

Anunciador de fallas configurable serie TTD™



Características

- Anunciador de fallas completamente configurable
- Sistema de control de alarma y parada para bombas y compresores impulsados por motor
- Monitorea 48 entradas configurables por el usuario de sensores NA y/o NC
- Las plantillas seleccionables por el usuario facilitan la modificación al seleccionar la configuración de anunciadores existente mediante un teclado de pantalla o la descarga de la computadora con MConfig® basado en Windows instalado.
- Iconos intuitivos que muestran el estado y el modo de funcionamiento para facilitar el uso del usuario.
- Puerto de comunicaciones en serie con velocidades seleccionables de hasta 38 400 baudios
- Fuentes de alimentación universales alimentadas por 12/24 VCC o encendido de DC (tierra negativa).
- Clase I, división 2, grupos B, C y D de CSA.
- Función de tacómetro opcional con protección contra velocidad excesiva e insuficiente usando encendido de DC o entrada de sensor magnético.
- Funcionalidad de lubricación preliminar y posterior opcional.
- Detección de ausencia de caudal del lubricador opcional para un máximo de 4 interruptores de proximidad.
- Tiene una cabeza de pantalla común para todas las configuraciones que permite menos piezas de repuesto requeridas para efectuar el mantenimiento en el campo.
- Monitoreo interno de suministro de CC, encendido de DC y voltaje interno de la batería

El producto TTD es un anunciador de fallas de estado sólido y un sistema de control de parada diseñado para proteger motores, bombas, compresores y sus equipos asociados. El modelo TTD aceptará 48 entradas de sensor de sensores normalmente abiertos y/o normalmente cerrados. Cada una de las 48 entradas puede configurarse para "parada" o "alarma solamente". Cualquier entrada puede ser bloqueada por uno de dos temporizadores de arranque-marcha, o configurarse como clase C, descarga electrostática o pasar por alto. El anunciador permite el cierre de una válvula de combustible y la conexión a tierra de un encendido después con retardo.

Incorporado en la memoria no volátil de TTD:

- Medidor de horas de marcha/tiempo transcurrido
- Últimas 10 paradas con horas de marcha relacionadas
- Últimas 4 alarmas con horas de marcha relacionadas

Características opcionales:

- Funcionalidad temporizada de lubricación preliminar o posterior (reposición a cero después de 99 999 horas)
- Tacómetro con puntos de control de velocidad excesiva e insuficiente y horas de marcha.

- Comunicaciones en serie RS232/RS485 de Modbus RTU secundario seleccionable
- Velocidades en baudios seleccionables

- Detección de ausencia de caudal del lubricador opcional para un máximo de 4 interruptores de proximidad.

El anunciador TTD tiene dos componentes separados:

Cabeza de visualización

La cabeza de visualización muestra los datos de funcionamiento y configuración. Los parámetros de configuración se introducen por medio del teclado o se descargan del software MConfig. La cabeza de visualización acepta entradas digitales directamente en la parte trasera de la unidad. La corriente llega a la cabeza de visualización por medio de un conector Phoenix directo o un cable que se conecta a una fuente de alimentación montada en posición remota. La cabeza de visualización contiene el microprocesador, la pantalla de cristal líquido (LCD), las teclas de membrana para configurar las entradas de los sensores y los bloques de bornes de entrada de sensores.

La pantalla de cristal líquido TTD anuncia cualquier falla de las entradas de los sensores, muestra la velocidad del motor y el medidor de horas de marcha/tiempo transcurrido. Otras funciones del TTD son: función integrada de "modo de prueba" para probar los circuitos de los sensores sin causar una parada por falla, temporizadores de lubricación preliminar y posterior y batería de reserva incorporada para retener la indicación de falla después de la parada de las unidades de encendido.

