

**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 11

**Kontakty**

	12.01	12.11	12.31
Počet kontaktů	1P	1Z	1P
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A 16/—	A 16/30	A 16/—
Jmenovité napětí /max. spínané napětí	V AC 250/—	V AC 250/—	V AC 250/—
AC1 max. spínaný výkon	VA 4000	VA 4000	VA 4000
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA 750	VA 420	VA 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)	mW (V/mA) 1000 (10/10)	mW (V/mA) 1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>	AgCdO
<b>Napájení</b>			
Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz) 230	V AC (50/60 Hz) 230	V AC (50/60 Hz) 120 - 230
	V DC —	V DC —	V DC —
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W 2/—	VA (50 Hz)/W 2/—	VA (50 Hz)/W 2/—
Pracovní rozsah	AC (50 Hz) (0,85...1,1) U <sub>N</sub>	AC (50 Hz) (0,85...1,1) U <sub>N</sub>	AC (50 Hz) (0,85...1,1) U <sub>N</sub>
	DC —	DC —	DC —
<b>Všeobecné údaje</b>			
Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí 50 · 10 <sup>3</sup>	počet sepnutí 50 · 10 <sup>3</sup>	počet sepnutí 50 · 10 <sup>3</sup>
Program	denní	denní	denní      týdenní
Počet programovatelných intervalů / den	48	96	96      24 (168/týden)
Nejkratší interval spínání	min 30	min 15	min 15      min 60
Přesnost chodu	s/den 1,5	s/den 1,5	s/den 1,5
Teplota okolí	°C -5...+50	°C -5...+50	°C -10...+50
Krytí	IP 20	IP 20	IP 20

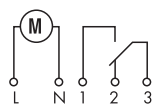
**Schválení zkušeben** (podrobnosti na vyžádání)



12.01



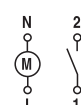
- mechanické denní hodiny
- 1P / 16 A
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35



12.11



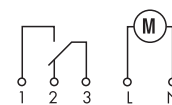
- mechanické denní hodiny
- 1Z / 16 A
- na DIN-lištu ČSN EN 60175 TH35



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 vztažených 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
- 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 11

**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 <sup>(1)</sup>	W	1000	1000
zářivky s KVG <sup>(2)</sup>	W	750	750
úsporné zářivky	W	400	400
LED (230 V)	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s EVG <sup>(1)</sup>	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s KVG <sup>(2)</sup>	W	800	800

EVG<sup>(1)</sup> = elektronický předřadník  
KVG<sup>(2)</sup> = konvenční kompenzovaný předřadník

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

**Napájení**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	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	AC (50 Hz)	(0,8...1,15) U <sub>N</sub>	(0,8...1,15) U <sub>N</sub>
	DC	(0,8...1,15) U <sub>N</sub>	(0,8...1,15) U <sub>N</sub>

**Všeobecné údaje**

Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Počet programovatelných intervalů / den		48	—
Nejkratší interval spínání	min	30	—
Přesnost chodu	s/den	1	1
Teplota okolí	°C	-20...+50 (viz str. 7, L12)	-20...+50 (viz str. 7, L12)
Krytí		IP 20	IP 20

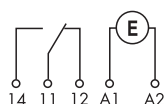
Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)



**NEW 12.51**



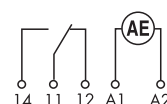
- digitální spínací hodiny
- 1P / 16 A



**NEW 12.81**



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



**elektronické spínací hodiny s týdenním programem**  
- klasické programování joystickem 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 12

**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 <sup>(1)</sup>	W	1000	1000
zářivky s KVG <sup>(2)</sup>	W	750	750
úsporné zářivky	W	400	400
LED (230 V AC)	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s EVG <sup>(1)</sup>	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s KVG <sup>(2)</sup>	W	800	800
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Napájení**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	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	AC (50 Hz)	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>
	DC	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>

**Všeobecné údaje**

Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Program		týdenní	týdenní
Počet programovatelných zapnutí nebo vypnutí		50	50
Nejkratší interval spínání	min	1	1
Přesnost chodu	s/den	1	1
Teplota okolí	°C	-20...+50 (viz str. 7, L12)	-20...+50 (viz str. 7, L12)
Krytí		IP 20	IP 20

