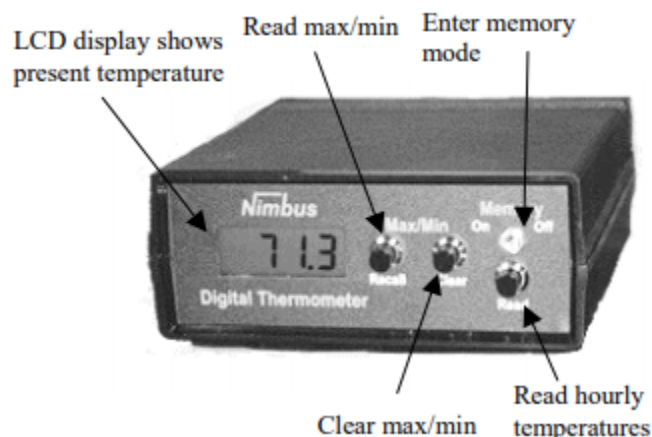


## Cómo tomar lecturas de temperaturas en Nimbus (termómetro digital)



### **Leyendo la temperatura actual:**

La pantalla muestra la temperatura actual. El Nimbus, como se le conoce al termómetro digital, en su estado normal indica la temperatura actual (At observation temperature). La lectura se actualiza cada 16 segundos. El interruptor **[Memory]** localizado a la derecha del equipo debe estar en la posición de apagado **[OFF]**.

### **Máxima y Mínima Global**

- **[Max/Min Recall]** muestra las temperaturas máx/mín
- **[Max/Min Clear]** reajusta o vacía la memoria
- **[Memory]** en posición **[Off]**

Para determinar los valores máximos y mínimos, mantenga oprimido el botón de **[Max/Min Recall]**, *por varios segundos*. La pantalla alternará ambas temperaturas mientras el botón se mantenga oprimido. La primera temperatura mostrada corresponde a la temperatura máxima y la segunda corresponde a la temperatura mínima. Una vez tomados los datos de temperatura máxima y mínima es importante borrar la memoria. Para borrar las temperaturas máx/mín oprima el botón de **[Max/Min Clear]** durante 4 segundos aproximadamente hasta que se muestre "E2E.2" en la pantalla, lo que indica que el proceso de reajustar a cero (la pantalla no mostrará nada momentáneamente) ha sido completado.

## **Temperaturas máxima y mínima durante días pasados**

- El interruptor de memoria (Memory) y el botón de **[Max/Min Recall]** muestran las temperaturas altas y bajas diarias y sus respectivas horas. La hora que se muestra en el reloj, no coincide con la hora actual, sin embargo, está programado de manera tal que sepamos la hora a la que ocurrieron ambas temperaturas. Por ejemplo, en el caso de su estación, la hora acordada de tomar las temperaturas es a las 6:30 a.m. A las 6:30 a.m. corresponden las 12 a.m. ya que los datos que se reportan son de un periodo de 24 horas. De ahí calculamos la hora a la que ocurrieron las temperaturas, de ser necesario.

El termómetro Nimbus almacena las temperaturas altas y bajas durante los últimos 35 días y las horas a las que ocurrieron. Esta información se recupera secuencialmente todos los días. La lectura de los valores máx/mín diarias y las horas en que ocurrieron se inicia moviendo el interruptor de **[Memory]** hacia la izquierda **[On]**.

Siga estas instrucciones:

- 1) Mueva el interruptor de **[Memory]** a la posición de **[On]** (izquierda). La pantalla se irá en blanco.
  - Presione el botón de **[Max/Min Recall]** solo una vez y la pantalla leerá el número de días hacia atrás, comenzando con el día actual (0.0). (Para cada día, hay cuatro piezas de información: la temperatura alta y la hora correspondiente, y la temperatura baja y su hora correspondiente.)
  - Presione el botón nuevamente y la pantalla mostrará la temperatura alta en el día. Al presionar nuevamente se muestra la hora de la temperatura alta.
  - Oprimiendo nuevamente se muestra la temperatura baja y una vez más la hora a la que ocurrió la misma.
  - Cuando se presiona nuevamente el día hacia atrás hasta 0.1, significa que es un día antes del actual (ayer).
  - Cuatro veces más se muestran las temperaturas altas y bajas y las horas en que ocurrieron para esos días. Continúe oprimiendo el botón de **[Max/Min Recall]**, para obtener las temperaturas máximas y mínimas con sus respectivas horas durante días anteriores, hasta un máximo de 35 días.
- 2) Después del día 34 (Note que 35 días de máx/mín incluye desde hoy hasta el día 35) el ciclo se repite.
- 3) Si omite accidentalmente una lectura pasada y desea regresar para ver la información, mueva el interruptor de **[Memory]** a la posición de **[Off]** y comience nuevamente.
- 4) Después de obtener la información de la máx/mín, vuelva el interruptor de **[Memory]** a la posición de **[Off]** para mostrar la temperatura actual.

