Przekaźniki czasowe serii ZR5


ZR5E,R,ER


ZR5MF


ZR5B


ZR5SD025


ZR5RT011

Schrack Info

ZR5E0011

- 1 styk przełączny (CO)
- Funkcja: "E"
- Uniwersalna cewka na napięcia 24-240 V AC/DC
- Kompaktowy design
- Szerokość elementu tylko 17,5 mm

ZR5R0011

- 1 styk przełączny (CO)
- Funkcja: "R"
- Uniwersalna cewka na napięcia 24-240 V AC/DC
- Kompaktowy design
- Szerokość elementu tylko 17,5 mm

ZR5ER011

- 1 styk przełączny (CO)
- Funkcja: "E" i "R"
- Uniwersalna cewka na napięcia 24-240 V AC/DC
- Kompaktowy design
- Szerokość elementu tylko 17,5 mm

ZR5MF011

- Wielofuncyjny przekaźnik czasowy
- 1 styk przełączny (CO)
- Funkcje: "E", "R", "Ws", "Wa", "Es", "Wu" i "Bp"
- Kompaktowy design
- Szerokość elementu tylko 17,5 mm

ZR5MF025

- Wielofuncyjny przekaźnik czasowy
- 2 styki przełączne (CO)
- Funkcje: "E", "R", "Ws", "Wa", "Es", "Wu" i "Bp"
- Uniwersalna cewka na napięcia 12-240 V AC/DC
- Kompaktowy design
- Szerokość elementu tylko 35 mm

ZR5B0011

- 1 styk przełączny (CO)
- Funkcja: "Ip" i "Ii"
- Uniwersalna cewka na napięcia 12-240 V AC/DC
- Kompaktowy design
- Szerokość elementu tylko 17,5 mm

ZR5B0025

- Wielofunkcyjny podwójne pulsowanie z zegarem wewnętrznym
- 2 styki przełączne (CO)
- Szeroki zakres napięcia wejściowego
- Funkcje: "Ip", "Ii", "ER", "EWu", "EWs", WsWa" i "Wt"
- Uniwersalna cewka na napięcia 12-240 V AC/DC
- Kompaktowy design
- Szerokość elementu tylko 35 mm

ZR5SD025

- 2 styki przełączne (CO)
- Szeroki zakres napięcia wejściowego
- Funkcja: "S"
- Uniwersalna cewka na napięcia 12-240 V AC/DC
- Kompaktowy design
- Szerokość elementu tylko 35 mm

ZR5SD025

- Funkcja włącznika czasowego do testów oświetlenia awaryjnego
- 1 styk przełączny (CO)
- Zintegrowany przycisk testu
- Funkcja: "Ws"
- 230 V AC
- Kompaktowy design
- Szerokość elementu tylko 17,5 mm

UWAGA:

- Funkcja włącznika czasowego musi być wybrana w stanie beznapięciowym!

Przekaźniki czasowe serii ZR5

Przegląd przekaźników czasowych serii ZR5

Produkt	Ilość i rodzaj styków	Zakres napięcia	Ilość zakresów czasowych	Ilość funkcji	E	R	Ws	Wa	Es	Wu	Bp	Ip	Ii	ER	EWu	EWs	WsWa	Wt	S	WsTest
ZR5E0011	1 styk przełączny (CO)	24-240 V AC / DC	7	1	X															
ZR5R0011	1 styk przełączny (CO)	24-240 V AC / DC	7	1		X														
ZR5ER011	1 styk przełączny (CO)	24-240 V AC / DC	7	2	X	X														
ZR5MF011	1 styk przełączny (CO)	12-240 V AC / DC	7	7	X	X	X	X	X	X	X									
ZR5MF025	2 styki przełączne (CO)	12-240 V AC / DC	7	7	X	X	X	X	X	X	X									
ZR5B0011	1 styk przełączny (CO)	12-240 V AC / DC	7	2								X	X							
ZR5B0025	2 styki przełączne (CO)	12-240 V AC / DC	7	7								X	X	X	X	X	X	X		
ZR5SD025	2 styki przełączne (CO)	12-240 V AC / DC	4	1															X	
ZR5RT011	1 styk przełączny (CO)	230 V AC	6	1																X

Przegląd funkcji

Nr katalogowy	
ZR5E0011	Przekaźnik czasowy opóźnione załączenie
ZR5R0011	Przekaźnik czasowy opóźnione wyłączenie
ZR5ER011	Przekaźnik czasowy opóźnione załączenie i wyłączenie
ZR5MF011 **ZR5MF025**	Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy
ZR5B0011 **ZR5B0025**	Przekaźnik czasowy impulsowy
ZR5SD025	Przekaźnik gwiazda/trójkąt
ZR5RT011	Przekaźnik testowy oświetlenia awaryjnego

Funkcje

E	Opóźnione załączenie	
R	Opóźnione wyłączenie	(ze zestykiem sterującym)
Ws	Pojedynczy impuls z narastającym zboczem	(ze zestykiem sterującym)
Wa	Pojedynczy impuls - opadające zbocze	(ze zestykiem sterującym)
Es	Opóźnione załączenie	(ze zestykiem sterującym)
Wu	Pojedynczy impuls z opadającym zboczem napięcia sterującego	
Bp	Przerwa po pierwszym impulsie sterowania	
ER	Opóźnione załączenie i wyłączenie	(ze zestykiem sterującym)
EWu	Opóźnione załączenie i pojedynczy impuls z opadającym zboczem napięcia sterującego	
EWs	Opóźnione załączenie i pojedynczy impuls z opadającym zboczem	(ze zestykiem sterującym)
WsWa	Pojedynczy impuls z opadającym zboczem i pojedynczy impuls z opadającym zboczem	(ze zestykiem sterującym)
Wt	Monitorowanie sekwencji impulsów	
S	Rozruch gwiazda/trójkąt	
WsTest	Pojedynczy impuls z narastającym zboczem	(ze zestykiem sterującym)

