

UZAKTAN BATARYA YÖNETİM İZLEME SİSTEMİ

BIOSTURK uzaktan batarya izleme sistemi (UBİS), akülerin sağlık ve performansını uzaktan izlemek ve yönetmek için tasarlanmış bir teknolojidir. Bu sistem özellikle kesintisiz güç kaynakları, elektrikli araçlar, yenilenebilir enerji, enerji depolama, telekomünikasyon ve endüstri gibi bataryaların kritik rol oynadığı uygulamalar için geliştirilmiştir.

KAZANIMLAR:

- 1. Gerçek Zamanlı İzleme:** UBİS, bataryaların veya pil gruplarının durumunu gerçek zamanlı olarak sürekli olarak izler. Bu, voltaj, akım, sıcaklık ve şarj durumu gibi parametrelerin izlenmesini içerir.
- 2. Veri Kaydı:** UBİS, pil performansına ilişkin geçmiş verileri kaydederek trend analizine ve potansiyel sorunların kritik hale gelmeden önce tanımlanmasına olanak tanır.
- 3. Uyarılar ve Alarmlar:** UBİS, pillerle ilgili herhangi bir anormallik veya potansiyel sorun tespit ederse uyarı veya alarm oluşturabilir. Bu, operatörlerin veya bakım personelinin zamanında düzeltici önlemler almasına olanak tanır.
- 4. Uzaktan Erişim:** UBİS, kullanıcıların pil performansı verilerini görüntülemesine ve internet bağlantısı olan herhangi bir yerden uyarı almasına olanak tanıyan uzaktan erişim yetenekleri sağlar.
- 5. Tanılama Araçları:** UBİS, pil sorunlarının temel nedenlerini analiz etmek için sorun giderme ve bakım süreçlerini kolaylaştırmaya yardımcı olan tanılama araçlarını içerir.
- 6. Kestirimci Bakım:** UBİS, geçmiş verileri ve eğilimleri analiz ederek, pillerin bakımının veya değiştirilmesinin ne zaman gerekli olabileceğini tahmin etmeye yardımcı olabilir. Bu öngörme yeteneği, arıza süresini azaltabilir ve pillerin genel ömrünü uzatabilir.
- 7. Yönetim Sistemleriyle Entegrasyon:** UBİS, genel enerji altyapısının kapsamlı bir görünümünü sağlayarak daha geniş enerji yönetimi veya tesis yönetim sistemleriyle entegre olabilir.



Aşağıdaki parametrelerin sürekli olarak izlenmesi ve analiz edilmesi, olası sorunların erkenden tespit edilmesine yardımcı olacaktır. Aynı zamanda önleyici bakım yapılmasına ve pil takımının performansının ve ömrünün optimize edilmesine olanak tanır.

İZLENEN TEMEL PARAMETRELER

1. Gerilim:

- **Hücre Voltajı:** Dengeli olduklarından emin olmak için pil takımı içindeki hücrelerin voltajları izlenir. Gerilim dengesizlikleri performansın düşmesine ve potansiyel güvenlik sorunlarına yol açabilir.

2. Akım:

- **Şarj/Deşarj Akımı:** Pil takımına giren veya çıkan akımı izlenir. Anormal bir akım, şarj veya deşarj işleminde bir arıza veya sorun olduğunu gösterebilir.

3. Şarj Durumu (SoC):

- **SoC Düzeyi:** Pilde o anda ne kadar enerji depolandığını anlamak için SoC izlenir. Bu, şarj ve deşarj döngülerini yönetmek için çok önemlidir.

4. Sıcaklık:

- **Hücre Sıcaklığı:** Tek tek hücrelerin ve genel pil takımının sıcaklığı izlenir. Aşırı sıcaklıklar pil performansını, verimliliğini ve güvenliğini etkiler.

5. Döngüler:

- **Döngü Sayımı:** Pil takımının geçirdiği şarj ve deşarj döngülerinin sayısı takip edilir. Döngü sayısı, pilin kalan ömrünü tahmin etmeye yardımcı olur.

6. Dengeleme:

- **Hücre Dengeleme:** Bireysel hücrelerin dengeli olduğundan, yani benzer voltajlara sahip olup olmadıkları izlenir. Dengesiz hücreler eşit olmayan aşınmaya ve genel paket performansının düşmesine neden olabilir.

7. Empedans:

- **Dahili Direnç:** Pil hücrelerinin iç dirençleri takip edilir. Artan direnç, hücrelerin yaşlanmasına veya hasar görmesine işaret edebilir.

8. Şarj/Deşarj Verimliliği:

- **Verimlilik:** Şarj etme ve boşaltma işlemlerinin verimliliği değerlendirilir.. Daha düşük verimlilik, enerji kayıplarına ve genel performansın düşmesine neden olabilir.

9. Yük Altındaki Gerilim:

- **Yük Voltajı:** Aktif kullanım sırasındaki performansını değerlendirmek için pil takımının yük koşulları altındaki voltajı izlenir.



BIOSTURK UBİS çözümü, batarya ile çalışan sistemlerin kullanıldığı pek çok sektöre uygulanabilir. Bu sistemin uygulanabileceği belli başlı sektörler şunlardır:

1. Telekomünikasyon:

- UBİS, baz istasyonları ve iletişim altyapısı için yedek güç sistemlerinin güvenilirliğini sağlar.

2. Veri Merkezleri:

- Veri merkezlerine yedek güç sağlayan kesintisiz güç kaynağı (UPS) sistemlerinin durumunu ve performansını izlemek açısından kritik öneme sahiptir.

