



杰美康机电
JUST MOTION CONTROL

2HSS858H

Niskonaponski digitalni step servo drajver

Uputstvo za korisnike



Email: info@jmc-motion.com

Adresa: Floor2, Building A, Hongwei Industrial Zone No.6, Liuxian
3rd Road, Shenzhen. China

Shenzhen Just Motion Control Electro-mechanics Co., Ltd

TEL: +86-0755-26509689 26502268

FAX: +86-0755-26509289

Http://www.jmc-motion.com

Zahvaljujemo Vam se na izboru našeg JMC drajvera step motora. Nadamo se da će Vam vrhunska performansa, izvanredan kvalitet i prihvatljiva cena našeg proizvoda pomoći da ostvarite svoj projekat u kontroli kretanja.

Sadržaj ovog uputstva je pažljivo pripremljen i veruje se da je tačan, ali naša kompanija ne preuzima odgovornost za eventualne netačnosti.

Celokupan sadržaj ovog uputstva kao i autorska prava na njega su u vlasništvu Shenzhen JUST MOTION CONTROL electromechanical Co., Ltd. Bez dozvole JMC nije dozvoljeno kopiranje sadržaja ovog uputstva.

Shenzhen Just Motion Control

Electro-mechanics Co., Ltd

Verzija	Uredio	Verifikovao

Sadržaj

1. Kratak uvod.....	4
1.1 Pregled	4
1.2 Karakteristike	4
1.3 Primena	5
2. Tehnički podaci	5
2.1 Električne specifikacije i specifikacije okruženja.....	5
2.2 Mehaničke specifikacije	7
2.3 Eliminacija toplote	7
3. Displej podataka o greškama	8
4. Uvod o portovima i priključcima	8
4.1 Definisane portova.....	8
4.1.1 Portovi interfejsa napajanja1	8
4.1.2 Portovi interfejsa kontrolnih signala (44 Pins DB)	9
4.1.3 Portovi RS232 komunikacionog interfejsa	10
4.1.4 Indikator statusa	10
5. Priključci na kontrolne signale	12
6. Vremenski dijagram kontrolnih signala.....	13
7. Priključci na enkoder	14
8. Priključci na serijski interfejs	15
9. Konfigurisanje parametara drajvera	15
10. Metod podešavanja parametara	21
10.1 Operacije sa tasterima na panelu	21
10.2 Primer operacija za konfigurisanje moda	22
10.3 Primer operacija za konfigurisanje parametara	22
11. Tipične veze (priključci) sa 2HSS858H	23
12. Metode obrade uobičajenih problema i grešaka.....	24
12.1 Drajver je uključen ali displej ne funkcioniše	24
12.2 Nakon uključenja i pokretanja motora za mali ugao javlja se greška.....	24
12.3 Nakon ulaza impulsnog signala motor ne radi.....	25

1. Kratak uvod

1.1 Pregled

Sistem step servo drajvera 2HSS858H savršeno integriše tehnologiju servo kontrole. Ovaj step servo drajver koristi najnoviji 32-bitni DSP i kombinuje napredni servo algoritam za kontrolu. U poređenju sa tradicionalnim step drajverima, ovaj uređaj ima mogućnost kompletnog izbegavanja problema gubitka koraka step (koračnih) motora i efikasno ograničava porast temperature i vibracije motora čime se uveliko poboljšava performansa motora velike brzine. Step servo drajver je upola jeftiniji od AC servo sistema. Istovremeno, veličina adaptera je kompatibilna sa tradicionalnim step motorom, što je pogodno za kupce u pogledu njegovog nadograđivanja i zamene. Ukratko, step servo drajveri su ekonomični proizvodi sa visoku kontrolu kretanja koji poseduju i objedinjuju sledeće prednosti: nema gubitaka koraka motora, mali porast temperature motora, velika brzina, veliki obrtni moment, niska cena .

1.2 Karakteristike

- ↳ Bez gubitaka koraka, visoka preciznost na poziciji
- ↳ 100% nominalni izlazni obrtni moment
- ↳ Tehnologija kontrole promenljivom strujom, visoka efikasnost struje
- ↳ Male vibracije, glatko i pouzdano kretanje pri niskoj brzini
- ↳ Unutrašnja kontrola ubrzavanja i usporavanja, veliki napredak u mekom pokretanju i zaustavljanju motora

- ↳ Korisnički definisani mikro koraci
- ↳ Kompatibilan sa 1000 i 2500 linija enkodera
- ↳ Bez podešavanja u opštoj primeni
- ↳ Zaštita od gubitka faze, prekomerne struje, napona i prekoračenje pozicije
- ↳ Digitalni šestocifreni displej za lako podešavanje parametara i nadgledanje stanja rada motora

1.3 Primena

Ovaj digitalni step servo drajver je podesan za opremu i instrumente za automatizaciju koji zahtevaju veliki obrtni moment, kao što su: mašine za graviranje, mašine za skidanje žice, mašine za obeležavanje, mašine za sečenje, mašine za lasersko fotokomponovanje, instrumenti za iscrtavanje, alati NC mašina, oprema za automatsko sklapanje, itd. Rezultati primene ovog drajvera su naročito dobri sa uređajima koji imaju veliku brzinu i malu buku.

