8/0.9	2.8/0.9	2.8/0.9	2.8/0.9
Aria de funcționare V C.A. (50 Hz)	88...253	10...30	88...253	88...253
V C.C.	88...253	10...30	88...253	88...253

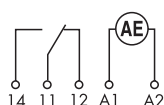
Date tehnice

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1 cicluri	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Tipul programatorului	Astro și săptămânal	Astro și săptămânal	Astro și anual
Locațiile de memorie pentru timpii de comutație	50	50	100
Intervalul minim de comutație (setare) min	1	1	1
Acuratețe s/zi	1	1	1
Protocol comunicație	NFC	NFC	Bluetooth 5, NFC
Temperatura ambiantă °C	-20...+50 (a se vedea pagina 10, diagrama L12)	-20...+50 (a se vedea pagina 10, diagrama L12)	-20...+50 (a se vedea pagina 10, diagrama L12)
Gradul de protecție	IP 20	IP 20	IP 20

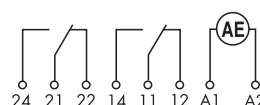
Omologări (conform tipului)



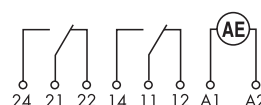
- Programare săptămânală
- 1 C - contact comutator 16 A
- Anclanșare (ON), Declanșare (OFF), Impuls



- Programare săptămânală
- 2 C - contacte comutatoare 16 A
- Anclanșare (ON), Declanșare (OFF), Impuls



- Programare anuală
- 2 C - contacte comutatoare 16 A
- Anclanșare (ON), Declanșare (OFF), Impuls, Astro ON, Astro OFF, Astro Impuls



Ceas programabil electronic cu programare
- Potrivit pentru aplicații unde este necesar un nivel variabil de intensitate a luminii - programabil prin smartphone cu tehnologia NFC
- Compatibil cu surse de alimentare/ balasturi cu intrări 0-10 V sau PWM

Tipul 12.A4

- 1 ieșire analogică: 0-10V sau PWM
- Funcții:
Astro ON, Astro OFF, Comutație ON/Comutație OFF
- Setare ușoară a coordonatelor locației pentru majoritatea țărilor Europene prin intermediul codurilor poștale
- Funcția Offset: permite programarea unui offset pentru momentul comutației față de apusul sau răsăritul soarelui (până la 90 min în pași de câte 1 min)
- Interval minim de setare - 1 minut
- 50 de programe memorizabili
- Ora de vară/iarnă în Europa, SUA, Australia, Brazilia
- Afișaj LCD pentru indicarea stării, setare și programare
- Blocare cu un cod PIN de 4 cifre
- Afișaj cu iluminare de fundal
- Baterie internă pentru setare și programare fără alimentare, cu înlocuire ușoară prin acces la partea frontală
- Separare de protecție între alimentare și contacte
- 35 mm lățime
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)
- Materialul de contact nu conține cadmiu

Pentru schița tehnică, consultați pagina 15

Caracteristicile ieșirii analogice

Semnal de ieșire	0-10 V, 10mA max
Semnal de ieșire	PWM 30 V, 20 mA max

Caracteristicile contactului de ieșire

Configurația contactului	1 C
Curentul nominal/Maxim de vârf A	16/30 (120 A - 5 ms)
Tensiunea nominală/Maximă de comutație V C.A.	250/400
Sarcină nominală C.A.1 VA	4000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.) VA	750
Sarcina minimă comutabilă mW (V/mA)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard	AgSnO ₂

Caracteristicile alimentării

Tensiune nominală (U _N)	V C.A. (50/60 Hz)	110...230
	V C.C.	110...230
Putere nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	2.8/0.9
Aria de funcționare	V C.A. (50 Hz)	90...264
	V C.C.	90...264

Date tehnice

Tipul programatorului	Astro și săptămânal
Locațiile de memorie pentru timpii de comutație	50
Intervalul minim de comutație (setare) min	1
Acuratețe s/zi	1
Protocol comunicație	NFC
Temperatura ambiantă °C	-20...+50
Gradul de protecție	IP 20

Omologări (conform tipului)

NEW 12.A4



- Programare săptămânală
- 1 ieșire analogică: 0-10V sau PWM

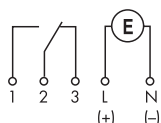


Ceas programabil electronic**- 1 Setare săptămânală****Tipul 12.71**

- 1 C - contact comutator 16 A
- 17.8 mm lățime
- Interval minim de setare - 1 minut
- Baterie internă pentru setare fără alimentare
- Funcție impuls la ieșire:
1 s...59:59(mm:ss)
- Reglare automată pentru economisirea energiei
- Montare pe șină de 35 mm (EN 60715)

12.71

- Programator digital cu orar săptămânal
- 1 C - contact comutator 16 A
- 17.8 mm lățime



Pentru schița tehnică, consultați pagina 15

Caracteristicile contactului

Configurația contactului		1 C
Curentul nominal/Maxim de vârf	A	16/30
Tensiunea nominală/Maximă de comutație V C.A.		250/—
Sarcină nominală C.A.1	VA	4000
Sarcină nominală C.A.15 (230 V C.A.)	VA	420
Puterea nominală pentru lămpi:		
cu incandescență/halogen 230 V W		400
fluorescente cu balast electronic W		100
fluorescente cu balast clasic W		100
fluorescente compacte - CFL W		50
LED 230 V W		50
halogene sau LED de JT cu balast electronic W		50
halogene sau LED de JT cu balast clasic W		100
Sarcina minimă comutabilă	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Materialul de contact standard		AgNi

