



APC 2S-14

Guía rápida de instalación

Revisión 2.4
20 mayo 2015

Copyright

© 2015 Deliberant

Esta guía y el software están protegidos por derechos de autor. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida, transmitida, transcrita, guardada en un sistema de recuperación o traducida a ningún idioma en cualquier medio o formato sin la autorización por escrito de Deliberant.

Aviso

Deliberant se reserve el derecho a cambiar las especificaciones sin ninguna notificación previa.

Aun cuando la información recopilada en este documento se ha realizado con sumo cuidado, no se puede considerar como garantía del producto. Deliberant será responsable solo de los términos descritos en las condiciones de venta y entrega

La reproducción y distribución de la documentación y software provistos con este producto y el uso de los mismos están sujetos a la autorización por escrito de Deliberant.

Trademarks

El logo de Deliberant es una marca registrada de Deliberant LLC.

Todas las marcas registradas o sin registro que aparecen en este documento son propiedad de sus respectivos dueños.

Contents

Copyright	2
Aviso	2
Trademarks	2
CONTENTS	3
INTRODUCTION.....	4
Advertencia de la FCC	4
Advertencia de la FCC.....	4
Declaración de exposición a la radiación de la FCC	4
Instalación de la antena	4
Advertencia de marca del CE	4
Declaración de conformidad del R&TTE.....	4
Los países de la UE no son considerados para su uso	5
ACERCA DE ESTA GUÍA	6
Requisitos previos de conocimiento.....	6
Definiciones, acrónimos y abreviaturas	6
Soporte técnico	6
Contáctenos	6
INSTALACIÓN.....	7
Contenido del kit.....	7
Introducción al hardware	8
LEDs	9
Ganancia de antena y patrón de radiación.....	9
Polaridad de la antena.....	9
Armado y montaje del APC 2S-14.....	10
GESTIÓN DE LOS EQUIPOS APC 2S-14.....	13
Conexión vía WEB	13
Envío a valores de fábrica.....	14
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	15

Introduction

Advertencia de la FCC

Este equipo fue probado y como resultado de las pruebas se encontró que cumple con los límites de los equipos Clase B, de acuerdo a la regla 15 de la FCC. Estos límites han sido diseñados para proveer protección contra interferencias dañinas en una instalación doméstica.

Este equipo genera, usa y puede radiar energía por lo que si no se usa de acuerdo a las instrucciones, puede causar interferencia con otras radio comunicaciones. Sin embargo, no hay garantía que la interferencia ocurra en una instalación en particular. Si este equipo no causa interferencia a la recepción de radio o televisión, que puede ser determinada al prender y apagar el equipo, se recomienda al usuario a corregir la interferencia a través de las siguientes mediciones:

- Reoriente o reubique la antena de recepción.
- Incremente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un enchufe distinto al que el receptor esté conectado.
- Consulte a su técnico en radio/TV para ayuda.
- Este equipo cumple con la regla 15 de la FCC. La operación está sujeta a las siguientes condiciones: (1) Este equipo no causa interferencias dañinas y (2) este equipo debe soportar cualquier interferencia recibida, incluyendo interferencia que puede causar una mala operación.

Advertencia de la FCC

Para asegurar el cumplimiento, cualquier cambio o modificación que no esté explícitamente aprobada por la parte responsable puede derivar en la anulación del permiso para este equipo.

Declaración de exposición a la radiación de la FCC

Para cumplir con los requerimientos de exposición a la radiación de RF de la FCC de la sección 1.1307, se requiere una separación mínima de 3.9 pies entre la antena y el operador y una separación mínima de 8.7 pies entre la antena y cualquier otra persona.

Instalación de la antena

PRECAUCIÓN: Es responsabilidad del instalador asegurarse de instalar antenas autorizadas en los Estados Unidos (o donde las reglas de la FCC apliquen), solo las antenas certificadas con el producto pueden ser utilizadas. El uso de antenas diferentes a las certificadas está prohibido de acuerdo las reglas de la FCC CFR47 parte 15.204. El instalador debe configurar la potencia de salida de acuerdo a la regulación del país y al tipo de antena. Se requiere una instalación profesional con los conectores adecuados para cumplir con cuestiones de salud y riesgos.

