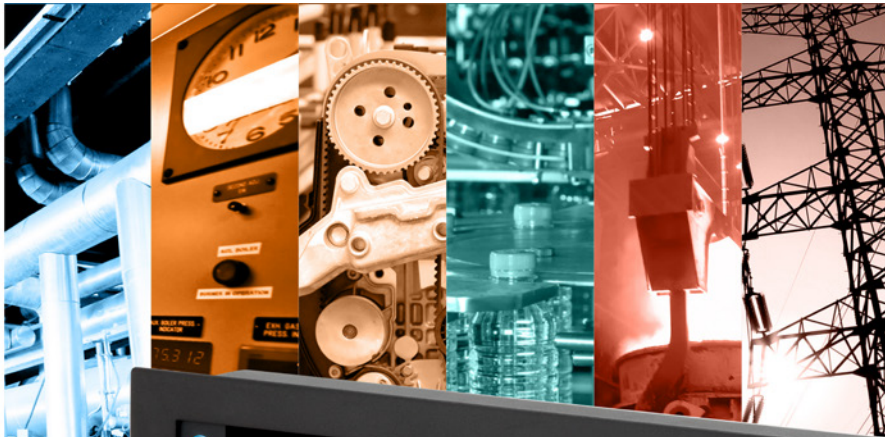


# FEMA

MANUFACTURING  
FOR INDUSTRIAL  
AUTOMATION



<b>50</b> YEARS	<b>CE</b>
1969-2019	CE Product

<b>Q</b> Quality	<b>5</b> YEARS	<b>UL</b> US
ISO9001	Extended Warranty	UL LISTED

INDICADORES DIGITALES DE PANEL  
INDICADORES DE GRAN FORMATO  
CONVERTIDORES Y AISLADORES DE SEÑAL

Catálogo 2023-2024





# SOBRE **FEMA**

**FEMA** inicia su actividad en **1969** con el claro objetivo de equipar a empresas líderes, nacionales e internacionales, con instrumentación de calidad para la automatización de sus procesos productivos. En FEMA **diseñamos y fabricamos instrumentación para automatización industrial, manteniendo en mente dos ideas principales: la calidad en la adquisición de la señal y el aislamiento entre los circuitos.**

**La fiabilidad y la solidez de nuestros equipos nos permiten** exportar nuestros instrumentos a todo el mundo a través de una amplia red de distribuidores y clientes asociados.

En FEMA apostamos por la **investigación y la innovación continua.** Localizamos estratégicamente nuestra sede en la capital europea de la innovación: Barcelona. Desde nuestras amplias instalaciones de más de 900 m<sup>2</sup> **diseñamos, producimos y verificamos** cada uno de los instrumentos presentes en nuestro catálogo. Aplicamos en todos nuestros procesos los más estrictos controles de calidad y, a día de hoy, **exportamos más del 60% de nuestra producción.**

**FEMA** divide sus procesos en **departamentos especializados tales** como desarrollo de producto, producción, calidad, ventas o exportación. El personal que compone cada departamento son expertos en **asesorar al cliente según sus necesidades** y en **personalizar el producto** con los requerimientos concretos de cada aplicación.

Desde la elaboración de un presupuesto, pasando por el soporte técnico, o la preparación de un encargo a medida, proporcionamos un **servicio escrupulosamente rápido y preciso a nuestros clientes.**

Llevamos **más de 50 años** trabajando para lograr que nuestro producto y servicio sea altamente valorado por nuestros clientes, y por el camino hemos recibido reconocimientos internacionales tales como el **Certificado Oficial ISO9001 desde 1999** por conseguir la máxima calidad en todos los procesos de la compañía, o premios como el **'Best Export Award' de la Cámara de Industria y Comercio de Sabadell.**



**FEMA**  
Altimira 14 - Pol. Ind. Santiga  
E08210 Barberà del Vallès  
BARCELONA - SPAIN

# NUESTROS PRODUCTOS

Cada componente, cada proceso de calibración y cada prueba de aislamiento a la que sometemos a nuestros instrumentos lleva de serie **la firme garantía de un instrumento duradero y fiable**. Todos nuestros procesos de calidad y desarrollo están orientados a ofrecer un producto robusto, fiable y de fácil uso.

Le presentamos nuestras **principales familias de producto**:

## • Indicadores Digitales

Sección Aplicaciones Industriales

Series M, K, S, B

Sección OEM

Series C, EC4, V y L35

Sección Instrumentos especiales

Listados UL, Barras, Autoalimentado, EM60-TH y repetidores de código BCD

## • Convertidores de señal aislados y duplicadores:

Sección Aplicaciones Industriales

Series I4, I3

Sección OEM

Series I4 y CCT-100

Sección Instrumentos especiales

Serie CCT-55



**Indicadores Digitales**



**Convertidores de señal aislados**

# NUESTRAS SEÑALES

La señal eléctrica es nuestro punto de partida. Voltajes, corrientes, resistencias... nuestros **instrumentos trabajan con señales eléctricas**, sobre las cuales aplicamos nuestros propios procesos de adquisición, linealización, procesado y retransmisión. A continuación le indicamos los iconos que utilizamos para representar cada tipo de señal.



Señales de procesos



Señales de temperatura  
(Pt100, termopares, Ntc, ...)



Contador de impulsos



Tacómetros



Periodímetros



Cronómetros



Potenciómetros



Resistencias



Señales de voltaje y corriente en AC y DC



Señales de frecuencia de red



Integradores



Señales de caudal



Pesaje - Señales de células de carga



BCD Paralelo



Repetidor Modbus RTU



Repetidor RS-485, RS232 ASCII

# NUESTROS CLIENTES

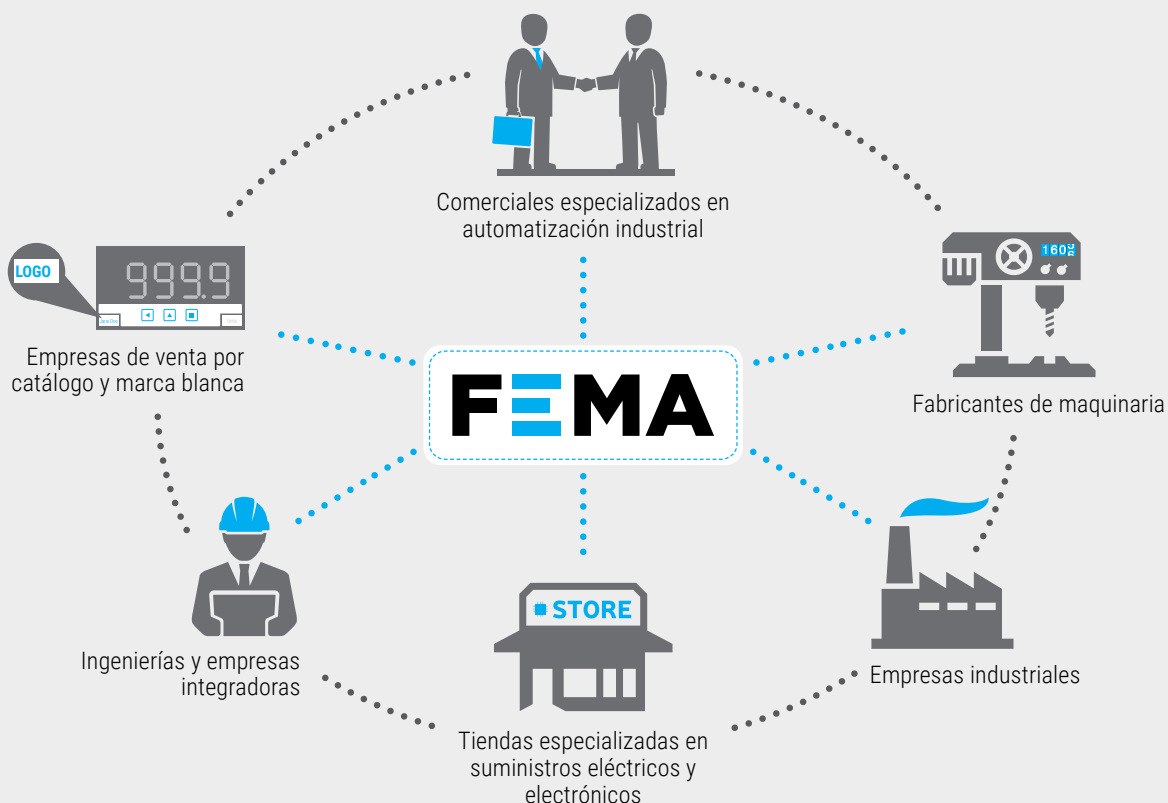
**Equipamos a empresas líderes con las mejores soluciones de instrumentación**, y les asesoramos para identificar **el instrumento que mejor se adapta a sus necesidades**.

- Ofrecemos un **amplio catálogo** de instrumentación industrial en indicación, conversión y aislamiento de señal
- **Personalizamos** la función de los equipos
- Construimos **equipos a medida** basados en sus requerimientos
- Servimos la **entrega en sus instalaciones** o en la dirección acordada

Estamos **comprometidos con el cliente**. Ofrecemos nuestro **asesoramiento** en todas las fases del proyecto, desde la identificación del producto que mejor se adapta a sus requerimientos hasta la personalización de funciones, así como recomendaciones de instalación y manejo, logrando así que el cliente consiga exactamente el producto que mejor se adapta a sus necesidades.

Tenemos **un perfil de cliente diverso**, sin embargo todos tienen algo en común: **son profesionales exigentes**.

- Empresas industriales
- Fabricantes de maquinaria
- Ingenierías y empresas integradoras
- Empresas de venta por catálogo y marca blanca
- Comerciales especializados en automatización industrial
- Tiendas especializadas en suministros eléctricos y electrónicos



# ÍNDICE Y TABLAS

INDICADORES DIGITALES

CONVERTIDORES DE SEÑAL AISLADOS

# ÍNDICE INDICADORES DIGITALES

	10mm (altura dígito)		14mm (altura dígito)									
	3 1/2 Dígitos		4 Dígitos						6 Dígitos			
	Frontal 48x24mm OEM		Frontal 72x36mm OEM		Frontal 96x48mm OEM		Frontal 72x36mm		Frontal 96x48mm		Frontal 96x48mm	
Procesos mA, Vdc	L35	Pág. 58	V4P	Pág. 55	C40-D	Pág. 47	S40-P	Pág. 31	M40-P	Pág. 17	M60-P	Pág. 17
Auto alimentado									LP4	Pág. 71		
Temperatura (Termopar, Pt, Ni, ...)			V4P	Pág. 55	C40-D	Pág. 47	S40-T	Pág. 31	M40-T	Pág. 17		
Voltímetro DC	L35	Pág. 58	V4E	Pág. 55	C40-D	Pág. 47	S40-D	Pág. 31	M40-D	Pág. 17		
Voltímetro AC			V4E	Pág. 55	C40-D	Pág. 47	S40-A	Pág. 31	M40-A	Pág. 17		
Amperímetro DC			V4E	Pág. 55	C40-D	Pág. 47	S40-D	Pág. 31	M40-D	Pág. 17		
Amperímetro AC			V4E	Pág. 55	C40-D	Pág. 47	S40-A	Pág. 31	M40-A	Pág. 17		
Frecuencímetro AC			V4E	Pág. 55	C40-D	Pág. 47					M60-F	Pág. 17
Caudal											C60-FL	Pág. 47
Contador de impulsos							S40-C1	Pág. 31			M60-C1	Pág. 17
Tacómetro							S40-C1	Pág. 31			M60-C1	Pág. 17
Periodómetro							S40-C1	Pág. 31			M60-C1	Pág. 17
Cronómetro, contador de tiempo							S40-CR	Pág. 31			M60-CR	Pág. 17
Potenciómetros			V4P	Pág. 55	C40-D	Pág. 47	S40-R	Pág. 31	M40-R	Pág. 17	M60-P	Pág. 17
Modbus RTU							S40-RTU	Pág. 31			M60-RTU	Pág. 17
RS-485 ASCII							S40-485	Pág. 31			M60-485	Pág. 17
RS-232 ASCII							S40-232	Pág. 31			M60-232	Pág. 17
Célula de carga							S40-LC	Pág. 31			M60-LC	Pág. 17
Resistencias			V4P	Pág. 55	C40-D	Pág. 47						
BCD paralelo									RD40	Pág. 79		





# ÍNDICE CONVERTIDORES DE SEÑAL AISLADOS

	Convertidor de Señal					
	Completamente configurables salida 4/20mA, 0/10Vdc		OEM Salida 4/20mA, 0/10Vdc		Especiales Salida frecuencia	
Procesos mA, Vdc	I4P	Pág. 84	I3P	Pág. 94	CCT-55	Pág. 100
Duplicadores para procesos			I3D	Pág. 94		
Autoalimentados para procesos			CCT-100	Pág. 96		
PT100	I4P	Pág. 84	I3P	Pág. 94		
PT500, PT100, NI, NTC, ...	I4P	Pág. 84	I3P	Pág. 94		
Termopares J,K,N,T,E,R,S,...	I4P	Pág. 84	I3P	Pág. 94		
Voltímetro AC y DC	I4E	Pág. 84				
Amperímetro AC y DC	I4E	Pág. 84				
Frecuencia de líneas AC	I4E, I4F	Pág. 84				
Potenciómetros	I4P	Pág. 84	I3P	Pág. 94		
Célula de carga	I4L	Pág. 84				
Resistencias	I4P	Pág. 84	I3P	Pág. 94		
Caudal	I4F	Pág. 84				
Impulsos	I4F	Pág. 84				



