

Spínací hodiny 16 A



topení,
chlazení



osvětlení
výloh



osvětlení
parků



školní
zvonění



osvětlení
ulic



ŘADA
12

mechanické spínací hodiny

- s denním programem *
- týdenním programem **

Typ 12.01

- denní program
- 1P / 16 A
- šířka 35,8 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

Typ 12.11

- denní program
- 1P / 16 A
- šířka 17,5 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

Typ 12.31-0000

- denní program
- 1P / 16 A
- čelní panel 72 x 72 mm
- montáž do panelu

Typ 12.31-0007

- týdenní program
- 1P / 16 A
- čelní panel 72 x 72 mm
- montáž do panelu
- nejkratší interval sepnutí:
1 h (12.31-0007)
30 min (12.01)
15 min (12.11 - 12.31-0000)

* shodný program pro každý den

** možnost jiného programu pro dny v týdnu

rozměry na straně 15

Kontakty

Počet kontaktů	1P	1Z	1P
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A	16/—	16/—
Jmenovité napětí /max. spínané napětí	V AC	250/—	250/—
AC1 max. spínaný výkon	VA	4000	4000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	750	420
Přípustné zatížení kontaktů:			
žárovky (230 V) W	2000 (Z-kontakt)	2000	2000
zářivky kompenzované (230 V) W	750 (Z-kontakt)	750	750
zářivky nekompenzované (230 V) W	1000 (Z-kontakt)	1000	1000
halogenové lampy (230 V) W	2000 (Z-kontakt)	2000	2000
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgCdO

Napájení

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	230	230	120 - 230
	V DC	—	—	—
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/—	2/—	2/—
Pracovní rozsah	AC (50 Hz)	(0,85...1,1) U _N	(0,85...1,1) U _N	(0,85...1,1) U _N
	DC	—	—	—

Všeobecné údaje

Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	50 · 10 ³	50 · 10 ³	50 · 10 ³
Program		denní	denní	denní týdenní
Počet programovatelných intervalů / den		48	96	96 24 (168/týden)
Nejkratší interval spínání	min	30	15	15 60
Přesnost chodu	s/den	1,5	1,5	1,5
Teplota okolí	°C	-5...+50	-5...+50	-10...+50
Krytí		IP 20	IP 20	IP 20

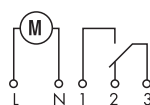
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

CE UK ENE

12.01



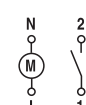
- mechanické denní hodiny
- 1P / 16 A
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35



12.11



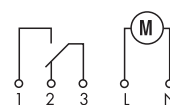
- mechanické denní hodiny
- 1Z / 16 A
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35



12.31



- mechanické denní nebo týdenní hodiny
- 1P / 16 A
- montáž do panelu



Typ 12.51

elektronické 1-kanálové spínací hodiny s denním a týdenním programem

- klasické programování joystikem nebo smart programování smartfonem s NFC
- nejkratší programovatelný interval 30 min
- jednoduché programování denního nebo týdenního programu

Typ 12.81

elektronické 1-kanálové spínací hodiny s astrofunkcí

- klasické programování joystikem nebo smart programování telefonem s NFC
- ZAP/VYP astro funkce dle západu a východu slunce vztahených k datumu, času a zeměpisným souřadnicím
- další ZAP/VYP v rámci probíhající astrofunkce
- zadání zeměpisných souřadnic místa podle PSČ hlavních evropských měst
- automatické posunutí ZAP/VYP astro funkce vzhledem k východu nebo západu slunce +/- 90 min v desetiminutových krocích
- letní/zimní čas pro Evropu, Austrálii, Brazílii
- 1P / 16 A
- LCD displej pro nastavení, programování a zobrazení stavu
- programování po vložení 4-místného PIN
- zadní prosvětlení displeje
- interní vyměnitelná baterie pro nastavení a programování při výpadku provozního napájení, jednoduchá výměna zepředu
- bezpečné oddělení mezi napájením a kontakty
- šířka 35 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35
- kontaktní materiál bez Cd

rozměry na straně 15

Kontakty

Počet kontaktů		1P	1P
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	4000	4000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	750	750

Přípustné zatížení:

žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	2000	2000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	1000	1000
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	750	750
úsporné zářivky	W	400	400
LED (230 V)	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	800	800

Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů		AgSnO ₂	AgSnO ₂

Napájení

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	110...230	110...230
	V DC	110...230	110...230
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	2,8/0,9	2,8/0,9
Pracovní rozsah	V AC (50 Hz)	88...264	88...264
	V DC	88...264	88...264

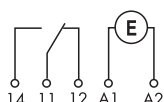
Všeobecné údaje

Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Počet programovatelných intervalů / den		48	—
Nejkratší interval spínání	min	30	—
Přesnost chodu	s/den	1	1
Komunikační protokol		NFC	NFC
Teplota okolí	°C	-20...+50 (viz str. 10, L12)	-20...+50 (viz str. 10, L12)
Krytí		IP 20	IP 20

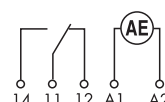
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



- digitální spínací hodiny
- 1P / 16 A



- digitální spínací hodiny s astroprogramem
- 1P / 16 A



EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník
KVG⁽²⁾ = konvenční předřadník

elektronické spínací hodiny s týdenním programem
- klasické programování joystikem nebo
smart programování smartfonem s NFC

Typ 12.61

- 1P / 16 A

Typ 12.62

- 2P / 16 A

- funkce:
ZAP, VYP,
impuls 1 s...59 min
- nejkratší programovatelný interval 1 min
- letní/zimní čas pro Evropu, Austrálii, Brazílii
- LCD displej pro nastavení, programování a zobrazení stavu
- programování po vložení 4-místného PIN
- zadní prosvětlení displeje
- interní vyměnitelná baterie pro nastavení a programování při výpadku provozního napájení, jednoduchá výměna zepředu
- bezpečné oddělení mezi napájením a kontakty
- šířka 35 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35
- kontaktní materiál bez Cd

rozměry na straně 15

Kontakty

Počet kontaktů		1P	2P
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
Jmenovité napětí /max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	4000	4000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	750	750
Přípustné zatížení:			
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	2000	2000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	1000	1000
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	750	750
úsporné zářivky	W	400	400
LED (230 V AC)	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	800	800
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů		AgSnO ₂	AgSnO ₂

