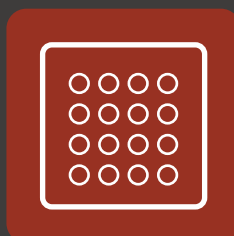


# Marcadores Carburante

Especificaciones Técnicas producto



# Marcadores Combustible

*Características técnicas de producto.*

---

## Indice

*Indice*

---

<i>Tipo de LED</i>	pg 3
<i>Ensamblaje</i>	pg 4
<i>Conexionado</i>	pg 5
<i>Configuración Sistema</i>	pg 6
<i>Ingeniería propia</i>	pg 7
<i>Características Técnicas</i>	pg 8,9
<i>Software</i>	pg 10
<i>Sistemas de Comunicación</i>	pg 11
<i>Protocolos de Comunicación</i>	pg 12
<i>Tamaño Marcadores</i>	pg 13
<i>Imagen Corporativa</i>	pg 14,15
<i>Pantallas LED Full Color</i>	pg 16

# Tipo de LED

Marcadores de precio de combustible LED SMD de 120 ° para crear tótems y columnas de precios, altura de carácter de 10 cm a 100 cm, tarjetas tropicalizadas con una resina de silicona especial, placas frontales termoaislantes, LED aptos para funcionamiento continuo 24h / día con exposición a los rayos ultravioleta.

## LED SMD

Los LED utilizados están especialmente diseñados para un uso continuo en exteriores las 24 horas. La lente LED tiene una apertura de 120 ° que permite una excelente visibilidad en todas las direcciones, también en el lateral de la pantalla.



# Ensamblaje

Para facilitar la instalación y cableado de los Displays en Monolitos y demás elementos, IDLED ha implementado 2 modos:

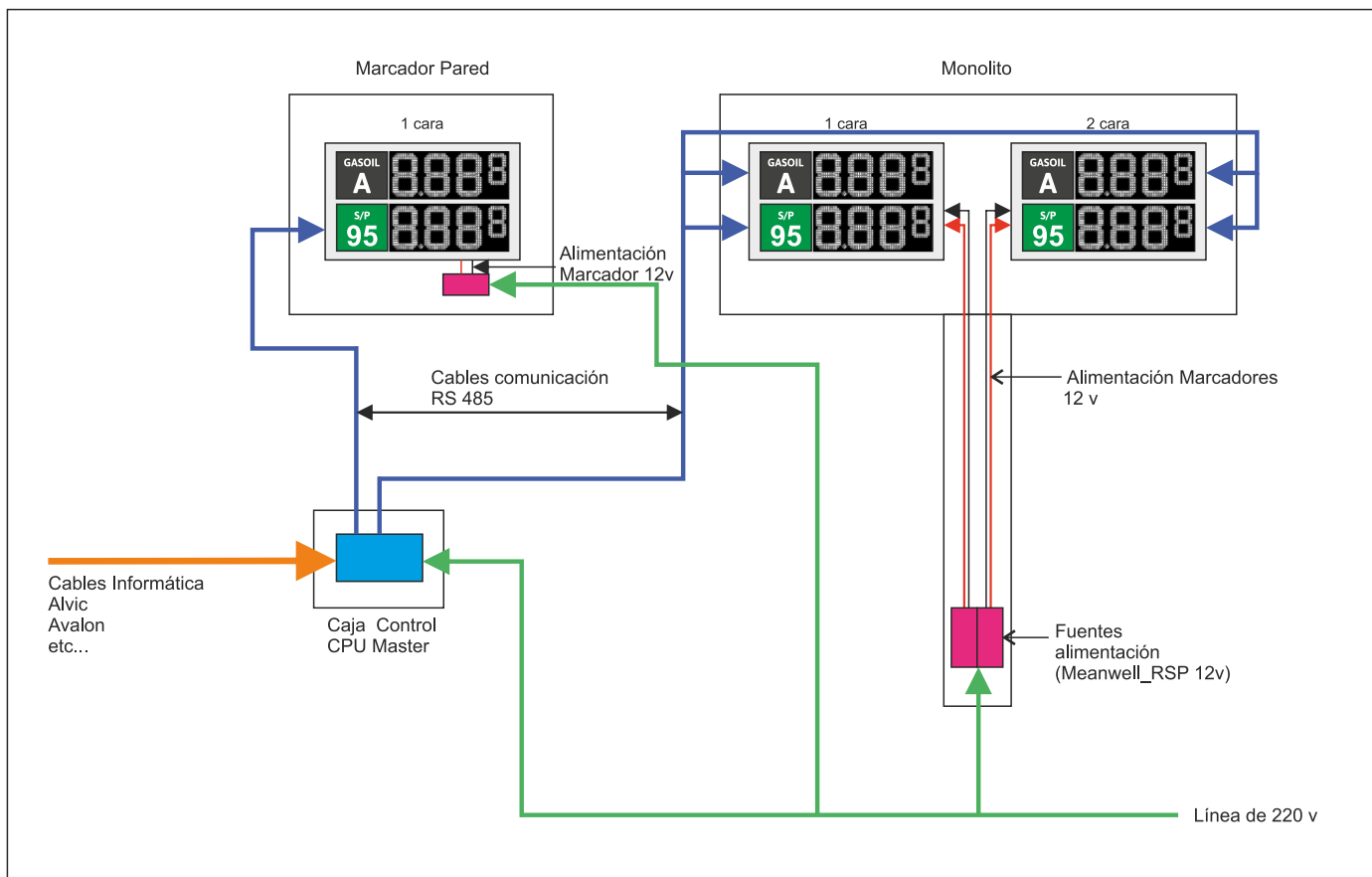
- uno compacto con controlador y fuente de alimentación integrada
- otro con unidad de control SEPARADA para poder instalar tanto las fuentes de alimentación como la CPU de control en la base del monolito, o incluso la CPU dentro de la caseta.

