

**GAMA DE PRODUCTO**  
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL



## Productos para la automatización industrial

Panasonic ofrece un amplio espectro de productos para todo tipo de aplicaciones de automatización industrial. Nuestra filosofía de asesoramiento y apoyo a nuestros clientes, una tecnología puntera y el diseño robusto y compacto de nuestros productos son los pilares de nuestro negocio.

En todas las áreas relacionadas con la automatización se pueden encontrar productos de Panasonic. El núcleo de nuestro negocio consiste en: la automatización de máquinas y equipos, la tecnología médica, la industria química y farmacéutica, la automatización de edificios, la gestión de agua, la tecnología medioambiental, la distribución de energía (gas, electricidad, etc.) así como el ahorro y monitorización de energía. Además, tenemos experiencia en soluciones para la automatización de iluminación urbana, seguidores solares, control de bombas, telemetría, control de accesos y contaje de personas por ejemplo, en medios de transporte públicos.

## Calidad superior de Panasonic

En el proceso de desarrollo, todos los productos de Panasonic están sometidos a condiciones mucho más severas de las habituales de operación. Sin embargo, este tipo de pruebas nos ayuda a identificar y eliminar los puntos débiles. De esta forma podemos garantizar una larga vida para nuestros productos. Estamos tan convencidos de la calidad de nuestros productos que podemos ofrecer hasta 3 años de garantía para la mayoría, en lugar de los 2 años establecidos por ley.

## Automación ecológica

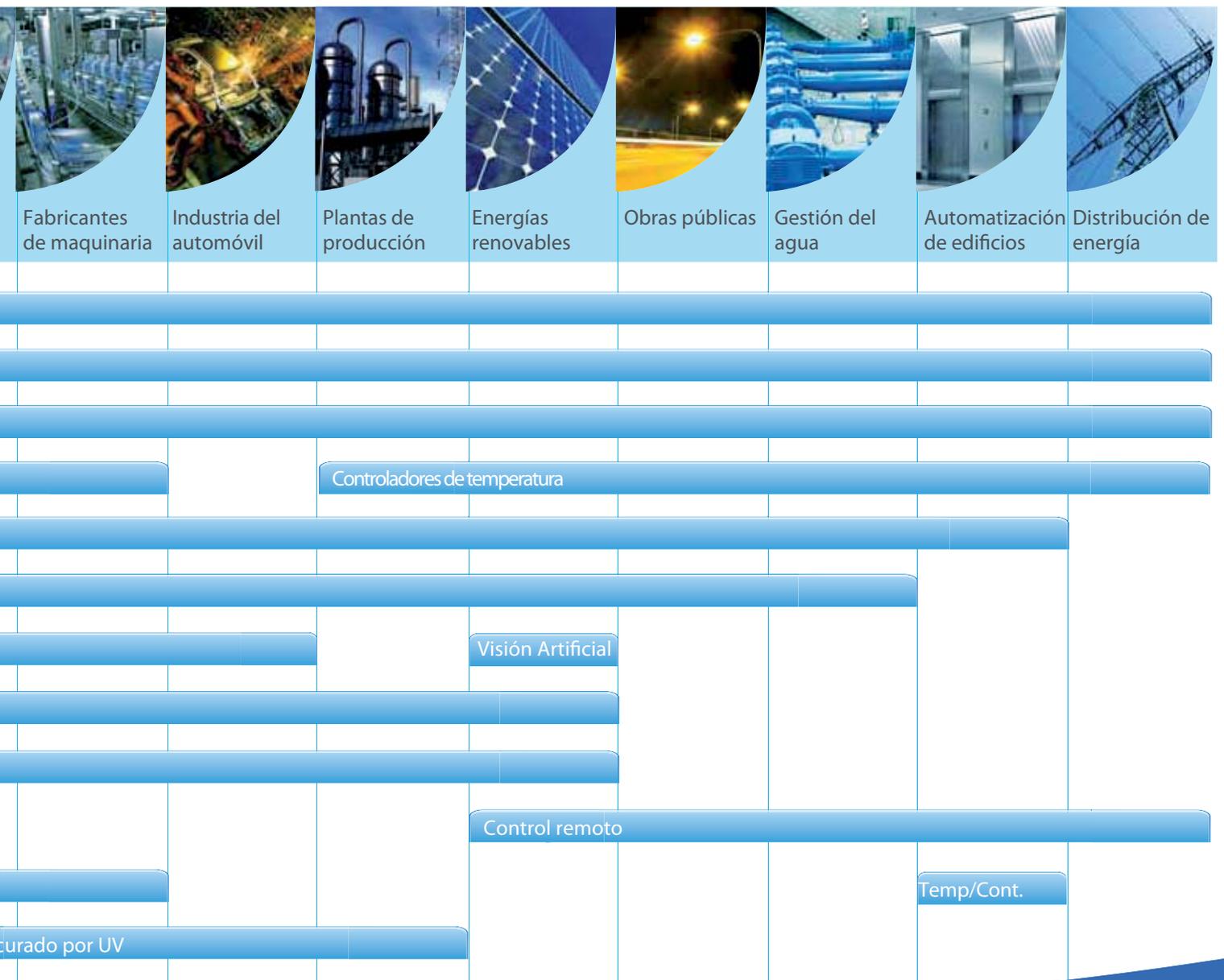
Panasonic ha especificado y prohibido un total de 14 sustancias peligrosas. Para las 6 sustancias más peligrosas, las especificaciones de Panasonic toleran menos de la décima parte del nivel permitido por la RoHS. Además, Panasonic, en el proceso de fabricación de sus productos, ha prohibido el uso de otras 8 sustancias peligrosas que no están identificadas por la guía de la RoHS.

Nuestros propios requisitos de seguridad son mucho más restrictivos que lo exigidos por la legislación vigente.



# Contenido

Introducción .....	2-3	Sistemas LED de curado UV .....	19
Sensores .....	4-9	Pantallas programables (HMIs) .....	20-21
Sensores de seguridad industrial .....	10-11	Componentes para la automatización industrial .....	22-23
Autómatas programables (PLCs) .....	12-15	Medidores de energía Eco .....	24-25
Sistemas de control remoto .....	16	Sistemas de visión artificial .....	26
Control de movimiento .....	17	Marcadores láser .....	27
Comunicación inalámbrica .....	18		



## Innovadora tecnología de detección

La automatización industrial demanda productos que puedan realizar diversas y complejas tareas. Además, la gestión de calidad desempeña un papel muy importante en los procesos de producción. Esto hace que los sensores sean cada vez más específicos para el tipo de detección a realizar. La alta precisión y fiabilidad juegan un papel decisivo a la hora de seleccionar un sensor. La innovadora tecnología de detección de Panasonic cumple con todos estos requisitos. Las nuevas generaciones de sensores han sido desarrollados aplicando una tecnología puntera. Estos sensores destacan por su inteligencia, multifuncionalidad y miniaturización.

## El servicio es lo primero

Para poder satisfacer de forma rápida los deseos de los clientes, trabajamos constantemente para mejorar nuestro servicio. Si su aplicación es especialmente compleja o si simplemente necesita soporte técnico, estamos a su completa disposición. ¡Llámenos!

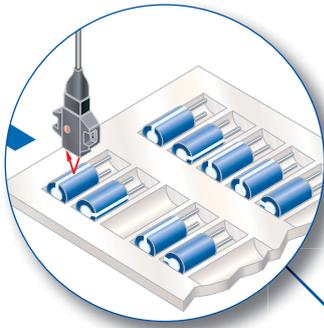
## Rango de producto

Además de los sensores fotoeléctricos de barrera, reflexión directa, reflexión sobre espejo, y sensores de marcas y de color, también ofrecemos sensores láser y de salida en corriente, que proporcionan resultados precisos incluso en las aplicaciones más complejas.

Nuestro rango de producto también incluye barreras de seguridad, sensores especiales, sensores de proximidad, de presión e ionizadores para eliminar la electricidad estática.

