

Seria liczników w kompaktowej obudowie z dużym wyświetlaczem (również LCD z podświetlaniem)

- Wysokość wyświetlanej cyfry - 8,6 mm
- Modele z zasilaniem 24 VDC wyposażone w podświetlany wyświetlacz
- 2 kolory obudowy (czarna/jasnoszara)
- Dostępne w wersji z uniwersalnym wejściem napięciowym DC (PNP/NPN)
- Wymienna, wbudowana bateria
- Możliwość zabezpieczenia (zablokowania) przycisków przed przypadkowym skasowaniem nastaw
- Podwójne tryby pracy
- Panel czołowy o stopniu ochrony IP66
- Wąskie obudowy o głębokości 48.5 mm
- Zabezpieczenie zacisków przed dotykiem zgodne z VDE0106.
- Oznaczenie UL, CSA i CE.
- Zgodne ze standardami EMC i EN50082-2, EN50081-1.
- Modele dostępne również w wersji do montażu na płytce drukowanej (napięcie zasilania 3 V)

■ Grupa liczników nowej serii H7E

Nowy H7E



Nowy H7EC



Licznik sumujący

- 8 cyfr

Nowy H7ET



Licznik czasu

- 999999.9h/
3999d23.9h
- 999h59m59s/
9999h59.9m

Nowy H7ER



Tachometr

- 1,000 s⁻¹ z enkoderem
1 imp./obr.
- 1,000.0 s⁻¹ z enkoderem
10 imp./obr.
- 1,000 min⁻¹ z enkoderem
60 imp./obr.
- 10,000 min⁻¹ z enkoderem
60 imp./obr.
- 1,000.0 min⁻¹ z enkoderem
600 imp./obr.

Nowy H7E□-N□P



Do montażu na płytce druk.

- Licznik sumujący (8 cyfr)
- Licznik czasu (999999.9h)

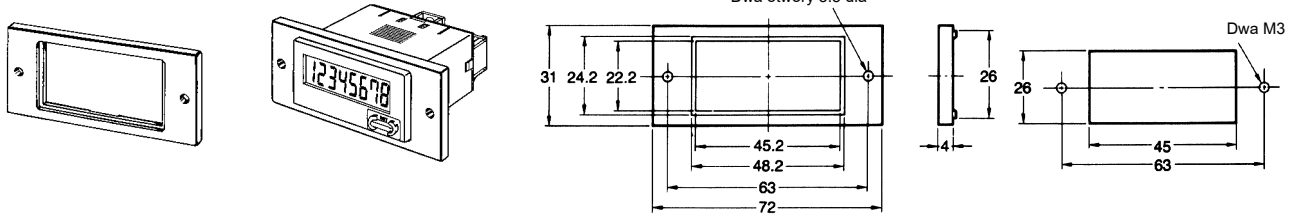
Akcesoria (zamawiane osobno)

■ Nowe H7E (z wyjątkiem modeli do montażu PCB - na płytce drukowanej)

Nowe modele H7E są dostarczane z zaciskiem do montażu w panelu. Dodatkowy adapter do montażu w panelu, pokazany poniżej, pozwala montować nowe modele H7E w otworze w panelu operatorskim.

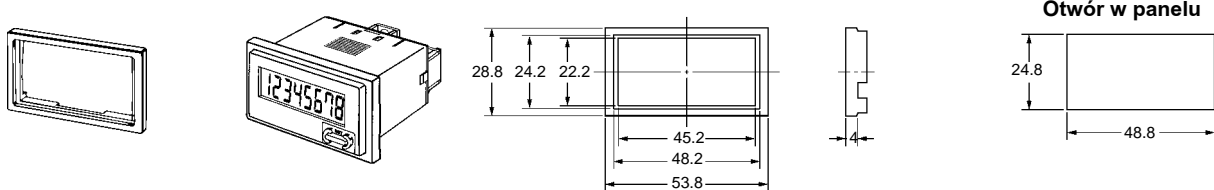
Y92F-75 Adapter do montażu w panelu otwór prostokątny 26 x 45.3

