

PVH BRASIL PROJETOS RENOVÁVEIS LTDA.



INTRODUÇÃO
OBJETIVOS
CAPACIDADE
PRODUTOS
REFERENCIAS

A PVH BRASIL PROJETOS RENOVÁVEIS LTDA é uma empresa estabelecida no Brasil em 2015 e tem como objetivo oferecer soluções específicas e inovadoras para plantas de energia solar (fotovoltaicas), ofertando seguidores solares em escala mundial e baterias de fluxos. Os produtos e serviços oferecidos pela PVH compreendem:

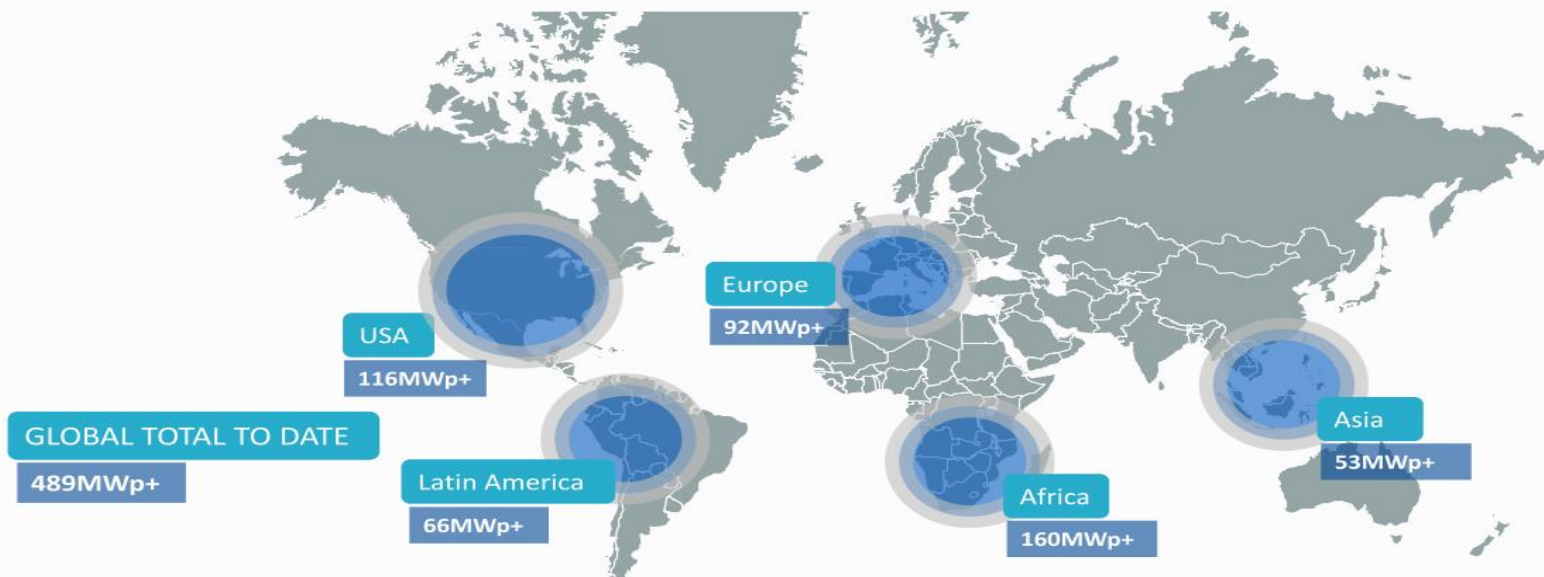
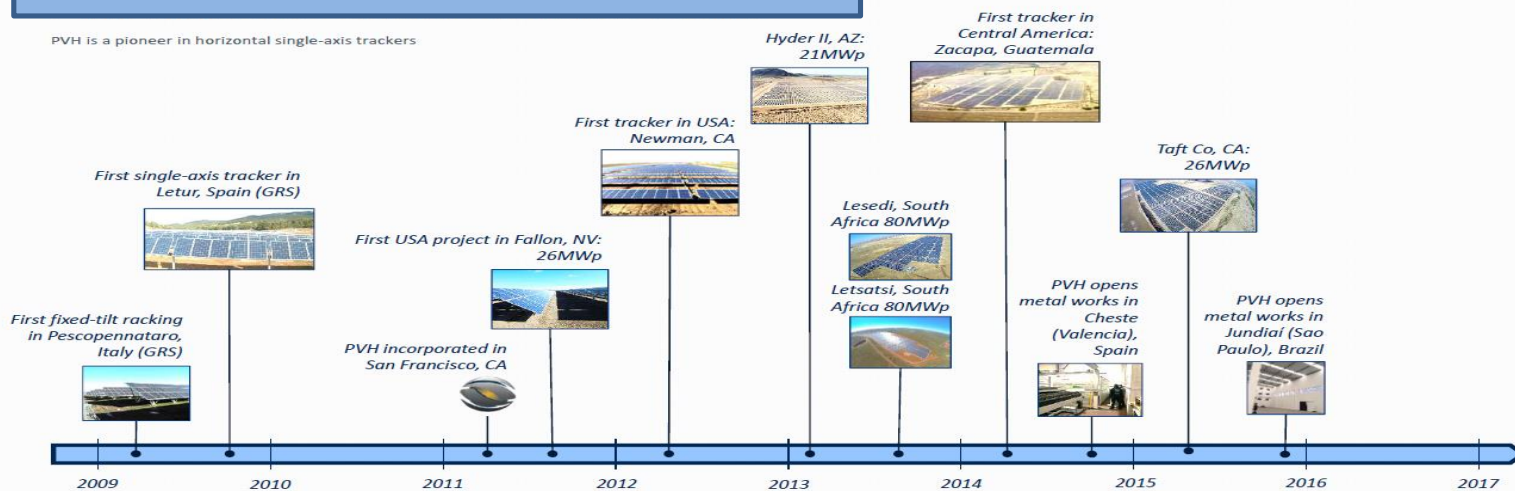
- ***Manufatura de Seguidores Solares (Trackers) customizados e com tecnologia própria.***
- ***Manufatura de Baterias de Fluxo (VRB)***
- Layout do site
- Revisão geotécnica do local de instalação da planta.
- Estudos das Fundações.
- Suporte durante a construção da planta.
- Projetos “Turn-Key” para plantas fotovoltaicas.
- Comissionamento e manutenção da planta.