Advertencia de marca del CE

Este es un equipo clase A. En un ambiente doméstico este producto puede producir interferencia de radio, en cuyo caso el usuario deberá realizar las mediciones pertinentes.

Declaración de conformidad del R&TTE

Este equipo cumple con todos los requerimientos de la directiva 1999/5/EC del parlamento europeo y el consejo del 9 de marzo de 1999 en equipos de radio y telecomunicaciones y muto reconocimiento de conformidad (R&TTE).

La directiva R&TTE deroga y sustituye la directiva 98/13/EEC (Telecommunications Terminal Equipment and Satellite Earth Station Equipment) en Abril 8 del 2000.

Seguridad

Este equipo está diseñado con el máximo cuidado para la seguridad de aquellos que instalan y

hacen uso del equipo. Sin embargo, se debe prestar especial atención a los peligros asociados con una descarga eléctrica y estática cuando se trabaja con equipos eléctricos. Por lo tanto, todas las directrices de este manual y del fabricante del equipo deberán permitir en todo momento garantizar el uso seguro del equipo.

Los países de la UE no son considerados para su uso

Ninguno.

Acerca de esta guía

Requisitos previos de conocimiento

Para hacer uso adecuado a esta guía, usted deberá contar con conocimientos básicos de redes de área local (LAN) y de redes de acceso inalámbricas.

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Las siguientes convenciones y símbolos se han utilizado en este documento:



Información adicional que puede ser de ayuda, pero que no es requerida.



Información importante que debe ser revisada.

Negrita Comandos del menú, botones, campos de entrada, enlaces y ejemplos de configuración son desplegados en negrita.

Itálica Referencia a secciones dentro del documento son desplegadas en itálica.

`codigo` Nombres de archive, directorios, salidas del Sistema y entradas del cliente son desplegadas en formato código.

Soporte técnico

Si llega a encontrar problemas durante la instalación o uso del equipo, por favor contáctenos en el sitio web de Deliberant en www.deliberant.com, o verifique las siguientes secciones:

- Contacto directo de soporte técnico de Deliberant.
- Preguntas frecuentes (FAQ).
- Descargas de las últimas versiones de software, guías de uso o actualizaciones del producto.

Contáctenos

Oficina UE:

Sauletekio ave. 15 – 610
Vilnius LT-10244, Lithuania

Oficina USA:

Deliberant
138 Mountain Brook Drive
Canton, GA 30115
Teléfono: +1 877 544 6928 (1 877
LigoWave)
+1 678 490 0108 (UTC -5)

Instalación

Este capítulo provee las instrucciones de instalación para los elementos de hardware del APC 2S-14.

Contenido del kit

La siguiente figura muestra el contenido del kit del APC 2S-14:

