

KAMAMI

KAmoD 4ch ISOLATED LEVEL SHIFTER (PL)



1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 278: 1019-1024.

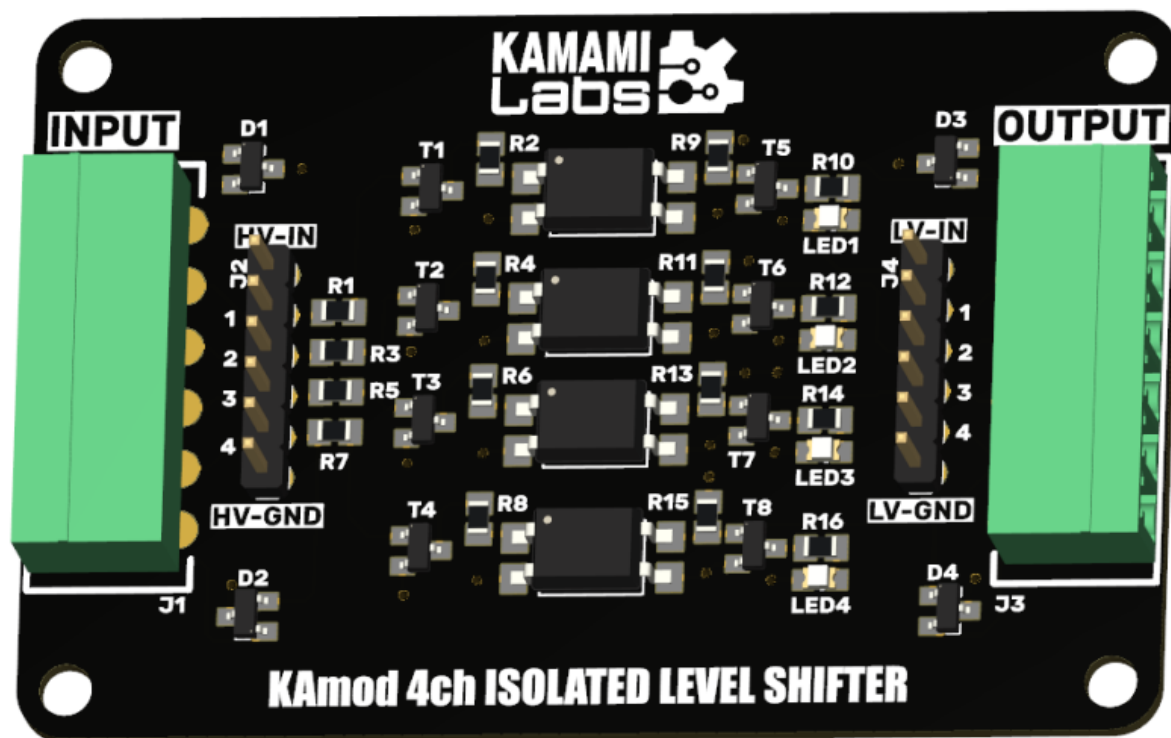
Spis treści

Opis	1
Podstawowe parametry	1
Wypożyczenie standardowe	2
Schemat blokowy	2
Schemat elektryczny	2
Interfejsy wejściowe	3
Interfejsy wyjściowe	3
Zasilanie	4
Kontrolki	4
Wymiary modułu	4
Linki	5

Opis

KAmo4 4ch ISOLATED LEVEL SHIFTER - czterokanałowy, jednokierunkowy konwerter poziomów logicznych

KAmo4 4ch ISOLATED LEVEL SHIFTER zapewnia konwersję sygnałów cyfrowych o napięciach od 5 V do 20 V na napięcia z zakresu od 1,8 V do 5 V. Dzięki niemu możliwe jest podłączanie urządzeń zasilanych wyższym napięciem do wejść układów programowalnych takich jak Arduino czy Raspberry Pi. Każdy z czterech kanałów jest izolowany galwanicznie między obwodem niskonapięciowym a wysokonapięciowym, co zwiększa odporność układu programowalnego na zakłócenia i zwiększa bezpieczeństwo jego pracy. Maksymalna częstotliwość sygnału wejściowego to 5 kHz przy napięciach od 3,3 V do 5 V oraz 3 kHz przy napięciu 1,8 V.



