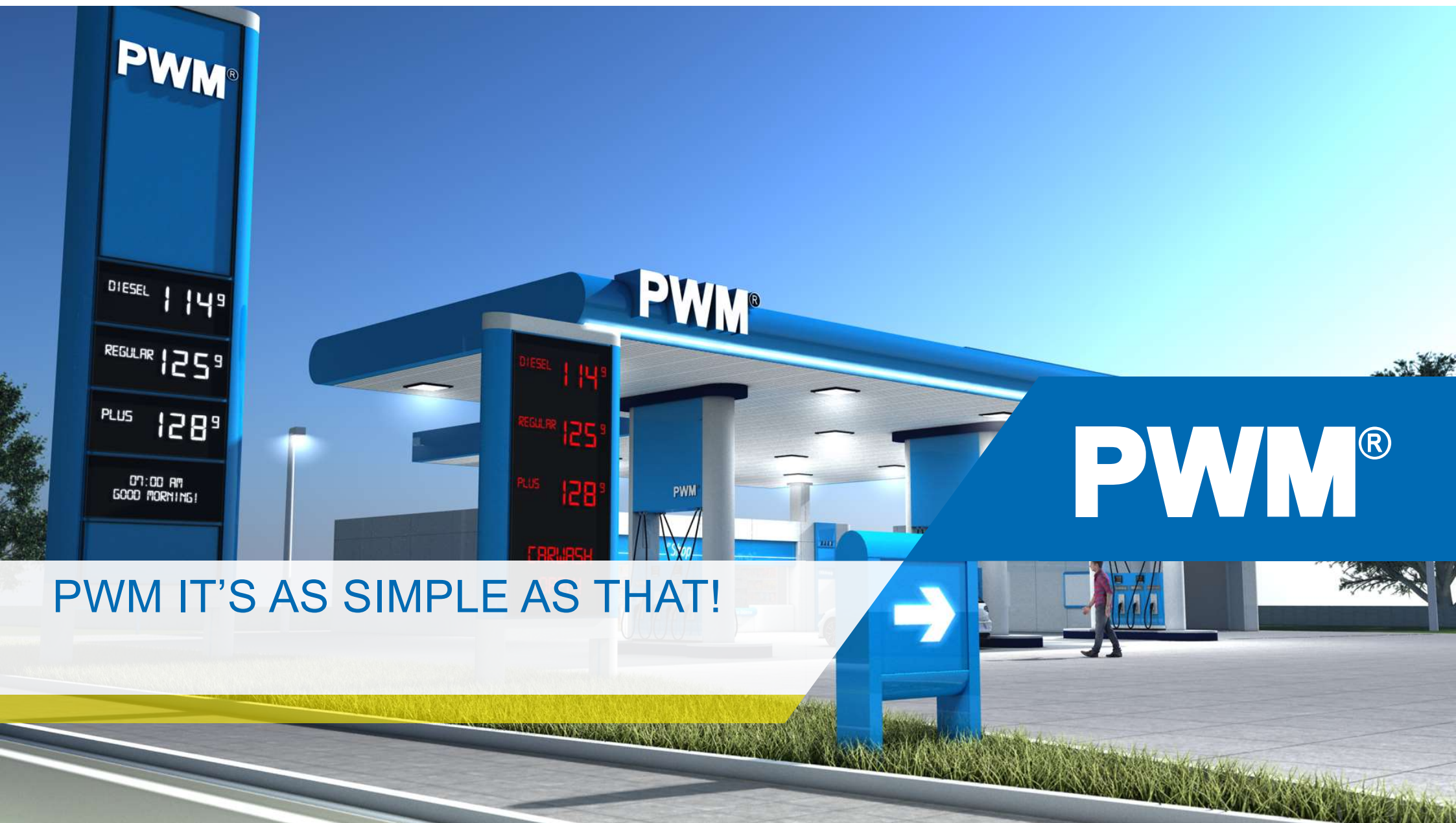




PWM®

PWM IT'S AS SIMPLE AS THAT!



Know-how por experiencia

La empresa familiar PWM se remonta a una historia de 200 años. Desde hace más de 50 años trabajamos en el negocio de tótems. Con un enfoque claro en el mercado de estaciones de servicio y más de 150.000 tótems instalados mundialmente, disponemos en este sector de Know-how técnico amplio y específico del ramo.

Competencia en el desarrollo y producción de conocimientos internos

Como uno de los pocos oferentes en el mercado de tótems de estaciones de servicio, desarrollamos nosotros mismos completamente todas nuestras tecnologías y productos y también los fabricamos bajo propia gestión. Con ello estamos en la situación de ofrecer a nuestros clientes el mejor asesoramiento y un servicio óptimo.

En Alemania en casa, mundialmente presentes

El desarrollo y producción completos de nuestros tótems se lleva a cabo en Alemania. Desde aquí abastecemos al mercado mundial con estaciones de servicio. Con proyectos implementados exitosamente en 100 países mundiales, nosotros pertenecemos a los oferentes internacionales de mayor experiencia en este sector.

// REALIZAR PROYECTOS MUNDIALMENTE

// Project Locations

EUROPA

Austria
Bielorrusia
Bélgica
Bosnia-Herzegovina
Bulgaria
Croacia
República China
Dinamarca
Estonia
Francia
Alemania

Gran Bretaña
Hungría
Islandia
Irlanda
Italia
Luxemburgo
Malta
Moldavia
Países Bajos
Polonia
Portugal

Rumania
Serbia
Eslovaquia
Eslovenia
España
Suecia
Suiza
Turquía
Ucrania

ASIA

China
India
Indonesia
Jordania
Malasia
Myanmar
Paquistán
Filipinas
Taiwán
Tailandia

- Guinea Ecuatorial
- Ghana
- Guinea
- Kenia
- La Reunión
- Mali
- Mauricio
- Marruecos
- Mozambique
- Namibia
- Nigeria
- Ruanda
- Sudáfrica
- Tanzania
- Túnez
- Uganda
- Zimbabue

AMÉRICA

Argentina
Brasil
Canadá
Chile
Colombia
Costa Rica
Jamaica
México
Panamá
Perú
EE.UU.

