finder
SWITCH TO THE FUTURE

Zegary sterujące 16 A

- Ogrzewanie i klimatyzacja
- Szyldy podświetlane
- Oświetlenie parków
- Oświetlenie ulic i parkingów
- Dzwonki szkolne



SERIA 12

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w cenach, funkcjach, specyfikacjach, wyglądzie i dostępności produktów i usług bez uprzedzenia.
FINDER nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy lub niewystarczające informacje w tym dokumencie.
W przypadku jakichkolwiek rozbieżności między wersją drukowaną a wersją online, pierwszeństwo ma ta ostatnia.

Mechaniczny zegar sterujący
- Dobowy*
- Tygodniowy**

Typ 12.01
- Dobowy
- 1 zestyk przełączny 16 A
- Szerokość 35.8 mm
- Montaż na szynę 35 mm

Typ 12.11
- Dobowy
- 1 zestyk zwierny 16 A
- Szerokość 17.5 mm
- Montaż na szynę 35 mm

Typ 12.31-0000
- Dobowy
- 1 zestyk przełączny 16 A
- 72 x 72 mm
- Montaż na panel

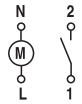
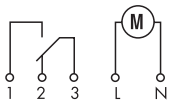
Typ 12.31-0007
- Tygodniowy
- 1 zestyk przełączny 16 A
- 72 x 72 mm
- Montaż na panel

• Minimalna dokładność nastawy czasowej:
1 h (12.31-0007)
30 min (12.01)
15 min (12.11 - 12.31-0000)

* Powtarza ten sam program każdego dnia

** Możliwe różne programy na 7 dni tygodnia

Wymiary patrz str. 15

	12.01	12.11	12.31	
				
	• Mechaniczny dobowy zegar sterujący • 1 zestyk przełączny 16 A • Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)	• Mechaniczny dobowy zegar sterujący • 1 zestyk zwierny 16 A • Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)	• Mechaniczny dobowy i tygodniowy zegar sterujący • 1 zestyk przełączny 16 A • Montaż na panel	
				
Dane zestyków				
Ilość zestyków	1 P	1 Z	1 P	
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia A	16/—	16/30	16/—	
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC	250/—	250/—	250/—	
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	4000	4000	4000	
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	750	420	420	
Dopuszczalne obciążenie:				
żarowe (230 V) W	2000 (zestyk zwierny)	2000	2000	
oprawa jarzeniowa skompensowana (230 V) W	750 (zestyk zwierny)	750	750	
oprawa jarzeniowa nieskompensowana (230 V) W	1000 (zestyk zwierny)	1000	1000	
lampa halogenowa (230 V) W	2000 (zestyk zwierny)	2000	2000	
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	
Standardowy materiał styków	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	
Dane cewki				
Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	230	230	120 - 230	
V DC	—	—	—	
Pobór mocy AC/DC VA (50 Hz)/W	2/—	2/—	2/—	
Zakres napięcia zasilania AC (50 Hz)	(0.85…1.1)U_N	(0.85…1.1)U_N	(0.85…1.1)U_N	
DC	—	—	—	
Dane ogólne				
Trwałość elektryczna AC1 cykle	$50 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$	
Typ programu	dobowy	dobowy	dobowy	tygodniowy
Podziałka dobowa	48	96	96	24 (168/tydzień)
Min. czas nastawy min	30	15	15	60
Dokładność s/dzień	1.5	1.5	1.5	
Temperatura otoczenia - pracy °C	–5…+50	–5…+50	–10…+50	
Stopień ochrony	IP 20	IP 20	IP 20	
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)	CE UK CA EAC			

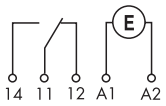
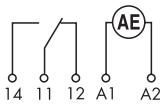
J

Typ 12.51
Elektroniczny zegar sterujący (wygląd analogowego) dobowy/tygodniowy
- **Możliwość programowania w trybie "Classic" za pomocą joysticka lub w trybie "Smart" za pomocą smartfonów wyposażonych w komunikację NFC**
- Minimalny czas nastawy - 30 min
- Prosta konfiguracja programowania dobowego i tygodniowego

Typ 12.81
Cyfrowy zegar astronomiczny
- **Możliwość programowania w trybie "Classic" za pomocą joysticka lub w trybie "Smart" za pomocą smartfonów wyposażonych w komunikację NFC**
- Program ASTRO: kalkulacja wschodów i zachodów słońca na podstawie daty, czasu i współrzędnych
- Opcja interwału w funkcji Astro ON, wg zegara
- Łatwa nastawa współrzędnych dla większości europejskich państw na podstawie kodu pocztowego
- Funkcja opóźnienia: umożliwia programowanie czasu opóźnienia względem czasu astronomicznego (do 90 min, w 10 krokach)

- Europejski czas letni/zimowy, czas australijski, czas brazylijski
- 1 P 16 A styk wyjściowy
- Wyświetlacz LCD, nastawialny i programowalny
- Blokada na 4-cyfrowy PIN
- Podświetlany wyświetlacz
- Wewnętrzna bateria dla programowania i nastaw bez konieczności podłączania zasilania, łatwa wymiana od przodu
- Bezpieczna separacja pomiędzy zasilaniem a zestykiem
- Szerokość 35 mm
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Materiał styków bez kadmu

Wymiary patrz str. 15

	12.51	12.81
		
	• Elektroniczny zegar sterujący • 1 zestyk przełączny 16 A	• Cyfrowy zegar astronomiczny • 1 zestyk przełączny 16 A
		
Dane zestyków		
Ilość zestyków	1 P	1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia A	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe V AC	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1 VA	4000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC) VA	750	750
Dopuszczalne obciążenie:		
230 V żarowe/halogenowe W	2000	2000
świetlówki ze stat elektronicznym W	1000	1000
świetlówki ze stat. elektromechanicznym W	750	750
CFL W	400	400
230 V LED W	400	400
NN halogen lub LED ze stat. elektron. W	400	400
NN halogen lub LED ze stat. elektromech. W	800	800
Min. moc łączeniowa mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardowy materiał styków	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Dane cewki		
Napięcie znamionowe (U_N) V AC (50/60 Hz)	110…230	110…230
V DC	110…230	110…230
Pobór mocy AC/DC VA (50 Hz)/W	2.8/0.9	2.8/0.9
Zakres napięcia zasilania V AC (50 Hz)	88…264	88…264
V DC	88…264	88…264
Dane ogólne		
Trwałość elektryczna AC1 cykle	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Liczba programów czasowych	48	—
Min. czas nastawy min	30	—
Dokładność s/dzień	1	1
Protokół komunikacyjny	NFC	NFC
Temperatura otoczenia - pracy °C	–20…+50 (patrz strona 10, diagram L12)	–20…+50 (patrz strona 10, diagram L12)
Stopień ochrony	IP 20	IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)	CE UKCA EAC cULus	

Elektroniczny zegar sterujący - tygodniowy
- **Możliwość programowania w trybie "Classic" za pomocą joysticka lub w trybie "Smart" za pomocą smartfonów wyposażonych w komunikację NFC**