# Espectro de Aplicaciones

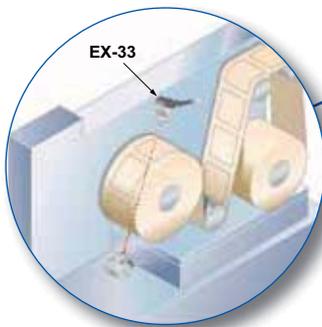
**Electrónica**



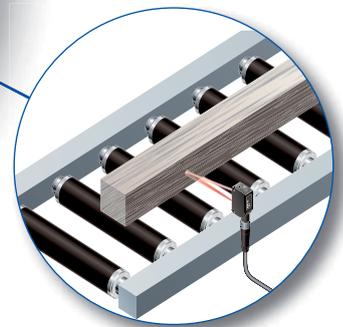
**Automoción**



**Envase y embalaje**



**Industria maderera**



**Vidrio y semiconductores**



**Contaje de personas**

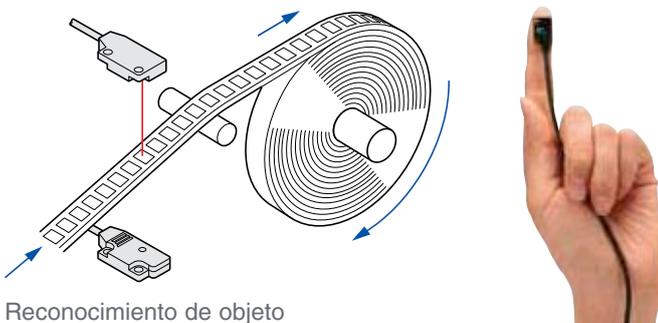




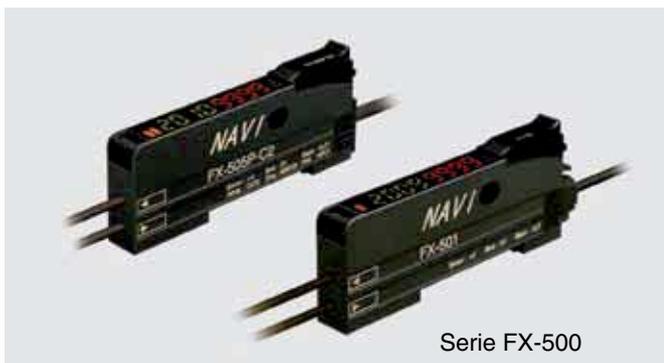
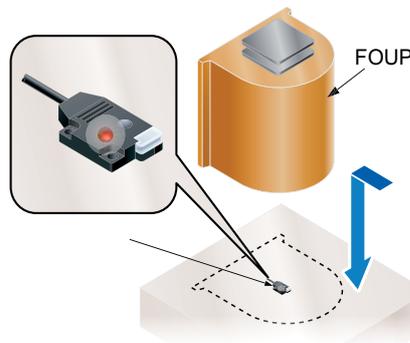
Serie EX-10

## Sensores fotoeléctricos miniatura

- Amplificador incorporado
- Diseño ultrafino, 3,5mm
- LED rojo visible para un ajuste sencillo
- Modelos para espacios reducidos, detección frontal o lateral
- LED indicador de dos colores
- Grado de protección IP67
- Disponible una gran variedad de modelos



Reconocimiento de objeto



Serie FX-500

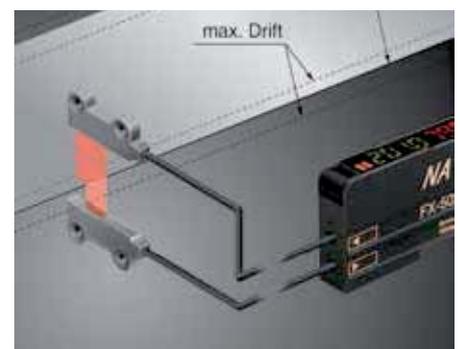
## Fibra óptica

- Tiempo de respuesta de tan solo 25 $\mu$ s
- Salida analógica y digital
- Amplificador con doble display
- Fácil de manejar, intuitiva navegación por el menú
- Función copia de hasta 12 unidades sin necesidad de una unidad maestra
- Funciones lógicas integradas
- Gran selección de fibras, incluso para aplicaciones especiales



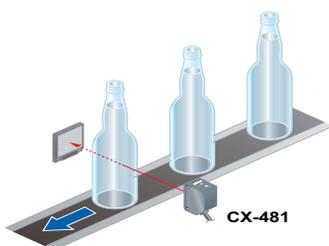
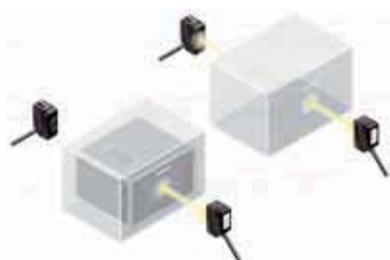
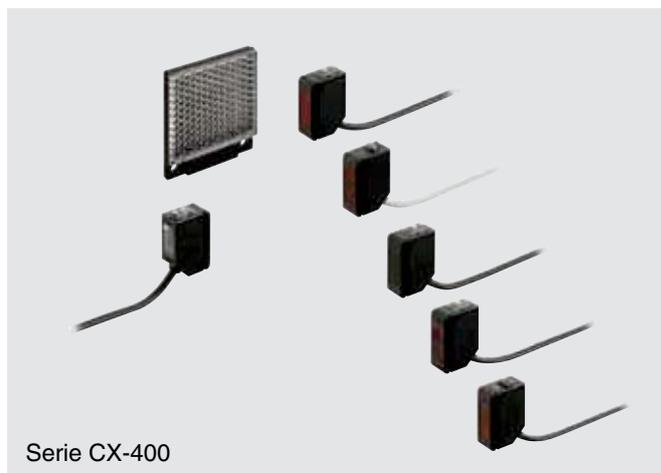
Serie FX-100

Seguimiento del borde



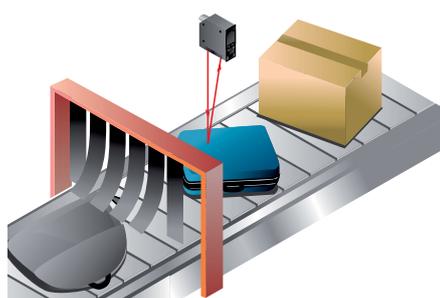
## Sensores fotoeléctricos universales

- Amplia gama de producto con más de 116 modelos
- Bajo consumo para soluciones de automatización ecológicas
- Modelos a cable y a conector
- LEDs indicadores de dos colores
- Características como el ajuste de sensibilidad, supresión de fondo, prevención de interferencia mutua, filtros de polarización, etc. proporcionan la flexibilidad necesaria para que puedan ser utilizados en un amplio rango de aplicaciones.

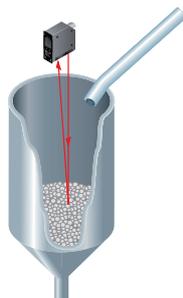


## Trigonométricas

- Diseño robusto con amplificador incorporado
- Modelo de reflexión directa con supresión de fondo por lo que la detección no se ve afectada por el color, la forma o el material del objeto
- Modelos a cable y a conector
- Detección fiable a 2,5m
- Grado de protección IP67



Contaje de objetos



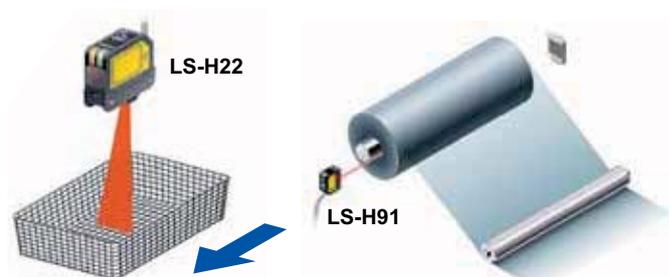
Monitorización nivel de llenado





## Láser

- Amplia gama de producto, modelos con o sin amplificador incorporado
- Tecnología láser de alta precisión para la detección de objetos miniatura
- Fácil manejo y montaje
- Ajuste independiente del valor umbral
- Modelos coaxiales y lineales



Reconocimiento de objetos

Detección de fin de papel



## Sensores de medida

- El principio de triangulación permite realizar medidas libre de contacto de superficies brillantes o mate
- Sensor de imagen CMOS de alta resolución
- Medidas de alta velocidad con frecuencias de muestreo de hasta 100kHz
- Soluciones todo en uno y modelos con cabezas intercambiables
- Interfaz serie y USB 2.0



Medida de la excentricidad

Medida sobre goma negra

## Sensores de presión y de flujo

- Dispositivos de medida para gas, agua y aceite
- Controladores con display de color
- Rango de presión de hasta 500bares
- Modelos con puerto de presión incorporado o por separado
- Modelos con salida digital y analógica
- Detección de flujo bidireccional
- Modelos para detección de flujos de 0,5l/min a 1.000l/min
- Salida digital y de pulsos
- Modo de salida seleccionable



