

Miniaturowy przełącznik czasowy z wieloma zakresami czasowymi i trybami pracy

- Minimalizuje zapasy
- Wiele trybów pracy i zakresów czasowych
- Wyjścia typu 4PDT lub DPDT
- Wskaźniki działania zasilania LED
- Gniazda montażowe, obejmują dociskowe i inne akcesoria montażowe - dostępne w ofercie



Specyfikacja

Napięcie zasilania	Styki czasowe	Modele o krótkich zakresach czasu (0.1 s do 10 min)	Modele o długich zakresach czasu (0.1min do 10h)
24, 100 do 120, 200 do 230 VAC; 12, 24, 48, 100 do 110, 125 VDC	DPDT	H3YN-2	H3YN-21
	4PDT	H3YN-4	H3YN-41
24 VDC	4PDT (podwójne styki)	H3YN-4-Z	H3YN-41-Z

Uwaga: Przy składaniu zamówienia należy podać typ przełącznika czasowego i napięcie zasilania
 Przykład: H3YN-2 24 VAC

└─── Napięcie zasilania

■ Oznaczenie modeli:

H3YN - -
 1 2 3

1. Wyjście

- 2: DPDT
- 4: 4PDT

3. Typ styku

- Brak: styk pojedynczy
- Z: styk podwójny

2. Zakres czasu

- Brak: krótki zakres czasu (0.1s do 10 min)
- 1: długi zakres czasu (0.1 min do 10 hrs)

■ Akcesoria (zamawiane osobno)

Gniazda podłączeniowe

Przełącznik czasowy	Gniazda do montażu na szynie montażowej	Gniazda do montażu z tyłu przełącznika		
		Do połączeń przewlekanych	Do połączeń owijanych	Do połączeń lutowanych
H3YN-2/-21	PYF08A, PYF08A-N	PY08	PY08QN(2)	PY08-02
H3YN-4/-41 H3YN-4-Z/-41-Z	PYF14A, PYF14A-N	PY14	PY14QN(2)	PY14-02

Obejmy dociskowe

Model	Stosowane z gniazdem
Y92H-3	PYF08A-E, PYF08A-N, PYF14A-E, PYF14A-N
Y92H-4	PY08, PY08QN(2), PY08-02 PY14, PY14QN(2), PY14-02

Dane techniczne

■ Parametry znamionowe

Typ	H3YN-2/-4/-4-Z	H3YN-21/-41/-41-Z
Zakresy czasowe	0.1 s do 10 min (1 s, 10 s, 1 min, lub 10 min max. wybieralne)	0.1 min do 10 h (1 min, 10 min, 1 h, lub 10 h max. wybieralne)
Napięcie zasilania	24, 100 to 120, 200 do 230 VAC; 12, 24, 48, 100 to 110, 125 VDC (p. Uwaga 1)	
Tryb pracy	Załączenie z opóźnieniem, załącz. czasowe, taktowanie z opóźn., taktow. bez opóźn. (wybierane przy pomocy DIP-switch)	
Napięcie pracy	85% do 110% napięcia znamionowego (12 VDC: 90% to 110% napięcia znamionowego) (p. Uwaga 2)	
Pobór mocy	24 VAC: Styk ON: 1.1 VA (przy 24 VAC, 60 Hz) Styk OFF: 0.2 VA (przy 24 VAC, 60 Hz) 100 do 120 VAC: Styk ON: 14 VA (przy 120 VAC, 60 Hz) Styk OFF: 0.6 VA (przy 120 VAC, 60 Hz) 200 do 230 VAC: Styk ON: 1.5 VA (przy 230 VAC, 60 Hz) Styk OFF: 0.9 VA (przy 230 VAC, 60 Hz) 12 VDC Styk ON: 0.9 W (przy 12 VDC) Styk OFF: 0.07 W (przy 12 VDC) 24 VDC Styk ON: 0.9 W (przy 24 VDC) Styk OFF: 0.7 W (przy 24 VDC) 48 VDC Styk ON: 1.0 W (przy 48 VDC) Styk OFF: 0.2 W (przy 48 VDC) 100 do 110 VDC: Styk ON: 1.3 W (przy 110 VDC) Styk OFF: 0.3 W (przy 110 VDC) 125 VDC: Styk ON: 1.3 W (przy 125 VDC) Styk OFF: 0.3 W (przy 125 VDC)	
Wyjścia	DPDT: 5 A przy 250 VAC, obciążenie rezystancyjne ($\cos\phi = 1$) 4PDT: 3 A przy 250 VAC, obciążenie rezystancyjne ($\cos\phi = 1$)	

Uwagi: 1. Można stosować zasilanie jednofazowe z prostownika całofalowego.

