



Transmisiones Ltda.

Un Mundo en Automatización y Potencia

Transmisiones Ltda.
Carrera 68 B # 21 A – 24,
bodega UE 28-1 Parque Industrial
Montevideo
PBX: (57+1) 4126898
Bogotá – Colombia
info@transmisiones.de
www.transmisiones.de

*Nos reservamos el derecho de alterar las informaciones contenidas en este catálogo sin previa notificación.



Controlador de Temperatura DELTA



Características

Muchos Tamaños Disponibles:

- De 48x24mm a 96x96mm, todos los tamaños de paneles están en conformidad con las normas internacionales

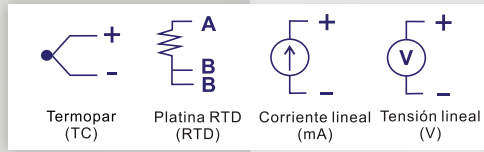
Garantía de la Calidad:

- Todos los controladores de temperatura adoptan suplemento de fuerza de conmutación aislada.
- Suplemento de fuerza de entrada de 100 - 240VAC, aplicables en todos los países del mundo.
- Certificado CE, UL y C-Tick



Soporta Diversos Sensores:

- Diversos modos de entrada de sensor integrados: Termopar, RTD platina o tensión /corriente lineal.



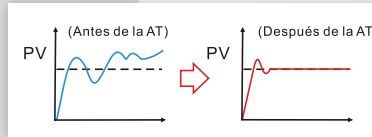
Diferentes Modos de Salida

- Relé, pulso de tensión, tensión lineal y corriente



Control Estable:

- Función de control de PID integrada con autosintonía precisa (AT).
- Los parámetros del PID son calculados automáticamente, lo que mejora la estabilidad del sistema y la precisión del control.



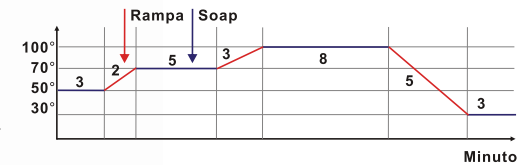
Transformador de Corriente (CT):

- El CT puede activar la alarma desconectada y detectar si la corriente está sobrecargada.



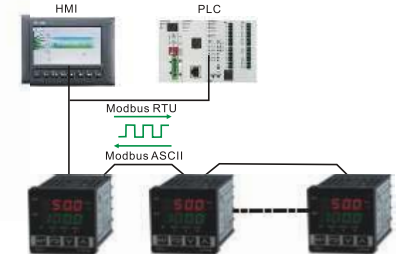
Control Programable:

- Como máximo 8 estándares disponibles con 8 etapas en cada estándar. No es necesario ningún controlador maestro para la planificación de todos los tipos de curvas de control de temperatura.



Comunicación

- Interfaz de comunicación RS-485, soportando comunicación Modbus ASCII/RTU



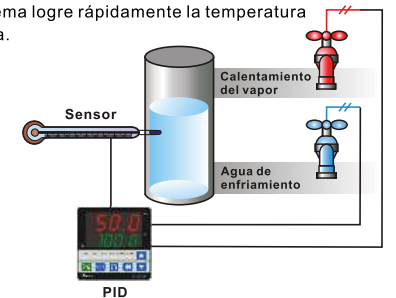
Seguridad:

- La función de trabado de llave y de protección de comunicación evitan el mal funcionamiento.



Doble Control de Salida:

- Capaz de ejecutar los controles de calentamiento y de enfriamiento al mismo tiempo, permitiendo que el sistema logre rápidamente la temperatura establecida.



Funciones



DTA

Tipo Estándar

El DTA fue proyectado para aplicaciones prácticas ofreciendo 3 tipos de salida adoptados con más frecuencia en el mercado. El DTA está integrado con muchas funciones amigables para el usuario y estructura de transmisión conveniente, asegurando una transmisión de datos rápida y estable.

