

# Selección de Productos: Julio de 2007

## Aeroflex Technologies

[www.aeroflex.com](http://www.aeroflex.com)

### Nuevo comprobador 3920 para TETRA y P25 de Aeroflex

Aeroflex ha anunciado hoy el lanzamiento del nuevo Comprobador de Radiocomunicaciones Digital 3920 para tecnologías, analógicas, TETRA y P25. El 3920 incorpora mejoras que permiten a los profesionales nuevas posibilidades integradas en un solo sistema, así como un rango de análisis ampliado y funciones para gestión de archivos. Se trata de la siguiente generación a la serie Aeroflex 3900, el 3920 reemplaza a los modelos 3901 y 3902. Aunque incorpora nuevas funciones y posibilidades, el 3920 realiza todas las funciones que antes realizaban los modelos 3901 y 3902, incluyendo TETRA Mobile Station, Base Station y Direct Mode.

Su opción DMM de 3 y medio dígitos permite la medida de tensión AC y DC, corriente y resistencia. Mide tensiones AC hasta 150 V rms y DC hasta 150 V, usando las conexiones frontales de fácil acceso y por comandos desde GPIB o Ethernet. Además, el 3920 permite medida de corriente hasta 20 A (con shunt externo opcional) y medida de resistencias de 0 a 20 Mohm. El 3920 está completamente protegido contra sobretensiones o corrientes excesivas

mediante un fusible de fácil acceso. El 3920 ofrece también nuevas funciones para exportar archivos a dispositivos USB y para conexión de dispositivos externos de entrada USB para mejorar si cabe, la facilidad de uso del 3920. Localizado justo debajo de los terminales del DMM opcional, el interfaz USB de serie ofrece un fácil acceso desde el frontal.

Además, el 3920 ofrece un rango de audio ampliado para medida y análisis de señales de hasta 30 V rms. Con esta capacidad, el 3920 se puede utilizar para análisis de señales de audio de alto nivel incluyendo medidas de Frecuencia, nivel, SINAD, Distorsión, zumbido y ruido, así como relación S/N.

El 3920 permite trabajar en RF desde 10 MHz (utilizable desde 100 kHz) a 1 GHz en versión estándar, la opción OPT058 amplía el rango hasta 2.7 GHz.

Diseñado como un sistema de radio definido por software, el 3920 soporta análisis AM y FM de serie, pero opcionalmente puede ampliar su capacidad para nuevos sistemas digitales de comunicación incluyendo TETRA, Project 25 y tecnologías HPD® de Motorola. El 3920 también emula los modelos de la serie Agilent 8920A/B, ahora obsoletos, en comandos GPIB hasta en un 90 por ciento de comandos. El 3920 cumple las normativas CE y UL.

Ref. N° 0707601

## Arrow-Iberia

[www.arrowiberia.com](http://www.arrowiberia.com)

### Displays industriales legibles bajo la luz solar directa

La tecnología transreflectiva hace frente a las condiciones ambientales cambiantes. Los dos nuevos LCDs-TFT industriales de 31cm (12,1 pulgadas) incorporan tecnología transreflectiva, haciéndolos excepcionalmente legibles incluso bajo condiciones de iluminación cambiante. Los displays LQ121S7LY11 y LQ121S7LY01 están diseñados para

su aplicación en equipos móviles de medida y diagnóstico en medicina, análisis industrial y ambiental, vehículos industriales y unidades de control para sistemas de fabricación.

Ambos productos se basan en la tecnología Strong Display de Sharp, pero también emplean las técnicas transreflectivas originalmente desarrolladas por la compañía para su utilización en el sector del automóvil y que se han utilizado con éxito en otros equipos como es el caso de los teléfonos móviles



Los dispositivos ofrecen una resolución de 600 x 800 píxeles y son capaces de visualizar 262.144 colores.

La tecnología transreflectiva combina el diseño básico de un TFT reflexivo con el brillo de un display transmissivo y retroiluminado. En tal diseño, la parte de la estructura interna del display se cubre con un material reflexivo. Esto garantiza una reproducción muy clara de la imagen incluso con luz solar directa, mientras que la retroiluminación activa asegura la buena legibilidad en un ambiente más oscuro. Es esta combinación lo que hace que los nuevos displays sean particularmente convenientes para cualquier aplicación que requiera una buena legibilidad bajo condiciones de iluminación que fluctúen bruscamente.

Los potentes y duraderos tubos CCFL (Cold Cathode Fluorescent Lamp) proporcionan un brillo al display de hasta 300cd/m<sup>2</sup> con una vida de servicio en funcionamiento continuo de al menos 50.000 horas. Comparativamente, la retroiluminación estándar, hasta este momento, ha podido solo ofrecer períodos de vida media de servicio entre 25.000 y 40.000 horas.



### Displays TFT Transflectivos

Los usuarios de los nuevos displays industriales se benefician de la maestría de Sharp desarrollada en las áreas de paneles LCDs de TV y en las aplicaciones móviles. Por ejemplo, el uso de la tecnología ASV (Advanced Super View) proporciona a los LCDs-TFT transflectivos un ángulo extremadamente amplio de visión de 160° en todas las direcciones. Esto es particularmente importante para los displays industriales de publicidad, que deben ser perfectamente legibles desde cualquier dirección.

Además de estos productos de 12,1 pulgadas, la compañía planea añadir en 2007 versiones de 10,4 y 15,0 pulgadas a su línea industrial de productos transflectivos.

Ref. N° 0707618

### Planar añade un nuevo display a su línea Open-Frame Kiosk de displays

Planar, presenta el LB1500RTC, un display sin marco, excepcionalmente brillante y resistente a rayaduras, con tecnología de pantalla táctil capacitiva. Está dirigido a los comercios de venta al público, sistemas de información en ferrocarriles y a las industrias hospitalarias.

La pantalla táctil LCD mejora la facilidad de utilización por el usuario final en áreas de elevado tráfico y visibilidad, sin importar las condiciones ambientales.

La introducción del LB1500RTC es consistente con la estrategia de Planar como proveedor líder en soluciones especiales de displays para mercados clave, entre los que se incluyen los integradores que construyen quioscos por encargo.



Al ofrecer un brillo casi dos veces superior al de los displays estándar, los integradores de quioscos y los OEMs (Original Equipment Manufacturers) pueden ahora instalar sistemas prácticamente en cualquier lugar con displays que llamen la atención tales como el LB1500RTC de Planar. Los duraderos 3M® ClearTek™ II display de 15 pulgadas con interfaz USB, proporcionan una mayor precisión táctil, unas prestaciones ópticas superiores y un mejorado revestimiento superficial contra rayaduras, haciéndolos ideales como puntos de compra interactivos en restaurantes, señalización de transportes públicos, así como en puntos de información o publicidad en el interior de trenes o autobuses.