2. Stosując H3YN w miejscach o temperaturze powyżej 50°C, napięcie zasilania powinno wynosić 90% do 110% napięcia znamionowego (95% do 110% przy 12 VDC).

■ Charakterystyki

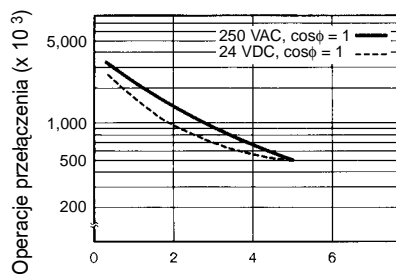
Typ	H3YN-2/-21	H3YN-4/-41
Dokładność powtarzania	$\pm 1\%$ FS max. (zakres 1s: $\pm 1\% \pm 10$ ms max.)	
Błąd nastawy	$\pm 10\% \pm 50$ ms FS max.	
Czas kasowania	Minimalny czas odłączenia zasilania: 0,1 s max.	
Rezystancja izolacji	100 M Ω min. (przy 500 VDC)	
Odporność dielektryczna	2,000 VAC, 50/60 Hz przez 1 min. (między zaciskami napięciowymi i odsłoniętymi częściami metalowymi)	
	2,000 VAC, 50/60 Hz przez 1 min (między stykami wyjściowymi a obwodem wewn.) 1,000 VAC, 50/60 Hz przez 1 min (między stykami rozwiernymi)	
Wibracje	Wytrzymałość mechaniczna	10 do 55 Hz, 0.75-mm pojedyncza amplituda
	Zakłócenie pracy	10 do 55 Hz, 0.5-mm pojedyncza amplituda
Uderzenia	Wytrzymałość mechaniczna	1,000 m/s ² (około 100G)
	Zakłócenie pracy	100 m/s ² (około 10G)
Temperatura otocz.	Praca	-10°C do 50°C
	Magazynowanie	-25°C do 65°C
Wilgotność otocz.	Praca	35% do 85%
Wytrzymałość	Mechaniczna	10,000,000 operacji min (bez obciążenia przy 1,800 operacjach/h)
	Elektryczna	DPDT: 500,000 operacji min. (5 A przy 250 VAC, obciąż. rezyst. przy 1,800 operacjach/h) 4PDT: 200,000 operacji min. (H3YN-4-Z/-41-Z: 100,000 operacji min.) (3 A przy 250 VAC, obciążenie rezystancyjne przy 1,800 operacjach/h)
Waga	Okolo 50 g	
Standardy i oznaczenia	UL/CSA/CE (EMC) (LV)	

Charakterystyki techniczne

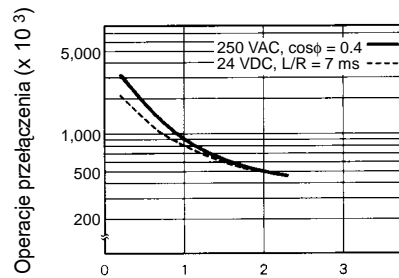
Wytrzymałość elektryczna

Oczekiwana wytrzymałość elektryczna

H3YN-2/-21



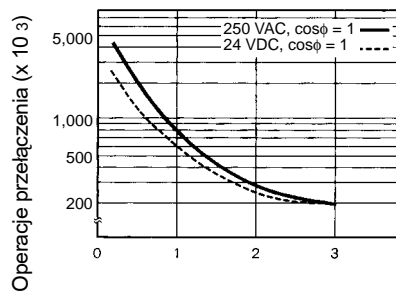
Prąd obciążenia (A)



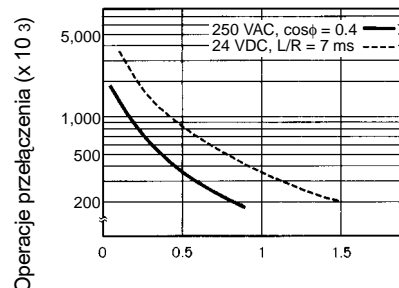
Prąd obciążenia (A)

Odniesienie: Max. prąd 0,6 A może być przełączony przy 125 VDC (cosφ = 1).
Max. prąd 0,2 A może być przełączony przy L/R = 7 ms. W obu przypadkach można oczekiwać 100.000 poprawnych przełączeń.

