

innovaphone

V12

RELEASE 1



NUEVOS DISPOSITIVOS.
NUEVOS SERVICIOS.
MÁS SEGURIDAD.



HIGHLIGHTS DE LA PBX INNOVAPHONE

VERSIÓN 12 RELEASE 1 (12R1)

El sector de las telecomunicaciones se encuentra sumido en un proceso de cambio y todas las tendencias apuntan, cada vez más, en la dirección del Todo IP. A su vez, el entorno de oficina clásico se transforma en un concepto moderno de "Anywhere Workplace", en el que cobra especial relevancia la integración de los usuarios móviles. WebRTC ofrece toda una serie de posibilidades sin precedentes, como por ejemplo el "Call Me Button". Las soluciones Cloud tienen cada vez más aceptación en el mercado y permiten un alto grado de flexibilidad. Con su versión 12r1 de la PBX, innovaphone es uno de los primeros fabricantes europeos en ofrecer una solución de Comunicaciones Unificadas completamente en la nube, incluido el

hardware, disponible también en régimen de alquiler. Las soluciones Cloud permiten a los clientes la externalización de recursos. Asimismo, la versión 12r1 garantiza también la seguridad en escenarios All IP y Anywhere Workplace al utilizar la solución de Comunicaciones Unificadas local o la solución UC cloud.

Y para estar todavía mejor preparados ante las nuevas demandas del sector, innovaphone combina el desarrollo de software con una nueva generación de gateways más potentes y con mayor capacidad de almacenamiento que aseguran la potencia necesaria sin tener que renunciar a la más alta calidad y seguridad made in Germany.

NUEVOS DISPOSITIVOS.

NUEVOS SERVICIOS.

MÁS SEGURIDAD.



TELÉFONO
IP112



NUEVOS GATEWAYS Y
ADAPTADORES ANALÓGICOS



MYPBX
MOBILE



VIDEO-
CONFERENCIAS



WEBRTC



CALL ME
BUTTON



CONFERENCIAS
CON WEBRTC



MYPBX
TOOLBOX



CLOUD



PERFILES SIP



SEGURIDAD

TELÉFONO IP112

NUEVOS DISPOSITIVOS.



La versión 12r1 introduce el teléfono multifunción IP112. Desde el punto de vista de las funcionalidades, el IP112 está orientado hacia la línea de teléfonos de diseño IP222 e IP232. El IP112 es el teléfono perfecto para la telefonía y las Comunicaciones Unificadas. Gracias a una amplia pantalla a color y 16 teclas de función dinámicas es posible sacarle el mayor partido al concepto de uso intuitivo de innovaphone, ya que el usuario es guiado cómodamente a través de diferentes funcionalidades y apps.

A diferencia del modelo básico IP111, el IP112 cuenta con una interfaz USB para la conexión de auriculares y una interfaz Gigabit-Ethernet. Ambos teléfonos utilizan la misma carcasa con pantalla a color y la interfaz de usuario innovaphone habitual.

Gracias a una fuente de alimentación basada en una interfaz Gigabit-Ethernet (POE) ya integrada en el teléfono, se necesita un único cable que pasa a través de la base del teléfono. Un conmutador Ethernet permite la conexión de un PC u otros dispositivos de red en la red local.

El IP112 está pensado tanto para ambientes de oficina como para su montaje en pared. La base proporciona un nivel de estabilidad e inclinación óptimas para su uso como teléfono de sobremesa. Esta misma base se puede fijar a la pared a través de dos tornillos. El teléfono se encuentra fijado por la parte trasera y el cable se conecta discretamente por la parte de atrás. Una pestaña impide que el auricular se escurra debido a la posición vertical del mismo.



En resumen

- Potente teléfono multifunción
- Pantalla color alta definición
- 16 teclas de función
- 32 teclas Partner
- Interfaz Gigabit Ethernet
- Fuente de alimentación Ethernet o adaptador de corriente
- Interfaz USB para auriculares
- Conexión a través del PC
- Adecuado para el montaje en pared

GATEWAYS VOIP

NUEVOS DISPOSITIVOS.



La nueva generación de gateways VoIP tiene mucha más potencia. Una CPU muy potente, mayor capacidad de almacenamiento y un software diseñado especialmente para ese hardware permiten completar todas las tareas en un tiempo récord.

La gradación de los gateways se ha adaptado aún más a las necesidades de los clientes. El IP311 es el único Gateway innovaphone con troncales analógicas y proporciona a su vez interfaces analógicas internas. El IP411 sustituye al IP302 y al IP305 con dos interfaces BRI a la red pública y cuenta además con una interfaz analógica interna. Estos dos nuevos gateways vienen con todas las licencias activadas de serie. El IP811, equipado con cinco interfaces BRI y diez canales de conferencias, sustituye a los modelos IP800 e IP810 y se trata de un potente gateway de clase media que sirve de base a todas las funcionalidades de

una PBX y plataforma de Comunicaciones Unificadas modernas. Con el nuevo gateway IP011, innovaphone ofrece una plataforma potente y económica para funcionalidades conocidas y nuevas, como por ejemplo el innovaphone SBC o el innovaphone Reverse Proxy (ver página 17 y posteriores “innovaphone SBC”), así como para la PBX innovaphone.

