

Kitlab

MANUAL

DE USUARIO

BAÑO MARIA DIGITAL DK98IV



Transparent Water Bath CE
Model DK98IV Power 0.6kW
Voltage 230V Frequency 50Hz
Dimensions (W x H x D) 120x120x120mm
Manufacturer DESEGO S.L.
www.desego.com

Contenido

I. Resumen.....	2
II. Características de la estructura.....	2
III. Principales parámetros técnicos.....	2
IV. Condiciones de trabajo	3
V. Atenciones.....	3
VI. Modelo DK98IV Funcionamiento del controlador de temperatura	4
i. Principales parámetros técnicos	4
ii. Instrucción del panel de medidores	4
iii. Funcionamiento y uso	5
iv. Ajuste automático de PID	6
v. Ajustes de parámetros internos	6
VII. Cableado	9
IX. Operación	9
X. Análisis de fallos.....	10

I. Resumen

El Baño Maria Digital DK98IV es aplicable para la destilación, concentración, secado y calentamiento termostático de unidades médicas, universidades y colegios, unidades de investigación científica y laboratorios de empresas industriales y mineras como empresas de impresión y teñido químico y empresas farmacéuticas.

II. Características de la estructura

1. Utilizando una estructura de diseño innovador, evite eficazmente las fugas de vapor.
2. Instrumento de control de temperatura inteligente con pantalla digital de alto brillo, la tecla de tipo táctil ligero tiene ventajas de operación simple y control de temperatura de alta precisión.
3. La carcasa, el interior y la cubierta del producto están hechos de plásticos de ingeniería transparentes, pueden ver claramente el objeto que se va a calentar.

III. Principales parámetros técnicos

Modelo	DK-98-IV
Voltaje (V)	200-240V/100-120V
Potencia (W)	800

Temperatura de movimiento (°C)	±0.5
Rango de temperatura (°C)	Rt~100
Sensibilidad a la temperatura (°C)	≤±1
Altura de los estantes (mm)	Distancia desde la parte inferior 100 mm
Diámetro de los orificios de los estantes	∅ 5 X104mm
Tamaño de la cámara interior (L * W * H)	280 x 220 x150
Tamaño exterior (L * W * H)	400 x260x 190
Tamaño del embalaje (L * W * H)	450 x350 x270
N.W. (kg)	3.5
G.W. (KG)	5

IV. Condiciones de trabajo

1. La temperatura oscila entre 5 ~ 40 °C;
2. Humedad relativa inferior al 85% HR;
3. Potencia: voltaje 220-240v, frecuencia 50-60Hz;
4. No hay vibraciones violentas ni gases corrosivos que rodeen el equipo.

V. Atenciones

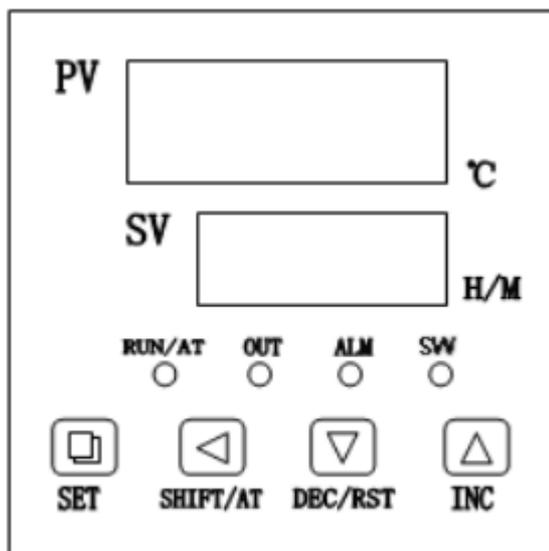
1. Antes de usar, agregue agua 50 mm hasta que el agua llegue por encima de la tablilla, luego conéctela a la fuente de alimentación y a la calefacción. No está permitido calentar con agua insuficiente.
2. Durante el uso, no toque el tubo de calefacción con las manos para evitar quemaduras.
3. Después de su uso, descargue oportunamente el agua, séquela y manténgala limpia para prolongar la vida útil.