Esto nos permite colocar al alcance, sin la utilización de gruas, los elementos de control de los marcadores. Las soluciones técnicas adoptadas para la conexión simplifican enormemente las operaciones cableado, reduciendo los tiempos de procesamiento y haciendo el producto más compacto y fiable.



# Conexionado

## ESQUEMA CONEXIONADO

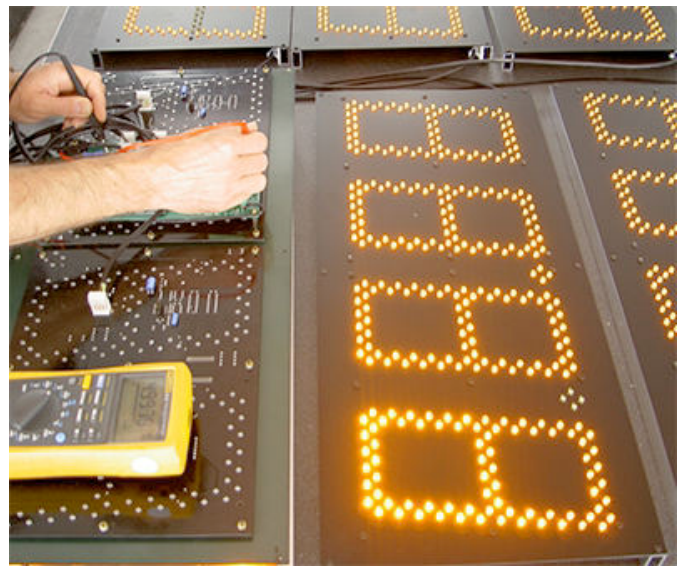
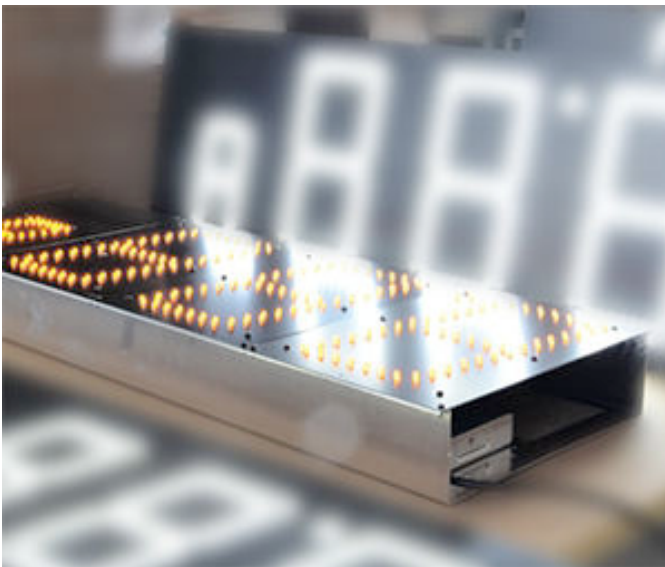


# Configuración del sistema

---

El sistema esta configurado de la siguiente forma:

- Marcadores: instalaremos tantos marcadores de precio como sean necesarios, y asignaremos una ID (identidad) a cada marcador.
- La CPU : configurada previamente , se encarga de enviar los precios correspondientes a las diferentes ID.
- Cada marcador dispone de un sensor de luminosidad que nos permite, a través de la CPU que controla el sistema, detectar el marcador con mayor exposición a la luz para elevar o disminuir la intensidad lumínica de todo el sistema.  
De esta forma logramos siempre que la intensidad de luz en los marcadores sea la correcta.  
Esto proporciona una gran ventaja , ya que no hay ningún orden prefijado para el montaje de los marcadores en el monolito o elemento (CARA SUR O CARA NORTE)
- La conexión de datos entre marcadores se realiza mediante RS485, lo cual facilita enormemente el cableado interno de los mismos y permitiendo conexiones de largas distancias sin perdida de señal.