20mm (altura dígito)		60mm (altura dígito)				100mm (altura dígito)			
4 Dígitos		4 Dígitos		6 Dígitos		4 Dígitos		6 Dígitos	
Frontal 96x48mm		Frontal 340x135mm		Frontal 436x135mm		Frontal 542x166mm		Frontal 740x166mm	
K40-P	Pág. 25	B24-P	Pág. 37	B26-P	Pág. 37	B44-P	Pág. 37	B46-P	Pág. 37
K40-T	Pág. 25	B24-T	Pág. 37			B44-T	Pág. 37		
K40-D	Pág. 25								
K40-A	Pág. 25								
K40-D	Pág. 25								
K40-A	Pág. 25								
K40-C1	Pág. 25	B24-C1	Pág. 37	B26-C1	Pág. 37	B44-C1	Pág. 37	B46-C1	Pág. 37
K40-C1	Pág. 25	B24-C1	Pág. 37	B26-C1	Pág. 37	B44-C1	Pág. 37	B46-C1	Pág. 37
K40-C1	Pág. 25	B24-C1	Pág. 37	B26-C1	Pág. 37	B44-C1	Pág. 37	B46-C1	Pág. 37
K40-CR	Pág. 25	B24-CR	Pág. 37	B26-CR	Pág. 37	B44-CR	Pág. 37	B46-CR	Pág. 37
K40-R	Pág. 25	B24-POT	Pág. 37	B26-R	Pág. 37	B44-POT	Pág. 37	B46-R	Pág. 37
K40-RTU	Pág. 25	B24-RTU	Pág. 37	B26-RTU	Pág. 37	B44-RTU	Pág. 37	B46-RTU	Pág. 37
K40-485	Pág. 25	B24-485	Pág. 37	B26-485	Pág. 37	B44-485	Pág. 37	B46-485	Pág. 37
K40-232	Pág. 25	B24-232	Pág. 37	B26-232	Pág. 37	B44-232	Pág. 37	B46-232	Pág. 37
K40-LC	Pág. 25	B24-LC	Pág. 37	B26-LC	Pág. 37	B44-LC	Pág. 37	B46-LC	Pág. 37

# TABLA DE SELECCIÓN INDICADORES

Sección Industrial				
Modelo	SERIE M	SERIE K	SERIE S	SERIE B
				
<b>Dígitos</b>	4, 5, 6	4	4	4, 6
<b>Tamaño de dígito</b>	14mm	20mm	14mm	60mm 100mm
<b>Color</b>	Rojo Verde	Rojo	Rojo Verde	Rojo Verde
<b>Indicación</b>	999999/-199999 99999/-99999 9999/-9999	9999/-1999	9999/-1999	999999/-199999 99999/-1999
<b>Frontal</b>	96x48mm	96x48mm	72x36mm	340x135 mm 436x135 mm 542x166 mm 740x166 mm
<b>Montaje</b>	Panel (opción pared, carril DIN)	Panel (opción pared, carril DIN)	Panel	Panel (opción pared)
<b>Alimentación</b>	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)
<b>Opciones de salida</b>	Salidas relé (1 a 6) Salidas transistor (1 a 3) Salidas para control SSR (1 a 3) Salidas analógicas Salida MODBUS RTU Salida RS-485 Salida RS-232	Salidas relé (1 a 6) Salidas transistor (1 a 3) Salidas para control SSR (1 a 3) Salidas analógicas Salida MODBUS RTU Salida RS-485 Salida RS-232	Salidas relé (1 a 4) Salidas transistor (1 a 2) Salidas para control SSR (1 a 2) Salidas analógicas Salida MODBUS RTU Salida RS-485 Salida RS-232	Salidas relé (1 a 3) Salidas transistor (1 a 3) Salidas para control SSR (1 a 3) Salidas analógicas Salida MODBUS RTU Salida RS-485 Salida RS-232
<b>Accesorios</b>	Montaje pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades	Montaje pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades	Adaptador 72x72mm Etiquetas de unidades	Teclado remoto Proteccion unión panel
<b>Características principales</b>	Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Hasta 3 opciones de salida Circuitos aislados Protección frontal IP65 Luminosidad configurable Gestión avanzada de alarmas Función 'Fast Access' Función 'On power up' Memoria de máximos y mínimos Función password Opción sin botonera frontal Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad	Visión hasta 8 metros Configurable por teclado frontal Hasta 3 opciones de salida Circuitos aislados Protección frontal IP65 Luminosidad configurable Gestión avanzada de alarmas Función 'Fast Access' Función 'On power up' Memoria de máximos y mínimos Función password Opción sin botonera frontal Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad	Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Hasta 2 opciones de salida Circuitos aislados Protección IP54 Luminosidad configurable Gestión avanzada de alarmas Función 'Fast Access' Función 'On power up' Memoria de máximos y mínimos Función password Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad	Visión hasta 25 metros y 50 metros Configurable por teclado frontal Robusta caja IP65 metálica Montaje para panel, pared y colgar Luminosidad configurable Hasta 3 opciones de salida Circuitos aislados Gestión avanzada de alarmas Función 'Fast Access' Función 'On power up' Memoria de máximos y mínimos Función password Arquitectura interna modular
<b>Función principal / Señal aceptada</b>	Para Procesos Para Pt100 y Termopares Contador, tacómetro, periodómetro Voltímetro AC y Amperímetro AC Voltímetro DC y Amperímetro DC Frecuencímetro para redes AC Cronómetro, contador de tiempo Pesaje - Células de carga Para Potenciómetros Repetidor Modbus RTU Repetidor RS-485 ASCII, RS-232 ASCII	Para Procesos Para Pt100 y Termopares Contador, tacómetro, periodómetro Voltímetro AC y Amperímetro AC Voltímetro DC y Amperímetro DC  Cronómetro, contador de tiempo Pesaje - Células de carga Para Potenciómetros Repetidor Modbus RTU Repetidor RS-485 ASCII, RS-232 ASCII	Para Procesos Para Pt100 y Termopares Contador, tacómetro, periodómetro Voltímetro AC y Amperímetro AC Voltímetro DC y Amperímetro DC  Cronómetro, contador de tiempo Pesaje - Células de carga Para Potenciómetros Repetidor Modbus RTU Repetidor RS-485 ASCII, RS-232 ASCII	Para Procesos Para Pt100 y Termopares Contador, tacómetro, periodómetro  Cronómetro, contador de tiempo Pesaje - Células de carga Para Potenciómetros Repetidor Modbus RTU Repetidor RS-485 ASCII, RS-232 ASCII

**NEW!**  
2021

**NEW!**  
2021

**NEW!**  
2021

Sección OEM				Sección Especiales			
SERIE C	SERIE EC4	SERIE V	INST. L35	SERIE BAR	SERIE UL	SERIE LP4	EM60-TH
4, 6	4	4	3 1/2	Barra de led	4	4	6
14mm	14mm	14mm	10mm	30 segmentos	14mm	14mm	14mm
Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo	Rojo
9999/-1999 999999/-199999	9999/-1999	9999/-1999	1999/-1999	0/100% horizontal 0/100% vertical	9999/-1999	9999/-1999	999999/-199999 RPM 99.23.59 días o 99.59.59 horas
96x48mm	96x48mm	72x36mm	48x24mm	96x48mm 96x24mm	96x48mm	96x48mm	96x48mm
Panel	Panel	Panel	Panel	Panel	Panel	Panel	Panel
U (18-265Vac/dc)	U (18-265Vac/dc)	U (18-265Vac/dc)	10-30 Vdc	U (18-265Vac/dc) 24Vdc)	U (18-265Vac/dc)	Autoalimentado	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
Salidas relé (1 a 2) Salida analógica Salida Modbus RTU	Salidas relé 4 (SPST) Salida analógica 1	---	---	Salidas relé (1 a 2) Salida analógica	Salidas relé (1 a 2) Salida analógica Salida Modbus RTU	---	Salidas relé 2 (SPDT)
Montaje pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades	Montaje pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades	Adaptador 72x72mm	---	Montaje pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades	---	Montaje pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm	Montaje pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm
Sección OEM Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Salidas relé, analógica y serie Circuitos aislados Protección IP50/IP65 Función 'Fast Access' Función 'ECO' Función 'External control' Función 'Second scaling' Función 'Tara' Función password Opción sin botonera frontal Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo	Sección OEM Modelo 'Full equip' con 4 salidas relé SPST y 1 salida analógica 4/20mA incluida de serie. Configurable por teclado frontal Circuitos aislados Protección IP65 Función 'Fast Access' Función 'ECO' Función 'External control' Función password Bornas enchufables de tornillo	Sección OEM Visión hasta 5 metros Ajuste por teclado oculto tras el frontal Circuitos aislados Protección IP52 Función 'ECO' Función 'External control' Función 'Second scaling' Función 'Tara' Función password Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal antirreflexivo	Sección OEM Visión hasta 4 metros Ajuste por potenciómetros Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal antirreflexivo Circuitos aislados	Sección Especial Barra de leds Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Salidas relé y analógica Circuitos aislados Protección frontal IP65 Función 'Fast Access' Función password Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo	Sección Especial Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Salidas relé, analógica y serie Circuitos aislados Protección IP50/IP65 Función 'Fast Access' Función 'ECO' Función 'External control' Función 'Second scaling' Función 'Tara' Función password Opción sin botonera frontal Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo	Sección Especial Señal de 4/20mA Alimentado del bucle de corriente Protección frontal IP50 o IP65 Circuitos aislados Visión hasta 5 metros	Sección Especial Señales de impulsos (NPN, PNP, ...) para indicación de RPM Contador horario interno con alarma para avisos de mantenimiento preventivo. Configurable por teclado frontal Protección IP65 Circuitos aislados Visión hasta 5 metros
Para Procesos Para Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC NTC y Termopares Voltímetro AC hasta 600Vac Voltímetro DC hasta ±600Vdc Frecuencímetro para redes AC Amperímetro AC hasta 5Aac Amperímetro DC hasta ±5Adc Para Resistencias Para Potenciómetros Para Caudal	Para Procesos Para Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC NTC y Termopares Voltímetro AC hasta 600Vac Voltímetro DC hasta ±600Vdc Frecuencímetro para redes AC Amperímetro AC hasta 5Aac Amperímetro DC hasta ±5Adc Para Resistencias Para Potenciómetros	Para Procesos Para Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC NTC y Termopares Voltímetro AC hasta 600Vac Voltímetro DC hasta ±600Vdc Frecuencímetro para redes AC Amperímetro AC hasta 5Aac Amperímetro DC hasta ±5Adc Para Resistencias Para Potenciómetros	Para Procesos y Vdc	Para Procesos Para Potenciómetros	Para Procesos Para Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC NTC y Termopares Voltímetro AC hasta 600Vac Voltímetro DC hasta ±600Vdc Frecuencímetro para redes AC Amperímetro AC hasta 5Aac Amperímetro DC hasta ±5Adc Para Resistencias Para Potenciómetros	Para Procesos	NPN y PNP a 2 y 3 hilos Incluye tensión de excitación 2 salidas relé para aviso de exceso de velocidad o tiempo de mantenimiento alcanzado

# TABLA DE SELECCIÓN CONVERTIDORES

Modelo	Sección Industriales		Sección OEM	
	SERIE I4		SERIE I3	SERIE CCT-100
 				
<b>Función principal</b>	Convertidor de señal Aislador de señal		Convertidor de señal Aislador de señal Duplicadores de señal	Aislador de señal autoalimentado
<b>Señal de salida</b>	4/20mA, 0/10Vdc y otras		4/20mA, 0/10Vdc	Igual a la entrada
<b>Montaje</b>	Carril DIN		Carril DIN	Carril DIN
<b>Alimentación</b>	U (18-265Vac/dc)		U (18-265Vac/dc)	Autoalimentado
<b>Características principales</b>	<p>Instrumento multiseñal, para procesos, temperaturas, resistencias, potenciómetros, eléctricas AC y DC para voltajes y corrientes, frecuencias de red y células de carga</p> <p>Circuitos aislados a 3 vías</p> <p>Menú de configuración y códigos preconfigurados</p> <p>Configuración por botonera frontal</p>		<p>Instrumento multiseñal, para procesos, temperaturas, resistencias y potenciómetros</p> <p>Circuitos aislados a 3 y 4 vías</p> <p>Fácil configuración por códigos</p> <p>Sistema de configuración oculto tras la tapa abatible frontal</p>	<p>Sección OEM</p> <p>Autoalimentado del bucle de entrada</p> <p>No necesita configuración</p> <p>Salida idéntica a la entrada</p>
<b>Modelos</b>	<p>para procesos</p> <p>para temperaturas Pt100, Pt500, ..</p> <p>para temperaturas NTC</p> <p>para temperaturas termopares</p> <p>para voltajes AC y DC</p> <p>para corrientes AC y DC</p> <p>para frecuencias de red</p> <p>para células de carga</p> <p>para milivoltios</p>		<p>para procesos</p> <p>para Pt100, Pt500, Pt100</p> <p>para Termopar J, K, N, E, T, R, S</p> <p>para temperaturas Ni100, Ni1000</p> <p>para temperaturas NTC</p> <p>para potenciómetros</p> <p>para temperaturas resistencias</p>	para procesos en mA