Caracteristicile alimentării

Tensiune nominală (U _N)	V C.A. (50/60 Hz)	—	230
	V C.A./C.C.	24	—
Putere nominală C.A./C.C.	VA (50 Hz)/W	1.4/1.4	2/—
Aria de funcționare	C.A. (50 Hz)	(0.9...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	C.C.	(0.9...1.1)U _N	—

Date tehnice

Durata de viață electrică la sarcină nominală C.A.1	cicluri	50 · 10 ³
Tipul programatorului		săptămânal
Locațiile de memorie pentru timpii de comutație*		30
Intervalul minim de comutație (setare)	min	1
Acuratețe	s/zi	0.5
Temperatura ambiantă	°C	-30...+55
Gradul protecție		IP 20

Omologări (conform tipului)

* Timpii de comutație din memorie pot fi folosiți de mai multe ori, de exemplu, când se selectează zile diferite.

Informație de comandă

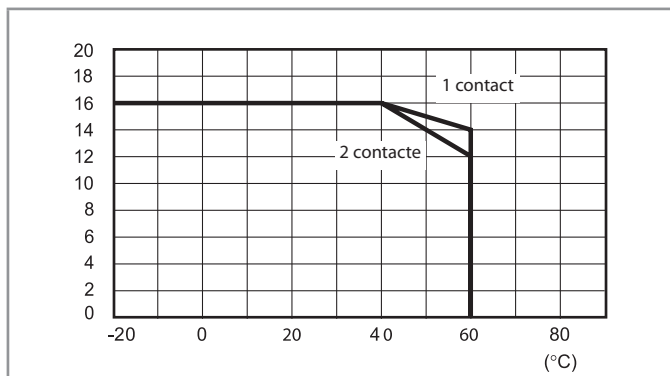
Exemplu: Seria 12, ceas programabil electronic (stil analogic), 1 C - contact comutator 16 A, alimentare de la (110...230)V C.A./C.C.

1 2 . 5 1 . 8 . 2 3 0 . 0 0 0 0									
Seria			Tipul			Opțiuni			Opțiuni
0 = Zilnic, 35.8 mm lățime 1 = Zilnic, 17.5 mm lățime 3 = Zilnic sau Săptămânal, 72 x 72 mm 5 = Ceas programabil electronic (stil analogic), cu tehnologie NFC, 35 mm lățime 6 = Săptămânal, cu tehnologie NFC, 35 mm lățime 7 = Săptămânal, 17.5 mm lățime 8 = Comutație Astro, cu tehnologie NFC, 35 mm lățime A = Comutație Astro săptămânală, cu tehnologie NFC, 35 mm lățime B = Comutație Astro anuală, Bluetooth 5 și tehnologie NFC, 35 mm lățime			0 = Cu rezervă de timp 1 = Fără rezervă de timp (Tipul 12.11)			0 = Standard 0 = Zilnic numai pentru Tipul 12.31 7 = Săptămânal numai pentru Tipul 12.31			Versiune specială 0 = Standard 1 = Standard (12.A4)
Numărul contactelor			Tensiunea de alimentare			Tipul alimentării			
1 = 1 C - contact comutator, 16 A 1 = 1 ND - contact normal deschis, 16 A 2 = 2 C - contacte comutatoare, 16 A 4 = leșire analogică 0-10 V / PWM			024 = 24 V C.A./C.C. (Tipul 12.71) 024 = 12...24 V C.A./C.C. (Tipurile 12.61, 12.A2) 120 = 120 V C.A. 230 = 230 V C.A. 230 = (110...230)V C.A./C.C. (Tipurile 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.B2)			0 = C.A. (50/60 Hz)/C.C. (Tipurile 12.61.0.024, 12.A2.0.024, 12.71.0.024) 8 = C.A. (50/60 Hz) 8 = C.A. (50/60 Hz)/C.C. (Tipurile 12.51, 12.81, 12.61, 12.62, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2)			
			Coduri						
			12.01.8.230.0000						
			12.11.8.230.0000						
			12.11.8.230.1000						
			12.31.8.230.0000						
			12.31.8.230.0007						
			12.51.8.230.0000						
			12.71.0.024.0000						
			12.71.8.230.0000						
			12.81.8.230.0000						
			12.61.0.024.0000						
			12.61.8.230.0000						
			12.62.8.230.0000						
			12.A1.8.230.0000						
			12.A2.0.024.0000						
			12.A2.8.230.0000						
			12.A4.8.230.0010						
			12.B2.8.230.0000						

