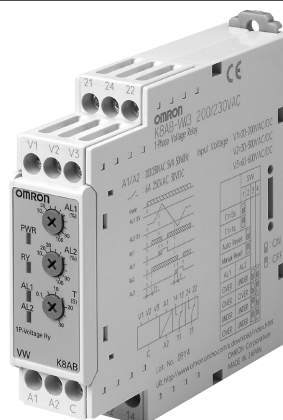


Jednofazowy przekaźnik napięciowy K8AB-VW

Idealny do monitorowania napięcia w budynkach i urządzeniach przemysłowych.

- Monitoruje jednocześnie przepięcia i podnapięcia. Obsługa osobnych ustawień i wyjść dla sygnalizacji przepięć i podnapięć.
- Ręczne i automatyczne kasowanie obsługiwane przez jeden przekaźnik.
- Tryb przedalarmowy (tryby działania H/HH i L/LL)
- Dwa przekaźniki wyjściowe SPDT, 6 A przy napięciu 250 V AC (obciążenie rezystancyjne).
- Obsługa sygnału sterowania procesami (0 do 10 V) i sygnału wejściowego z rozdzielacza prądowego.
- Łatwe monitorowanie stanu wyzwolenia przekaźnika za pomocą wskaźnika LED.
- Obsługa sygnału wejściowego o częstotliwości od 40 do 500 Hz.
- Łatwe podłączanie przewodów dzięki nasadkom pierścieniowym. Pełne nasadki pierścieniowe 2 × 2,5 mm² lub standardowe nasadki 2 × 1,5 mm².
- Znak zgodności CE certyfikowany przez firmę zewnętrzną. Certyfikacja UL w trakcie rejestracji.



Format oznaczenia modelu

■ Oznaczanie modelu

K8AB-

1 2 3 4

1. Model podstawowy

K8AB: Przekaźniki pomiarowe i monitorujące

2. Funkcje

VW: Jednofazowy przekaźnik napięciowy (jednoczesne monitorowanie górnego i dolnego limitu)

3. Napięcia mierzone

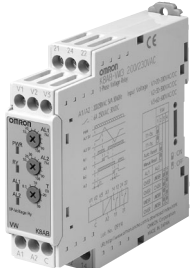
- 1: 6 do 60 mV AC/DC, 10 do 100 mV AC/DC, 30 do 300 mV AC/DC
- 2: 1 do 10 V AC/DC, 3 do 30 V AC/DC, 15 do 150 V AC/DC
- 3: 20 do 200 V AC/DC, 30 do 300 V AC/DC, 60 do 600 V AC/DC

4. Napięcie zasilania

- 24 V DC: 24 V DC
- 24 V AC: 24 V AC
- 100-115 V AC: 100 do 115 V AC
- 200-230 V AC: 200 do 230 V AC

Informacje dotyczące zamawiania

■ Lista modeli

Jednofazowy przekaźnik napięciowy	Napięcie mierzone (zobacz Uwaga).	Napięcie zasilania	Model
	6 do 60 mV AC/DC, 10 do 100 mV AC/DC, 30 do 300 mV AC/DC	24 V DC	K8AB-VW1 24 V DC
		24 V AC	K8AB-VW1 24 V AC
		100-115 V AC	K8AB-VW1 100-115 V AC
		200-230 V AC	K8AB-VW1 200-230 V AC
	1 do 10 V AC/DC, 3 do 30 V AC/DC, 15 do 150 V AC/DC	24 V DC	K8AB-VW2 24 V DC
		24 V AC	K8AB-VW2 24 V AC
		100-115 V AC	K8AB-VW2 100-115 V AC
		200-230 V AC	K8AB-VW2 200-230 V AC
	20 do 200 V AC/DC, 30 do 300 V AC/DC, 60 do 600 V AC/DC	24 V DC	K8AB-VW3 24 V DC
		24 V AC	K8AB-VW3 24 V AC
		100-115 V AC	K8AB-VW3 100-115 V AC
		200-230 V AC	K8AB-VW3 200-230 V AC

Uwaga: Wartość znamionowego sygnału wejściowego jest zależna od podłączonych zacisków. Należy wybrać zaciski odpowiednie dla sygnału wejściowego i podłączyć sygnał wejściowy do zacisków V1-COM, V2-COM i V3-COM.

