

# TAM Air Isothermes Kalorimeter



Leitfaden zur Installationsvorbereitung

# Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	1
Ideales Setup .....	2
Systemkomponenten .....	3
Geräte-Abmessungen .....	4
Laborvoraussetzungen .....	5-6
Labor .....	5
Stromversorgung .....	5
Gasversorgung .....	6
Lagerbedingungen vor der Installation .....	6
Rechneranforderungen .....	7-8
Hardware .....	7
Software.....	8
Checkliste Installationsvorbereitung.....	9
TA Instruments Niederlassungen .....	10

# Ideales Setup



## OPTIMALE PLATZIERUNG UND PLATZBEDARF

Erforderlich ist für das Instrument ein Standort mit genügend Stellfläche auf dem Boden und ein Arbeitsplatz für den Rechner (Controller) sowie aller benötigten Zubehöre.



Arbeitsplatz für Probenpräparation & Zubehör: 0,6–1 m (2–3 ft)

Länge des Arbeitsplatzes: 2,8 m (9 ft)

Breite Bodenfläche: 1–1,2 m (3,5–4 ft)

Tiefe Bodenfläche: 1 m (3.5 ft)

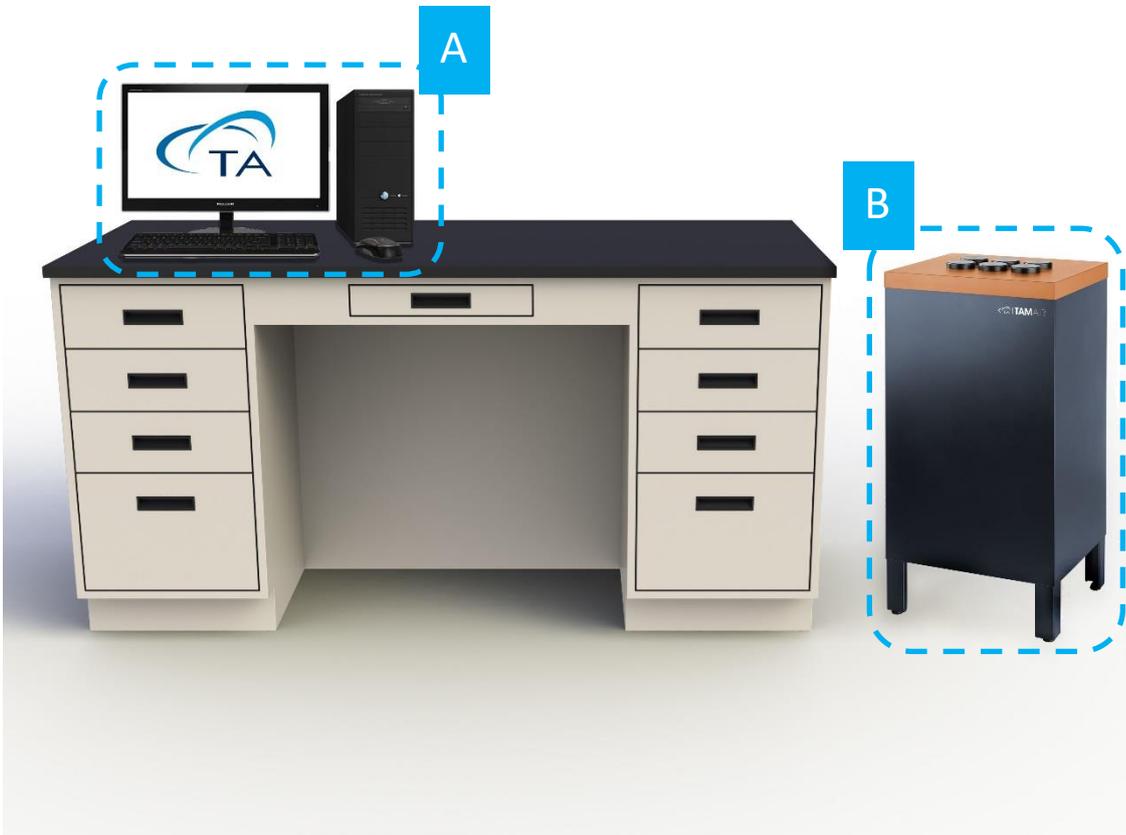


Für jedes weitere 3- oder 8-Kanal-Kalorimetermodul wird ein Abstellplatz in einem Schrank von 25 cm x 33 cm x 25 cm (10" x 13" x 10") (T x B x H) benötigt.