H3YN-4/-41



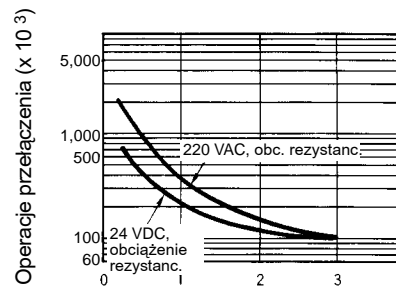
Prąd obciążenia (A)



Prąd obciążenia (A)

Odniesienie: Max. prąd 0,5 A może być przełączony przy 125 VDC (cosφ = 1).
Max. prąd 0,2 A może być przełączony przy L/R = 7 ms. W obu przypadkach można oczekiwać 100.000 poprawnych przełączeń.

H3YN-4-Z/-41-Z



Prąd obciążenia (A)

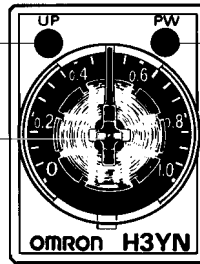
Odniesienie: Max. prąd 0,5 A może być przełączony przy 125 VDC (cosφ = 1).
Max. prąd 0,2 A może być przełączony przy L/R = 7 ms. W obu przypadkach można oczekiwać 100.000 poprawnych przełączeń.

Panel czołowy

Wskaźnik wyjścia (pomarańcz.)
(Świeci: wyjście ON)

Wskaźnik Praca/Zasilanie (zielony)
(Świeci, gdy zasilanie jest włączone)

Tarcza nastaw
Ustawia zadany czas w odniesieniu do zakresu ustawionego przy pomocy DIP switch.



Przebiegi czasowe

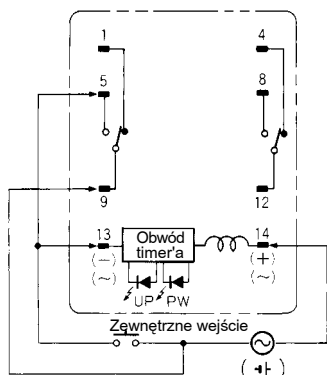
Tryb pracy	Przebieg czasowy	
	H3YN-2/-21	H3YN-4/-41
Załączenie z opóźnieniem 		
Załączenie czasowe 		
Taktowanie z opóźnieniem 		
Taktowanie bez opóźnienia 		

Uwaga: t: nastawiony czas
Rt: czas kasowania

■ Działanie impulsowe

Wyjście impulsowe o określonym czasie trwania impulsu może być uzyskane przy zastosowaniu zewnętrznego sygnału wejściowego. W przekaźniku czasowym H3YN należy wybrać tryb załączenia czasowego, jak na rysunku poniżej.

H3YN-2/-21



Zasilanie (9-14)

Zewnętrzna zworka (5-13)

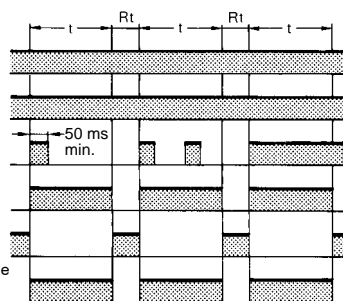
Zewnętrzny sygnał (9-13)

Styki czasowe NO (12-8)

Styki czasowe NC (12-4)

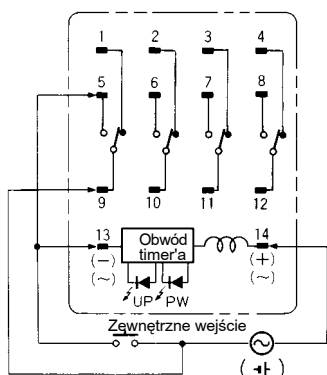
Wskaźnik praca/zasilanie (PW)

Wskaźnik wyjścia (UP)



Uwagi: t: nastawiony czas
Rt: czas kasowania

H3YN-4/-41 H3YN-4-Z/-41-Z



Zasilanie (9-14)

Zewnętrzna zworka (5-13)

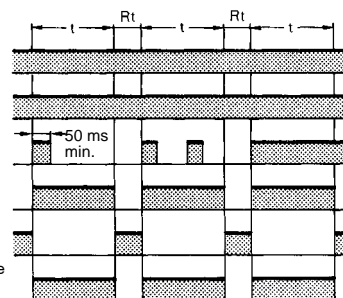
Zewnętrzny sygnał (9-13)

Styki czasowe NO (10-6, 11-7, 12-8)

Styki czasowe NC (10-2, 11-3, 12-4)

Wskaźnik praca/zasilanie (PW)

Wskaźnik wyjścia (UP)



Uwagi: t: nastawiony czas
Rt: czas kasowania

⚠ Uwaga

Należy zachować szczególną ostrożność przy podłączaniu przewodów.