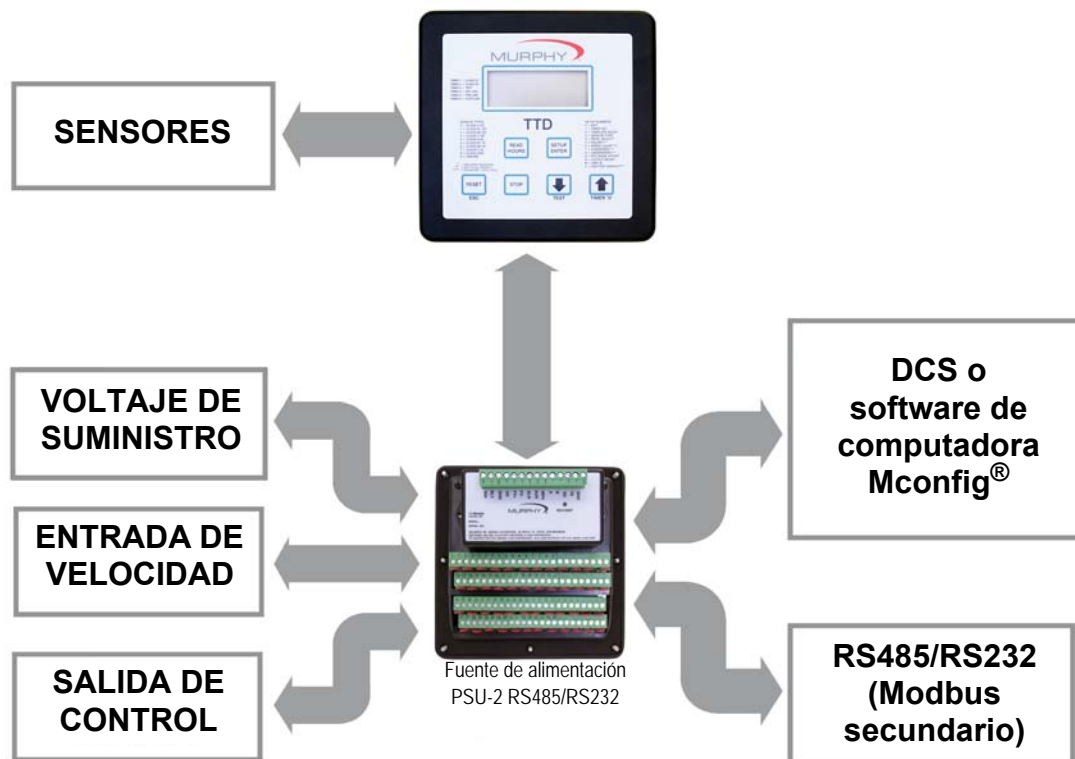
Fuente de alimentación

Los bornes de entrada de alimentación y salida de control están montados en la fuente de alimentación enchufable (PSU-2) u otros dispositivos Modbus RTU principales. Ambas fuentes de alimentación también incluyen un puerto de comunicación en serie RS485/RS232 (MODBUS RTU secundario) para relacionarse con microcontroladores, PC, PLC y/u otros sistemas de comunicación y control. La comunicación en serie proporciona una capacidad de registro de lectura y escritura y una velocidad en baudios seleccionable de hasta 38 400.

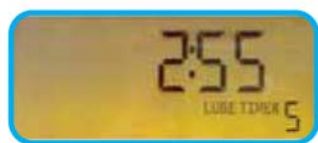
Todos los modelos de fuente de alimentación tienen protección contra polaridad inversa y pueden ser alimentados por un encendido de DC de tierra negativa de 10-32 VCC ó 90-400 VCC. Una fuente de alimentación opcional (PSU-D2) proporciona una corriente de encendido de DC de alimentación de 120 VCA/tierra positiva. Use la fuente de alimentación PSU-1* para aplicaciones de división 1. El anunciador TTD se puede alimentar por completo con la batería interna; la alimentación de CC externa permite el apoyo de las comunicaciones (Modbus secundario) y enciende la iluminación de fondo de la pantalla.