Typ 12.61
- 1 zestyk przełączny 16 A

Typ 12.62
- 2 zestyki przełączne 16 A

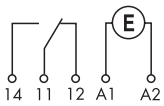
- Funkcje:
  Włącz ON, Wyłącz OFF
  Funkcja wyjścia impulsowego: 1s…59 min
- Minimalna wartość nastawy czasowej - 1 min
- Europejski czas letni/zimowy, czas australijski, czas brazylijski
- Wyświetlacz LCD, nastawialny i programowalny
- Blokada na 4-cyfrowy PIN
- Podświetlany wyświetlacz
- Wewnętrzna bateria dla programowania i nastaw bez konieczności podłączania zasilania, łatwa wymiana od przodu
- Bezpieczna separacja pomiędzy zasilaniem a zestykiem
- Szerokość 35 mm
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Materiał styków bez kadmu

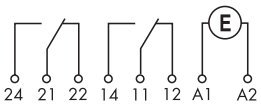


- Program tygodniowy
- 1 zestyk przełączny 16 A
- Włącz ON, Wyłącz OFF, Funkcja wyjścia impulsowego



- Program tygodniowy
- 2 zestyki przełączne 16 A
- Włącz ON, Wyłącz OFF, Funkcja wyjścia impulsowego





Wymiary patrz str. 16

Dane zestyków				
Ilość zestyków		1 P		2 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	16/30 (120 A - 5 ms)		16/30 (120 A - 5 ms)
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400		250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	4000		4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	750		750
Dopuszczalne obciążenie:				
230 V żarowe/halogenowe	W	2000		2000
świetlówki ze stat. elektronicznym	W	1000		1000
świetlówki ze stat. elektromechanicznym	W	750		750
CFL	W	400		400
230 V LED	W	400		400
NN halogen lub LED ze stat. elektron.	W	400		400
NN halogen lub LED ze stat. elektromech.	W	800		800
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	1000 (10/10)		1000 (10/10)
Standardowy materiał styków		$AgSnO_2$		$AgSnO_2$
Dane cewki				
Napięcie znamionowe (U_N)	V AC (50/60 Hz)	12…24	110…230	110…230
	V DC	12…24	110…230	110…230
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.8/0.9		2.8/0.9
Zakres napięcia zasilania	V AC (50 Hz)	10…30	88…253	88…253
	V DC	10…30	88…253	88…253
Dane ogólne				
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$100 \cdot 10^3$		$100 \cdot 10^3$
Typ programu		Tygodniowy		Tygodniowy
Maksymalna ilość programów		50		50
Min. czas nastawy	min	1		1
Dokładność	s/dzień	1		1
Protokół komunikacyjny		NFC		NFC
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–20…+50 (patrz strona 10, diagram L12)		–20…+50 (patrz strona 10, diagram L12)
Stopień ochrony		IP 20		IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)				

SERIA 12
Zegary sterujące 16 A

Elektroniczny, cyfrowy zegar sterujący - tygodniowy, astronomiczny
- **Możliwość programowania w trybie "Classic" za pomocą joysticka lub w trybie "Smart" za pomocą smartfonów wyposażonych w komunikację NFC**
- **Program ASTRO: kalkulacja wschodów i zachodów słońca na podstawie daty, czasu i współrzędnych**

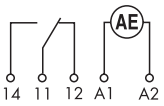
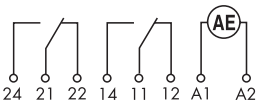
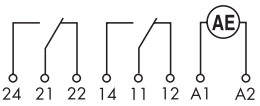
Typ 12.A1
- 1 zestyk przełączny 16 A

Typ 12.A2
- 2 zestyki przełączne 16 A

Typ 12.B2
- 2 zestyki przełączne 16 A

- Funkcje:
  Włącz program ASTRO, Wyłącz program ASTRO
  Włącz ON, Wyłącz OFF
  Funkcja wyjścia impulsowego: 1s…59 min
- Łatwa nastawa współrzędnych dla większości europejskich państw na podstawie kodu pocztowego
- Funkcja opóźnienia: umożliwia programowanie czasu opóźnienia względem czasu astronomicznego (do 90 min, w 10 krokach)
- Minimalna wartość nastawy czasowej - 1 min
- Europejski czas letni/zimowy, czas australijski, czas brazylijski
- Wyświetlacz LCD, nastawialny i programowalny
- Blokada na 4-cyfrowy PIN
- Podświetlany wyświetlacz
- Wewnętrzna bateria dla programowania i nastaw bez konieczności podłączania zasilania, łatwa wymiana od przodu
- Bezpieczna separacja pomiędzy zasilaniem a zestykiem
- Szerokość 35 mm
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Materiał styków bez kadmu

Wymiary patrz str. 16

	12.A1	12.A2	NEW 12.B2
			
	• Program tygodniowy • 1 zestyk przełączny 16 A • Włącz ON, Wyłącz OFF, Funkcja wyjścia impulsowego	• Program tygodniowy • 2 zestyki przełączne 16 A • Włącz ON, Wyłącz OFF, Funkcja wyjścia impulsowego	• Program roczny • 2 zestyki przełączne 16 A • Włącz ON, Wyłącz OFF, Funkcja wyjścia impulsowego, Włącz program Astro, Wyłącz program Astro, Funkcja wyjścia impulsowego Astro
			

Dane zestyków				
Ilość zestyków		1 P	2 P	2 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)	16/30 (120 A - 5 ms)
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400	250/400	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	4000	4000	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	750	750	750
Dopuszczalne obciążenie:				
230 V żarowe/halogenowe	W	2000	2000	2000
świetlówki ze stat. elektronicznym	W	1000	1000	1000
świetlówki ze stat. elektromechanicznym	W	750	750	750
CFL	W	400	400	400
230 V LED	W	400	400	400
NN halogen lub LED ze stat. elektron.	W	400	400	400
NN halogen lub LED ze stat. elektromech.	W	800	800	800
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardowy materiał styków		$AgSnO_2$	$AgSnO_2$	$AgSnO_2$
Dane cewki				
Napięcie znamionowe (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
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.8/0.9	2.8/0.9	2.8/0.9
Zakres napięcia zasilania	V AC (50 Hz)	88…253	10…30 / 88…253	88…253
	V DC	88…253	10…30 / 88…253	88…253
Dane ogólne				
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$	$100 \cdot 10^3$
Typ programu		Tygodniowy	Tygodniowy	Roczny
Maksymalna ilość programów		50	50	100
Min. czas nastawy	min	1	1	1
Dokładność	s/dzień	1	1	1
Protokół komunikacyjny		NFC	NFC	Bluetooth 5, NFC
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–20…+50 (patrz strona 10, diagram L12)	–20…+50 (patrz strona 10, diagram L12)	–20…+50 (patrz strona 10, diagram L12)
Stopień ochrony		IP 20	IP 20	IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		CE UKCA EAC cULus		CE UKCA

J

VII-2023, www.findernet.com

Elektroniczny, cyfrowy zegar sterujący
- **odpowiedni do aplikacji, w których wymagana jest zmiana natężenia oświetlenia - programowanie za pomocą smartfonów wyposażonych w komunikację NFC**
- **kompatybilny z zasilaczami, źródłami światła i ściemniaczami z wejściem 0-10V lub PWM**

