

## V. Naprawa i konserwacja

Wszelkie naprawy AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20 wykonuje producent. Urządzenie nie wymaga żadnych dodatkowych zabiegów konserwacyjnych.

## VI. Karta gwarancyjna

Producent udziela gwarancji na poprawne działanie AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20. 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.



Wyprodukowano w Polsce



RoHS



AUTOMAT SCHODOWY ST-20 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.



MART

POLSKI PRODUCENT

AUTOMAT SCHODOWY  
ST-20

CE  
RoHS

GWARANCJA  
3 LATA

## Instrukcja obsługi

### I. Przeznaczenie

**AUTOMAT SCHODOWY ST-20** przeznaczony jest do włączania oświetlenia, na określony czas: na klatkach schodowych, korytarzach, itp., z dodatkowymi funkcjami czasowymi i logicznymi. **AUTOMAT SCHODOWY ST-20** przeznaczony jest do montażu w **puszkach instalacyjnych**.

**AUTOMAT SCHODOWY ST-20** stosowany jest:

- w instalacji 3-żyłowej (wrażliwej na blokadę przycisku impulsowego tzw. "zapałką")
  - w instalacji 4-żyłowej (niewrażliwej na blokadę przycisku impulsowego tzw. "zapałką")
  - do sterowania oświetlenia zasilanego innym napięciem niż napięcie zasilania ST-20.
- Styki przekaźnika są GALWANICZNIE odseparowane (1-2 NO, 2-3 NC), co umożliwia wiele kombinacji.

**AUTOMAT ST-20** umożliwia wybór funkcji w zależności od rodzaju instalacji:

>> **INSTALACJA 3-ŻYŁOWA** (rys. 1-1, rys. 3):

- uruchamianie przyciskiem impulsowym - reakcja na przyciśnięcie przycisku
- ustawiane czasy działania w zakresach: 1 s...60 s, 1 s...6 min, 1 s...60 min
- funkcja I - włączenie (wyłączenie) odbiornika na określony (ustawiony) czas
- funkcja II - funkcja I z dodatkową informacją, o zbliżającym się końcu ustawionego czasu

>> **INSTALACJA 4-ŻYŁOWA** (rys. 1-2, rys. 1-3, rys. 4, rys. 5):

- uruchamianie przyciskiem impulsowym - reakcja na przyciśnięcie przycisku i puszczenie przycisku
- ustawiane czasy działania w zakresach: 1 s...60 s, 1 s...6 min, 1 s...60 min
- funkcja I - włączenie (wyłączenie) odbiornika na określony (ustawiony) czas
- funkcja II - funkcja I z dodatkową informacją, o zbliżającym się końcu ustawionego czasu
- funkcja III - funkcja II z dodatkową opcją: serwis, "sprzątanie", itp.

**AUTOMAT SCHODOWY ST-20** umożliwia włączanie odbiorników wieloma równolegle połączonymi przyciskami impulsowymi, co sprawia, że odbiorniki można włączyć w dowolnym miejscu.

**AUTOMAT SCHODOWY ST-20** może współpracować z nieograniczoną liczbą przycisków impulsowych bez podświetlenia i ograniczoną liczbą przycisków impulsowych z podświetleniem, połączonych równolegle.

### II. Właściwości AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20

- >> **krótki czas reakcji** na przyciśnięcie przycisku impulsowego < 40 ms
- >> **czas załączenia** regulowany w zakresach: 1 s...60s, 1 s... 6 min, 1 s... 60 min
- >> duża **moc łączeniowa** - 16 A (4000 W), 250 VAC, 24VDC
- >> duży **prąd rozruchowy** - odporność na prąd udarowy 100 A
- >> **dowolność połączeń**:
  - > styki przekaźnika wykonawczego (jeden styk zwirny 1-2 NO, jeden styk rozwirny 2-3 NC) **galwanicznie odseparowane**, umożliwiają 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, oraz informacja przy programowaniu
  - > LED niebieski - sygnalizacja zwarcia styków 2-3, oraz informacja przy programowaniu
- >> montaż w pogłębionej puszcze instalacyjnej
- >> **przycisk TEST - MODE**, do wyboru odpowiedniej opcji pracy **AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20**

**W AUTOMACIE SCHODOWYM ST-20** zastosowany został wyspecjalizowany **przełącznik G2RL-1-E-HR** firmy **OMRON**, przeznaczony do załączania różnego rodzaju lamp oświetleniowych. Specjalna konstrukcja przełącznika umożliwia skuteczne załączanie lamp o prądzie rozruchowym do 100A.

### III. Montaż

**Podłączenie AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20 może wykonać wyłącznie osoba uprawniona do obsługi instalacji elektrycznych.** Należy pamiętać o prawidłowym doborze zabezpieczeń.

Na płycie czołowej AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20 widoczne są trzy informacyjne lampki LED: zielona, czerwona, niebieska, **przycisk TEST - MODE** oraz  **pokrętko ustawiania czasu**.

Na tylnej ścianie AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20 znajdują się: schematy podłączenia oraz możliwe warianty wyboru różnych funkcji.