### Características y ventajas para del LB1500RTC

- Displays de quiosco sin marco, excepcionalmente con un brillo de 550 cd/m2 para ambientes de interior.
- Prestaciones táctiles ultrarrápidas, fiables y precisas.
- Fácil de integrar en una gran variedad de recintos de quioscos.
- Compatible con las opciones del montaje que utilizan el estándar VESA de 75 mm.
- Cumple con la normativa RoHS.

Para obtener más información, visite: [www.planar.com/OpenFrameLCDs](http://www.planar.com/OpenFrameLCDs).

Ref. N° 0707619

### Placa madre de adquisición de datos ETX de Diamond Systems

Placa madre de adquisición de datos ETX de Diamond Systems con entradas/salidas analógicas y digitales, puertos serie, fuente de alimentación CC/CC y PC/104-Plus

- Una densidad más alta de entradas/salidas que cualquier otro SBC (Single Board Computer) del mercado.
- Placa base con factor de forma EPIC (Embedded Platform for Industrial Computing) con el equivalente a cuatro tarjetas PC/104.

- Todas las entradas/salidas de las placas ETX (Embedded Technology eXtended) disponen además de Gigabit Ethernet, S-ATA y cuatro puertos adicionales RS232/422/485.

- La adquisición de datos ofrece 32 convertidores analógicos/digitales de 16bits con el auto-calibración, 4 convertidores digitales/analógicos de 12bits, 24 entradas/salidas digitales, dos contadores/temporizadores, 8 entradas opto-acopladas y 8 salidas opto-acopladas.

- Fuente de alimentación de 5 a 28V con una potencia de salida de 45W.

- Temperatura de funcionamiento comprendida entre -40°C y +85°C.

La placa madre Chameleon ETX, la primera placa madre ETX de la industria con elevada concentración de entradas/salidas que está disponible en el comercio, contiene el equivalente de cuatro tarjetas PC/104 en una sola placa. Chameleon saca todas las entradas/salidas ofrecidas por un módulo ETX, incluyendo Ethernet 10/100BaseT, 2 puertos serie (con soporte para RS232), 4 puertos USB, dos controladores IDE (soportando ambos un FlashDisk y un CompactFlash), puertos floppy/paralelo, teclado PS/2 y soporte para ratón, pantallas TRC, pantallas planas LCD y salidas de TV y sonido AC' 97.

Chameleon suplementa el contenido estándar de entradas/salidas ETX con un controlador de Gigabit Ethernet, un controlador S-ATA y cuatro puertos adicionales RS232/422/485 para lograr un total de seis puertos serie. Se proporciona también la ampliación PC/104-Plus (ISA + PCI). La sección de adquisición de datos de Chameleon tiene 32 entradas analógicas de 16 bits con una velocidad de muestreo de 250KHz respaldada por una memoria FIFO de 1024 muestras. También incluye 4 canales digitales/analógicos de 12 bits. La auto-calibración asegura la máxima exactitud dentro de un cierto margen de tiempo y temperatura.

Chameleon proporciona de 24 líneas de entradas/salidas digitales con dirección programable, junto con entradas/salidas opto-aisladas (8 entradas y 8 salidas) y dos contadores/temporizadores.



La fuente de alimentación incorporada de 5 a 28Vcc permite que Chameleon pueda ser utilizado en una amplia gama de aplicaciones sin requerir de forma separada un módulo adicional de alimentación. Ofrece una potencia de salida 45 vatios que es bastante para accionar el módulo ETX; así como, los periféricos y las placas adicionales.

Todas las entradas/salidas de Chameleon se llevan a las cabeceras de los pines. Las entradas/salidas que pueden utilizar conectores de tipo PC se disponen de tal forma que una pequeña placa de panel de entradas/salidas puede convertir inmediatamente Poseidon a conectores de tipo PC. El camaleón funciona desde -40°C a +85°C con un módulo ETX de rango de temperatura ampliado. Se incluye un driver universal para Linux, Windows 98/2000/XP/CE, DOS, QNX, y VxWorks.

Ref. Nº 0707620

## Factron

[www.factron.es](http://www.factron.es)

### Nuevos convertidores DC/DC de 200W de Power - One con prestaciones superiores

La fábrica europea de Power -One está especializado en convertidores tipo cassette para aplicaciones industriales, de prestaciones superiores. Estos productos se encuentran en trenes, incluidos los de alta velocidad, aviones, barcos, máquinas herramientas, equipos de telecomunicaciones, complejos industriales y en cualquier sitio donde las exigencias superan las prestaciones de las fuentes "de batalla".

Los convertidores de la familia P, muy populares en aplicaciones ferroviarias, ofrecen soluciones en potencias hasta 200W. La disipación del calor generado se produce por convección, y debido a la eficacia elevada del diseño, normalmente no hace falta ningún disipador adicional. Hay 5 rangos de entrada que cubren tensiones de desde 16V hasta 150V; los modelos son aptos para baterías de 24V, 36V, 48V, 72V y 110V.

La serie P está diseñada para cumplir con la norma ferroviaria EN50155 y ofrece soluciones con 1, 2, 3 y 4 salidas. Gracias a la configuración original interna de 2 "power - trains" (lo que equivale a dos convertidores en uno), existe una flexibilidad enorme en combinaciones de salidas. Un ejemplo: Recientemente se anunció un modelo xP4720-7R, con 4 salidas de 3,3V, 5V, 12V y 12V, diseñado para alimentar un pequeño sistema informático.



Ahora Power - One anuncia la disponibilidad de tres nuevos convertidores DC/DC de la serie P con una sola salida, de 12V, 15V y 24V respectivamente. Con ellos se evita la puesta en serie o en paralelo de los convertidores con salida doble, facilitando así la conexión directa de varias unidades tanto para aumentar la potencia (ofrecen así una distribución de la potencia más exacta entre varias fuentes), como también para sistemas redundantes, donde facilitan el cableado.

La familia P se ofrece en una gama de temperatura ambiental desde -40 °C hasta 71 °C, está equipada con protecciones y filtros para conexión directa a batería (también en trenes y otros vehículos), posee una gran resistencia a choque y vibración, protección contra surge y transitorios y permite una distribución flexible de las cargas.

Sus dimensiones son muy reducidas: 164x111x20mm. Existen paneles frontales para montaje en rack estándar de 19".