Typ 12.A4
- 1 wyjście analogowe: 0-10V lub PWM

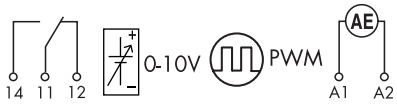
- Funkcje:
  Włącz program ASTRO, Wyłącz program ASTRO, Włącz ON/ Wyłącz OFF
- Łatwa nastawa współrzędnych dla większości europejskich państw na podstawie kodu pocztowego
- Funkcja opóźnienia: umożliwia programowanie czasu opóźnienia względem czasu astronomicznego (do 90 min, w 10 krokach)
- Minimalna wartość nastawy czasowej - 1 min
- 50 programów pamięci
- Europejski czas letni/zimowy, czas australijski, czas brazylijski
- Wyświetlacz LCD, nastawialny i programowalny
- Blokada na 4-cyfrowy PIN
- Podświetlany wyświetlacz
- Wewnętrzna bateria dla programowania i nastaw bez konieczności podłączania zasilania, łatwa wymiana od przodu
- Bezpieczna separacja pomiędzy zasilaniem a zestykiem
- Szerokość 35 mm
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)
- Materiał styków bez kadmu

NEW

12.A4



- Program tygodniowy
- 1 wyjście analogowe: 0-10V lub PWM



Wymiary patrz str. 16

Dane wyjścia analogowego		
Sygnał wyjścia		0-10 V, 10mA maks.
Sygnał wyjścia		PWM 30 V, 20 mA maks.
Dane zestyków		
Ilość zestyków		1 P
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	16/30 (120 A - 5 ms)
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/400
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	4000
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	750
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Standardowy materiał styków		$AgSnO_2$
Dane cewki		
Napięcie znamionowe (U_N)	V AC (50/60 Hz)	110…230
	V DC	110…230
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	2.8/0.9
Zakres napięcia zasilania	V AC (50 Hz)	90…264
	V DC	90…264
Dane ogólne		
Typ programu		Tygodniowy
Maksymalna ilość programów		50
Min. czas nastawy	min	1
Dokładność	s/dzień	1
Protokół komunikacyjny		NFC
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–20…+50
Stopień ochrony		IP 20
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		

J

Elektroniczny zegar sterujący
- 1 Program tygodniowy

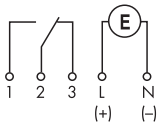
Typ 12.71
- 1 zestyk przełączny 16 A
- Szerokość 17.8 mm

- Minimalna wartość nastawy czasowej - 1 min
- Wbudowana bateria podtrzymująca zasilanie
- Funkcja wyjścia impulsowego: 1 s…59:59(mm:ss)
- Automatyczna zmiana czasu zimowego na letni
- Do montażu na szynę DIN 35 mm (EN 60715)

12.71



- Program tygodniowy - elektroniczny
- 1 zestyk przełączny 16 A
- Szerokość 17.8 mm



Wymiary patrz str. 15

Dane zestyków			
Ilość zestyków		1 P	
Prąd znamionowy/maks. prąd załączenia	A	16/30	
Napięcie znamionowe/maks.nap.łączeniowe	V AC	250/—	
Maks. moc łączeniowa dla AC1	VA	4000	
Maks. moc łączeniowa dla AC15 (230 V AC)	VA	420	
Dopuszczalne obciążenie:			
230 V żarowe/halogenowe	W	400	
świetlówki ze stat. elektronicznym	W	100	
świetlówki ze stat. elektromechanicznym	W	100	
CFL	W	50	
230 V LED	W	50	
NN halogen lub LED ze stat. elektron.	W	50	
NN halogen lub LED ze stat. elektromech.	W	100	
Min. moc łączeniowa	mW (V/mA)	1000 (10/10)	
Standardowy materiał styków		AgNi	
Dane cewki			
Napięcie znamionowe (U_N)	V AC (50/60 Hz)	—	230
	V AC/DC	24	—
Pobór mocy AC/DC	VA (50 Hz)/W	1.4/1.4	2/—
Zakres napięcia zasilania	AC (50 Hz)	(0.9…1.1)U_N	(0.85…1.1)U_N
	DC	(0.9…1.1)U_N	—
Dane ogólne			
Trwałość elektryczna AC1	cykle	$50 \cdot 10^3$	
Typ programu		Tygodniowy	
Maksymalna ilość programów *		30	
Min. czas nastawy	min	1	
Dokładność	s/dzień	0.5	
Temperatura otoczenia - pracy	°C	–30…+55	
Stopień ochrony		IP 20	
Certyfikaty i dopuszczenia (wg typu)		CE UK CA EAC	

* Nastawy czasowe mogą być użyte więcej niż jeden raz np. gdy wybieramy różne dni.

VII-2023, www.findernet.com

Kod zamówienia

Przykład: Seria 12, elektroniczny zegar sterujący (wygląd analogowego), 1 zestyk przełączny 16 A, zasilanie (110…230)V AC/DC

1 2 . 5 1 . 8 . 2 3 0 . 0 0 0 0

Seria

Typ
0 = Dobowy, szerokość 35.8 mm
1 = Dobowy, szerokość 17.5 mm
3 = Dobowy i tygodniowy, 72 x 72 mm
5 = Cyfrowy (wygląd analogowego), programowanie przez NFC, szerokość 35 mm
6 = Tygodniowy, programowanie przez NFC, szerokość 35 mm
7 = Tygodniowy, szerokość 17.5 mm
8 = Zegar astronomiczny, programowanie przez NFC, szerokość 35 mm
A = Tygodniowy, astronomiczny, programowanie przez NFC, szerokość 35 mm
A =Roczny astronomiczny, Bluetooth 5 i NFC, szerokość 35 mm

Ilość zestyków
1 = 1 P, 16 A
1 = 1 Z, 16 A
2 = 2 P, 16 A
4 = Wyjście analogowe 0-10 V / PWM

Opcje
0 = Z podtrzymaniem
1 = Bez podtrzymania (typ 12.11)

Napięcie znamionowe cewki
024 = 24 V AC/DC (typy 12.71)
024 = 12…24 V AC/DC (typy 12.61, 12.A2)
120 = 120 V AC
230 = 230 V AC
230 = (110…230)V AC/DC (typy 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.B2)

Rodzaj napięcia cewki
0 = AC (50/60 Hz)/DC (typy 12.61.0.024, 12.A2.0.024, 12.71.0.024)
8 = AC (50/60 Hz)
8 = AC (50/60 Hz)/DC (typy 12.51, 12.81, 12.61, 12.62, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2)

Wykonanie specjalne
0 = Standardowe
1 = Standardowe (12.A4)

Wykonanie
0 = Standardowe
0 = Dobowy tylko dla 12.31
7 = Tygodniowy tylko dla 12.31