De origem espanhola, a PVH é uma empresa integrada por experts em tecnologia voltada ao mercado de energia solar. A PVH foi fundada em 2011, em São Francisco, California e faz parte do grupo GRS, uma empresa com vasta experiência na indústria de energia fotovoltaica. Em Sacramento (CA) e Madrid estão os centros de P&D. Seu centro de manufatura se localiza em Cheste, próximo ao porto de Valencia.

Referencias

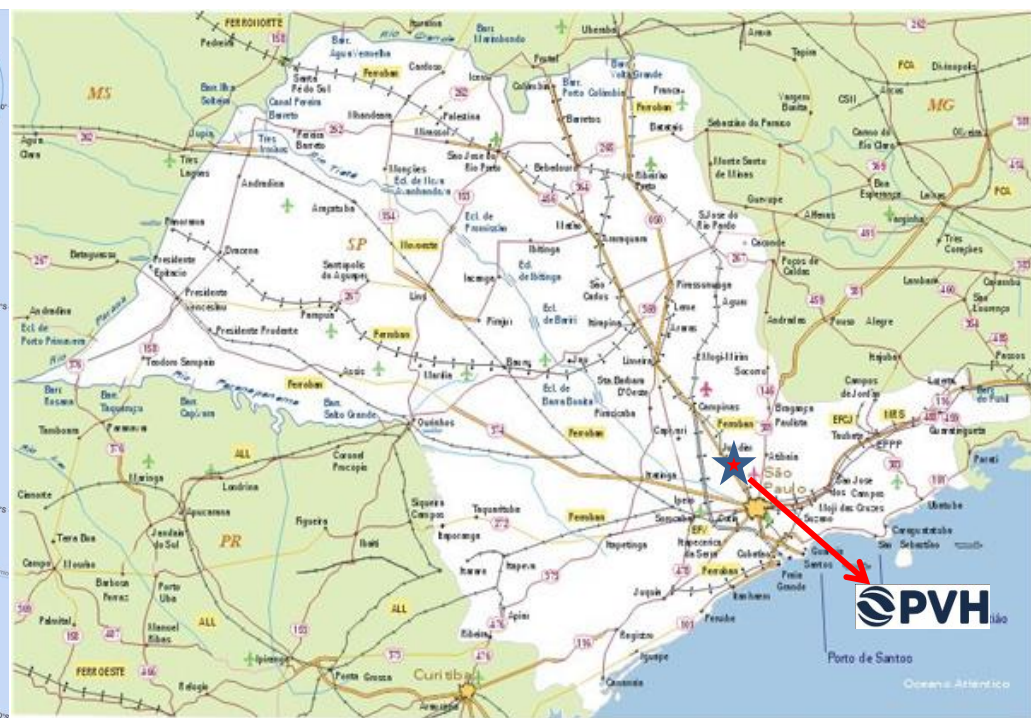
PVH : Histórico e principais obras

PVH is a pioneer in horizontal single-axis trackers



Atender o mercado do Brasil e América do Sul, demandantes de soluções em energia fotovoltaica, ofertando seus conhecimentos desenvolvidos através de diversos projetos e obras realizadas ao redor do mundo, aplicando a mais moderna tecnologia existente na atualidade.

A PVH esta localizada em Jundiaí -SP, observando a disponibilidade e logistica dos diversos provedores de matéria primas e serviços, além de mão de obra qualificada, aplicáveis na manufatura de seguidores solares.



Capacidade

- Somada a capacidade em tecnologia própria desenvolvida no exterior, a PVH Brasil está apta a ofertar 350 MW/ano de sistemas de seguidores solar, podendo atender uma sobre demanda baseada na evolução do mercado.



Operações



Dobra



Corte/Serra

Solda



Furação



Corte Plasma

Capacidade

Embalagem e Logística

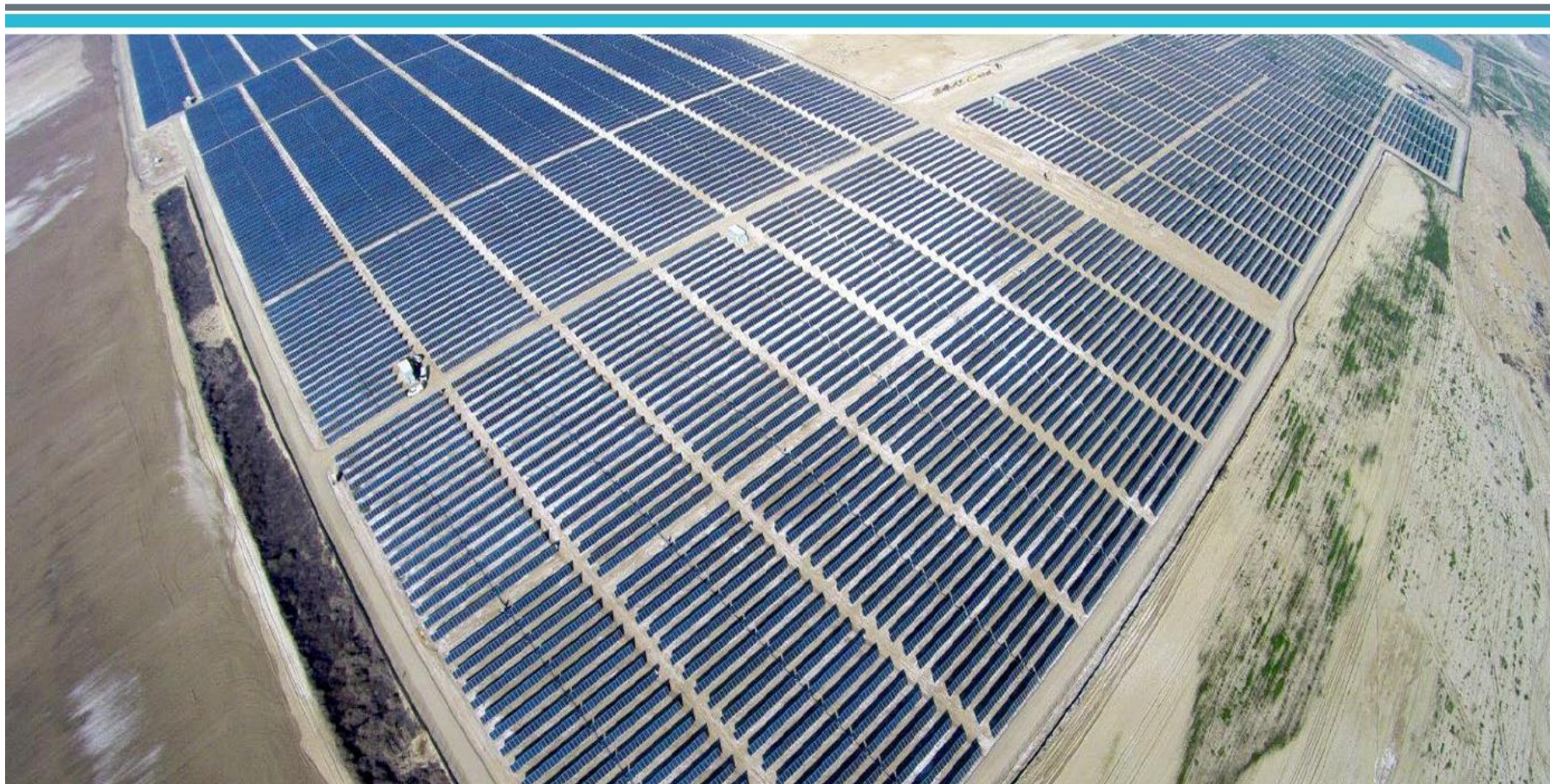
A PVH supervisiona toda logística, assegurando a disponibilidade do equipamento no site para atendimento do cronograma de montagem.

