

Własności:

- 256 impulsów/360°, płynny obrót
- dodatkowy sygnał indeksowy (Ri) przy każdym obrocie
- pojedyncze napięcie zasilania: 5V
- niski pobór prądu: 13 mA
- średnica wałka: 6 mm
- kompaktowe wymiary, montaż na tulei M10 x 0,75 mm
- idealne rozwiązanie do zastosowań amatorskich



Parametry elektryczne

	min.	typ.	maks.
Napięcie zasilania [V_{dd}]	4.75 V	5 V	5.25V
Prąd zasilania [I_{dd}]	10 mA	13 mA	20 mA
Częstotliwość graniczna pracy			1 kHz
Czas gotowości po włączeniu zasilania			10 ms
Parametry wyjść cyfrowych:			
- zakres napięcia wyjściowego dla stanu wysokiego "1" [V_{OH}]	4 V		V_{dd}
- zakres napięcia wyjściowego dla stanu niskiego "0" [V_{OL}]	V_{ss}		1 V
Wytrzymałość na rozładowania elektryczne [ESD]			2 kV
Rodzaj sygnału wyjściowego	2-bitowy, kwadraturowy, fazy sygnałów wyjściowych przesunięte o 90° (kanał A i B)		

Parametry środowiskowe

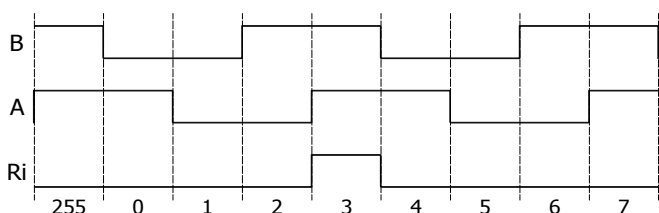
	min.	typ.	maks.
Zakres temperatur pracy (30 min. dla maks.)	-40 °C		+85 °C
Zakres temperatur przechowywania	-40 °C		+85 °C
Wilgotność			70%
Klasa szczelności	IP 40		

Parametry mechaniczne

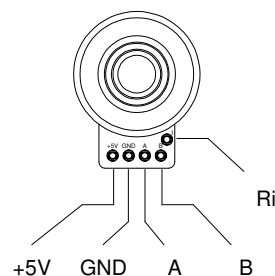
Kąt obrotu	ciągły
Żywotność	10 ⁵ obrotów
Średnia waga netto (bez osprzętu dodatkowego)	21 g
Wymiary [mm]	20 x 49 x 25
Siła dokręcania nakrętki	< 0,49 N·m
Materiał obudowy (korpus, pokrywki)	aluminium anodowane
Materiał tulei wałka	mosiądz niklowany
Materiał wałka	mosiądz niklowany
Zastosowane spoiwo	Sn 99,3% + Cu 0,7%
Zakończenia elektryczne	punkty lutownicze
Oznaczenie	wytwórca, znak handlowy, symbol elementu
Osprzęt dodatkowy	dostarczany wraz z nakrętką montażową 14 x 16 x 2 (M10 x 0,75 mm) oraz podkładką M10 ząbkowaną wewnątrz

Opis działania enkodera

Enkoder udostępnia 3 sygnały wyjściowe: A, B oraz Ri. A i B to sygnały kwadraturowe przesunięte względem siebie o 90°, a sygnał Ri jest znacznikiem odniesienia. Sygnały A i B są generowane w cyklach fazowych 64 razy na obrót, a każdy z cykli składa się z 4-ch faz, co w efekcie daje 256 (64 x 4 = 256) stanów na jeden obrót wałka enkodera. Sygnał znacznika odniesienia Ri jest generowany raz na obrót. Szerokość (czas trwania) impulsu Ri wynosi 1/4 cyklu sygnału kwadraturowego (1 fazę cyklu). Poniższy wykres przedstawia przebieg czasowy sygnałów A, B i Ri z obrotem wałka enkodera w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (CW). Sygnał B wyprzedza sygnał A dla obrotu wałka w prawo. Kierunek zliczania można zmienić, zamieniając sygnały A i B.