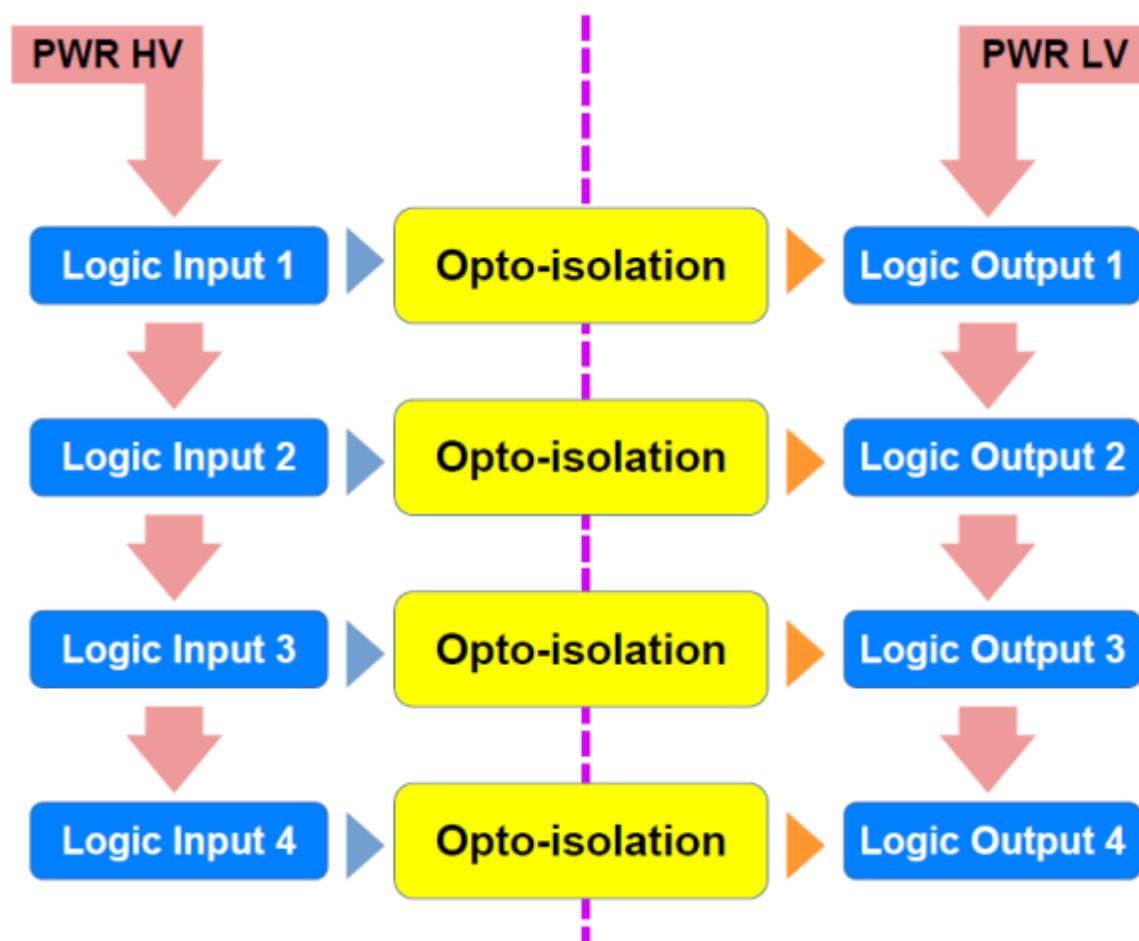
Podstawowe parametry

- jednokierunkowa transmisja danych cyfrowych (0/1)
- cztery niezależnie pracujące kanały
- izolacja galwaniczna między obwodem wejściowym a wyjściowym
- zasilanie i poziomy napięcie dla obwodów wejściowych: 5...20 V
- zasilanie i poziomy napięcie dla obwodów wyjściowych: 1,8...5 V
- maksymalna częstotliwość pracy przy napięciu obwodów wyjściowych 3,3...5 V: 5 kHz
- maksymalna częstotliwość pracy przy napięciu obwodów wyjściowych 1,8 V: 3 kHz
- złącza typu goldpin 2,54 mm oraz śrubowe 3,81 mm do obwodów wejściowych i wyjściowych