A grande escala dos projetos hoje existentes, exigem uma intensa logística administrada com fluxos de despachos totalmente monitorados e documentados, obdecendo ao “just in time” da obra.



AXone

SINGLE-AXIS
TRACKER



Produtos

Axone Single-Axis Tracker

- Seguidor solar desenvolvido e produzido pela PVH, com características de baixo custo de produção e manutenção.
- Concebido para rápida instalação.
- Até 25 anos de garantia em funcionamento pleno.
- Equipado com sistema astronomico para intemperes próprias do local de instalação.
- Seu desing permite a instalação em várias condições de solo e vento.
- Operação simplificada e baixa manutenção.
- O seu sistema de controle mantém os painéis solares orientados de forma maximizada, monitorados por um sistema leitor da posição do sol (Sistema Scada).
- Utilizando dados como tempo, latitude, longitude, o seguimento do sol é efetuado durante todo dia, otimizando a captação da radiação solar.



Design Estrutural Otimizado

Ponteira do Poste:

Montagem rápida e com componentes polimérico de alta durabilidade

Conecções do drive:

Sem solda. Sem inspeção. Montagem rápida.

Trilho do Painél:

Aço galvanizado apto a fixação direta e rápida dos painéis

Fixadores "U" :

Fixação do trilho da painel ao eixo de torque segura.

Dispositivo de Limitação:

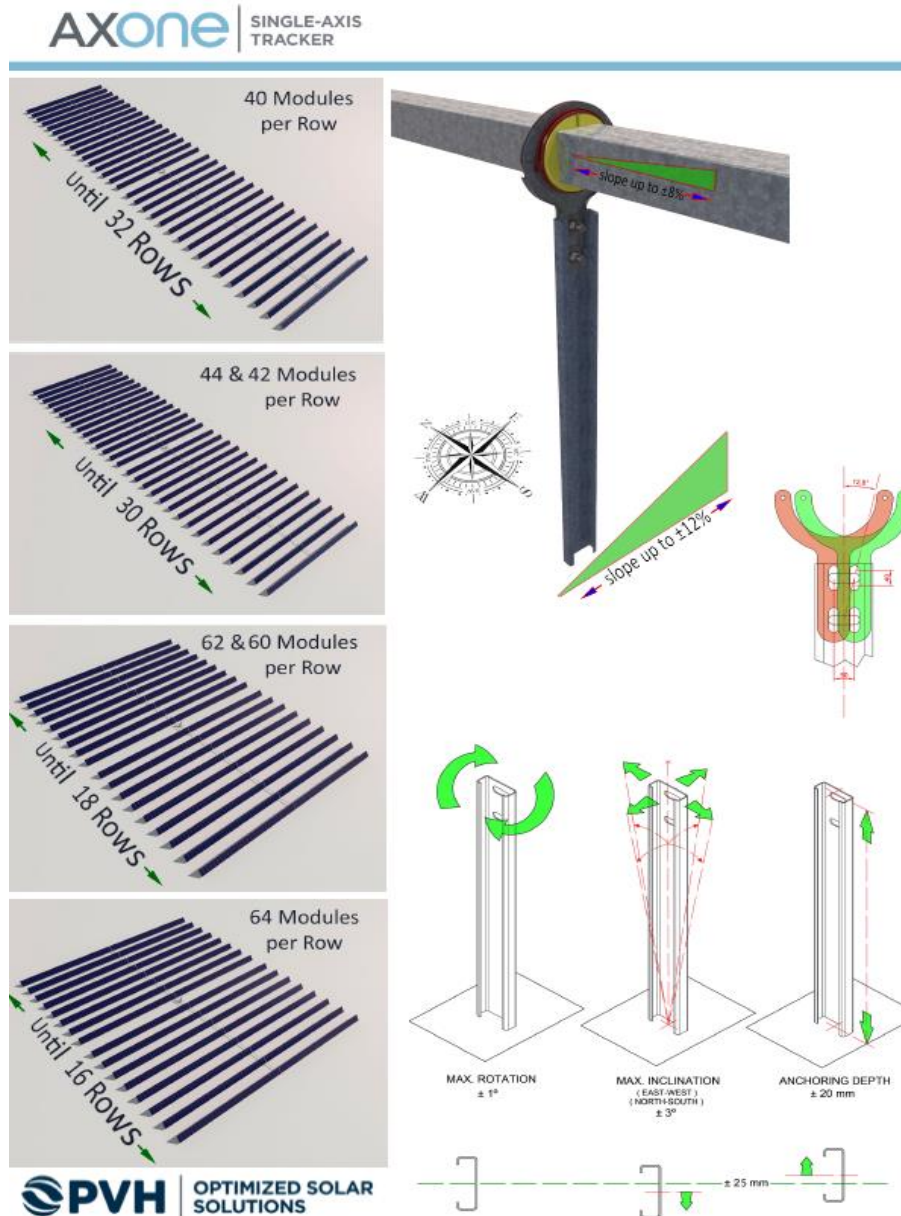
Limita a sobre rotação

Postes de Fundação:

Aço galvanizado (HDG), permite suportar vibrações do sistema



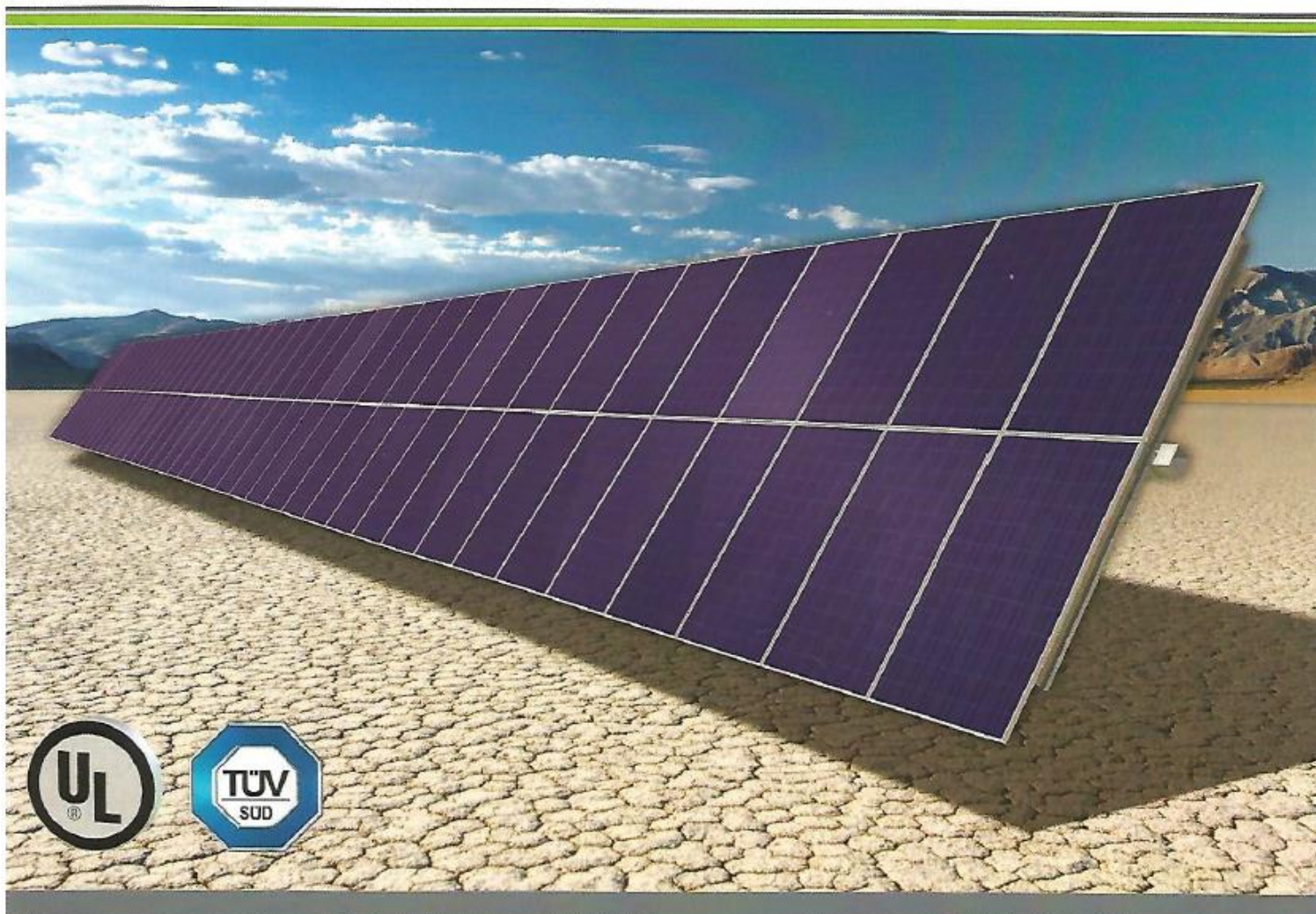
Configurações



PRODUTO

MONOLine

ML80 & ML90
SINGLE-AXIS TRACKER

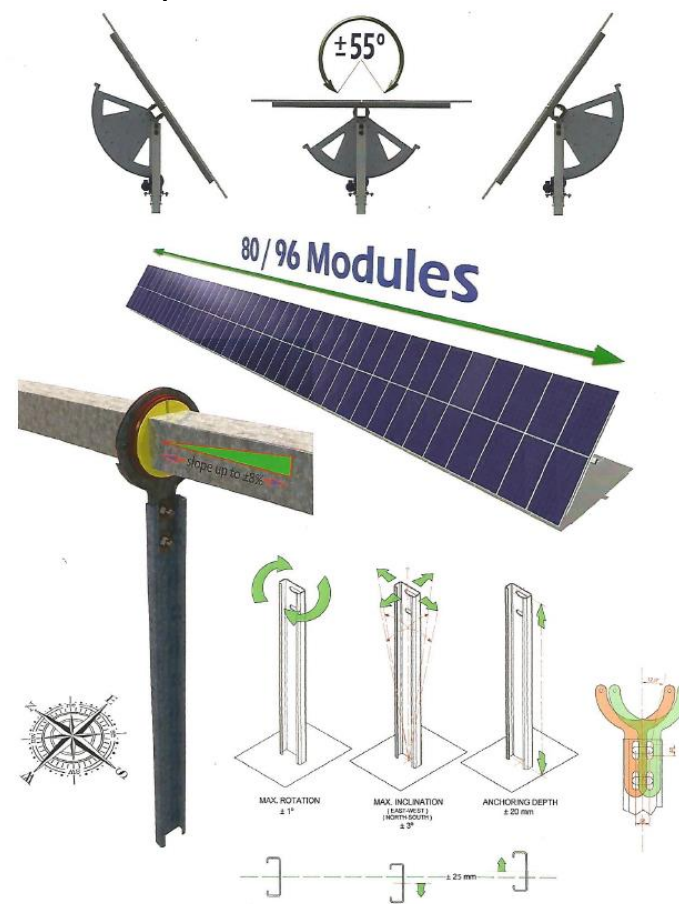
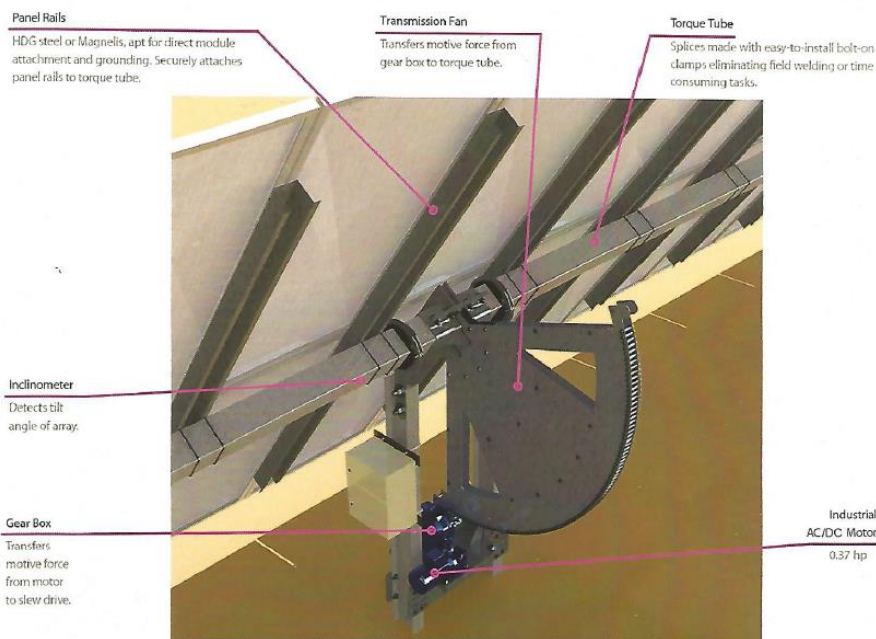


PRODUTO

Monoline / Single – Axis Tracker

- Arquitetura de um Motor por fileira
- Aplicavel em terrenos com grandes aclives e declives
- Terrenos rochosos e com irregularidade acentuada
- Eliminação de vibrações por expansão térmica e riscos de sobre torque
- 7 fundações por tracker
- Rápida Instalação
- Instalação com baixo custo

Optimized Structural Design



PRODUTO

BATERIA DE FLUXO – VANADIUM REDOX FLOW BATTERY (VRB)

A PVH Energy Storage inicia-se em 2014, baseados no amplo conhecimento técnico e capacidade industrial, desenvolvendo a Vanadium Redox Flow Battery (VRB) com tecnologia própria.

Durante 2015 acumulou conhecimento e experiência como resultado de um intensivo trabalho contendo um sistema piloto em escala laboratorial, resultando em testes de células para baterias A2_v2 , permitindo ao sistema soluções em larga escala.

A linha de produtos resultante, esta desenhada para ofertar baixo custo de instalação e confiabilidade para indústria, com uma flexível cadeia de suprimentos, incluindo uma fábrica com baixo custo de manufatura das pilhas componentes da bateria.

Tecnologia

