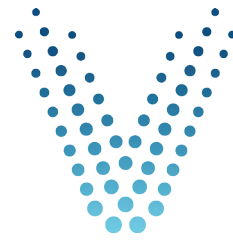


NOVA TECNOLOGIA PARA ARMAZENAMENTO DE “ENERGIA VERDE”



visblue
energy in the flow

► SOBRE A BATERIA VISBLUE

A bateria VisBlue é uma solução de armazenamento de energia única, baseada na tecnologia de fluxo Redox Vanádio. A bateria pode armazenar um dia de energia solar, e alimentar a sua casa ou escritório à noite. A Tecnologia fornece uma solução de bateria mais segura e amiga do ambiente que lhe permite armazenar excedentes de energia produzida nos seus painéis solares.



Compre a sua energia quando as tarifas são baixas



Monitorize o seu uso de energia



Energia sustentável



Use energia verde à noite

► VANTAGENS

Tecnologia

A VisBlue não usa baterias convencionais como outras soluções de armazenamento de energia, mas sim uma bateria desenvolvida pela Visblue, baseada na tecnologia de fluxo redox.



Escalabilidade absoluta



+20 anos de vida útil



Economia com as tarifas de rede elétrica



Monitorização e controlo via Internet



Maximize o uso de energia renováveis



Reduza as emissões de carbono



Segurança intrínseca, não inflamável e não explosiva

Escalável

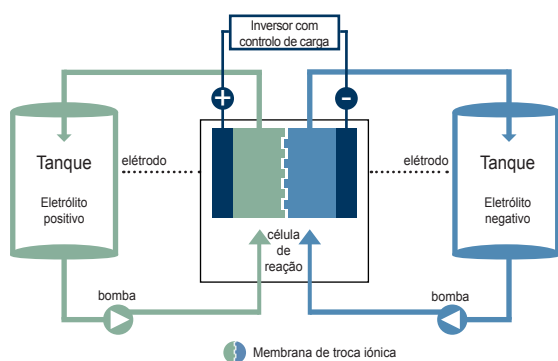
Com a bateria da VisBlue a potência e a capacidade elétrica podem ser escaláveis de forma independente. Isto significa que pode adquirir uma bateria que pode ser dimensionada exatamente para a sua necessidade.

Ecológica

A bateria da VisBlue possui os principais componentes operacionais separados (tanques, eletrólito, bombas, pilhas de células, etc.). São reutilizáveis ou recicláveis de diversas formas.

► FUNCIONAMENTO

- A bateria de fluxo Redox Vanádio (VRF) possui dois tanques separados, um, contendo um eletrólito positivo e o outro o eletrólito negativo. Ambos os eletrólitos consistem no elemento Vanádio dissolvido em ácido sulfúrico com o Vanádio dos dois depósitos em diferentes estados de oxidação (valências).
- A bateria possui igualmente vários conjuntos de células. Cada uma dessas células é dividida em duas câmaras separadas por uma membrana através da qual os iões conseguem passar. Em cada câmara há um elétrodo, positivo ou negativo. Os dois eletrólitos em cada tanque são bombeados por cada um dos lados das membranas nas células de conversão.
- A energia dos painéis solares é injetada nos elétrodos das células, onde se processa a transferência dos eletrões do eletrólito positivo para o negativo, carregando a bateria à medida que o líquido volta para os respetivos tanques. Durante a descarga, este processo é reversível, alimentando os consumidores através da bateria.



Interior de uma bateria VisBlue

► CARACTERÍSTICAS

Capacidade de armazenamento de energia	25 até 500kWh em degraus de 25kWh
Carga nominal / Potência de descarga	5 até 100kW em degraus de 5kW
Pico de carga	2 x potência nominal
Carga / Descarga	5 a 6 horas
Eficiência DC (Pilha de células)	80%
Eficiência AC (sistema) @ carga nominal	70%
Voltagem DC	48V
Voltagem AC	3 x 400VAC 50Hz
Profundidade da descarga	90-95%
Tempo de resposta	<20ms
Descarga automática	<0,1% da capacidade máxima (<25W)
Pegada [mm] (WxD)	1740 x 1605 (5kW e 25kWh)
Ciclo de vida	20 anos ciclo ilimitados
Altura	1736 (fechada) / 2156 (aberta)
Temperatura ambiente	-40°C até +50°C
Humidade	95% HR sem condensação
Serviços de manutenção	Inspeção visual uma vez por ano
Comunicação	Acesso remoto via LAN
Controlo	Carga / Descarga pode ser controlada externamente ou a partir de medidor de energia
Controlo da bomba	Sistema inteligente de bombagem baseado em Universidades Europeias



Housing+, Dinamarca.
1ª casa sustentável com a
bateria VisBlue