

Wielofunkcyjny przekaźnik czasowy 1/16 DIN z funkcjami łatwymi w użyciu

- Dziewięć trybów pracy wyjść umożliwia zastosowanie w różnych aplikacjach
- Wszystkie parametry ustawiane w menu na panelu czołowym
- Zakresy czasowe od 0.001 s do 9999 godzin
- Duży wyświetlacz LCD z podświetlaniem
- Precyzyjna kontrola z dokładnością do 0.001 s
- Pięć poziomów zabezpieczenia dostępu do menu
- Możliwość wyświetlenia czasu bieżącego (UP) i pozostałego (DOWN)
- Model H5CR-S o głębokości tylko 64 mm
- Zgodny ze standardami EMC

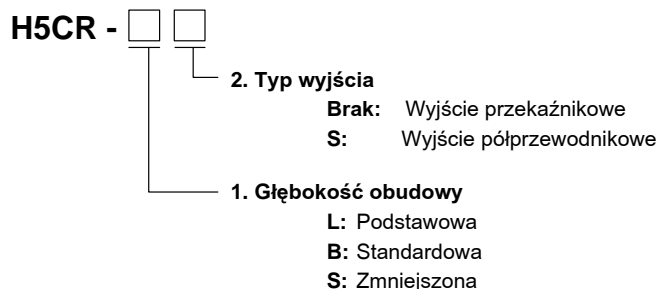


Specyfikacja

Funkcje		9 wybieralnych					
Typ styków		Styki SPDT			Styki półprzewodnikowe typu otwarty kolektor		
Głębokość		Podstawowa (78 mm)	Standardowa (100 mm)	Zmniejszona (64 mm)	Podstawowa (78 mm)	Standardowa (100 mm)	Zmniejszona (64 mm)
Wyświetlacz	Z podświetl.	---	H5CR-B	H5CR-S	---	H5CR-BS	H5CR-SS
	Bez podśw.	H5CR-L	---	---	H5CR-LS	---	---
Zasilanie	AC	24/100 do 240 V, 50/60 Hz	24/100 do 240 V, 50/60 Hz	---	24/100 do 240 V, 50/60 Hz	24/100 do 240 V, 50/60 Hz	---
	DC	12 do 24 V	---	12 do 24 V	12 do 24 V	---	12 do 24 V

Uwaga: W zamówieniu należy podać napięcie zasilania.

■ Oznaczenie modeli



Uwaga: Modele z osłoną zacisków zabezpieczającą przed dotykiem zamawia się dodając "-500" na końcu oznaczenia (oprócz H5CR-L-)
 np.: H7CR-B-500 (100 do 240 VDC, 50/60 Hz)
 Zabezpieczenie osłoną przed dotykiem jest zgodne z VDE0106/P100.

■ Wyposażenie dodatkowe (zamawiane osobno)

Nazwa	Oznaczenie	
Twarda osłona panela	Y92A-48	
Miękka osłona panela	Y92A-48F1	
Gniazdo montowane na szynie z zaciskami z przodu (tylko dla H5CR-L- <input type="checkbox"/>)	---	P2CF-08
	Typ z zabezp. przed dotykiem	P2CF-08-E
Gniazdo z zaciskami z tyłu (tylko dla H5CR-L- <input type="checkbox"/>)	---	P3GA-08
	Typ z zabezp. przed dotykiem	P3GA-08 z Y92A-48G (p. Uwaga 1)
Osłona zacisków zabezpieczająca przed dotykiem dla H5CR-B- <input type="checkbox"/> -S- <input type="checkbox"/>	Y92A-48T	
Adapater do montażu w panelu (p. Uwaga 2)	Y92F-30	

Uwaga: 1. Y92A-48G jest osłoną zacisków zabezpieczającą przed dotykiem, dołączaną do gniazda P3GA-08.
 2. Dostarczany z każdym modulem.

Dane techniczne

Model	H5CR-L (typ podstawowy)	H5CR-B (typ standardowy)	H5CR-S (zmniejszona obudowa)
Podłączenia zewnętrzne	Gniazdo 8-pin	Zaciski śrubowe	
Stopień ochrony	IP40	IP54 (panel czołowy)	
Tryby wyświetlania	Czas bieżący (UP), czas pozostały (DOWN)		
Tryby pracy	A, A-1, A-2, A-3, b, b-1, d, E, F		
Metody kasowania	Zasilaniem (poza trybami A-3, b-1 i F), zewnętrznym przyciskiem RESET, automatyczne (wewnętrznie w trybach A-1, b, b-1, d i E)		
Sterujące sygnały wejściowe	Start, reset	Start, reset, gate, zabezpieczenie dostępu	
Sposób zadawania sygn. wejśc.	Wejścia beznapięciowe: przez otwarty lub zamknięty styk		
Wyjścia	Styki SPDT i wyjście tranzystorowe (NPN otwarty kolektor)		
Wyświetlacz	LCD bez podświetlenia	LCD z podświetleniem	
Ilość wyświetlanych cyfr	4		
Max. nastawy czasu	9.999 s (jedn. 0.001 s), 99.99 s (jedn. 0.01 s), 999.9 s (jedn. 0.1 s), 9999 s (jedn. 1 s), 99 min 59 s (jedn. 1 s), 999.9 min (jedn. 0.1 min), 9999 min (jedn. 1 min), 99 hr 59 min (jedn. 1 min), 999.9 hr (jedn. 0.1 hr), 9999 hr (jedn. 1 hr)		
Zabezpieczenie pamięci	Podtrzymywanie pamięci przy przerwaniu zasilania: około 10 lat przy temperaturze 20°C		
Zgodność ze standardami	UL508, CSA C22.2 No. 14 Zgodne z EN61010-1		

