



محافظت در برابر خطاهای مکانیکی  
مانند اضافه بار و قفل شدن روتور



محافظت و جلوگیری از گرم شدن  
بیش از حد مجموعه موتور و درایو



محافظت از موتور و درایو  
در صورت خارج شدن  
ولتاژ ورودی از محدوده مجاز



قابلیت تنظیم زمان رسیدن  
به سرعت نهایی (ramp time) برای  
محدود کردن جریان کشی لحظه ای  
از باتری و در نتیجه افزایش  
عمر مفید باتری



قابلیت تنظیم جریان نامی  
در چهار سطح متفاوت



دارای پورت RS485



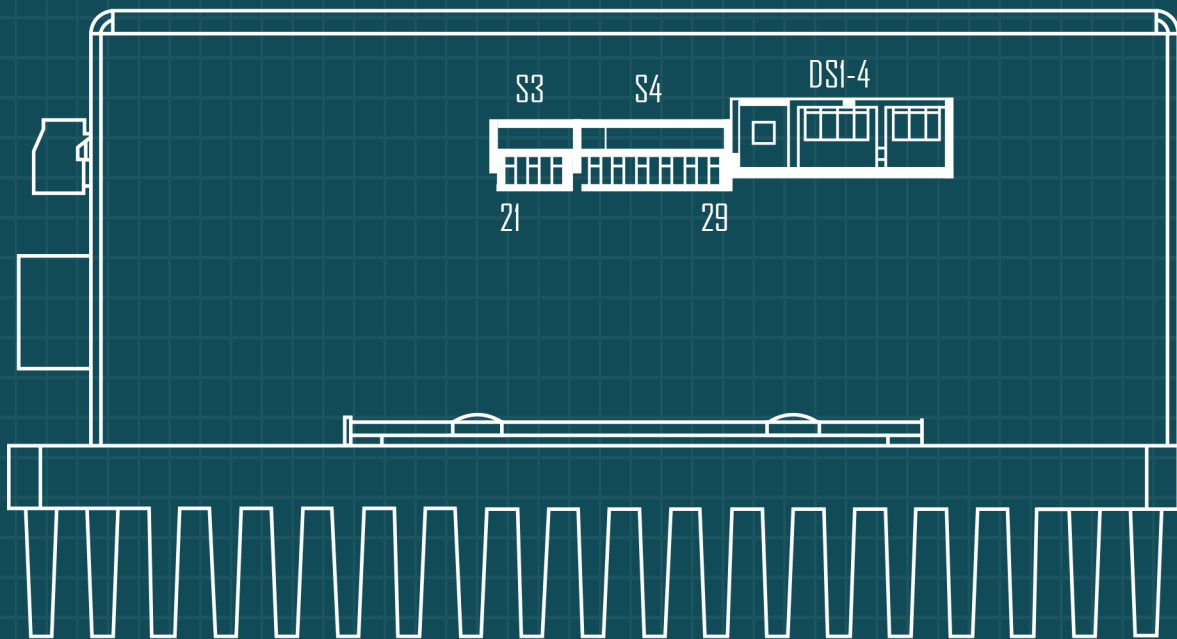
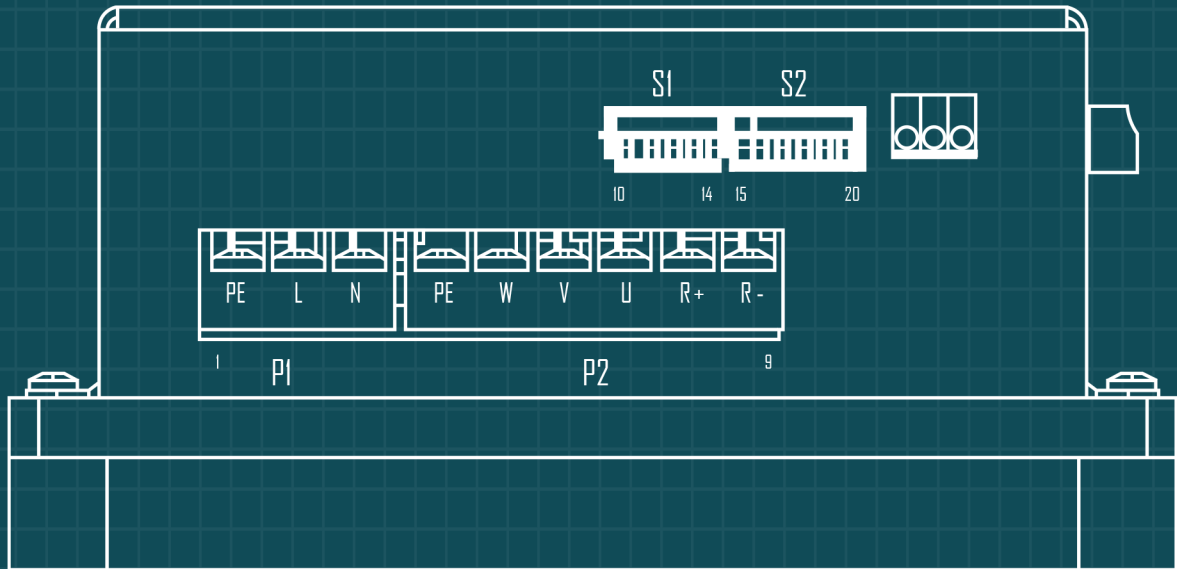
درایور