Parametry znamionowe i dane techniczne

■ Parametry znamionowe

Zasilanie robocze	Zasilacz nieizolowany	24 V DC (1 W)
	Zasilacz izolowany	24 V AC (4 VA), 100 do 115 V AC (4 VA), 200 do 230 V AC (5 VA)
Działanie (AL1 i AL2)	Zakres ustawień wartości roboczej	10% do 100% maksymalnej znamionowej wartości sygnału wejściowego
	Wartość robocza	100% ustawionej wartości
Kasowanie (HYS.)	Histereza	5% wartości roboczej (stałe)
	Metoda kasowania	Ręczne kasowanie/automatyczne kasowanie (możliwość przełączenia) Ręczne kasowanie: Wyłączyć zasilanie robocze na co najmniej 1 sekundę.
Czas wyzwolenia przekaźnika (T)		0,1 do 30 s (wartość, gdy sygnał wejściowy szybko zmienia się w zakresie od 0% do 120%).
Blokada działania przy starcie układu (LOCK)		1 s lub 5 s, błąd $\pm 0,5$ s (wartość, gdy sygnał wejściowy szybko zmienia się w zakresie od 0% do 100%. Czas działania jest w tym punkcie najkrótszy.)
Dokładność ustawienia		$\pm 10\%$ pełnej skali
Błąd czasu		$\pm 10\%$ ustawionej wartości (minimalny błąd: 50 ms)
Częstotliwość sygnału wejściowego		40 do 500 Hz
Impedancja wejściowa		K8AB-VW1: min. 9 k Ω K8AB-VW2: min. 100 k Ω K8AB-VW3: min. 1 M Ω
Wskaźniki		Zasilanie (PWR): zielona dioda LED, wyjście przekaźnikowe (RY): żółta dioda LED, wyjścia alarmowe (ALM1/2): czerwona dioda LED
Przekaźniki wyjściowe		Dwa przekaźniki SPDT (6 A przy napięciu 250 V AC, obciążenie rezystancyjne), działanie normalnie zamknięte (normalnie WŁ.) (osobne wyjścia dla przepięć i podnapięć)