■ Parametry znamionowe

Model	H5CR-L (typ podstawowy)	H5CR-B (typ standardowy)	H5CR-S (zmniejszona obudowa)
Znamionowe napięcie zasilania	100 do 240 VAC (50/60 Hz) 24 VAC (50/60 Hz) 12 do 24 VDC (dopuszczalne tętnienie 20% max.)	100 do 240 VAC (50/60 Hz) 24 VAC (50/60 Hz)	12 do 24 VDC (dopuszczalne tętnienie 20% max.)
Dopuszcz. napięcie zasilania	85% do 110% wartości znamionowej		
Pobór mocy	Około 3 VA przy 50 Hz, 240 VAC; Około 1 W przy 24 VDC	Około 5 VA przy 50 Hz, 240 VAC	Około 2 W przy 24 VDC
Kasowanie i sygnały steruj.	Min. szerokość impulsu 1 ms/20ms (przełączalne)		
"Gate"	---	Min. szerokość impulsu: około 20 ms	
Wejście zabezpiecz. dostępu	---	Czas odpowiedzi: 1 s	
Czas pojedyncz. impulsu wejśc.	0.1 do 20 s (do wyboru z 7 rodzajów) lub podtrzymywane		
Kasowanie zasilaniem (oprócz trybów A-3, b-1 i F)	Min. czas odłączenia zasilania: 0.5 s		
Wejścia Signal, Reset, Gate	Wejścia beznapięciowe Impedancja włączenia: 1 kΩ max. (około 2 mA przy 0 Ω) Napięcie szczytkowe włączenia: 2 V max. Impedancja wyłączenia: 100 kΩ min.		
Wejście zabezpieczenia dostępu	---	Wejście beznapięciowe Impedancja włączenia: 1 kΩ max. (około 2 mA przy 0 Ω) Napięcie szczytkowe włączenia: 1 V max. Impedancja wyłączenia: 100 kΩ min.	
Wyjścia	Styki: 5 A przy 250 VAC, obciążenie rezystancyjne (cos φ = 1) Tranzystorowe: otwarty kolektor 100mA przy 30 VDC max. napięcie szczytkowe 2 V max. (około 1 V)		
Temperatura otoczenia	-10°C do 55°C (bez oblodzenia)		
Temperat. przechowywania	-25°C do 65°C (bez oblodzenia)		
Wilgotność otoczenia	35% do 85%		
Kolor obudowy	Jasnoszary		

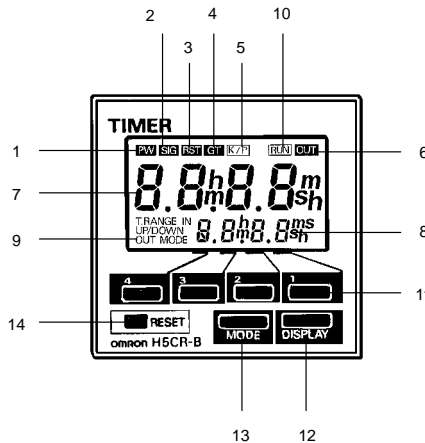
Charakterystyki

Dokładność powtarzania (z uwzględnieniem wpływu temperatury)	Start zasilaniem: $\pm 0.01\% \pm 0.05$ s max. Start sygnałem sterującym: $\pm 0.005\% \pm 0.03$ s max. *(w odniesieniu do wart. nastawionej)	
Rezystancja izolacji	100 M Ω min. (przy 500 VDC) (między zaciskami przewodzącymi prąd a odsłoniętymi częściami metalowymi i między stykami rozłączalnymi)	
Odporność dielektryczna	2,000 VAC, 50/60 Hz przez 1 min (między zaciskami przewodzącymi prąd a odsłoniętymi częściami metalowymi) dla modeli 100 do 240 VAC. 1,000 VAC dla modeli 24VAC/12 do 24 VDC z wyjściem tranzystorowym.	
Odporność na przepięcia	3 kV (między zaciskami zasilania) dla modeli 100 do 240 VAC, 1 kV dla modeli 24 VAC/12 do 24 VDC. 4.5 kV (między zaciskami przewodzącymi prąd a odsłoniętymi częściami metalowymi) dla modeli 100 do 240 VAC, 1.5 kV dla modeli 24 VAC/12 do 24 VDC.	
Odporność na szumy	± 2 kV (między zaciskami zasilania)(± 480 V dla modeli 12 do 24 VDC) i ± 600 V (między zaciskami metalowymi), fala prostok. z generatora szumów (szer.impulsu: 100 ns/1 μ s, czas narast. 1 ns)	
Wibracje	Zniszczenie	10 do 55 Hz z 0.75-mm pojedynczą amplitudą w trzech kierunkach
	Zakłócenie pracy	10 do 55 Hz z 0.5-mm pojedynczą amplitudą w trzech kierunkach
Uderzenia	Zniszczenie	294 m/s ² (30G) każde w trzech kierunkach
	Zakłócenie pracy	98 m/s ² (10G) każde w trzech kierunkach
Żywotność	Mechaniczna	10 milionów operacji min.
	Elektryczna	100,000 operacji min. (5 A przy 250 VAC obciążenie rezystancyjne)
Waga	H5CR-L: około 105 g, H5CR-B: około 160 g, H5CR-S: około 120 g	

Panel czołowy

Wyświetlacz

1. Wskaźnik zasilania
2. Wskaźnik wejścia "Signal"
3. Wskaźnik "Reset"
4. Wskaźnik wejścia "Gate" (brak w H5CR-L)
5. Wskaźnik wejścia blokady przycisków (brak w H5CR-L)
6. Wskaźnik wyjścia
7. Wartość aktualna (wygaszane zera nieznaczące)
8. Wartość nastawiona (wyświetla wartość w trybie ustawiania)
9. Wskaźnik trybu pracy
10. Wskaźnik odmierzenia czasu



Przyciski operacyjne

11. Przyciski zwiększające (1 do 4) (Używane do zmiany odpowiedniej cyfry wartości ustawionej. Używane do zmiany wartości w trybie ustawiania)
12. Przycisk trybu wyświetlania (Przełącza wyświetlanie wartości aktualnej)
13. Przycisk trybu pracy (Przełącza z trybu pracy w tryb ustawiania)
14. Przycisk "Reset" (Kasuje odmierzenie czasu i wyjścia)

Nastawy fabryczne

Poniższa tabela pokazuje fabryczne ustawienia timer'a. Należy zmienić nastawy na odpowiednie dla danego systemu. Nastawy i wyświetlacz są zasilane z wewnętrznej baterii i dzięki temu są niezależne od zewnętrznego zasilania.