Ref. Nº 0707605

### Sensor capacitivo con una expectativa de vida superior a 100 millones de actuaciones

Los sensores CHT3 de la empresa alemana CAPTRON substituyen a los pulsadores e interruptores tradicionales en todas las aplicaciones en máquinas y fábricas en sectores como máquinas-herramientas, industria del automóvil, automatismos etc., si se trata de equipos que necesiten la máxima fiabilidad. La familia CHT3 existe en múltiples variaciones, con caja, para montaje en paneles, en paredes y vidrios. Son sensores capacitivos y actúan con absoluta seguridad con sólo un ligero toque. Un feedback óptico y acústico confirma la correcta actuación del elemento. Los sensores son antivandálicos y además totalmente estancos.

Todos los sensores/pulsadores de CAPTRON son fabricados en policarbonato resistente a luz ultravioleta y rotura mecánica. Los LED's incorporados señalan el estado del interruptor, cambiando su color entre verde y rojo.

CAPTRON fabrica versiones entre 3 y 8 polos. A parte de estándar la empresa propone especiales a 10 unidades. Muchos modelos fueron desarrollados en estrecha colaboración con los clientes.



Otros productos CAPTRON: Sensores de nivel de líquidos, sensores/pulsadores para uso en vehículos de transporte público, sistemas de seguridad para máquinas, sensores ópticos y barreras de luz, sensores de proximidad, realizaciones especiales.

Los productos Captron son distribuidos por Factron.

Ref. Nº 0707606

### Familia de fuentes carril-Din de 480W de Chinfa

La empresa taiwanesa Chinfa completa su amplia gama de fuentes para montaje carril DIN con dos nuevos miembros de 480W, con salidas de 24V y 48V respectivamente.

Las fuentes DRA-480 se caracterizan por su excelente relación prestaciones/precio así como su excelente robustez mecánica (caja metálica) y Eléctrica. Pueden servir en todas las aplicaciones de la electrónica industrial.

Están protegidas contra corto-circuito permanente y sobrecarga. La nueva serie ya está disponible en cantidades de producción.

#### Especificaciones

- Entrada red universal 85...264VAC
- Tensiones de salida 24V o 48V
- Eficacia típica 90%

Modelo	Entrada	Potencia	Tens. salida	Cor. salida	Eficiencia
DRA480-24x	80...264VAC	480W	24 V	20 A	89%
DRA480-48x	80...264VAC	480W	48 V	10 A	90%

- Corrección activa del factor de potencia
- Aislamiento galvánico 3kVAC
- Temperatura de servicio -25 °C ... +61 °C / +71 °C
- Filtro de entrada
- Protección contra corto-circuito
- Sin necesidad de ventilador (refrigeración por convección)
- Aprobado TÜV/CE/UL/cUL
- Caja metálica
- Salidas por tornillo o conector removible
- Construcción compacta, dimensiones 175x125x116mm (versión con conexión por tornillo)

Ref. N° 0707607

### Fadisel

[www.startec.es](http://www.startec.es)  
[info@fadisel.com](mailto:info@fadisel.com)

#### Línea de miniestaciones de soldadura de 8W de Startec

Los trabajos de soldadura y modelado, habituales en el procesamiento de componentes electrónicos, tienen ahora un nuevo aliado. Se trata de la miniestación modeladora 8W de Startec



que, gracias a su modelo ST 08308, se adapta a las vicisitudes de este tipo de trabajos para ofrecer al profesional las mejores prestaciones.

Específicamente ideada para la soldadura y el modelado de ceras, la miniestación ST08308 de Startec, comercializada por Fadisel, incluye un minisoldador especial, con vaina calefactor que tiene una longitud reducida a la mínima expresión, con el fin de garantizar un máximo dominio del pulso y lograr trazados y soldaduras muy precisas. Los acabados limpios en la soldadura y el moldeado de la cera sólo se consiguen si se dispone de una exacta regulación de la temperatura dentro de unos márgenes muy estrictos. El controlador electrónico se ha adecuado al trabajo en cera, por lo que puede trabajar desde 50 °C. hasta 350 °C. El soldador se alimenta de baja tensión y, gracias a la excepcional eficiencia de los 7,5W del soldador, calienta la punta en sólo 20 ó 30 segundos.

El equipo consta de estación ST081, soldador ST08131 (equipado con la punta de lezna), juego de 4 puntas para modelar y soldar la cera (lezna, hoja, espátula y cuchillo), y soporte ST30191 para el soldador. Sus características técnicas son:

- Medidas de la estación: 100 x 65 x 55 mm.
- Tensión de alimentación: 220-240 V/50-60 Hz.
- Soldador: 7,5W/12V AC/DC.
- Soldador con resistencia calefactora bobinada.
- Admite las puntas de soldador con taladro 2mm.
- Regulación electrónica para un preciso control de la temperatura.
- Control de calefacción: 50 – 350°C
- Indicación de funcionamiento mediante Led.
- Fabricado en Alemania

Ref. N° 0707610

### Freescale

[www.freescale.com](http://www.freescale.com)

#### El acelerómetro digital de 3 ejes más fino del mercado

El MMA7450L está ya disponible para su uso en encapsulados de 0.8mm de grosor LGA (Thin Plastic Land Grid Array) de 14pines. Está especialmente orientado a solucionar a la carencia de espacio en equipos portátiles de altas prestaciones, ya que es un 77% más pequeño que la generación anterior disponible en el mercado. Incorpora salida digital por lo que desaparece la necesidad de utilizar conversores analógico-digitales, además de simplificar la comunicación con el microcontrolador al incorporar bus I2C y SPI.



Nunca había sido tan sencillo controlar en menos espacio útil el ángulo de inclinación de un equipo, la aceleración de un objeto para su protección antes de un posible choque o la identificación de un determinado patrón de movimiento para un interfaz de usuario, entre otras posibles aplicaciones. Más información en [www.freescale.com/sensors](http://www.freescale.com/sensors)

Ref. N° 0707602

### Matrix Electrónica

[www.matrix.es](http://www.matrix.es)

#### ¡Displays con inteligencia !

Electronic Assembly, marca distribuida en España, Portugal y Francia por Matrix Electrónica, presenta el primer display de 5.7" con inteligencia integrada.



Las 8 fuentes software y más de 130 funciones gráficas integradas dan una previsión de la programación gráfica del futuro para displays. No hay necesidad de ser experto en ningún lenguaje de programación. Cualquiera puede beneficiarse de un display gráfico ahora. Es totalmente fácil usar varias fuentes, dibujar una línea, colocar un dibujo, dibujar una barra de gráfico y crear un menú desplegable.

