

TB865RPM

MANUAL DE USUARIO

VERSION HARDWARE (HW): 270820.TB865RPM.A1

VERSION MANUAL USUARIO: TB865RPM_1v0-ES-USU (Rev. 2)





Teknika Bereziak, S.L.

Pol. Bekoibarra, 33 - PAB 10

48.300 Gernika (BIZKAIA) - SPAIN

Tfno: +34 94 625 12 12 Fax: +34 94 625 70 07

www.centralauto.info

centralauto@centralauto.info





COPYRIGHT

COPYRIGHT

La realización y la verificación de la documentación que compone este manual han sido realizadas con la máxima precisión y cuidado. De todos modos, no podemos descartar la posibilidad de la presencia de imprecisiones técnicas o errores tipográficos. TEKNIKA BEREZIAK, S.L. (ni ninguna otra persona o entidad que haya participado en la creación, producción y/o distribución de la presente documentación) pueden ser considerados responsables por eventuales perjuicios que resulten del uso de la presente documentación.

TEKNIKA BEREZIAK, S.L. se reserva el derecho de mejorar o modificar sus productos en cualquier momento y sin previo aviso.

TEKNIKA BEREZIAK, S.L. no se responsabiliza de los errores o del mal funcionamiento del equipo, debidos a una utilización errónea de este manual. Por este motivo, seguir atentamente las instrucciones que se adjuntan. En caso de cualquier duda, consultar previamente al fabricante del equipo.

Está prohibida la reproducción o distribución parcial o total de la presente documentación sin la previa autorización por escrito por parte de la empresa TEKNIKA BEREZIAK, S.L. Para obtener copias del presente manual o informaciones, contactar con la citada empresa.

IIAK S. El suministro de la presente documentación NO IMPLICA la concesión de ningún tipo de licencia al respecto.



2020 © TEKNIKA BEREZIAK, S.L. - Todos los derechos reservados. TEKNIKA

TEKNIKA BEREZIAK, S.L.

CIF: B48-925.580 ES

Pol. Bekoibarra, 33 – PAB 10

48.300 Gernika (Bizkaia) - SPAIN

Tlfno: (+34) 94 625 12 12

Fax: (+34) 94 625 70 07

WEB: http://www.centralauto.info E-mail: centralauto@centralauto.info





ÍNDICE

ÍNDICE

COPYRIGHT	3
INTRODUCIÓN	5
CONSIDERACIONES PREVIAS	6
1. DESCRIPCIÓN DE LA ANTENA INDUCTIVA TB865RPM	7
2. CONEXIÓN CON EL TACÓMETRO	9
3. FUNCIONAMIENTO	10
3.1 CAPTACIÓN DE REVOLUCIONES POR INDUCCIÓN	
3.2 ELIMINACIÓN DE LAS INTERFERENCIAS EN LA MEDIDA DE REVOLUCIONES (RPM)	12
4. ESPECIFICACIONES	14
4.1. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS	14
4.2. ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES	
4.3. ESPECIFICACIONES DE LA SEÑAL DE SALIDA	
4.4. DIMENSIONES Y PESO	
5. CABLE DE CONEXIÓN	
NOTAS	17
BEREZIAK FEKNIKA BEREZIAK	3.1.





INTRODUCCIÓN

INTRODUCIÓN

La nueva antena inductiva para la medida de revoluciones sin contacto modelo **TB865RPM** desarrollada por el equipo de Ingeniería y Diseño de **TEKNIKA BEREZIAK, S.L.** se beneficia de las más avanzadas tecnologías, siendo un equipo compacto, ligero y totalmente de confianza.

Estamos seguros de que le permitirá introducirse en el mercado de la medida de revoluciones en motores con encendido por chispa, con un producto diferente, particularmente robusto y atractivamente económico.





CONSIDERACIONES PREVIAS

CONSIDERACIONES PREVIAS



Evitar la exposición directa al sol de la antena inductiva TB865RPM, ya que un sobrecalentamiento del equipo puede producir daños irreparables.



Aunque la antena inductiva soporta temperaturas bajo cero, evitar su exposición directa a temperaturas cercanas o inferiores a 0°C, ya que podría producirse la congelación del equipo. Evitar la exposición directa la antena inductiva a temperaturas superiores a 45°C.



Evitar acercar la antena inductiva a los escapes o colectores de escape ya que el calor de estos podría producir daños irreparables en el equipo.



Evitar la manipulación de cualquier elemento por parte de personal NO autorizado. La manipulación o modificación del aparato por parte de personal NO autorizado *acarreará la pérdida de la garantía del equipo.*

En caso de necesidad, avisar al servicio técnico o a su distribuidor.