ÁFRICA

Angola
Botsuana
Costa de Marfil

OCEANÍA

Australia
Nueva Zelanda





Nos alineamos a los Objetivos de las Naciones Unidas de Desarrollo Sostenible



// NUESTROS SECTORES DE PRODUCCIÓN EN UNA MIRADA



Dé impresión

- 1 El tótem es la tarjeta de visita de su estación de servicio. Éstos no solamente tienen que dar una buena impresión ópticamente, sino también ser confidentes, bien legibles y afables al medio ambiente.
- 2 Adicionalmente, desarrollamos y fabricamos “Profitboards” para mensajes publicitarios. De esta manera usted generará una cifra de ventas adicional.
- 3 Con nuestra iluminación exterior ahorradora de energía y al mismo tiempo muy luminosa usted pondrá su estación de servicio en la luz adecuada.



// LA TECNOLOGIA OPTIMA PARA TODOS

PWM[®]

Con nuestros tótems usted estará en el lado seguro en cuanto a todas las exigencias: para todas las condiciones climatológicas, para visibilidad máxima, para diseño corporativo representación equitativa. Nosotros fabricamos individualmente sus tótems en la tecnología de su elección:

- ① Segmento
- ② Cinta
- ③ LED SMD



3 ALLROUNDER DE LARGA VIDA ÚTIL – LED SMD TÓTEMS

PWM®

Tótems con LED SMD
Tecnología es la concentración
óptima de forma y función. Alta
luminosidad, imagen de
presentación moderna y alta
persistencia caracterizan a
nuestros paneles LED SMD.



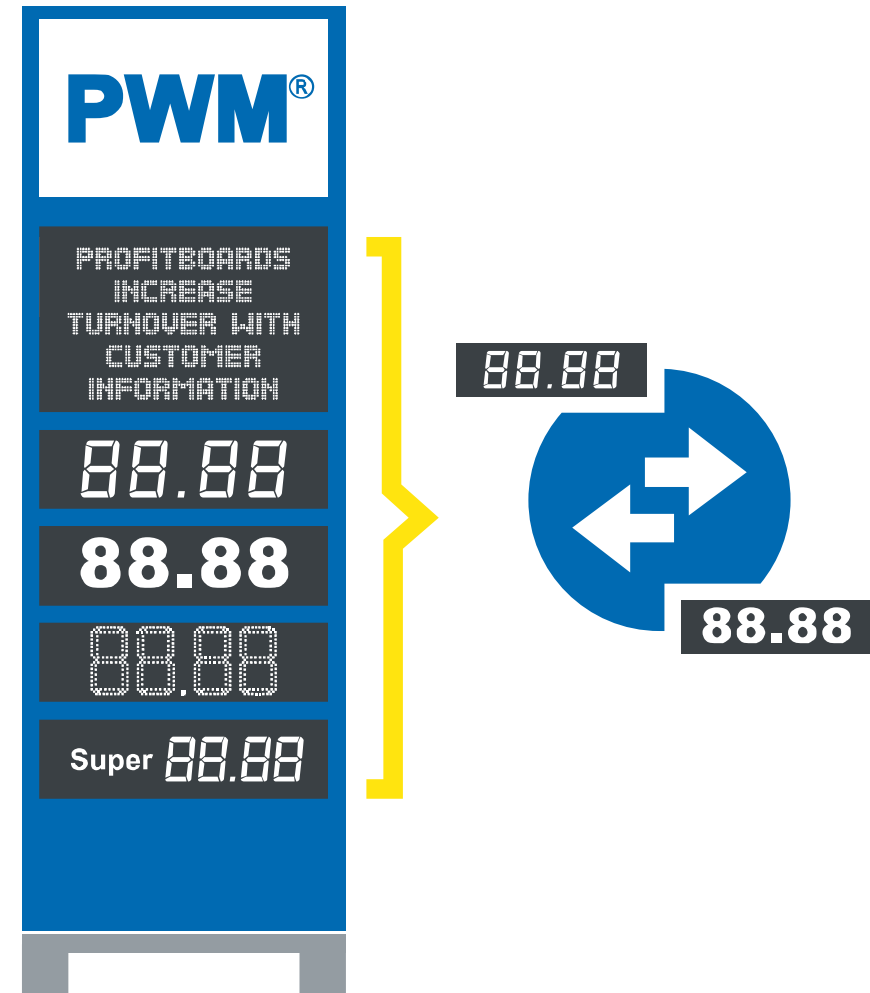
ULP	1365
Vortex Diesel	1489
Truck Diesel	1469
LPG	665

- Ajuste de luminosidad automático en 256 pasos
- Consumo de corriente mínimo
- Vida útil elevada
- Construcción mediante paneles
- Control de temperatura integrado
- Resistencia a alta temperatura y a la intemperie
- Buena legibilidad
- Construcción ultra plana
- Diferentes colores