Serie DPC-L100



Test de fuga



Test de fuga



Serie FM-200

## Ionizadores

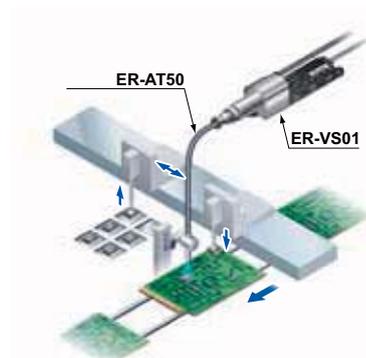
- Neutralizan la electricidad estática
- Con ventilador interno o con aportación de presión externa
- Ionizadores puntuales y de área
- Distancias de trabajo de hasta 800mm
- LED indicador de estado y salida digital externa
- Fácil de mantener



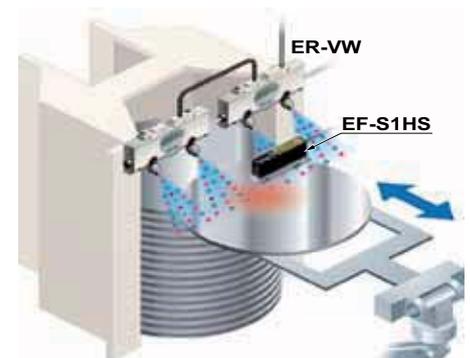
Serie ER-Q



Descarga de superficies de plástico



Descarga de componentes IC



Obleas

## Barreras de seguridad

Las barreras de seguridad de Panasonic (categoría 2 y 4) están disponibles en distintos modelos y se caracterizan por un diseño modular que facilita su adaptación a cualquier aplicación. Además de un diseño muy compacto, tienen integradas un amplio rango de funciones de seguridad como el muting o el blanking. Además, las barreras de seguridad se pueden conectar en serie para evitar las zonas muertas.

## Sensores de seguridad

El sensor de seguridad de barrera de Panasonic, el ST4, está concebido para proteger áreas poco accesibles con barreras de seguridad de hasta 15m, por ejemplo, para puertas muy pequeñas o para espacios de forma irregular.

Se pueden conectar en línea hasta 6 pares de cabezas sensoras (tipo 4, IP67).

## Escáner láser de seguridad

El escáner láser de seguridad SD3-A1 de Panasonic representa una alternativa flexible y a un coste efectivo para proteger áreas amplias. Se puede utilizar tanto en espacios limitados como en zonas peligrosas móviles. El SD3 puede monitorizar un área en un ángulo de 190° dividida en una zona de alarma (máx. 15m) y una zona de protección (máx. 4m).

## Unidades de control

Utilizando uno de nuestros controladores SFC10, la configuración y la puesta en marcha de las barreras, se convierte en una sencilla tarea.

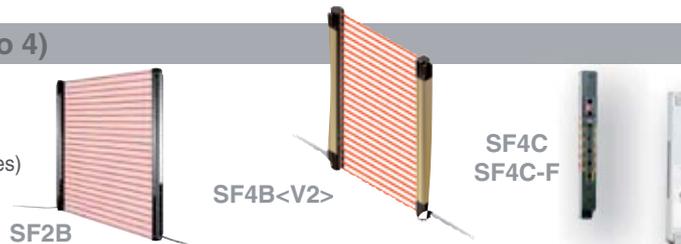
## Gama de producto

### Seguridad global

Desde sensores de seguridad de barrera hasta el escáner láser de seguridad. Las siguientes cuatro categorías de producto garantizan la seguridad de las personas que trabajan con máquinas en las fábricas. Todos los productos de seguridad de Panasonic cumplen con los estándares internacionales de seguridad. Esto supone una gran ventaja para los fabricantes que exportan su maquinaria. No es necesario tener en cuenta las especificaciones de cada país durante la fase de diseño puesto que todos nuestros dispositivos de seguridad cumplen con los requisitos de seguridad en todos los países. Panasonic proporciona una solución global de seguridad

#### Barreras de seguridad (tipo 2 / tipo 4)

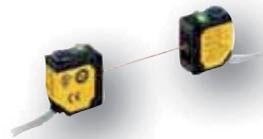
SF2B  
SF4B<V2> (protección dedo/mano/brazo)  
SF4B-G<V2> (estructura robusta y resistente a golpes)  
SF4C  
SF4C-F



#### Sensor de barrera de seguridad (tipo 4)

ST4

ST4



#### Escáner láser de seguridad (tipo 3)

SD3-A1

SD3-A1



#### Controladores (tipo 4)

SF-C10

SF-C10



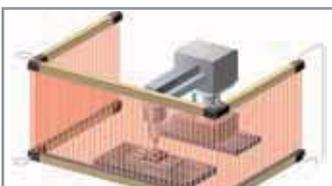
#### Otros productos de seguridad de Panasonic

SQ-4 Sensor de seguridad de detección de fugas (tipo 4)



## Ejemplos de aplicación

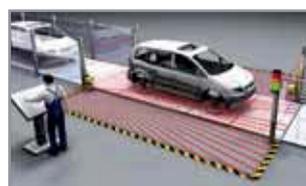
Protección de zonas peligrosas



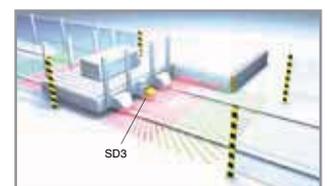
Prevención de accesos no autorizados

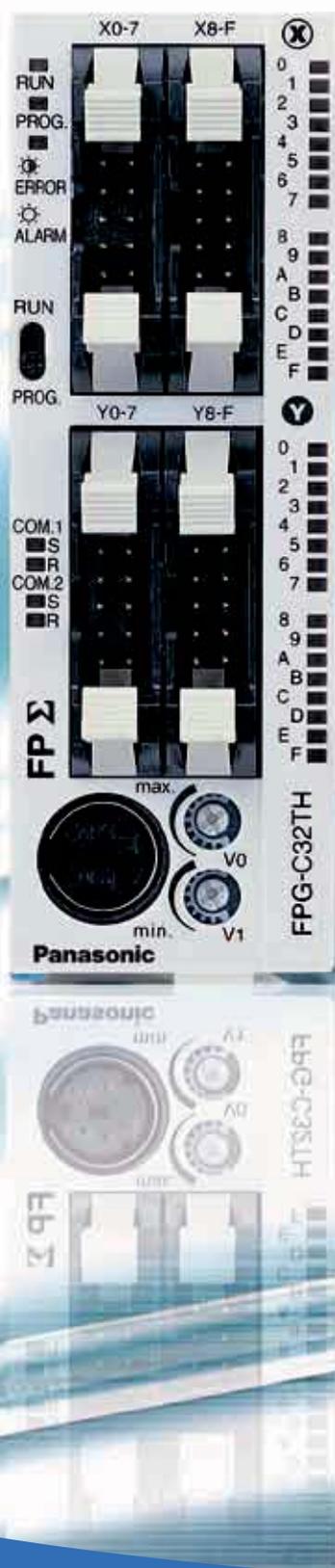


Monitorización de áreas peligrosas en las líneas de producción



Garantía de seguridad alrededor de vehículos guiados automáticamente





## Soluciones hardware efectivas

Los PLCs de Panasonic ofrecen una alta calidad y la incorporación de funciones de alto nivel en un tamaño compacto. Manejan un potente juego de instrucciones que permite realizar tareas complejas como el control analógico, las redes de comunicación y el control de posicionamiento.

## Innovador software de programación

Nuestro software de programación de PLCs fue uno de los primeros del mercado en cumplir el estándar internacional IEC 61131-3.

Numerosas librerías, que incorporan nuestro "know-how", aseguran la reutilización de funciones propias y bloques de función, y ahorran tiempo en la programación y depuración.