ZR5B0011

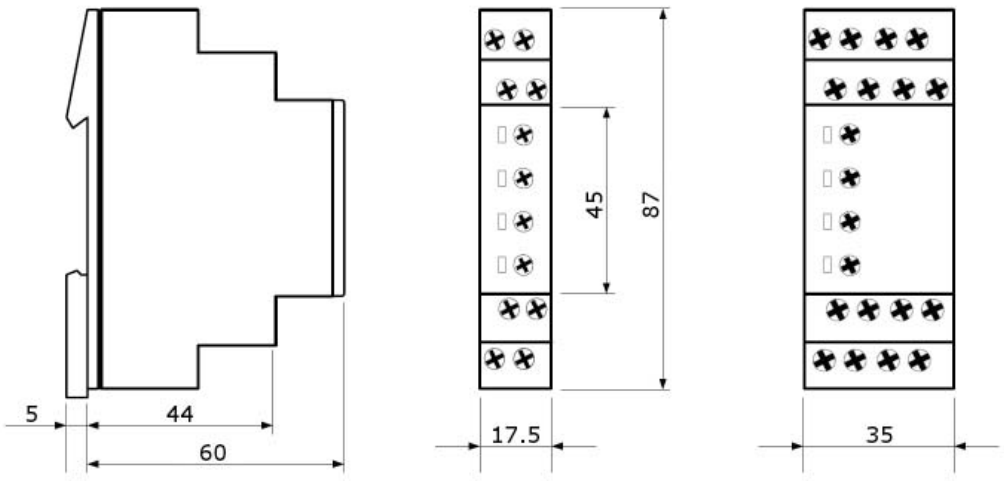
Ip	Asymetryczne taktowanie po pierwszej przerwie (migające)
Ii	Asymetryczne taktowanie po pierwszym impulsie (migające)

ZR5B0025

Ip	Asymetryczne taktowanie po pierwszej przerwie (pulsujące)
Ii	Asymetryczne taktowanie po pierwszym impulsie (pulsujące)

Przekaźniki czasowe serii ZR5

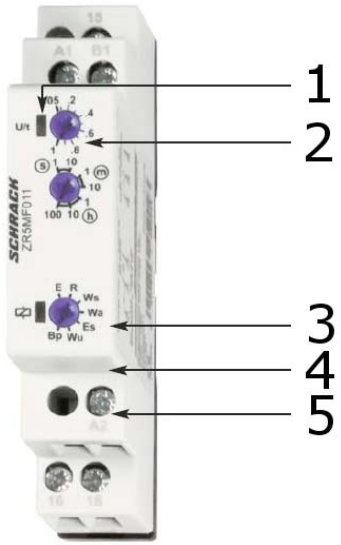
Wymiary (mm)



ZR5E0011
ZR5R0011
ZR5ER011
ZR5MF011
ZR5B0011
ZR5RT011

ZR5MF025
ZR5B0025
ZR5SD025

Konfiguracja i funkcjonalność



Konfiguracja i funkcjonalność

Przykład ZR5MF011

1	Wskaźnik działania
2	Zakres regulacji czasu 50 ms do 100 h
3	Zakres funkcji do wyboru (E, R, Ws, Wa, Es, Wu i Bp)
4	Wymiar pod osłony modułowe 45 mm
5	Wielonapięciowe 12 lub 24 V do 240 V AC / DC