// CONSTRUCCIÓN MEDIANTE PANELES PARA FLEXIBILIDAD MÁXIMA **PWM**®

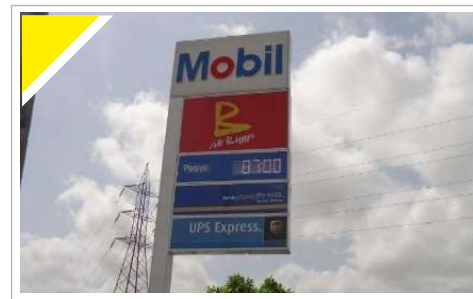
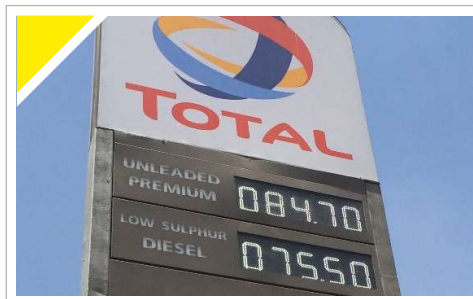
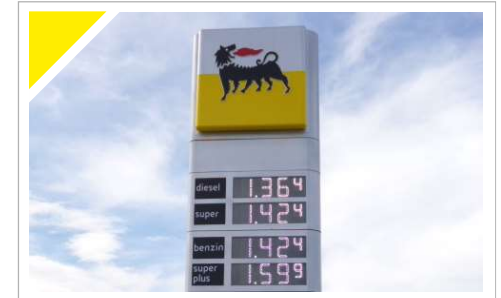
Independientemente de la tecnología de visualización, todos nuestros tótems están contruidos de manera flexible. Esto significa en el servicio pueden reemplazarse individualmente todos los paneles y los componentes. Las ventajas:

- Flexibilidad y rapidez en caso de servicio – se puede reemplazar dígito por dígito y no pantallas completas
- Transporte internacional más rápido y a precio más bajo.
- Reequipamiento de paneles más fácil
- Eficiencia en los costes mediante afabilidad en el mantenimiento



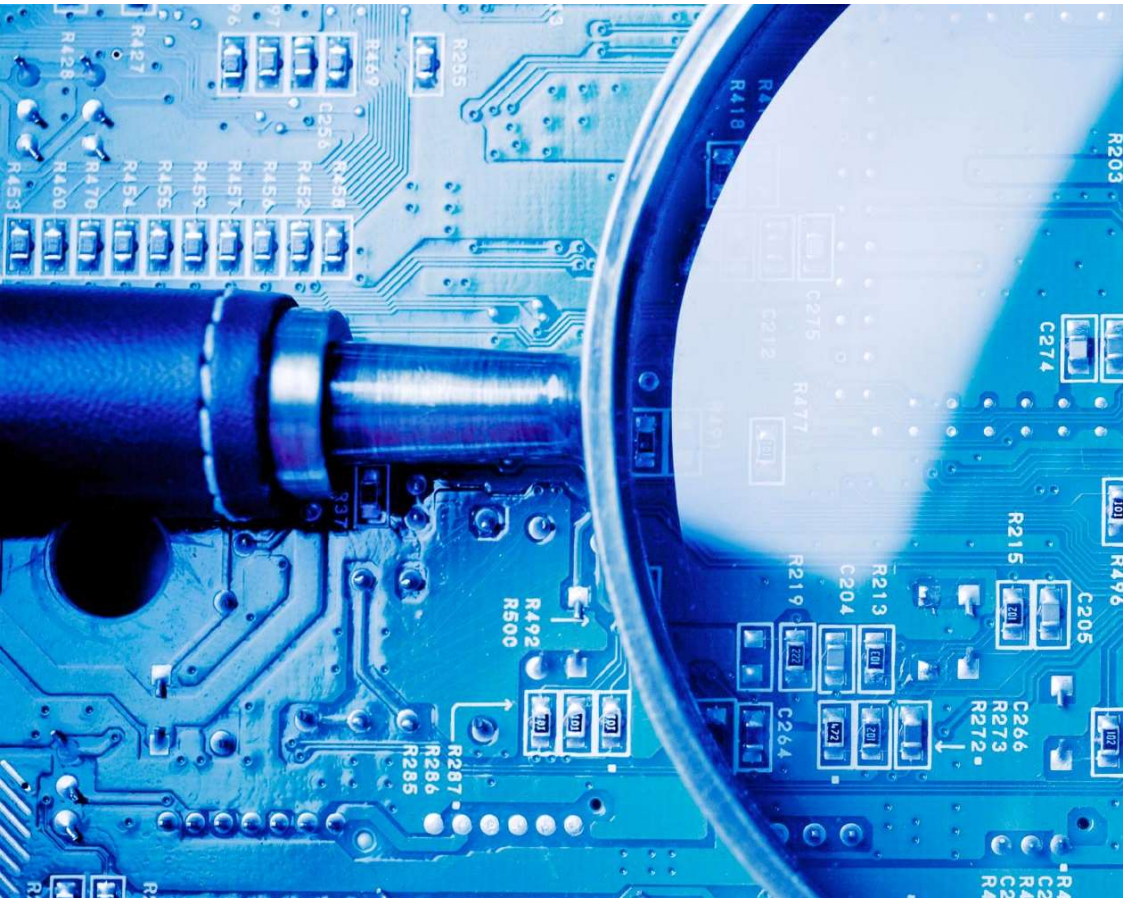
// REFERENCIAS DEL PROYECTO DE TODO EL MUNDO

PWM®



// Referencias Globales y Regionales y Locales

- Contrato global con Shell para los 5 continentes
- Contrato Global con Total para los 5 continentes
- Contrato Global con BP para los 5 continentes
- Contrato Regional con Chevron Texaco (Las Americas/ Asia/ Australia/ Africa)
- Contrato Regional con Puma (Las Americas/ Asia, Australia/ Africa)
- Contrato Regional con Terpel (LatinoAmerica)
- Contrato Regional con Grupo Ola / Oilybia (Paies Arabes y Africa)
- Contrato Regional con ConocoPhillips (Europa)
- Contrato Regional con Petro7 (EEUU y Mexico)
- Contrato Local con YPF Argentina
-Y otros clientes



Vanguardista en todo el tiempo

En la PWM ha sido nuestra demanda desde siempre, crear considerablemente nosotros mismos nuevos desarrollos en nuestro campo de actividades.