>> W celu podłączenia AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20 należy:

1. upewnić się, że instalacja elektryczna jest wyłączona
2. podłączyć AUTOMAT SCHODOWY ST-20 zgodnie ze schematem (rys. 1-1, rys. 1-2, rys. 1-3, rys. 3, rys. 4, rys. 5)

- > 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 mruzną jeden raz - LED czerwony i LED niebieski
- > po 2 s zaświeci się LED niebieski, co sygnalizuje zwarte styki 2-3

>> **sprawdzenie działania AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20:**

- > nacisnąć przycisk TEST MODE
- > zgaśnie LED niebieski, zaświeci się LED czerwony
- > styki 1-2 zostaną zwarte, a styki 2-3 zostaną rozwarne na określony (ustawiony) czas

>> **wybór czasu pracy (ustawiać przy świecącym zielonym-LED i niebieskim-LED):**

- > wcisnąć przycisk TEST MODE na czas min. 5 s, ale krótszy niż 10 s
- > gdy po 5 s mruzną LED-y czerwony i niebieski należy puścić przycisk TEST MODE
- > pojedynczymi impulsami przycisku TEST MODE można zmieniać zakresy:
  - 1 s...60 s - LED czerwony
  - 1 s...6 min - LED niebieski
  - 1 s...60 min - LED czerwony i niebieski

>> **wybór funkcji (ustawiać przy świecącym zielonym-LED i niebieski-LED):**

- > wcisnąć przycisk TEST MODE na czas 10 s (po 5 s mruzną LED-y czerwony i niebieski, po 10 s mruzną ponownie LED-y czerwony i niebieski), wtedy należy puścić przycisk
- > pojedynczymi impulsami przycisku TEST MODE można wybrać funkcje:
  - LED-czerwony** - włączenie następuje po wciśnięciu przycisku impulsowego. Zaciski 1-2 są zwarte przez określony (ustawiony) czas. Wciśnięcia przycisku impulsowego w czasie odliczania czasu nie przedłuża tego czasu.

**LED-niebieski** - włączenie następuje po wciśnięciu przycisku impulsowego. Zaciski 1-2 są zwarte przez określony (ustawiony) czas. Wciśnięcia przycisku impulsowego w czasie odliczania czasu przedłuża czas o wartość ustawioną. Przed zakończeniem odliczania czasu pracy zaciski 1-2 zostaną rozwarne na czas 2 s i ponownie zwarte na czas 10 s.

**LED-czerwony i niebieski** - włączenie następuje po wciśnięciu przycisku impulsowego. Zaciski 1-2 są zwarte przez określony (ustawiony) czas. Wciśnięcia przycisku impulsowego w czasie odliczania czasu przedłużą czas o wartość ustawioną. Przed zakończeniem odliczania czasu pracy zaciski 1-2 zostaną rozwarne na czas 2 s i ponownie zwarte na czas 10 s.

Wciśnięcie przycisku impulsowego na czas 10 s powoduje uruchomienie AUTOMATU na czas 30 min z włączeniem sygnalizacji (wyłączenie na czas 2 s), 30 s przed zakończeniem odliczania czasu.

**Po ustawieniu każdej z funkcji, odczekać 10 s do zaakceptowania ustawień. Po 10 s mruzną na chwilę LED czerwony, LED niebieski i zaświeci się LED niebieski.**

Instalacja jest gotowa do eksploatacji.

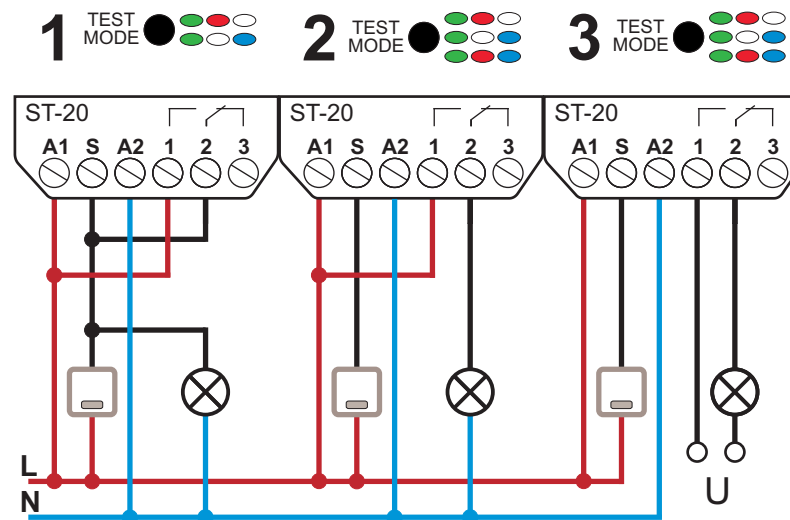
Schemat poglądowy działania AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20 przedstawia rys.2.