Zakres czasowy

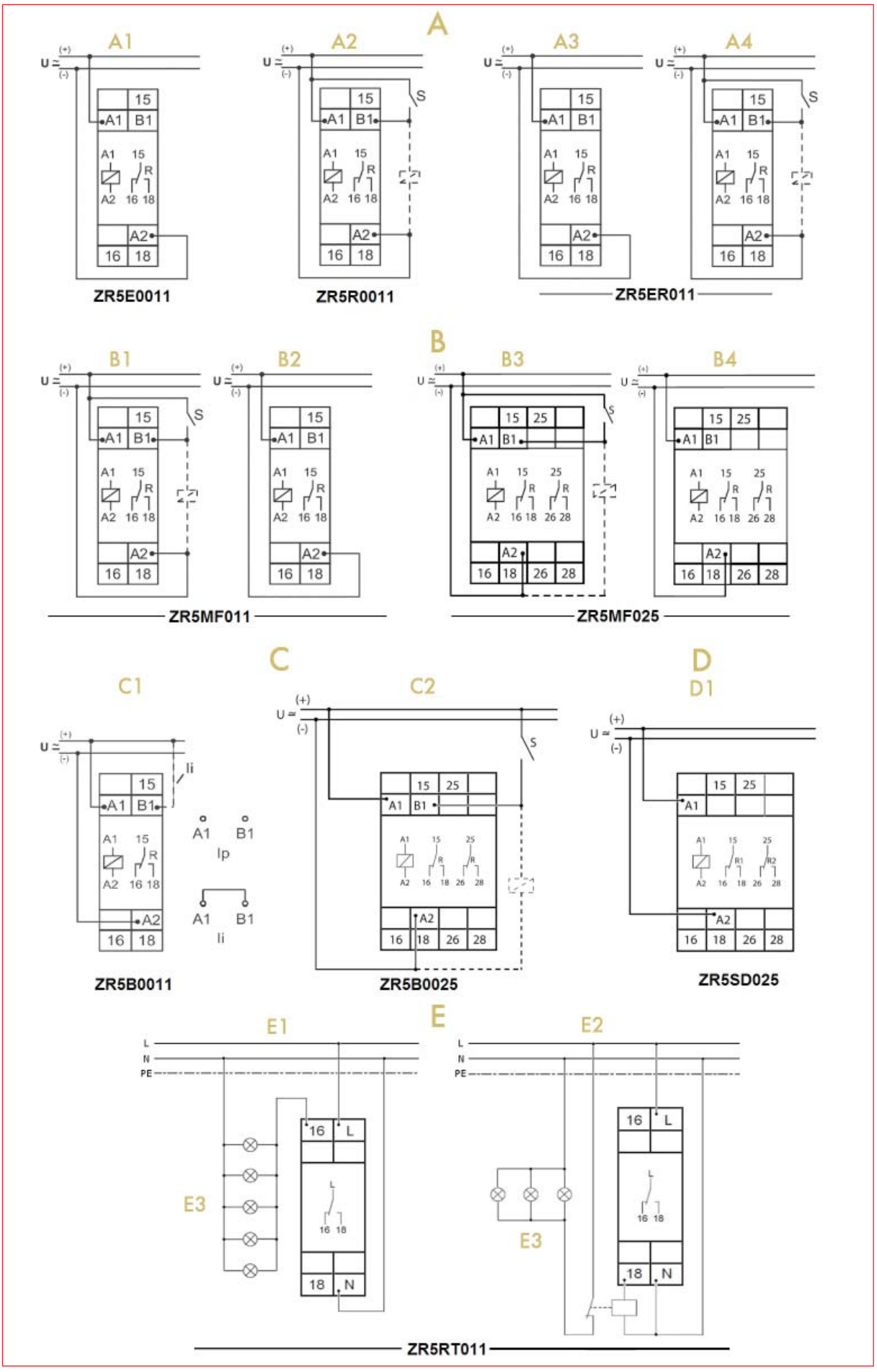
ZR5E0011, ZR5R0011, ZR5ER011, ZR5MF011, ZR5MF025, ZR5B0011, ZR5B0025	
Zakres czasowy	Zakres regulacji
1 s	50 ms - 1 s
10 s	500 ms - 10 s
1 min	3 s - 1 min
10 min	30 s - 10 min
1 h	3 min - 1 h
10 h	30 min - 10 h
100 h	5 h - 100 h

ZR5SD025	
Zakres czasowy	Zakres regulacji
10 s	500 ms - 10 s
30 s	1500 ms - 30 s
1 min	3 s - 1 min
3 min	9 s - 3 min

ZR5RT011
Przedział czasowy między nawrotami 10min, 30 min, 60 min, 90 min, 2 h i 3 h