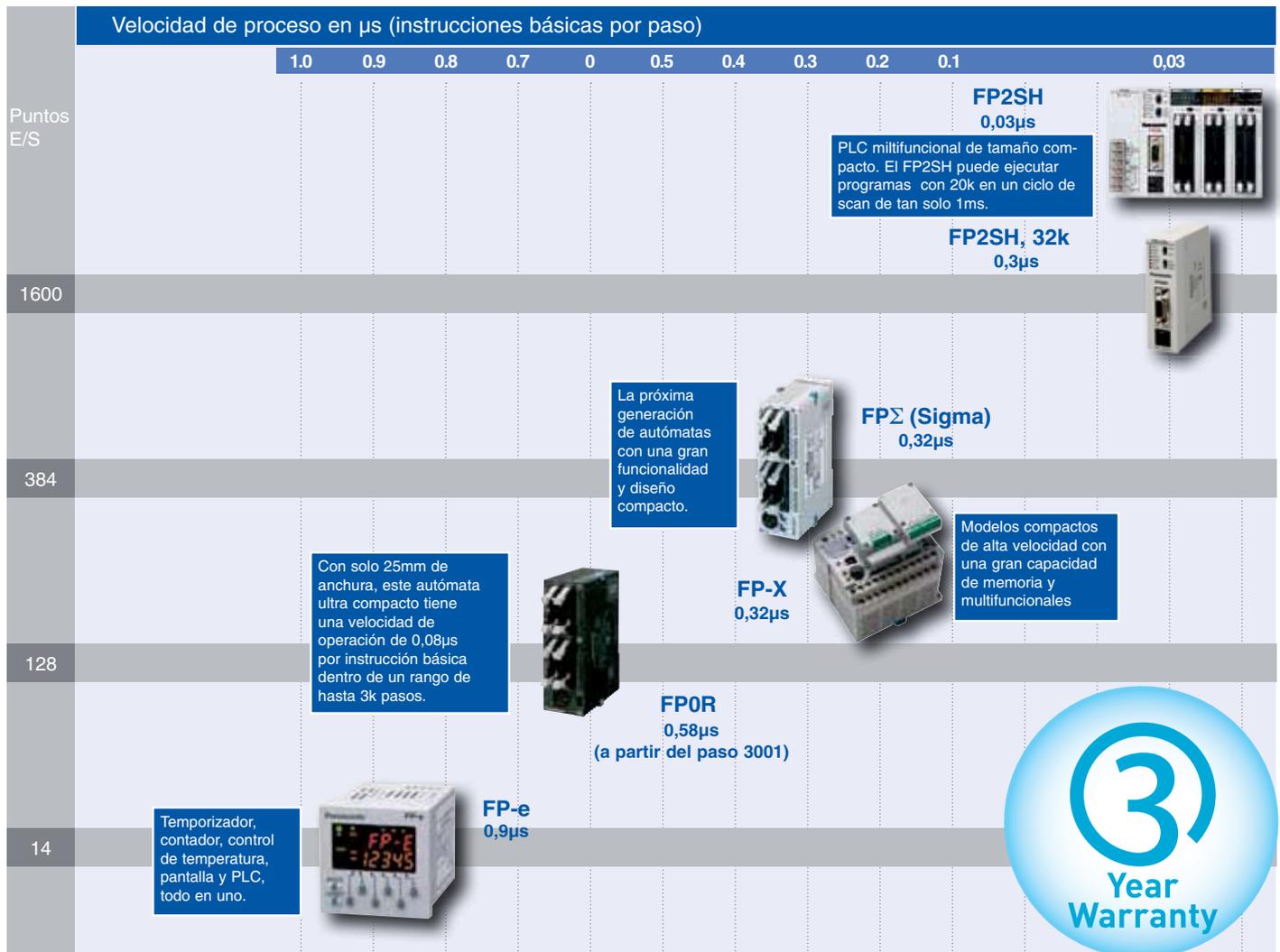
## Larga vida garantizada

Al igual que todos los productos Panasonic, los PLCs son rigurosamente comprobados durante su fabricación, excediendo con mucho los máximos requeridos. De esta forma se garantiza una larga vida del producto y una gran fiabilidad de su aplicación.

## Excepcional servicio al cliente

Panasonic, además de ofrecer una amplia gama de PLCs, proporciona un servicio de primera categoría. Este compromiso de servicio es el esperado en una empresa certificada según la ISO 9001 como organización orientada al cliente. Nuestros ingenieros de aplicaciones están altamente cualificados y buscan soluciones a medida para satisfacer las necesidades del cliente. Además, nuestro equipo de ventas recibe regularmente formación de nuestros productos.

## Gama de Gama de Producto



### Todo en uno

La serie FP-e puede resolver multitud de aplicaciones. Incluye múltiples características: temporizador, contador, control de temperatura, y autómata programable.

### Perfecto para equipos pequeños

A pesar de su gran potencia, tiene unas dimensiones muy reducidas: 25 x 90 x 60mm (ancho x alto x profundidad). Su diseño supercompacto rompe con todas las anteriores ideas sobre los PLCs de pequeña escala.

### PLC compacto

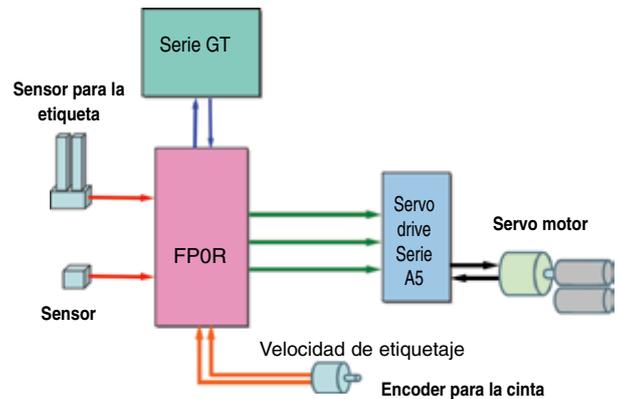
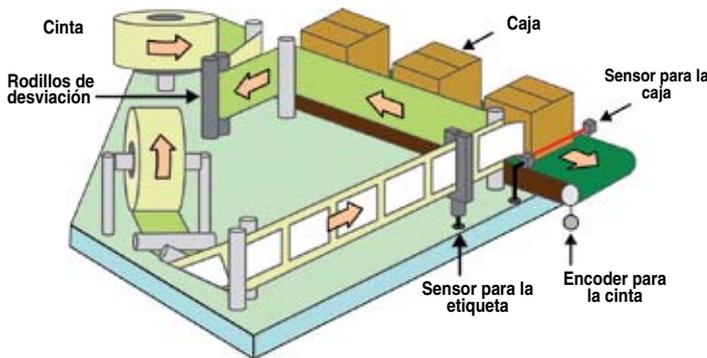
Con sus 2 salidas de pulsos de 100 KHz. y sus 4 contadores de alta velocidad hasta 50 KHz. para aplicaciones de control de movimiento, una memoria de programa de 32 Kpasos, reloj en tiempo real, y las interfaces de comunicación RS232 y RS485, el FP-Sigma es el PLC más potente y flexible del mercado. También es muy importante su reducido tamaño.

### Altas prestaciones

El FP2SH es un PLC de altas prestaciones con una más que remarcable velocidad de operación de 0,03µs. Existen modelos con una memoria de programación de 32k, 60k ó 120k.

## Serie FP0R

- La alta velocidad de proceso incrementa la productividad.
- 0,08µs/pasos por instrucción básica en los 3.000 primeros pasos (0,58µs/pasos para el resto de los pasos). Convierte al FP0R en el candidato idóneo en aplicaciones de posicionamiento y automatización de procesos que podemos encontrar, por ejemplo, en las máquinas de etiquetado.
- Memoria de programa de hasta 16k/32k pasos.
- Registro de datos con 12k/32k palabras.
- Memoria de comentarios independiente de forma que se pueda documentar la aplicación de forma detallada.
- El interfaz USB 2.0 permite transferir los programas de forma rápida.
- Fácil de mantener, copia de seguridad completa de todos los datos sin necesidad de batería para el nuevo modelo F- hasta el día de hoy único en el mercado.
- Control de posicionamiento integrado de hasta 4 ejes (servo motores).
- Muchas alternativas para las comunicaciones en red a través de interfaces de comunicación integrados o de unidades de expansión.
  - Ethernet (Modbus TCP/IEC 60870)
  - PROFIBUS
  - CC-Link
  - MEWNET-W0
  - C-NET
  - Comunicación serie a través del puerto RS485/RS232C (SEAB 1F/RK512/3964R)
- FP0R – tan compacto como el FP0.
- Totalmente compatible con todos los módulos del FP0.



Velocidad de etiquetaje de hasta 1.200 etiquetas/min. Arranque del movimiento en sólo 30µs. Control de hasta 4 ejes. 6 contadores de alta velocidad.