Należy użyć zacisku dostarczonego z licznikiem

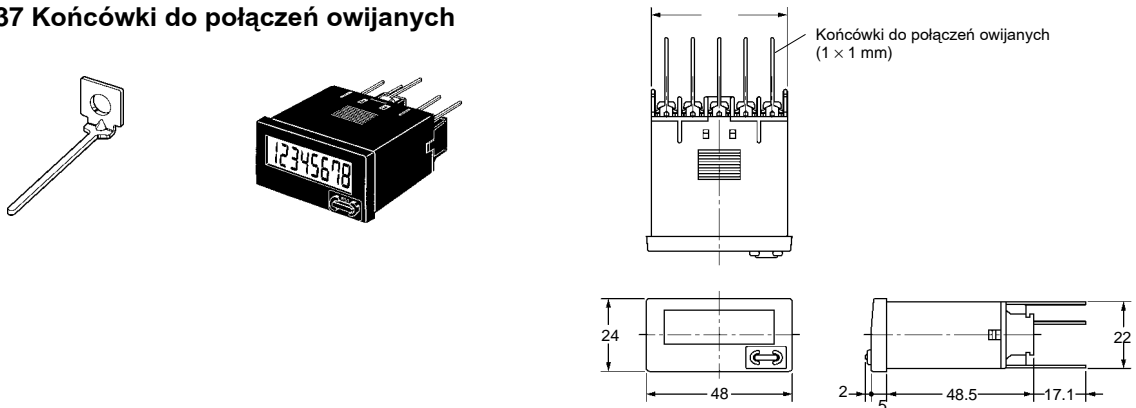


Y92F-77B Adapter do montażu w panelu otwór prostokątny 24.8 x 48.8

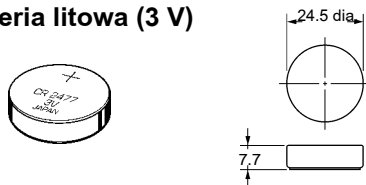
Należy użyć zacisku dostarczonego z licznikiem



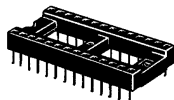
Y92S-37 Końcówki do połączeń owijanych



Y92S-36 Bateria litowa (3 V)



■ Podstawka do montażu PCB XR2A-2801-N (28-pin)



Środki ostrożności

■ Nowe H7E (z wyjątkiem modeli do montażu PCB - na płytce drukowanej)

! OSTRZEŻENIE

Produkt ten ma wbudowaną baterię litową. Nie należy zwierać zacisków "+" i "-", ładować, deformować, poddawać działaniu wysokiej temperatury, gdyż bateria może eksplodować lub może wystąpić wyciek substancji żrących.

! Uwaga

Nie wolno używać innej baterii niż Y92S-36, gdyż może to spowodować uszkodzenie licznika.

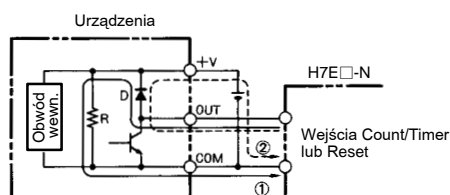
! Uwaga

Licznika nie należy używać w miejscach:

- Silnie nasłonecznionych
- Narażonych na działanie żrących gazów
- O dużym stopniu zakurzenia

Wejścia kasujące (Reset), liczące (Count)/Timer

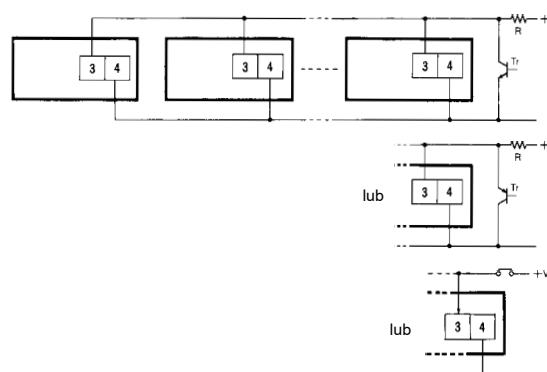
- H7E są zasilane z wewnętrznej baterii. Gdy licznik jest podłączony do urządzenia z wyjściami +V i OUT połączonymi poprzez diodę w sposób pokazany na rysunku, podczas wyłączenia urządzenia będzie płynął prąd wskazany strzałkami 1 i 2. Może to spowodować skasowanie H7E lub zliczenie impulsu. Nie zaleca się podłączania tego typu urządzeń do H7E.