Napájení

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	12...24	110...230	110...230
	V DC	12...24	110...230	110...230
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	2,8/0,9		2,8/0,9
Pracovní rozsah	V AC (50 Hz)	10...30	88...253	88...253
	V DC	10...30	88...253	88...253

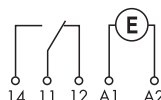
Všeobecné údaje

Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Program		týdenní	týdenní
Počet programovatelných zapnutí nebo vypnutí		50	50
Nejkratší interval spínání	min	1	1
Přesnost chodu	s/den	1	1
Komunikační protokol		NFC	NFC
Teplota okolí	°C	-20...+50 (viz str. 10, L12)	-20...+50 (viz str. 10, L12)
Krytí		IP 20	IP 20

Schválení zkoušek (podrobnosti na vyžádání)



- týdenní program
- 1P / 16 A
- ovládání ZAP, VYP, impuls



- týdenní program
- 2P / 16 A
- ovládání ZAP, VYP, impuls



EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník
KVG⁽²⁾ = konvenční předřadník

- elektronické spínací hodiny s týdenním programem a astro funkcí
- klasické programování joystikem nebo smart programování smartfonem s NFC
- ZAP/VYP astro funkce dle západu a východu slunce vztahem k datumu, času a zeměpisným souřadnicím

Typ 12.A1
- 1P/16A

Typ 12.A2
- 2P / 16 A

Typ 12.B2
- 2P / 16 A

- funkce:
 - astro-ZAP, astro-VYP, impuls 1 s...59 min
- zadání zeměpisných souřadnic místa podle PSČ hlavních evropských měst
- automatické posunutí ZAP/VYP astro funkce vzhledem k východu nebo západu slunce +/- 90 min v minutových krocích
- nejkratší programovatelný interval 1 min
- letní/zimní čas pro Evropu, Austrálii, Brazílii
- LCD displej pro nastavení, programování a zobrazení stavu
- programování po vložení 4-místného PIN
- zadní prosvětlení displeje
- interní vyměnitelná baterie pro nastavení a programování při výpadku provozního napájení, jednoduchá výměna zepeřdu
- bezpečné oddělení mezi napájením a kontakty
- šířka 35 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35
- kontaktní materiál bez Cd

EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník
KVG⁽²⁾ = konvenční předřadník

rozměry na straně 15

Kontakty

Počet kontaktů		1P	2 P		2 P
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)		16/30 (120 A - 5 ms)
Jmenovité napětí /max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400		250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	4000	4000		4000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	750	750		750
Přípustné zatížení:					
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	2000	2000		2000
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	1000	1000		1000
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	750	750		750
úsporné zářivky	W	400	400		400
LED (230 V AC)	W	400	400		400
nn halog. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	400	400		400
nn halog. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	800	800		800
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)		1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů		AgSnO ₂	AgSnO ₂		AgSnO ₂
Napájení					
Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	110...230	12...24	110...230	110...230
	V DC	110...230	12...24	110...230	110...230
Jmenovitý příkon	VA (50 Hz)/W	2,8/0,9	2,8/0,9		2,8/0,9
Pracovní rozsah	V AC (50 Hz)	88...253	10...30	88...253	88...253
	V DC	88...253	10...30	88...253	88...253
Všeobecné údaje					
Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	100 · 10 ³	100 · 10 ³		100 · 10 ³
Program		týdenní	týdenní		roční
Počet programovatelných zapnutí nebo vypnutí		50	50		100
Nejkratší interval spínání	min	1	1		1
Přesnost chodu	s/den	1	1		1
Komunikační protokol		NFC	NFC		Bluetooth, NFC
Teplota okolí	°C	-20...+50 (viz str. 10, L12)	-20...+50 (viz str. 10, L12)		-20...+50 (viz str. 10, L12)
Krytí		IP 20	IP 20		IP 20
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)		    			    

elektronické spínací hodiny s týdenním programem a astro funkcí

- klasické programování joystikem nebo smart programování smartfonem s NFC
- kompatibilní se síťovými zdroji předřadníky s 0-10 V nebo PWM vstupy

Typ 12.A4

- 1 analogový výstup: 0-10 V nebo PWM

- funkce: astro-ZAP, astro-VYP, impuls 1 s...59 min
- zadání zeměpisných souřadnic místa podle PSČ hlavních evropských měst
- automatické posunutí ZAP/VYP astro funkce vzhledem k východu nebo západu slunce +/- 90 min v minutových krocích
- nejkratší programovatelný interval 1 min
- letní/zimní čas pro Evropu, Austrálii, Brazílii
- LCD displej pro nastavení, programování a zobrazení stavu
- programování po vložení 4-místného PIN
- zadní prosvětlení displeje
- interní vyměnitelná baterie pro nastavení a programování při výpadku provozního napájení, jednoduchá výměna zepředu
- bezpečné oddělení mezi napájením a kontakty
- šířka 35 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35
- kontaktní materiál bez Cd

NEW 12.A4


- astro a týdenní program
- 1 analogový výstup: 0-10 V nebo PWM



rozměry na straně 15

Výstupní signály

Analogové výstupní napětí

0-10 V, max. 10 mA

PWM - polovodičový výstup

max. 30 V, 20 mA

Kontakty

Počet kontaktů

1P

Max. trvalý proud /max. spínaný proud A

16/30 (120 A - 5 ms)

Jmenovité napětí /max. spínané napětí V AC

250/400

AC1 max. spínaný výkon VA

4000

AC15 max. spínaný výkon (230 V AC) VA

750

Min. spínaný výkon mW (V/mA)

1000 (10/10)

Standardní materiál kontaktů

 AgSnO₂
Napájení

 Jmenovité napětí (U_N) V AC (50/60 Hz)

110...230

V DC

110...230

Jmenovitý příkon VA (50 Hz)/W

2,8/0,9

Pracovní rozsah V AC (50 Hz)

