

2006

# CATÁLOGO DE PRODUCTOS



**GRUPO**  
**POSTIGO**  
Electrónica

[www.grupo-postigo.es](http://www.grupo-postigo.es)

- PRESENTACIÓN
- PANTALLAS ELECTRÓNICAS INFORMATIVAS
- SISTEMAS DE INFORMACIÓN AL VIAJERO
- SEÑALIZACIÓN ELECTRÓNICA



**1** Alba electronica

ALBA ELECTRÓNICA se constituyó en el año 1.986, con el objeto social de fabricar y comercializar equipos y sistemas electrónicos en general.

Se ha especializado en el desarrollo, fabricación, comercialización e instalación de equipos y sistemas electrónicos de visualización e información al público, ofreciendo a sus clientes el servicio de mantenimiento postventa.

Una pieza fundamental de ALBA ELECTRÓNICA es su Departamento de I +D +i dotado con ingenieros superiores y técnicos con gran experiencia, que



**2** Montaje y control de circuitos impresos

incorporan continuamente al diseño de nuevos productos los últimos avances tecnológicos, mejorando las prestaciones y reduciendo sus costes.

Sus productos se desarrollan y fabrican con tecnología propia, desde el diseño de circuitos impresos hasta la elaboración de programas informáticos, ofreciendo a sus clientes la tecnología más avanzada para resolver sus necesidades.

Sus instalaciones están ubicadas en el polígono Industrial de San Sebastián de los Reyes (Madrid).

Posee el Certificado de Calidad UNE-EN-ISO-9001.

En el año 2005 ALBA ELECTRÓNICA acomete una nueva etapa al incorporarse a GRUPO POSTIGO, grupo empresarial español independiente, que con una presencia en el mercado de más de 30 años, desarrolla su actividad en los sectores de fabricación de señales y productos de seguridad vial, apoyos metálicos, equipamientos urbanos, imagen corporativa, sistemas antirruído, pasarelas peatonales... aportando a ALBA ELECTRÓNICA mayor capacidad de gestión y fuerza comercial.

**1** Pantallas estándar



**2** Parking



**3** Marcadores deportivos



**4** Cambio de moneda / bolsa



**5** Carteles de publicidad



**6** Gestión de espacios



**7** Hoteles



**8** Multicines



**9** Puntos de información urbano



**10** Gestión de colas



Pantallas electrónicas con LED's de última tecnología que permiten mostrar información dinámica en tiempo real con múltiples aplicaciones en todo tipo de recintos tanto interiores como exteriores.

#### Características técnicas

Caja formada por perfil de aluminio monobloque. El perfil de aluminio se refuerza interiormente mediante escuadras lo que confiere a la estructura la rigidez necesaria.

Frontal en metacrilato antirreflexivo.

Basidores internos de aluminio para sujeción de las tarjetas electrónicas con separadores de material aislante.

Diferentes medidas exteriores de la caja.

Peso reducido.

Cuando el mensaje supere el número de caracteres de la pantalla automáticamente empieza a desplazarse de derecha a izquierda.

El número de caracteres dependerá del formato de éstos, según que el trazo sea sencillo o doble y de las medidas de la caja.

Posibilidad de varias líneas.

Caracteres visibles a gran distancia.

Diodos de última tecnología.

A efectos de mantenimiento, las tarjetas se pueden sustituir individualmente.

Elevada vida media de los diodos.

Bajo consumo.

Cableado y conexionado: Realizado con conductores con cubierta de PVC e hilo de cobre.

Los datos al panel se transmitirán mediante Software compatible con PC incluido con cada pantalla.

#### Aplicaciones

Administraciones centrales, autonómicas y locales

Centros comerciales y supermercados

Grandes empresas privadas

Consultorías

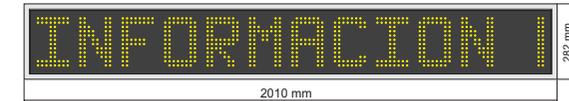
Gasolineras

Agencias de viajes

Empresas publicitarias

Parques temáticos y ferias

Comercios en general



▲ Diseños técnicos para Modelo: PS-200



Paneles estándar ►



Pantallas electrónicas con LED's de última tecnología que permiten mostrar información dinámica en tiempo real con múltiples aplicaciones (Sistema de guiado al aparcamiento, indicación individual de plaza libre/ocupada, indicación general de parking o planta libre/completo/semilleno) tanto en interior como en exterior del parking.

#### Características técnicas

Caja de aluminio, acero y chapa. Reforzada interiormente mediante escuadras lo que confiere a la

estructura la rigidez necesaria.

Frontal en metacrilato antirreflexivo, con rotulación en vinilo del nombre del parking y su logotipo.

Parte trasera cerrada con simocel.

Peso reducido.

Posibilidad de varios mensajes:

LIBRE (Verde)/COMPLETO (Rojo) o

LIBRE (Verde)/COMPLETO (Rojo)/SEMI LLENO (Ámbar).

Caracteres visibles a gran distancia.

Diodos de última tecnología.

A efectos de mantenimiento, las tarjetas se pueden sustituir individualmente.

Elevada vida media de los diodos.

Bajo consumo.

#### Aplicaciones

Administraciones centrales, autonómicas y locales

Aparcamientos públicos y privados

Centros comerciales y supermercados

Aeropuertos y puertos

Parques temáticos y ferias ...



Boleras ▲



Campos de Fútbol ▲



Polideportivos ▲

Pantallas electrónicas con LED's que permiten mostrar cualquier dato (resultado, tiempo restante o transcurrido, hora y fecha...) de todo tipo de eventos deportivos.

#### Características técnicas

Caja de aluminio, acero o chapa. Reforzada interiormente mediante escuadras lo que confiere a la estructura la rigidez necesaria.