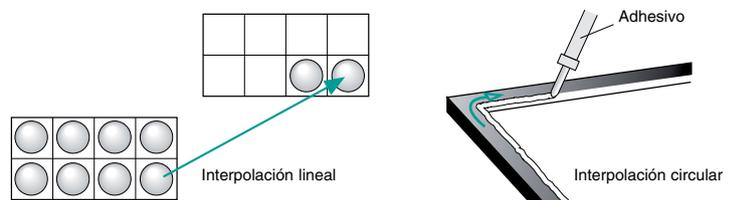
## Serie FPΣ (Sigma)

- Con una gran capacidad de memoria de programa de hasta 32k pasos, el FPS (Sigma) puede satisfacer las necesidades de cualquier aplicación en cuanto a funcionalidad y complejidad.
- La memoria de comentarios del FPS (Sigma) tiene capacidad suficiente para almacenar un programa creado con el IEC 61131, incluyendo los comentarios.
- El procesador RISC permite una gran velocidad de proceso con un tiempo de scan para 5.000 pasos de 2ms o menos.
- Potente unidad de posicionamiento.
- Una velocidad de salida de pulsos de hasta 4 millones de pulsos por segundo y un tiempo de arranque de tan solo 0,005ms convierten al FPS en el candidato perfecto para las aplicaciones de posicionamiento de alta precisión con servo drives.
- Control de temperatura.

Utilizando la instrucción PID F356 (EZPID), se puede crear de



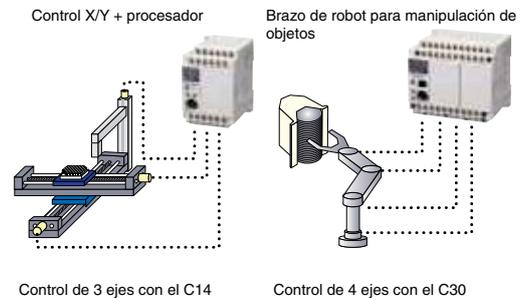
forma sencilla un programa para controlar la temperatura. Nunca ha sido tan sencillo realizar el control de temperatura con un PLC. Interpolación lineal y circular integrada (FPG-C32T2H-A y FPG-C28P2H-A). Las funciones de interpolación permiten realizar un control de dos ejes de forma simultánea.



## Serie FP-X

- Con una gran capacidad de memoria de programa de hasta 32k pasos, el FP-X puede satisfacer las necesidades de cualquier aplicación en cuanto a funcionalidad y complejidad. Se pueden implementar fácilmente expansiones o modificaciones del sistema.
- La memoria de comentarios del FP-X tiene capacidad suficiente para almacenar un programa creado con el IEC61131, incluyendo los comentarios.
- Los casetes adicionales especiales que se conectan sobre el controlador permiten adaptarse a los cambios sin ocupar un espacio adicional.
- Se pueden instalar sobre la CPU hasta 2 casetes adicionales. De esta forma, se puede incrementar fácilmente la funcionalidad del controlador sin necesidad de más espacio. Existen 16 clases de casetes adicionales, incluido el casete de comunicación y el casete de entradas analógicas.
- Salida de pulsos para el control de 4 ejes
- La CPU con salida a transistor está equipada con una salida de pulsos para implementar con servo motores y motores paso a paso, el control de varios ejes. El C14: 3 ejes y el C30/C60: 4 ejes.

Salida de pulsos para el control de 4 ejes: interpolación lineal de 2 ejes simultánea en dos grupos: El modelo con salida a transistor es el primer PLC compacto que puede manejar este tipo de control de ejes.



## FP-Safe

### Compatible con todos los PLCs de la serie FP

- Todos los PLCs de la serie FP se puede utilizar con la unidad de control FP-Safe. Esta combinación proporciona una solución ideal para implementar funciones de seguridad con los PLCs estándar.
- Las principales ventajas son la implementación de comunicaciones y el diagnóstico sencillo.

### Flexibilidad y efectividad de coste

- Comparado con los sistemas de relés de seguridad, los controladores FP-Safe son totalmente configurables. Esto proporciona al sistema mayor flexibilidad, sencillez en el cableado y una fluida comunicación con el PLC.
- En comparación con otras soluciones complejas donde el control estándar y el control de seguridad se realizan por medio de dos CPUs redundantes, la integración del FP-Safe con los PLCs de la serie FP es mucho más eficiente en cuanto a coste, y ofrece más opciones de expansión.



### Seguridad y múltiples funciones

- Se pueden configurar hasta 5 funciones de seguridad en un solo controlador FP-Safe, sin necesidad de módulos de expansión.
- Con el intuitivo software de configuración, FP-Safe Configurator, la programación y parametrización son instantáneos.
- A través del PLC se monitoriza toda la información sobre el estado de las E/S en el FP-Safe.
- En el software FPWIN Pro está disponible un bloque de funciones para leer los datos de diagnóstico de los PLCs de la serie FP.



## Soluciones de telecontrol

Panasonic Electric Works ha desarrollado durante décadas productos y soluciones para el control remoto. Nuestros productos, que están bien calibrados para funcionar a la perfección, junto con nuestra amplia experiencia, nos permiten proporcionar un soporte integral y experto.

### Nos distinguimos por proporcionar

- Productos de alta calidad
- Soluciones personalizadas
- Desarrollos competentes y asesoramiento
- Asistencia integral (incluida la puesta en marcha)
- Lo último en sistemas de comunicación = inversión a largo plazo y coste efectivo

### Lo que se traduce en

- Fiabilidad de funcionamiento del sistema
- Inversiones seguras a largo plazo
- Estimación de costes para la adquisición, instalación y funcionamiento
- Integración sencilla en sistemas ya existentes
- Flexibilidad en la elección del sistema de comunicaciones
- Solución completa con un solo proveedor

### Por qué los clientes eligen Panasonic

- Automatización y control remoto en un solo PLC
- Conexión simple y segura desde las subestaciones al sistema de control vía GPRS, Internet, módem, etc
- El programa de control es independiente de Internet, lo que permite una mayor protección de los datos
- Un solo proveedor puede proporcionar todo el hardware necesario
- Flexibilidad en la elección de los módulos de E/S digitales y analógicas



19/03/2012

## Servo drives MINAS A5

- Respuesta en frecuencia ultra rápida: ancho de banda de 2kHz
- Entrada y salida de pulsos: hasta 4Mpps
- Autotuning en tiempo real
- 4 filtros de corte (Notch Filter): manuales/automáticos
- 4 filtros de amortiguación: manuales/automáticos
- Software PANATERM V5.0 con simulación de posicionamiento
- Función de seguridad STO (EN61800-5-2)
- Bajas interferencias

## Servomotores MINAS A5



- Encoder de 20 bits; 1,04 millones de pulsos/vuelta
- Velocidad máx.: 6000rpm
- Reducción de rizado de par de motor (rotación irregular del motor)
- Innovador diseño del núcleo; encoder de alta precisión
- Grado de protección IP67 para todos los motores del tipo MSME

## Ventajas



## Módulos Wireless

El módulo wireless KR20 de Panasonic permite la transmisión de datos a 2,4 GHz entre varios dispositivos finales de forma flexible y eficiente. Se pueden seleccionar distintas topologías y protocolos.

Todos los modelos KR20 están equipados con un interfaz RS232C y se pueden configurar como maestros o como esclavos.

El software 'Configurator KR' se puede descargar de forma gratuita desde nuestra página web. También están disponibles otros modelos que incluyen un puerto RS485 adicional y entradas/ salidas digitales (8 NPN ó 6 PNP).

