



ASP-T48V150*C-AJ Raf Tipi Batarya

Kullanma Kılavuzu

ASPİLSAN ENERJİ A.Ş

V0R3

ÖNEMLİ UYARI

Enerji depolama sistemini **kullanmadan, kurulumunu gerçekleştirmeden veya bakımını yapmadan önce lütfen güvenlik yönergelerini dikkatlice okuyunuz.** Burada yer alan tüm talimatlara titizlikle uyulması gerekmektedir.

ASPİLSAN Enerji A.Ş., bu dokümanın içeriğinde önceden haber vermeksizin değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Yapılan değişiklikler nedeniyle kullanıcıya karşı herhangi bir sorumluluk kabul edilmez.

İçindekiler

1. Batarya Özellikleri	5
2. Alarm Durumları	6
3. Paralel Bağlama	6

GÜVENLİK TAVSİYELERİ

Bataryanın güvenli ve uygun değer aralığında kullanımını sağlamak için bu belgedeki tüm tavsiyelere uyulması gerekmektedir.

Bataryanın yanlış kullanılması aşırı ısınmasına veya tutuşmasına ve ciddi yaralanmalara neden olabilir. Aşağıda listelenen güvenlik kurallarına uyulduğundan lütfen emin olunuz:

KURULUM

- Batarya kurulumundan önce bataryaya bağlı aktif cihazların bağlantısını sökünüz.
- Batarya kurulumu öncesi üzerinizde bulunan yüzük, kolye, saat vb. gibi iletken objeleri çıkarınız. Kurulum için yalıtkan eldiven kullanın.
- Batarya terminallerine ters gerilim uygulamayın.
- Batarya pozitif ve negatif terminallerini birbirine iletken madde ile bağlamayınız, terminali kısa devre yaptırmayın.

DEPOLAMA

- Bataryayı sökmeyin, hasar vermeyin. Onarım için üretici firmaya başvurun.
- Bataryayı yüksek sıcaklığa mazur bırakmayınız. Ateş ile yaklaşmayınız, ateş içerisine atmayınız.
- Bataryayı yüksek sıcaklık yayan cisimlerden (soba, kalorifer v.b.) uzak tutunuz.
- Bataryayı nemli(rutubetli) ortamlarda depolamayınız.
- Bataryayı suya veya yoğuşmaya maruz bırakmayın.
- Bataryayı yüksek seviyede mekanik baskıya maruz bırakmayın. Bataryaları üst üste koymayınız.

ŞARJ/DEŞARJ

- Bataryaları sadece üretici tarafından önerilen şarj profilini verebilen şarj cihazları ile şarj ediniz. Harici bir güç kaynağı ile şarj edilmesi durumunda ürün teknik veri sayfası belirtilen şarj gerilim ve akım değerlerini aşmayın. **Şarj cihazının CC-CV (Sabit akım-Sabit gerilim) şarj** profiline sahip olduğundan emin olun.
- Boşta beklerken ısınmış veya deforme olmuş bataryaları şarj veya deşarj etmeyiniz.

KULLANIM

- Farklı kimyadaki (kurşun asit aküler gibi), farklı modeldeki, farklı kapasitedeki ve farklı üreticilere ait bataryalar ile aynı anda kullanmayınız.
- Üç aydan daha uzun süren depolamanın ardından kullanmadan önce standart şarj yöntemi ile şarj ediniz. Altı aydan uzun süren depolamaların ardından batarya kapasitesini test ediniz.
- Çalışma sırasında batarya alışılmadık bir koku çıkarırsa, ısınırsa, şekli değişirse veya başka herhangi bir anormal durum görünürse, bataryanın bağlantısını kesin. Bu sorunlardan herhangi biri gözlemlenirse lütfen ASPİLSAN Enerji A.Ş ile iletişime geçiniz.