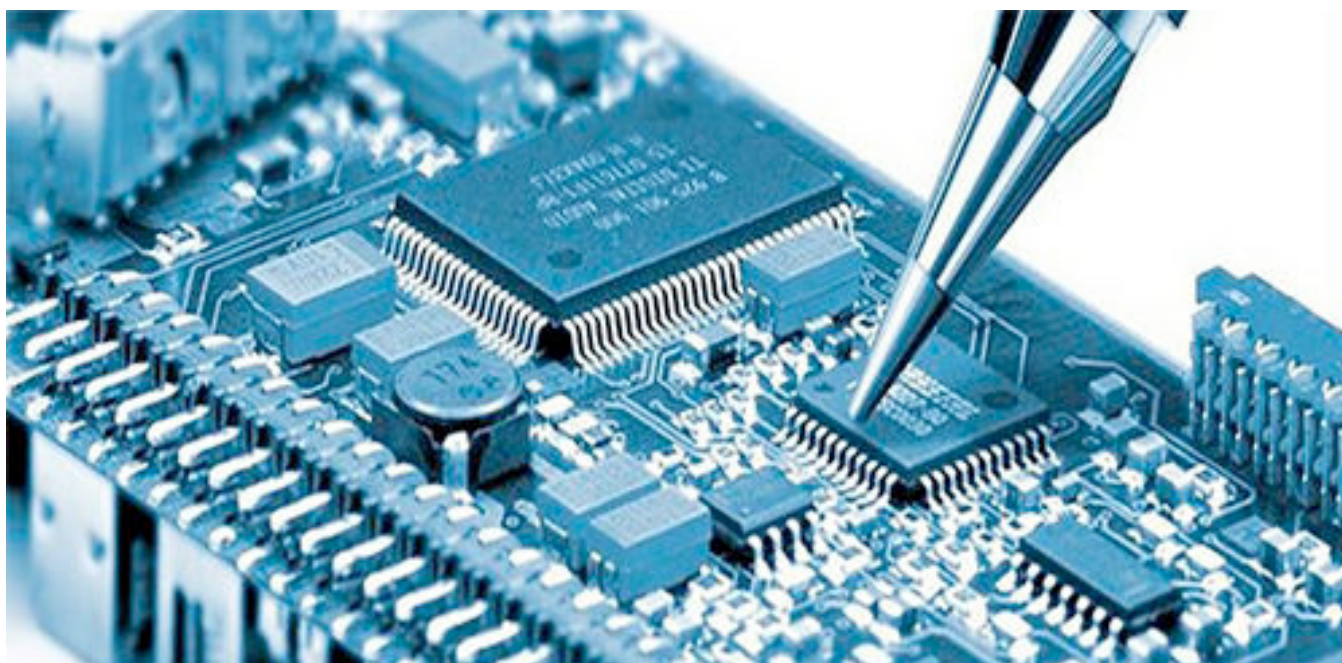


# Ingeniería propia

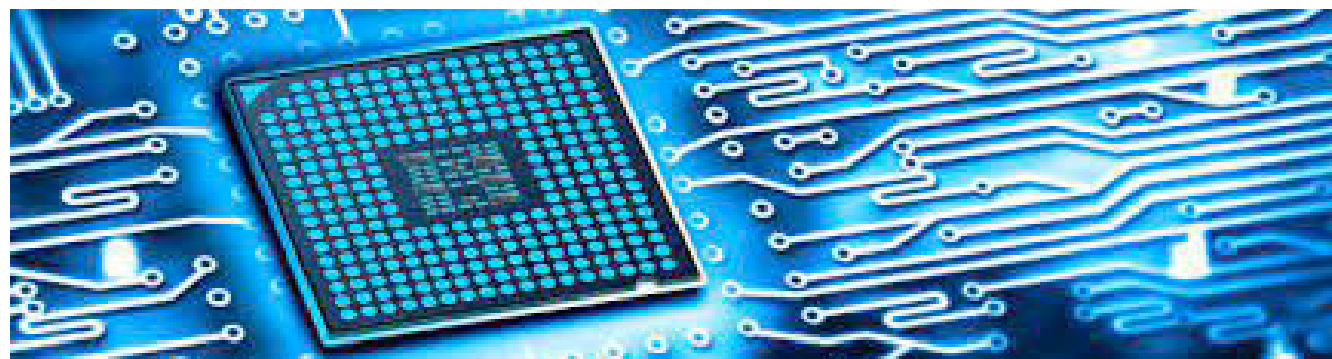
---

Disponemos de Ingeniería Propia con más de 20 años de experiencia en el desarrollo e implementación de sistemas de precios en estaciones de servicio. Fuimos pioneros en este producto al desarrollar la ingeniería de producto para clientes como GALP y REPSOL, entre otros.

Somos capaces de desarrollar hardware y Software dedicado a este tipo de sistemas según necesidades de nuestros clientes.



Diseñamos y fabricamos todos nuestros productos tanto a nivel de hardware como de software. Todos nuestros productos están fabricados en España con los más altos estándares de calidad y diseño. Nuestros marcadores pueden trabajar con cualquier protocolo de comunicación. Asimismo innovamos nuestros softwares en función de las necesidades de cada cliente si es necesario.