### Accesorios



AKR2803

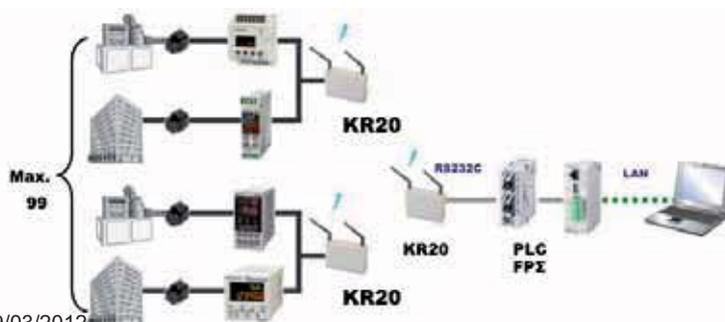


AKR2804



AFGP805

Especificaciones	
Tipo de transmisión inalámbrica	Espectro ensanchado por secuencia directa (DS-SS)
Frecuencia	De 2403.328 a 2480.128MHz (2.4GHz)
Número de canales	89
Salida	6mW
Velocidad de transmisión	134kbps
Distancia de transmisión	Hasta 250m en el exterior (libre de obstáculos), 50m en el interior
Número de módulos KR20 conectables	99
Número de estaciones	Hasta 31 estaciones terminales por KR20 (tipo RS485 AKR2002), máx. 254 estaciones terminales en total
Función repetidor	Máximo 8 repetidores.
Interfaces	RS232C y RS485 (Modelo RS485:AKR2002)
Velocidad de transmisión serie	De 1.200 a 115,200 kbit por segundo
E/S	8 entradas digitales y 8 salidas digitales (modelo de E/S: AKR2015)
Tensión de alimentación	De 10,8 a 26,4V DC
Temperatura ambiente	De -10 a +50°C



9/03/2012

## Sistema de curado por UV

Los sistemas de la serie UJ30/35 de Panasonic para el curado basado en LED UV son la solución ideal para un nuevo rango de aplicaciones para el secado de adhesivos, revestimientos y tintas de impresión. Se pueden conectar hasta cuatro cabezas LED controlables de forma independiente que emiten radiación UV con longitud de onda de 365nm ó 385nm.

## Principales características

- Cabeza LED-UV- máx. 12,800mW/cm<sup>2</sup>
- Detección de sobrecalentamiento
- Se pueden almacenar patrones de aplicaciones
- Las cabezas LED no necesitan tiempo de calentamiento
- Refrigeración pasiva, sin necesidad de ventilador
- Software de configuración para el UJ35

## Ventajas

- Ciclos de trabajo cortos
- Costes de operación bajos
- Proceso de radiación estable
- Mínimo estrés térmico en los componentes
- Tamaño compacto
- Fácil de mantener y vida útil larga

## Ejemplos de aplicación

Partes del automóvil:

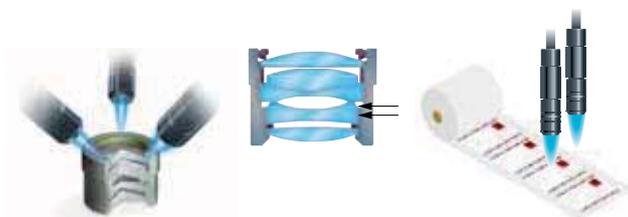


Productos para la medicina:  
Soldadura de las agujas de las jeringuillas



Secado de tinta en etiquetas

Componentes ópticos



## Amplia gama de producto

Las nuevas pantallas táctiles de Panasonic se pueden utilizar en cualquier aplicación, desde la industria hasta la automatización de edificios. Las pantallas de Panasonic cubren un amplio espectro, desde la pantalla compacta de 3" al display digital de 15" para aplicaciones sofisticadas.

## La calidad se ve

Gracias a su diseño de alta calidad podemos garantizar una pantalla excepcional que permite configurar parámetros como el brillo y el contraste de forma independiente. Además, todos los LCDs se pueden leer desde cualquier ángulo. La carcasa compacta y las protecciones de plástico para el display dan fe de un diseño robusto.

Todas las pantallas de Panasonic cumplen los estándares internacionales. Como todos los productos de Panasonic, nuestras pantallas son sometidas a distintas pruebas durante su desarrollo, que superan con creces los requisitos exigidos por ley. Los componentes y materiales se seleccionan meticulosamente para garantizar una larga vida útil del producto.

## Movicon de Panasonic

Panasonic proporciona la plataforma HMI más potente para Windows™ CE. Movicon11. Esta plataforma de desarrollo permite crear proyectos sofisticados que cubren las necesidades de visualización y control de cualquier aplicación sin necesidad de renunciar a las ventajas de un sistema SCADA. Movicon CE™-Runtime proporciona a nuestra serie GN una gran flexibilidad:

- Gestión de alarmas
- Varios drivers
- Lógica VBA integrada
- Cliente Web incorporado
- Seguridad
- Adquisición de datos y recetas
- Extensa librería de gráficos



## Serie GN: encaja en un amplio rango de aplicaciones

La serie GN es la solución idónea para muchas aplicaciones. Además de las funciones básicas como la gestión de recetas, las listas de alarmas, y la selección multi lenguaje, incluye el hardware necesario para el muestreo y adquisición de datos.

Si su aplicación necesita una pantalla entre 7" y 15", Panasonic tiene la solución perfecta: la serie GN.



	GN07	GN10	GN12	GN15
Tamaño del display (An x Al en mm)	7" 152.4 x 91.44	10.4" 211.2 x 158.4	12.1" 246.0 x 184.5	15" 304.1 x 228.1
Pantalla	TFT, 256k colores	TFT, 256k colores	TFT, 256k colores	TFT, 16.2 millones colores
Brillo	330cd/m <sup>2</sup>	230cd/m <sup>2</sup>	400cd/m <sup>2</sup>	350cd/m <sup>2</sup>
Resolución (An x Al)	800 x 480 pixels	800 x 600 pixels	800 x 600 pixels	1024 x 768 pixels
Procesador	Intel® Atom™ N270 1.6 GHz			
RAM	512MB			
Memoria de usuario	Depende de la capacidad de la tarjeta CF			
RS232C	✓	✓	✓	✓
RS485 (422)	Opcional			
LAN	2x 10/100/1000 Base-T	2x 10/100/1000 Base-T	2x 10/100/1000 Base-T	2x 10/100/1000 Base-T
USB	2 en la parte de atrás	2 en la parte de atrás, 1 en la parte de adelante	2 en la parte de atrás, 1 en la parte de adelante	2 en la parte de atrás, 1 en la parte de adelante
Field bus	Opcional			

## Serie GT: compacta y versátil

Las pantallas táctiles de la serie GT facilitan la comunicación entre las personas y las máquinas. Con un grosor de 27mm (GT02) a 39,1mm (GT32), los terminales GT pueden presumir de ser los más estrechos del mercado. La resolución en textos y gráficos va de 128x64 a 320x240 píxeles.



## Controladores de temperatura

La gama completa de controladores de temperatura de Panasonic se caracteriza por ofrecer un control preciso de altas prestaciones a un precio realmente económico.

Dispone de entradas universales (termopares, termoresistencias y sensores de temperatura con salida en tensión o corriente), en varios modelos según la salida (relé, transistor, corriente).

Además, todas las preselecciones se pueden hacer cómodamente desde el panel frontal.

## Temporizadores, contadores

La configuración simple y precisa hace que nuestros temporizadores analógicos y digitales encajen en cualquier sistema de control. Esta gama de producto se completa con contadores de preselección flexible y fiable y con robustos contadores de horarios.

## Finales de carrera

Panasonic ofrece una gama de finales de carrera compacta y de gran funcionalidad. Poseen una gran fiabilidad de contacto y resistencia a soldadura, así como una larga vida útil. Nuestros finales de carrera se pueden utilizar en las aplicaciones más exigentes.

## Ventiladores

Durante años los ventiladores de Panasonic se han caracterizado por su alto rendimiento, larga vida útil y silencioso funcionamiento.

Gracias a su gran variedad de tamaños y tensiones, "AS-FN" para CC y "ASEN" para CA, pueden ser utilizados en multitud de aplicaciones.



## Principales características

### KT4H/KT4B

Compacto



- Display de 11 segmentos con 2 colores fácil de leer
- 4 valores de preselección (conmutables externamente)
- Puerto TOOL incorporado de serie
- Protocolo de comunicación MEWTOCOL
- Control de tres puntos con una segunda salida de control opcional (transistor)
- Segunda salida de alarma opcional

### Serie AZD

Final de carrera miniatura DL



- Mecanismo de apertura forzada del contacto en caso de soldadura
- Montaje estable gracias a dos agujeros de montaje y ajuste
- Actuador ajustable en intervalos de 90°(modelo: brazo ajustable)
- Protección: IP67
- Terminales a tornillo para facilitar el cableado
- Certificados: CE, UL/CSA, TÜV

### Serie LT4H

Temporizadores



(Panel frontal blanco)



(Panel frontal negro)

- Tensión nominal: 12V CC –
- 24V CA/CC, 100V CA – 240V CA
- 8 modos de operación
- Rango de tiempo de 0,001s a 999,9h y 0,01s a 9999h
- Montaje a carril DIN y a base
- Fácil de leer
- Display LED de dos colores
- El modelo LT4H-W dispone de doble preselección
- Dimensiones: 48 x 48 x 65,5mm / 48 x 48 x 70mm

### Serie ASEN

Ventilador CA



- Tensión nominal: 100, 115, 200, 220, 230, 240V CA
- Para aplicaciones con 50/60Hz
- 3 velocidades de rotación por modelo
- Carcasa externa: aleación de aluminio
- Larga vida
- Fácil manejo
- Opcional: Cable (longitud 300mm) o conector "Faston" (#110)

## Medidores de energía de Panasonic

Los medidores de energía de la serie ECO de Panasonic proporcionan las bases para un sistema de gestión de energía inteligente y puntero. Gracias a los medidores Eco se pueden identificar de forma eficiente las necesidades energéticas de los distintos subprocesos.