Przekaźniki czasowe serii ZR5

Przegląd schematów elektrycznych



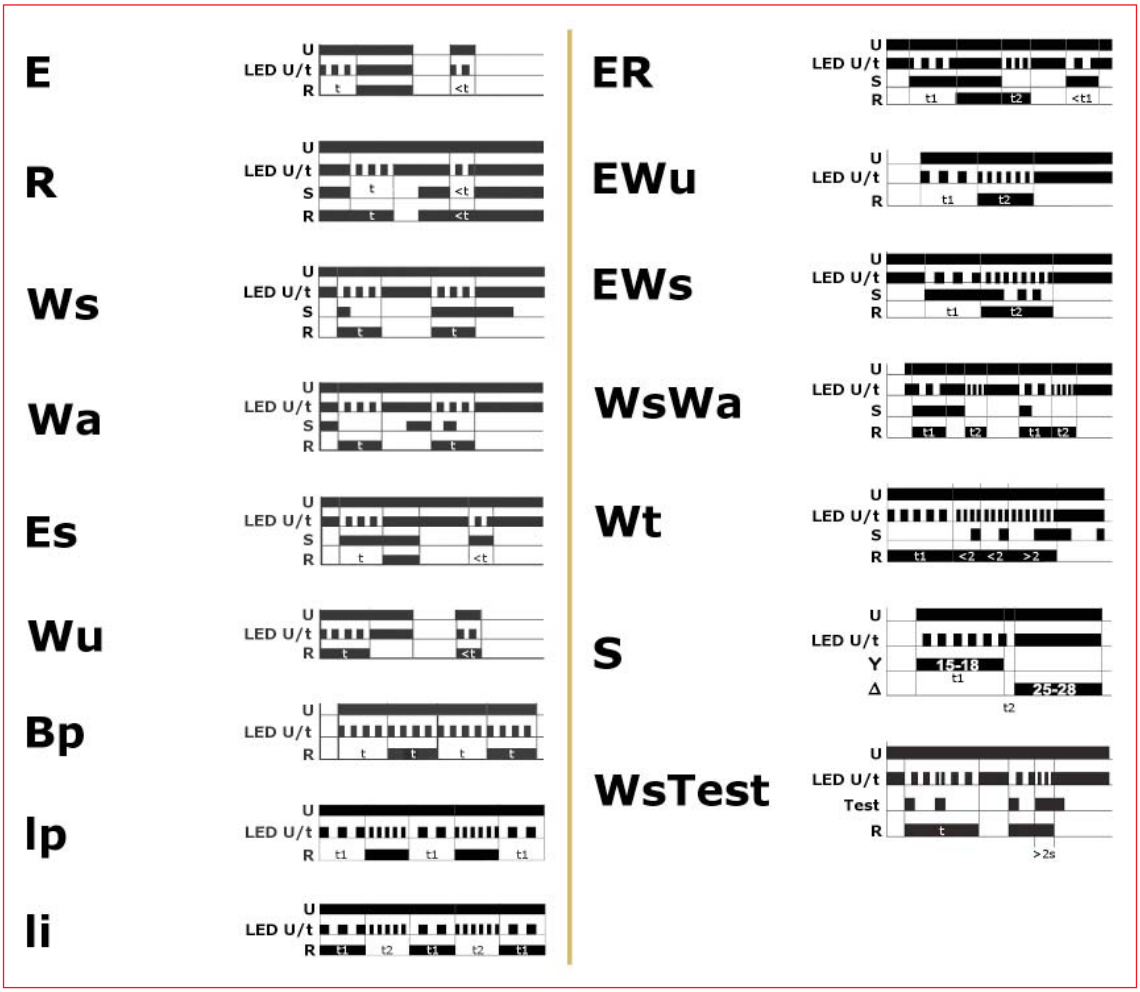
Przekaźniki czasowe serii ZR5

Przegląd schematów elektrycznych

A	**OPÓŹNIONE ZAŁĄCZENIE (ON) / WYŁĄCZENIE (OFF)**	
A1	opóźnione załączenie (E)	bez styku sterującego
A2	opóźnione wyłączenie (R)	ze stykiem sterującym "S"
A3	opóźnione załączenie (E)	bez styku sterującego
A4	opóźnione wyłączenie (R)	ze stykiem sterującym "S"
B	**opóźnione wyłączenie (R), pojedynczy impuls z narastającym zboczem (Ws), pojedynczy impuls z opadającym zboczem (Wa) i opóźnione załączenie z wejściem sterującym (Es)**	
B1	opóźnione wyłączenie (R), Pojedynczy impuls z narastającym zboczem (Ws), Pojedynczy impuls z opadającym zboczem (Wa) i opóźnione załączenie z wejściem sterującym (Es)	ze stykiem sterującym "S"
B2	opóźnione załączenie (E), pojedynczy impuls z opadającym zboczem napięcia sterującego (Wu) i przerwa po pierwszym impulsie sterowania (Bp)	bez styku sterującego
B3	opóźnione wyłączenie (R), pojedynczy impuls z narastającym zboczem (Ws), pojedynczy impuls z opadającym zboczem (Wa) i opóźnione załączenie z wejściem sterującym(Es)	ze stykiem sterującym "S"
B4	opóźnione załączenie (E), pojedynczy impuls z opadającym zboczem napięcia sterującego (Wu) and przerwa po pierwszym impulsie sterowania (Bp)	bez styku sterującego
C	**PRZEKAŹNIKI TAKTUJĄCE**	
C1	Asymetryczne taktowanie po pierwszej przerwie (LP) i asymetryczne taktowanie po pierwszym impulsie (Ii)	bez styku sterującego
C2	asymetryczne taktowanie po pierwszej przerwie (Ip), asymetryczne taktowanie po pierwszym impulsie(Ii), opóźnienie załączenie i pojedynczy impuls z opadającym zboczem napięcia sterującego (EWu), monitorowanie sekwencji impulsów (Wt), opóźnione załączenie i wyłączenie ze stykiem kontrolnym(ER), opóźnienione załączenie i pojedynczy impuls z narastającym zboczem (EWs) jak również z pojedynczym impulsem z narastającym zboczem i z pojedynczym impulsem z opadającym zboczem (WsWa)	ze stykiem sterującym "S"
D	**PRZEKAŹNIK CZASOWY TRÓJKĄT - GWIAZDA**	
D1	uruchomienie gwiazda-trójkąt (S)	bez styku sterującego
E	**PRZEKAŹNIK TESTOWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO** pojedynczy impuls z narastającym zboczem (Ws)	ze stykiem sterującym "S"
E1	bezpośrednie podłączenie oświetlenia awaryjnego (I < 16 A)	
E2	przełączanie oświetlenia awaryjnego ze stycznikiem (I > 16 A)	
E3	oświetlenie awaryjne z wbudowanymi akumulatorkami ogniw zasilających	

Przekaźniki czasowe serii ZR5

Funkcje



Szczegółowy opis funkcji (część 1)

ZR5B0011

Ip	**Asymetryczne taktowanie po pierwszej przerwie (migające)** Z chwilą przyłożenia napięcia zasilającego U zaczyna się odliczanie nastawionego czasu t1 (zielona dioda LED U/t miga powoli). Gdy upłynie czas t1, styk R przekaźnika przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci) i rozpoczyna się odmierzanie czasu t2 (zielona dioda LED U/t miga szybko). Po upływie czasu t2 wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). Wyjście przekaźnikowe R będzie przełączane, w reżimie obu nastawionych czasów t1 i t2, aż napięcie zasilające ulegnie odłączeniu.