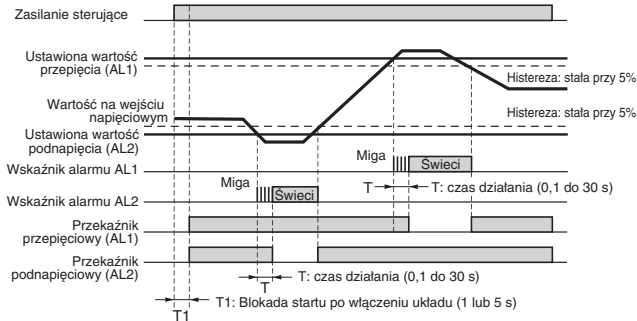
■ Dane techniczne

Temperatura środowiska pracy		-20 do 60°C (bez oblodzenia lub kondensacji)
Temperatura przechowywania		-40 do 70°C (bez oblodzenia lub kondensacji)
Wilgotność otoczenia		25-85%
Wilgotność przechowywania		25-85%
Wysokość miejsca pracy		maks. 2000 m
Zakres napięcia zasilania		od 85% do 110% znamionowego napięcia zasilania
Częstotliwość znamionowa zasilania		50/60 Hz \pm 5 Hz (zasilanie zmiennoprądowe)
Przełączniki wyjściowe	Obciążenie rezystancyjne	6 A przy napięciu 250 V AC ($\cos \phi = 1$) 6 A przy napięciu 30 V DC (L/R = 0 ms)
	Obciążenie indukcyjne	1 A przy napięciu 250 V AC ($\cos \phi = 0,4$) 1 A przy napięciu 30 V DC (L/R = 7 ms)
	Minimalne obciążenie	10 mA przy napięciu 5 V DC
	Maksymalne napięcie styku	250 V AC
	Maksymalny prąd styku	6 A AC
	Maksymalna moc przełączania	1500 VA
	Trwałość mechaniczna	10 000 000 operacji
	Trwałość elektryczna	Załączenia: 50 000 razy, rozłączenia: 30 000 razy
Moment dokręcania zacisków śrubowych		1,2 N·m
Złącza zaciskane		Dwa lite przewody 2,5 mm ² , dwa zaciski obciskane 1,5 mm ² z osłonami izolacyjnymi, mogą być dokręcane razem
Rezystancja izolacji		20 M Ω (przy napięciu 500 V) między naładowanymi zaciskami a nienaładowanymi, eksponowanymi częściami 20 M Ω (przy napięciu 500 V) między naładowanymi zaciskami (tj. między zaciskami wejściowymi, wyjściowymi i zasilania)
Stopień ochrony		Sekcja zacisków: IP20, podstawa tylna: IP40
Kolor obudowy		Munsell 5Y8/1 (kość słoniowa)
Materiał obudowy		Żywica ABS (żywica samogasnąca) UL94-V0
Masa		200 g
Montaż		Montaż na szynie DIN lub za pomocą wkrętów M4
Wymiary		22,5 (S) x 90 (W) x 100 (G) mm
Środowisko		Przebiecie: kategoria III, stopień zanieczyszczenia: 2
Standardy zastosowań		EN60255-5/-6
Standardy bezpieczeństwa		EN60664-1
EMC		EMI: Zastosowania przemysłowe — EN61326 Zakłócenia elektromagnetyczne CISPR11 Grupa 1, klasa A: CISPR16-1/-2 Napięcie zakłóceń na zaciskach CISPR11 Grupa 1, klasa A: CISPR16-1/-2 EMS: Zastosowania przemysłowe — EN61326 Wyładowania elektrostatyczne — EN61000-4-2: 8 kV (powietrze) Promieniowanie pola elektromagnetycznego o częstotliwości radiowej — EN61000-4-3: 10 V/m 1 kHz modulacja amplitudy falą sinusoidalną (80 MHz do 1 GHz) Impuls — EN61000-4-4: 1 kV (linia sygnałowa we/wy), 2 kV (linia zasilania) Przebiecie — EN61000-4-5: 1 kV z linią (linia zasilająca), 2 kV z podłożem (linia zasilająca) Przewodzone częst. radiowe — EN61000-4-6: 3 V (0,15 do 80 MHz) Odporność na pole magnetyczne o częstotliwości zasilania EN61000-4-8: 30 A/m Spadek/krótka przerwa napięcia EN61000-4-11: 0,5 cyklu, 0,180° każdy, polaryzacja 100% (napięcie znamionowe)

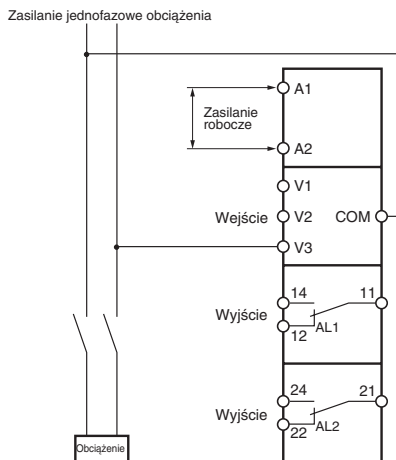
Połączenia

■ Schemat połączeń

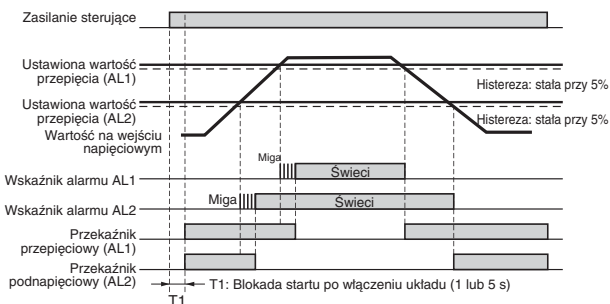
Schemat działania przy przepięciu i podnapięciu