Calidad e innovación se encuentran aquí en el primer lugar para nosotros. Pues nosotros queremos suministrar a nuestros clientes productos, que sean prácticamente libres de mantenimiento, extremadamente de larga vida útil y de manejo fácil.

De esta manera, hemos desarrollado siempre de nuevo nuevas tecnologías que han ayudado considerablemente, a solucionar problemas, p.ej. en el sector de la comunicación, del ajuste de temperatura o del control de la luminosidad.



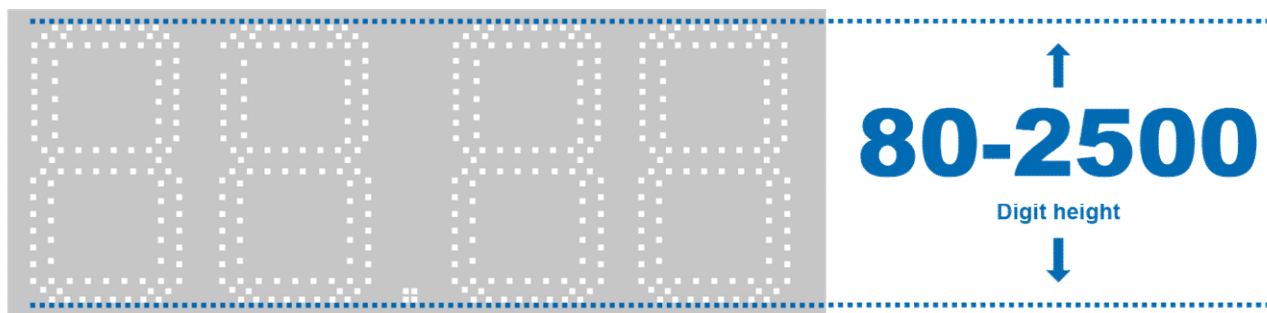
// paneles: DIVERSIDAD EN LA PRESENTACIÓN

PWM®

paneles adecuados para cada aplicación

Nosotros fabricamos sus paneles de tótems exactamente según sus exigencias y parámetros. Aquí podemos realizar prácticamente todas las dimensiones y altura de dígitos. Desde 80 mm hacia arriba todo es factible, igual si es SMD, segmento o cinta.

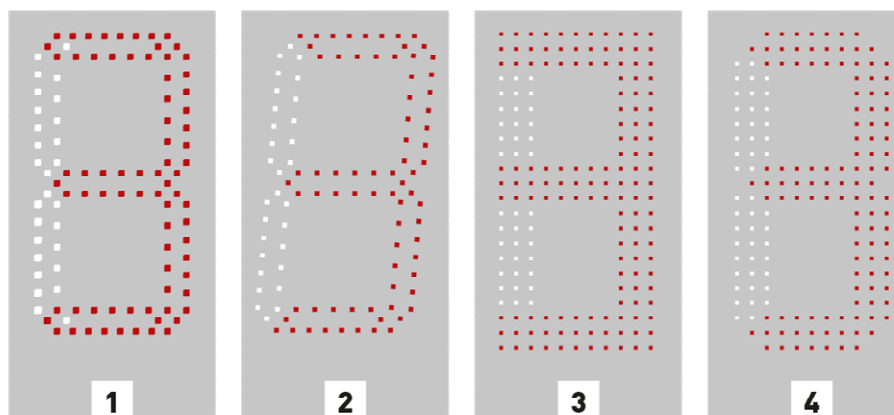
INDIVIDUAL MODULE SIZES (in millimeters)



Múltiples posibilidades de configuración

También en el Tótem de los dígitos ofrecemos una amplia elección de variantes. De esta manera podemos presentar SMD en segmento de 7, segmento de 7 en cursiva, segmento de 13, así como multi-segmento.

DIGIT DEPICTION VARIATIONS



- 1 / **7-Segment**
- 2 / **7-Segment cursive**
- 3 / **13-Segment**
- 4 / **Multi-Segment**