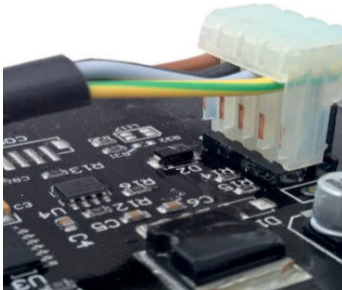


# Características Técnicas

---

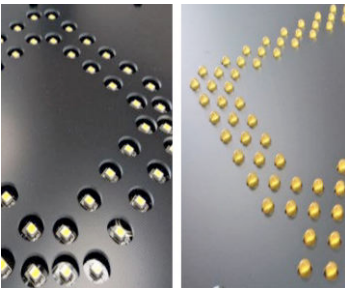
Alcanzar un alto estándar de calidad también significa investigación y dedicación, por eso elección de componentes de alta calidad y las soluciones técnicas adoptadas en el diseño. Las pantallas de combustible hacen que estos productos sean extremadamente fiables para trabajar 7/24h.

## CONEXIONES



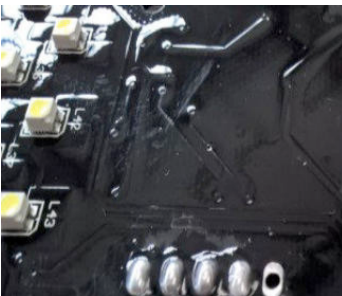
Conectores adaptados para aguantar vibraciones, humedades etc...,  
Aislamiento y conector con listones de contacto indeformables.  
La resistencia del cable lo hace adecuado para su fijación a la estructura metálica con bridas sin peligro de rayar el aislamiento.

## FRONTAL



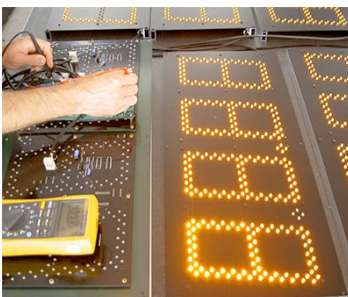
Visera solar con aislamiento térmico FR4 para proteger los componentes de los rayos UV y alta temperatura generada por la radiación solar.  
Las tablas están completamente recubiertas con una doble capa de resina de silicona Down Corning. para protección contra la humedad.

## PROTECCIÓN CON RESINA SILICÓNICA



Las tablas están completamente recubiertas con una resina de silicona doble especial. Proporciona una capa de protección contra la humedad debida a la condensación. A diferencia de otras resinas, la resina silicónica permanece elástica y pegada a los componentes incluso durante la expansión térmica de la ellos mismos, esto garantiza una protección perfecta en el tiempo. Además, la resina de silicona no interactúa químicamente con el fósforo de los LED blancos y por tanto, no acelera el proceso de degradación del brillo y desviación cromática.

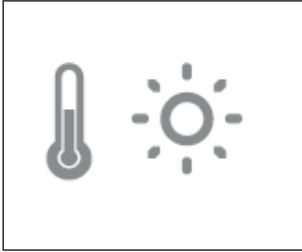
## INMUNIDAD INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS



El sistema de precio del combustible está diseñado para instalarse dentro de los monolitos, donde el cableado normalmente se fija con abrazaderas en lámparas, balastos, arrancadores, etc.  
Por lo tanto, para lograr un alto grado de inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas, cada dígito está equipado con su propio microprocesador, una comunicación serial RS485 y un estabilizador voltaje. Luego, los datos se descifran y filtran en el dígito, eliminando cualquier perturbación inducida en los cables. La placa de control CPU envía datos a cada pantalla a través de una comunicación serial RS485 dedicado, uno para cada pantalla, lo que hace que cada pantalla sea independiente de otros, por lo que si una pantalla tiene problemas, no comprometerá el funcionamiento de las demás.



## SISTEMA DE TEMPERATURA Y LUMINOSIDAD



El sistema de precios LED está equipado con 2 tipos de sensores: TEMPERATURA y BRILLO.

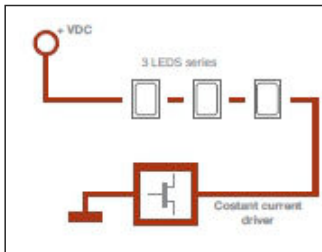
El SENSOR DE TEMPERATURA incorporado reduce la corriente en los LED en caso de sobret temperatura dentro del monolito, luego lo devuelve al nivel normal cuando la temperatura cae por debajo del valor límite, esto sirve para proteger los LED y prolongar su vida útil.

EL SENSOR DE LUZ integrado ajusta automáticamente el brillo de LED en luz ambiental. Los límites mínimo y máximo del rango de variación día / noche del brillo del LED son editable por software.

Cada marcador dispone de un sensor de luminosidad que nos permite, a través de la CPU que controla el sistema, detectar el marcador con mayor exposición a la luz para elevar o disminuir la intensidad luminica de todo el sistema.