- Uwaga: 1.** Przełącznik wyjściowy K8AB-VW jest normalnie załączony.
- 2.** Blokada działania po starcie układu zapobiega generowaniu niepotrzebnych alarmów podczas okresu niestabilności, który występuje przy pierwszym włączeniu zasilania. W trakcie działania czasomierza przełącznik nie generuje sygnału wyjściowego.

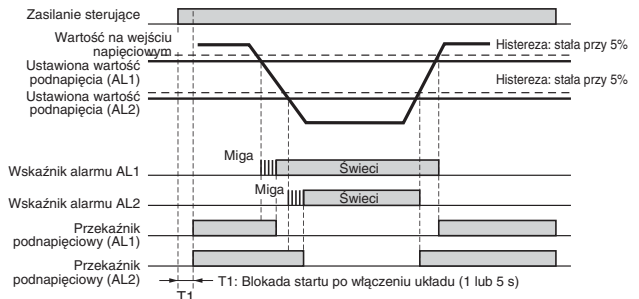


Schemat działania przy przepięciu i podnapięciu (tryb przedalarmowy dla przepięcia)



- Uwaga: 1.** Przełącznik wyjściowy K8AB-VW jest normalnie załączony.
- 2.** Blokada działania po starcie układu zapobiega generowaniu niepotrzebnych alarmów podczas okresu niestabilności, który występuje przy pierwszym włączeniu zasilania. W trakcie działania czasomierza przełącznik nie generuje sygnału wyjściowego.

Schemat działania przy przepięciu i podnapięciu (tryb przedalarmowy dla podnapięcia)

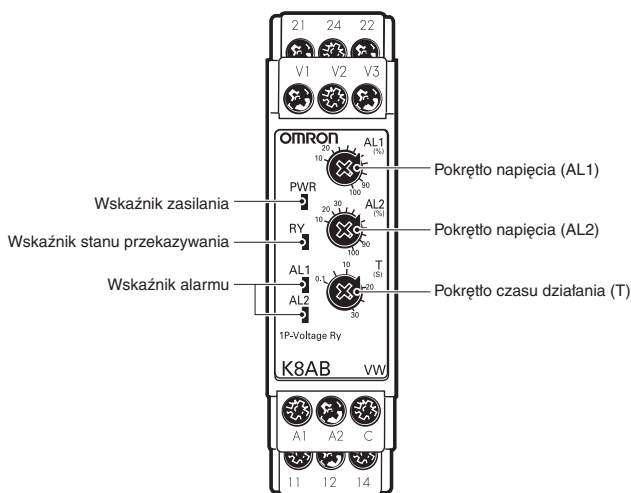


- Uwaga: 1.** Przełącznik wyjściowy K8AB-VW jest normalnie załączony.
- 2.** Blokada działania po starcie układu zapobiega generowaniu niepotrzebnych alarmów podczas okresu niestabilności, który występuje przy pierwszym włączeniu zasilania. W trakcie działania czasomierza przełącznik nie generuje sygnału wyjściowego.