سری NMPD2

nemamotor.ir

	NMPD2-750P220V	NMPD2-1500P220V	NMPD2-2500P220V
Rated voltage	220VAC (185-265)	220VAC (185-265)	220VAC (185-265)
Rated current	4A	8A	13A
Peak current	8A	16A	26A
Rated power	750W	1500W	2500W
Nominal efficiency	>92%	>92%	>92%
Switching frequency	16khz	16khz	16khz
Control mode	Speed Control	Speed Control	Speed Control
Position feedback	Hall effect sensor / incremental encoder	Hall effect sensor / incremental encoder	Hall effect sensor / incremental encoder
Speed reference	Analog/pulse frequency/pulse width	Analog/pulse frequency/pulse width	Analog/pulse frequency/pulse width
Ramp time	2-8s	2-8s	2-8s
Temperature range	0-55°C	0-55°C	0-55°C
Protection class	IP20	IP20	IP20

Con	SN	Name	Function	Description
P1	1	PE	Protective Earth	Screw terminal
	2	L	Power input +	Screw terminal
	3	N	Power input -	Screw terminal
P2	4	PE	Protective Earth	Screw terminal
	5	W	Motor W	Screw terminal
	6	V	Motor V	Screw terminal
	7	U	Motor U	Screw terminal
	8	R+	Resistor +	Chopper resistor +
	9	R-	Resistor -	Chopper resistor -
S1	10	GND	Hall ground	-
	11	5V	Hall 5V	-
	12	Hall U	Hall U signal / Encoder A	-
	13	Hall V	Hall V signal / Encoder Z	-
	14	Hall W	Hall W signal / Encoder B	-
S2	15	I/O PWR	Digital signal power	5V Isolated/Current limited 70mA max
	16	I/O GND	Digital input ground	Isolated/Current limited 70mA max
	17	F/R	Forward / Reverse	F/R=0→forward F/R=5V→reverse
	18	SVP	Reference speed input	Pulse width/Pulse frequency speed input
	19	SV	Reference speed input	Analog speed input
	20	Analog GND	Analog input ground	
	S3	21	NTC2	Motor NTC2
22		NTC-	NTC ground	Motor temperature sensor -
23		NTC1	Motor NTC1	Motor temperature sensor 1 +
S4	24	Enable 1	Driver Enable	Enable1,2=Open circuit → driver disabled
	25	Enable 2	Driver Enable	Enable1,2=Short circuit → driver enabled
	26	R/W1	Serial Read/Write	R/W1,2= Open circuit → driver send data
	27	R/W2	Serial Read/Write	R/W1,2= Short circuit → driver receive data
	28	RS485A	Serial port A	-
	29	RS485B	Serial port B	-





مقادیر جریان نامی، رمپ تایم (Ramp time) و نحوه دریافت ورودی سرعت مرجع توسط دیپ سوئیچ های روی درایو قابل تنظیم است.

- جریان نامی درایو برای استفاده در توان های پایین تر قابل تنظیم است. مقدار ضریب جریان توسط دیپ سوئیچ ها DS1, DS2 تعیین می گردد.

DS1	DS2	Current Coefficient
OFF	OFF	0.25
OFF	ON	0.5
ON	OFF	0.75
ON	ON	1

- زمان رسیدن موتور از سرعت صفر به سرعت نامی در حالت بی بار رمپ تایم (Ramp time) نامیده می شود. مقدار رمپ تایم توسط دیپ سوئیچ های DS3, DS4 قابل تنظیم است.

DS3	DS4	RAMP TIME
OFF	OFF	4s
OFF	ON	2s
ON	OFF	1.3s
ON	ON	1s

- نحوه دریافت ورودی سرعت توسط دیپ سوئیچ های DS5, DS6 قابل تنظیم است. کاربر می تواند با توجه به نوع سیستم کنترل کننده، از ورودی آنالوگ یا دیجیتال برای کنترل سرعت موتور استفاده نماید.

DS5	DS6	Speed reference	Description
OFF	OFF	Voltage	Analog voltage 0.2V to 2.8V → 0 rpm to nominal speed
OFF	ON	Pulse frequency	Square wave frequency 1kHz to 5kHz → 0 rpm to nominal speed (duty cycle 50%)
ON	OFF	Pulse width	Square wave pulse width 10% to 90% → 0 rpm to nominal speed (50Hz < frequency < 1kHz)
ON	ON	Serial com	

در صورت بروز خطا، دیود LED قرمز خطا را بصورت چشمک زدن پیاپی نشان می‌دهد. تعداد چشمک زدن نشانگر نوع خطاست.

تعداد چشمک led	خطا	توضیحات
2	Phase	یکی از فاز های موتور وصل نیست یا دچار مشکل شده است
3	Hall sensor	سیم بندی انکودر ایراد دارد یا یکی از سنسورهای انکودر موتور سوخته است
4	Stall rotor	شفت موتور قفل شده است یا بار روی شفت بیش از بار مجاز است
5	I max	جریان لحظه ای از حداکثر مقدار مجاز عبور کرده است
7	Overtemperature	دمای موتور یا درایو بیش از مقدار مجاز است
8	Overvoltage	ولتاژ باتری بیش از حداکثر مقدار مجاز است
9	Undervoltage	ولتاژ باتری کمتر از حداقل مقدار مجاز است

## ابعاد درایو

