



El IS2100 G es un amplificador de 50/100W desarrollado para comandar todas las funciones acústicas y visuales de los vehículos equipados con barras de luces, luces auxiliares y sirenas. Este producto tiene entradas y salidas digitales que comandan individualmente cada dispositivo, y la administración inteligente del consumo de energía.

#### Recursos

- Módulo de la sirena con 100W RMS (11 Ohms) o 50W RMS (8 Ohms);
- Entrada para radio;
- Control con doce botones y micrófono integrado con comando PTT;
- Seis LEDs indicando el estado operativo;
- Fusible externo;
- Cuatro salidas de 250mA;
- Entrada para pos encendido;
- Entrada para activar la luz de fondo del panel;
- Comunicación serial con los productos Rontan de la línea S;
- Sistema de administración de batería;
- Regulación del volumen de la radio y micrófono;

### Mensaje de Seguridad

#### ADVERTENCIA

Antes de iniciar la instalación de su dispositivo, es importante leer estas instrucciones para la segura/correcta instalación y operación de este producto.

La instalación correcta de este producto requiere que el instalador tenga un buen conocimiento sobre procedimientos y sistemas eléctricos automotrices.

NO colocar ningún cable en el camino de acción del air bag. Consulte el manual del propietario del vehículo para obtener informaciones sobre el área de acción del air bag.

NO hacer agujeros en el dispositivo.

Si fuera necesario cargar la batería con una batería vehicular auxiliar, desconecte la batería del vehículo a fin de evitar un pico de tensión que podrá dañar el producto y el sistema eléctrico del vehículo.

Este equipo se destina solo al uso de los profesionales autorizados. Los usuarios tienen la responsabilidad de garantizar que ellos operen los dispositivos de advertencia de emergencia de acuerdo con las leyes y reglamentos aplicables.

Guardar estas instrucciones en lugar seguro y referirse a las mismas cuando realice el mantenimiento y/o nueva instalación de este producto.

¡El no cumplimiento de todas las precauciones de seguridad puede resultar en daño al producto y al vehículo o lesiones graves a las personas!

## 1. Aplicación

El IS2100 G es un amplificador que puede ser instalado en ambulancias, vehículos secretos, vehículos de rescate, vehículos de la policía, camiones de remolque y cualquier otro vehículo que precise de comunicación acústica o visual. La Sirena Inteligente puede ser utilizada para controlar:

- Barras de luces;
- Luces auxiliares;
- Luces estroboscópicas;
- Luces internas
- Sirenas;
- Faros;
- Cierre de baúl;

## 2. Identificación de los Componentes

### 2.1 Control Remoto

El Control Remoto (Figura 1) es un accesorio equipado con micrófono PTT y funciones de teclado, compuesto por doce teclas, acciones de activación temporal o permanente de acuerdo con cada función, por medio del cual el usuario controla las funciones del equipo.