Funcões opcionais: Interface de comunicação RS-485 (Modbus ASCII/RTU, 2.400 - 38.400 bps), CT (transformador de corrente)



DTB

Tipo Avanzado

En comparación con el DTA, el DTB es agregado con salida de tensión lineal y adopta control de salida de loop doble, capaz de ejecutar controles de calentamiento y de enfriamiento al mismo tiempo en un sistema de control de temperatura. La serie DTB está integrada con interfaz de comunicación RS-485 (Modbus ASCII/RTU, 2.400 - 38.400bps).

La función de control del PID programable permite que el DTB establezca 64 conjuntos de temperatura y tiempo de control

Funciones opcionales:

- CT (transformador de corriente), salida por alarma.
- Función de EVENTO, conmutación entre 2 sv's usando PLC o llaves.
- Los modelos de válvulas son capaces de ajustarse a la apertura de la válvula dependiendo del SV.



Especificación Eléctrica

| | |
|------------------------------------|---|
| Suplemento de fuerza | 100 ~ 240VAC, 50/60Hz |
| Gama de tensión | Tensión especificada 85 - 110 % |
| Consumo de energía | 5VA Max. |
| Presentación | Presentación por LED de 2 líneas 7 segmentos, PV: Rojo; SV: Verde |
| Sensores de temperatura de entrada | Termopar: K, J, T, E, N, R, S, B, U, L, TXX RTD Platina: Pt100, JPt100 |
| Escala de presentación | escala total 0,1% |
| Métodos de control | PID, ON/OFF, Manual |
| Tipos de Salida | Relé: 250VAC, 5A, SPDT (DTA4848:SPST) |
| | Pulso de tensión: 14VDC, Salida de corriente máxima: 40mA Corriente: DC 4 - 20mA (Resistencia de carga: <600Ω) |
| Tasa de muestreo | 0,5 segundo |
| Comunicación | Comunicación digital RS-485, 2.400 - 38.400bps (opcional) |
| Protocolo de comunicación | Protocolo Modbus, formato ASCII/RTU (opcional) |
| Resistencia a la vibración | 10 - 55 Hz, 10m/s ² por 10 min. En la dirección X, Y, Z |
| Resistencia a choque | Máx. 300 m/s ² , 3 veces en cada 3 ejes, 6 direcciones |
| Temperatura ambiente | 0 ~ 50°C |
| Temperatura de almacenaje | -20 ~ +65°C |
| Altitud | < 2,000m |
| Humedad ambiente | 35 - 85 % RH (no condensante) |

Especificación Eléctrica

| | |
|------------------------------------|---|
| Suplemento de fuerza | 100 ~ 240VAC, 50/60Hz |
| Gama de tensión | Tensión especificada de 85 - 110% |
| Consumo de energía | < 5VA |
| Presentación | Presentación por LED de 2 líneas 7 segmentos, 4 dígitos disponibles, PV: rojo; SV: verde. |
| Sensores de temperatura de entrada | Termopar: K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXX. |
| | RTD de platina: Pt100, JPt100 |
| Entrada analógica: | 0 - 5V, 0 - 10V, 0 - 20mA, 4 - 20mA, 0 - 50mA |
| Escala de presentación | 1 dígito despues del punto decimal, o ningún punto decimal |
| Métodos de control | PID, PID programable, ON/OFF, manual. |
| Tipos de salida | Relé: SPDT (DTB4848/4824: SPST), Carga máx.: 250VAC, Carga de resistencia: 5A |
| | Pulso de tensión: 14VDC, Corriente de salida máx.: 40mA. |
| | Corriente: DC4 - 20mA (Resistencia de carga: < 600Ω) Tensión analógica: 0 - 10V |
| Tasa de muestreo | Entrada analógica: 0,15 segundo, RTD termopar o platina: 0,4 segundo |
| Comunicación | Comunicación digital R-485, 2.400 - 38.400 bps |
| Protocolo de comunicación | Protocolo Modbus, formato ASCII/RTU |
| Resistencia a la vibración | 10 - 55Hz, 10m/s ² por 10 mins en la dirección X, Y, Z |
| Resistencia a choque | Máx. 300m/s ² , 3 veces en cada uno de los 3 ejes, 6 direcciones |
| Temperatura ambiente | 0 ~ 50°C |
| Temperatura de almacenaje | -20~ +65°C |
| Altitud | < 2,000m |
| Hmedad ambiente | 35 - 80 % RH (humedad relativa) (no condensante) |

