

Procesadores de señal con
display de 2 colores

SERIE K3MA

para una lectura clara y exacta



Advanced Industrial Automation

OMRON

La nueva generación de procesadores de señal de Omron, de atractivo diseño, se caracterizan por su calidad, fiabilidad y adaptabilidad a sus aplicaciones. Estos nuevos procesadores de señal son productos de alta calidad y de excelente relación calidad-precio. Se han diseñado con útiles funciones que satisfacen las demandas de los usuarios.

Procesadores de señal perfectos para cualquier aplicación

Todos los procesadores incorporan una pantalla de cristal líquido, que permite una clara lectura de los valores, y una protección IP66 que garantiza el máximo rendimiento por muy adversas que sean las condiciones ambientales. Los tres modelos de esta gama se diseñaron para proporcionar información exacta y fiable de aplicaciones de procesos, temperatura y velocidad/frecuencia. Además, todos los modelos presentan un panel frontal limpio y sin etiquetas, atractivo para usuarios finales y fabricantes de equipos originales que desean dar un toque de profesionalidad a sus sistemas.





La nueva serie de procesadores de señal

Los tres modelos de procesadores de señal de la serie K3MA son idóneos para una amplia variedad de aplicaciones. Cada uno de ellos admite diversos tipos de alimentación y existen versiones con o sin funciones de control.

Son compactos, con un fondo de sólo 80 mm desde el borde de la placa frontal hasta el extremo posterior. Todos los modelos tienen la homologación CE y cumplen las normas internacionales más exigentes.

K3MA-J

Procesador compatible con todas las señales de proceso estándar, incluyendo corrientes de entrada (de 0 hasta 20 mA; de 4 hasta 20 mA) y tensiones de entrada (de 0 a 5 V; de 1 a 5 ±10 V), convirtiéndolas al valor de proceso que se desee.

K3MA-L

Procesa señales de sensores de temperatura, incluyendo varios tipos de entrada: dos tipos de termorresistencias de platino y diez modelos de termopares, para lecturas de temperatura de alta precisión. Incorpora asimismo desplazamiento de entrada de temperatura, que equivale a ajustar el valor a todos los puntos de la escala de medición (desde -1999 hasta 9999).

K3MA-F

Procesador para diversos dispositivos de entrada (que pueden conectarse como contactos estándar NPN y PNP, o entradas de impulsos de tensión), permitiendo la obtención de datos exactos de mediciones de frecuencia/velocidad. Este indicador incorpora de serie una fuente de alimentación para sensores.

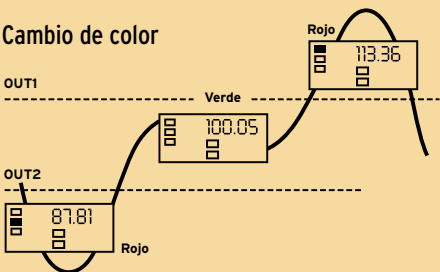
Especificaciones generales de la serie K3MA