Model	H5CR-B / H5CR-S	H5CR-L
Zakres czasu	- . - . - s	
Wartość aktualna	0.00 s	
Wartość nastawiona	0.00 s	
Tryb wyświetlania UP/DOWN	UP	
Tryb pracy	A: Opóźnienie włączenia (I)	
Wyjście	Podtrzymywane	
Czas impulsu wejściowego	20 ms	
Poziom zabezpieczenia	KP-1	---

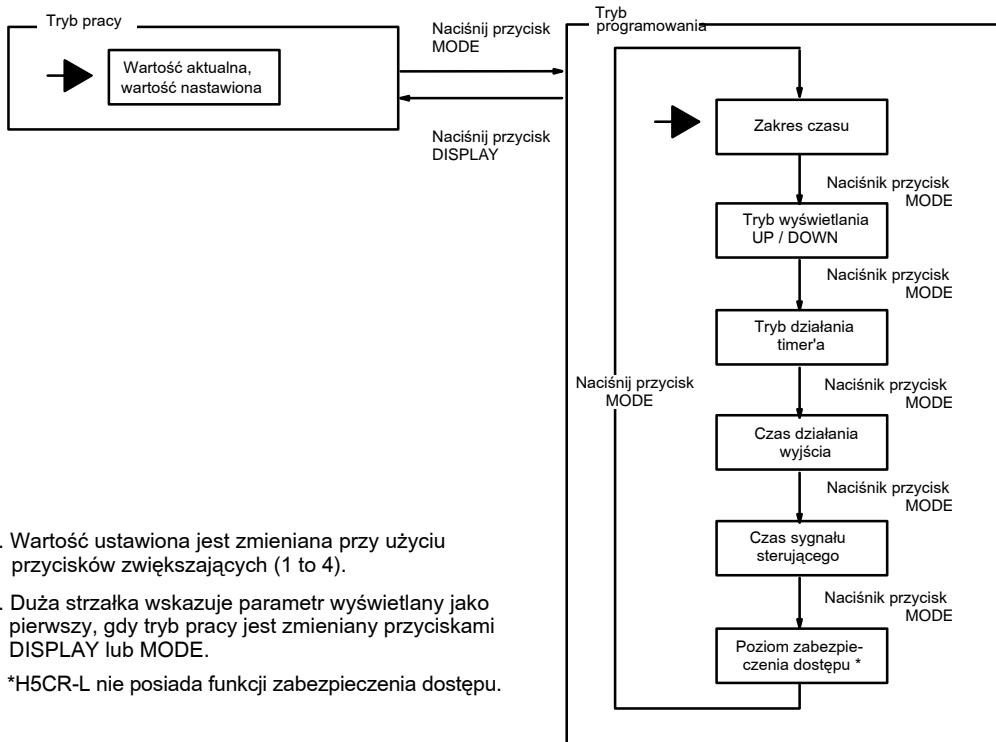
Uwaga: Przy nastawach fabrycznych nie nastąpi załączenie wyjścia po dołączeniu zasilania. Zewnętrzne sygnały sterujące nie mogą być używane bez dołączenia zasilania timer'a.

Funkcje wejść / wyjść

Wejścia	Sygnal "Start"	Zatrzymuje odmierzenie czasu w trybach A-2 i A-3, a rozpoczyna odmierzenie w pozostałych trybach.
	"Reset"	Kasuje wartość aktualną (do 0 w trybie UP0, do wartości ustawionej w trybie DOWN). Wejścia nie są sterowane, gdy podany jest sygnał "Reset". Wskaźnik "Reset" świeci, gdy podany jest sygnał "Reset".
	"Gate"	Zatrzymuje operacje timer'a.
	Zabezpieczenie dostępu	Powoduje, że odpowiednie klawisze, w zależności od poziomu zabezpieczenia, są nieaktywne. Wskaźnik zabezpieczenia świeci, gdy podany jest sygnał zabezpieczenia dostępu. Działa, gdy nie jest dołączone napięcie zasilania. Działa, gdy zwarte są zaciski wejścia zabezpieczenia dostępu.
Wyjścia		Wyjście jest załączane w zależności od trybu pracy, gdy wartość nastawiona zostanie osiągnięta.

■ Programowanie

Poniższy schemat pokazuje operacje wspólne dla wszystkich modeli H5CR. Można się nim posługiwać przy programowaniu operacji każdego z wyspecyfikowanych modeli.



- Uwaga:**
1. Wartość ustawiona jest zmieniana przy użyciu przycisków zwiększających (1 to 4).
 2. Duża strzałka wskazuje parametr wyświetlany jako pierwszy, gdy tryb pracy jest zmieniany przyciskami DISPLAY lub MODE.
 3. *H5CR-L nie posiada funkcji zabezpieczenia dostępu.

■ Tabela nastaw parametrów

Tryb	Nastawiany parametr	Opis	Procedura ustawiania
Tryb pracy	Wartość nastawiona	Porównywana do wartości aktualnej. Decyduje o czasie zadziałania timer'a w zależności od trybu pracy timer'a.	Sekwencja zmiany wyświetlanych cyfr przy użyciu przycisków zwiększających (1 do 4).
Tryb programowania	Zakres czasu*	Ustala zakres czasu cykli	Zmiana zakresu czasu przyciskami zwiększającymi (1 do 4)
	Tryb UP/DOWN	Określa tryb wyświetlania czasu działania.	Wybór UP/DOWN przyciskami zwiększającymi (1 do 4) (UP) (DOWN)
	Tryb działania wyjścia	Decyduje o sposobie działania wyjścia. (p. diagramy czasowe działania wyjść na stronach 6-8).	Sekwencja wyświetlania przy zmianie trybu pracy przy użyciu przycisków zwiększających (od 1 do 4).
	Czas działania wyjścia	Decyduje o czasie załączenia wyjścia. Jest wyświetlany, gdy został wybrany tryb pracy A, A-1, A-2, A-3, b lub b-1. Nie jest wyświetlany w trybach d, E lub F.	Zmiana czasu działania wyjścia przy użyciu przycisków zwiększających (od 1 do 4).
	Czas sygnału sterującego	Zmienia czas trwania sygnałów wejściowych i sterujących.	Zmiana czasu trwania sygnału przy użyciu przycisków zwiększających (od 1 do 4). (1 ms) (20 ms)
Poziom zabezpieczenia dostępu	Blokuje działanie odpowiednich przycisków, celem uniknięcia przypadkowego przełączenia. Poziomy zabezpieczenia kP-1 do kP-4 decydują, które przyciski są nieaktywne, gdy podany jest wejściowy sygnał zabezpieczenia dostępu. Zablokowane przyciski są przekreślone na rysunku obok.	Sekwencja zmiany poziomu zabezpieczeń przy użyciu przycisków zwiększających (od 1 do 4). 	

- Uwaga:**
1. Zmiany dokonane w trybie programowania będą aktywne po przejściu w tryb pracy.
 2. Ustawienie zakresu czasu jest pierwszym wyświetlanym parametrem po wejściu w tryb programowania.
 3. *Timer'y H5CR-L nie posiadają funkcji zabezpieczenia dostępu.