Tryb pracy	Końcówki
Działanie impulsowe	Zasilanie między 9 i 14 Zworka między 5 i 13 Sygnał wejściowy między 9 i 13

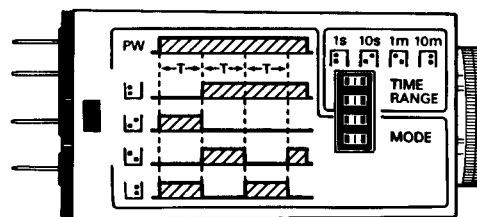
Działanie

■ Ustawienia DIP switch

Ustawienie fabryczne dla H3YN-2/-4/-4-Z: tryb załączenia z opóźnieniem dla zakresu czasowego 1s
dla H3YN-21/-41/-41-Z: tryb załączenia z opóźnieniem dla zakresu czasowego 1 min.

Zakresy czasowe

Model	Zakres czasowy	Zakres nastaw	Ustawienie	Nastawa fabr.
H3YN-2, H3YN-4 H3YN-4-Z	1 s	0.1 do 1 s		Tak
	10 s	1 do 10 s		Nie
	1 min	0.1 do 1 min		Nie
	10 min	1 do 10 min		Nie
H3YN-21, H3YN-41 H3YN-41-Z	1 min	0.1 do 1 min		Tak
	10 min	1 do 10 min		Nie
	1 h	0.1 do 1 h		Nie
	10 h	1 do 10 h		Nie



Uwaga: Do ustawiania zakresów czasowych służą dwa górne mikroprzełączniki DIP switch.

Tryby pracy

Tryb pracy	Ustawienie	Nastawa fabr.
Załączenie z opóźnieniem		Tak
Załączenie czasowe		Nie
Taktowanie z opóźnieniem		Nie
Taktowanie bez opóźnienia		Nie

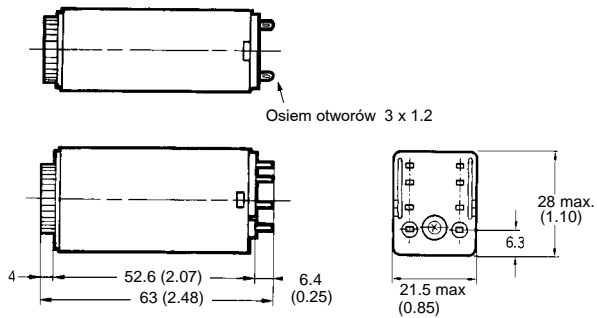
Uwaga: Do ustawiania trybów pracy służą dwa dolne mikroprzełączniki DIP switch.

Wymiary

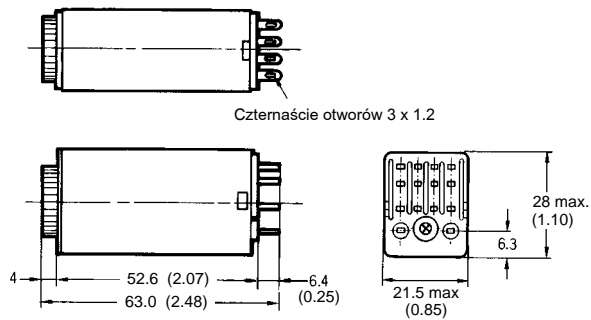
Jednostki: mm (cale)

■ Przełączniki czasowe

H3YN-2/-21

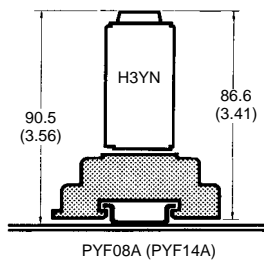


H3YN-4/-41 H3YN-4-Z/-41-Z

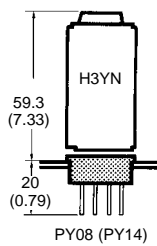


Wysokość montażu

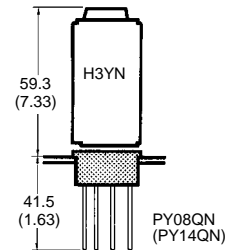
PYF08E/PYF08A-N (PYF14A/PYF14-N (p. Uwaga))