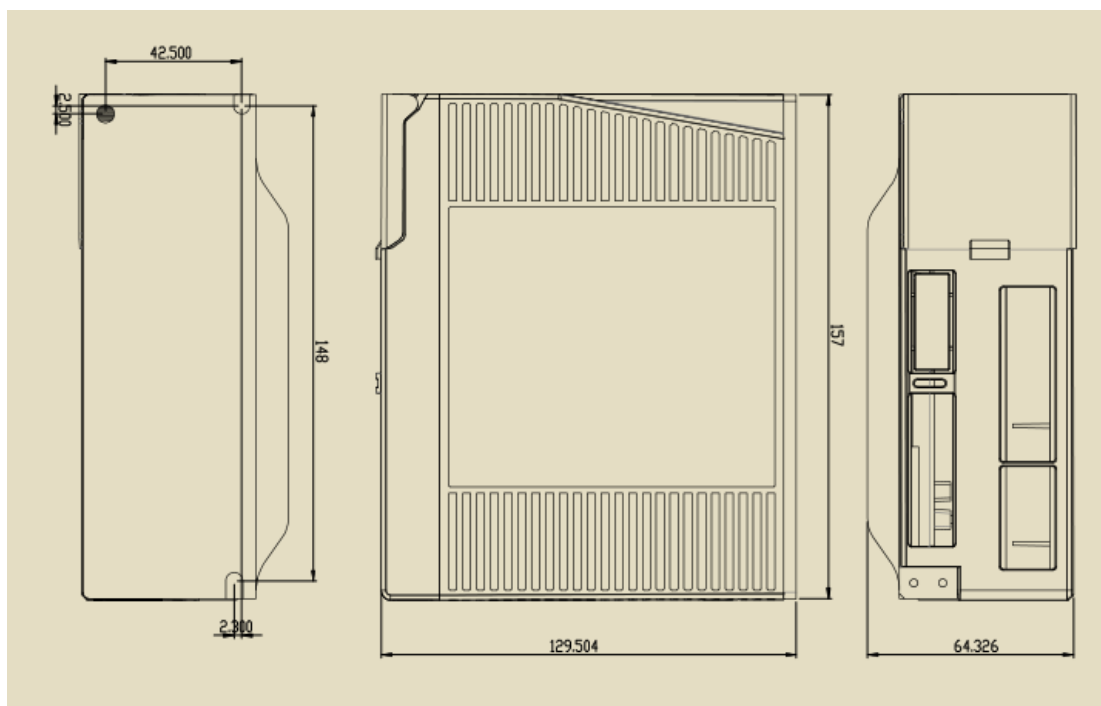
2. Tehnički podaci

2.1 Električne specifikacije i specifikacije okruženja

Ulazni napon	50~90VAC
Izlaz neprekidne struje	6.0A
Max.ulazna frekvencija	Može se postaviti preko internih parametara
Ulaz strujnog signala	7~20mA (10mA tipično)
Default brzina komunikacije	57.6Kbps
	● Pik previsoke struje 12A ± 10%

Zaštita	<ul style="list-style-type: none"> ● Zaštita od napona višeg od 200VDC ● Korisnik može podešavati opseg greške prekoračenja pozicije na prednjem panelu ili HISU 	
Dimenzije (mm)	140×70×56	
Težina	Približno 1500g	
Specifikacije okruženja	Okruženje	Izbegavati prašinu, uljana isparenja i korozivne gasove
	Radno: Temperatura	0~70°C
	Skladištenje: Temperatura	-20°C~+65°C
	Rel.vlažnost	40~90%RH
	Metoda hlađenja	Prirodno hlađenje ili ventilacija

2.2 Mehaničke specifikacije



Sl. 1 Dimenzije za instalaciju uređaja (jedinica: mm)

Napomena: Prilikom instaliranja uređaja uzmite u obzir veličinu terminala i otvora za ventilaciju.

2.3 Eliminacija toplote

⌞ Pouzdana radna temperatura drajvera treba da bude $<60^{\circ}\text{C}$, dok radna temperatura motora treba da bude $<90^{\circ}\text{C}$;

⌞ Preporučuje se vertikalno instaliranje drajvera kako bi oblast odvođenja toplote bila što veća. Po potrebi za hlađenje sistema upotrebite ventilatore (prinudno hlađenje).

3. Displej podataka o greškama

Displej podataka	Uzrok greške
UU_Err	Prevelika struja motora
1I_Err	Alarm senzora struje
22_Err	Alarm preuzimanja parametara
33_Err	Previsok napon napajanja
44_Err	Alarm greške prekoračenja pozicije
55_Err	Alarm gubitka faze
En_OFF	Drajver off-line

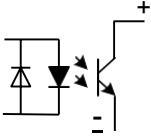
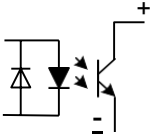
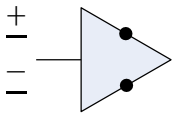
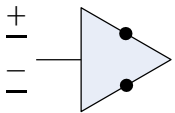
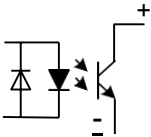
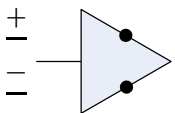
4. Uvod o portovima i priključcima

4.1 Definisane portova

4.1.1 Portovi interfejsa napajanja

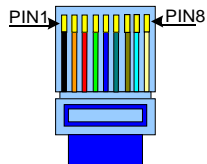
Port	Simbol	Definicija	Napomena
1	AC1	Ulaz napajanja port L	50~90VAC između L i N
2	AC2	Ulaz napajanja port N	
3	A+	Priključak motora port A+	
4	A-	Priključak motora port A-	
5	B+	Priključak motora port B+	
6	B-	Priključak motora port B-	

4.1.2 Portovi interfejsa kontrolnih signala (44 pinova DB)

Port	Simbol	Definicija	Napomena
1	IN+	Ulazni port +	Zaštićena funkcija
2	IN-	Ulazni port -	Zaštićena funkcija
3	PUL+	Ulaz impulsa signala +	Kompatibilan sa 5V i 24V
4	PUL-	Ulaz impulsa signala -	
5	DIR+	Ulaz signala smeru +	Kompatibilan sa 5V i 24V
6	DIR-	Ulaz signala smeru -	
7	ALM+	Izlaz signala alarma +	
8	ALM-	Izlaz signala alarma -	
9	Pend+	Izlaz signala pozicije +	
10	Pend-	Izlaz signala pozicije -	
11	ENA+	Ulaz signala omogućav. +	Kompatibilan sa 5V i 24V
12	ENA-	Ulaz signala omogućav. -	
13	OUTZ+	Izlaz Z faze enkodera +	
29	OUTZ-	Izlaz Z faze enkodera -	
14	OUTB+	Izlaz B faze enkodera +	
15	OUTB-	Izlaz B faze enkodera -	
31	BRAKE+	Ulaz signala kočnice +	
32	BRAKE-	Ulaz signala kočnice -	
30	OUTA-	Izlaz A faze enkodera -	
44	OUTA+	Izlaz A faze enkodera +	