- Dołączenie zbyt dużego napięcia do wejść Count/Timer lub Reset może doprowadzić do uszkodzenia obwodów wewnętrznych. Następujące wartości nie mogą być przekroczone:
 - Model z uniwersalnym wejściem napięciowym PNP/NPN: 30 VDC
 - Modele AC/DC z wejściem napięciowym:
 - wejście Count/Timer: 240 VAC (wartość szczytowa: 338V)
 - 240 VDC
 - wejście Reset: 3 VDC (beznapięciowe)
 - Modele z wejściami beznapięciowymi: 3 VDC
 - Należy unikać ułożenia przewodów zbyt blisko linii wysokoprądowych.
- Nie należy demontować obudowy, jeśli zasilanie jest dołączone do zacisków zasilania lub zacisków wejściowych.
- Wejście licznika H7E□-NFV□ jest obwodem o wysokiej impedancji, dlatego zakłócenia od indukowanych napięć mogą powodować nieprawidłowe działanie. Dlatego zaleca się, dla linii o pojemności 120 pF/m, ograniczenie długości połączeń do 10 m.

Podłączanie wejścia Count/Timer lub Reset jednocześnie do więcej niż jednego H7E

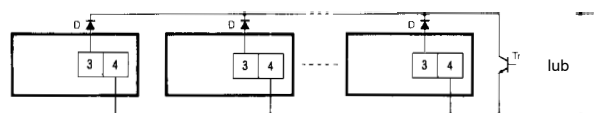
- PNP/NPN uniwersalne wejście napięciowe DC



Uwaga: poziom H(Reset ON) musi wynosić min. 4.5 V.

$$H = \frac{4.7 \text{ (k}\Omega\text{)}/N + V}{4.7 \text{ (k}\Omega\text{)}/N + R}$$

- Wejście beznapięciowe



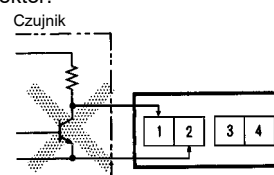
Uwaga: 1. Prąd upływu tranzystora powinien być mniejszy niż 1 μ A.

2. Prąd przewodzenia diody musi być możliwie najmniejszy (np. 0.1 V maximum przy $I_F = 20 \mu$ A).

Wejścia i napięcia zasilające

Modele z wejściem beznapięciowym

- Nie wolno podłączać napięcia do pracującego licznika z wejściami beznapięciowymi, gdyż może to doprowadzić do uszkodzenia obwodów wewnętrznych.
- Przy podłączaniu czujnika do licznika z wejściami beznapięciowymi należy upewnić się, czy czujnik posiada wyjście typu otwarty kolektor.



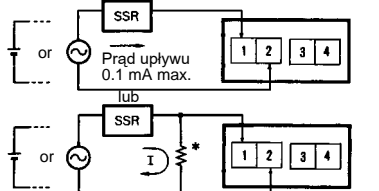
- Należy upewnić się, że tranzystor o otwartym kolektorze podłączony do wejścia ma prąd upływu 1 μ A max.

Wejścia beznapięciowe i uniwersalne wejścia napięciowe DC PNP/NPN

- Działanie licznika może zostać zakłócone, gdy pojemność linii zasilających przekracza 500 pF. Wszystkie połączenia powinny być możliwie najkrótsze.

Wejścia uniwersalne AC/DC

- Podczas podłączania wejścia Count/Timer z SSR do licznika mającego wejście uniwersalne AC/DC należy stosować G3TA-IA/ID SSR (dla DC), którego prąd upływu wynosi 0.1 mA maksymalnie lub należy podłączyć rezystor upływowy równolegle do wejścia.