90...264

V DC

90...264

Všeobecné údaje

Program

týdenní

Počet programovatelných zapnutí nebo vypnutí

50

Nejkratší interval spínání min

1

Přesnost chodu s/den

1

Komunikační protokol

NFC

Teplota okolí °C

-20...+50

Krytí

IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)


**elektronické 1-kanálové spínací hodiny
- s týdenním programem**

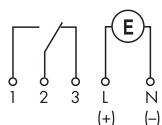
Typ 12.71

- 1P / 16 A
- šířka 17,8 mm
- nejkratší programovatelný interval 1 min
- interní baterie pro nastavení při výpadku provozního napájení
- impulsní výstup
1 s...59:59 (mm:ss)
- automatický letní/zimní čas
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35

12.71



- digitální spínací hodiny s týdenním programem
- 1P / 16 A
- šířka 17,8 mm



EVG⁽¹⁾ = elektronický předřadník

KVG⁽²⁾ = konvenční předřadník

rozměry na straně 15

Kontakty

Počet kontaktů		1P
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A	16/30
Jmenovité napětí /max. spínané napětí	V AC	250/—
AC1 max. spínaný výkon	VA	4000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	420
Přípustné zatížení:		
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	400
zářivky s EVG ⁽¹⁾	W	100
zářivky s KVG ⁽²⁾	W	100
úsporné zářivky	W	50
LED (230 V AC)	W	50
nn halog. žárovky nebo LED s EVG ⁽¹⁾	W	50
nn halog. žárovky nebo LED s KVG ⁽²⁾	W	100
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů		AgNi

Napájení

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—	230
	V AC/DC	24	—
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	1,4/1,4	2/—
Pracovní rozsah	AC (50 Hz)	(0,9...1,1) U _N	(0,85...1,1) U _N
	DC	(0,9...1,1) U _N	—

Všeobecné údaje

Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	50 · 10 ³
Program		týdenní
Počet programovatelných zapnutí nebo vypnutí*		30
Nejkratší interval spínání	min	1
Přesnost chodu	s/den	0,5
Teplota okolí	°C	-30...+55
Krytí		IP 20

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



* ZAP/VYP v paměti je možné použít vícekrát, to znamená pro více dní.

Objednací kód

Příklad: řada 12, elektronické spínací hodiny, 1P/16 A, napájení (110...230) V AC/DC.

1	2	.	5	1	.	8	.	2	3	0	.	0	0	0	0
řada															
typ															
0 = denní program, šířka 35,8 mm															
1 = denní program, šířka 17,5 mm															
3 = denní a týdenní program, čelní panel 72 x 72 mm															
5 = digitální v analogovém stylu, šířka 35 mm, NFC programování															
6 = týdenní program, šířka 35 mm, NFC programování															
7 = týdenní program, šířka 17,5 mm															
8 = astro funkce, šířka 35 mm, NFC programování															
A = astro funkce, týdenní program NFC programování, šířka 35 mm															
B = astro funkce, roční program NFC programování, šířka 35 mm															
počet kontaktů															
1 = 1P, 16 A															
1 = 1Z, 16 A jen u 12.11															
2 = 2P, 16 A															
4 = analogový výstup: 0-10 V nebo PWM															
možnosti															
0 = se zálohou chodu															
1 = bez zálohy chodu jen u 12.11.8.230.1000															
jmenovité provozní napětí															
024 = 24 V AC/DC u 12.71															
024 = (12...24) V AC/DC u 12.61, 12.A2															
120 = 120 V AC															
230 = 230 V AC															
230 = (110...230) V AC/DC (u 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2)															
druh napětí															
0 = AC (50/60 Hz)/DC u 12.61.0.024, 12.A2.0.024, 12.71.0.024															
8 = AC (50/60 Hz)															
8 = AC (50/60 Hz)/DC (u 12.51, 12.81, 12.61, 12.62, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2)															
provedení															
0 = standard															
0 = denní program u 12.31															
7 = týdenní program u 12.31															
varianty															
0 = standard															
1 = standard (12.A4)															

všechna provedení

12.01.8.230.0000
 12.11.8.230.0000
 12.11.8.230.1000
 12.31.8.230.0000 - denní program
 12.31.8.230.0007 - týdenní program
 12.51.8.230.0000
 12.61.0.024.0000
 12.61.8.230.0000
 12.62.8.230.0000
 12.71.0.024.0000
 12.71.8.230.0000
 12.81.8.230.0000
 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

Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti		12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2		12.01, 12.11, 12.31, 12.71		
Napěťová pevnost mezi cívkou a kontakty		V AC	4000	4000		
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů		V AC	1000	1000		
Zkušební pulzní napětí mezi cívkou a kontakty		kV/(1,2/50)μs	6	6		
Zkušební pulzní napětí mezi rozepnutými kontakty		kV/(1,2/50)μs	1,5	1,5		
EMC – odolnost rušení						
Typ testu		Předpis				
Elektrostatický výboj	- přes přívody	ČSN EN 61000-4-2	4 kV	6 kV		
	- vzduchem	ČSN EN 61000-4-2	8 kV	8 kV		
Elektromagnetické vysokofrekvenční pole (80...1000 MHz)		ČSN EN 61000-4-3	10 V/m	10 V/m		
BURST (5/50 ns, 5 a 100 kHz)		ČSN EN 61000-4-4	4 kV	4 kV		
SURGES (1,2/50 μs) na přívodech napájení	souhlasné rušení	ČSN EN 61000-4-5	4 kV	2 kV		
	nesouhlasné rušení	ČSN EN 61000-4-5	4 kV	2 kV		
Elektromagnetický vysokofrekvenční signál	(0,15...80) MHz	ČSN EN 61000-4-6	10 V	10 V		
Pokles napájení	70% U _N , 40% U _N	ČSN EN 61000-4-11	10 cyklů	10 cyklů		
Krátkodobý výpadek napájení		ČSN EN 61000-4-11	10 cyklů	10 cyklů		
Poruchy šířící se po vedení	(0,15...30) MHz	ČSN EN 55014	Třída B	Třída B		
EMC rušení vyzařováním	(30...1000) MHz	ČSN EN 55014	Třída B	Třída B		
Přívody						
 Utahovací moment		Nm	0,8	1,2		
Max. průřez přívodů			mm ²	AWG	mm ²	
					AWG	
	drát		1 x 6 / 2 x 4	1 x 10 / 2 x 12	1 x 6 / 2 x 4	1 x 10 / 2 x 12
	lanko		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
Délka odizolování		mm	9			
Další údaje						
Záloha chodu (životnost baterie)			6 let (12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.71, 12.B2)			
Typ baterie (vyměnitelná)			CR 2032, 3 V, 230 mAh (12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2)			
Rezerva chodu			100 h (12.01, 12.11, 12.31 - po 80 h napájení)			
Vyzařování tepla do okolí			12.51, 12.61, 12.81, 12.A1	12.62, 12.A2 12.A4, 12.B2	12.01, 12.11, 12.31	12.71
		v pohotovostním režimu W	0,2	0,2	—	—
		bez proudu kontakty W	0,9	0,9	1,5	2
		při proudu kontakty W	1,5	2,1	2,5	3 (1P)