Frontal en policarbonato antirreflexivo.

Parte trasera cerrada mediante simocel.

Bastidores internos de aluminio para sujeción de las tarjetas electrónicas con separadores de material aislante.

Los rótulos fijos se serigrafían con vinilo de gran calidad resistente a la intemperie y con los colores definidos de alta calidad.

Peso reducido.

Dígitos visibles a gran distancia.

Diodos de última tecnología.

A efectos de mantenimiento, las tarjetas se pueden sustituir individualmente.

Elevada vida media de los diodos.

Bajo consumo.

Cableado y conexionado: Realizado con conductores con cubierta de PVC e hilo de cobre.

#### Aplicaciones

Administraciones centrales, autonómicas y locales  
 Recintos y pabellones deportivos

...

Pantallas electrónicas con LED's que permiten mostrar información dinámica en tiempo real de todo tipo de valores de compra/venta de monedas o títulos.

#### Características técnicas

Caja metálica en perfil de aluminio.

Parte posterior cerrada con simocel.

Frontal con metacrilato antirreflexivo.

Fuente de alimentación de alto rendimiento y protegida contra sobretensiones y cortocircuitos.

El metacrilato frontal incorpora serigrafía en vinilo de alta calidad con los colores, logotipos y textos corporativos del cliente, según diseño.

Los nombres de las monedas y banderas de países en vinilo.

Varias líneas con las columnas requeridas por el cliente de Compra/Venta.

Diodos de última tecnología.

Caracteres visibles a gran distancia.

Seguridad: la pantalla lleva incorporado un circuito tipo Watch Dog que "resetea" la CPU en caso de bloqueo (hang up). Utiliza memorias RAM estáticas y FLASH, no volátiles para el almacenamiento de caracteres y programas. Todo ello garantiza la seguridad en las comunicaciones.

Bajo consumo.

La comunicación con la pantalla se efectuara mediante mando a distancia o Software compatible con PC.

#### Aplicaciones

Entidades financieras

Oficinas de cambio de moneda

Brokers

...



◀ Interiores



▶ Exteriores

Pantallas electrónicas formadas por LED's que permiten mostrar información dinámica en tiempo real junto con rotulación de alta calidad representando en colores cualquier tipo de diseño, lo que posibilita enviar mensajes publicitarios a los clientes.

#### Características técnicas

Caja formada por perfil de aluminio estrusionado de doble cuerpo. Reforzada interiormente mediante escuadras, lo que confiere a la estructura la rigidez necesaria.

Frontal en metacrilato antirreflexivo.

La rotulación se efectúa en vinilo de alta calidad resistente a la intemperie.

Bastidores internos de aluminio para sujeción de las tarjetas electrónicas con separadores de material aislante.

Peso reducido.

Cuando el mensaje supere el número de caracteres que caben en la pantalla, automáticamente comienza a desplazarse de derecha a izquierda.

Diodos de última tecnología.

A efectos de mantenimiento, las tarjetas se pueden sustituir individualmente.

Elevada vida media de los diodos.

Bajo consumo.

Iluminación interior del rótulo mediante fluorescencia.

Cableado y conexionado: Realizado con conductores con cubierta de PVC e hilo de cobre.

Los datos al panel se transmiten mediante Software compatible con PC.

#### Aplicaciones

Eventos deportivos y/o culturales

Grandes empresas privadas

Gasolineras

Agencias de viajes

Restaurantes

Cafeterías

Franquicias

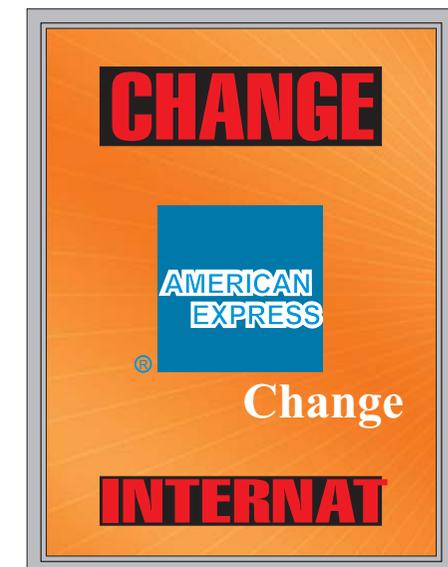
Tiendas de deporte

Empresas publicitarias

Parques temáticos y ferias

Centros comerciales y supermercados

Estaciones de esquí ...



Pantallas electrónicas formadas por LED's que permiten mostrar información dinámica en tiempo real en varias líneas, junto con la serigrafía en vinilo de los rótulos que posibilita múltiples aplicaciones, tanto en recintos de interior como en exterior.

#### Características técnicas

Caja formada por perfil de aluminio, refuerza interiormente mediante escuadras, lo que confiere a la estructura la rigidez necesaria.

Frontal en metacrilato antirreflexivo, sobre el que se serigrafía en vinilo los rótulos fijos.

Parte trasera cerrada mediante simocel.

Bastidores internos de aluminio para sujeción de las tarjetas electrónicas con separadores de material aislante.

Peso reducido.

Cuando se supere el número de caracteres posibles en la pantalla, se realiza un desplazamiento de derecha a izquierda de forma automática.

Información de fecha y hora.

Cada periodo de tiempo predeterminado la pantalla realiza un barrido mostrando la información del siguiente mensaje.

Caracteres visibles a larga distancia.

Diodos de última tecnología.

Los rótulos fijos con el nombre y logotipo de la empresa se realizan mediante serigrafía en vinilo de alta calidad muy resistente.

A efectos de mantenimiento, las tarjetas se pueden sustituir individualmente.

Elevada vida media de los diodos.

Bajo consumo.

Cableado y conexionado: Realizado con conductores con cubierta de PVC e hilo de cobre.

