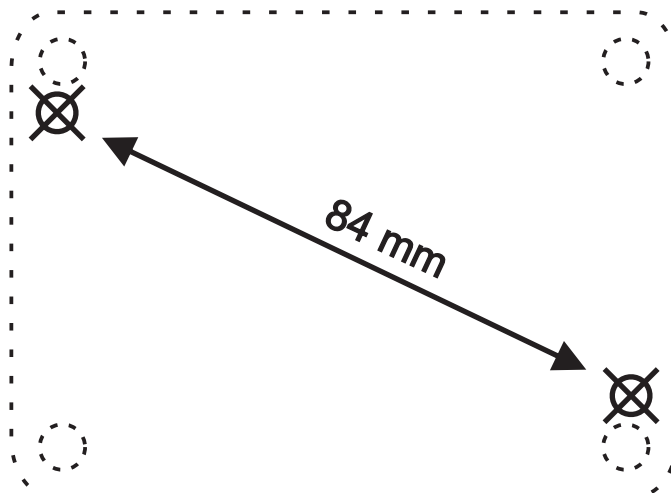


V. Naprawa i konserwacja

Wszelkie naprawy AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2-G.4 wykonuje producent. Gdy czujnik zostanie zanieczyszczony, należy wyczyścić go czystą wilgotną szmatką. Urządzenie nie wymaga żadnych dodatkowych zabiegów konserwacyjnych.

VI. Karta gwarancyjna

Producent udziela gwarancji na poprawne działanie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2-G.4. Okres gwarancji wynosi **36 miesięcy** od daty sprzedaży. 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-G.4.



www.mart-electronics.pl

Wyprodukowano w Polsce



AUTOMAT ZMIERZCHOWY TS-31-2-G.4 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 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.



www.mart-electronics.pl

POLSKI PRODUCENT

**GWARANCJA
3 LATA**



AUTOMAT ZMIERZCHOWY
TS - 31 - 2 - G .



Instrukcja obsługi

I. Przeznaczenie

AUTOMAT ZMIERZCHOWY TS-31-2-G.4 przeznaczony jest do samoczynnego załączenia odbiornika przy określonym (ustawionym) natężeniu oświetlenia i wyłączenia go przy natężeniu oświetlenia dwa razy większym, lub odwrotnie (styki NO i NC). Stosowany jest do odbiorników załączanych i wyłączanych przy dużych natężeniach oświetlenia (100.....100 000lx). Montaż na powierzchni pionowej, na zewnątrz, w świetle promieni słonecznych. Stopień ochrony IP65.

II. Właściwości AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2-G.4

- >> duża **moc łączeniowa** 16A (4000 W) 250VAC, 16A (384 W) 24VDC
- >> duży **prąd rozruchowy** (odporność na prąd udarowy 100 A)
- >> dowolność połączeń:
 - > styki przekaźnika wykonawczego (jeden styk zwierny - NO, jeden styk rozwierny - NC) **galwanicznie odseparowane**, co umożliwia połączenia w różnych konfiguracjach
- >> **precyzyjna regulacja logarytmiczna**:
 - > 100...1 000 lx - przedział standardowy, załączania/wyłączania reklam, itp.
 - > 1 000...10 000 lx - przedział załączania/wyłączania żaluzji, rolet, itp..
 - > 10 000...100 000 lx - przedział załączania/wyłączania instalacji fotowoltaicznych (solarów), itp.
- >> **sygnalizacja świetlna** (LED) o stanie pracy (rys.2):
 - > LED-1 - sygnalizacja obecności napięcia zasilania 230V na zaciskach 1,2
 - > LED-2 - sygnalizacja przełączenia przekaźnika - zaciski 3,4,5 (zwarcie 3,4, rozwarcie 4,5)
 - > LED-3 - wewnętrzna sygnalizacja (bez opóźnienia) przekroczenia ustawionego progu oświetlenia
 - > LED-4 - zewnętrzna sygnalizacja przełączenia przekaźnika (zwarcie 3,4, rozwarcie 4,5)
- >> **wygodny montaż**:
 - > dwa nierdzewne wkręty, wraz z kołkami rozporowymi, do mocowania na ścianie (w zestawie)
 - > pokrywa montowana czterema nierdzewnymi wkrętami
 - > dwa dławiki PG-13,5 do wprowadzenia przewodów.

W **AUTOMACIE ZMIERZCHOWYM TS-31-2-G.4** 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.

III. Montaż

Podłączenie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2-G.4 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-G.4 dostępne są zaciski montażowe 1, 2, 3, 4, 5, opis podłączenia przewodów elektrycznych, oraz pokrętkę do ustawiania progu zadziałania - rys.2.