4.1.3 Portovi RS232 komunikacionog interfejsa

Raspored i definicije portova RS232 interfejsa su sledeći:

RS232	Priključivanje na PC ili HISU regulator izvedite pomoću posebnog serijskog kabla. Nikada ne isključujte niti uključujte kabl dok je priključeno napajanje. Savetuje se upotreba kabla sa uparenim paricama ili oklopljenog kabla (dužine manje od 2m).		
Port	Simbol	Definicija	Ilustracija
1	GND	Uzemljenje napajanja	
2	TxD	Transmisioni port RS232	
3	5V	Za eksterni HISU	
4	RxD	Prijemni port RS232	
5, 6	NC	Nisu priključeni	

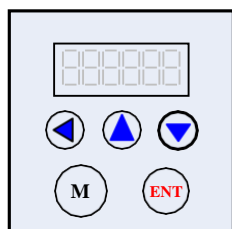
Pažnja: Kako ne bi došlo do bilo kakvog oštećenja, proverite priključne



kablove između 2HSS858H i HISU pre upotrebe.

4.1.4 Indikator statusa

1. Kontrolni panel (koji uključuje 5 tastera i 6-cifreni LED displej) je prikazan



na slici levo.

2. Funkcije kontrolnog panela su sledeće:

Funkcije tastera:

Korisnici mogu preko ovog kontrolnog panela konfigurirati drajver

‘◀’ Pomeranje leve cifre

‘ENT’ Enter ili Potvrđivanje

‘▲’ Smanjenje ili Sledeće

‘M’ Izlaz ili prebacivanje moda

‘▼’ Povećanje ili Prethodno

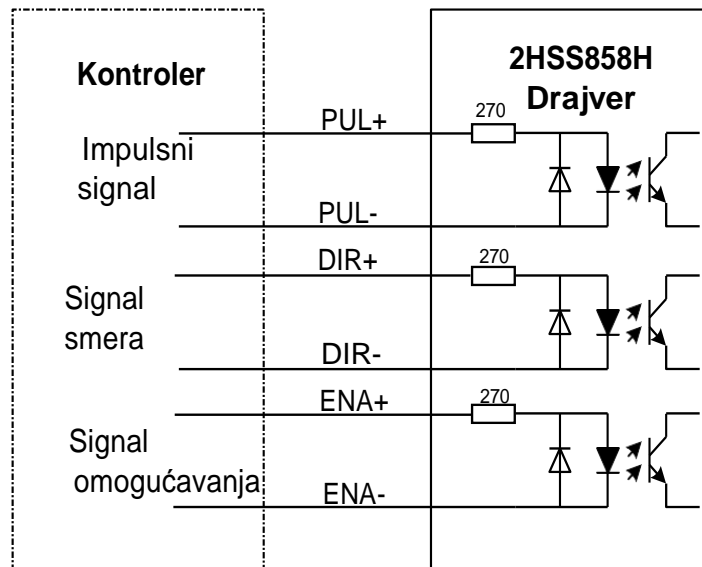
Podešavanje funkcija

LED displej	Definicija	Napomena
d00SPF	Referentna brzina	
d01SPF	Feedback brzine	
d02PLE	Greška pozicije	
d03PLR	Referentna pozicija	
d04PLF	Feedback pozicije	
xx_Err	Neispravnost drajvera	
En_OFF	Drajver off-line	

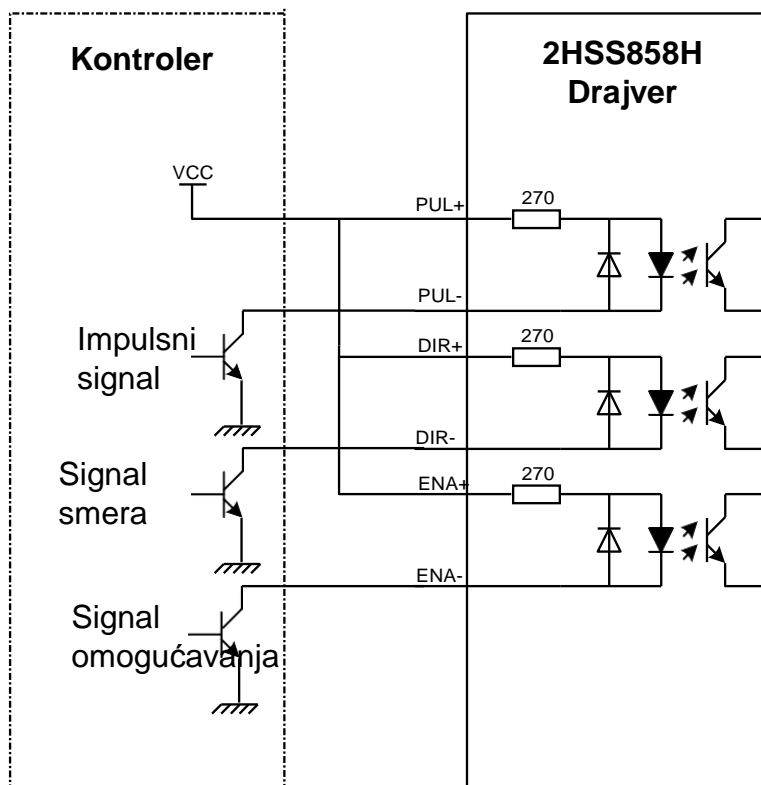
Napomena: Tasterom ‘M’ se možete prebaciti na funkciju prikaza parametara; Proveru parametara možete izvesti pomoću tastera ‘ENT’ (Takođe pritiskom na ovaj taster dobijate prikaz stanja parametara pri **uključenju uređaja**); Prebacivanje funkcija izvodite pomoću tastera ‘▼’ ili ‘▲’ (dok je važeće ‘◀’); Pomoću tastera ‘M’ izlazite iz podešavanja ili se prebacujete na sledeću funkciju.