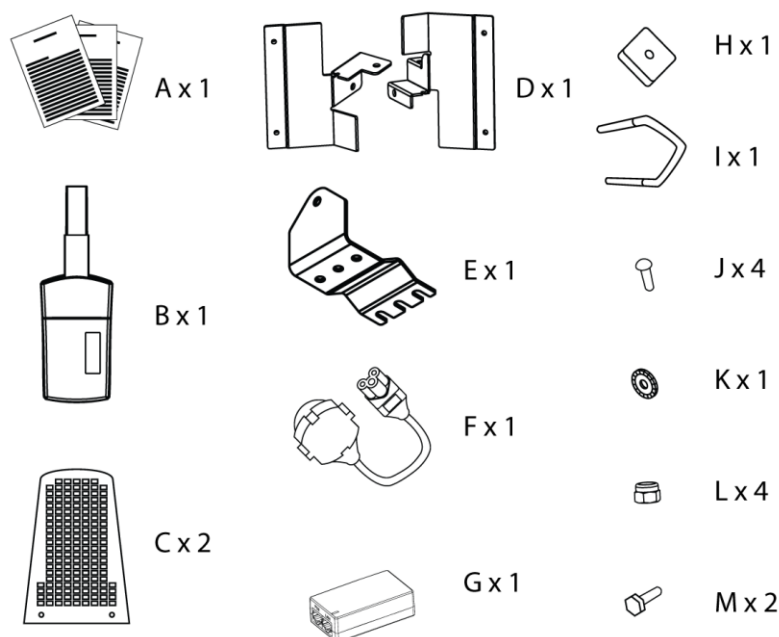


Figura 1 – Componentes del kit del APC 2S-14

Item	Componente	Cantidad
A	Guía rápida de instalación del APC 2S-14	1
B	Radio APC 2S-14	1
C	Antena de rejilla	2
D	Reflector de antena (derecho + izquierdo)	1
E	Soporte para mástil/pared	1
F	Cable de corriente	1
G	Fuente PoE	1
H	Protector para conector RJ45	1
I	Tornillo V M6 para montaje en mástil	1
J	Tornillo M4 x 8 para sujeción de reflectores	4
K	Anti-derrapante para tornillos M6	1
L	Tuerca hexagonal para tornillo M6	4
M	Tornillo M6 x 16 para fijar en mástil/pared	2



El tamaño y forma del producto pueden cambiar sin previo aviso, el diseño actual del producto puede diferir de lo que aparece en esta guía.



Si cualquiera de los elementos anteriormente listados falta o está dañado por favor contacte a su vendedor.

Introducción al hardware

El APC 2S-14 tiene una protección de plástico que asegura su protección de exteriores en un amplio rango de temperaturas con una antena direccional de 14dBi.

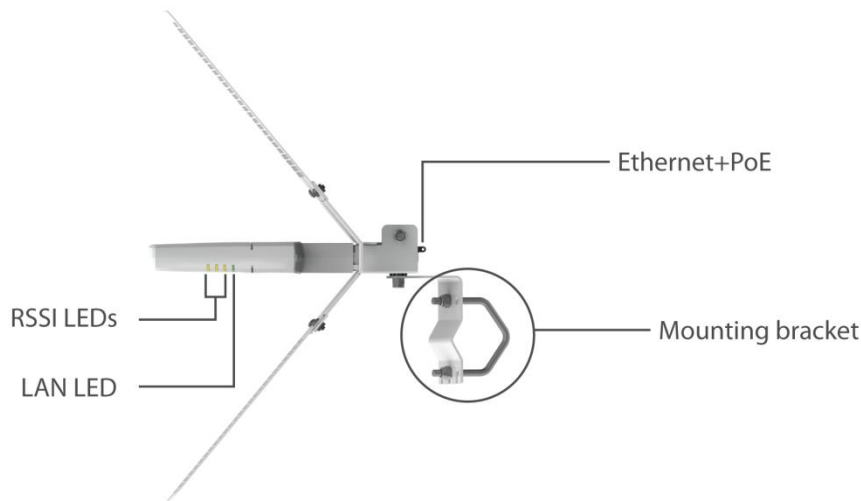


Figura 2 – Vista general del APC 2S-14

En los lados del APC 2S-14 verá los siguientes elementos:

- **Conexión de Datos y Alimentación** a través de PoE pasivo por medio de cable STP
- **4 LEDs:** alimentación, actividad LAN y 3 LEDs para indicar el nivel de RSSI

La parte posterior del APC 2S-14 tiene una etiqueta con la siguiente información:



Figura 3 – Etiqueta del APC 2S-14

La etiqueta del APC 2S-14 contiene:

- **Modelo.** El nombre oficial es **APC 2S-14**.
- **Número de serie**
- **MAC de Ethernet**
- **FCC ID: UB8-APC2S14**

LEDs

El APC Button tiene 4 LEDs localizados a un costado: alimentación "Power", LAN y 3 LEDs que indican el nivel de RSSI (verifique la *Figura 2 – Vista general del APC 2S-14-14* para más detalles). Los diferentes estados de los LEDs indican la conexión:

LED	Color	Estado	Indicación
LAN	Verde	Encendido	Hay conexión de LAN.
		Parpadeante	Indica tráfico en la interfaz LAN.
		Apagado	Sin conexión LAN conexión.
RSSI (1, 2)	Amarillo	Encendido	El nivel de RSSI ha alcanzado los niveles apropiados
		Apagado	No se ha alcanzado ningún nivel apropiado de RSSI

Ganancia de antena y patrón de radiación

El APC 2S-14 viene con una **antena direccional** fija a una antena de rejilla (ítem C de la *Figura 1 – Componentes del kit del APC 2S-14*) permitiendo direccional más energía en una dirección. Si se retira la antena de rejilla se puede modificar el patrón de radiación, incrementando el ángulo de apertura de la antena.