// TECNOLOGÍA SMD – PRÁCTICAMENTE A PRUEBA DE FALLOS



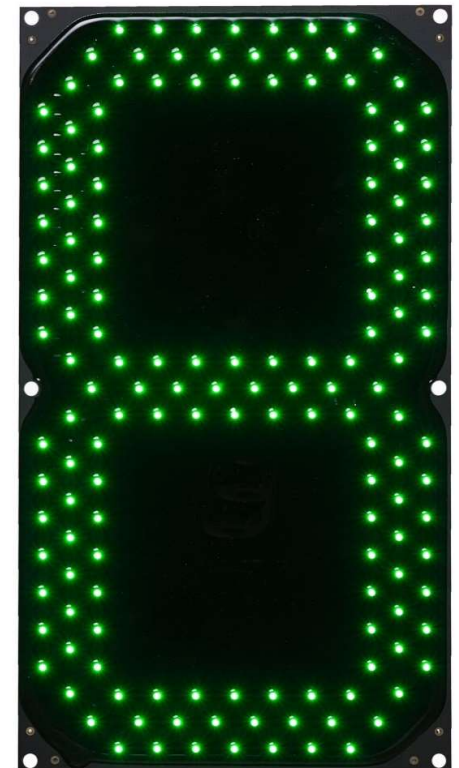
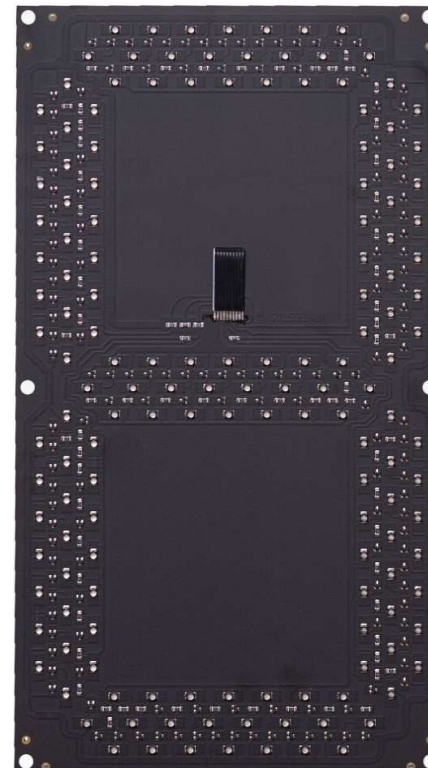
Como único oferente en el mercado de los tótems de estaciones de servicio, nosotros aplicamos técnica protegida SMD-LED - IP 67. Frente a LEDs convencionales, los LEDs SMD ofrecen numerosas ventajas:

- Es realizable un diseño extremadamente plano por motivo de altura de construcción reducida
- Muy buena legibilidad (hasta 120° de ángulo visual)
- Desarrollo de calor más reducido y evacuación del calor óptima

Recubrimiento de desarrollo propio garantiza IP 67

Para que nuestros sistemas estén protegidos eficientemente ante sobretensión, cada LED SMD está conectado con un diodo Zener. De esta manera, en caso de sobretensión cae como máximo un diodo y no toda la cadena de LED.

Gracias a este diseño y al recubrimiento, nuestros sistemas PWM son probadamente más fiable que productos de la competencia.



// PROTECCIÓN COMPLETA PARA SMD MEDIANTE RECUBRIMIENTO HIGHTECH



Nosotros hemos desarrollado un recubrimiento propio para nuestros paneles SMD. Mediante empujamiento de los SMDs en esta masa de auto-endurecimiento, se protegen permanentemente los LEDs en diversos aspectos:

- Mayor protección ante golpes (p.ej. al caer un dígito)
- Protección ante sobrecalentamiento por efecto de enfriamiento de del recubrimiento (IP 67)
- Protección an humedad gracias a un cierre estanco al agua
- Protección contra la corrosión

Mediante nuestra técnica de fundición completamente automatizada, nuestros paneles SMD pueden recubriose de forma absolutamente fiable y en serie. De ello resultan:

- Larga vida útil
- Buena relación de precio-rendimiento
- Períodos de tiempo de producción breves



// POSIBILIDADES DE CONTROL FLEXIBLES

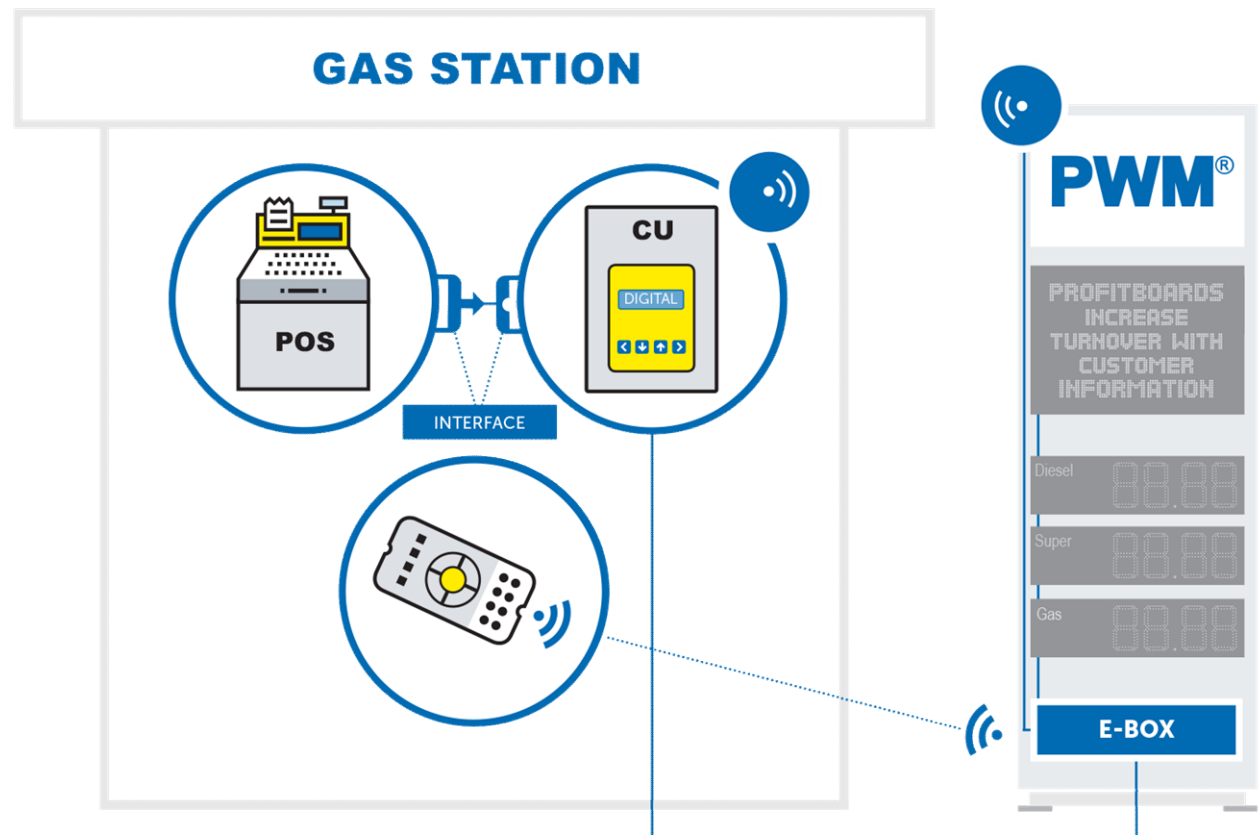
PWM®

El control de nuestro sistema de tótem puede realizarse de tres formas diferentes:

- Por sistema de terminal punto de venta con enlace a nuestra unidad de control (CU) y transmisión de datos a través de cable
- Por sistema de terminal punto de venta mediante transmisión de radiofrecuencia
- Por control a distancia

Aquí son posibles las siguientes opciones de ajuste y construcciones:

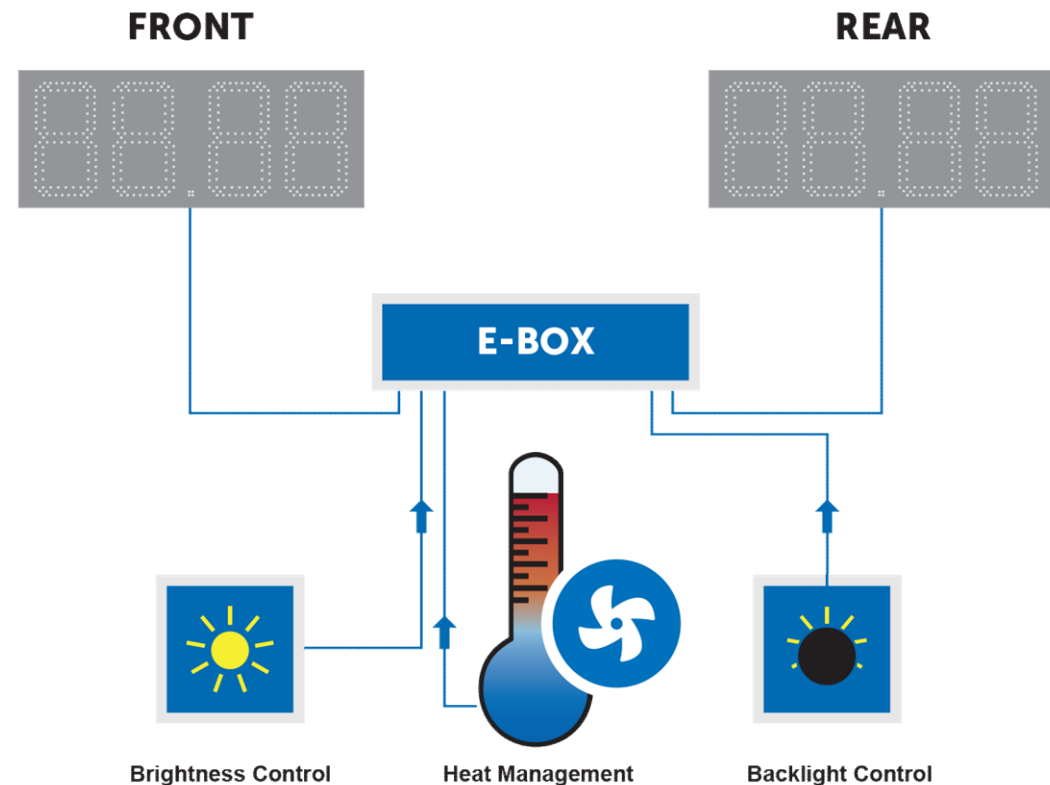
- Ajuste automática o manualmente
- Hasta cuatro torres y 8 productos de dos caras por torre controlables por mando
- Ajuste de hasta 6 dígitos por terminal



// ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE REGULACIÓN DE PANELES

Luminosidad y temperatura de nuestros paneles e iluminación de fondo se vigilan y regulan automáticamente controlados por sensores:

- **Mensuración de luz en 256 pasos:**
Al contrario de las mensuraciones convencionales, la luminosidad de los SMDs puede controlarse así de forma precisa.
- **Control de iluminación de logotipo y cuerpo del tótem en dependencia de la luz de entorno.**
- **Gestión del calor:**
Regulación de temperatura controlada por sensores y por ventilación activa a través de un sistema de ventilación integrado.



