

TECHNISCHE DATEN

SolarPaq

Überwachung des Laminierprozesses

Seit vielen Jahren beliefert Datapaq® die Solarzellenhersteller mit Lösungen zur Temperaturüberwachung. Jetzt gibt es zwei neuartige Datapaq-Lösungen für den Laminierprozess im Vakuum.

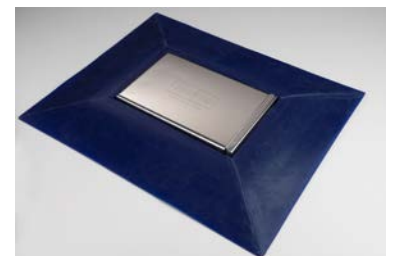
Das Temperaturprofil, dem das Solarmodul während des Laminierprozesses ausgesetzt ist, entscheidet über die korrekte Aushärtung des EVA-Klebers (Ethylenvinylacetat) und hat somit einen direkten Einfluss auf die Lebensdauer des Moduls. Mit den Datapaq-Temperaturmesssystemen lässt sich der Prozess ohne Unterbrechung der laufenden Produktion messen. Logger und Thermoelemente werden gemeinsam mit dem zu messenden Modul in den Laminator eingebracht. Das System durchläuft den Laminator und nach Prozessende können die Temperaturwerte auf den Computer heruntergeladen und analysiert werden.



Eine umfassende Lösung

Das Datapaq-System misst die Temperatur an bis zu 10 Stellen entlang der Moduloberfläche. So liefert es dem Techniker die Informationen, die für die Einrichtung und Optimierung des Prozesses notwendig sind.

Die neue Gestaltung des Systems macht lange nachlaufende Kabel überflüssig, was zu einer erheblich höheren Sicherheit beim Laminieren führt. Hitzeschutzbehälter und Schutzrahmen wurden in Zusammenarbeit mit den Anlagenherstellern konzipiert, um die Beanspruchung für die Transportvorrichtung und die Membranen des Laminators so gering wie möglich zu halten.



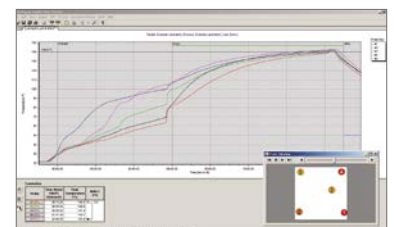
Schutzrahmen mit Hitzeschutzbehälter

Vorteile

- Sichere Temperaturaufzeichnung des Laminierprozesses
- Möglichkeit der Prozessoptimierung durch präzise und wiederholbare Ergebnisse
- Zeit- und Kostenersparnis beim Einrichten und Anpassen des Prozesses
- Schnelle und einfache Überwachung der Prozessleistung

Software Solar Insight

Diese Software wurde speziell für die Solarindustrie entwickelt und bietet viele prozessspezifische Auswertungen. Assistenten führen schrittweise durch die Profilaufzeichnung und die notwendigen Analysen. So können erfahrene und unerfahrene Benutzer in kürzester Zeit die Software optimal nutzen.



Software Insight

Technische Daten

Hitzeschutzbehälter und Rahmen

Hitzeschutzbehälter und Rahmen schützen den Datenlogger vor den Temperaturen und dem Druck im Laminator und sorgen dafür, dass die Laminatormembran nicht zusätzlich beansprucht wird.

Behältermodell	TB7100	TB7110
Abmessungen (H x B x L)	20 mm x 150 mm x 225 mm	20 mm x 150 mm x 263 mm
Gewicht	1,25 kg	2,3 kg
Material	Edelstahl mit mikroporöser Keramikisolierung	

Rahmenmodell	TB7160	TB7170
Abmessungen (H x B x L)	20 mm x 365 mm x 445 mm	20 mm x 365 mm x 485 mm
Gewicht	650 g	
Material	Silikongummi	

Datenlogger

Die widerstandsfähigen Datapaq DP5-Datenlogger führen zuverlässige und präzise Messungen durch und sind mit Statusanzeigen sowie einem intelligenten Batteriemanagementsystem ausgestattet.

Modell	DP5600	DP5650
Anzahl der Kanäle	6 Kanäle	10 Kanäle
Messtakt	0,05 Sekunden bis 10 Minuten	
Genauigkeit	±0,5 °C	
Auflösung	0,1 °C	
Maximale interne Betriebstemperatur	85 °C	
Temperaturbereich	-100 °C bis 1.370 °C	
Speicherkapazität	50.000 Messwerte pro Kanal	
Start der Datenerfassung	Start/Stop Taste, Zeit- oder Temperatur-Trigger	
Batterie	NiMH aufladbar	
Thermoelemente	Typ K	

Empfohlene Thermoelemente

Dünnere Haftfühler vom Typ K

Modell	Länge	Beschreibung
PA0060	1,5 m	PTFE-isoliertes Kabel, schnell ansprechend bei 0 °C bis 265 °C max.
PA0061	1,0 m	
PA0062	3,0 m	



Hitzeschutzbehälter TB7110 mit Datenlogger DP5



Schutzrahmen aus Silikon TB7170



Datenlogger Datapaq DP5600



Datenlogger Datapaq DP5650

Fluke Process Instruments

EMEA

Cambridge, UK
Tel: +44 1223 652 400
sales@flukeprocessinstruments.co.uk

Deutschland

Tel: +49 69 222 220 212
sales@flukeprocessinstruments.de

Americas

Everett, WA USA
Tel: +1 425 446 6780
sales@flukeprocessinstruments.com

China

Peking
Tel: +86 10 6438 4691
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

Weltweiter Service

Fluke Process Instruments bietet verschiedene Serviceleistungen, einschließlich Reparatur und Kalibrierung. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrer Niederlassung.

www.flukeprocessinstruments.com

© 2022 Fluke Process Instruments
Änderungen vorbehalten.
11/2022 ST_Lamination_DS_RevD-DE