* Sin distribuir

Sistema TTD



Cabeza de visualización TTD-H



Pantalla de funcionamiento normal (fondo amarillo*)



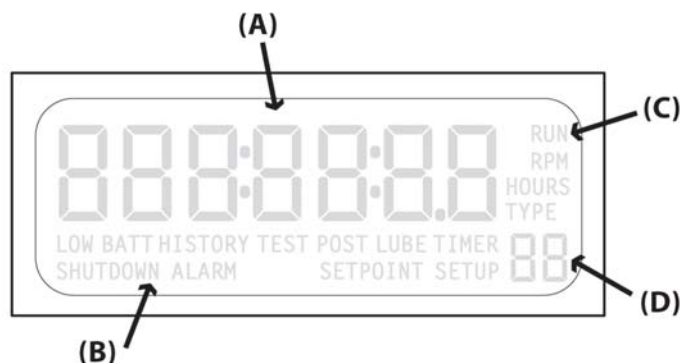
Pantalla de parada/advertencia (fondo rojo*)



Vista trasera con PSU-2

Iconos de visualización intuitivos de TTD ▶

El sistema TTD dispone de una pantalla LCD estática (A) con iluminación de fondo (se requiere CC externa). El icono y el número (B, C y D) correspondientes se mostrarán para aclarar las indicaciones de la pantalla o alertar al operador de una condición de funcionamiento.



* Cuando se alimenta mediante una fuente de CC o CA. No disponible para la división 1 (PSU-1).

Garantía - Se proporciona una garantía limitada para los materiales y mano de obra con este producto FW Murphy. Se puede ver o imprimir una copia de la garantía en <http://www.fwmurphy.com/warranty>.

Especificaciones

Requisitos de corriente:

PSU-2: 10-32 VCC, 10 W (máx); encendido de DC de 90-400 VCC, 750 uA a 100 VCC (máx)

Alimentación de reserva incorporada: Batería de litio, 6 VCC, 1300 mAh.

Entradas digitales: 48 (también llamados canales)

Tipos de sensor: Entrada discreta, NA/NC, intrínsecamente seguro (con PSU-1) o no inflamable (con PSU-2)

Entrada de sensor magnético:

Una entrada de sensor magnético: 3,6 - 120 VCA, 2 - 10 kHz.

Salidas:

IGN: 0,4 A a 400 VCC[†] durante 5 segundos
0,15 A a 400 VCC(*) de servicio continuo

RLY: 0,5 A a 48 VCC de servicio continuo

FV-: 0,5 A a 400 VCC(*) de servicio continuo

ALR: 0,5 A a 48 VCC de servicio continuo

AUX: 0,5 A a 48 VCC de servicio continuo

Interfaz del operador:

Tipo de pantalla: LCD, estática, 80 segmentos, texto personalizado con LED de iluminación de fondo

Área visible de la pantalla: ~ 2,79 x 1 pulg (71,04 x 25,4 mm)

Contraste de la pantalla: Automático

Iluminación de fondo de la pantalla: Amarilla (funcionamiento normal); roja (parada) (la iluminación de fondo está disponible solamente cuando la unidad es alimentada por CC o CA).

Monitor del nivel de voltaje: Monitoreo e indicación del voltaje de suministro de CC, encendido de DC y voltaje de la batería interna

Teclado: 6 teclas: Arista grabada, domo de metal, fuerza de disparo táctil de 14 oz

Recorte del recinto: 5,50 x 5,50 pulg (133 mm).

Temperatura de funcionamiento: -40 a +85°C

Temperatura visualizada: -40 a +85°C

Temperatura de almacenamiento: -40 a +85°C

Precisión del tacómetro: ±0,5% de la indicación de la pantalla o ±1 rpm, lo que sea mayor.

Gama de reposición del horómetro: 0 a 99 999 h

Gama no reposicionable del horómetro: 0 a 99 999 h

Precisión del horómetro: ±1 hora por año.

[†] Aprobado por CSA para 250 VCC como máximo

Puertos de comunicación: 1

Se proporciona un solo LED de dos colores (VERDE/ROJO) para dar una indicación visual de actividad de transmisión y recepción. Estará activa solamente una conexión en cualquier momento.

Interfaz: Configurada en fábrica para RS485; seleccionable en el campo para RS232 ó RS485 trifilar.

Selecciones de baudios/bits de parada: 9600, 19,2k, 38,4k[†]; N,8,1; N,8,2

Protocolo: Modbus RTU

Conexión: Hay 2 conectores de bornes de tornillo para RS485. Hay 2 conectores de bornes de tornillo para RS232. Hay 1 borne de tornillo común para ambos puertos marcados GND.