La conexión se hace por medio de uno de los tres interfaces integrados: RS-232, SPI y bus I<sup>2</sup>C bus. La alimentación necesaria es sólo de +5V. Los displays están disponibles en azul-blanco, negro&blanco y ámbar. Todos ellos pueden trabajar en rango de temperatura de -20°C a +70°C e integran también compensación de temperatura automática.

Como elemento opcional, se puede tener la serie completa de productos EA eDIP320-8 incluso con un panel táctil analógico. En este caso, el controlador del panel táctil está integrado automáticamente y todas las capacidades se controlan por comandos software. Por medio del panel táctil se pueden recrear muchas opciones: cambio de pantalla, configuración analógica, apertura de menú o transferencia de cualquier dato por medio del interfaz serie. De este modo es fácil manejar cualquier equipo externo. Incluso las macros y los bitmaps se pueden grabar en la FLASH PROM interna así como las fuentes que pueden ser cambiadas y ampliadas de un modo muy simple.

La resolución es de 320x240 dots (¼-VGA) con un área de 5.7" (121x93 mm).

Los displays tienen un tamaño muy compacto de 138x105x11.6 mm. La versión más pequeña de 4.5" es totalmente compatible y cumplen todos los requisitos de EMC.

La herramienta de desarrollo completa que incluye un simulador para Windows está disponible en Internet completamente gratis. Esta herramienta no sólo demuestra el funcionamiento sino que es una herramienta útil para el desarrollo también.

Ref. N° 0707617

## Microchip

[www.microchip.com](http://www.microchip.com)

### Nuevas opciones para las familias PIC24HJ12GP y dsPIC33FJ12GP

Microchip anuncia dos familias de productos de 16 bit de altas prestaciones (40MIPS), bajo número de patillas (18 y 28 patillas): la familia de microcontroladores PIC24HJ12GP y la familia de Controladores de Señal Digital (DSC) dsPIC33FJ12GP.

Ambas familias incorporan la capacidad de Selección de Patilla de Periférico (Peripheral Pin Select), que permite a los diseñadores remapear las E/S digitales, permitiendo a su vez que los diseñadores utilicen dispositivos con un menor número de patillas, minimizando el espacio ocupado en la placa y optimizando el trazado de pistas en la placa para reducir el ruido.

Entre las restantes características de ambas familias se pueden citar:

- 40 MIPS de prestaciones en un encapsulado de 6x6mm
- 12 Kbyte de Flash y 1 Kbyte de RAM
- Convertidor A/D de 10 Canales y 10 o 12 bit seleccionable por el usuario
- 1 UART, 1 SPI y 1 Puerto I<sup>2</sup>C™

Con su pequeño tamaño, bajo precio y altas prestaciones, los nuevos DSC de la familia dsPIC33FJ12GP se adaptan de forma ideal a aplicaciones con sensores inteligentes, situando el procesador con el propio sensor, reduciendo así el ruido y simplificando el diseño del sistema.



El convertidor A/D de 1,1 MS/s que incorpora el dsPIC33FJ12GP puede proporcionar un sobremuestreo de la señal, mientras que el procesador puede realizar el filtrado digital y el análisis espectral adyacente al sensor.

Las dos nuevas familias cuentan con el soporte de toda la gama de herramientas de Microchip, incluyendo el Entorno de Desarrollo Integrado gratuito MPLAB® con su componente Visual Device Initializer, que asiste gráficamente a los diseñadores en el mapeado de patillas y la inicialización de código para la función de mapeado de patilla de Selección de Patilla de Periférico integrada. El compilador C MPLAB C30 proporciona una densidad de código líder en el mercado junto con sus bibliotecas matemáticas y de periféricos. Para emulación y depuración, Microchip ofrece la herramienta de funcionalidad completa MPLAB REAL ICE™ y la herramienta de bajo coste MPLAB ICD 2. La nueva tarjeta de iniciación de 16 bit y 28 patillas (número de referencia DM300027) puede utilizarse para el desarrollo con cualquiera de los microcontroladores de 16 bit y DSC de 28 patillas de Microchip. Además, para las familias dsPIC, la herramienta de bajo coste Digital Filter Design y el software gratuito dsPICworks™ permiten que los diseñadores especifiquen, simulen y creen filtros digitales de forma rápida.

Los cuatro nuevos dispositivos están ya disponibles. El PIC24HJ12GP201 y el dsPIC33FJ12GP201 están disponibles en encapsulados SOIC y SDIP de 18 patillas, y el PIC24HJ12GP202 y dsPIC33FJ12GP202 están disponibles en encapsulados SOIC, QFN y SDIP de 28 patillas.

Las nuevas familias añaden 92 microcontroladores y DSC de 16 bit diferentes de Microchip que ofrecen una migración y escalabilidad perfectas en lo relativo a patillas, periféricos, software y compatibilidad de software.

Ref. N° 0707603

## Algoritmo de Control Orientado a Campo para los Nuevos DSC de Bajo Coste para el Control de Motores totalmente gratuito

Microchip anuncia código fuente gratuito para Control Orientado a Campo sin sensor de Motores Síncronos de Imán Permanente, indicado para cualquiera de sus Controladores de Señal Digital (DSC) dsPIC® para Control de Motores, incluyendo los recientemente presentados de la familia dsPIC33FJ12MC.

La nueva familia dsPIC33FJ12MC de bajo coste y altas prestaciones (40 MIPS), disponible en encapsulados de 20 y 28 patillas, es una plataforma ideal para aplicaciones avanzadas y con espacio restringido para control de motores, conversión de potencia e iluminación LED.

Cuando los motores eléctricos consumen un porcentaje significativo de la energía generada en todo el mundo, y con las regulaciones energéticas cada vez más exigentes que se están introduciendo, la demanda de un control avanzado y eficiente de motores de velocidad variable está en aumento. Las familias dsPIC para control de motores de Microchip ofrecen hardware dedicado, junto con toda una serie de algoritmos de software gratuitos, permitiendo así que muchas aplicaciones aprovechen estos métodos de control avanzados.

Entre las funciones específicas para el control de motores de la nueva familia dsPIC33FJ12MC se encuentran un módulo PWM para Control de Motores con dos fuentes de reloj independientes (habilitando, por ejemplo, algoritmos de control de motores y corrección de factor de potencia en un único dispositivo), un Convertidor Analógico/Digital optimizado y un interface codificador de cuadratura integrado.