## Sección especiales

### SERIE CCT-55



Convertidor proceso a frecuencia

Frecuencia

Carril DIN

0 (230Vac)

1 (115Vac)

6 (24Vdc)

Integrador de señales de procesos

Entrada en mA o Vdc

Salida en frecuencia

Circuitos aislados a 3 vías

Elevado nivel de aislamiento

Para Procesos en mA y Vdc





# INDICADORES SECCIÓN INDUSTRIAL

APLICACIONES GENERALES  
EN INDUSTRIA







Dígitos	4, 5, 6
Tamaño de dígito	14mm
Color	Rojo Verde
Indicación	999999/-199999 99999/-99999 9999/-9999
Frontal	96x48mm
Montaje	Panel
Alimentación	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
Opciones de salida	Salidas relé (1 a 6) Salidas transistor (1 a 3) Salidas para control SSR (1 a 3) Salidas analógicas Salida MODBUS RTU Salida RS-485, RS-232
Accesorios	Montaje pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades
Características principales	Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Hasta 3 opciones de salida Circuitos aislados Protección frontal IP65 Luminosidad configurable Gestión avanzada de alarmas Función 'Fast Access' Función 'On power up' Memoria de máximos y mínimos Función password Opción sin botonera frontal Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad
Función principal / Señal aceptada	Para Procesos Para Pt100 y Termopares Contador, tacómetro, periodómetro Voltímetro AC y Amperímetro AC Voltímetro DC y Amperímetro DC Frecuencímetro para redes AC Cronómetro, contador de tiempo Pesaje - Células de carga Para Potenciómetros Repetidor para Modbus RTU Repetidor RS-485, RS-232 ASCII

La Serie M de indicadores de panel ofrece versatilidad y fiabilidad en todo tipo de aplicaciones industriales, ofreciendo una amplia gama de modelos, tanto en señales de entrada, como en opciones de salida y accesorios. Los dígitos de 14mm proporcionan una excelente visión hasta 5 metros de distancia. La utilización conjunta de leds rojos de 7 segmentos y un filtro frontal especialmente adaptado, ofrece una lectura nítida y clara de la indicación.

A nivel estético la Serie M destaca por un frontal limpio y amplio, donde el protagonismo principal recae en el valor de la indicación. El teclado frontal en la parte inferior permite la configuración del instrumento.

La Serie M también destaca por su seguridad: todos los circuitos están aislados entre sí, y las tensiones de excitación disponen de protección contra cortocircuito. Para su fabricación se utilizan componentes de contrastada calidad (leds, microcontroladores, pulsadores, ...), incorpora conexiones mediante terminales enchufables de tornillo, caja de diseño propio, sistema de fijación a panel patentado y etiqueta frontal de unidades con adhesivo de alta calidad. Su arquitectura interna de diseño modular le permite la flexibilidad de sustituir, cambiar, añadir o reemplazar cualquiera de sus módulos para ampliar funcionalidades cuando se necesite.

En definitiva, la Serie M es la serie standard para todo tipo de aplicaciones industriales, ya que su amplia gama de señales analógicas y digitales, en conjunto con las opciones de salida y accesorios disponibles permiten un elevado nivel de personalización que se adapta a todo tipo de necesidades del sector.




# MODELOS

Modelo	M40-P	M60-P	M40-T	M40-A	M40-D	M60-F
<b>Función principal</b>	INDICADOR DE PROCESOS  Process	INDICADOR DE PROCESOS  Process	INDICADOR DE TEMPERATURA  Temperature	VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO AC  Vac/Aac	VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO DC  Vdc/Adc	FRECUENCIÓMETRO AC  Frequency
<b>Rangos</b>	0/10Vdc, 4/20mA, ±10Vdc, ±20mA	0/10Vdc, 4/20mA, ±10Vdc, ±20mA, y potenciómetros	Pt100 (2 y 3 hilos) Termopares J, K, T, E, S, R, N, C, L y X	600Vac, 100Vac, 10Vac, 1Vac, 100mVac, 5Aac, 1Aac	±600Vdc, ±100Vdc, ±10Vdc, ±1Vdc, ±100mVdc, ±5Adc, ±1Adc	Frecuencímetro hasta 900KHz @500Vac
<b>Dígitos</b>	4	6	4	4	4	6
<b>Indicación</b>	9999/-9999	999999/-199999	9999/-9999	9999/-9999	9999/-9999	999999/-199999
<b>Altura del dígito</b>	14mm	14mm	14mm	14mm	14mm	14mm
<b>Canales</b>	1	1	1	1	1	1
<b>Tensión excitación</b>	5 a 20Vdc (máx. 35mA)	5 a 20Vdc (máx. 35mA)	---	---	---	---
<b>Notas</b>	---	---	---	Medida en Verdadero Valor Eficaz (TrueRMS) CAT-II y CAT-III Acoplamiento AC o AC+DC	---	---
<b>Error total</b>	<0,05%	<0,03%	<0,2°C pt100 <2°C/<4°C termopares	<0,15% a <0,25%	<0,10% a <0,15%	<0,05%
<b>Deriva térmica</b>	10ppm/°C (offset) 25ppm/°C (offset+span)	10ppm/°C (offset) 25ppm/°C (offset+span)	0,05°C/°C a 0,02°C/°C (offset) 0,02°C/°C a 0,2°C/°C (offset+span)	<75 a <150ppm/°C (offset) <100 a <200ppm/°C (offset+span)	50ppm/°C (offset) 100ppm/°C (offset+span)	20ppm/°C
<b>Respuesta al escalón</b>	<120mSeg.	<300mSeg.	---	<300mSeg.	<210mSeg.	---
<b>Adquisiciones</b>	15/segundo	3,5/segundo	3/segundo	15/segundo	15/segundo	---
<b>Alimentación</b>	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
<b>Consumo</b>	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)
<b>Aislamiento</b>	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)
<b>Protección</b>	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal
<b>Opciones de salida</b>	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3
<b>Funciones propias del modelo</b>	Escalable Linearización en 20 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas	Escalable Linearización en 32 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas	Compensación de la unión fría automática y configurable Indicación en °C o °F Offset manual para la Pt100 Resolución Pt100 1° o 0,1°	Escalable Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Alarmas	Escalable Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Alarmas	Escalable Alarmas
<b>Funciones comunes</b>	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password
<b>Unidades</b>	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units2	Incluye lámina Units2	Incluye lámina Units4
<b>Configuración</b>	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal
<b>Montaje</b>	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)
<b>Peso</b>	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr
<b>Profundidad</b>	91mm	91mm	91mm	91mm	91mm	91mm

M60-C1	M60-CR	M60-LC	M40-R	M60-RTU	M60-485
CONTADOR, TACÓMETRO, PERIODÍMETRO	CRONÓMETRO, CONTADOR DE TIEMPO	PESAJE CÉLULAS DE CARGA	INDICADOR POTENCIOMÉTRICO	REPETIDOR MODBUS RTU	REPETIDOR RS-485 ASCII
Contador hasta 250KHz Tacómetro hasta 500KHz Periodímetro hasta 1000seg.	Horas, minutos, segundos, décimas, centésimas Tipo horario o decimal	1mV/V, 2mV/V, 3mV/V y otros señales hasta 100mV	Pot<5K, Pot<5M, modo pasivo	Protocolo Modbus RTU	Protocolo RS-485 ASCII
6	6	6	4	6	6
999999/-199999	999999/-199999	999999/-199999	9999/-9999	999999/-199999	999999/-199999
14mm	14mm	14mm	14mm	14mm	14mm
1	1	1	1	1	1
5 a 18Vdc (máx. 70mA)	5 a 18Vdc (máx. 70mA)	5 o 10Vdc (máx. 140mA)	+5Vdc	---	---
Altamente configurable Acepta todo tipo de sensores (NPN, PNP, ...) Acepta señales cuadratura Reset posterior y/o frontal	Start, stop y reset independientes Altamente configurable Ascendente / descendente Reset frontal y posterior Memoria en caso de pérdida de alimentación Acepta todo tipo de controles (NPN, PNP, ...)	Alarmas estándar o por estabilidad Velocidad de adquisición configurable Rechazo a ruidos de 50 y 60Hz.	---	---	---
---	<0,01%	<0,05%	<0,15%	---	---
---	20ppm/°C	50ppm/°C	10ppm/°C(offset) 35ppm/°C (offset+span)	---	---
---	---	63mSeg., 20mSeg., 17mSeg.	<200mSeg.	---	---
---	---	15/seg., 50/seg., 60/seg.	5/segundo	---	---
H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)
2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)
IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal
Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3
8 modos de funcionamiento (inhibición, resta, cuadratura, ...) Escalable (multiplicador y divisor) Preset configurable Modo especial 'Fast' para conteo rápido Modo especial 'Slow' para tacometría Función 'Trigger Sense' Función 'On alarm'	12 formatos de indicación (horaria / decimal). Ciclos de tiempo, acumulados, hold, ... Contaje ascendente / descendente Preset Funciones especiales de control Nivel de trigger configurable Repetición de ciclos de conteo	Función 'tara' y 'auto-tara' Factor de escala Contaje de unidades por peso Hasta 60 adquisición/seg. Alarmas estándar Alarmas por estabilidad Control posterior configurable	Escalable Linearización en 20 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas	Modo Slave o Process Función Watchdog Registros de 16 bits o 32 bits Función Bus Activity	Modo Slave, Process y Text Función 'Watchdog' Función 'Bus Activity'
Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password
Incluye lámina Units9	Incluye lámina Units10	Incluye lámina Units9	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7
Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal
Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)
<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr
91mm	91mm	91mm	91mm	91mm	91mm



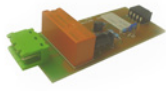




# MODELOS



Modelo	M60-232				
Función principal	REPETIDOR RS-232 ASCII 				
Rangos	Protocolo RS-232 ASCII				
Dígitos	6				
Indicación	999999/-199999				
Altura del dígito	14mm				
Canales	1				
Tensión excitación	---				
Notas	---				
Error total	---				
Deriva térmica	---				
Respuesta al escalón	---				
Adquisiciones	---				
Alimentación	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)				
Consumo	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)				
Aislamiento	2500Veff (H) 1500Veff (L)				
Protección	IP65 frontal				
Opciones de salida	Máximo 3				
Funciones propias del modelo	Modo Slave, Process y Text Función 'Watchdog' Función 'Bus Activity'				
Funciones comunes	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password				
Unidades	Incluye lámina Units7				
Configuración	Por teclado frontal				
Montaje	Panel (opción pared y carril DIN)				
Peso	<150gr				
Profundidad	91mm				

MODELOS Y REFERENCIAS  
**SERIE M**






# OPCIONES DE SALIDA Y CONTROL



Opción	R1	T1	SSR	AO	RTU
<b>Función principal</b>	1 SALIDA RELÉ 	1 SALIDA TRANSISTOR 	1 SALIDA CONTROL SSR 	1 SALIDA ANALÓGICA 	1 SALIDA MODBUS RTU 
<b>Características</b>	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 8A	Salida transistor 35Vdc, máx. 50mA	Salida para control de relé SSR +15Vdc, máx. 45mA	Salida en 4/20mA, 0/10Vdc	Hasta 38.400bps
<b>Aislamiento</b>	Sí, 3500Veff	Sí, 3500Veff	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
<b>Número de opciones en el instrumento</b>	1, 2 o 3	1, 2 o 3	1, 2 o 3	1, 2 o 3	1, 2 o 3
<b>Instalable en</b>	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3
<b>Notas</b>	Para 2 (o 3) salidas relé, referencia R1-R1 (o R1-R1-R1).			Señal de salida configurable en activa y pasiva. Pendiente directa e inversa.	

Opción	S4	S2
<b>Función principal</b>	1 SALIDA RS-485 ASCII 	1 SALIDA RS-232 ASCII 
<b>Características</b>	Hasta 38.400bps	Hasta 38.400bps
<b>Aislamiento</b>	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
<b>Número de opciones en el instrumento</b>	1, 2 o 3	1, 2 o 3
<b>Instalable en</b>	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3
<b>Notas</b>		

## OPCIONES ESPECIALES

Opción	R2	R4	R6
<b>Función principal</b>	2 SALIDAS RELÉ 	4 SALIDAS RELÉ 	6 SALIDAS RELÉ 
<b>Características</b>	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máximo 6A	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máximo 6A	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máximo 6A
<b>Aislamiento</b>	Sí, 2500Veff	Sí, 2500Veff	Sí, 2500Veff
<b>Número de opciones en el instrumento</b>	1	1	1
<b>Instalable en</b>	Opción 1	Opción 1	Opción 1
<b>Notas</b>	Incompatible con otras opciones R1, T1, SSR, R2, R4 y R6. Ocupa la opción 1 y deja libre las opciones 2 y 3.	Incompatible con otras opciones R1, T1, SSR, R2, R4 y R6. Ocupa las opciones 1 y 2 y deja libre la opción 3.	Incompatible con otras opciones R1, T1, SSR, R2, R4 y R6. Ocupa las opciones 1, 2 y 3.

