

BATARYA PAKET ÜRETİM HATTI

1. PackLoad - Paket Yükleme İstasyonu

1.1. Operatör Formu

Gövde Temizliği

☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı

Sızdırmazlık Verisi

Çıkış Konnektör Montajı

☐ Yapıldı ☐ Yapılmadı

KAYDET

1.2. Kalite Kontrol Formu

Kasa Kalite Kontrol Listesi

Gövde içi ve dışının temizliği

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Gövde içi saplamaları için vida delikleri

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Gövde helicoil ve perçinlenmesi

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Gövde içi tolerans dışına taşmadan kaynaklanması

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Saplamalar

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Conta

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Gövde parçasının dış ve iç yüzey etiketlemesi

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

KAYDET

2. M2P- Modül Montaj İstasyonu

2.1. Operatör Formu

MODÜL QR EŞLEŞTİRME İŞLEMİ

?

2.2. Kalite Kontrol Formu

Modül Kalite Kontrol Listesi

Modül temizliği

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Modül iç direnç değeri (mΩ)

Modül gerilim değeri (V)

Modüllerin iç dirençleri ve gerilimleri

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Modüllerin sıralanması ve yönleri

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Modül montaj sonrası fotoğraf

DOSYA YÜKLE


KAYDET

3. BMS- BMS Montaj İstasyonu

3.1. Operatör Formu



3.2. Kalite Kontrol Formu

 BMS Montaj Kontrolü

BMS Kalite Kontrol Listesi

BMS yerleşimi

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Busbarlar

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Tork ve İmarking

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Tüm bağlantılar

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

BMS montaj sağlamlığı

☐ Uygun ☐ Uygun değildir


BMS test logu

4. Wiring - Wire Harness Montaj İstasyonu

4.1. Operatör Formu



4.2. Kalite Kontrol Formu

 Wiring - Wire Harness Montaj Kontrolü

Kablo Demeti Kalite Kontrol Listesi

Konnektörler (krimp, sıralama, sonlandırma) doğrudur

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Kablo yolları ve uzunlukları

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Kablajların spiralle bez bantlanması

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Batarya haberleşme kablajı konfigürasyonu

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Konnektörlerin kilitlemesi

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Kablaj dengeleme grubu konfigürasyonu

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Dengeleme ve haberleşme kablajlarının yolu

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Kablaj sonlandırmalarının gerginliği

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Kabloların yönlendirilmesi

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Bağlantılar sağlamlığı ve güvenliği

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Yalıtımı ve etiketlemeleri

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Kablo diyagramı yükle

5. CD- Test İstasyonu

5.1. Test Formu



5.2. Kalite Kontrol Formu

⚡ Şarj Deşarj Test Kontrolü

Test Kalite Kontrol Listesi

BMS Yazılım Versiyonu

Değer giriniz

Çıkış Gerilimi Ölçümü

Değer giriniz

BMS Başlatma ve Haberleşme

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

BMS State

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

BMS İzolasyon Ölçümü

Değer giriniz

BMS İzolasyon Direnci

Değer giriniz

İzolasyon Direnç Ölçümü

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Batarya Sıcaklık Değerleri

Değer giriniz

Batarya Max/Min Hücre Gerilimleri

Değer giriniz

BMS Hata Mesajları

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

BMS Batarya Gerilim Değeri

Değer giriniz

BMS Şarj Modu

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

BMS Deşarj Modu

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

İlk Şarj Denemesi

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

İlk Deşarj Denemesi

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Tam Şarj, Yarım Şarj ve Deşarj, Kapasite ve Gerilim Farkı

Değer giriniz

Batarya DCIR Testi

Değer giriniz

KAYDET

6. QC- Kalite Kontrol İstasyonu

6.1. Operatör Formu



6.2. Kalite Kontrol Formu

⚡ Hat Sonu Kalite Kontrolü

Kalite Kontrol Listesi

Ürün Kimliği ve İzlenebilirlik Kontrolü

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Üretim Dokümanları ve Test Raporları Kontrolü

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Genel Görsel Muayene (çatlak, deformasyon, hasar)

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Etiketleme ve Uyarı İşaretlerinin Doğruluğu

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Montaj Bütünlüğü ve Sabitleme Elemanları Kontrolü

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Cıvata Sıkılık/Tork Kontrolü

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Hücrelerin Görsel Durumu (şişme, sızıntı, deformasyon)

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Hücre Gerilim Uyumu Kontrolü

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Konektör Kilidi ve Temas Bütünlüğü Kontrolü

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Conta ve Sızdırmazlık Kontrolü

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Son Sızdırmazlık Testi

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Sızdırmazlık Verisi

Değer giriniz

Kalite Kontrol Onayı

☐ Uygun ☐ Uygun değildir

Son Ürün Fotoğrafı

DOSYA YÜKLE

Kalite Kontrol Raporu Yükle

DOSYA YÜKLE

Denetim Tarihi

Denetim Tarihi
04/11/2025

Denetçi Adı Soyadı

Değer giriniz

Ek Notlar

Değer giriniz

KAYDET