

ARMAZENAMENTO DE LONGA DURAÇÃO - MAIS LIMPO E COM BAIXO CUSTO - SEM DEGRADAÇÃO DE CAPACIDADE

ARMAZENAMENTO DE ENERGIA PARA PROJETOS CRÍTICOS

Utilizando o ferro, o sal e a água, abundantes na Terra, para o seu eletrólito e materiais simples para componentes de bateria, o Energy Warehouse™ (EW) da ESS Inc. é uma solução durável, ambientalmente segura e de longa duração, de armazenamento ideal para:

- Mudança do tempo de energia renovável diariamente.
- Gerenciamento de demandas de instalações ou mudanças na unidade operacional de transmissão.
- Suavizar a intermitência de renováveis em uma grade restrita.
- Aumentar a resiliência e eficiência de combustível para locais remotos.

O EW tem uma vida útil que excede 20.000 ciclos, baixos requisitos de manutenção e capacidade de energia de 4 horas ou mais. É complementar ao ciclo de vida de 25 anos dos projetos de energia solar e eólica e suporta o baixo custo nivelado dos requisitos de energia dessas aplicações.

Concomitantemente ao atendimento desses aplicativos, a eletrônica de potência inerente de resposta rápida do EW pode executar serviços auxiliares, como suporte de tensão e frequência em microrredes e aplicações em escala de utilidade.

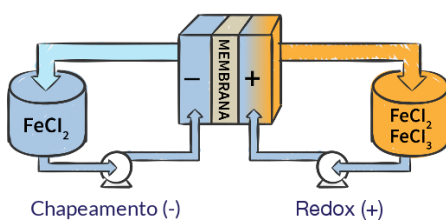
TECNOLOGIA

A tecnologia de baterias de fluxo redox (redução-oxidação) totalmente em ferro da ESS Inc. baseia-se na simplicidade da reação eletroquímica ferrosa / chapeamento de ferro no lado negativo e na reação redox ferrosa / férrica no lado positivo da bateria.

O EW é um sistema flexível de armazenamento de energia de longa duração que aborda com segurança e eficácia a mais ampla gama de aplicações de energia a um custo de armazenamento de nível inferior (LCOS) mais baixo do que outras tecnologias no mercado.

SEM LIMITES DE CICLOS

A equipe da ESS decifrou o código dessa eletroquímica de ferro simples, mas eficiente. O sistema patenteado de projeto e controle de eletrodos da empresa permite que a bateria opere com alta eficiência sobre um número ilimitado de ciclos profundos de carga e descarga, sem degradação, ao longo de mais de 20 anos de vida útil, com operações e manutenção anuais mínimas. (O&M).



Com o mesmo eletrólito funcionando nos lados negativo e positivo, não há contaminação cruzada.

IDEAL PARA USO EM MÚLTIPLOS CASOS



Ao contrário das baterias típicas que são empacotadas como células ou módulos fixos, uma bateria de fluxo permite que a energia (a taxa de fluxo de eletricidade) seja dissociada da capacidade (a quantidade total de energia detida). Como resultado, os usuários têm a flexibilidade de utilizar a bateria para diversas funções.

CARACTERÍSTICAS E BENEFÍCIOS

- Custo-benefício eficiente, feita de elementos básicos da Terra.
- Eletrólito ambientalmente seguro, não tóxico - não inflamável - sem ácidos corrosivos - sem materiais perigosos - sem fumos nocivos.
- Armazenamento de longa duração (4 horas ou mais) para mudanças renováveis e redução de carga de demanda.
- Fornece flexibilidade para casos de uso de eletricidade e energia.
- Longa vida útil, >20.000 ciclos, baixa manutenção.
- Pode ser enviado em estado seco e hidratado no local.

ESPECIFICAÇÕES

CARACTERÍSTICA	INFORMAÇÃO
Desempenho	
Pico de Energia:	100kW (DC)
Energia Máxima:	400kWh
Tempo de descarga:	3 hr 4,5 hr 6 hr
Potência:	100kW 75kW 50kW
Eficiência de ida e volta:	75%
Voltagem:	600-850
Tempo de resposta:	Potência total em <1s
Duração de vida:	>20.000 ciclos
Comunicação:	Interface proprietária de monitoramento remoto Interface de terceiros modbus (informação/control)
Mecânico	
Pegada:	29.7 m ²
Peso (seco):	15.700kg
Peso (molhado):	36.200kg
Ambiental	
Bateria:	Componentes recicláveis
Eletrólito:	FeCl ₂ , KCl, H ₂ O; não inflamável, não corrosível
Temperatura ambiente:	-5°C até +50°C
Garantia:	20 anos, com continuidade em contrato de serviços
Certificação:	NRTL, UL, Intertek Field Labeling, IP54, IE60529

MENOR CUSTO NIVELADO DE ARMAZENAMENTO



O armazenamento de longa duração melhora a economia do projeto, atendendo a vários casos de uso de energia durante o longo período de vida do projeto.



Para mais informações entre em contato:



ESS, Inc.
26440 SW Parkway Ave.
Wilsonville OR 97070 USA
Tel +1 855 423.9920
info@essinc.com
www.essinc.com

No Brasil:



www.vedantaess.com.br

Copyright © 2017 ESS, Inc. Todos os direitos reservados.
As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.
EW-100-400DS-02082018