Los datos al panel se transmitirán mediante Software compatible con PC.

#### Aplicaciones

Administraciones centrales, autonómicas y locales

Grandes empresas privadas

Instalaciones deportivas y/o culturales

Universidades

Hospitales

Tanatorios

Galerías de Arte

Gasolineras

Agencias de viajes ...



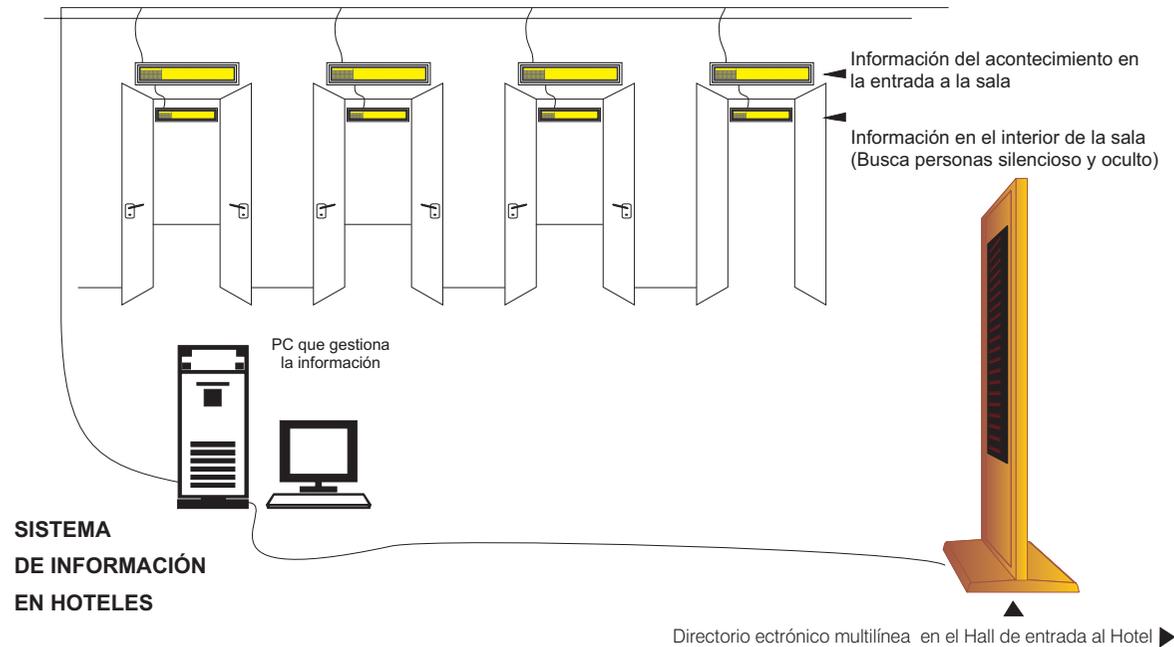
◀ Hospitales



▲ Tanatorios



Facultades ▲



Pantallas electrónicas formadas por LED's que permiten mostrar información dinámica en tiempo real en varias líneas, junto con la serigrafía en vinilo de los rótulos, que posibilita múltiples aplicaciones tanto en recintos de interior como en exterior (información de convenciones, guiado de turistas, información de eventos, visitas concertadas, actividades...)

#### Características técnicas

Caja formada con perfil de aluminio reforzada interiormente mediante escuadras, lo que le confiere a la estructura la rigidez necesaria.

Peana con base en pletina.

Ventana del frontal del display en metacrilato

antirreflexivo.

Bastidores internos de aluminio para sujeción de las tarjetas electrónicas con separadores de material aislante.

Tanto la caja como la peana van fosfocromatadas y pintadas con pintura epoxi al horno y se decorara en vinilo a color según diseño especificado.

Peso reducido.

Cuando se supera el número de caracteres posibles en la pantalla automáticamente se realiza un desplazamiento del mensaje de derecha a izquierda.

Visibilidad del carácter a larga distancia.

Diodos de última tecnología.

A efectos de mantenimiento, las tarjetas se pueden sustituir individualmente.

Elevada vida media de los diodos.

Bajo consumo.

Cableado y conexionado: Realizado con conductores con cubierta de PVC e hilo de cobre.

#### Aplicaciones

Hoteles

Convenciones

Recintos feriales

Salones para celebraciones

Estaciones de Esquí ...

Pantallas electrónicas formadas por LED's que permiten mostrar información dinámica en tiempo real en una o en varias líneas, que posibilitan múltiples aplicaciones (información general en taquilla, información general de sala, notificación de PASEN/ESPEREN...).

Tres tipos de paneles: para *taquillas*, para *pasen/esperen* y de *acceso a sala*.

#### Características técnicas comunes

Estructura realizada en perfil de aluminio, reforzado en las esquinas mediante escuadras.

Frontal en metacrilato antirreflexivo, con los textos fijos serigrafiados en vinilo según el diseño especificado.

Parte posterior cerrada con simocel.

Diodos de última tecnología y de varios colores para cada sala, facilitando la lectura.

Alta visibilidad de carácter

Visibilidad del carácter a larga distancia.

#### Características técnicas del panel taquillas

Con varias líneas por sala especificando campos como:

- 1) Nombre de la película.
- 2) Calificación.
- 3) Situación de la sala. (Completa, 1ª fila, Etc.).
- 4) Horarios.
- 5) Precio.
- 6) ....

Cuando se supera el número de caracteres que caben en la pantalla se produce un desplazamiento del texto de derecha a izquierda.