De esta forma logramos siempre que la intensidad de luz en los marcadores sea la correcta. Esto proporciona una gran ventaja, ya que no hay ningún orden prefijado para el montaje de los marcadores en el monolito o elemento.

## CONTROL LED DRIVER



Todas las pantallas LED SMD están equipadas con controladores de corriente constante más LED están divididos en muchas ramas y conectados entre sí en serie de solo 4 unidades, esto sirve para reducir a mínimo el problema de ilegibilidad de la figura en caso de que falle un LED.

Las pantallas con LED radiales están equipadas con controladores de voltaje y el control de corriente se gestiona por el microprocesador integrado en cada dígito con PWM (Pulse With Modulation).



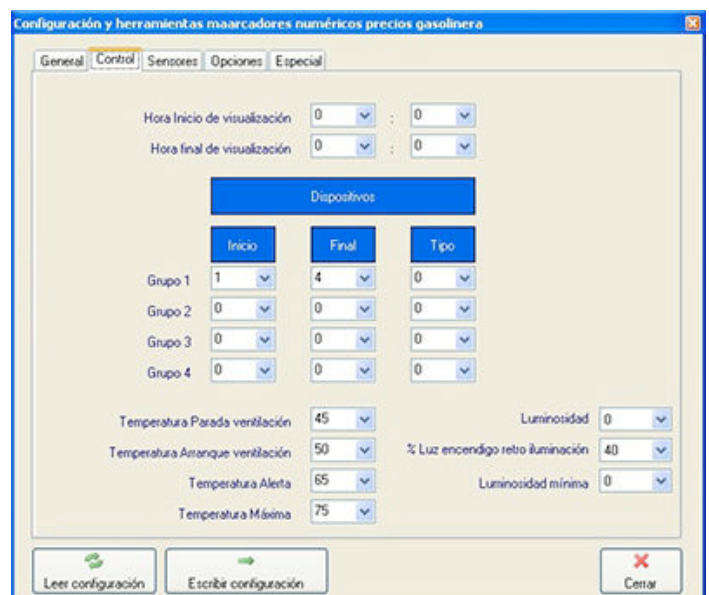
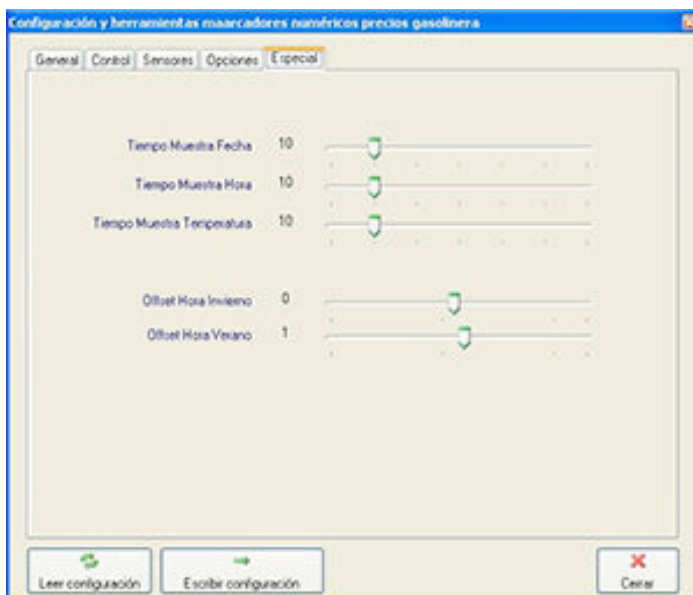
# Software

El Software proporcionado, permite una amplia monitorización de los parámetros de los marcadores así como la modificación de valores si es necesario.

Valoramos la conexión remota para verificaciones y comprobaciones en la instalación sin necesidad de desplazar un técnico.

Como opción, ofrecemos la posibilidad de control de los siguientes parámetros:

- Control envíos precios INFORMATICA : supervisamos que el envío de precios por parte de la informática del cliente (Alvic, etc...) se está realizando correctamente. De esta forma podemos detectar el error antes de que sea la hora de cambiar precios.
- Supervisión ID de los marcadores y CPUs : integrantes del conjunto y en caso de necesidad podemos modificar ID.
- Supervisamos que el parámetro de brillo y de temperatura de los marcadores sea el correcto. En caso de que no sea el correcto podríamos modificar dichos valores mediante la “nueva aplicación de software”
- Posibilidad de apagado de los marcadores unitariamente; en caso de avería en un marcador el sistema permite el apagado de los dígitos. Muy importante para no ofrecer al cliente una información errónea sobre nuestros precios.
- Envío de alarmas o anomalías detectadas por el sistema mediante SMS, email, etc...: Cuando un marcador o una parte del marcador deja de funcionar por algún motivo, el sistema detecta un diferencial en el consumo del mismo y es capaz de decirnos incluso el dígito que está fallando y el segmento que tiene algún led en mal estado. Asimismo nos enviara una alarma mediante correo electrónico para informar de la anomalía.



