

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL DISPOSITIVO

PASBLUE: Sistema de aviso acústico para cruces peatonales, nuestra experiencia.

CIBERPAS, avisador acústico a demanda para semáforos, fue pionero en su campo al incorporar los elementos necesarios para posibilitar que las personas que precisan la información sonora de los semáforos la tengan cuando la necesitan sin provocar la contaminación sonora cuando su función no es requerida.

Desde 1994 hasta la actualidad no han dejado de instalarse en diferentes municipios de toda España, llegando actualmente a 30.000 los equipos instalados.

El primer modelo ha ido evolucionando con los avances tecnológicos y el actual equipo CIBERPAS es la sexta versión del inicial. Las innovaciones incorporadas han permitido además abrir una línea de producto en el ámbito de los avisadores sonoros a demanda: el PASBLUE.

PASBLUE, diseño para Todo.

En el diseño de PASBLUE se han seguido las directrices del Diseño para Todos, consiguiendo un producto nuevo cuyas características permiten su uso en los casos en los que se necesita información con señales acústicas de manera alternativa.

Se trata de una línea radicalmente novedosa a nivel mundial en señalización acústica para semáforos peatonales, integrándose perfectamente en el tipo de servicios de una Smart cityPASBLUE, el producto Pasblue es una óptica de leds inteligente, que integra las funciones luminosas y acústicas. Básicamente, el producto se presenta como una sola óptica led en formato 200, con la figura del peatón verde. Dispone de LEDS 5 mm de alta luminosidad y bajo consumo, envolvente externa diseñada contra la humedad y el polvo con IP65, baja disipación técnica, así como el control independiente de los LEDS.

PASBLUE antes y después de su instalación en un poste de semáforo tipo TA PC (imagen central) y S9 (imagen derecha). Su novedoso diseño permite que la instalación no requiera añadir elementos adicionales. Entre las ventajas del Pasblue destacan:

- Su formato en un Único módulo permite la simplificación mecánica de los semáforos, evitando instalaciones y módulos adicionales.
- El uso de la tecnología Led supone un menor mantenimiento, debido a la mayor fiabilidad de los LEDS frente a la clásica bombilla de incandescencia.
- Implica un ahorro energético debido al menor consumo de los LEDS (aprox. un 10% del consumo tradicional).
- La utilización de los últimos avances en diseño y componentes eléctricos hacen que las prestaciones acústicas que integra Pasblue superen holgadamente la de los sistemas tradicionales.
- La activación del sonido se puede realizar a través del mando a distancia, como en los modelos Cyberpass, pero también a través del bluetooth de un smartphone.
- El usuario no precisa manipular ni tocar elementos que están instalados en el poste para activar el sonido
- La tecnología inalámbrica le orienta para localizar el punto exacto de los mismos, incrementando así- la seguridad y la orientación del usuario frente a otras soluciones. La información acústica que emite Pasblue, se basa en tonos de frecuencia y duración diferenciados que permiten al usuario:
 - Aproximarse y situarse en la zona de inicio del cruce gracias a los tonos de orientación.
 - Comenzar el cruce gracias a los tonos de paso.
 - Conocer el fin del ciclo de verde gracias a los tonos de fin de paso.
- El uso de tonos frente a otro tipo de señales (voz, etc.) permite que la información del estado del cruce llegue al usuario de forma clara e inequívoca, evitando su confusión o enmascaramiento con el ruido de tráfico, y aumentando la seguridad del peatón con discapacidad visual.

PASBLUE, modos de funcionamiento

Modo "oferta-demanda".

El sistema se activa Únicamente a demanda del usuario, mediante el mando a distancia o mediante la conexión bluetooth de un teléfono móvil emitiendo varios tipos de sonido:

- Señal acústica de orientación por mando: se emite cuando el usuario acciona el mando (botón derecho); le permite localizar la situación exacta del poste que emite el sonido.