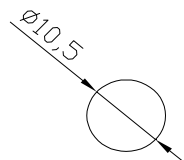
Rys. 1. Wykres czasowy dla wyjść cyfrowych



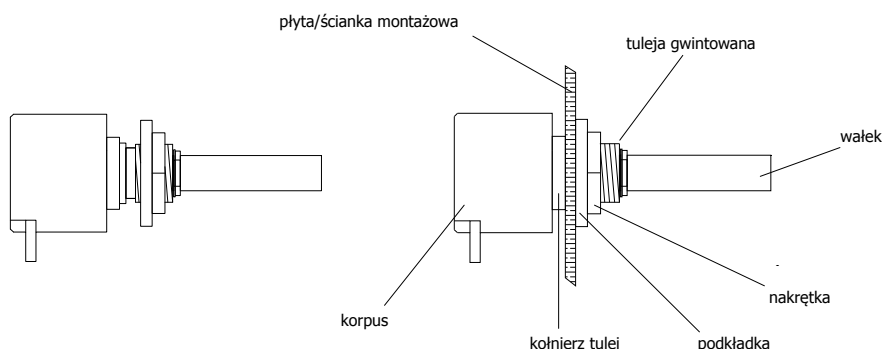
Rys. 2. Układ wyprowadzeń enkodera (widok z góry)

Montaż

Montaż enkodera należy wykonać za pomocą odpowiednio przygotowanego otworu montażowego (rys. 3). Grubość materiału (płyty, ścianki) montażowego nie powinna przekraczać 4 mm, a średnica otworu montażowego nie powinna być większa niż 10,5 mm. Wykonanie większego otworu może doprowadzić do uszkodzenia enkodera. Materiał płyty/ścianki powinien opierać się z jednej strony o kołnierz tulei, a z drugiej strony być dociśnięty (poprzez nakrętkę) podkładką (rys. 4).

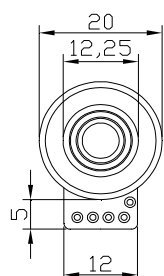


Rys. 3. Otwór montażowy

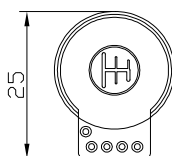


Rys. 4. Przykład prawidłowego montażu enkodera

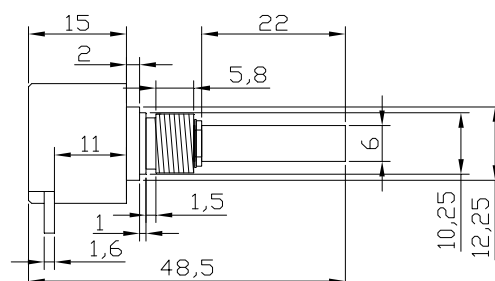
Wymiary



Rys. 3. Widok z góry



Rys. 4. Widok z dołu



Rys. 5. Widok z boku

Parametry zamówieniowe

HEI261N

TYP ELEMENTU	
kod	opis
EI	enkoder inkrementalny

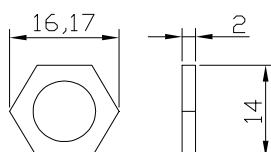
WIELKOŚĆ KORPUSU	
kod	opis
2	20x15

ROZDZIELCZOŚĆ	
kod	ilość impulsów
6	256

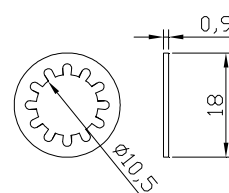
RODZAJ SMARU	
kod	opis
N	rzadki
K	gęsty

NR WERSJI

Osprzęt dodatkowy



Rys. 5. Nakrętka M10 x 0,75 mm



Rys. 6. Podkładka M10 sprężysta, wewnętrznie ząbkowana

Dane kontaktowe

YONTECH JP
ul. Powstańców 26
31-422 Kraków, POLAND

biuro@hambit.pl
www.hambit.pl