www.LudFed.com

TAU3-A

Modelo: 0813.01

0813.01p

Rev doc: 00

Protector de motores para autos

Manual de uso

Advertencias	Pág. 2
Instalación eléctrica	Pág. 3
Conexión Electroventilador	Pág. 4
Conexión Relay	Pág. 4
Conexión presión de aceite (solo en plus)	Pág. 4
Consideraciones de la sonda	Pág. 5
Sonda en tapa de cilindros	Pág. 5
Sonda en refrigerante	Pág. 6
Primer encendido	Pág. 7
Funcionamiento	Pág. 8
Configuración	Pág. 9
Temperatura critica 1	Pág. 9
Temperatura critica 2 (solo en plus)	Pág. 9
Voltaje mínimo (solo en plus)	Pág. 9
Voltaje máximo (solo en plus)	Pág. 9
Oil Level (solo en plus)	Pág. 9
Driver (solo en plus)	Pág. 9
Electro ventilador	Pág. 9
Grados Centígrados o Fahrenheit	Pág. 9
Demora de apagado	Pág. 10
Test	Pág. 10
Resolución de problemas	Pág. 10
Garantía	Pág. 11

Advertencias

El dispositivo necesita 12v continuos para funcionar (o 24 según modelo).



El cable de sonda es delgado no debe estar tirante, ni haciendo fuerza, y debe manejarse con cuidado. Con pozos el motor se mueve mucho, téngalo en cuenta.
Únicamente debe usar el sensor provisto.



La sonda de temperatura contiene cristal, la presión excesiva o el uso brusco de herramientas la rompen y anulan la garantía.



No pinche, abra ni rompa mangueras o partes del motor.



Instalar tanto el equipo como los cableados lo mas alejado posible fuentes de calor y de ruido eléctrico como: múltiple de escape, bujías, bobinas, y cables



Las conexiones eléctricas deben estar aisladas, soldadas y no deben estar tirantes puesto que se cortan los cables.



No mojar el equipo, ni utilizar químicos para limpieza, solo un paño apenas húmedo.



No se olvide de agregar un fusible de entre 1 y 3A.



El correcto funcionamiento depende de acatar totalmente las observaciones de el presente manual.

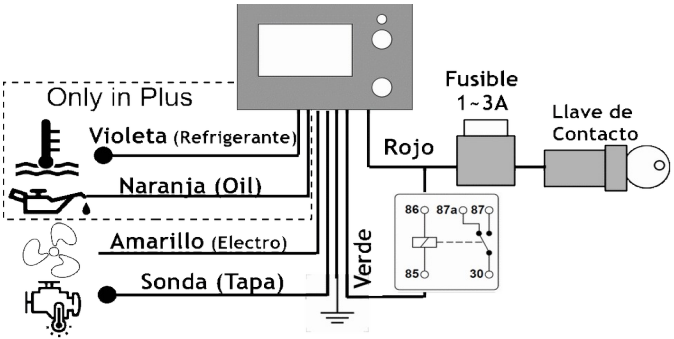


N**o seguir las instrucciones implica**: La anulación de la garantía y pone en riesgo la integridad de su auto.

NOTA 1: LudFed declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas derivados de la manipulación del/los equipos o cableados.

Instalación Eléctrica

La instalación eléctrica debe realizarse siguiendo el diagrama. Donde las conexiones del cable Verde y el cable Amarillo son opcionales. Y las conexiones del Naranja y Violeta corresponden al plus.



Nota: El cable Naranja y Violeta solo se instalan si tiene el modelo PLUS.

Nota2:El cable violeta tiene los mismos cuidados y precauciones que la sonda 1.

Conexión electro ventilador

Con el electro apagado mida el voltaje entre el chasis y el cable de la izquierda del ventilador y anótelos en la tabla. Repita para el cable de la derecha. Espere a que encienda, mida y anote otra vez. Uno de los cables (izquierda o derecha) ha cambiado de voltaje. A ese que ha cambiado debe conectar el cable amarillo.

Ejemplo 1:

Fan	Left	Right
Off	12v	12v
On	12v	**<6V**

Ejemplo 2:

Fan	Left	Right
Off	0v	0V
On	0v	**>6V**

Su auto:

Fan	Left	Right
Off		
On		

Conexión Relay

La instalación de un relé de corte es **opcional**. El TAU3 activa el relay cuando es necesario apagar el motor, por lo que generalmente necesitará un relay inversor. El instalador deberá tener cuidado de elegir la forma de corte de modo que el conductor:

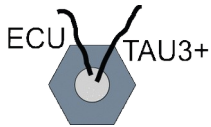
- No se quede sin frenos
- No se quede sin dirección.
- No pierda el control del vehículo.

Una opción viable es cortar el suministro de combustible.

Conexión presión de Aceite (solo en plus)

El equipo mide el voltaje presente en el bulbo de presión de aceite original del motor y comparte la conexión, no debe remover ni cambiar nada. Cuando el voltaje en el cable **Naranja** es menor a 5v el equipo considerara que no hay presión de aceite y emitirá la alarma y

el corte. Para que la alerta funcione el motor debe haber tenido presión en algún momento.



