



Arduino Mega Full 3D Printer Eğitim Seti

Anlatım Videoları ve Döküman linkleri aşağıdadır.

Arduino Mega Full 3D Printer Eğitim Seti

- CNC 3D Printer Kit RAMPS 1.4 Denetleyici
- Arduino Mega 2560 R3
- LCD 128x64 Grafik
- 6 Limit Anahtarı Sonlandırıcısı □ 5 A4988 Step Motor Sürücüsü

Özellikler

- Ekstruderin kartezyen robotları ve düzenlemeleri vardır.
- Diğer aksesuarları kontrol etmek için genişletildi.
- Isıtıcı / MOSFET çıkışları ve üç fanlı termistör devresi.
- Ek güvenlik 5A ve bileşen koruması entegrasyonu
- İlave ısıtma yataklarının kontrolü 11A Sigorta
- 5 Pololu kademeli sürücü kartı için uygundur
- Pololu board pin soketi, böylece gelecekteki tasarımlar için kolayca değiştirilebilir veya çıkarılabilirler.
- I2C ve SPI iğneleri gelecekteki genişleme için ayrıldı.
- Tüm MOSFET PWM pin çok yönlülüğüne takıldı.
- Servo tipi konektör, uç durdurucuyu, motoru ve ışık yayan diyotları bağlamak için kullanılır. Bu konektörler altın kaplamalı, 3A anma akımı, çok kompakttır.
- Eklemek için SD kartı - şimdi Kliment - Sdramps'ten edinilebilir
- Isıtıcı çıkışı ne zaman LED yanar
- Z 2. Prusa Mendel'e bağlı opsiyon 2 motorlarMicrocontroller : ATmega2560
- Çalışma Gerilimi: 5V
- Giriş Voltajı (önerilen): 7-12V
- Giriş Voltajı (sınırlar): 6-20V
- Dijital G / Ç Pimleri: 54 (bunlardan 14'ü PWM çıkışı sağlar)

- Analog Giriş Pimleri: 16
- G / Ç Pini için DC Akım: 40 mA
- 3.3 V Pim için DC Akımı: 50 mA
- Flash Bellek: 256 KB (4 KB bootloader tarafından kullanılır)
- SRAM: 8 KB □ EEPROM: 4 KB

LCD TC2004

3B yazıcılar LCD kontrol panelini kullanır, rampalar uzatma aksesuarlarıdır. Biriktirme işlemini gerçekleştirebileceğiniz LCD kontrol paneli, 3D model Gcode dosyalarının SD karta kopyalanması ve daha sonra dosyayı LCD kontrol paneli aracılığıyla basmasıdır. Bu sürüm rebrap akıllı denetleyicisinin yükseltilmiş bir sürümüdür.

Limit Switch Endstop (Limit anahtarı sonlandırıcı)

Özelleştirilmiş yüksek kaliteli bağlantı, 22AWG tel kullanarak yapılmıştır, bakır tel çok kalındır, mevcut 2A, 300V gerilimlere dirençli olabilir. 80 dereceye kadar geniş bir sıcaklık aralığında bir yalıtım katmanına sahiptir. İnce bakır telin ortak bağlantıları uyuşmaz. Çekilmesi kolay değil, uygun fişe takın, kullanım kolaylığı için diğer tarafı fişe bağlamak için doğrudan fiş kullanabilirsiniz. **Özellikler**

- Kırmızı hat bağlantısı VCC (+ rampaları) □ Siyah kablo GND'yi (- -)
- Yeşil Hat bağlantısı SİNYAL (rampalar s)
- İpuçları: Normal şartlar altında sistem en az üç mekanik anahtar yapılandırılmalıdır
- Artıları: Kolay kurulum, daha yaygın stiller
- Dezavantajları: mekanik parçaların aşınması ve yırtılması kolay, ömrü kısadır

A4988 Driver

A4988, kolay kullanım için dahili çeviriciye sahip eksiksiz bir mikro step motor sürücüsüdür. Bu ürün, tam, yarım, 1/4, 1/8 ve 1/16 adım modlarında bulunur, çift kutuplu step motorları çalıştırır, 35 V ve ± 2 A çıkış sürücü kapasitesine sahiptir. A4988, sabit off-time akım regülatörü içerir, regülatör yavaş veya karışık düşüş modlarında çalışır. Kolay uygulanmanın anahtarı A4988 dönüştürücüdür. 'Adım' girişi bir vuruş girdisi motoru bir mikro adım sürer. Faz sırası tabloları, yüksek frekans kontrol hatları veya programa karmaşık arabirimler yoktur. A4988 arabirimi, karmaşık mikroişlemci için çok uygun bir arabirimdir.

Mikro adımli çalışmada, A4988 doğrama kontrolü içerisindeki akım düşme modunu otomatik olarak seçer (Yavaş veya Karışık). Karışık düşme modunda, cihaz başlangıçta bazı hızlı düşüşler sırasında sabit bir kesinti süresine sahiptir, daha sonra yavaş düşme süresine ayarlanır. Karışık düşme akım kontrol şeması, sesli motor gürültüsünün azalmasına, adım hassasiyetinin artmasına ve güç tüketiminin azalmasına neden olur. Darbe genlik modülasyonu (PWM) işlem gücü tüketimini

geliştirmek için dahili senkron düzeltme kontrol devresi sağlanmıştır. Dahili devre koruması şunları içerir: histerezisli termal kapatma, düşük voltaj kilidi (UVLO) ve çapraz akım koruması. Özel güç sıralaması.

A4988 yüzey montajlı QFN paketi (ES), 5 mm x 5 mm boyutlarında, nominal toplam paket yüksekliği 0,90 mm, güçlendirilmiş termal dağılım için açıkta bırakılmış bir ped. Bu pakette Pb (sonex-T),% 100 mat teneke kurşun karıştırma kaplaması bulunmaktadır. **Özellikler ve Faydalar**

- Düşük RDS (Açık) Çıkış
- Otomatik akım düşme modu algılama / seçme
- Yavaş akım düşme modları ile karıştırın
- Düşük güç dağılımı için senkron düzeltme
- Dahili UVLO• Çapraz akım koruması
- 3.3 ve 5 V uyumlu lojik besleme
- Termik kapatma devresi
- Toprak arıza koruması
- Kısa devre koruması yükleyin
- İsteğe bağlı beşinci adım modu: tam, 1/2, 1/4, 1/8 ve 1/16

Arduino Mega Full 3D Printer Eğitim Seti Paket İçeriği

- 1 Adet RAMPS 1.4 Denetleyici
- 1 Adet AtMega2560 CH340 Kartı
- 1adet RAMPS LCD 4X40 Lcd anakart
- Kablolarla 6 Adet Sona Erdirme Mekanik Limit Anahtarı
- 5 Adet A4988 Step Motor Sürücüsü
- 5 Adet Soğutucu
- 1 Adet USB Kablosu
- 1 Adet L tipi adaptör plakası
- 2 Adet FC kablosu

Dökümanlar

-
- [Arduino Kodu – Yazılım - Şemalar](#)
 - [Türkçe video – Set açılımı ve montaj](#)
 - [Türkçe Video - Yazılım](#)
 - [İngilizce Video Part1](#)
 - [İngilizce Video Part2](#)
 - [İngilizce Video Part3](#)