Todos los gateways ofrecen la posibilidad de utilizar Linux AP como plataforma de aplicaciones. Para ello se ha sustituido la clásica tarjeta de memoria Compact Flash por una ranura para una Mini SSD, dejando mucho espacio para aplicaciones Linux opcionales.

Y por último, aunque no por ello menos importante: los gateways innovaphone ofrecen una calidad de voz HD aún más brillante, incluso con un ancho de banda limitado, gracias a la integración de los modernos códec de voz Opus y G.722.



IP311

PBX y Comunicaciones Unificadas todo en uno para escenarios PSTN y Todo IP

- Recomendado para instalaciones PBX y Comunicaciones Unificadas “todo en uno” hasta 50 usuarios
- 4 canales de voz (FXO)
- 2 usuarios analógicos (FXS)
- Licencias hardware ya incluidas
- No conferencias



IP411

PBX y Comunicaciones Unificadas todo en uno para escenarios RDSI y Todo IP

- Sustituye al IP302 e IP305
- Reúne las ventajas del IP302 y del IP305
- Recomendado para instalaciones PBX y Comunicaciones Unificadas “todo en uno” hasta 50 usuarios
- 4 canales de voz (2 BRI)
- 2 usuarios analógicos (FXS)
- Licencias hardware ya incluidas
- No conferencias



IP811

Potente PBX de clase media que garantiza la seguridad futura y equipada con canales para conferencias

- Sustituye al IP800 y al IP810
- Recomendado para instalaciones PBX y Comunicaciones Unificadas “todo en uno” hasta 200 usuarios
- Procesador potente y gran capacidad de almacenamiento
- 10 canales de voz (5 BRI)
- Permite contar con 10 canales para conferencias



IP3011

Nuevo modelo de alta gama para interfaces RDSI o Todo IP

- Sustituye al IP3010
- Recomendado para instalaciones PBX y Comunicaciones Unificadas “todo en uno” hasta 500 usuarios
- 30 canales de voz (1 PRI)
- Permite contar con 30 canales para conferencias



IP0011

El “arma secreta”: PBX, SBC, Reverse Proxy, Media Relay y PBX

- Sustituye al IP0010 ampliando escenarios de uso
- Recomendado para instalaciones PBX y Comunicaciones Unificadas estructuradas hasta 25000 usuarios (de ser necesario combinado con otros gateways)
- Ideal también como plataforma para SBC o Reverse Proxy
- No conferencias



IP1130

Nuevo y eficiente Mediagateway

- Sustituye al IP1060
- Mediagateway
- No PBX
- 30 canales de voz (1 PRI)
- Permite contar con 30 canales para conferencia

En resumen

- Linux AP disponible en todos los gateways
- 400 u 800 MHz CPU
- Mayor capacidad de almacenamiento
- Gigabit-Ethernet de serie
- Gradación orientada al cliente
- Ranura mSATA para discos duros SSD
- Códecs de voz Opus y G.722

ADAPTADOR ANALÓGICO (ATA) IP29

NUEVOS DISPOSITIVOS.



El adaptador analógico compacto con capacidad para ocho interfaces analógicas se equipara al alto nivel de rendimiento ofrecido por la plataforma hardware de la nueva línea de gateways. Sustituye al adaptador analógico IP28 y está disponible también en combipack de dos IP29, unidad de montaje incluida.

Un procesador de 400 MHz y 256 MB RAM confieren al adaptador analógico IP29 la máxima potencia. Además, el adaptador analógico IP29 soporta los códecs de voz Opus y G.722. El códec Opus soporta voz HD con poco ancho de banda, por lo que permite reducir el ancho de banda sin reducir la calidad de voz, incluso con conexiones analógicas.



En resumen

- Ocho interfaces analógicas
- CPU de 400 MHz con 256 MB de capacidad de almacenamiento
- Códecs de voz Opus y G.722
- Fuente de alimentación a través de PoE

MYPBX MOBILE

NUEVOS SERVICIOS.



myPBX, el Cliente de Comunicaciones Unificadas de la PBX innovaphone, está disponible como aplicación Web para todos los navegadores y sistemas operativos. Se puede utilizar desde cualquier dispositivo móvil: iPhone, iPad, Android Phone, Windows Phone, Blackberry, etc.

La integración de teléfonos móviles en la PBX innovaphone se lleva a cabo a través del módulo de movilidad. El usuario es reconocido como usuario interno de la PBX y tiene acceso, por tanto, a todas las funcionalidades del sistema PBX. No se necesita un servidor adicional, ya que la solución Mobility se encuentra completamente integrada en la PBX.

myPBX mobile es la combinación de innovaphone Mobility y myPBX, el cliente de Comunicaciones Unificadas de innovaphone, así como apps del tipo myPBX para Android e iOS (previsiblemente disponible junto a la versión 12r2, por ahora solo la versión Beta).

El cliente UC myPBX de innovaphone es una solución basada en el navegador, por lo que para el acceso desde dispositivos móviles es necesario que la PBX sea accesible desde una dirección IP pública. Para ello, la PBX innovaphone cuenta con numerosos mecanismos de seguridad (ver página 18 y posteriores "Anywhere Workplace"). Siempre que la PBX esté disponible es posible conectarse a myPBX desde el navegador de cualquier dispositivo móvil.