## OTRAS OPCIONES





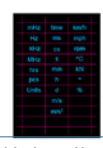
	NBT	G
<b>Función principal</b>	SIN BOTONERA FRONTAL 	DÍGITOS VERDES 
<b>Características</b>		
<b>Aislamiento</b>		
<b>Número de opciones en el instrumento</b>		
<b>Instalable en</b>		
<b>Notas</b>	La botonera frontal queda inaccesible al operador. Para acceder a los pulsadores de programación desinstalar el instrumento del panel y retirar el filtro frontal.	

# ACCESORIOS

# SERIE M

OPCIONES Y ACCESORIOS

Opción	DRA-M	KA96	THM	KIP	WME
<b>Función principal</b>	ADAPTADOR CARRIL DIN 	ADAPTADOR 96X96mm 	CAJA SOBREMESA 	PROTECTOR FRONTAL IP65 	CAJA MONTAJE PARED 
<b>Notas</b>	Accesorio adaptador para montaje en carril DIN. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Accesorio adaptador a frontal 96x96mm. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Caja para sobremesa. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.	Incrementa la protección mecánica con frontal IP65. Para indicadores con frontal 96x48mm. Permite acceder al frontal del instrumento.	Caja para montaje pared. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.

Opción	LÁMINA UNITS2	LÁMINA UNITS4	LÁMINA UNITS7	LÁMINA UNITS9	LÁMINA UNITS10
<b>Función principal</b>	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 
<b>Notas</b>	Unidades Vdc, Vac, Adc, Aac, mVdc, mVac, mAdc, mAac y " ".	Unidades mHz, Hz, KHz, mSec, Sec, min, Units, RPM y " ".	Unidades Vdc, Vac, Adc, Aac, mVdc, mVac, mAdc, mAac, %, °C, °F, ph, m, cm, mm, bar, psi, Pa, N, Ω, kΩ, W, kW, MW, kV, kA, m/min, rpm, l y " ".	Unidades l/seg, l/min, l/h, m3/s, m3/min, m3/h, T/s, T/min, T/h, gls/s, gls/min, gls/h, l, m3, T, gls, mm, cm, m, units, m/min, rpm, g, kg, t, mg, Lb, N, kN y " ".	Unidades mHz, Hz, kHz, MHz, hrs, pcs, time, ms, cs, s, min, h, d, m/s, m/s², km/h, mph, rpm, °C, kN, °, % y " ".



## Referencia de Pedido

Modelo	Alimentación	Opción1	Opción2	Opción3	Otras	
M60	C1	H	---	---	---	
M60	- P	- H (85-265Vac/dc)	- R1 (1 relé)	- R1 (1 relé)	- R1 (1 relé)	- NBT (sin botonera)
M40	- T	- L (11-60Vdc y 24/48Vac)	- T1 (1 transistor)	- T1 (1 transistor)	- T1 (1 transistor)	- G (digitos verdes)
	- A		- SSR (1 control SSR)	- SSR (1 control SSR)	- SSR (1 control SSR)	- (vacío)
	- D		- AO (salida analógica)	- AO (salida analógica)	- AO (salida analógica)	
	- R		- RTU (Modbus RTU)	- RTU (Modbus RTU)	- RTU (Modbus RTU)	
	- F		- S4 (RS-485)	- S4 (RS-485)	- S4 (RS-485)	
	- C1		- S2 (RS-232)	- S2 (RS-232)	- S2 (RS-232)	
	- CR		- (vacío)	- (vacío)	- (vacío)	
	- LC		- R2*			
	- RTU		- R4*			
	- 485		- R6*			
	- 232					

Nota: Máximo 3 "opciones de salida" en el instrumento. Permite cualquier combinación y/o repetición de "opciones de salida", si no se indica lo contrario.







Dígitos	4
Tamaño de dígito	20mm
Color	Rojo
Indicación	9999/-1999
Frontal	96x48mm
Montaje	Panel
Alimentación	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
Opciones de salida	Salidas relé (1 a 6) Salidas transistor (1 a 3) Salidas para control SSR (1 a 3) Salidas analógicas Salida MODBUS RTU, Salida RS-485, RS-232
Accesorios	Montaje pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades
Características principales	Visión hasta 8 metros Configurable por teclado frontal Hasta 3 opciones de salida Circuitos aislados Protección frontal IP65 Luminosidad configurable Gestión avanzada de alarmas Función 'Fast Access' Función 'On power up' Memoria de máximos y mínimos Función password Opción sin botonera frontal Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad
Función principal / Señal aceptada	Para Procesos Para Pt100 y Termopares Contador, tacómetro, periodómetro Voltímetro AC y Amperímetro AC Voltímetro DC y Amperímetro DC Cronómetro, contador de tiempo Pesaje - Células de carga Para Potenciómetros Repetidor para Modbus RTU Repetidor RS-485, RS-232 ASCII






La Serie K de indicadores de panel ofrece versatilidad y fiabilidad en todo tipo de aplicaciones industriales. Los dígitos de 20mm proporcionan una excelente visión hasta 8 metros de distancia. La utilización conjunta de leds rojos de 7 segmentos y un filtro frontal especialmente adaptado, ofrece una lectura nítida y clara de la indicación.







A nivel estético la Serie K destaca por un frontal limpio y amplio, donde el protagonismo principal recae en el valor de la indicación. El teclado frontal en la parte inferior permite la configuración del instrumento.

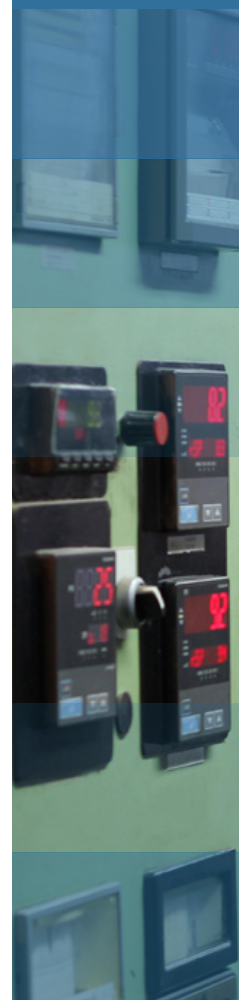
La Serie K también destaca por su seguridad: todos los circuitos están aislados entre sí, y las tensiones de excitación disponen de protección contra cortocircuito. Para su fabricación se utilizan componentes de contrastada calidad (leds, microcontroladores, pulsadores...), incorpora conexiones mediante terminales enchufables de tornillo, caja de diseño propio, sistema de fijación a panel patentado y etiqueta frontal de unidades con adhesivo de alta calidad. Su arquitectura interna de diseño modular le permite la flexibilidad de sustituir, cambiar, añadir o reemplazar cualquiera de sus módulos para ampliar funcionalidades cuando se necesite.

En definitiva, la Serie K ofrece una amplia gama de indicadores digitales de panel, con múltiples funciones, los cuales permiten un elevado nivel de personalización y una gran variedad de modelos tanto para señales analógicas, como digitales. Una serie de instrumentos adaptada a las necesidades de la industria, con la característica diferencial de sus dígitos de 20mm.

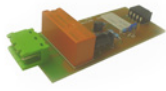




# MODELOS



Modelo	K40-P	K40-T	K40-A	K40-D	K40-C1
<b>Función principal</b>	INDICADOR DE PROCESOS 	INDICADOR DE TEMPERATURA 	VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO AC 	VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO DC 	CONTADOR, TACÓMETRO, PERIODÍMETRO 
<b>Rangos</b>	0/10Vdc, 4/20mA, ±10Vdc, ±20mA	Pt100 (2 y 3 hilos) Termopares J, K, T, E, S, R, N, C, L y X	600Vac, 100Vac, 10Vac, 1Vac, 100mVac, 5Aac, 1Aac	±600Vdc, ±100Vdc, ±10Vdc, ±1Vdc, ±100mVdc, ±5Aac, ±1Aac	Contador hasta 250KHz Tacómetro hasta 500KHz Periodómetro hasta 1000seg.
<b>Dígitos</b>	4	4	4	4	4
<b>Indicación</b>	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999
<b>Altura del dígito</b>	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm
<b>Canales</b>	1	1	1	1	1
<b>Tensión excitación</b>	5 a 20Vdc (máx. 35mA)	---	---	---	5 a 18Vdc (máx. 70mA)
<b>Notas</b>	---	---	Medida en Verdadero Valor Eficaz (TrueRMS) CAT-II y CAT-III Acoplamiento AC o AC+DC	---	Altamente configurable Acepta todo tipo de sensores (NPN, PNP, ...) Acepta señales cuadratura Reset posterior y/o frontal
<b>Error total</b>	<0,05%	<0,2°C Pt100 <2°C/<4°C termopares	<0,15% a <0,25%	<0,10% a <0,15%	---
<b>Deriva térmica</b>	10ppm/°C (offset) 25ppm/°C (offset+span)	0,05°C/°C a 0,02°C/°C (offset) 0,02°C/°C a 0,2°C/°C (offset+span)	<75 a <150ppm/°C (offset) <100 a <200ppm/°C (offset+span)	50ppm/°C (offset) 100ppm/°C (offset+span)	---
<b>Respuesta al escalón</b>	<120mSeg.	---	<300mSeg.	<210mSeg.	---
<b>Adquisiciones</b>	15/segundo	3/segundo	15/segundo	15/segundo	---
<b>Alimentación</b>	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
<b>Consumo</b>	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)
<b>Aislamiento</b>	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)
<b>Protección</b>	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal
<b>Opciones de salida</b>	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3
<b>Funciones propias del modelo</b>	Escalable Linearización en 20 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas 'Peak&Hold'	Compensación de la unión fría automática y configurable Indicación en °C o °F Offset manual para la Pt100 Resolución Pt100 1°C o 0,1°C	Escalable Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Alarmas	Escalable Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Alarmas	8 modos de funcionamiento (inhibición, resta, cuadratura, ...) Escalable (multiplicador y divisor) Preset configurable Modo especial 'Fast' para contaje rápido Modo especial 'Slow' para tacometría Función 'Trigger Sense' Función 'On alarm'
<b>Funciones comunes</b>	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password
<b>Unidades</b>	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units2	Incluye lámina Units2	Incluye lámina Units9
<b>Configuración</b>	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal
<b>Montaje</b>	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)
<b>Peso</b>	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr
<b>Profundidad</b>	91mm	91mm	91mm	91mm	91mm

K40-CR	K40-LC	K40-R	K40-RTU	K40-485	K40-232
CRONÓMETRO, CONTADOR DE TIEMPO	PESAJE CÉLULAS DE CARGA	INDICADOR POTENCIOMÉTRICO	REPETIDOR MODBUS RTU	REPETIDOR RS-485 ASCII	REPETIDOR RS-232 ASCII
 Time	 Weight	 Potentiometer	 Digital	 Digital	 Digital
Horas, minutos, segundos, décimas, centésimas Tipo sexagesimal o decimal	1mV/V, 2mV/V, 3mV/V y otros señales hasta 100mV	Pot<5K, Pot<5M, modo pasivo	Protocolo Modbus RTU	Protocolo RS-485 ASCII	Protocolo RS-232 ASCII
4	4	4	4	4	4
9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999
20mm	20mm	20mm	20mm	20mm	20mm
1	1	1	1	1	1
5 a 18Vdc (máx. 70mA)	5 o 10Vdc (máx. 140mA)	+5Vdc	---	---	---
Start, stop y reset independientes Ascendente / descendente Altamente configurable Reset frontal y posterior Memoria en caso de pérdida de alimentación Acepta todo tipo de controles (NPN, PNP, ...)	Alarmas estándar o por estabilidad Velocidad de adquisición configurable Rechazo a ruidos de 50 y 60Hz.	---	---	---	---
<0,01%	<0,005%	<0,15%	---	---	---
20ppm/°C	100ppm/°C	10ppm/°C (offset) 35ppm/°C (offset+span)	---	---	---
---	63mSeg., 20mSeg., 17mSeg.	<200mSeg.	---	---	---
---	15/seg., 50/seg., 60/seg.	5/segundo	---	---	---
H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)
2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)
IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal	IP65 frontal
Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3	Máximo 3
12 formatos de indicación (horaria / decimal). Ciclos de tiempo, acumulados, hold, ... Contaje ascendente / descendente Preset Funciones especiales de control Nivel de trigger configurable Repetición de ciclos de contaje	Función 'tara' y 'auto- tara' Factor de escala Contaje de unidades por peso Hasta 60 adquisición/seg. Alarmas estándar Alarmas por estabilidad Control posterior configurable	Escalable Linearización en 20 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas	Modo Slave o Process Función Watchdog Registros de 16 bits o 32 bits Función Bus Activity	Modo Slave, Process y Text Función Watchdog Función Bus Activity	Modo Slave, Process y Text Función Watchdog Función Bus Activity
Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password
Incluye lámina Units10	Incluye lámina Units9	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7
Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal
Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)	Panel (opción pared y carril DIN)
<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr
91mm	91mm	91mm	91mm	91mm	91mm







# OPCIONES DE SALIDA Y CONTROL

Opción	R1	T1	SSR	AO	RTU
<b>Función principal</b>	1 SALIDA RELÉ 	1 SALIDA TRANSISTOR 	1 SALIDA CONTROL SSR 	1 SALIDA ANALÓGICA 	1 SALIDA MODBUS RTU 
<b>Características</b>	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 8A	Salida transistor 35Vdc, máx. 50mA	Salida para control de relé SSR +15Vdc, máx. 45mA	Salida en 4/20mA, 0/10Vdc	Hasta 38.400bps
<b>Aislamiento</b>	Sí, 3500Veff	Sí, 3500Veff	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
<b>Número de opciones en el instrumento</b>	1, 2 o 3	1, 2 o 3	1, 2 o 3	1, 2 o 3	1, 2 o 3
<b>Instalable en</b>	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3
<b>Notas</b>	Para 2 (o 3) salidas relé, referencia R1-R1 (o R1-R1-R1).			Señal de salida configurable en activa y pasiva. Pendiente directa e inversa.	





