Discovery DSC 25, DSC 250, DSC 2500, X3 DSC

Guía Para la Preparación del Sitio

Revisión L Creado Novembro 2025

Índice

Índice..... 2

Configuración ideal 3

Componentes del sistema 4

Dimensiones del instrumento 5

Requerimientos de los servicios 6–7

- Suministro eléctrico..... 6
- Gas 7

Requerimientos del equipo de cómputo 8–9

- Hardware 8
- Software..... 9

Accesorios..... 10

- Sistema de enfriamiento refrigerado (RCS).....10–11
- Sistema de Aire de Enfriamiento con Aletas (FACS) 12
- Bomba de Nitrógeno Líquido (LN Pump)..... 13-14
- Accesorio Fotocolorímetro (PCA)..... 15

Lista de verificación para la preparación del sitio 16

Oficina de TA Instruments 17

Configuración Ideal

UBICACIÓN IDEAL Y DIMENSIONES DE MESA PARA INSTRUMENTO

Seleccione un área con el espacio adecuado, una mesa de laboratorio rígida y nivelada en un entorno libre de vibraciones y alejada a la exposición directa de luz solar, así como de corrientes de aire directas.

Ancho de la superficie: 183 cm (72 in)

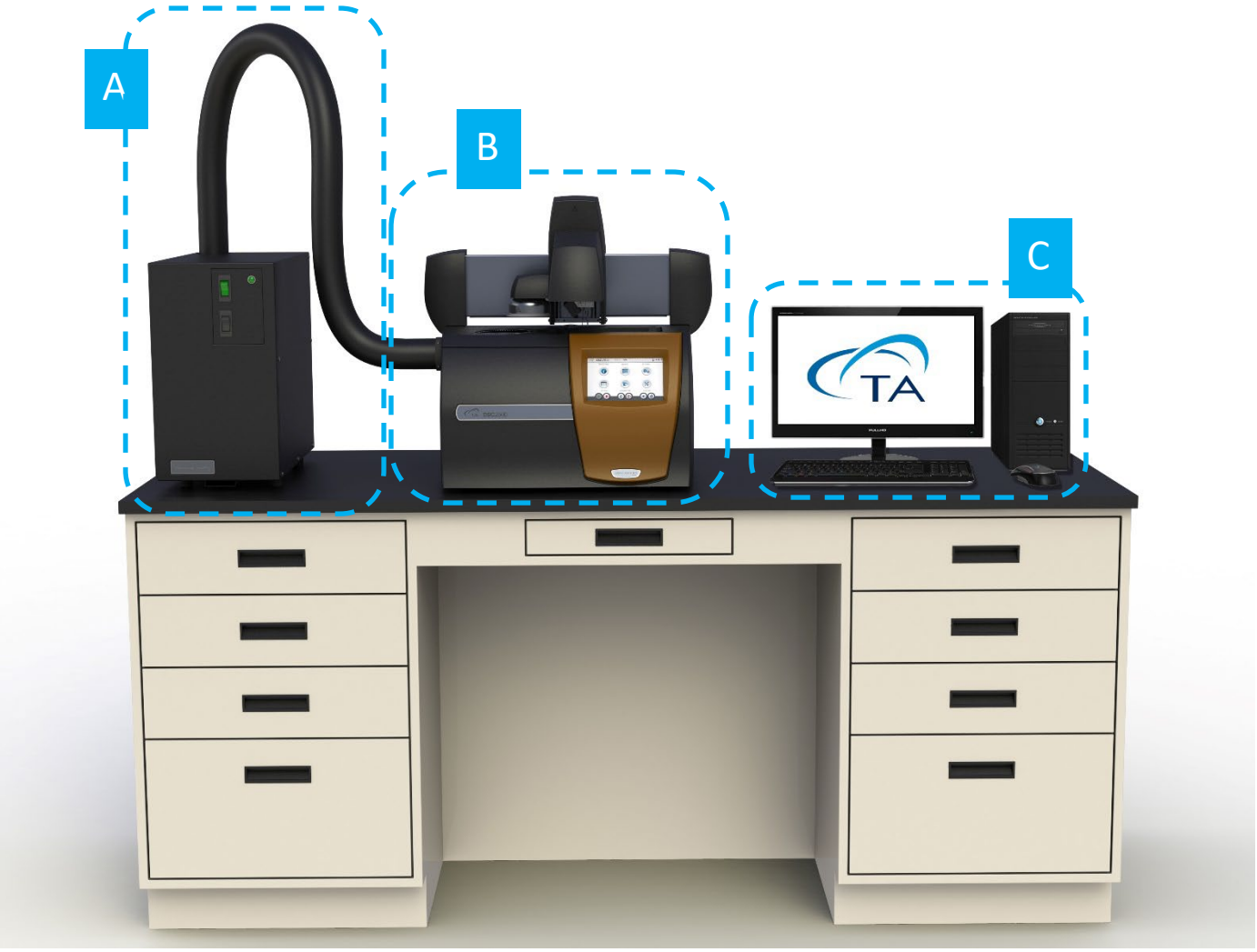
Profundidad de la superficie: 76 cm (30 in)

Distancia de separación de la pared: 30.5 cm (12 in) min.