Para el mantenimiento de limpieza la antena inductiva TB865RPM y de cualquiera de sus componentes, NUNCA utilizar ningún producto abrasivo (detergentes, salfumanes, petróleo, etc...) ya que podría dañarse de forma irreparable el equipo.



Procurar eliminar el producto respetando la normativa medioambiental establecida.



Se recomienda utilizar exclusivamente accesorios originales, para evitar posibles daños en el equipo. En caso de necesidad, póngase en contacto con su distribuidor.





DESCRIPCIÓN

1. DESCRIPCIÓN DE LA ANTENA INDUCTIVA TB865RPM







DESCRIPCIÓN

		DESCRIPCIÓN
1	S PM	Zona de inducción para la captación de RPM. Esta es la zona donde la antena debe recibir la señal inductiva para la adquisición de las revoluciones.
2	(b)	Diodo led para indicar que la antena está alimentada. Este led se iluminará en color VERDE cuando la antena esté alimentada desde el tacómetro TB8800.
3	۳	Diodo led para indicar de forma visual que la antena está detectando SEÑAL INDUCTIVA. Este led se iluminará en color BLANCO de forma parpadeante al ritmo de las revoluciones detectadas.
4		Altavoz sonoro para indicar de forma sonora que la antena está detectando SEÑAL INDUCTIVA. Este altavoz emitirá un pitido al ritmo de las revoluciones detectadas.
5	/ U +5Vdc	Conector para conectar el cable de conexión entre la antena inductiva TB865RPM y el tacómetro TB8800. $ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$





CONEXIÓN CON EL TACÓMETRO

2. CONEXIÓN CON EL TACÓMETRO

- 1.- Conectar el conector DB9 macho del cable TB865RPM suministrado en el conector DB9 hembra de la antena inductiva.
- 2.- Conectar el otro extremo del cable a uno de los conectores de entrada de RPM del tacómetro TB8800.
- 3.- El led POWER de la antena inductiva se iluminará en color VERDE para indicar que está alimentado y preparado para captar revoluciones.







3. FUNCIONAMIENTO

3.1.- CAPTACIÓN DE REVOLUCIONES POR INDUCCIÓN

Una vez que la antena inductiva está alimentada y conectada al tacómetro (led POWER encendido en VERDE), acercar la antena a la zona del vehículo donde se encuentren las bujías.

Procurar posicionar siempre la antena de tal forma que quede la parte frontal esté siempre mirando hacia adelante ya que la captación de a señal óptima se produce por la parte posterior de la antena, y siempre, de forma perpendicular a la señal inductiva.

Cuando la antena detecte señal inductiva, el led RPM parpadeará en color BLANCO al ritmo de las revoluciones detectadas. El altavoz emitirá un pitido al ritmo de las revoluciones.

La medida de revoluciones es óptima cuando a ralentí se puede observar que el led parpadea de forma uniforme y el sonido del altavoz también lo es. En caso contrario se deberá seguir probando posiciones hasta determinar el lugar óptimo de captura de la señal inductiva.

Se recomienda mover la antena alrededor de la zona de inducción hasta encontrar la señal.

En algunas ocasiones, el acercar en exceso la antena a la moto puede producir saturación en la señal, lo que puede provocar una medida incorrecta. En este caso, separar la antena unos centímetros de la moto.





NOTA: En motores de encendido DIS puede ocurrir que la antena detecte la señal también de la chispa perdida, por lo que el nivel de revoluciones mostrado por el tacómetro puede no ser correcto. En este caso deberá buscarse otra zona de inducción donde la antena no pueda detectar la chispa perdida.











3.2.- ELIMINACIÓN DE LAS INTERFERENCIAS EN LA MEDIDA DE REVOLUCIONES (RPM)

Cuando se adquieren las RPM mediante un captador inductivo pueden ser captadas perturbaciones electromagnéticas ya que dicho sensor funciona como una antena. Dichas perturbaciones se suman a la señal inductiva captada por el sensor, lo que puede dar lugar a errores en la medida de RPM debidos a inestabilidad en la señal adquirida.

Para evitar dichas perturbaciones, el módulo TB8800 incorpora en dotación un cable denominado TB8800/C/TIERRA. Dicho cable debe ser conectado en el conector POWER del módulo, amarrando la pinza de cocodrilo de su extremo a una toma de tierra. Esto hará que todas las perturbaciones inducidas por el sensor sean derivadas a tierra.



a) Módulo TB8800 conectado al PC mediante puerto USB:

- 1.- El módulo se conectará vía USB al PC para la comunicación y su alimentación.
- 2.- Conectar el cable TB8800/C/TIERRA en el conector POWER del módulo, amarrando la pinza de cocodrilo de su extremo a una toma de tierra.