5. Priključci na kontrolne signale

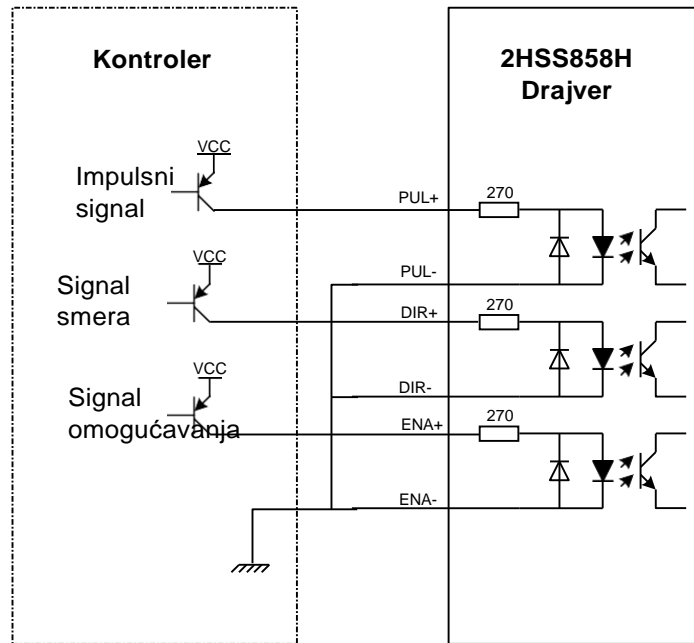
Priključci na ulazne i izlazne kontrolne signale su sledeći:



Sl. 2 Priključci na diferencijalne signale



Sl. 3 Priključci na zajedničku anodu



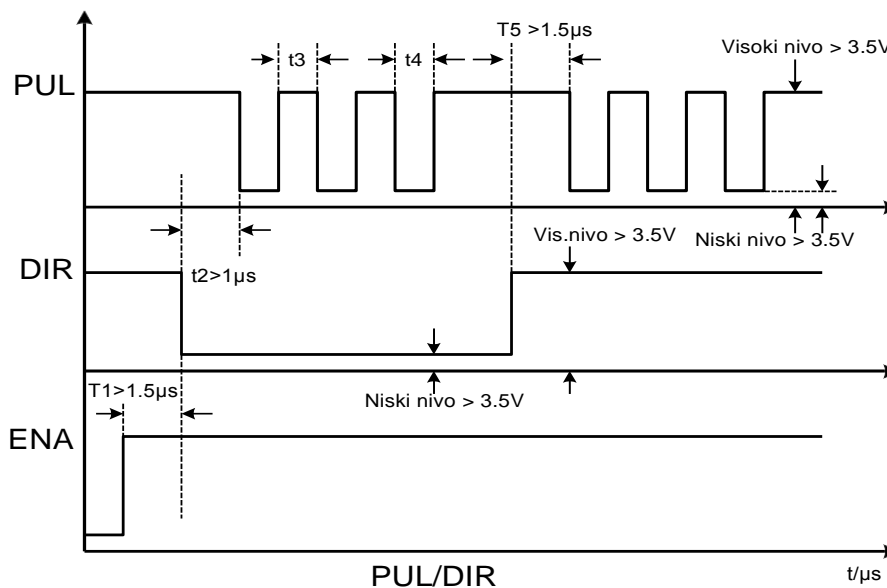
Sl. 4 Prikljucci na zajednicku katodu



Pažnja: Kontrolni signal može biti kompatibilan sa 5V i 24V.

6. Vremenski dijagram kontrolnih signala

Kako bi se izbegle pogrešne operacije i odstupanja, signali PUL, DIR i ENA treba da budu u skladu sa određenim pravilima prema sledećem dijagramu:



Sl. 5 Vremenski dijagram kontrolnih signala

Napomene: :

(1) t1: ENA mora biti ispred DIR najmanje za 1 μ s. Obično, ENA+ i ENA- su NC (not connected, nisu priključeni). Vid. “Konfiguracije konektora P1” radi više informacija.

(2) t2: DIR mora biti ispred aktivne ivice PUL najmanje za 1 μ s kako bi se osigurao ispravan smer;

(3) t3: Širina impulsa ne treba da bude manja od 1.5 μ s;

(4) t4: Širina niskog nivoa ne treba da bude manja od 1.5 μ s.

Podešavanje moda kontrolnog signala

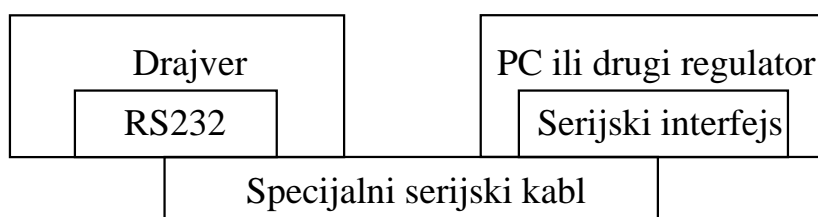
Izbor aktivirajućeg impulsa: da biste postavili rastuću ili opadajuću ivicu aktivirajućeg signala upotrebite prednji panel drajvera ili HISU.

7. Priključci na enkoder

Priključne žice enkodera su dizajnirane sa produžnim žicama sa 15 pinova i žicama za vezu sa motorom-ove specijalne žice isporučuje naša kompanija. Portovi interfejsa enkodera 2HSS858H su sledeći:

DB Port	Signal	Opis
1	EA+	Ulaz kanala A +enkodera
2	EB+	Ulaz kanala B +enkodera
3	GND	GND ulaz enkodera
11	EA-	Ulaz kanala A -enkodera
12	EB-	Ulaz kanala B -enkodera
13	VCC	Ulaz napona enkodera +5V

8. Priklučci na serijski interfejs



Sl. 6 Veze sa serijskim interfejsom

Pažnja:

Kako ne bi došlo do bilo kakvog oštećenja, proverite priključne kablove između 2HSS858H i HISU pre upotrebe.