FIGURA 1: CONTROL REMOTO

### 2.2 Panel Posterior

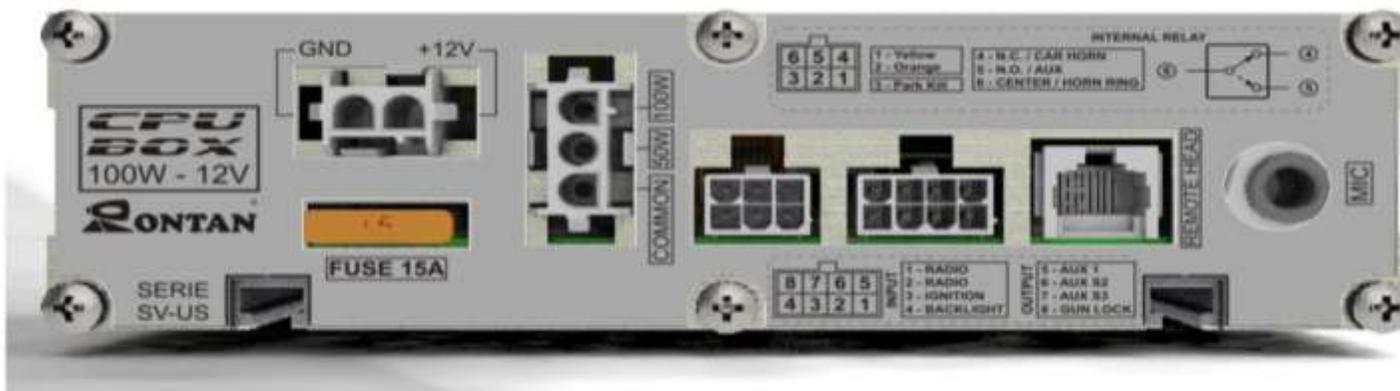


FIGURA 2: PANEL POSTERIOR

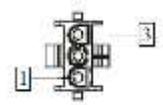
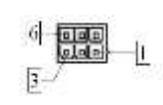
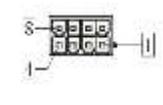
Conector	Descripción	Pino	Color del Cable	Función
	Alimentación	1	Negro	Negativo (Batería)
		2	Rojo	Positivo (Batería)
	Sirena de Salida	1	Marrón	Altavoz Común
		2	Verde	Altavoz 8 ohms - 50W
		4	Amarillo	Altavoz 11 ohms - 100W
	Conector 1	1	Amarillo	Interfaz de Comunicación en Serie
		2	Naranja	Interfaz de Comunicación en Serie
		3	Verde	Entrada Park Kill
		4	Azul	N.C Contacto relé interno
		5	Gris	N.C Contacto relé interno
		6	Blanco	Contacto Central del Relé
	Conector 2	1	Marrón	Entrada Radio 1
		2	Marrón	Entrada Radio 2
		3	Blanco/Azul	Entrada Pos-ENCENDIDO
		4	Blanco/Verde	Entrada LUZ PAIEL
		5	Verde	Salida AUX S1
		6	Azul	Salida AUX S2
		7	Azul	Salida AUX S3
		8	Blanco	No utilizado
	Soporte del Fusible	-	-	Soporte del Fusible Automotriz
	RJ 45	-	-	Comunicación Control Remoto
	P10 - MC	-	-	Entrada PTT Micrófono

TABLA 1: DESCRIPCIÓN DEL CONECTOR

### 2.3 Características Eléctricas y Térmicas

I/O	Parámetro	Condición	Min.	Típico	Max.	Unid.
VS	Tensión de Alimentación	ON (Conectado)	10,8	-	14,7	V
IS	Corriente de Alimentación	ON	-	-	9	A
I STDBY	Corriente en espera	STAND BY (en espera)	-	-	70	mA
V P-IGN	Tensión de la Entrada de ENCENDIDO	ON / STAND BY	0	-	14,7	V
V PKL	Tensión de la Entrada de Park Kill	ON / STAND BY	0	-	14,7	V
V BCKLT	Tensión da Entrada de la Luz de Fondo	ON / STAND BY	10,8	-	14,7	V
V RADIO	Tensión de la entrada Radio 1 y 2	ON	-	-	5	Vpp
V OUT	Tensión de Salida AUX y GUN LOCK	ON	10,8	12,8	14,7	V
I OUT	Tensión de Salida AUX y GUN LOCK	ON	-	-	250	mA
V INT REL	Tensión Contacto Relé Interno	ON / OFF / STAND BY	-	12,8	14,7	V
I INT REL	Corriente Contacto Relé Interno	ON / OFF / STAND BY	-	-	3,5	A
V OUT SIR	Tensión Salida Sirena (Altavoz 50W)	ON	-	-	39	Vpp
	Tensión Salida Sirena (Altavoz 100W)		-	-	64	
P OUT SIR	Fuerza Salida Sirena	ON @ 8 ohms	-	-	50	W
		ON @ 11 ohms	-	-	100	
Tstg	Temperatura Almacenaje		-20	-	80	°C
Top	Temperatura Operativa		-10	-	75	°C

TABLA 2: CARACTERISTICAS ELÉCTRICAS Y TÉRMICAS

### 3 Compatibilidad

El IS2100 G es un dispositivo compatible con todas las barras de luces Serie-S de Rontan. El equipo tiene salidas de señal analógicas para comandar barras de luces de terceros.