*Rezystor upływowy
Napięcie między zaciskami 1 i 2 musi wynosić 1.5 V maximum, gdy SSR jest włączony.

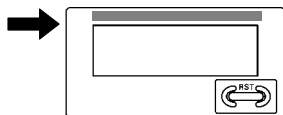
Weryfikacja stanu wejścia licznika czasu H7ET

(Gdy zakres czasu jest ustawiony na inny niż 0s do 999h59m59s)

Przecinek dziesiętny wskaźnika LCD miga co 1 sek., gdy dołączony jest sygnał wejściowy. Jeśli przecinek nie miga, oznacza to, że sygnał wejścia nie jest odbierany poprawnie.

Naklejka oznaczeń dla licznika czasu i tachometra

Naklejka oznaczeń użytkownika jest dołączona do urządzenia.

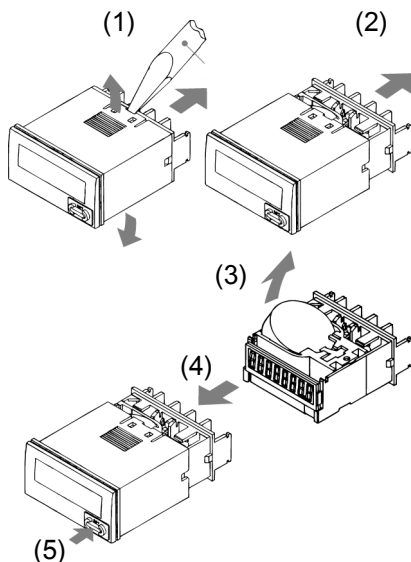


Wymiana baterii

Przed wymianą baterii należy zastosować środki zapobiegające uszkodzeniu licznika przez ładunki elektrostatyczne.

Procedura wymiany baterii (p. rysunki poniżej)

1. Delikatnie odblokować zatrzaski z tyłu obudowy (1)
2. Wysunąć obudowę w kierunku panela czołowego. (2)
3. Nie dotykając elementów wewnętrznych, podnieść baterię. (3)
4. Przetrzeć nową baterię przed włożeniem.
5. Właściwie ułożyć zaciski "+" i "-".
6. Po zamianie baterii, nasunąć obudowę, aż do zatrzasknięcia zatrzasków. (4)
7. Przed ponownym uruchomieniem nacisnąć klawisz Reset (W przypadku modeli H7ER-N,-NV,-NV1 nie jest to konieczne). (5)

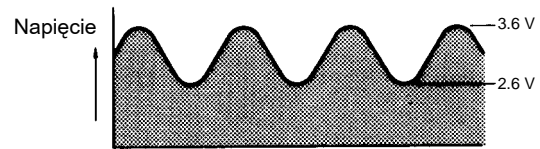


Środki ostrożności

■ Licznik do montażu PCB

Zasilanie

- Należy stosować napięcie zasilające o wartościach mieszczących się w granicach zaznaczonych na poniższym rysunku.

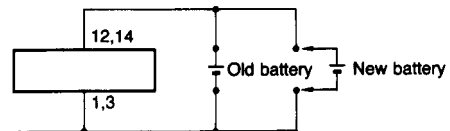


- Licznik H7E□-N□P zmienia stany wewnętrzne w zależności od napięcia zasilania (p. poniżej).

	LCD	Obwody wewnętrzne		
V	Poza napięciem zasilania		Stosowany zakres Granica działania baterii	
	3.6	Ciemniejszy		Normalna praca
	3	Normalny		
	Okolo 2.6	Jaśniejszy		Normalna praca
	Okolo 2.2	Brak wyświetl.		
0				

Wymiana baterii

Dla zapobieżenia przypadkowemu wyzerowaniu podczas wymiany baterii, należy dołączyć nową baterię przed odłączeniem starej. Przy projektowaniu obwodu zaleca się uwzględnienie dwóch dodatkowych zacisków bateryjnych.



Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie odpowiedniej polaryzacji przy wymianie baterii.