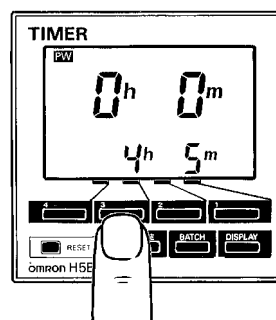
■ Przykłady

Tryb pracy

Zmiana wartości nastawionej

Aby zmienić wartość nastawioną z 3 hr 5 min na 4 hr 5 min, należy nacisnąć przycisk 3, tak aby cyfra 4 ukazała się w polu godzin.

- Naciskanie przycisków 1 do 4 zwiększa odpowiednią kolumnę o 1.
- Kolumny mogą być zmieniane w dowolnej kolejności, ale wyjście zostanie, gdy wartość ustawiona będzie mniejsza od wartości aktualnej.
- Zera nieznaczące są wygaszane w wyświetlanej wartości



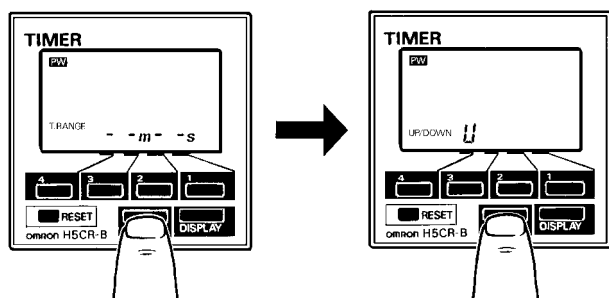
Tryb programowania

Zmiana nastaw w trybie programowania

1. Naciśnij przycisk MODE aby przejść z trybu pracy w tryb programowania.

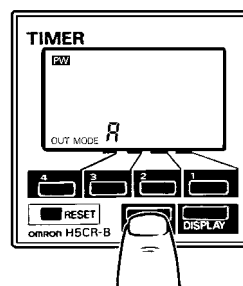
- Timer będzie kontynuował pracę przy przełączeniu z trybu pracy w tryb programowania.
- Przycisk MODE będzie zablokowany w przypadku włączonej funkcji zabezpieczenia.
- Zmiany w nastawach dokonane w trybie programowania będą aktywne dopiero po przejściu w tryb pracy.

2. Naciskaj przycisk MODE w celu sukcesywnego wybierania parametrów, które mają być zmieniane.

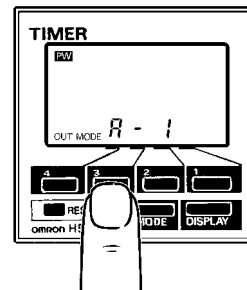


3. Zmiana wybranego parametru

- Naciskaj przycisk MODE aż pojawi się żądany parametr.

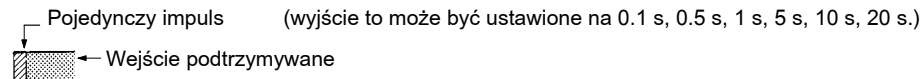


- Zmień nastawy parametru przy użyciu przycisków 1 do 4. (Aby powrócić w tryb pracy, naciśnij przycisk DISPLAY)

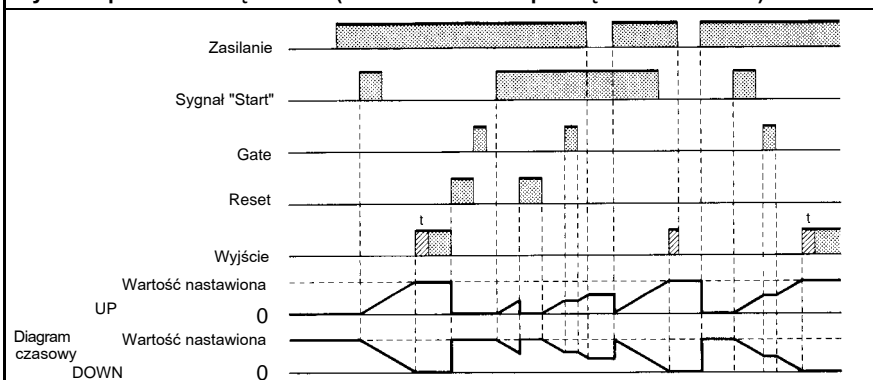


Charakterystyki czasowe

Wejście "Gate" nie jest dostępne w modelu H5CR-L.



Tryb A: Opóźnienie włączenia 1 (kasowanie timer'a po włączeniu zasilania)



Odmierzanie czasu rozpoczyna się, gdy sygnał "Start" jest włączony.

Podczas ciągłego włączenia sygnału "Start" odmierzenie czasu rozpoczyna się po włączeniu zasilania lub po odłączeniu sygnału "Reset".

Wyjście jest podtrzymywane lub załączane na czas pojedynczego impulsu.

Podstawowa operacja

Zasilanie

Wejście "Start"

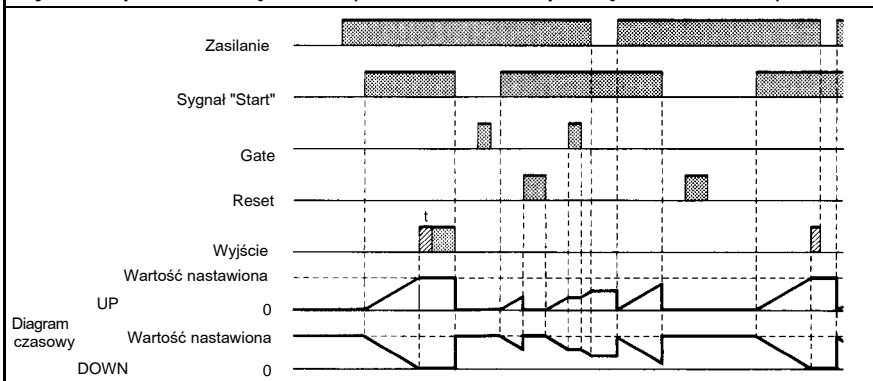
Wyjście

Odmierzanie czasu

* Wyjście jest bezzwłoczne, gdy nastawa czasu = 0.

** Wyjście "Start" nie jest aktywne podczas odmierzenia czasu.

Tryb A1: Opóźnienie włączenia 2 (kasowanie timer'a po włączeniu zasilania)



Odmierzanie czasu rozpoczyna się, gdy sygnał "Start" jest włączony i odmierzony czas jest zerowany po włączeniu sygnału "Start".

Podczas ciągłego włączenia sygnału "Start" odmierzenie czasu rozpoczyna się po włączeniu zasilania lub po odłączeniu sygnału "Reset".

Wyjście jest podtrzymywane lub załączane na czas pojedynczego impulsu.