1. Batarya Özellikleri

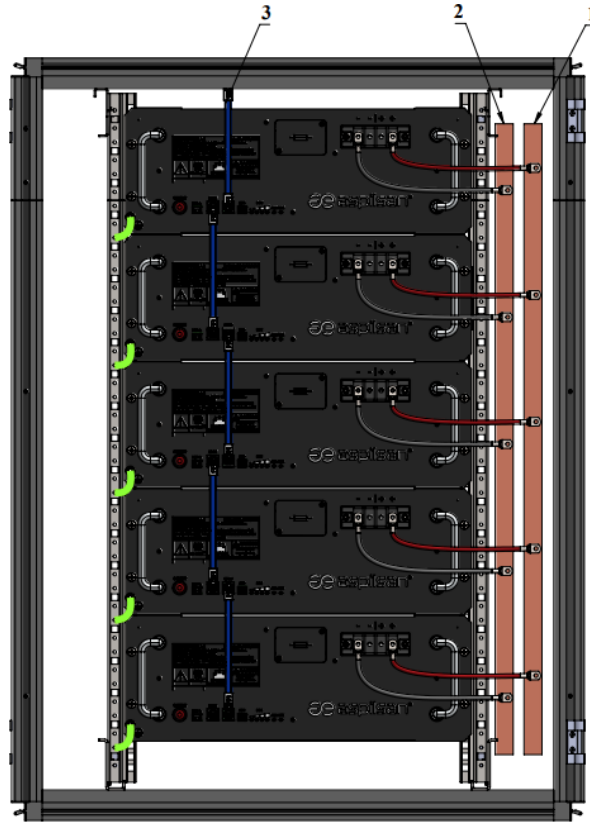
ÖZELLİKLER	PARAMETRELER
Nominal Gerilim	48 V
Nominal Kapasite (0.5C Şarj, 0.2C Deşarj @25°C)	150 Ah
Çalışma Gerilim Aralığı	40.5 V - 54.75 V
Şarj Gerilimi	54.75 V
Maksimum Sürekli Şarj Akımı	75 A
Modüler Akım (Sınırlandırılmış Şarj Akımı)	2 – 4 A
Deşarj Kesme Gerilimi	40.5 V
Maksimum sürekli deşarj akımı	150 A
Çalışma Sıcaklık Aralığı	Deşarj: -20°C / +60°C
	Standart Model (Isıtıcı Bulunmuyor) Şarj için: 0°C / 55°C
	Heater Özellikli Model (Isıtıcı Bulunuyor) Şarj için: -20°C / 55°C ** 0°C 'nin altındaki ve -20°C (dahil) üzerindeki sıcaklıklarda ısıtıcı/heater devreye girerek batarya paketini ısıtır ve şarj sıcaklığına getirir. Böylece batarya ortam sıcaklığı -20°C iken şarj olabilir.
Çevrim Ömrü	25°C de 0,5C Yük altında %80DoD'de 3500 çevrim sonunda **Tedarik edilen hücre özelliğine göre sipariş öncesi bilgi alınmalıdır.
Fonksiyonel Özellikler	
Dahili Isıtıcı	Var
BMS Koruma Fonksiyonları	Düşük/Yüksek Hücre Gerilimi Koruması, Deşarjda/Şarjda Aşırı Akım Koruması, Deşarjda/Şarjda Düşük Sıcaklık Koruması, Deşarjda/Şarjda Yüksek Sıcaklık Koruması, Kısa Devre Koruması
Haberleşme Protokolü	MODBUS RTU (RS485 3V3 hattı üzerinde)
Paralel Bağlama	6 batarya paralel bağlanabilmektedir.
LED Göstergeler	ALM / RUN / SOC
Mekanik Özellikler	
Boyutlar	Uzunluk (L) : 400 mm
	Genişlik (W) : 442 mm
	Yükseklik / Derinlik (H) : 220 mm
Ağırlık	55-61 Kg
Terminal	Lütfen daha fazla bilgi için danışınız.
Kurulum Metodu	Rack ve Lamposed Tipi
Bağlantı Arayüzü	Lütfen daha fazla bilgi için danışınız.

2. Alarm Durumları

Alarm Durumları

No	Durum
1	Kısa Devre Koruması (SCD)
2	Deşarjda Aşırı Akım Koruması (OCD)
3	Aşırı Şarj Akımı Koruması (OCC)
4	Deşarjda Aşırı Sıcaklık Koruması (OTD)
5	Şarjda Aşırı Sıcaklık Koruması (OTC)
6	Deşarjda Düşük Sıcaklık Koruması (UTD)
7	Şarjda Düşük Sıcaklık Koruması (UTC)
8	Aşırı Fet Sıcaklığı Koruması (OTF)

3. Paralel Bağlama



Paralel bağlanacak bataryaların bara bağlantıları eş değer kablolar olmalı aynı kalınlık ve aynı uzunlukta olmalıdır yukarıda ki şekilde, 2 Numara ile gösterilen negatif terminal redresörün negatif terminaline, ardından 1 Numara ile gösterilen pozitif terminal, redresörün pozitif terminaline bağlanır.

Görselde 3 numara ile gösterilen kablo, RJ45 konnektör uyumlu CAT6 tipinde bir haberleşme kablosudur. Bu kablo aracılığıyla batarya modülleri, daisy-chain (zincirleme) topolojisiyle birbirine seri olarak bağlanmaktadır. Bu sayede Master modundaki cihaz tüm batarya modüllerinden veri toplayabilir.



Mimarsinan OSB Mahallesi 1. Cadde No:43 Melikgazi / Kayseri

T: +90 352 321 12 15-16

aspilsan@aspilsan.com