Ambas familias incorporan la capacidad de Selección de Patilla de Periférico (Peripheral Pin Select), que permite a los diseñadores remapear las E/S digitales, permitiendo a su vez que los diseñadores utilicen dispositivos con un menor número de patillas, minimizando el espacio ocu-

pado en la placa y optimizando el trazado de pistas en la placa para reducir el ruido.

Entre las restantes características de ambas familias se pueden citar:

- 40 MIPS de prestaciones con capacidad de DSP en un encapsulado de 6x6 mm
- 12 Kbytes de Flash y 1 Kbyte de RAM
- Convertidor A/D de 10 Canales y 10 o 12 bit seleccionable por el usuario
- 1 UART, 1 SPI y 1 Puerto I<sup>2</sup>C™

El nuevo algoritmo de Control Orientado a Campo, completamente descrito y disponible para descarga formando parte de la nota de aplicación AN1078 (ver [www.microchip.com/motor](http://www.microchip.com/motor)), proporciona un control avanzado y sin sensor de Motores Síncronos de Imán Permanente.

Éstas son las principales características y requisitos del algoritmo:

- Diseño de código Fuente Modular
- Funciones de Software Clave optimizadas para velocidad
  - Subrutina de arranque de motor incluida
  - Capacidad de avance de fase incluida
  - Buffer interno variable para depuración
- Utiliza 7 Kbytes de memoria Flash, 400 bytes de RAM de datos y 11MIPS
- Utiliza 2 sensores de corriente de resistencia en derivación

La nueva familia dsPIC33FJ12MC cuenta con el soporte de toda la gama de herramientas de Microchip, incluyendo el Entorno de Desarrollo Integrado gratuito MPLAB® con su componente Visual Device Initializer, así como su componente para Monitorización de Datos e Interface de Control (DMCI) que proporciona el control dinámico de las variables de software y se puede utilizar para el ajuste de parámetros durante la ejecución y la monitorización de datos en aplicaciones como el algoritmo de Control Orientado



a Campo. El compilador C MPLAB C30 proporciona una densidad de código líder en el mercado junto con sus bibliotecas matemáticas y de periféricos.

Para emulación, depuración y programación, Microchip ofrece la herramienta de funcionalidad completa MPLAB REAL ICE™ y la herramienta de bajo coste MPLAB ICD 2. La nueva tarjeta de iniciación de 16 bit y 28 patillas (número de referencia DM300027) puede utilizarse para el desarrollo de aplicaciones más sencillas con los nuevos dispositivos dsPIC33FJ12MC, mientras que el algoritmo de Control Orientado a Campo se puede evaluar completamente utilizando la Tarjeta de Desarrollo para Control de Motores dsPICDEM™ MC1 (número de referencia DM300020) junto con el Módulo Trifásico de Alimentación de Alta Tensión dsPICDEM MC1H (número de referencia DM300021).

Todos los nuevos dispositivos están ya disponibles. El dsPIC33FJ12GP201 está disponible en encapsulados SOIC y SDIP de 20 patillas, y el dsPIC33FJ12GP202 está disponible en encapsulados SOIC, QFN y SDIP de 28 patillas. Para mayor información, visite la Web de Microchip en [www.microchip.com/motor](http://www.microchip.com/motor).

Ref. N° 0707604

## Monolitic

[monolitic@monolitic.com](mailto:monolitic@monolitic.com)

### Ampliación de la gama de etiquetas EPREP

Monolitic como distribuidor de Brady, informa de la ampliación de la gama de etiquetas EPREP, ofreciendo una solución completa para poder sustituir las placas de identificación metálicas gravadas.

Entre las características más destacables encontramos:

- Solución rápida: Imprimir las etiquetas necesarias, cuándo son necesarias. Reimpresiones y correcciones son posibles sobre la marcha. El software de impresión permite obtener una impresión rápida, gracias a la disponibilidad de plantillas para las etiquetas.

-Solución económica: Su inferior precio respecto a las placas serigrafiadas, y la no necesidad de tener etiquetas preimpresas en stock, hacen de esta solución una manera de ahorrar dinero.

-Acabado profesional: Aspecto profesional disponible en diferentes colores y dimensiones.

-Propiedades físicas: Gran resistencia ante agentes abrasivos y gran adherencia, incluso sobre superficies rugosas.

Ref. Nº 0707616

## Optral

[www.optral.com](http://www.optral.com)

### Equipos optoelectrónicos de fibra multimodo que Enlazan señales de vídeo y audio

OPTRAL, S.A., presenta su familia VM2 de equipos optoelectrónicos de fibra multimodo que permite el enlace de una señal de vídeo estándar y un canal de audio (balanceado / no balanceado) a través de fibra óptica multimodo.

El sistema básico consiste en un transmisor y un receptor con una sola fibra por canal de transmisión. Cada equipo ofrece un ajuste para corta y larga distancia y puede funcionar a 850 y 1300 nm con fibra multimodo.

La señal de vídeo destaca por una impedancia de entrada / salida de 75 W,

ancho de banda de 10 MHz, ganancia y fase diferencia menor al 2%, y conector entrada / salida de vídeo BNC.

La señal de audio, por su parte, dispone de señal balanceada y no balanceada, con un nivel de entrada / salida de 1 Vpp, banda pasante de 120 Hz – 15 kHz y conector de entrada / salida por regleta C.I.

Los equipos, disponibles en dos formatos, el modular (105 x 95 x 32 mm) y tarjetas rack, funcionan a 12 Vdc / 250 mA y con un rango de temperatura de funcionamiento de 0 a +50°C y una humedad del 10 al 90% sin condensación.

Todos los modelos cumplen con las directivas europeas de compatibilidad electromagnética y de baja tensión (Marcado CE).

Ref. Nº 0707611

## RC Micro-electrónica

[www.rcmicro.es](http://www.rcmicro.es)

### Controladores SiP1251X de 1.25MHz para leds blancos

Vishay Intertechnology, empresa representada en España por RC Microelectrónica presenta su nueva gama de controladores de 1.25MHz, optimizados para aplicaciones con LEDs blancos.

Este dispositivo cuenta con una excelente eficiencia del 90% y trabaja en un rango de tensiones de entrada entre 2.5 y 6V y salida de 17V para el SiP12510 y 28V para el SiP12511, pudiendo controlar hasta 8 LEDs en serie.



Su bajo consumo es debido en parte a la baja corriente requerida en estado de desconexión, de apenas 1uA, y a su modo de encendido suave que disminuye los picos de corriente durante el encendido. Además cuenta con control de corriente compensado en frecuencia interna.