Model	Zakres pomiarowy	Połączenie
K8AB-VW1	6 do 60 mV AC/DC	V1-COM
	10 do 100 mV AC/DC	V2-COM
	30 do 300 mV AC/DC	V3-COM
K8AB-VW2	1 do 10 V AC/DC	V1-COM
	3 do 30 V AC/DC	V2-COM
	15 do 150 V AC/DC	V3-COM
K8AB-VW3	20 do 200 V AC/DC	V1-COM
	30 do 300 V AC/DC	V2-COM
	60 do 600 V AC/DC	V3-COM

Nazewnictwo

■ Prząd



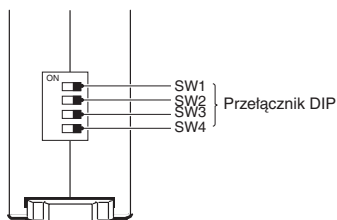
Wskaźniki

Element	Znaczenie
Wskaźnik zasilania (PWR: zielony)	Świeci przy włączonym zasilaniu przekaźnika.
Wskaźnik stanu przekazywania (RY: żółty)	Świeci w stanie wyzwolenia przekaźnika (nie świeci, gdy wskaźniki AL1 i AL2 są w stanie błędny) (Normalnie świeci)
Wskaźniki alarmu (AL1 i AL2: czerwony)	Świeci, gdy występuje przepięcie lub podnapięcie. Wskaźnik miga w celu wskazania stanu alarmu przekroczenia wartości progowej sygnału mierzonego wejściowego podczas odmierzania ustawionego czasu zadziałania.

Pokrętki ustawień

Element	Użytkowanie
Pokrętko wartości napięcia (AL1)	Służy do ustawiania wartości napięcia mierzonego w zakresie od 10% do 100% maksymalnego znamionowego napięcia wejściowego.
Pokrętko wartości napięcia (AL2)	Służy do ustawiania wartości napięcia mierzonego w zakresie od 10% do 100% maksymalnego znamionowego napięcia wejściowego.
Pokrętko czasu działania (T)	Służy do ustawiania czasu opóźnienia wyzwolenia przekaźnika w zakresie 0,1 do 30 s.

■ Przełącznik DIP wybierania funkcji

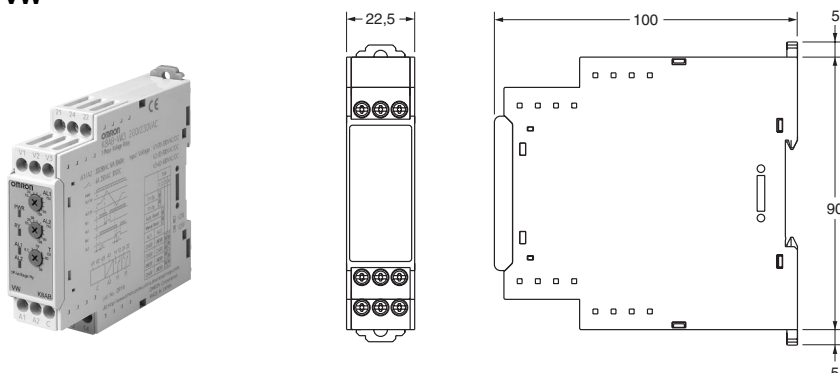


Funkcje przełącznika DIP

		Funkcja		Ust. domyślne	
SW1	Czas blokady działania przy starcie układu	OFF	1 s	OFF	
		ON	5 s		
SW2	Metoda kasowania	OFF	Ręczne kasowanie	OFF	
		ON	Automatyczne kasowanie		
SW3	SW4	Funkcja		Ust. domyślne	
OFF	OFF	Tryb pracy	AL1: przepięcie AL2: podnapięcie	OFF	OFF
ON	OFF		AL1: przepięcie AL2: przepięcie		
OFF	ON		AL1: podnapięcie AL2: podnapięcie		
ON	ON		AL1: przepięcie AL2: podnapięcie		

Wymiary (mm)

K8AB-VW



Środki bezpieczeństwa

■ Środki ostrożności umożliwiające bezpieczną eksploatację

Aby zapewnić bezpieczną eksploatację, należy przestrzegać poniższych instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.