La combinación de Smartphone y myPBX mobile ofrece la máxima flexibilidad y permite utilizar las mismas funcionalidades que las disponibles para cualquier extensión de la PBX IP innovaphone. Una vez iniciada la

sesión en myPBX mobile ya es posible acceder a los favoritos, a los contactos del directorio central y a las configuraciones de usuario. La actualización del estado de presencia, también desde fuera de la oficina, facilita el trabajo en equipo. Están disponibles también listas detalladas de llamadas entrantes y salientes. Las listas de llamadas del Smartphone y de myPBX se sincronizan, por lo que las llamadas aparecen en myPBX y en la lista de llamadas de los dispositivos móviles.

El navegador registra los datos de acceso del usuario y su dispositivo de preferencia (por ejemplo el Smartphone).



En resumen

- Acceso directorio central PBX
- Presencia, favoritos y federación también en remoto
- One Number Concept
- Permite disfrutar de todas las ventajas de los teléfonos GSM
- myPBX Chat
- Sincronización lista llamadas
- Integración Smartphone como teléfono de empresa

VIDEOCONFERENCIAS

NUEVOS SERVICIOS.



La versión 12r1 le pone cara a las teleconferencias. Ahora es posible realizar conferencias con videotelefonía.

La videoconferencia cuenta con reconocimiento de voz: en conferencias con varios participantes siempre aparece en pantalla el usuario que habla en cada momento. La persona que está hablando, puede ver la imagen de su vídeo. A los participantes de la conferencia que no activen su vídeo, se les reserva igualmente un espacio en la pantalla. En cada momento se muestra una sola imagen de vídeo, por lo que la PBX innovaphone ahorra potencia de

procesamiento y no se necesitan recursos hardware adicionales.

El número de canales disponibles se mide en función del número de canales para conferencia activados en el Gateway VoIP innovaphone correspondiente. Con innovaphone las conferencias cuentan con el máximo nivel de seguridad y el dispositivo apenas ocupa espacio.

Además la combinación de innovaphone Application Sharing y video permite llevar a cabo conferencias también con usuarios externos a través de WebRTC (ver pág. 10 "WebRTC - Conferencias").



En resumen

- Conferencing, ahora también con vídeo
- Se muestra al participante que tiene la palabra en cada momento
- Integración de usuarios externos a través de WebRTC

WEBRTC

NUEVOS SERVICIOS.



Ya desde la versión 11 todos los dispositivos de la PBX innovaphone son compatibles con navegadores web que soportan la tecnología WebRTC.

La versión 12r1 trae consigo nuevas posibilidades para el uso de WebRTC con la PBX innovaphone.

Además de las conexiones de voz en tiempo real, ahora también es posible utilizar la videotelefonía con usuarios externos. Se puede utilizar también Application Sharing con un solo clic y sin procedimientos adicionales de autenticación del interlocutor. La solución WebRTC de innovaphone es una alternativa sencilla y potente a las soluciones de telefonía existentes hasta ahora en el mercado y que resulta especialmente útil en escenarios de soporte técnico o para el trabajo en común sobre un único documento con personas externas a la empresa.

Para su utilización solo es necesario contar con un portátil equipado con cámara y auriculares compatibles. Al iniciar una llamada a través de WebRTC salta un mensaje solicitando autorización para poder acceder a la webcam y al micrófono y a continuación se encauza la llamada a través del navegador web. Se puede seleccionar también la opción de videotelefonía o iniciar una sesión de Application Sharing, directamente desde la aplicación y con un simple clic.

De este modo, cualquier cliente, trabajador o persona interesada puede convertirse a través de una web o portal en usuario temporal de pleno derecho de la PBX innovaphone, pudiendo utilizar todas las funcionalidades de forma sencilla e intuitiva, y todo ello con toda seguridad y sin costes de llamada.

A partir de la versión 12r1 los usuarios de Apple y demás sistemas operativos podrán disfrutar también de las funcionalidades de Comunicaciones Unificadas ya que innovaphone WebRTC es totalmente independiente de la plataforma. El aspecto de la seguridad está totalmente bajo control: las conexiones WebRTC, ya sea de voz, video o Application Sharing se ajustan siempre a los más estrictos parámetros de seguridad a través de DTLS-SRTP.

En definitiva, innovaphone soporta WebRTC en todos los dispositivos. A diferencia de la mayoría de las soluciones presentes en el mercado en este momento, no se necesita ningún gateway WebRTC para su implementación. La solución innovaphone es por tanto nuevamente especialmente compacta, sofisticada y no necesita servidor.



En resumen

- Nuevo: Vídeo y Application Sharing a través de WebRTC
- Independiente de la plataforma
- Basado en navegador web
- Protocolo de seguridad DTLS-SRTP
- Implementación innovaphone inteligente – sin servidor
- Disponible desde todos los dispositivos finales

WEBRTC - CONFERENCIAS

NUEVOS SERVICIOS.