### 4 Instalación Eléctrica

#### 4.1 Conector del Chicote de Conexión

El IS2100 G es suministrado con los conectores del chicote de conexión según se ilustra en la Figura 3, descrito como Conexiones Generales. Es de suma importancia seguir las instrucciones de la Tabla 3.

CONEXIÓN	CABLE	CALIBRE
Suministro	14 AWG	2,0 mm <sup>2</sup>
Sirena de salida	14 AWG	2,0 mm <sup>2</sup>
Conector 1	20 AWG	0,5 mm <sup>2</sup>
Conector 2	20 AWG	0,5 mm <sup>2</sup>

TABLA 3: CALIBRE DEL CABLE DE CONEXIÓN

Se debe instalar un fusible en la extremidad del chicote de conexión (Figura 3) para evitar problemas en el sistema eléctrico del vehículo debido a cortocircuitos.

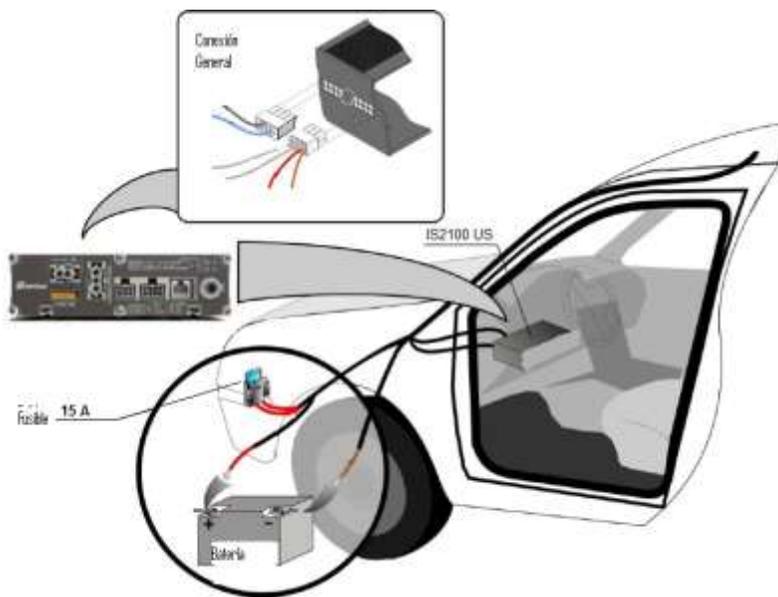


FIGURA 3: CONECTORES DEL CHICOTE DE CONEXIÓN

### 4.2 Diagrama Eléctrico

La Figura 4 representa un diagrama eléctrico básico para la operación del producto.