DTC

Tipo Modular

El DTC presenta estructura modular y ahorradora de hilos, capaz de monitorear muchos puntos de temperatura por extensión paralela y modular. El usuario puede determinar el método de salida apropiado según la demanda efectiva. La protección de contraseña integrada previene operación inadecuada o daños maliciosos causados por el staff. La serie DTC se hace integrada con interfaz de comunicación RS-485 (Modbus ASCII/RTU, 2.400 - 38.400 bps). La función de control PID programable permite que el DTC establezca 64 conjuntos de temperatura y de tiempo de control. El DTC también soporta 3 niveles de protección con contraseña, protocolo de comunicación síncrono y configuración de ID automática.



Especificación Eléctrica

| | |
|------------------------------------|--|
| Suplemento de fuerza | Suplemento de fuerza de conmutación aislado de 24V |
| Gama de tensión | Tensión especificada de 90 - 100% |
| Consumo de energía | 3W + 3W x número de controladores DTC conectados en paralelo (Máx. 7). |
| Sensores de temperatura de entrada | Termopar: K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK |
| | RTD de Platina: Pt100, JPt100 |
| Métodos de control | Corriente lineal: 0 - 5V, 0 - 10V, 0 - 20mA, 4 - 20mA, 0 - 50mV PID, PID programable, ON/OFF, Manual. |
| Tipos de salida | Relé: SPST (DTB4848/4824: SPST), Carga máx.: 250VAC, Carga de resistencia: 5A |
| | Pulso de tensión: 12VDC, Corriente de salida máx.: 40mA. |
| | Corriente: DC4 - 20mA (Resistencia de carga: < 500Ω) |
| | Tensión analógica: 0 - 10V (Resistencia de carga: > 1.000 Ω). |
| Tasa de muestreo | Entrada analógica: 0,15 segundo, RTD termopar o platina: 0,4 segundo |
| Comunicación | Comunicación digital R-485, 2.400 - 38.400 bps |
| Protocolo de comunicación | Protocolo Modbus, formato ASCII/RTU |
| Resistencia a la vibración | 10 - 55Hz, 10m/s ² por 10 min. En la dirección X, Y, Z |
| Resistencia a choque | Máx. 300m/s ² , 3 veces en cada uno de los 3 ejes, 6 direcciones |
| Temperatura ambiente | 0 ~ 50°C |
| Temperatura de almacenaje | -20 ~ +65°C |
| Altitud | < 2,000m |
| Humedad ambiente | 35 - 80 % RH (humedad relativa) (no condensante) |

DTD

Tipo Económico

La serie DTD ofrece PID, PID programable, modos de control ON/OFF y Manual y soporta 1 salida de alarma con 8 modos de alarma, lo que reduce el costo pero enriquece las funciones. La función de control del PID programable permite que el DTD establezca 8 conjuntos de temperatura y de tiempo de control.



Especificación Eléctrica

| | |
|------------------------------------|---|
| Suplemento de fuerza | 100 ~ 240VAC, 50/60Hz |
| Gama de tensión | Tensión especificada de 85 - 110% |
| Consumo de energía | 6VA Max. |
| Presentación | Presentación por LED de 7 segmentos, PV: rojo; SV: verde. |
| Sensores de temperatura de entrada | Termopar: K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK |
| | RTD de Platina: Pt100, JPt100. Copper resistance: Cu50 Corriente: 0 - 20mA, 4 - 20mA Resistencia de cobre: Cu50. |
| Escala de presentación | K2, J2, T2, Pt100-2, JPt100, Cu50: 0.1°, Others: 1° |
| Métodos de control | PID, PID programable, ON/OFF, Manual. |
| Tipos de salida | Relé: 250VAC, 5A, SPST Pulso de tensión: 14VDC, Corriente de salida máx.: 40mA |
| Tasa de muestreo | 0,4 segundo (entrada analógica y sensor de entrada) |
| Resistencia a la vibración | 10 - 55Hz, 10 m/s ² , por 10 minutos en las direcciones X, Y, Z. |
| Resistencia a choque | Máx. 300m/s ² , 3 veces en cada uno de los 3 ejes, 6 direcciones |
| Temperatura ambiente | 0 ~ 50°C |
| Temperatura de almacenaje | -20 ~ +65°C |
| Altitud | < 2,000m |
| Humedad ambiente | 35 - 85 % de RH (humedad relativa) (no condensante) |