L 12 - Jmenovitý proud v závislosti na teplotě okolí

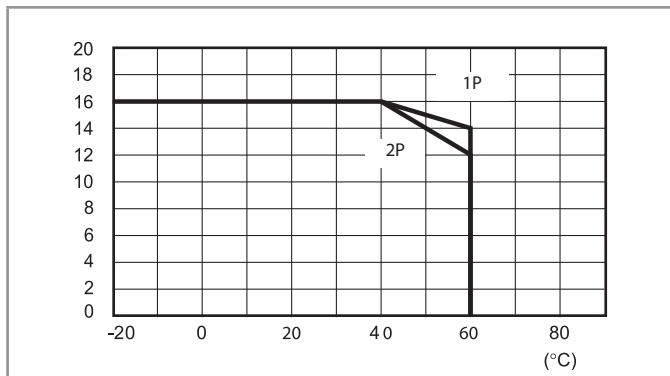
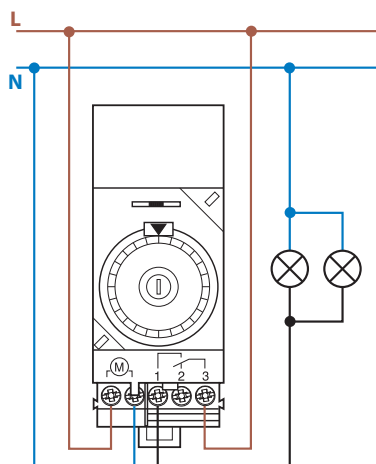


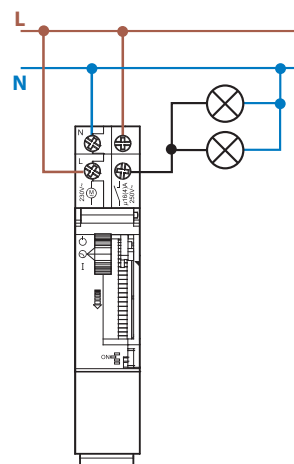
Schéma připojení

Typ 12.01



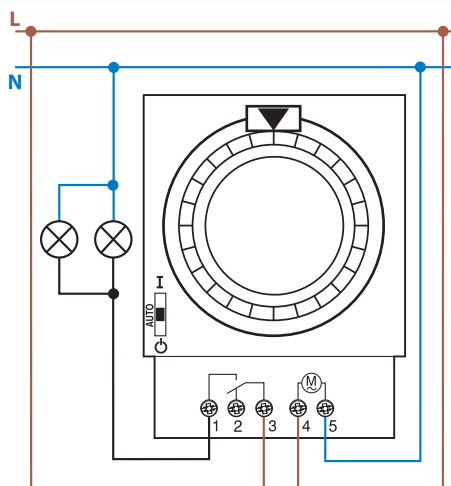
poloha přepínače:
 ⦿ = trvale VYP
 AUTO = automatický provoz
 I = trvale ZAP

Typ 12.11



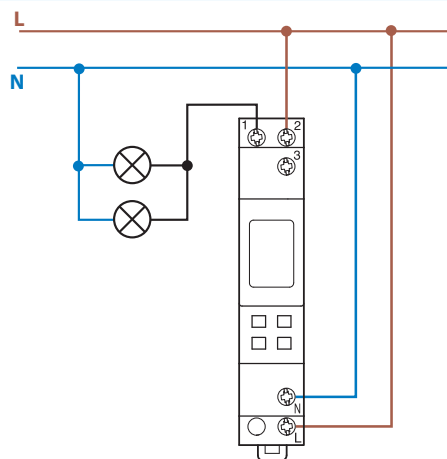
poloha přepínače:
 ⦿ = trvale VYP
 ⦿ = automatický provoz
 I = trvale ZAP