**Schválení zkušeben** (podrobnosti na vyžádání)



**NEW 12.61**

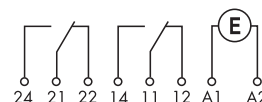
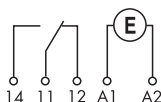


- týdenní program
- 1P / 16 A
- ovládání ZAP, VYP, impuls

**NEW 12.62**



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



EVG<sup>(1)</sup> = elektronický předřadník  
KVG<sup>(2)</sup> = konvenční kompenzovaný předřadník

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

**Typ 12.A1**

- 1P / 16 A

**Typ 12.A2**

- 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 zepředu
- bezpečné oddělení mezi napájením a kontakty
- šířka 35 mm
- na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35
- kontaktní materiál bez Cd

rozměry na straně 12

**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 <sup>(1)</sup>	W	1000	1000
zářivky s KVG <sup>(2)</sup>	W	750	750
úsporné zářivky	W	400	400
LED (230 V AC)	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s EVG <sup>(1)</sup>	W	400	400
nn halog. žárovky nebo LED s KVG <sup>(2)</sup>	W	800	800

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

**Napájení**

Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	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	AC (50 Hz)	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>
	DC	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>	(0,8...1,1) U <sub>N</sub>

**Všeobecné údaje**

Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Program		týdenní	týdenní
Počet programovatelných zapnutí nebo vypnutí		50	50
Nejkratší interval spínání	min	1	1
Přesnost chodu	s/den	1	1
Teplota okolí	°C	-20...+50 (viz str. 7, L12)	-20...+50 (viz str. 7, L12)
Krytí		IP 20	IP 20

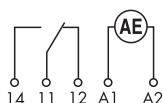
**Schválení zkušeben** (podrobnosti na vyžádání)



**NEW 12.A1**



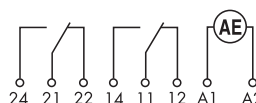
- astro a týdenní program
- 1P / 16 A
- ovládání ZAP, VYP, impuls






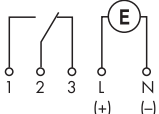
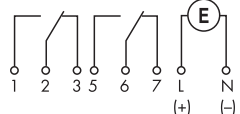
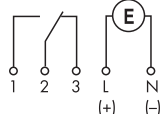

**NEW 12.A2**



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



EVG<sup>(1)</sup> = elektronický předřadník  
 KVG<sup>(2)</sup> = konvenční kompenzovaný předřadník

elektronické 1-kanálové spínací hodiny - týdenní programem - nastavení tlačítky		12.21	12.22	12.71	
<p><b>Typ 12.21</b> - 1P / 16 A - šířka 35,8 mm</p> <p><b>Typ 12.22</b> - 2P / 16 A - šířka 35,8 mm</p> <p><b>Typ 12.71</b> - 1P / 16 A - šířka 17,8 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nejkratší programovatelný interval 1 min</li> <li>• interní baterie pro nastavení při výpadku provozního napájení</li> <li>• impulsní výstup 1 s...59:59 (mm:ss)</li> <li>• automatický letní/zimní čas</li> <li>• na DIN-lištu ČSN EN 60715 TH35</li> </ul>					
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• digitální spínací hodiny s týdenním programem</li> <li>• 1P / 16 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digitální spínací hodiny s týdenním programem</li> <li>• 2P / 16 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• digitální spínací hodiny s týdenním programem</li> <li>• 1P / 16 A</li> <li>• šířka 17,8 mm</li> </ul>	
					
