



Trabajando en Equipo

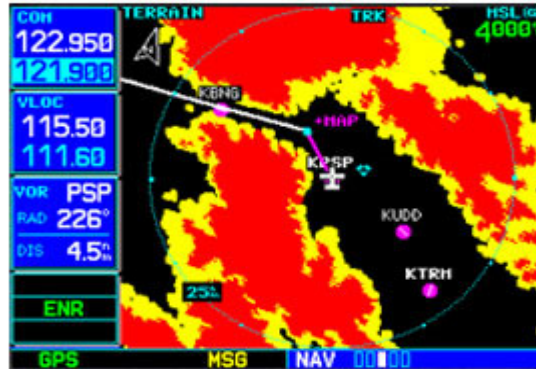
2011

VENTA

INSTALACIÓN

CERTIFICACIÓN

 **REDIMEC s.r.l.**  
WWW.REDIMEC.COM.AR



Mantenga su Aeronave Aeronavegable y su Operación Segura

## TAWS Clase B

**PUBLICADA:** 11/02/2011

**DIVISION:** DEPARTAMENTO AVIACIÓN DE TRANSPORTE (ANAC)

**TITULO:** Aviso sobre vigencia RAAC 91 Sec. 91,223 (c) (GPWS/TAWS) y RAAC 135 Sec. 135.154 (b) y (c) (TAWS)

"Se recuerda a los propietarios/explotadores/operadores de aviones potenciados a turbina y a la comunidad aeronáutica en general, la vigencia, a partir del 31 de Diciembre de 2010 de las RAAC Parte 91, Sección 91.223 (c): Sistema de Advertencia y de Aviso de Proximidad del Terreno (GPWS/TAWS) y RAAC Parte 135, Sección 135.154 (b) y (c): Sistema de Advertencia y Aviso de Proximidad del Terreno (TAWS). Asimismo se le recuerda que el cumplimiento del párrafo que nos ocupa hace al cumplimiento de las Reglas de Vuelo y Operación General y Requerimientos de Operación, por lo que su "no cumplimiento" haría que el avión no pueda operar según la Parte correspondiente".

**Redimec S.R.L**

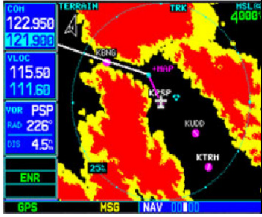
Dirección:  
Mayor Novoa 845  
Tandil - 7000  
Buenos Aires

Teléfono: 02293-442280  
Fax: 555-555-5555  
Email: redimec@redimec.com.ar



**CONSÚLTENOS!**





## QUÉ DICE EL RAAC 91 Y EL 135?

### RAAC 91.223 Sistema de Advertencia y de Aviso de Proximidad del Terreno (GPWS/TAWS)

(a) Excepto lo prescripto en el párrafo (b) de esta sección, todos los aviones matriculados en la República Argentina, con motores potenciados a turbina, con un peso máximo certificado de despegue superior a 15000 Kg. o con una configuración de más de 30 asientos de pasajeros, deberán estar equipados con un sistema de advertencia de la proximidad del terreno.

(b) A partir del 01 de enero de 2007, todos los aviones matriculados en la República Argentina, con motores potenciados a turbina, con una configuración de 10 o más asientos de pasajeros, estarán equipados con un Sistema de Advertencia y de Aviso de Proximidad del Terreno (TAWS), que como mínimo cumpla los requerimientos para **Clase B**, en la Orden Técnica Estándar OTE-C151.

(c) A partir del 31 de diciembre de 2010, todos los aviones matriculados en la República Argentina, con motores potenciados a turbina, con una configuración de 6 o más asientos de pasajeros, estarán equipados con un Sistema de Advertencia y de Aviso de Proximidad del Terreno (TAWS), que como mínimo cumpla los requerimientos para **Clase B**, en la Orden Técnica Estándar OTE-C151.

### 135.154 Sistema de Advertencia y Aviso de Proximidad del Terreno (TAWS)

(a) Excepto lo prescripto en el párrafo (b) de esta sección, ninguna persona puede operar un avión po-tenciado a turbina, configurado con diez (10) ó más asientos de pasajeros, excluido cualquier asiento de piloto, a menos que esté equipado con un sistema de advertencias y aviso de proximidad del terreno apro-bado, que cumpla los requisitos para la Clase B de la Orden Técnica Estándar OTE-C151.

(b) Ninguna persona puede operar un avión potenciado a turbina, configurado con diez (10) ó más asien-tos de pasajeros, excluido cualquier asiento de piloto, después del 31 de diciembre de 2010, a menos que esté equipado con un sistema de advertencia y aviso de proximidad del terreno (TAWS) aprobado que cumpla los requerimientos para la Clase A de la Orden Técnica Estándar OTE-C151. El avión debe incluir tam-bién una presentación en cabina para conocimiento de la situación del terreno.

(c) Ninguna persona puede operar un avión potenciado a turbina, con una configuración de seis (6) a nueve (9) asientos de pasajeros, excluido cualquier asiento de piloto, después del 31 de diciembre de 2010, a menos que esté equipado con un sistema de advertencia y alerta de proximidad del terreno (TAWS) apro-bado que cumpla los requerimientos para la Clase B de la Orden Técnica Estándar OTE-C151.