A partir de la versión 12r1, la PBX innovaphone permite llevar a cabo conferencias con vídeo y Application Sharing a través de WebRTC. Los usuarios externos conectados a través de WebRTC tienen acceso también a las funcionalidades ampliadas.

Los usuarios internos (con myPBX Launcher) pueden compartir y consultar contenidos. También es posible que varios usuarios internos puedan compartir simultáneamente varias funcionalidades. Los contenidos

compartidos son visibles tanto para los usuarios internos como externos. La ventaja que ofrecen las conferencias con WebRTC consiste en la conexión de usuarios externos a través de WebRTC. Estos acceden a la PBX innovaphone a través de WebRTC y pueden utilizar el vídeo y las aplicaciones compartidas por los usuarios internos de la PBX a través de Application Sharing. De este modo es muy sencillo realizar webinars, formaciones y demás reuniones también con usuarios externos. Todo ello se lleva a cabo con la máxima seguridad y a través de codificación DTLS-SRTP para una autenticación segura.



En resumen

- Video y Application Sharing a través de WebRTC
- Conexión segura a través de DTLS-SRTP
- Acceso a usuarios externos
- Ideal para webinars y formaciones online

WEBRTC - CALL ME BUTTON

NUEVOS SERVICIOS.



WebRTC puede ser utilizado en diferentes ámbitos. No solo permite la comunicación telefónica, la videotelefonía o el uso de Application Sharing, sino también la implementación de aplicaciones web como el “Call Me Button” con información de presencia.

El „Call Me Button“ consiste en un JavaScript del toolbox myPBX innovaphone (ver pág. 12 “myPBX Toolbox”) que con apenas unas cuantas nociones de programación puede ser implementado en la propia web. Es el cliente el que decide el diseño del “Call Me Button” para su web. De este modo es posible personalizar al máximo el botón de llamada de forma que se integre perfectamente en el diseño corporativo. La presencia del usuario cuyo número se escon-

de tras el “Call Me Button” se puede ver en la web en tiempo real. El cliente puede saber rápidamente que interlocutor está libre en cada momento.

La llamada se inicia a través de un simple clic sobre el “Call Me Button”. La primera vez, al usuario le aparece un mensaje solicitando su autorización para obtener el acceso a la cámara y al micrófono. Una vez autorizado el acceso, la llamada se redirige hasta la extensión del usuario interno de la PBX innovaphone programado al efecto. De este modo, cualquier cliente, trabajador o persona interesada puede convertirse a través de una web o portal en usuario temporal de pleno derecho de la PBX innovaphone, pudiendo utilizar todas las funcionalidades de forma sencilla e intuitiva, y ello con toda seguridad y sin costes de llamada.



En resumen

- Contacto con el cliente a través de un simple clic
- Posibilidad de integrar información de presencia
- Integración sencilla en la propia página web
- Sin costes de llamada

myPBX TOOLBOX

NUEVOS SERVICIOS.



myPBX Toolbox ofrece posibilidades infinitas a los diseñadores de páginas web y desarrolladores de aplicaciones. Contiene una biblioteca JavaScript que permite a los usuarios utilizar funciones comunicativas de la PBX innovaphone en sus propias aplicaciones web. De este modo, con apenas unas cuantas nociones de programación, es posible adaptar aplicaciones de voz, vídeo, escritorio compartido o información de presencia al estilo corporativo de la propia empresa y utilizarlos en diversas plataformas.

Ejemplos de uso típicos:

- Programación de un “Call Me Button” en la página web de la empresa que permita a los clientes contactar directamente y con un solo clic a un interlocutor concreto (ej. centralita, departamento ventas).
- Invitación a participar en un Webinar integrada en una página web de forma que sea posible confirmar la participación con un simple clic. No son necesarios datos de acceso ni descargas de software.
- Ciertas personas de la empresa se presentan en la página web corporativa con sus datos de contacto e información acerca del estado de presencia. Pueden ser contactados a través de la opción “Call Me Button” en función de la disponibilidad.

```
// dependencies
var WebRtcEndpoint = innovaphone.pbxwebsocket.WebRtc.Endpoint;

var endpoint = null;
var config = {
  url: "wss://.../PBX0/WEBSOCKET/websocket",
  username: "...",
  password: "...",
  device: "...",
  physicallocation: null
};
var tonepath = "/js";

function logFunction(text) {
  console.log("WebRTC demo: " + text);
}

function onCall(event, call) {
  if (event == "added") {
    document.dial.src="/img/handset-green-grey.png";
    document.hangup.src="/img/handset-red.png";
  }
  if (event == "removed") {
    document.dial.src="/img/handset-green.png";
    document.hangup.src="/img/handset-red-grey.png";
  }
  console.log("Call " + event + ": " + JSON.stringify(call));
}

function initCall(number, video) {
  if (endpoint) endpoint.initCall(null, number, video);
}
```

En resumen

- Aplicaciones web a través de JavaScripts
- Múltiples escenarios de uso
- Conexión segura a través de DTLS-SRTP

INNOVAPHONE CLOUD

NUEVOS SERVICIOS.



Las soluciones Cloud han llegado para quedarse al mundo empresarial. La PBX innovaphone ofrece una solución de Comunicaciones Unificadas sencilla y potente también desde la nube.