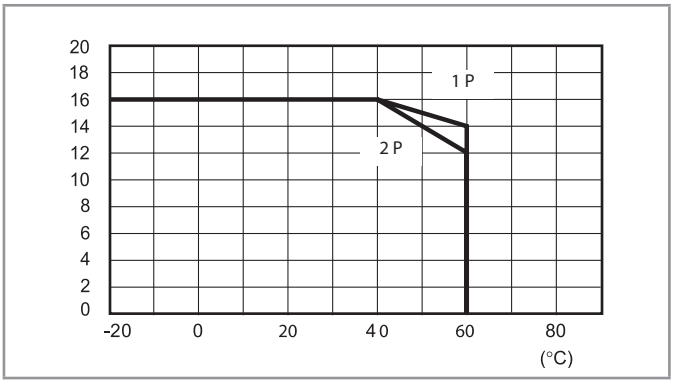
Wszystkie wykonania
12.01.8.230.0000
12.11.8.230.0000
12.11.8.230.1000
12.31.8.230.0000
12.31.8.230.0007
12.51.8.230.0000
12.71.0.024.0000
12.71.8.230.0000
12.81.8.230.0000
12.61.0.024.0000
12.61.8.230.0000
12.62.8.230.0000
12.A1.8.230.0000
12.A2.0.024.0000
12.A2.8.230.0000
12.A4.8.230.0010
12.B2.8.230.0000

J

Dane ogólne

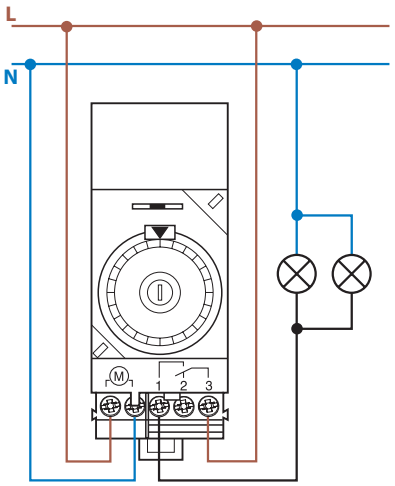
Właściwości izolacyjne			**12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2**		**12.01, 12.11, 12.31, 12.71**	
Wytrzymałość izolacji pomiędzy zasilaniem a zestykami		V AC	4000		4000	
Wytrzymałość izolacji pomiędzy otwartymi zestykami		V AC	1000		1000	
Napięcie probiercze (pomiędzy zasilaniem a zestykami)		kV/(1.2/50)µs	6		6	
Napięcie probiercze (pomiędzy otwartymi zestykami)		kV/(1.2/50)µs	1.5		1.5	
EMC specyfikacja						
Typ testu		**Norma odniesienia**				
Wyładowania elektrostatyczne	kontaktowe	EN 61000-4-2	4 kV		6 kV	
	przez powietrze	EN 61000-4-2	8 kV		8 kV	
Odporność na promieniowanie pola elektromagnetycznego (80…1000 MHz)		EN 61000-4-3	10 V/m		10 V/m	
Badanie odporności na przepięcia (impuls 5/50 ns, 5 i 100 kHz)		EN 61000-4-4	4 kV		4 kV	
Impulsy napięcia na zaciskach (udar 1.2/50 µs)	asymetryczne	EN 61000-4-5	4 kV		2 kV	
	symetryczne	EN 61000-4-5	4 kV		2 kV	
Badanie odporności na przewodzone sygnały (0.15…80 MHz)		EN 61000-4-6	10 V		10 V	
Zaniki napięcia	70% U_N, 40% U_N	EN 61000-4-11	10 cykli		10 cykli	
Krótkie przerwy		EN 61000-4-11	10 cykli		10 cykli	
Odporność na zaburzenia elektromagnetyczne	0.15…30 MHz	EN 55014	klasa B		klasa B	
Emisja zaburzeń	30…1000 MHz	EN 55014	klasa B		klasa B	
Połączenia						
Moment obrotowy dokręcania śrub zacisków		Nm	0.8		1.2	
Maks. przekrój przewodu			mm^2	AWG	mm^2	AWG
		Drut	1 x 6 / 2 x 4	1 x 10 / 2 x 12	1 x 6 / 2 x 4	1 x 10 / 2 x 12
		Linka	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
Długość odizolowanej końcówki przewodu		mm	9			
Dane ogólne						
Podtrzymanie (żywotność baterii)			6 lat (12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.71, 12.B2)			
Typ baterii			CR 2032, 3 V, 230 mAh (12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2)			
Podtrzymanie			100 h (12.01, 12.11, 12.31 - po 80 h ciągłego zasilania)			
Straty mocy			**12.51, 12.61, 12.81, 12.A1**	**12.62, 12.A2, 12.A4, 12.B2**	**12.01, 12.11, 12.31**	**12.71**
		czuwanie W	0.2	0.2	—	—
		bez obciążonych zestyków W	0.9	0.9	1.5	2
		przy prądzie znamionowym W	1.5	2.1	2.5	3 (dla 1 pol.)

L 12 - Prąd znamionowy względem temperatury otoczenia



VII-2023, www.findernet.com

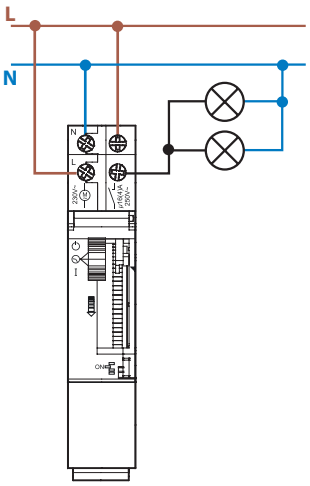
Schemat połączeń



Typ 12.01

Pozycje łączeniowe:

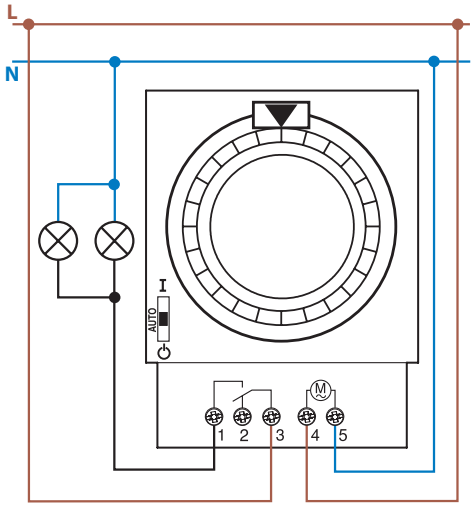
⏲ = trwale wyłączony
AUTO = praca automatyczna
I = trwale włączony



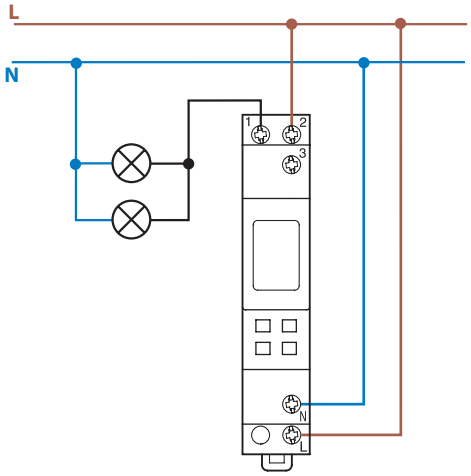
Typ 12.11

Pozycje łączeniowe:

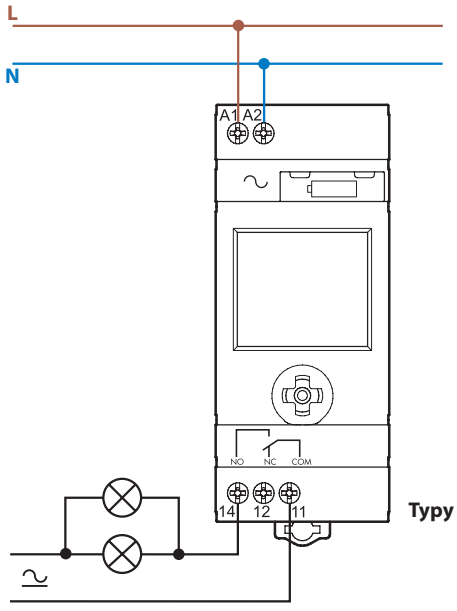
⏲ = trwale wyłączony
⏲ = praca automatyczna
I = trwale włączony



Typ 12.31



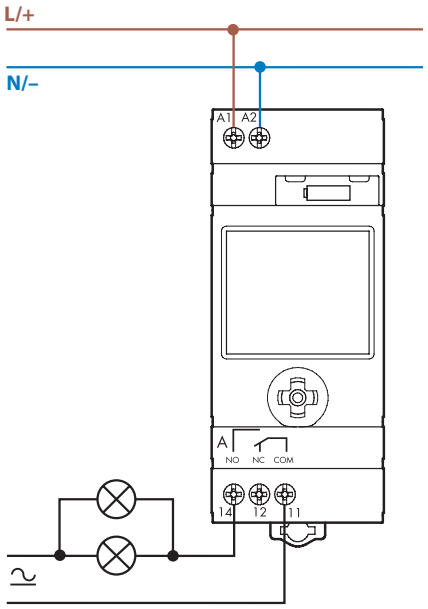
Typ 12.71



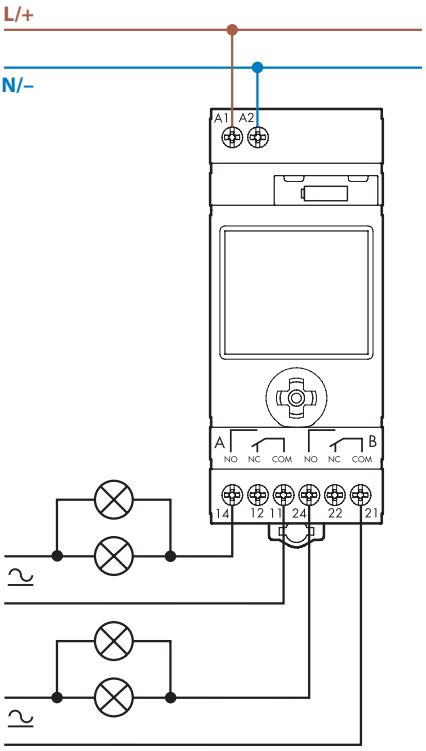
Typy 12.51
12.81

J

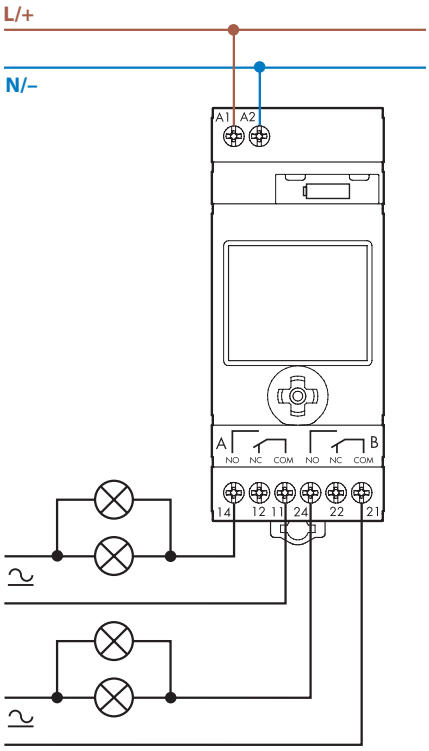
Schemat połączeń



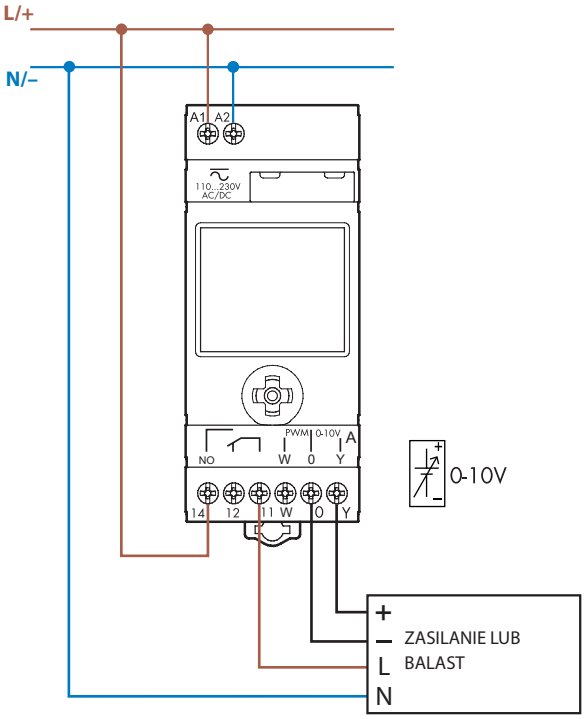
Typy 12.61
12.A1

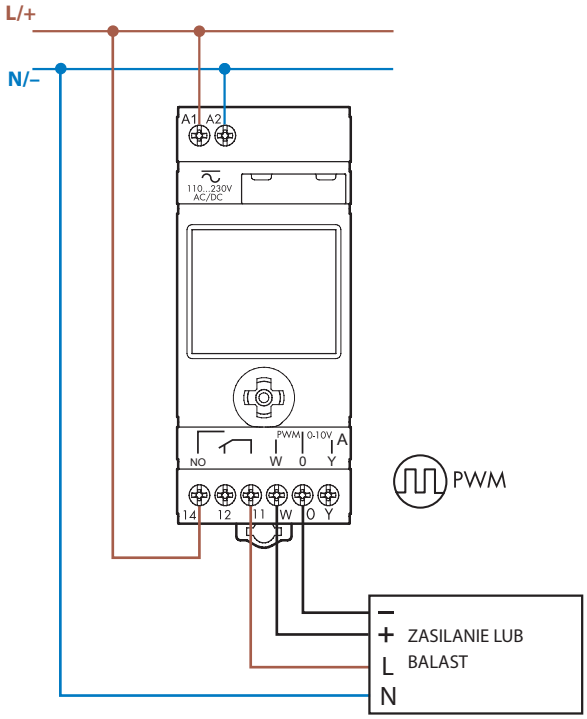


Typy 12.62
12.A2



Typ 12.B2



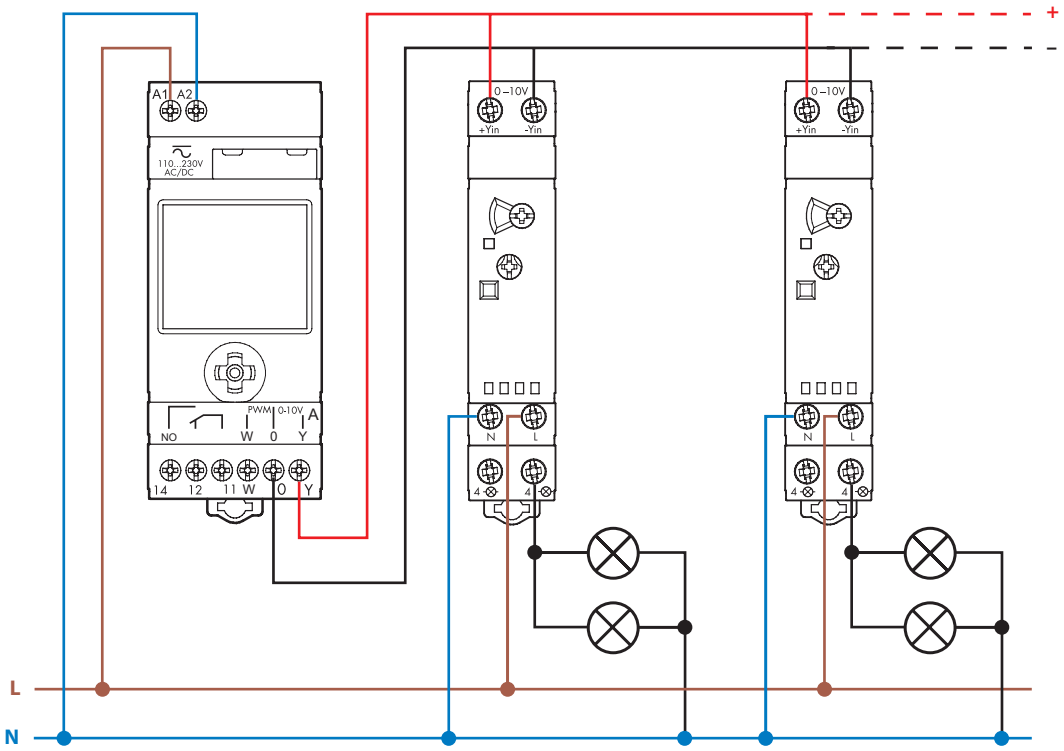


Typ 12.A4

NB: Wszystkie wyjścia pracują z tym samym programem.

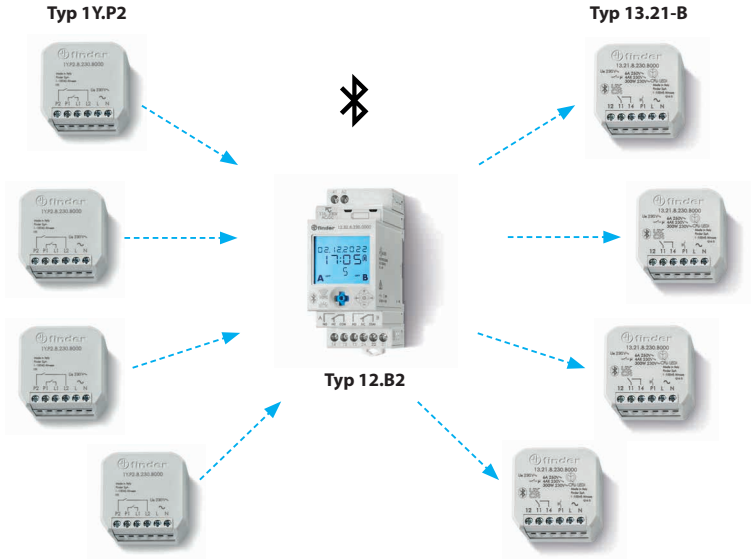
J

Schemat połączeń



Typy 12.A4 z 15.11
Przykład zastosowania z podrzędny ściemniacz Typ 15.11

Expandability



Wykorzystując maksymalną ilość rozszerzeń, można otrzymać aż 6 wyjść oraz 8 wejść



W tej aplikacji można użyć wzmacniacza sygnału (typ 1Y.E8) w celu dotarcia do najbardziej odległych urządzeń

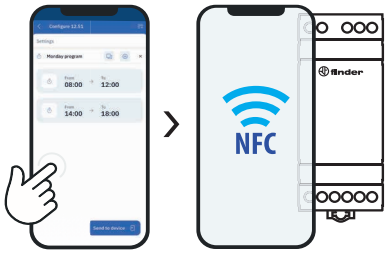