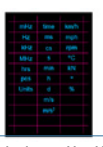
Opción	S4	S2
<b>Función principal</b>	1 SALIDA RS-485 ASCII 	1 SALIDA RS-232 ASCII 
<b>Características</b>	Hasta 38.400bps	Hasta 38.400bps
<b>Aislamiento</b>	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
<b>Número de opciones en el instrumento</b>	1, 2 o 3	1, 2 o 3
<b>Instalable en</b>	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3
<b>Notas</b>		

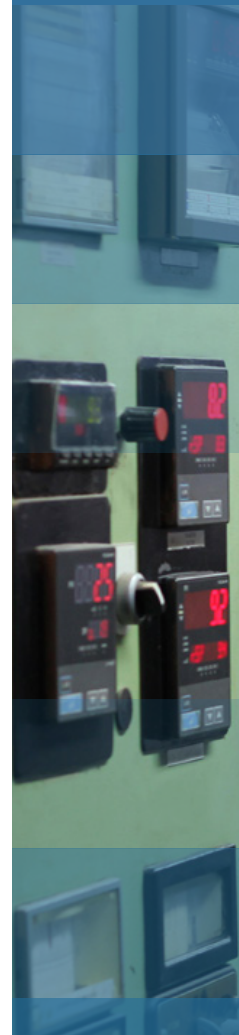
## OPCIONES ESPECIALES

Opción	R2	R4	R6		NBT
<b>Función principal</b>	2 SALIDAS RELÉ 	4 SALIDAS RELÉ 	6 SALIDAS RELÉ 		SIN BOTONERA FRONTAL 
<b>Características</b>	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máximo 6 A	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máximo 6 A	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máximo 6 A		
<b>Aislamiento</b>	Sí, 2500Veff	Sí, 2500Veff	Sí, 2500Veff		
<b>Número de opciones en el instrumento</b>	1	1	1		
<b>Instalable en</b>	Opción 1	Opción 1	Opción 1		
<b>Notas</b>	Incompatible con otras opciones R1, T1, SSR, R2, R4 y R6. Ocupa la opción 1 y deja libre las opciones 2 y 3.	Incompatible con otras opciones R1, T1, SSR, R2, R4 y R6. Ocupa las opciones 1 y 2 y deja libre la opción 3.	Incompatible con otras opciones R1, T1, SSR, R2, R4 y R6. Ocupa las opciones 1, 2 y 3.		La botonera frontal queda inaccesible al operador. Para acceder a los pulsadores de programación desinstalar el instrumento del panel y retirar el filtro frontal.

## OTRAS OPCIONES

Opción	DRA-M	KA96	THM	KIP	WME
<b>Función principal</b>	ADAPTADOR CARRIL DIN 	ADAPTADOR 96X96mm 	CAJA SOBREMESA 	PROTECTOR FRONTAL IP65 	CAJA MONTAJE PARED 
<b>Notas</b>	Accesorio adaptador para montaje en carril DIN. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Accesorio adaptador a frontal 96x96mm. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Caja para sobremesa. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.	Incrementa la protección mecánica con frontal IP65. Para indicadores con frontal 96x48mm. Permite acceder al frontal del instrumento.	Caja para montaje pared. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.

Opción	LÁMINA UNITS2	LÁMINA UNITS4	LÁMINA UNITS7	LÁMINA UNITS9	LÁMINA UNITS10
<b>Función principal</b>	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 
<b>Notas</b>	Unidades Vdc, Vac, Adc, Aac, mVdc, mVac, mAdc, mAac y " ".	Unidades mHz, Hz, KHz, mSec, Sec, min, Units, RPM y " ".	Unidades Vdc, Vac, Adc, Aac, mVdc, mVac, mAdc, mAac, %, °C, °F, ph, m, cm, mm, bar, psi, Pa, N, Ω, kΩ, W, kW, MW, kV, kA, m/min, rpm, l y " ".	Unidades l/seg, l/min, l/h, m3/s, m3/min, m3/h, T/s, T/min, T/h, gls/s, gls/min, gls/h, l, m3, T, gls, mm, cm, m, units, m/min, rpm, g, kg, t, mg, Lb, N, kN y " ".	Unidades mHz, Hz, kHz, MHz, hrs, pcs, time, ms, cs, s, min, h, d, m/s, m/s², km/h, mph, rpm, °C, kN, °, % y " ".



## Referencia de Pedido

Modelo	Alimentación	Opción1	Opción2	Opción3	Otras
K40	A	---	---	---	---
- P	- H (85-265Vac/dc)	- R1 (1 relé)	- R1 (1 relé)	- R1 (1 relé)	- NBT (sin botonera)
- T	- L (11-60Vdc y 24/48Vac)	- T1 (1 transistor)	- T1 (1 transistor)	- T1 (1 transistor)	- (vacío)
- A		- SSR (1 control SSR)	- SSR (1 control SSR)	- SSR (1 control SSR)	
- D		- AO (salida analógica)	- AO (salida analógica)	- AO (salida analógica)	
- R		- RTU (Modbus RTU)	- RTU (Modbus RTU)	- RTU (Modbus RTU)	
- C1		- S4 (RS-485)	- S4 (RS-485)	- S4 (RS-485)	
- CR		- S2 (RS-232)	- S2 (RS-232)	- S2 (RS-232)	
- LC		- (vacío)	- (vacío)	- (vacío)	
- RTU		- R2*			
- 485		- R4*			
- 232		- R6*			

Nota: Máximo 3 "opciones de salida" en el instrumento. Permite cualquier combinación y/o repetición de "opciones de salida", si no se indica lo contrario.





Dígitos	4
Tamaño de dígito	14mm
Color	Rojo Verde
Indicación	9999/-1999
Frontal	72x36mm
Montaje	Panel
Alimentación	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
Opciones de salida	Salidas relé (1 a 4) Salidas transistor (1 a 2) Salidas para control SSR (1 a 2) Salidas analógicas Salida MODBUS RTU Salida RS-485, RS-232
Accesorios	Adaptador 72x72mm Etiquetas de unidades
Características principales	Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Hasta 2 opciones de salida Circuitos aislados Protección IP54 Luminosidad configurable Gestión avanzada de alarmas Función 'Fast Access' Función 'On power up' Memoria de máximos y mínimos Función password Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad
Función principal / Señal aceptada	Para Procesos Para Pt100 y Termopares Contador, tacómetro, periodómetro Voltímetro AC y Amperímetro AC Voltímetro DC y Amperímetro DC Cronómetro, contador de tiempo Pesaje - Células de carga Para Potenciómetros Para protocolo Modbus RTU Repetidor para Modbus RTU Repetidor RS-485, RS-232 ASCII

La Serie S de indicadores de panel ofrece versatilidad y fiabilidad en todo tipo de aplicaciones industriales. Su característica distintiva es su tamaño compacto, en caja de 72x36 mm, aunque conserva el dígito estándar de 14mm, lo cual permite una excelente visión hasta a 5 metros de distancia. La utilización conjunta de leds rojos de 7 segmentos y un filtro frontal especialmente adaptado, ofrece una lectura nítida y clara de la indicación.






A nivel estético la Serie S destaca por un frontal limpio y amplio, donde el protagonismo principal recae en el valor de la indicación. El teclado frontal en la parte inferior permite la configuración del instrumento.

La Serie S también destaca por su seguridad: todos los circuitos están aislados entre sí, y las tensiones de excitación disponen de protección contra cortocircuito. Para su fabricación se utilizan componentes de contrastada calidad (leds, microcontroladores, pulsadores, ...), incorpora conexiones mediante terminales enchufables de tornillo, caja de diseño propio, sistema de fijación a panel patentado y etiqueta frontal de unidades con adhesivo de alta calidad. Su arquitectura interna de diseño modular le permite la flexibilidad de sustituir, cambiar, añadir o reemplazar cualquiera de sus módulos para ampliar funcionalidades cuando se necesite.







En definitiva, la Serie S es una serie de tamaño compacto para aplicaciones con espacio reducido, pero donde se desea mantener la distancia de visión habitual en series de tamaño superior. Su amplia gama de señales analógicas y digitales, en conjunto con las opciones de salida y accesorios disponibles permiten un elevado nivel de personalización que se adapta a todo tipo de necesidades del sector.



# MODELOS

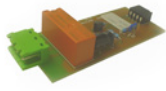




Modelo	S40-P	S40-T	S40-A	S40-D	S40-C1
<b>Función principal</b>	INDICADOR DE PROCESOS 	INDICADOR DE TEMPERATURA 	VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO AC 	VOLTÍMETRO Y AMPERÍMETRO DC 	CONTADOR, TACÓMETRO, PERIODÍMETRO 
<b>Rangos</b>	0/10Vdc, 4/20mA, ±10Vdc, ±20mA	Pt100 (2 y 3 hilos) Termopares J, K, T, E, S, R, N, C, L y X	600Vac, 100Vac, 10Vac, 1Vac, 100mVac, 5Aac, 1Aac	±600Vdc, ±100Vdc, ±10Vdc, ±1Vdc, ±100mVdc, ±5Adc, ±1Adc	Contador hasta 250KHz Tacómetro hasta 500KHz Periodímetro hasta 1000seg.
<b>Dígitos</b>	4	4	4	4	4
<b>Indicación</b>	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999
<b>Altura del dígito</b>	14mm	14mm	14mm	14mm	14mm
<b>Canales</b>	1	1	1	1	1
<b>Tensión excitación</b>	5 a 20Vdc (máx. 35mA)	---	---	---	5 a 18Vdc (máx. 70mA)
<b>Notas</b>	---	---	Medida en Verdadero Valor Eficaz (TrueRMS) CAT-II y CAT-III Acoplamiento AC o AC+DC	---	Altamente configurable Acepta todo tipo de sensores (NPN, PNP, ...) Acepta señales cuadratura Reset posterior y/o frontal
<b>Error total</b>	<0,05%	<0,2°C pt100 <2°C/<4°C termopares	<0,15% a <0,25%	<0,10% a <0,15%	---
<b>Deriva térmica</b>	10ppm/°C (offset) 25ppm/°C (offset+span)	0,05°C/°C a 0,02°C/°C (offset) 0,02°C/°C a 0,2°C/°C (offset+span)	<75 a <150ppm/°C (offset) <100 a <200ppm/°C (offset + span)	50ppm/°C (offset) 100ppm/°C (offset+span)	---
<b>Respuesta al escalón</b>	<120mSeg.	---	<300mSeg.	<210mSeg.	---
<b>Adquisiciones</b>	15/segundo	3/segundo	15/segundo	15/segundo	---
<b>Alimentación</b>	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
<b>Consumo</b>	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)
<b>Aislamiento</b>	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)
<b>Protección</b>	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54
<b>Opciones de salida</b>	Máximo 2	Máximo 2	Máximo 2	Máximo 2	Máximo 2
<b>Funciones propias del modelo</b>	Escalable Linearización en 20 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas	Compensación de la unión fría automática y configurable Indicación en °C o °F Offset manual para la Pt100 Resolución Pt100 1°C o 0,1°C	Escalable Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Alarmas	Escalable Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Alarmas	8 modos de funcionamiento (inhibición, resta, cuadratura, ...) Escalable (multiplicador y divisor) Preset configurable Modo especial 'Fast' para contaje rápido Modo especial 'Slow' para tacometría Función 'Trigger Sense' Función 'On alarm'
<b>Funciones comunes</b>	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password
<b>Unidades</b>	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units2	Incluye lámina Units2	Incluye lámina Units9
<b>Configuración</b>	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal
<b>Montaje</b>	Panel	Panel	Panel	Panel	Panel
<b>Peso</b>	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr
<b>Profundidad</b>	98mm	98mm	98mm	98mm	98mm