Representa una alternativa a la compra del sistema. La PBX innovaphone es la plataforma perfecta. Ya sea como “solución virtual de Comunicaciones Unificadas”, “Hosted PBX” o “solución IP-Centrex”, con la PBX innovaphone se asegura el estar siempre a la última desde el punto de vista tecnológico.

Con la versión 12r1 innovaphone ofrece ahora la infraestructura Cloud en calidad de operador, proporcionando a sus clientes con la infraestructura necesaria. innovaphone es uno de los primeros fabricantes europeos en ofrecer una solución de Comunicaciones Unificadas completamente en la nube, incluida la opción de alquiler del hardware. La solución innovaphone Cloud incluye todas las funcionalidades habituales de

Comunicaciones Unificadas así como las últimas funcionalidades, como por ejemplo WebRTC o la integración de trabajadores móviles. La ventaja de la solución Cloud innovaphone es la flexibilidad. Permite elegir de forma individual las funcionalidades y dispositivos para cada puesto de trabajo. La escalabilidad de la solución es ilimitada y se integra a la perfección en todos los procesos corporativos.

Cada cliente Cloud cuenta con una PBX propia en el centro de datos innovaphone, por lo que cada uno de ellos dispone de su propia PBX innovaphone en la nube de uso exclusivo. Los datos del cliente se guardan solamente en la IPVA del cliente y no están disponibles de forma centralizada. Las actualizaciones se pueden llevar a cabo de forma individualizada en la PBX Cloud innovaphone del cliente. La PBX en régimen de alquiler se encuentra protegida por los mismos mecanismos de seguridad de la V12.



En resumen

- Solución UC Cloud
- Sin mantenimiento: funcionamiento a cargo del proveedor
- Seguridad futura a través de actualizaciones frecuentes
- Máxima seguridad gracias a modernos sistemas de cifrado
- Concepción flexible e individual
- Concepto homogéneo de alquiler, incluidos los teléfonos

PERFILES SIP

NUEVOS SERVICIOS.

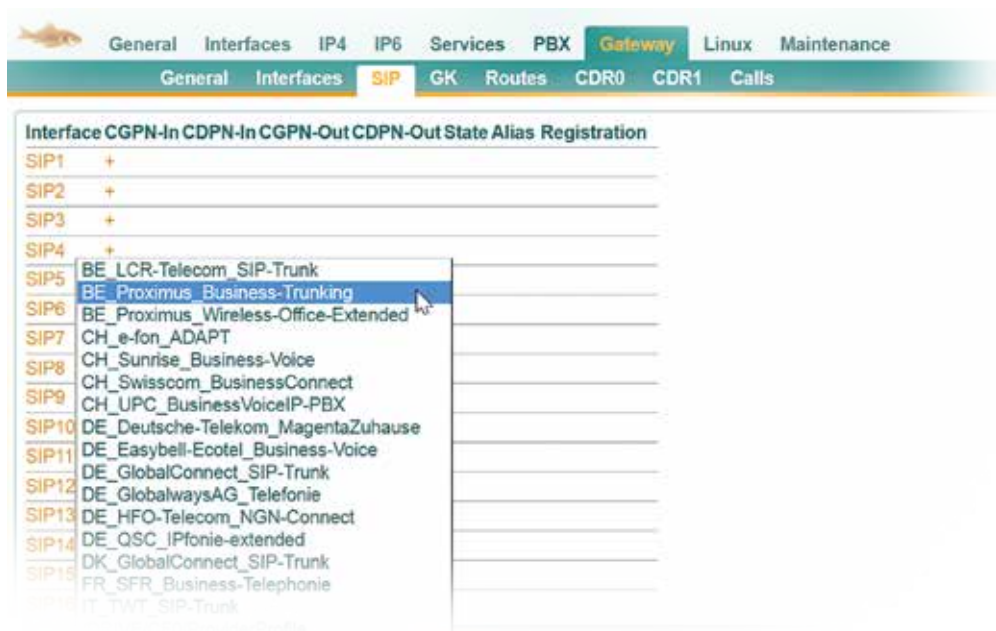


El proceso de migración de las redes analógicas y RDSI al protocolo de internet (IP) iniciado a nivel europeo continúa su curso. El Todo IP avanza a marchas forzadas. Ya hace algún tiempo que no existe una única conexión SIP, sino un extenso número de conexiones y proveedores de SIP entre los que escoger. Para las soluciones de telefonía, ello significa que cada vez es más importante la compatibilidad con muchos proveedores de SIP. Es por ello que innovaphone realiza continuamente test de compatibilidad con nuevas conexiones SIP que permitan certificar la compatibilidad con la PBX innovaphone.

A partir de ahora innovaphone guardará directamente en la interfaz de usuario de la PBX innovaphone los perfiles de los proveedores de SIP certificados para la PBX innovaphone. El usuario solo tiene que

seleccionar en la interfaz de configuración el proveedor deseado y la conexión SIP, y le aparecerá completada automáticamente la pantalla de entrada con toda la información de registro necesaria. La pantalla de entrada se genera de forma individual para cada conexión SIP y solicita información utilizando terminología específica de cada proveedor. De esta forma el registro del proveedor resulta mucho más sencillo y cómodo ya que es posible categorizar la información más rápidamente.

