



PCS500R Servidor Pro:Centric®

SERVIDOR DE INFORMACIÓN

Guía de instalación y configuración
Garantía

www.lg.com

Copyright © 2021 LG Electronics Inc.
Todos los derechos reservados.

Tabla de contenido

4 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

8 Descripción del producto PCS500R

8 Funciones

9 Información de configuración

9 PCS500R

9 Asignaciones de canales de video para la salida de RF (QAM-B)

10 Asignaciones de canales de video para la salida de RF (DVB-C)

10 Asignaciones de canales de video para la salida de RF (ISDB-T)

11 Asignaciones de canales de video para la salida de IP

12 Descripciones generales del panel frontal y posterior

12 Vista posterior de PCS500R

13 Vista frontal de PCS500R

14 Instalación del bastidor

14 Instalación tradicional del bastidor

15 Consideraciones del montaje en bastidor

16 Configuración del sistema

16 Diagrama de configuración tradicional para el PCS500R con la salida de RF

17 Diagrama de configuración tradicional para PCS500R con la salida de IP

18 Descripción general de las conexiones a la red VPN

19 Configuración de la red Pro:Centric

23 Opciones de configuración del PCS500R

23 Configuración de la red y la comunicación

24 Inicio de sesión en el PCS500R y acceso al menú principal

25 Visualización de la información del sistema

26 Modificación de la configuración de red

30 Modificación del nombre del host del servidor (mediante la TUI)

31 Modificación del nombre del host del servidor (mediante la CLI)

32 Establecimiento de la zona horaria

33 Establecimiento de fecha y hora

34 Cambio de la contraseña de inicio de sesión

34 Cambio de la aplicación del portal

36 Monitorización del sistema

37 Enviar comandos ping a hosts de la red

38 Actualizar la aplicación Pro:Centric

38 Actualización de la configuración de VPN

39 Apagado del sistema

39 Restablecimiento del sistema

40 Reinstalar la configuración de fábrica

40 Cierre de la sesión actual

41 Resolución de problemas

- 41 Configuración de PCS500R
- 42 Comunicación del PCS500R

43 Especificaciones

45 Referencia: Protocolos de puertos de comunicación de redes

46 Notas e historial de revisión del documento

46 Aviso de software de código abierto

47 Regulación

- 47 AVISO DE LA FCC
- 47 Requisitos de interferencia de radiofrecuencia de la FCC (para dispositivos UNII)
- 47 Declaración de exposición a la radiación de RF de la FCC
- 48 Declaración de Industry Canada
- 48 Declaración de exposición a la radiación de IC
- 48 Requisito de RSS-247
- 49 ¡ADVERTENCIA!
- 49 Símbolos

50 LG PCS500R Pro:Centric Server Warranty

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES



Si necesita asistencia y servicio al cliente, comuníquese al: 1-888-865-3026

La información y documentación más reciente sobre los productos se encuentra disponible en: www.lg.com/us/business



ADVERTENCIA:

PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO quite la cubierta (o la parte posterior). EL USUARIO NO PUEDE CAMBIAR NI REPARAR LOS COMPONENTES INTERNOS. CONSULTE ÚNICAMENTE AL PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.

-  El símbolo de relámpago con una punta de flecha, dentro de un triángulo equilátero, tiene como fin alertar al usuario sobre la presencia en el producto de "voltaje peligroso" sin aislar que puede tener la potencia suficiente para presentar riesgo de descargas eléctricas a los usuarios.
-  El signo de admiración dentro de un triángulo equilátero tiene el fin de alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes de funcionamiento y de mantenimiento (servicio) en el folleto que acompaña al aparato.

ADVERTENCIA:

Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no exponga este producto a la lluvia o a la humedad. No exponga el aparato a ningún tipo de goteo ni salpicadura, ni coloque sobre este objetos que contengan líquido, como floreros.

L'appareil ne doit pas être exposé à des égouttements d'eau ou des éclaboussures et de plus qu'aucun objet rempli de liquide tel que des vases ne doit être placé sur l'appareil.

PRECAUCIÓN:

No intente modificar este producto de ninguna manera sin la autorización por escrito de LG Electronics U.S.A., Inc. La modificación no autorizada podría anular la autoridad del usuario para utilizar este producto.

CUMPLIMIENTO:

La parte responsable del cumplimiento de este producto es: LG Electronics U.S.A., Inc.
2000 Millbrook Drive, Lincolnshire, IL 60069, Estados Unidos • Teléfono: 1-847-941-8000

Comercializado y distribuido en los Estados Unidos por LG Electronics U.S.A., Inc.
2000 Millbrook Drive, Lincolnshire, IL 60069

Copyright © 2021 LG Electronics Inc. Todos los derechos reservados.

- Lea estas instrucciones.
- Conserve estas instrucciones.
- Preste atención a las advertencias.
- Siga todas las instrucciones.
- No use el aparato cerca del agua.
- Limpie únicamente con un paño seco.
- No tape ni bloquee las aberturas de ventilación. Realice la instalación siguiendo las instrucciones del fabricante.
- No instale el producto cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción central, estufas u otro tipo de aparatos que emitan calor (incluidos los amplificadores).
- No anule el propósito de seguridad del enchufe polarizado o del enchufe a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos clavijas, una más ancha que la otra. Un enchufe a tierra tiene dos clavijas y un tercer terminal de puesta a tierra. La clavija ancha o el terminal de puesta a tierra se proveen para proteger al usuario. Si el enchufe del equipo no entra en la toma, consulte a un electricista para cambiar el tomacorriente.
- Asegúrese de que el cable de alimentación esté protegido para evitar que lo pisen o aplasten, en especial en los enchufes, los receptáculos de entrada o el punto de salida del aparato.
- Use únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
- Use el producto únicamente en mesas portátiles, pies, trípodes, soportes o mesas indicados por el fabricante o provistos con el aparato. Cuando utilice una mesa portátil, tenga cuidado al moverla con el aparato encima a fin de evitar daños por caídas.
- Consulte todas las cuestiones de servicio de mantenimiento al personal de servicio calificado. El servicio es necesario cuando el aparato sufre algún tipo de daño, por ejemplo, cuando un cable de suministro eléctrico o un conector está dañado, se derrama líquido o se cae un objeto dentro del aparato, el aparato se expone a la lluvia o a la humedad, no funciona en forma normal o sufre una caída.

• Fuente de alimentación

Este producto solo debe utilizarse con el tipo de fuente de alimentación que se indica en la etiqueta de marcado. Si no está seguro del tipo de fuente de alimentación de su INSTALACIÓN, comuníquese con el distribuidor de productos o con la empresa eléctrica local.

• Sobrecarga

No sobrecargue los tomacorrientes de la pared ni los cables de prolongación, ya que puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

• Dispositivo de desconexión

Como dispositivo de desconexión, se utiliza el enchufe de conexión a la red de corriente alterna (ca). El dispositivo de desconexión debe poder accionarse con facilidad.

• Entrada de objetos y líquidos

Nunca introduzca objetos de ningún tipo en este producto a través de las aberturas, ya que pueden tocar puntos de voltaje peligroso o causar cortocircuitos en piezas que podrían provocar un incendio o una descarga eléctrica. No derrame líquidos de ningún tipo sobre el producto. No utilice limpiadores líquidos o en aerosol.

• Uso exterior



Advertencia: Para reducir el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no exponga este producto a la lluvia o a la humedad.

• Ubicación húmeda

No utilice este producto cerca del agua o la humedad ni en una zona que pueda inundarse, como un sótano. No exponga el aparato a ningún tipo de goteo ni salpicadura, ni coloque sobre este objetos que contengan líquido, como floreros.

- **Equipo de prueba**

En algunos casos, LG suministró o recomendó el uso de equipos y dispositivos de prueba para configurar y probar el equipo. El funcionamiento y el mantenimiento del equipo de prueba se describen en los manuales de instrucciones asociados. Consulte estos manuales para obtener instrucciones explícitas con respecto a la seguridad y la manipulación del equipo.

- **Daños que requieren servicio de mantenimiento**

Desconecte este producto del tomacorriente de la pared y consulte todas las cuestiones de servicio de mantenimiento al personal de servicio calificado en las siguientes condiciones:

- Si se dañó el cable o enchufe de la fuente de alimentación.
- Si se derramó líquido o se cayeron objetos en el producto.
- Si se expuso el producto a la lluvia o al agua.
- Si el producto no funciona con normalidad siguiendo las instrucciones de funcionamiento. Ajuste solo aquellos controles cubiertos por las instrucciones de funcionamiento, ya que es posible que un ajuste inadecuado de otros controles provoque daños que necesiten la amplia labor de un técnico calificado para restaurar el producto al funcionamiento normal.
- Si el producto se cayó o se dañó el gabinete.
- Si el producto muestra un cambio evidente en la ejecución.



Precaución: Consulte todas las cuestiones de servicio de mantenimiento al personal de servicio calificado.

- **Servicio de mantenimiento**



Precaución: Solo el personal de servicio calificado puede utilizar estas instrucciones de servicio de mantenimiento. Para reducir el riesgo de recibir una descarga eléctrica, no realice ningún tipo de servicio de mantenimiento que no sea el descrito en las instrucciones de operación a menos que esté calificado para hacerlo.

- **Piezas de repuesto**

Cuando se necesiten piezas de repuesto, asegúrese de que el técnico de servicio utilice las piezas especificadas por el fabricante o que tengan las mismas características que las originales. Las sustituciones no autorizadas pueden provocar incendios, descargas eléctricas u otros peligros.

- **Revisión de seguridad**

Después de finalizar el servicio de mantenimiento o la reparación de este producto, pídale al técnico de servicio que realice una revisión de seguridad para determinar que el producto se encuentre en condiciones adecuadas de funcionamiento.

- **Aviso de manipulación**



Precaución: Solo el personal de servicio calificado debe manipular e instalar esta unidad. Se utiliza un conjunto de tornillos con arandelas de presión para asegurar las cubiertas superior e inferior de la unidad. Tenga cuidado al manipular la unidad, ya que las arandelas de presión pueden tener bordes ásperos. NO pase los dedos por las cubiertas superior e inferior de la unidad.

- **Instalación en bastidor del PCS500R (también consulte las páginas 14 a 15)**

- Utilice una muñequera antiestática debidamente conectada a tierra para evitar causar daños electrostáticos (ESD) al PCS500R.
- Deslice con cuidado el PCS500R en un bastidor estándar para el equipo de 19 pulgadas (48,2 cm).
- Al montarlo en el bastidor, asegúrese de utilizar el hardware adecuado. SE DEBEN UTILIZAR LOS CUATRO TORNILLOS DE MONTAJE.
- El diseño de este equipo no admite otros dispositivos. NO apile otros equipos sobre el PCS500R.
- El cableado posterior debe disponerse y sujetarse de modo que su peso no ejerza presión sobre los conectores del PCS500R.
- EL MONTAJE DEL EQUIPO EN EL BASTIDOR DEBE EVITAR UNA CONDICIÓN PELIGROSA DEBIDO A UNA CARGA MECÁNICA DESIGUAL.

Consideraciones del montaje en bastidor

• Entorno de funcionamiento con altas temperaturas

Si se instala en un bastidor cerrado o de varias unidades, es posible que la temperatura ambiente de funcionamiento del entorno del bastidor sea superior a la de la sala. Por lo tanto, se debe considerar la instalación del equipo en un entorno compatible con la temperatura ambiente máxima (T_{ma}) que indica el fabricante (consulte la información de especificaciones en este documento).

• Reducción del flujo de aire

La instalación del equipo en un bastidor no debe comprometer la cantidad de flujo de aire necesaria para lograr un funcionamiento seguro. Para ventilar el sistema con normalidad y evitar el sobrecalentamiento, deje al menos 2,5 cm (1 pulgada) de cada lado (incluida la parte superior e inferior) del PCS500R. NO apile otros equipos sobre el PCS500R. Además, asegúrese de que el adaptador de alimentación de ca de la unidad nunca esté apilado ni conectado con otros adaptadores de alimentación de ca. Cada adaptador debe tener una ventilación adecuada y estar lejos de otras fuentes de calor.

• Sobrecarga de circuito

Se debe considerar la conexión del equipo al circuito de alimentación y el efecto que la sobrecarga de los circuitos puede tener sobre la protección contra sobrecorrientes y el cableado de alimentación.

• Puesta segura a tierra

Mantenga una puesta segura a tierra de los equipos montados en bastidor. Se debe prestar especial atención a las conexiones de alimentación que no sean conexiones directas al circuito derivado (p. ej., el uso de regletas).

• Puesta a tierra de la salida de la red eléctrica

Se debe conectar el aparato con construcción de clase I a la salida de la clavija de la red eléctrica con una conexión de puesta a tierra de protección.

Notas

- El diseño y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Este documento brinda ejemplos de la típica interfaz de línea de comandos y de la interfaz de usuario basada en texto (Text-based User Interface, TUI). Es posible que sus pantallas difieran de las que se muestran en este documento.

Descripción del producto PCS500R

El servidor Pro:Centric® PCS500R de LG es un procesador y controlador independiente y controlado de manera remota para el sistema Pro:Centric. El servidor le permite crear y gestionar de manera remota el contenido del portal y de la aplicación para TV de LG, con las aplicaciones Pro:Centric Java o Pro:Centric Direct HTML.