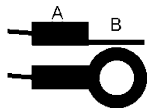
Consideraciones de las sondas

En el TAU3-PLUS debe instalar una sonda Midiendo el agua y otra en la tapa de cilindros (Culata). Si usted posee el TAU3 que posee solo un sensor deberá elegir uno de los dos lugares.
Es recomendable tener en cuenta que las sondas actúan por contacto externo. Por lo que si la sonda está mal ubicada la medición será incorrecta y no se brindará ninguna protección.

-Debe medir lo mas cerca del origen del calor (la cabeza del pistón).

-La sonda debe tener el máximo contacto con la zona caliente. Evitando convección de aire

-**La sección A de la sonda contiene cristales internos**, no le haga presión, no la golpee, ni la retuerza.



-**El cable es delicado**, evite que los movimientos del motor lo rompa y manipúlelo con cuidado.

-La sonda fue calibrada y verificada 2 veces. Si tiene una diferencia revise nuevamente todas las consideraciones.

-Utilice tornillo de 3.2mm de diámetro como máximo.

-**NO** quite ningún sensor original del vehículo.

Sensor 1 en la tapa de cilindros

En la mayoría de los casos este es el sensor que salvará el motor. Sin embargo depende mucho de la ubicación de la sonda ya que actúa por

contacto externo y puede verse afectado por una mala transferencia térmica el calor del caño de escape, o el ambiente exterior. Esto significa que si la sonda está mal ubicada la medición será incorrecta y no se brindará ninguna protección. Tiene un comportamiento diferente a las que uno está acostumbrado a ver. Tenga en cuenta :



-La sonda debe hacer contacto en la zona rallada de la imagen.

-Puede buscar un agujero no utilizado, y un tornillo de 3.2mm

-Puede aflojar un tornillo existente y usar una "media omega", pero aquí necesita agregar aislación.

-Algunas personas hacen una perforación en la culata, solo debe hacerlo quien conozca la tapa de los dos lados.

-No retire tapas ni juntas NI LOS TORNILLOS DE LA CULATA. (llevan un ajuste especial y la dañaría).

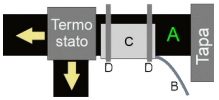


A) Culata
B) Sensor
C) Aislante térmico
D) Agujero no utilizado
E) Media omega
F) Tornillo

No se recomienda el uso de pegamento. Si bien puede funcionar bien, es muy importante tener en cuenta que la mayoría se derriten a los 100°c (212°f) y no sería bueno se suelte el sensor en un recalentamiento. Tenga en cuenta que mientras el pegamento se cura (endurece) puede separarse la sonda de la tapa de cilindros y así perder transferencia térmica.

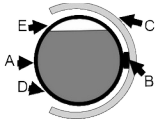
Sensor 2 en el refrigerante

Medir el agua es la forma elegida por los fabricantes para leer la temperatura de un motor. Sin embargo cuando hay una rotura en una manguera o el radiador, no siempre se puede ver antes de un gran daño. Si elige esta forma apoye la sonda lo mas cerca posible de la SALIDA de agua de la Culata, es el punto mas caliente. Debe ser ANTES del desvío del termostato.



A) Salida de agua de la tapa
B) cable de la sonda
C) Aislante térmico (goma eva)
D) Precintos

Tenga en cuenta que el calor sube, pero en caso de haber una burbuja de aire pierde transferencia térmica, trate de medir en el lateral de la manguera.



A) Manguera o cuerpo de termostato
B) Sensor
C) Aislante térmico
D) Refrigerante
E) Burbuja de aire

Nota: NO ABRA EL CIRCUITO DE AGUA (rompería la presurización)

Primer encendido

En la primer conexión aparece "**Start**" en pantalla. Al presionar el boton de arriba, el equipo hará unas lecturas internad de su auto y se adaptará a su auto. Por eso, antes del encendido, el equipo debe estar completamente conectado y el motor apagado.

Funcionamiento

El TAU3 mide una temperatura del motor en un rango de 0~140°C o 30~293°F y el electroventilador.

El TAU3-PLUS mide permanentemente 5 parámetros en forma simultánea (2 temperaturas, el voltaje, el electroventilador, la presión de aceite proveniente del bulbo original (on/off).
Por razones de pantalla solo muestra UN parámetro a la vez. Con el botón de arriba y abajo puede ir cambiando lo mostrado en pantalla en el siguiente orden.
Cuando alguna temperatura es **mayor** a la temperatura crítica programada por el usuario; aparece un signo de admiración en pantalla, y comienza a hacer un beep por cada grado extra. O sea que es mas molesto a medida que mayor es la sobretemperatura.

En el PLUS la alarma puede dispararse ademas por Falta de presion de aceite y por alto/bajo voltaje.

Si se presiona el botón superior el sonido se apaga (mute). Queda en mute hasta que la temperatura baje. El modo mute no invalida el corte de motor.

Cuando se supera en 6 grados la temperatura crítica se enciende el LED rojo, el ruido continúa en 6 beeps y se envía la señal de corte. La señal de corte es inmediata de fábrica pero puede configurarse una demora de hasta 64 segundos. El botón superior permite continuar la marcha. En el PLUS el corte puede dispararse ademas por Falta de presion de aceite y por alto/bajo voltaje.

