

Kiln Tracker[®]

Robustes Messsystem zur Erstellung von
Temperaturprofilen in Brennöfen



DATAPAQ® Kiln Tracker® System



Kiln Tracker System mit Funktelemetriesystem TM21

MARKTFÜHRER SEIT ÜBER 30 JAHREN

DATAPAQ Kiln Tracker setzt neue Maßstäbe bei Anwenderfreundlichkeit und Zuverlässigkeit. Seit über 30 Jahren entwickelt DATAPAQ Systeme zur Temperaturprofilmessung für die Keramikindustrie: zur Identifikation von Problemen im Brennofen, Optimierung von Prozessen und Einrichtung neuer Produkt-Chargen. Zur Realisierung spezieller Systemforderungen, zum Beispiel für den Einsatz in rauesten Umgebungsbedingungen, stehen unser DATAPAQ Datenlogger mit robusten, Wasser gekühlten Hitzeschutzbehältern aus Edelstahl, spezielle Softwarepakete und verschiedene Thermo-elementevarianten zur Verfügung.

Die smarte, leistungsstarke, zeitsparende Systemlösung

DATENLOGGER DATAPAQ TP3

Der Datenlogger ist aus einem Block Edelstahl gefräst und standardmäßig mit einer Bluetooth®-Schnittstelle ausgestattet. Mit zehn oder zwanzig Kanälen, die mit unterschiedlichen Thermoelementtypen belegt werden können, ist er ein extrem robuster und intelligenter Datenlogger.

- Zehn oder zwanzig Messkanäle zur Erfassung maximaler Datenmengen in jedem einzelnen Messdurchgang
- Funkunterstützung mehrerer Datenlogger parallel zur gleichzeitigen Überwachung verschiedener Ofenwagen
- Thermoelemente-Eingänge konfigurierbar mit unterschiedlichen Typen für maximale Flexibilität beim Brennen von Keramik
- Bluetooth®-Kommunikation für Reset, Download und Telemetriefunktion über kurze Reichweiten
- Anwenderfreundliches Datenlogger-Design mit 20 Messkanälen für zeitsparenden Prüf-Aufbau
- Logger-Genauigkeit von $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ erfüllt auch strengste Prüfspezifikationen
- Integriertes Speicherprotokoll für Ferndiagnose und schnellen Vor-Ort-Service
- Funktelemetrie zur Datenerfassung in Echtzeit
- Speicher für 3,6 Millionen Datenpunkte und längere Batterielebensdauer (im Verhältnis zum Vorgängermodell) zur Erfassung größerer Datenmengen, auch bei längsten Brennprozessen



Gehäuseausführungen mit 10 und 20 Kanälen abgestimmt auf den Hitzeschutzbehälter



Hochtemperatur-Batteriesatz

FUNKTELEMETRIE TM21

Unmittelbare Rückmeldung bei Prozesseinrichtung und Problembeseitigung

Prozessüberwachung in Echtzeit gewährleistet sofortiges Eingreifen bei auftretenden Problemen und Überwachung der Auswirkungen von veränderten Brennofeneinstellungen, die während des laufenden Produktionsprozesses vorgenommen werden können.

- Änderungen von Prozesseinstellungen in Echtzeit vermeiden Probleme bei nachfolgenden Ofenwagen
- Niederfrequente Hochleistungsübertragung von Signalen gewährleistet Empfang maximaler Datenmengen auch durch dickste Brennofenwände hindurch
- Plug & Play-Inbetriebnahme; Empfänger und Verkabelung für lange Brennöfen von 150 Metern oder mehr
- Rückmeldung aller Daten an die Steuerwarte oder den Computerraum

Sicherer Schutz, vielseitige Einsatzmöglichkeiten

HITZESCHUTZBEHÄLTER

DATAPAQ hält ein breites Sortiment an Hitzeschutzbehältern und Spezialentwicklungen für eine Vielzahl von Brennöfen und Anwendungen bereit: für die Produktion von Boden- und Wandfliesen, Dachziegel, Grobkeramik, Sanitärkeramik und Haushaltsgeschirr. Dank ihrer kompakten Bauweise können diese Hitzeschutzbehälter unter einem Ofenwagen mitgeführt werden und verfügen dabei über eine für die gesamte Prozessdauer, bei hohen Temperaturen, ausreichende Hitzeschutzleistung.

