

Sunwire® News

O boletim informativo para a conexão fotovoltaica Sunwire Luvata

www.luvata.com/sunwire-news



Logística simplificada



Por Michael Nordgren

Ultimamente há uma grande atenção para o papel da gestão da cadeia de suprimentos (SCM) e logística na indústria solar. Isto é importante quando se compara que metade da energia a partir de cada barril de petróleo irá ser utilizada para extrair e distribuir a energia a partir da outra metade. Eu sei que

nós podemos fazer melhor.

O crescimento exponencial da indústria solar dá origem a um aumento da complexidade do SCM e da logística. A não compreensão das condições de venda e entrega, greves portuárias, direitos e taxas aduaneiras, moedas flutuantes ou até mesmo fretes perdidos ou danificados são apenas alguns dos fatores que podem

ter graves repercussões sobre a satisfação do cliente, dando mais lucro ou prejuízo.

Ao procurarmos estimular economias de escala e impulsionar reduções contínuas na cadeia de valor solar, é também uma oportunidade para considerar soluções sustentáveis. Talvez até mesmo fomentar a logística verde. A logística verde procura minimizar o impacto ambiental das atividades logísticas. Isso inclui o fluxo direto e reverso de produtos, informações e serviços, desde o início, até o ponto de consumo e inclusive a sua eliminação.

Com quatro unidades de fabricação Sunwire em três continentes, a Luvata escolheu estar perto de seus clientes. Como resultado, podemos oferecer prazos de entrega mais curtos e uma capacidade de resposta mais rápida, sem muitas das complexidades acima mencionadas. Isto é um complemento à mesma qualidade consistente que os clientes Sunwire de todo o mundo espera.

A otimização de “solar ribbon” pode ser restringida por materiais do módulo?

Por Susan Porter

Um estudo recente realizado pelo Centro de Pesquisa de Energia Solar (ISC) em Konstanz, Alemanha, procurou determinar o impacto da espessura da “solar ribbon” (fita solar) para medir a redução de perdas na célula ao módulo (CTM) em combinação com diferentes larguras, espessuras e resistências limite: macio, médio e duro.

As perdas CTM podem exceder 5% e são causadas principalmente por perdas elétricas na fita solar. Estas perdas podem ser reduzidas por conceitos de módulos alternativos ou aumentando a condutividade da fita de cobre com maiores secções transversais (espessura, largura).

Parâmetros de entrada para o estudo

- Tensão de ruptura: 50 MPa, 75 MPa e 90 MPa
- Espessura: 0,15mm, 0,20mm e 0,24mm
- Largura: 1,5mm e 2,0mm
- Solda manual e por máquina
- Variação de células solares multi-cristalinas do tipo de célula "6"

Parâmetros de saída para o estudo

- Resistência da solda
- Danos em cristais
- Perdas CTM
- Perda de força após ciclo térmico (TC)

Resultados

O estudo demonstra que as perdas elétricas podem ser reduzidas em mais de 20% para a fita de 0,20 milímetros de espessura e de 30% para a fita de 0,24mm de espessura em comparação com os 0,15 milímetros de espessura da fita padrão.



Fita PV branca Sunwire de alta produção

A resistência da solda é melhor usando fita mais suave e o tipo de célula (pasta de metalização, qualidade wafer e tratamento térmico) tem o efeito mais significativo sobre as perdas PMPP após o ciclo térmico, sendo reduzida apenas por uma fita mais suave. O método de solda, manual ou de máquina, não teve influência sobre as perdas de energia. Enquanto que uma maior espessura e largura da fita levam a maiores magnitudes de tensões, as tensões ao silício durante a solda estão fortemente dependentes da tensão de ruptura da fita.

“Houve ganhos claros usando fita solar super-macia Sunwire”, indica o Dr. Andreas Schneider, Diretor de Desenvolvimento de Módulo com o ISC. “No entanto, quando aumentamos a espessura da fita mais suave, as perdas Pmpp tendem a aumentar após testes climáticos: após a laminação e 200 ciclos térmicos,

a influência da tensão de ruptura da fita é menos significativa em comparação com a geometria da fita devido às restrições dadas por materiais módulo sanduíche (em espessura EVA de primeira ordem e tensão causada por vidro)”.