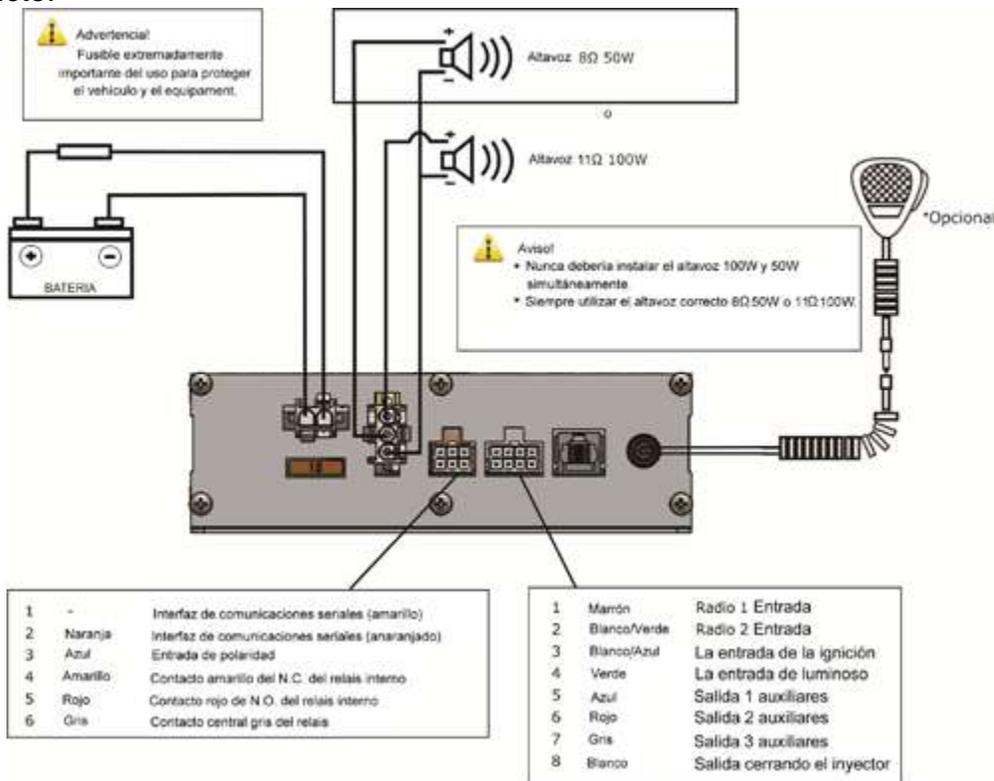


FIGURA 4: DIAGRAMA ELÉCTRICO

### 5 Función

#### 5.1 Park Kill

La función Park Kill deshabilita todos los tonos de la Sirena cuando el vehículo estuviera estacionado (Neutro). Para activar esta función, conecte el cable (pino 3 del conector 1) al interruptor neutro de seguridad de la transmisión del vehículo. La función es Tierra (negativo de la batería) activado.

#### 5.2 IGNITION Input (Entrada de Encendido)

Para activar la función IGNITION INPUT, conectar el cable al POS IGNITION del vehículo u otro interruptor conecta/desconecta externo. La entrada digital (pino 3 del conector 2) es activada en señales +12V.

Cuando el IGNITION INPUT estuviera activado, todas las salidas están desactivadas. En este caso, el IS2100 G entrará en modo de bajo consumo de corriente.

Desactivar Control Remoto.

Habilitar las entradas y salidas de la CPU: Habilitar las Salidas 0.25A, Relé del "Manos Libres", Entradas en General, Entrada de Radio y Entrada de Micrófono que permanecen habilitadas.

ENTRADA	IS2100 G
+12V DC	ON (CONECTADO)
OPEN (ABIERTO) (Evitar)	ON (CONECTADO)
GND	OFF (DESCONECTADO)

TABLA 2: FUNCIONALIDAD DE LA ENTRADA DE ENCENDIDO

#### 5.3 Entrada de la Luz de Fondo

La entrada de la Luz de Fondo debe estar conectada a la alimentación de energía de los faros del vehículo a fin de tener la luz de fondo del panel delantero siempre activa, cuando el faro fuera encendido. La tabla 3 describe la funcionalidad la Entrada de la Luz de Fondo:

ENTRADA	LUZ DE FONDO
+12V DC	ON (CONECTADO)
ABIERTO (EVITAR)	OFF (DESCONECTADO)
GND	OFF (DESCONECTADO)

TABLA 3: FUNCIONALIDAD DE LA ENTRADA DE LA LUZ DE FONDO

### 5.4 Indicador LOW BAT (Baja tensión en la batería)

El indicador LED LOW BAT será activado si la tensión de la batería alcanza un nivel crítico de +10.8V (tensión segura de la batería para el arranque del vehículo) por más de 20s, LOW BAT y todas las demás funciones serán desactivadas y el LED se encenderá en el panel delantero indicando que el nivel de la batería está bajo (Tabla 6). Recomendamos dar arranque al vehículo y luego reactivar las funciones del IS2100 G.