Podstawowa operacja

Zasilanie

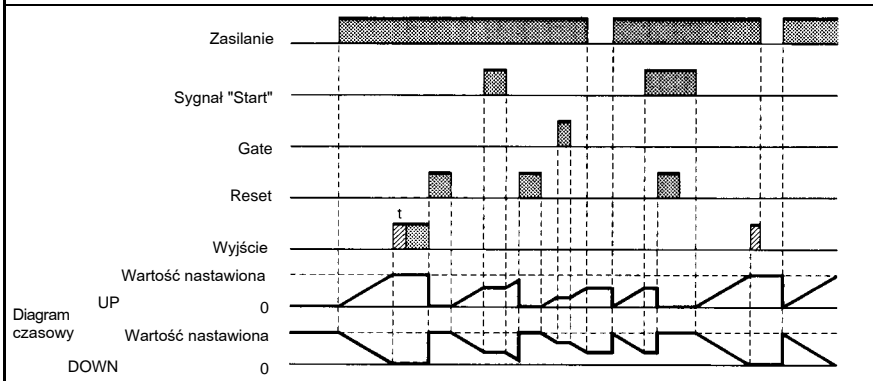
Wejście "Start"

Wyjście

Odmierzanie czasu

* Wyjście jest bezzwłoczne, gdy nastawa czasu = 0.

Tryb A-2: Opóźnienie włączenia 1 (kasowanie timer'a po włączeniu zasilania)



Odmierzanie czasu rozpoczyna się po odłączeniu sygnału "Reset".

Sygnał "Start" wstrzymuje odmierzenie czasu (ta sama funkcja, co wejście "Gate").

Wyjście jest podtrzymywane lub załączane na czas pojedynczego impulsu.

Podstawowa operacja

Zasilanie

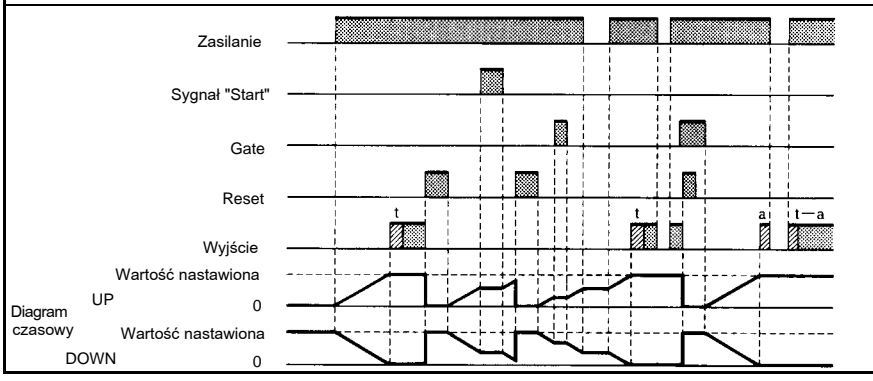
Wejście "Start"

Wyjście

Odmierzanie czasu

* Wyjście jest bezzwłoczne, gdy nastawa czasu = 0.

Tryb A-3: Opóźnienie włączenia 2 (kasowanie timer'a po włączeniu zasilania)



Odmierzanie czasu rozpoczyna się po odłączeniu sygnału "Reset".

Sygnał "Start" wstrzymuje odmierzenie czasu (ta sama funkcja, co wejście "Gate").

Wyjście jest podtrzymywane lub załączane na czas pojedynczego impulsu.

Podstawowa operacja

Zasilanie

Wejście "Start"

Wyjście

Odmierzanie czasu

Podtrzymywanie

* Wyjście jest bezzwłoczne, gdy nastawa czasu = 0.

Tryb b: Cykliczne załączanie (kasowanie timer'a po włączeniu zasilania)

Wyjście podtrzymywane

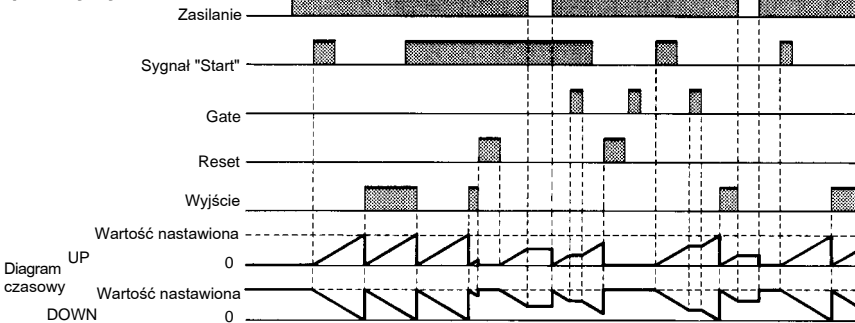
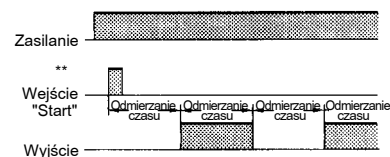


Diagram czasowy
UP
DOWN

Odmierzanie czasu rozpoczyna się po podaniu sygnału "Start".
Podczas podłączenia sygnału "Start" odmierzenie czasu jest rozpoczynane po dołączeniu zasilania lub wyłączeniu wejścia.

Podstawowa operacja



* Prawidłowe działanie wyjścia może być niemożliwe, gdy nastawiony czas jest zbyt krótki. Ustaw wartość na min. 100 ms (wyjście stykowe).
** Wejście "Start" nie jest aktywne podczas odmierzenia czasu.

Wyjście "pojedynczy impuls"

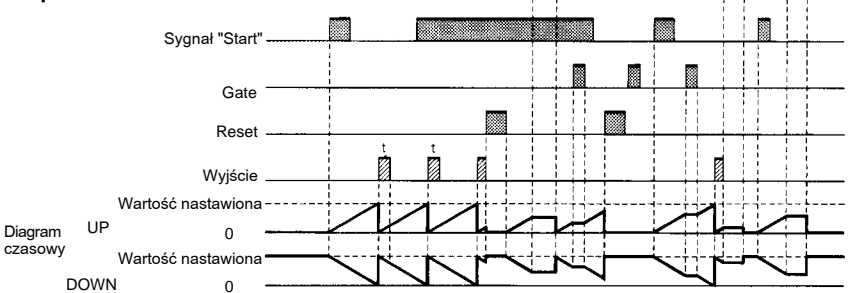
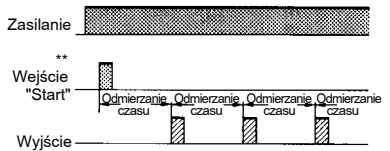


Diagram czasowy
UP
DOWN

Odmierzanie czasu rozpoczyna się po podaniu sygnału "Start".
Wyjście jest włączone, gdy nastawiony czas zostanie osiągnięty.

