

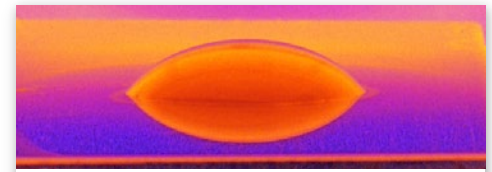
# Thermische Lösungen für die OCA-Serie

Temperatur- und Klimakontrollsysteme für die OCA-Kontaktwinkelmessgeräte

**dataphysics**  
Understanding Interfaces

DataPhysics bietet eine große Palette von Temperatur- und Klimakontrollsystemen, für unterschiedliche Anwendungen, in Kombination mit den optischen Kontaktwinkelmessgeräten und Konturanalysesystemen der OCA Serie an. Diese Systeme erlauben die Messung aller Grenzflächenparameter für die verschie-

densten Anwendungen bei Temperaturen von  $-30\text{ °C}$  ...  $1800\text{ °C}$  und von Hochvakuum- zu Hochdruckatmosphären. Temperatur, Druck, Feuchtigkeit und andere physikalische Parameter können vom OCA Gerät oder von einem zusätzlichen Messgerät, das direkt am PC angeschlossen ist, erfasst werden.



Geschmolzenes Glas auf Keramik Substrat

## TFC 100Pro

Die TFC 100Pro ist eine Flüssigkeit-Thermostatisiereinrichtung für den Anschluss an einen Umwälzthermostat sowie an eine Schutzgasversorgung.

Merkmale:

- Temperaturen von  $-10\text{...}100\text{ °C}$
- Thermostatisierkammer mit 3 Sichtfenstern aus optischem Spezialglas
- zwei Pt 100 als Meßfühler
- Temperatureinlesem modul TRM 100 für Temperaturmessungen mit OCA Geräten
- Abdeckplatten zur Optimierung der Kanülen-Eintrittsöffnung für unterschiedliche Aufgabenstellungen
- vorbereitet für Anschluss eines Feuchtegenerators HGC 20/30
- optionaler Dreifach-Diffusor TDI 100 zur Verhinderung von Kondensation am Kammerfenster mit Hilfe eines trockenen Gasstroms bei Betriebstemperaturen unterhalb der Raumtemperatur

### Technische Daten

Temperaturbereich:

- $-10\text{...}100\text{ °C}$  (abhängig vom Thermostat)

Aufheiz- und Abkühlrate:

- abhängig vom Umwälzthermostat

Maximale Probengröße (LxBxH):

- $93\text{ mm} \times 93\text{ mm} \times 24\text{ mm}$

Abmessung (LxBxH):

- $100\text{ mm} \times 124\text{ mm} \times 55\text{ mm}$

Gewicht:

- $0,6\text{ kg}$

## TPC 160U

Die TPC 160U ist eine Thermostatisiereinrichtung mit Peltiersystem und einem Anschluss für eine Schutzgasversorgung. Die TPC 160 benötigt eine Flüssigkeitsgegenkühlung.

Merkmale:

- Temperaturen von  $-30\text{...}160\text{ °C}$
- Thermostatisierkammer mit 3 Sichtfenstern aus optischem Spezialglas
- zwei Pt 100 als Mess- und Regelfühler
- TC-U PID-Regler für Temperaturregelung
- Abdeckplatten zur Optimierung der Kanülen-Eintrittsöffnung für unterschiedliche Aufgabenstellungen
- vorbereitet für Anschluss eines Feuchtegenerators HGC 20/30
- optionaler Dreifach-Diffusor TDI 160 zur Verhinderung von Kondensation am Kammerfenster mit Hilfe eines trockenen Gasstroms bei Betriebstemperaturen unterhalb der Raumtemperatur

### Technische Daten

Temperaturbereich:

- $-30\text{ ... }160\text{ °C}; \pm 0,1\text{ K}$

Aufheiz- und Abkühlrate:

- $\pm 1\text{ K/s}$

Maximale Probengröße (LxBxH):

- $94\text{ mm} \times 94\text{ mm} \times 24\text{ mm}$

Abmessung (LxBxH):

- $108\text{ mm} \times 128\text{ mm} \times 70\text{ mm}$  (TPC 160U)
- $220\text{ mm} \times 190\text{ mm} \times 95\text{ mm}$  (TC-U)

Gewicht:

- $1,5\text{ kg}$  (TPC 160U)
- $3,0\text{ kg}$  (TC-U)

Stromversorgung:

- $100\text{ ... }240\text{ V AC}; 50\text{ ... }60\text{ Hz}; 650\text{ W}$

## TEC 400U / 700U

Die TEC 400U und TEC 700U sind Thermostatisiereinrichtungen mit elektrischer Widerstandsheizung des Kammerbodens und -deckels und einem Anschluss für eine Schutzgasversorgung.

Merkmale:

- Temperaturen bis  $400$  bzw.  $700\text{ °C}$
- Thermostatisierkammer mit 3 Sichtfenstern aus optischem Spezialglas
- drei Pt 100 als Meß- und Regelfühler
- ein / zwei TC-U PID-Regler für Temperaturregelung
- Abdeckplatten zur Optimierung der Kanülen-Eintrittsöffnung für unterschiedliche Aufgabenstellungen
- Anschluss einer optionalen Druckluftgegenkühlung

### Technische Daten

Temperaturbereich:

- Raumtemp. ...  $400 / 700\text{ °C}; \pm 0,2\text{ K}$

Aufheizrate:

- $1\text{ K/s}$

Maximale Probengröße (LxBxH):

- $94 \times 94 \times 24\text{ mm}^3$  (TEC 400U)
- $90 \times 87 \times 28\text{ mm}^3$  (TEC 700U)

Abmessung (LxBxH):

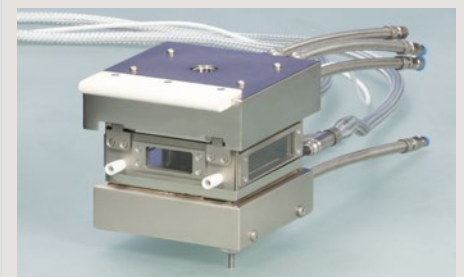
- $140\text{ mm} \times 140\text{ mm} \times 88\text{ mm}$  (TEC 400U)
- $140\text{ mm} \times 120\text{ mm} \times 113\text{ mm}$  (TEC 700U)
- $220\text{ mm} \times 190\text{ mm} \times 95\text{ mm}$  (TC-U)

Gewicht:

- $1,5\text{ kg}$  (TEC 400U)
- $3,0\text{ kg}$  (TEC 700U)
- $3,0\text{ kg}$  (TC-U)

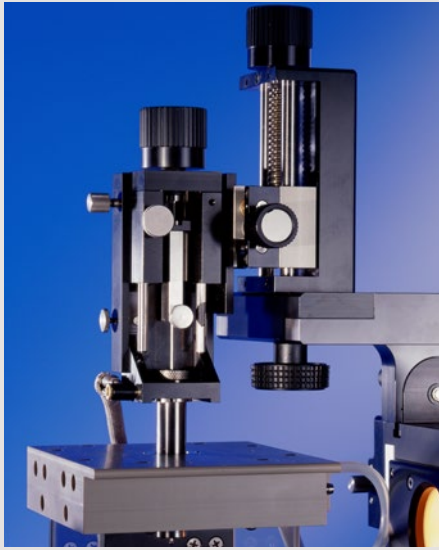
Stromversorgung:

- $100\text{ ... }240\text{ V AC}; 50\text{ ... }60\text{ Hz}; 650\text{ W}$



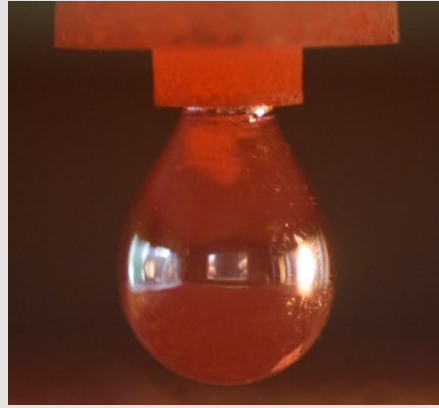
## NHD 400U / 700U

Die NHD 400U und NHD 700U sind elektrische Kanülen-Heizsysteme für die Erzeugung von Tropfen bei Temperaturen von bis zu 400 °C bzw. 700 °C (z. B. Polymere und Hotmelts, geschmolzenes Metall, etc.).



### Merkmale:

- Kanülenheizkörper mit eingebautem Temperaturfühler
- Keramikkanüle mit Druckstempel
- Option mit Glasspritzen für NHD 400U verfügbar
- Heizkörperträger mit Feinverstellerschrauben für die axiale und horizontale Kanülenpositionierung
- TC-U PID-Regler für Temperaturregelung



### Technische Daten

Temperaturbereich:

- Raumtemp. ... 400 / 700 °C; ±0,2 K

Aufheizrate:

- 1 K/s

Probenvolumen der Kanülen:

- 25...37 µl

Abmessung (LxBxH):

- 60 mm x 110 mm x 180 mm (NHD)
- 220 mm x 190 mm x 95 mm (TC-U)

Gewicht:

- 1,5 kg (NHD)
- 3,0 kg (TC-U)

Stromversorgung:

- 100 ... 240 V AC; 50 ... 60 Hz; 650 W

## Weitere Systeme für spezielle Messbedingungen

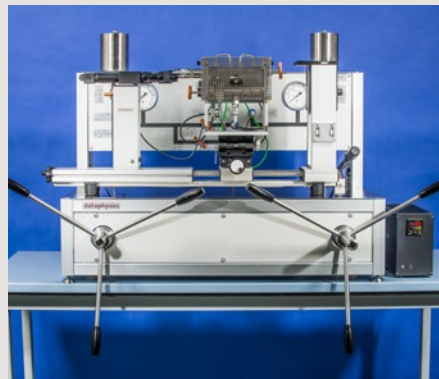
Das Hochtemperaturmesssystem

**OCA 25-HTV 1800** eignet sich für die Messung von Kontaktwinkeln bei Hochtemperatur bis 1800 °C und unter Vakuum bis  $10^{-5}$  mbar bzw. bei Schutzgasatmosphäre.



Das Hochdruckmesssystem

**OCA 25-PMC 750** eignet sich für die Messung der Grenzflächenspannung und des Kontaktwinkels unter Hochdruck- und Hochtemperaturbedingungen von bis zu 750 bar und bis zu 200 °C.



Der Feuchtegenerator **HGC 20** und **HGC 30**

eignet sich für die automatische Regelung der relativen Luftfeuchtigkeit und kann mit einer TFC 100Pro oder TPC 160 Temperatorkammer kombiniert werden.



Weitere Details zu diesen Systemen sind in den entsprechenden Datenblättern zu finden.

**Kontaktieren Sie uns für mehr Informationen.  
Wir finden eine maßgeschneiderte Lösung für  
Ihre grenzflächenchemischen Anforderungen  
und freuen uns darauf,  
Ihnen ein unverbindliches Angebot  
unterbreiten zu dürfen.**

DataPhysics Instruments GmbH • Raiffeisenstraße 34 • 70794 Filderstadt  
Tel +49 (0)711 770556-0 • Fax +49 (0)711 770556-99  
[sales@dataphysics-instruments.com](mailto:sales@dataphysics-instruments.com) • [www.dataphysics-instruments.com](http://www.dataphysics-instruments.com)

**Ihr Vertriebspartner:**