

SISTEMA DE INTERCOMUNICACION MANOS LIBRES PACIENTE-ENFERMERA BASADO EN TECNOLOGÍA VOIP

EasyCare VoIP está formado por un conjunto de componentes de comunicación Paciente-enfermera que permiten al interno ponerse en contacto con el personal sanitario en modo manos libres. Basado en el protocolo de comunicaciones VoIP SIP. Para comunicaciones en cualquier momento y con indicación luminosa tanto en pasillo como en el terminal de habitación.

Funcionamiento general del sistema

El paciente realiza una solicitud de asistencia mediante Pulsador tipo "pera", pulsador del *CallNet Control EC VoIP* o tirador de baño. Activándose de forma simultánea el aviso al cuidador.

Estas acciones de aviso al personal son la generación de una llamada automática al puesto de control y la activación del indicador luminoso de pasillo.

Desde el puesto de control se atiende la llamada, estableciéndose comunicación manos libres con la habitación, siendo posible cancelar la alarma de forma remota.

Una vez que el cuidador se desplaza a la habitación, puede indicar presencia o can-

celar la alarma desde el propio *CallNet VoIP*.

El proceso se complementa con una indicación luminosa en los pasillos, encendiéndose de forma automática el indicador de color rojo mientras la atención es requerida. En el estado de *Presencia*, el indicador permanece en continuo parpadeo, siendo apagado con la *Cancelación* de la alarma por parte del personal sanitario

Si la llamada no es atendida por el personal, el sistema generará una nueva llamada transcurrido un breve plazo de tiempo.

Todas las incidencias quedan almacenadas en el sistema, para su posterior consulta o impresión.

Componentes del sistema

Los componentes básicos del sistema EasyCare VoIP son:

- **Callnet Control EC VoIP:** Terminal de habitación para la intercomunicación (VoIP SIP) y control asistencial de la habitación.
- Generadores de alarma: Pulsador tipo "pera" (Opcionalmente con capacidad de control de luces de habitación) y Mecanismo tirador de baño, etc.

- Indicadores de alarma: Indicador luminoso de pasillo.
- Consola de Monitorización e intercomunicación EasyCare VoIP.
- Teléfono VoIP SIP con pantalla.
- Fuente de alimentación (El sistema ofrece la capacidad de alimentación POE, en cuyo caso se prescindiría de fuente de alimentación externa).

Sin más elementos, es posible implementar un sistema asistencial con intercomunicación y registro histórico de eventos en cualquier centro sociosanitario.

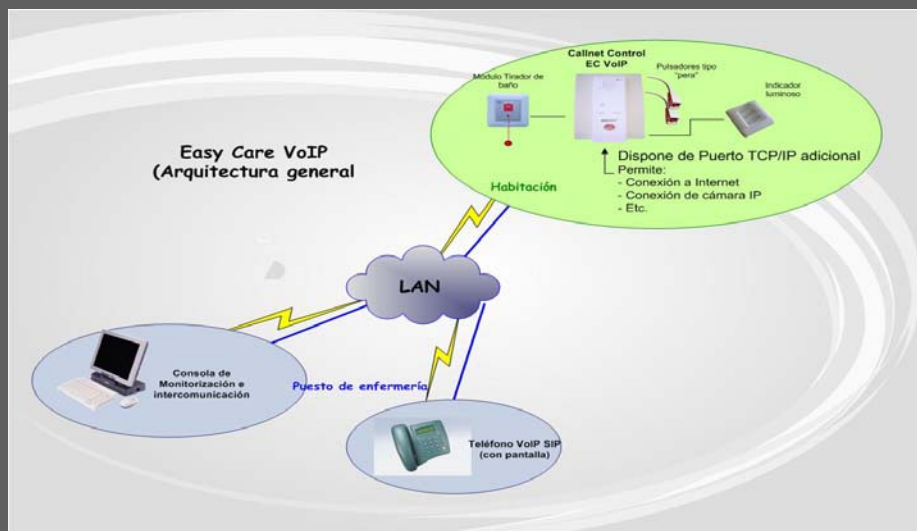
Funcionalidad de intercomunicación

Localizado en la habitación o en cualquiera de las instancias donde se desee intercomunicación será instalado un *CallNet VoIP* que, conectado a la red LAN del edificio, proporciona intercomunicación manos libres con el puesto de control.

El *CallNet VoIP* tiene apariencia similar a un intercomunicador VoIP SIP convencional, pero con propiedades únicas, que lo hacen especialmente indicado para aplicaciones asistenciales.

Gracias a la función manos libres, descolgado y colgado automático, es posible establecer comunicación con la habitación sin necesidad de intervención del interno.

Además de la funcionalidad de intercomunicador, el *Callnet VoIP* permite la recepción, en el puesto de control, de una alarma asistencial desencadenada desde los dispositivos cableados a él (Mecanismo tirador de baño, Pulsador tipo "pera", etc)



para garantizar la atención asistencial.

