

2. Lector de tickets y tarjetas de abonados Mod. BP-200

Lector de tickets rotativos y tarjetas magnéticas de abonados para el control de salida. Las características son las siguientes:

- Dos sistemas de grabación y lectura, uno en banda central en cuatro posiciones y el otro en banda lateral con una posición.
- Procesa tickets y tarjetas de plástico de banda magnética para abonados por la misma ranura.
- Las tarjetas de abonados y tickets rotativos son leídos en banda central (**cuatro posiciones**).
- Abre la barrera de salida si los datos leídos son correctos, borrando y anulando los tickets para evitar ser reutilizados por una segunda vez, almacenándolos en depósito interior.
- Lector de tarjetas de proximidad para abonados incorporado interiormente (opcional).
- Nodo electrónico de control con 16 entradas opto aisladas más 4 salidas con relés, microcontrolador **Hitachi** de la familia H8S de 16 bits, con actualización del firmware mediante ordenador por puerto serie, memoria no volátil para guardar eventos en trabajo autónomo y bus de expansión para futuras aplicaciones.
- Funcionamiento en red o autónomo, con conexión y diálogo con PC de control en garita a través de comunicaciones RS-485 con alcance de 1.200 metros de longitud aproximada.
- Pantalla gráfica de LCD Hitachi de 240 x 128 puntos, de medidas 126 x 71 mm., para información al usuario con texto y gráficos.
- Equipado con sistema de interfonía.



2.1. Características técnicas

- Carcasa de acero protegida con tratamiento de fosfato amorfo y pasivado (**Especie de zincado**) con pintura final de poliéster cofrado Ral-5002.
- Altura: 1195 mm.
- Anchura: 326 mm.
- Profundidad: Parte superior: 610 mm.
 Parte inferior: 490 mm.
- Peso: 63 Kg
- Alimentación: 220 V 50-60 Hz (+-10%)
- Consumo en reposo: 35,20 W
- Consumo máximo (en trabajo): 59,40W
- Consumo máximo calefacción: 350 W
- Tensión de comandos: 5-24 V DC
- Señales de I/O: Opto aisladas
- Temperatura de trabajo: -20°C a + 55°C
- Comunicación: RS-485
- Control mediante CPU: de 16 bits.
- Interiores: Aluminio plata

4. BP-1 Detector magnético de vehículos de 1 canal

La innovadora serie de detectores de lazo inductivo de un canal **BP-1**. Este es el único detector compacto que reúne todas las características que sólo se encuentran en los detectores más grandes.

Ya no es necesario hacer compromisos, cuando seleccione un detector para control de aparcamientos, barreras o puertas motorizadas, este detector con microprocesador sirve para cualquier aplicación.

El detector magnético de vehículos es un componente electrónico conectado al expendedor de entrada, lector de salida, o barreras (entrada / salida), que ante la presencia de un vehículo se activa y permite:



A. En el caso del expendedor:

- Permite dar un ticket.
- Introducir tarjeta abonado (banda magnética).
- Activar tarjeta de proximidad.
- Evita la emisión de tickets o introducción de tarjetas de abonados a peatones.

B. En el caso del lector:

- Permite aceptar un ticket rotativo de salida.
- Introducir tarjeta abonado (banda magnética).
- Activar tarjeta proximidad.
- Evita la aceptación de tickets o tarjetas a peatones.

C. En el caso de la barrera:

- Actúa de protección cuando un vehículo está bajo el brazo de la barrera.
- Activa el cierre automático de la barrera una vez atravesado.

4.1. Características técnicas

- **Tamaño compacto:** la caja del detector es estéticamente agradable, está combinado con todos los requisitos de la industria referidos a las características y funcionamiento que permiten a este detector ser incorporado a cualquier sistema de detección de vehículos bien sea nuevo o existente.
- **Seleccionable presencia permanente:** Con esta característica seleccionada, el impulso del relé de presencia será mantenido por tiempo indefinido, por lo que elimina el riesgo de cierre prematuro de la barrera o puerta automática, y el daño al vehículo.
- **Indicación de la frecuencia del lazo:** La posibilidad de acoplamiento (interferencia) entre lazos / detectores adyacentes puede ser determinada por una indicación integral y eliminada cambiando la posición de la frecuencia.
- **Protección por aislamiento del lazo:** El transformador de aislamiento del lazo provee de una protección contra los rayos y descargas eléctricas y permite la operación con un único punto al sensor del lazo a tierra.
- **Aumento automático de la sensibilidad:** Esta característica facilita la detección adecuada de camiones trailer y vehículos de carrocería alta aumentando la sensibilidad al máximo a la detección de un vehículo.
- **Configuración seleccionable del impulso de relé:** Una selección flexible de las configuraciones del impulso, asegura que no es necesario efectuar compromisos.
- **Filtro de detección:** La opción del filtro provee de un retardo a la detección, permitiendo que los objetos pequeños o rápidos (carritos) pasen por el lazo sin ser detectados.
- **Aplicaciones:**
 - Control de las barreras de parking.
 - Control de acceso de vehículos.
 - Expendedores de tickets.
 - Puertas motorizadas.
 - Sistemas de control industrial.
- **Sintonización en la gama:** 20-1500uH
- **Sensibilidad:** Cuatro pasos ajustables en la carátula frontal.
Alta: 0,02% $\Delta L/L$; Media Alta: 0,05% $\Delta L/L$; Media Baja: 0,1% $\Delta L/L$; Baja: 0,5% $\Delta L/L$
- **Frecuencia:** Cuatro pasos ajustables 12-80k Hz (La frecuencia es determinada por la geometría del lazo.)

- Configuración del Impulso de Salida: 2 relés de impulso
Relé 1= Impulso de Presencia.
Relé 2= Impulso de Salida.
- Duración del Impulso de Salida: Aproximadamente 150 ms.
- Tiempo de Presencia: 1 hora para 3% $\Delta L/L$. Opción de presencia permanente.
- Modos de Operación: Modo de selección de 4 vías en la carátula.
 - Presencia limitada / Presencia permanente.
 - Impulso al detectar / Impulso al no detectar.
 - OFF /ON Aumento de la sensibilidad automática.
 - Filtro OFF /ON (retardo 2 seg.)
- Indicaciones: Se proveen las siguientes indicaciones en la carátula:
 - Sintonización estable, seguida por conteo de la frecuencia con parpadeo (x10k Hz).
 - No detección OFF con corto impulso indicando potencia.
 - Detección estable ON.
 - Fallo ON, con corto OFF.
- Protección: Transformación de aislamiento del lazo, diodo zener afianzando en los impulsos del lazo y descarga al gas del tubo de protección.
- Potencia requerida:
 - 230V AC \pm 15% 48-60 Hz
 - 24 V AC \pm 15%
 - Requisitos – 1,5 VA max 230 V
- Relés de Impulso: Relé de presencia 5 A 230V AC. Cambio sobre contacto (seguro de fallo.)

Temperatura de Operaciones: -40°C a +80°C (Circuito sellado contra condensación.)