DTE

Tipo Modular de Múltiples Canales

La serie DTE es un controlador de temperatura del tipo modular de múltiples canales, soportando como máximo 8 conjuntos de entrada RTD de termopar / platina. El DTE está instalado en riel DIN, y cada canal funciona independientemente.

La serie DTE ofrece muchos módulos de salida opcionales (relé, pulso de tensión, corriente y corriente lineal). La comunicación por 2 hilos RS-485 integrada permite velocidad de transmisión de hasta 115.200 bps.

La función de control PID programable permite que el DTE establezca 64 conjuntos de temperatura y de tiempo de control.

Como máximo 7 controladores DTC2000 son extensibles para el DTE, y el DTE soporta el mismo protocolo de comunicación síncrono y configuración de ID automática soportada por el DTC.



Especificación Eléctrica

| | |
|------------------------------------|---|
| Suplemento de fuerza | Suplemento de fuerza de conmutación aislado de 24VDC |
| Gama de tensión | Tensión especificada 90 - 110% |
| Consumo de energía | Como máximo 10W + 3W + 3W x número de controladores DTC2000 conectados en paralelo (Máximo 7). |
| Sensores de temperatura de entrada | Termopar: K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK RTD de Platina: Pt100, JPt100. Resistencia de cobre: Cu50. |
| Métodos de control | PID, PID programable, ON/OFF, Manual. |
| Tipos de salida | Relé: SPST, Carga máxima: 250VAC, Carga de resistencia: 3A. |
| | Pulso de tensión: 24VDC, Corriente de salida máx.: 40mA |
| | Corriente: DC4 - 20mA (Resistencia de carga: < 500Ω) |
| | Tensión analógica: 0 - 10V (Resistencia de carga: > 1.000Ω) . |
| Tasa de muestreo | RTD de termopar o de platina: 0,1 segundo. |
| Comunicación | Comunicación digital RS-485, 2.400 - 115.200 bps: |
| Protocolo de comunicación | Protocolo Modbus, formato ASCII/RTU. |
| Resistencia a las vibraciones | 10 - 55Hz, 10m/s ² , 3 veces en cada uno de los 3 ejes, 6 direcciones. |
| Shock resistance | Como máximo 300m/s ² , 3 veces en cada uno de los 3 ejes, 6 direcciones. |
| Ambient temperature | 0 ~ 50°C |
| Storage temperature | -20 ~ +65°C |
| Altitude | < 2,000m |
| Ambient humidity | RH (Humedad relativa) de 35 - 85 % (no condensante) |

DTV

Tipo de Válvula

La serie DTV fue proyectada para aplicaciones de válvula electrónica. Es amigable al usuario y fácil de usar. DTV está integrada con comunicación Modbus, que permite una recolección de datos más conveniente.

DTV también presenta:

- Conmutación en modo automático / manual por una única llave.
- La llave "izquierda" hace más rápido el establecimiento del parámetro.
- Presentación del porcentaje de salida en tiempo real para que el usuario logre la apertura de la válvula.
- 2 salidas de alarma, 17 modos de alarma.
- Interfaz de comunicación RS-485 para el DTV para monitorear y recolectar datos de otros controladores de temperatura en la red.