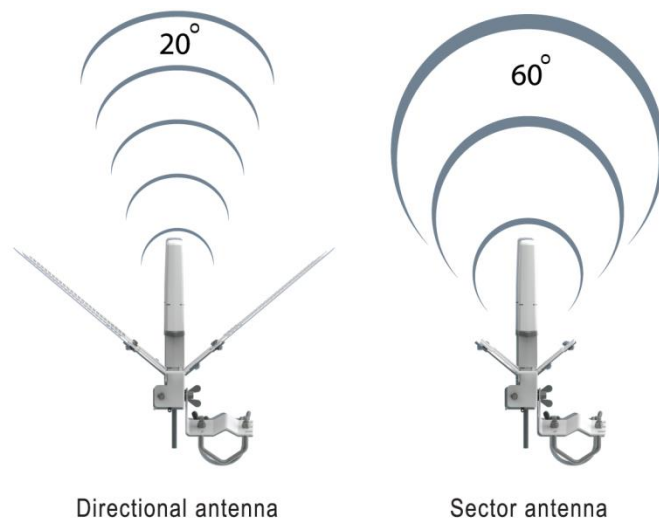


Figure 4 – Diferencia entre antena direccional y sectorial

El APC 2S-14 puede trabajar con una antena sectorial al remover la antena de rejilla (ítem C de la *Figura 1 – Componentes del kit del APC 2S-14*). Al utilizar la antena sectorial se reducirá la cobertura.

Polaridad de la antena

La polaridad de la antena es un punto importante a considerar con este equipo. La polaridad vertical es cuando el campo eléctrico es perpendicular a la superficie de la tierra, mientras que en la polaridad horizontal el campo eléctrico es paralelo a la superficie de la tierra.

La polaridad del APC 2S-14 depende de la orientación de los hoyos del montaje donde se fijará el reflector de la antena:

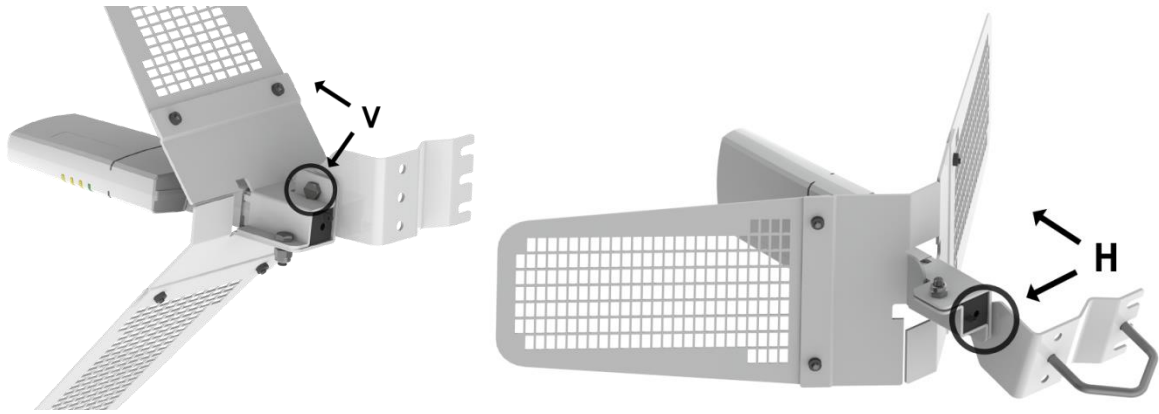
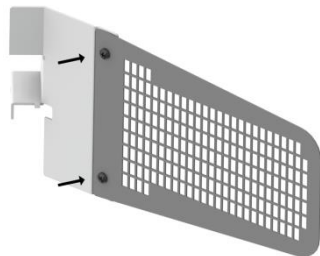