SYSTEMLÖSUNGEN FÜR TUNNELÖFEN

Für Tunnelöfen mit Temperaturen bis zu 1600 °C sind die Hitzeschutzbehälter der Serie DATAPAQ TB6000, die zum Mitführen unter dem Ofenwagen konzipiert worden sind, die richtige Wahl.

- Innovatives Design für einfache Handhabung und zeitsparende Inbetriebnahme
- Maximale Datenerfassung mit 10 oder 20 Messkanälen liefert transparente Prozessbeschreibungen
- Funktelemetrie-Option zur Prozessüberwachung in Echtzeit und umgehenden Korrektur von Einstellungen im Brennofen
- Kompakte Abmessungen zum Mitführen unter dem Ofenwagen für Prozesse kurzer oder längerer Dauer

SYSTEMLÖSUNGEN FÜR ROLLENÖFEN

Bei den bewährten Standard- oder maßgeschneiderten Systemlösungen von DATAPAQ ist der Datenlogger von einem Wassertank umgeben, der zusätzlich mit einer Keramikfasermatte isoliert ist.

- 10 oder 20 Messkanäle zur Überwachung der Umgebungstemperatur und der des Brennguts selbst und zur Erkennung von Temperaturschwankungen im gesamten Brennofen
- Kompakte Bauhöhe für alle Rollenöfen gewährleistet störungsfreie Produktionsabläufe
- Einfache Inbetriebnahme und Entnahme am Ende des Durchlaufes gewährleisten geringen Zeit- und Arbeitsaufwand
- Optionale Funktelemetrie zur Änderung von Einstellungen im Produktionsprozess in Echtzeit

SYSTEMLÖSUNGEN FÜR HYDROÖFEN

- Komplett wasserdicht konzipiert für den Einsatz in Hydro-Tunnelöfen
- Optionale Funktelemetrie ermöglicht Änderungen der Prozesseinstellungen in Echtzeit während des laufenden Betriebs
- Lange Nutzungsdauer dank korrosionsbeständigem Edelstahl 310



Funktelemetriesystem TM21



Hitzeschutzbehälter



Kiln Tracker System im Rollenofen für Sanitärkeramik



Hitzeschutzbehälter mit „Ofenantenne“

Einfach ... intuitiv ... leistungsstark



Kiln Tracker Analysesoftware

DATAPAQ INSIGHT SOFTWARE FÜR KILN TRACKER

Für jeden Anwender leichte assistentengesteuerte Grundeinrichtung eines Brenn-
ofenprofils. Automatische Alarmhinweise, wenn ein Prozess droht, Toleranzgrenzen zu
überschreiten. Erweiterte Analysefunktionen für Produktentwicklung und Fehlersuche.

- Temperaturanalyse im Bereich des Quarzgradientensprungs; Überprüfung der
Produktqualität bei Änderung der Erwärmungs- und Abkühlungsphase bzw.
kurzzeitigen Temperaturschwankungen
- Überlagerung von Toleranz-/Bezugskurven, erweiterter Datenexport und -import,
verbesserte Prozessdateien, erweiterte Thermographenansicht und kunden-
spezifische Protokolle
- Erinnerungsfunktion zur Neukalibrierung gemäß ISO9000
- Kundenspezifisches Warnsystem bei Prozessdaten außerhalb der Spezifikationen
- Änderung der Software-Bediensprache während des laufenden Betriebs
- Datenlogger-Diagnosetools für direkte Datenübertragung vom Datenlogger an
DATAPAQ Service-Team und schnellere Reaktionszeiten bei auftretenden Problemen