Funciones

- Admite las aplicaciones Pro:Centric Java o Pro:Centric Direct HTML.
- Dos opciones de salida: RF o IP
 - Salida de RF: se admiten las modulaciones QAM-B (6 MHz), DVB-C (6 MHz, 7 MHz u 8 MHz) y ISDB-T (6 MHz). El PCS500R genera un canal de radiofrecuencia (RF) de 256-QAM o 64-QAM para datos GEM o del sitio
 - Salida de IP: el PCS500R genera dos transmisiones multidifusión para los datos GEM o del sitio.
- El cliente puede trabajar con el proveedor del contenido para crear contenido cifrado Pro:Idiom® para los canales de ejecución de video de IP o RF.
 - Salida de RF de QAM-B y DVB-C: Además del canal de datos GEM o del sitio, el PCS500R genera hasta siete canales de RF para ejecutar videos. Estos canales admiten dos o tres transmisiones de programa multiplexadas en cada uno. Esta capacidad proporciona salida de hasta 21 programas de contenido de video.
 - Salida de RF de ISDB-T: Además del canal de datos GEM o del sitio, el PCS500R genera hasta uno (aplicación Java) o dos (aplicación HTML) canales de RF para ejecutar videos. Estos canales admiten dos o tres transmisiones de programa multiplexadas en cada uno. Esta capacidad proporciona salida de hasta tres (aplicación Java) o seis (aplicación HTML) programas de contenido de video.
 - Salida de IP: además de dos transmisiones multidifusión para los datos GEM o del sitio, el PCS500R genera 21 transmisiones multidifusión de datos para ejecutar videos. Cada transmisión de datos admite un programa. Esta capacidad proporciona salida de hasta 21 programas de contenido de video.
- Proporciona capacidad de gestión remota sobre Ethernet.
- Cuenta con un chasis pequeño y liviano.
- Está preparado para montaje en bastidor de 19 pulgadas (48,2 cm).
- Tiene un perfil de altura de 1 U para reducir el uso de espacio de bastidor.

Se logra la admisión y el mantenimiento del sistema Pro:Centric gracias a una interfaz gráfica de usuario (Graphic User Interface, GUI) basada en navegador de Internet para el Admin Client, proporcionada a los socios del integrador de sistemas (System Integrator, SI) y a los administradores de alojamiento/institución. El Admin Client permite que los usuarios gestionen de manera remota las copias de seguridad del sistema, la configuración de salida, las actualizaciones de software, el contenido del portal o de la sección de información, la configuración del TV, etc.

Información de configuración

Verifique los siguientes puntos antes de comenzar los procedimientos de instalación y configuración del PCS500R.

Nota: Luego de instalar el software y el hardware del PCS500R y de completar la configuración inicial, se ajustan los parámetros de salida en el Pro:Centric Admin Client adecuado. Junto con este documento, se recomienda tener disponible una copia de la **Pro:Centric Server Admin Client User Guide** (para la aplicación Java) o la **Pro:Centric Direct Admin Client User Guide** (para la aplicación HTML), según corresponda.

PCS500R

- Desembale la unidad de servidor y todos los accesorios de Pro:Centric de PCS500R.

Accesorios de PCS500R: cable de alimentación y adaptador de ca

- Seleccione la ubicación para montar el PCS500R. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada.
- Obtenga el hardware necesario para montar el chasis del PCS500R en la ubicación deseada.
- Planifique e instale el cableado y el acceso a la red (Ethernet) y a la alimentación de ca necesarios para el PCS500R. Para conectar una PC directamente al PCS500R a fin de configurar el sistema, también necesitará lo siguiente: cable TTL-USB FTDI (P/N TTL-232R-5V-AJ).

Asignaciones de canales de video para la salida de RF (QAM-B)

Cada programa de entrada se limita a la mitad o a un tercio de las velocidades de transmisión (Mb/s) del canal de salida, que, a su vez, dependen del formato de modulación. La modulación 256-QAM admite hasta 38,8 Mb/s por canal; la 64-QAM, hasta 26,97 Mb/s.

- Cree un plan de asignación de canales para el lugar de instalación o modifique un plan actual para incorporar la salida de RF del PCS500R. Asegúrese de que se asignen hasta ocho canales contiguos de transmisión de CATV para la salida de RF del PCS500R. El PCS500R emplea un formato de modulación 256-QAM o 64-QAM, por lo que ocupa unos 48 MHz del espectro de frecuencias.

El usuario asigna el canal de inicio de RF durante la configuración del sistema (en Admin Client), mientras que el resto de los canales (hasta siete) se asignan de manera automática según las normas de asignación de frecuencias de EIA-542 STD CATV o también es el usuario quien los asigna en función de las selecciones de canales en Admin Client.

Nota sobre la asignación de canales contiguos: si la asignación del canal de inicio de RF es el canal 2, los siete canales restantes serán 3, 4, 5, 6, 95, 96 y 97. Para obtener más información, consulte las tablas de las normas de asignación de frecuencia de EIA-542 STD CATV.

El número de canal de RF más alto para el PCS500R es 135. Por lo tanto, para asignar los ocho canales disponibles para la salida de RF del PCS500R, el número del canal de inicio de RF no debe ser superior a 128.

- Localice un punto en el espectro de frecuencia que no tenga ruido.

Asignaciones de canales de video para la salida de RF (DVB-C)

Cada programa de entrada se limita a la mitad o a un tercio de las velocidades de transmisión (Mb/s) del canal de salida, que, a su vez, dependen del formato de modulación. La modulación 256-QAM admite hasta 37,27 Mb/s (6 MHz de ancho de banda), 45,05 Mb/s (7 MHz de ancho de banda) o 50,87 Mb/s (8 MHz de ancho de banda) por canal; la modulación 64-QAM, hasta 27,95 Mb/s (6 MHz de ancho de banda), 33,79 Mb/s (7 MHz de ancho de banda) o 38,15 Mb/s (8 MHz de ancho de banda).

- Cree un plan de asignación de canales para el lugar de instalación o modifique un plan actual para incorporar la salida de RF del PCS500R. Asegúrese de que se asignen hasta ocho frecuencias contiguas de canales de CATV para la salida de RF de PCS500R. El PCS500R emplea un formato de modulación 256-QAM o 64-QAM, por lo que ocupa unos 48 MHz, 56 MHz o 64 MHz (según el ancho de banda del canal) del espectro de frecuencia. El usuario asigna el canal de inicio de RF, en kHz, durante la configuración del sistema (en Admin Client), mientras que el resto de las frecuencias de canales (hasta siete) se asignan de manera automática en función del ancho de banda especificado. Por ejemplo, si se asigna la frecuencia de 57 000 kHz al canal de RF de inicio con un ancho de banda de 7 MHz, las siete frecuencias de canales restantes son: 64 000 kHz - 71 000 kHz - 78 000 kHz - 85 000 kHz - 92 000 kHz - 99 000 kHz y 106 000 kHz. La frecuencia de canal de RF más alta para el PCS500R es 861 000 kHz.
- Localice un punto en el espectro de frecuencia que no tenga ruido.

Asignaciones de canales de video para la salida de RF (ISDB-T)

Cada programa de entrada se limita a la mitad o a un tercio de las velocidades de transmisión (Mb/s) del canal de salida. La modulación ISDB-T admite hasta 23,23 Mb/s (6 MHz de ancho de banda) por canal.

- Cree un plan de asignación de canales para el lugar de instalación o modifique un plan actual para incorporar la salida de RF del PCS500R. Asegúrese de que se asignen hasta dos (aplicación Java) o tres (aplicación HTML) canales contiguos de transmisión de CATV para la salida de RF del PCS500R. El PCS500R ocupa hasta 18 MHz de espectro de frecuencia.

El usuario asigna el canal de inicio de RF durante la configuración del sistema (en Admin Client), mientras que el resto de los canales (hasta uno para la aplicación Java o dos para la aplicación HTML) se asignan de manera automática de acuerdo con el ancho de banda de 6 MHz. Por ejemplo, si la asignación del canal de inicio de RF es el canal 7 en un servidor configurado para la aplicación HTML, los dos canales restantes serán 8 y 9.

El número de canal de datos debe estar entre 7 y 69. Así que, por ejemplo, para asignar los tres canales disponibles para la salida de RF del PCS500R con la aplicación HTML, el canal de inicio de RF no debe ser superior a 67.

Nota: El servidor Pro:Centric no puede generar los canales 13 y 14 de manera simultánea. Si desea configurar más de un canal, establezca el número de canal de datos de 7 a 12 (dos canales), de 7 a 11 (tres canales) o de 14 a 68.

- Localice un punto en el espectro de frecuencia que no tenga ruido.

Asignaciones de canales de video para la salida de IP

El límite de cada transmisión de IP es de 19,4 Mb/s.

- El PCS500R genera transmisiones multidifusión IPv4. Asegúrese de que la red IP y los receptores de habitación de la institución sean compatibles con la multidifusión IPv4 y de que la red pueda redirigir el tráfico de transmisiones multidifusión de manera selectiva. Para obtener más información, consulte la documentación del distribuidor del equipo.
- Cree un plan de asignación de canal para el lugar de instalación o modifique uno actual para incorporar la salida de IP del PCS500R. Asegúrese de se asignen 23 direcciones multidifusión IPv4 sin usar ni reservar para la salida de IP del PCS500R, dentro del rango designado de 224.0.0.0 a 239.255.255.255.

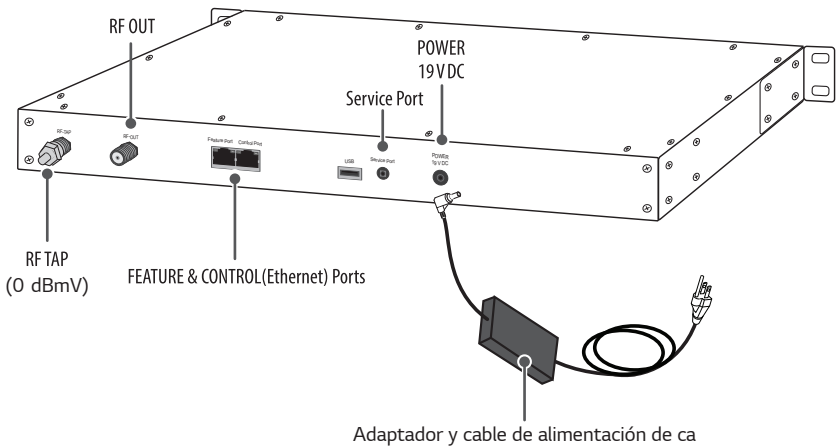
El usuario asigna el canal de inicio de IP en Admin Client, mientras que el resto de canales se asignan en aumento de manera automática. Por ejemplo, si la asignación del canal de inicio de IP es 227.0.0.40, los canales restantes serán 227.0.0.41, 227.0.0.42, etc. Dado que las dos primeras transmisiones se reservan para los datos del sitio, en este caso, el primer canal de contenido de video será 227.0.0.42.

- Reserve un puerto de User Datagram Protocol (UDP) para las transmisiones multidifusión de datos. Puede utilizar el número de puerto predeterminado por el sistema (1234) u otro sin asignar, por ejemplo, 50000, 50001, etc. El puerto no debe entrar en conflicto con otros protocolos en uso.

Nota: Para obtener más información sobre los puertos y las direcciones IP, consulte el registro de espacio de direcciones multidifusión IPv4 de IANA o el registro de nombres de servicio y números de puerto de protocolo de transporte de IANA.

Descripciones generales del panel frontal y posterior

Vista posterior de PCS500R



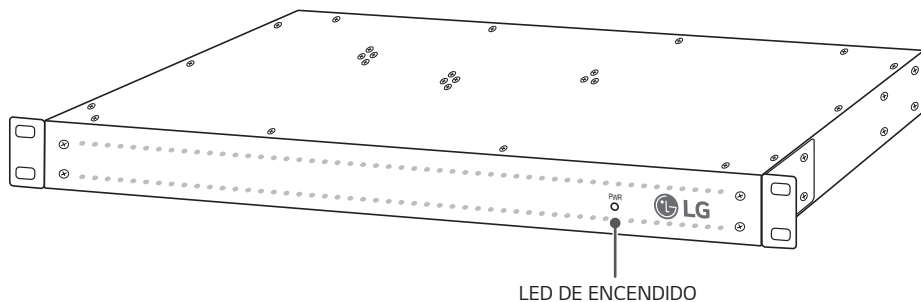
- **Dispositivo de desconexión**

Como dispositivo de desconexión, se utiliza el enchufe de conexión a la red de corriente alterna (ca). El dispositivo de desconexión debe poder accionarse con facilidad.

- **Conector TAP de RF**

Se reserva únicamente para uso del técnico de servicio. Cuando no lo utilice, este conector debe permanecer desconectado con el accesorio de terminación adjunto.

Vista frontal de PCS500R



- **Ventilación**

No se debe obstruir el flujo de aire. Para ventilar el sistema con normalidad y evitar el sobrecalentamiento, deje al menos 2,5 cm (1 pulgada) de cada lado (incluida la parte superior e inferior) del PCS500R. NO apile otros equipos sobre el PCS500R.

