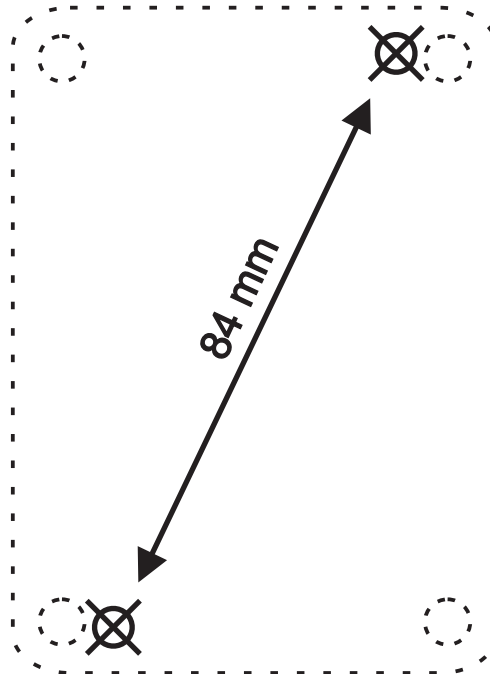


V. NAPRAWA I KONSERWACJA

Wszelkie naprawy AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2 wykonuje producent. Urządzenie nie wymaga żadnych zabiegów konserwacyjnych.

VI. KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela gwarancji na poprawne działanie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2. Okres gwarancji wynosi **36 miesięcy** od daty sprzedaży (dowód zakupu). 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 ZMIERZCHOWY TS-31-2.



Wyprodukowano w Polsce



AUTOMAT ZMIERZCHOWY TS-31-2 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-31-2

I. PRZEZNACZENIE

AUTOMAT ZMIERZCHOWY TS-31-2 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-31-2

- >> **duża moc łączeniowa** 16A (4000 W)
- >> **duży prąd rozruchowy** (odporność na prąd udarowy 100 A)
- >> **precyzyjna regulacja logarytmiczna**

- 1...10 lx - przedział energooszczędny,
- 10...100 lx - przedział standardowy,
- 100...1000 lx - przedział załączania reklam, itp.

- >> **sygnalizacja świetlna (LED)** 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 wewnętrzna (bez opóźnienia) przekroczenia ustawionego progu oświetlenia,
- LED-4 - sygnalizacja zewnętrzna załączenia odbiornika.

- >> **wygodny montaż:**

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

W **AUTOMACIE ZMIERZCHOWYM TS-31-2** 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-31-2 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, lub odwrotnie.

Wewnątrz AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2, po zdjęciu pokrywy, widoczne są trzy informacyjne lampki LED (LED-1, LED-2, LED-3, LED-4).

Pod listwą zaciskową znajdują się dwa LED-y. LED-1 informuje o obecności napięcia zasilania na zaciskach LN(1,2), LED-2 informuje o obecności napięcia na odbiorniku (3,4). Pod pokrętkiem ustawiania progu zadziałania, znajduje się LED-3 informujący (bez opóźnienia) o przekroczeniu progu załączenia. Gdy zaświeci się LED-3 to po czasie ok. 30 sek. załączy się przekaźnik, zaświeci się LED-2, LED-4 i załączy się odbiornik. Świecenie LED-4 widoczne jest na zewnątrz przy zakrytej pokrywie.

III. MONTAŻ

Podłączenie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2 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-31-2 dostępne są zaciski montażowe 1, 2, 3, 4, opis podłączenia przewodów elektrycznych, oraz pokrętko do ustawiania progu zadziałania.

Dla ułatwienia montażu w instrukcji znajduje się szablon ułatwiający wiercenie otworów mocujących - Rys 3.

Po zamontowaniu AUTOMATU TS-31-2 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 (bez opóźnienia), a po 30 sekundach przełączy się przekaźnik wykonawczy, o czym zasygnalizuje LED-2 przy zaciskach 3, 4 i LED-4 widoczny także po zamknięciu pokrywy.
- korzystając z logarytmicznej skali, pokrętkiem potencjometru, za pomocą śrubokręta, należy ustawić wybraną wartość progu załączania,
- po sprawdzeniu należy zamknąć dokładnie pokrywę,
- sprawdzić działanie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2 w warunkach rzeczywistych i ewentualnie skorygować ustawienie.

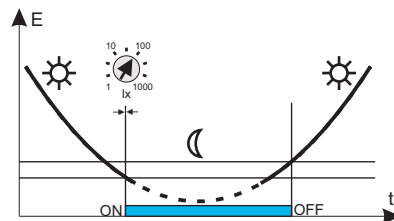
W celu ograniczenia wpływu chwilowych dużych zmian oświetlenia np.: świecących lampy samochodu, błysku pioruna, itp. na pracę AUTOMATU, zastosowane zostało opóźnienie zadziałania (30 sekund).

Dla sprawdzenia działania AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2 w ciągu dnia, należy po jego prawidłowym, zgodnym z instrukcją zainstalowaniu, zasłonić czujnik tak, aby zaświecił się LED-3 i 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.

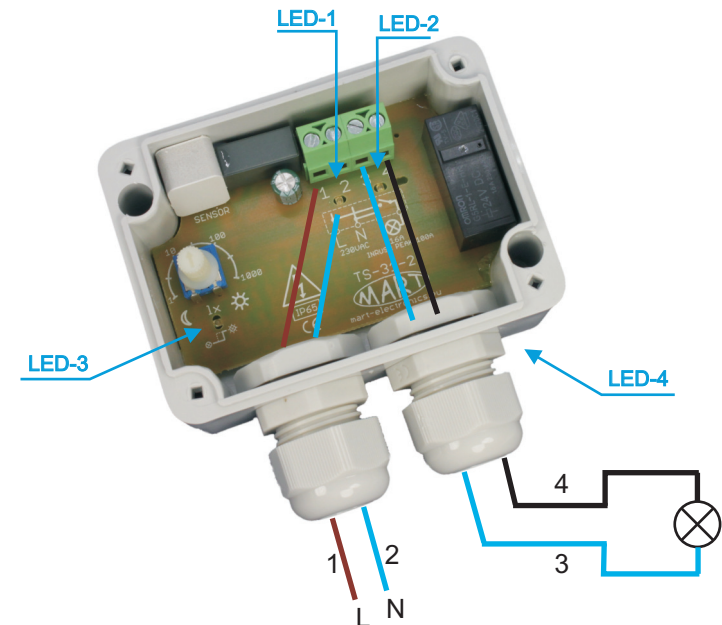
UWAGA: Należy unikać montowania AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2 bezpośrednio w strumieniu oświetlenia lampy, gdyż oświetlenie lampą AUTOMATU TS-31-2 może powodować zakłócenie pracy - lampa będzie cyklicznie włączała i wyłączała się od wieczora, aż do rana.

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 (2500 W)
-lampy halogenowe	8A (2000 W)
-lampy jarzeniowe	8A (2000 W)
-lampy energooszczędne i LED	8A (2000 W)
Chwilowy prąd rozruchowy	100A
Styki wykonawcze	1 x NO
Znamionowy pobór mocy	0,2 W
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
Wprowadzenie przewodów	2 x PG-13,5
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 podłączeń przewodów, widoczny po zdjęciu pokrywy.