Różne tryby programowania dla typów 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2



"Smart"

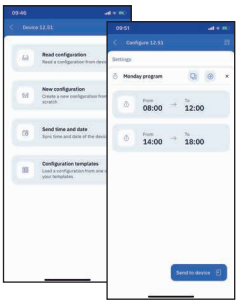
Tryb programowany za pomocą aplikacji Finder Toolbox systemu Android dla smartfonów z komunikacją NFC.



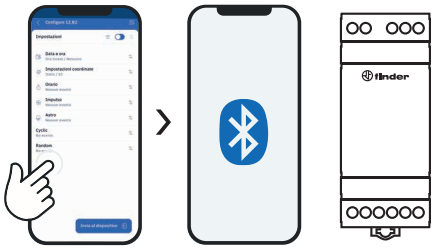


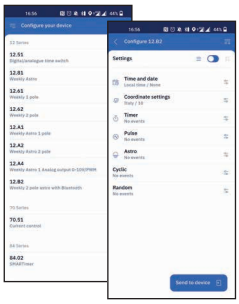
"Classic"

Tryb programowany za pomocą joysticka.



Programowanie przez Bluetooth (typ 12.B2)



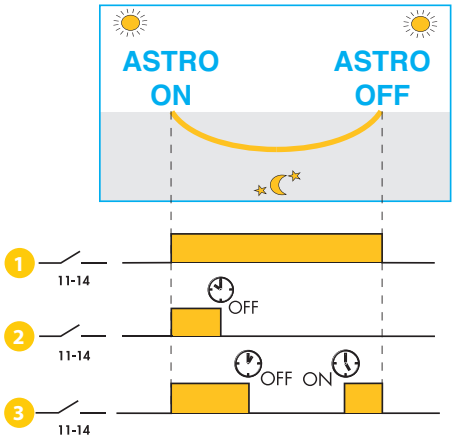


Programowanie za pomocą aplikacji FINDER Toolbox
Po pobraniu i zainstalowaniu aplikacji FINDER Toolbox można odczytać istniejący program lub dowolnie zaprogramować urządzenie, zmieniając najbardziej szczegółowe wartości i zapisując program bezpośrednio na smartfonie.
Aby przesłać dane wystarczy dotknąć smartfonem zegara.

Informacje z aplikacji FINDER Toolbox
Aplikacja Finder Toolbox zawiera wszystkie arkusze danych technicznych i najnowsze informacje pochodzące od firmy Finder.