En situaciones de emergencia en las cuales el dispositivo debe continuar en funcionamiento, incluso con bajo nivel de tensión en la batería, es posible simplemente seleccionar la función deseada en el panel y el dispositivo funcionará normalmente manteniendo el indicador LED de tensión de batería baja ON (Conectado) en el panel. Este LED permanecerá ON hasta que la tensión de la batería alcance o sea igual a +13.3V.

BATERÍA	LOWBAT INDICATOR LED (LED INDICADOR DE BAJA TENSIÓN EN LA BATERÍA)
V <sub>BAT</sub> >13.3V	OFF (DESCONECTADO)
V <sub>BAT</sub> <10.8V	ON (CONECTADO)

TABLA 4: FUNCIONES DEL INDICADOR LOW BAT (BAJA TENSIÓN EN LA BATERÍA)

*\*El indicador LOW BAT funciona independientemente de la entrada IGNITION.*

### 5.6 Entrada de la Radio

Las entradas RADIO1 y RADIO2 son conectadas a las salidas de audio de la radio, y amplificadas en las salidas de la sirena cuando la función RADIO estuviera activa en el panel. Para regular el volumen de las salidas de la sirena, presionar simplemente los botones de regulación de volumen (FIGURA 4).

### 5,7 Nivel de Regulación del Audio

Cuando la función Radio estuviera habilitada o el botón PTT del Micrófono estuviera activado, el botón HI/LO y PIERCE asumirán la función secundaria de la regulación del volumen del Micrófono y Radio cuando sean presionados por 1.5s.

### 5.7.1 Nivel de Regulación del Micrófono del Audio

Para regular el volumen del Micrófono, presionar el botón PTT por 1.5s, mantenga presionado el botón HI/LO para aumentar el volumen o presione el botón PIERCE por 1.5s para reducir el volumen.

### 5.7.2 Nivel de Regulación de la Radio del Audio

Para regular el volumen de la radio, activar la función de la radio y presionar el botón HI/LO por 1.5s para aumentar el volumen o presionar el botón PIERCE por 1.5s para reducir el volumen.

FIGURA 4:  
VOLUMEN



REGULACIÓN

### 5.8 Nivel de Regulación de la Luminosidad de la Luz de Fondo

Para regular la luminosidad de la luz de fondo, presione HI/LO por 1.5s para aumentar la luminosidad de la luz de fondo o presione PIERCE por 1.5s para reducir la luminosidad de la luz de fondo.

## 6. Montaje del Micrófono

El Control Remoto puede ser fijado en el panel de instrumentos del vehículo por medio del conjunto de montaje suministrado (ilustrado en la FIGURA 5), que deberá ser montado en superficie plana por tres tornillos.

