

ÍNDICE

3	MANUAL DE INSTALACIÓN	2
3.1	IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS	2
3.1.1	Conexiones externas y abastacimientto	2
3.1.2	Elementos principales del equipo.....	3
3.2	CONEXIONES ELÉCTRICAS Y DE SUMINISTRO	5
3.2.1	Suministro eléctrico.....	5
3.2.2	Tarjeta de adquisición de datos	6
3.2.3	Instalación de la tarjeta de adquisición	6
3.2.4	Cable SCSI	6
3.3	CONEXIÓN DE LOS ELEMENTOS	7
3.3.1	Sensores.....	7
3.3.2	Conexión de otros elementos	7
3.4	INSTALACIÓN DEL SOFTWARE.....	8
3.4.1	Requerimientos técnicos.....	8
3.4.2	Instalación	8

3 MANUAL DE INSTALACIÓN

3.1 IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS

3.1.1 Conexiones externas y abastacimiento

Este equipo no requiere de ninguna instalación adicional más que la colocación del equipo en el lugar elegido, colocación de los sensores de temperatura y la conexión de los sensores a la interface.

Este equipo requiere alimentación de agua para su funcionamiento y un desagüe cerca de la unidad.

Cada depósito de agua lleva una llave de purga, que permite el vaciado de los tanques manual o de emergencia, en caso de cualquier tipo de incidencia. El sensor de presión lleva otra llave de purga para eliminar posibles burbujas de aire y así permitir una medida correcta.

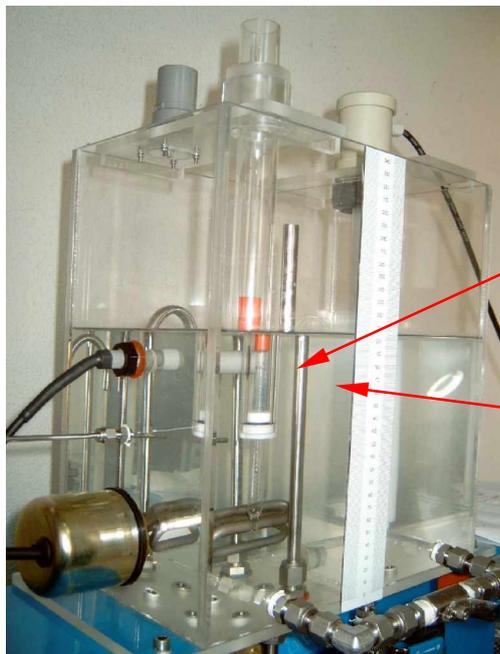
3.1.2 Elementos principales del equipo

Este equipo dispone de los siguientes sensores:



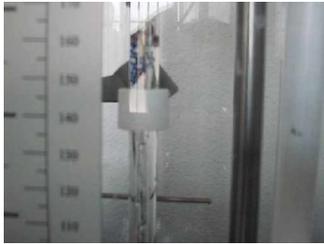
Sensor de Nivel. Este sensor debe colocarse en el depósito superior izquierda del equipo. La base a la cual va anclada el equipo le permitirá soportarlo correctamente, evitando su movimiento.

Sensor de pH: Al igual que el sensor de nivel, este debe colocarse en el depósito superior izquierda. Antes de su colocación es conveniente que retire el protector de plástico colocado en la parte inferior del mismo, como se muestra en la figura. Es importante no vaciar el electrolito (KCl 3 M) del interior del vidrio, pues es de suma importancia para un buen funcionamiento del sensor.

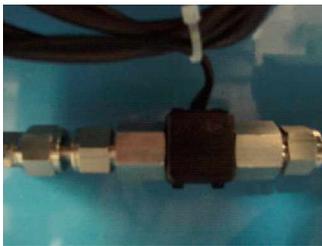


Ajuste el tornillo de anclaje, colocado en la parte superior de sensor de pH, para que éste alcance la posición ilustrada en la figura.

Recomendamos coloque el sensor cuando se vaya a realizar experimentos de pH, retirándolos en caso contrario



Los otros sensores encuentra colocados en el equipo y están fijos:



Sensor de Caudal. Evitar que entren impurezas por dicho sensor ya que pueden afectar a la medida. Si deja de medir posiblemente sea por esta razón, en este caso, con AB-1 encendida y AVP-1 en su máximo valor cerrar y abrir repetidas veces para liberar al sensor de caudal de cualquier pieza sólida que lo obstruya.

Sensor de presión.

Electroválvulas NA (AVS1) y NC (AVS2 y AVS3)



Válvula Motorizada (AVP-1)

En la siguiente tabla se detallan los elementos del equipo y sus descripciones.