9. Konfigurisanje parametara drajvera

Postoje dve metode konfigurisanja parametara drajvera 2HSS858H; prva je preko prednjeg panela drajvera, a druga je povezivanje drajvera sa HISU regulatorom. U drajveru je već postavljena najbolja konfiguracija parametara, korisnik treba samo da konfigurira parametar impulsi/obrtaji (pulses/revolution), na sledeći način:

Stvarna vrednost = Postavljena vrednost × odgovarajuća dimenzija

Mod	Definicija	Opseg	Dimenzija	Restart drajvera	Default vrednost
P1	Petlja struja Kp	0—4000	1	N	1000
P2	Petlja struja Ki	0—1000	1	N	100
P3	Koefic.prigušenja	0—500	1	N	250
P4	Petlja pozicija Kp	0—3000	1	N	2000
P5	Petlja pozicija Ki	0—1000	1	N	200

P6	Petlja brzina Kp	0—3000	1	N	500
P7	Petlja brzina Ki	0—1000	1	N	1000
P8	Otvor.petlja struja	0—60	0.1	N	40
P9	Zatvor.petlja struja	0—40	0.1	N	20
P10	Nivo alarma	0—1	1	N	0
P11	Nivo smeru	0—1	1	N	1
P12	Ivica impulsa	0—1	1	N	1
P13	Nivo omogućavanja	0—1	1	N	0
P14	Nivo postizanja	0—1	1	N	0
P15	Br.linija enkodera	0—1	1	Y	0
P16	Granica greške pozic.	0—3000	10	N	400
P17	Izbor podpodele	0—15	1	Y	2
P18	Pojedinačni ili dvostruki impuls	0—1	1	N	1
P19	Ublažavanje brzine	0—10	0	N	2
P20	Korisnički definisani mikro koraci	4—1000	50	Y	8
P21	Displej pri uključenju	0—4	1	N	2
P22	Filter impulsa	0—4	1	N	1
P23	Zaključ.omogućenog drajvera	0—1	1	N	0
P24	Rezervisano	Rezervisano	Rezervisano	Rezervisano	Rezervisano
P25	Odnos otvorene i	0—40	1	N	10

	zatvorene petlje				
P26	Koeficij.prigušenja nakon zaustavljanja	0—500	1	N	200
P27	Koeficij.prigušenja pri niskoj brzini	0—500	1	N	50
P28	Rezervisano	Rezervisano	Rezervisano	Rezervisano	Rezervisano
P29	Rezervisano	Rezervisano	Rezervisano	Rezervisano	Rezervisano
P30	Zatvaranje motora za detekciju gubitka faze	0—1	1	Y	1
P31	Automat.detekcija pozicije	0—9000	1	Y	4000
P32	Vreme samo-testa	0—1000	1	Y	10
P33	Prekidač samo-testa	0—1	1	N	0
P34	Samo-test ubrzavanja	0—10	1	N	9
P35	Samo-test brzine	0—1500	1	N	200
P36	Istorija alarma 1				
P37	Istorija alarma 2				
P38	Istorija alarma 3				
P39	Istorija alarma 4				

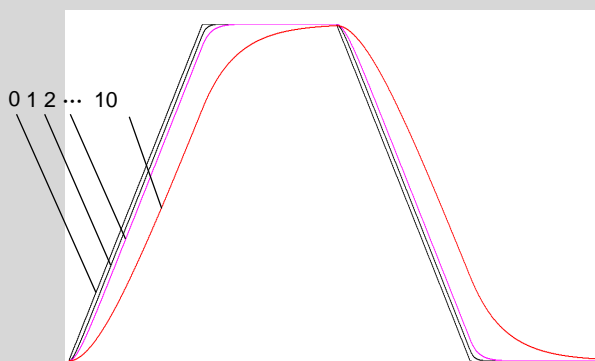
Postoji ukupno 39 konfiguracija parametara; upotrebite HISU za preuzimanje konfiguriranih parametara na drajver. Sledi detaljan opis svake konfiguracije parametara:

Stavka	Opis
Reset Petlja struja Kp	Unošenjem „11“ drajver će se resetovati. Kp se podešava kako bi porast struje bio brz ili ne. Proporcionalno pojačanje određuje odgovor drajvera na komandu podešavanja. Nisko proporcionalno pojačanje obezbeđuje stabilan sistem (bez oscilacija), nisku krutost i grešku struje što izaziva loše performanse u praćenju komande postavke struje u svakom koraku. Prevelike vrednosti proporcionalnog pojačanja mogu uzrokovati oscilacije i nestabilan sistem.
Petlja struja Ki	Ki se podešava kako bi se smanjila statička greška. Integralno pojačanje pomaže u prevazilaženju statičke greške struje u drajveru. Niska ili nulta vrednost integralnog pojačanja mogu dovesti do grešaka struje u mirovanju; njegovim povećanjem se može smanjiti greška. Ali, ako je preveliko, sistem može oscilovati („loviti“) oko željene pozicije.
Koeficijent prigušenja	Ovaj parametar se koristi za promenu koeficijenta prigušenja u slučaju da je željeno radno stanje pod rezonantnom frekvencijom.
Petlja pozicija Kp Petlja pozicija Ki	PI parametri petlje pozicija. Default vrednosti ovih parametara su podesne za većinu primena, tako da nije potrebno da ih menjate. Kontaktirajte nas ukoliko imate bilo kakvih pitanja.
Petlja brzina Kp Petlja brzina Ki	PI parametri petlje brzina. Default vrednosti ovih parametara su podesne za većinu primena, tako da nije potrebno da ih menjate. Kontaktirajte nas ukoliko imate bilo kakvih pitanja.
Otvorena petlja struja	Ovaj parametar utiče na statički obrtni moment motora.