Especificación Eléctrica

| | |
|------------------------------------|--|
| Suplemento de fuerza | 100 ~ 240VAC, 50/60Hz |
| Gama de tensión | Tensión especificada de 85 - 110% |
| Consumo de fuerza | < 5VA |
| Presentación | Presentación por LED de 2 líneas, 7 segmentos, presentación de apertura de válvula de 4-bit o 2-bit disponible. PV: rojo, SV & apertura de válvula: verde. |
| Sensores de temperatura de entrada | Termopar: K, J, T, E, N, R, S, B, L, U, TXK |
| | RTD de Platina: Pt100, JPt100. Entrada analógica: 0 - 5V, 0 - 10V, 0 - 20mA, 0 - 50mA. |
| Escala de presentación | 1 dígito tras el punto decimal, o ningún punto decimal. |
| Métodos de control | PID, PID programable, ON/OFF, Manual. |
| Tipos de salida | Relé: SPST, Carga máxima: 250VAC, Carga de resistencia: 5A. |
| Tasa de muestreo | Entrada analógica: 0,5 segundo. RTD de termopar o de platina: 0,4 segundo. |
| Comunicación | Comunicación digital RS-485, 2.400 - 38.400 bps: |
| Protocolo de comunicación | Protocolo Modbus, formato ASCII/RTU. |
| Resistencia a las vibraciones | 10 - 55Hz, 10m/s ² , 3 veces en cada uno de los 3 ejes, 6 direcciones. |
| Resistencia al choque. | Como máximo 300m/s ² , 3 veces en cada uno de los 3 ejes, 6 direcciones. |
| Temperatura ambiente | 0 ~ 50°C |
| Temperatura de almacenaje | -20 ~ +65°C |
| Altitud | < 2,000m |
| Humedad ambiente | RH (Humedad relativa) de 35 - 80 % (no condensante) |

Informaciones sobre Pedidos



DTA

1 2 3 4 5 6 - 7

| | | |
|--------------------------|---|--|
| Nombre de la Serie | DTA: Controlador de Temperatura Serie Delta A | |
| Tamaño del Panel (W x H) | 4848 : 1/16 DIN W48 x H48 mm 4896 : 1/8 DIN W48 x H96 mm 9696 : 1/4 DIN W96 x H96 mm | 7272 : W72 x H72 mm 9648 : W96 x H48 mm |
| Salida | R: Relé, SPST (4848: SPST), 250VAC, 5A V: Pulso de tensión, 14V+10% - -20% (Máximo 40mA) C: Corriente, 4 - 20mA | |
| Comunicación (Opcional) | 0: N/A | 1: comunicación RS-4845 |
| CT (Opcional) | 0: N/A | T: Con CT (solamente DTA7272R0) |

DTB

1 2 3 4 5 6 7

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Nombre de la Serie | DTB: Controlador de Temperatura Serie Delta B | |
| Tamaño del Panel (W x H) | 4824 : 1/32 DIN W48 x H24 mm 4848 : 1/16 DIN W48 x H48 mm | 4896 : 1/8 DIN W48 x H96 mm 9696 : 1/4 DIN W96 x H96 mm |
| Salida 1 | R: Relé, SPST (4848: SPST), 250VAC, 5A V: Pulso de tensión, 14V+10% - -20% C: Corriente DC: 4 - 20mA L: Tensión lineal: 0 - 5V, 0 - 10VDC | |
| Salida 2 | R: Relé, SPST (4848/4848: SPST), 250VAC, 5A V: Pulso de tensión, 14V+10% - -20% | |
| Función opcional | 0: Sin CT, sin entrada de EVENTO T: Con CT, sin entrada de EVENTO E: sin CT, con entrada de EVENTO V: Control de válvula | |

*DTB4824 no tiene función opcional y ninguna salida de alarma extra. La salida 2 se puede ajustar a la 2a. Salida de alarma.
*DTB4848 tiene solamente una salida de alarma opcional. La salida 2 se puede ajustar a la 2a. salida de alarma.
*DTB9696 tiene función de control de válvula opcional. Nombre del modelo: DTB9696RRV.