Date tehnice

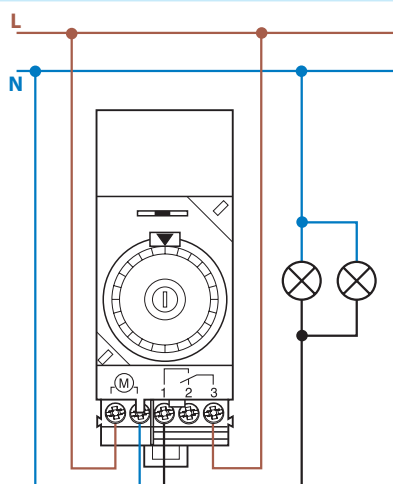
Izolația			12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2		12.01, 12.11, 12.31, 12.71			
Rigiditatea dielectrică dintre alimentare și contacte			V C.A.	4000	4000			
Rigiditatea dielectrică dintre contactele deschise			V C.A.	1000	1000			
Impulsul nominal de tensiune suportat (dintre alimentare și contacte) kV/(1.2/50)μs				6	6			
Impulsul nominal de tensiune suportat (dintre contactele deschise) kV/(1.2/50)μs				1.5	1.5			
Specificații electromagnetice								
Tipul testării		Standard de referință						
Descărcare electrostatică	la contact	EN 61000-4-2	4 kV		6 kV			
	în aer	EN 61000-4-2	8 kV		8 kV			
Câmp electromagnetic de radiație (80...1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m		10 V/m			
Impulsuri rapide (în rafale) (5/50 ns. 5 și 100 kHz)		EN 61000-4-4	4 kV		4 kV			
Supratensiune tranzitorie la terminalele de alimentare (impulsuri rapide 1.2/50 μs)	mod comun	EN 61000-4-5	4 kV		2 kV			
	mod diferențial	EN 61000-4-5	4 kV		2 kV			
Sincronizare în radio-frecvență (0.15...80 MHz)		EN 61000-4-6	10 V		10 V			
Căderi de tensiune	70% U _N , 40% U _N	EN 61000-4-11	10 cicluri		10 cicluri			
Întreruperi scurte		EN 61000-4-11	10 cicluri		10 cicluri			
Emisii în radio-frecvență prin conducție	0.15...30 MHz	EN 55014	clasa B		clasa B			
Emisii prin radiație	30...1000 MHz	EN 55014	clasa B		clasa B			
Terminale								
 Cuplu de înșurubare		Nm	0.8		1.2			
Dimensiunea maximă a conductorului				mm ²	AWG	mm ²	AWG	
			conductor solid	1 x 6 / 2 x 4	1 x 10 / 2 x 12	1 x 6 / 2 x 4	1 x 10 / 2 x 12	
			conductor lițat	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 12 / 2 x 14	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 10 / 2 x 14	
Lungimea conductorului dezizolat			mm	9				
Alte date								
Rezerva (durata de viață a bateriei)				6 ani (12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.71, 12.B2)				
Tipul bateriei				CR 2032, 3 V, 230 mAh (12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2)				
Rezerva				100 h (12.01, 12.11, 12.31 - după 80 h de alimentare continuă)				
Puterea cedată (pierdută) mediului ambiant				12.51, 12.61, 12.81, 12.A1	12.62, 12.A2, 12.A4, 12.B2	12.01, 12.11, 12.31	12.71	
				în așteptare W	0.2	0.2	—	—
				fără curent de contact W	0.9	0.9	1.5	2
				la curent nominal W	1.5	2.1	2.5	3 (pentru 1 contact)

L 12 - Curentul nominal vs. temperatura ambiantă



Schemele de conexiune

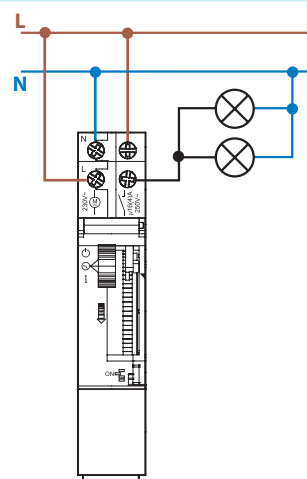
Tipul 12.01



Selector comutabil:

- ⏻ = Permanent OFF
- AUTO = Automat
- I = Permanent anclanșat (ON)

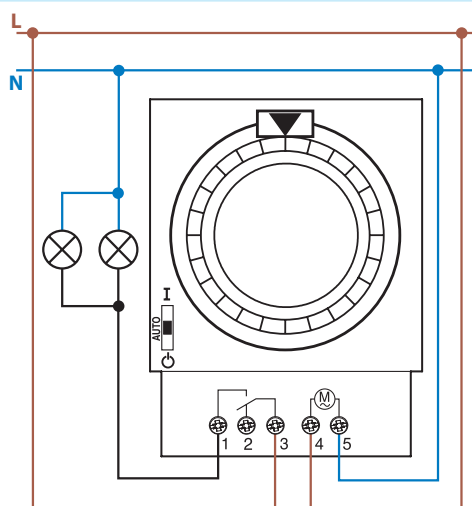
Tipul 12.11



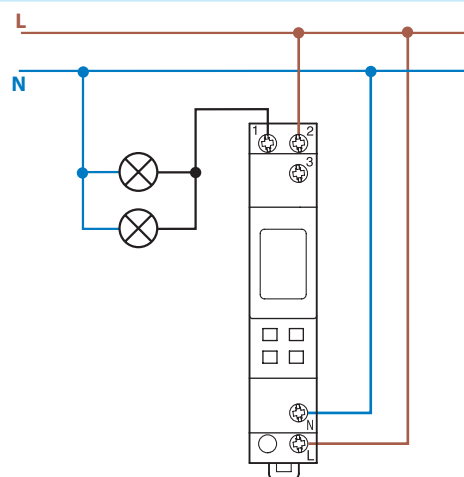
Selector comutabil:

- ⏻ = Permanent OFF
- ⊖ = Automat
- I = Permanent anclanșat (ON)

