

V. NAPRAWA I KONSERWACJA

Wszelkie naprawy AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1 wykonuje producent. Urządzenie nie wymaga żadnych zabiegów konserwacyjnych.

VI. KARTA GWARANCYJNA

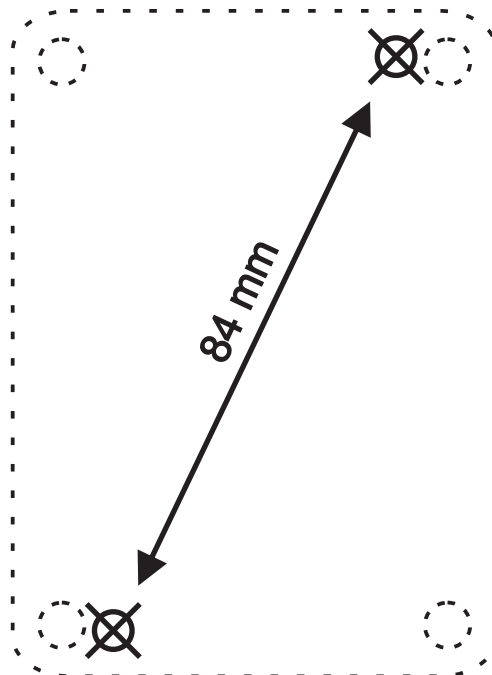
Producent udziela gwarancji na poprawne działanie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1. Okres gwarancji wynosi 36 miesięcy od daty sprzedaży (dowód wpłaty). Gwarancję przedłuża się o czas wykonania naprawy. Naprawy gwarancyjne wykonuje bezpłatnie producent po dostarczeniu AUTOMATU do producenta. Niewłaściwa eksploatacja urządzenia lub samodzielne dokonywanie w nim przeróbek powoduje utratę gwarancji.

Rys 3.:Szablon do nawiercania otworów mocujących AUTOMAT.



www.mart-electronics.pl

Wyprodukowano w Polsce



AUTOMAT ZMIERZCHOWY TS-31-1 spełnia wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej:
- LVD 2014/35/UE - Dyrektywa niskonapięciowa z dnia 26 lutego 2014r.
- EMC 2014/30/UE - Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej z dnia 26 lutego 2014r.



Ze względu na ochronę naszego środowiska, nie należy wyrzucać zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych razem z odpadami komunalnymi. Zużyty sprzęt należy oddać bezpłatnie do punktów zbiórki w celu recyklingu. Wszelkie informacje na ten temat można otrzymać u sprzedawców, dystrybutorów, producenta lub w internecie. Opakowanie wyrobu wykonane jest z materiałów ekologicznych. Taśma pakowa z PCV będzie wykorzystana do wyczerpania zapasów.



*Niski
pobór mocy*

*GWARANCJA
3 LATA*

*Charakterystyka
logarytmiczna*



**AUTOMAT ZMIERZCHOWY
typ TS-31-1**

I. PRZEZNACZENIE

AUTOMAT ZMIERZCHOWY TS-31-1 przeznaczony jest do samoczynnego załączania odbiornika z chwilą zapadnięcia zmierzchu i wyłączania go o świcie.

II. WŁAŚCIWOŚCI AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1

- >> mały pobór mocy czynnej w czasie czuwania oraz podczas pracy - mniej niż **0,2W**
- >> duża moc łączeniowa **16A (4000W)**
- >> duży prąd rozruchowy (odporność na prąd udarowy **100A**)
- >> **precyzyjna regulacja logarytmiczna:**
 - 1...10 lx - przedział energooszczędny
 - 10...100 lx - przedział standardowy
 - 100...1000 lx - przedział załączania reklam, itp.
- >> **sygnalizacja świetlna (LED)** informująca o stanie pracy:
 - LED-1 - sygnalizacja obecności napięcia zasilania 230V na zaciskach 1,2
 - LED-2 - sygnalizacja obecności napięcia na zaciskach 3,4
 - LED-3 - sygnalizacja (bez opóźnienia) przekroczenia ustawionego progu oświetlenia
 - LED-4 - sygnalizacja zdublowana z LED-2 widoczny na zewnątrz po zamknięciu pokrywy

>> wygodny montaż:

- dwa nierdzewne wkręty, wraz z kołkami rozporowymi, do mocowania na ścianie (w zestawie),
- pokrywa montowana czterema nierdzewnymi wkrętami,
- dławica PG-13,5 do wprowadzenia przewodu.