Aprobaciones de terceras partes:

TTD-H, PSU-2: Clase I, división 2, grupos B, C y D de CSA.

TTD-H: IEC 60529 - IP66 (NEMA 4 y 4X equivalente)

Iconos de pantallas intuitivos:

Estado de la pantalla y asistencia en configuración y manejo. El icono apropiado se encenderá para indicar el estado de la unidad o la navegación por las características de configuración.

RUN – Modo de marcha

RPM – Valor de pantalla

HOURS – Valor de pantalla

TYPE – Configuración del tipo de canal

LOW BATT – Advertencia de carga de batería baja (mostrada cuando existe la condición)

HISTORY – Historial de paradas

TEST – Modo de prueba

LUBE – Temporizador de lubricación preliminar

POSTLUBE – Temporizador de lubricación posterior

SHUTDOWN – Modo de parada

ALARM – Advertencia de alarma (mostrada cuando existe la condición)

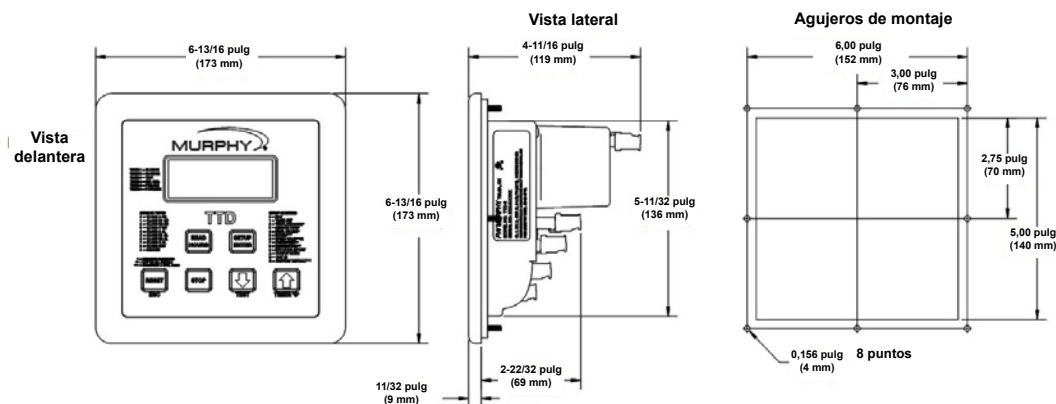
SETPOINT – Modificación del valor del punto de ajuste

SETUP – Menús de configuración

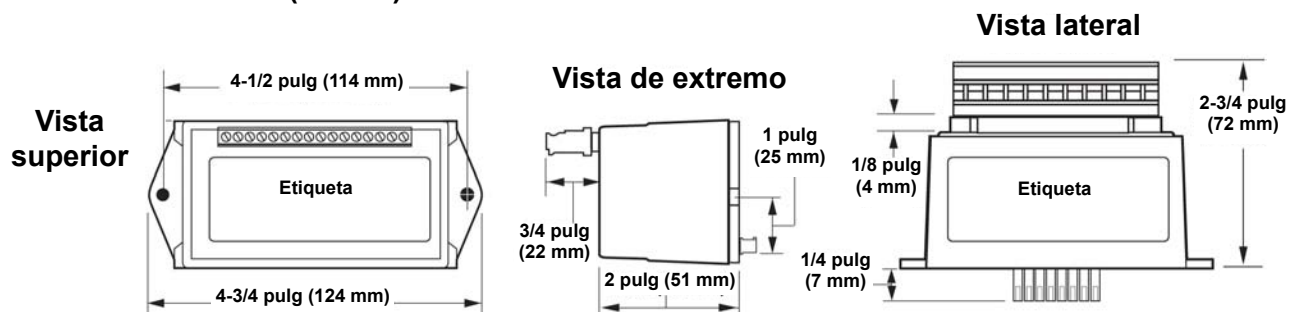
[†] No se dispondrá de 38,4k baudios cuando se seleccione la entrada IGN como fuente de los cálculos de velocidad. Cuando se selecciona MPU, esta función está disponible para su selección.