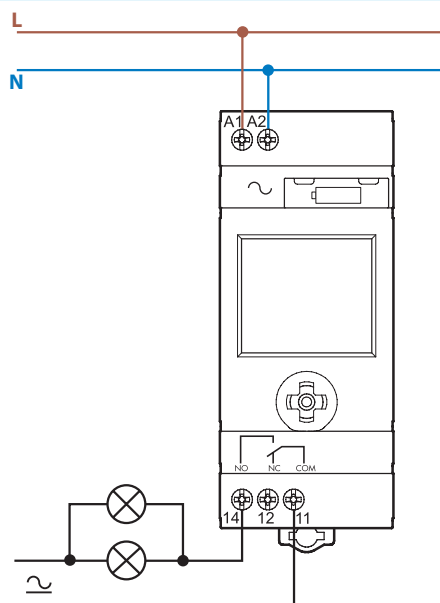
Tipul 12.31



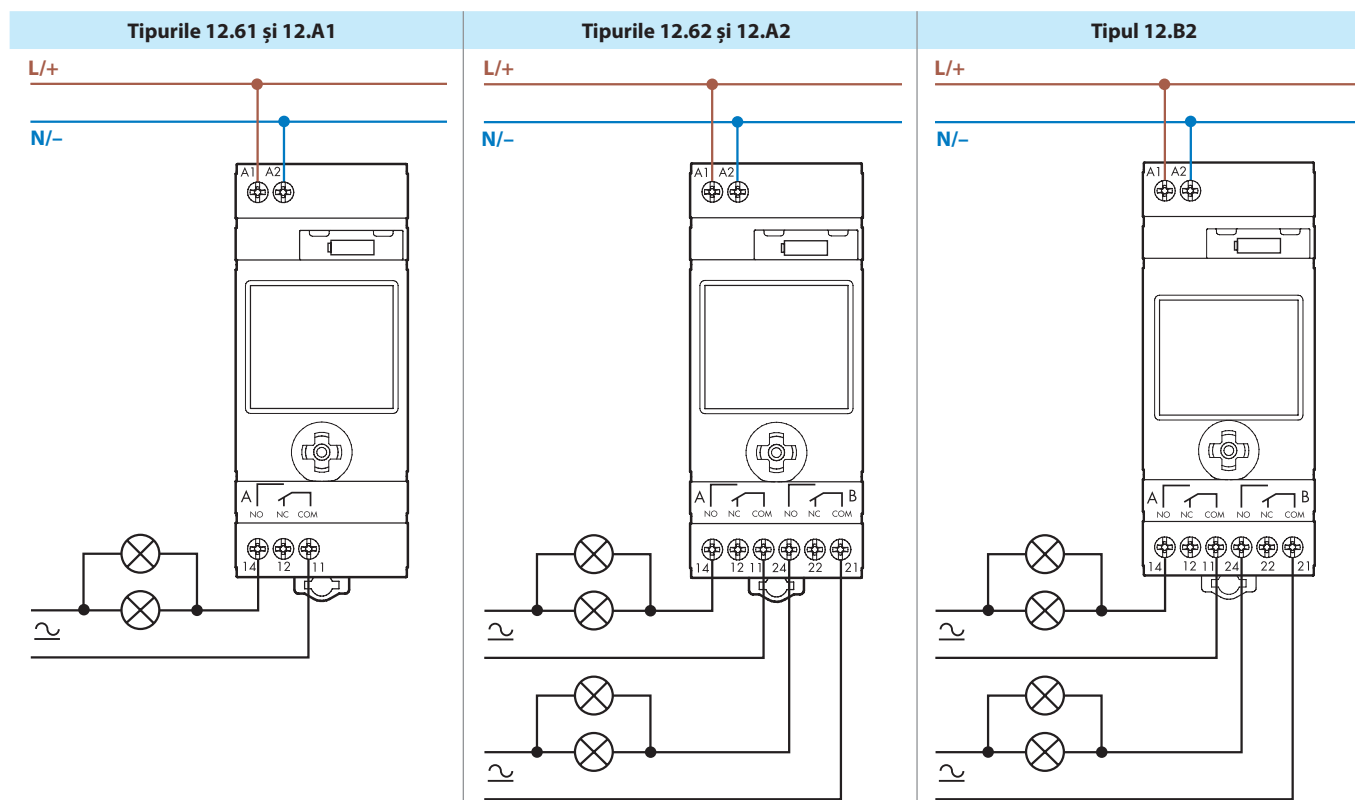
Tipul 12.71



Tipurile 12.51 și 12.81

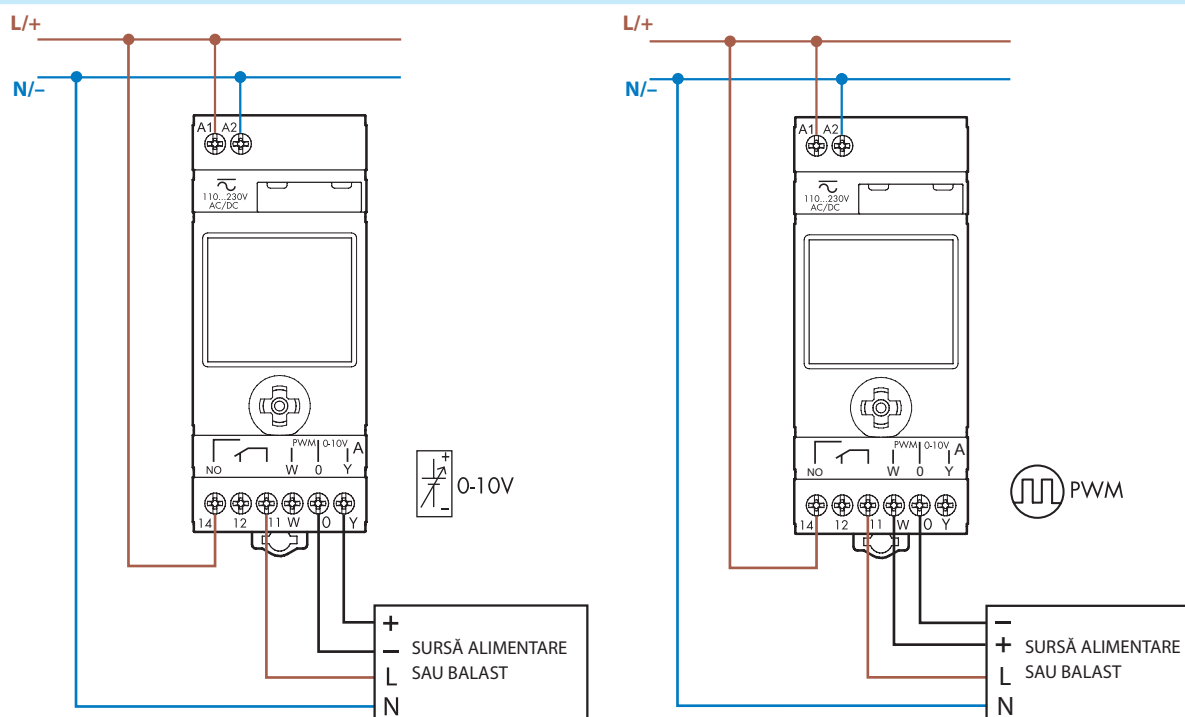


Schemele de conexiune



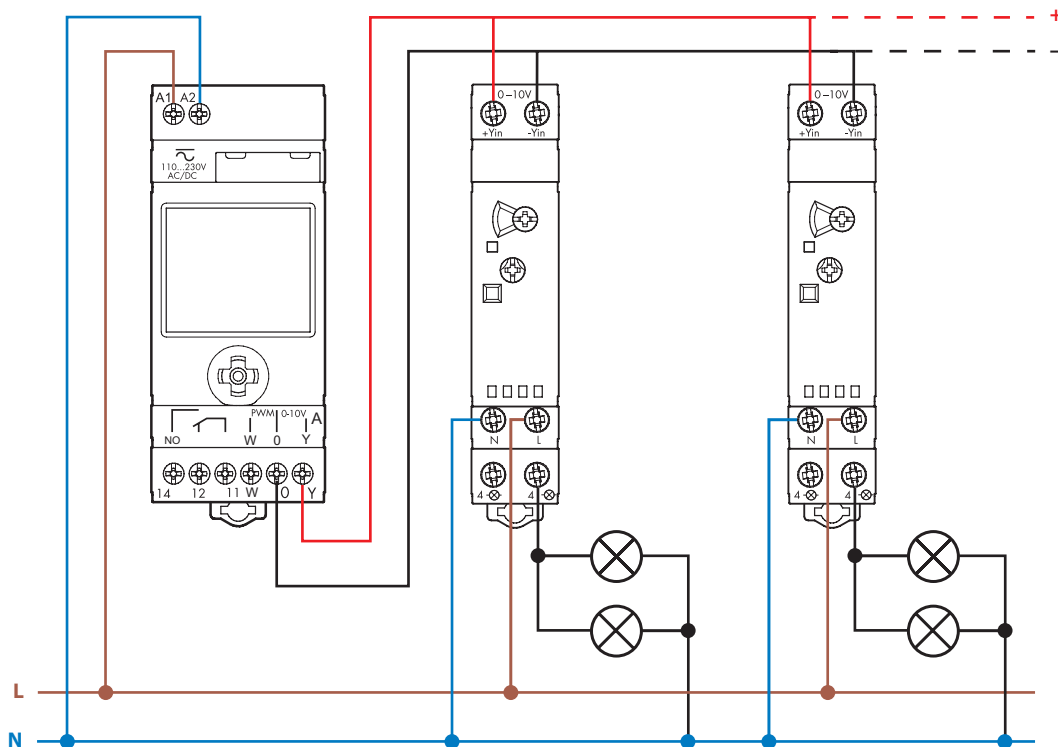
Tipul 12.A4

NB: Toate ieșirile respectă aceeași programare