- Urządzenia nie można używać ani przechowywać w następujących miejscach:
 - Miejsca poza budynkami lub miejsca, w których występuje bezpośrednie światło słoneczne lub trudne warunki pogodowe.
 - Miejsca, w których znajdują się korozyjne gazy (szczególnie związki siarki i amoniak), pył metalowy lub kurz.
 - Miejsca, w których występują ładunki statyczne lub szum indukcyjny.
 - Miejsca, w których urządzenie może mieć kontakt z wodą lub olejem.
- Należy pamiętać, aby zainstalować urządzenie w odpowiednim kierunku.
- Istnieje niewielkie ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Nie wolno dotykać zacisków, gdy urządzenie ma włączone zasilanie.
- Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy zrozumieć wszystkie instrukcje znajdujące się w Podręczniku z instrukcjami.
- Należy upewnić się, że wykonanie i polaryzacja zacisków umożliwiają prawidłowe podłączenie przewodów.
- Śruby zacisków należy dobrze dokręcić, stosując następujący moment dokręcania.
Zalecany moment dokręcania: 0,54 N·m
- Temperatura i wilgotność otoczenia, w którym używane jest urządzenie, muszą należeć do zakresu podanych wartości znamionowych.
- Istnieje niewielkie ryzyko wybuchu. Tego urządzenia nie wolno używać w atmosferze palnych lub wybuchowych gazów.
- Na zainstalowanym urządzeniu nie można umieszczać żadnych przedmiotów.
- Aby umożliwić operatorowi łatwe wyłączenie urządzenia, należy zainstalować przełączniki lub przerywacze obwodu, zgodnie z wymaganiami norm IEC60947-1 i IEC60947-3 oraz odpowiednio je oznakować.
- Jeśli sygnałem wejściowym jest prąd stały, należy używać zasilacza SELV z ochroną przeciwprzebiegową. W szczególności zasilacz SELV ma podwójną lub wzmocnioną izolację wejścia i wyjścia oraz napięcie wyjściowe 30 V_{r.m.s} o wartości szczytowej 42,4 V lub 60 V prądu stałego.
Zalecany zasilacz: Model S8VS-06024□. (produkt firmy Omron)

■ Uwagi dotyczące prawidłowego używania

Aby prawidłowo używać urządzenia

- Urządzenia nie można używać w następujących miejscach:
 - Miejsca narażone na promieniowanie cieplne urządzeń grzewczych.
 - Miejsca narażone na wibracje lub wstrząsy fizyczne.
- Należy upewnić się, że używane są wartości ustawień odpowiednie dla kontrolowanego obiektu. Niestosowanie się do tego zalecenia może spowodować niezamierzone działanie, a w konsekwencji wypadek lub uszkodzenie urządzenia.
- W celu czyszczenia nie należy stosować rozcieńczalnika lub podobnych roztworów. Należy używać alkoholu dostępnego w sprzedaży.
- Zużyte urządzenie należy zutylizować jako odpad przemysłowy.
- To urządzenie może być używane tylko na tablicy, której struktura uniemożliwia rozprzestrzenianie się ognia.

Informacje dotyczące montażu

- Podczas podłączania przewodów należy używać wyłącznie zalecanych zacisków obciskanych.
- Nie wolno blokować obszaru wokół urządzenia, ponieważ uniemożliwia to prawidłowe rozpraszanie ciepła. (Brak miejsca na rozpraszanie ciepła spowoduje skrócenie czasu eksploatacji urządzenia).
- Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie wolno zasilać urządzenia podczas podłączania przewodów.
- Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie wolno zasilać urządzenia podczas ustawiania przełącznika DIP.