Vanadium Redox Flow Battery (VRB)

Analise Potencial

- Performance: ciclos, densidade de energia, eficiencia, tempo de resposta.
- Custos: materia prima com custo competitivo, baixo custo de ciclos, O&M, serviços auxiliares e integração.
- Segurança: Meio Ambiente, grande capacidade de armazenamento e gerenciamento.

Porque Bateria de Fluxo ?

Flexibilidade

- Amplo espectro em aplicações energética da mesma bateria.
- Curta e longa duração incluídas simultaneamente, ex.: regulagem de partida e frequência simultaneos
- 100% em estado de carga e 100% de energia para rede.
- Sem limites de ciclos
- Temperatura de trabalho : -40° C to +50°C
- Ciclo de vida de 20 anos para o sistema (12.000 ciclos)
- Sem degradação química.
- Baixo custo de manutenção

Tecnologia

PVH Storage's VRB



Produtos

Reconhecido desempenho químico e avançada potencia elétrica.

ENERSELF

100 kW – 600 kWh / 6hrs Solução em containers. Solução Comercial, industrial, renováveis integradas e outras demandas, especialmente para aplicações off-grid.

Destacada potencia eletrônica, podendo ser utilizada para permitir a fácil integração com PV e backup a diesel quando necessária.

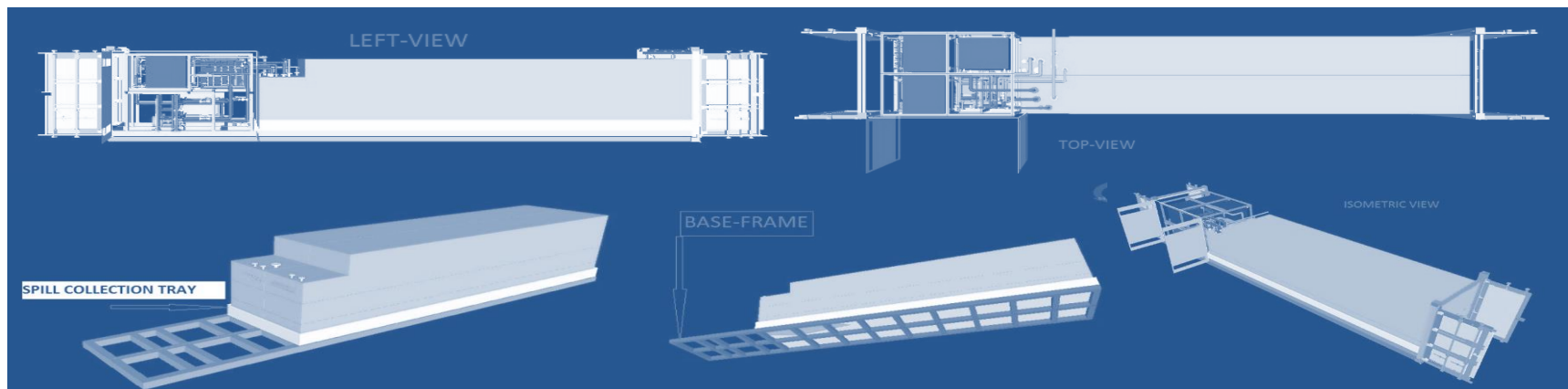
FLEXTEM

Desde kW a MW para sistemas de armazenamento de energia em grande escala. Soluções modulares para otimização dos custos de projeto (CAPEX and OPEX).