Periódicamente innovaphone continúa realizando test de compatibilidad a conexiones SIP ya certificadas para la PBX innovaphone con el fin de comprobar que sigue existiendo dicha compatibilidad. Esto se lleva a cabo parcialmente a través de test nocturnos. innovaphone está encantado de recibir sugerencias de clientes y Reseller acerca de posibles test de compatibilidad de nuevas conexiones SIP.



En resumen

- Configuración más sencilla, rápida y cómoda de la PBX innovaphone
 - Asignación automática de la conexión más segura
- Adaptación individual al puerto SIP a través de terminología específica del proveedor de servicios

SEGURIDAD

MÁS SEGURIDAD.



Los casos de espionaje sistemático y los múltiples ataques de Hackers a las redes corporativas crean inseguridad a las empresas. En innovaphone la seguridad ha sido y sigue siendo uno de los temas centrales.

La PBX innovaphone cuenta con numerosos mecanismos de seguridad de diversa índole capaces de ofrecer la mejor protección frente a los diferentes tipos de ataques. En esta línea, innovaphone cuenta, por ejemplo, con el sello de calidad „IT Security made in Germany“ otorgado por TeleTrust, la asociación alemana de empresas de seguridad IT (Bundesverband ITSicherheit e.V). Este sello de calidad es otorgado exclusivamente a empresas IT alemanas cuyos productos son desarrollados en Alemania y que siguen además estrictos criterios de seguridad IT y de protección de datos.

La PBX innovaphone utiliza un sistema operativo propio que destaca por su robustez y rapidez. Este sistema operativo no conoce virus o troyanos. Las fases del proceso de comunicación, desde el establecimiento de la conexión hasta la conexión de datos y voz o la

administración de los datos de acceso están protegidos ininterrumpidamente por una serie de protocolos de seguridad estándar que pueden ser controlados en todo momento. El protocolo DTLS-SRTP permite la codificación de datos entre dispositivos. Este nivel extra de seguridad está disponible a demanda, también para el resto de conexiones de la PBX innovaphone.

La proliferación en aumento de conexiones SIP, fruto del proceso de migración al Todo IP que está teniendo lugar en Europa, genera inseguridades y nuevas necesidades entorno a la seguridad, ya que en el contexto del Todo IP las PBX tienen que abrirse a internet.

La comunicación sin barreras y la movilidad (Anywhere Workplace) representan también un importante reto adicional desde el punto de vista de la seguridad, tal y como sucede con aquellas soluciones de Comunicaciones Unificadas que utilizan WebRTC.

En el marco de la versión 12r1 se han desarrollado nuevos mecanismos de seguridad como innovaphone SBC e innovaphone Reverse Proxy, pensados sobre todo para escenarios Todo IP y Anywhere Workplace, que en su conjunto ofrecen la máxima seguridad.



En resumen

- IT Security made in Germany
- Cifrado de extremo a extremo
- innovaphone SBC
- innovaphone Reverse Proxy

TODO IP

MÁS SEGURIDAD.



El interés por el Todo IP sigue creciendo, ya que Europa se encuentra en un momento de migración de redes analógicas y RDSI hacia el Protocolo estándar de Internet (IP). En algunos

países la conversión ya se ha llevado a cabo casi por completo, provocando así el apagón de la RDSI. Ya se trate de telefonía, televisión, vídeo o comunicaciones móviles, muy pronto todos los canales de comunicación hablarán únicamente el Protocolo de Internet.

En una instalación Todo IP, la PBX innovaphone se abre única y exclusivamente al proveedor de SIP. Para garantizar la seguridad de esa apertura se utilizan a

menudo Session Border Controller. innovaphone ha desarrollado e integrado su propio SBC en su solución de Comunicaciones Unificadas y en su centralita y recomienda el uso exclusivo del SBC innovaphone en los sistemas innovaphone.

Las comunicaciones internas se desarrollan íntegramente a través del intranet de la empresa y son cifradas a través de DTLS. Si se produce un fallo en la conexión con el proveedor de SIP, la comunicación interna sigue siendo posible. Para reforzar aún más la disponibilidad, es posible establecer un sistema redundante a través de una conexión adicional.



INNOVAPHONE SBC

MÁS SEGURIDAD.