Zatvorena petlja struja	Ovaj parametar utiče na dinamički obrtni moment motora. (stvarna struja = struja otvorene petlje + struja zatvorene petlje)																																				
Kontrola alarma	Ovaj parametar je namenjen za kontrolu izlaznog tranzistora optokaplera alarma. 0 znači da je tranzistor isključen tokom normalnog rada sistema, ali kada dođe do greške drajvera, tranzistor postaje provodljiv. 1 znači suprotno od 0.																																				
Zaključavanje omogućenog drajvera	Ovaj parametar je namenjen za podešavanje zaključavanja omogućenog (Enable) drajvera. 1 znači omogućavanje ove funkcije, dok 0 znači onemogućavanje.																																				
Kontrola omogućav. postizanja	Ovaj parametar je za kontrolu nivoa ulaznog signala omogućavanja. 0 znači nizak, 1 znači visok.																																				
Kontrola postizanja	Ovaj parametar je namenjen za kontrolu izlaznog tranzistora optokaplera postizanja pozicije (Arrival). 0 znači da je tranzistor isključen kada drajver zadovoljava arrival komandu. Kada ne zadovoljava, tranzistor postaje provodljiv. 1 znači suprotno od 0.																																				
Rezolucija enkodera	Ovaj drajver pruža mogućnost 2 izbora broja linija enkodera. 0 znači 1000 linija, dok 1 znači 2500 linija.																																				
Granica greške pozicije	Granica pozicije za kojom sledi greška. Kada greška trenutne pozicije prekorači ovu vrednost, drajver ulazi u mod greške i aktivira se izlaz za grešku (stvarna vrednost=postavljena vrednost x 10).																																				
Impulsi/ Obrtaji (Pulses/ Revolution)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Para</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pulses/Rev^{User-defined}</td> <td>800</td> <td>1600</td> <td>3200</td> <td>6400</td> <td>12800</td> <td>25600</td> <td>51200</td> <td></td> </tr> <tr> <th>Para</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> </tr> <tr> <td>Pulses/Rev</td> <td>1000</td> <td>2000</td> <td>4000</td> <td>5000</td> <td>8000</td> <td>10000</td> <td>20000</td> <td>40000</td> </tr> </tbody> </table>	Para	0	1	2	3	4	5	6	7	Pulses/Rev ^{User-defined}	800	1600	3200	6400	12800	25600	51200		Para	8	9	10	11	12	13	14	15	Pulses/Rev	1000	2000	4000	5000	8000	10000	20000	40000
Para	0	1	2	3	4	5	6	7																													
Pulses/Rev ^{User-defined}	800	1600	3200	6400	12800	25600	51200																														
Para	8	9	10	11	12	13	14	15																													
Pulses/Rev	1000	2000	4000	5000	8000	10000	20000	40000																													
Pojedinačni ili dvostruki impuls	Ovaj parametar je namenjen za kontrolu moda impulsnog ulaza. 0 znači ulazni impuls i smer, dok 1 znači mod dvostrukog impulsa.																																				

Ublažavanje brzine

Ovaj parametar je namenjen za kontrolu ublažavanja brzine motora tokom njegovog ubrzavanja ili usporavanja. Što je veća vrednost ovog parametra, veće je ublažavanje brzine tokom ubrzavanja ili usporavanja.



Korisnički definisani p/r Zatvar.motora za detekciju gubitka faze Displej pri uključenju

Korisnik može postavljati mikro korake prema određenoj situaciji. Stvarni mikro koraci = postavlj. vrednost x 50

1 znači zatvoren, 0 znači da nije zatvoren. Namenjen proizvođačevoj službi održavanja.

Para- metar	0	1	2	3	4	
Prikaz podataka	Referentna brzina	Feedback brzine	Greška praćenja pozicije	Referentna pozicija	Feedback pozicije	

Filter impulsa

Ovaj parametar se postavlja na vrednost od 0 - 3. Sa porastom vrednosti, frekvencija impulsa drajvera se postepeno smanjuje. Filter je namenjen za smanjenje elektromagnetne buke koja potiče od okolne elektronske i električne opreme.

Napomene:

- ① Pomoću tastera 'M' možete se prebaciti u mod za konfigurisanje parametara.
- ② Pomoću tastera ◀ prebacujete parametar koji želite da konfigurirate.

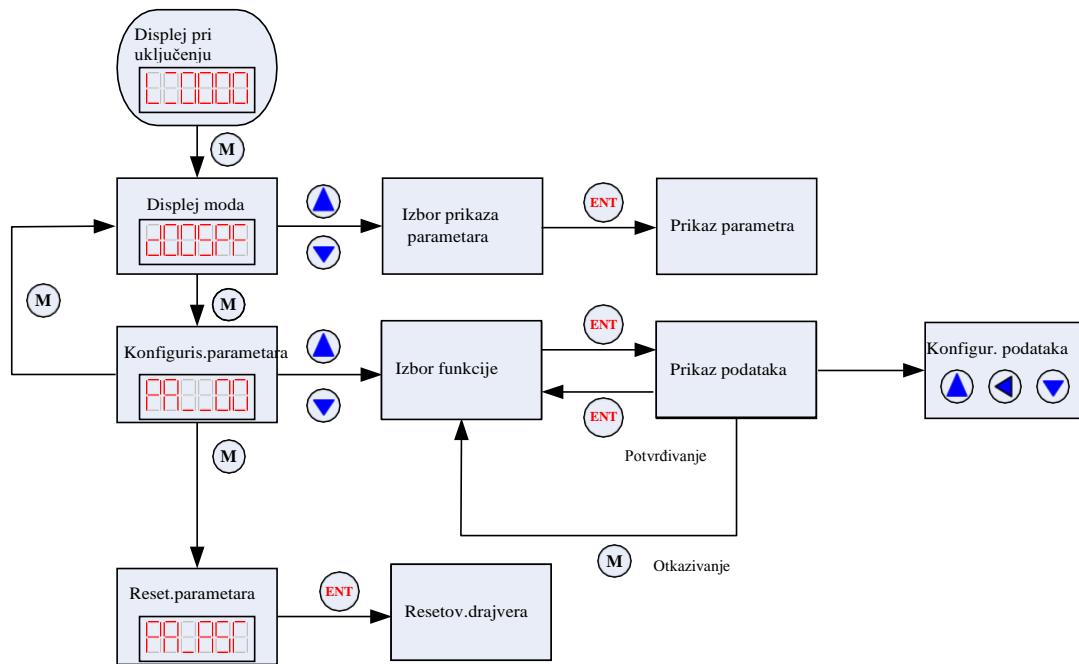
Na osnovu pokazivanja displeja možete znati koji broj (parametra) konfigurirate. Na primer, '1' ukazuje da konfigurirate prvi broj sa desne strane; zatim listajte parametre preko tastera '▼' ili '▲'. Listajte u krug brojeve parametara od većih ka manjim preko tastera '▼', npr.: '9, 8... 1, 9'; Obratnu radnju izvodite pomoću tastera '▲';

③ Kada ste izveli pravilno podešavanje parametara, sačuvajte ih pritiskom na taster 'ENT'; resetovanje parametara na njihovu originalnu vrednost možete izvesti pritiskom na taster 'M'.