TECHNISCHE DATEN

DATENLOGGER

Modellnummer	TP3116	TP3136	TP3115	TP3135
Anzahl Kanäle	10	20	10	20
Temperaturmessbereich	-100 °C bis +1.370 °C		-100 bis +1.370 °C	
Anschlüsse	USB oder Bluetooth		USB oder Bluetooth	
Max. Betriebstemperatur	110 °C		110 °C	
Speicherkapazität	3,2 Millionen Datenpunkte	3,6 Millionen Datenpunkte	3,2 Millionen Datenpunkte	3,6 Millionen Datenpunkte
Messtakt	0,3 s bis 50 min ohne Telemetrie, 1 s bis 50 min mit Funktelemetrie		0,3 s bis 50 min ohne Telemetrie, 1 s bis 50 min mit Funktelemetrie	
Loggergenauigkeit	± 0,3 °C		± 0,3 °C	
Batterietyp	VHT Lithium × 4		VHT Lithium × 4	
Batteriesatz	BP3100		BP3100	
Batterielebensdauer bei 100 °C	Messtakt von 1 min = 500 h	Messtakt von 1 min = 450 h	Messtakt von 1 min = 500 h	Messtakt von 1 min = 450 h
Thermoelementtyp	K (Typ N,S,R und B auf Anfrage)		S (N,K,R und B auf Anfrage)	
Mehrere Thermoelementtypen	Bis zu 3 Thermoelementtypen an demselben Datenlogger		Bis zu 3 Thermoelementtypen an demselben Datenlogger	

HITZESCHUTZBEHÄLTER

Teilenummer	Höhe	Breite	Länge	Gewicht		Haltezeit		
				Leer	Bestückt	bei 150 °C	bei 200 °C	bei 400 °C
TB6100	180 mm	350 mm	480 mm	20 kg	27 kg	250 Stunden	115 Stunden	35 Stunden
TB6200	154 mm	279 mm	429 mm	14 kg	18 kg	150 Stunden	78 Stunden	25 Stunden
TB6400	120 mm	200 mm	370 mm	7 kg	9 kg	98 Stunden	48 Stunden	12 Stunden

Über 30 Standard-Hitzeschutzbehälter erhältlich. DATAPAQ hat mehr als 200 verschiedene Arten von Hitzeschutzbehältern hergestellt. Spezielle Hitzeschutzbehälter können bestellt werden.

HITZESCHUTZBEHÄLTER FÜR ROLLENÖFEN

Teilenummer	Höhe	Breite	Länge	Gewicht (bestückt)	Hitzeschutzleistung bei durchschnittlich 700 °C	Maximale Betriebstemperatur	Branche
TB3031	150 mm	382 mm	610 mm	28 mm	5 Stunden	1200 °C	Dachziegel
TB3036	200 mm	432 mm	660 mm	32 mm	7 Stunden	1200 °C	Haushaltsgeschirr
TB3038	300 mm	512 mm	735 mm	51 mm	16 Stunden	1200 °C	Sanitärkeramik

DATAPAQ stellt mehr als 100 verschiedene Hitzeschutzbehälter her. Bitte teilen Sie uns Ihre Prozessdetails mit, um den für Ihre Anwendung am besten geeigneten Hitzeschutzbehälter auszuwählen.

DIE DATAPAQ GARANTIE

Auf alle DATAPAQ Systeme bieten wir ein Jahr volle Gewährleistung. Ergänzend dazu ist der Abschluss eines jährlichen Service- und Kalibrierungsvertrags möglich, der die kostenlose Bereitstellung von Software-Updates und Leihgeräten umfasst.

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

Derry, NH USA
Tel: +1 603 537 2680
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

© 2016 Fluke Process Instruments
Änderungen vorbehalten.
10/2016 Bro_KT_Main_Rev_C1_DE