J

Funkcje typ 12.81



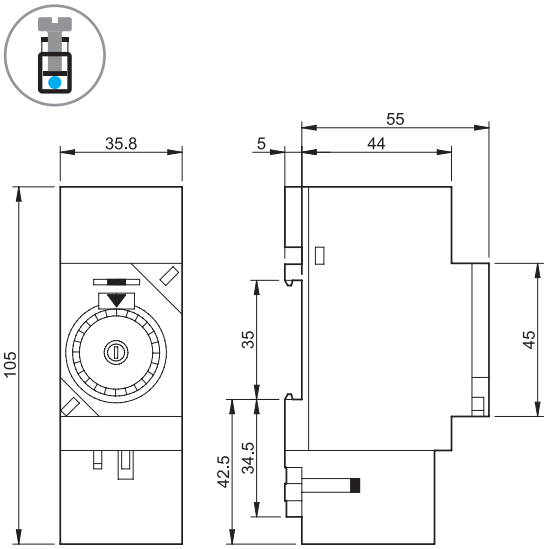
Funkcja interwału pozwala zegarowi 12.81 pracować w trzech trybach:

1. Klasyczne funkcjonowanie, gdzie czasy załączenia **AstroON** i wyłączenia **AstroOFF** są determinowane koordynatami geograficznymi. Wartości czasu zmieniają się każdego dnia.
2. Działanie w trybie załączania zgodnie z funkcją Astro **AstroON** i wyłączania zgodnie z wyznaczoną godziną $_{OFF}$. Przykładowe zastosowanie: oświetlenie witryny sklepowej załączane funkcją Astro **AstroON** o zachodzie i wyłączane $_{OFF}$ o 00:30.
3. Działanie w trybie załączania zgodnie z funkcją Astro **AstroON** i wyłączania zgodnie z wyznaczoną godziną $_{OFF}$, następnie ponownie się załącza o określonej godzinie $_{ON}$ na czas pozostały do wschodu słońca. Przykładowe zastosowanie: firmowy parking oświetlany zgodnie z funkcją Astro **AstroON** od zachodu słońca do końca zmiany o 23.00 $_{OFF}$. Ponowne załączenie następuje razem z rozpoczęciem porannej zmiany o 5:00 $_{ON}$ i ostatecznie wyłączenie o wschodzie słońca **AstroOFF***.

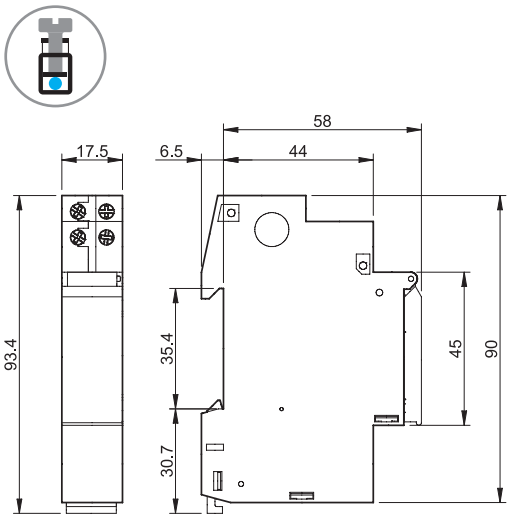
* zależności od pory roku (w szczególności latem) może się zdarzyć, że czas ponownego załączenia po przerwie wypadnie po wschodzie słońca według programu AstroOFF. W takim przypadku program astro jest nadrzędny i przekaźnik nie załączy się.

Wymiary

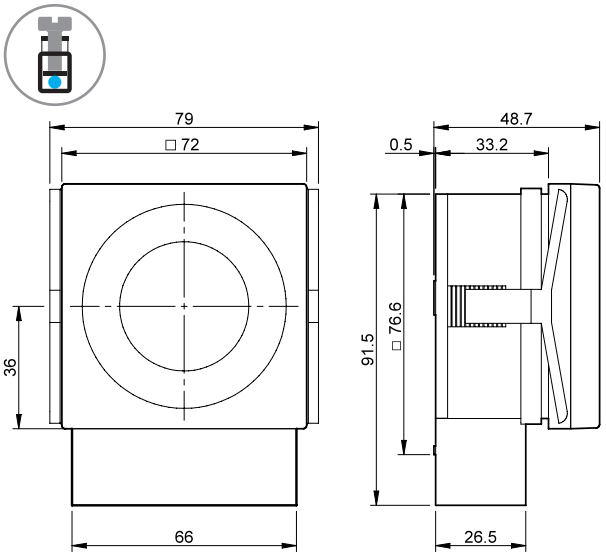
Typ 12.01
Zaciski śrubowe



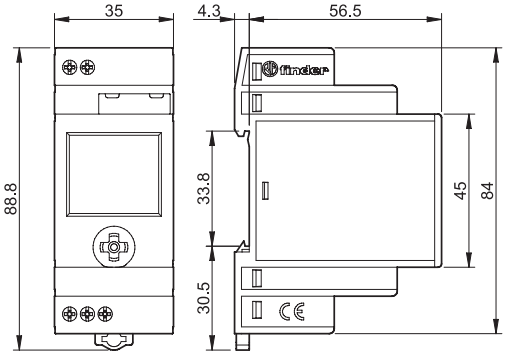
Typ 12.11
Zaciski śrubowe



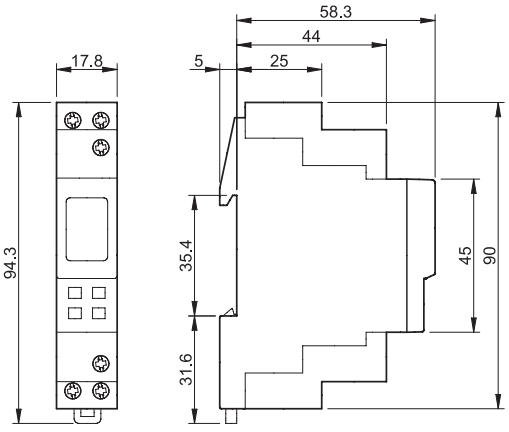
Typ 12.31
Zaciski śrubowe



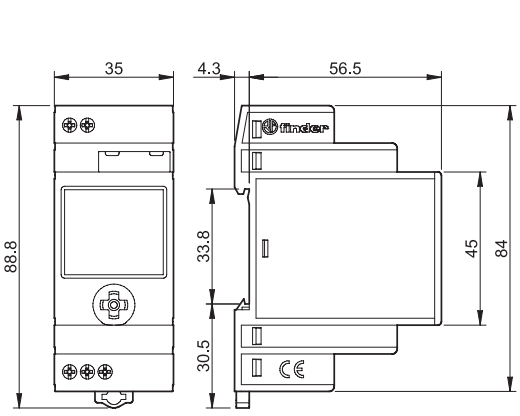
Typ 12.51/12.81
Zaciski śrubowe



Typ 12.71
Zaciski śrubowe



Typ 12.61 / 12.A1
Zaciski śrubowe

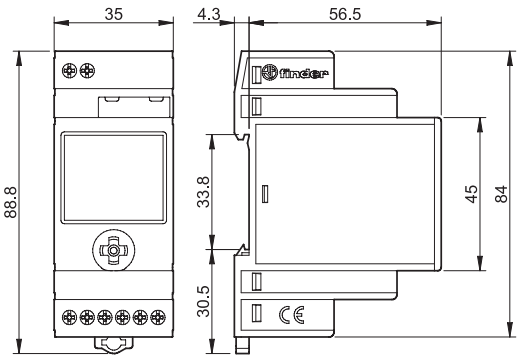


J

Wymiary

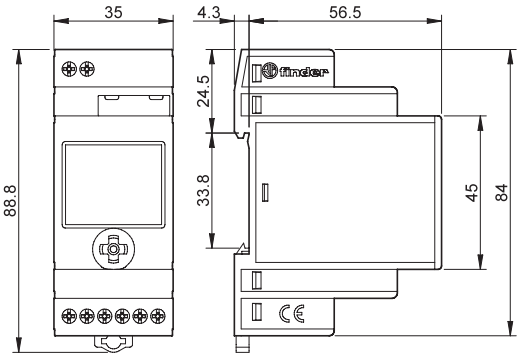
Typ 12.62 / 12.A2 / 12.A4
Zaciski śrubowe