Su funcionamiento se basa en un conmutador interno de potencia y un oscilador de alta frecuencia a 1.25MHz, todo ello encapsulado en SOT23-6, requiriendo un mínimo de componentes externos.

Además de un control total sobre la luminosidad de los LEDs - mediante el control de la corriente en modo PWM o lineal - los SiP1251X ofrecen protección contra sobrecargas, bajadas de tensión, limitación de corriente a 0.55A soportando hasta 3 strings en paralelo de 20mA cada uno y bloqueo térmico al sobrepasar los 165°C.

Por sus características, los SiP1251X, son ideales para aplicaciones de control de LEDs blancos en espacios reducidos, aplicaciones portátiles que utilizan baterías, como por ejemplo teléfonos móviles, PDAs y cámaras digitales, entre otras.

A continuación se ilustra una tabla donde se pueden observar algunas de las características de este dispositivo.

Ref. Nº 0707614

Parameter	SiP12510	SiP12511
Input Voltage	2.5V to 6.0V	2.5V to 6.0V
Maximum Output Voltage	17V	28V
Typical Switching Frequency	1.25 MHz	1.25 MHz
Maximum Shutdown Current	1.0 µA	1.0 µA
Typical Switch Current Limiting	55 A	55 A
Typical Efficiency	90 %	90 %
Typical Feedback Voltage	0.1 V	0.1 V
Temperature Range	-40 °C to +85 °C	-40 °C to +85 °C
Package	SOT23-6	SOT23-6



0306-OPTRAL, S.A.  
Equipos optoelectrónicos de fibra multimodo DM4

## Renesas Technology

<http://eu.renesas.com/>

### Nuevo microcontrolador de 32 bit que amplía la plataforma M16C

Renesas Technology Corp. anuncia la gama R32C/118 de microcontroladores con memoria Flash on-chip, como parte de la serie R32C/100. Los dos nuevos modelos son ideales para un amplio rango de aplicaciones, incluyendo equipos industriales y electrónica de consumo, así como componentes de audio.

La serie R32C/100 se convierte en el producto de máximo nivel de la Plataforma M16C, ya que estos microcontroladores CISC ofrecen excelentes prestaciones en automoción, aplicaciones industriales y equipos de

consumo. El grupo R32C/118 es el sucesor de la serie M32C/80.

“Con la ampliación de nuestro catálogo de la Plataforma M16C hacia M32C, dotamos a los diseñadores de mayor capacidad de decisión a la hora de seleccionar microcontroladores industriales de potencia y coste eficientes”, comenta Bernd Westhoff, Responsable de Marketing de Producto de Renesas Europe. “Nuestros últimos controladores R32C/118 permitirá a los desarrolladores actualizar rápida y fácilmente sus diseños, así como mejorar el rendimiento y la funcionalidad de sus sistemas de control industrial”.

Los modelos R32C/118 duplican las prestaciones de proceso de la serie Renesas M32C/80, ya que incorporan el núcleo de CPU CISC R32C/100, que es el más potente de la Plataforma M16C y es compatible con todos los núcleos CPU de la serie. También ofrecen mejoras en proceso de operación y eficiencia de uso de bus y código.

Los nuevos dispositivos tienen una frecuencia operativa máxima de 48 MHz, en contraste con los 32 MHz de la serie M32C/80. La compatibilidad con los microcontroladores actuales permite el uso del software existente. La mejora de rendimiento de sistema se consigue a través de una sencilla actualización del microcontrolador.

Las funciones periféricas on-chip satisfacen las necesidades de una amplia variedad de aplicaciones. Un módulo CAN de dos canales ofrece soporte para un estándar de red que es ampliamente usado en equipamiento para vehículos y campos industriales, así como automatización de fábricas. También se incrementa el número de canales de interface serie, de siete (M32C/80) a nueve.

Otras funciones son temporizador watchdog, controlador DMA, temporizadores de funcionalidad avanzada, convertidores A/D y D/A y una unidad I/O inteligente con captura de entrada / comparación de salida.

El grupo R32C/118 ha ampliado el rango de voltaje operativo y extendido su límite de potencia con la máxima frecuencia operativa. El rango de voltaje de la serie M32C/80 era de 4.2 a 5.5 V, a 32 MHz, en tanto que los nuevos modelos operan entre 3.0 y 5.5 V trabajando a 48 MHz.

Además, la compatibilidad de pines y periféricos se mantiene con la serie M32C/80. Esto permite a los usuarios utilizar los recursos de hardware existentes al desarrollar productos con mejoras de rendimiento y funcionalidad.

Los nuevos microcontroladores también incorporan memoria Flash on-chip de 512 Kbytes para soportar extensos programas, así como Flash de datos de 8 Kbytes, que se separa del área para almacenar programas. La capacidad de memoria Flash de datos elimina la necesidad de EEPROM externa, reduciendo así el número total de componentes necesarios en el sistema.

Los nuevos dispositivos, que ofrecen soporte para redes de área local (LAN), tienen un interface de depuración mono-línea. Esto permite conectar un emulador que sólo usa un terminal del microcontrolador. El interface también soporta programación on-board de la memoria Flash on-chip. Próximamente, la compañía lanzará al mercado el emulador E30A.

El encapsulado, LQFP de 100 pines, es el mismo que el de la serie M32C/80.

Renesas Technology continuará desarrollando nuevos productos para ofrecer soporte a un rango superior de requerimientos de mercado. Los futuros MCU incrementarán la capacidad de memoria Flash on-chip de 256 Kbytes a 1 Mbyte y la capacidad RAM on-chip de 40 a 64 Kbytes. También tienen previsto extender la línea de productos con opciones adicionales de encapsulado, como LQFP de 144 pines, versiones a 5 V y soluciones con controladores de sistema de red on-chip.

Ref. N° 0707608



## Solución monochip de elevado rendimiento para sistemas de navegación en vehículos

Renesas Technology Corp. anuncia la familia SuperH SH7775, una solución SoC (System on Chip) diseñada para sistemas de información y navegación de elevado rendimiento en vehículos.

Los modelos SH7775, que incorporan el núcleo CPU SH-4A top - end de la familia SuperH y rendimiento de proceso de más de 1 GIPS, son unidades SoC (System on Chip) que integran las funciones periféricas requeridas en sistemas de navegación, tales como motor de gráficos optimizado para trazar mapas, motor de gráficos 3-D y función de proceso de banda base GPS.

Cada SH7775 supone la tercera fase de la línea de SoC de navegación en vehículos de Renesas Technology, siguiendo en el tiempo a los modelos SH7770 y SH7774. A partir de julio, la compañía tiene previsto ofrecer una plataforma de referencia que permita llevar a cabo un desarrollo de sistema de forma muy eficiente.