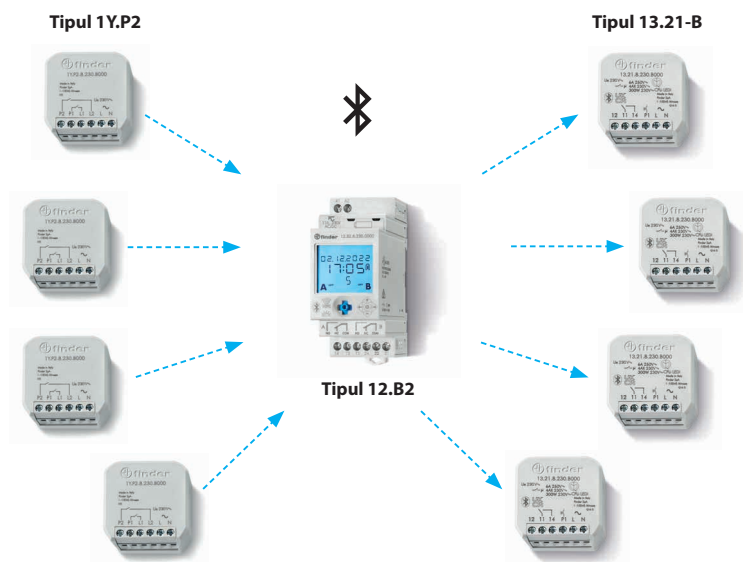


Schemele de conexiune

Tipul 12.A4 cu 15.11
Exemplu de aplicație cu slave dimmer Tipul 15.11 (Maxim 10)



Extindere instalație



Prin utilizarea numărului maxim de interfețe, se pot obține până la 6 ieșiri și 8 intrări.