# Sistemas de Comunicación

## CONTROL REMOTO



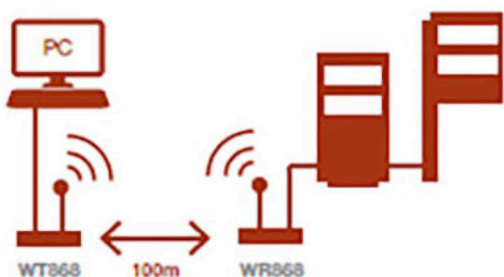
El control remoto por radiofrecuencia RDC le permite programar y seleccionar los precios del combustible .

## CONEXIÓN POR CABLECONTROL REMOTO



Conexión de la lista de precios al PC con cable LAN cat.5,

## WIRELESS PC



Gestión de una o más listas de precios desde un PC a través del transmisor inalámbrico WT868, apto para utilizar con el software IDLED. Alcance 100 m en campo abierto.

## GSM MODEM



Gestión de múltiples listas de precios desde PC a través de la unidad GSMT transmisor GSM y la unidad GSMR receptor instalado en el monolito, adecuado para su uso con el software IDLED.

# Protocolos de Comunicación

Los fabricantes de sistemas y dispensadores POS utilizan sus propios protocolos de comunicación para enviar precios de productos a pantallas LED , esta es la lista de los disponibles y seleccionables en instalaciones. Podemos implementar cualquier protocolo en nuestros marcadores.



TOKHEIM KA (KOPPENS AUTOMATIC) ver. 4.2  
TOKHEIM JUPITER ST 39



PROEDA V 21-02-01 / CK



LOGITRON GILBARCO 70RPLSUPSIT.E04 (PASSPORT EUROPE)  
ENI  
GILBARCO ESTESO



SCHEIDT & BACHMANN V11



SCHENK 68000/68020 ver.2.02 2400 BAUD RATE  
SCHENK 68000/68020 ver.2.02 4800 BAUD RATE



WAYNE DRESSER SYSTEM MARKETER PIGNONE  
SM2000/3000  
WAYNE DRESSER NUCLEUS 8 - (1200 BAUD RATE MONODIREZIONALE)  
WAYNE DRESSER NUCLEUS 9 (9600 BAUD RATE - BIDIREZIONALE)  
HITECH\_PIGNONE-TON1070S  
ENI  
WAYNE DRESSER ESTESO BIDIREZIONALE



IFSFS LON WORK (con interfaccia aggiuntiva - with an additional interface)



MASER AUTOMATION



LAFON - MAGIC 2000



FORTECH



ALVIC



# Tamaños Macadores combustible

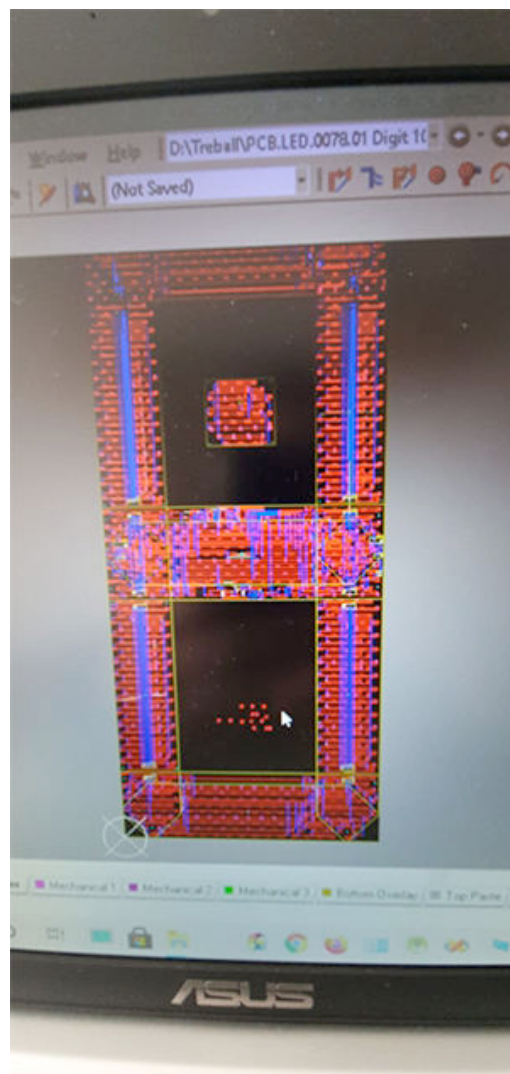
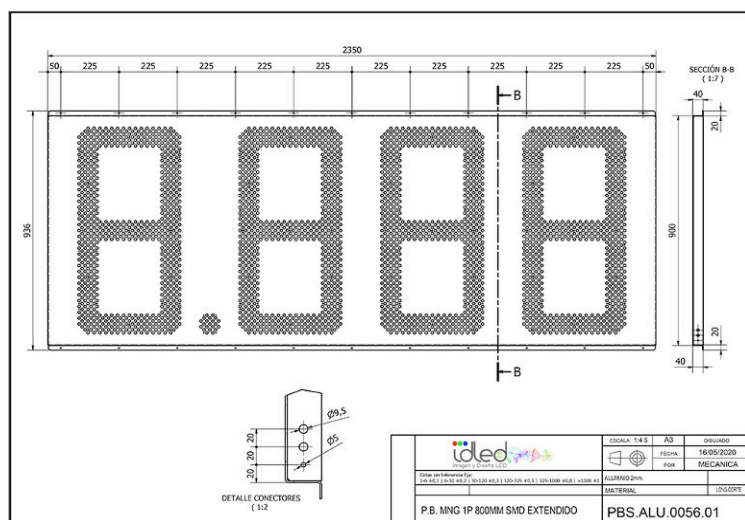
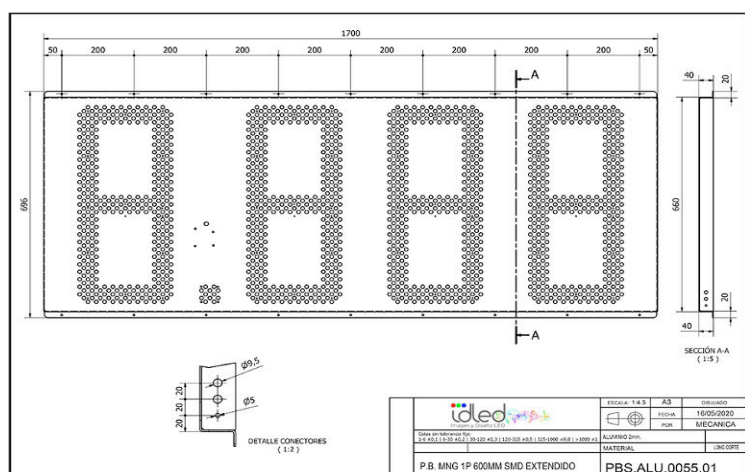
Disponemos de gran variedad de tamaños para cubrir todas las necesidades de nuestros clientes.

