

STAVIA, farklı pil kimyalarını tek bir akıllı sistemde birleştiren, yapay zekâ destekli hibrit batarya teknolojisidir. Çeşitli hücreleri tek bir kontrol altyapısında optimize edilerek maksimum verim, uzun ömür ve yüksek güvenlik sağlanır. Sistem, sıcaklık ve gerilim gibi parametreleri gerçek zamanlı izleyip anında tepki verir; böylece enerji yoğunluğu artarken performans kaybı en aza inmektedir.



PROBLEM

Yenilenebilir enerji sistemlerinde kullanılan bataryalar, frekans dalgalanmaları nedeniyle hızlı yıpranmakta, verimliliği düşmekte ve ömürleri kısalmaktadır. Ayrıca şebekeden ani güç ve enerji talepleri bataryalara ek yük bindirerek deformasyon ve performans kaybına yol açmaktadır.

ÇÖZÜM

Üç farklı pil hücresinin güçlü özellikleri yapay zeka destekli batarya kontrol sistemi (BMS) aracılığı ile ortaya çıkartılarak, batarya paketinde %15-20 aralığında verim artışı sağlanmaktadır. Ayrıca proje, yüksek güç ve enerji yoğunluğu ile birlikte güvenli ve uzun ömürlü bir sistem sunmaktadır.