Przy stałe włączonym sygnale "Start", odmierzenie czasu rozpocznie się po dołączeniu zasilania lub wyłączeniu wejścia "Reset".

Podstawowa operacja



* Prawidłowe działanie wyjścia może być niemożliwe, gdy nastawiony czas jest zbyt krótki. Ustaw wartość na min. 100 ms (wyjście stykowe).
** Wejście "Start" nie jest aktywne podczas odmierzenia czasu.

Tryb b-1: Cykliczne załączanie 2 (timer nie jest kasowany po dołączeniu zasilania)

Wyjście podtrzymywane

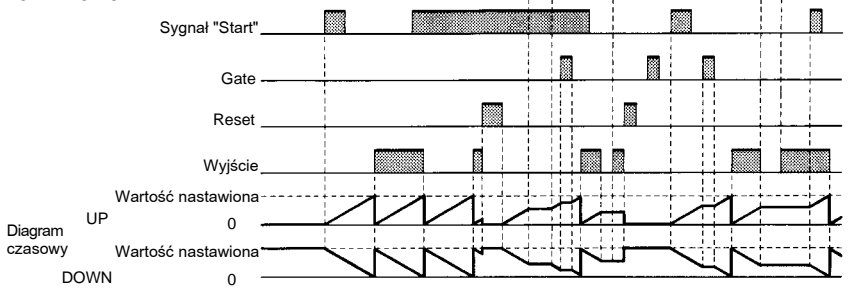
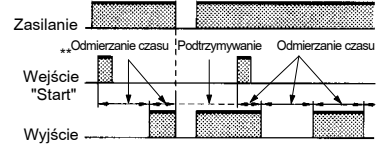


Diagram czasowy
UP
DOWN

Odmierzanie czasu rozpocznie się po podaniu sygnału "Start".
Status wyjścia jest odwrotny (wyjście jest wyłączone po osiągnięciu zadanego czasu).

Przy stałe włączonym sygnale "Start", odmierzenie czasu rozpocznie się po dołączeniu zasilania lub wyłączeniu sygnału "Reset".

Podstawowa operacja



* Prawidłowe działanie wyjścia może być niemożliwe, gdy nastawiony czas jest zbyt krótki. Ustaw wartość na min. 100 ms (wyjście stykowe).
** Wejście "Start" nie jest aktywne podczas odmierzenia czasu.

Wyjście "pojedynczy impuls"

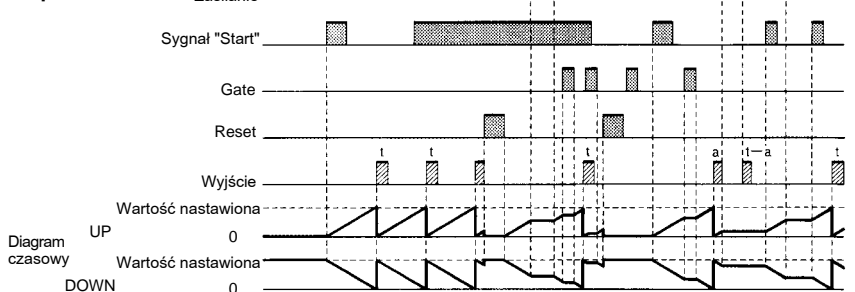
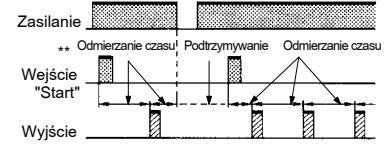


Diagram czasowy
UP
DOWN

Odmierzanie czasu rozpocznie się po podaniu sygnału "Start".
Wyjście jest włączone, gdy nastawiony czas zostanie osiągnięty.

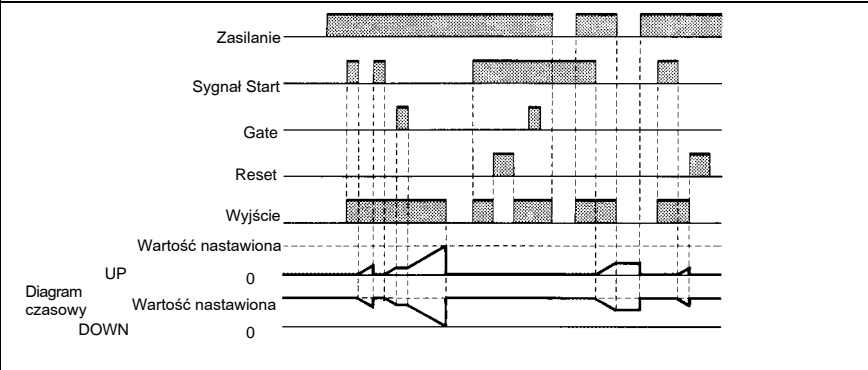
Przy stałe włączonym sygnale "Start", odmierzenie czasu rozpocznie się po dołączeniu zasilania lub wyłączeniu sygnału "Reset".

Podstawowa operacja



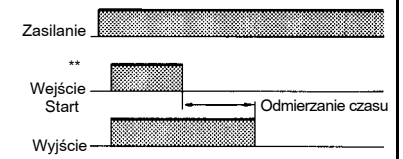
* Prawidłowe działanie wyjścia może być niemożliwe, gdy nastawiony czas jest zbyt krótki. Ustaw wartość na min. 100 ms (wyjście stykowe).
** Wejście "Start" nie jest aktywne podczas odmierzenia czasu.

Tryb d: Opóźnienie wyłączenia (kasowanie timer'a po włączeniu zasilania)

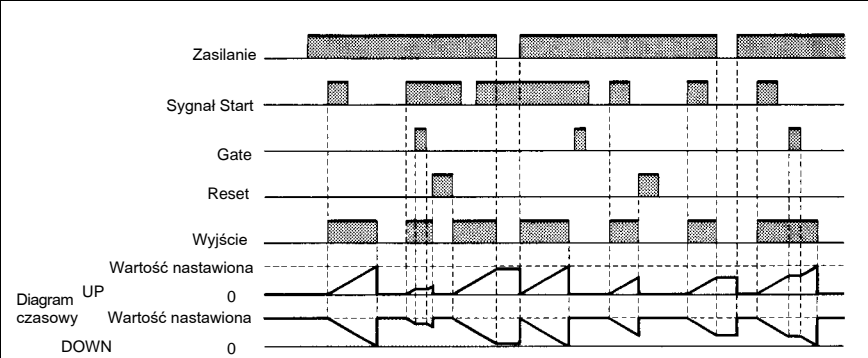


Wyjście jest włączone po dołączeniu sygnału "Start" pod warunkiem, że dołączone jest zasilanie i odłączony sygnał "Reset".
Timer jest kasowany, gdy zostanie osiągnięty nastawiony czas.