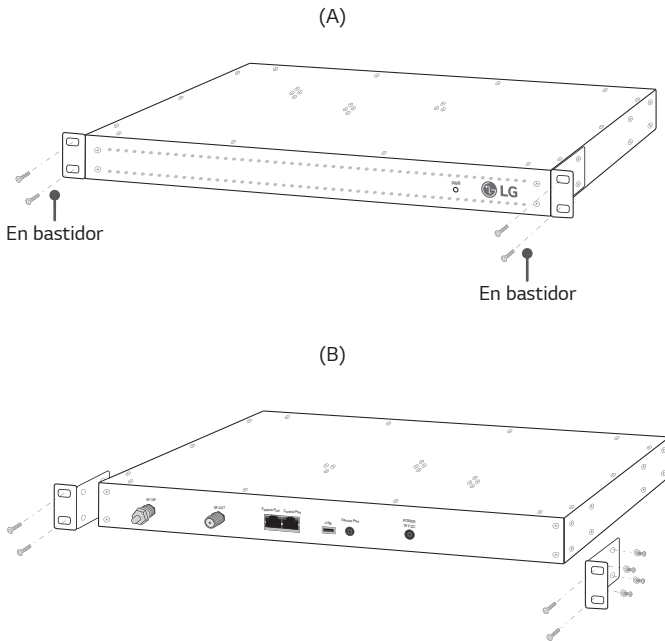
- **Tornillos con arandelas de presión**

Solo el personal de servicio calificado debe manipular e instalar el PCS500R. Se utiliza un conjunto de tornillos con arandelas de presión para asegurar las cubiertas superior e inferior de la unidad del PCS500R. Tenga cuidado al manipular la unidad, ya que las arandelas de presión pueden tener bordes ásperos. NO pase los dedos por las cubiertas superior e inferior de la unidad.

Instalación del bastidor

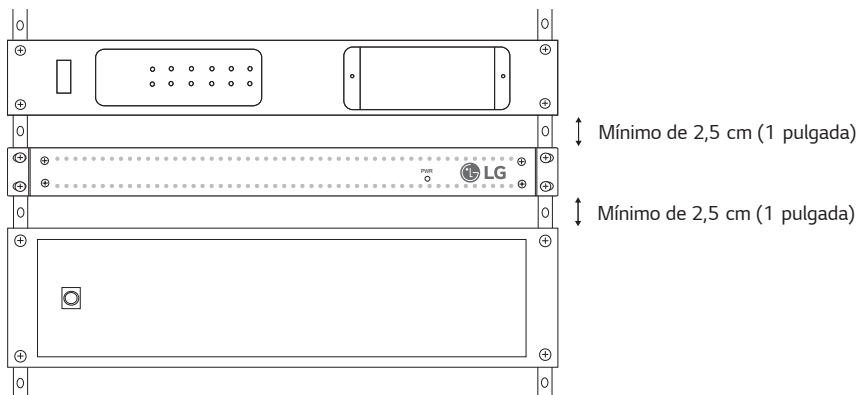
Instalación tradicional del bastidor

- 1 Para evitar causar ESD al PCS500R durante la instalación, utilice una muñequera antiestática debidamente conectada a un objeto o bastidor con toma de tierra.
- 2 (Opcional) En el momento del envío, los soportes de montaje del PCS500R se encuentran conectados al ras con la parte frontal de la unidad (consulte el diagrama a). Si lo desea, puede extraer los soportes de montaje de la unidad y volver a conectarlos, por ejemplo, para que estén al ras con la parte posterior de la unidad (consulte el diagrama b). Si quiere cambiar la ubicación u orientación de los soportes de montaje, quite con cuidado los cuatro tornillos (M4 x 10 mm) y las arandelas de sujeción (una plana y otra de presión por tornillo) que sujetan cada soporte. A continuación, utilice los mismos tornillos y las mismas arandelas para volver a conectar los soportes de montaje en la ubicación deseada.
- 3 Deslice con cuidado el chasis en un bastidor estándar para el equipo de 48,2 cm (19 pulgadas).
- 4 Utilice los cuatro tornillos de montaje para asegurar el chasis al bastidor.



Utilice la arandela plana y de presión con cada tornillo de M4 x 10 mm de soporte de montaje.

Vista frontal del gabinete en bastidor



Consideraciones del montaje en bastidor

A. Entorno de funcionamiento con altas temperaturas

Si se instala en un bastidor cerrado o de varias unidades, es posible que la temperatura ambiente de funcionamiento del entorno del bastidor sea superior a la de la sala. Por lo tanto, se debe considerar la instalación del equipo en un entorno compatible con la temperatura ambiente máxima (T_{ma}) que indica el fabricante (consulte la información de especificaciones en este documento).

B. Reducción del flujo de aire

La instalación del equipo en un bastidor no debe comprometer la cantidad de flujo de aire necesaria para lograr un funcionamiento seguro. Para ventilar el sistema con normalidad y evitar el sobrecalentamiento, deje al menos 2,5 cm (1 pulgada) de cada lado (incluida la parte superior e inferior) del PCS500R. NO apile otros equipos sobre la unidad del PCS500R. Además, asegúrese de que el adaptador de alimentación de ca de la unidad nunca esté apilado ni conectado con otros adaptadores de alimentación de ca. Cada adaptador debe tener una ventilación adecuada y estar lejos de otras fuentes de calor.

C. Sobrecarga de circuito

Se debe considerar la conexión del equipo al circuito de alimentación y el efecto que la sobrecarga de los circuitos puede tener sobre la protección contra sobrecorrientes y el cableado de alimentación.

D. Puesta segura a tierra

Mantenga una puesta segura a tierra de los equipos montados en bastidor. Se debe prestar especial atención a las conexiones de alimentación que no sean conexiones directas al circuito derivado (p. ej., el uso de regletas).

E. Puesta a tierra de la salida de la red eléctrica

Se debe conectar el aparato con construcción de clase I a la salida de la clavija de la red eléctrica con una conexión de puesta a tierra de protección.

Configuración del sistema

Consulte los siguientes diagramas y complete la instalación del sistema como se describe en las páginas 19 a 22.



Precaución: Durante el procedimiento de instalación del sistema, no establezca conexiones del sistema hasta que reciba las instrucciones para hacerlo. En algunos casos, antes de establecer conexiones físicas, se deben llevar a cabo los pasos de configuración.

Diagrama de configuración tradicional para el PCS500R con la salida de RF

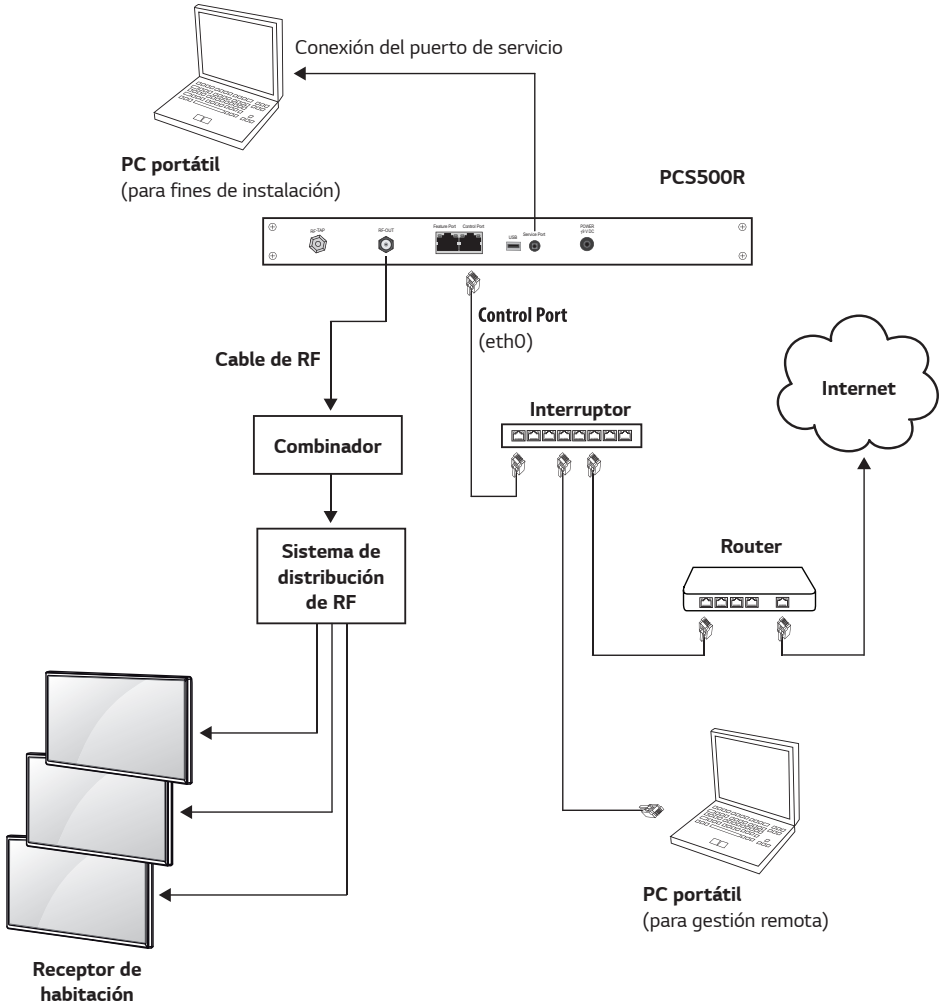
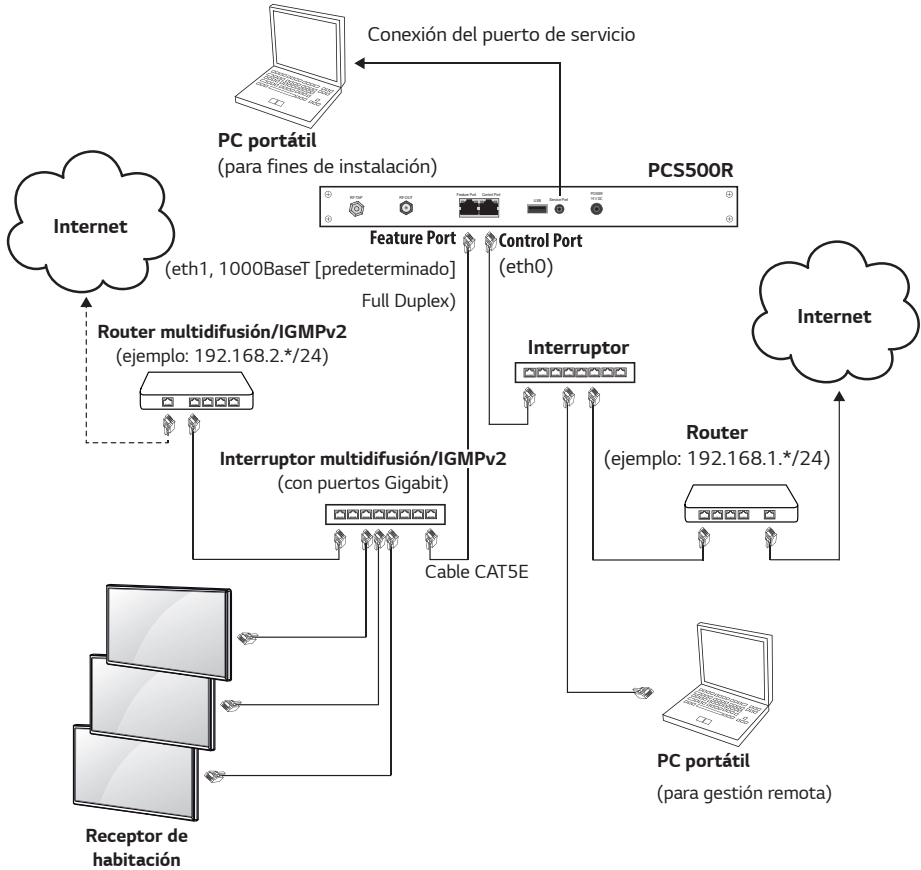
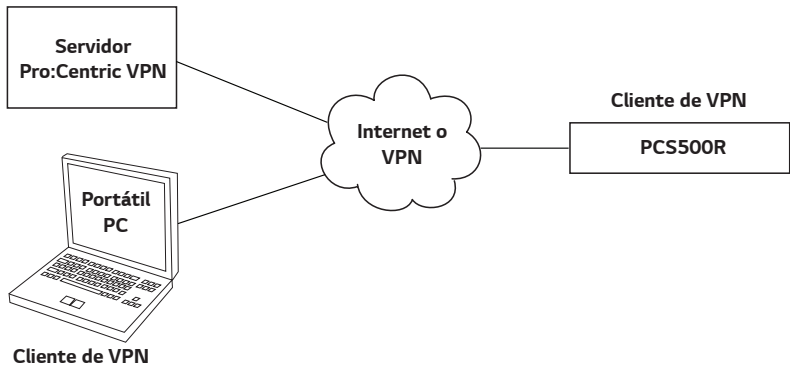


Diagrama de configuración tradicional para PCS500R con la salida de IP



Descripción general de las conexiones a la red VPN



ESPAÑOL

Configuración de la red Pro:Centric

Esta sección describe la manera en que se debe completar la configuración inicial de red para el PCS500R.

También consulte los diagramas anteriores de configuración tradicional y de conexiones de la red VPN.

- 1 Para permitir la gestión remota, conecte un extremo de un cable Ethernet CAT5 RJ-45 al puerto de control del panel posterior del PCS500R y el otro a la red de la institución.
- 2 Conecte la fuente de alimentación del PCS500R al conector de ALIMENTACIÓN que se encuentra en el panel posterior del PCS500R. A continuación, enchufe el cable de alimentación de ca en un receptáculo de línea de ca con corriente. Cuando se encienda, el LED de PWR (Encendido) que se encuentra en el panel frontal del PCS500R comenzará a parpadear en rojo y, a continuación, cambiará a verde (parpadeará al arrancar). Es posible que el proceso de arranque del PCS500R demore varios minutos. Cuando se complete el arranque, el LED de PWR que se encuentra en el panel frontal del PCS500R se iluminará en verde de manera continua.
- 3 Una vez que el LED de PWR se encienda de manera continua (sin parpadear), utilice el cable FTDI TTL-232R-5V-AJ para conectar una PC al puerto de servicio que se encuentra en el panel posterior del PCS500R.
- 4 Con la ayuda de HyperTerminal o un programa de emulación terminal equivalente en la PC, configure el puerto serie de la siguiente manera: bits por segundo/baudios = 115200; bits de datos = 8; paridad = ninguna, bits de parada = 1; flujo de control = ninguno.