Produtos

ENERSELF *containerized plug-play 100 kW – 600 kWh battery*

- Solução em baterias Turnkey a prova de água (blindada).
- Dimensão: 40 pés (std shipping container).
- Peso: 62.000 / 6.500 kg (incluído/ excluído os eletrolitos)
- Potencia output: 380 to 400V (50 / 60 Hz)
- Tempo de resposta AC: <100 ms
- Eficiencia AC : 70 – 75%
- Capacidade (DOD): 100% (sem impacto no ciclo de vida)
- Ciclos: ilimitados.



Produtos

U-GRID *the Grid - Maker*

- Turnkey grid-maker para soluções off-grid
- Dimensões: 20 pés (std shipping container)
- Potencia output: 380 to 400V (50 / 60 Hz)
- Potencia de conversão da bateria (até to 100 kW)
- Inversor solar (até 300 kW)
- Conexões Plug&Play AC



U-GRID inclui o Sistema de Gerenciamento de energia (EMS) que controla o microgrid, estabelecendo a otimização da operação distribuindo os recursos conectados na rede.

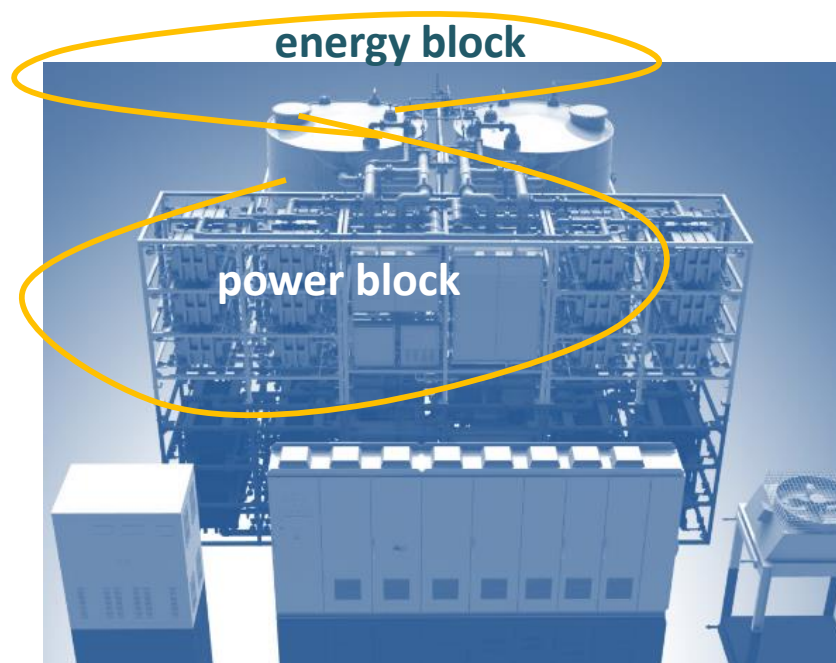
Produtos

FLEXTEM

Unidade do Modulo da bateria para integração em projetos Multi-MW

- Solução de baterias Turnkey
- É uma bateria de 350 kW “**power block**” + 1400 kWh / 4 hours “**energy block**”
- Cada bloco inclui bomba e sistema de aquecimento.

FLEXTEM permite diferentes configurações de potencia e energia.

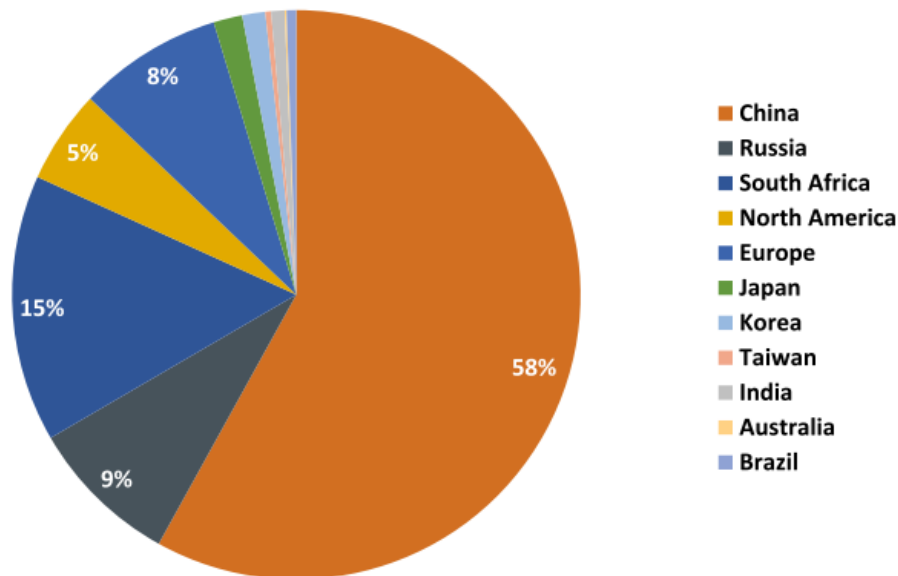


Brazil market drivers

Produção de Vanadium

Vanadium Production by Country 2015

Total 81,500 MTV



TTP Squared, Inc.