AUTOMAT SCHODOWY ST-20 może współpracować z nieograniczoną liczbą przycisków bez podświetlenia i ograniczoną liczbą przycisków z podświetleniem, połączonych równolegle:

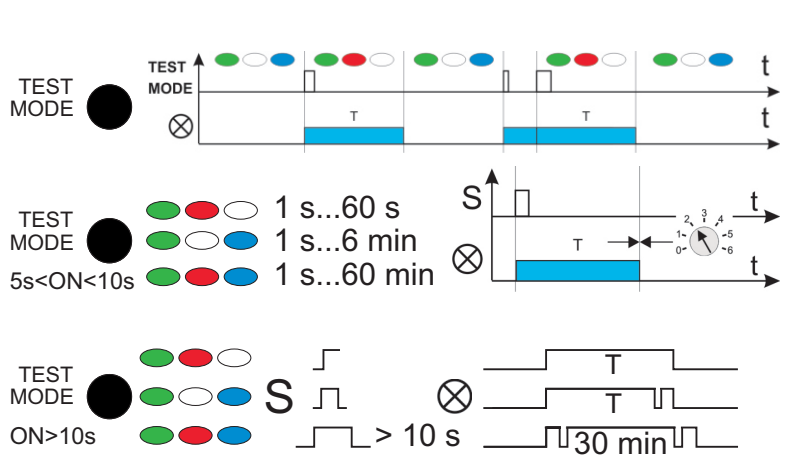
- przyciski podświetlane typową neonówką (1mA) < 5 szt.
- przyciski podświetlane LED (0,1mA) < 50 szt.

### IV. Dane techniczne

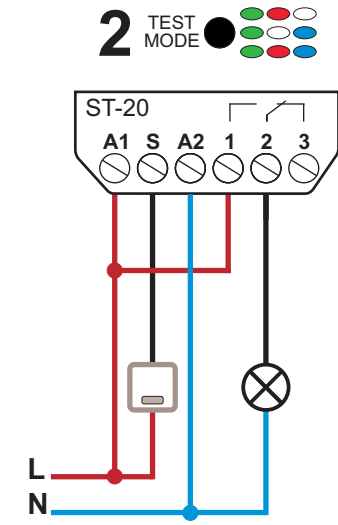
Znamionowe napięcie zasilania LN	230 VAC, + 10%, - 15%
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
<b>Maksymalny prąd obciążenia (moc):</b>	
> obciążenie rezystancyjne	16 A, AC1 (4 000 W)
> lampy żarowe	10 A (2500 W)
> lampy halogenowe	8 A (2000 W)
> lampy jarzeniowe	8 A (2000 W)
> lampy energooszczędne i LED	8 A (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
Programowanie	przycisk TEST-MODE
Zakresy regulacji	1 s...60 s, 1 s... 6 min, 1 s... 60 min
Dokładność pomiaru	5%
Powtarzalność ustawionego czasu	<1%
U - napięcie(prąd) zasilania w wersji 3	0...250V AC(16A), 0...24 V DC(16A)
Trwałość mechaniczna	100 000 cykli
Stopień ochrony	IP 20
Pozycja pracy	Dowolna
Montaż	W puszcze instalacyjnej
Przekrój przewodów przyłączeniowych	0,2+2,5 mm <sup>2</sup>
Temperatura pracy	-40...+70 °C
Masa	80 g



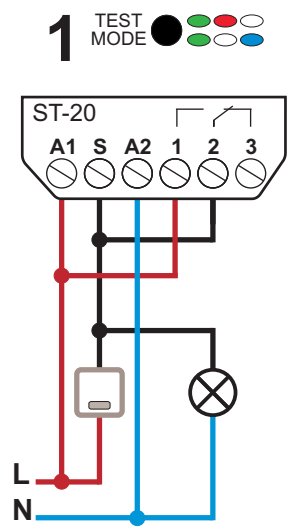
Rys 1. Przykładowe schematy podłączenia AUTOMATU SCHODOWEGO ST-20.



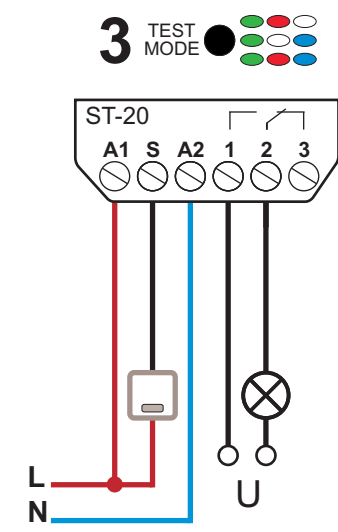
Rys.2. Możliwe do ustawienia zakresy czasowe oraz funkcje AUTOMATU SCHODOWEGO TS-20.



Rys 4. Schemat podłączenia AUTOMATU SCHODOWEGO TS-20 w instalacji 4-żyłowej.



Rys 3. Schemat podłączenia AUTOMATU SCHODOWEGO TS-20 w instalacji 3-żyłowej.



Rys 5: Schemat podłączenia AUTOMATU SCHODOWEGO TS-20 z zewnętrznym zasilaniem w obwodzie obciążenia.