<p>EVG<sup>(1)</sup> = elektronický předřadník KVG<sup>(2)</sup> = konvenční kompenzovaný předřadník</p> <p>rozměry na straně 11 a 12</p>					
<b>Kontakty</b>					
Počet kontaktů		1P	2P	1P	
Max. trvalý proud /max. spínaný proud	A	16/30	16/30	16/30	
Jmenovité napětí /max. spínané napětí	V AC	250/—	250/—	250/—	
AC1 max. spínaný výkon	VA	4000	4000	4000	
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	750	750	420	
Přípustné zatížení:					
žárovky a halogen. žárovky (230 V)	W	1200	1200	400	
žárovky s EVG <sup>(1)</sup>	W	500	500	100	
žárovky s KVG <sup>(2)</sup>	W	400	400	100	
úsporné žárovky	W	300	300	50	
LED (230 V AC)	W	300	300	50	
nn halog. žárovky nebo LED s EVG <sup>(1)</sup>	W	300	300	50	
nn halog. žárovky nebo LED s KVG <sup>(2)</sup>	W	500	500	100	
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	
Standardní materiál kontaktů		AgCdO	AgCdO	AgNi	
<b>Napájení</b>					
Jmenovité napětí (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	—	—	—	230
	V AC/DC	12 - 24	24	24	—
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	1,4/1,4	1,4/1,4	1,4/1,4	2/—
Pracovní rozsah	AC (50 Hz)	(0,9...1,1) U <sub>N</sub>	(0,9...1,1) U <sub>N</sub>	(0,9...1,1) U <sub>N</sub>	(0,85...1,1) U <sub>N</sub>
	DC	(0,9...1,1) U <sub>N</sub>	(0,9...1,1) U <sub>N</sub>	(0,9...1,1) U <sub>N</sub>	—
<b>Všeobecné údaje</b>					
Elektrická životnost v AC1	počet sepnutí	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	
Program		týdenní	týdenní	týdenní	
Počet programovatelných zapnutí nebo vypnutí*		30	30	30	
Nejkratší interval spínání	min	1	1	1	
Přesnost chodu	s/den	0,5	0,5	0,5	
Teplota okolí	°C	-30...+55	-30...+55	-30...+55	
Krytí		IP 20	IP 20	IP 20	
<b>Schválení zkušeben</b> (podrobnosti na vyžádání)					

\* ZAP/VYP v paměti je možné použít vícekrát, to je 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

<b>řada</b>	1	2	.	5	1	.	8	.	2	3	0	.	0	0	0	0
<b>typ</b>	0 = denní program, šířka 35,8 mm 1 = denní program, šířka 17,5 mm 2 = týdenní program, šířka 35,8 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, šířka 35 mm, NFC programování				<b>možnosti</b> 0 = se zálohou chodu 1 = bez zálohy chodu jen u 12.11.8.230.1000				<b>provedení</b> 0 = standard 0 = denní program u 12.31 7 = týdenní program u 12.31							
<b>počet kontaktů</b>	1 = 1P, 16 A 1 = 1Z, 16 A jen u 12.11 2 = 2P, 16 A				<b>jmenovité provozní napětí</b> 012 = 12 V AC/DC 024 = 24 V AC/DC 120 = 120 V AC 230 = 230 V AC 230 = (110...230) V AC/DC (u 12.51, 12.81, 12.61, 12.62, 12.A1, 12.A2)				<b>varianty</b> 0 = standard							
					<b>druh napětí</b> 0 = AC (50/60 Hz)/DC (u 12.21.0.012, 12.21.0.024, 12.22.0.024, 12.710.024) 8 = AC (50/60 Hz) 8 = AC (50/60 Hz)/DC (u 12.51, 12.81, 12.61, 12.62, 12.A1, 12.A2)											

### všechna provedení

12.01.8.230.0000  
12.11.8.230.0000  
12.11.8.230.1000  
12.21.0.012.0000  
12.21.0.024.0000  
12.22.0.024.0000  
12.31.8.230.0000 - denní program  
12.31.8.230.0007 - týdenní program  
12.51.8.230.0000  
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.A2.8.230.0000

## Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti		12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2	12.01, 12.11, 12.31, 12.21, 12.22, 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 <sub>N</sub> , 40% U <sub>N</sub>	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 <sup>2</sup>	AWG	mm <sup>2</sup>	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, 12.21, 12.22, 12.71)			
Typ baterie (vyměnitelná)		CR 2032, 3 V, 230 mAh (12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2)			
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	12.01, 12.11, 12.31	12.21, 12.22, 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)/ 4 (2P)