- Señal acústica de activación registrada: se emite una vez el sistema ha sido activado y espera el ciclo de verde para dar paso. (Se activa tras pulsar el mando o bien al detectar un dispositivo bluetooth configurado para activar el sistema).
- Señal Acústica de paso: tono intermitente que informa al usuario de la posibilidad de efectuar el cruce. El sonido de paso se puede configurar entre 3 tonos preestablecidos de distintas frecuencias, o bien emitir melodías grabadas en el equipo y configurables por el instalador.
- Señal acústica de Fin de paso: tono bien diferenciado del anterior, avisa del fin de paso. Una vez finalizado el ciclo de paso, el sistema retorna a su situación original de reposo, no emitiendo ningún tipo de señal acústica hasta que sea activado de nuevo mediante el mando a distancia.

Modo 'Mixto':

En este modo el equipo PASBLUE opera en modo CONTINUO durante el día y pasa a modo demanda durante la noche, asegurando el servicio durante las 24 horas del día. PASBLUE, secuencia de funcionamiento standby. El sistema se encuentra en reposo, a la espera de su activación por un usuario. En este estado no emite ningún tipo de sonido.

Activación:

El sistema puede activarse de dos maneras:

1. Mediante el mando a distancia PAS3TX, el usuario activa el poste más cercano pulsando el botón derecho del mando.
2. Mediante el bluetooth del móvil, el usuario sólo al tener correctamente configurado y activado el bluetooth del móvil activa el poste más cercano por proximidad, sin necesidad de realizar ninguna acción adicional en el propio móvil.

Orientación y aproximación

Cuando PASBLUE ha sido activado, e independientemente del estado de las luces del cruce, Este emitirá unos tonos de orientación que permitirán al usuario orientarse y localizar el punto de partida del cruce. Estos tonos de orientación se emitirán hasta que comience un ciclo de verde completo.

PASBLUE, secuencia de funcionamiento

Señal de paso y fin de paso

1. Tonos de paso. En el momento en que el semáforo pase a verde (posibilidad de paso), los postes que componen el cruce emitirán los tonos de paso, que indican la posibilidad de pasar, disponiendo a partir de ese momento el tiempo completo de cruce.
2. Tonos de fin de paso. Los tonos cambiarán de frecuencia y ritmo cuando el semáforo está próximo a cambiar a rojo, avisando al usuario de la necesidad de finalizar el cruce.
3. Reposo. Una vez que el usuario se aleje de las proximidades del poste, el equipo

PASBLUE deja de emitir sonidos, y retorna al estado de reposo.

PASBLUE, instalación sencilla

La instalación es rápida y sencilla.

PASBLUE se conecta mediante tres cables:

1. Señal de Luz Verde de Peatón.
2. Señal de Luz Roja de Peatón.
3. Común PASBLUE, especificaciones técnicas

Tensión de Alimentación 230 V~ (-15%+10%)

42 V~ (Max 50V)

Consumo (Reposo) < 15VA

Longitud Onda Dominante 505 nm (Intensidad W A3/1 Tolerancia <5%)

Sistemas Protección Hardware y Software

Volumen Programable (salida 3W)

Materiales Policarbonato Estabilizado UV (lente) y ABS
(cuerpo)

Sensibilidad RX < 2uV

BW RX 300 Khz

Cobertura Bluetooth Clase 2 (10 metros)

Ensayos Realizados en laboratorios cualificados independientes.

Margen de Temperatura Operación Clase AB (-25C...+60C)Figuras realizables

Soluciones completas a medida en diferentes alojamientos

PASBLUE, especificaciones técnicas-ingenieras del producto.

Cumple con las siguientes especificaciones:

- EN 12368
- UNE-EN 55022:2008
- UNE-EN 55014-1.2008
- UNE-EN 61000-3-3: 1997 +A1: 2002 +A2: 2006
- UNE-EN 61000-3-2: 2006
- UNE-EN 61000-4-3: 2007 +A1: 2008
- UNE-EN 61000-4-4: 2005
- UNE-EN 61000-4-5: 2007
- UNE-EN 61000-4-11:2005
- UNE-EN 61000-4-8: 1996 +A1: 2001

PASBLUE es un diseño PATENTADO.