5) Culminada la recopilación de datos de días anteriores, luego de volver el interruptor de **[Memory]** a la posición de **[Off]**, mantenga oprimido el botón de **[Max/Min Clear]** durante 4 segundos aproximadamente hasta que se muestre “E2E.2” en la pantalla indicando que el proceso de reajustar a cero (la pantalla no mostrará nada momentáneamente) ha sido completado.

Ejemplo: estas son lecturas de muestra obtenidas al presionar el botón de [Recall]:

0.0	cero días atrás; i.e., hoy
63.5	temperatura máxima fue 63.5
14:46	ocurrió a las 14:46 (2:46 PM)
48.9	temperatura mínima fue de 48.9
6:34	a las 6:34
0.1	un día hacia atrás (ayer)
71.4	temperatura máxima fue de 71.4
15:12	a las 15:12
55.2	temperatura mínima fue de 55.2
7:55	a las 7:55
0.2	
etc.	

**Importante:** Cuando termine de buscar la información recuerde colocar el interruptor de [Memory] a la posición de [Off] de manera que el instrumento muestre la temperatura actual.

### **Programando el Reloj Interno:**

Los botones controlan la programación de la hora, 10's de minutos, unidad de minutos.

Mantenga presionado el botón de **[Max/Min Recall]** por alrededor de 20 segundos y simultáneamente coloque el interruptor de memoria [Memory] en [On] - la pantalla estará en blanco momentáneamente y aparecerá E3E.3, lo que indica que se puede entrar al modo de cambiar la hora. Deje de presionar el botón de **[Max/Min Recall]** y se mostrará la hora actual (como se conoce por el instrumento). La presencia de un colon

(:) en la pantalla indica la hora. Programar el reloj envuelve presionar varios botones. Los botones cambian la hora de la unidad de las siguientes maneras:

1. **[Max/Min Recall]** - incrementa la horas en pasos de uno.
2. **[Max/Min Clear]**- incrementa los minutos en pasos de diez.
3. **[Memory Read]** - incrementa los minutos en pasos de uno

Luego de que el reloj ha sido programado a la hora deseada, coloque el botón de [Memory] nuevamente a "off" y la hora nueva estará en efecto. Nota: Cuando se reprograma la hora, no cambian las horas de max/min diarias. Por ejemplo, cuando es horario de cambio, las horas previas de altas y bajas que se tomaron en hora normal permanecen igual. Sin embargo, las lecturas por hora se ajustan para mostrar las horas nuevas, en caso de que la misma hora tenga dos lecturas cuando se programe el reloj una hora antes.

Lecturas por Hora: :

- **[Memory]** muestra las temperaturas por hora.
- **[Read]** muestra los datos de una hora antes.
- **[Max/Min Recall]** muestra los datos de un día anterior.
- **[Max/Min Clear]** muestra los datos de un día después.

Mueva el interruptor de [Memory] a la derecha de la unidad a la posición de [On] para entrar al modo de memoria. La pantalla estará en blanco (excepto por el punto decimal). En este punto, puede comenzar a utilizar los botones para controlar el día y la hora de los valores que desee ver. Los botones se utilizan como siguen:

1. [Memory Read] – muestra la hora a una antes
2. [Max/Min Recall] -- muestra la hora un día antes
3. [Max/Min Clear] -- muestra la hora un día después

Luego de entrar al modo de memoria momentáneamente, presione el botón de [Read] y la pantalla leerá la hora más reciente seguida por la temperatura en ese momento.

Presione el botón de [Read] nuevamente, mostrará la hora y temperatura del día anterior. Cada vez que se presiona el botón, el instrumento muestra datos de horas anteriores y las temperaturas a esas horas.

## **Utilizar una computadora o módem:**

El termómetro digital Nimbus PL está diseñado para conectarlo directamente a una computadora para mostrar y obtener los datos o a un módem para obtener los datos remotos en aplicaciones de internet. Tiene un conector macho de 9 pins en el otro extremo hacia el módem. Esto es un cable serial RS32 (no es módem nulo) que está ampliamente disponible. Para conectar a una computadora, utilice un cable que conecte la unidad del Nimbus con un conector hembra de 9 pins y tiene un conector apropiado en el otro extremo que es compatible con el puerto serial de su computadora. Esto es también un cable serial RS-32, sin embargo, esta conexión debe ser alambrada a un módem nulo.

**NO LO CONECTE A UNA IMPRESORA**