L 12 - Jmenovitý proud v závislosti na teplotě okolí

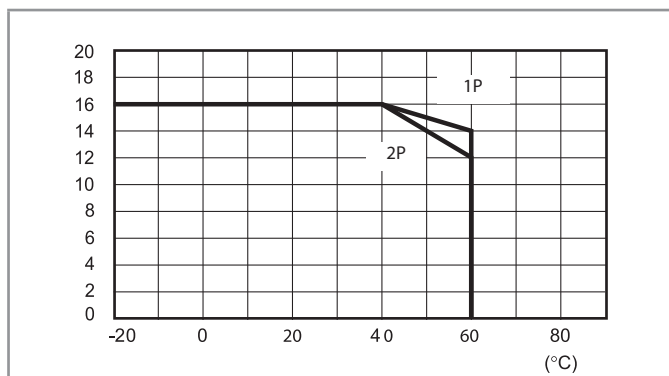
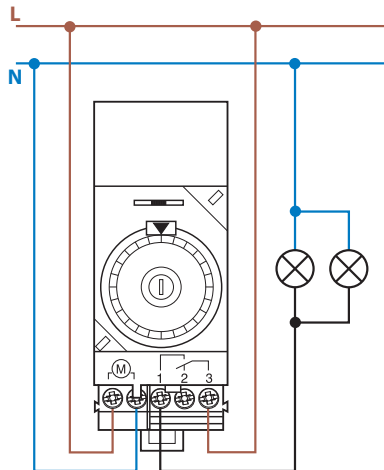


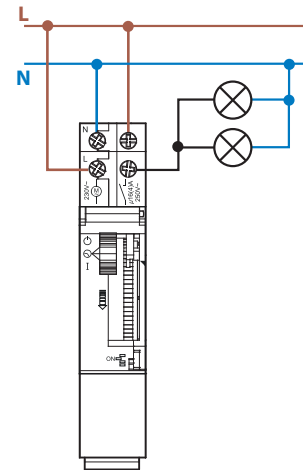
Schéma připojení



**Typ 12.01**

poloha přepínače:

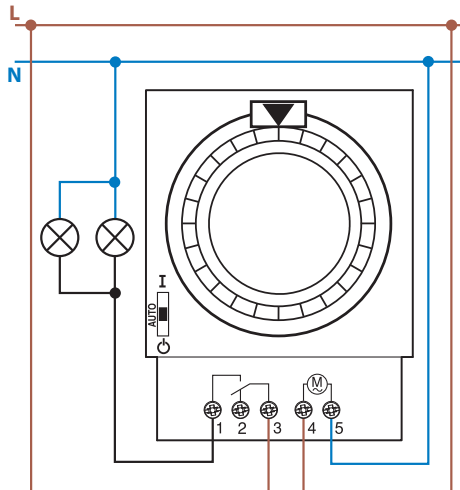
- ⊖ = trvale VYP
- AUTO = automatický provoz
- I = trvale ZAP



**Typ 12.11**

poloha přepínače:

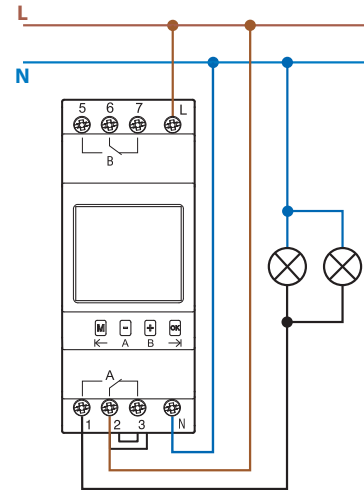
- ⊖ = trvale VYP
- ⊖ = automatický provoz
- I = trvale ZAP



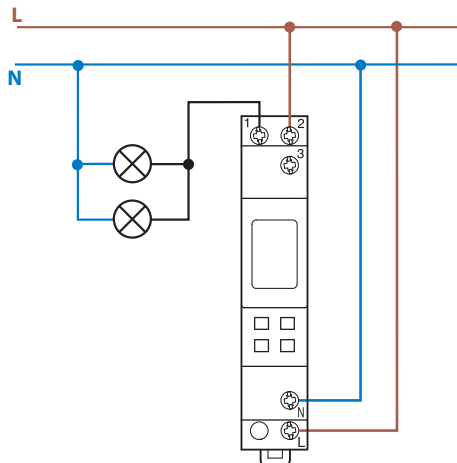
**Typ 12.31**

poloha přepínače:

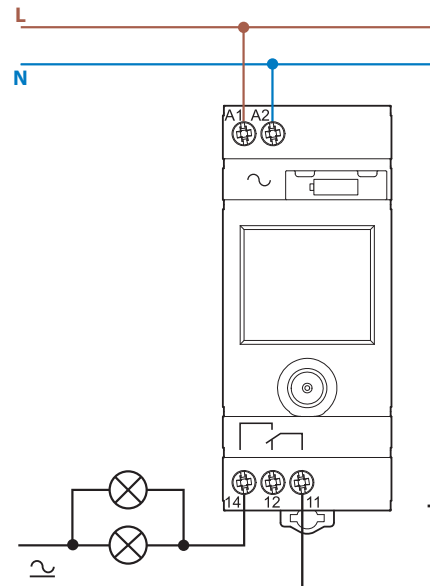
- ⊖ = trvale VYP
- AUTO = automatický provoz
- I = trvale ZAP



**Typ 12.21  
12.22**



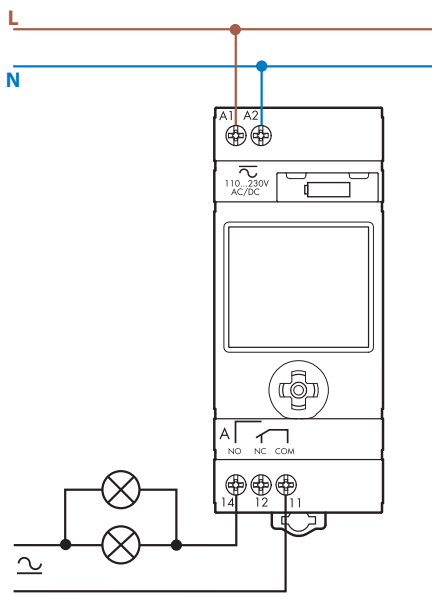
**Typ 12.71**



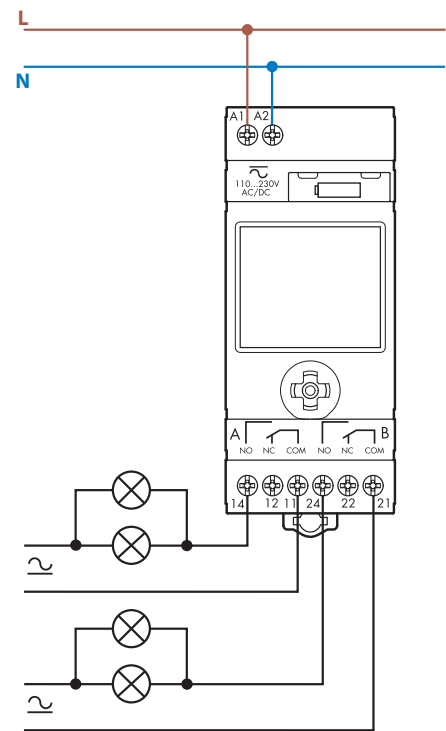
**Typ 12.51  
12.81**



### Schéma připojení



Typ 12.61  
12.A1



Typ 12.62  
12.A2

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

“smart”

programování pomocí NFC technologie ze smartphonu s Finder sadou - Android App



“klasické”

programování joystickem



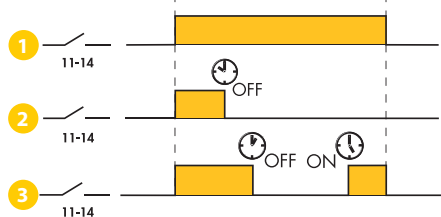
### Sada Finder pro programování

Jakmile se sada App 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.

### Sada Finder pro doporučení

Sada Finder soustřeďuje všechny technické datové listy novinky.

