

CBSS

Sistema de comunicación para Bus y Estaciones



Sistema de comunicación para Bus y Estaciones

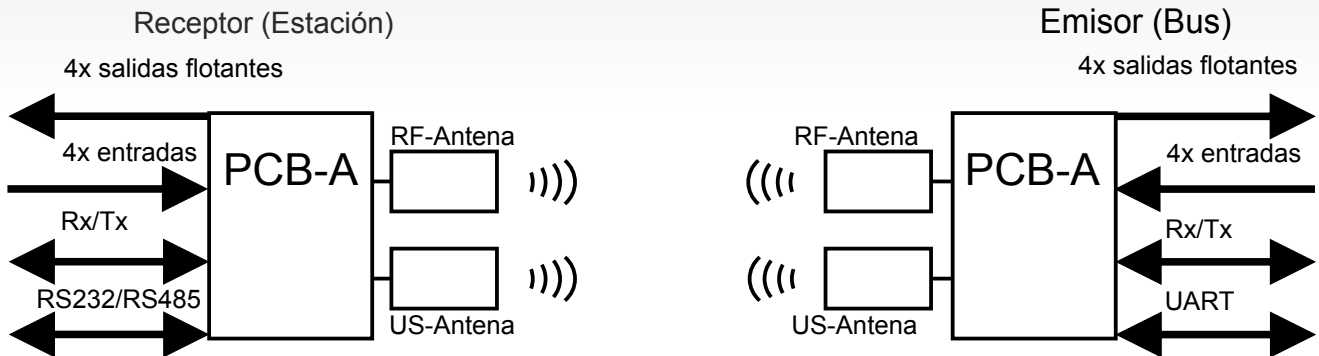
Las estaciones de autobuses con puertas automáticas con puertas correderas o puertas telescópicas pueden ser controladas a la llegada del autobús. Cuando la puerta del autobús abre o cierra la puerta de la estación asociada, tiene que abrir y cerrar al mismo tiempo.

Deuschtec ha desarrollado una nueva solución para esta aplicación específica que evita cualquier retraso o problema en su desempeño, además de que le da al usuario mucho más posibilidades de programación evitando cualquier tipo de retraso en su desempeño.

Los problemas más usuales con estos sistemas, tienen que ver con la distancia e interferencia entre diferentes buses o su activación al no asociar las puertas requeridas, en este caso los ingenieros y desarrolladores de Deuschtec crearon una solución creativa utilizando comunicación ultrasónica (US y radiofrecuencia (RF).

Esto proporciona una distancia válida y suficiente entre el emisor y el receptor, en la que se establece una clara comunicación entre los equipos. La comunicación es bidireccional, para que con ellos, la información pueda ser transmitida desde la estación hasta el autobús y viceversa. Debido a la velocidad específica de las principales interacciones de comunicación, se puede elegir la distancia exacta entre ambos. Por lo tanto, sólo una distancia específica permitirá una comunicación.