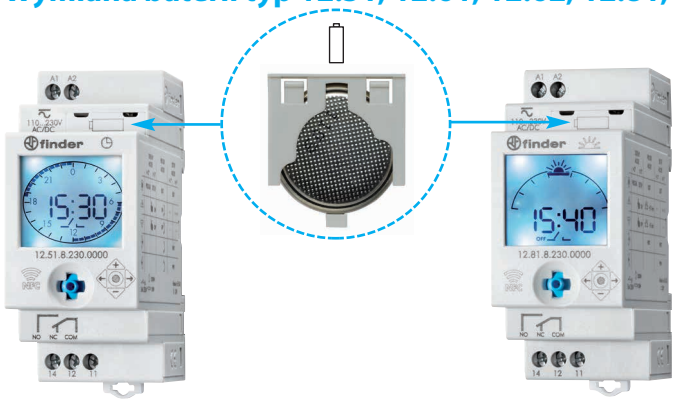


Typ 12.B2
Zaciski śrubowe



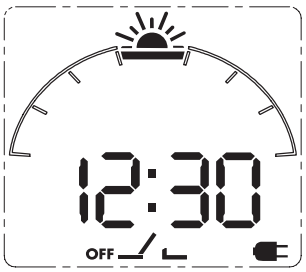


Wymiana baterii typ 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2



Tryb energooszczędny

Jeśli napięcie zasilania 230 V AC nie jest podłączone włącznik przechodzi w tryb oszczędzania energii: zegar pozostaje aktywny podczas gdy wyświetlacz się wyłącza aby zagwarantować dłuższą żywotność baterii.
Naciśnięcie joysticka spowoduje wzbudzenie urządzenia i przejście w tryb Wyświetlania (pojawia się "ikonka wtyczki"). Kolejne przyciśnięcie ◎ spowoduje przejście do funkcji programowania jak zostało to wcześniej opisane.
Po około 1 minucie nieaktywności ponownie załączy się tryb oszczędny. Podczas programowania lub nastawiania parametrów zużycie energii jest wyższe niż w trybie oszczędnym i wpływa na skrócenie czasu pracy baterii.
W tym trybie podświetlenie wyświetlacza nie jest aktywne. Jest aktywowane tylko w czasie pracy z podłączonym napięciem zewnętrznym 230 V AC. Wyświetlacz gaśnie po około minucie nieaktywności i w celu podświetlenia należy ponownie wcisnąć joystick.
Uwaga: przekaźnik wyjściowy działa wyłącznie przy podłączonym zasilaniu.



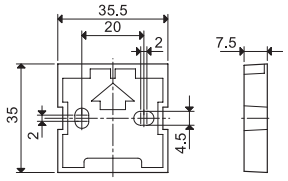
J

Akcesoria typ 12.51, 12.61, 12.62, 12.81, 12.A1, 12.A2, 12.A4, 12.B2



011.01

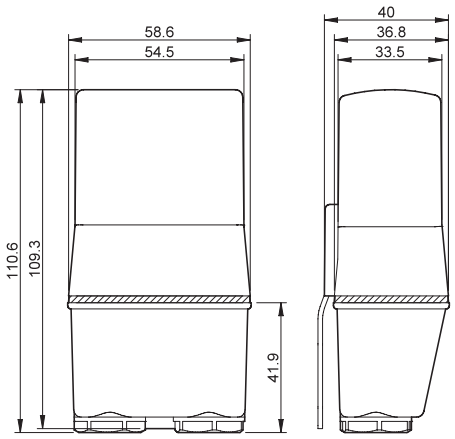
Adapter do montażu na panel, szerokość 35 mm	011.01

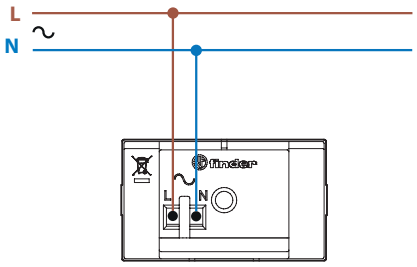


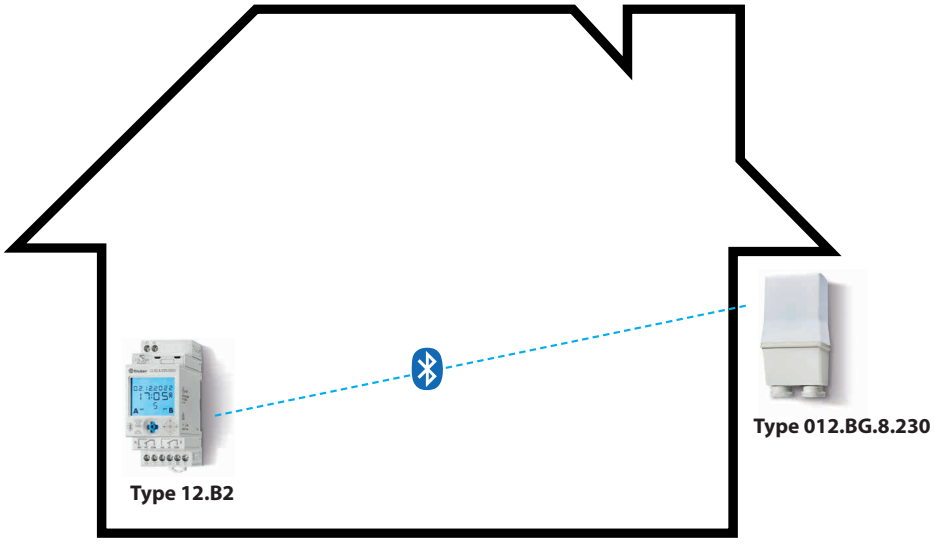


012.BG.8.230

Zewnętrzna antena GPS, to urządzenie synchronizuje czas i datę 12.B2s za pośrednictwem Bluetooth	012.BG.8.230







- Typ 12.B2 jest przeznaczony do montażu w szafie, natomiast zewnętrzna antena zajmuje się ciągłą synchronizacją czasu.
- Nie ma ograniczenia co do ilości 12.B2 pod jedną anteną, jedynym istotnym parametrem jest zasięg działania Bluetooth.
- Zainstaluj antenę na zewnątrz, blisko okna lub ściany zewnętrznej.

J