

Malzeme Tanımı : STEP MOTOR SÜRÜCÜ KARTI (MICROSTEPPING DRIVER) (U-102)

STEP MOTOR SÜRÜCÜ KARTI



2 ve 4 faz hibrit step motorları sürebilecek özellikte olmalıdır. Çift kutuplu sabit akımlı chopping yöntemi ile L/R gibi geleneksel sürücülere kıyasla yüksek hız ve torklara ulaşmaya olanak sağlamalıdır. Asgari 3 seviyeli akım kontrol tekniği ile coil akımını düşük akım dalgalanmaları ile kontrol ederek motorun muadillerine kıyasla daha az ısınmasını sağlamalıdır.

NEMA boyutu 17-34 arası olan step motorlarda kullanılabilir. X-Y tablaları, etiketleme sistemleri, lazer kesiciler, gravür makineleri, yer seçim cihazları gibi düşük titreşim, yüksek hız ve hassasiyet gereksinimi olan sistemlerde kullanılmaktadır.

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.



GENEL İSTERLER:

- +50VDC'ye kadar besleme voltajı
- 4.2A'e kadar çıkış akımı
- Optik izolatörlü giriş sinyali
- 300 kHz'e kadar sinyal frekansı
- Otomatik boшта akım düşümü
- 3 aşamalı akım kontrol teknolojisi
- Seçilebilir 15 çözünürlük
- 2 ve 4 fazlı motorlara uygun
- 8 farklı DIP geçiş akım ayarı
- Opsiyonel CW/CCW modları
- Yüksek gerilim ve kısa devre akım koruması

İSTERLER VE ÇALIŞMA ORTAMI**ELEKTRİKSEL İSTERLER (T=25 °C)**

Parametreler	Minimum	Tipik	Maksimum	Birim
Çıkış akımı	1.0	-	4.2	A
Besleme voltajı	20	36	50	VDC
Programlama sinyal akımı	7	10	16	mA
Sinyal giriş frekansı	0	-	300	KHz
İzolasyon direnci	500			MΩ

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.

ÇALIŞMA ORTAMI VE DİĞER İSTERLER

Soğutma	Doğal veya harici soğutma	
Çalışma ortamı	Çevresel ortam	Toz, yağ buharı ve aşındırıcı gazlardan uzak tutulmalı
	Ortam sıcaklığı	0 – 50 °C
	Nem	% 40 – 90 RH
	Çalışma sıcaklığı	70 °C Maksimum
	Titreşim	5.9 m/s ² Maksimum
Saklama sıcaklığı	-20 / +65 °C	
Ağırlık	< 300 g	

PIN ATAMA VE TANIMLARI

Sürücü P1 ve P2 olmak üzere asgari 2 konektöre sahip olmalıdır. P1 konektörü sinyal bağlantılarını kontrol ederken, P2 konektörü güç ve motor bağlantısını kontrol etmelidir. Konektörlere ilişkin konfigürasyonlar aşağıdaki tablolarda yer aldığı şekilde olmalıdır.

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.

P1 KONEKTÖR KONFIGÜRASYONU

PIN Fonksiyonu	Detaylar
PUL+(+5V)	<p><u>Pulse signal:</u> In single pulse (pulse/direction) mode, this input represents pulse signal, active at each rising or falling edge (set by inside jumper J1); 4-5V when PUL-HIGH, 0-0.5V when PUL-LOW. In double pulse mode (pulse/pulse), this input represents clockwise (CW) pulse active at high level or low level (set by inside jumper J1). For reliable response, pulse width should be longer than 1.5µs. Series connect resistors for current limiting when +12V or +24V used.</p>
PUL-(PUL)	
DIR+(+5V)	<p><u>DIR signal:</u> In single-pulse mode, this signal has low/high voltage levels, representing two directions of motor rotation; in double-pulse mode (set by inside jumper J3), this signal is counter-clock (CCW) pulse active at high level or low level (set by inside jumper J1). For reliable motion response, DIR signal should be ahead of PUL signal by 5µs at least. 4-5V when DIR-HIGH, 0-0.5V when DIR-LOW.</p>
DIR-(DIR)	
ENA+(+5V)	<p><u>Enable signal:</u> This signal is used for enabling/disabling the driver. High level (NPN control signal, PNP and Differential control signals are on the contrary, namely Low level for enabling.) for enabling the driver and low level for disabling the driver. Usually left UNCONNECTED (ENABLED).</p>
ENA-(ENA)	