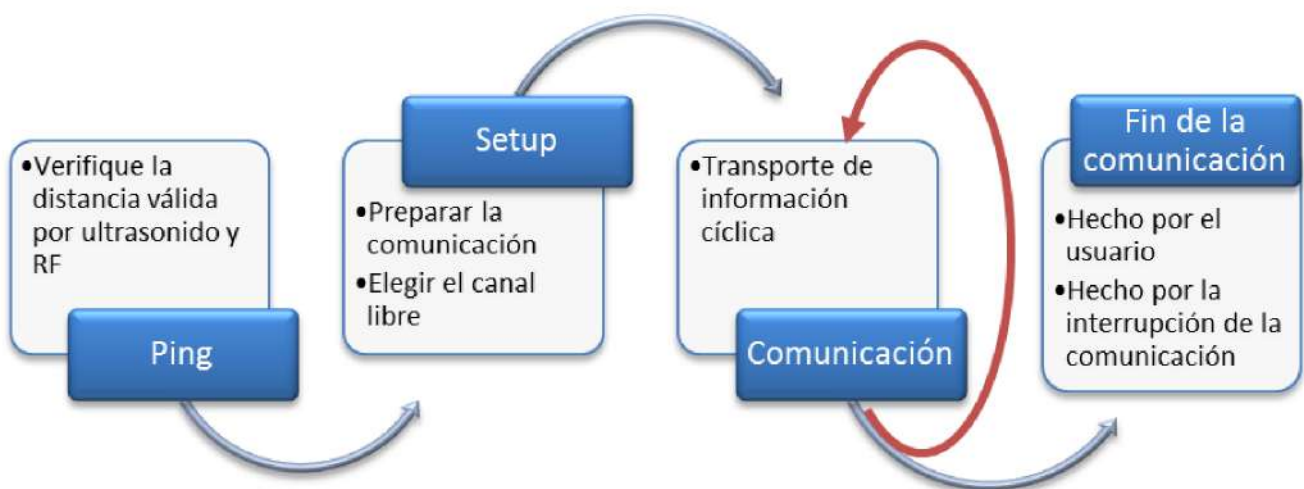


Mientras se establece la comunicación, los controles definidos por el usuario se pueden controlar por el conductor del autobús o la puerta de la estación. Es posible dar el control sobre la puerta de la estación al conductor del autobús o que el conductor del autobús puede abrir / cerrar la puerta de la estación independientemente de la puerta del autobús.



Ventaja

Ambas formas de comunicación se utilizan como solución bidireccional, por lo que ambas partes pueden enviar y recibir información.



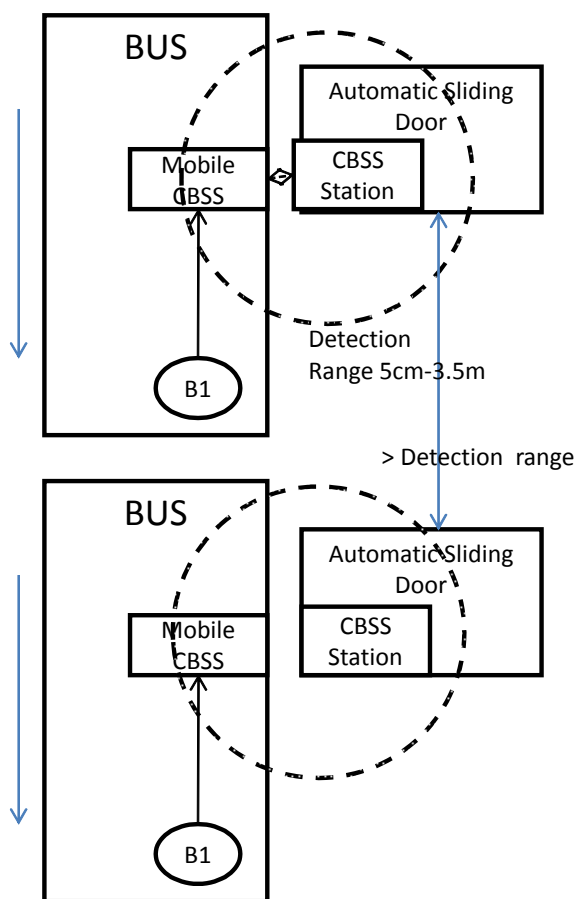
La comunicación ultrasónica adicional permite dos funcionalidades:

-Debido a la longitud de onda variable de la comunicación ultrasónica y la comunicación del RF, se puede establecer la velocidad específica y medir la distancia exacta entre ambas partes.

La comunicación ultrasónica está encriptada y comparte los parámetros de comunicación específicos que se necesitan para la comunicación RF. De esa manera, el sistema inhibe la interferencia a otros conjuntos de comunicaciones.

Números ilimitados de puertas de estación o puertas de autobús.

-Se pueden usar hasta 16 parejas de emisor / receptor al mismo tiempo dentro de los 5m, lo cuál es relevante tomando en cuenta la longitud del sistema ultrasónico.