PY08 (PY14 (p. Uwaga))



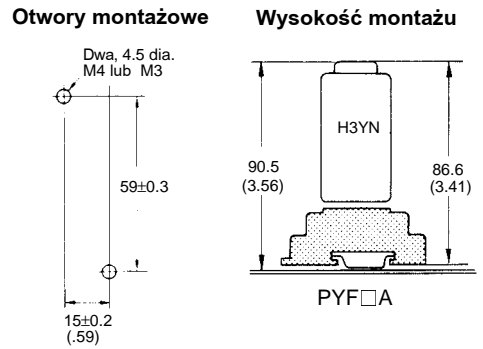
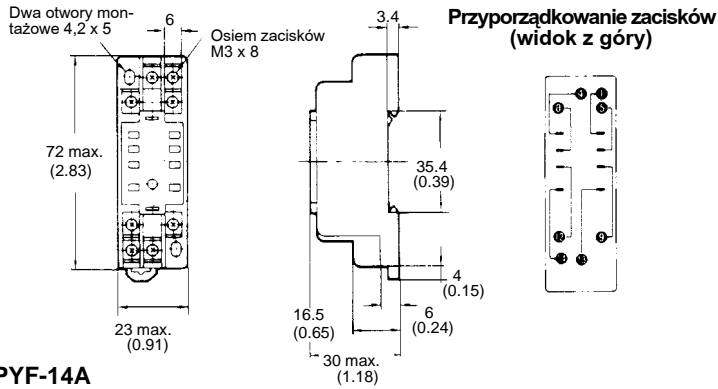
PY08QN (PY14QN (p. Uwaga))



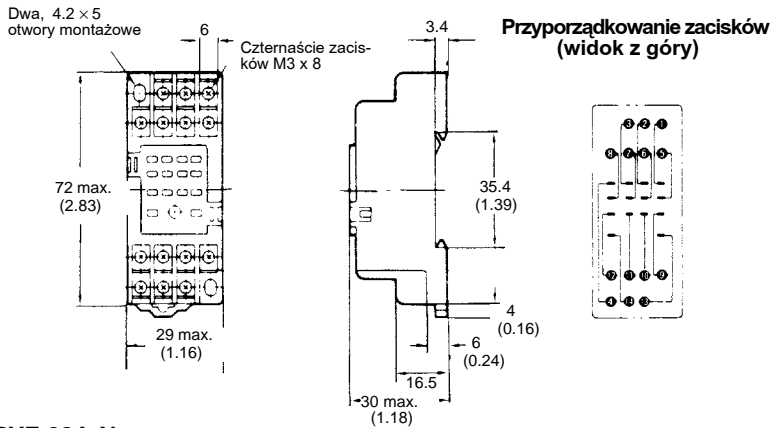
Uwaga: Modele gniazd podane w nawiasach są przeznaczone do łączenia z H3YN-4/-4-Z.

■ Gniazda

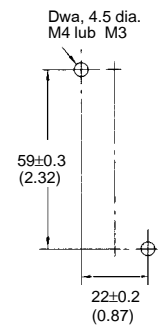
Gniazda do montażu na szynie / na panelu z zaciskami od góry
PYF08A-E



