



TERMOSTATO DIGITAL TLZ1204N - P755

1. CARACTERÍSTICAS



El TLZ es un termostato digital con programador horario diseñado para actuar en el control de la temperatura de un sistema de calentamiento de agua. El controlador emplea una pantalla LCD personalizada con teclas táctiles (táctiles) donde se muestran la temperatura del agua, la hora actual y el estado de la salida. El equipo tiene una entrada para sensor de temperatura tipo NTC y una salida de control.

2. ESPECIFICACIONES

GENERALES	
Peso Aproximado	340 g
Dimensiones	152 x 91 x 35 mm (Más detalle ver artículo 12)
Voltaje de alimentación	127 Vca o 220 Vca (según se especifica en la solicitud)
Salida de control	Salida de relé: - 1/2 CV o 1500W en 127 V - 1 CV o 3000W en 220 V
Rango de temperatura	-9,9 a 99,9°C
Resolución	Decimal 0,1°C
Tipo de sensor	NTC 10K, 1%. B:3435/25°C (acompaña el producto)
Grado de protección IP	IP53
Tipo de la batería	CR2032 - 3 V
Duración de la batería	5 años

3. PRESENTACIÓN



- 1 - Tecla de incremento.
- 2 - Tecla de programación.
- 3 - Tecla de decremento.
- 4 - Botón de accionamiento manual de la salida.
- 5 - Tecla de programación horaria.
- 6 - Pantalla principal. Indica la temperatura del depósito y, cuando en programación, indica el valor a ser programado.
- 7 - Display auxiliar. Indica el horario y, cuando en programación, indica el mnemónico del parámetro.
- 8 - Indicación del modo de la salida de control.
- 9 - Indicación de error en el sensor de temperatura T1.
- 10 - Indicación del estado de la salida de control.

4. NIVEL 1 DE PROGRAMACIÓN (ACCESO DE USUARIO)

Para acceder a este modo de programación se debe presionar brevemente la tecla de programación 'P'.



Utilice las teclas de incremento y decremento para cambiar el valor. Pulse la tecla de programación 'P' para confirmar el valor y avanzar.

LEMP

SET-POINT DE TEMPERATURA. Determina la temperatura para el depósito de agua.

Ajustable de: -9,9 a 99,9°C. Valor de fábrica: 38,0°C.

Nota: La histéresis de este control se ajusta en el parámetro F-2.

Modo

MODO DE CONTROL. Activa/desactiva salida del control de temperatura.

Off - Salida permanece desconectada.

Aut - Salida en modo automático (El calentamiento del agua se realiza en los horarios programados).

Valor de fábrica: Aut.

5. NIVEL 2 DE PROGRAMACIÓN (CONTROL HORARIO)

Para acceder a este modo de programación se debe presionar brevemente la tecla de programación horaria.



Utilice las teclas de incremento y decremento para navegar entre los parámetros. Cuando encuentre el parámetro deseado, presione la tecla de programación. La pantalla principal, donde se muestra el valor del parámetro, comenzará a parpadear indicando que el valor se puede cambiar utilizando las teclas de incremento y decremento. Pulse la tecla de programación para confirmar el cambio y volver a la navegación. Para salir, busque el parámetro SALIR y pulse la tecla de programación.

Si la hora de llamada se fija a las 00:00 y la hora de apagado a las 00:00, el evento se desactiva. Para que el evento tenga lugar las 24 horas del día, el horario para llamar debe ajustarse a las 00:00 y el horario para colgar a las 24:00.

Hor-A

AJUSTE DE LA HORA. Ajusta el reloj del controlador.

Ajustable: 0:00 a 23:59.

L 10 1

EVENTO 1 - HORA DE SALIDA. Hora de inicio del calentamiento de agua por el Evento 1.

Ajustable de: 0:00 a 23:59.

Valor de fábrica: 00:00.

DES 1

EVENTO 1 - HORA PARA APAGAR SALIDA. Hora de finalización del calentamiento del agua por el Evento 1.

Ajustable de: 0:00 a 24:00.

Valor de fábrica: 24:00.

L 162 **EVENTO 2 - HORA DE SALIDA.** Hora de inicio del calentamiento de agua por el Evento 2.
Ajustable de: 0:00 a 23:59. Valor de fábrica: 00:00.

DE 52 **EVENTO 2 - HORA PARA APAGAR SALIDA.** Hora de finalización del calentamiento del agua por el Evento 2.
Ajustable de: 0:00 a 24:00. Valor de fábrica: 00:00.

L 163 **EVENTO 3 - HORA DE SALIDA.** Hora de finalización del calentamiento de agua por el Evento 3.
Ajustable de: 0:00 a 23:59. Valor de fábrica: 00:00.

