

V. Naprawa i konserwacja

Wszelkie naprawy PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21 wykonuje producent. Urządzenie nie wymaga żadnych dodatkowych zabiegów konserwacyjnych.

VI. Karta gwarancyjna

Producent udziela gwarancji na poprawne działanie PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21. Okres gwarancji wynosi **36 miesięcy** od daty sprzedaży. Gwarancję przedłuża się o czas wykonania naprawy. Naprawy gwarancyjne wykonuje bezpłatnie producent po dostarczeniu PRZEKAŹNIKA do producenta. Niewłaściwa eksploatacja urządzenia lub samodzielne dokonywanie w nim przeróbek powoduje utratę gwarancji.



RoHS



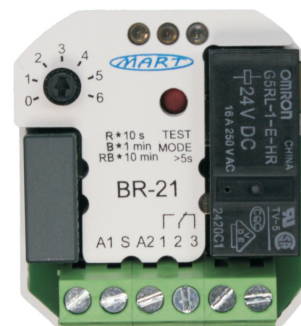
PRZEKAŹNIK BISTABILNY BR-21 spełnia wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej:
- LVD 2014/35/UE - Dyrektywa niskonapięciowa z dnia 26 lutego 2014r.
- EMC 2014/30/UE - Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej z dnia 26 lutego 2014r.



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.



POLSKI PRODUCENT



PRZEKAŹNIK BISTABILNY
BR-21

CE
RoHS

GWARANCJA
3 LATA

Instrukcja obsługi

I. Przeznaczenie

PRZEKAŹNIK BISTABILNY BR-21 przeznaczony jest do montażu w puszkach instalacyjnych.

PRZEKAŹNIK BISTABILNY BR-21 realizuje dwie funkcje, których sposób uruchomienia można wybrać :

- > **funkcja I** - uruchamiana impulsem w przedziale 40 ms ...2 s - włączanie lub wyłączanie odbiornika za pomocą łącznika impulsowego. Każde kolejne włączenie, powoduje zmianę stanu przekaźnika wykonawczego. Jeżeli odbiornik był włączony, to chwilowe włączenie łącznika impulsowego powoduje wyłączenie odbiornika i odwrotnie.
- > **funkcja II** - uruchamiana impulsem dłuższym niż 2 s - włączanie odbiornika na określony czas ustawiony potencjometrem. Po tym czasie odbiornik samoczynnie zostanie wyłączony. Zakres regulacji czasu opóźnienia wyłączenia regulowany jest w przedziale: 1 s... 60 min

>> sposób uruchomienia danej funkcji można zmienić przyciskiem TEST - MODE :

- > uruchomienie funkcji I - impulsem dłuższym niż 2 s
- > uruchomienie funkcji II - impulsem w przedziale 40 ms...2 s

>czas opóźnienia wyłączenia można ustawić w jednym z trzech przedziałów czasowych:

- > 1 s... 60 s
- > 1 s...6 min
- > 1 s...60 min

Ustawienie w pozycji 0 w każdym zakresie oznacza czas 1s.

PRZEKAŹNIK BISTABILNY BR-21 umożliwia włączanie i wyłączanie odbiornika wieloma równolegle połączonymi łącznikami impulsowymi, co sprawia, że odbiornik można włączyć lub wyłączyć w dowolnym miejscu.

PRZEKAŹNIK BISTABILNY BR-21 może współpracować z nieograniczoną liczbą łączników impulsowych bez podświetlenia i ograniczoną liczbą łączników z podświetleniem, połączonych równolegle.

PRZEKAŹNIK BISTABILNY BR-21 można zastosować w "inteligentnych" instalacjach elektrycznych.

II. Właściwości PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21

- >> **krótki czas reakcji** na przyciśnięcie < 40 ms
- >> **krótki czas gotowości** do następnego przyciśnięcia > 200 ms
- >> **czas opóźnienia** wyłączenia regulowany w zakresach: 60 s, 6 min, 60 min
- >> duża **moc łączeniowa** - 16 A (4000 W) 250 VAC , 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
- >> **sygnalizacja świetlna (LED)**:
 - > LED zielony - sygnalizacja obecności napięcia zasilania 230 VAC na zaciskach N-L
 - > LED czerwony - sygnalizacja zwarcia styków 1-2, informacja przy programowaniu
 - > LED niebieski - sygnalizacja zwarcia styków 2-3, informacja przy programowaniu
- >> montaż w puszcze instalacyjnej.
- >> **przycisk TEST - MODE**, do wyboru odpowiedniej opcji pracy PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21.