Nota: Para evitar errores de configuración, asegúrese de que los ajustes del teclado del emulador del terminal asignen el carácter de retroceso a Ctrl + H (ASCII 8).

Una vez que se establezca la conexión, debería ver una pantalla de inicio de sesión. (Si la pantalla de inicio de sesión no se visualiza de manera automática, presione **Enter** para actualizarla).

En la pantalla `login as`; escriba **admin** y presione **Enter**. A continuación, en la pantalla `password`; escriba **Password4Partners** (distingue entre mayúsculas y minúsculas) y presione **Enter**.



Nota: Después de que se complete la configuración inicial del sistema, es recomendable cambiar la contraseña predeterminada del usuario administrador. Para obtener más información, consulte la sección "Cambio de la contraseña de inicio de sesión" en la página 34.

- 5 El sistema mostrará una pantalla para que seleccione la aplicación del portal de Pro:Centric que utiliza:

```
You must select a portal application to continue.
```

```
Available portal applications are:
```

```
1  pca (Java)
```

```
2  pcd (HTML)
```

```
Enter 1 or 2 to select a portal application:
```

6 Puede realizar lo siguiente:

- Escribir **1** y presionar **Enter** para seleccionar la aplicación Java.
- Escribir **2** y presionar **Enter** para seleccionar la aplicación HTML.

Nota: Seleccione la aplicación adecuada según la orden de compra que se asocia con este servidor. La licencia del software especifica la aplicación Java o HTML, y se debe establecer el tipo de aplicación de acuerdo con este paso.

Una vez que haya elegido la aplicación, el servidor mostrará la confirmación antes de reiniciarse, por ejemplo:

```
You selected the pcd (HTML) application
System will now reboot to run the selected application
```

7 Cuando se complete el reinicio, debería ver una nueva pantalla de inicio de sesión. Vuelva a iniciar sesión en el servidor (consulte el paso 5).

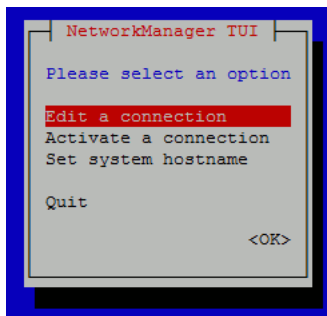
Una vez que haya iniciado sesión, verá una pantalla `Command >`.

En el siguiente paso, se describe cómo establecer las direcciones IP estáticas para el puerto de control o el de función, si se desea o corresponde. El puerto de control se utiliza con fines de gestión o comunicación remota, mientras que el de función se utiliza para la salida de IP del PCS500R, así como para la salida de IP o RF híbrida. Ambos puertos están configurados para el protocolo de configuración dinámica de host (Dynamic Host Configuration Protocol, DHCP) de manera predeterminada.

- **Nota:** Puede presionar **Enter** en cualquier pantalla de comando de PCS500R para visualizar el menú actual, si lo desea.
 - **Nota:** Para visualizar la configuración actual del servidor, escriba **info** y presione **Enter** en la pantalla `Command >`. La pantalla Información del sistema mostrará la dirección IP que se asignó al puerto de control (si la red está configurada para DHCP) y la configuración de salida. Para obtener más información, consulte la sección "Visualización de la información del sistema" en la página 25.
 - **Nota:** Si la red del puerto de control está configurada para DHCP, pero no se muestra la dirección IP de dicho puerto en la pantalla Información del sistema (lea la nota anterior), consulte la información de resolución de problemas de la sección "Configuración de la red" en la página 41. Si se configura, el servidor DHCP debería asignar una dirección IP al puerto de control una vez que el PCS500R se conecte con éxito a la red.
- 8 (Opcional) Establezca una dirección IP estática para el puerto de control o el de función. Se recomienda configurar el puerto de función con una dirección de IP estática. Consulte la nota siguiente sobre el puerto de función.
- **Nota:** Se recomienda la configuración estática para el puerto de función, ya sea que el sistema se configure en el modo de multidifusión o de difusión única, porque la dirección IP del puerto de función está incorporada en cada proyecto implementado de la aplicación Pro:Centric. Una vez que se haya implementado un proyecto y que cada televisor o STB (en los que se ha implementado) complete un ciclo de arranque, estos se vinculan de forma automática con el servidor Pro:Centric mediante la dirección IP del puerto de función. Si el servidor DHCP asigna la dirección IP del puerto de función, pero ocurre una interrupción, la asignación puede modificarse, por lo que Pro:Centric se interrumpirá.
 - **Nota:** Para obtener información detallada sobre este paso y más muestras de pantalla, consulte la sección "Modificación de la configuración de red" en las páginas 26 a 29.

a) En la pantalla `Command` , escriba **setip** y presione **Enter**.

La configuración de TCP/IP se realiza en la TUI de CentOS Network Manager. El sistema mostrará el menú de Network Manager, por ejemplo:



b) Seleccione o resalte **Edit a connection** y presione **Enter**.

c) En la siguiente pantalla, seleccione o resalte el puerto que desea configurar y presione **Enter**.

d) En la pantalla Editar conexión del puerto seleccionado:

* Escriba la dirección IP adecuada en formato `xxx.xxx.xxx.xxx/xx`, en el que los últimos dos dígitos (después de la barra) identifican los bits de máscara de red de la dirección IP.

* Agregue la puerta de enlace (si corresponde) y las direcciones IP DNS en formato `xxx.xxx.xxx.xxx`. Consulte las notas a continuación.



Nota: Para evitar que se interrumpa un servicio, no modifique ninguno de los demás campos de la pantalla Editar conexión. En particular, **NO** modifique los datos en los campos Nombre del perfil y Dispositivo.

Nota: La dirección IP del puerto de función **DEBE** estar en una subred distinta a la de la dirección IP del puerto de control, pero en la misma red que los televisores. Además, aunque el puerto de control admita una IPv4 o IPv6, el puerto de función debe configurarse en una red IPv4.

Nota: No especifique la dirección IP de la puerta de enlace para el puerto de función.

e) Cuando finalice con la configuración de red del puerto seleccionado, seleccione o resalte **<OK>** en la parte inferior derecha de la pantalla Editar conexión y presione **Enter**.

f) Repita los pasos (c) a (e), según sea necesario, para completar la configuración del segundo puerto.

g) Cuando finalice con la configuración de los puertos, seleccione o resalte **<Quit>** en la parte inferior derecha de la pantalla de selección del puerto y presione **Enter** para volver al menú de Network Manager. Para salir de Network Manager y volver a la pantalla `Command` , seleccione **Quit** y presione **Enter**.

- **Nota:** Antes de confirmar los ajustes, revise con cuidado los datos de configuración de cada puerto. Asegúrese de que cada una de las direcciones se haya escrito de manera correcta.
- **Nota:** También puede editar el nombre del host desde el menú de Network Manager, si lo desea. Para obtener más información, consulte la sección “Modificación del nombre del host del servidor” en las páginas 30 a 31. Evite utilizar espacios o caracteres especiales, como `?`, `-`, etc., en el nombre del host.

9 (Opcional) Establezca la zona horaria o la fecha y hora en el PCS500R.

El PCS500R se sincroniza de manera predeterminada con un servidor NTP y está configurado con la zona horaria del este de Estados Unidos. Si el PCS500R está conectado a Internet, el cliente NTP actualizará de manera periódica la configuración horaria del PCS500R. Puede establecer la zona horaria según sea necesario. Si el PCS500R no está conectado a Internet, también tiene la opción de especificar los datos de fecha y hora de manera manual.

Utilice los comandos "tz" o "time" del PCS500R (disponibles desde la pantalla `Command >`) y siga las indicaciones del sistema para establecer la zona horaria o la fecha y hora en el PCS500R, según sea necesario. Para obtener más información, consulte la sección "Establecimiento de la zona horaria" en las páginas 32 o "Establecimiento de fecha y hora" en las páginas 33.

Nota: Si cambió la zona horaria, se le pedirá que restablezca el sistema. Continúe con el paso 10.

10 Si hizo cambios de configuración en los pasos 8 o 9, restablezca el PCS500R: En la pantalla `Command >`, escriba **reset** y presione **Enter**.

Es posible que el proceso de restablecimiento demore varios minutos; después de ello, el PCS500R reanudará su funcionamiento normal.

11 Según la opción de salida del PCS500R que se deba utilizar, establezca la conexión adecuada al sistema de distribución de RF o a la red de distribución IP.

- Salida de RF: conecte la SALIDA DE RF en el PCS500R al combinador del centro de distribución y ajuste la señal de RF de modo que el nivel de la señal de Pro:Centric en los TV se encuentre entre 0 y +7 dBmV.
- Salida de IP: conecte un cable Ethernet CAT5E o superior entre el puerto de función que se encuentra en la parte posterior del PCS500R y la red de distribución IP de la institución.



Precaución (solo salida de RF): Para garantizar un rendimiento adecuado del sistema, el nivel de la señal de Pro:Centric en la entrada del TV (ANTENNA IN) se debe encontrar entre 0 y +7 dBmV. Tenga en cuenta que es posible que se necesiten más equipos para ajustar el nivel de la señal.

Precaución: Cuando no lo utilice, el conector TAP de RF (0 dBmV) debe permanecer desconectado con el accesorio de terminación adjunto.

El resto de la configuración del sistema (configuración de los parámetros de salida de RF o IP, ajustes de ejecución de videos, Pro:Centric Channel Map, etc.) se realiza en el Admin Client que se adapta a su sistema (en función de lo que eligió en el paso 6 del procedimiento anterior). Para obtener más información, consulte la **Pro:Centric Server Admin Client User Guide** (aplicación Java) o la **Pro:Centric Direct Admin Client User Guide** (aplicación HTML), según corresponda.

Nota: La salida del servidor se activa para la modulación 256-QAM-B de manera predeterminada (salida de RF) con el canal de datos establecido a 75.

Opciones de configuración del PCS500R

Configuración de la red y la comunicación

En esta sección se describen las opciones de comunicación del PCS500R con fines de configuración.



Nota: Antes de continuar con las configuraciones adicionales, se debe instalar y ajustar el software del PCS500R como se describe en el procedimiento de configuración en las páginas 19 a 22.

Además, tenga en cuenta que las actualizaciones de configuración exigirán que restablezca el PCS500R de manera periódica. Cuando se le indique, asegúrese de restablecer la unidad.

Existen dos opciones tradicionales para establecer la comunicación con el PCS500R:

- Utilice un cliente SSH para establecer la comunicación con el PCS500R a través de una interfaz de línea de comando. Si es necesario, comuníquese con el administrador de red para obtener la dirección IP que se haya asignado o configurado para el puerto de control del PCS500R.
- Para establecer una conexión directa con el PCS500R, conecte una PC al PCS500R con el cable FTDI TTL-USB (P/N TTL-232R-5V-AJ). Conecte el cable USB a un puerto USB de la PC. Si es necesario, instale el controlador del dispositivo. Conecte el otro extremo del cable en la toma del puerto de servicio que se encuentra en el panel posterior del PCS500R.

Con la ayuda de HyperTerminal o un programa de emulación terminal equivalente en la PC, configure el puerto serie de la siguiente manera:

- Bits per second/ baud = 115,200
- Data bits = 8
- Parity = None
- Stop bits = 1
- Flow Control = None

Nota: Para evitar errores de configuración, asegúrese de que los ajustes del teclado del emulador del terminal asignen el carácter de retroceso a Ctrl + H (ASCII 8).

Para iniciar sesión en la interfaz de línea de comandos, necesitará la contraseña del usuario "administrador". La contraseña predeterminada del usuario administrador es "Password4Partners" (distingue entre mayúsculas y minúsculas). Si es necesario, por ejemplo, si cambió la contraseña predeterminada, comuníquese con el administrador del sistema para obtener la contraseña actual del usuario administrador.

Nota: Si desea conectar una PC directamente al puerto de control del PCS500R con un cable Ethernet CAT5E para que se establezca la comunicación, la dirección IP del PCS500R debe estar en la misma subred que la de la PC.

Inicio de sesión en el PCS500R y acceso al menú principal

Nota: El PCS500R debe estar conectado a una red IP para garantizar el acceso al cliente SSH. Para acceder directamente al puerto de servicio del PCS500R, utilice el cable FTDI TTL-USB (P/N TTL-232R-5V-AJ).

Para obtener más información, consulte la sección “Configuración de la red y la comunicación” anterior.

- 1 Establezca la comunicación con el PCS500R mediante un cliente SSH o a través de una conexión directa al puerto de servicio del PCS500R.
Una vez que se establezca la comunicación, debería ver una pantalla de inicio de sesión. (Si la pantalla de inicio de sesión no se visualiza de manera automática, presione **Enter** para actualizarla).
- 2 En la pantalla login as; escriba **admin** y presione **Enter**.
- 3 En la pantalla Password; escriba la contraseña del administrador y presione **Enter**.
- 4 En la pantalla `Command >`, puede realizar lo siguiente:
 - Presionar **Enter** para visualizar el menú principal del PCS500R (consulte el siguiente ejemplo).
 - Escribir el comando deseado y presionar **Enter**.

Las siguientes secciones describen cada uno de los comandos de configuración.

Nota: Siempre presione **Enter** en la pantalla `Command >` para visualizar el menú principal del PCS500R.

Ejemplo: menú principal del PCS500R

```

Main Menu

info          System information
setip         TCP/IP Setup Menu
hostname     Set server host name
tz           Timezone setup
time         Time setup
pwd          Change password
portal       Select the portal application
monitor     System monitor
ping        Send ICMP ECHO_REQUEST to network hosts
update      Update
vpn         VPN setup
shut        Shutdown the system
reset       System Reset
reinstall   Return to factory configuration
exit        End the session

Command >
```

Visualización de la información del sistema

1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página anterior.

