

# DATAPAQ® AutoPaq

Temperaturprofilmessung für die Lackhärtung in der Automobilindustrie

**AutoPaq von DATAPAQ ist ein maßgeschneidertes System zur Temperaturprofilmessung bei der Aushärtung von Lack, Klebstoff und Dichtmitteln in der Automobilmontage. Mit bis zu 20 Messkanälen in einem einzigen System ist AutoPaq von DATAPAQ das perfekte Werkzeug für die detaillierte Validierung des Härteprozesses neuer Anlagen oder die Optimierung bestehender Anlagen bei der Produkteinführung neuer Modelle. Mit Hilfe einer Funktelemetrie-Option kann das System auch zur routinemäßigen Live-Überwachung von Lackierprozessen als Teil der standardmäßigen QS-Maßnahmen eingesetzt werden.**



Lackierlinie Fahrzeugkarosserie



AutoPaq eingesetzt an der Karosserie



AutoPaq-System mit 20 Kanälen (TP3026 und TB0050)

## TECHNISCHE MERKMALE

- Bis zu 20 Messkanäle ermöglichen eine umfassende Überwachung der gesamten Fahrzeugkarosserie entweder im Rahmen der routinemäßigen Qualitätssicherung oder der Prozess-Validierung bei Produkteinführungen.
- Messgenauigkeit von  $\pm 1.6^{\circ}\text{C}$  bietet verlässliche Daten- und Entscheidungssicherheit.
- Widerstandsfähiges Loggergehäuse aus rostfreiem Stahl für dauerhaft zuverlässigen Betrieb und Schutz vor thermischen Schäden.
- Bluetooth®-Kommunikation ermöglicht einfache und schnelle Inbetriebnahme und kabellosen Datenabruf.
- Mehrfach-Durchläufe in verschiedenen Öfen gewährleisten maximale Effizienz in der Lackiererei.
- Silikonfreie Hitzeschutzbehälter gewährleisten sichere Einzel- oder Mehrfach-Durchläufe ohne Freisetzung von Schadstoffen.
- Widerstandsfähige Präzisionsthermoelemente für alle Karosseriematerialvarianten (Stahl, Aluminium aber auch Verbundmaterial).
- Funktelemetrie zur Kontrolle des Aushärtungsprozesses in Echtzeit im Chargenofen oder im Durchlaufbetrieb
- Analyse-Software Insight Professional unterstützt Ingenieure im Bereich Automobillackierung effizient bei der Qualitätssicherung und der Prozessvalidierung.

## SYSTEMVORTEILE

Mit dem AutoPaq-System von DATAPAQ behalten Sie die Kontrolle über den Lackierprozess: Sie erhalten detaillierte Angaben über den Temperaturverlauf der Karosserie im Ofen und optimieren so die Prozessparameter aufgrund fundierter Information.

- **Oberflächenqualität** – Nachweis der Aushärteparameter zur Erzielung der benötigten physikalischen und ästhetischen Eigenschaften; Vermeiden Sie Unter- oder Überhärtung, Maschinenausfallzeiten, teuren Ausschuss oder Nacharbeit und Rückruf-Aktionen.
- **Prozessvalidierung** – Vollständige Prozesskontrolle nachweisbar gegenüber Kunden und Aufsichtsbehörden (Qualicoat, ISO9000, CQI-12) anhand rückverfolgbarer Temperaturprofil-Zertifikate; schneller Beginn der Serienfertigung durch effiziente Prozessoptimierung.
- **Verbesserte Produktivität und Effizienz** – Genaue Profildaten für optimale Ofenprozesse; Maximale Anlagengeschwindigkeit ohne Beeinträchtigung der Produktqualität; Sollwert-Korrektur der Ofentemperatur minimiert Stromverbrauch und eröffnet Einsparungspotenzial bei den Energiekosten.
- **Schnelles Lokalisieren von Problembereichen** im Ofen und Ableiten von Korrekturmaßnahmen anhand der ermittelten Daten; Nachweis erfolgreich abgeschlossener Service- und Wartungsarbeiten (jede Produktionsunterbrechung ist kostspielig).