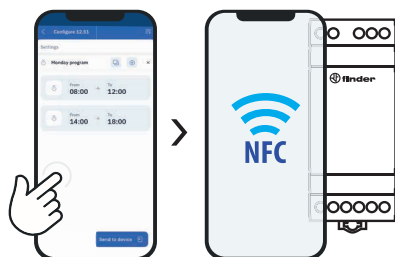


În această aplicație puteți utiliza un amplificator Bluetooth (Tipul 1Y.E8) pentru a comunica cu cele mai îndepărtate dispozitive.

Diferite moduri de programare pentru Tipurile 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2

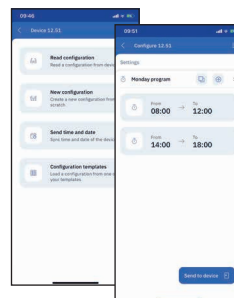
„Smart”

Modul Smart prin intermediul smartphone-urilor cu tehnologia NFC folosind Finder Toolbox NFC (iOS sau Android)

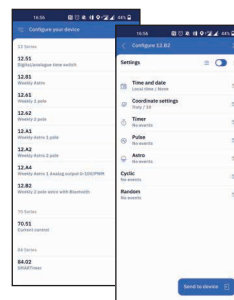
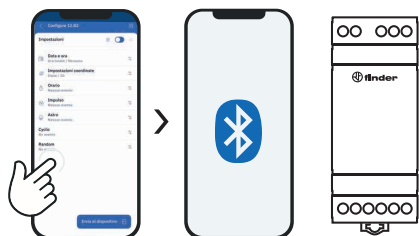


„Clasic”

Mod configurabil cu ajutorul selectorului de comandă (joystick-ului)



Programare prin Bluetooth (doar Tipul 12.B2)



Finder Toolbox pentru programare

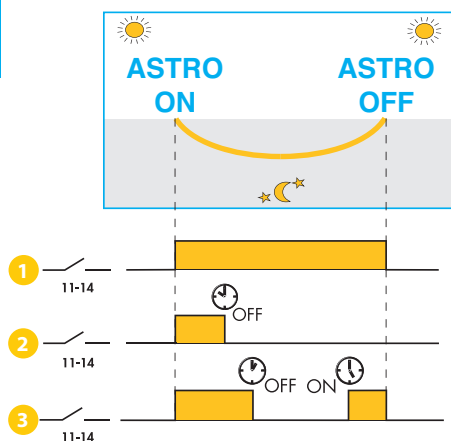
Odată ce aplicația FINDER Toolbox este descărcată și instalată, puteți citi un program existent sau vă puteți programa cu flexibilitate maximă dispozitivul, efectuând modificări până în cele mai mici detalii și salvând programul direct pe telefonul dumneavoastră.

În acest punct, trebuie să atingeți cu telefonul inteligent ceasul programabil pentru a transfera datele.

Finder Toolbox pentru consultare

Cu Finder Toolbox, sunt disponibile toate noutățile și fișele tehnice ale produselor Finder.

Funcțiile ceasului programabil 12.81



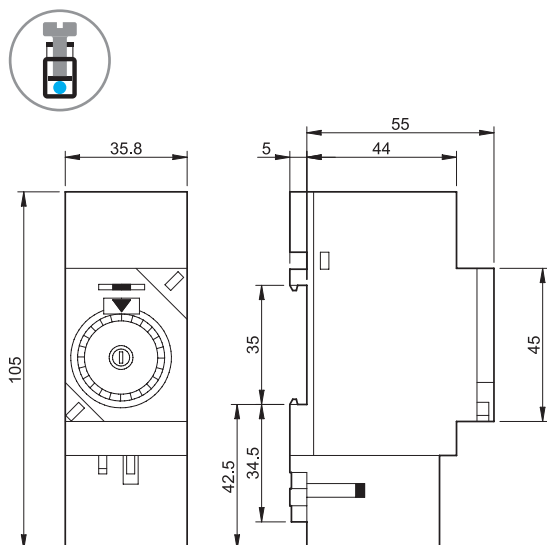
Caracteristica de impunere a unui program de comutație pe durata nopții permite trei moduri diferite de funcționare pentru ceasul programabil 12.81:

- 1 Funcție clasică unde momentele **AstroON** (apus) și **AstroOFF** (răsărit) sunt determinate de coordonatele geografice. Aceste momente variază în fiecare zi.
- 2 Funcția la care ieșirea comută în starea de anclanșare (On) în funcție de momentul **AstroON** (apus) și se declanșează (Off) după expirarea intervalului de timp setat la atingerea momentului OFF . Exemplu de aplicație: iluminarea unei vitrine începe de la momentul **AstroON** (apus) și se termină la ora OFF 00:30.
- 3 Funcția la care ieșirea se anclanșează (On) în funcție de momentul **AstroON** (apus) și se declanșează (Off) OFF după expirarea intervalului de timp setat la atingerea momentului ON . Exemplu de aplicație: iluminatul parcurii la o companie se face din momentul **AstroON** (apus) până la sfârșitul turei de seară, la ora 23:00 OFF . Apoi, iluminatul se reia la începutul schimbului de dimineață, la ora 5:00 ON și se oprește automat la momentul **AstroOFF*** (răsărit).