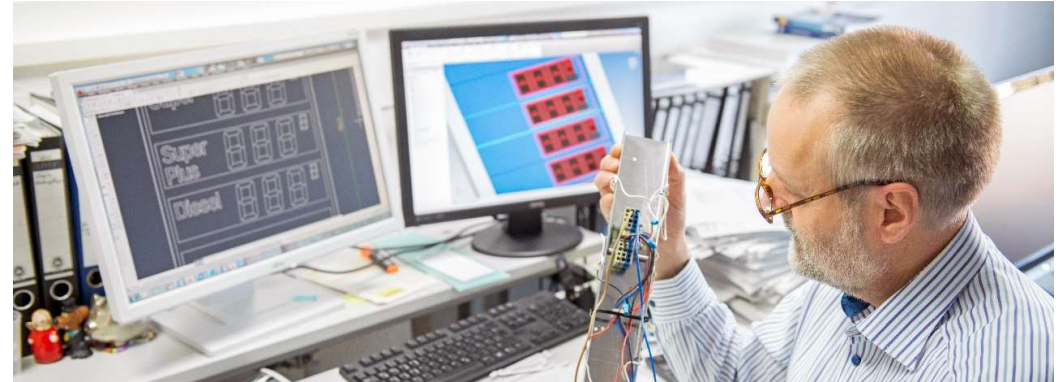


// PWM en Bergneustadt/ Alemania II

PWM®



FABRICACION



INGENERIA



MONTAJE Y CONTROL



CAPACITACION

// CAPACIDAD de la Planta



- PWM produce monolitos y totems completos para varios mercados del mundo.
- PWM produce de volumen grande pantallas de precio LED y pantallas de Cinta y pantallas de precio Electro-Magnéticos.
- La capacidad de la planta son aproximadamente 7000 pantallas por mes con sus componentes electrónicos.
- La fabricación es automatizada y se fabrica solamente en la planta en Alemania.
- El sellado de los dígitos LED es completamente automatizado con tecnología robótica.
- La planta puede fabricar en 3 turnos = 24 / 7.



Nosotros desarrollamos y fabricamos nuestros productos completamente en Alemania en nuestra sede en Bergneustadt. Por esta agrupación de todos los componentes, están coordinados entre sí de forma óptima todos los sistemas, desde el panel indicador, pasando por el hardware de control, hasta llegar al software.

- Gota a gota desarrollo continuado de nuestro software propia
- Diseño específico para el cliente y la construcción más moderna
- Recubrimiento automático de nuestros paneles SMD
- Centro de mecanizado de perfiles automatizado, equipo de serigrafía, serigrafía digital, perforadoras etc.
- 100% Burn en test por nuestra gestión de calidad



