

*Híbridos Telefónicos Automáticos*

# HL203 y HL202

**Lidere las transmisiones de exteriores usando la nueva tecnología VQR que restaura los graves y los agudos de la voz perdidos en la transmisión telefónica.**



*Híbrido HL203-VQ con la nueva tecnología VQR para comunicaciones telefónicas o celulares.*

Avanzada en tecnología digital para su radio



*HL202 Híbrido Telefónico para 2, 4 y 6 líneas que opera con solamente tres botones.*

# Lidere las transmisiones de exteriores con la nueva tecnología VQR del Híbrido HL203-VQ



El VQR opera analizando el sonido transmitido a través de un celular o línea telefónica para encontrar los rastros de información de las bajas frecuencias que han sido eliminadas al pasar por la línea telefónica. Aunque el oído no lo escuche, los ingenieros de Solidyne han encontrado

la manera de detectar esta débil traza de señal. También son encontradas las componentes de alta frecuencia (agudos). A partir de estas débiles huellas, es posible reconstruir en un **80%** el sonido original entre **50-10.000Hz**.

Híbrido Telefónico HL203-VQ



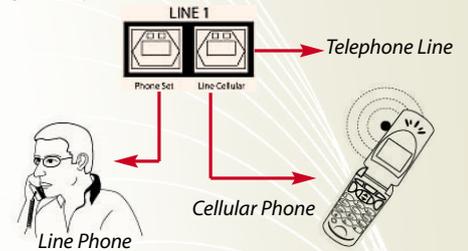
La tecnología Voice Quality Restoration es una invención de Solidyne que permite reconstruir el sonido original de la voz humana.

El HL203 incluye un híbrido de tres líneas, previo al sistema VQR, para posibilitar el manejo de dos líneas telefónicas y un celular conectado sin cables por Bluetooth en conferencia. También permite el ingreso directo de

celulares en lugar de líneas fijas. De esta forma permite ahorrar mucho dinero en las transmisiones telefónicas aprovechando las promociones de comunicación con tarifa reducida, entre celulares de una misma empresa.

## Facilidades del HL203-VQ

El HL203 conecta un celular en forma inalámbrica mediante un enlace de microondas digital denominado Bluetooth que todos los celulares poseen. De esta manera no necesita realizar tediosas conexiones a mano. Ni siquiera necesita tocar el celular, pues las llamadas se atienden pulsando un botón del HL203. Puede mantener la conversación en privado y recién la envía al aire pulsando ON-AIR.

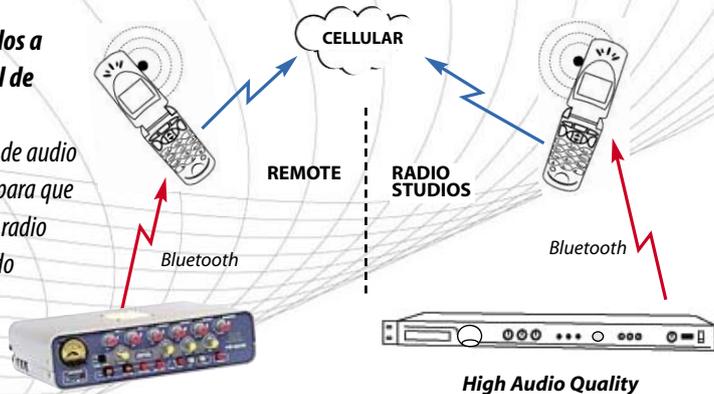


Pero si Ud necesita conectar más celulares, puede hacerlo usando los cables del kit de manos libres en lugar de las líneas telefónicas. Es posible tener hasta **3 celulares** al aire.

## Conecte su radio reemplazando a un híbrido convencional

Los celulares son conectados a través de un enlace digital de microondas, Bluetooth.

La reconstrucción de la señal de audio es lo suficientemente buena para que el **95%** de la audiencia de la radio crea que el sonido es generado en Estudios.



La sección VQR del HL203 se conecta pulsando un botón.

Tres controles permiten ajustar el nivel de calidad deseado.  
**GATE:** elimina los ruidos de fondo y brinda el mismo rango dinámico que un costoso micrófono de Estudio  
**GRAVES:** el VQR sintetiza los graves perdidos en la transmisión telefónica. NO es un equalizador, sino un sintetizador de voz.  
**AGUDOS:** A partir de la señal transmitida por la línea telefónica, el VQR sintetiza los agudos de la voz humana.