#### Características técnicas del panel pasen/esperen

Cada carácter está formado por diodos de última tecnología de varios colores. El mensaje que se representa es el siguiente:

- 1) ESPEREN
- 2) PASEN

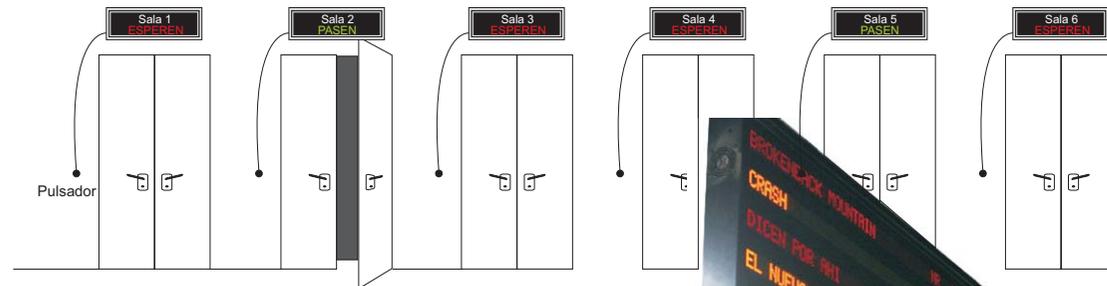
El encendido de los mensajes se realiza mediante una caja conectada por cable con la pantalla, en la que se encuentran los interruptores de 2 posiciones, en una de ellas saldrá la palabra ESPEREN y en la otra PASEN.

Alimentación a 220 V/50 Hz.

#### Características técnicas del panel acceso a sala

Cada carácter está formado por diodos de última tecnología para representar cualquier tipo de mensaje:

- 1) ESPEREN
- 2) PASEN
- 3) Nombre de la película que se proyecta
- 4) ...



Pantallas electrónicas formadas por LED's que permiten mostrar al ciudadano información dinámica y en tiempo real en varias líneas en recintos, tanto de exterior como de interior.

#### Características técnicas comunes

Caja de acero galvanizado pintado en color a elegir.

Frontal antirreflexivo.

Puertas y bastidor de acero, dotadas de cierre de seguridad con puntos de anclaje y llave.

Peso reducido.

Pie soporte de acero según diseño.

Grado de protección IP-55.

Regulación de luminosidad, encendido y apagado automático, programación de entrada y salida de mensajes.

Alta luminosidad.

Información de fecha, hora y temperatura.

Diodos de última tecnología.

A efectos de mantenimiento, las tarjetas se pueden sustituir individualmente, en caso de avería.

Elevada vida media de los diodos.

Bajo consumo.

Cableado y conexionado: Realizado con conductores con cubierta de PVC e hilo de cobre.

#### a) Modelo MUPI Multilínea:

##### Características técnicas

Frontal metacrilato antirreflexivo.

Bastidor interno en chapa de acero disponiendo de bisagras que permiten girarlo fuera de la caja para facilitar el mantenimiento.

Se rotula en vinilo de alta calidad el diseño

requerido por el cliente.

Cuando se supera el número de caracteres que caben en la pantalla se produce un desplazamiento de derecha a izquierda de forma automática.

Altura del carácter visible a larga distancia.

La comunicación con la pantalla se realiza mediante software compatible con PC.

#### B) MUPI Full-Matrix Monocolor o Full-Color

##### Características técnicas

Caja de acero galvanizado pintado en color a elegir. Dividida en dos compartimentos uno superior para el escudo y el nombre del Ayuntamiento y otro inferior para la electrónica.

Frontal en policarbonato antirreflexivo.

Capacidad tanto para mostrar información alfanumérica como para la representación de gráficos.

Posibilidad de mostrar la información en uno o en varios colores.

Sistema de ventilación forzada mediante ventiladores.

#### Aplicaciones

Administraciones centrales, autonómicas y locales

Organismos Oficiales

Edificios Públicos

...



Puntos de información urbana ►

Aplicación constituida por pantallas electrónicas y dispensador de tickets que permiten mostrar en tiempo real el turno actual en recintos, tanto de interior como de exterior.

#### Características técnicas

Caja formada por perfil de aluminio.

Frontal en metacrilato antirreflexivo, sobre el que se serigrafía en vinilo los rótulos fijos.

Parte trasera cerrada mediante chapa metálica.

Peso reducido.

Pantalla con varios dígitos.

Caracteres visibles a larga distancia.

Alta luminosidad.

Diodos de última tecnología.

Los rótulos fijos se realizan mediante serigrafía en vinilo de alta calidad muy resistente.

Elevada vida media de los diodos.

Bajo consumo.

Cableado y conexionado: Realizado con conductores con cubierta de PVC e hilo de cobre.

Los cambios de números se transmiten a la pantalla mediante un pulsador.

Dispensador de tickets con impresora para mostrar el turno actual.

#### Aplicaciones

Administraciones centrales, autonómicas y locales

Grandes empresas privadas

Centros comerciales y supermercados

Parques temáticos y ferias

...

Centro Comercial ▶



Diferentes paneles de Gestión de Cola ▲

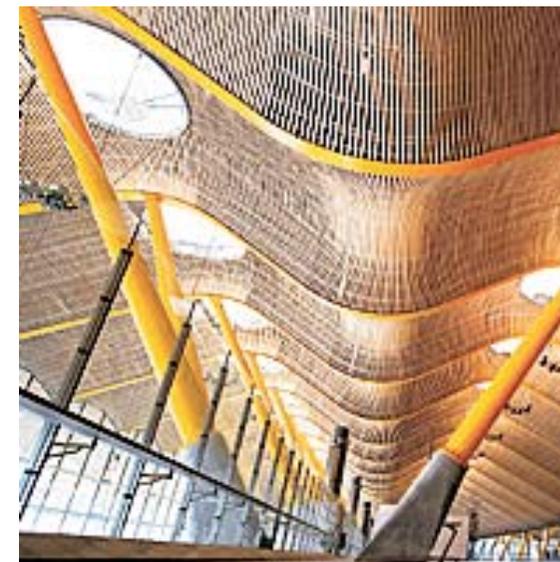
Panel Su Turno ▼



El avance en la mejora de los sistemas de información de transporte, así como en la seguridad y comodidad de los usuarios de las infraestructuras de transporte, ha exigido un desarrollo importante de las tecnologías. En este campo, ALBA ELECTRÓNICA, ha liderado la incorporación de nuevos productos y servicios, para lograr soluciones prácticas a los retos planteados.