Tipo	K3MA-J Procesador de señal	K3MA-L Procesador de temperatura	K3MA-F Procesador de frecuencia/velocidad
Entrada	Corriente: de 0 hasta 20 mA; de 4 hasta 20 mA Tensión: de 0 hasta 5 V; de 1 hasta 5 V; ±5 V; ±10 V	Termorresistencia: Pt100, JPt100 Termopar: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B	Contacto sin tensión: 30 Hz máx. con duración de impulso ON/OFF de 15 ms mín. Colector abierto/Pulso de tensión: 5 kHz máx. con duración de impulso ON/OFF de 90 µs mín.
Display	Dígitos de siete segmentos, altura de caracteres: 14,2 mm		
Máx. de dígitos visualizados	-19999 hasta 99999	-1999 hasta 9999	-19999 hasta 99999
Periodo de muestreo	250 ms	500 ms	-----
Precisión de la medición	±0,1% FS ± 1 dígito máx. a 23 ±3 °C (0-20 mA, 4-20 mA, 0-5 V, 1-5 V) ±0,1% FS ± 1 dígito máx. a 23 ±5 °C (±5 V, ±10 V)	±0,5% del valor indicado o ±1 °C, aquél que sea mayor, ±1 dígito máx. *	±0,1% FS ± 1 dígito a 23 ±5 °C
Fuente de alimentación para sensores	-----	-----	40 mA a 12 VCC
Relé de salida + carga de resistencia nominal (modelo separado)	2 SPST-NO 5 A a 250 VCA, 5 A a 30 VCC	1 SPDT 5 A a 250 VCA, 5 A a 30 VCC	2 SPST-NO 5 A a 250 VCA, 5 A a 30 VCC
Instalación	Dimensiones: 48 (H) x 96 (A) x 80 (F) mm. (1/8 DIN), Protección: NEMA4X / IP66 Carcasa posterior: Norma IEC IP20, Terminales: Norma IEC IP00 + protección de dedos (VDE0106/100)		
Tensión de alimentación	100 a 240 VCA (50/60 Hz); 24 VCA (50/60 Hz)/VCC		
Función de retención	Retención máx. (valor máximo), retención mín. (valor mínimo)		
Funciones adicionales	Display de colores programable, Cálculo de valor medio, Salidas de discriminación, Histéresis (programable entre 0001 y 9999), Protección de teclado, Inicialización de parámetros		
	Función Escala, Teaching, Función Cero forzado, Función Límite cero	Desplazamiento de entrada de temperatura	Función Escala, Autotuning, Tiempo cero automático, Tiempo compensación de inicio
Homologaciones	UL3121, compatible con la norma EN61010-1 (Contaminación ambiental grado 2/categoría II de sobretensión); compatible con la norma VDE0106/P100 (protección de dedos)		
La mejor selección	K3MA-J-A2 100 -240 VCA	K3MA-L-C 100 -240 VCA	K3MA-F-A2 100 -240 VCA
Salida de control	K3MA-J-A2 24 VCA/VCC	K3MA-L-C 24 VCA/VCC	K3MA-F-A2 24 VCA/VCC

*K: de -200 hasta 1300 °C: ±2 °C ±1 dígito máx. T, N: -100 °C máx.: ±2 °C ±1 dígito máx. U, L: ±2 °C ±1 dígito máx. B: 400°C máx.: No se especifica la precisión. R, S: 200 °C máx.: ±3 °C ±1 dígito máx.

Funciones importantes

Cambio de color

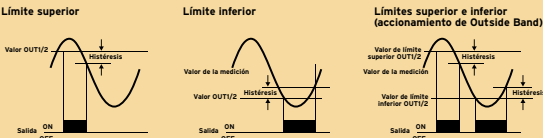


Se puede seleccionar que el valor visualizado aparezca en rojo o en verde en el mismo equipo. Gracias a esta función sabrá de un vistazo cuándo ha ocurrido un cambio en el proceso.

Ventajas:

- *Indicación instantánea de los cambios del proceso*
- *Posibilidad de programar el color óptimo para cada aplicación*
- *Verde = normal y Rojo = alarma (o viceversa)*

Tipos de salida



OUT1 y OUT2 pueden ajustarse para funcionar en cualquiera de los tres modos en función de los valores en comparación (aplicable sólo a los modelos con salida).

Ventajas:

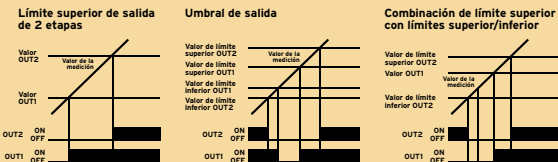
- *Tres modos de función de control*
- *Le permite controlar el proceso*
- *Fácil configuración del punto de consigna*

Combinaciones de la salida

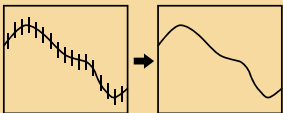
Los relés de salida pueden configurarse para una función de control avanzado, como Superior/Superior, Inferior/Inferior, umbral de salida o cualquier combinación de los mismos (aplicable sólo a modelos con salida).

Ventajas:

- *Garantiza el funcionamiento*
- *Posibilidad de función de control avanzado*
- *Funcionamiento doblemente seguro*



Procesamiento medio

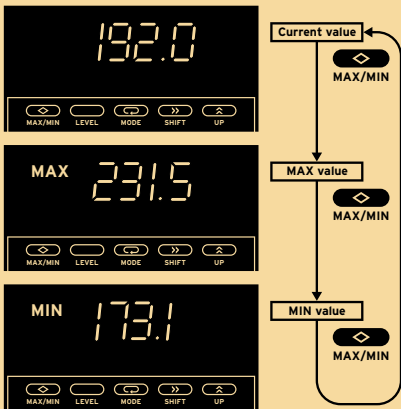


El indicador puede programarse previamente para medir una señal/temperatura/frecuencia a intervalos de muestreo variables (2, 4 u 8) para una lectura más estable de los valores del proceso. Además, esta función puede desactivarse.