Dimensiones

Cabeza de visualización



Fuente de alimentación (PSU-2)



Cómo pedir

Pida una pantalla TTD_H estándar y su preferencia de características de fuente de alimentación para completar el pedido del anunciador TTD.

Especifique el número de modelo (vea la tabla de abajo). Haga una lista de sus selecciones de fuente de alimentación poniendo un guión (-) entre cada opción.

Modelo de base: **PSU-2 - X - X - X**

2 (montaje directo de división 2)

N (funcionalidad de detección de ausencia de caudal)
En blanco (sin detección de ausencia de caudal)

L (funcionalidad de lubricación auxiliar preliminar/posterior)
En blanco (sin control de lubricación auxiliar)

T (con tacómetro)
En blanco (sin tacómetro)

NÚMERO DE MODELO Part Number, Characteristics and features specified in Model	PSU-2 (fuente de alimentación división 2, montaje directo) Supply: Direct Mounted	Tacómetro con funcionalidad de velocidad optativa	A (Funcionalidad de lubricación auxiliar preliminar/posterior) Functionality	M (funcionalidad de detección de ausencia de caudal) Functionality
PSU-2	X			
PSU-2-T	X	X		
PSU-2-L	X		X	
PSU-2-N	X			X
PSU-2-T-L	X	X	X	
PSU-2-T-N	X	X		X
PSU-2-L-N	X		X	X
PSU-2-T-L-N	X	X	X	X

Piezas y conjuntos de repuesto de TTD

TTD-H	(50700597)	Cabeza de visualización
PSU-2	(50700596)	Fuente de alimentación división 2
PSU-2-T	(50700596)	Fuente de alimentación división 2 con tacómetro
PSU-2-L	(50700595)	Fuente de alimentación división 2 con lubricación preliminar/posterior
PSU-2-N	(50700945)	Fuente de alimentación división 2 con detección de ausencia de caudal
PSU-2-T-L	(50700593)	Fuente de alimentación división 2 con tacómetro y lubricación preliminar/posterior
PSU-2-T-N	(50700943)	Fuente de alimentación división 2 con tacómetro y detección de ausencia de caudal
PSU-2-L-N	(50700944)	Fuente de alimentación división 2 con lubricación preliminar/posterior y detección de ausencia de caudal
PSU-2-T-L-N	(50700942)	Fuente de alimentación división 2 con tacómetro, lubricación preliminar/posterior y detección de ausencia de caudal
Batería de reserva	(00005125)	Batería de litio, 6 VCC, 1300 mAh
Inductancia	(50000774)	Filtro de inductancia de encendido
Juego de enchufes TTD-H	(00009741)	Enchufes de bornes de repuesto impresos para entradas de sensores TTD-H
Enchufe PSU-2	(00009768)	Enchufe de repuesto impreso para el conector de alimentación PSU-2

FW MURPHY PRODUCTION CONTROLS
SALES, SERVICES & ACCOUNTING
4646 S. HARVARD AVE.
TULSA, OK 74135

CONTROL SYSTEMS & SERVICES
105 RANDON DYER ROAD
ROSENBERG, TX 77471

MANUFACTURING
5757 FARINON DRIVE
SAN ANTONIO, TX 78249

DOMESTIC SALES & SUPPORT

FW MURPHY PRODUCTS
PHONE: 918 957 1000
EMAIL: INFO@FWMURPHY.COM
WWW.FWMURPHY.COM

FW MURPHY CONTROL SYSTEMS & SERVICES
PHONE: 281 633 4500
EMAIL: CSS-SOLUTIONS@FWMURPHY.COM

INTERNATIONAL SALES & SUPPORT

CHINA
PHONE: +86 571 8788 6060
EMAIL: INTERNATIONAL@FWMURPHY.COM

LATIN AMERICA & CARIBBEAN
PHONE: +1 918 957 1000
EMAIL: INTERNATIONAL@FWMURPHY.COM

SOUTH KOREA
PHONE: +82 70 7951 4100
EMAIL: INTERNATIONAL@FWMURPHY.COM



FM 668576 (San Antonio, TX - USA)
FM 668933 (Rosenberg, TX - USA)



FM 523851 (China) TS 589322 (China)