VI.. Funcionamiento del controlador de temperatura modelo DK98IV

i.. Principales parámetros técnicos

- 1) Potencia: $220V \pm 10\%$. Corriente alterna;
- 2) Temperatura ambiental: $0 \sim 50 \text{ }^\circ\text{C}$;
- 3) Humedad relativa: $< 85\% \text{ HR}$;
- 4) Sensor: Pt100;
- 5) Rango de temperatura: $0 \sim 400.0 \text{ }^\circ\text{C}$;
- 6) Rango de tiempo: $0 \sim 9999$ minutos u horas;
- 7) Error de medición: $< 0,3\%$.

ii. Instrucciones del panel de medidores



Funciones del indicador

- 1) "RUN/AT": Al correr, la luz se enciende, al final de la carrera, la luz se apaga. Al ajustar automáticamente, la luz parpadea.
- 2) "OUT": La luz se enciende cuando la potencia calorífica.
- 3) "ALM": La luz se enciende cuando suena la alarma de sobrecalentamiento.
- 4) "SW": La luz se enciende cuando falta agua.

iii. Funcionamiento y uso

- 1) Cuando se enciende el controlador, las ventanas de visualización muestran el número de versión y el valor del rango de temperatura durante 3 segundos, luego comienza a funcionar.
- 2) Botón "◀": En el estado de configuración, haga clic en el botón para cambiar el valor establecido.
- 3) Botón "▼": En el estado de configuración, haga clic en el botón para reducir el valor establecido. Si mantiene presionado el botón, el valor establecido se reducirá continuamente.
- 4) Botón "▲": En el estado de configuración, haga clic en el botón para aumentar el valor establecido. Si mantiene presionado el botón, el valor establecido aumentará continuamente.
- 5) En el modo de configuración, si no se presiona ningún botón dentro de los 60 segundos, el controlador volverá automáticamente a la visualización normal.

6) Ajuste de temperatura y tiempo

1. Sin función de temporizador

Presione el botón "SET" en el estado no establecido, las ventanas muestran el mensaje "SP" y el valor establecido de temperatura. Usando los botones "SHIFT", "DEC" e "inc", el usuario puede modificar la configuración al valor deseado, luego presionar el botón "SET" nuevamente, el controlador volverá a la pantalla normal, el valor de la configuración se guardará automáticamente.

2. Con función de temporizador

Presione el botón "SET" en el estado no establecido, las ventanas muestran el mensaje "SP" y el valor establecido de temperatura. Vuelva a presionar el botón "SET", las ventanas muestran el mensaje "ST" y valor de ajuste de tiempo. Presione el botón "SET" nuevamente, el controlador volverá a la pantalla normal, el valor de configuración se guardará automáticamente.

Cuando el tiempo se establece en "0", indica que el temporizador está inoperativo, el controlador funcionará continuamente. Si hay un tiempo establecido, la ventana inferior del controlador mostrará el valor de configuración de temperatura o el tiempo de funcionamiento de acuerdo con el valor de "ndt" en la tabla de parámetros 2. Cuando se muestra el tiempo de ejecución, se enciende el punto decimal de la unidad, comienza a cronometrar cuando la temperatura medida alcanza el valor de configuración, cuando finaliza el tiempo de ejecución, la ventana inferior del controlador mostrará "Fin", el zumbador sonará durante 60 segundos, se puede silenciar presionando cualquier botón, presione el botón "RST" durante 3 segundos en este momento, el controlador se reiniciará.

7) Cuando la alarma de sobrecalentamiento, el zumbador emite un pitido continuo, se enciende la luz de advertencia "ALM".

8) Cuando suene el timbre, presione cualquier tecla para silenciar.

9) Si la ventana de visualización superior del controlador muestra "----", dicho sensor de temperatura o el controlador en sí falla, verifique cuidadosamente el sensor de temperatura y el cableado.

iv. Ajuste automático de PID

Utilice la función de ajuste automático cuando el control de temperatura esté mal.

En el estado no establecido, presione el botón "AT" durante 6 segundos, el controlador ejecutará el programa de ajuste automático, la luz "AT" parpadea, después de que finalice el ajuste automático, la luz deja de parpadear, el valor del parámetro se guarda automáticamente. En el proceso de ajuste

automático, presione el botón "AT" durante otros 6 segundos, el controlador detendrá el programa de ajuste automático.