Si al arrancar la temperatura es alta el sistema no se activa hasta que la temperatura baje.

Cuando se enciende el electroventilador aparecerá un símbolo en pantalla.

Configuración

Se ingresa en el modo configuración presionando ambos botones simultáneamente y aparecerá un menú. Use las teclas de arriba y abajo para elegir lo que desee cambiar y presione ambos botones empezar a editar los valores. Cámbielos con los botones de arriba y abajo. Al terminar otra vez ambos botones. Las opciones que aparecen con fondo gris son exclusivas del PLUS

Alarm T1	**Temperatura Critica 1**:Elija la temperatura teniendo en cuenta que el aviso comienza a actuar al superarse este número. El corte es cuando se alcanzan 6 grados mas que este número.
Alarm T2	**Temperatura Critica 2**: Igual a T1 pero en el otro sensor
Volt Min	**Voltaje Mínimo:** Elija el voltaje por debajo del cual quiere que se dispare la alarma
Volt Max	**Voltaje Máximo:** Elija el voltaje por debajo del cual quiere que se dispare la alarma
Oil Level	Por debajo de este voltaje, el sistema entiende que está faltando presión de aceite
Driver	**Chofer:** 1= Obliga a que el chofer espere a que se enfríe el motor antes de poder continuar la marcha. (Es recomendable activar una demora que permita al chofer estacionar a un lado)
Fan	**Electroventilador**: 0=Con el electro apagado hay 12v en el cable 1=Con el electro apagado hay 0V en el cable
Degree	**Grados**: 0=Marca en grados centígrados 1=Marca en grados fahrenheit

Shdn_delay	**Demora:** Indica el tiempo en segundos entre la alarma y el corte.
Test	**Autotest:** Permite verificar que funciona la alarma y el corte
Bkp Load	¡No tocar ! Solo con autorización de soporte
EnD	**FIN:**Guarda los cambios y finaliza la configuración

Resolución de problemas

- Aparece SHT en pantalla
Hay un cortocircuito en el cable de la sonda. Verifique/cambie el cable.
- Aparece OPN en pantalla
Un error en la instalación ha cortado el cable de la sonda. Verifique/cambie el cable
- Pongo contacto con sobretemperatura, aparece tachado el símbolo y no suena.
Es normal que el motor tenga sobretemperatura en paradas cortas (por ejemplo al cargar combustible), por esa razón si al encender el motor está caliente no actúa ni el corte ni el alerta hasta que la temperatura haya bajado.
- No me avisa por bajo voltaje de batería.
Sabiendo que durante el arranque el voltaje de batería baja mucho, el sistema espera a que el motor esté encendido (presión de aceite).
- Mide muy poca temperatura.
No está teniendo buena transferencia térmica. Pruebe poner el sensor en un mejor lugar, con mas aislante o incluso con grasa térmica. Recuerde que fue calibrado y verificado 2 veces.

Certificado de garantía

- Normas generales de la garantía

LudFed, garantiza el buen y correcto funcionamiento de este producto.

La garantía será reconocida por un periodo de 3(Tres) meses a partir de la compra, estando cubiertos los defectos de construcción y materiales.

Si durante el periodo de garantía, el producto resultase defectuoso, LudFed se hará cargo de la reparaciones o sustituciones que requiera el producto . Las mismas se harán en las instalaciones de LudFed y los gastos de expedición quedan a cargo del cliente.

Para los accesorios o componentes que no han sido fabricados por LudFed , resultan válidas solo la garantías de los respectivos productores.

La presente garantía es la única dada por LudFed, por lo que cualquier otra queda excluida.

- Condiciones

La garantía sólo será reconocida con la presentación de este certificado con fecha y sello del revendedor, o en su defecto con la factura de compra. La presente garantía tendrá validez sólo para quien resulta en regla con los pagos.

- Exclusiones de la garantía

1.- Controles periódicos, mantenimiento, reparaciones o sustituciones de piezas debidos al deterioro normal.

2.- Mal funcionamiento debido a negligencias, uso inadecuado o mala instalación no conforme a las instrucciones técnicas dadas y cualquier defecto que no fuese producido por defecto de construcción.

3.- Productos instalados, modificados, reparados, sustituidos, montados o maniobrados por personas que no tengan autorización escrita de LudFed

4.- Accidentes por causas de fuerza mayor u otras causas (agua, fuego, rayos, campos electromagnéticos, etc) que no dependen de LudFed.

Conozca OTROS Productos de LudFed

HRR2: Probador de motores paso a paso y válvulas IAC
HMP1: Probador y emulador de sensores de autos inyección
TAU3-PLUS: Completo protector de motores
MAU1: Monitor de parámetros de automóviles administrado por WiFi. Temperaturas, frenos, refrigerante, etc etc.

LudFed
https://www.LudFed.com
Tel: +34 604 815 319
Pg Maritimo 158, Castelldefels, Barcelona, España
Whatsapp: +34 604 815 319