El SH7775 tiene una frecuencia operativa máxima un 50% superior al SH7770. Ambos productos incorporan el núcleo de CPU TOP - en SH-4A, que permite alcanzar un rendimiento de proceso superior a 1 GIPS con frecuencia operativa de 600 MHz y 4.2 GFLOPS. El conjunto de instrucciones es compatible con el SH-4, posibilitando el uso de programas existentes y reduciendo el tiempo de desarrollo del sistema.

La nueva solución SoC posee un motor de gráficos que mantiene las funciones 2-D de modelos anteriores y añade trazado 3-D para crear mejoras en la elaboración de mapas. Esto permite la representación de una amplia variedad de objetos 3-D en los planos de los displays de sistemas de navegación.

El SH7775 incorpora los módulos periféricos que requieren los sistemas de información de vehículos, incluyendo módulo de proceso de banda base GPS, interface ATAPI, interface de host / función USB 2.0 e interface LAN in-vehicle CAN. También utiliza una Arquitectura de Memoria Unificada que puede ser compartida por diferentes módulos, reduciendo así el número de componentes externos y alcanzando un rendimiento superior a menor precio.



Este SoC, que se presenta en un encapsulado BGA de 560 pines (25 x 25 mm), dispone de un emulador E10A-USB conectado al PC vía USB para su uso como entorno de desarrollo, así como de funciones de depuración on-chip en tiempo real con la máxima frecuencia operativa.

También se encuentra disponible una plataforma de referencia de desarrollo que incluye sistema de información de vehículo orientado a los circuitos de periféricos y se puede utilizar como herramienta de desarrollo de software, facilitando la incor-

poración de funciones de usuario a medida.

Renesas Technology continuará contribuyendo con nuevos avances para el mercado de navegación en vehículos mediante el desarrollo de productos SoC que ofrezcan mejoras de rendimiento de CPU, velocidad y funcionalidad, y respondan a los futuros requerimientos del sector.

Ref. N° 0707609

## Setup Electronica

[www.setup-electronica.es](http://www.setup-electronica.es)

**Fuente de  
alimentación de  
laboratorio de 1.2  
Kw variable entre  
60V y 50A**

La nueva fuente de alimentación DC de TTI QPX1200 (ver foto a la izquierda) se une a la familia con regulación "PowerFlex" hasta un máximo de 1.2Kw de potencia. Esto permite combinaciones entre 60V/20A y 20V/50A lo que la convierte en una fuente muy flexible con utilidad para un amplio rango de aplicaciones.

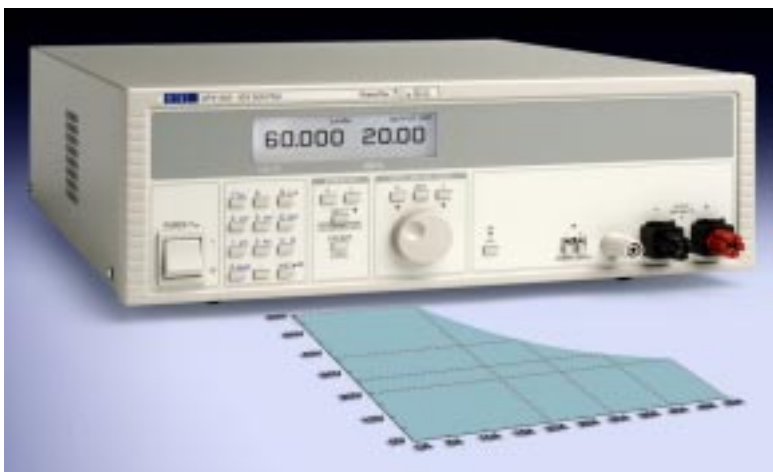
La QPX1200 incluye una regulación lineal dentro de su regulador PowerFlex proporcionando una ruidos de salida muy bajo, menor de 3mV RMS, y un tiempo típico de recuperación entre transitorios diez veces mejor que un modelo convencional de modo conmutado.

La QPX1200 está completamente controlada digitalmente mediante convertidores digital-analógicos de 16bits.

Las salidas se seleccionan localmente tanto por teclado como por mando rotatorio y remotamente por un interfaz analógico o bien por RS-232 y USB como estándar, y Ethernet y GPIB como opción.

La QPX1200 se puede utilizar tanto como unidad de banco como en rack al disponer de salidas tanto en el panel frontal como en el trasero. Está disponible la opción de montaje en rack que ocupa 3U.

Ref. N° 0707600



# The MathWorks

[www.mathworks.com](http://www.mathworks.com)

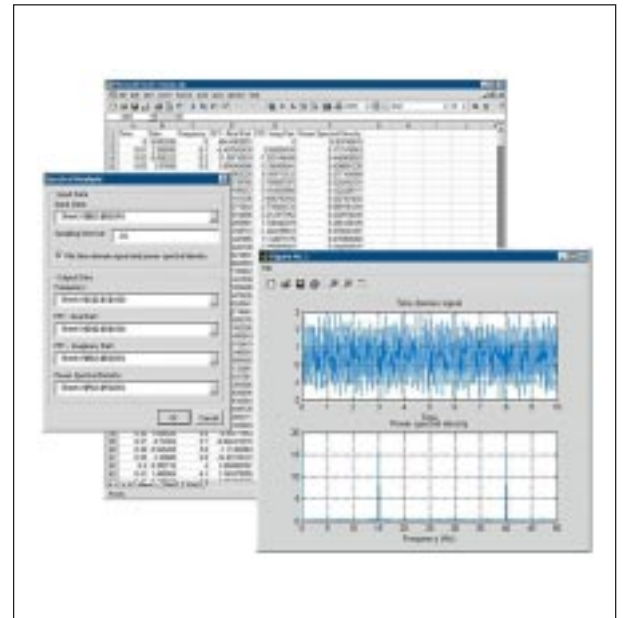
## The MathWorks presenta la distribución de algoritmos de MATLAB en Java y .NET

Los MATLAB Builders para Java y .NET permiten la integración de algoritmos basados en MATLAB para aplicaciones empresariales

The MathWorks acaba de presentar dos nuevos MATLAB® Builders que permiten a los desarrolladores de aplicaciones crear algoritmos en MATLAB y luego

incorporarlos sin coste alguno en aplicaciones empresariales basadas en las tecnologías Java o .NET. Los nuevos Builders eliminan el largo proceso de convertir los algoritmos creados en MATLAB a Java o .NET, proceso que es propenso a generar errores.