DTC

1 2 3 4 5

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| Nombre de la Serie | DTC: Controlador de Temperatura Serie Delta C | |
| Controller Type | 1: Unidad principal 2: Unidad de extensión | |
| Number of Auxiliary Outputs | 0: Salidas Estándar 2, ninguna salida auxiliar | |
| Función opcional | 00: Función estándar. 01: Con entrada CT | |
| Salida | R: Relé, SPST, 250VAC, 3A V: Pulso de tensión, 12V+10% - -20% C: Corriente, 4 - 20mA L: Tensión lineal: 0 - 10VDC | |

DTD

1 2 3 4 5 0

| | | |
|--------------------------|--|--|
| Nombre de la Serie | DTD: Controlador de Temperatura Serie Delta D | |
| Tamaño del Panel (W x H) | 4848 : 1/16 DIN W48 x H48 mm 4896 : 1/8 DIN W48 x H96 mm | |
| Salida | R: Relé, SPST, 250VAC, 5A V: Pulso de tensión, 14V+10% - -20% (Máximo 40mA) | |
| Función opcional | 0: N/A | |

DTE

1 2 3

| | | |
|----------------------|--|--|
| Nombre de la Serie | DTE: Controlador de Temperatura Serie Delta E | |
| Tipo de controlador. | 1: Unidad principal 2: Accesorios | |
| Función opcional | 0T: 4- Canales TC (Unidad Principal, Accesorio) 0P: 4- Canales PT (Unidad Principal, Accesorio) 0V: 4- Canales de voltaje para pulsos de salida 0C: 4- Canales de corriente de salida lineal 0R: 4- Canales de salida retransmisión 0L: 4- Canales de voltaje de salida lineal 0D: 4- entradas digitales & 4 salidas digitales CT: 4- Canales de transformadores de corriente DS: Pantalla & módulo de configuración | |

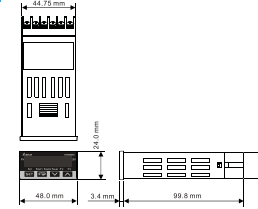
DTV

1 2 3 4 5

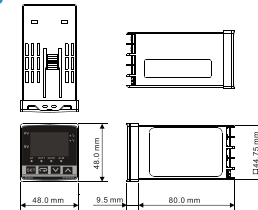
| | | |
|--------------------------|--|--|
| Nombre de la Serie | DTV: Controlador de Temperatura Serie Delta V | |
| Tamaño del Panel (W x H) | 4896 : 1/8 DIN W48 x H96 mm 9696 : 1/4 DIN W96 x H96 mm | |
| Salida | R: R: Relé, SPST, 250VAC, 5A | |

Dimensiones

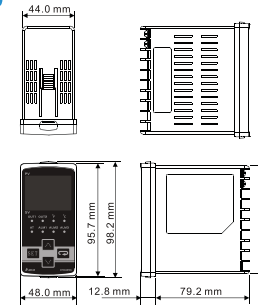
4824



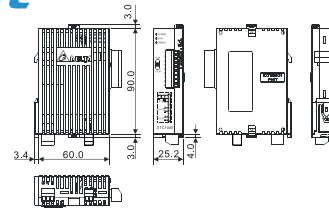
4848



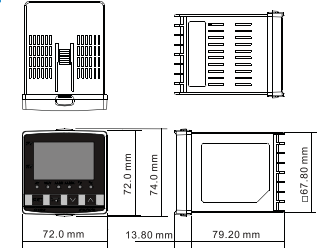
4896



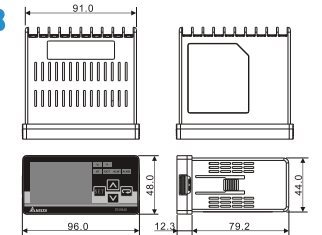
DTC



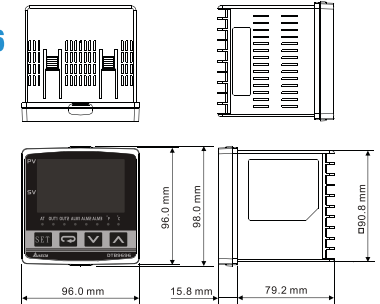
7272



9648



9696



DTE