S40-CR	S40-LC	S40-R	S40-RTU	S40-485	S40-232
CRONÓMETRO, CONTADOR DE TIEMPO	PESAJE CÉLULAS DE CARGA	INDICADOR POTENCIOMÉTRICO	REPETIDOR MODBUS RTU	REPETIDOR RS-485 ASCII	REPETIDOR RS-232 ASCII
					
Horas, minutos, segundos, décimas, centésimas Tipo horario o decimal	1mV/V, 2mV/V, 3mV/V y otros señales hasta 100mV	Pot<5K, Pot<5M, modo pasivo	Protocolo Modbus RTU	Protocolo RS-485 ASCII	Protocolo RS-232 ASCII
4	4	4	4	4	4
9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999	9999/-1999
14mm	14mm	14mm	14mm	14mm	14mm
1	1	1	1	1	1
5 a 18Vdc (máx. 70mA)	5 o 10Vdc (máx. 140mA)	+5Vdc	---	---	---
Start, stop y reset independientes Altamente configurable Ascendente / descendente Reset frontal y posterior Memoria en caso de pérdida de alimentación Acepta todo tipo de controles (NPN, PNP, ...)	Alarmas estandar o por estabilidad Velocidad de adquisición configurable Rechazo a ruidos de 50 y 60Hz.	---	---	---	---
<0,01%	<0,005%	<0,15%	---	---	---
20ppm/°C	100ppm/°C	10ppm/°C (offset) 35ppm/°C (offset+span)	---	---	---
---	63mSeg., 20mSeg., 17mSeg.	<200mSeg.	---	---	---
12/segundo	15/seg., 50/seg., 60/seg.	5/segundo	---	---	---
H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)	H (85-265Vac/dc) L (11-60Vdc y 24/48Vac)
<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)	<1,5W (sólo indicador) <4,0W (con opciones)
2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)	2500Veff (H) 1500Veff (L)
IP54	IP65 frontal	IP54	IP54	IP54	IP54
Máximo 2	Máximo 2	Máximo 2	Máximo 2	Máximo 2	Máximo 2
12 formatos de indicación (horaria / decimal). Ciclos de tiempo, acumulados, hold, ... Contaje ascendente / descendente Preset Funciones especiales de control Nivel de trigger configurable Repetición de ciclos de contaje	Función 'tara' y 'auto- tara' Factor de escala Contaje de unidades por peso Hasta 60 adquisición/seg. Alarmas estándar Alarmas por estabilidad Control posterior configurable	Escalable Linearización en 20 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas	Modo Slave o Process Función Watchdog Registros de 16 bits o 32 bits Función 'Bus Activity'	Modo Slave, Process y Text Función Watchdog Función 'Bus Activity'	Modo Slave, Process y Text Función Watchdog Función 'Bus Activity'
Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password
Incluye lámina Units10	Incluye lámina Units9	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7	Incluye lámina Units7
Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal
Panel	Panel	Panel	Panel	Panel	Panel
<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr	<150gr
98mm	98mm	98mm	98mm	98mm	98mm



# OPCIONES DE SALIDA Y CONTROL

Opción	R1	T1	SSR	AO	RTU
<b>Función principal</b>	1 SALIDA RELÉ 	1 SALIDA TRANSISTOR 	1 SALIDA CONTROL SSR 	1 SALIDA ANALÓGICA 	1 SALIDA MODBUS RTU 
<b>Características</b>	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 8A	Salida transistor 35Vdc, máx. 50mA	Salida para control de relé SSR +15Vdc, máx. 45mA	Salida en 4/20mA, 0/10Vdc	Hasta 38.400bps
<b>Aislamiento</b>	Sí, 3500Veff	Sí, 3500Veff	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
<b>Número de opciones en el instrumento</b>	1 o 2	1 o 2	1 o 2	1 o 2	1 o 2
<b>Instalable en</b>	Opción 1 y 2	Opción 1 y 2	Opción 1 y 2	Opción 1 y 2	Opción 1 y 2
<b>Notas</b>	Para 2 salidas relé, referencia R1-R1			Señal de salida configurable en activa y pasiva. Pendiente directa y inversa	


Opción	S4	S2
<b>Función principal</b>	1 SALIDA RS-485 ASCII 	1 SALIDA RS-232 ASCII 
<b>Características</b>	Hasta 38.400bps	Hasta 38.400bps
<b>Aislamiento</b>	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
<b>Número de opciones en el instrumento</b>	1 o 2	1 o 2
<b>Instalable en</b>	Opción 1 y 2	Opción 1 y 2
<b>Notas</b>		





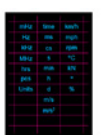
## OPCIONES ESPECIALES

Opción	R2	R4
<b>Función principal</b>	2 SALIDAS RELÉ 	4 SALIDAS RELÉ 
<b>Características</b>	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máximo 6A	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máximo 6A
<b>Aislamiento</b>	Sí, 2500Veff	Sí, 2500Veff
<b>Número de opciones en el instrumento</b>	1	1
<b>Instalable en</b>	Opción 1	Opción 1
<b>Notas</b>	Esta opción especial es incompatible con otras opciones R1, R2 y R4. Ocupa la opción 1 y deja libre la opción 2.	Esta opción especial es incompatible con otras opciones R1, R2 y R4. Ocupa las opciones 1 y 2.

## OTRAS OPCIONES

G
DÍGITOS VERDES 

Opción	<b>KA72</b>			
Función principal	ADAPTADOR 72X72mm 			
Notas	Accesorio adaptador a frontal 72x72mm. Para indicadores de panel con frontal 72x36mm.			

Opción	<b>LÁMINA UNITS2</b>	<b>LÁMINA UNITS4</b>	<b>LÁMINA UNITS7</b>	<b>LÁMINA UNITS9</b>	<b>LÁMINA UNITS10</b>
Función principal	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 	ETIQUETAS DE UNIDADES 
Notas	Unidades Vdc, Vac, Adc, Aac, mVdc, mVac, mAdc, mAac y " ".	Unidades mHz, Hz, KHz, mSec, Sec, min, Units, RPM y " ".	Unidades Vdc, Vac, Adc, Aac, mVdc, mVac, mAdc, mAac, %, °C, °F, ph, m, cm, mm, bar, psi, Pa, N, Ω, kΩ, W, kW, MW, kV, kA, m/min, rpm, l y " ".	Unidades l/seg, l/min, l/h, m3/s, m3/min, m3/h, T/s, T/min, T/h, gls/s, gls/min, gls/h, l, m3, T, gls, mm, cm, m, units, m/min, rpm, g, kg, t, mg, Lb, N, kN y " ".	Unidades mHz, Hz, kHz, MHz, hrs, pcs, time, ms, cs, s, min, h, d, m/s, m/s², km/h, mph, rpm, °C, kN, °, % y " ".

## Referencia de Pedido

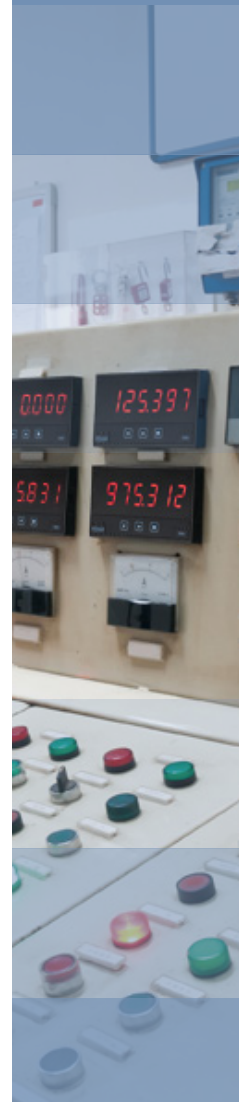
Modelo	Alimentación	Opción1	Opción2	Otras
S40 - A	H	---	---	---
- P	- H (85-265Vac/dc)	- R1 (1 relé)	- R1 (1 relé)	- G (dígitos verdes)
- T	- L (11-60Vdc y 24/48Vac)	- T1 (1 transistor)	- T1 (1 transistor)	- (vacío)
- A		- SSR (1 control SSR)	- SSR (1 control SSR)	
- D		- AO (salida analógica)	- AO (salida analógica)	
- R		- RTU (Modbus RTU)	- RTU (Modbus RTU)	
- C1		- S4 (RS-485)	- S4 (RS-485)	
- CR		- S2 (RS-232)	- S2 (RS-232)	
- LC		- (vacío)	- (vacío)	
- RTU		- R2*		
- 485		- R4*		
- 232				

Nota: Máximo 3 "opciones de salida" en el instrumento. Permite cualquier combinación y/o repetición de "opciones de salida", si no se indica lo contrario.

### \* Opciones especiales

- Módulo R2 2 relés Ocupa el espacio de 1 opción de salida
- Módulo R4 4 relés Ocupa el espacio de 2 opciones de salida

Para opciones de salida relé, utilizar preferentemente las opciones "R1". Utilizar las "opciones especiales" R2 o R4 cuando los módulos R1 no pueden cumplir la función requerida. Ejemplo: instrumento con 2 relés, utilizar 2 módulos R1 (S40-P-H-R1-R1). Ejemplo: instrumento con 2 relés y 1 salida analógica 1xR2 y 1xAO (S40-P-H-R2-AO).







Dígitos	4, 6
Tamaño de dígito	60mm 100mm
Color	Rojo Verde
Indicación	999999/-199999 9999/-1999
Frontal	340x135 mm 436x135 mm 542x166 mm 740x166 mm
Montaje	Panel Pared Colgar
Alimentación	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)
Opciones de salida	Salidas relé (1 a 3) Salidas transistor (1 a 3) Salidas para control SSR (1 a 3) Salidas analógicas Salida MODBUS RTU, Salida RS-485, RS-232
Accesorios	Teclado remoto Protección unión panel
Características principales	Visión hasta 25 metros Visión hasta 50 metros Robusta caja IP65 metálica Programable desde frontal Luminosidad configurable Hasta 3 opciones de salida Circuitos aislados Gestión avanzada de alarmas Función 'Fast Access' Función 'On power up' Memoria de máximos y mínimos Función password Arquitectura interna modular
Función principal / Señal aceptada	Para Procesos Para Pt100 y Termopares Contador, tacómetro, periodómetro Cronómetro, contador de tiempo Pesaje - Células de carga Para Potenciómetros Repetidor para Modbus RTU Repetidor RS-485, RS-232 ASCII

La Serie B ofrece una completa gama de indicadores de gran formato para todo tipo de aplicaciones industriales.

Su característica diferencial son sus dígitos de gran tamaño, con versiones de dígito de 60mm de altura con visión hasta 25 metros, y dígitos de 100mm de altura con visión hasta 50 metros de distancia.

Permite realizar funciones de control mediante la incorporación de salidas relé, transistor, control SSR, retransmisión analógica y comunicación Modbus RTU, RS-485 o RS-232 ASCII. Todos los circuitos aislados entre sí.






Mecánica robusta y multifuncional, se suministra en caja metálica con nivel de protección IP65, diseñada permitir su montaje en panel, contra pared o para colgar. Dispone de teclado frontal para la configuración del instrumento así como conexión para teclado remoto.






Filtro frontal en metacrilato tintado y antirreflexivo para una lectura nítida y clara de la indicación a larga distancia. Adicionalmente permite la configuración de hasta 5 niveles de luminosidad diferentes para adaptar la indicación a cada entorno.

En definitiva, la Serie B es una gama de instrumentos de gran formato en caja robusta, con visión hasta 25 y 50 metros, con opciones de salida y control, pensada para todo tipo de aplicaciones industriales, incluso para los entornos más duros.