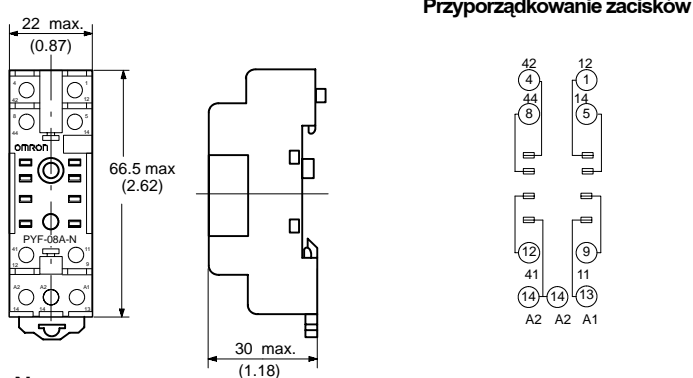
PYF-14A



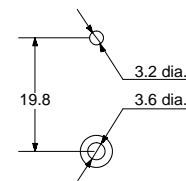
Otwory montażowe



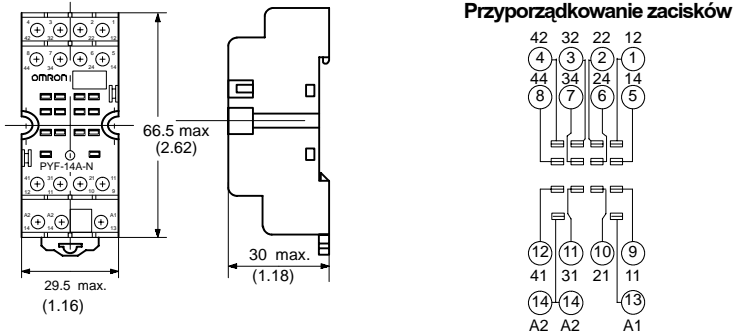
PYF-08A-N



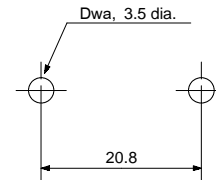
Otwory montażowe (dla montażu na panelu)



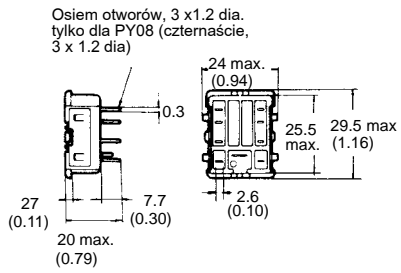
PYF-14A-N



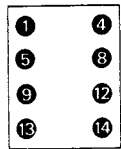
Otwory montażowe (dla montażu na panelu)



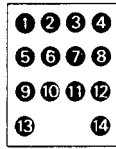
**Wtyki do podłączenia z tyłu
PY08, PY14**



**Przyporządkowanie zacisków
(widok z dołu)**

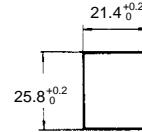


PY08

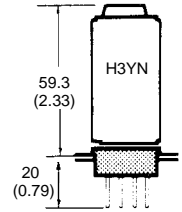


PY14

**Otwór do
montażu w panelu**

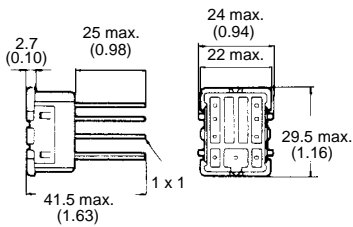


Wysokość montażu

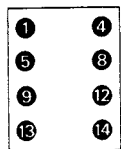


PY□, PY□-02,
PY□QN(2)

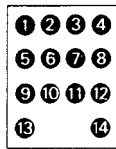
**PY08QN, PY14QN
PY08QN(2), PY14QN(2)**



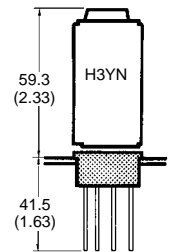
**Przyporządkowanie zacisków
(widok z dołu)**



PY08QN
PY08QN(2)

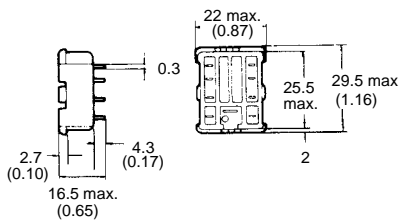


PY14QN
PY14QN(2)

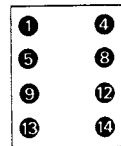


PY□ QN,
PY□QN(2)

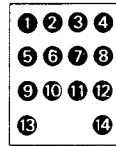
PY08-02, PY14-02



**Przyporządkowanie zacisków
(widok z dołu)**



PY08□-02

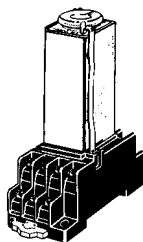


PY14□-02

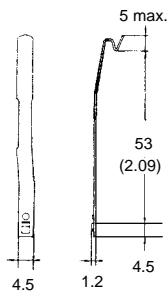
Spinacze dociskowe

Spinacze dociskowe zabezpieczają przekaźniki serii H3YN przed wypadnięciem z gniazda montażowego pod wpływem wstrząsów.

