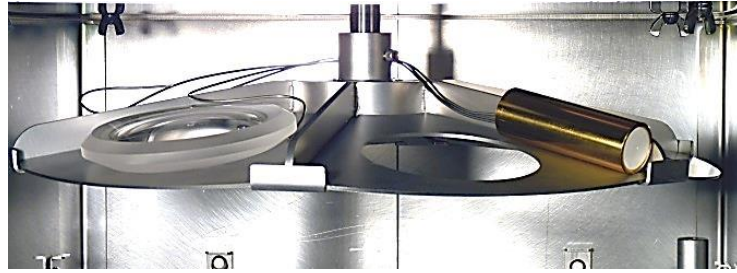


kT-hv

kabellose Temperaturerfassung für hochvakuum-Anlagen
jetzt mit Thermoschild



Temperatursensor mit vergoldetem Thermoschild, einzeln und mit Substrat auf Kalotte

Stand der Technik in der Beschichtung

In Beschichtungsprozessen ist die genaue Einhaltung festgelegter Temperaturbereiche am Substrat notwendig. Das bedeutet Thermoelemente müssen mit Hilfe von Schleppthermometern aufwendig und zeitintensiv kalibriert werden. Eine Echtzeitmessung und die Aufnahme von Temperaturprofilen sind damit aber nicht möglich.

Ab sofort

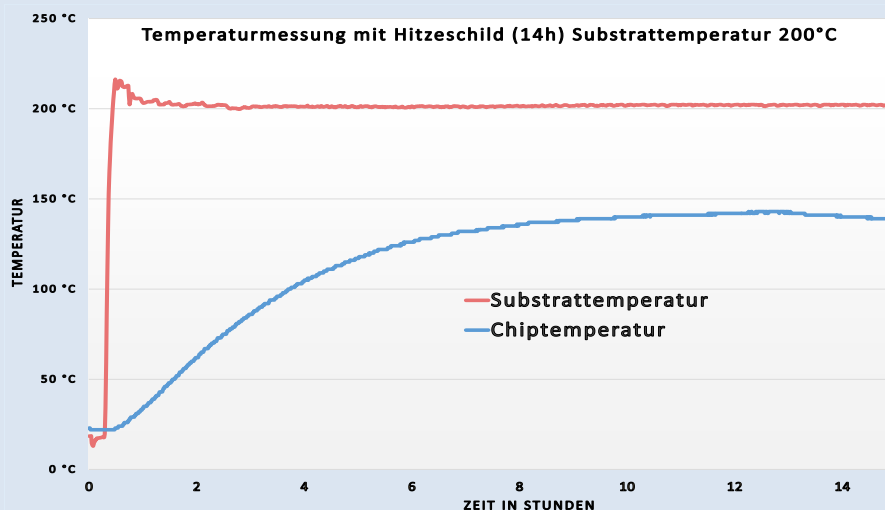
Genau hier setzt unser kT-hv-System an. Es misst die Temperatur fortwährend am bewegten Substrat, im Hochvakuum und während des Prozesses. Die gemessenen Werte werden per Funk und in Echtzeit übermittelt. Sie können also direkt ausgewertet und für die Prozesssteuerung genutzt werden.

Messen Sie mit Hilfe dort wo es Sie interessiert, direkt im Substrat. Oder an jeder beliebigen Stelle der Kalotte.

Die Vorteile des Gerätes auf einen Blick:

- Messung und Kontrolle des Temperaturverlaufs in Echtzeit, **direkt am Substrat**
- Erfassung von Temperaturprofilen statt Maximaltemperaturen
- Komfortable Anzeige des Temperaturverlaufs, sowohl numerisch als auch grafisch
- Dokumentation des Temperaturverlaufes, Daten stehen für die Archivierung in der begleitenden Prozessdokumentation zur Verfügung und können nach Excel exportiert werden
- einfache Temperaturkalibrierung von Anlagen
- Anlagenunabhängig im Stand-Alone-Betrieb oder in Marquis Anlagensteuerung *marView* integriert
- Kein separates Schauglas, keine Anlagenumbauten (wie bei Pyrometrie) notwendig

Neben der Beschichtung, lassen sich beliebige weitere Anwendungsfälle finden, in denen Temperaturen an bewegten Teilen im Vakuum überwacht werden müssen. Als ein Beispiel seien hier die Linearmotoren einer IBF-Anlage (Ion Beam Figuring) genannt.



kT-hv

kabellose Temperaturerfassung für hochvakuum-Anlagen
 jetzt mit Thermoschild

Messmodul		
Vakuumbereich	Hochvakuumtauglich bis $< 1 \times 10^{-7}$ mbar	
Anzahl Temperaturfühler	1, 2 oder 3 x PT1000	
Fühlerlänge, Fühlerdurchmesser	45 cm (andere Längen optional), \varnothing 1,6 mm (Standartsensor)	
Messbereich Fühler	-70 ... +500 °C	
Auflösung	14 Bit	
Funkfrequenz	2,4 GHz / 16 Kanäle (IEEE 802.15.4)	
Funkzulassungen	Europa (R & TTE Directive 1999/5/EC Statement); USA (FCC End Product Labelling); Industry Canada Statement	
Maße	\varnothing 20 mm; Länge 68 mm	
Stromversorgung	Li-Batterie; 3,6 V	
Batterie-Lebensdauer	> 16.000.000 Messungen (Betrieb im Temperaturbereich 20 °C – 125 °C und gute Funkverbindung vorausgesetzt)	
Betriebstemperatur ohne Hitzeschild	-40 ... +125 °C (kurzzeitig 150°C)	
Schutzart	IP68	
Empfängermodul		
Funkfrequenz	2,4 GHz/ 16 Kanäle (IEEE 8002.15.4)	
Betriebstemperatur	-40 °C bis +85 °C	
Abmessungen	Länge 68 mm (bei abgeschraubter Antenne); Breite 33 mm; Höhe 16 mm	
Schnittstelle PC	USB 2.0	
Auswerte-Software marView-T		
Unterstützte Betriebssysteme	Microsoft Windows XP, Vista, 7, 8 und 8.1	
Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung Istwert Temperatur je Temperaturfühler - Darstellung Temperaturverlauf in Kurvenform - Archivierung Temperaturdaten in CSV-Format - Auswahl von gespeicherten Temperaturdaten und grafische Darstellung - Monitoring der Funkverbindung 	
Thermoschild		
Funktion	längere Messdauer bei höheren Temperaturen Beispiel: bei Heizung von unten und Montage des Sensors auf der Rückseite der Kalotte bei 200°C Rezipiententemperatur bis zu 15 Stunden bei 225°C Rezipiententemperatur bis zu 6 Stunden	
Ausführung	Vergoldet, ebenso das Gehäuse des Temperatursensors Maße: Länge 90mm, Durchmesser 30mm	
Bestellnummern		
Empfängermodul für kabellose Temperaturerfassung	MT-EMP	790,00€ / Stück
Funkttemperaturmessmodul 1 Fühler	MT-S1	1.990,00€ / Stück
Funkttemperaturmessmodul 2 Fühler	MT-S2	2.190,00€ / Stück
Funkttemperaturmessmodul 3 Fühler	MT-S3	2.390,00€ / Stück
Auswertesoftware marView-T	MT-SW	690,00€ / Stück
Option: Fühler als Steckerausführung	MR-OPT-ST	420,00€ / Stück
Thermoschild	MT-OPT-TSG	320,00€ / Stück