Nuestro abanico abarca desde los 10 cm de altura de carácter hasta los 100 cm de altura de carácter.

Nuestros colores led : ROJO, VERDE, BLANCO, AMBAR, AZUL

Nuestro departamento de ingeniería puede desarrollar cualquier dígito personalizado así como cualquier software personalizado a medida de cada cliente.

## Diseño e ingeniería propia

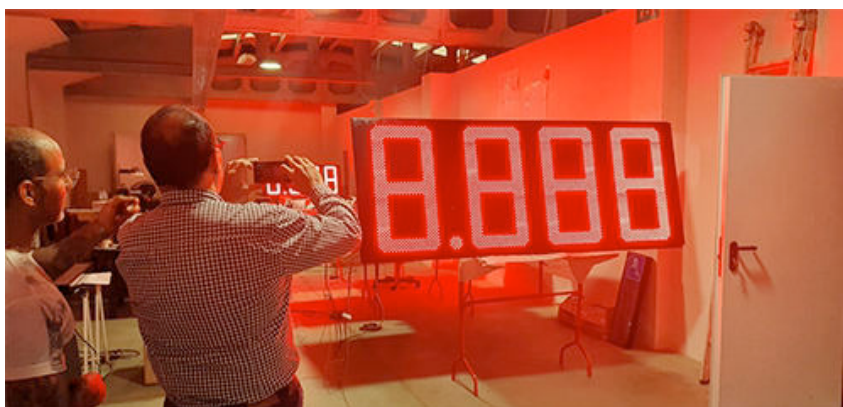


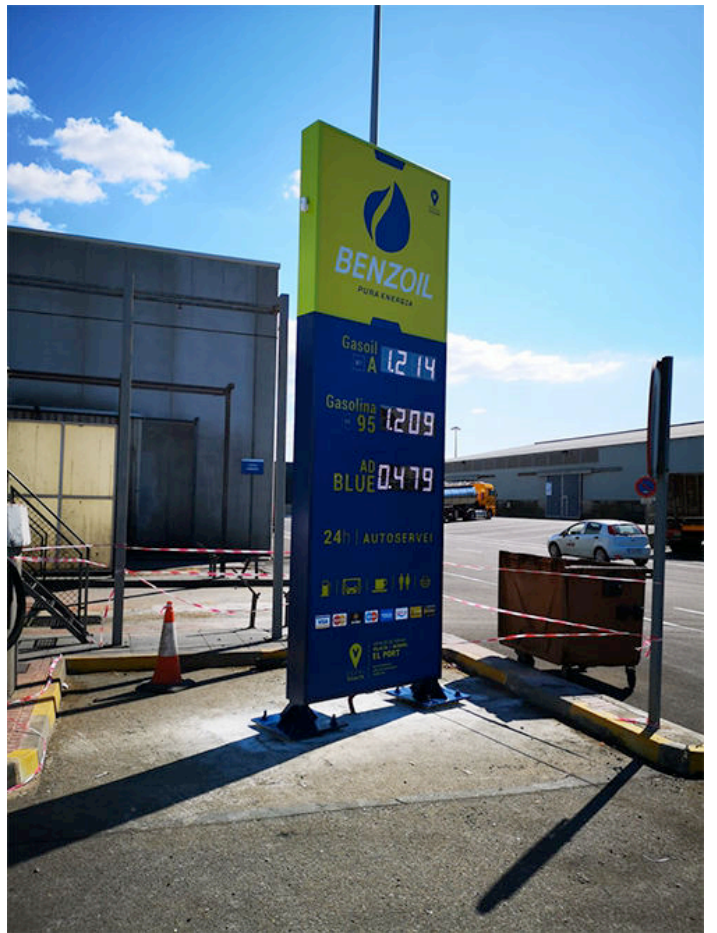
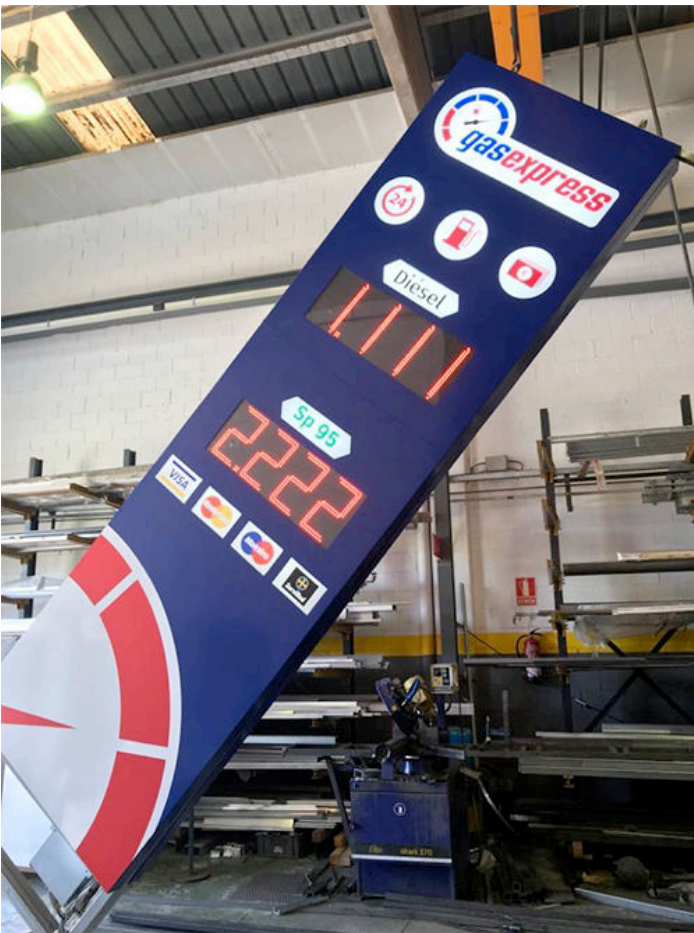
# Imagen Corporativa

---

Podemos realizar cualquier elemento de su imagen corporativa, Monolitos, petos marquesinas, banderolas, vinilos, etc...

Disponemos de equipos de montaje en toda España y nuestra respuesta ante cualquier incidencia esta garantizada. Nuestra Ingeniería nos permite diseñar, fabricar e instalar