Ventajas:

- *Evita rápidas fluctuaciones del valor visualizado*
- *No se producen picos en la señal del proceso*
- *La lectura es mejor y más estable*

Display MAX/MIN



Para el control frecuente de valores de proceso máximos y mínimos, estos valores se pueden leer directamente pulsando el botón MAX/MIN. Al desconectarse la fuente de alimentación, el indicador se pone a cero.

Ventajas:

- *Registro de valores de control por lotes*
- *Fácil de usar*
- *Función imprescindible para muchas aplicaciones*

SERIE K3MA

Proceso • Temperatura • Frecuencia/Velocidad



Pantalla de cristal líquido de excelente visibilidad con supresión de ceros a la izquierda

Todos los modelos están equipados con una pantalla LCD retroiluminada que se caracteriza por una excelente visibilidad bajo cualquier condición ambiental. La función de supresión de ceros a la izquierda permite una lectura clara de los valores, eliminando dígitos que podrían conducir a error.

Programación mediante teclas en el frontal

La sencilla e intuitiva programación resulta muy fácil gracias a las teclas de gran tamaño del panel frontal, que permiten un control absoluto.

Protección IP66

El panel frontal de todos los modelos es compatible con la norma NEMA4X (equivalente a la norma IP66), lo que significa que es lavable, protegido contra salpicaduras y que puede ser manipulado sin riesgo con las manos húmedas.

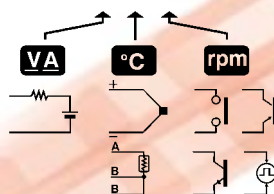


Terminales con protección de dedos

Cada modelo incorpora una tapa para protección de dedos, lo que lo hace idóneo para su uso en todo tipo de entornos industriales.

Amplio abanico de entradas

La serie K3MA admite una amplia gama de entradas, incluyendo proceso, temperatura y frecuencia, y se caracteriza por una lectura clara y estable de los valores.



OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Países Bajos. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.eu.omron.com

ESPAÑA

Omron Electronics S.A.
c/Arturo Soria 95, E-28027 Madrid
Tel: +34 913 777 900
Fax: +34 913 777 956
omron@omron.es
www.omron.es

Madrid Tel: +34 913 777 913
Barcelona Tel: +34 932 140 600
Sevilla Tel: +34 954 933 250
Valencia Tel: +34 963 530 000
Vitoria Tel: +34 945 296 000

Alemania

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.omron.de

Austria

Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Bélgica

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.omron.be

Dinamarca

Tel: +45 43 44 00 11
www.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 9 549 58 00
www.omron.fi

Francia

Tel: +33 (0) 1 49 74 70 00
www.omron.fr

Hungría

Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Italia

Tel: +39 02 32 681
www.omron.it

Noruega

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Países Bajos

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.omron.nl

Polonia

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.omron.com.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
www.omron.pt

Reino Unido

Tel: +44 (0) 870 752 0861
www.omron.co.uk

República Checa

Tel: +420 (0) 267 31 12 54
www.omron.cz

Rusia

Tel: +7 095 745 26 64
www.russia.omron.com

Suecia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.omron.se

Suiza

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
www.omron.ch

Turquía

Tel: +90 (0) 216 326 29 80
www.omron.com.tr

Oriente Próximo, África y otros países de Europa del Este,
Tel: +31 (0) 23 568 13 22 www.eu.omron.com

Automatización

- Autómatas programables (PLC) • Redes • Interfaces hombre-máquina
- Convertidores de frecuencia • Servomotores/Motion Control

Componentes industriales

- Relés electromecánicos • Temporizadores • Contadores
- Relés programables • Conmutadores de baja tensión • Fuentes de alimentación
- Controladores de temperatura y proceso • Relés de estado sólido
- Procesadores/Visualizadores de señal • Controladores de nivel

Sensores

- Sensores fotoeléctricos • Sensores de proximidad • Encoders
- Equipos de visión • Sistemas de identificación
- Relés/componentes de seguridad



OMRON