Los pulsadores tipo "pera" pueden incorporar la funcionalidad avanzada de control de luces de habitación.

Consola Monitorización e intercomunicación

Software que proporciona monitorización en un entorno gráfico amigable y fácil de utilizar, registro de eventos e informes estadísticos, además de intercomunicación bajo una misma plataforma y un único cable.

El sistema permite la integración de cualquier teléfono VoIP SIP, no necesariamente propietario de ninguna marca comercial en concreto.

Incluye servicio de "Voice Attendant" controlable mediante las teclas numéricas del teléfono.

Permite la visualización de cámaras IP de videovigilancia bajo la misma aplicación.

Aplicaciones comunes.

Sistemas asistenciales de llamada a enfermera en Hospitales y Residencias.

Sistemas de propósito general de intercomunicación de emergencia.

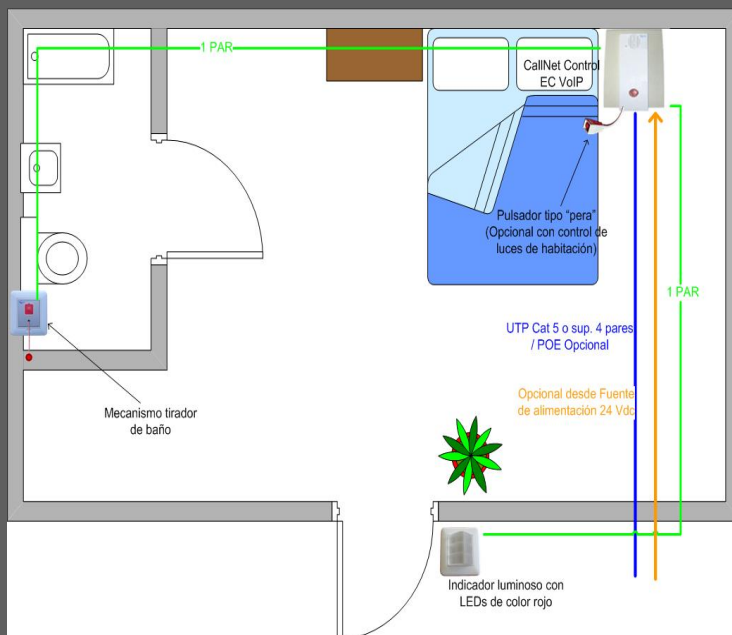
Cualquier otra aplicación que requiera de estas funcionalidades.

Cableado e instalación.

El cableado e instalación requerido por el sistema EasyCare VoIP es extremadamente sencillo. Tan solo es necesario un cable UTP Categoría 5 o superior, dos cables para el Tirador de baño y otros dos para el Indicador luminoso de pasillo. La alimentación eléctrica es necesaria de 24 Vdc de cada **Callnet VoIP** si se conecta la luz exterior en el pasillo. Es compatible POE, en cuyo caso se proporciona alimentación eléctrica con el cable de red LAN a través de electrónica de red POE, no siendo necesario la fuente de alimentación auxiliar.

La instalación del **Callnet VoIP** es de montaje superficial en pared mediante una placa metálica de sujeción.

Los Pulsadores tipo "pera" de Connectia Solutions Factory se conectan directamente al **Callnet control EC VoIP** mediante USB, hasta dos por dispositivo.



CallNet Control EC VoIP

Características técnicas

Elementos integrados	Altavoz/Micro (para intercomunicación) Botón luminoso (Alarma/Presencia/Cancelación) Relé de activación por código para cancelación remota de alarma Interruptor de activación de descolgado automático.
Conectores	2 USB para Pulsadores tipo "pera" (Opcional control de luces) 1 Entrada directa para Mecanismo tirador de baño 1 Salida de relé de Indicador luminoso de pasillo 1 RJ45 para conexión a red LAN 1 RJ45 adicional para servicios adicionales TCP/IP (por ej. Teléfono VoIP SIP adicional, cámara IP de videovigilancia, conexión a Internet, etc.) 1 Conector para alimentación 24 Vdc.
Protocolo VoIP soportados / codecs / Características técnicas	SIP; RTP; RTCP / G.711 PCM (μ A-Law) at 64 Kbps / Comfort Noise generation (CHG) ,Packet Loss Concealment (PLC). Bufer Anti interferencias (superior a 300 mseg) Distancia de cancelación de ECO (superior a 64 mseg) Control de ganancia automático IP Detección de banda predeterminada y generación / DTMF TIA464B.
Interface de comunicación	Ethernet para voz y programación.
Corrección de ECO	G.168-2002 con cola de ECO programable superior a 128 mseg. Full duplex, acústica EC.
	Pérdidas de corriente DC <10 μ A Imbalance ratio 300-3400Hz > 46dB Return loss 300-3400Hz > 18dB
Requerimientos de potencia	24 Vdc; < 400mA , o Power Over Ethernet (POE) IEEE 802.3af
Dimensiones	225x200x35mm