Typ 12.31



poloha přepínače:
 ⦿ = trvale VYP
 AUTO = automatický provoz
 I = trvale ZAP

Typ 12.71



Typ 12.51 a 12.81

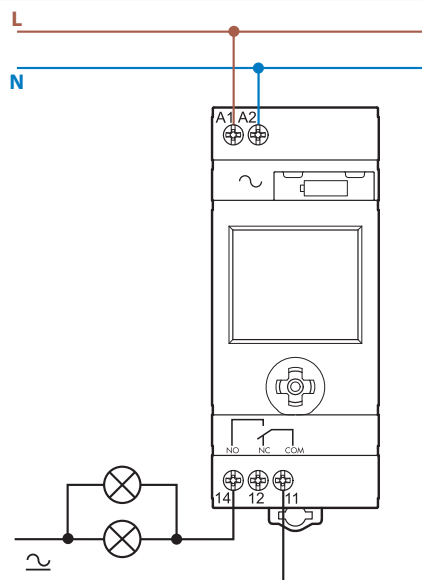
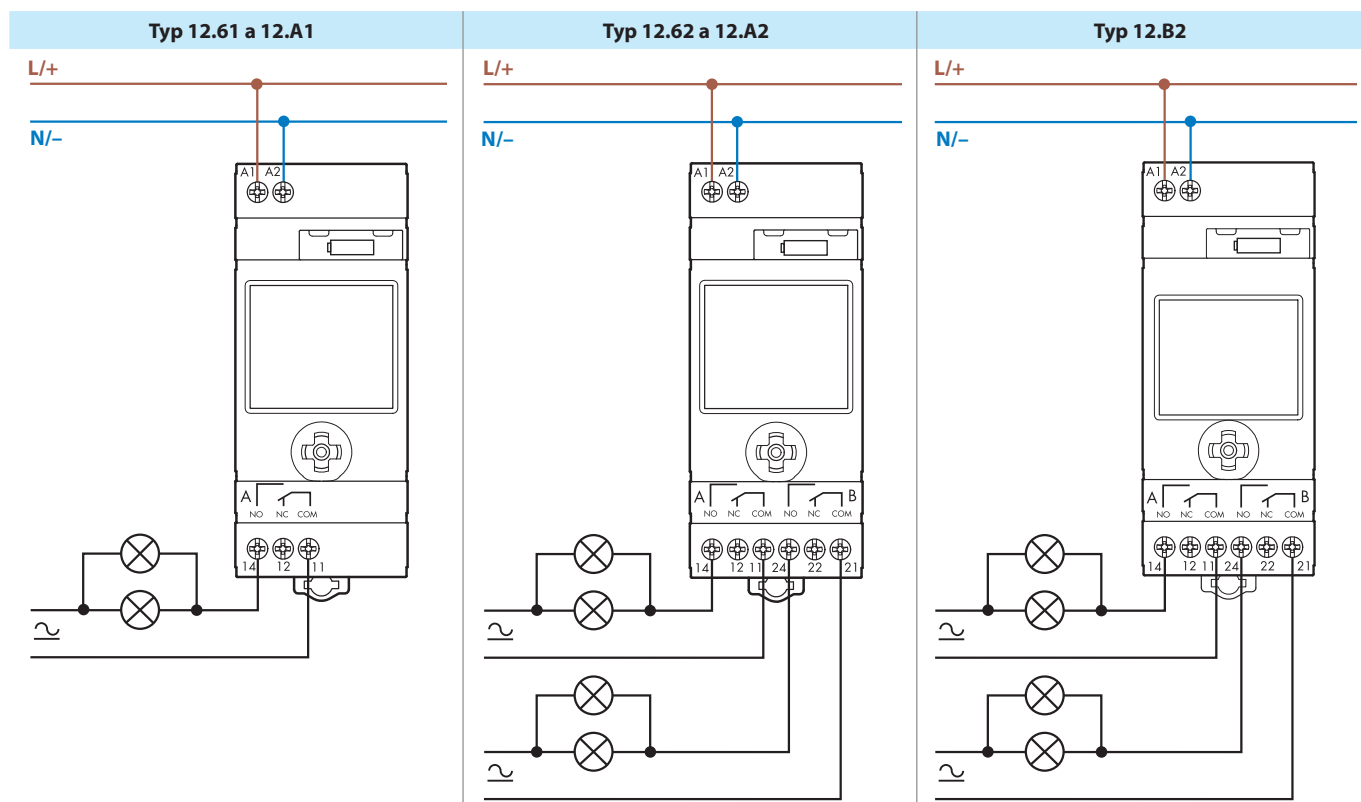


Schéma připojení



Typ 12.A4

UPOZORNĚNÍ: Všechny výstupy jsou programovány společně.

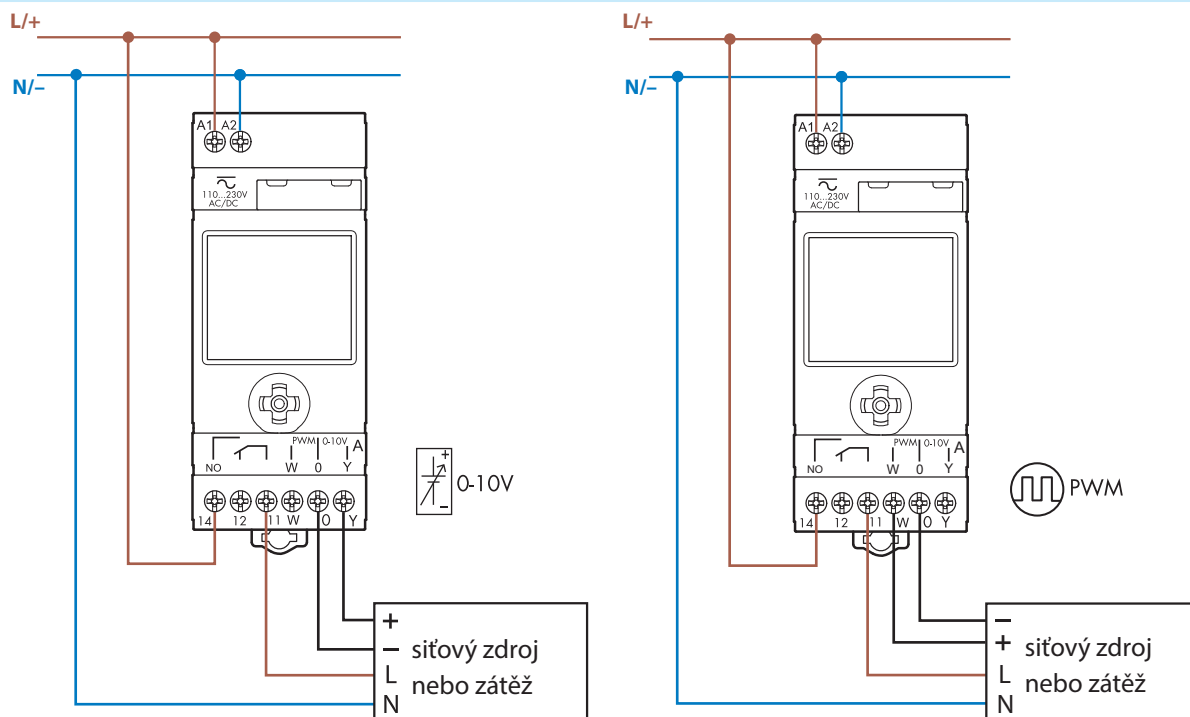
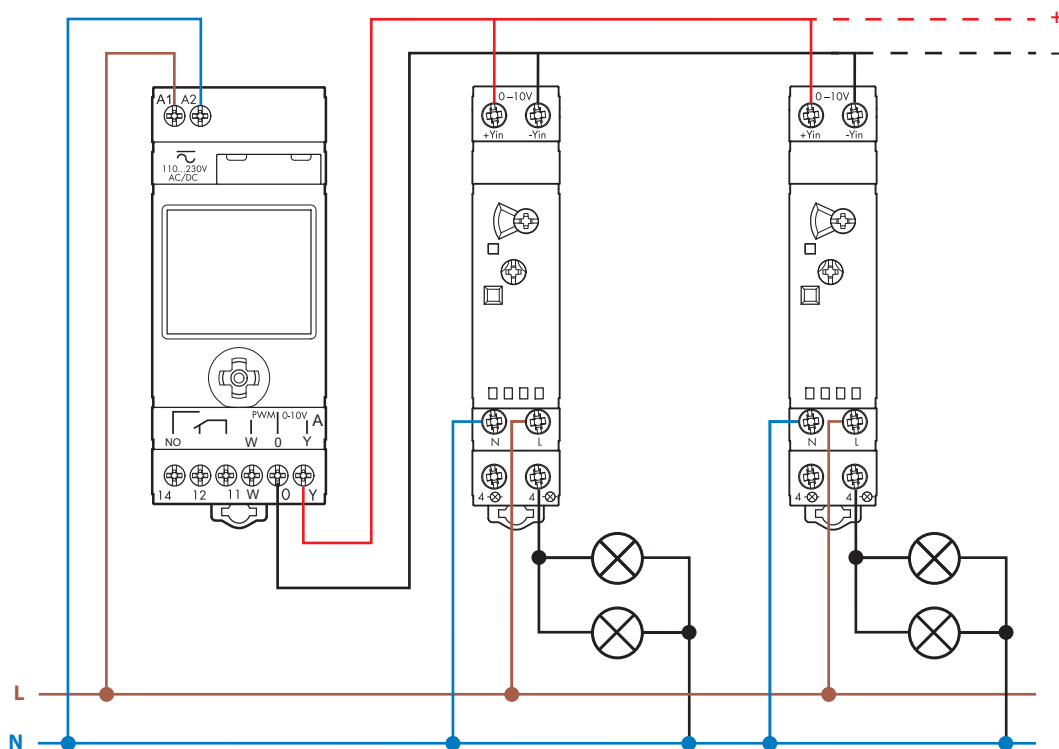