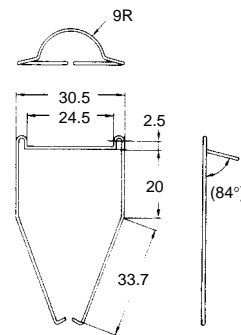
**Y92H-3
Y92H-4**



**Y92H-3 dla gniazd
PYF□A**

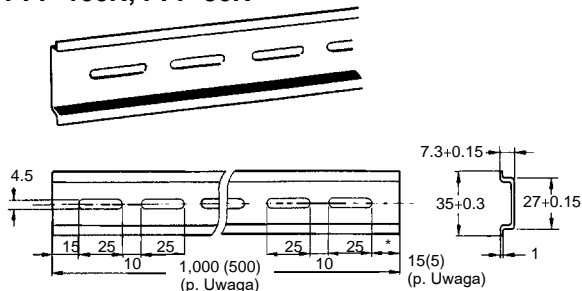


**Y92H-4 dla gniazd
PY□**



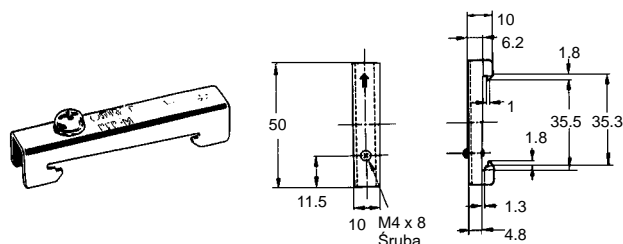
■ Szyny montażowe i akcesoria

PFP-100N, PFP-50N

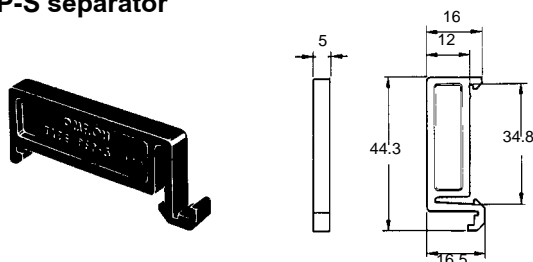


Uwaga: Wartości w nawiasach są dla PFP-50N.

PFP-M zacisk końcowy



PFP-S separator



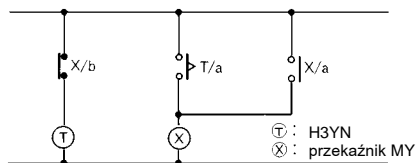
Podłączenia

Typ	Zaciski zasilania		Zaciski wyjściowe			
	AC (masa), DC-	(AC (faza), DC+	Typ	COM	NC	NO
H3YN-21-21	13	14	Styki czasowe (DPDT)	9	1	5
H3YN-4/-41 H3YN 4-Z/41-z	13	14	Styki czasowe (4PDT)	9 10 11 12	1 2 3 4	5 6 7 8

Środki ostrożności

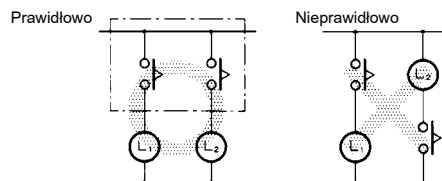
Podczas pracy przekaźnika czasowego H3YN w temperaturze otoczenia powyżej 50°C, napięcie zasilania powinno wynosić 90% do 110% wartości znamion. (95% do 110% przy 12 VDC).

Nie należy pozostawiać przekaźnika w stanie aktywnym na długi okres czasu (np. powyżej 1 miesiąca) w miejscach o wysokiej temperaturze. Wskazane jest użycie dodatkowego przekaźnika, jak na rysunku poniżej.



W przypadku koniecznej zmiany nastaw poprzez DIP switch przekaźnik musi być wypięty z podstawki. W przeciwnym wypadku może nastąpić porażenie prądem.

Nie należy podłączać przekaźnika H3YN w sposób pokazany na rysunku poniżej, gdyż może nastąpić zwarcie poprzez styki wewnętrzne.



Nie należy montować przekaźników czasowych serii H3YN w odległości mniejszej niż 5 mm od siebie.

Używanie

Nie należy przełączać DIP switch, gdy do przekaźnika czasowego dołączone jest zasilanie. Przed wyjęciem przekaźnika z podstawki, należy upewnić się, że żadna z końcówek podstawki nie znajduje się pod napięciem.