Podstawowa operacja

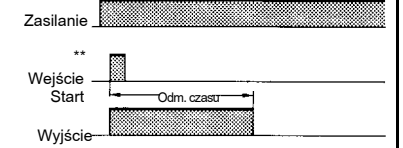


Tryb E: Załączenie czasowe (kasowanie timer'a po włączeniu zasilania)

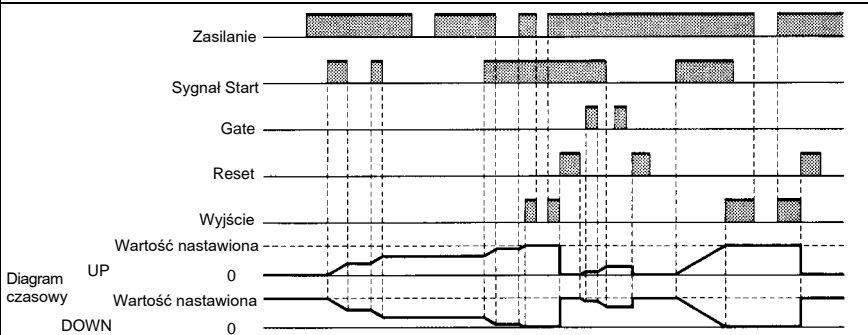


Odmierzanie czasu rozpocznie się po dołączeniu sygnału "Start".
Wyjście jest kasowane po osiągnięciu nastawionego czasu.
Przy ciągle dołączonym sygnale "Start", odmierzanie czasu rozpocznie się po dołączeniu zasilania lub wyłączeniu sygnału "Reset".

Podstawowa operacja

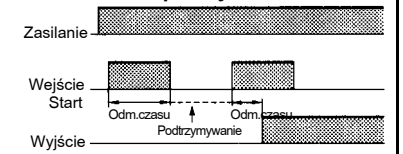


Tryb F: Kumulacyjny (timer nie jest kasowany po włączeniu zasilania)

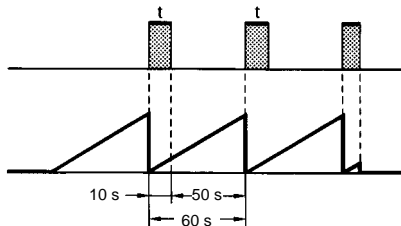


Odmierzanie czasu jest wykonywane w czasie włączenia sygnału start (a wstrzymywane po wyłączeniu sygnału Start lub odłączeniu zasilania).

Podstawowa operacja



Uwaga: Praca z funkcją podwójnej kontroli czasu może zostać uzyskana przy zastosowaniu jednego z trybów pracy cyklicznej. Przykładowo, gdy czas nastawiony wynosi 60 s i czas trwania pojedynczego impulsu wynosi 10 s, w trybie pracy cyklicznej wyjście będzie wyłączone przez 50 s, a następnie włączone przez 10 s (w pierwszym cyklu wyjście będzie wyłączone przez 60 s).



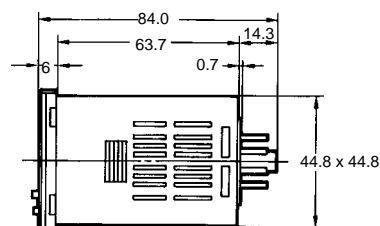
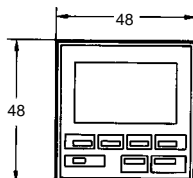
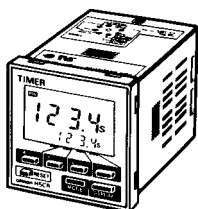
W ten sposób przy pomocy jednego timer'a można uzyskać działanie analogiczne do pracy dwóch timer'ów.

Wymiary

Uwaga: Jeśli nie podano inaczej, wszystkie wymiary są w mm.

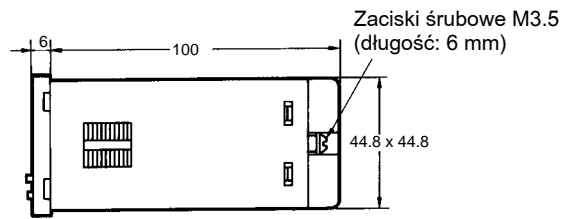
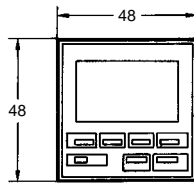
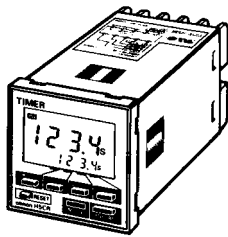
H5CR-L

Montaż w gnieździe / w panelu



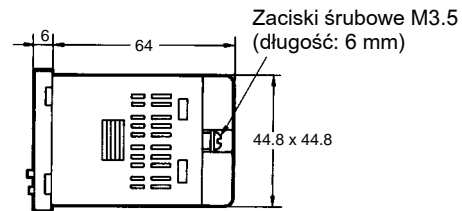
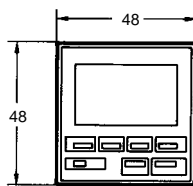
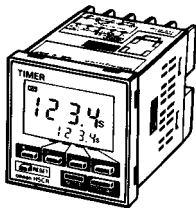
H5CR-B

Montaż w panelu



H5CR-S

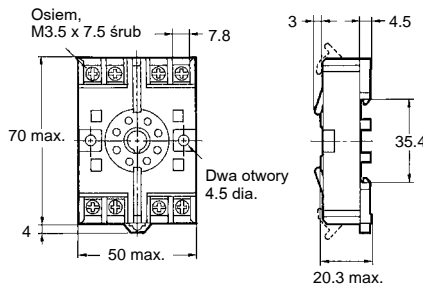
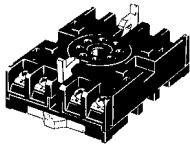
Montaż w panelu



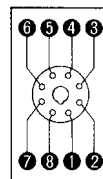
■ Akcesoria (zamawiane osobno)

Gniazda montowane na szynie z zaciskami od góry

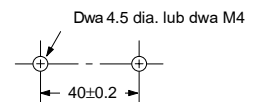
P2CF-08



Podłączenia zacisków
(widok z góry)