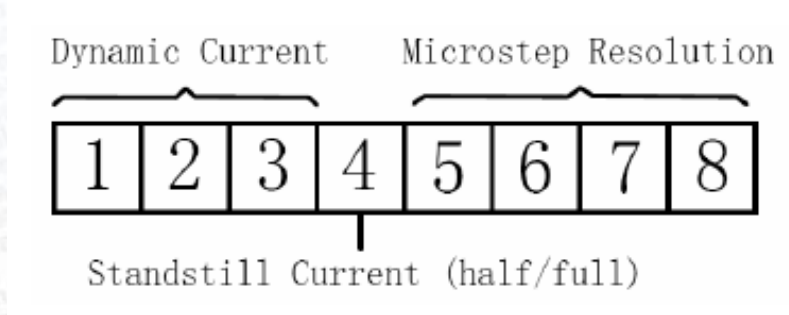
P2 KONEKTÖR KONFIGÜRASYONU

PIN Fonksiyonu	Detaylar
GND	GND DC power ground
+V	DC power supply, 20~50VDC, Including voltage fluctuation and EMF voltage.
A+, A-	Motor Phase A
B+,B-	Motor Phase B

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.

MİKRO STEP ÇÖZÜNÜRLÜK VE SÜRÜCÜ ÇIKIŞ AKIMI SEÇİMİ

Sürücü aşağıda gösterildiği gibi 8-bit DIP switch ile mikro step çözünürlüğünü ve motor operasyon akımını ayarlayabilmelidir.



Mikro Step Çözünürlük Seçimi

DIP'de SW5, 6, 7, 8 ile ayarlanabilmeli ve aşağıdaki tabloda gösterildiği şekilde olmalıdır.

Mikro step	Step/Rev. (1.8° motor için)	SW5	SW6	SW7	SW8
2	400	OFF	ON	ON	ON
4	800	ON	OFF	ON	ON
8	1600	OFF	OFF	ON	ON
16	3200	ON	ON	OFF	ON
32	6400	OFF	ON	OFF	ON
64	12800	ON	OFF	OFF	ON
128	25600	OFF	OFF	OFF	ON
5	1000	ON	ON	ON	OFF
10	2000	OFF	ON	ON	OFF
20	4000	ON	OFF	ON	OFF
25	5000	OFF	OFF	ON	OFF
40	8000	ON	ON	OFF	OFF
50	10000	OFF	ON	OFF	OFF
100	20000	ON	OFF	OFF	OFF
125	25000	OFF	OFF	OFF	OFF

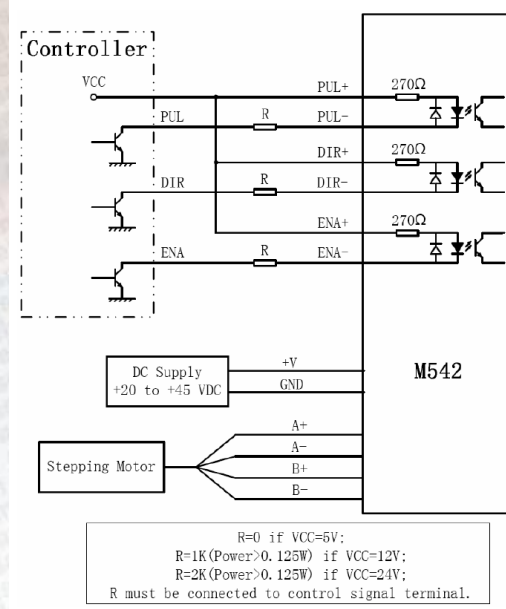
Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.

Akım Ayarları

DIP'de ilk 3 bit (SW1, 2, 3) dinamik akımı ayarlamak için kullanılır.

Tepe Akımı (A)	RMS (A)	SW1	SW2	SW3
1	0.71	ON	ON	ON
1.46	1.04	OFF	ON	ON
1.91	1.36	ON	OFF	ON
2.37	1.69	OFF	OFF	ON
2.84	2.03	ON	ON	OFF
3.31	2.36	OFF	ON	OFF
3.76	2.69	ON	OFF	OFF
4.20	3.00	OFF	OFF	OFF

Tipik Bağlantı



Not : Ürün 3. kişilerin Fikri ve Sınai Mülkiyet Haklarını ihlal etmemelidir.

Ürünün yerleştirilmesi kapsamında çalışmak isteyen firmaların; ilgili alandaki deneyimlerini, referanslarını ve ürünü yerleştirebilecek yetkinlikte olduğunu anlatan en fazla iki sayfa tanıtım dokümanını millilestirme@aselsan.com.tr adresine göndermeleri beklenmektedir.