W **AUTOMACIE ZMIERZCHOWYM TS-31-1** zastosowany został wyspecjalizowany przekaźnik G2RL-1-E-HR firmy OMRON, przeznaczony do załączania różnorodnych lamp oświetleniowych. Specjalna konstrukcja umożliwia skuteczne załączanie lamp o prądzie rozruchowym nawet do 100 A w impulsie.

Odbiornikami załączanymi AUTOMATEM TS-31-1 mogą być:

- oświetlenia zewnętrzne budynków,
- oświetlenia ulic,
- oświetlenia wystaw, witryn, reklam różnego rodzaju, oświetlenia LED, itp.
- sterowniki w systemach zamykania i otwierania rolet, żaluzji okiennych,
- inne odbiorniki załączane o zachodzie i wyłączanych o wschodzie słońca.

Wewnątrz AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1, po zdjęciu pokrywy, widoczne są trzy lampki LED, informujące o stanie pracy AUTOMATU. Pod listwą zaciskową znajdują się dwa LED-y (LED-1, LED-2). LED-1 informuje o obecności napięcia zasilania na zaciskach LN (1,2), LED-2 informuje o obecności napięcia na odbiorniku (3,4). Nad pokręteł regulacji progu zadziałania znajduje się LED-3 informujący mrugającym światłem (bez opóźnienia) o przekroczeniu progu mierzonego oświetlenia. Mruganie LED-3 trwa do momentu przełączenia przełącznika. Świecenie LED-4 widoczne jest od dołu AUTOMATU również po zamknięciu pokrywy. LED-4 świeci się w tych samych chwilach co LED-2.

III. MONTAŻ

Podłączenie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1 może wykonać wyłącznie osoba uprawniona do obsługi instalacji elektrycznych. Należy pamiętać o prawidłowym doborze zabezpieczeń.

Obudowa przystosowana jest do łatwego i szybkiego mocowania do podłoża dwoma wkrętami (nierdzewne wkręty wraz z kołkami rozporowymi znajdują się w komplecie). Przed zamontowaniem AUTOMATU należy zdjąć pokrywę odkręcając cztery śruby mocujące. Po zdjęciu pokrywy AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1 dostępne są zaciski montażowe 1,2,3,4, opis podłączenia przewodów elektrycznych, oraz pokrętkę do ustawiania progu zadziałania. Dla ułatwienia montażu, w instrukcji znajduje się szablon ułatwiający wiercenie otworów mocujących - Rys 3.

Po zamontowaniu AUTOMATU TS-31-1 na pionowej ścianie, należy:

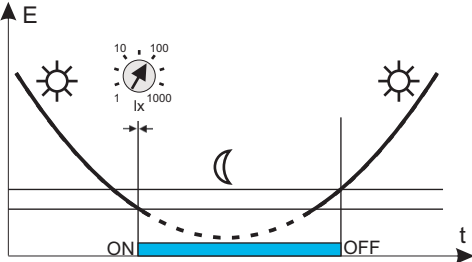
- przy wyłączonym napięciu zasilania podłączyć przewody zgodnie z instrukcją,
- włączyć napięcie zasilania - zaświeci się LED-1 przy zaciskach 1,2,
- w celu sprawdzenia poprawności działania, za pomocą wkrętaka ustawić próg zadziałania, a gdy zostanie przekroczony poziom aktualnego oświetlenia, zaświeci się, mrugającym światłem, LED-3 (bez opóźnienia), a po 60 sekundach załączy się przełącznik włączając odbiornik, o czym zasygnalizuje LED-2 przy zaciskach 3,4 oraz LED-4,
- korzystając z logarytmicznej skali regulacji, pokręteł potencjometru, za pomocą śrubokręta, należy ustawić wybraną wartość progu załączania,
- po sprawdzeniu należy zamknąć dokładnie pokrywę,
- sprawdzić działanie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1 w warunkach rzeczywistych i ewentualnie skorygować ustawienie.

W celu ograniczenia wpływu chwilowych dużych zmian oświetlenia np.: świeące lampy samochodu, błysk pioruna itp. na pracę AUTOMATU, zastosowane zostało opóźnienie zadziałania 60 sekund.

Dla sprawdzenia działania AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1 w ciągu dnia, należy po jego prawidłowym, zgodnym z instrukcją zainstalowaniu, zasłonić czujnik, odczekać 60 sekund do momentu, aż AUTOMAT załączy oświetlenie. Przy ustawieniu niskich wartości, do 100 luksów, należy pamiętać o tym, że w słoneczny dzień przysłonięcie gołą dłonią czujnika może być niewystarczające. Wtedy należy AUTOMAT przysłonić bardziej skutecznie.