Schéma připojení

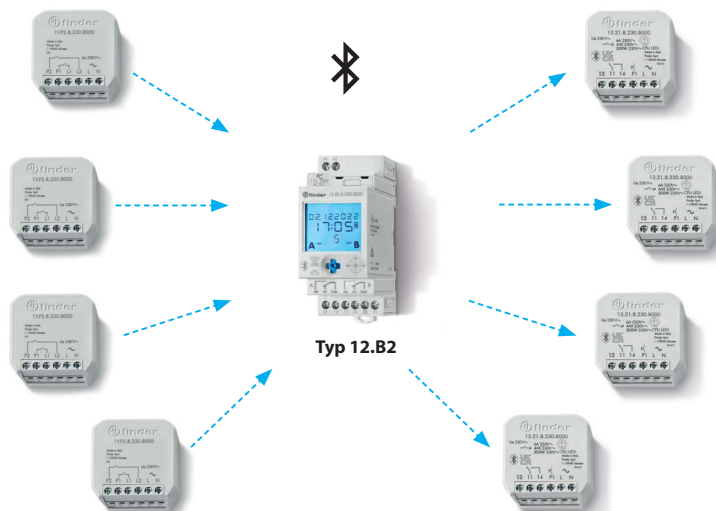
Typ 12.A4 s 15.11
příklad použití se stmívačem Slave 15.11



Rozšíření možností použití

Typ 1Y.P2

Typ 13.21-B



Max. počet rozšíření je 6 výstupů a 8 vstupů



Pro dosažení vzdáleného přístroje je možné použít zesilovač signálu 1Y.E8.

2 způsoby programování 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2

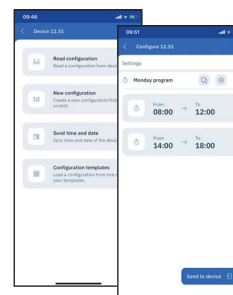
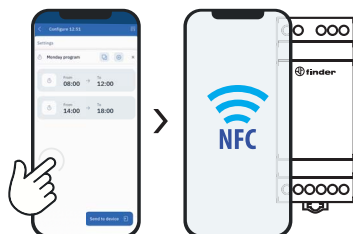
"Smart"

programování pomocí NFC
smartphonem aplikací
Finder TOOLBOX pro Android

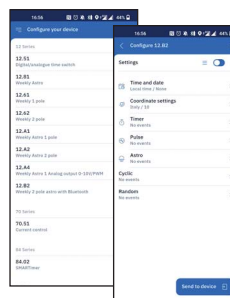
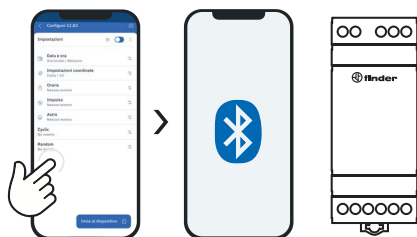


"klasické"

programování joystikem



Bluetooth programování (jen 12.B2)



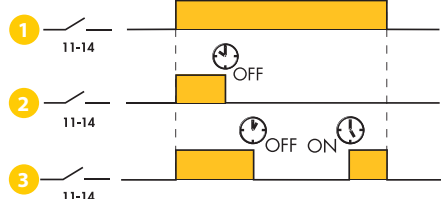
Aplikace Finder Toolbox pro programování

Jakmile se aplikace Finder stáhne a instaluje, je možné stávající program ve spínacích hodinách přečíst nebo programovat spínací hodiny s maximální flexibilitou, měnit jednotlivé údaje a uložit nastavené časy přímo ve smartphonu. Pro přenos dat přiložte jednoduše smartphon ke spínacím hodinám.