2 En la pantalla `Command`, escriba **info** y presione **Enter**.

La pantalla Información del sistema identifica información relevante sobre el PCS500R, como, por ejemplo, el número de serie de la unidad, la ID del hardware (la versión del firmware), las versiones del software, las direcciones MAC y las direcciones IP. Por ejemplo:

```
PCS500R Pro:Centric Server vx.x-xxxx/y.y.y.yyyyy
Copyright (c) 2021 LG Electronics U.S.A., Inc.
```

```
SN:                601-12480013
Hardware ID:       1
FPGA version:     802
BIOS version:     116
BIOS vendor:      PCS500v3
CPU SN:           000002703544
OS version:       Linux 3.10.0-327.el7.x86_64
OS release:       #1 SMP Mon Jul 29 17:46:05 UTC 2019
Ctrl MAC:         #1 SMP Mon Jul 29 17:46:05 UTC 2019
Ctrl IP:          00:13:95:21:a2:7d
Ctrl IP V6:       10.1.2.3
Feat MAC:         n/a
Feat IP:          00:0C:63:40:47:db
Feat IP V6:       192.168.20.120
VPN IP:           n/a
RF config:        n/a
RF channel:       Mode 3, 256-QAM-B, RF: 6 MHz, 5.36 MSps, ASI: 38.81 Mbps
Channels:         75
Docker vers      1
Portal app:       17.09.0-ce, build afd6b6d4
Local time:       pcd (HTML)
                  Tue Feb 15 17:48:23 CDT 2021
```

Donde `x.x-xxxx` es la versión y el número de compilación de la aplicación HTML, e `yyyyyyyy` es la versión y el número de compilación de la aplicación Java.

Nota: Si la salida de RF está configurada para la modulación DVB-C, la pantalla identificará la frecuencia de RF (en kHz), en lugar del canal de RF. Si está configurada la salida de IP, la pantalla identificará la dirección IP multidifusión, en lugar de los campos de RF.

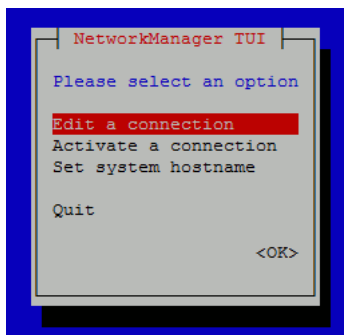
Se recomienda registrar esta información para utilizarla como referencia en el futuro. Si necesita llamar al servicio de atención al cliente o a la asistencia técnica, tenga disponible esta información.

Modificación de la configuración de red

Esta sección describe la manera en que se deben modificar los ajustes de red de los puertos Ethernet del PCS500R. El puerto de control se utiliza con fines de gestión o comunicación remota, mientras que el de función se utiliza para la salida de IP del PCS500R.

Nota: Se recomienda que el puerto de función (si está en uso) se configure con una dirección IP estática, ya sea que el sistema se configure en el modo de multidifusión o de difusión única, porque la dirección IP del puerto de función está incorporada en cada proyecto implementado de la aplicación Pro:Centric. Una vez que se haya implementado un proyecto y que cada televisor o STB (en los que se ha implementado) complete un ciclo de arranque, estos se vinculan de forma automática con el servidor Pro:Centric mediante la dirección IP del puerto de función. Si el servidor DHCP asigna la dirección IP del puerto de función, pero ocurre una interrupción, la asignación puede modificarse, por lo que Pro:Centric se interrumpirá.

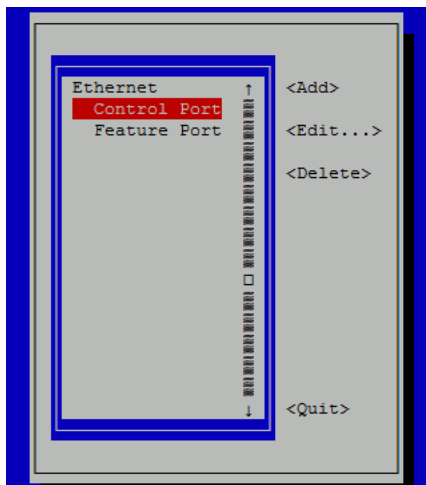
- 1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página anterior.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba **setip** y presione **Enter**.
El sistema mostrará el menú de Network Manager.



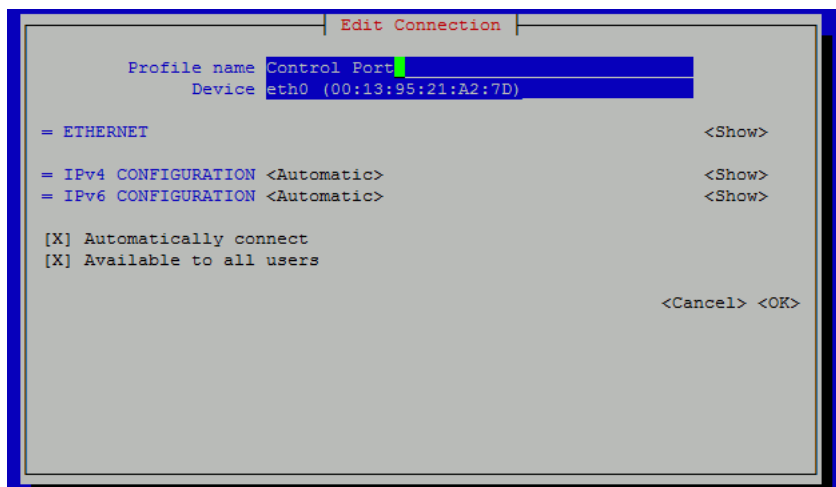
- 3 Seleccione o resalte **Edit a connection** y presione **Enter** para modificar la configuración IP del puerto de control o del de función.

Nota: Para salir de Network Manager y volver a la pantalla del menú principal sin modificar los ajustes, seleccione **Quit**. También puede modificar el nombre del host del servidor desde Network Manager. Para obtener más información, consulte la sección "Modificación del nombre del host del servidor (mediante la TUI)" en las páginas 30.

4 En la siguiente pantalla seleccione o resalte el perfil del puerto que desea modificar y, a continuación, presione **Enter**.



Una vez que seleccionó un puerto, se mostrará para ese puerto la pantalla Editar conexión, por ejemplo:





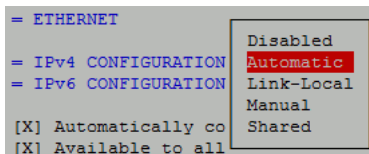
Nota: Los pasos 5 a 9 identifican todos los campos que pueden necesitar una modificación a efectos de la red de Pro:Centric. Para evitar que se interrumpa un servicio, no modifique ninguno de los demás campos de la pantalla Editar conexión. En particular, NO modifique los datos en los campos Nombre del perfil y Dispositivo.

Nota: La dirección IP del puerto de función DEBE estar en una subred distinta a la de la dirección IP del puerto de control, pero en la misma red que los televisores.

Además, aunque el puerto de control admita una IPv4 o IPv6, el puerto de función debe configurarse en una red IPv4.

Nota: No especifique la dirección IP de la puerta de enlace para el puerto de función.

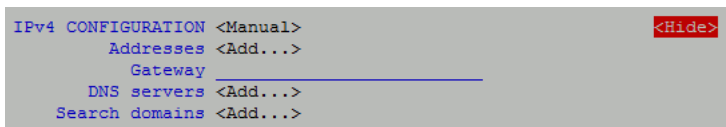
- 5 Para cambiar la configuración del puerto de Automático a Manual o al revés, seleccione o resalte el campo Configuración IPv4 y presione **Enter**. A continuación, seleccione la opción adecuada (**Automatic** o **Manual**) del menú desplegable.



- 6 El siguiente paso depende de la selección que hizo en el paso anterior.

- Si seleccionó **Automatic**, busque el paso 9.
- Si seleccionó **Manual**, continúe con el paso 7.

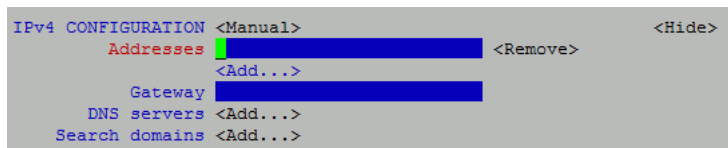
- 7 Si realiza la configuración estática (es decir, manual), seleccione o resalte **<Show>** a la derecha del campo Configuración de IP y presione **Enter** para visualizar los campos de configuración expandidos.



8 Complete la siguiente configuración:

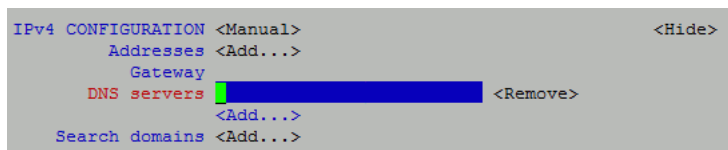
Seleccione o resalte **<Add...>** y presione **Enter** en el campo **Addresses**. A continuación, escriba la dirección IP adecuada en formato `xxx.xxx.xxx.xxx/xx`, en el que los últimos dos dígitos (después de la barra) identifican los bits de máscara de red de la dirección IP.

En el campo Puerta de enlace (solamente para el puerto de control; consulte la nota anterior), escriba la dirección IP de la puerta de enlace en formato `xxx.xxx.xxx.xxx`.



Nota: Si no especifica los bits de máscara de red en la dirección IP del puerto como se indicó antes, el sistema no creará una ruta local a través de la interfaz de red (a menos que se utilice como ruta predeterminada del sistema).

- Seleccione o resalte **<Add...>** y presione **Enter** en el campo Servidores DNS y escriba la dirección IP DNS principal (en formato `xxx.xxx.xxx.xxx`). Si es necesario, vuelva a seleccionar **<Add...>** y escriba la dirección IP DNS secundaria.



9 (Recomendación) Cambie la configuración del puerto que no se utiliza de **Automatic** a **Ignore**.

Por ejemplo, para el puerto de función, seleccione o resalte el campo Configuración de IPv6 y presione **Enter**.

A continuación, seleccione Ignorar en la lista desplegable de opciones.

10 Cuando finalice, seleccione o resalte **<OK>** en la parte inferior derecha de la pantalla Editar conexión y presione **Enter**.

11 Repita los pasos 4 a 10, según sea necesario, para completar la configuración del segundo puerto.

Cuando finalice con la configuración de los puertos, seleccione o resalte **<Quit>** en la parte inferior derecha de la pantalla de selección del puerto y presione **Enter** para volver al menú de Network Manager. Para salir del Network Manager y volver a la pantalla del menú principal, seleccione **Quit** y presione **Enter**.

12 Si cambió la configuración de los puertos, tendrá que restablecer el sistema. Si está listo para restablecer el sistema de inmediato, en la pantalla `Command`, escriba **reset** y presione **Enter** (para obtener más información, consulte la sección "Restablecimiento del sistema" en la página 39).

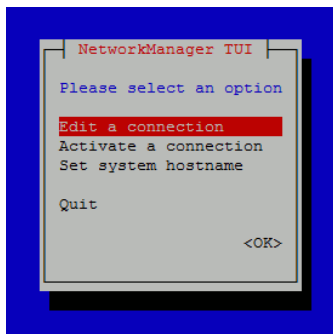
Nota: Si desea cambiar otra configuración durante la sesión actual, es posible que tenga que esperar hasta que se completen todos los cambios antes de restablecer el sistema.

Modificación del nombre del host del servidor (mediante la TUI)

Esta opción le permite modificar el nombre del host del PCS500R desde el menú de la TUI de Network Manager.

Nota: También puede acceder a la opción "nombre del host" en la pantalla del menú principal de Pro:Centric Direct para modificar el nombre del host del servidor. Para obtener más información, consulte la sección "Modificación del nombre del host del servidor (mediante la interfaz de línea de comandos [command line interface, CLI])" en la página 31. La actualización más reciente determina el nombre del host del servidor, independientemente del comando que elija utilizar.

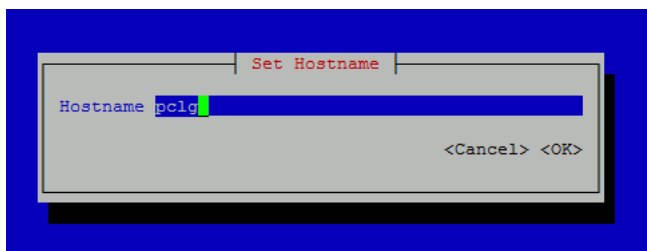
- 1 Inicie sesión en el servidor como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba **setip** y presione **Enter**.
El sistema mostrará el menú de Network Manager, por ejemplo:



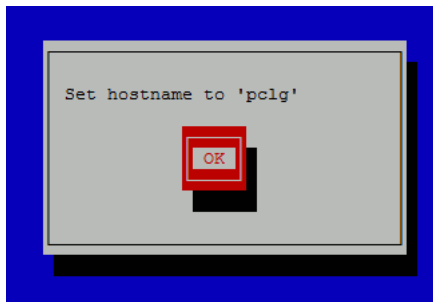
- 3 Seleccione o resalte **Set system hostname** y presione **Enter**.

Nota: Para salir de Network Manager y volver a la pantalla del menú principal sin modificar los ajustes, seleccione **Quit**. También puede modificar la configuración del puerto de control o de función desde Network Manager. Para obtener más información, consulte la sección "Modificación de la configuración de red" en las páginas 26 a 29.