Środki zapobiegające szumowi

- Nie należy instalować urządzenia w pobliżu urządzeń generujących silne fale lub wyładowania o wysokiej częstotliwości.
- Przed zastosowaniem filtra przeciwszumowego należy sprawdzić jego napięcie i natężenie. Filtr powinno się zainstalować jak najbliżej urządzenia.
- Aby zapobiec powstawaniu szumu indukcyjnego, należy rozdzielić okablowanie dla linii podłączonych do urządzenia od linii zasilających przenoszących wysokie napięcie lub duże prądy. Nie należy prowadzić przewodów urządzenia równoległe lub w jednej wiązce z przewodami zasilającymi.
Inne sposoby zmniejszania szumów to prowadzenie okablowania w osobnych korytkach i stosowanie przewodów ekranowanych.

Aby uniknąć nieprawidłowego lub wadliwego działania oraz awarii, należy postępować zgodnie z następującymi instrukcjami obsługi.

- Podczas włączania zasilania przez 1 sekundę od pierwszego podania elektryczności musi być podawane napięcie znamionowe.
- Zasilacz używany na potrzeby działania, zasilania wejść i transformatora musi mieć odpowiednią moc i obciążenie znamionowe.
- To urządzenie może konserwować i obsługiwać tylko wykwalifikowany personel.
- Współczynnik zniekształcenia fal sygnału wejściowego musi mieć wartość 30% lub mniejszą. Użycie tego urządzenia w obwodach, w których występują znaczne zniekształcenia fal, może spowodować nieoczekiwane działanie.
- Użycie tego urządzenia z tyrystorami sterującymi lub inwerterami spowoduje wystąpienie błędów.
- Podczas ustawiania pojemności należy przesunąć regulator z wartości minimalnej na maksymalną.

Uwagi dotyczące warunków rękojmi i zastosowania

Zapoznaj się z informacjami zawartymi w tym katalogu

Przed zakupem urządzenia należy zapoznać się z informacjami zawartymi w tym katalogu. W razie pytań lub uwag należy zasięgnąć rady przedstawiciela firmy OMRON.

Gwarancja i ograniczenia odpowiedzialności

GWARANCJA

Wyłączna gwarancja firmy OMRON stanowi, że produkty są wolne od usterek materiałowych i produkcyjnych przez okres jednego roku (lub inny okres, jeżeli został on określony), od momentu sprzedaży przez firmę OMRON.

FIRMA OMRON NIE UDZIELA GWARANCJI W JAKIEJKOLWIEK FORMIE, BEZPOŚREDNICH LUB DOROZUMIANYCH, NA PRODUKTY W ZAKRESIE ICH ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI, WARTOŚCI HANDLOWEJ LUB PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU. NABYWCA LUB UŻYTKOWNIK WŁASNOWOLNIE STWIERDZA, ŻE NABYTY PRZEZ NABYWCĘ LUB UŻYTKOWNIKA PRODUKT BĘDZIE SPEŁNIAŁ WYMAGANIA ZGODNIE Z ZAŁOŻONYM PRZEZ NIEGO PRZEZNACZENIEM. FIRMA OMRON WYKLUCZA JAKIEJKOLWIEK INNE GWARANCJE, BEZPOŚREDNIE LUB DOROZUMIANE.

OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI

FIRMA OMRON NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA USZKODZENIA SZCZEGÓLNE, POŚREDNIE LUB WYNIKOWE, STRATY ZYSKÓW ANI ŻADNE STRATY HANDLOWE ZWIĄZANE Z PRODUKTEM, BEZ WZGLĘDU NA TO, CZY EWENTUALNE ROSZCZENIE WYNIKA Z UMOWY, GWARANCJI, ZANIEDBANIA CZY ŚCISŁYCH ZOBOWIĄZAŃ.

W żadnym wypadku odpowiedzialność materialna firmy OMRON nie może przekroczyć indywidualnej ceny produktu, który objęty został taką odpowiedzialnością.