(Pažnja: Taster '▲' može postati nevažeći kada postavljena vrednost parametra dođe do svog maksimuma. Pritisnite taster '◀' da biste izabrali prvu cifru, smanjite ovu vrednost pomoću tastera '▼', i na taj način možete izmeniti vrednost. Na primer, ako je max.vrednost 100, treba pomoću pomenutog tastera da izaberete vrednost „1“ i da je smanjite na „0“-to je jedini način na koji možete rekonfigurirati ovu vrednost .)

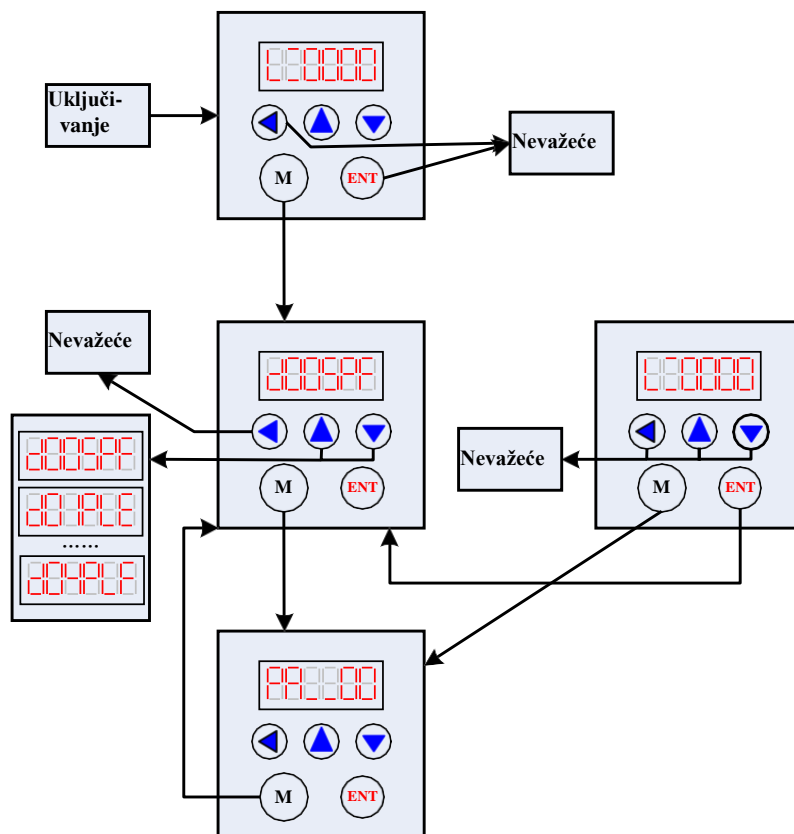
10. Metod podešavanja parametara

10.1 Operacije sa tasterima na panelu



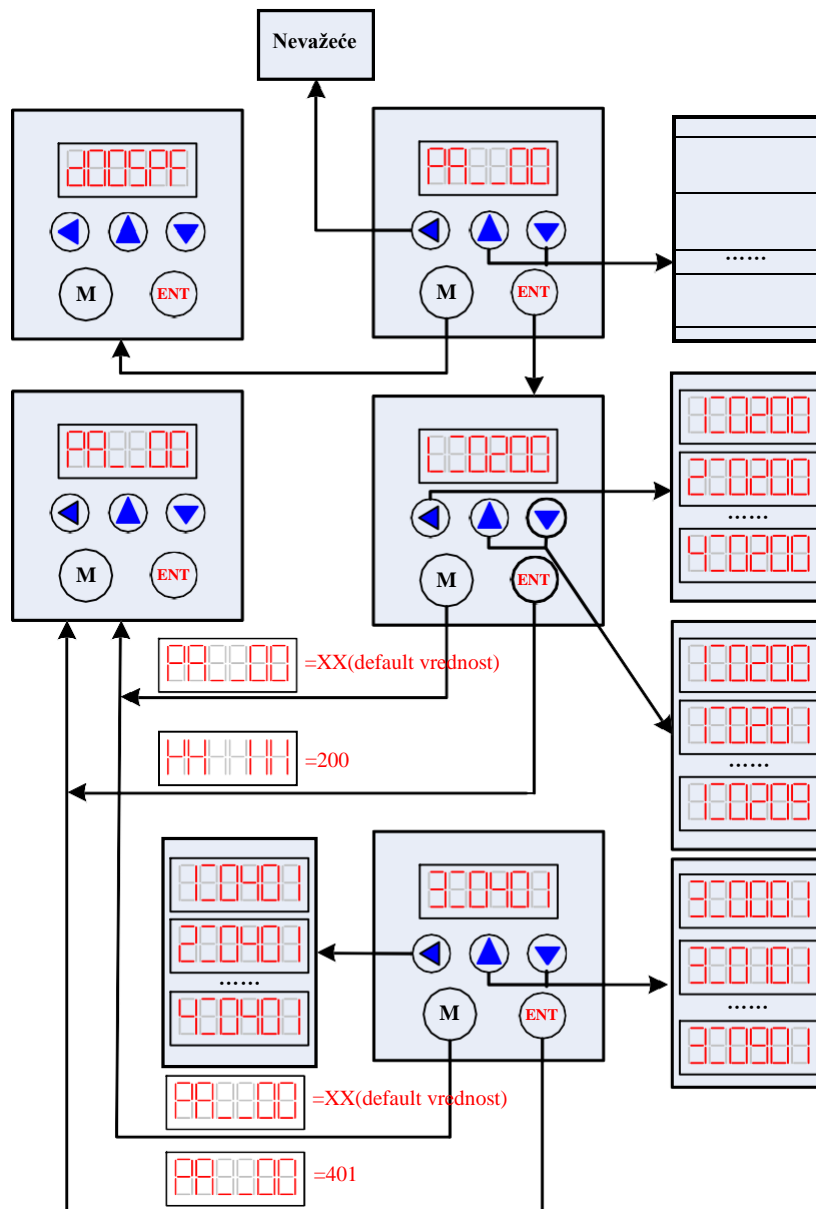
Sl. 7 Blok dijagram operacija tastera na panelu