## QUE ES UN TAWS CLASE B?

Un TAWS Clase B, para aquellas aeronaves que lo requieran, incluye un mínimo de cuatro funciones básicas:

- 1) **Evitamiento de Obstáculos del terreno Hacia Adelante:** Esta funcion mira abajo y adelante del camino de la aeronave, para proveer una alerta si una amenaza potencial existe.
- 2) **Alerta de descenso Prematuro:** Esta funcion utilize el camino predecido de vuelo (determinado de una fuente de navegacion de aproximacion y su propia base de datos de aeropuertos, para identificar si la aeronave está debajo de la senda de aproximacion (típicamente 3 grados) a la pista más cercana. Si un conflict es detectado, una alerta es dada al piloto.
- 3) **Alertas de Atención:** El sistema prove alertas visuales y auditivas apropiadas a advertencias y peligros.
- 4) **Indicaciones de Inminente Contacto con la Tierra:** El equipo de TAWS prove indicaciones de probables conflictos contra el terreno, para las siguientes condiciones:
  - Excesivo rate de descenso.
  - Valores de ascenso negativos ó perdida de altitud luego del despegue.
  - Alerta sonora "five hundred", cuando la aeronave desciende a 500 pies sobre el terreno.





Si bien un TAWS Clase B no requiere un display de terreno, la alerta del terreno alrededor de la aeronave es una falencia. Redimec recomienda la selección de un display en la instalación de su TAWS Clase B para resolver esto. Diferentes opciones pueden verse a continuación:

# Honeywell



	<b>KGP-560</b> <b>EGPWS</b>	TAWS-B, con GPS interno, bases de datos de obstáculos, aeropuertos y terreno. Computadora remota. Todos los displays.
	<b>KGP-860</b> <b>EGPWS</b>	TAWS-B, con GPS interno, bases de datos de obstáculos, aeropuertos y terreno. Alertas extendidas. Computadora remota. Todos los displays.
	<b>EGPWS MARK XXI</b> <b>HELICOPTER</b>	TAWS-B, con GPS interno, bases de datos de obstáculos, aeropuertos y terreno. Computadora remota. Todos los displays.
	<b>KMH-880</b>	TAWS-B y TAS (tráfico aéreo). Computadora TAWS remota y sensores de tráfico.
	<b>KMH-980</b>	Combina TAWS-B y TCAS I (tráfico aéreo). Una excelente combinación para aumentar la seguridad operacional. Computadora TAWS remota y sensores de tráfico.

# GARMIN

Service Center

	<b>GTN750</b>	TAWS-B habilitado como opción. Navegador GPS, mapa móvil y comunicaciones y navegación en una sola unidad. Pantalla táctil capaz de controlar remotamente otras unidades como caja de audio y transponders, lo que disminuye el impacto en su instalación.
	<b>GTN650</b>	TAWS-B habilitado como opción. Navegador GPS, mapa móvil y comunicaciones y navegación en una sola unidad. Pantalla táctil.
	<b>GNS530W TAWS</b>	TAWS-B. Navegador GPS, mapa móvil y comunicaciones y navegación en una sola unidad.
	<b>GNS430W</b>	Presentación que emula la de un TAWS. No es TAWS-B, sino mapa del terreno. Navegador GPS, mapa móvil y comunicaciones y navegación en una sola unidad.

# SANDEL



	<p><b>ST3400 TAWS/RMI</b></p>	<p>TAWS y RMI. TAWS-A ó B. Computadora y display integrados. Pueden reemplazar el RMI de tres pulgadas existente.</p>
	<p><b>ST3400H HeliTAWS</b></p>	<p>TAWS y RMI certificado para helicópteros. TAWS-A. Computadora y display integrados. Pueden reemplazar el RMI de tres pulgadas existente.</p>

## DISPLAYS MULTIFUNCION PARA LA PRESENTACIÓN DE TERRENO



	<p><b>KMD550</b></p>	<p>Muestra Terreno con el módulo opcional KAC-502. Otras interfaces: radar y TCAS.</p> <p>Es compatible con:          Bendix/King KMH-880          Bendix/King KGP-560 EGPWS          Bendix/King KGP-860 EGPWS          Honeywell Mark V / VI / VII / VIII / XXI y XXII EGPWS</p>
	<p><b>KMD850</b></p>	<p>Muestra Terreno con el módulo opcional KAC-502. Otras interfaces: Radar y TCAS.</p> <p>Es compatible con:          Bendix/King KMH-880          Bendix/King KGP-560 EGPWS          Bendix/King KGP-860 EGPWS          Honeywell Mark V EGPWS</p>



	<p><b>EX500</b></p>	<p>Interface con Honeywell KTA-870/KMH-880.</p> <p>Opcional interface con Honeywell/Bendix/King EGPWS.</p>
	<p><b>EX600</b></p>	<p>Interface EGPWS/TAWS - Opcional (Clase B), otras interfaces: Radar, TCAS y mapa móvil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Honeywell MK V, VI, VII, VIII</li> <li>• Honeywell KMH880 IHAS</li> <li>• Honeywell KGP560 / KGP860</li> <li>• Honeywell MK XXI / MK XXII (HTAWS)</li> </ul>