# MODELOS

Modelo	B24-P B44-P	B26-P B46-P	B24-T B44-T	B24-C1 B44-C1	B26-C1 B46-C1
Función principal	INDICADOR DE PROCESOS 	INDICADOR DE PROCESOS 	INDICADOR DE TEMPERATURA 	CONTADOR, TACÓMETRO, PERIODÍMETRO 	CONTADOR, TACÓMETRO, PERIODÍMETRO 
Rangos	0/10Vdc, 4/20mA, ±10Vdc, ±20mA	0/10Vdc, 4/20mA, ±10Vdc, ±20mA	Pt100 (2 y 3 hilos) Termopares J, K, T, E, S, R, N, C, L y X	Contador hasta 250KHz Tacómetro hasta 500KHz Periodímetro hasta 1000seg.	Contador hasta 250KHz Tacómetro hasta 500KHz Periodímetro hasta 1000seg.
Dígitos	4	6	4	4	6
Indicación	9999/-1999	99999/-199999	9999/-1999	9999/-1999	99999/-199999
Altura del dígito	60mm 100mm	60mm 100mm	60mm 100mm	60mm 100mm	60mm 100mm
Canales	1	1	1	2	2
Tensión excitación	5 a 20Vdc (máx. 35mA)	5 a 20Vdc (máx. 35mA)	---	5 a 18Vdc (máx. 70mA)	5 a 18Vdc (máx. 70mA)
Notas	---	---	---	Altamente configurable Acepta todo tipo de sensores (NPN, PNP, ...) Acepta señales cuadratura Reset posterior y/o frontal	Altamente configurable Acepta todo tipo de sensores (NPN, PNP, ...) Acepta señales cuadratura Reset posterior y/o frontal
Error total	<0,05%	<0,03%	<0,2°C pt100 <2°C/<4°C termopares	---	---
Deriva térmica	10ppm/°C (offset) 25ppm/°C (offset+span)	10ppm/°C (offset) 25ppm/°C (offset+span)	0,05°C/°C a 0,02°C/°C (offset) 0,02°C/°C a 0,2°C/°C (offset+span)	---	---
Respuesta al escalón	<120mSeg.	<300mSeg.	---	---	---
Adquisiciones	15/segundo	3,5/segundo	3/segundo	---	---
Alimentación	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)
Consumo	3,0W / 5,25W (sólo indicador) 5,0W / 6,75 W (con opciones)	3,5W / 5,5W (sólo indicador) 5,5W / 7,0 W (con opciones)	3,0W / 5,25W (sólo indicador) 5,0W / 6,75 W (con opciones)	3,0W / 5,25W (sólo indicador) 5,0W / 6,75 W (con opciones)	3,5W / 5,5W (sólo indicador) 5,5W / 7,0 W (con opciones)
Aislamiento	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)
Protección	caja IP65	caja IP65	caja IP65	caja IP65	caja IP65
Opciones de salida	Máximo 2	Máximo 3	Máximo 2	Máximo 2	Máximo 3
Funciones propias del modelo	Escalable Linealización en 20 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas	Escalable Linealización en 20 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas	Compensación de la unión fría automática y configurable Indicación en °C o °F Offset manual para la Pt100 Resolución Pt100 1° o 0,1°	8 modos de funcionamiento (inhibición, resta, cuadratura, ...) Escalable (multiplicador y divisor) Preset configurable Modo especial 'Fast' para contaje rápido Modo especial 'Slow' para tacometría Función 'Trigger Sense' Función 'On alarm'	8 modos de funcionamiento (inhibición, resta, cuadratura, ...) Escalable (multiplicador y divisor) Preset configurable Modo especial 'Fast' para contaje rápido Modo especial 'Slow' para tacometría Función 'Trigger Sense' Función 'On alarm'
Funciones comunes	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password
Unidades	[consultar]	[consultar]	[consultar]	[consultar]	[consultar]
Configuración	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal
Montaje	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar
Peso	2200gr / 2500gr	3500gr / 4500gr	2200gr / 2500gr	2200gr / 2500gr	3500gr / 4500gr
Profundidad	80mm	80mm	80mm	80mm	80mm

B24-CR B44-CR	B26-CR B46-CR	B24-LC B44-LC	B26-LC B46-LC	B24-POT B44-POT
CRONÓMETRO, CONTADOR DE TIEMPO 	CRONÓMETRO, CONTADOR DE TIEMPO 	PESAJE CÉLULAS DE CARGA 	PESAJE CÉLULAS DE CARGA 	INDICADOR POTENCIOMÉTRICO 
Horas, minutos, segundos, décimas, centésimas Tipo horario o decimal	Horas, minutos, segundos, décimas, centésimas Tipo horario o decimal	1mV/V, 2mV/V, 3mV/V y otros señales hasta 100mV	1mV/V, 2mV/V, 3mV/V y otros señales hasta 100mV	Pot<5K, Pot<5M, modo pasivo
4	6	4	6	4
9999/-1999	999999/-199999	9999/-1999	999999/-199999	9999/-1999
60mm 100mm	60mm 100mm	60mm 100mm	60mm 100mm	60mm 100mm
3	3	3	3	1
5 a 18Vdc (máx. 70mA)	5 a 18Vdc (máx. 70mA)	5 o 10Vdc (máx. 140mA)	5 o 10Vdc (máx. 140mA)	+5Vdc
Start, stop y reset independientes Altamente configurable Ascendente / descendente Reset frontal y posterior Memoria en caso de pérdida de alimentación Acepta todo tipo de controles (NPN, PNP, ...)	Start, stop y reset independientes Altamente configurable Ascendente / descendente Reset frontal y posterior Memoria en caso de pérdida de alimentación Acepta todo tipo de controles (NPN, PNP, ...)	Alarmas estandar o por estabilidad Velocidad de adquisición configurable Rechazo a ruidos de 50 y 60Hz.	Alarmas estandar o por estabilidad Velocidad de adquisición configurable Rechazo a ruidos de 50 y 60Hz.	- - -
<0,01%	<0,01%	<0,005%	<0,005%	<0,15%
20ppm/°C	20ppm/°C	100ppm/°C	100ppm/°C	10ppm/°C(offset) 35ppm/°C (offset+span)
- - -	- - -	63mSeg., 20mSeg., 17mSeg.	63mSeg., 20mSeg., 17mSeg.	<200mSeg.
		15/seg., 50/seg., 60/seg.	15/seg., 50/seg., 60/seg.	5/segundo
H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)
3,0W / 5,25W (sólo indicador) 5,0W / 6,75 W (con opciones)	3,5W / 5,5W (sólo indicador) 5,5W / 7,0 W (con opciones)	3,0W / 5,25W (sólo indicador) 5,0W / 6,75 W (con opciones)	3,5W / 5,5W (sólo indicador) 5,5W / 7,0 W (con opciones)	3,0W / 5,25W (sólo indicador) 5,0W / 6,75 W (con opciones)
2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)
caja IP65	caja IP65	caja IP65	caja IP65	caja IP65
Máximo 2	Máximo 3	Máximo 2	Máximo 3	Máximo 2
12 formatos de indicación (horaria / decimal). Ciclos de tiempo, acumulados, hold, ... Contaje ascendente / descendente Preset Funciones especiales de control Nivel de trigger configurable Repetición de ciclos de contaje	12 formatos de indicación (horaria / decimal). Ciclos de tiempo, acumulados, hold, ... Contaje ascendente / descendente Preset Funciones especiales de control Nivel de trigger configurable Repetición de ciclos de contaje	Función 'tara' y 'auto-tara' Factor de escala Contaje de unidades por peso Hasta 60 adquisición/seg. Alarmas estándar Alarmas por estabilidad Control posterior configurable	Función 'tara' y 'auto-tara' Factor de escala Contaje de unidades por peso Hasta 60 adquisición/seg. Alarmas estándar Alarmas por estabilidad Control posterior configurable	Escalable Linearización en 20 tramos Filtros de display Función 'Measure' Función 'Field correction' Función 'Tara' Alarmas
Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password [consultar]	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password [consultar]	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password [consultar]	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password [consultar]	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password [consultar]
Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal
Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar
2200gr / 2500gr	3500gr / 4500gr	2200gr / 2500gr	3500gr / 4500gr	2200gr / 2500gr
80mm	80mm	80mm	80mm	80mm



# MODELOS

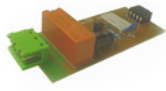




Modelo	B24-RTU B44-RTU	B26-RTU B46-RTU	B24-485 B44-485	B26-485 B46-485	B24-232 B44-232
Función principal	REPETIDOR MODBUS RTU 	REPETIDOR MODBUS RTU 	REPETIDOR RS-485 ASCII 	REPETIDOR RS-485 ASCII 	REPETIDOR RS-232 ASCII 
Rangos	Protocolo Modbus RTU	Protocolo Modbus RTU	Protocolo RS-485 ASCII	Protocolo RS-485 ASCII	Protocolo RS-232 ASCII
Dígitos	4	5	4	6	4
Indicación	9999/-1999	999999/-199999	9999/-1999	999999/-199999	9999/-1999
Altura del dígito	60mm 100mm	60mm 100mm	60mm 100mm	60mm 100mm	60mm 100mm
Canales	1	1	1	1	1
Tensión excitación	---	---	---	---	---
Notas	---	---	---	---	---
Error total	---	---	---	---	---
Deriva térmica	---	---	---	---	---
Respuesta al escalón	---	---	---	---	---
Adquisiciones	---	---	---	---	---
Alimentación	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)	H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)
Consumo	3,0W / 5,25W (sólo indicador) 5,0W / 6,75 W (con opciones)	3,5W / 5,5W (sólo indicador) 5,5W / 7,0 W (con opciones)	3,0W / 5,25W (sólo indicador) 5,0W / 6,75 W (con opciones)	3,5W / 5,5W (sólo indicador) 5,5W / 7,0 W (con opciones)	3,0W / 5,25W (sólo indicador) 5,0W / 6,75 W (con opciones)
Aislamiento	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)	2500Vac (H) 1500Vdc (L)
Protección	caja IP65	caja IP65	caja IP65	caja IP65	caja IP65
Opciones de salida	Máximo 2	Máximo 3	Máximo 2	Máximo 3	Máximo 2
Funciones propias del modelo	Modo Slave o Process Función Watchdog Registros de 16 bits o 32 bits Función Bus Activity	Modo Slave o Process Función Watchdog Registros de 16 bits o 32 bits Función Bus Activity	Modo Slave, Process y Text Función 'Watchdog' Función 'Bus Activity'	Modo Slave, Process y Text Función 'Watchdog' Función 'Bus Activity'	Modo Slave, Process y Text Función 'Watchdog' Función 'Bus Activity'
Funciones comunes	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password	Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password
Unidades	[consultar]	[consultar]	[consultar]	[consultar]	[consultar]
Configuración	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal	Por teclado frontal
Montaje	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar	Panel, pared, colgar
Peso	2200gr / 2500gr	3500gr / 4500gr	2200gr / 2500gr	3500gr / 4500gr	2200gr / 2500gr
Profundidad	80mm	80mm	80mm	80mm	80mm





B26-232 B46-232				
REPETIDOR RS-232 ASCII  				
Protocolo RS-232 ASCII				
6				
999999/-199999				
60mm 100mm				
1				
---				
---				
---				
---				
---				
---				
H (85-265Vac y 120-370Vdc) L (11-36Vdc)				
3,5W / 5,5W (sólo indicador) 5,5W / 7,0 W (con opciones)				
2500Vac (H) 1500Vdc (L)				
caja IP65				
Máximo 3				
Modo Slave, Process y Text Función 'Watchdog' Función 'Bus Activity'				
Función 'Fast access' Función 'On power up' 5 niveles de luminosidad Memoria de máximos y mínimos Password				
[consultar]				
Por teclado frontal				
Panel, pared, colgar				
3500gr / 4500gr				
80mm				



# OPCIONES DE SALIDA Y CONTROL


Opción	R1	T1	SSR	AO	RTU
Función principal	1 SALIDA RELÉ 	1 SALIDA TRANSISTOR 	1 SALIDA CONTROL SSR 	1 SALIDA ANALÓGICA 	1 SALIDA MODBUS RTU 
Características	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 3A	Salida transistor 35Vdc, máx. 50mA	Salida para control de relé SSR +15Vdc, máx. 45mA	Salida en 4/20mA, 0/10Vdc	Hasta 38.400bps
Aislamiento	Sí, 3500Veff	Sí, 3500Veff	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
Número de opciones en el instrumento	1, 2 o 3	1, 2 o 3	1, 2 o 3	1, 2 o 3	1, 2 o 3
Instalable en	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3
Notas				Señal de salida configurable en activa y pasiva. Pendiente directa e inversa.	

Opción	S4	S2
Función principal	1 SALIDA RS-485 ASCII 	1 SALIDA RS-232 ASCII 
Características	Hasta 38.400bps	Hasta 38.400bps
Aislamiento	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
Número de opciones en el instrumento	1, 2 o 3	1, 2 o 3
Instalable en	Opción 1, 2 y 3	Opción 1, 2 y 3
Notas		

# OTRAS OPCIONES

Opción	XXXX	LED rojo	LED verde	
Función principal	CABLE PREINSTALADO			
Notas				

Opción	Unidades m/min	Unidades °C	Unidades °C	
Función principal	PARA MODELOS B24 Y B26 	PARA MODELOS B24 Y B26 	PARA MODELOS B44 Y B46 	
Notas				

Opción	RKB			
Función principal	<b>TECLADO REMOTO</b> 			
Notas	Teclado para configuración remota (cable no incluido).			