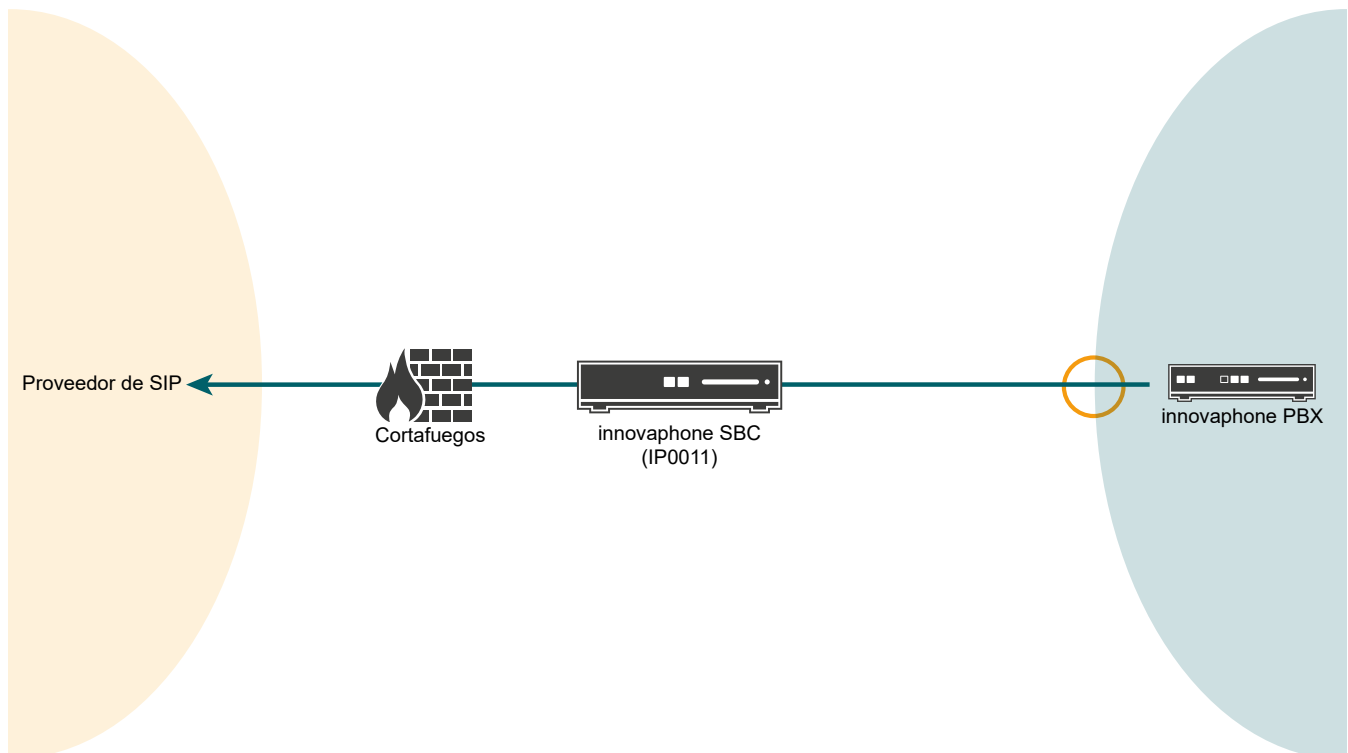
En el marco del Todo IP, el Session Border Controller (SBC) es necesario para proteger las troncales SIP. La necesaria apertura de la PBX al proveedor de SIP se encuentra lo mejor protegida posible con SBC.

Funcionalidades SBC:

- El cifrado interno se descifra para el proveedor, ya que la mayoría no pueden leer el cifrado
- Mecanismos ICE-, STUN y TURN para el traspaso seguro de datos de voz a través de NAT-/ Router/ Firewalls
- Protocol Translation para la traducción de protocolos VoIP internos y externos
- Adaptación de números de llamada, etc.
- Traslado de los datos multimedia a sus correspondientes puntos internos finales (Relevos multimedia)

La V12 innovaphone implementa la funcionalidad SBC en su concepto de seguridad e integra el SBC en la PBX innovaphone. El Session Border Controller de innovaphone soporta todos los mecanismos de seguridad relevantes y protege la PBX innovaphone de posibles ataques desde internet. No se necesita un SBC externo adicional, lo cual simplifica la instalación y reduce los costes del cliente. El escenario típico de uso del innovaphone SBC es el de la conexión con un proveedor de SIP.

En función de las necesidades del cliente respecto de la seguridad, se pueden llevar a cabo configuraciones progresivas del SBC. Desde un dispositivo dedicado en zona desmilitarizada (DMZ) hasta una solución “todo en uno”, es decir, innovaphone SBC, innovaphone PBX e innovaphone Reverse Proxy en un único dispositivo aunque separados desde el punto de vista del software. El IP0011 representa la plataforma ideal para el innovaphone SBC.



En resumen

- Para la protección de troncales SIP
- Integrado directamente en el firmware innovaphone
- Configuraciones de seguridad progresivas en función de las necesidades individuales
- IP0011 ideal como plataforma para el innovaphone SBC

ANYWHERE WORKPLACE

MÁS SEGURIDAD.



Cada vez son más las empresas las que cambian el clásico ambiente de oficina por espacios de trabajo más modernos y flexibles. La posibilidad de comunicarse en cualquier momento y de forma segura con compañeros de trabajo y clientes conforma la base del concepto “Anywhere Workplace”.

En un tal escenario de Anywhere Workplace, la PBX innovaphone debe ser accesible desde el exterior. Para ello, la red interna privada en la que se encuentra la PBX innovaphone tiene que estar abierta

a internet. Solamente así es posible, por ejemplo, la integración de los Smartphones a través de innovaphone myPBX. Para poder comunicarse a través de WebRTC se necesita también una red interna abierta. Esto mismo es válido también para los puestos de teletrabajo.

A pesar de la apertura de la PBX innovaphone al exterior, a través del uso del innovaphone Reverse Proxy la solución innovaphone ofrece todas las garantías de seguridad.