En estos productos destaca la innovación en la señalización electrónica, mejorando tanto a nivel de diseño como tecnológico.

**2 Estaciones de ferrocarril**

**4 Aeropuertos y estaciones marítimas**

**1 Estaciones de autobuses**

**3 Metro**


La necesidad de proporcionar información dinámica y en tiempo real a los viajeros, ha ocasionado la incorporación de los teleindicadores a los sistemas de información de las estaciones de autobuses.

#### Características técnicas

Una o varias líneas de información divididas en campos fijos y/o líneas continuas.

Efectos especiales aplicados por línea o por campo:

- a) Desplazamiento hacia la izquierda (sólo la línea de avisos)
- b) Alternancia entre dos o más textos
- c) Intermittencia de toda la línea o de grupos específicos de caracteres

Medición de la luminosidad y ajuste automático de la luminosidad del teleindicador.

Detección e información al sistema del control de incidencias.

Diodos de última tecnología.

Bajo consumo

Elevada vida media de los diodos.

Caracteres visibles a larga distancia.



La necesidad de proporcionar información dinámica y en tiempo real a los usuarios de este tipo de transporte, ha caracterizado a este sistema de información como un instrumento fundamental y de vanguardia en las infraestructuras férreas.

La instalación se compone de los siguientes tres tipos de teleindicadores:

- Teleindicadores Generales (de Vestíbulo)
- Teleindicadores de Acceso (de Check-In)
- Teleindicadores de vía

#### Características técnicas

Cada teleindicador dispone de su propia unidad de control interna, que permite comunicarse eficientemente con el mismo por el canal de comunicaciones indicado, y mostrar mensajes en los tipos de letra y con los efectos deseados.

Las placas visualizadoras que se emplean para formar la pantalla se realizan con LED's de última generación.

Conexión IP a través de la red Ethernet de la Estación o adaptada a las especificaciones del cliente.

Posibilidad de utilizar un software propio (PROCONEST) con las siguientes características:

- Definición y Mantenimiento de la Base de Datos de Empresas, Paradas, Andenes por defecto, Horario Previsto, Megafonía asociada, Tiempos de Servicio, y demás datos necesarios para la creación de la programación diaria de circulación de trenes.
- Control de Llegadas y Salidas de la estación con posibilidad de registro de incidencias en la circulación del tipo: Retrasos, Cancelaciones, Reasignación de Andenes, creación de Refuerzos, inserción de Servicios no previstos, etc.
- Control de Dispositivos de Información al Viajero:

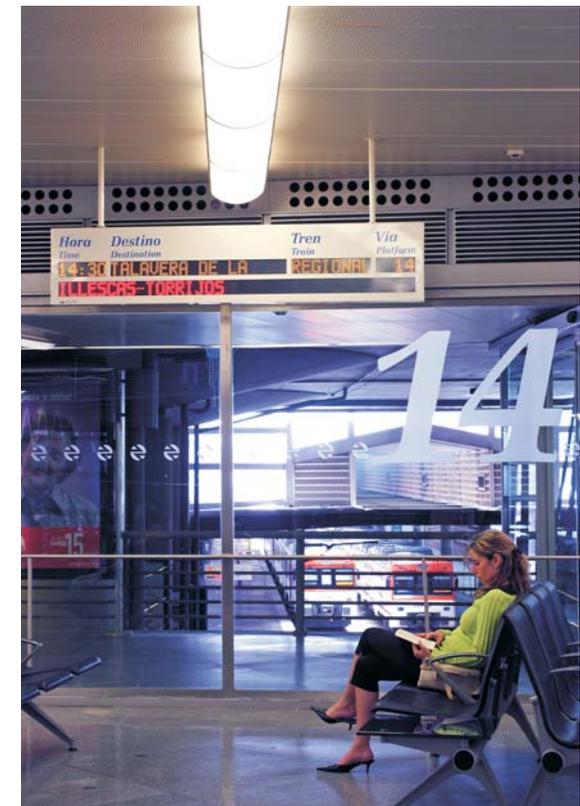
Teleindicadores y Monitores.

- Control y Reproducción de la Megafonía Digitalizada Automática.
- Posibilidad de control remoto de dispositivos de información al viajero y megafonía automática, para estaciones sin personal.
- Histórico de Servicios con la circulación real, generada diariamente.
- Informes y Estadísticas de ocupación de andenes, tráfico diario, etc.
- Posibilidad de enlace con otros programas, para adquisición de datos, registro de incidencias en el tráfico, etc.



#### ▼ Teleindicadores de Acceso (de Check-In)

Disponen de varias líneas de información dinámica: la primera con los campos fijos: Hora, Destino, Tren y Vía y la última es continua, destinándose a la emisión de información adicional.



Salidas/Departures				
Hora	Destino	Tren	Vía	Observaciones
Time	Destination	Train	Platform	Observations
06:30	BARCELONA	AVE-1425	--02	
07:15	ZARAGOZA	AVE-1550	--03	DEMORADO
08:15	MADRID P. ATOCHA	AVE-1215	--01	
09:30	BARCELONA	TALGO	--06	
09:45	ZARAGOZA	AVE-1350	--12	
10:15	SEVILLA S.JUSTA	TALGO	--05	
10:30	BARCELONA	AVE-1150	--10	DEMORADO
PARADA EN GUADALAJARA-CALATAYUD Y ZARAGOZA				

#### ◀ Teleindicadores Generales (de Vestíbulo)

Disponen de varias líneas de información dinámica: la primera con los campos fijos del tipo: Hora, Destino o Llegada, Tren, Vía y Observaciones y la última es continua, destinándose a la emisión de información adicional.