- 4 El campo Nombre del host en la pantalla **Set Hostname** muestra el nombre actual del host. Modifique el nombre del host según sea necesario (evite utilizar espacios o caracteres especiales, como ?, -, etc.) y, a continuación, presione **Enter**.



5 En la pantalla de confirmación, presione **Enter**.



6 Si cambió el nombre del host, tendrá que restablecer el sistema. Si está listo para restablecer el sistema de inmediato, en la pantalla `Command >`, escriba **reset** y presione **Enter** (para obtener más información, consulte la sección "Restablecimiento del sistema" en la página 39).

Nota: Si desea cambiar otra configuración durante la sesión actual, es posible que tenga que esperar hasta que se completen todos los cambios antes de restablecer el sistema.

Modificación del nombre del host del servidor (mediante la CLI)

Esta opción le permite modificar el nombre del host del servidor mediante la interfaz de línea de comandos.

Nota: También puede acceder a la opción "Configuración del nombre del host del sistema" en el menú de la TUI de Network Manager para modificar el nombre del host del servidor. Para obtener más información, consulte la sección "Modificación del nombre del host del servidor (mediante la TUI)" en las páginas 30. La actualización más reciente determina el nombre del host del servidor; independientemente del comando que elija utilizar.

1 Inicie sesión en el servidor como se describe en la página 24.

2 En la pantalla `Command >`, escriba **hostname** y presione **Enter**.

El sistema le solicitará que escriba el nuevo nombre del host:

```
Enter host name:
```

3 Escriba el nuevo nombre del host y luego presione **Enter**. Evite utilizar espacios o caracteres especiales, tales como `?`, `-`, etc.

Una vez que ingrese el nuevo nombre del host con éxito, el sistema mostrará la confirmación:

```
Host name has been set. Please reset the system.
```

4 Si desea restablecer el sistema de inmediato, en la pantalla `Command >`, escriba **reset** y presione **Enter** (para obtener más información, consulte la sección "Restablecimiento del sistema").

Nota: Si desea cambiar otra configuración durante la sesión actual, es posible que tenga que esperar hasta que se completen todos los cambios antes de restablecer el sistema.

Establecimiento de la zona horaria

1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página 24.

2 En la pantalla `Command >`, escriba **tz** y presione **Enter**.

El sistema muestra la información de la zona horaria actual del PCS500R y le solicita que especifique si desea cambiarla.

```
Current time zone is: America/New York
Change the time zone? [y/n]:
```

3 Puede realizar lo siguiente:

- Escribir **n** y presionar **Enter** para volver a la pantalla del menú principal `Command >` sin cambiar la zona horaria actual.
- Escribir **y** y presionar **Enter** para cambiar la zona horaria. A continuación, continúe con el paso 4.

4 El sistema mostrará la siguiente pantalla para establecer una ubicación, seguida de una lista de opciones:

```
Please identify a location so that time zone rules can be set correctly.
Please select a continent or ocean.
```

En la pantalla `#?`, escriba el número que corresponde a la opción adecuada de su ubicación y, a continuación, presione **Enter**.

5 El sistema mostrará la siguiente pantalla para establecer un país, seguida de una lista de opciones:

```
Please select a country.
```

En la pantalla `#?`, escriba el número que corresponde a la opción adecuada de su país y, a continuación, presione **Enter**.

6 El sistema mostrará la siguiente pantalla para establecer una región, seguida de una lista de opciones:

```
Please select one of the following time zone regions.
```

En la pantalla `#?`, escriba el número que corresponde a la opción adecuada de su región y, a continuación, presione **Enter**.

Después de especificar la región de la zona horaria, el sistema muestra una descripción general de las selecciones de su ubicación y solicita confirmación, por ejemplo:

```
The following information has been given:
```

```
United States
```

```
Central Time
```

```
Therefore TZ='America/Chicago' will be used.
```

```
Local time is now: Tue Feb 15 11:58:48 CDT 2021.
```

```
Universal Time is now: Tue Feb 15 16:58:48 CDT 2021.
```

```
Is the above information OK? [y/n]:
```

7 Puede realizar lo siguiente:

- Escribir **y** y presionar **Enter** si la información que se muestra en la pantalla es correcta. El sistema confirmará la configuración y, a continuación, le pedirá que restablezca el PCS500R:

```
Timezone has been changed.
```

```
Please restart the server.
```

- Continúe con el paso 8.

Escribir **n** y presionar **Enter** para volver a la pantalla de ubicación inicial y restablecer la zona horaria (repita este procedimiento del paso 4).

8 Si desea restablecer el sistema de inmediato, en la pantalla `Command >`, escriba "restablecer" y presione **Enter** (para obtener más información, consulte la sección "Restablecimiento del sistema" en la página 39).

Nota: Si desea cambiar otra configuración durante la sesión actual, es posible que tenga que esperar hasta que se completen todos los cambios antes de restablecer el sistema.

Establecimiento de fecha y hora

El PCS500R se sincroniza de manera predeterminada con un servidor NTP y está configurado con la zona horaria del este de Estados Unidos. Si el PCS500R está conectado a Internet, el cliente NTP actualizará de manera periódica la configuración horaria del PCS500R. Si el PCS500R no está conectado a Internet, también tiene la opción de especificar los datos de fecha y hora de manera manual. Para obtener información sobre cómo configurar la zona horaria, consulte la sección “Establecimiento de la zona horaria” anterior.

- 1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba **time** y presione **Enter**.
El sistema mostrará la hora actual (por ejemplo, Hora actual: 15-02-2021 15:45:44) y, luego, mostrará una serie de pantallas para que establezca la hora.
- 3 Ingrese el día, el mes, el año, la hora y los minutos, respectivamente, en cada una de las pantallas. Tenga en cuenta que cada uno de estos campos requiere valores numéricos y que debe ingresar la hora según el formato de 24 horas. Después de ingresar cada entrada, presione **Enter**.

Si corresponde, también puede presionar **Enter** en cada pantalla para aceptar el valor predeterminado que se muestra entre corchetes.

```
Enter new year [2021]>
Enter new month [02]>
Enter new day [15]>
Enter new hour (0-23) [15]>
Enter new minute [45]>
```

Una vez que ingrese el valor de los minutos, el sistema mostrará la nueva hora y solicitará confirmación, por ejemplo:

```
New time: 2021-02-15 15:46:00
Apply? [y/n]:
```

- 4 Puede realizar lo siguiente:
 - Escribir y presionar **Enter** para aplicar la nueva configuración de la hora. El sistema confirmará la configuración y, a continuación, le pedirá que restablezca el PCS500R:
`Time is set. Please reset the system.`

Continúe con el paso 5.

Escriba **n** y presione **Enter** para volver a la pantalla `Command >` sin modificar la configuración de la hora.

- 5 Si desea restablecer el sistema de inmediato, en la pantalla `Command >`, escriba **reset** y presione **Enter** (para obtener más información, consulte la sección “Restablecimiento del sistema” en la página 39).

Nota: Si desea cambiar otra configuración durante la sesión actual, es posible que tenga que esperar hasta que se completen todos los cambios antes de restablecer el sistema.

Cambio de la contraseña de inicio de sesión

Por motivos de seguridad, se recomienda que la contraseña de inicio de sesión del usuario administrador sea única en el sistema. Tenga en cuenta que la contraseña de inicio de sesión distingue entre mayúsculas y minúsculas.

- 1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba **pwd** y presione **Enter**.
El sistema le solicitará la contraseña del usuario administrador actual:
`Changing password for admin`
`Old password:`
- 3 Escriba la contraseña actual y presione **Enter**. A continuación, el sistema le solicitará que escriba en dos ocasiones la nueva contraseña:
`New password:`
`Retype password:`
- 4 Escriba en dos ocasiones la nueva contraseña en las pantallas. Después de ingresar cada entrada, presione **Enter**.
Una vez que complete con éxito los campos Contraseña, el sistema mostrará la confirmación:
`Password for admin changed by admin.`

Cambio de la aplicación del portal

Esta opción le permite cambiar, según sea necesario, la aplicación del portal (Java o HTML).



Precaución: Esta opción creará una interrupción temporal del sistema, por lo que solo debe utilizarse cuando sea necesario. Después de completar el siguiente procedimiento, debe realizar una serie de pasos adicionales en el Admin Client adecuado (es decir, el Admin Client de la nueva aplicación) para iniciar la funcionalidad del portal. Las licencias de funciones de software, la configuración de salida y la configuración del portal no se trasladan de una aplicación a otra.

- 1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba **portal** y presione **Enter**.
El sistema le pedirá que confirme que desea realizar un cambio, por ejemplo:
`The system is configured to use the pcd (HTML) portal application.`
`Do you wish to change the portal application? [y/n]:`

3 Puede realizar lo siguiente:

- Escribir **y** y presionar **Enter** para continuar. El sistema mostrará las aplicaciones disponibles, seguidas de una pantalla para que seleccione:

```
Available portal applications are:
  1) pca (Java)
  2) pcd (HTML)
Select a new portal application [2]:
```

Continúe con el paso 4.

- Escribir **n** y presionar **Enter** para volver a la pantalla del menú principal sin cambiar la aplicación del portal.

4 Cuando se le solicite que seleccione una nueva aplicación del portal, puede realizar lo siguiente:

- Escribir **1** y presionar **Enter** para seleccionar la aplicación Java.
- Escribir **2** y presionar **Enter** para seleccionar la aplicación HTML.

Nota: Seleccione la aplicación adecuada según la orden de compra que se asocia con este servidor. La licencia del software especifica la aplicación Java o HTML, y se debe establecer el tipo de aplicación de acuerdo con ello. Una vez que realice la selección, el servidor mostrará la confirmación y le solicitará que reinicie el sistema, por ejemplo:

```
Successfully set to pca (Java) portal application
You must reset the system now.
Are you sure you want to reset the system? [y/n]:
```

5 Puede realizar lo siguiente:

- Escribir **y** y presionar **Enter** para iniciar un restablecimiento inmediato del PCS500R. Es posible que el proceso de restablecimiento demore varios minutos; después de ello, el sistema reanudará su funcionamiento normal.
- Escribir **n** y presionar **Enter** para volver a la pantalla del menú principal sin restablecer el sistema a la hora actual; sin embargo, tenga en cuenta que deberá restablecerlo en algún momento para aplicar la nueva configuración de la aplicación del portal.

- Cuando esté listo para restablecer el sistema, consulte la sección “Restablecimiento del sistema” en la página 39.

Nota: Si desea cambiar otra configuración durante la sesión actual, es posible que tenga que esperar hasta que se completen todos los cambios antes de restablecer el sistema.

El resto de la nueva configuración de la aplicación del portal (configuración del conjunto de funciones, parámetros de salida, ajustes de ejecución de video, Pro:Centric Channel Map, menús interactivos del portal personalizados, etc.) se realiza en el Admin Client adecuado, como se indica al comienzo de esta sesión. Para obtener más información, consulte la *Pro:Centric Server Admin Client User Guide* (aplicación Java) o la *Pro:Centric Direct Admin Client User Guide* (aplicación HTML), según corresponda.



Precaución: Cuando se completen sus actividades de configuración del portal de Admin Client, debe restablecer el servidor para activar la nueva configuración de la aplicación.

Monitorización del sistema

Esta opción le permite visualizar los datos dinámicos de transmisión del sistema.

- 1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba **monitor** y presione **Enter** para visualizar los datos actuales del sistema. Véase un ejemplo en la página siguiente.
- 3 Los datos del sistema se actualizarán cada segundo. Cuando finalice con la monitorización de datos de transmisión, presione **Enter** para detener el monitor del sistema y volver a la pantalla `Command >`.

Ejemplo: pantalla del monitor del sistema (salida de RF QAM-B, aplicación HTML)

SYSTEM MONITOR

```
Date:          2021-02-15 16:44:27
SN:           601-12480013
Version:      1.2
Output:       RF_QAM256_6M
Pg/RF:       2
```

Bitrates (Mbps):

Slot	Content	Secs	Mbit	Pct	RF Out
1	GEM Data	685	8.9	-	75-1
4	Video1.ts	6	5.1	1	76-1 :)
5	Video2.trp	205	4.6	78	76-2 :)
7	Video3.ts	40	4.2	12	77-1 :)
8	Video4.trp	172	2.7	66	77-2 :)
10	Video5.ts	12	3.5	3	78-1 :)
11		-	0.0	-	78-2
13	Video6.ts	171	4.7	94	79-1 :)
14		-	0.0	-	79-2
16		-	0.0	-	80-1
17		-	0.0	-	80-2
19		-	0.0	-	81-1
20		-	0.0	-	81-2
22		-	0.0	-	82-1
23		-	0.0	-	82-2

Press <Enter> key to exit the monitor

La pantalla del monitor del sistema muestra los datos de transmisión de cada uno de los programas activos de video. La primera columna de la pantalla muestra los números de ranura de canal para los que se pueden definir listas de reproducción de video. Las ranuras 1 y 2 se reservan para los datos GEM o del sitio, y la ranura 3 no se utiliza (y no se muestra en la pantalla). En servidores configurados con la aplicación Pro:Centric Java, es posible agregar un video de sitio a la ranura 2 y, por lo tanto, para estos sistemas aparecerá la ranura 2 en la pantalla del monitor del sistema. Por otro lado, no es posible agregar un video de sitio a la ranura 2 en servidores configurados con la aplicación Pro:Centric Direct HTML y, por lo tanto, para estos sistemas la ranura 2 no aparecerá en la pantalla del monitor del sistema. El siguiente ejemplo del monitor del sistema muestra los datos de un sistema que está configurado para la salida de RF QAM-B con la aplicación Pro:Centric Direct HTML.

