

Presseinformation

Gesteigerte Leistung von Solarmodulen mit GENERIS PET: SINGULUS TECHNOLOGIES stellt neue Beschichtungsanlage für die Kantenpassivierung vor

- **Prozessanlage für Kantenpassivierung mit hohem Durchsatz**
- **Verbesserung des Wirkungsgrads von Solarzellen bis zu 1 %**
- **Optimierung der Gesamtleistung durch präzise Beschichtung**
- **Geeignet für Halb-, Mehrfachzellen und Schindelzellen**
- **Technologie wird auf der Intersolar Europe, München, vorgestellt**

Kahl am Main, den 05. Juni 2023 – SINGULUS TECHNOLOGIES bietet mit der Vakuum-Beschichtungsanlage GENERIS PET eine neue Prozessanlage zur Passivierung der Schnittkanten bei Solarzellen. Sie wurde entwickelt, um den Wirkungsgrad bei der Verarbeitung von Halbzellen-, Mehrfach- und Schindelzellen zu verbessern. Die Kantenpassivierung zielt darauf ab, den Wirkungsgrad zu verbessern, indem sie die durch das Laserscheiden entstehenden Rekombinationsverluste an den Schnittkanten minimiert. Die Beschichtungsanlage GENERIS PET ermöglicht, im Vergleich zu unpassivierten, geschnittenen Zellen, eine Effizienzsteigerung von bis zu 1 %. Als Inline-Lösung, die je nach Konfiguration z. B. einen Halbzellendurchsatz von mehreren GW pro Jahr erreichen kann, ist die Anlage für verschiedene Zell- und Schnittformate geeignet und kann in bestehende Zell- und Modullinien integriert werden.

Dr.-Ing. Stefan Rinck, CEO SINGULUS TECHNOLOGIES: „Unsere GENERIS PET bietet eine industriefähige Lösung der Kantenpassivierung. Sie zeichnet sich durch hohe Durchsätze bei niedrigen Kosten aus.“ Dr. Rinck ergänzt: „Die Anlage kann Halbzellen, Mehrfachzellen und auch Zellstreifen (Schindelzellen) nach dem Schneiden verarbeiten. Unser einzigartiges Tray-Design ermöglicht die Verarbeitung von tausenden Zellteilen pro Tray mit hoher Packungsdichte. Dabei werden die Passivierungsschichten präzise auf die Schnittkanten aufgebracht, ohne unerwünschte Auswirkungen auf die Zelloberflächen.“

Die Halbzellen- und Schindeltechnologien werden immer beliebter, da sie zu Modulen mit höherem Wirkungsgrad führen. Durch das Schneiden der Zellen in kleinere Einheiten sinkt der elektrische Widerstand, was zu einer verbesserten Leitfähigkeit und letztendlich zu höheren Wirkungsgraden führt.

Die Anwendung der Passivated Edge Technology (PET) kann bereits bei Halbzellenmodulen eine deutliche Effizienzsteigerung bewirken und steigt mit der Auswahl der Laserschnitte. Der Effekt ist bei den Schindenzellen noch deutlicher. Mit der Schindel-Matrix-Technologie ist es möglich, neue Wege für zukunftsweisende Module zu beschreiten. Die Konstellation von Zellen in einer Matrix führt durch die verbesserte Verschattungstoleranz zu einem neuen Maßstab für maximale Effizienz und zu noch nie dagewesenen Möglichkeiten im Moduldesign.

SINGULUS TECHNOLOGIES arbeitet bei der Optimierung der Schindenzellenmodule mit dem Freiburger Unternehmen M10 Solar Equipment GmbH (M10SE) zusammen.

Besuchen Sie SINGULUS TECHNOLOGIES auf der Intersolar Europe, Stand Nummer A2.520.



Bild: SINGULUS TECHNOLOGIES AG, GENERIS PET

SINGULUS TECHNOLOGIES – Dünnschichttechnik und Oberflächenbehandlung

SINGULUS TECHNOLOGIES entwickelt und baut innovative Maschinen und Anlagen für effiziente Produktionsprozesse in der Dünnschichttechnik und Oberflächenbehandlung, die weltweit in den Märkten Photovoltaik, Halbleiter, Medizintechnik, Verpackung, Glas & Automotive sowie Batterie & Wasserstoff zum Einsatz kommen. Zu den Kernkompetenzen des Unternehmens zählen Verfahren der Beschichtungstechnik, Oberflächenbehandlung sowie nasschemische und thermische Produktionsverfahren. SINGULUS TECHNOLOGIES sieht



Nachhaltigkeit als Chance, sich mit innovativen Produkten zu positionieren. Im Fokus stehen:

- Umweltbewusstsein
- Effiziente Nutzung von Ressourcen
- Vermeidung unnötiger CO₂-Belastung

Bei SINGULUS TECHNOLOGIES hat eine verantwortungsvolle und nachhaltige Unternehmensführung einen hohen Stellenwert.

SINGULUS TECHNOLOGIES AG, Hanauer Landstraße 103,
D-63796 Kahl/Main, WKN A2AA5H / ISIN DE000A2AA5H5

Kontakt:

Maren Schuster, Investor Relations, Tel.: + 49 (0) 160 9609 0279

Bernhard Krause, Unternehmenssprecher, Tel.: +49 (0) 172 833 2224

E-Mail: bernhard.krause@singulus.de