W PRZEKAŹNIKU BISTABILNYM BR-21 zastosowany został wyspecjalizowany przekaźnik G2RL-1-E-HR firmy OMRON, przeznaczony do załączania różnego rodzaju lamp oświetleniowych. Specjalna konstrukcja przekaźnika umożliwia skuteczne załączanie lamp o prądzie rozruchowym do 100 A.

III. Montaż

Podłączenie PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21 może wykonać wyłącznie osoba uprawniona do obsługi instalacji elektrycznych. Należy pamiętać o prawidłowym doborze zabezpieczeń.

Na płycie czołowej **PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21** widoczne są trzy informacyjne lampki LED: zielona, czerwona i niebieska oraz przycisk **TEST - MODE**.

Na tylnej ścianie **PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21** znajduje się schemat podłączenia.

W celu podłączenia **PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21** należy:

1. upewnić się, że instalacja elektryczna jest wyłączona
2. podłączyć **PRZEKAŹNIK BISTABILNY BR-21** zgodnie ze schematem (rys 1, rys 2, rys 3) w opcjach:
 - > sygnał sterujący S1 z napięcia L
 - > sygnał sterujący S1 z napięcia N
 - > przy wykorzystaniu zacisków 1-2 - po załączeniu zasilania odbiorniki są wyłączone
 - > przy wykorzystaniu zacisków 2-3 - po załączeniu zasilania odbiorniki są załączone
3. włączyć napięcie zasilania:
 - > zaświeci się zielony LED
 - > po 1 s mrugną dwa razy - LED czerwony i LED niebieski
 - > po 2 s zaświeci się LED niebieski, co sygnalizuje zwarte styki 2-3
4. przycisnąć przycisk **TEST-MODE(krócej niż 5 s)**
 - > zgaśnię LED niebieski, a zaświeci się LED czerwony
 - > styki 2-3 zostaną rozwarte, a styki 1-2 zostaną zwarte
 - > kolejne włączenie przycisku TEST-MODE zmienia stan styków
5. sprawdzić działanie z łącznikiem impulsowym
 - > każde kolejne włączenie powoduje zmianę stanu napięcia na odbiorniku oraz zmianę świecenia LED:
 - niebieski - zwarte styki 2-3
 - czerwony - zwarte styki 1-2
6. przyciskiem **TEST-MODE** można również wybrać:
 - >> **czas opóźnienia wyłączenia**
 - > wcisnąć przycisk **TEST-MODE** na dłużej niż przez 5 s
 - > gdy mrugną lampki (LED czerwony, LED niebieski) - puścić przycisk TEST-MODE
 - > kolejne wciśnięcia przycisku TEST-MODE powodują zmiany zakresów:
LED czerwony- **zakres 60 s**, LED niebieski- **zakres 6 min**, LED czerwony i LED niebieski- **zakres 60 min**.
Po wybraniu zakresu regulacji, potencjometr jest aktywny na wybranym zakresie
 - >> **sposób uruchomienia funkcji I i II:**
 - > wcisnąć przycisk **TEST-MODE** na dłużej niż przez 10 s
 - > puścić przycisk TEST-MODE- kolejne przyciśnięcia przycisku TEST-MODE zmieniają sposób uruchomienia funkcji:
LED czerwony:
 - > uruchomienie funkcji I - impulsem w przedziale 40 ms...2 s
 - > uruchomienie funkcji II - impulsem dłuższym niż 2 s**LED niebieski:**
 - > uruchomienie funkcji I - impulsem dłuższym niż 2 s
 - > uruchomienie funkcji II - impulsem w przedziale 40 ms...2 s

Po ustawieniu każdej z funkcji, odczekać 10 s do zaakceptowania ustawień. Po 10 s zgasną na chwilę LED czerwony, LED niebieski i ponownie zaświecą się na chwilę LED czerwony i LED niebieski.

Zaświeci się LED (czerwony lub niebieski) - stan przekaźnika przed zmianą ustawień.