## Popis funkce 12.81 (spínací hodiny s astrofunkcí)



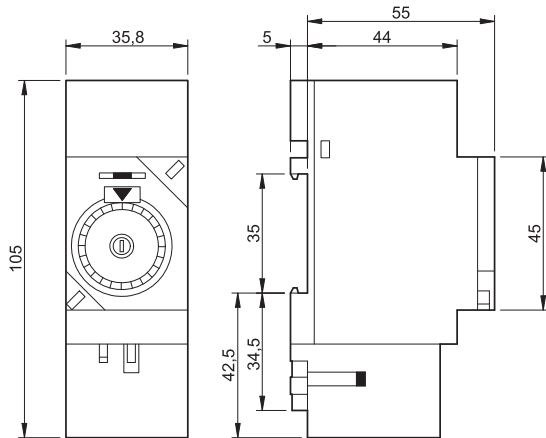
U spínacích hodin s astrofunkcí 12.81 je možné nastavit 3 funkce:

- 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)\*.

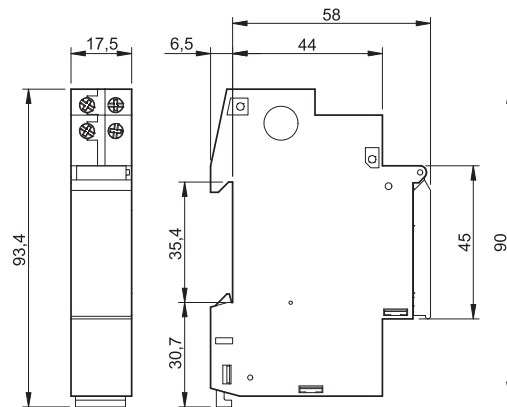
\* Během letního času se může přihodit, že chybí zapínací čas po Astro-VYP. V tomto případě má čas Astro-VYP přednost a zapínací čas je ignorován.