Resumo

O estudo demonstra claramente que a tensão de ruptura, espessura e largura da fita solar podem influenciar diretamente o rendimento da produção e diminuir as perdas CTM em 20-30%. “Contudo, dado que a maioria dos danos após a solda na estrutura das células só é visível após a laminação e o ciclo térmico, a largura e a espessura da fita têm de ser cuidadosamente adaptadas para acomodar as limitações dos materiais do módulo”, resume o Dr. Schneider. “Agora me faz pensar que os ganhos poderiam ser alcançados simplesmente aumentando a espessura do acetato de etileno vinilo (EVA) em 100 microns.”

Encontre um Membro da Equipe Sunwire



Nome: **Leah Janowski**, Engenheira de Processos da Luvata Appleton

Enquanto estava na faculdade, comecei como estagiária na Luvata Appleton trabalhando em diferentes projetos. Após me graduar pela Universidade de Wisconsin em Ciência e Engenharia de Materiais em 2012, abri uma posição em Appleton e tenho trabalhado como engenheira de processo, apoiando a produção de Sunwire, durante mais de dois anos.

Qual é a melhor parte do seu trabalho?

Cada dia é diferente e algo novo sempre aparece. Gosto de resolver problemas e adoro trabalhar com as pessoas ao meu redor.

O que poucas pessoas sabem sobre você?

Uma nota de agradecimento escrita à mão foi o que me levou a onde estou hoje. Pedi para um professor uma carta de recomendação para um programa de estudo no exterior. Apesar de eu não ter entrado no programa, mesmo assim, escrevi ao professor uma nota de agradecimento. Ele me disse que eu era um dos poucos alunos que fizeram tal coisa ao longo de sua carreira. Ele ficou tão impressionado e disse que iria me ajudar a encontrar um bom estágio de Verão. Ele me “apresentou” à Luvata Appleton e me colocou no meu caminho atual.

Quais são alguns de seus passatempos?

Eu gosto de andar de bicicleta, fazer caminhadas e fotografia.

Quais os três itens que não podem faltar a você?

Bálsamo para os lábios, internet rápida e minha família.

Você tem algum talento oculto ou secreto?

Sou uma boa cozinheira. Minha mãe me ensinou e agora eu geralmente não preciso de receita. Normalmente jogo ingredientes e o resultado é uma grande refeição.

A mais plana,
mais forte,
mais macia

Sunwire® photovoltaic wire

www.luvata.com

by LUVATA

Luvata Sunwire®

Luvata, uma pioneira na indústria fotovoltaica, fabrica a fita solar da marca Sunwire®. A Sunwire é compatível com a tecnologia de filmes finos e silicócio cristalino e é usada como fita de interconexão e como fita de conexão transversal.

Ao implementar processos idênticos em todas as nossas quatro instalações da Sunwire, isso permite que a Luvata fabrique exatamente o mesmo produto com a mesma consistência e qualidade, juntamente com o nosso atendimento ao cliente e suporte técnico local.

6,300 funcionários
36 instalações de produção
17 países



Luvata Sunwire® Instalações de Fabricação:

- | | | | |
|--|---|--|---|
| <p>● Luvata Appleton
553 Carter Court
Kimberly
WI 54136
EUA
Telefone: +920 749 3820 ou
Disque Grátis: +800 749 5510</p> | <p>● Luvata Malaysia Sdn Bhd
PLO 573 Jalan Keluli 10
Kawasan Perindustrian
81700 Pasir Gudang, Johor
Malásia
Telefone: +607 252 6688</p> | <p>● Luvata Pori Oy
Kuparitie
P.O. Box 60
FI-28101 Pori
Finlândia
Telefone: +358 2 626 6111</p> | <p>● Luvata Suzhou Ltd.
53 Sanzhuang Street
Weiting Town
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province, 215121
China
Telefone: +86 512 6285 1018</p> |
|--|---|--|---|

Acesse www.luvata.com para obter uma lista completa de todos os nossos endereços.

Visite www.luvata.com/sunwire-news para a versão online desta newsletter.

Upcoming Events

2015

- | | |
|----------------|--|
| 10-12 Junho | InterSolar Europe 2015 , Munique, Alemanha www.intersolar.de/en/intersolar-europe.html |
| 15-17 Setembro | EU PVSEC 2015 , Hamburgo, Alemanha www.photovoltaic-conference.com/ |
| 23-25 Setembro | 9ª Exposição de Energias Renováveis na Índia , Greater Noida, Índia
www.ubmindia.in/renewable_energy/home |