10.2 Primer operacija za konfigurisanje moda



Sl. 8 Blok dijagram operacija za konfigurisanje moda

10.3 Primer operacija konfigurisanja parametara

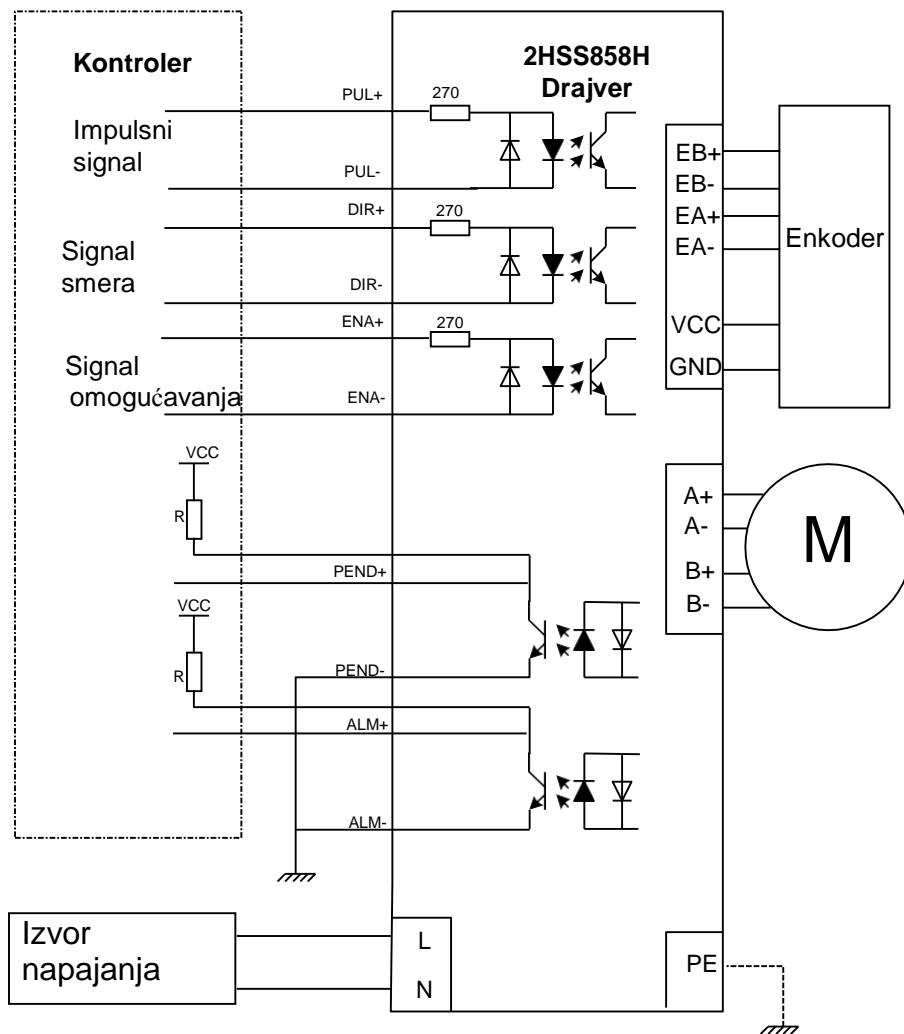


Sl. 9 Blok dijagram operacija konfigurisanja parametara

Pažnja: Default parametri za petlju struja, petlju pozicija i petlju brzina su gotovo najbolji, tako da nije potrebno da ih korisnik menja. Ono što korisnik može da konfigurise to je parametar Pulses/Revolution (Impulsi/Obrtanje) u skladu sa potrebama kontrolnog sistema.

11. Tipične veze sa 2HSS858H

Na Sl.10 su prikazane tipične veze sa 2HSS858H. Izvor napajanja AC50V ~ AC90V treba izabrati u skladu sa odgovarajućim motorom.



Sl. 10 Tipične veze sa 2HSS858H

Pažnja : R (3~5K) mora biti povezan na terminal kontrolnog signala.

12. Metode obrade uobičajenih problema i grešaka

12.1 Drajver je uključen ali displej ne funkcioniše

- Nema ulaza napajanja, proverite kolo napajanja. Prenizak napon.

12.2 Nakon uključenja i pokretanja motora za mali ugao

prikazuje se poruka o grešci

- Proverite povratni (feedback) signal motora i da li je motor povezan sa drajverom.

- Ulazni napon step servo drajvera je previsok ili prenizak. Smanjite ili povećajte ulazni napon.
- Proverite da li su žice faza motora pravilno povezane, i ako nisu, pogledajte odeljke 4.1.1 i 4.1.2 o portovima napajanja.
- Proverite parametre drajvera, kao i da li polovi motora i linije enkodera odgovaraju stvarnim parametrima. U suprotnom izvedite pravilnu postavku parametara.
- Proverite da li je frekvencija impulsa signala prevelika što može dovesti do toga da motor radi brzinom koja je izvan njegove nominalne vrednosti i do greške pozicije.

12.3 Nakon ulaza impulsnog signala motor ne radi

- Proverite da li su žice impulsnih signala pravilno i pouzdano povezane.
- Proverite da li mod impulsnog ulaza odgovara stvarnom modu ulaza.
- Proverite signal omogućavanja (enable) motora.