Nota: Los parámetros de salida están configurados en el Admin Client. Para obtener más información, consulte la Pro:Centric Server Admin Client User Guide (aplicación Java) o la Pro:Centric Direct Admin Client User Guide (aplicación HTML), según corresponda.

Enviar comandos ping a hosts de la red

Esta opción le permite ejecutar un ping de los hosts de la red para solucionar problemas. Múltiples variables de datos (indicadores) se encuentran disponibles, según se describe a continuación.

- 1 Inicie sesión en el servidor como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, puede hacer lo siguiente:
 - Escribir **ping destination**, donde el destino es la dirección IP o el nombre de dominio del host de la red, y luego presionar **Enter** para ejecutar un ping del host de la red sin ningún indicador de opciones de ping. El sistema enviará mensajes ping y mostrará datos hasta que presione **Enter**.
 - Escriba un comando ping con indicadores (consulte los ejemplos a continuación) y presione **Enter** para recopilar datos específicos. Debe haber un espacio antes y después de cada nombre de indicador y entrada, tal y como se muestra a continuación en el ejemplo de comandos ping con indicaciones. Si no especificó la cantidad de mensajes, el sistema enviará mensajes ping y mostrará datos hasta que presione **Enter**.
 - Escriba **ping** y presione **Enter** para obtener información sobre las opciones de comandos ping. Consulte el siguiente ejemplo de Información sobre el uso de comandos ping.
- 3 (Solo para mensajes ilimitados) Cuando finalice con la monitorización de datos ping, presione **Enter** para detener el envío de mensajes ping y volver a la pantalla `Command >`.

Una vez que se detiene el envío de mensajes ping (ya sea de forma manual a través del botón **Enter** o del Indicador de conteo), el sistema mostrará un resumen de las estadísticas de ping.

Ejemplo: Comandos ping con indicadores

Nota: Los comandos ping no distinguen entre mayúsculas y minúsculas. Sin embargo, las entradas solo admiten letras o números (Aa, Bb, Cc, 1, 2, 3, etc.) y caracteres de puntos, guiones medios o guiones bajos (., - o _).

```
ping 1.2.3.4 c 2
ping 1.2.3.4 c 4 i eth0
ping 1.2.3.4 c 2 s 20 t 3
```

Ejemplo: Información sobre el uso de comandos ping

```
Usage: ping <destination> [ count c ] [ SIZE s ] [ TTL t ] [ INTERAFCE i ]
Send ICMP ECHO_REQUEST messages to the specified address.
```

Optional flags:

```
COUNT c is the number of messages to send, default is unlimited
SIZE s is the number of data bytes, default is 50
TTL t is the IP packet's TTL value
INTERFACE i is the interface to send from, such as eth0 or eth1
```

Flag names may be shortened, e.g. you may type `t` instead of `TTL`.

All options are limited to the set of alphanumeric characters and dot, hyphen, and underscore: `a-z A-Z 0-9 . - _`

Command >

Actualizar la aplicación Pro:Centric

Esta opción solo corresponde a la aplicación del portal Java. Le permite actualizar la aplicación Java Pro:Centric a través de Ethernet. Tenga en cuenta que la actualización reemplaza a la versión actual y borra todas las configuraciones del usuario, pero conserva la licencia de la aplicación.



Precaución: NO inicie sesiones simultáneas de menú mientras está en curso la actualización del software. Esto puede interferir en el proceso activo y dañar la configuración del sistema o provocar que el PCS500R deje de funcionar con normalidad.

LG debe proporcionar el archivo adecuado de actualización, por lo que el sistema no descargará ningún archivo inadecuado.

- 1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba actualización y presione **Enter**.
- 3 En la pantalla **Enter** `update filename:`, escriba el nombre del archivo de la actualización del software y presione **Enter**.
El sistema iniciará la descarga y confirmará el progreso, por ejemplo:
`Downloading file: pcs400r_app_xxxx.upd`
- 4 Cuando se complete la actualización con éxito, restablezca el sistema (para obtener más información, consulte la sección "Restablecimiento del sistema" en la página 39).

Actualización de la configuración de VPN

Esta opción solo corresponde a la aplicación del portal Java. Le permite actualizar el cliente de VPN a través de un enlace serial al PCS500R.

LG debe proporcionar el archivo adecuado de actualización, por lo que el sistema no transferirá ningún archivo inadecuado.

- 1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba `vpn` y presione **Enter**.
- 3 En la pantalla `Send VPN client file using Xmodem...`, transfiera el nuevo archivo del cliente de VPN con el protocolo Xmodem. Por ejemplo, en la sección HyperTerminal, seleccione **Transfer**.
Luego, **Send File....** en la ventana Enviar archivo, ingrese o seleccione el nombre del archivo que corresponda en el campo Nombre del archivo y seleccione **Xmodem** en el campo Protocolo.
Es posible que el proceso de actualización demore varios minutos. El sistema mostrará mensajes de progreso y el resultado del proceso de actualización.
- 4 Cuando se complete la actualización con éxito, restablezca el sistema (para obtener más información, consulte la sección "Restablecimiento del sistema" en la página 39).

Apagado del sistema

Este comando le permite apagar el sistema de manera ordenada. Utilice este comando para apagar el PCS500R, por ejemplo, si desea mover la unidad de manera física de una ubicación a otra. También se recomienda ejecutar este comando desde el puerto de servicio del PCS500R para hacer un seguimiento detallado de los mensajes de registro de apagado.

Nota: Una vez que utilice este comando, deberá desconectar la alimentación eléctrica (es decir, desenchufar la unidad) y, a continuación, volver a enchufar el cable de alimentación de ca en un receptáculo de línea de ca con corriente cuando esté listo para reiniciar el servidor. No es posible reiniciar el servidor de manera remota.

- 1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba `apagar` y presione **Enter**.
El sistema le solicitará la confirmación:
`Are you sure you want to shut down the system? [y/n]:`
- 3 Puede realizar lo siguiente:
 - Escribir **y** y presionar **Enter** para apagar el sistema de inmediato. Por lo general, el apagado demora casi un minuto. Cuando el PCS500R se encuentra apagado, el LED del panel frontal parpadea en verde de manera continua.
 - Escribir **n** y presionar **Enter** para volver a la pantalla del menú principal sin apagar el sistema.

Restablecimiento del sistema

- 1 Si aún no inició sesión en el PCS500R, hágalo como se describe en la página 24.
- 2 En la pantalla `Command >`, escriba `restablecer` y presione **Enter**.
El sistema le solicitará la confirmación:
`Are you sure you want to reset the system? [y/n]:`
- 3 Puede realizar lo siguiente:
 - Escribir **y** y presionar **Enter** para iniciar un restablecimiento inmediato del PCS500R. Es posible que el proceso de restablecimiento demore varios minutos; después de ello, el sistema reanudará su funcionamiento normal.
 - Escribir **n** y presionar **Enter** para volver a la pantalla del menú principal sin restablecer el sistema.

Reinstalar la configuración de fábrica

Esta opción reinstala los carruseles de Pro:Centric con la configuración predeterminada de fábrica, lo que puede ser útil para la recuperación luego de una interrupción del sistema.



Precaución: Este comando elimina el contenido del portal, los archivos multimedia, etc. Luego de ejecutar el comando, el televisor o STB ya no admitirá descargas de aplicaciones hasta que restituya la aplicación o vuelva a agregar los archivos multimedia.

Nota: Este comando no afectará la configuración de red del servidor y también conserva el conjunto de funciones, en el caso de que se haya instalado uno.

1 Inicie sesión en el PCS500R como se describe en la página 24.

2 En la pantalla `Command >`, escriba **install** y presione **Enter**.

El sistema mostrará una advertencia y solicitará la confirmación:

WARNING!

You are about to reinstall the application carousels.

This will reset the Pro:Centric carousels to the factory default configuration and will delete any installed software updates or media files.

It will not change configured network settings.

Are you sure you want to reinstall the carousels? [y/n]:

3 Puede realizar lo siguiente:

- Escribir **y** y presionar **Enter** para continuar.
- Escribir **n** y presionar **Enter** para volver a la pantalla del menú principal sin instalar los carruseles de Pro:Centric de nuevo.

Si opta por continuar, se mostrarán mensajes sobre el progreso a medida que se restablece la configuración predeterminada de fábrica de los carruseles. Cuando la instalación se complete con éxito, se le pedirá que reinicie el sistema:

Successfully reinstalled factory carousel applications

Done

Please reset the system.

4 Restablecer el sistema (Para obtener más información, consulte la sección "Restablecimiento del sistema" en la página 39).

Cierre de la sesión actual

En la pantalla `Command >`, escriba **exit** y presione **Enter** para cerrar la sesión actual.

Resolución de problemas

Configuración de PCS500R

Las siguientes secciones proporcionan información importante sobre la resolución de problemas del PCS500R.

Revisión de la configuración del equipo

- Asegúrese de que las conexiones y los conectores estén bien apretados y asegurados en todos los componentes del sistema de entretenimiento.
- Verifique el LED del PCS500R. En condiciones de funcionamiento normales, es decir, cuando el PCS500R se inicia y funciona con normalidad, el LED de PWR (Encendido) que se encuentra en la parte frontal del PCS500R se ilumina en verde de manera continua. Si se produce un error en el hardware, el LED de PWR se encenderá y permanecerá en rojo.

Nota: Cuando se encienda el PCS500R por primera vez, el LED de PWR parpadeará en rojo en un principio y, a continuación, cambiará a verde (parpadeará al arrancar).

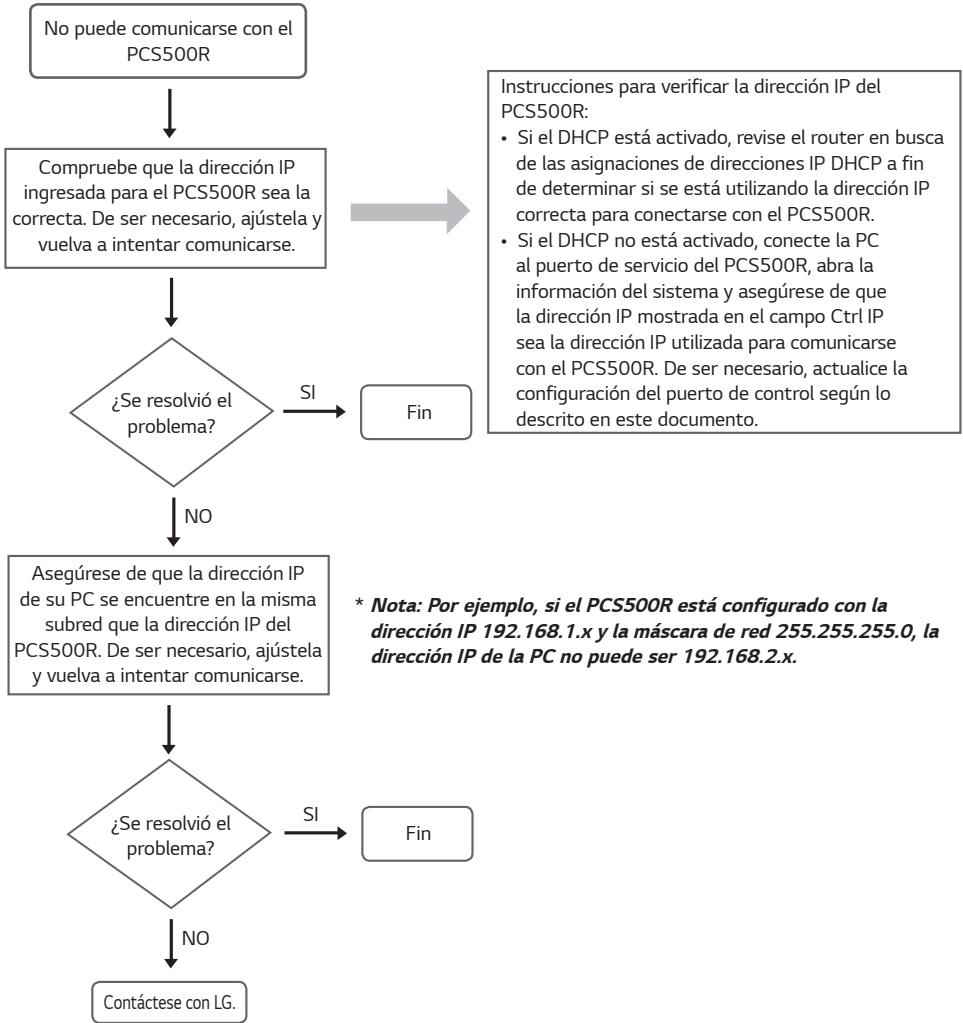
Configuración de la red

Si la red está configurada para DHCP, pero no se asignó una dirección IP al PCS500R, es decir, el campo Ctrl IP que aparece en la pantalla Información del sistema del PCS500R está vacío:

- 1 Verifique el conector del puerto de control que se encuentra en la parte posterior del PCS500R. Asegúrese de que la conexión del cable esté apretada y asegurada.
- 2 Observe el LED verde que se encuentra en el puerto de control. Una vez que el PCS500R se conecte a la red, el LED se encenderá de manera continua.
- 3 Comuníquese con el administrador de red para verificar el estado de la red y garantizar que el servidor DHCP funcione de manera correcta.

Comunicación del PCS500R

Si no puede establecer la conexión remota con el PCS500R, consulte el siguiente diagrama de flujo.