Ii	**Asymetryczne taktowanie po pierwszym impulsie (migające)** Z chwilą przyłożenia napięcia zasilającego U styk R przekaźnika przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci) i rozpoczyna się odmierzanie nastawionego czasu t1 (zielona dioda LED U/t miga powoli). Po upływie czasu t1 wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „Off" (żółta diodaLED nie świeci) i zaczyna się odmierzanie nastawionego czasu t2 (zielona dioda LED U/t miga szybko). Po upływie czasu t2 wyjście przekaźnikowe znowu przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci). Wyjście przekaźnikowe R będzie przełączane, w reżimie obu nastawionych czasów t1 i t2, aż napięcie zasilające ulegnie odłączeniu.

Bp	**Praca cyklicznego przełączania** Kiedy napięcie zasilające U zostaje podane, rozpoczyna się odmierzanie nastawionego czasu t (zielona dioda LED U/t świeci). Po upływie nastawionego czasu, wyjścieprzekaźnikowe R przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci), a nastawiony czas t zaczyna być odmierzany ponownie. Kiedy upłynie czas t, wyjście R przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). Taki cykl powtarza się 1:1 do czasu, kiedy napięcie zasilające U zostanie odłączone.

ZR5B0025

Ip	**Asymetryczne taktowanie po pierwszej przerwie (pulsujące)** Z chwilą przyłożenia napięcia zasilającego U zaczyna się odliczanie nastawionego czasu t1 (zielona dioda LED U/t miga powoli). Gdy upłynie nastawiony czas t1, styk R przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci) i rozpoczyna się odmierzanie czasu t2 (zielona dioda LED U/t miga szybko). Po upływieczasu t2 wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). Przełączanie wyjścia przekaźnikowego R będzie kontynuowane w takt obu nastawionych czasów t1 i t2 tak długo, aż napięcie zasilające ulegnie odłączeniu.

Ii	**Asymetryczne taktowanie po pierwszym impulsie (pulsujące)** Z chwilą przyłożenia napięcia zasilającego U następuje załączenie wyjścia przekaźnikowego R w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci) i zaczyna się odmierzanie nastawionego czasu t1 (zielona dioda LED U/t miga wolno). Gdy upłynie nastawiony czas t1, styk R przełącza się w pozycję „Off" (żółtadioda LED nie świeci) i rozpoczyna się odmierzanie czasu t2 (zielona dioda LED U/t miga szybko). Po upływie czasu t2 wyjście przekaźnikowe R przełącza się znowu w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci). Przełączanie wyjścia przekaźnikowego R będzie kontynuowane w takt obu nastawionych czasów t1 i t2 tak długo, aż napięcie zasilające ulegnie odłączeniu.

WsTest	**Pojedynczy impuls z narastającym zboczem ze stykiem kontrolnym "S"** Napięcie zasilania U musi być stale doprowadzone do urządzenia (zielona dioda LED U / t świeci). Naciśnięcie zintegrowanego przycisku testu przekaźnika wyjściowego R, powoduje przełączenie się w pozycję (żółta dioda LED świeci), kiedy oświetlenie awaryjne zostaje odłączone od sieci wg nastawionego czasu t (dioda LED zielona U / t miga). Po przerwie t (zielona dioda LED U / t świeci) przełącza wyjście przekaźnikowe R w pozycję wyłączenia (żółta dioda LED nie świeci) a oświetlenie awaryjne jest ponownie podłączone do sieci elektrycznej. W przedziale czasu test, przycisk kontrolny może być obsługiwany dowolną liczbę razy. Długotrwały nacisk na klucz testowy (> 2s) przerywa działanie kolejnego przedziału testowego (zielona dioda LED U / t miga szybko), a dalszy cykl może zostać uruchomiony.

Przekaźniki czasowe serii ZR5

Szczegółowy opis funkcji (część 2)