Figure 5 – Polaridad Vertical (V) y Horizontal (H) de la antena

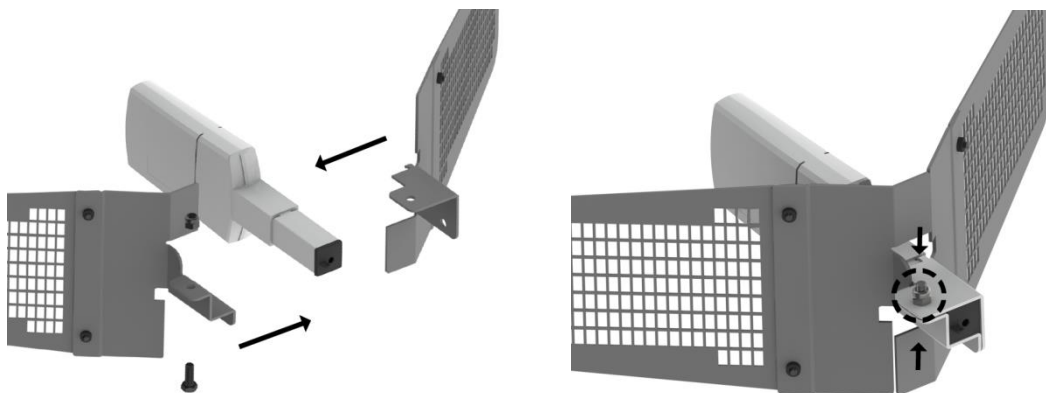
Armado y montaje del APC 2S-14

El APC 2S-14 cuenta con un kit para montaje en mástiles con un diámetro entre 40mm a 50mm. Siga las siguientes instrucciones para el armado del APC 2S-14:

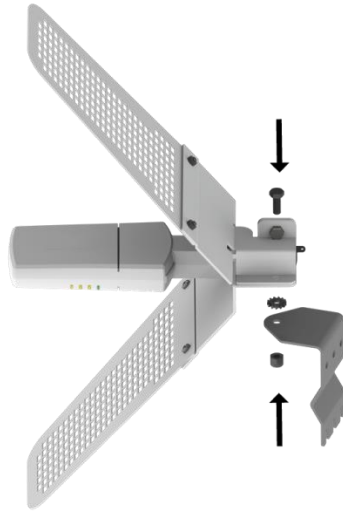
- Paso 1.** Asegúrese de que el equipo este apagado.
- Paso 2.** Dependiendo del uso del APC 2S-14, verifique el patrón de radiación requerido (verifique la *Figure 4 – Diferencia entre antena direccional y sectorial*), fije la antena con el tornillo (ítem J de la *Figura 1 – Componentes del kit del APC 2S-14*):



- Paso 3.** Una la antena de rejilla con el radio y fije con un tornillo hexagonal y tuerca (ítems M y L de la *Figura 1 – Componentes del kit del APC 2S-14*):



- Paso 4.** Fije el soporte (ítems M, K, E y L de la *Figura 1 – Componentes del kit del APC 2S-14*) al radio y fije con tornillo y tuerca. Para montar el APC 2S-14 en pared, primero fije el soporte a la pared y después fije el radio con un tornillo y tuerca.



Se recomienda no fijar demasiado los tornillos del herraje hasta terminar completamente con la alineación de la antena.

- Paso 5.** Para montaje en mástil fije el APC 2S-14 a través de los tornillos V (ítems I y L de la *Figura 1 – Componentes del kit del APC 2S-14*):

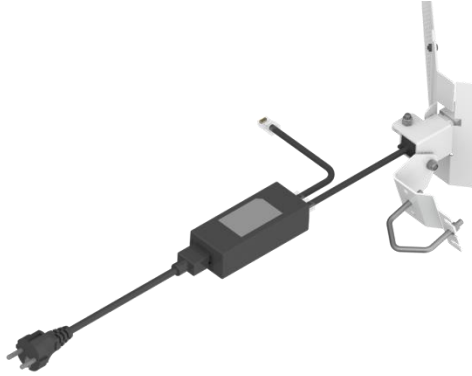


- Paso 6.** Inserte el protector en el cable UTP e insértelo en el orificio del puerto Ethernet:



Se recomienda utilizar cable STP blindado para reducir la exposición a ruido electromagnético.

Paso 7. Conecte el cable de alimentación en la fuente PoE como se muestra:



Paso 8. Encienda el equipo. El LED de LAN debe encender en verde (verifique la sección de LEDs). Dependiendo de la calidad de señal hasta 3 LEDs encenderán indicando que se ha establecido enlace.