7. sprawnie działająca instalacja jest gotowa do eksploatacji

8. **PRZEKAŹNIK BISTABILNY BR-21** nie reaguje na impuls, gdy przerwa pomiędzy kolejnymi przyciśnięciami jest krótsza niż 200 ms.

9. schemat poglądowy działania PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-11 przedstawia rys.4.

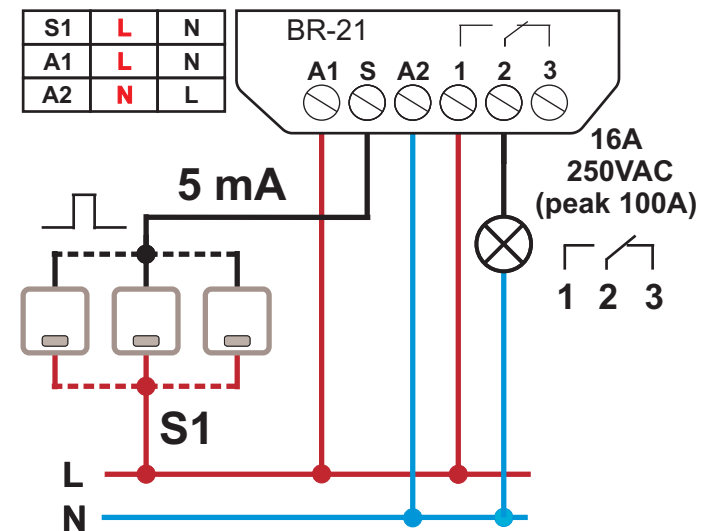
PRZEKAŹNIK BISTABILNY BR-21 może współpracować z nieograniczoną liczbą łączników bez podświetlenia i ograniczoną liczbą łączników z podświetleniem, połączonych równolegle:

- łączniki podświetlane neonówką (1mA) < 5 szt.

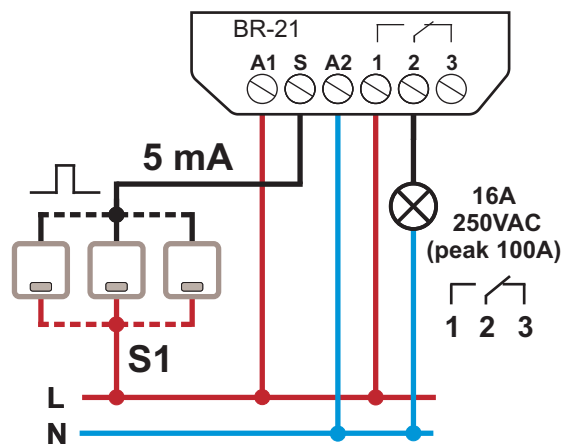
- łączniki podświetlane LED (0,1mA) < 50 szt.

IV. Dane techniczne

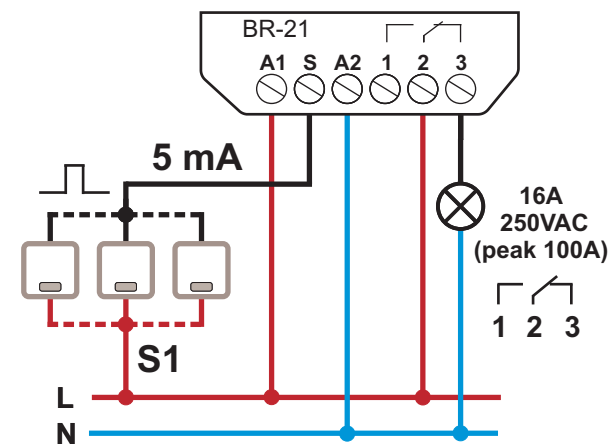
Znamionowe napięcie zasilania LN	230 VAC, + 10%, - 15%
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Maksymalny prąd obciążenia (moc):	
> obciążenie rezystancyjne	16 A, AC1 (4 000 W)
> lampy żarowe	10 A (2500 W)
> lampy halogenowe	8 A (2000 W)
> lampy jarzeniowe	8 A (2000 W)
> lampy energooszczędne i LED	8 A (2000 W)
Chwilowy prąd rozruchowy	100 A
Styki wykonawcze	1 x NO, 1 x NC
Znamionowy pobór mocy	0,5 W
Prąd zwarcia przycisków impulsowych	5 mA
Czas reakcji na przycisk impulsowy	< 40 ms
Czas ponownej gotowości	> 200 ms
Kontrola działania	przycisk TEST-MODE
Zakresy opóźnienia czasowego	60 s, 6 min, 60 min
Dokładność pomiaru	5%
Powtarzalność ustawionego czasu	<1%
Czasy uruchomienia funkcji I i II	40 ms < T1 < 2 s, T2 > 2 s lub odwrotnie
Trwałość mechaniczna	100 000 cykli
Stopień ochrony	IP 20
Pozycja pracy	Dowolna
Montaż	W puszcze instalacyjnej
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,2+2,5 mm ²
Temperatura pracy	-40...+70 °C
Masa	80 g



