

### ARDUINO MICRO DENETLEYİCİ KARTI TEKNİK ŞARTNAME

- Adı geçen ürünün orijinal ürün olması yani piyasada satışı bulunan "Klon" ürünler sınıfında olmaması gerekmektedir.
- Mikrodenetleyici : Arduino Nano V3 te ATmega328 (önceki versiyonlarda ATmega168)
- Çalışma gerilimi : +5 V DC
- Tavsiye edilen besleme gerilimi : 7 - 12 V DC
- Besleme gerilimi limitleri : 6 - 20 V
- Dijital giriş / çıkış pinleri : 14 tane (6 tanesi PWM çıkışını destekler)
- Analog giriş pinleri : 8 tane
- Giriş / çıkış pini başına düşen DC akım : 40 mA
- Flash hafıza : ATmega328 için 32 KB, ATmega168 için 16 KB
- SRAM : ATmega328 için 2 KB, ATmega168 için 1 K
- EEPROM : ATmega328 için 1 KB, ATmega168 için 512 byte
- Saat frekansı : 16 MHz
- Boyutları : 18 mm x 45 mm
- Ağırlık : 5 g

Bahsi geçen ürünün yukarıda maddeler halinde verilen özelliklere sahip olması gerekmektedir.

### NRF24L01 RF MODÜLÜ TEKNİK ŞARTNAME

- 2.4GHz bandında yayın yapabilen.
- 250KBps, 1MBps ve 2MBps gibi hızlarda haberleşme hızı seçilebilen.
- Gelişmiş ShockBurst™ hızlandırma protokolünü destekleyen.
- Ultra düşük güç tüketimine sahip
- Çalışma Voltajı: 1.9-3.6V aralığında olan.
- IO Portları Çalışma Voltajı: 0-3.3V/5V olan
- Verici Sinyal Gücü: +7 dB olan
- Alıcı Hassasiyeti ≤ 90dB olan
- Haberleşme Mesafesi: Açık Alanda 250m olan
- Boyutları: 15x29mm olan

Bahsi geçen ürünün yukarıda maddeler halinde verilen özelliklere sahip olması gerekmektedir.

### KABLO SIKIŞTIRMA PENSESİ TEKNİK ŞARTNAME

- 6 mm<sup>2</sup>'ye kadar kablo yüksüklerini boyutuna göre otomatik ayarlama
- Kare formda sıkma,
- Uygun temas yüzeyi sağlayan dört pimli preslemeye sahip olma

Bahsi geçen ürünün yukarıda maddeler halinde verilen özelliklere sahip olması gerekmektedir.

### ISI AYARLI HAVYA TEKNİK ŞARTNAME

- Isı Ayarlı Havya
- İstasyonlu Havya
- Antistatik Havya
- Dijital Havya
- Standart uç
- Kuru uç temizlemeli havya tutucu

Öğr. Gör. Süleyman ÇEVEN  
Müdürlük Yardımcısı

Dr. Yunus BİÇEN  
Müdür

- Çalışma voltajı 110-115 VAC veya 220-240 VAC, 50/60Hz
- Tüketim: 80 Watt (32VAC)
- Sıcaklık kontrolü: 200-480°C/392-842°F
- Sıcaklık kontrol hassasiyeti:  $\pm(3^{\circ}\text{C}/6^{\circ}\text{F})$  (boşta)
- Isıtıcı: Yüksek sınıf seramik
- İlk ısınma süresi: 0-300°C ≤ 30 saniye

Bahsi geçen ürünün yukarıda maddeler halinde verilen özelliklere sahip olması gerekmektedir.

#### LEHİM TELİ TEKNİK ŞARTNAME

- Standart: DIN 8511 FSW 32 numaralı standarda sahip olmalıdır.
- Asit Değeri: 215 -230 mg KOH/gr olmalıdır.
- Halide içeriği: Yok
- Teldeki flux oranı:  $1\% \pm 0,2\%$  olmalıdır.
- Bakır ayna testi: Geçer durumda bulunmalıdır.
- Kromat kağıt testi: Geçer durumda bulunmalıdır.
- Korozyon testi: Geçer durumda bulunmalıdır.
- 0.75 mm ve 1.00 mm kalınlığında olmalıdır.
- Her bir ürünün ağırlığı 500 gram olmalıdır.

Bahsi geçen ürünün yukarıda maddeler halinde verilen özelliklere sahip olması gerekmektedir.

#### YAN KESİ TEKNİK ŞARTNAME

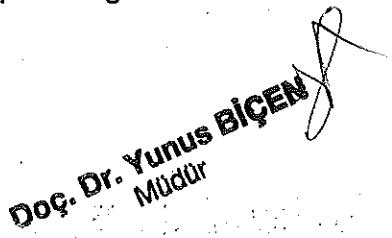
- Ürün Eğik ağızlı yapıya sahip olmalıdır.
- Elektronik devre kartları üzerinde kolaylıkla kullanılabilir olmalıdır.
- Tutma sapı iletken olmalıdır.
- Yüksek hassasiyete sahip olmalıdır.
- Uygulama: Çapı 0,6 mm'ye kadar bakır olmalıdır.

Bahsi geçen ürünün yukarıda maddeler halinde verilen özelliklere sahip olması gerekmektedir.

Öğr. Gör. Süleyman ÇEVEN  
Müdür Yardımcısı



Doç. Dr. Yunus BİÇEN  
Müdür



## BASKI DEVRE MATKABI TEKNİK ŞARTNAME

- Delme Kapasitesi 0.5 - 10 mm aralığında olmalıdır.
- Azami Delme Derinliği minimum 63 mm olmalıdır.
- Masa Ölçüleri en az 200 x 200 mm boyutlarında olmalıdır.
- Matkap Ucu Sütün Arası Mesafe en az 140 mm olmalıdır.
- Sütun Ölçüleri en az 45 x 500 mm boyutlarında olmalıdır.
- Devir Hızı 1.080 - 2.400 ve 4.500 d/d aralığında olmalıdır.
- 220 V AC kaynak ile çalışmalıdır.      Öğr. Gör. Süleyman ÇEVEN  
• Ağırlık en fazla 10 kg en az 7 kg olmalıdır.      Müdür Yardımcısı

Doç. Dr. Yunus BİÇEN  
Müdür