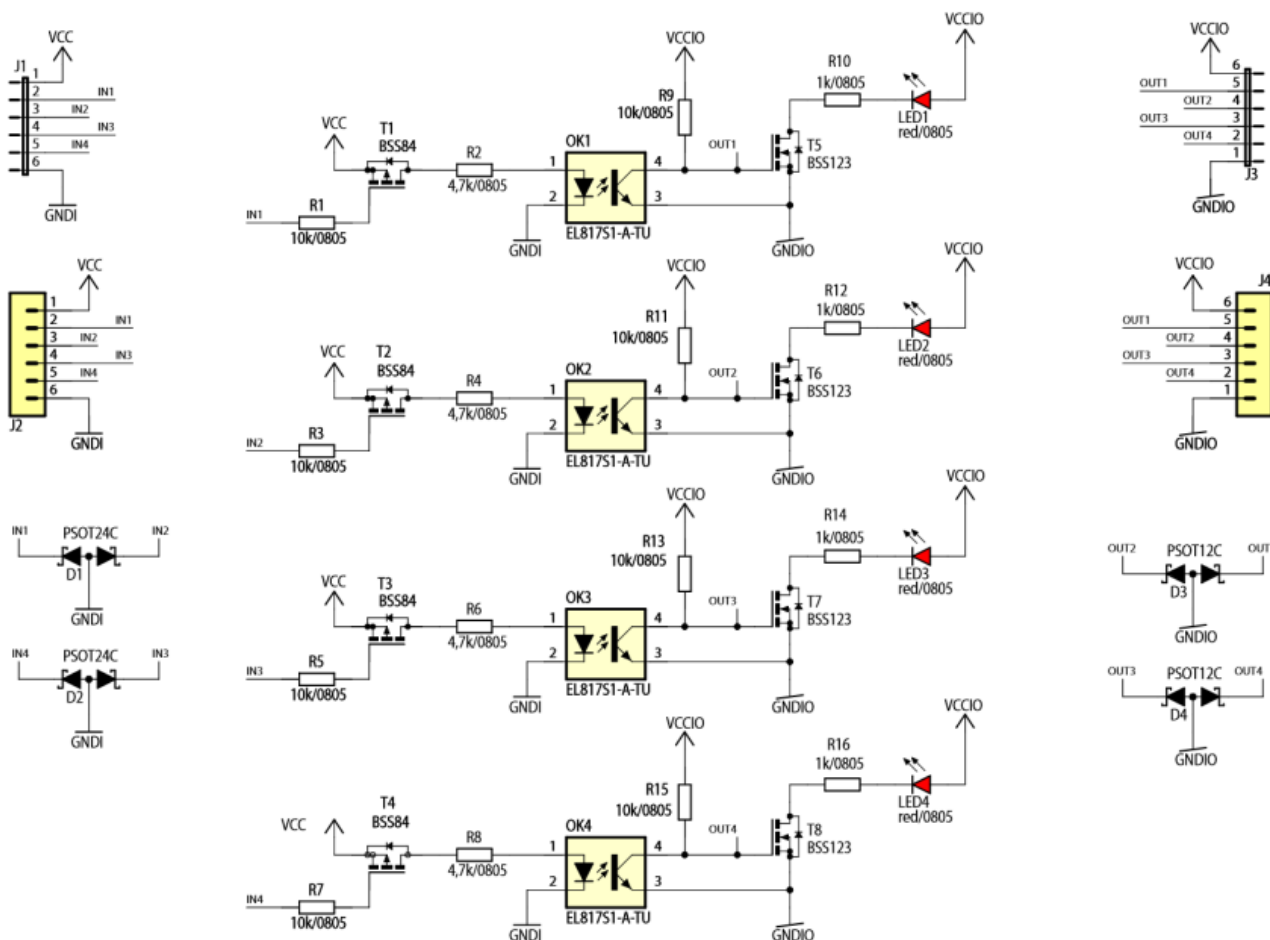
Wyposażenie standardowe

Komponent	Opis
KAmo4 4ch ISOLATED LEVEL SHIFTER	• Zmontowany i uruchomiony moduł

Schemat blokowy



Schemat elektryczny



Interfejsy wejściowe

Sygnały wejściowe należy doprowadzić do modułu do zacisków oznaczonych INPUT, zgodnie z opisem w tabeli. Wejścia układu są zabezpieczone przed wyładowaniami elektrostatycznymi oraz mają nieskończenie dużą rezystancję i nie stanowią obciążenia dla obwodu, który nimi steruje.

Złącza wejściowe J1, J2	Opis
HV-IN	Zasilanie 5...20 V
1	Wejście 1 - sygnał sterujący 5...20 V
2	Wejście 2 - sygnał sterujący 5...20 V
3	Wejście 3 - sygnał sterujący 5...20 V
4	Wejście 4 - sygnał sterujący 5...20 V
HV_GND	Masa zasilania i sygnałowa

Interfejsy wyjściowe