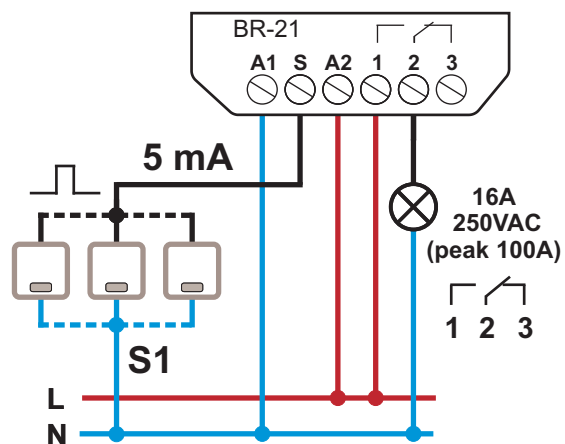
Rys 1. Przykładowy schemat podłączenia PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21 wraz z tablicą możliwych wariantów podłączeń.



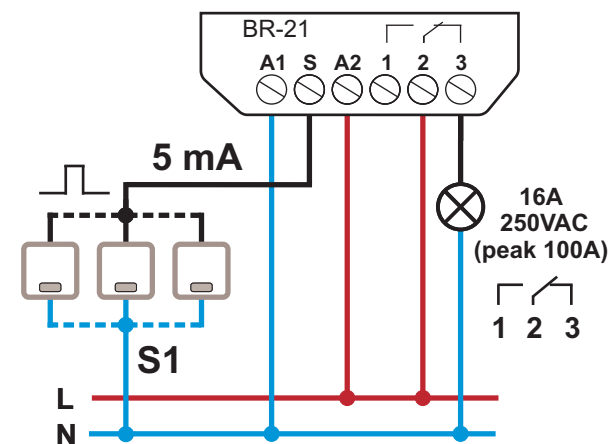
Rys 2-1. Schemat podłączenia PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21
 > sterowanie sygnałem L na zacisku S
 > po włączeniu zasilania (N-L) - odbiornik wyłączony



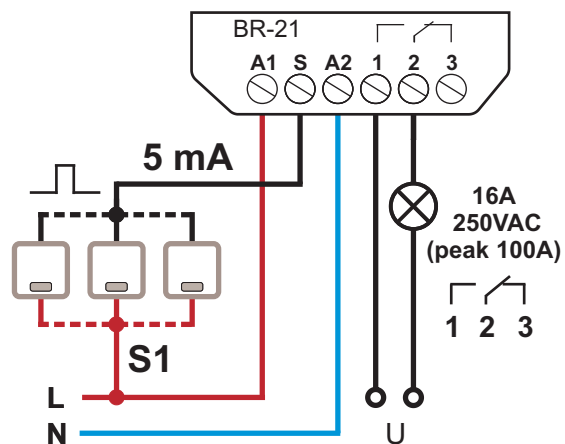
Rys 2-2. Schemat podłączenia PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21
 > sterowanie sygnałem L na zacisku S
 > po włączeniu zasilania (N-L) - odbiornik załączony