El conductor podrá obtener casi todo el control del sistema:

El conductor del autobús tiene el control de la puerta de la estación independiente de la puerta del autobús, Pero esto se puede sincronizar de igual manera fácilmente para que ese uso de las puertas no sea modificable.

Como característica adicional se puede controlar desde el lado del autobús. Se puede incluir hasta 4 interruptores en la puerta de la estación.

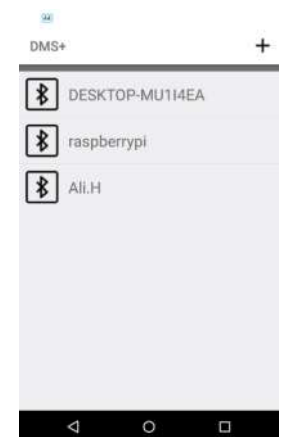
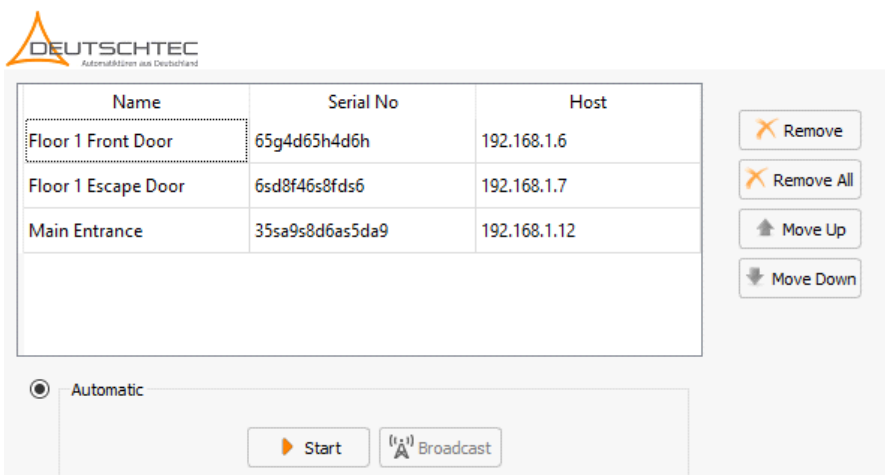
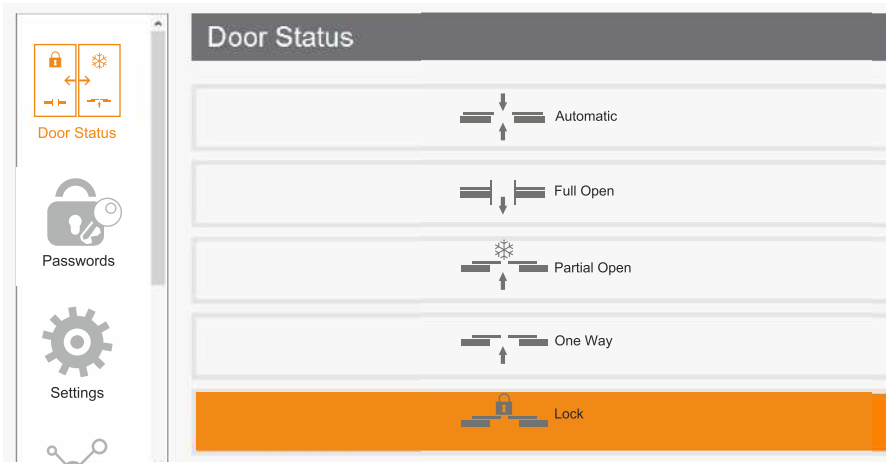
Un sistema de información personalizado para el conductor del autobús puede mostrar información de las puertas de la estación como números de estación, número de puerta, etc.

Además, se pueden representar las distancias entre el autobús y la puerta de la estación.