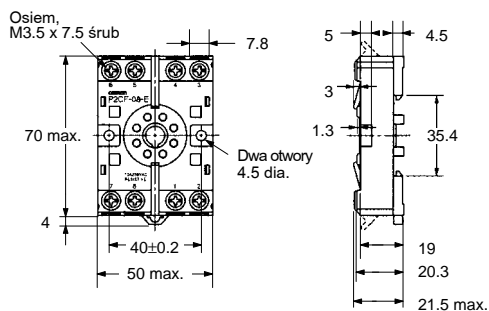
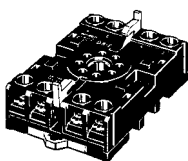


Otwory montażowe



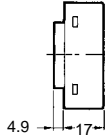
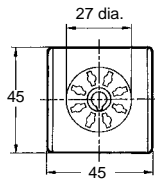
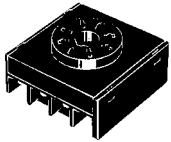
P2CF-08-E (gniazdo z zabezpieczeniem przed dotykiem)

Zgodne z VDE0106/P100

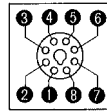


Gniazdo z zaciskami od spodu

P3G-08



Podłączenia zacisków (widok z dołu)

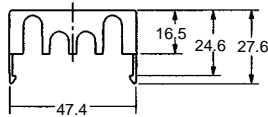
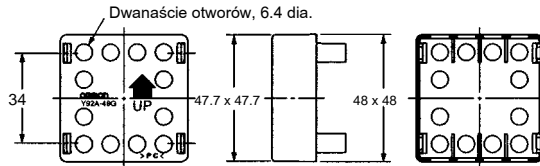
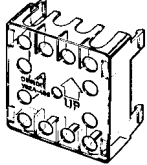


Ośłona zabezpieczająca przed dotykiem

Zgodna z VDE0106/P100

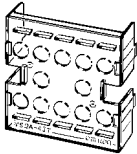
Y92A-48G

(odpowiednie do gniazda P3G-08)

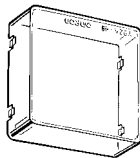


Y92A-48T

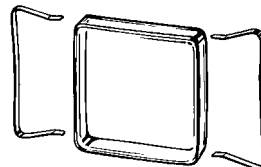
(dołączane do H5CR-B□/-S□)



Twarda osłona panela Y92A-48



Miękka osłona panela Y92A-48F1



Instalacja

■ Podłączenie zacisków

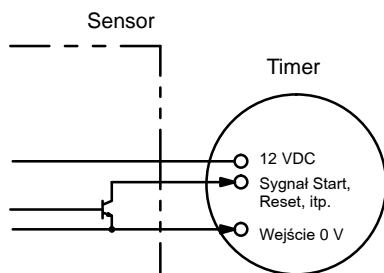
H5CR-L	H5CR-B	H5CR-S
<p>Wyjścia stykowe</p>	<p>Wyjścia stykowe</p>	<p>Wyjścia stykowe</p>
<p>Wyjścia tranzystorowe</p>	<p>Wyjścia tranzystorowe</p>	<p>Wyjścia tranzystorowe</p>

Uwaga: Nie należy podłączać zacisków nieużywanych.

■ Połączenia

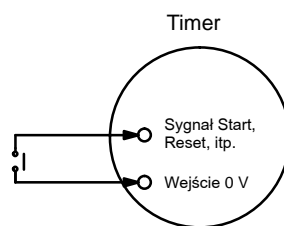
Wejścia H5CR są beznapięciowe (zwarłe lub otwarte).

Wejście bezstykowe (NPN Transistor)



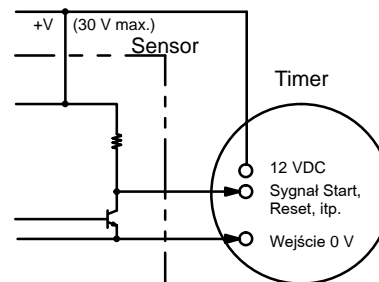
Poziom wysoki: tranzystor włączony

Wejście stykowe



Poziom wysoki: styk włączony

Wejście bezstykowe



Poziom wysoki: tranzystor włączony

Poziomy sygnałów wejść beznapięciowych

Wejście bezstykowe	1. Poziom wysoki Tranzystor włączony Napięcie szczytkowe: 2 V max. Impedancja włączenia: 1 kΩ max.
	2. Poziom niski Tranzystor wyłączony Impedancja wyłączenia: 100 kΩ min.
Wejście stykowe	Należy stosować styki mogące przełączać 2 mA przy 5 V.

Środki ostrożności

■ Zasilanie

- Wewnętrzny obwód wejść nie jest izolowany od obwodów zasilania. Układy wewnętrzne mogą zostać uszkodzone przez otaczające obwody AC. Należy stosować zasilania AC oddzielone od układów podłączonych do wejść.
- Gdy przerwa w zasilaniu jest krótsza niż 10 ms, operacja timer'a będzie przebiegała poprawnie. Przy przerwach w zasilaniu między 10 ms a 500 ms działanie timer'a będzie inne dla różnych trybów pracy.
- Dołączanie zasilania przez styki, przełączniki, itp. powinno zapewniać jak najszybsze stabilizowanie się napięcia.

■ Wejścia i wyjścia

- Nie należy stosować zewnętrznych źródeł dla zwiększenia poziomu napięcia sygnałów wejściowych.
- Nie wolno obciążać wyjść prądami większymi od znamionowych. Może to doprowadzić do degradacji styków lub uszkodzenia tranzystora wyjściowego.
- Wyjście tranzystorowe jest izolowane od obwodów wewnętrznych (optoizolacja), dlatego może ono pracować jako NPN i PNP.

■ Funkcja samodiagnostyki

- W momencie wystąpienia błędu, na wyświetlaczu pojawią się następujące symbole:

Wyświetlacz	Błąd	Stan wyjścia	Korekcja	Nastawy
E1	CPU	OFF	Naciśnięcie przycisk Reset	Bez zmian
E2	Pamięć			Ustawienia fabryczne

■ Zmiana nastaw

- Nastawy timer'a mogą być zmieniane w czasie pracy. Duże wartości czasów mogą zostać wprowadzone dla chwilowego zatrzymania stanu aktywności timer'a. Małe nastawy przyspieszają działanie timer'a. Przypadkowa zmiana nastaw może prowadzić do zmiany stanu wyjścia timer'a, dlatego zaleca się wykorzystanie wejścia zabezpieczenia blokującego działanie klawiszy.
- Dla uniknięcia zmiany stanu wyjścia podczas zmiany nastaw zaleca się rozpoczęcie wprowadzania zmian od wprowadzenia dużej wartości w cyfrze najbardziej znaczącej.