DE 53 **EVENTO 3 - HORA PARA APAGAR SALIDA.** Hora de finalización del calentamiento del agua por el Evento 3.
Ajustable de: 0:00 a 24:00. Valor de fábrica: 00:00.

L 164 **EVENTO 4 - HORA DE SALIDA.** Hora de inicio del calentamiento de agua por el Evento 4.
Ajustable de: 0:00 a 23:59. Valor de fábrica: 00:00.

DE 54 **EVENTO 4 - HORA PARA APAGAR SALIDA.** Hora de finalización del calentamiento del agua por el Evento 4.
Ajustable de: 0:00 a 24:00. Valor de fábrica: 00:00.

SA 1- **SALIR.** Permite salir del menú de configuración del controlador

6. NIVEL 3 DE PROGRAMACIÓN (ACCESO TÉCNICO)

Para acceder a este modo de programación se debe mantener pulsada la tecla de programación 'P' hasta que aparezca el código de protección.



Utilice las teclas de incremento y decremento para cambiar el valor. Pulse la tecla de programación P para confirmar el valor y avanzar.

Code **CÓDIGO DE PROTECCIÓN.** El código para acceder a las funciones es 162. Para cargar los valores originales de fábrica el código a introducir es 218.

F-1 **TIEMPO DE RETARDO PARA LA SALIDA.** El tiempo ajustado configura el tiempo mínimo que la salida permanecerá apagada, después de apagado automático o energización del aparato, iniciando su cuenta a partir del apagado.
Ajustable de: 0 a 1200 segundos. Valor de fábrica: 0.

F-2 **HISTÉRESIS DEL SET-POINT DE TEMPERATURA.** Ajuste del diferencial de temperatura de set-point para reanudar accionamiento de salida. Ajustable de 0,5 a 20,0°C. Valor de fábrica: 2,0°C.

F-3 **AJUSTE DE LA LUZ TRASERA DE LA PANTALLA.** Permite ajustar la intensidad luminosa de la luz trasera de la pantalla (luz de fondo).
Ajustable de: 0 a 100. Valor de fábrica: 100.

7. ACCIONAMIENTO MANUAL CON CONTROL DE TEMPERATURA

Para realizar el accionamiento del sistema de calefacción fuera de horario basta con pulsar brevemente la tecla 'A'. La salida permanecerá encendida hasta que la temperatura del depósito alcance el valor programado en el parámetro set-punto de temperatura, descrito en el punto 4. Para finalizar el accionamiento manual antes de que la temperatura del depósito alcance el valor del punto de ajuste, pulse de nuevo la tecla 'A'.

Cuando la salida esté activada por el modo automático dentro del horario de eventos o la temperatura del depósito esté por encima del punto de ajuste programado, el control manual estará desactivado y la tecla 'A' no estará visible.

8. FUNCIONAMIENTO

Quando el controlador identifica que está en el horario de alguno de los cuatro eventos preprogramados en la agenda, la salida de control se activa dando inicio al calentamiento del agua del depósito. Al alcanzar el punto de ajuste de temperatura, descrito en el punto 4, el sistema de calefacción se apaga. Solo cuando la temperatura del depósito sea inferior a la temperatura de punto-set menos la histéresis programada en el parámetro F-2, el sistema de calefacción se encenderá de nuevo.

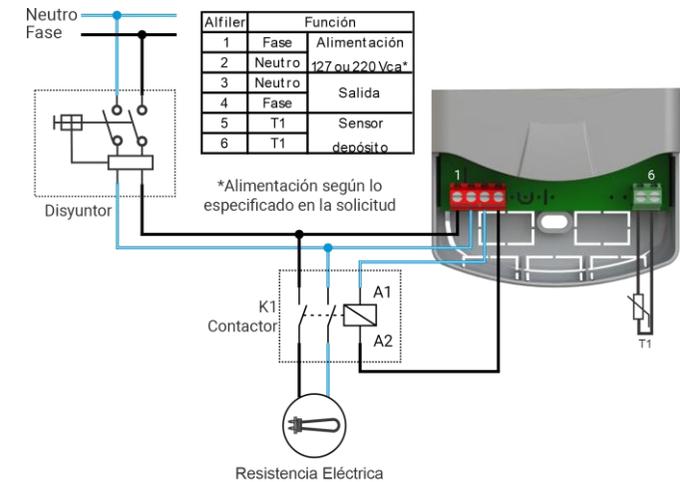
Después de un minuto sin interacción del usuario, la intensidad luminosa de la pantalla se reduce. El brillo vuelve a la normalidad al presionar cualquiera de las teclas.