Paso 9. Ejecute la herramienta de alineación de antena “**Antenna Alignment**” en la página de administración Web y ajuste la orientación de forma horizontal y vertical hasta alcanzar el máximo de RSSI en la gráfica de alineación.



Evite estar de frente al equipo mientras realiza la alineación de la antena.

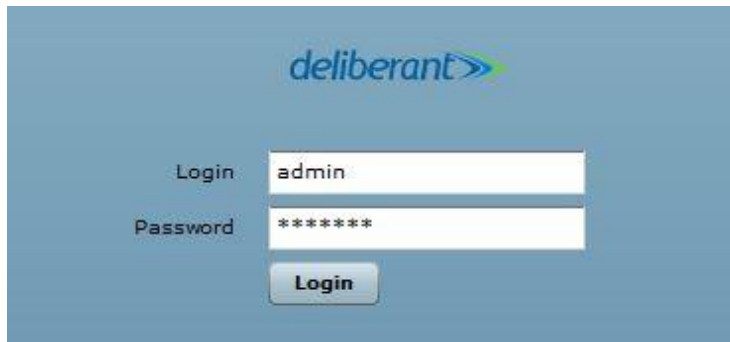
Gestión de los equipos APC 2S-14

La primera conexión al equipo APC 2S-14 puede hacerse vía LAN a través de su computadora. Verifique la siguiente sección para ver cómo realizar el acceso a la gestión del equipo APC 2S-14.

Conexión vía WEB

La dirección IP de fábrica de la serie APC 2S-14 es 192.168.2.66 con máscara de red 255.255.255.0.

Paso 1. Configure su computadora con una IP estática dentro de la red 192.168.2.0 con máscara de red 255.255.255.0. Conecte la interfaz de datos del APC 2S-14 a su computadora. Abra el navegador WEB de su preferencia y escriba la dirección IP de fábrica del equipo: <https://192.168.2.66/>



Paso 2. Introduzca las credenciales de administrador en la página de gestión.



Las credenciales de fábrica de la serie APC 2S-14 son:

Usuario: **admin**

Contraseña: **admin01**

Paso 3. Después de entrar a la gestión usted verá la página principal de administración de la serie APC 2S-14. El equipo está listo para ser configurado.

Envío a valores de fábrica

Los equipos de la serie APC 2S-14 pueden ser enviados a valores de fábrica a través de un ping con un tamaño de paquete específico mientras el radio se reinicia. Durante la fase de reinicio del equipo, cuando los drivers de la interfaz Ethernet se cargan, un proceso de descubrimiento se inicia. El proceso de descubrimiento suspende el inicio del equipo por 3 segundos y espera paquetes de ICMP "echo request" con una longitud de 369 bytes. Si los paquetes son recibidos el proceso de descubrimiento envía el equipo a valores de fábrica.



Se recomienda conectar su máquina al radio a través de un Switch ya que dependiendo de su sistema operativo, la tabla de ARP puede limpiarse durante el cambio de estado de su interfaz (mientras se reinicia el radio).

Pasos para enviar a valores de fábrica:

Paso 1. Apague el equipo.

Paso 2. Obtenga la dirección LAN MAC del equipo.

Paso 3. Conecte su máquina a la interfaz de datos del equipo.

Paso 4. Abra una ventana del sistema en su equipo con privilegios de administración.

Paso 5. Ejecute el comando 'arp -s' para asignar la dirección IP a la dirección MAC del equipo:

```
arp -s 192.168.2.66 <MAC del equipo>
```



La sintaxis de la dirección MAC depende del sistema operativo:

- Linux OS: AA:BB:CC:DD:EE:FF
- Windows OS: AA-BB-CC-DD-EE-FF

Paso 6. Inicie una prueba de ping extendido:

Para Linux: ping 192.168.2.66 -s 369

Para Windows: ping 192.168.2.66 -l 369 -t -w 200

Paso 7. Encienda el equipo y espere unos 30 segundos o más (dependiendo de la versión de hardware).

Paso 8. Pare la prueba de ping extendido y permita al radio iniciar usualmente. El equipo deberá tener los valores de fábrica.

Declaración de conformidad

Česky [Czech]

Deliberant tímto prohlašuje, že tento Deliberant APC 2S-14, je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES.