# HL202 Híbrido Telefónico para 2, 4 y 6 líneas. El equipo automatizado que se opera con solo tres botones

Los nuevos híbridos telefónicos HL202 reemplazan a los modelos de la serie "HA", permitiendo 2 líneas telefónicas o celulares. Dos o tres unidades HL202 se agrupan para manejar 4 líneas ó 6 líneas telefónicas/celulares. Estas unidades sintetizan nuestra experiencia de **45 años** en la fabricación de híbridos telefónicos para broadcasting.

Pueden operar con cualquier modelo de consola. El gabinete tiene orejas rebatibles para ser montado en rack o bien operar sobre una mesa. El **rechazo supera los 40dB** y la calidad de audio es tan buena que asombra que sea originada en una línea de teléfono.



Híbrido Telefónico HL202 - 2 Líneas.

## Monitoreado permanente de líneas en espera (Hold)

Conectando parlantes activos de PC a la salida de CUE monitor, el operador podrá siempre escuchar a las líneas telefónicas o celulares cuando están en espera. Por ejemplo, si tengo las líneas 3 y 4 al aire. Los periodistas de las líneas 1 y 2 están escuchando el programa al aire. Pero si se produce un evento importante, pueden hablarle al operador y ser escuchados inmediatamente.

Controle  
las líneas  
en espera

### CARACTERÍSTICAS RESUMIDAS

- 2, 4 y 6 líneas** o celulares en conferencia.
- 40dB de rechazo** de señal local.
- Sencilla operación** con sólo 3 botones.
- Salida a consola**, con compresor de audio, balanceado +4 dBu.
- Envío a línea con ajuste automático** de nivel a 0 dBu.
- Filtros pasabanda** de envío para mejorar el rechazo local.

- Ganancia cruzada de 8 dB** entre líneas para nivelar a toda la conferencia.
- Botoneras iluminadas reflectivas.**
- Conexión telefónica** balanceada y flotante, para cancelar zumbidos.
- Protección contra rayos** con tecnología SIOV.
- Alta calidad de audio en el aire**, sin coloración de la señal local.

El HL203 es ampliable como un Meccano. Agregue unidades HL202 para llevarlo a 5 líneas y hasta 7 líneas; todas con VQR

Pueden conectarse al HL203 una o dos unidades HL202 para extender el número de líneas. Un LINK de cable plano en la parte trasera permite ampliaciones futuras



En el panel trasero del HL203 a la izquierda la antena de microondas del Bluetooth.



El VQR en consolas 2300 puede utilizarse el módulo 2330 que le agrega a los híbridos internos o externos, la posibilidad de ser procesados con VQR. Posee tres atenuadores

que manejan las reconstrucción de graves, agudos y la reducción del ruido de fondo. Un panel luminoso facilita al operador el ajuste ideal para una reconstrucción de alta calidad.

La tecnología VQR de Solidyne le permite a su radio crear una imagen de calidad sonora en su audiencia, aún durante las transmisiones telefónicas.



Escuche demos de audio en el menú  
Demos/Demos de Audio/Sistemas VQR.

# Especificaciones Técnicas



## A-Híbrido Telefónico HL203 - VQ

### TECNOLOGIA

Híbrido activo automático con niveles de envío y retorno auto-ajustados por limitador de audio. Líneas telefónicas balanceadas flotantes aisladas de tierra con transformadores de Níquel-Ferrita. **Sistema VQR** para reconstrucción de la calidad de voz original.

### CONTROL

Salida a consola con nivel constante independiente de la línea telefónica, mediante limitador de picos. Un vumetro miniatura permite ajustar el nivel de salida. *Sistema de prioridad* el conductor del programa tiene prioridad para interrumpir, produciendo una atenuación de 12 dB en el entrevistado.

### ENTRADAS TELEFONICAS

*Híbrido de 3 líneas*; en conferencia con ganancia cruzada entre ellas para mantener altos niveles de audición. Las 2 entradas de línea física o celular cableado, son aisladas y flotantes a transformador. La tercera es celular enlazado por microondas digitales *Bluetooth* que evitan las conexiones físicas y permiten alejarse hasta 10 metros. Puede manejarse el celular desde el HL203, recibiendo llamadas telefónicas. De esta manera pueden eliminarse los costos de comunicación celular, usando las promociones de conexión libre entre celulares de una misma empresa.

### PROCESADO DEL CANAL DE ENVIO

Filtros de limitación de banda para envío a línea TF con respuesta 300 - 2.500 Hz, para eliminar distorsión de retorno. Incluye limitador de picos de audio.