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

Po zamontowaniu AUTOMATU TS-31-2-G.4 na pionowej ścianie, należy:

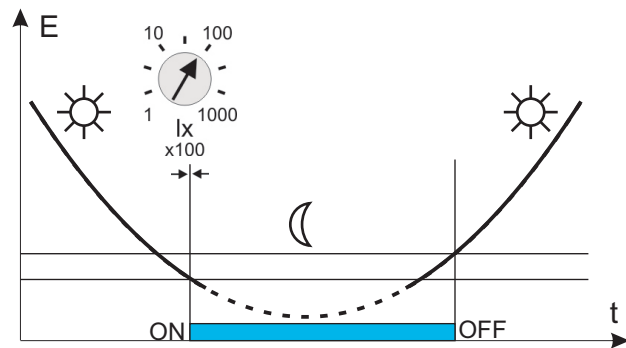
1. przy wyłączonym napięciu zasilania podłączyć przewody zgodnie z instrukcją
2. włączyć napięcie zasilania - zaświeci się LED-1 przy zaciskach 1, 2
 - > w celu sprawdzenia poprawności działania, za pomocą śrubokręta ustawić próg zadziałania, a gdy zostanie przekroczony poziom aktualnego oświetlenia, zaświeci się LED-3 (bez opóźnienia). Po czasie ok.....60s przełączy się przełącznik wykonawczy, o czym zasygnalizuje LED-2 i LED-4
3. korzystając ze skali, pokrętką potencjometru, za pomocą śrubokręta, należy ustawić wybraną wartość progu załączenia
4. po sprawdzeniu należy zamknąć dokładnie pokrywkę za pomocą czterech śrub mocujących,
5. sprawdzić działanie AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2-G.4 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 ok.. 60s.

Dla sprawdzenia działania AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2-G.4 w ciągu dnia, należy po jego prawidłowym, zgodnym z instrukcją zainstalowaniu, zasłonić czujnik tak, aby zapalił się LED-3 i odczekać ok. 60s, do momentu aż AUTOMAT załączy odbiornik. Przy ustawieniu niskich wartości (100 luksów), należy pamiętać o tym, że w słoneczny dzień przysłonięcie czujnika gołą dłonią może być niewystarczające. Wtedy należy AUTOMAT przysłonić bardziej skutecznie.

Poglądowy wykres działania AUTOMATU przedstawia rys. 1.

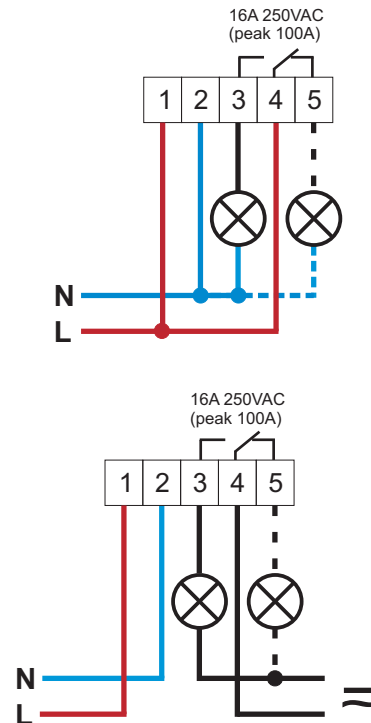
UWAGA: Należy unikać montowania AUTOMATU ZMIERZCHOWEGO TS-31-2-G.4 bezpośrednio w strumieniu oświetlenia lampy, gdyż oświetlenie lampą AUTOMATU TS-31-2-G.4 może powodować zakłócenie pracy - lampa będzie się cyklicznie włączała i wyłączała od wieczora aż do rana.



Rys. 1. Wykres poglądowy działania AUTOMATU

IV. Dane techniczne

Znamionowe napięcie zasilania LN	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, 1 x NC
Znamionowy pobór mocy	0,7 W
Zakres regulacji logarytmicznej ON	100...1000...10 000...100 000 lx
Histereza	$E_{OFF} = 2E_{ON}$
Opóźnienie załączania i wyłączania	60s (± 20%)
Trwałość mechaniczna	100 000 cykli
Stopień ochrony	IP 65
Temperatura pracy	-25...+50 °C
Wymiary	87x65(90)x44 mm
Masa	100g
Pozycja pracy	Pionowa
Montaż	Natynkowy za pomocą dwóch wkrętów
Rozstaw otworów mocujących	84 mm
Wprowadzenie przewodów	2 x dławica PG-13,5



Rys. 2. Schematy i opis podłączeń przewodów, widoczny po zdjęciu pokrywy. Linia przerywana - odbiornik działa odwrotnie.