Vanadium Production by Country (MTV)

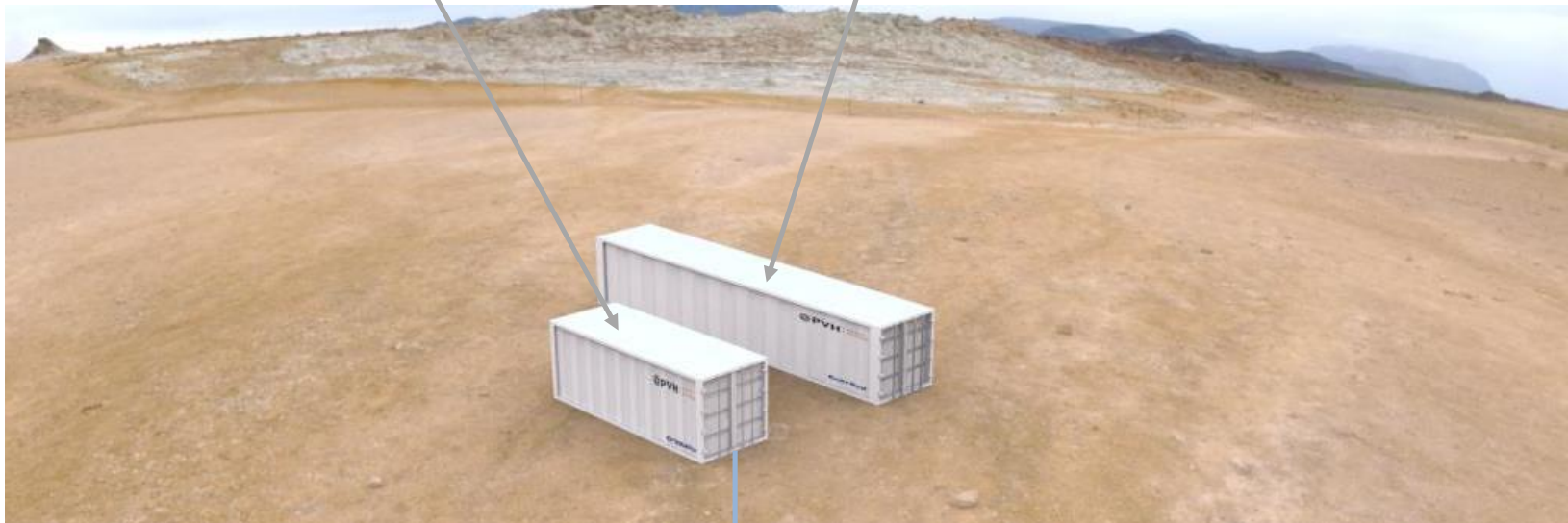
	2014	2015	2016
China	53,170	46,554	43,772
Russia	7,850	7,850	7,850
South Africa	13,900	9,300	8,350
North America	4,861	5,864	4,250
Europe	7,525	4,250	5,400
Japan	1,500	1,500	1,500
Korea	1,200	1,200	1,200
Taiwan	300	300	300
India	700	700	700
Australia	100	-	-
Brazil	500	4,000	5,500
Total	91,605	81,518	78,922
ex china	38,436	34,964	35,050

TTP Squared, Inc.