Aplikace Finder Toolbox

Dává k dispozici technické
datové listy a novinky od Finder.

Popis funkce 12.81 (spínací hodiny s astrofunkcí)



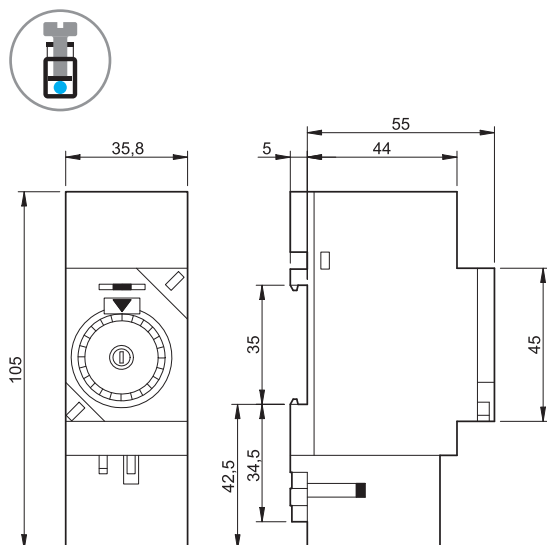
U spínacích hodin s astrofunkcí 12.81 je možné nastavit 3 funkce:

- 1 Zapnutí a vypnutí pomocí **Astro-ZAP** a **Astro-VYP** časů podle zeměpisných souřadnic. Tyto časy se denně posouvají.
- 2 Zapnutí pomocí **Astro-ZAP** času a vypnutí v nastaveném čase OFF. Příklad: Osvětlení výlohy se zapne při západu slunce a vypne se v 00:30 h podle nastaveného času vypnutí OFF.
- 3 Zapnutí pomocí **Astro-ZAP** času a vypnutí v nastaveném čase OFF. Další zapnutí v nastaveném čase ON, a vypnutí pomocí **Astro-VYP**. Příklad: Osvětlení parkoviště zapne **Astro-ZAP** při západu slunce a vypne se v 23:00 h podle nastaveného času vypnutí, poté se zapne podle nastaveného času zapnutí v 05:00 a vypne **Astro-VYP** při východu slunce (viz poznámka 3)*.

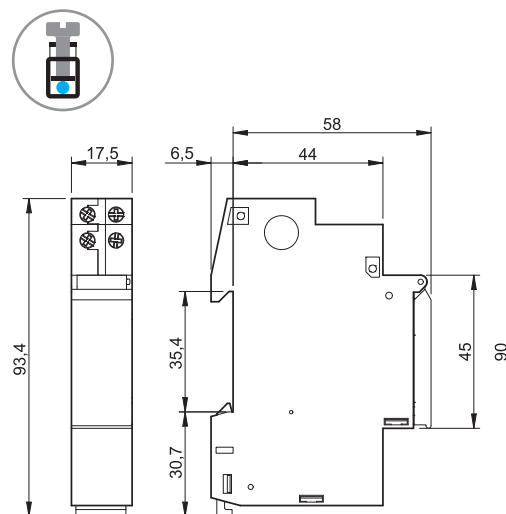
* Během letního času se může přihodit, že chybí chybí zapínací čas po Astro-VYP. V tomto případě má čas Astro-VYP přednost a zapínací čas je ignorován.

