

## Presse Information 3/2010

SNT Sensortechnik AG, 8153 Rümlang (Schweiz)

### UPF Ultraschall-Gabelsensoren in der Produktion von Photovoltaik-Folien

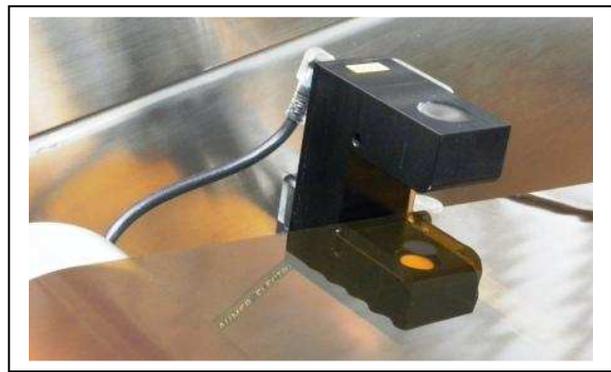
Die neuen UPF-A Sensoren von SNT Sensortechnik AG werden im Produktionsprozess von neuartigen flexiblen Photovoltaik-Folien eingesetzt. Bisherige Silizium basierte Photozellen sind auf Glas aufgebracht, was schwer und zerbrechlich ist. Die neuen teiltransparenten Polyimid-Folien werden unter Vakuum Beschichtungsprozessen unterworfen und am Schluss aufgerollt. Durch das geringe Gewicht und die mechanische Flexibilität ergeben sich völlig neue Möglichkeiten zur Stromerzeugung aus Sonnenlicht.



Zwischen jedem Prozess muss die Folie wieder korrekt auf die Bahn gebracht werden. Dazu dient der Ultraschall-Kantensensor mit Analogausgang Typ UPF-A. Er gibt ein lineares Signal aus (0...10V) in Funktion der Bahnkantenposition. Das Signal wird anschliessend von der Maschinensteuerung dazu verwendet, die folgende Rolle leicht zu kippen, bis die Folie wieder genau in der Mitte des Sensors verläuft. Dieser Regelprozess im  $1/10$  mm Bereich läuft permanent ab.

Die Ultraschallsensoren sind hier den konventionellen Lichtschranken stark überlegen, da sie auch die Kanten von transparenten oder teiltransparenten Materialbahnen problemlos detektieren können.

SNT Sensortechnik AG ist seit über 20 Jahren der Spezialist für Ultraschallsensoren.



Bahnkantensensor UPF-A 30/8 TOR 24 CA

## Press Release 3/2010

SNT Sensortechnik AG, 8153 Rumläng (Switzerland)

### UPF ultrasonic fork sensors used in production of photovoltaic foils

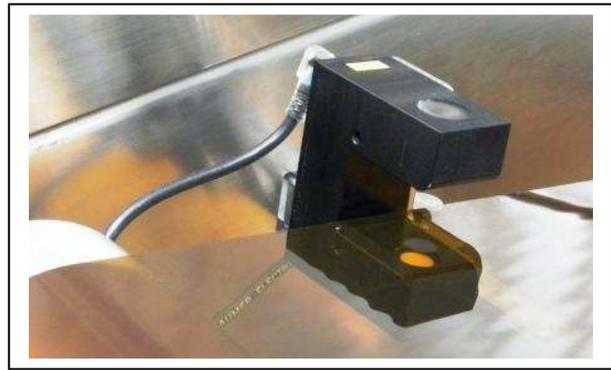
The new UPF-A sensors from SNT Sensortechnik AG are used in the production of novel flexible photovoltaic foils. Existing silicon based photovoltaic cells are deposited on glass, which is heavy and fragile. The new partially transparent polyimide films are subjected to vacuum coating processes and rolled up at the end. The low weight and mechanical flexibility opens completely new fields of solar electric power generation.



Between each process the film has to be brought back to the correct position. Here works the ultrasonic edge sensor with analog output type UPF-A. It gives a linear signal (0...10V) in function of the web edge position. The signal is then used by the machine control to slightly tilt the next roll until the foil runs again in the middle of the sensor. This is a permanent control process in the  $\frac{1}{10}$  mm range.

The ultrasonic sensors are here very much superior to conventional optical through beam sensors because they can detect the edges of transparent or partially transparent material without problems.

SNT Sensortechnik AG is a specialist in ultrasonic sensors for more than 20 years.



Edge sensor UPF-A 30/8 TOR 24 CA