Soluções

Off-Grid exemplo: 100 kW AC Power 100% - confiabilidade

U-GRID ENERSELF



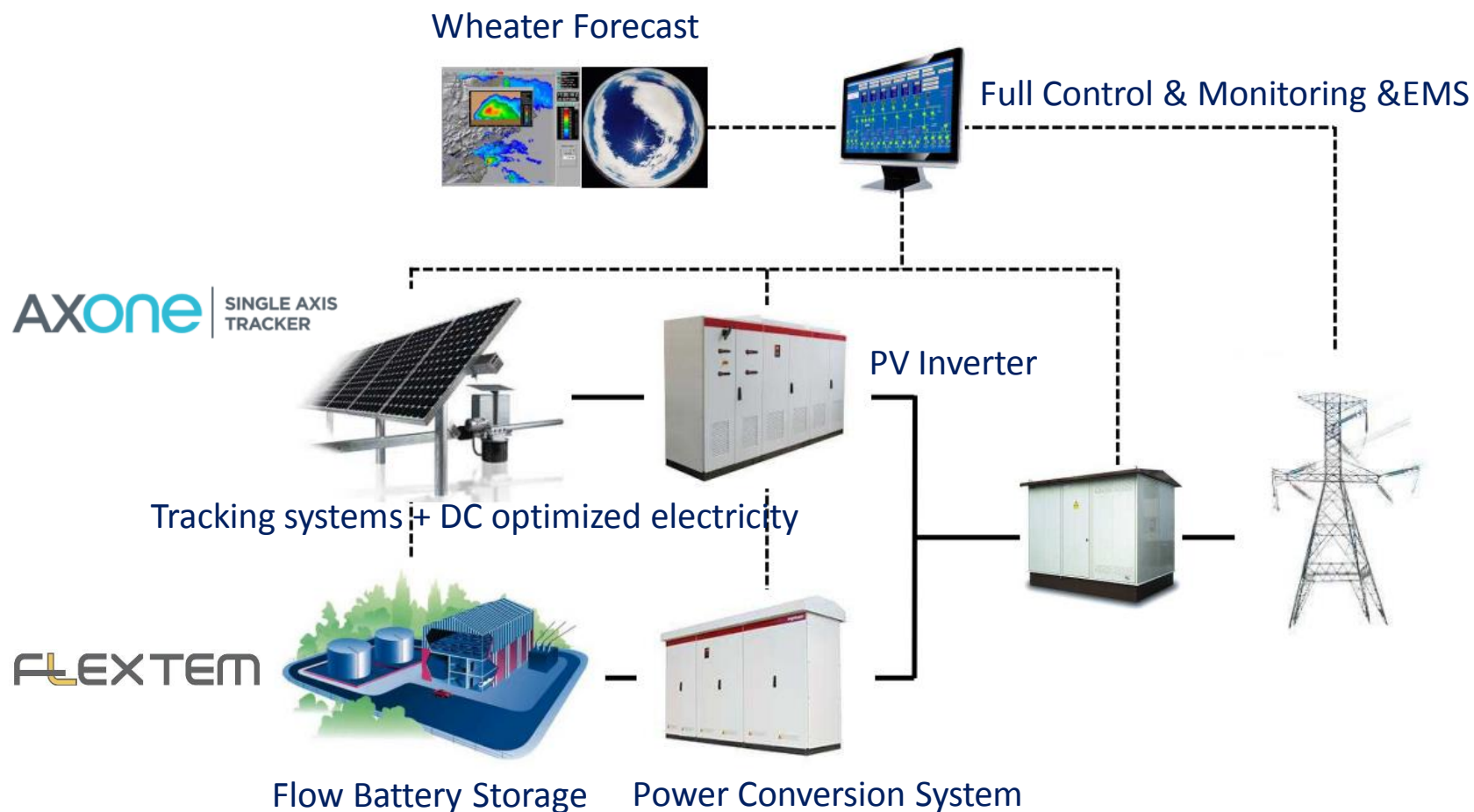
Diesel Generator



PV power plant

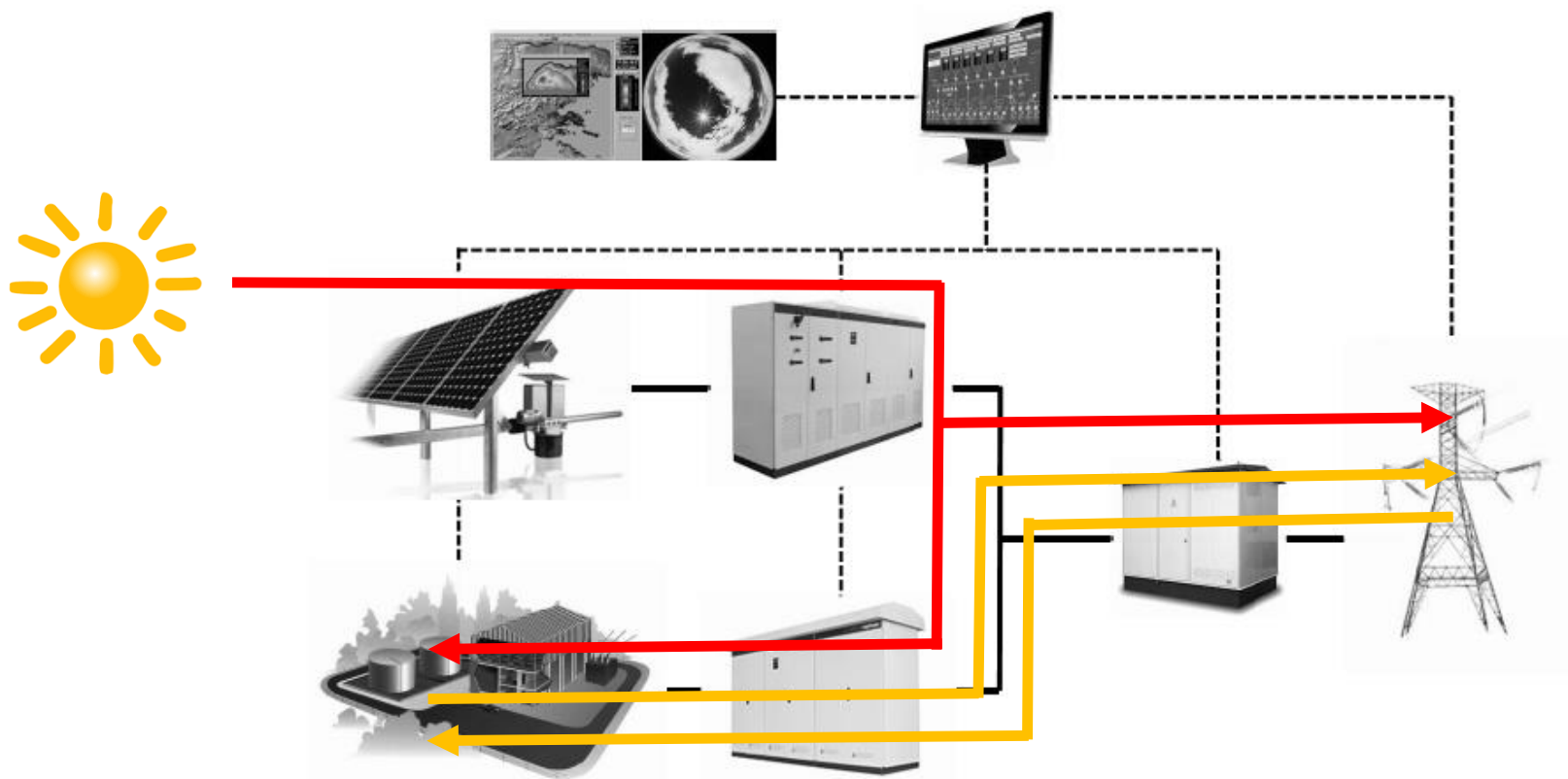
Soluções

Solução completa para Energia Fotovoltáica : Flexibilidade operacional



Soluções

Solução completa para Energia Fotovoltáica : Flexibilidade operacional



Parcerias

→ Presença mundial como membro de instituições parceiras



Universidad
Carlos III de Madrid



Magman Technologies Pty
Maria Skyllas-Kazacos & Michael Kazacos

Sumário

→ PVH Storage battery's BNDES / Finame

Brazilian V205



Brazilian pumps, piping, etc



Brazilian injection cells



Ficha do fornecedor

Razão Social	PVH BRASIL PROJETOS RENOVAVEIS LTDA
CNPJ	22.471.366/0001-81
Endereço	R ANTONIO CHRISTI 453 PARQUE - LOTEAMENTO PARQU - JUNDIAI - SP
CEP	13213183
Telefone	11999715879

Código	Nome/Modelo
3281376	SEGUIDOR SOLAR PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS AXONE Ver mais

Sumário

→Custo Efetivo para Armazenamento de Energia

- Baixo custo de capital e manutenção: mínimo LCOS (Levelized Cost of Storage)
- Reconhecido processo eletroquímico.
- Facil Integração: AC Bateria com tecnologia avançada.
- Segurança para o meio ambiente
- Reciclável e reutilizável

ENERSELF *Setembro 2016*

U-GRID *Setembro 2016*

FLEXTEM *Janeiro 2017*

PVH BRASIL PROJETOS RENOVÁVEIS LTDA.

Emilio J. Garcia
Diretor
34-670010024
ejgarcia@pvhardware.es

Dario Dobrev
Diretor
55-11-999715879
dobrev@pvhardware.es

Enrique Serrano
Inginea Solar Energy
34-917364248
eserrano@inginea-se.com

Eloi Naval Barceló
Sales Representative Brasil
55-21-995710674
enaval@pvhardware.es

Rua Antonio Christi, 453, Jundiaí – SP/Brasil