### NIVEL DE ENTRADA AL HIBRIDO

Tiene limitador de audio para operar en forma automática con señales de entrada entre -5 y +8 dBu. El limitador aumenta la inteligibilidad del mensaje transmitido.

### NIVEL DE SALIDA A CONSOLA

Normal + 4 dBm balanceada 600 ohms o alta Z Nivel ajustable con un VUmetro de aguja miniatura con escala iluminada. Salida simétrica balanceada con conector XLR-3.

### NIVEL DE ENVIO A LINEA TELEFÓNICA

0 dBm +/- 1 dB, medido sobre línea telefónica Artificial de 2 Km.

### RESPUESTA DE FRECUENCIA DEL HIBRIDO

250 - 3.400 hz +/- 1 db (sin VQR).  
Con sistema VQR: reconstruye espectro entre 50 - 12.000 Hz.

### GANANCIA DEL HIBRIDO

Ajustable hasta 30 dB.

### DISTORSION ARMONICA

Menor de 0,2 % en salida a consola a 1 Khz.

### NIVEL DE RUIDO

S/R mayor de 75 dba, medido con línea artificial de 2 Km, con VQR. Mayor de 60 dba sin VQR.

### RECHAZO DEL HIBRIDO

Mayor de 40 db para +4dBu de envío a 1 Khz. Medido con línea artificial de 2 Km.

### AJUSTE RECHAZO

Potenciómetro de 15 vueltas, independiente para cada línea. Se ajusta solamente al instalar.

### PROTECCION DE SOBRETENSIONES

Protección de sobretensiones y rayos inducidos mediante varistores de óxido metálico SIOV de Siemens. Resiste descarga de capacitor cargado a 2.000 v en ensayos de laboratorio.

### AISLACION DE LINEAS

Entradas independientes, balanceadas y flotantes con transformador. Aislación 300 V/CA.

### ALIMENTACION

220 / 115 v con llave selectora; 50/60 Hz. Consumo 10 VA.

### DIMENSIONES

Montaje rack 19" módulo 44mm de altura. Orejas desmontables para usar sobre la mesa.

## B- Híbrido Telefónico HL202

### LINEAS

2, 4 y 6 líneas telefónicas/celulares en conferencia con ganancia cruzada entre ellas.

### TECNOLOGIA

Híbrido Activo Automático con niveles de envío y retorno auto-ajustados por limitador de audio y AGC. Líneas telefónicas balanceadas flotantes aisladas de tierra con transformadores de Níquel-Ferrita.

### CONTROL POR AGC

Salida a consola con nivel constante independiente de la línea telefónica, mediante limitador y AGC (Automatic Gain Control). Una variación de nivel de 15 dB en la línea telefónica produce menos de 3 dB en la salida a consola.

### SISTEMA DE PRIORIDAD

El conductor del programa tiene prioridad para interrumpir, produciendo una atenuación de 12 dB en el entrevistado.

### FILTROS CANAL DE ENVIO:

Filtros de limitación de banda para envío a línea TF con respuesta 400 - 2.200 hz para eliminar la distorsión de retorno.

### NIVEL DE ENTRADA AL HIBRIDO

Tiene limitador de audio para operar en forma automática con señales de salida de consola entre -5 y + 4 dBu.

### NIVEL DE ENVIO A TF:

-1/+ 2 dBu, medido sobre línea telefónica.

### NIVEL DE SALIDA A CONSOLA

Ajustable -60 a +8 dBu, balanceado.

### RESPUESTA DE SALIDA DE HIBRIDO

300 - 3.400 hz +/- 1 dB. *IMPEDANCIAS:* 600 Ohms/ 10K en Envío y Retorno.

### GANANCIA DEL HIBRIDO

Auto-ajustable entre 12 y 30 dB, según nivel en línea telefónica.

### DISTORSION ARMONICA

Menor de 0,2 % en salida a consola a 1 Khz.

### NIVEL DE RUIDO

S/R mayor de 70 dBA, medido con línea artificial de 2Km.

### RECHAZO DEL HIBRIDO

Mayor de 40 dB para +4dBu de envío a 1 Khz. Medido con línea artificial de 2 Km.

### AJUSTE RECHAZO

Potenciómetro de 15 vueltas, independiente para cada línea. Se ajusta solamente al instalar.

### AISLACION DE LINEAS

Entradas independientes, balanceadas y flotantes con transformador. Aislación 250 V/CA.

### ALIMENTACION

220 / 115 V, 50/60 hz, consumo 5 VA.

### DIMENSIONES

Montaje rack 19" módulo1 (44mm).