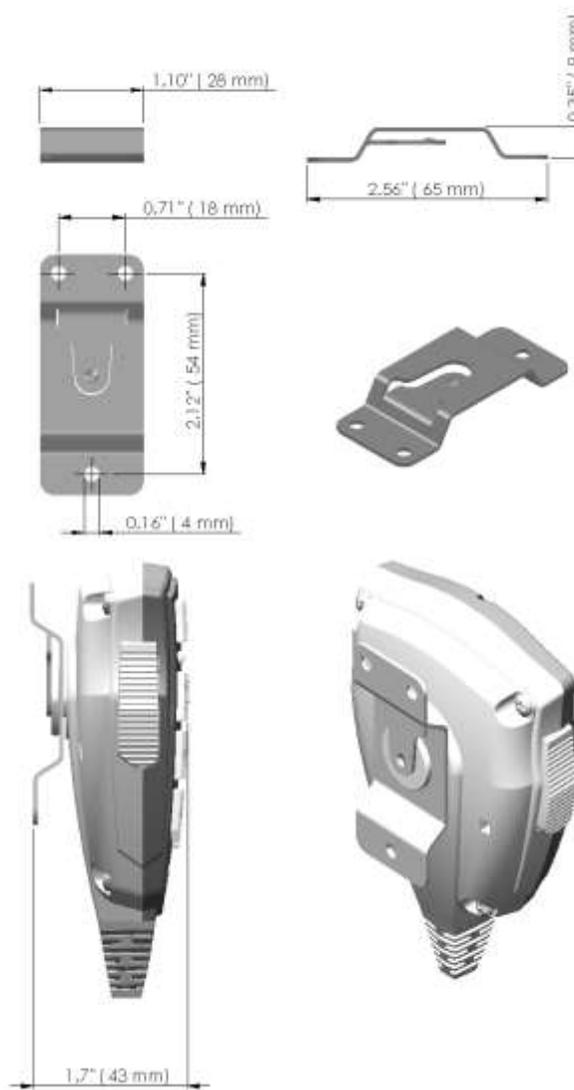


FIGURA 5: SOPORTE

## 7. Dimensiones

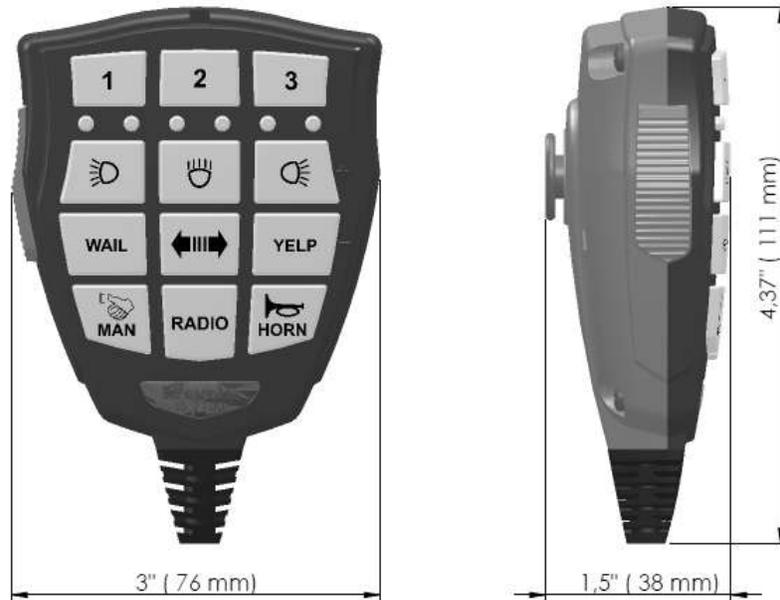


FIGURA 6: DIMENSIONES DEL IS2100 G

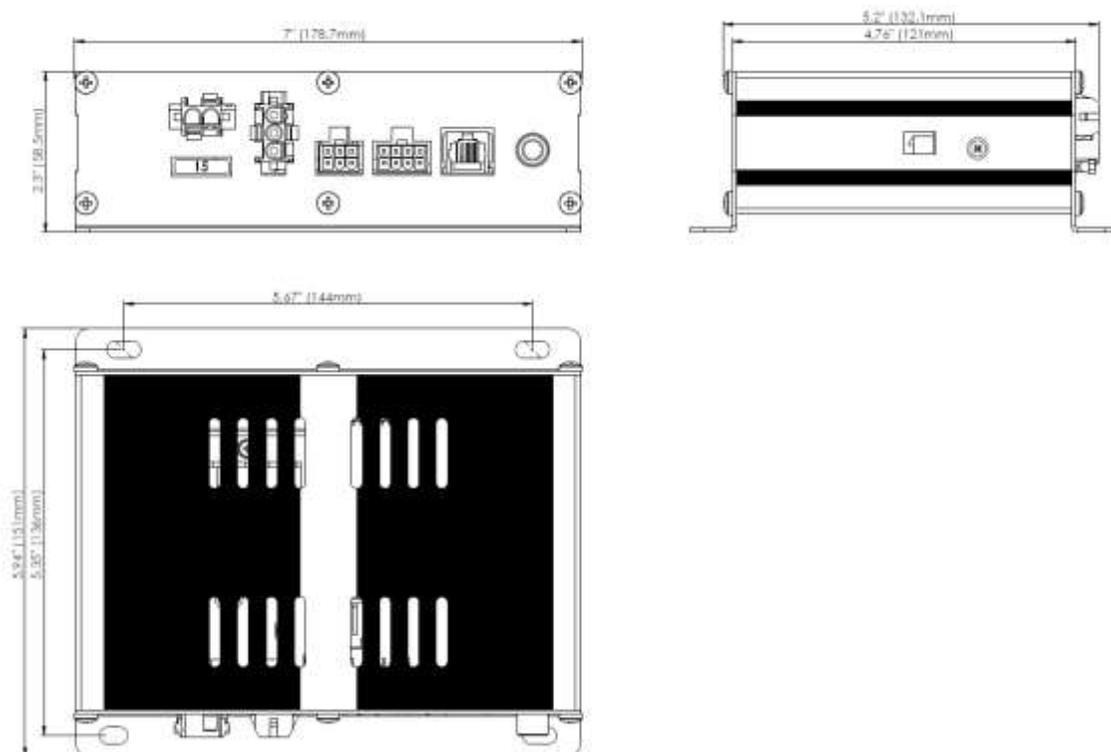


FIGURA 7: DIMENSIONES DE MONTAJE

### 8. Operación del control remoto

<b>Función</b>	<b>Descripción</b>	<b>Salida y Función Habilitada</b>
1	Barras de Luces Emergencia Serie-S Rontan	Activación Modo SL1 y AUX S1
2	Barras de Luces Emergencia Serie-S Rontan	Activación Modo SL2 y AUX S1, S2
3	Barras de Luces Emergencia Serie-S Rontan	Activación Modo SL3 y AUX S1, S2, S3
WAIL	Sirena	Entradas Radio 1 y Radio 2
 MAN		
YELP		
 HORN		
HI-LO +	Función Secundaria Regulación de Volumen	Ajustar Volumen (Radio y Micrófono)
PIERCE -	Función Secundaria Regulación de Volumen	Ajustar Volumen (Radio y Micrófono)
	Barras de Luces Serie-S c/Función Digital Rontan	Flecha Instrucción Tráfico (Función Incremental: Centro, Derecha, Izquierda)
	Barras de Luces Serie-S c/Función Digital Rontan	Activación Takedown light + Alley light Izquierda/Derecha