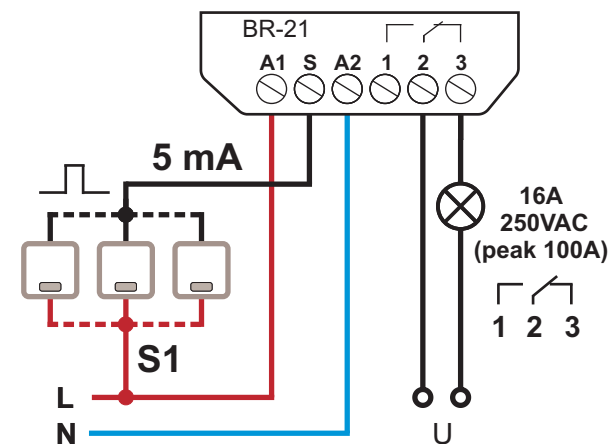
Rys 2-3. Schemat podłączenia PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21
 > sterowanie sygnałem N na zacisku S
 > po włączeniu zasilania (N-L) - odbiornik wyłączony



Rys 2-4. Schemat podłączenia PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21
 > sterowanie sygnałem N na zacisku S
 > po włączeniu zasilania (N-L) - odbiornik załączony



U max I max
250 VAC 16A
24VDC 16A

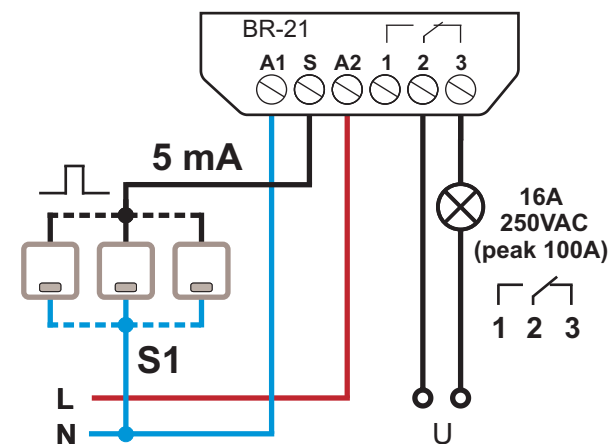
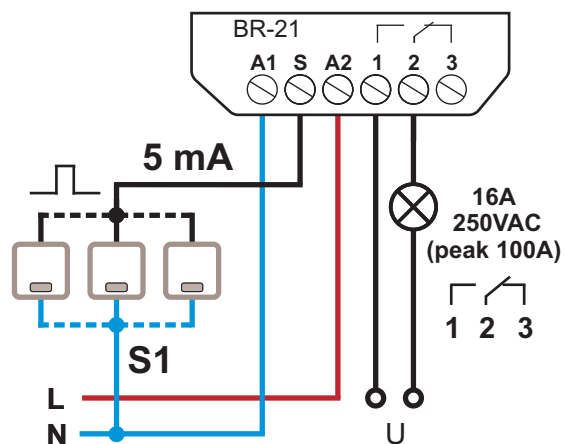


Rys 3-1. Schemat podłączenia PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21

- > sterowanie sygnałem L na zacisku S
- > po włączeniu zasilania (N-L) - odbiornik wyłączony
- > odbiornik sterowany z zewnętrznego napięcia U

Rys 3-2. Schemat podłączenia PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21

- > sterowanie sygnałem L na zacisku S
- > po włączeniu zasilania (N-L) - odbiornik załączony
- > odbiornik sterowany z zewnętrznego napięcia U



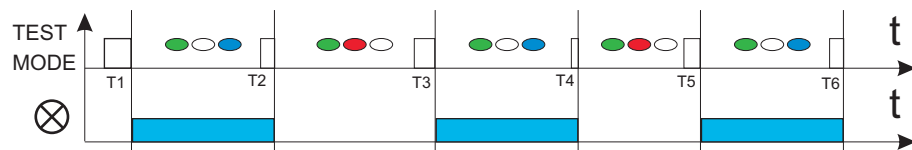
Rys 3-3. Schemat podłączenia PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21

- > sterowanie sygnałem N na zacisku S
- > po włączeniu zasilania (N-L) - odbiornik wyłączony
- > odbiornik sterowany z zewnętrznego napięcia U

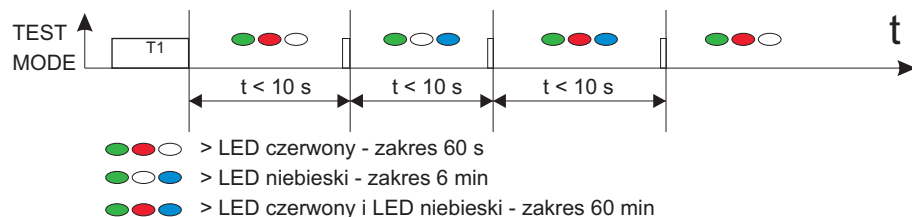
Rys 3-4. Schemat podłączenia PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-21