# Systemkomponenten



## HAUPTSYSTEMKOMPONENTEN



A. Rechner (Controller)

B. Instrument

# Geräte-Abmessungen



## HAUPTINSTRUMENT



Höhe: 90 cm (35 in)

Breite: 46 cm (18 in)

Tiefe: 40 cm (16 in)

Gewicht: 40 kg (88 lbs)

# Laborvoraussetzungen



## LABOR

Beschreibung	Anforderung
Temperatur	70 °C über und 15 °C unter Raumtemperatur
Relative Luftfeuchtigkeit	5 – 80 % (nicht-kondensierend)
Temperaturstabilität	±1 °C über 24 Stunden mit allmählichen Änderungen anstelle schneller Änderungen
Umgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Staubfrei</li><li>• Vibrationsfrei</li><li>• Abseits direkter Sonneneinstrahlung und Zugluft</li><li>• Verschmutzungsgrad 2 Umgebung</li><li>• Maximale Höhe: 2.000 m (6.560 ft)</li></ul>



## STROMVERSORGUNG

Beschreibung	Anforderung
Instrument	110 VAC ± 10 %, 50/60 Hz oder 220 VAC ± 10 %, 50/60 Hz
Sicherungsleistung	4 A (120 V) oder 2 A (230 V)
Stromnetz	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geerdet, einphasige Zuleitung für Instrument und Rechner, nicht gemeinsam genutzt mit Motoren, Heizern oder Kompressoren<ul style="list-style-type: none"><li>• 15 A für Spannungen bei 110 VAC</li><li>• 10 A für Spannungen bei 220 VAC</li></ul></li><li>• Keine Fluktuation zwischen Erdung und Neutraleiter</li></ul>
Netzkabel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Stecker des Kabels muss so ausgelegt sein, dass er mindestens 125 % Nennstromlast tragen kann.  Das Netzkabel muss weniger als 4,5 m lang sein gemäß landesspezifischer Vorgaben geprüft sein.</li><li>• 20 A Steckdose für die USV bei 110 VAC; Standardsteckdose für die USV bei 220 VAC</li></ul>
	 <b>Verwenden Sie Netzkabel mit geeignetem Stecker für Ihr Stromnetz.</b>
Kundenseitig bereitgestellt	Steckerleiste mit Überspannungsschutz 



# Laborvoraussetzungen



## **GASVERSORGUNG**

Trockenes Spülgas (Luft, Stickstoff oder Argon) bei geringem Vordruck von 0,35 – 0,7 bar (5–10 psig) wird benötigt, falls das Instrument bei Probertemperaturen unterhalb des Taupunkts im Labor betrieben wird.



## **LAGERBEDINGUNGEN VOR DER INSTALLATION**

Lagern Sie den TAM Air vor der Installation in einem Raum, in dem die Temperatur in einem Bereich zwischen 15 und 30 °C (60 – 85 °F) gehalten wird. Im Idealfall sollte der TAM Air bei der gleichen Temperatur wie im Labor gelagert werden.

# Rechneranforderungen



## HARDWARE-ANFORDERUNGEN

Beschreibung	Anforderung
Prozessor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel® Core™ 2 Duo oder besser</li><li>• 2,93 GHz mit 3 MB L2 Cache</li></ul>
Arbeitsspeicher	Benötigt: $\geq 4$ GB RAM Empfohlen: $\geq 8$ GB RAM
Festplatte	$\geq 80$ GB freier Festplattenspeicher
CD/DVD	$\geq 16x$ CD-ROM
USB-Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 USB Anschluss für den TAM Air</li><li>• 1.1 oder 2.0</li></ul>