3. Elektrikli Araçlar :

- Elektrikli otomobillerde ve diğer elektrikli araçlarda batarya sağlığının, şarj durumunun ve performansının gerçek zamanlı izlenmesine olanak sağlar.

4. Yenilenebilir ve Depolanabilir Enerji:

- UBİS, güneş ve rüzgâr enerjisi depolama sistemlerinde, enerji depolamanın verimliliğini ve güvenilirliğini sağlayan temel bir öneme sahiptir.

5. Endüstriyel Uygulamalar:

- Fabrikalar ve üretim tesisleri çeşitli uygulamalar için bataryalar kullanır. UBİS gözlemi, güvenilir ve verimli operasyonların sürdürülmesine yardımcı olur.

6. Sağlık:

- Tıbbi ekipman ve cihazlar sıklıkla batarya kullanır. Uzaktan izleme, kritik sağlık altyapısının sürekli ve güvenilir çalışmasını sağlar.

7. Denizcilik:

- Gemiler ve deniz taşıtları, yardımcı güç ve acil durum sistemleri için akü kullanır. UBİS gözlemi, batarya sağlığının izlenmesi ve sağlanması için çok önemlidir.

8. Otomotiv Endüstrisi:

- Elektrikli araçların yanı sıra konvansiyonel araçlarda da çeşitli amaçlarla akü kullanılmaktadır. UBİS gözlemi filo yönetimi ve araç sağlığı izlemede uygulanabilir.

9. Konut Enerji Depolaması:

- Batarya kullanan ev enerji depolama sistemleri, verimli ve güvenilir güç kaynağı sağlamak için UBİS gözleminden yararlanabilir.

10. Uzaktan Algılama ve İzleme:

- Çevresel izleme, uzaktan algılama ve araştırma uygulamaları batarya kullanır ve UBİS gözlemi bu sistemlerin yönetilmesine yardımcı olur.

11. Akıllı Şebekeler ve ESS:

- UBİS izleme, enerji depolama bileşenlerinin sağlığını ve verimliliğini sağlamak için akıllı şebeke sistemlerine entegre edilebilir.

12. Forkliftler:

- Batarya çalışan forkliftler, izleme ve bakım için UBİS gözleminden yararlanabilir.

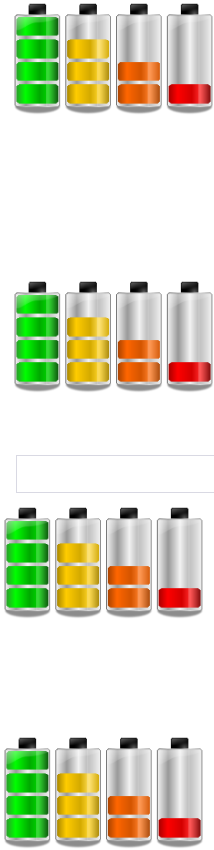


M.KEMAL BLV 7/3 D:45 EKİNOBA B.CEKMECE İSTANBUL 34535-TR

TEL: +902128643311 FAX: +902128643313

WWW.BIOSTURK.COM INFO@BIOS.COM.TR

ALANDA KULLANILAN BATARYALAR



BIOSTURK KONTROL ÜNİTESİ



KABLOSUZ VERİ

BIOSTURK AKILLI GATEWAY

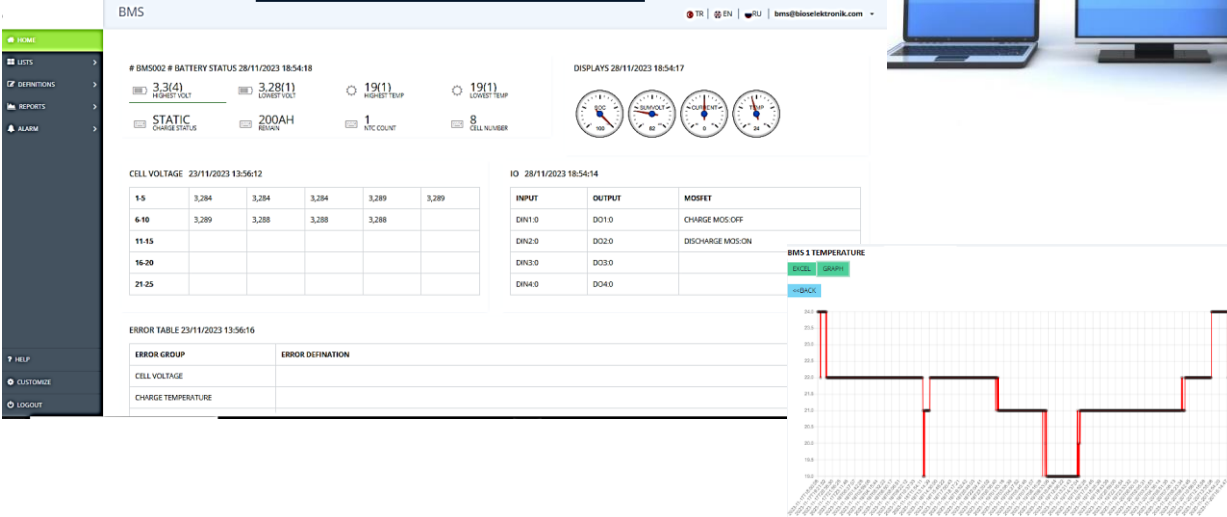


GSM/WIFI/LAN

BIOSTURK BULUT



BIOSTURK İZLEME YAZILIMI



M.KEMAL BLV 7/3 D:45 EKINOBA B.CEKMECE ISTANBUL 34535-TR
TEL: +902128643311 FAX: +902128643313
WWW.BIOSTURK.COM INFO@BIOS.COM.TR