

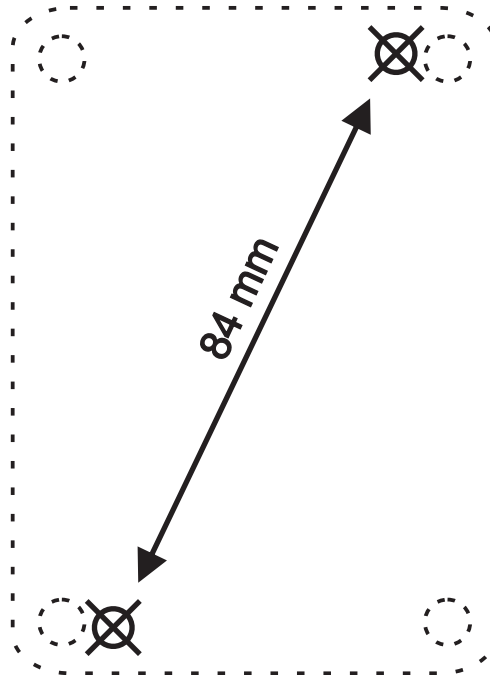
V. NAPRAWA I KONSERWACJA

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.



**GWARANCJA
3 LATA**

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. Montaż na powierzchni pionowej, na zewnątrz, w świetle promieni słonecznych. Stopień ochrony Ip65.

II. WŁAŚCIWOŚCI AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1

- >> duża moc łączeniowa 16A (4000 W)
- >> 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 2,3,
 - LED-3 - sygnalizacja (bez opóźnienia) przekroczenia ustawionego progu oświetlenia,
 - LED-4 - zdublowany LED-3 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 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 (2,3). Pod pokrętką regulacji progu zadziałania znajduje się LED-3 i niżej LED-4 informujące (bez opóźnień) o przekroczeniu progu załączenia. Świecenie LED-4 widoczne jest od dołu AUTOMATU również po zamknięciu pokrywy. Po zaświeceniu LED-3 i LED-4 po czasie ok. 30 sek. załączy się przełącznik i włączy napięcie na zaciskach odbiornika (2,3) oraz zaświeci 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 trzy zaciski montażowe 1,2,3, opis podłączenia przewodów elektrycznych, oraz pokrętko do ustawiania progu zadziałania. Dla ułatwienia montażu, w instrukcji znajduje się szablon ułatwiający wiercenie otworów mocujących - Rys 2.

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

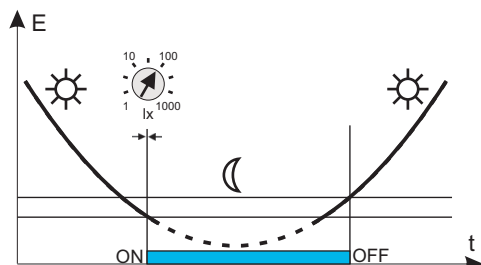
- przy wyłączonym napięciu zasilania podłączyć przewody zgodnie z instrukcją,
- włączyć napięcie zasilania - zaświeci się LED-1 przy zaciskach 1,2.
- w celu sprawdzenia poprawności działania, za pomocą wkrętaka ustawić próg zadziałania, a gdy zostanie przekroczony poziom aktualnego oświetlenia, zaświeci się LED-3 i LED-4 (bez opóźnień), a po 30 sekundach załączy się przełącznik włączając odbiornik, o czym zasygnalizuje LED-2 przy zaciskach 2,3.
- korzystając z logarytmicznej skali regulacji, pokrętką potencjometru, za pomocą śrubokręta, należy ustawić wybraną wartość progu załączania,
- po sprawdzeniu należy zamknąć dokładnie pokrywkę,
- 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 30 sekund.

Dla sprawdzenia działanie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1 w ciągu dnia, należy po jego prawidłowym, zgodnym z instrukcją zainstalowaniu, zasłonić czujnik, odczekać około 30 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.

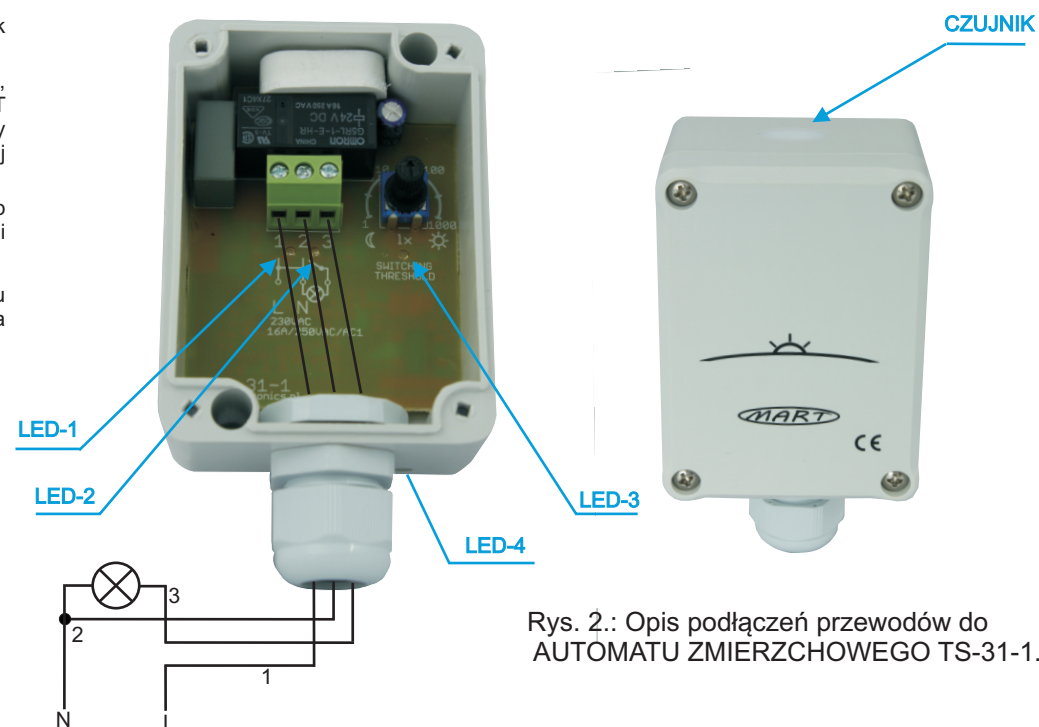
UWAGA: Należy unikać montowania AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1 bezpośrednio w strumieniu oświetlenia lampy, gdyż oświetlenie lampą AUTOMATU TS-31-1 może powodować zakłócenie pracy i lampa będzie się cyklicznie włączała i wyłączała od wieczora, aż do rana.



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)
Chwilowy prąd rozruchowy	100A
Znamionowy pobór mocy	1,1W
Przedziały regulacji	1...10...100...1000 lx
Histereza	$E_{OFF} = 2E_{ON}$
Opóźnienie załączenia i wyłączenia	30s (± 20%)
Trwałość mechaniczna	100 000 cykli
Stopień ochrony	IP 65
Temperatura pracy	-25...+50 °C
Wymiary	87 x 65(90) x 44 mm
Masa	100g
Przewód przyłączeniowy	max 3 x 2,5 mm ²
Kołki rozporowe (wiertło Φ 6mm)	6mm x 30 mm
Rozstaw otworów mocujących	84 mm
Pozycja pracy	pionowa
Sposób montażu	natynkowy za pomocą dwóch wkrętów



Rys. 2.: Opis połączeń przewodów do AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-1.