



TECMES

Inteligencia Ambiental

TS253

SENSOR DE HUMEDAD

DE HOJA

MANUAL DEL USUARIO

Rev.04

Tecmes Instrumentos Especiales SRL

www.tecmes.com

Industria Argentina

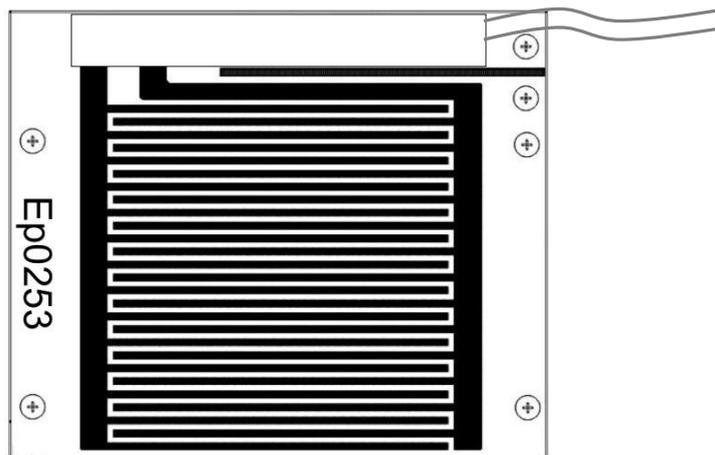
Índice

Descripción.....	3
Especificación Técnica.....	5
Conexionado.....	5
Garantía del Producto.....	6

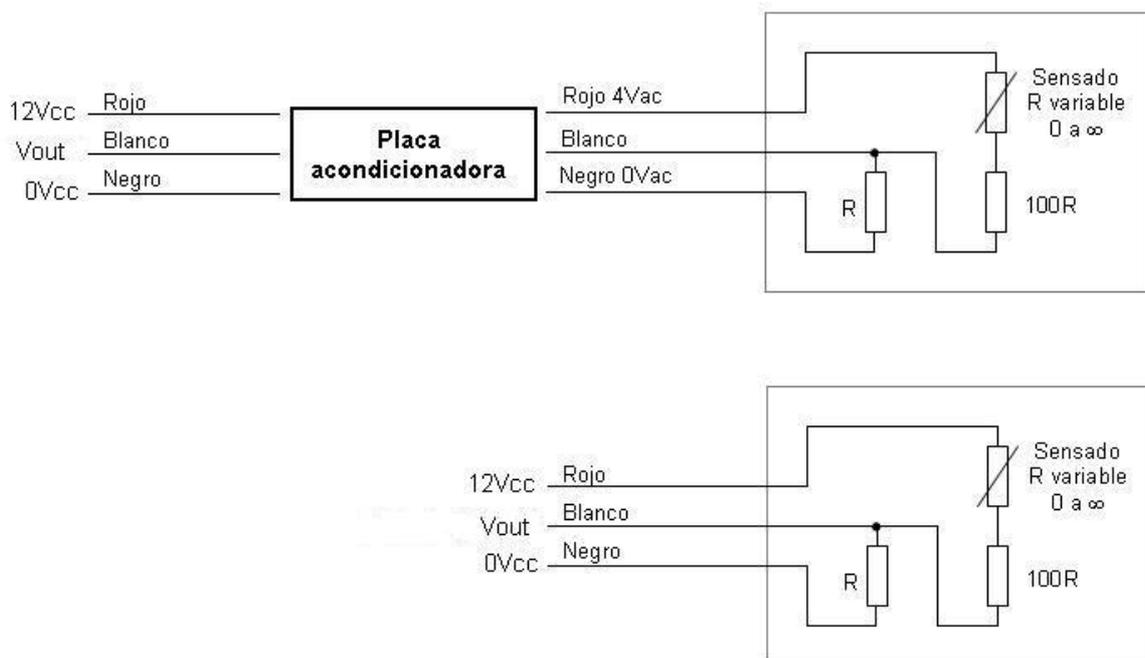
TS253 – Sensor de Humedad de hoja

Descripción

Vista del sensor de humedad de hoja



Esquema eléctrico equivalente



El TS253 se utiliza para detectar condiciones de humedad de hoja.