En el proceso de ajuste automático, el botón "SET" no es válido, la ventana inferior siempre muestra el valor establecido de temperatura.

v. Configuración de parámetros internos

Nota: Todos los parámetros internos se han ajustado durante la prueba de fábrica. Prohibido modificarlos excepto el parámetro de corrección del sensor.

En el estado no establecido, presione el botón "Establecer" durante 3 segundos, el controlador mostrará la solicitud de contraseña "Lc". Ajuste la contraseña al valor requerido, luego presione el botón "Establecer" nuevamente, se ejecutará en el estado de configuración de parámetros internos. Si presiona el botón "Establecer" durante otros 3 segundos, volverá al estado de ejecución, el valor de configuración se guardará automáticamente.

Tabla de parámetros 1

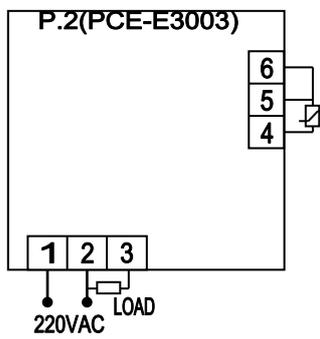
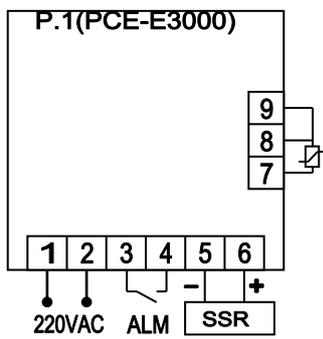
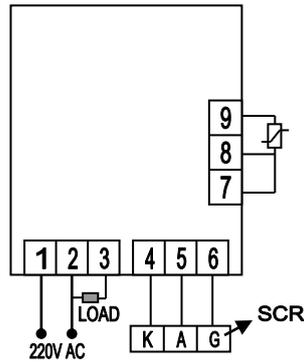
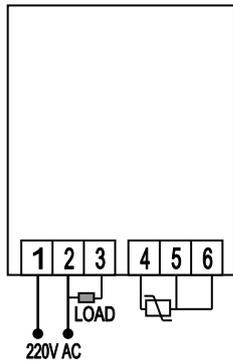
Solicitud de parámetros	Nombre	Instrucción de la función	(Rango de configuración) Valor ajustado de fábrica
Lc-	Clave de contraseña	Cuando Lc=3, introduzca los siguientes parámetros.	0
ALH-	Alarma de sobretemperatura	Si es "SV>(SP+ALH)", se enciende la luz "ALM". Suena el timbre y la potencia calorífica se apaga.	(0~100.0°C) 20.0
ALL-	Alarma de baja temperatura	Si "SV<(SP-ALL)", la luz "ALM" parpadea, suena el zumbador.	(0~100.0°C) 0
T-	Ciclo de control	El ciclo de control de temperatura.	(1~60S) 5
P-	Banda proporcional	Ajuste de la función proporcional.	(1~400.0°C) 35.0
I-	Tiempo de integración	Ajuste de la función de integración.	(1~2000S) 200
d-	Tiempo diferencial	Ajuste de la función diferencial.	(0~1000S) 200
Pb-	Ajuste del punto cero	Cuando el error cero es comparativamente mayor, para actualizar este valor debería ser necesario. Pb= valor real – valor de medida	(-12.0~12.0°C) 0

PK-	Ajuste de punto completo	<p>Cuando el error de punto completo también es comparativamente mayor, debe ser necesario actualizar este valor.</p> <p>$PK=1000 \times (\text{valor real} - \text{valor de medida}) / \text{valor de medida}$.</p>	<p>(-999~999)</p> <p>0</p>
------------	--------------------------	---	----------------------------