El área de las ruedas de la Bomba de Nitrógeno Líquido (LN Pump Dewar) es de 61 cm (24 in) x 61 cm (24 in). Considere de 30–90 cm de separación entre el DSC y la LN Pum dependiendo de la orientación de las líneas de suministro y de retorno.

Componentes del Sistema

COMPONENTES PRINCIPALES DEL SISTEMA



A. Accesorio de enfriamiento (RCS)

B. Instrumento

C. Computadora (Controlador)

Dimensiones del Instrumento

DSC CON AUTOSAMPLER

Altura: 61 cm (24 in)

Ancho: 53 cm (21 in)

Profundidad: 51 cm

DSC SIN AUTOSAMPLER

Altura: 43 cm (17 in)

Ancho: 53 cm (21 in)

Profundidad: 51 cm

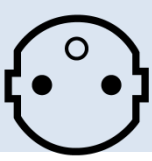
Peso*: 22 kg (48 lbs)

*Considerando la unidad de Autosampler, Autolid, FACS

Requerimientos de Suministros

ENERGÍA

Suministro	Requerimientos
Energía	• 100–240 VCA, 47–63 Hz, 600 W. • Neutro a Tierra (NG) voltaje máx. 0.5 volts. • Consumo de energía en estado Inactivo • Conexión a tierra de acuerdo con la regulación local. • Es mandatorio el uso de un sistema UPS de 2kVa o contar con la energía 100% regulada y demostrada. • TA Instruments no es responsable de instalar Instrumentos con energía no regulada si así lo solicita el cliente.
Cables de conexión a la toma de corriente eléctrica incluidos	• Tipo NEMA 5-15 • Tipo F


Tipo F

NEMA 5-15

Utilice cable con las entradas a la toma de corriente adecuados para sus circuitos.

Suministrar voltajes por debajo de los indicados puede resultar en deterioro del desempeño.

Asegúrese que las tomas de corriente eléctrica no suministren energía a equipos generadores de ruido que se encuentren cerca, tales como motores, máquinas de soldadura, transformadores, etc.

Se debe proporcionar un cable a tierra uso rudo independiente para la conexión a la toma de corriente. TA Instruments no aceptará la responsabilidad del daño severo causado por una mala conexión a tierra. Todas las líneas de suministro eléctrico deben conectarse bien a tierra a través de los mismos enchufes a los que se conecta la computadora.

Requerimientos de Suministros

GAS

Suministro	Requerimientos
Gases para purga para la celda	Aire, nitrógeno, oxígeno, argón, helio Grado 5 de UAP 99.999%.
Presión de gas de purga para celda/base:	100–140 kPa (10–20 psig).
Presión del gas de enfriamiento (aire) para el **FACS**:	170 kPa (25 psig máx.)
Condiciones	• Grado 5 UAP 99.999% • Debe estar libre de aceite y suciedad.
Regulador de presión	Regulador de presión requerido - debe ser adecuado para los gases utilizados con lectura legible para los gases de entrada. Abajo ejemplo.
Enfriador	En caso de usar un enfriador, utilice nitrógeno seco como gas base de purga.
Otros	Se incluyen tubos de 1/8” y 1/4” y conectores de polietileno incluidos en el kit de accesorios.

RCS 90

Requerimientos de Computadora

REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

Descripción	Requerimiento
Procesador	• Intel® Core™ i5 8400 o mejor. • 2.8 GHz con 9 MB L2 cache.
Memoria	≥ 16 GB RAM DDR4 2666 SDRAM.
Disco duro	≥ 80 GB de espacio libre. • 1.5 GB requerido para la versión completa de TRIOS. • 675 MB requerido para la versión Lite TRIOS (sin ayuda en línea).
DVD (Opcional)	≥ 48x CD-ROM o DVD. Opcional para la instalación del software.
Resolución de pantalla	Requerido: 1280 x 1024 con 24-bit de colores. Recomendado: 1920 x 1080 con 24-bit de colores.
Memoria de gráficos	128 MB.
Tamaño de pantalla (LCD)	Requerido: 19” o mayor. Recomendado: 24” de ancho de pantalla.