**Rozměry**

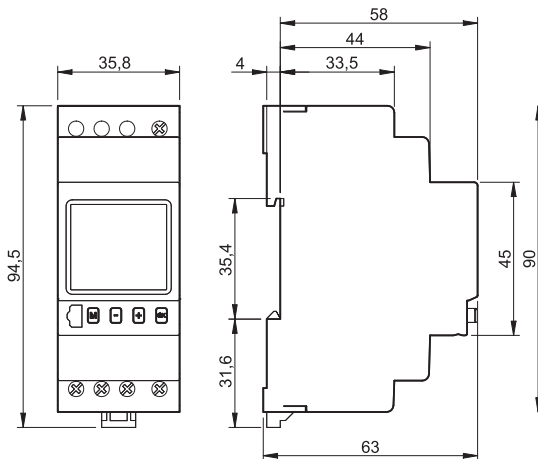
12.01  
šroubové svorky



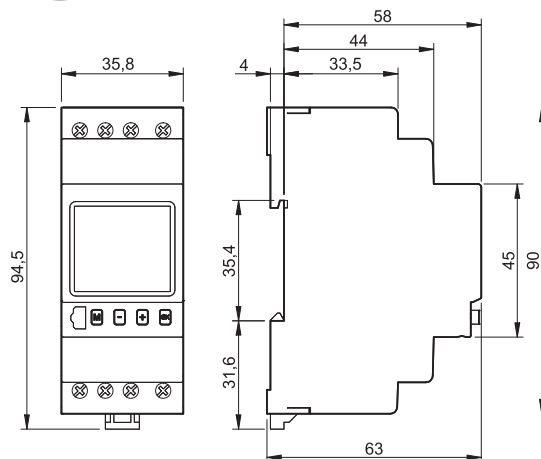
12.11  
šroubové svorky



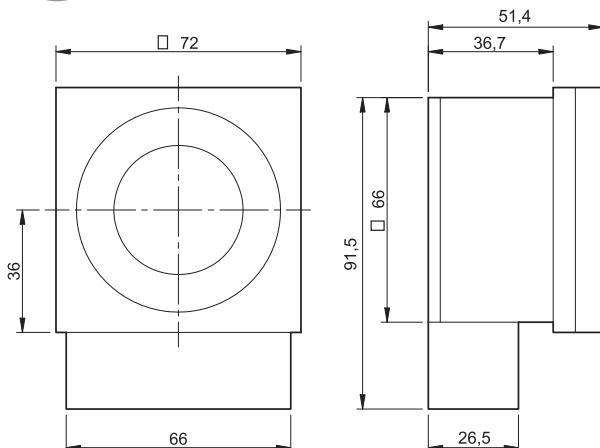
12.21  
šroubové svorky



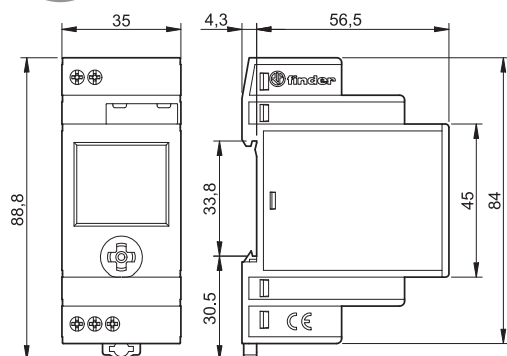
12.22  
šroubové svorky



12.31  
šroubové svorky

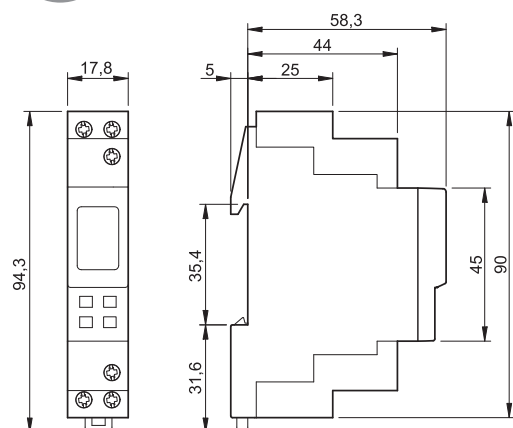


12.51/12.81  
šroubové svorky

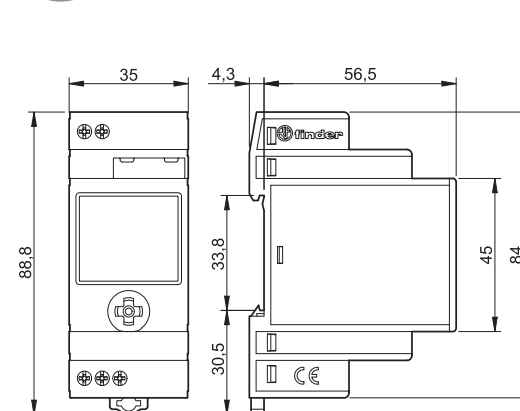


**Rozměry**

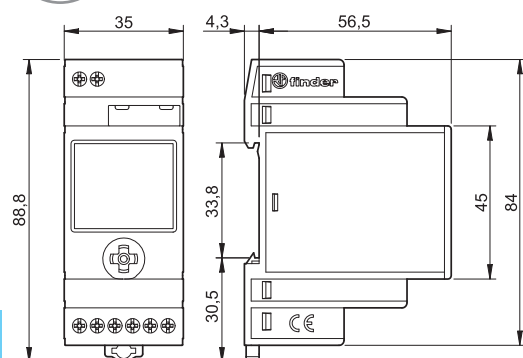
12.71  
šroubové svorky



12.61 / 12.A1  
šroubové svorky



12.62 / 12.A2  
šroubové svorky



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



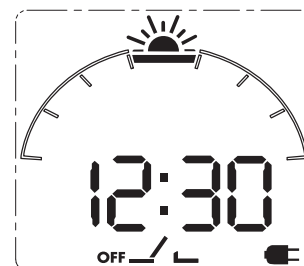
### Režim úsporný (spořicí energii)

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 konatktů 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 připojeném napájecím napětí.



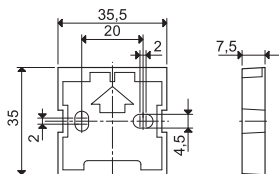
## Příslušenství pro 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2



011.01

Adaptér na panel, šířka 35 mm

011.01



**pokroková technika,  
špičková spolehlivost**

