



Equipo para lectura y grabación de **tarjetas contactless** o sin contacto aplicado al control de bono-bus en **urbanos y largo recorrido**. Puede considerarse como equipo avanzado de nuestro modelo CSC5. Permite trabajar de una manera autónoma e integrarle dispositivos de tecnología punta para localización y transmisión de datos: GPS, WIFI, GPRS



Actualmente está funcionando en Madrid Capital en el proyecto BIT del Consorcio de Transportes de Madrid con la tarjeta SUBE-T

Descripción Técnica

Es un pequeño dispositivo electrónico, sin partes mecánicas. La tecnología es sin contacto, por inducción magnética, mediante radiofrecuencia basada en el ISO 14443/A/B

Cuenta con una antena y un dispositivo acústico que indica con un tipo de sonido cuando la operación se ha realizado de forma correcta, y con otro tipo de sonido las operaciones en las que se produce cualquier tipo de error como por ejemplo tarjetas inválidas, saldo insuficiente, caducadas o consumos interrumpidos por separación de la tarjeta anticipada. Repetimos las señales acústicas con señales visuales. Para ello dispone de 2 ventanas laterales de policarbonato en las que cambian los colores a modo de semáforo: verde, naranja y rojo.

La distancia de interacción entre tarjeta y lector esta entre 0 y 5 cm. La operación se realiza en menos de 200 mili segundos y automáticamente se registra un billete en el que constan los datos del viaje y el saldo de la tarjeta.

La validadora dispone además de un pulsador sin mantenimiento para el encendido, un display de 4 líneas iluminado, una CPU y memoria interna potentes para controlar todos los dispositivos. Además posee 1 salida serie libre para conectar otros dispositivos.

Cuenta con un reloj interno de tiempo real con fecha y hora. En el arranque se puede sincronizar con la hora que se recibe de la expendedora, de un GPS o de un ordenador si tuviera conexión.

Cumple las siguientes funcionalidades:

- Recepción de la actualización de información enviada desde la expendedora o la unidad central de proceso. Dentro de este concepto se incluye, los recorridos, las expediciones, paradas y tipos de tarjetas de cada línea y la lista negra.
- Apertura de expediciones, recogiendo información sobre el autobús, conductor y fecha y hora real de apertura.
- Sincronización horaria y de la parada mediante la expendedora o la CPU.
- Comprobación de la validez de la tarjeta (lista negra y otros controles) y en su caso descarga o recarga de saldo.
- Almacenamiento de información sobre los billetes validados en la expedición abierta.
- Cierre de la expedición.
- Menú de inspección: grabación de billetes, grabación de irregularidades (sobre una lista fija), cambio de fecha y hora, recuperación de datos históricos, cambio de versiones de programa o parámetros, cambio del puerto y velocidad por el que está conectado algún dispositivo. Puede haber más de un nivel de inspección con diferentes privilegios.
- Descarga de los billetes y expediciones realizadas, mediante la conexión RS232 a la expendedora. Opcionalmente también podemos implementar un sistema de conexión WIFI o bien Blue Tooth.

ISIS-LINCE Cancelador de bonos sin contacto

<i>Información técnica</i>	
Lector:	Procesador de tarjetas sin contacto ISO14443-1-2-3-4 (T=CL) types A and B mifare, DESFire, Ultralight, Antena a medida
Software validación	El especificado por el cliente
Carcasa:	Carcasa de ABS, forma de diseño simil cabeza de lince
Dimensiones:	Ancho: 145 mm
	Altura: 215 mm
	Profundidad: 77 mm
Pulsador	Acero, encastrado.
Sonido	Zumbador acústico de 80-90 db
Display	De 4 líneas x 20 caracteres. Iluminado en color azul, alto contraste.
Reloj	Calendario con batería independiente de alimentación.
CPU	Placa base y microprocesador formato a medida.
Módulos SAM	4 zócalos
Memoria	No volátil de 128 MG ampliables.
Comunicación con expendedora / ordenador / impresora células, carteles electrónicos, Gps, GSM, canceladores chip externos, cámaras vídeo	1 Puerto serie libre: RS232, TTL ó 485, 1 Ethernet 10/10 Base T 1USB 2.0, 4 entradas y salidas digitales . Descarga de datos por WIFI
Conexión:	Convertidor DC-DC Entrada 24 V
Sujeción:	Anclaje muy seguro a barra autobús.
Temperatura funciona y almacenamiento:	-20° C a + 70° C
Humedad relativa	40% hasta 95%
Tiempo mínimo MTBF	50000 horas
Peso:	2,5 Kgr.
Otros:	Dos posiciones de montaje. Barra Autobús y Sobremesa para mayor comodidad de la cancelación. Soporte barra con la forma del equipo rápido y seguro.