Requerimientos de Computadora

REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Descripción	Requerimiento
Sistema operativo	• Windows 10 u 11 Ultimate & Profesional. • No soporta la versión Home. • Versión 64-bit.
Internet	**Se recomienda contar con conexión a internet para recibir soporte técnico posterior a la instalación.**
Service Pack	Service Pack para el Sistema Operativo Microsoft.
Actualizaciones	El Sistema Operativo Windows y las actualizaciones asociadas de Microsoft deben estas actualizadas.
Red	*Se recomienda contar con una segunda conexión de red en modo Empresa.* *TA Instruments no es responsable de resolver los problemas asociados con las conexiones a su red corporativa.*
Conflictos	*TA Instruments no es responsable de resolver conflictos de hardware/software como resultado de agregar hardware o software de terceros a su computadora.*

Accesorios

DIMENSIONES DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO REFRIGERADO (RCS)

	RCS 120	RCS 90	RCS 40
Altura	88 cm (34.6 in)	46 cm (18 in)	26 cm (10 in)
Ancho	35.6 cm (14.5 in)	26 cm (10 in)	26 cm (10 in)
Profundidad	56 cm (22 in)	51 cm (20 in)	51 cm (20 in)
Peso	102 kg (225 lbs)	47.7 kg (105 lbs)	24.8 kg (55 lbs)

Accesorios

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO REFRIGERADO (RCS)

Requerimientos

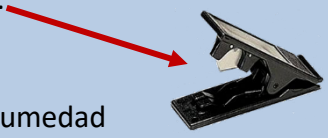
	RCS 120*	RCS 90*	RCS 40*
	230 VAC/8 A/50 Hz 240 VAC/9 A/60 Hz Utiliza NEMA L6-20 L6-20 250V	120 VAC/14 A/60 Hz 230 VAC/6 A/50 Hz Utiliza NEMA 5-20 5-20 250V ANTES 220	120 VAC/6.25 A/60 Hz 230 VAC/4 A/50 Hz Utiliza NEMA 5-15 5-15 125V ESTÁNDAR

*Existe un rango de tolerancia del voltaje aceptado de 10%

- RCS 90/RCS 40: Colocar el RCS 90 y el RCS 40 sobre una mesa de Laboratorio separada a la mesa de laboratorio del Instrumento. Si no cuenta con una mesa disponible, coloque el RCS sobre la mesa de laboratorio del Instrumento, pero del lado izquierdo.
- RCS 120: el RCS 120 debe instalarse a nivel de piso.

- Se requiere un Gas de purga (Nitrógeno) para la muestra y PARA la purga de Base para la celda. Grado 5 UAP 99.999%.
- Utilice Nitrógeno puro al 99.999% o gas evaporado de Nitrógeno Líquido para reducir la humedad.
- Se recomienda el uso de un regulador nuevo o calibrado recientemente.
- Asegúrese que los cortes de la tubería sean los correctos y parejos.
- Se recomienda el uso del cortador de tuberías Legris #3000-71-00.
- Realice una inspección de fugas en toda la tubería

No utilizar tubería Tygon® dada a su alta permeabilidad de humedad



Cliente debe proporcionar:

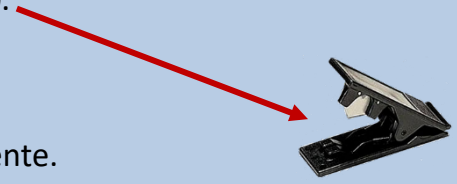
- Regulador de energía para el RCS en caso de no contar con energía regulada o estable.
- Secador de humedad (P/N 200266.001) para evitar la acumulación de humedad.

Circulador | Energía | Enfriamiento | Gas | LN_2 | Fluido | Luz | Hardware | Software | Temp | Lab | Cliente

Accesorios

REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO (FACS)

El FACS no se puede utilizar con el X3 DSC.

Requerimientos	
	• Presión de aire máxima del gas de enfriamiento (aire): 20 psig (137 kPa medida). • Puede utilizar Nitrógeno grado estándar y aire limpio. • Realice una inspección de fugas en toda la tubería. • Asegúrese que los cortes sean correctos y parejos en los extremos. Se recomienda el uso del cortador de tuberías Legris #3000-71-00.  **Recomendaciones:** • Utilice un filtro de secado. • Utilice un regulador nuevo o calibrado recientemente.
	Cliente debe proporcionar: Regulador

Circulador Energía Enfriamiento Gas LN_2 Fluido Luz Hardware Software Temp Lab Cliente

Accesorios

DIMENSIONES DEL (LN) PUMP NITRÓGENO LÍQUIDO

Altura: 122 cm (48 in)

Ancho: 86 cm (34 in)

Profundidad: 86 cm (34

Peso VACÍO: 50 kg (110 lbs)

Peso LLENO: 92.5 kg (204 lbs)

REQUERIMIENTOS DEL NITRÓGENO LÍQUIDO PARA (LN) PUMP

Requerimientos

100–240 VAC, 200 W, 50/60 Hz

Requerimientos

- Presión máxima de gas de enfriamiento (Nitrógeno o NL evaporado) para uso con el LN2P = 170 kPa medido (25 psig).
- Se requiere un tanque Dewar para Nitrógeno Líquido de baja presión.

