



Ein Temperaturprofil für jede produzierte Leiterplatte

Das SolderStar APS System gewährleistet eine 100% Prozessüberwachung des Reflow-Lötprozesses und ist in der Lage, sowohl die Ofentemperaturen als auch ein Temperaturprofil für jede produzierte Leiterplatte aufzunehmen.

Ultrafeine Sensoren sind hier auf Höhe der Leiterplatte entlang des Ofens montiert. Die neu entwickelten Sensoren haben durch die kleinen Abmessungen ein sehr flinkes Ansprechverhalten und minimieren den thermischen Einfluss auf Bauteile die nah an der Transportkette montiert sind.

Die Transportgeschwindigkeit und Produktposition werden zusätzlich mit einer hochgenauen Echtzeit-Geschwindigkeitsmessung überprüft und dokumentiert. In Verbindung mit der zusätzlichen Temperatursensorik und neu entwickelten, leistungsfähigen Software Algorithmen wird ein 'True Profile' für jede einzelne Leiterplatte generiert.

Die Auswertesoftware kalkuliert daraus alle wichtigen Prozessparameter und prüft diese gegen die vorher definierten Prozessgrenzen. Beim Verlassen des Reflow-Ofens werden diese Daten mit der Leiterplatten-ID für eine vollständige Nachverfolgbarkeit in einer eigenen Datenbank abgelegt.

Bei Verlassen der Prozessgrenzen kann sowohl ein Alarm als auch ein Prozessstop (via eines Standard SMEMA Interface) erfolgen.

Vorteile des APS-Systems

- **Automatisiert den Profilierungsprozess**
- **Ermöglicht eine 100% Kontrolle des Lötprozesses**
- **Profilprüfung und -dokumentation für jede produzierte Leiterplatte**
- **Extrafeine integrierte Messfühler minimieren den Einfluss auf den Prozess**
- **Erweiterte Such- und Archiv-Funktionen**
- **Echtzeit-Alarm und -Hinweise via Standard SMEMA Interface**

Warum eine Temperaturüberwachung auf Höhe der Leiterplatten?

Der Reflowofen dokumentiert und steuert die Temperaturen jeder Prozesszone. Die Temperaturmessung hierfür erfolgt näher an der Heissluftzuführung und gewährleistet ein optimale Anlagensteuerung.

Das APS System fügt zusätzliche Temperatursensoren hinzu, die nah an der Leiterplatte montiert werden. Diese Sensoren sind so konzipiert um eine exakte Temperaturmessung der vorbeifahrenden Leiterplatten durchzuführen ohne diese durch eigene Massen oder Abschattungen zu beeinflussen.

Mögliche Fehler die erkannt werden können:

- Falsche Ofeneinstellungen
- Probleme in der Transportgeschwindigkeit
- Fehler in Heizung oder Lüftung
- Lötprofile außerhalb der Fehlertoleranzen

Serienmässiger Lieferumfang:

- APS Interface Box
- Sensorset Ofenthermoelemente (individuell für jeden Ofen)
- Sensorset Transportgeschwindigkeit
- Sensor Leiterplattenerkennung

Optional:

- SMEMA Interface
- Barcode Interface

Technische Spezifikation

Meßbereich	-150° C bis 500° C
Messgenauigkeit	+/- 1° C
Messfrequenz	1 pro Sekunde
Stromversorgung/Kommunikation	USB
Genauigkeit Transportgeschwindigkeit	+/- 1 %

Software

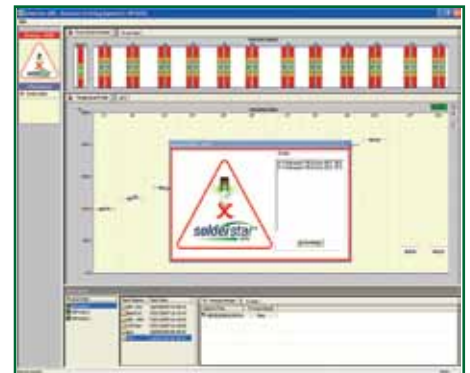
Kompatibilität	Windows™ XP Vista/Windows 7/8/10
Language Support	Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch & Chinesisch



Unabhängig von den Maschinensensoren werden Geschwindigkeit und Position gemessen und dokumentiert.



Leiterplattensensoren ermöglichen die Produktverfolgbarkeit und Prozesshistorie.



Analyse und Dokumentation aller Prozessparameter über die APS-2000 PC Software.