Dansk [Danish]

Undertegnede Deliberant erklærer herved, at følgende udstyr Deliberant APC 2S-14, overholder de væsentlige krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

Nederlands [Dutch]

Hierbij verklaart Deliberant dat het toestel Deliberant APC 2S-14, in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van richtlijn 1999/5/EG.

Bij deze verklaart Deliberant dat deze Deliberant APC 2S-14, voldoet aan de essentiële eisen en aan de overige relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EC.

English

Hereby, Deliberant, declares that this Deliberant APC 2S-14, is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.

Eesti [Estonian]

Käesolevaga kinnitab Deliberant seadme Deliberant APC 2S-14, vastavust direktiivi 1999/5/EÜ põhinõuetele ja nimetatud direktiivist tulenevatele teistele asjakohastele sätetele.

Suomi [Finnish]

Deliberant vakuuttaa täten että Deliberant APC 2S-14, tyypinen laite on direktiivin 1999/5/EY oleellisten vaatimusten ja sitä koskevien direktiivin muiden ehtojen mukainen.

Français [French]

Par la présente Deliberant déclare que l'appareil Deliberant APC 2S-14, est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

Par la présente, Deliberant déclare que ce Deliberant APC 2S-14, est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE qui lui sont applicables.

Deutsch [German]

Hiermit erklärt Deliberant, dass sich diese Deliberant APC 2S-14, in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet. (BMW)

Hiermit erklärt Deliberant die Übereinstimmung des Gerätes Deliberant APC 2S-14, mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Festlegungen der Richtlinie 1999/5/EG. (Wien)

Ελληνική [Greek]

ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ Deliberant ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ Deliberant APC 2S-14, ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 1999/5/ΕΚ.

Magyar [Hungarian]

Alulírott, Deliberant nyilatkozom, hogy a Deliberant APC 2S-14, megfelel a vonatkozó alapvető követelményeknek és az 1999/5/EC irányelv egyéb előírásainak.

Íslenska [Icelandic]

Hér með lýsir Deliberant yfir því að Deliberant APC 2S-14, er í samræmi við grunnkröfur og aðrar kröfur, sem gerðar eru í tilskipun 1999/5/EC.

Italiano [Italian]

Con la presente Deliberant dichiara che questo Deliberant APC 2S-14, è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 1999/5/CE.

Latviski [Latvian]

Ar šo Deliberant deklarē, ka Deliberant APC 2S-14, atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.

Lietuvių [Lithuanian]

Šiuo Deliberant deklaruojama, kad šis Deliberant APC 2S-14, atitinka esminius reikalavimus ir kitas 1999/5/EB Direktyvos nuostatas.

Malti [Maltese]

Hawnhekk, Deliberant, jiddikjara li dan Deliberant APC 2S-14, jikkonforma mal-htigijiet essenzjali u ma provvedimenti oħrajn relevanti li hemm fd-Direttiva 1999/5/EC.

Norsk [Norwegian]

Deliberant erklærer herved at utstyret Deliberant APC 2S-14, er i samsvar med de grunnleggende krav og øvrige relevante krav i direktiv 1999/5/EF.

Slovensky [Slovak]

Deliberant týmto vyhlasuje, že Deliberant APC 2S-14, spĺňa základné požiadavky a všetky príslušné ustanovenia Smernice 1999/5/ES.

Svenska [Swedish]

Härmed intygar Deliberant att denna Deliberant APC 2S-14, står i överensstämmelse med de väsentliga egenskapskrav och övriga relevanta bestämmelser som framgår av direktiv 1999/5/EG.

Español [Spanish]

Por medio de la presente Deliberant declara que el Deliberant APC 2S-14, cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE.

Polski [Polish]

Niniejszym, firma Deliberant oświadcza, że produkt serii Deliberant APC 2S-14, spełnia zasadnicze wymagania i inne istotne postanowienia Dyrektywy 1999/5/EC.

Português [Portuguese]

Deliberant declara que este Deliberant APC 2S-14, está conforme com os requisitos essenciais e outras disposições da Directiva 1999/5/CE



Para obtener los documentos de la declaración de conformidad verifique el siguiente enlace:
<http://www.deliberant.com/conformity>.