9. INDICACIONES DEL CONTROLADOR

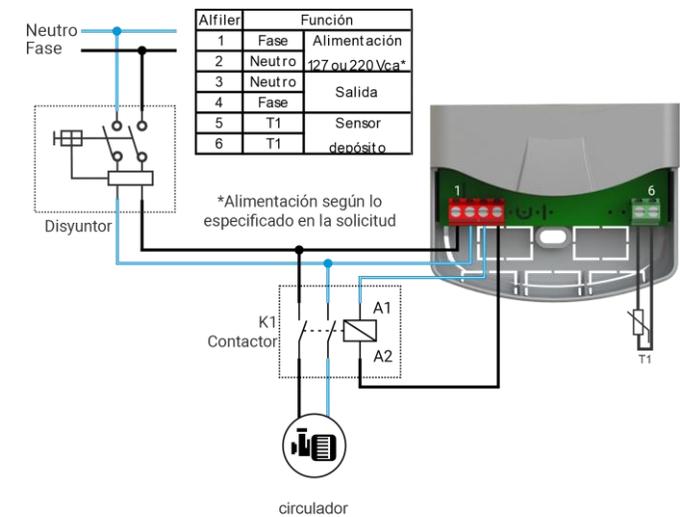
T1 **ERROR DEL SENSOR DE TEMPERATURA.**
Motivo: Sensor dañado, mal conectado, en cortocircuito, cable interrumpido, o temperatura medida fuera del rango operativo del controlador.
Pasos: comprobar la conexión del sensor con el controlador y el correcto funcionamiento del mismo.

10. ESQUEMA DE CONEXIÓN

10.1 CALEFACTOR ELÉCTRICO



10.2 CALENTADOR DE GAS O INTERCAMBIADOR DE CALOR



10.3 OBSERVACIONES

- * La alimentación del regulador y de la resistencia eléctrica o bomba se realiza a través de los **bomes rojos**.
- * El sensor de temperatura acompaña al controlador, siendo este de 2m de longitud, 2x26 AWG. El cable del sensor se puede extender hasta 200 metros.
- * El sensor de temperatura es de tipo termo resistencia, por lo tanto, no posee polaridad.

* Si es necesario cambiar el sensor de temperatura, póngase en contacto con Tholz o utilice un sensor compatible.

11. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

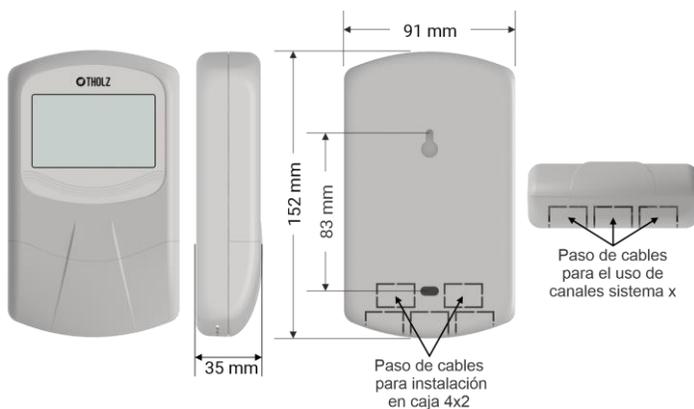
* Para prolongar la vida útil y proteger el controlador, se recomienda el uso de contactor eléctrico y relé térmico en la salida de control. En caso de conexión directa, si se produce una sobrecarga de salida, el controlador se dañará.

* La instalación y el mantenimiento deberán ser realizados por técnicos especializados.

* La norma NBR5410 deberá ser obedecida en las instalaciones eléctricas, esa prevé el uso de dispositivo DR.

* Nunca instale ni mantenga el equipo o partes conectadas a él sin antes desconectar la red eléctrica, bajo riesgo de descarga eléctrica.

12. DIMENSIONES



13. INSTALACIÓN

La instalación del controlador se llevará a cabo verticalmente en relación con el suelo, por ejemplo:

13.1 EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN CAJA 4X2



13.2 EJEMPLO DE INSTALAÇÃO SOBREPOR



Para resolver cualquier duda, póngase en contacto con nosotros.

THOLZ Sistemas Eletrônicos

Fone: (051) 3038 9374 (Soporte)

Rua Santo Inácio de Loiola, 70.

(051) 3598 1566 (Comercial)

Centro, Campo Bom, RS, Brasil.

<http://www.tholz.com.br>

CEP: 93700-000

E-mail: tholz@tholz.com.br

suporte@tholz.com.br

* El fabricante se reserva el derecho de modificar cualquier especificación sin previo aviso

01.056.00341

VÉASE: 1.0 MAYO/2023