Tabla de parámetros 2

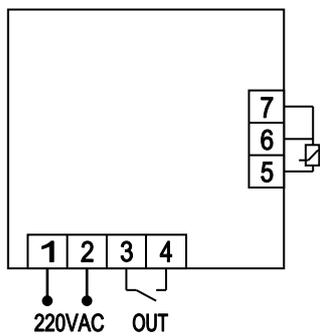
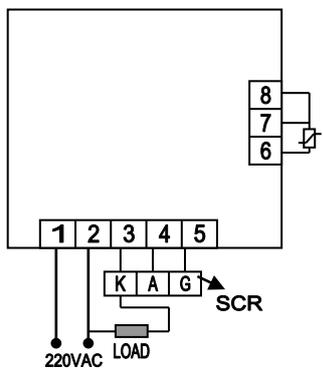
Solicitud de parámetros	Nombre	Instrucción de la función	(Rango de configuración) Valor ajustado de fábrica
Lc-	Clave de contraseña	Cuando Lc=9, introduzca los siguientes parámetros.	0
ndA-	Modo de alarma de temperatura	<p>0: Solo con alarma de sobretemperatura.</p> <p>1: Con alarma de sobretemperatura y Alarma de baja temperatura al mismo tiempo.</p>	<p>(0~1)</p> <p>0</p>
ndt-	Modo temporizador	<p>0: Sin función de temporizador.</p> <p>1: Con la función de temporizador, el bajo La ventana muestra el tiempo de ejecución Cuando la temperatura medida alcanza el valor de ajuste.</p> <p>2: Con la función de temporizador, el bajo siempre muestra la configuración valor.</p>	<p>(0~2)</p> <p>1</p>
Hn-	Unidad de temporizador	<p>0: minuto.</p> <p>1: Hora.</p>	<p>(0~1)</p> <p>0</p>
EH-	Modo de fin del temporizador	<p>0: Continúe manteniendo la temperatura constante cuando finalice el tiempo de funcionamiento.</p> <p>1: Detenga el control de temperatura cuando finalice el tiempo de funcionamiento.</p>	<p>(0~1)</p> <p>0</p>
oPn-	Parámetro auxiliar	<p>0: Función no válida.</p> <p>1: Función efectiva.</p>	<p>(0~1)</p> <p>0</p>
nP-	Potencia máxima	Porcentaje de potencia máxima de potencia calorífica.	<p>(0~100%)</p> <p>100</p>
Co-	Punto de desconexión	Si "SV>(SP+Co)", detenga la potencia calorífica a la fuerza.	<p>(0~100.0°C)</p> <p>50.0</p>
SPL-	Punto de ajuste mínimo	El punto de ajuste de temperatura mínima.	<p>(0~0)</p> <p>0</p>
SPH-	Punto de ajuste máximo	El punto de ajuste de temperatura máxima.	<p>(0~400.0)</p> <p>300.0</p>

VII. Alambrado



P.3 (PCE-E3001)

P.4 (PCE-E3002)



P.5 (PCE-E3003-N)

P.6 (PCE-E3007)

IX. Operación

1. El Baño Maria Digital DK-98IV se colocará sobre una plataforma estable.
2. Agregue agua a 50 mm por encima de la tablilla antes de usar.
3. Conéctese a una fuente de alimentación que cumpla con los requisitos de este instrumento y

conecte a tierra de manera confiable los terminales de conexión a tierra del zócalo de la fuente de alimentación utilizada.

4. Abra el interruptor de encendido y la luz indicadora de la fuente de alimentación se enciende. Establezca la temperatura requerida y el controlador de temperatura comenzará a mostrar la temperatura dentro de la cámara de trabajo.

Consulte las instrucciones del controlador de temperatura para el controlador de temperatura digital y el controlador de temperatura inteligente.

Una vez que se alcanza la temperatura establecida y se pone automáticamente a una temperatura constante durante media hora, se colocará en el tubo de muestra. El experimento se ha completado. Luego, cierre el interruptor de encendido y saque el tubo de muestra.

X. Análisis de fallas

Fracaso	Causa	Método de manipulación
Sin fuente de alimentación	1. Mal contacto entre el enchufe y la toma de corriente 2. El fusible está quemado.	1. Reemplace el enchufe o el tubo de enchufe. 2. Reemplace el fusible con la misma especificación.

Sin temperatura. Subir	<ol style="list-style-type: none"> 1. La temperatura. El controlador está roto 2. El sensor está roto 3. La temperatura establecida es más baja que la temperatura del agua 4. La tubería de calefacción está quemada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace el instrumento 2. Reemplace el sensor 3. Restablece la temperatura 4. Reemplace la tubería de calefacción
La gran diferencia entre la temperatura de visualización y la temperatura real.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El controlador de temperatura 2. El sensor de temperatura está roto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace la temperatura. controlador 2. Reemplace la temperatura. sensor.