E	**Zwłoka załączenia ON** Po podaniu napięcia zasilającego U następuje odmierzanie nastawionego czasu t (zielona LED U/t miga). Po odmierzeniu czasu t (zielona LED U/t świeci) przekaźnik wykonawczyR przełączy się (żółta LED świeci) i pozostaje w położeniu pracy do chwili, gdy napięcie zasilające U zostanie odłączone.
R	**Zwłoka wyłączenia OFF ze sterowaniem "S"** Napięcie zasilające U musi być ciągle podłączone do przekaźnika (zielona dioda LED U/t świeci). Po podaniu napięcia sterującego wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci). W momencie otwarcia styku S nastawiony czas t zaczyna być odmierzany (zielona dioda LED miga). Po upływie nastawionego czasu t (zielona dioda LED świeci) wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). Jeżeli styk S zostanie ponownie zamknięty impulsem napięciowym przed upływem nastawionego czasu, cykl zostaje przerwany i następuje jego restart z ponownym odmierzaniem nastawionego czasu.
Ws	**Odmierzanie nastawionego czasu zadziałania t od zbocza narastającego podanego na wejście sterujące "S"** Napięcie zasilające U musi być ciągle podłączone do przekaźnika (zielona dioda LED U/t świeci). Po podaniu napięcia na zamknięcie styku sterującego S, wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „On" (zielona dioda LED U/t świeci). Następuje odmierzanie nastawionego czasu (zielona dioda LED U/t miga). Po upływie nastawionego czasu t (zielona dioda LED świeci) wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). W czasie realizacji funkcji odmierzania nastawionego czasu, styk sterowania S może być zwierany dowolną ilość razy. Następny cykl może się rozpocząć tylko wówczas gdy zrealizowany został cykl poprzedzający. Warunek to ciągłe przyłożone napięcie zasilające U.
Wa	**Odmierzanie nastawionego czasu zadziałania t od zbocza opadającego podanego na wejście sterujące "S"** Napięcie zasilające U musi być ciągle podłączone do przekaźnika (zielona dioda LED U/t świeci). Zamknięcie styku S nie ma żadnego wpływu na stan wyjścia przekaźnikowego R. Po otwarciu styku sterowania S wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci) i następuje odmierzanie nastawionego czasu (zielona dioda LED U/t miga). Po upływie nastawionego czasu t (zielona dioda LED U/t miga) wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). W czasie realizacji funkcji odmierzania nastawionego czasu, styk sterowania S może być przełączany dowolną ilość razy. Następny cykl może się rozpocząć tylko wówczas, gdy zrealizowany został cykl poprzedzający. Warunek to ciągłe przyłożone napięcie zasilające U.
Es	**Zwłoka załączenia ON ze sterowaniem "S"** Napięcie zasilające U musi być ciągle podłączone do przekaźnika (zielona dioda LED U/t świeci). Kiedy styk sterowania S zostaje zamknięty, następuje odmierzanie nastawionegoczasu t (zielona dioda LED U/t miga). Kiedy upłynie nastawiony czas (zielona dioda LED U/t świeci) wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci). Taki stan utrzymuje się do momentu ponownego otwarcia styku sterowania S. Jeżeli styk S zostanie otwarty przed upływem nastawionego czasu t, następuje reset funkcji i restart czasu dla kolejnego cyklu.
Wu	**Zwłoka wyłączenia** Napięcie zasilające U musi być ciągle podłączone do przekaźnika (zielona dioda LED U/t świeci). Po podaniu napięcia U następuje odmierzanie nastawionego czasu t (zielona diodaLED U/t miga). Po upływie nastawionego czasu t (zielona dioda LED U/t świeci) wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). Taki stan utrzymuje się do czasu odłączenia napięcia U. Jeżeli napięciu U zostanie odłączone w czasie kiedy realizowana jest funkcja odmierzania nastawionego czasu t, następuje przełączenie wyjścia przekaźnikowego w pozycję „Off". Nastawiony czas jest odliczany od początku w momencie ponownego przyłożenia napięcia U.

ER	**Opóźnione załączenie ON i wyłączenie OFF – sterowane stykiem "S"** Napięcie zasilające U musi być stale przyłożone do przekaźnika (zielona dioda LED U/t świeci). Zamknięcie styku sterowania S wyzwala start odmierzania nastawionego czasut1 (zielona dioda LED U/t miga wolno). Po upływie nastawionego czasu t1 wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci). Kiedy styk S zostaje otwarty, zaczyna się odmierzanie czasu t2 (zielona dioda LED U/t miga szybko). Gdy upłynie czas t2, styk R wyjścia przekaźnikowego przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). Jeżeli styk S zostanie otwarty przed upływem czasu t1, to czas – który upłynął do tego momentu – zostaje zresetowany, a funkcja zrestartowana dla kolejnego cyklu.
EWu	**Pojedyncze opóźnienie załączenia ON i wyłączenia OFF – jeden cykl, sterowanie napięciowe** Z chwilą przyłożenia napięcia zasilającego U startuje odmierzanie nastawionego czasu t1 (zielona dioda LED U/t miga wolno). Po upływie czasu t1 wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci) i rozpoczyna się odmierzanie nastawionego czasu t2 (zielona dioda LED U/t miga szybko). Po upływie czasu t2 styk R samoczynnie przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). Jeżeli nastąpi przerwa w zasilaniu przekaźnika napięciem U, to czas – który do tego momentu upłynął – zostaje zresetowany, a przekaźnik zrestartowany i gotowy do realizacji cyklu pracy od początku, gdy tylko powróci napięcie zasilające U.
EWs	**Pojedyncze opóźnienie załączenia ON i wyłączenia OFF – jeden cykl – sterowane stykiem "S"** Napięcie zasilające U musi być stale przyłożone do przekaźnika (zielona dioda LED U/t świeci). Po zamknięciu styku S startuje odmierzanie nastawionego czasu t1 (zielona dioda LED U/t miga wolno). Po upływie czasu t1 wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci) i zaczyna się odmierzanie czasu t2 (zielona dioda LED U/t miga szybko). Po upływie czasu t2 styk R samoczynnie przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci). W czasie odmierzania danego interwału czasowego, styk sterujący S może być przestawiany dowolnie wiele razy, ale nie spowoduje restartu przekaźnika. Następny cykl można rozpocząć (działając stykiem S) dopiero wtedy, gdy poprzedni został w całości zrealizowany (i dalej podawane jest napięcie zasilające U).
WsWa	**Cykl t1 / t2 ze sterowaniem stykiem "S"** Napięcie zasilające U musi być stale przyłożone do przekaźnika (zielona dioda LED U/t świeci). Gdy styk sterujący S zostaje zamknięty, wyjście przekaźnikowe R przełącza sięw pozycję „On" (żółta dioda LED świeci) i startuje odmierzanie nastawionego czasu t1 (zielona dioda LED U/t miga wolno). Po upływie czasu t1 wyjście R samoczynnie przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda nie świeci). Jeżeli styk S zostanie otwarty, wyjście R ponownie przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda świeci) i zaczyna się odmierzanie nastawionego czasu t2 (zielona dioda LED U/t miga szybko). Po upływie czasu t2 wyjście przekaźnikowe R wraca do pozycji „Off" (żółta dioda nie świeci). W czasie tego czasu styk S można przełączać wielokrotnie.
Wt	**Monitoring pulsowania sekwencyjnego – z analizą zmiany stanu styku sterującego "S"** Z chwilą przyłożenia napięcia zasilającego U startuje odmierzanie nastawionego czasu t1 (zielona dioda LED U/t miga wolno), a wyjście przekaźnikowe R przełącza się w pozycję„On" (żółta dioda LED świeci). Gdy upłynie czas t1, rozpoczyna się odmierzanie czasu t2 (zielona dioda LED U/t miga szybko). Ażeby wyjście R pozostało w pozycji „On", styk sterujący S musi zostać zamknięty i ponownie otwarty we właśnie upływającym czasie t2. Jeżeli to się nie uda, to wyjście przekaźnikowe R przełączy się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci), a wszystkie następne impulsy podawane za pomocą styku S będą ignorowane. Aby zrestartować tę funkcję, napięcie zasilające U musi zostać odłączone i przyłożone ponownie.
S	**Przekaźnik do układu gwiazda-trójkąt** Po przyłożeniu napięcia zasilającego U wyjście przekaźnikowe R stycznika gwiazdy przełącza się w pozycję „On" (żółta dioda LED świeci) i startuje odmierzanie czasu (t1)nastawionego dla trwania gwiazdy (zielona dioda LED U/t miga). Gdy upłynie czas t1 (zielona dioda LED U/t świeci światłem ciągłym), wyjście przekaźnikowe R stycznika gwiazdy przełącza się w pozycję „Off" (żółta dioda LED nie świeci) i startuje odmierzanie nastawionego czasu przerzucenia (t2). Po upływie tego czasu wyjście przekaźnikowe R od stycznika trójkąta (tj. styk dla stycznika w układzie trójkąta) przełącza się w pozycję „On". Aby zrestartować tę funkcję, napięcie zasilające musi zostać odłączone i następnie ponownie przyłożone.