Especificaciones

Nota: El diseño y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Dimensiones	
Altura	42,977 mm (1,6 pulgadas)
Ancho	482,6 mm (19 pulgadas) (para un montaje en bastidor de 19-pulgadas según la norma EIA)
Profundidad	215,9 mm (8,5 pulgadas)
Peso	2,63 kg (5,7 libras) (solamente el peso del bastidor)

Condiciones del entorno de funcionamiento		Condiciones del entorno de almacenamiento	
Temperatura (Tma)	0 °C a 35 °C 32 °F a 95 °F	Temperatura (Tma)	-20 °C a 70 °C -4 °F a 158 °F
Humedad	95 % sin condensación	Humedad	95 % sin condensación

Electricidad	
Conectores de salida de RF (2) *	75 ohm, tipo "F"
Frecuencia	VHF/UHF de 54 a 865 MHz
Alcance de la salida de RF	Hasta 8 canales contiguos (en un intervalo de 120 MHz)
Rango de frecuencia de salida de RF	54 MHz a 865 MHz
Nivel activo de salida en tomas de salida de RF	-1 dBm (+47,75 dBmV) típico
Nivel de la salida de prueba	-47,75 dBm (+1 dBmV) típico
Precisión de frecuencia	±5 ppm
Entrada de cc	+19 V cc @ 2,2 A
Conector Ethernet (puerto de control)	10/100/1000BaseT, RJ-45
Conector Ethernet (puerto de función)	1000BaseT Full Duplex, RJ-45
Puerto USB	USB 3.0
Unidad de estado sólido	Listado en UL, en cumplimiento con FCC u otra agencia aplicable reconocida o listada (Consumo máximo de corriente = +5 V cc @ 2,0 A)

* El conector TAP de RF se reserva únicamente para uso del técnico de servicio.

Especificaciones de modulación	
Estándar	ITU-T J.83 Anexo B (QAM-B)
Constelaciones	64-QAM, 256-QAM
Velocidad de símbolos	64-QAM 5,056941 MBaudios 256-QAM 5,360537 MBaudios
Intercalado	Fijo I = 128, J = 1

Estándar	EN 300 429 V1.2.1 (DVB-C)
Constelaciones	64-QAM, 256-QAM
Velocidad de símbolos	64-QAM/256-QAM 5,056 MBaudios 64-QAM/256-QAM 6,111 MBaudios 64-QAM/256-QAM 6,9 MBaudios

Estándar	ABNT NBR 15601:2007 (ISDB-T)
Parámetros	64-QAM, código convolucional 7/8, intervalo de guarda 1/32, transformada rápida de Fourier (Fast Fourier Transform, FFT) 2K, 13 segmentos
Frecuencia de muestreo	8,126984 Ms/s

Referencia: Protocolos de puertos de comunicación de redes

En esta sección, se enumeran los puertos que deben estar habilitados en la red de Pro:Centric para admitir los protocolos de comunicación entre el servidor de Pro:Centric y los televisores/STB. Procure no asignar ningún puerto que entre en conflicto con otros protocolos en uso.

En la red de control:

Número de puerto	Protocolo
Puertos 443 y 1194	VPN para el acceso remoto
Puerto 9934	Admin Client para la GUI de Pro:Centric
Puerto 21	<ul style="list-style-type: none"> • FTP para: • Actualizaciones de los datos de la guía de programación electrónica • Carga de archivos de video para varios canales de video
Puerto 80	HTTP para actualizaciones del clima
Puerto 123	Hora de NTP/búsqueda datos

En la red de función:

Número de puerto	Protocolo
Puerto 9443	Vinculación automática
Puerto 9555	Eventos
Puerto 8070	(Predeterminado) Envío de la aplicación a través de difusión única
Puerto 8080	VBD
Puerto 80	HTTP

Notas e historial de revisión del documento

Fecha	Descripción
Marzo de 2021	Revisión A: nuevo documento
La documentación del producto se encuentra disponible en: www.lg.com/us/business .	

Aviso de software de código abierto

Tipo de producto	Servidor Pro:Centric
Número o rango de modelo	PCS500R

Los productos anteriores identificados por Tipo de producto y Rango de modelo de LG Electronics, Inc. ("LGE") componen el software de código abierto que se detalla a continuación. Consulte las licencias de código abierto para conocer los términos y condiciones de uso.



Advertencia: El PCS500R está diseñado únicamente para uso comercial. No es un producto de consumo y no debe instalarse en viviendas.

Para obtener el código fuente bajo GPL, LGPL, MPL y otras licencias de código abierto que contiene este producto, visite <https://opensource.lge.com>. Además del código fuente, se pueden descargar los términos de la licencia, las anulaciones de la garantía y los avisos de derechos de autor.

LG Electronics también le proporcionará el código abierto en un CD-ROM por un costo que cubra los gastos de dicha distribución (como el costo del medio, del envío y de la manipulación) una vez realizado el pedido por correo electrónico a la dirección opensource@lge.com. Esta oferta es válida solo durante un período de tres años después de que se envíe el último cargamento de este producto. Esta oferta es válida para todo aquel que reciba esta información.

Regulación

AVISO DE LA FCC

(Para Estados Unidos)

Este equipo ha sido evaluado y cumple con los límites para dispositivos digitales clase B, conforme el artículo 15 de las reglas de la FCC. Estos límites han sido diseñados para brindar una protección razonable contra la interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y no se utiliza de acuerdo con las instrucciones, podría causar interferencia dañina a las comunicaciones radiales. Sin embargo, no existe garantía de que la interferencia no se produzca en una instalación en particular. Si este equipo ocasiona interferencia dañina en la recepción de radio o televisión (lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo), se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un tomacorriente de un circuito diferente de aquél al que esté conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/ TV experimentado para obtener ayuda.

Este dispositivo cumple con el artículo 15 de las reglas de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

(1) este dispositivo no puede causar interferencia dañina y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado. Cualquier tipo de modificación o cambio en la construcción del dispositivo sin autorización expresa del supervisor responsable podría anular la autoridad del usuario para utilizar el producto.

Requisitos de interferencia de radiofrecuencia de la FCC (para dispositivos UNII)

(Para Estados Unidos)

Los radares de alta potencia se encuentran asignados como los usuarios principales de las bandas de 5,25 a 5,35 GHz y 5,65 a 5,85 GHz . Estas estaciones de radar pueden causar interferencia con este dispositivo o dañarlo. Este dispositivo no puede ser colocado cerca de ningún otro transmisor.

Declaración de exposición a la radiación de RF de la FCC

(Para Estados Unidos)

[Para tener acceso a la función inalámbrica (WLAN, Bluetooth,...)]

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de FCC establecidos para un entorno no controlado. Este transmisor no debe ser ubicado u operado junto con ningún otro transmisor o antena.

Este equipo debe instalarse y operarse con una distancia mínima de 20 cm (7,8 pulgadas) entre el radiador y su cuerpo. Los usuarios deben seguir las instrucciones de funcionamiento específicas para asegurar el cumplimiento de las disposiciones sobre la exposición a la RF.

Declaración de Industry Canada

(Para Canadá)

[Para tener acceso a la función inalámbrica (WLAN, Bluetooth,...)]

Este dispositivo contiene transmisor(es) o receptor(es) exento(s) de licencia que cumple(n) con los RSS de exención de licencia de Innovation, Science and Economic Development Canada. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- (1) Es posible que este dispositivo no provoque interferencias.
- (2) Este dispositivo debe aceptar todo tipo de interferencias, incluso aquellas que pueden ocasionar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

Declaración de exposición a la radiación de IC

(Para Canadá)

[Para tener acceso a la función inalámbrica (WLAN, Bluetooth,...)]

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de IC establecidos para un entorno no controlado. Este equipo debe instalarse y operarse con una distancia mínima de 20 cm (7,8 pulgadas) entre la antena y su cuerpo.

NOTA: EL FABRICANTE NO ES RESPONSABLE DE INTERFERENCIA DE RADIO O TV PROVOCADOS POR MODIFICACIONES NO AUTORIZADAS A ESTE EQUIPO. TALES MODIFICACIONES PUEDEN ANULAR LA CAPACIDAD DEL USUARIO PARA OPERAR EL EQUIPO.

Requisito de RSS-247

(Para Canadá)

[Para productos que cuentan con la función inalámbrica que utilizan las bandas de frecuencia de 5 GHz]

- (1) El dispositivo en la banda de 5 150 a 5 250 MHz es solo para ser utilizado en interiores, así se reduce la posibilidad de una interferencia dañina con sistemas satelitales móviles de canales adyacentes.
- (2) En el caso de dispositivos con antena desmontable, la ganancia máxima de antena permitida para dispositivos dentro de las bandas de 5 250 a 5 350 MHz y 5 470 a 5 725 MHz debe cumplir con el límite p.i.e.
- (3) En el caso de los dispositivos con antena(s) desmontable(s), la ganancia máxima permitida de la antena para dispositivos en la banda de 5 725 a 5 850 MHz no deberá exceder los límites de p.i.e., según sea apropiado; y
- (4) [Dispositivos que operan dentro de la banda de 5 250 a 5 350 MHz con un límite p.i.e. superior a 200 mW] El peor caso de ángulo de inclinación necesario para cumplir con el requisito de máscara de elevación necesaria de p.i.e. establecido en la sección 6.2.2(3) se debe indicar con claridad.

También se debe advertir a los usuarios que hay radares asignados como usuarios principales (es decir, prioritarios) de las bandas de 5 250 a 5 350 MHz y de 5 650 a 5 850 MHz y que dichos radares pueden causar interferencias o daños a los dispositivos LE-LAN.

¡ADVERTENCIA!







Nunca coloque una televisión en un lugar inestable. Se puede caer y provocar lesiones graves o la muerte.

Puede evitar muchas lesiones, especialmente en niños, con tan solo tomar simples precauciones, como:

- Usar los gabinetes o soportes recomendados por el fabricante de la televisión.
- Apoyar la televisión solamente sobre muebles que soporten su peso.
- Asegurarse de que la televisión no quede colgando al borde del mueble.
- No colocar la televisión sobre un mueble alto (por ejemplo, despensas o estantes) sin anclar tanto el televisor como el mueble a un soporte adecuado.
- No colocar telas u otros materiales debajo de la televisión cuando se apoya sobre el mueble.
- Enseñar a los niños los peligros de escalar el mueble para alcanzar la televisión o sus controles.

Si va a conservar su televisión y reubicarla, debe tener en cuenta las mismas consideraciones anteriores.

Símbolos

	Consulte la corriente alterna (ca).
	Consulte la corriente continua (cc).
	Consulte los equipos clase II.
	Se refiere al modo de espera.
	Consulte "ENCENDIDO" (alimentación).
	Consulte voltaje peligroso.

LG PCS500R Pro:Centric Server Warranty

Productos de transmisión	¡Bienvenido a la familia de LG! Creemos que le encantará su nuevo servidor Pro:Centric PCS500R. Lea esta garantía con atención, se trata de "GARANTÍA LIMITADA", según se define en las leyes federales. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y también puede tener otros derechos que varían según el estado en Estados Unidos.
---------------------------------	--

RESPONSABILIDAD DE LG

Término de garantía	Un año para las piezas y mano de obra desde la fecha de compra o de entrega.
Piezas	Se pueden utilizar piezas nuevas o reacondicionadas para sustituir aquellas piezas defectuosas de fábrica. El período de la garantía de las piezas de repuesto es la porción restante del período de garantía original.
Servicio de garantía	LG proporciona el servicio de garantía. El cliente es responsable del importe de envío a LG, mientras que LG abona el importe de devolución del servidor Pro:Centric PCS500R al cliente. Para obtener más información, comuníquese al 1-888-865-3026.
Sin cobertura	Esta garantía cubre los defectos de fabricación, pero no la instalación, el ajuste de los controles del cliente, la instalación o reparación de los sistemas de antena, los convertidores de cable ni el equipo suministrado por la empresa de cable; tampoco cubre los daños causados por uso indebido, abuso, negligencia, caso fortuito u otras causas fuera del control de LG. Toda alteración del producto después de la fabricación anula esta garantía en su totalidad.

ESTA GARANTÍA SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDA, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR Y LG NO SE RESPONSABILIZARÁ DE NINGÚN DAÑO CONSECUENTE, INDIRECTO O INCIDENTAL DE NINGÚN TIPO, COMO LA PÉRDIDA DE INGRESOS O GANANCIAS QUE SE RELACIONEN CON ESTE PRODUCTO. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA O LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS INCIDENTALES O CONSECUENTES, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LAS LIMITACIONES O EXCLUSIONES ANTERIORES NO SE APLIQUEN EN SU CASO.

(NO APLICA PARA MÉXICO)

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO

Fecha de entrada en vigor de la garantía	La garantía entra en vigor en la fecha de entrega del servidor Pro:Centric PCS500R. Para garantizar su comodidad, conserve el recibo con la fecha que le entregó el vendedor como prueba de fecha de compra.
Guía de instalación	Lea la Guía de instalación y configuración con atención para comprender el funcionamiento del servidor Pro:Centric PCS500R y la manera de configurarlo.
Servicio de garantía	Para obtener información acerca del servicio de garantía, comuníquese al 1-888-865-3026 . Las piezas y la mano de obra de servicio de mantenimiento que son responsabilidad de LG (ver arriba) se proporcionarán sin cargo. El usuario es responsable del costo de otros servicios. Si tiene algún problema para obtener el servicio de garantía de manera satisfactoria, comuníquese al 1-888-865-3026 . Debe proporcionar el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra o de la instalación original.

ESPAÑOL

Si necesita asistencia y servicio al cliente, comuníquese al:

1-888-865-3026

www.lg.com/us/business



Pro:Centric, los logotipos "Pro:Centric" y "LG" son marcas comerciales registradas de LG Electronics Inc. Pro:Idiom es una marca comercial registrada de Zenith Electronics LLC. Las demás marcas comerciales o marcas comerciales registradas son propiedad de sus respectivos propietarios.