<i>Identificación</i>	<i>Descripción</i>
<i>ST-1</i>	Sensor de temperatura en el depósito superior
<i>SC-1</i>	Caudalímetro
<i>SpH-1</i>	pHímetro
<i>SN-1</i>	Sensor de nivel de agua del depósito superior
<i>AN-1</i>	Interruptor de nivel de agua del depósito superior
<i>SP-1</i>	Sensor de presión del depósito superior
<i>AVS-1</i>	Válvula solenoide de entrada al deposito superior
<i>AVS-2</i>	Válvula solenoide de salida lenta del deposito superior
<i>AVS-3</i>	Válvula solenoide de salida rápida del deposito superior
<i>AVP-1</i>	Válvula proporcional de paso al depósito superior
<i>AA-1</i>	Agitador del depósito superior
<i>AR-1</i>	Resistencia eléctrica
<i>AB-1</i>	Bomba de recirculación izquierda (lenta)
<i>AB-2</i>	Bomba de recirculación derecha (rápida)

Tabla 1.1

3.2 CONEXIONES ELÉCTRICAS Y DE SUMINISTRO

3.2.1 Suministro eléctrico

- Montaje del conector

Debido a las diferencias en las conexiones eléctricas entre países, EDIBON no proporciona con el equipo el conector eléctrico. De esta forma, el primer paso que hay que seguir para instalar el equipo es conectar el enchufe macho dependiendo del enchufe hembra del laboratorio. Este equipo requiere de una fuente monofásica con toma de tierra.

- Comprobación del voltaje del suministro.

Antes de conectar la interfaz al enchufe hembra del laboratorio, asegúrese de que hay una potencia de entre 110-120V (monofásica), tal y como se estipula en la parte posterior de la interfaz del equipo.

- Compruebe que las tierras del PC y la interfaz son iguales. Muchas veces, la falta de alguna toma de tierra causa problemas en la conexión entre el PC (tarjeta de adquisición) y la interfaz.

3.2.2 Tarjeta de adquisición de datos

La tarjeta de adquisición de datos es multifuncional, lo que significa que en un único conector se incluyen todas las entradas y salidas, tanto analógicas como digitales. Por ello, se necesita un cable conector de alta densidad. Este equipo emplea un cable SCSI III (M-F), suministrado con el equipo. Conecte la tarjeta DAQ a su PC en una ranura libre del PCI. Apriétela con el tornillo conveniente y después conecte la hembra del cable SCSI a la tarjeta y el macho a la interfaz del equipo.

3.2.3 Instalación de la tarjeta de adquisición

La tarjeta tiene que ser instalada en una ranura del PCI en la tarjeta madre de tu PC. Fíjela con un tornillo de seguridad para evitar problemas en las conexiones con el equipo. Una vez que esté segura en su PC, prosiga con el cable conector.

3.2.4 Cable SCSI

El cable suministrado con el equipo es el SCSI III macho-hembra. Conecte la cabeza hembra a tu tarjeta DAQ y la cabeza macho al conector de la parte trasera de la interfaz. Este cable tiene conectores de entradas y salidas digitales y analógicas.

3.3 CONEXIÓN DE LOS ELEMENTOS

3.3.1 Sensores

Para conectar correctamente los sensores del equipo a la interface, por favor, compruebe que sean iguales la etiqueta del cable del sensor y la etiqueta de la interface colocada al lado del conector hembra.

Comprobar que todos los sensores estén correctamente conectados en la interface en sus respectivos conectores. Comprobar en el diagrama del frontal de la interface que estén conectados todos los sensores necesarios. **PRESTE ESPECIAL ATENCIÓN EN LA CONEXIÓN.** Una mala conexión puede **PERJUDICAR GRAVEMENTE EL EQUIPO.**

3.3.2 Conexión de otros elementos

- Bombas. En la parte trasera de la interface hay un enchufe para conectar la alimentación de la bombas.
- Resistencia. En la parte trasera de la interface hay un enchufe para conectar la alimentación de la resistencia (lleva un fusible de 16A.).

3.4 INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

3.4.1 Requerimientos técnicos

Para operar adecuadamente, el SACED necesita un sistema operativo Windows 98 o superior. Para que la instalación del SACED se realice con éxito ha de instalarse previamente la tarjeta de adquisición de datos suministrada con el sistema.

El SACED está preparado para trabajar con una resolución mínima de 1024x768. Si se trabaja con una resolución menor, algunos controles puede que no se visualicen por la pantalla.

3.4.2 Instalación

El software consta de dos CD-ROM de instalación, el CD-1 que contiene los Drivers de la tarjeta de adquisición de datos, y el CD-2 que contiene el instalador del software de control.

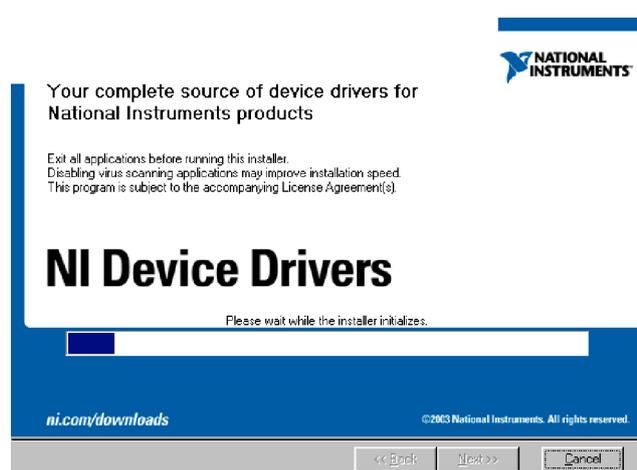


Introduzca el CD-1 del SACED y ejecute el archivo "Install" (Instalar). Se ejecutará el autoarranque del CD. En caso de que no sea así, navegue por el CD hasta encontrar el programa maininstall.exe (*unidad de CDROM\Edibon\maininstall.exe*) que arrancará el proceso de instalación.