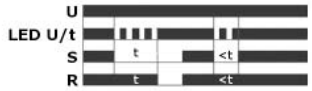
Przekaźniki czasowe serii ZR5

Funkcje

E



R



Ws



Wa



Es



Wu



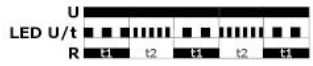
Bp



Ip



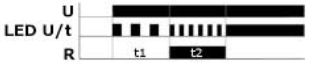
Ii



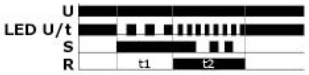
ER



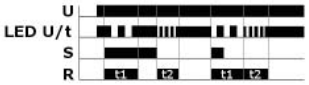
EWu



EWs



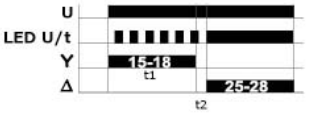
WsWa



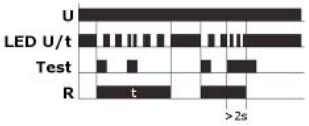
Wt



S



WsTest



Przegląd funkcji

Artykuł	E	R	Ws	Wa	Es	Wu	Bp	Ip	Ii	ER	EWu	EWs	WsWa	Wt	S	WsTest
ZR5E0011	X															
ZR5R0011		X														
ZR5ER011	X	X														
ZR5MF011	X	X	X	X	X	X	X									
ZR5MF025	X	X	X	X	X	X	X									
ZR5B0011								X	X							
ZR5B0025								X	X	X	X	X	X	X		
ZR5SD025															X	
ZR5RT011																X