Najkorzystniej, z punktu widzenia energooszczędności, jest zainstalować AUTOMAT od strony wschodniej lub południowo-wschodniej, ze względu na wcześniejsze wyłączenie odbiornika o świcie, co zmniejsza koszty energii elektrycznej i przyczynia się do ochrony środowiska.

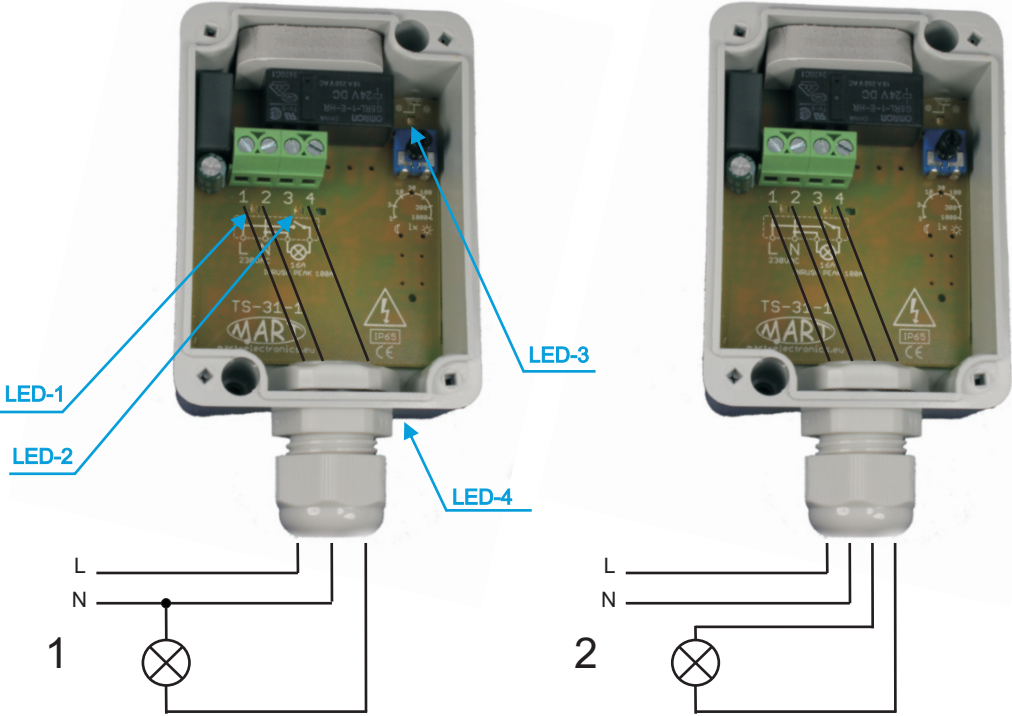
UWAGA: Należy unikać montowania AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1 bezpośrednio w strumieniu oświetlenia lampy, gdyż oświetlenie lampą AUTOMATU TS-31-1 może powodować zakłócenie pracy i lampa będzie się cyklicznie włączała i wyłączała od wieczora, aż do rana.



Rys. 1.: Rysunek poglądowy działania AUTOMATU.

IV. DANE TECHNICZNE

Znamionowe napięcie zasilania	230V AC, + 10%, - 15%
Częstotliwość znamionowa	50Hz
Maksymalny prąd obciążenia (moc):	
-obciążenie rezystancyjne	16A, AC1 (4 000 W)
-lampy żarowe	10A (2 500 W)
-lampy halogenowe	8A (2 000 W)
-lampy jarzeniowe	8A (2 000 W)
-lampy energooszczędne i LED	8A (2 000 W)
Styk wykonawczy	1 x NO
Chwilowy prąd rozruchowy	100A
Znamionowy pobór mocy	0,2W
Przedziały regulacji	1...10...100...1000 lx
Histereza	E _{OFF} = 2E _{ON}
Opóźnienie załączenia i wyłączenia	60s (± 5%)
Trwałość mechaniczna	100 000 cykli
Stopień ochrony	IP 65
Temperatura pracy	-25...+50 °C
Wymiary	88(113) x 64 x 44 mm
Masa	100 g
Przewód przyłączeniowy	max 4 x 2,5 mm ² PG-13,5
Kołki rozporowe (wiertło Φ 6mm)	6 mm x 30 mm
Rozstaw otworów mocujących	84 mm
Pozycja pracy	pionowa
Sposób montażu	natynkowy za pomocą dwóch wkrętów



Rys. 2.: Podłączenie przewodów: 1- instalacja 3-żyłowa, 2- instalacja 4-żyłowa.