// DESARROLLO U FABRICACIÓN EN CASA

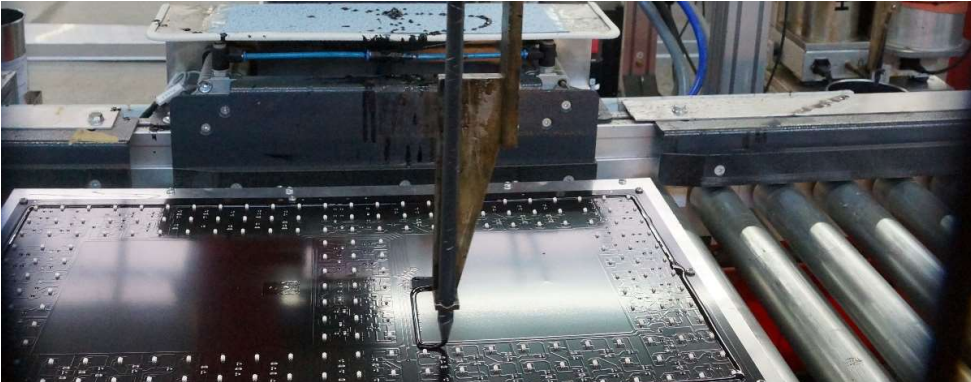
PWM®



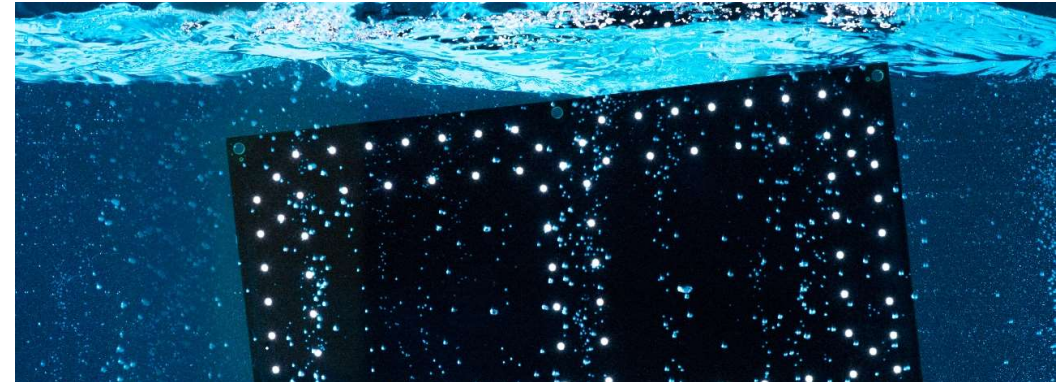
Desarrollo de software



Diseño / Construcción

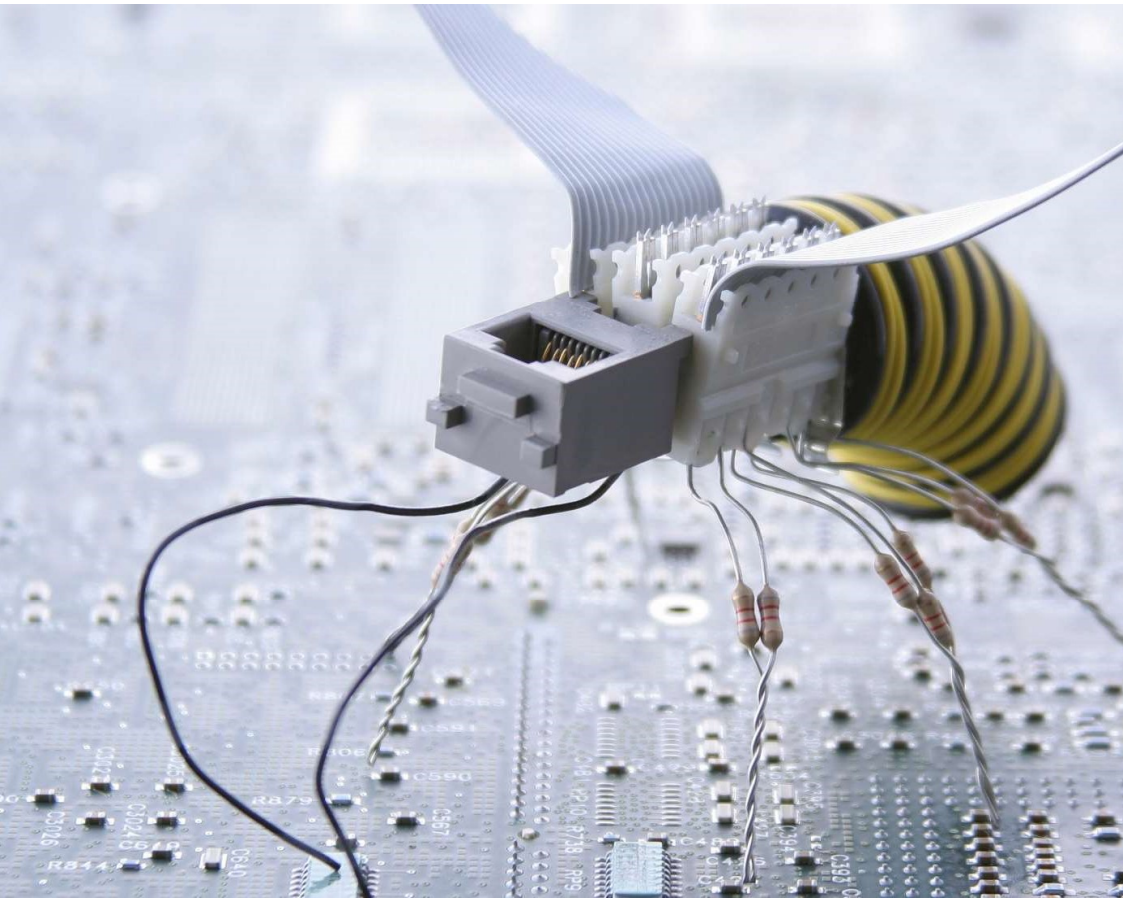


Recubrimiento



Gestión de calidad

// SERVICIO: RÁPIDO, GLOBAL, FIDEDIGNO



Uno de nuestros fuertes es nuestro servicio fidedigno. Gracias a nuestra red internacional de distribución y socios, estamos en la situación de reaccionar a su consulta en el tiempo más breve.

Tenemos mundialmente contratos de servicio con contratistas responsables. De esta manera podemos garantizar, que también en su región esté rápidamente un técnico adiestrado en el lugar, cuando usted le necesite – es igual dónde esté usted en el mundo.

Sea mantenimiento o reparación, nuestros socios de servicio están familiarizados de la mejor manera con nuestros sistemas.



// SERVICIO DE VENTANILLA ÚNICA

PWM®



Hotline Global 24-h → soporte telefónico durante todo el día



Representantes y partners mundialmente para montaje y mantenimiento y servicio en el lugar



Disponibilidad de piezas de repuesto en breve plazo internacionalmente: Representantes locales capacitados con almacén.
(PWM es exportador certificado con servicio preferencial de las autoridades en Alemania)



Soporte multimedia a través de manuales detallados de nuestros sistemas, así como cursillos de skype y vídeos



El equipo de PWM es conforme:

- Protección de entrada IEC 60529
- Sistemas Industriales, Instalación: IEC 61346
- UL, protección anti-incendio causado por corte de circuito
- CE, protección contra interferencias electro magnéticas
- EU Council Guidelines:
2004/108/EG Electromagnetic compatibility, 2006/95/EG low tension voltage guideline
- EN 55022 Information technology equipment – Radio disturbance characteristics, EN 61000-6-1 Generic standard – Immunity for residential, commercial and light environments, EN 61000-4-2 Electrostatic discharge immunity test, EN 61000-4-3 Radiated, radio frequency, electromagnetic field immunity test, EN 61000-4-4 Electrical fast transient /burst immunity test, EN 61000-4-5 Surge immunity test, EN 61000-4-6 Immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields, EN 61000-4-11 Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity test
- Electromagnetic Compatibility fulfilling the following standards: Emmission EN 55022 cl. A/B:2010, Immunity EN 61000-6-2:2005, Current Harmonics EN 61000-3-2:2014, Flicker EN 61000-3-3:2013.
- Test agua salada, DIN EN ISO 9227 NSS on LED digits.
- Test de sellado contra la humedad, DIN EN 60529:2014.

// Códigos Internacionales e Estándares Internacionales II



Control de precios y cambio de precios:

Por mando infrarrojo, distancia 10 m

Por CU (control unir) instalado en la tienda de la gasolinera; se conecta la CU al forecourt controller por el cambio automático de los precios.

Se puede usar ambos sistemas al mismo tiempo. No es necesario reconfigurar el anuncio. El forecourt controller es el master y sobrescribe si está conectado.

Célula multifuncional

Por célula con 3 funciones. Control de luminosidad, de temperatura y comunicación infrarroja.

Control de luminosidad automático, en 256 pasos. Siempre óptima luminosidad.

- **Protección contra humedad e agua**

Los dígitos tienen IP 67 y certificado del ensayo con agua salada en acuerdo con DIN EN ISO 9227 NSS y DIN EN 60529:2014.

PWM®

**WIR BEDANKEN
UNS FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**

PWM GMBH & CO. KG
KÖLNER STR. 120
51702 BERGNEUSTADT
GERMANY
FON +49 22614096-0
FAX +49 22614096-120
E-MAIL [INFO@PWM.COM](mailto:info@pwm.com)
WEB WWW.PWM.COM