CAUTION No utilizar Tygon® dada su alta permeabilidad de humedad.

- Utilice un regulador nuevo, calibrado o que se le haya realizado servicio recientemente.
- Utilice Helio puro 99.999% para reducir la acumulación de humedad en la celda.

Recomendaciones

- Se recomienda el uso gas Helio 99.999% para purgar la celda mediante el puerto para GAS 2.
- Asegúrese que cortes sean correctos y parejos en los extremos.
  Se recomienda el uso del cortador de tuberías Legris #3000-71-00.

- Realice una inspección de fugas en toda la tubería.
- Utilice el secador de gas (P/N 200266.001) para pre secar e indicar niveles de humedad que no sean satisfactorios.
- Utilice el purificador de gas de purga (P/N 970425.901) para alcanzar el punto de condensación de -180°C.

Circulador | Energía | Enfriamiento | Gas | LN_2 | Fluido | Luz | Hardware | Software | Temp | Lab | Cliente

Accesorios

DIMENSIONES DEL ACCESORIO FOTOCALORÍMETRO

El Fotocalorímetro PCA no debe utilizarse con el DSC 25 o X3 DSC.

Altura 15 cm (6 in)

Ancho: 28 cm (11 in)

Profundidad 44 cm (17

Peso: 9.4 kg (21 lbs)

REQUERIMIENTOS DEL ACCESORIO FOTOCALORÍMETRO

Requerimientos	
	Los mismos requerimientos generales que aplican para el DSC. Ver páginas 5–7.

Circulador | Energía | Enfriamiento | Gas | LN_2 | Fluido | Luz | Hardware | Software | Temp | Lab | Cliente

Oficina de TA Instruments

✓ Discovery DSC 25, DSC 250, DSC 2500, X3 DSC

	Espacio suficiente sobre una mesa de Laboratorio para el Instrumento, computadora, y accesorio de enfriamiento (en caso de que sea necesario). ☐ Ancho del escritorio: 183 cm (72 in). ☐ Profundidad del escritorio: 76 cm (30 in).
	☐ Suministro de energía al Instrumento estable y regulada mediante UPS 2kVa proporcionando 100–240 VCA, 50–60Hz, 600 W, de no ser así el cliente asume la responsabilidad total de la instalación.
	Gas de purga– Aire, Nitrógeno, Oxígeno, Argón o Helio Grado 5 UAP 99.999% ☐ Presión de gas de purga de base: 100–140 kPa (10–20 psig) ☐ Presión (aire) del gas de enfriamiento para el FACS: 137 kPa (20 psig máx.) **O** ☐ Presión del gas de enfriamiento (nitrógeno) para la bomba de NL: 170 kPa (25 psig máx.) ☐ El regulador de presión utilizado debe encontrarse a la vista del Instrumento y debe ser indicado para los gases requeridos. ☐ Secador de humedad (P/N 200266.001) para evitar la acumulación de humedad.
	☐ La computadora cumple con todos los requerimientos de hardware. ☐ La computadora cumple con todos los requerimientos de software.
	☐ El cliente asume la responsabilidad de cualquier daño que pueda resultar de mover el instrumento por una persona que no sea el representante de servicio de TA Instruments

Reconozco por este medio que se ha cumplido con todos los requerimientos mencionados en esta hoja de verificación y que estarán listos para la fecha acordada de la instalación.

<u>En caso de no cumplir con todos los requerimientos de servicios para la fecha de instalación acordada, o el mismo día de la instalación, se aplicarán costos adicionales por concepto de la reprogramación del servicio.</u>

_____ ___/___/___

Cliente *DD* *MM* *AÑO*

_____ _____ _____

Empresa *Ciudad* *Estado* *País*

Favor de enviar al representante de Servicio local una copia firmada y completada de esta lista de verificación de la preparación del sitio para poder programar la visita de Instalación.

Oficina de TA Instruments

Para información acerca de nuestros nuevos productos, información de contacto y más, visite nuestro sitio web: http://www.tainstruments.com

Haga clic en el enlace para encontrar la oficina local de TA Instruments y su información de contacto. http://www.tainstruments.com/contact/ta-directory/

TA Instruments – Waters LLC
Corporate Headquarters
159 Lukens Drive
New Castle, DE 19720
USA

Teléfono: 302-427-4000
Fax: 302-427-4001
Correo electrónico: info@tainstruments.com