MATLAB® Builder for Java™ convierte los algoritmos de MATLAB en clases estándares de Java a las que se puede llamar desde cualquier aplicación en Java. MATLAB® Builder for .NET convierte los algoritmos de MATLAB en componentes .NET o COM (Common Object Model). Con estos Builders, los ingenieros y científicos pueden aprovechar el lenguaje de alto nivel, las funciones técnicas y las herramientas de visualización de MATLAB para, de forma rápida y eficiente, crear prototipos y desarrollar algoritmos que pueden distribuir a los



usuarios que no tienen MATLAB como componentes, aplicaciones de escritorio o aplicaciones web.

«Los MATLAB Builders para .NET y Java ahorran un gran esfuerzo al transformar los algoritmos desarrollados en MATLAB en componentes distribuíbles, que pueden ser usados sin necesidad de pagar de licencias, en aplicaciones de escritorio o web», comentó Rachel Schiff, directora de marketing técnico de The MathWorks.

Ref. N° 0707622

### The MathWorks Presenta Simulink Design Verifier

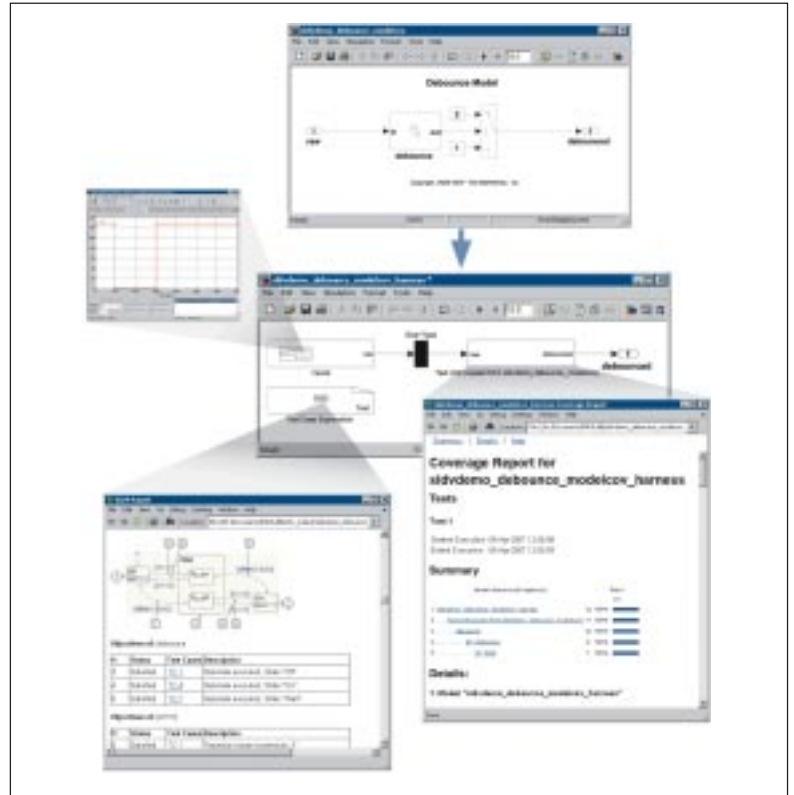
La nueva herramienta automatiza la generación de pruebas y la comprobación de propiedades para el diseño basado en modelos mediante un motor de métodos formales de Prover Technology

The MathWorks ha presentado Simulink® Design Verifier, que genera pruebas y comprueba propiedades de diseño para modelos de Simulink® y Stateflow® utilizando Prover® Plug-In de Prover Technology.

Los desarrolladores de sistemas embebidos, especialmente sistemas complejos o en los que la seguridad sea un requisito crítico, pueden obtener ahora automáticamente casos de prueba que satisfagan métricas estándares, como MC/DC y, al mismo tiempo, detectar errores de diseño en las primeras fases del proceso de desarrollo, cuando cuesta considerablemente menos corregidos.

La simulación, una función clave del diseño basado en modelos, permite a los ingenieros conocer bien el comportamiento del sistema, afinar los parámetros para un funcionamiento óptimo y garantizar que su diseño funcione según lo esperado. Con Simulink Design Verifier, la simulación es más completa gracias a la nueva tecnología de verificación y validación basada en métodos formales que reduce considerablemente la necesidad de crear manualmente pruebas para establecer la cobertura completa del modelo y comprobar los requisitos.

Los ingenieros pueden generar entradas de prueba que cumplan los objetivos estándar de cobertura, así como objetivos de prueba y requisitos definidos por el usuario. Estas entradas pueden combinarse con pruebas defi-



nidas mediante datos provenientes de mediciones, de forma que las simulaciones se prueben frente a los requerimientos del modelo y frente a escenarios reales.

Para la comprobación de propiedades, los ingenieros pueden tomar directamente los requisitos de diseño y los objetivos de funcionamiento como propiedades en sus modelos de Simulink o Stateflow. Simulink Design Verifier comprueba matemáticamente si se cumplen esas propiedades y, si no es así, proporciona contraejemplos que infringen estas propiedades. En consecuencia, los ingenieros pueden detectar defectos de diseño, requisitos no cumplidos y estados inalcanzables o lógicos que serían difíciles de descubrir utilizando sólo la simulación.

«El diseño basado en modelos se ha extendido en el desarrollo de sistemas embebidos, pasando de proyectos de I + D y de prueba de concepto a los programas de producción», explica Paul Bamard, director de marketing de automatización de diseño de The Math Works. «Con este cambio, los clientes tienen una necesidad importante de herramientas para la verificación, validación y comprobación que

Simulink Design Verifier ayuda a satisfacer.»

Simulink Design Verifier incorpora el entorno de prueba Prover Plug-In de Prover Technology, que genera automáticamente casos de prueba y contraejemplos. También realiza pruebas mediante razonamientos matemáticos automatizados para explorar vías de ejecución del modelo. Estos análisis sistemáticos complementan la simulación y proporcionan un mayor conocimiento del comportamiento de los diseños.

«Hemos trabajado estrechamente con The MathWorks para ampliar nuestra interfaz Prover Plug-In para el manejo de los sistemas dinámicos que Simulink y Stateflow modelan normalmente», dijo Marcus Tallhamn, director general de marketing de Prover Technology. «Estamos orgullosos de formar parte de una herramienta que permite a los desarrolladores de sistemas embebidos sin experiencia en métodos formales llevar a cabo avanzadas verificaciones formales.»

Simulink Design Verifier está disponible directamente para las plataformas Microsoft Windows y Linux.

Ref. N° 0707621