#### Teleindicadores de vía ▶

Disponen de varias líneas de información dinámica: la primera con los campos fijos: Hora y Tren, la segunda con el campo Destino y la última es continua, destinándose a la emisión de información adicional.

Hora/Time	Tren/Train	Vía Platform
06:30	AVE-1450	
Destino/Destination		10
MADRID		
CON PARADA EN ZARA		



La necesidad de proporcionar información dinámica y en tiempo real a los viajeros, ha caracterizado a los sistemas de información al viajero mediante teleindicadores como un instrumento fundamental y de vanguardia en el metro.

#### Características técnicas

Panel Full-Matrix con posibilidad de presentar información alfanumérica y gráfica en varios colores.

Una o varias líneas de información con distintos tamaños y tipo de caracteres.

Las líneas pueden presentar los siguientes efectos:

- Desplazamiento hacia la izquierda (sólo la línea inferior)
- Alternancia entre dos o más textos
- Intermitencia de toda la línea o de grupos específicos de caracteres

Estos efectos especiales se pueden aplicar por línea o por campo, así como para ciertos caracteres dentro de un campo concreto.

Una columna de puntos de luz apagada como elemento separador entre caracteres.

Un carácter separa las palabras.

Se utiliza la tecnología multiplexada, para tener menores consumos y alargar la vida de los Leds.

Diodos de última tecnología.

Bajo consumo

La vida media de los diodos es de 100.000 horas.

Para adaptar la luminosidad de los teleindicadores a las condiciones de iluminación ambiental, cada uno de ellos es capaz de medir la iluminación existente y ajustar automáticamente su luminancia, además de poder controlar la misma desde el sistema central.

Todos los teleindicadores pueden detectar e informar al sistema del control de incidencias.

Caracteres visibles a larga distancia.

Con este fin, se realiza un replanteo previo, para decidir el tipo de Led, que se ajusta a la luminosidad existente en la ubicación que se decida para cada uno de los teleindicadores.

Exteriores ▶



▼ Vestibulo



La necesidad de proporcionar información dinámica y en tiempo real a los viajeros, ha caracterizado a los sistemas de información mediante teleindicadores como un instrumento fundamental y de vanguardia en los aeropuertos y estaciones marítimas.

#### Características técnicas

Todos los teleindicadores cuentan con una o varias líneas de información divididas en campos fijos y una última línea continua.

Los diferentes campos de las líneas que están divididas van separados entre sí por una banda fija del mismo material y color que el bastidor o carcasa

Todas las líneas van separadas entre sí por otra banda fija del mismo material y color que el bastidor o carcasa.

Las líneas podrán presentar los siguientes efectos:

- Desplazamiento hacia la izquierda (sólo la línea de avisos)
- Alternancia entre dos o mas textos
- Intermitencia de toda la línea o de grupos específicos de caracteres

Estos efectos especiales se podrán aplicar por línea o por campo, así como para ciertos caracteres dentro de un campo concreto.

Se utilizará una columna de puntos de luz apagada como elemento separador entre caracteres.

Se utilizará un carácter como elemento separador entre palabras.

Se utilizará la tecnología multiplexada, para tener menores consumos y alargar la vida de los Leds.

Diodos de última tecnología.

Bajo consumo

La vida media de los diodos es de 100.000 horas.

Para adaptar la luminosidad de los teleindicadores a las condiciones de iluminación ambiental, cada uno de ellos deberá ser capaz de medir la iluminancia existente y ajustar automáticamente su luminancia, además de poder ser controlada la misma desde el sistema central.

Todos los teleindicadores podrán detectar e informar al sistema del control de incidencias.

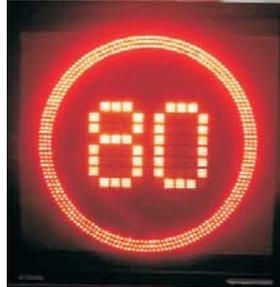
Caracteres visibles a larga distancia.

Con este fin, se realizará un replanteo previo, para decidir el tipo de Led, que se ajustarán a la luminosidad existente en la ubicación que se decida para cada uno de los teleindicadores.



El avance en la mejora de los sistemas de información a los ciudadanos, así como en la seguridad y comodidad de los usuarios de las infraestructuras viarias, ha exigido un desarrollo importante de las tecnologías. En este campo, ALBA ELECTRÓNICA, ha liderado la incorporación de nuevos productos y servicios, para lograr soluciones prácticas a los retos planteados.

En estos productos destaca la innovación en la señalización electrónica, mejorando tanto a nivel de diseño como tecnológico.

**3** Señales ocultas

**4** Pantallas para vehículos

**1** Paneles de mensaje variable

**5** Señales reforzadas con leds

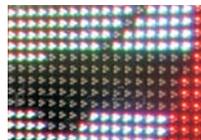
**2** Paneles Aspa-Flecha / Flecha inclinada


▼ Zona gráfica de PMV 64 x 64.

Campana uso de cinturón de seguridad ▶



Detalle de los Píxeles ▼



Sistemas de señalización electrónica que mediante LED's de alta resolución con última tecnología (incluso 64x64), ofrece a los conductores información dinámica y en tiempo real tanto del estado del tráfico e incidencias de cualquier tipo en la carretera (accidentes, corte de carril, obras, etc...) como de las condiciones meteorológicas.