## TECHNISCHE DATEN



Datenlogger TP3016 und TP3026



Hitzeschutzbehälter TB0021



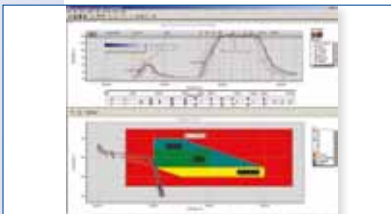
Hitzeschutzbehälter TB0050



Hitzeschutzbehälter TB5050



Thermoelemente



Insight Professional Software

### DATENLOGGER

Modellnummer	TP3016	TP3026
Anzahl Kanäle	10	20
Gehäuse	304 Edelstahl	
Min. Messtakt	3 Kanäle 0,1 s; 10 Kanäle 0,3 s; 20 Kanäle 1 s	
Thermoelement Typ	K (andere Typen erhältlich auf Anfrage)	
Loggengenauigkeit	±0,3 °C	
Max. Betriebstemperatur	70 °C	
Temperaturmessbereich	-100 °C bis 1.370 °C	
Speicher	3,2 Mio Datenpunkte**	3,6 Mio Datenpunkte**
Anzahl Durchläufe	Logger speichert bis zu 10 separate Durchläufe	
Batterie	NiMH aufladbar (Alkali-Mangan-Batteriekassette als Option)	
Lebensdauer der Batterie	Messtakt 1 s bei 70 °C 200 Stunden	Messtakt 1 s bei 70 °C 150 Stunden
Loggerkommunikation	USB oder Bluetooth*	
Abmessungen LxBxH	200 mm × 98 mm × 20 mm	
Gewicht	1,15 kg	1,10 kg
Telemetrie	festverdrahtete Telemetrie – Standard (Kabel oder Bluetooth*) Funktelemetrie – Option (siehe Datenblatt TP3 RF)	

\* Vollständige Spezifikation einschließlich Telemetrie und Bluetooth-Freigaben siehe Datenblätter für Logger TP3 und TP3 RF.

\*\* Die Speicherkapazität kann durch die Lebensdauer der Batterien eingeschränkt werden.

### HITZESCHUTZBEHÄLTER

Behältermodell	TB0021	TB0050*	TB5050
Gewicht	6,2 kg	7,6 kg	3,4 kg
Silikonfrei	Ja	Ja	Ja
Abmessungen (HxBxL)	130 × 196 × 292 mm	130 × 196 × 336 mm	74 × 181 × 378 mm
Geeigneter Logger	TP3016 (10 Kanäle)	TP3026 (20 Kanäle)	TP3026 (20 Kanäle)
Kühlkörper	TB1001 ×2	TB1001 ×2	NA

\* Magnetische Befestigungsplatte auf dem Behälter oben bietet einfachen Transport bzw. Lagerung des Systems

Aussetzdauer	100 °C	150 °C	200 °C	250 °C	300 °C
<b>TB0021</b> Stunden	11	5	3	1,8	1
<b>TB0050</b> Stunden	9	4	2,5	1,4	0,8
<b>TB5050</b> Minuten	125	65	54	45	40

### THERMOELEMENTE

Unsere umfassende Palette bietet Thermoelemente für viele Anwendungen und Produktmaterialarten: Stahl, Aluminium, Kunststoff oder sogar Verbundwerkstoffe (weitere Informationen siehe Datenblätter XL2 Thermoelemente).

### TECHNISCHE MERKMALE – SOFTWARE

Oven Tracker Insight Software prüft, protokolliert und analysiert umfassend Temperaturwerte in Lackierprozessen in der Automobilindustrie und stellt diese in Form von aussagekräftigen Informationen dar: DATAPAQ-Wert (Aushärteindex), BakeChart, Auto-SPC, Analyse der Aufheizphase und Temperaturdifferenz zwischen Messfühlern. Die Vollversion der Berichte enthält einen Messfühlerplan mit verknüpftem Bildarchiv (weitere Informationen siehe Datenblatt XL2 Insight-Software).

## Fluke Process Instruments

### EMEA

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

### Americas

Derry, NH USA  
Tel: +1 603 537 2680  
sales@flukeprocessinstruments.com

### China

Beijing, China  
Tel: +86 10 6438 4691  
sales@flukeprocessinstruments.com.cn

### Asia East and South

India Tel: +91 22 2920 7691  
Singapore Tel: +65 6799 5596  
sales.asia@flukeprocessinstruments.com

### Worldwide Service

Fluke Process Instruments offers services, including repair and calibration. For more information, contact your local office.

[www.flukeprocessinstruments.com](http://www.flukeprocessinstruments.com)

© 2016 Fluke Process Instruments  
Specifications subject to change without notice.  
11/2016 AutoPaq Rev. A