Se trata de una placa de circuito impreso sobre la cual se dibujan 2 líneas conductoras con cierta proximidad entre si las cuales están recubiertas en oro para evitar la corrosión ante la exposición a intemperie. Estas 2 líneas conductoras están aisladas entre si cuando la plaqueta esta seca, ante la presencia de humedad sobre la superficie existe una conducción eléctrica entre ellas. Se puede interpretar esto como una resistencia variable en función del grado de humedad existente:

Sensor seco: $R_{\text{sensado}} = \infty$

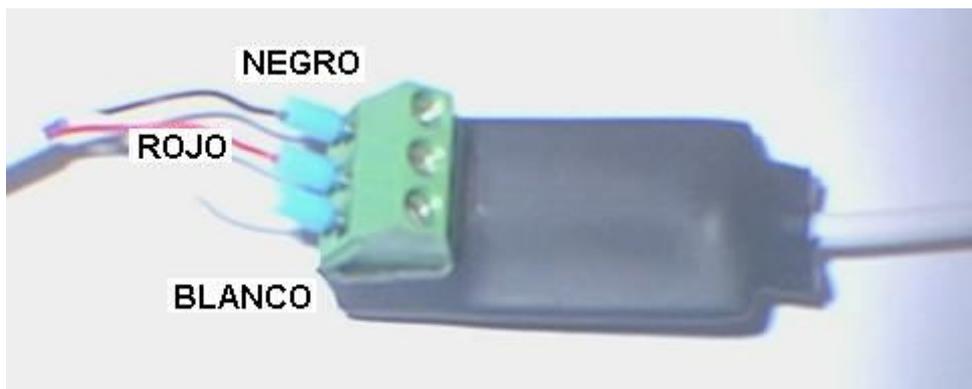
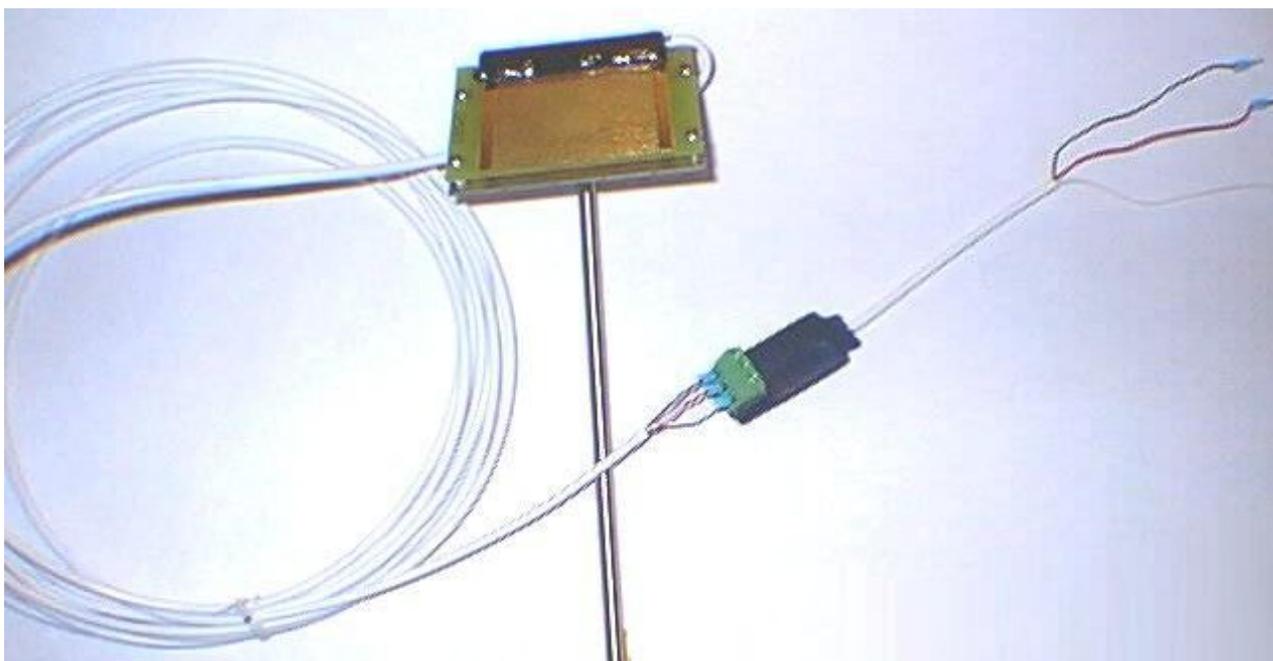
Sensor mojado: $R_{\text{sensado}} = 0$

La salida eléctrica máxima, se logra para sensor mojado.