Rozměry

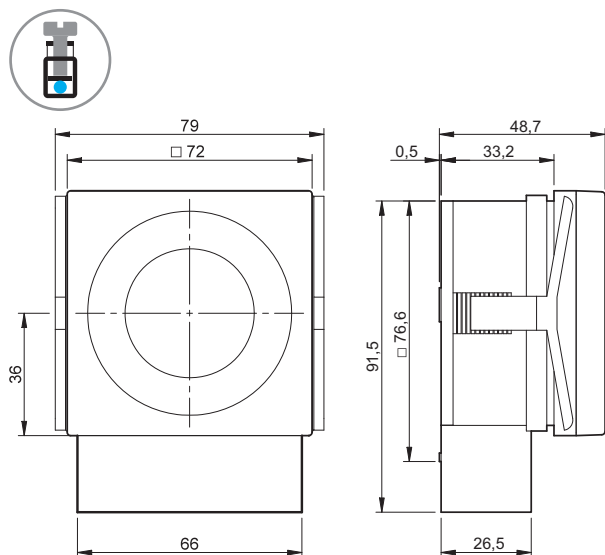
12.01
šroubové svorky



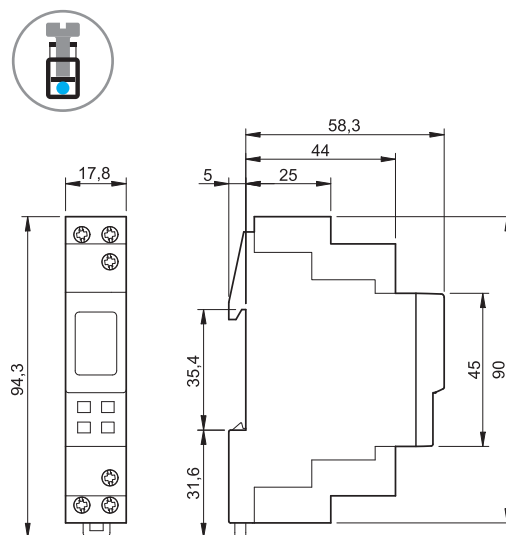
12.11
šroubové svorky



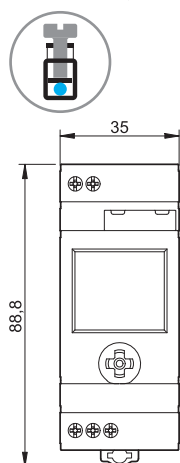
12.31
šroubové svorky



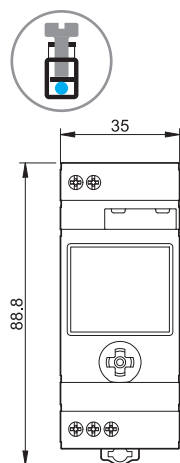
12.71
šroubové svorky



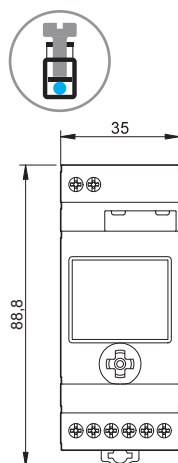
12.51/12.81
šroubové svorky



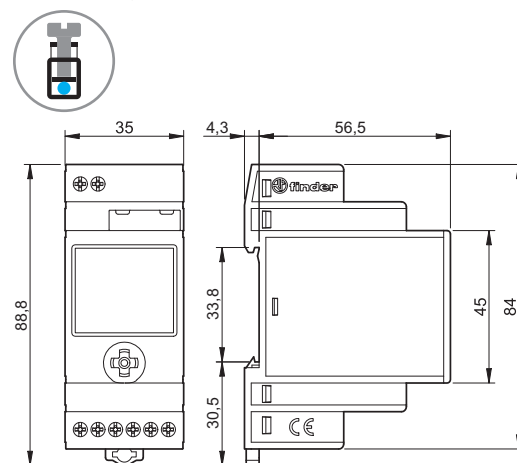
12.61/12.A1
šroubové svorky



12.B2
šroubové svorky



12.62/12.A2/12.A4
šroubové svorky



Výměna baterie u 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2



Režim úsporný (spořicí energii)

Není-li připojeno napájecí napětí, přepnou se spínací hodiny do **úsporného režimu**. Displej a jeho podsvícení se vypne (zobrazeny zůstanou pouze čárky zobrazující 24 hodin), aktuální čas běží dále. Displej se zapne krátkým centrálním stiskem joysticku, čímž se zobrazí aktuální čas, nastavené časy zapnutí a vypnutí a stav kontaktů 11-14 (bliká symbol zástrčky). Po vícenásobném centrálním stisku joysticku se přejde do **režimu programování**. V tomto režimu je možné nastavit a změnit zapínací a vypínací časy. Nenastane-li po cca 1 min stisk joysticku, přepne se displej do **úsporného režimu**.

Po připojení napájecího napětí se zobrazí na displeji aktuální čas, nastavené časy zapnutí a vypnutí a stav kontaktů 11-14.

Krátkým centrálním stiskem joysticku < 1 s se zapne podsvícení displeje, které se cca po 1 min vypne. Dalším krátkým centrálním stiskem joysticku < 1 s se podsvícení opět zapne.

Upozornění: Výstupní relé je funkční jen při připojení napájecího napětí.



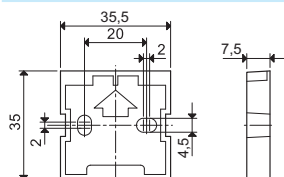
Příslušenství pro 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2



011.01

Adaptér na panel, šířka 35 mm

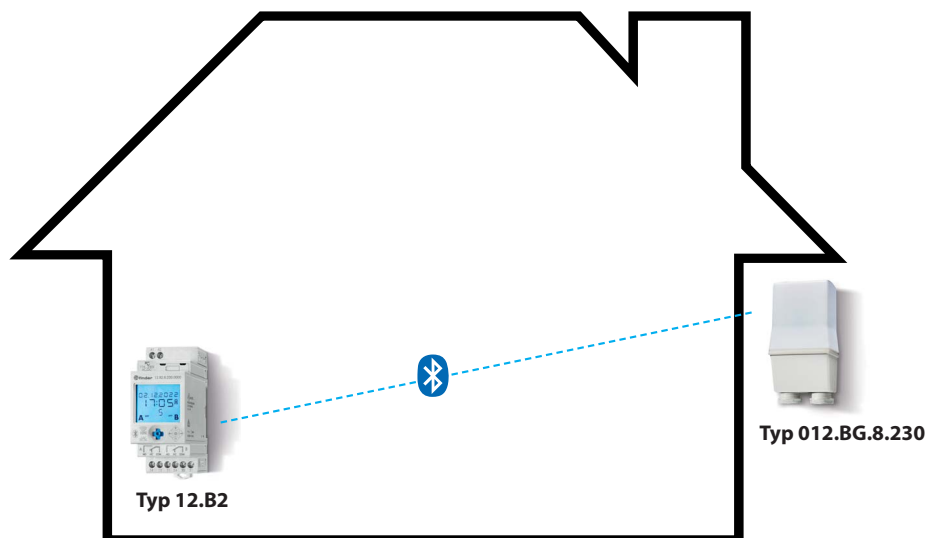
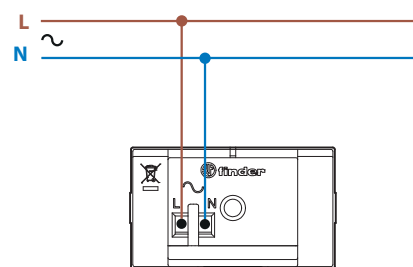
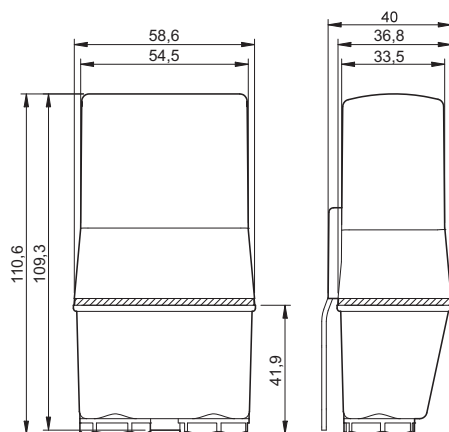
011.01



012.BG.8.230

GPS vnější anténa synchronizuje čas a datum spínacích hodin 12.B2 přes Bluetooth

012.BG.8.230



- pokud potřebují spínací hodiny 12.B2 v rozvaděči trvalou synchronizaci pomocí vnější antény
- není omezen počet spínacích hodin 12.B2 pro jednu anténu, podstatný je dosažitelný Bluetooth signál
- instalace antény na volném prostranství blízko okna nebo na venkovní stěně

**pokroková technika,
špičková spolehlivost**