La primera ventana te guiará en el proceso de instalación, comenzando con los drivers NIDAQ y el SACED.

3.4.2.1 Instalación de los Drivers de la Tarjeta DAQ

Haciendo clic en el botón de “DRIVERS” se encenderá el instalador NI-DAQ. Éste



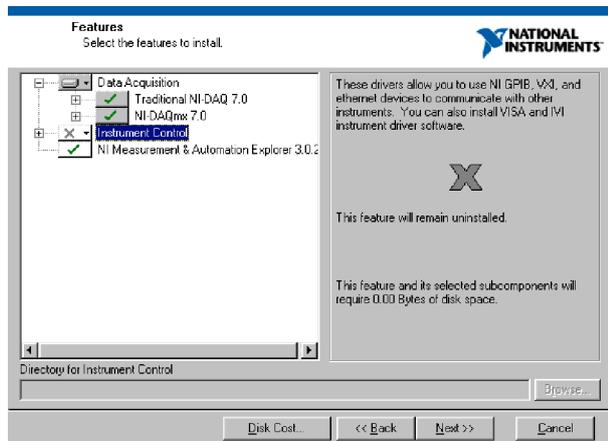
tardará un tiempo en cargarse y mostrará una ventana informando del progreso.

Los drivers NI-DAQ incluyen todas las librerías para la comunicación del PC con la tarjeta de adquisición de datos, a través del software SACED. Después de que se haya iniciado el instalador NI-DAQ, por favor haga clic en el botón de siguiente

“NEXT” para continuar con el proceso de instalación.

La siguiente ventana es el acuerdo de la licencia para utilizar la tarjeta de adquisición de datos proporcionada con los drivers NI-DAQ del sistema. Para continuar con el proceso de instalación, acepte el acuerdo de licencia. Si no lo hace, no se instalarán los drivers para la tarjeta de adquisición de datos y no podrá operar correctamente con el software SACED. La versión del SACED está diseñada para que funcione únicamente con la tarjeta proporcionada. Tras aceptar el acuerdo de la licencia, pulse en siguiente “NEXT” para proseguir con el proceso de instalación. La siguiente ventana le informará sobre las nuevas características de la versión 7.0 y sobre las antiguas. Pulse en “NEXT” para ir a la siguiente ventana.

En esta última ventana, se le preguntará la ruta del directorio de instalación de los drivers. Le recomendamos que no cambie el directorio escogido por defecto. Pulse en “NEXT” para continuar con la instalación de los diferentes componentes. Esta es la ventana de instalación de componentes en la que elegirá los drivers que desee instalar. Por favor, compruebe que los valores de las casillas se corresponden con los de la figura que se muestra abajo. Para que un funcionamiento óptimo del



sistema es importante que estén instalados todos los drivers que se necesiten, pero no más de los necesarios. Tras haber pinchado en “NEXT”, una nueva ventana mostrará la información de los componentes que se van a instalar. Pulse en “NEXT”. Ahora comienza el proceso de instalación y se abre una ventana de su progreso.

Una vez que haya concluido la instalación, reinicie el ordenador. Si todavía no ha instalado la tarjeta de adquisición de datos, introdúzcala en una ranura PCI libre en el ordenador. Cuando el sistema se vuelva a encender, continúe con el paso 2 del proceso de instalación: Instalación del software SACED.

3.4.2.2 Instalación del SACED

Una vez que se ha reiniciado el PC, instalamos el Software de control (Paso 2).



Al pinchar en el botón correspondiente al nombre del equipo que ha recibido (EGAC, TAAUC, UCP, etc.), un Installation Wizard (Ayudante de instalación) le guiará durante el proceso de instalación. La siguiente figura muestra la página de bienvenida del “Installation Wizard” para uno de nuestros sistemas.

Después de esta página, se le preguntará por el directorio de instalación (se recomienda no cambiar el directorio seleccionado por defecto), pero puede cambiarlo

dependiendo de su sistema. Haciendo clic en “NEXT”, comienza el proceso de instalación y se instalan todos los componentes ejecutables en el directorio que haya definido (*Directorio de Instalación\SACED\NombreDeEquipo*), que aparecerán en el menú de inicio de Windows dentro de la sección SACED. Puede que tenga instaladas diferentes aplicaciones del SACED. En el mismo directorio de instalación encontrará el fichero de configuración. Puede copiarlo en un lugar determinado, pero recuérdelo, ya que lo primero que necesita una aplicación de SACED es el fichero de configuración, y aparecerá una nueva ventana que le pedirá la ruta y el nombre del fichero.

Ahora, el sistema está preparado para funcionar.