Permiten realizar un estudio preciso del consumo de las instalaciones para una posterior elaboración de un plan de ahorro. La monitorización y la optimización continua constituyen la piedra angular de la gestión moderna y eficiente de la energía en plantas y edificios industriales, lo que ayuda a reducir las emisiones globales de CO<sup>2</sup>.



### Ejemplos de aplicación:



Aire acondicionado



Iluminación



Automatización de edificios



Máquinas



Líneas de montaje



Automatización industrial

## KW2G

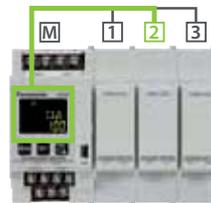
- Rápida instalación a carril DIN
- Medidas de diferentes dispositivos con un solo KW2G
- Hasta 7 unidades de expansión
- Puerto USB e interfaz RS485 incorporados
- Protocolo Modbus RTU/MEWTOCOL
- Medida de corriente alterna de 100V/200V
- Medida simultánea de energía eléctrica y entrada de pulsos
- Medida de la energía producida y consumida
- Display con los parámetros más importantes
- Valor de CO2 calculado
- Contador de pulsos integrado



Fácil de expandir gracias a los conectores de expansión



Datos de la unidad principal



Datos de las unidades de expansión



Hasta 7 unidades de expansión  
Se puede medir el consumo de 8 sistemas distintos

## Transformadores de corriente



Corriente nominal(primario)	Tipo
5A/50A	AKW4801C
100A	AKW4802C
250A	AKW4803C
400A	AKW4804C

Los transformadores de corriente no están incluidos con los medidores eco.

## KW1M

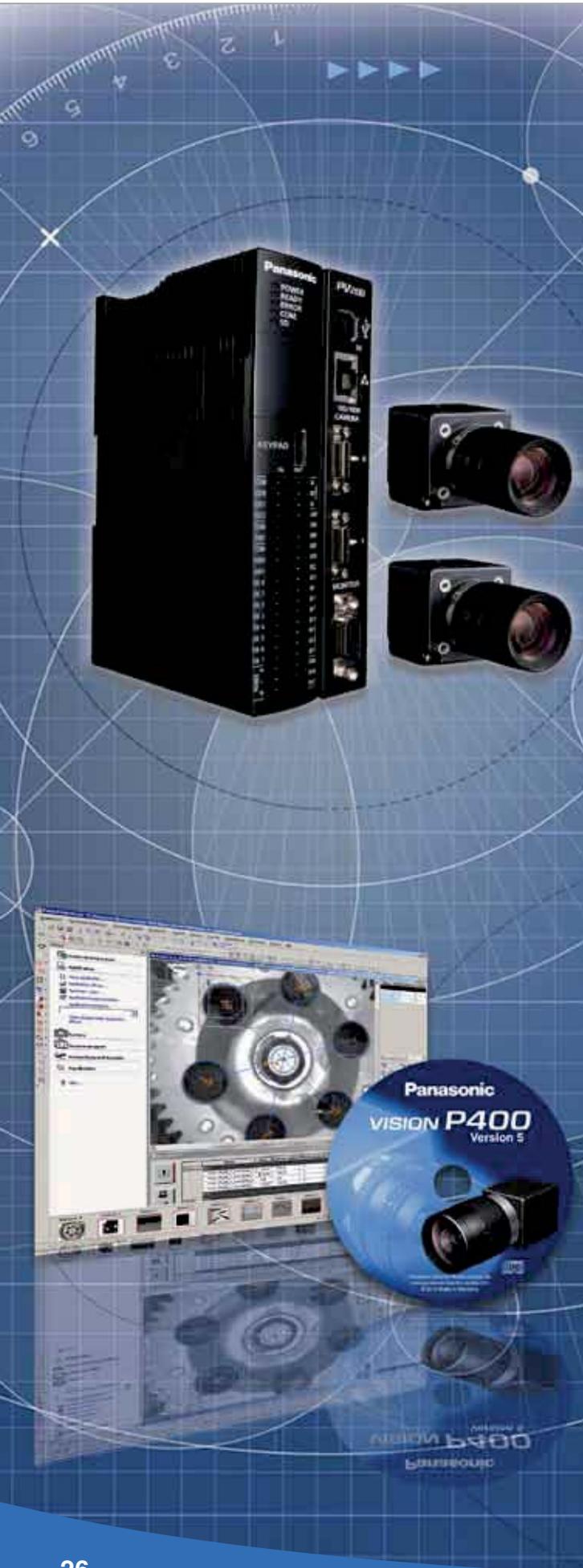
- Montaje a tornillo y a carril DIN
- Interfaz RS485 integrado (Modbus RTU/MEWTOCOL)
- Recopilación automática de los datos medidos a intervalos de tiempo seleccionables (se pueden guardar en la tarjeta de memoria SD)
- Diversas funciones de alarma, por ejemplo, si se superan los niveles de consumo de corriente
- Funciones de calendario
- Válido para realizar medidas de corriente trifásica de hasta 400V CA
- Monitoriza y muestra los parámetros eléctricos más importantes
- Muestra el valor de CO2 calculado
- Contador de pulsos y medidor de horas integrado
- Salida de pulsos
- Software gratuito que permite mostrar los valores de medida más importantes



## KW8M

- Medición directa de cargas de hasta 400V CA
- Almacenamiento de histórico de datos (AKW8111H)
- Conexión directa en el circuito secundario de transformadores de corriente (AKW8115)
- Contador de pulsos y medidor de horas integrado
- Redes de hasta 99 Eco-POWER comunicados con un PLC maestro
- Redes:
  - Modbus
  - RS485
  - MEWTOCOL (Protocolo propietario de Panasonic)





## Experiencia

Nuestra amplia gama de sistemas y soluciones nos permite afrontar con éxito los más diversos desafíos de inspección por visión artificial.

Panasonic es la mejor opción, con sus más de 30 años de experiencia en visión artificial para la industria.

## Sistemas de visión artificial y accesorios

Nuestro rango de productos proporciona una gran flexibilidad:

- Sensores de visión, como los lectores de código 2D de la serie PD
- Sistemas compactos: los Imagecheckers PV500 y PV200
- Sistemas basados en PC: P400PD (panel PC) o P400XD
- Software de visión artificial Vision P400

Junto con una completa oferta de cámaras, lentes y sistemas de iluminación.

## Servicio a la carta

### **Soluciones integrales a medida**

En colaboración con las empresas de integración de nuestros equipos, desarrollamos soluciones a medida.

Apoyamos a nuestros clientes de principio a fin, ofreciendo asesoramiento, soluciones de ingeniería, seminarios, etc. para poner en funcionamiento la mejor solución.

### **Expertos en las distintas ramas de la industria**

Cada rama de la industria tiene sus propias particularidades, problemas y necesidades.

Nuestros técnicos entienden perfectamente las necesidades de su aplicación independientemente del sector de la industria al que pertenezca:

- Industria del automóvil
- Construcción de maquinaria
- Industria alimentaria
- Envase y embalaje
- Industria solar

## Innovadora tecnología de marcaje de alto nivel

Hoy en día se demanda una gran flexibilidad en los sistemas de marcaje láser: cada vez se tienen que marcar más productos para proporcionar una trazabilidad perfecta y la industria no se puede permitir tiempos muertos durante el marcado que aumenten los costes de producción. Nuestra tecnología de marcado láser proporciona una calidad de marcado superior, con gran definición de contornos, prácticamente sin mantenimiento y muy flexible. Se requiere muy poco esfuerzo en la implementación del sistema y los costes de funcionamiento son bajos.