W ŻADNYM WYPADKU FIRMA OMRON NIE MOŻE ZOSTAĆ POCIĄGNIĘTA DO ODPOWIEDZIALNOŚCI Z TYTUŁU GWARANCJI, NAPRAW LUB INNYCH ROSZCZEŃ DOTYCZĄCYCH PRODUKTU, CHYBA ŻE WŁASNA OCENA FIRMY OMRON POTWIERDZI PRAWIDŁOWOŚĆ OBCHODZENIA SIĘ Z PRODUKTEM, JEGO SKŁADOWANIA, INSTALACJI ORAZ OBSŁUGI, JAK RÓWNIEŻ TO, ŻE PRODUKT NIE ULEGŁ ZANIECZYSZCZENIU, NIE NASTĄPIŁO JEGO NADUŻYCIE LUB NIEWŁAŚCIWE UŻYCIE, WZGLĘDNIE NIEODPOWIEDNIA MODYFIKACJA LUB NAPRAWA.

Uwagi dotyczące zastosowania

PRZYDATNOŚĆ W OKREŚLONYM ZASTOSOWANIU

Firma OMRON nie może ponosić odpowiedzialności za zgodność z dowolnymi normami, kodeksami lub przepisami, które mogą pojawić się w przypadku zastosowania w kombinacji produktów, którą wykorzystuje Klient.

Należy podjąć wszystkie niezbędne kroki, aby określić przydatność produktu dla systemów, maszyn i urządzeń, z którymi produkt ma być używany.

Należy zapoznać się ze wszystkimi zakazami dotyczącymi zastosowania produktu i przestrzegać ich.

NIEDOPUSZCZALNE JEST UŻYCIE PRODUKTU W ZASTOSOWANIACH, KTÓRE MOGĄ POWODOWAĆ POWAŻNE ZAGROŻENIE ŻYCIA LUB MIENIA, BEZ UPEWNIENIA SIĘ, ŻE UKŁAD JAKO CAŁOŚĆ ZOSTAŁ ZAPROJEKTOWANY Z MYŚLĄ O ZAGROŻENIACH ORAZ ŻE PRODUKTY FIRMY OMRON POSIADAJĄ ODPOWIEDNIE WARTOŚCI NOMINALNE I MOGĄ ZOSTAĆ ZAINSTALOWANE ZGODNIE Z ZAŁOŻONYM ZASTOSOWANIEM JAKO ELEMENT SKŁADOWY SPRZĘTU LUB UKŁADU.

Zastrzeżenia odpowiedzialności prawnej

DANE DOTYCZĄCE OSIĄGÓW

Dane dotyczące osiągnięć podane w tym katalogu zostały zamieszczone jako informacje ułatwiające użytkownikowi podjęcie decyzji dotyczącej przydatności danego produktu i nie stanowią gwarancji. Dane te mogą dotyczyć warunków, w jakich w firmie OMRON prowadzi się badania urządzeń, a użytkownicy muszą sprawdzić te dane w zestawieniu z rzeczywistymi wymaganiami w danym zastosowaniu. Rzeczywiste osiągnięcia podlegają *gwarancji i ograniczeniom odpowiedzialności* zastrzeżonym przez firmę OMRON.

ZMIANY DANYCH TECHNICZNYCH

Dane techniczne urządzenia i akcesoriów mogą ulec zmianie w dowolnej chwili w wyniku wprowadzenia ulepszeń lub z innych powodów. Aby sprawdzić rzeczywiste dane techniczne zakupionego produktu, można w każdej chwili skontaktować się z przedstawicielem firmy OMRON.

WYMIARY I MASA

Wymiary i masa są wartościami nominalnymi i nie należy wykorzystywać ich w celach produkcyjnych, nawet w przypadku podania tolerancji.

Cat. No. N144-PL2-01

Ze względu na stałe unowocześnianie wyrobu dane techniczne mogą być zmieniane bez uprzedzenia.

POLSKA
Omron Electronics Sp. z o.o.
ul. Mariana Sengera "Cichego" 1,
02-790 Warszawa
Tel: +48 (0) 22 645 78 60
Fax: +48 (0) 22 645 78 63
www.omron.com.pl