- > sterowanie sygnałem N na zacisku S
- > po włączeniu zasilania (N-L) - odbiornik załączony
- > odbiornik sterowany z zewnętrznego napięcia U

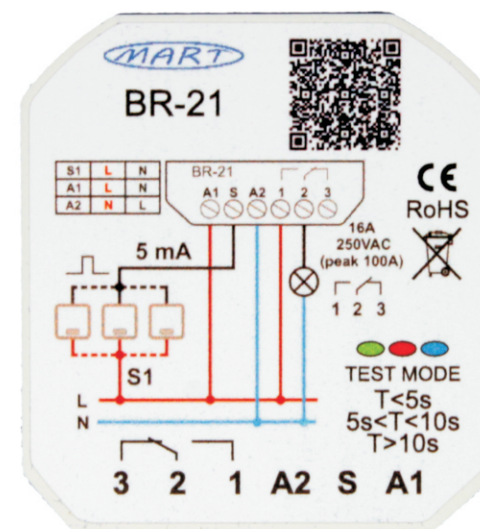
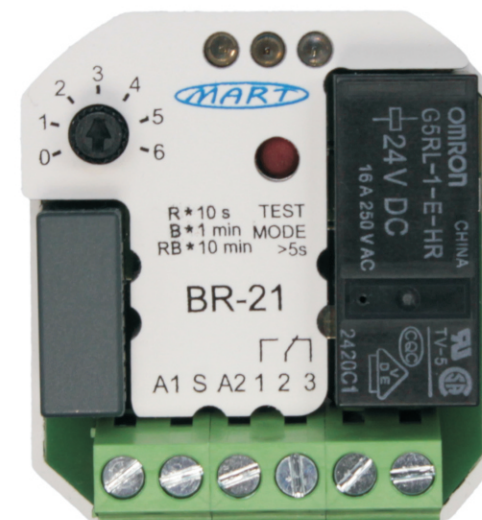
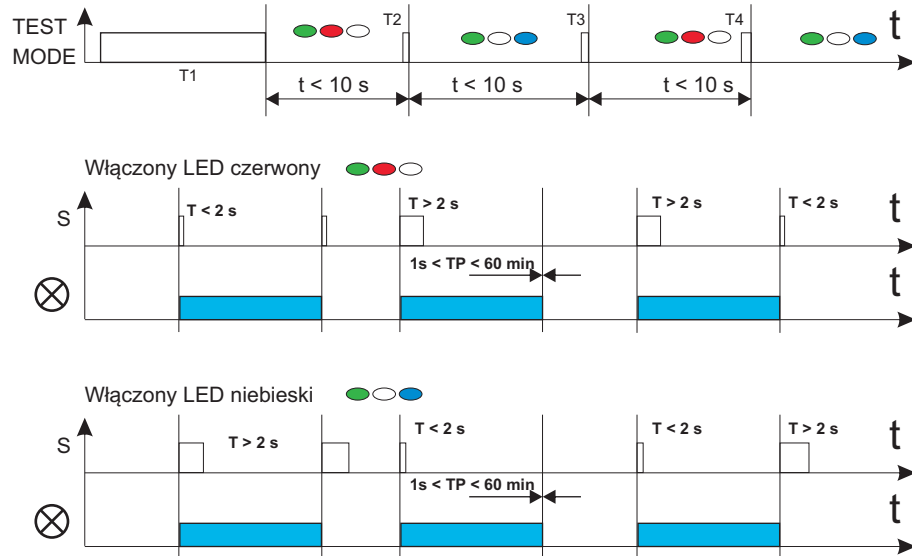
1. Reakcja PRZEKAŹNIKA BR-11 na przycisk TEST. Czas impulsu $T_x < 5 \text{ s}$.



2. Wybór zakresów czasu opóźnienia wyłączenia. Czas impulsu $5 \text{ s} < T_1 < 10 \text{ s}$.



3. Wybór sposobu uruchamiania funkcji I i funkcji II. Czas impulsu $T_1 > 10 \text{ s}$.



Rys 4. Schemat poglądowy zasady działania PRZEKAŹNIKA BISTABILNEGO BR-11.