Este sensor se puede utilizar tanto con tensión de alimentación continua como alterna (ver especificaciones), el uso con alimentación continua puede degradar la vida útil del sensor.

Se recomienda usar una excitación de señal alterna (conectando la placa acondicionadora para lograrlo). En este caso la salida para sensor mojado, equivale aproximadamente a 0.025 veces la alimentación conectada al sensor.

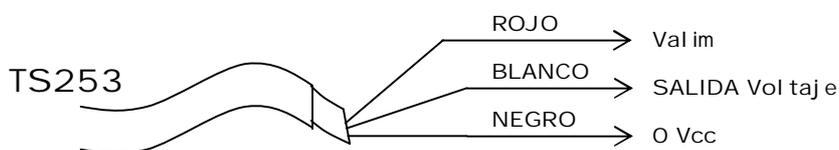
Conexión con placa acondicionadora de alimentación (se respetan los colores en todos los tramos)



Especificación Técnica

Alimentación (Valim):	0 a 16 Vcc
	0 a 12 Vca (entre 1 y 2 Khz)
Rango de Salida:	0 a 0,01*Valim
	valores son aproximados
Dimensiones:	76 x 64 mm
Materiales:	Epoxi - fibra de vidrio
	Contactos de sensado recubiertos en oro

Conexión



Configuración del TS253 para operar con una Unidad Terminal Remota TS2621TR

El canal asignado (Analogico de supervisión) se configura para medir Voltaje (unidad: mV)
Se recomienda definir los tiempos involucrados de la siguiente manera:

Tread: 15 min
Teval: 15 min
Treset: 30 min

Si se da la condición genera eventos ante cambio de estado.

Se definen los valores de Alarma de Alta y Alarma de Baja en función del valor de transición seleccionado, si por ej. V_{trans} es de 50 mV

Alarma de Alta: $V_{trans} + 10 \text{ mV} = 60 \text{ mV}$

Alarma de Baja: $V_{trans} - 10 \text{ mV} = 40 \text{ mV}$

Datos Registrados

Operando con esta configuración se tendrán los siguientes registros en la pila de eventos:

Cuando se genere la condición de humedad (Salida > 60 mV) se va a generar un evento denominado **Alarma de Alta** en el canal correspondiente.

Cuando deje de haber humedad (Salida < 40 mV) se va a generar un evento denominado **Alarma de Baja** en el canal correspondiente.

Cada evento se registra junto a la Fecha y Hora de aparición, calculando los tiempos entre eventos se podrá deducir tiempos de hoja húmeda / hoja seca.

GARANTIA DEL PRODUCTO

Tecmes garantiza este producto por el término de 1 (un) año, salvo expresa modificación en las condiciones comerciales aceptadas por el Cliente, desde su fecha de venta, sujeto a las siguientes condiciones:

- ❖ El producto está garantizado contra defectos en los materiales y mano de obra empleados en su fabricación.
- ❖ En caso de ser aplicable la garantía, quedará a criterio de Tecmes la reparación o reemplazo del producto ó cualquiera de sus partes componentes.
- ❖ Las tareas que correspondan a la ejecución de la garantía, se realizarán en la planta de Tecmes.
- ❖ Tecmes no será responsable por los gastos de desmontaje, transporte ó reinstalación del producto.
- ❖ La garantía de Tecmes solo abarca los defectos originados como consecuencia del uso normal del producto, la misma no será aplicable en los siguientes casos:
 - Uso indebido del producto
 - Mala operación o Incumplimiento de las especificaciones técnicas de conexionado
 - Modificación o apertura del producto por personal no autorizado
 - Daños por vandalismo, robo, hurto, incendio, inundación, descargas atmosféricas, sobrecargas eléctricas, desastres naturales.
- ❖ El Cliente deberá presentar indefectiblemente el comprobante de compra para la aplicación de la presenta garantía.

TECMES INSTRUMENTOS ESPECIALES S.R.L.

Av. Belgrano 1380 (C1093AAO)
TEL: 5272-5104 FAX: 4382-7206
C.A.B.A. República Argentina
www.tecmes.com
serviciotecnico@tecmes.com