- b) Módulo TB8800 conectado al PC mediante puerto RS232 o vía Bluetooth (opcional):
- 1.- El módulo debe ser alimentado mediante el cable TB8800/C/USB_AB y el adaptador TB8800/A/USB suministrados
- 2.- Conectar el cable TB8800/C/TIERRA en el conector POWER del módulo, amarrando la pinza de cocodrilo de su extremo a una toma de tierra.



ATENCIÓN: Para garantizar la eliminación de las perturbaciones inducidas, deberá asegurarse que el cable TB8800/C/TIERRA está conectado en una buena toma de tierra.







ESPECIFICACIONES

4. ESPECIFICACIONES

Las especificaciones eléctricas que se detallan a continuación son para una temperatura ambiente nominal de entre 25°C a 35°C y para una presión ambiente.

Todas las especificaciones son para el rango de temperatura nominal de trabajo (0°C, 45°C) y para la presión ambiente y humedad entre el 10% y el 90% sin condensación.

4.1. ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

CONEXIÓN		ESPECIFICACIONES
ALIMENTACIÓN	Rango de operación:	+5Vdc ±4%
	Consumo máximo:	100 mA
	Consumo nominal:	80 mA
CONEXIÓN AL TACÓMETRO	Tipo de conector:	Conector AMP modelo 182647-1
TB8800	182647-1	Pin 1 \Rightarrow Pulso RPM (+) Pin 2 \Rightarrow +5Vdc Pin 3 \Rightarrow Común Pin 4 \Rightarrow Pulso RPM (-)
CONEXIÓN DEL TB865RPM	Tipo de conector:	Conector DB9 hembra
	$ \begin{array}{c c} \hline \begin{pmatrix} 1 & \circ & \circ & \circ & 5 \\ e & \circ & \circ & \circ & 9 \end{pmatrix} \end{array} $ DB9 hembra	Pin 1 \Rightarrow Pulso RPM (+) Pin 6 \Rightarrow Pulso RPM (-) Pin 4 \Rightarrow +5Vdc Pin 5 \Rightarrow Común

4.2. ESPECIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES

ESPECIFICACIONES		
TEMPERATURA	Rango de operación:	0°C – 45°C
HUMEDAD (sin condensación)	Rango de operación:	40% - 75%





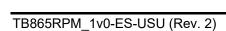
ESPECIFICACIONES

4.3. ESPECIFICACIONES DE LA SEÑAL DE SALIDA

TIPO DE SEÑAL	RANGO	RESOLUCION
PULSO A NIVEL ALTO	1,65 ms ± 0,05 ms	± 0,05 ms

4.4. DIMENSIONES Y PESO

		ESPECIFICACIONES
Módulo TB865RPM (sin embalaje)	Largo:	210 mm
	Ancho:	100 mm
	Fondo:	35 mm
	Peso:	150 gramos.
EKNIKA	BER	ELIAK S.L.







CABLE DE CONEXIÓN

5. CABLE DE CONEXIÓN

TB865RPM/C/TACHO



Cable para la conexión entre la antena inductiva TB865RPM y el tacómetro TB8800 (Ref. 08TBCA0014)





NOTAS

NOTAS





TEKNIKA BEREZIAK, S.L.

c/ Pol. Bekoibarra, 33 - PAB 10 48.300 Gernika (Vizcaya) - SPAIN

Telf: +34 94 625 12 12 Fax: +34 94 625 70 07

WEB: http://www.centralauto.info E-mail: centralauto@centralauto.info

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE EC DECLARATION OF CONFORMITY

TEKNIKA BEREZIAK, S.L. Nosotros,

We, c/ Pol. Bekoibarra, 33 - PAB 10

48.300 Gernika (Vizcaya)

Spain

declaramos bajo nuestra responsabilidad que nuestro producto SENSOR INDUCTIVO DE REVOLUCIONES

que están marcados CE, son conformes con las siguientes directivas de la Comunidad Europea:
carrying the CE-mark, are in conformity with the European Community directives:

2014/35/UE Directiva Baja Tensión / Low Voltaje Directive

2014/30/UE Directiva de compatibilidad electromagnética / Electromagnetic

compatibility directive

La conformidad con las directivas se presupone por la conformidad con las siguientes normas armonizadas:

Conformity with the directives is presumed by conformity with the followings harmonized standards:

UNE-EN ISO 12100-1 UNE-EN ISO 12100-2

UNE-EN 14121-1 **UNE-EN 626-1**

UNE-EN-ISO 13850 UNE-EN 61310

Gernika a 28 de octubre de 2020

Rafael Baltasar Varela

Director Gerente