Estos paneles incorporan los últimos avances en el ámbito de la optoelectrónica, asegurando el estricto cumplimiento de todos los requisitos exigidos para categoría L3.

#### Características técnicas

El panel consta de una envolvente metálica de acero formada por un bastidor principal de tubos estructurales de acero galvanizado en caliente y piezas de acero soldadas en las que se fija el panel al pórtico de sustentación, así mismo va provisto de anclajes

fijos que permiten colgar el panel para su transporte y manipulación.

Frontal formado por chapa galvanizada en la que se practican unas ventanas, cortadas por control numérico. Cada ventana corresponde a un píxel de la tarjeta.

Por la parte interior del frontal se sitúan las tarjetas que forman las zonas alfanumérica y gráficas, así como los policarbonatos antirreflexivos que cierran las ventanas por su parte posterior y que se sujetan mediante pernos soldados a la chapa, arandelas, tuercas y sellado con silicona en todo su perímetro para conseguir estanqueidad.

Por la parte exterior del frontal el panel dispone de viseras para evitar la incidencia del sol sobre los diodos y aumentar el contraste.

Parte trasera formada por una estructura de cerco

y puertas, elaborados en chapa de acero galvanizado. Las puertas se sujetan mediante bisagras de acero con el eje de acero inoxidable y llevan triple cierre de seguridad con llave maestra. Las puertas incorporan ventiladores para refrigeración y filtros de aire.

Pantalla de contraste realizada en chapa de acero galvanizado, soldada a la caja y situada alrededor de su perímetro reforzada por cartelas electrosoldadas.

Sistema de anclaje al pórtico.

Grado de protección IP55.

Realización del test de todos los píxeles del panel.

Caracteres visibles a larga distancia.

Control de luminosidad.

Son sistemas de señalización electrónica que mediante LED's de alta resolución con última tecnología, ofrece a los conductores información de prohibición de paso (representada por un aspa en color rojo), indicación de vía libre (representada por una flecha vertical en color verde) y desvío hacia la derecha o hacia la izquierda (representada por una flecha inclinada 45° hacia la derecha y/o izquierda).

#### Características técnicas

Caja de acero galvanizado.

Frontal en policarbonato antirreflexivo.

Parte posterior con puerta de acero, dotada de cierre de seguridad con llave.

Bastidor interno en chapa de acero donde se sitúan las tarjetas de diodos y toda la electrónica. Este bastidor dispone de bisagras que permiten girarlo fuera de la caja, para facilitar totalmente el mantenimiento.

Sistema de anclaje al pórtico de alta tecnología

Grado de protección IP55.

Peso reducido.

Aspa formada por diodos rojos, con una medida de 500/760 x 500/760 mm. y una anchura de brazo de 41/60 mm. (Visibilidad a 250/380 m).

Flecha vertical formada por diodos verdes, con una medida de 500/760 mm. de altura y 41/60 mm. de

ancho (Visibilidad a 250/380 m).

En su caso flecha inclinada a 45° a la derecha y/o izquierda formada por diodos ámbar, con una medida de 500/760 mm. de altura y 41/60 mm. de ancho (Visibilidad a 250/380 m).

Alta vida media de los diodos

Comunicación por contactos libres de potencial en tarjeta de relés optoacoplada.

Sistema de ventilación no forzado, mediante rejillas.

Bajo consumo.



Son sistemas de señalización electrónica que mediante LED's de alta resolución con última tecnología, se iluminan cuando ocurren unas determinadas circunstancias.

#### Paneles límite de velocidad

Señal oculta que se ilumina cuando un vehículo circula a una velocidad superior a la establecida.

##### Características técnicas

Caja de acero galvanizado.

Frontal en policarbonato antirreflexivo.

Parte posterior con puerta de acero, dotada de cierre de seguridad con puntos de anclaje y llave.

Bastidor interno en chapa de acero donde se sitúan las tarjetas de diodos y toda la electrónica. Este bastidor dispone de bisagras que permiten girarlo fuera de la caja, para facilitar totalmente el mantenimiento.

Sistema de anclaje al pórtico de última tecnología.

Peso reducido.

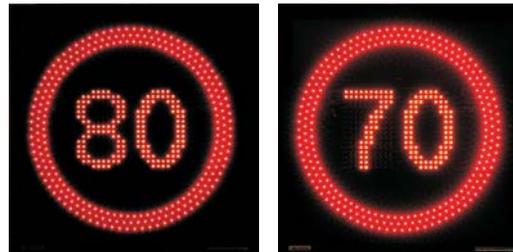
Señal de limitación de velocidad formada por una orla de 500/800 mm. de diámetro y 21/35 mm. de grosor, esta orla está formada por tres círculos concéntricos de diodos.

En el interior de la orla van dos dígitos de color ámbar y medidas 200/300 x 120/182 mm., pudiendo presentar aspectos de velocidad del 10 al 90, ambos inclusive.

Alta vida media de los diodos.

Bajo consumo.

Límite de  
velocidad ▶



#### Paneles exceso de gálibo

Señal oculta que se ilumina cuando un vehículo con una altura superior a la permitida entra en un túnel.

##### Características técnicas

Caja de acero galvanizado.

Frontal en chapa de acero galvanizado en la que se practican unas ventanas, cortadas por control numérico, donde se sitúan las tarjetas alfanuméricas y la flecha inclinada. La parte posterior de las ventanas se cierran con policarbonato antirreflexivo que se sujetan mediante pernos soldados a la chapa, arandelas, tuercas y sellado con junta de goma en todo su perímetro.

Parte posterior con puertas de acero galvanizado, dotadas de cerradura y retención de puerta abierta.

Grado de protección Ip55.

Anclaje de la caja a la horquilla de última tecnología.