Puesto que necesita muy poco espacio debido a su estructura compacta y refrigerada, los sistemas de marcaje láser de Panasonic se pueden integrar fácilmente en líneas de montaje y estaciones de trabajo individuales.

## Tecnología

Nuestros sistemas manejan dos tecnologías diferentes: CO<sub>2</sub> y FAYb (fiber-amplified ytterbium), que permiten un marcaje de alta calidad en resinas, caucho, materiales orgánicos, metal y vidrio.

## Marcaje de vidrio

En colaboración con tesa, Panasonic ha desarrollado una tecnología de marcaje permanente en vidrio: LTF-C (laser transfer film-contrast). Esta tecnología exclusiva proporciona un alto contraste de marcaje que no se puede alterar ni destruir. Tenemos experiencia en aplicaciones de marcado de paneles solares y placas de cristal, en la industria del automóvil y en la industria farmacéutica.

## Demostración de marcaje gratuita

Aproveche nuestro servicio de estudio de viabilidad sobre muestras reales del producto, de forma que usted mismo pueda comprobar la calidad del marcado de nuestros sistemas. Para solicitar este servicio, solo tiene que completar el siguiente formulario disponible en nuestra página web: <http://www.panasonic-electric-works.es/pewes/es/html/21556.php>.



North America

Europe

Asia Pacific

China

Japan

## Panasonic Electric Works

Please contact our Global Sales Companies in:

### Europe

▶ <b>Headquarters</b>	<b>Panasonic Electric Works Europe AG</b>	Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, Tel. +49 (0) 8024 648-0, Fax +49 (0) 8024 648-111, <a href="http://www.panasonic-electric-works.com">www.panasonic-electric-works.com</a>
▶ <b>Austria</b>	<b>Panasonic Electric Works Austria GmbH</b>	Josef Madersperger Str. 2, 2362 Biedermannsdorf, Tel. +43 (0) 2236-26846, Fax +43 (0) 2236-46133 <a href="http://www.panasonic-electric-works.at">www.panasonic-electric-works.at</a>
	<b>Panasonic Industrial Devices Materials Europe GmbH</b>	Ennshafenstraße 30, 4470 Enns, Tel. +43 (0) 7223 883, Fax +43 (0) 7223 88333, <a href="http://www.panasonic-electronic-materials.com">www.panasonic-electronic-materials.com</a>
▶ <b>Benelux</b>	<b>Panasonic Electric Works Sales Western Europe B.V.</b>	De Rijn 4, (Postbus 211), 5684 PJ Best, (5680 AE Best), Netherlands, Tel. +31 (0) 499 372727, Fax +31 (0) 499 372185, <a href="http://www.panasonic-electric-works.nl">www.panasonic-electric-works.nl</a>
▶ <b>Czech Republic</b>	<b>Panasonic Electric Works Czech s.r.o.</b>	Sales Office Brno, Administrative centre PLATINIUM, Veveri 111, 616 00 Brno, Tel. +420 541 217 001, Fax +420 541 217 101, <a href="http://www.panasonic-electric-works.cz">www.panasonic-electric-works.cz</a>
▶ <b>France</b>	<b>Panasonic Electric Works Sales Western Europe B.V.</b>	Succursale française, 10, rue des petits ruisseaux, 91370 Verrières Le Buisson, Tél. +33 (0) 1 6013 5757, Fax +33 (0) 1 6013 5758, <a href="http://www.panasonic-electric-works.fr">www.panasonic-electric-works.fr</a>
▶ <b>Germany</b>	<b>Panasonic Electric Works Europe AG</b>	Rudolf-Diesel-Ring 2, 83607 Holzkirchen, Tel. +49 (0) 8024 648-0, Fax +49 (0) 8024 648-111, <a href="http://www.panasonic-electric-works.de">www.panasonic-electric-works.de</a>
▶ <b>Hungary</b>	<b>Panasonic Electric Works Europe AG</b>	Magyarországi Közvetlen Kereskedelmi Képviselő, 1117 Budapest, Neumann János u. 1., Tel. +36 1 999 89 26 <a href="http://www.panasonic-electric-works.hu">www.panasonic-electric-works.hu</a>
▶ <b>Ireland</b>	<b>Panasonic Electric Works UK Ltd.</b>	Irish Branch Office, Dublin, Tel. +353 (0) 14600969, Fax +353 (0) 14601131, <a href="http://www.panasonic-electric-works.co.uk">www.panasonic-electric-works.co.uk</a>
▶ <b>Italy</b>	<b>Panasonic Electric Works Italia srl</b>	Via del Commercio 3-5 (Z.I. Ferlina), 37012 Bussolengo (VR), Tel. +39 0456752711, Fax +39 0456700444, <a href="http://www.panasonic-electric-works.it">www.panasonic-electric-works.it</a>
▶ <b>Nordic Countries</b>	<b>Panasonic Electric Works Nordic AB</b>	Knarrarnäsgatan 15, 164 40 Kista, Sweden, Tel. +46 859476680, Fax +46 859476690, <a href="http://www.panasonic-electric-works.se">www.panasonic-electric-works.se</a>
▶ <b>Poland</b>	<b>Panasonic Electric Works Polska sp. z o.o</b>	Jungmansgatan 12, 21119 Malmö, Tel. +46 40 697 7000, Fax +46 40 697 7099, <a href="http://www.panasonic-fire-security.com">www.panasonic-fire-security.com</a>
▶ <b>Portugal</b>	<b>Panasonic Electric Works España S.A.</b>	ul. Wołoska 9A, 02-583 Warszawa, Tel. +48 (0) 22 338-11-33, Fax +48 (0) 22 338-12-00, <a href="http://www.panasonic-electric-works.pl">www.panasonic-electric-works.pl</a>
▶ <b>Spain</b>	<b>Panasonic Electric Works España S.A.</b>	Portuguese Branch Office, Avda Adelino Amaro da Costa 728 R/C J, 2750-277 Cascais, Tel. +351 214812520, Fax +351 214812529
▶ <b>Switzerland</b>	<b>Panasonic Electric Works Schweiz AG</b>	Barajas Park, San Severo 20, 28042 Madrid, Tel. +34 913293875, Fax +34 913292976, <a href="http://www.panasonic-electric-works.es">www.panasonic-electric-works.es</a>
▶ <b>United Kingdom</b>	<b>Panasonic Electric Works UK Ltd.</b>	Grundstrasse 8, 6343 Rotkreuz, Tel. +41 (0) 41 7997050, Fax +41 (0) 41 7997055, <a href="http://www.panasonic-electric-works.ch">www.panasonic-electric-works.ch</a>
		Sunrise Parkway, Linford Wood, Milton Keynes, MK14 6 LF, Tel. +44 (0) 1908 231555, Fax +44 (0) 1908 231599, <a href="http://www.panasonic-electric-works.co.uk">www.panasonic-electric-works.co.uk</a>

### North & South America

▶ <b>USA</b>	<b>PEW Corporation of America</b>	629 Central Avenue, New Providence, N.J. 07974, Tel. 1-908-464-3550, Fax 1-908-464-8513, <a href="http://www.pewa.panasonic.com">www.pewa.panasonic.com</a>
--------------	-----------------------------------	---

### Asia Pacific/China/Japan

▶ <b>China</b>	<b>Panasonic Electric Works (China) Co., Ltd.</b>	Level 2, Tower W3, The Towers Oriental Plaza, No. 2, East Chang An Ave., Dong Cheng District, Beijing 100738, Tel. (010) 5925-5988, Fax (010) 5925-5973
▶ <b>Hong Kong</b>	<b>Panasonic Electric Works (Hong Kong) Co., Ltd.</b>	RM1205-9, 12/F, Tower 2, The Gateway, 25 Canton Road, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong, Tel. (0852) 2956-3118, Fax (0852) 2956-0398
▶ <b>Japan</b>	<b>Panasonic Coporation</b>	1048 Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8686, Japan, Tel. (06) 6908-1050, Fax (06) 6908-5781, <a href="http://www.panasonic.net">www.panasonic.net</a>
▶ <b>Singapore</b>	<b>Panasonic Electric Works Asia Pacific Pte. Ltd.</b>	101 Thomson Road, #25-03/05, United Square, Singapore 307591, Tel. (06255) 5473, Fax (06253) 5689