

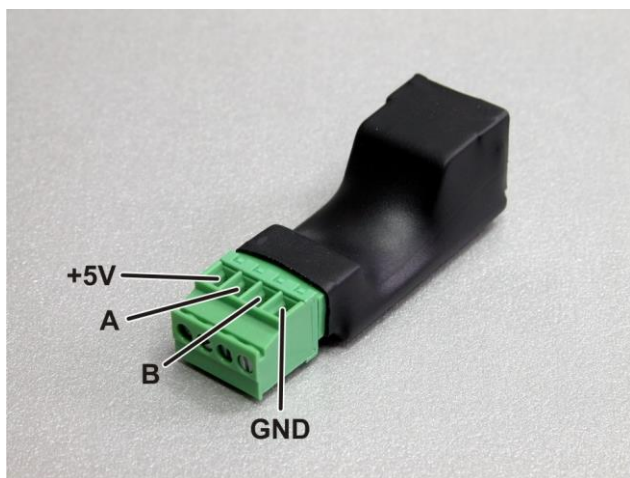
SED1

NESIMETRIČNO-DIFERENCILAJNI ENKODER INTERFEJS

1. OPIS

Nesimetrično-diferencijalni enkoder interfejs SED1 (slika 1.1 i slika 1.2) koristi se za vezu nesimetričnih (opciono diferencijalnih) inkrementalnih enkodera na DC servo drajver DCS-3010(-HV) ili na DC servo drajver DCS-100-A.

Adapter u sebi sadrži linijski drajver koji nesimetrični (single-ended) ulazni signal sa inkrementalnog enkodera pretvara u diferencijalne (komplementarne) izlaze. Na taj način signal sa enkodera postaje značajno imuniji na okolne elektromagnetne smetnje.



Slika 1.1



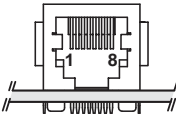
Slika 1.2

2. POVEZIVANJE ENKODER INTERFEJSA SED1

Nesimetrično-diferencijalni enkoder interfejs SED1 na sebi ima 2 konektora:

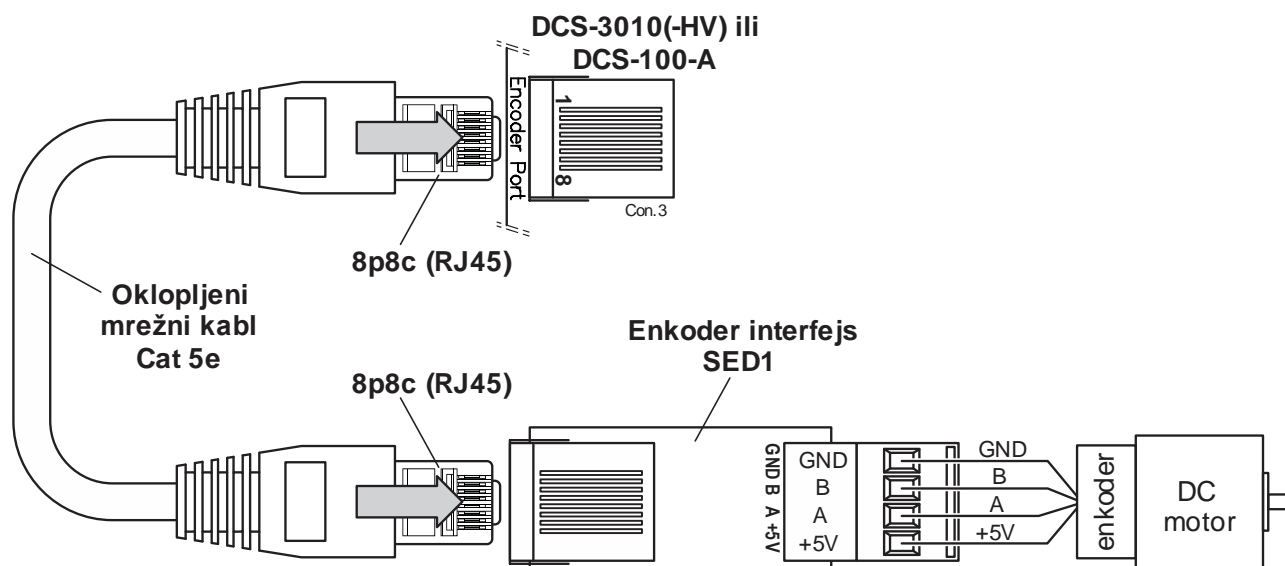
- Rastavljivi 4-voro polni konektor za vezu sa inkrementalnim enkoderom. Raspored pinova ovog konektora prikazan je na slici 1.1. Na ulazima A i B postavljeni su pull-up otpornici od 4,7 k Ω .
- 8-mo pinski RJ45 konektor za vezu sa DC servo drajverom. Raspored pinova ovog konektora dat je u tabeli 2.1.

Tabela 2.1 Opis pinova 8-mo pinskog RJ45 konektora

	Pin br.	Naziv	Opis	Funkcija
	1	A+	A kanal enkodera	Povezivanje enkodera
	2	A-	A\ kanal enkodera	
	3	B+	B kanal enkodera	
	4	B-	B\ kanal enkodera	
	5	NC	-	
	6	NC	-	
	7	+Ve	Izvor napajanja enkodera 5 V / 250 mA max	
	8	GND	GND – Enkoder	

Povezivanje nesimetričnog (single-ended) inkrementalnog enkodera na DC servo drajver preko interfejsa SED1 prikazano je na slici 2.1. Inkrementalni enkoder se na interfejs SED1 vezuje preko 4-voro polnog konektora. Preporučuje se da dužina kabla između inkrementalnog enkodera i SED1 interfejs bude što je moguće manja.

Da bi se smanjio uticaj visokofrekventih elektromagnetnih smetnji preporučuje se korišćenje oklopljenog (šildovanog) mrežnog kabla Cat 5e za vezu enkoder interfejsa SED1 sa DC servo drajverom. Kabl za povezivanje enkodera ne bi trebalo da bude duži nego što konkretna aplikacija zahteva.



Slika 2.1

ISPRAVKE:

- Ver. 1.0, Mart 2013., Preliminarna verzija
- Ver. 1.01, Mart 2014., Izmene na slici 2.1
- Ver. 1.1, Novembar 2020., Dopuna slike 2.1