Sygnały wyjściowe są dostępne na zaciskach oznaczonych OUTPUT, zgodnie z opisem w tabeli. Stan niski (logiczne „0”) jest wymuszany przez przewodzący tranzystor bipolarny, więc rezystancja wyjściowa w tym stanie jest niska. Z kolei stan wysoki (logiczna „1”) jest zapewniany przez rezystor o wartości 10 kΩ. Wyjścia również są chronione przed wyładowaniami

elektrostatycznymi. Układ nie odwraca fazy sygnału, czyli stan logiczny na wejściu jest przenoszony jako ten sam stan logiczny na wyjście.

Złącza wyjściowe J3, J4	Opis
LV-IN	Zasilanie 1,8...5 V
1	Wyjście sygnału 1
2	Wyjście sygnału 2
3	Wyjście sygnału 3
4	Wyjście sygnału 4
LV_GND	Masa zasilania i sygnałowa

Zasilanie

Do poprawnej pracy układ wymaga podłączenia dwóch napięć:

- między zaciski HV-IN a HV-GND z przedziału 5...20 V
- między zaciski LV-IN a LV-GND z przedziału 1,8...5 V

Te źródła zasilania mogą być rozdzielone galwanicznie (mieć odrębne masy), ale nie muszą – wtedy układ działa jak konwerter poziomów logicznych bez izolacji.