cualquier elemento, con las garantías necesarias tanto de montaje (calculos de estructuras, planos firmados, etc...) como de funcionamiento (elementos pensados para albergar elementos electrónicos, acceso a los mismos pensados para acceder con mayor facilidad, etc...)





# Pantallas LED video Full Color

---



Pantallas LED para hacer notar las promociones en su estación de Servicio o mostrar los precios dinámicamente.





Su

Unlead

Gas

Di

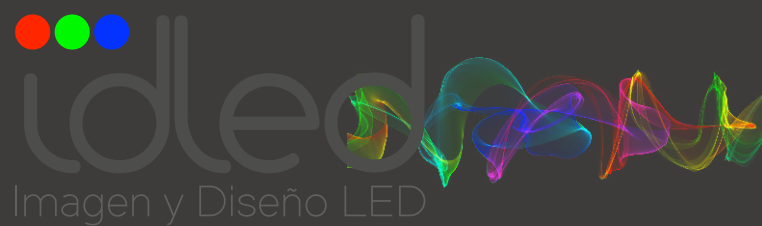


IMAGEN Y DISEÑO LED S.L.

Pseo. Jaume Brutau , 24b , Local 7  
08392 Sant Andreu de Llavaneres  
Barcelona  
Tel. +34 117 29 44 / M. 637 864 950  
[www.idled.es](http://www.idled.es)  
[info@idled.es](mailto:info@idled.es)

FABRICA

C/ Berlin , 1  
Naves 1,2,3  
08233 Vacarisses  
Barcelona