Señal oculta con texto fijo y con un mensaje de exceso de gálibo, y posibilidad de una flecha horizontal

a la derecha de 460 mm. de longitud en color ámbar.

Bajo consumo.

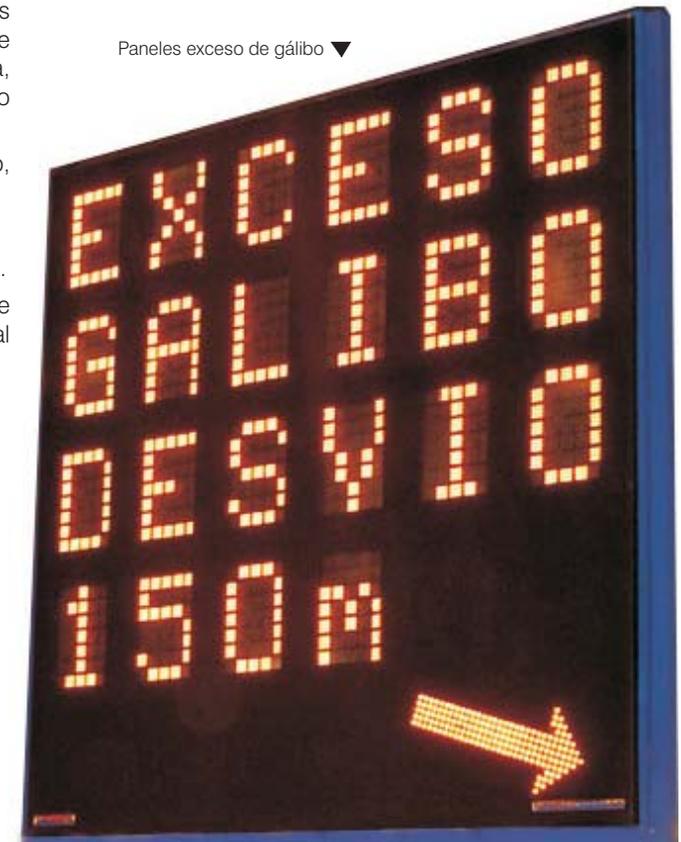
Altura del carácter visible a larga distancia.

Alta vida media de los diodos.

Bajo consumo.

Sensor de luminosidad.

Paneles exceso de gálibo ▼



Pantalla electrónica para la visualización de mensajes alfanuméricos y gráficos, relacionados con el tráfico.

#### *Características técnicas*

Caja construida en perfil de aluminio tubular (hueco de sección rectangular para la circulación de aire por su interior), con dos carriles guía integrados, que permiten el cierre frontal y posterior de la pantalla. Los carriles guía, están diseñados de tal manera que impiden el paso del agua al interior de la caja.

Frontal en metacrilato rojo antirreflexivo de grosor.

Parte posterior cerrada mediante chapa de aluminio.

La pantalla está formada por dos cajas independientes (Para permitir su transporte en el maletero del vehículo), con un sistema de ensamblaje, que permite unir las, formando un solo conjunto.

Peso reducido.

Tipos de caracteres: alfanuméricos, ortográficos, signos y especiales (Flecha de inclinación centro a extremos, derecha a izquierda, izquierda a derecha).

Tipos de mensajes fijos, intermitentes (con cinco velocidades de intermitencia) con desplazamiento (cuando el mensaje supera los 10 caracteres, se desplaza automáticamente). Dispone de cinco velocidades de desplazamiento.

Caracteres visibles a larga distancia.

Mensajes fijos pregrabados en memoria y variables que se introducen por teclado.

Diodos de última tecnología y de alta luminosidad.

Regulación automática de luminosidad.

La pantalla toma corriente del soporte, automáticamente en el momento del ensamblaje, sin necesidad de cables, lo que facilita su instalación en carretera.

Sistema de ventilación mediante dos ventiladores (uno por modulo) con caudal suficiente para permitir el uso de la pantalla, en zonas de temperaturas elevadas.

La comunicación entre los dos módulos que forman la pantalla se realiza por transmisión infrarroja, sin necesidad de ningún tipo de cable o conector, lo que simplifica la instalación del equipo en carretera. Así mismo para instalar los módulos en el soporte, no es necesario ningún tipo de herramienta, ni medio auxiliar.

Teclado tipo ordenador, con alfabeto español, se utiliza para la programación o selección de mensajes, conectándose a la pantalla mediante conector polarizado. Protegido contra las inclemencias meteorológicas mediante cubierta de plástico.

Soporte magnético para fijar la pantalla

electrónica, al techo de los vehículos.

El sistema de fijación al techo del vehículo se realiza mediante imanes con la fuerza magnética suficiente, para permitir circular el vehículo a una velocidad de 40 Km/h. con la pantalla puesta. Para su instalación no es necesario ningún tipo de herramienta ni medio auxiliar.

El soporte es regulable en longitud, altura y articulación de los imanes, de tal manera que permite adaptarse al techo de los distintos modelos de vehículos y visualizar el puente de señalización óptico-acústica, con la pantalla puesta. Para su fácil transporte, el soporte se pliega siendo su ancho máximo de 100 mm.



Este tipo de señalización está formada por una señal ordinaria reflectante en la que se han perfilado con puntos luminosos la corona exterior (LED's rojos) y el pictograma interior (LED's ámbar). Dichos LED's podrán estar iluminados de manera fija o destelleante, lo cual le hace una señal apropiada para captar la atención del conductor.

#### Características técnicas

Alimentada a 220 V de la red, También está disponible una versión para ser alimentada mediante placas solares.

Todos los componentes están tratados y lacados para evitar futuras oxidaciones y dar un excelente acabado al conjunto.

Representación de todo tipo de pictogramas (paso de peatones, zona escolar, diferentes límites de velocidad...).



Diferentes señales reforzadas con leds. ►