RADIO	Amplificador Radio p/Salidas Sirena	Entradas Radio1 y Radio2

TABLA 5: DESCRIPCIONES DE LA FUNCIÓN DEL IS2100 G

### 9. Diagnóstico de Fallas

Un posible mal funcionamiento del dispositivo será indicado por seis LEDs en el centro del panel. La Tabla 6 describe el significado de cada indicación y la resolución para el problema indicado.

PANTALLA DE LEDS	ERROR	ACCIÓN
● ○ ○ ○ ○ ○	Baja Tensión en la Batería	Verificar Batería
● ● ○ ○ ○ ○	Sin señal de comunicación de la CPU al panel delantero	Verificar Conexión
○ ● ● ○ ○ ○	Cortocircuito en la salida de la Sirena o sobrecarga de temperatura.	Verificar Sirena, Altavoz y Conexiones.
○ ○ ○ ○ ● ○ ○	Instrucción no válida	Verificar Programa
● ● ● ○ ○ ○	Incompatibilidad del control remoto con la CPU.	Entre en contacto con el representante.

TABLA 6: DIAGNÓSTICO DE FALLAS

### 10. Mensaje de Garantía

Para obtener informaciones sobre la garantía de este producto, visite la Página Web:

<http://www.rontan.com/eng/warranty>