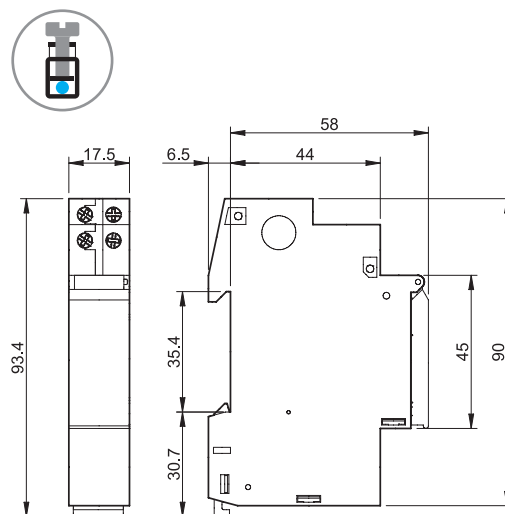
* În funcție de perioada din an (în special, vara), este posibil ca intervalul de timp impus ON să cadă după momentul AstroOFF (răsărit). În acest caz, ieșirea se declanșează la momentul Astro OFF, iar intervalul de timp este ignorat.

Schițe tehnice

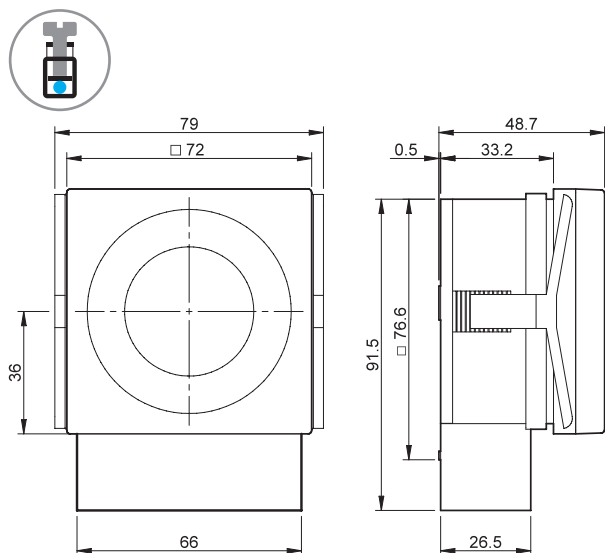
Tipul 12.01
Terminale cu șurub



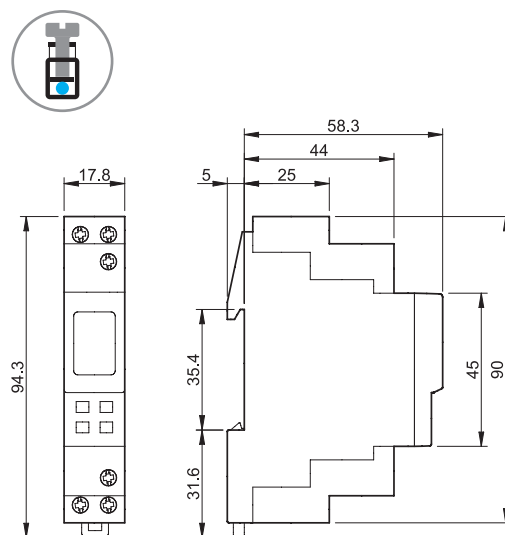
Tipul 12.11
Terminale cu șurub



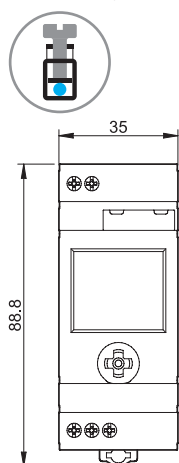
Tipul 12.31
Terminale cu șurub



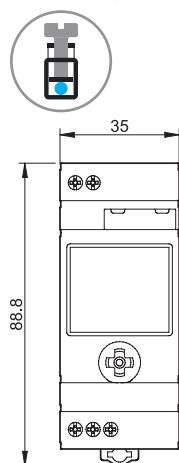
Tipul 12.71
Terminale cu șurub



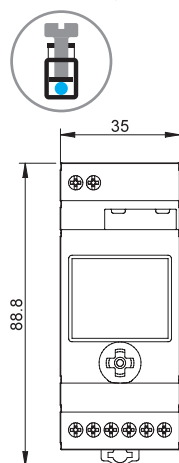
Tipurile 12.51/12.81
Terminale cu șurub



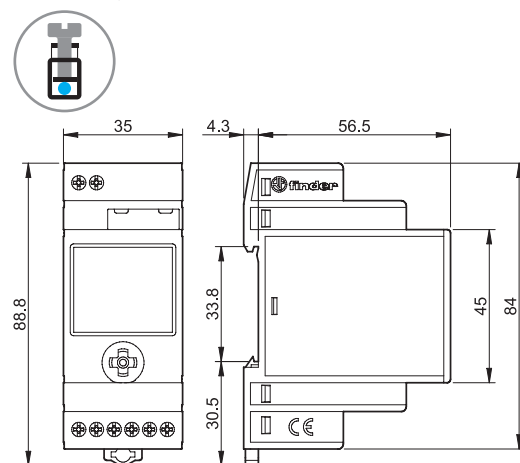
Tipurile 12.61/12.A1
Terminale cu șurub



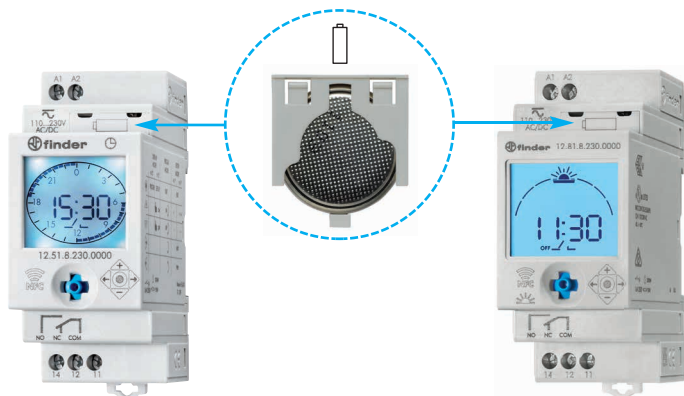
Tipul 12.B2
Terminale cu șurub



Tipurile 12.62/12.A2/12.A4
Terminale cu șurub



Înlocuirea bateriei pentru Tipurile 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2