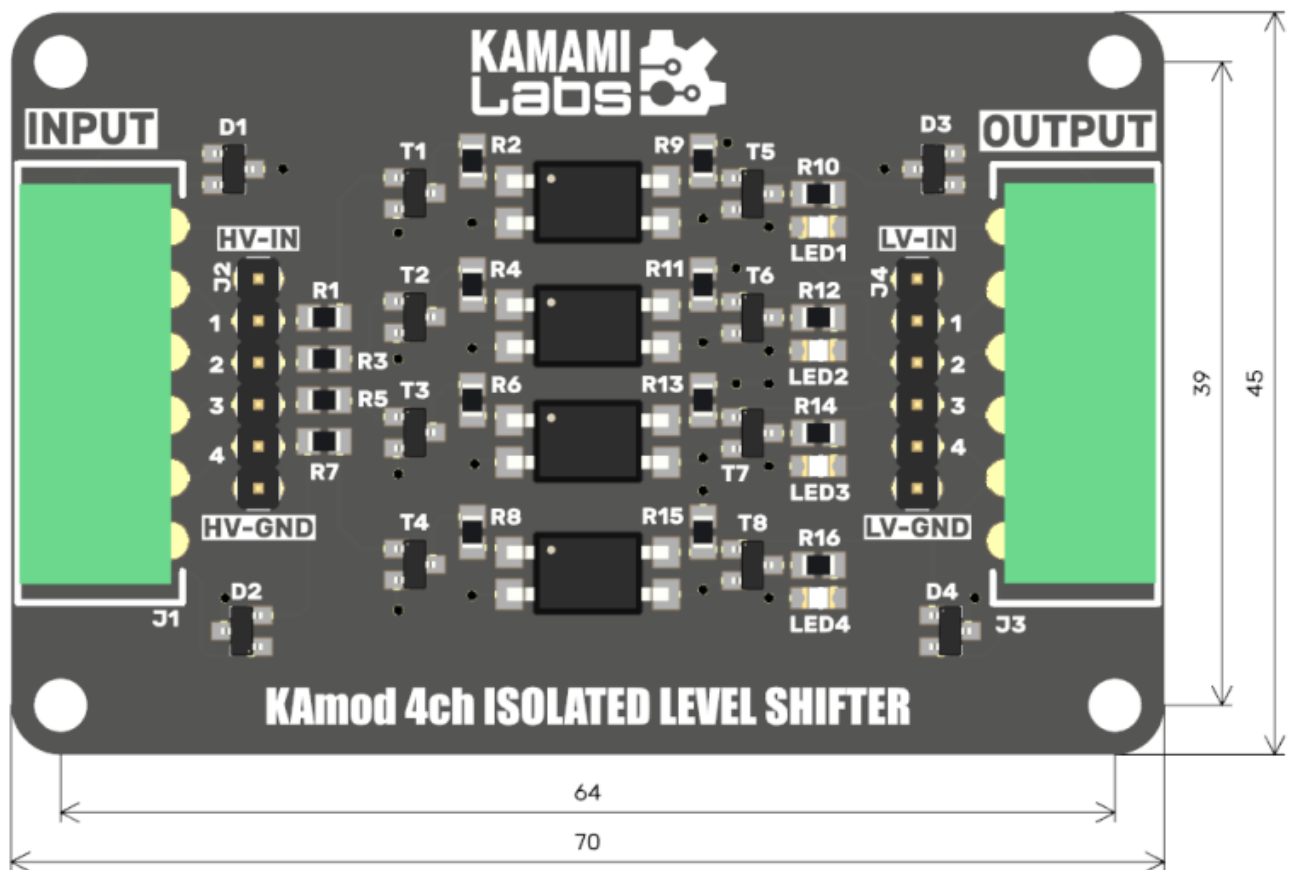
Kontrolki

Oznaczenie na płytce	Sygnalizacja
LED1	Stan wysoki na wyjściu 1
LED2	Stan wysoki na wyjściu 2
LED3	Stan wysoki na wyjściu 3
LED4	Stan wysoki na wyjściu 4

Wymiary modułu

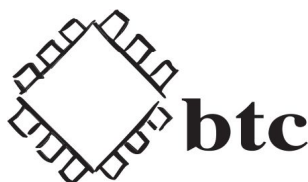
Rozmiar płytki: 70 x 45mm

Otwory montażowe o średnicy 3,2mm znajdują się w odległości 3mm od krawędzi płytki.



Linki

- [Model CAD \(STEP\)](#)



BTC Korporacja
05-120 Legionowo
ul. Lwowska 5
tel.: (22) 767-36-20
faks: (22) 767-36-33
e-mail:
sprzedaz@kamami.pl
<https://kamami.pl>

Zastrzegamy prawo do wprowadzania zmian bez uprzedzenia.

Oferowane przez nas płytki drukowane mogą się różnić od prezentowanej w dokumentacji, przy czym zmianom nie ulegają jej właściwości użytkowe.

BTC Korporacja gwarantuje zgodność produktu ze specyfikacją.

BTC Korporacja nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio w wyniku użycia lub nieprawidłowego działania produktu.

BTC Korporacja zastrzega sobie prawo do modyfikacji niniejszej dokumentacji bez uprzedzenia.