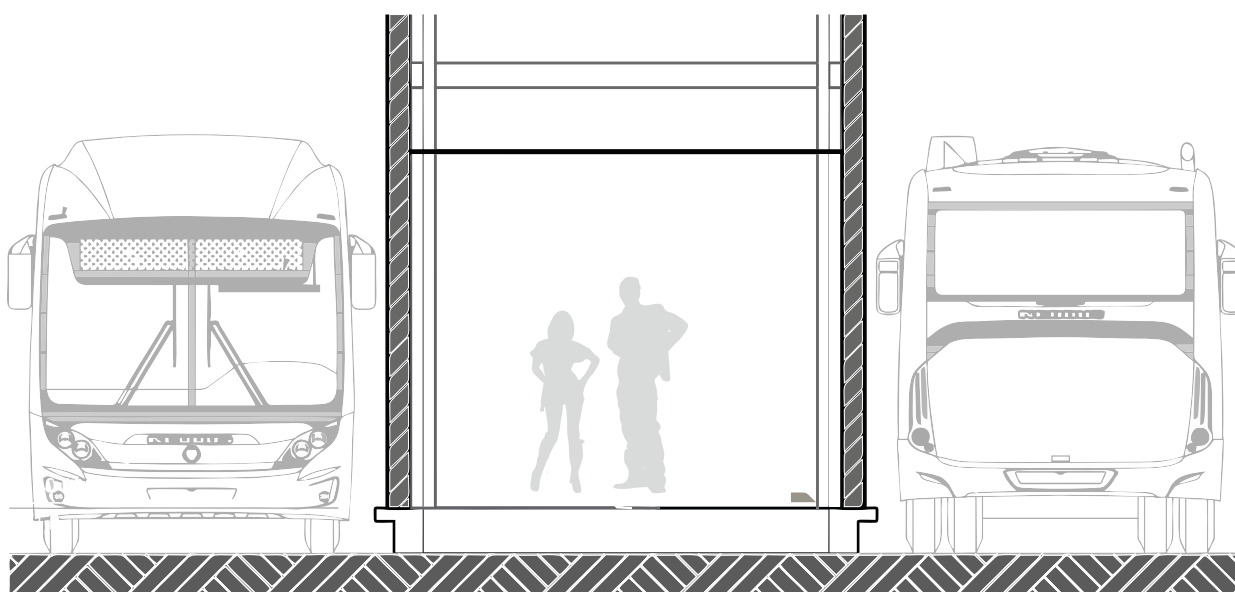
Actualizaciones:

Función de registro: la estación se puede conectar al sistema de gestión de puertas de Deutschtec (DMS), para que cada evento pueda registrarse. Por ejemplo, el autobús con su número, con el número específico de puerta y el tiempo.



Especificaciones:

Ultrasonic-Frecuencia	~40 kHz
Ultrasonic-Longitud	< 3,5 m
RF-Frecuencia	2.4 GHz (ISM)
RF-Longitud	< 100 m
RF-Canales	16 (predeterminado), 32 (posible)
RF-Potencia de Salida	15 dBm
RF-Sensibilidad de entrada	-78 dBm
Precisión de distancia	± 2 cm
Configuración de distancia	5 cm – 2 m (en pasos de 1cm)



Emisor

Energía	12 – 24 v
Salida	4x libres de potencial
Entrada	4x opto-acoplado
Interfaces	Rx/Tx, UART (ambos personalizados)
Base ID	4-Byte
Información adicional	32- Byte
Temperatura de operación	-20 - +50°C
Humedad	5% - 95% (sin condensación)
Resistencia al agua	Ip65

Receptor:

Energía	12 – 24 v
Salida	4x libres de potencial
Entrada	4x opto-acoplado
Interfaces	Rx/Tx, UART (ambos personalizados)
Base ID	4-Byte
Información adicional	32- Byte
Temperatura de operación	-20 - +50°C
Humedad	5% - 95% (sin condensación)
Resistencia al agua	Ip65

Deuschtec GmbH

Am Fuchsbau 13
15345 Petershagen/Eggersdorf
Alemania

Phone: +49 (0)3341 30 22 4 - 0

Fax: +49 (0)3341 30 22 4 - 25

Web: www.deuschtec.de

Mail: info@deuschtec.de