INNOVAPHONE REVERSE PROXY

MÁS SEGURIDAD.



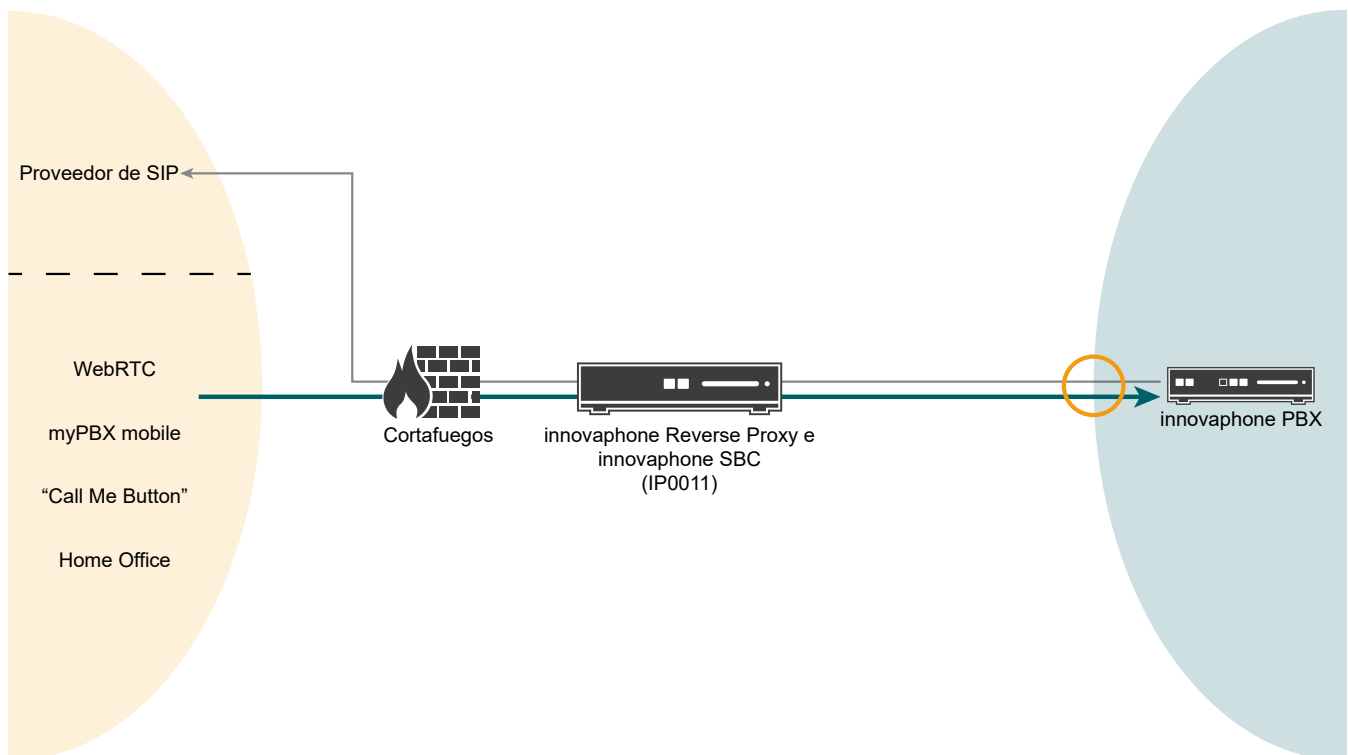
El innovaphone Reverse Proxy es el encargado de la seguridad de la PBX innovaphone en los escenarios Anywhere Workplace. En este contexto representa un elemento importante del concepto de seguridad innovaphone y es un elemento autónomo de la PBX innovaphone.

El innovaphone Reverse Proxy es la instancia central desde donde se gestionan todas las conexiones a internet. La decodificación del protocolo usado permite reenviar las solicitudes externas acerca de información adicional específica del protocolo hasta los dispositivos internos.

Todos los accesos externos se producen a través de innovaphone Reverse Proxy, por lo que es posible consultar todos los detalles de los ataques detectados.

Funcionalidades del innovaphone Reverse Proxy:

- Se pueden configurar diferentes transferencias de llamada para cada protocolo (Forwarding)
- Reconocimiento de ataques en base a la frecuencia de los intentos fallidos de conexión
- Contabiliza y muestra los intentos de conexión realizados con éxito y fallidos
- Si se detecta un ataque, la dirección IP pasa automáticamente a la lista negra
- Posibilidad de consultar la lista negra
- Añadir y eliminar manualmente una dirección IP de la lista negra a través del administrador
- Añadir manualmente una dirección IP de confianza a una lista blanca
- Configuración de límites a redes IP especiales



En resumen

- Instancia central para la gestión de los accesos a internet
- Detención de ataques
- Envío configurable de paquetes de datos
- Listas blancas y negras



innovaphone

PURE IP COMMUNICATIONS



innovaphone AG | Böblinger Straße 76
71065 Sindelfingen | Alemania
Teléfono +49 7031 7 30 09-0
Fax +49 7031 7 30 09-9
www.innovaphone.com
E-mail: info@innovaphone.com