# Rechneranforderungen



## SOFTWARE-ANFORDERUNGEN

Beschreibung	Anforderung
Betriebssystem	<u>TAM Air Assistant</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Windows 7 oder 8 Service Pack 1</li><li>• Windows 10 Pro &amp; Enterprise</li><li>• Home Version wird nicht unterstützt</li></ul>
	Benötigt: 32-bit oder 64-bit Version Empfohlen: 64-bit Version
Weiteres	Microsoft Betriebssystem Service Pack
Windows Updates	Windows Energiesparpläne müssen abgeschaltet werden
	 <b>Updates müssen überwacht werden.</b> Beziehen Sie sich auf das Dokument "Controlling Windows Updates" auf der TA Instruments Webseite.   Windows 7 muss mindestens vom Stand Mai 2016 oder später sein, ansonsten treten Probleme mit der Treibersignierung auf.
Netzwerk	<i>TA Instruments ist nicht dafür verantwortlich Probleme zu lösen, die im Zusammenhang mit Ihrem firmeneigenen Netzwerk stehen.</i>
Unvereinbarkeiten	<i>TA Instruments ist nicht dafür verantwortlich Hardware-/Software-Konflikte zu lösen, die durch Hinzufügen von Hardware und Software durch Drittanbieter auf dem Rechner verursacht wurden.</i>

# Checkliste Installationsvoraussetzung



## TAM Air

	<p>Ausreichender Platz auf dem Boden für das Gerät und genügend Arbeitsplatz für den Rechner (Controller):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Bodenfläche: 1–1,2 m (Breite) x 1 m (Tiefe)</li> <li><input type="checkbox"/> Platz auf jeder Seite des Gerätes: 300 mm</li> <li><input type="checkbox"/> Arbeitsplatz: 40 cm</li> </ul> <p>Laborvoraussetzungen müssen folgende Anforderungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Staubfrei, vibrationsfrei, abseits direkter Sonneneinstrahlung/Zugluft, in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2</li> <li><input type="checkbox"/> Temperatur 15–30 °C mit einer Stabilität von <math>\pm 1</math> °C über 24 Stunden.</li> <li><input type="checkbox"/> Relative Luftfeuchtigkeit 5–80 %, nichtkondensierend</li> <li><input type="checkbox"/> Maximale Höhe 2.000 m (6.560 ft)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Stromversorgung 110 VAC <math>\pm 10</math> %, 50/60 Hz <b>oder</b> 220 VAC <math>\pm 10</math> %, 50/60 Hz</li> </ul>
 gegebenenfalls	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gegebenenfalls: Trockenes Spülgas (Luft, Stickstoff oder Argon) bei geringem Vordruck von 0,35 – 0,7 bar (5–10 psig) wird benötigt, falls das Instrument bei Probertemperaturen unterhalb des Taupunkts im Labor betrieben wird.</li> </ul>

Hiermit bestätige ich, dass alle Installationsvoraussetzungen in der oben genannten Checkliste erfüllt sind und zum vereinbarten Installationstermin zur Verfügung stehen.

**Wenn nicht alle Anforderungen zum vereinbarten Installationstermin erfüllt sind, können zusätzliche Kosten für eine weitere Anreise des Servicetechnikers anfallen.**

\_\_\_\_\_  
Kunde Tag / Monat / Jahr

\_\_\_\_\_  
Firma Stadt Staat Land

Bitte senden Sie eine unterschriebene Kopie der ausgefüllten Checkliste an Ihren zuständigen Kundendienstmitarbeiter.

# TA Instruments Niederlassungen

Informationen über unsere neuesten Produkte, Kontaktinformationen und vieles mehr finden Sie auf unserer Website unter:

<http://www.tainstruments.com>.

Um Ihre lokalen TA Instruments Niederlassung und Kontaktinformationen zu finden, besuchen Sie uns bitte auf <http://www.tainstruments.com/contact/ta-directory/>

TA Instruments  
ein Unternehmensbereich der Waters GmbH  
Helfmann-Park 10  
65760 Eschborn  
Deutschland

Telefon: +49 (0)6196/ 400-7060

Fax: +49 (0)6196/ 400-7060

E-Mail: [germany@tainstruments.com](mailto:germany@tainstruments.com)