Funcționarea pe baterie

Dacă alimentarea de la 230 V C.A. nu este conectată, ceasul programabil intră în modul de economisire a energiei: este menținut activ numai cadranul, în timp ce ecranul se dezactivează pentru a garanta o durată de viață lungă a bateriei interne de rezervă.

Printr-o apăsare a selectorului de comandă, dispozitivul este activat și intră în modul de Afișare (afișând simbolul „fișei de alimentare”). O altă apăsare pe  permite accesarea modului de programare sau de setare, conform indicațiilor de la secțiunea dedicată modului de Afișare de mai sus.

După aproximativ 1 minut de inactivitate, modul de economisire se va reactiva. În timpul vizualizării programului sau a setării, curentul absorbit este mai mare decât în modul de economisire, iar acest lucru influențează durata de viață a bateriei.

În modul de funcționare pe baterie, lumina de fundal a ecranului nu este activă. Aceasta se poate activa printr-o apăsare a selectorului de comandă numai cu alimentarea de la 230 V C.A. conectată, dar după 1 minut de inactivitate lumina de fundal a afișajului se va stinge, iar pentru activarea sa este necesară o nouă apăsare a selectorului de comandă.

Notă: contactul de la ieșirea releului funcționează doar dacă releul este alimentat.



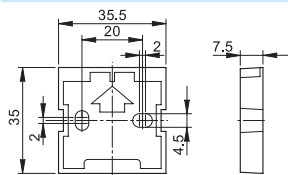
Accesorii pentru Tipurile 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2



011.01

Adaptor pentru montare pe panou, 35 mm lățime

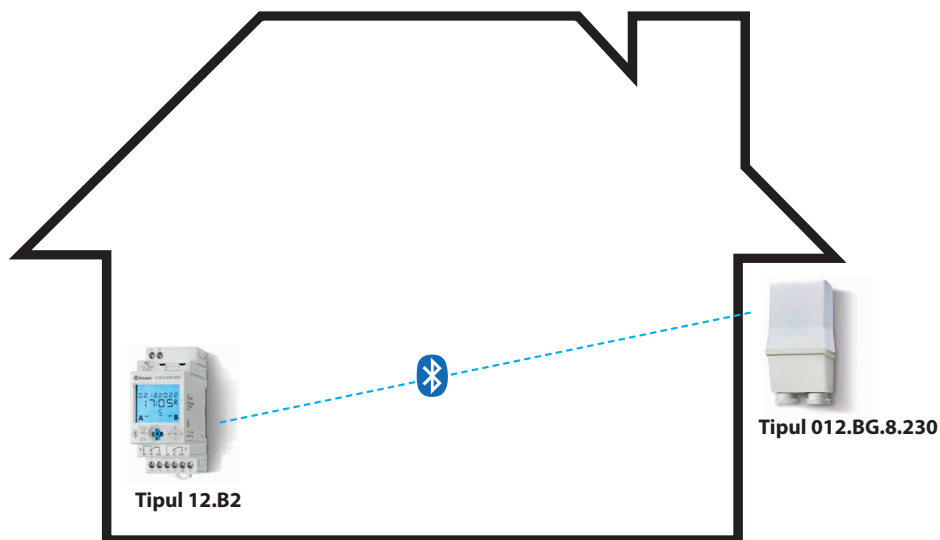
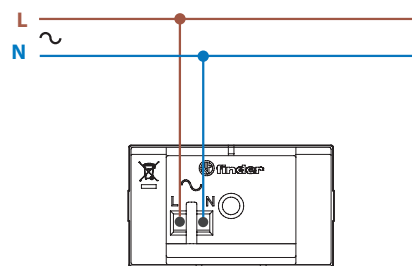
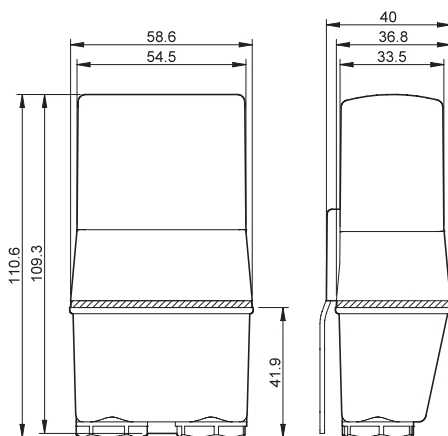
011.01



012.BG.8.230

Antenă GPS, acest dispozitiv sincronizează data și ora ceasului programabil Tipul 12.B2 prin Bluetooth

012.BG.8.230



- 12.B2 este conceput pentru a fi instalat într-un tablou, în timp ce antena externă asigură o sincronizare constantă a ceasului.
- Nu există o limită de 12.B2 pentru o antenă individuală, singurul element important fiind raza de acțiune Bluetooth.
- Instalați antena în exterior, în apropierea unei ferestre sau a peretelui exterior.