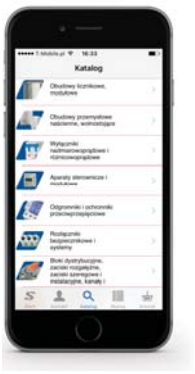
Przekaźniki czasowe serii ZR5

Dane techniczne

			ZR5E0011	ZR5R0011	ZR5ER011	ZR5MF011	ZR5MF025
SYGNALIZACJA	Zielona LED U/t ON		Obecność napięcia zasilającego				
	Zielona LED U/t miga		Sygnalizacja odmierzania czasu				
	Żółta LED R ON/OFF		Sygnalizacja pozycji wyjścia przekaźnika				
WYKONANIE MECHANICZNE	Obudowa		Samogasnąca obudowa z tworzywa sztucznego				
	Klasyfikacja ochrony obudowy wg IP		IP40				
	Montaż	(EN 50022)	Na szynie TH 35				
	Zaciski	(wymagane VBG 4, PZ1)	Zacisk odporny na wstrząsy				
	Klasyfikacja ochrony zacisków wg IP		IP20				
	Pozycja montażu		Dowolna				
	Moment dociskowy śrub		Max. 1 Nm				
	Przekrój przewodu		1 x 0.5 do 2.5 mm^2 z/bez końcówki kablowej 1 x 4 mm^2 bez końcówki kablowej 2 x 0.5 do 1.5 mm^2 z/bez końcówki kablowej 2 x 2.5 mm^2 elastyczne bez końcówki kablowej				
Obwód wejściowy	Wejście		Zaciski A1(+)-A2				
	Napięcie zasilające		24 - 240 V AC / DC			12 - 240 V AC/DC	
	Tolerancja		24 V...-15 % do 240 V...+10 %			12 V...-10 % do 240 V...+10%	
	Pobór mocy		4 VA (1.5 W)				6 VA (2W)
	Częstotliwość znamionowa		48 do 63 Hz				
	Cykl pracy		100 %				
	Czas resetu		100 ms				
	Napięcie resztkowe dla DC		10 %				
	Trzymanie cewki przy napięciu		> 30 % minimalnej wartości napięcia zasilającego				
	Kategoria przepięcia	(IEC 60664-1)	III				
	Znamionowe napięcie udarowe		4 kV				
OBWÓD WYJŚCIOWY	Konfiguracja styków		1 styk przełączny (CO)				2 styki przełączne (CO) bezpotencjałowe
	Napięcie znamionowe		250 V AC				
	Moc załączana		2000 VA (8 A / 250 V)				
	Zabezpieczenie		8 A bezpiecznik bezzwłoczny				
	Żywotność mechaniczna		20 x 10^6 łączeń				
	Żywotność elektryczna		2 x 10^5 łączeń dla obciążenia rezystancyjnego 1000 VA				
	Częstotliwość cykli przełączania	(IEC 947-5-1)	Max. 60/min dla obciążenia rezystancyjnego 1000 VA max. 6/min dla obciążenia rezystancyjnego 1000 VA				
	Kategoria przepięcia	(IEC 60664-1)	III				
	Znamionowe napięcie udarowe		4 kV				
WEJŚCIE STERUJĄCE	Wejście bezpotencjałowe		BRAK STYKU STERUJĄCEGO	Zaciski A1-B1			
	Obciążalność			Tak			
	Max. długość przewodu			10 m			
	Poziom wyzwalania (czułość)			Automatyczne dostosowanie do napięcia zasilającego			
	Min. długość impulsu sterowania			DC 50 ms, AC 100 ms			
DOKŁADNOŚĆ	Podstawowa dokładność		±1 % maksymalnej wartości skali				
	Dokładność regulacji		< 5 % maksymalnej wartości skali				
	Dokładność powtarzania		< 0.5 % lub ± 5 ms				
	Wpływ napięcia		-				
	Wpływ temperatury		≤ 0.01 % / °C				
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura otoczenia	(IEC 68-1)	-25 °C do +55 °C				
	Temperatura przechowywania		-25 °C do +70 °C				
	Temperatura transportowania		-25 °C do +70 °C				
	Wilgotność względna	(IEC 721-3-3 class 3K3)	15 % do 85 %				
	Stopień zanieczyszczenia	(IEC 664-1)	2, jeśli wbudowany 3				
	Odporność na drgania	(IEC 68-2-6)	10 do 55 Hz, 0.35 mm				
	Odporność na wstrząsy	(IEC 68-2-27)	15 g, 11 ms				

Przekaźniki czasowe serii ZR5

OPIS	DOSTĘPNOŚĆ	STORE	NR KAT.
Opóźnienie załączenia i wyłączenia			
Przekaźnik czasowy jednofunkcyjny (opóźnienie załączenia), 24-240V AC/DC, 1P, 8A/250V			**ZR5E0011**
Przekaźnik czasowy jednofunkcyjny (opóźnienie wyłączenia), 24-240V AC/DC, 1P, 8A/250V			**ZR5R0011**
Przekaźnik czasowy dwufunkcyjny (opóźnienie zał. i wył.), 24-240V AC/DC, 1P, 8A/250V			**ZR5ER011**
Wielofuncyjny przekaźnik			
Przekaźnik czasowy wielofunkcyjny, 12-240V AC/DC, 1P, 8A/250V			**ZR5MF011**
Przekaźnik czasowy wielofunkcyjny, 12-240V AC/DC, 2P, 8A/250V			**ZR5MF025**
Przekaźnik pulsujący			
Przekaźnik czasowy z pulsowaniem, 12-240V AC/DC, 1P, 8A/250V			**ZR5B0011**
Przekaźnik czasowy z pulsowaniem, 12-240V AC/DC, 2P, 8A/250V			**ZR5B0025**
Pzrekaźniki gwiazda-trójkąt			
Przekaźnik czasowy gwiazda-trójkąt, 12-240V AC/DC, 2P			**ZR5SD025**
Do testowania oświetlenia awaryjnego			
Przekaźnik testu stanu oświetlenia awaryjnego, 230V			**ZR5RT011**



PONAD 20 TYSIĘCY PRODUKTÓW W KIESZENI

POBIERZ APLIKACJĘ „SCHRACK LIVE" NA IPHONE LUB ANDROIDA.
MOBILNE NARZĘDZIE ELEKTROINSTALATORA.

- Pełny asortyment sklepu internetowego Schrack Technik
- Dostęp do dokumentacji produktów z każdego miejsca
- Najszybsze zamówienia na miejsce budowy
- Prosta i szybka wyszukiwarka produktów

SCHRACK LIVE 4+
Schrack Technik GmbH

– produkt dostępny z Centrum Logistycznego w Warszawie
– produkt dostępny z Centrum Dystrybucyjnego w Guntramsdorf
– produkt dostępny w SCHRACK STORE
BRAK IKONKI – produkt na zamówienie (warunki realizacji wg uzgodnień z Działem Sprzedaży)