Opción				
Función principal				
Notas				

## Referencia de Pedido

Formato	Modelo	Alimentación	Color	Opción1	Opción2	Opción3*	Custom
B46	C1	H		---	---	---	---
B24	- P	- H (85-265Vac y 120-370Vdc)	- R (rojo)	- R1 (1 relé)	- R1 (1 relé)	- R1 (1 relé)	- (vacío)
B26	- T		- G (verde)	- T1 (1 transistor)	- T1 (1 transistor)	- T1 (1 transistor)	
B44	- POT	- L (11-36Vdc)		- SSR (1 control SSR)	- SSR (1 control SSR)	- SSR (1 control SSR)	
B46	- C1			- AO (salida analógica)	- AO (salida analógica)	- AO (salida analógica)	
	- CR			- RTU (Modbus RTU)	- RTU (Modbus RTU)	- RTU (MODBUS RTU)	
	- LC			- S4 (RS-485)	- S4 (RS-485)	- S4 (RS-485)	
	- RTU			- S2 (RS-232)	- S2 (RS-232)	- S2 (RS-232)	
	- 485			- 0 (vacío)	- 0 (vacío)	- 0 (vacío)	
	- 232						

\*Opción3 solo disponible en formatos B26 y B46







# INDICADORES SECCIÓN OEM

SERIES OEM





Dígitos	4, 6
Tamaño de dígito	14mm
Color	Rojo
Indicación	9999/-1999, 999999/-199999
Frontal	96x48mm
Montaje	Panel
Alimentación	U (18-265Vac/dc)
Opciones de salida	Salidas relé (1 a 2) Salida analógica Salida Modbus RTU
Accesorios	Caja pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades (incluido)
Características principales	Sección OEM Multi señal Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Opciones de salida relé, analógica y serie Protección IP50/IP65 Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad Función 'ECO' Función 'Control externo' Función 'Accesos rápidos'
Función principal / Señal aceptada	Para Caudal Para Procesos Para Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC, NTC y Termopares K J E N L C R S B T Voltímetro AC hasta 600Vac Voltímetro DC hasta $\pm 600$ Vdc Frecuencímetro para redes AC Amperímetro AC hasta 5Aac Amperímetro DC hasta $\pm 5$ Aac Para Resistencias Para Potenciómetros

La Serie C de indicadores de panel ofrece una gama de indicadores económicos altamente versátiles y fiables para las aplicaciones industriales más habituales. Los dígitos de 14mm proporcionan una excelente visión hasta 5 metros de distancia con una lectura nítida y clara de la indicación. Destaca por un frontal limpio y amplio, donde el protagonismo principal recae en el valor de la indicación. El teclado frontal en la parte inferior permite la configuración del instrumento.

La Serie C ofrece una interesante reducción en el precio a cambio de una simplificación de sus especificaciones técnicas en comparación con series superiores, ofreciendo precisiones en torno al 0.2% y 3 adquisiciones por segundo.

Las opciones de salida y control están limitadas a 2, aun y así permite salidas relé, analógicas y digitales. Todos los circuitos están aislados entre sí.

La Serie C se beneficia de economías de escala, haciendo uso de componentes de alta calidad, alimentaciones, cajas y procedimientos de series de gama superior como la Serie M.





La arquitectura interna de diseño modular permite actualizar los instrumentos mediante módulos 'plug and play', para ampliar funcionalidades cuando se necesite.

En definitiva, la Serie C es la serie recomendada para fabricantes de maquinaria, integradores OEM y distribuidores, ya que su precio contenido y su amplia gama de señales aceptadas, permiten una solución que se adapta a las necesidades más habituales del sector.

# MODELOS



Modelo	C40-D	C60-FL
<b>Función principal</b>	INDICADOR MULTI SEÑAL	CAUDALÍMETRO
<b>Rangos</b>	Voltajes AC hasta ~600Vac Voltajes DC hasta ±600Vdc Frecuencímetro hasta 100Hz Corrientes AC hasta 5Aac Corrientes DC hasta ±5Adc 4/20mA, 0/10Vdc Pt100 (2 y 3 hilos), Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC, NTC Termopares K J E N L C R S B T Resistencias Potenciómetros	Impulsos de sensor de caudal (NPN, PNP, 'reed', mecánico, pick-up, mVac, push-pull y otros)  Indicación de caudal instantáneo y caudal acumulado.
<b>Dígitos</b>	4	6
<b>Indicación</b>	9999/-1999	999999/-199999
<b>Altura del dígito</b>	14mm	14mm
<b>Canales</b>	1	1
<b>Tensión excitación</b>	+15 Vdc (máx. 30 mA)	+15 Vdc (máx. 50 mA)
<b>Notas</b>	Medidas AC en Verdadero Valor Eficaz	Control para reset y para alternar entre lectura instantánea y acumulada
<b>Error total</b>	<0.2% depende del rango seleccionado	<0.01%
<b>Deriva térmica</b>	<150ppm	<20ppm
<b>Respuesta al escalón</b>	<300mSeg.	en cada impulso recibido
<b>Adquisiciones</b>	3/segundo	en cada impulso recibido
<b>Alimentación</b>	U (18-265Vac/dc)	U (18-265Vac/dc)
<b>Consumo</b>	<1,5W indicador (<0.3W con 'ECO') <2,5W con opciones (<1.5W con 'ECO')	<1,5W indicador (<0.3W con 'ECO') <2,5W con opciones (<1.5W con 'ECO')
<b>Aislamiento</b>	1500Veff (60 segundos)	1500Veff (60 segundos)
<b>Protección</b>	IP50 (opción IP65)	IP50 (opción IP65)
<b>Opciones de salida</b>	Máximo 2	Máximo 2
<b>Unidades</b>	Sí	Sí
<b>Configuración</b>	Teclado frontal y jumpers internos	Teclado frontal
<b>Montaje</b>	Panel (opción Pared)	Panel (opción Pared)
<b>Peso</b>	<150gr.	<150gr.
<b>Profundidad</b>	91mm (incluye terminales)	91mm (incluye terminales)

## OPCIONES DE SALIDA Y CONTROL

Opción	A1	A2	M1	S1
<b>Función principal</b>	1 SALIDA RELÉ 	1 SALIDA RELÉ 	1 SALIDA ANALÓGICA 	1 SALIDA SERIE MODBUS RTU 
<b>Características</b>	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 8A	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 8A	Salida en 4/20mA	Hasta 9600bps
<b>Aislamiento</b>	Sí, 3500Veff	Sí, 3500Veff	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
<b>Instalable en</b>	Opción1	Opción2	Opción1	Opción1
<b>Notas</b>	Para 2 salidas relé, instalar A1 y A2	Necesita un módulo en opción 1		

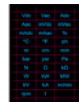



# OTRAS OPCIONES

Opción	NBT		65
<b>Función principal</b>	SIN BOTONERA FRONTAL 		FRONTAL IP65 
<b>Características</b>			
<b>Notas</b>	Botonera frontal inaccesible al operador. Para acceder a los pulsadores de programación desinstalar el instrumento del panel y retirar el filtro frontal.		Junta de estanqueidad para protección IP65 frontal.

# ACCESORIOS

Opción	DRA-M	KA96	THM	KIP	WME
<b>Función principal</b>	ADAPTADOR CARRIL DIN 	ADAPTADOR 96X96mm 	CAJA SOBREMESA 	PROTECTOR FRONTAL IP65 	CAJA MONTAJE PARED 
<b>Notas</b>	Accesorio adaptador para montaje en carril DIN. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Accesorio adaptador a frontal 96x96mm. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Caja para sobremesa. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.	Incrementa la protección mecánica con frontal IP65. Para indicadores con frontal 96x48mm. Permite acceder al frontal del instrumento.	Caja para montaje pared. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.

Opción	LÁMINA UNITS7	LÁMINA UNITS9			
<b>Función principal</b>	LÁMINA CON ETIQUETA DE UNIDADES (INCLUIDA CON C40-D) 	LÁMINA CON ETIQUETA DE UNIDADES (INCLUIDA CON C60-FL) 			
<b>Notas</b>	Etiquetas de unidades con los valores "Vdc", "Vac", "Adc", "Aac", "mAdc", "mAac", "%", "°C", "°F", "pH", "m", "cm", "mm", "bar", "psi", "Pa", "N", "Ω", "KΩ", "W", "KW", "MW", "KV", "KA", "m/min", "RPM", "l" y " ".	Etiquetas de unidades con valores : "l/seg", "l/min", "l/h", "m3/s", "m3/min", "m3/h", "T/s", "T/min", "T/h", "gls/s", "gls/min", "gls/h", "l", "m3", "T", "gls", "mm", "cm", "m", "units", "m/min", "rpm", "g", "kg", "t", "mg", "Lb", "N", "kN" y " ".			

## Referencia de Pedido

Modelo	Alimentación	Opción1	Opción2	Otros	Personalización
C40-D	- U	- A1	- A2	- NBT	- XXXX (ejecución personalizada)
C60-FL		- M1	- (vacío)	- 65	
		- S1		- (vacío)	
		- (vacío)			

Nota: La Opción2 necesita que la Opción1 tenga un módulo instalado



# EC4-ZR3



Dígitos	4
Tamaño de dígito	14mm
Color	Rojo
Indicación	9999/-1999
Frontal	96x48mm
Montaje	Panel
Alimentación	U (18-265Vac/dc)
Opciones de salida	Salidas relé 4 (SPST) Salida analógica 1
Accesorios	Caja pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades (incluido)
Características principales	Sección Especial Instrumento 'Full equip' con 4 salidas relé SPST y 1 salida analógica aislada 4/20mA incluida de serie. Configurable por teclado frontal Protección IP65 Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad Función 'ECO' Función 'Control externo' Función 'Accesos rápidos'
Función principal / Señal aceptada	Para Procesos Para Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC, NTC y Termopares K J E N L C R S B T Voltímetro AC hasta 600Vac Voltímetro DC hasta $\pm 600$ Vdc Frecuencímetro para redes AC Amperímetro AC hasta 5Aac Amperímetro DC hasta $\pm 5$ Adc Para Resistencias Para Potenciómetros

El EC4-ZR3 es un instrumento 'full equip' multiseñal diseñado para cubrir la mayoría de sus necesidades relacionadas con la medida de señales analógicas.

El EC4-ZR4 acepta señales de procesos, temperatura (sondas Pt y Ni, NTC, PTC y termopares), resistencias y potenciómetros. Acepta también voltajes y corrientes en AC y DC, hasta 600V y hasta 5A, y permite la lectura de frecuencias hasta 100Hz.

Este potente instrumento multiseñal se combina con una única fuente de alimentación universal de 18 a 265 Vac/dc.

Con el objetivo de cubrir las necesidades de control, el instrumento incluye 4 salidas relé tipo SPST, y 1 salida analógica aislada en 4/20 mA para retransmisión de la señal.

Otras características funcionales incluyen tensión de excitación para alimentación del transductor, función 'fail-safe' para las alarmas, menú de accesos configurables en la tecla frontal 'UP' (5), control externo con función configurable, varios tipos de filtros de display, y linearización de la señal de 20 tramos.

En resumen, el EC4-ZR3 es un instrumento 'full equip' ideal para tener en stock para un mantenimiento rápido o para nuevas aplicaciones, a un precio excelente.

## MODELOS

Modelo	EC4-ZR3
Función principal	INDICADOR 'FULL EQUIP'
Rangos	Voltajes AC hasta ~600Vac Voltajes DC hasta ±600Vdc Frecuencímetro hasta 100Hz Corrientes AC hasta 5Aac Corrientes DC hasta ±5Adc 4/20mA, 0/10Vdc Pt100 (2 y 3 hilos), Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC, NTC Termopares K J E N L C R S B T Resistencias Potenciómetros
Dígitos	4
Indicación	9999/-1999
Altura del dígito	14mm
Canales	1
Tensión excitación	+15Vdc (máx. 30 mA)
Notas	Medidas AC en Verdadero Valor Eficaz
Error total	<0.2% depende del rango seleccionado
Deriva térmica	<150ppm
Respuesta al escalón	<300mSeg.
Adquisiciones	3/segundo
Alimentación	U (18-265Vac/dc)
Consumo	<1,5W indicador (<0.3W con 'ECO') <2,5W con opciones (<1.5W con 'ECO')
Aislamiento	1500Veff (60 segundos)
Protección	IP65
Opciones de salida	Incluye de serie : 4 salida relé SPST 1 salida analógica aislada 4/20 mA
Unidades	Sí
Configuración	Teclado frontal y jumpers internos
Montaje	Panel (opción Pared)
Peso	<150gr.
Profundidad	91mm (incluye terminales)

## OPCIONES DE SALIDA Y CONTROL

Opción	DE SERIE	DE SERIE
Función principal	4 SALIDA RELÉ	1 SALIDA ANALÓGICA
Características	2 terminales (NO, común) 250Vac, máx. 8A	Salida en 4/20mA
Aislamiento	Sí, 3500Veff	Sí, 1000Vdc
Notas		

## OTRAS OPCIONES

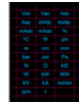
Opción	NBT		
Función principal	SIN BOTONERA FRONTAL 		
Características			
Notas	La botonera frontal queda inaccesible al operador. Para acceder a los pulsadores de programación desinstalar el instrumento del panel y retirar el filtro frontal.		

# ACCESORIOS

# MODELOS, REFERENCIAS Y OPCIONES

# ECA-ZR3

Opción	DRA-M	KA96	THM	KIP	WME
<b>Función principal</b>	ADAPTADOR CARRIL DIN 	ADAPTADOR 96X96mm 	CAJA SOBREMESA 	PROTECTOR FRONTAL IP65 	CAJA MONTAJE PARED 
<b>Notas</b>	Accesorio adaptador para montaje en carril DIN. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Accesorio adaptador a frontal 96x96mm. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Caja para sobremesa. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.	Incrementa la protección mecánica con frontal IP65. Para indicadores con frontal 96x48mm. Permite acceder al frontal del instrumento.	Caja para montaje pared. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.

Opción	LÁMINA UNITS7				
<b>Función principal</b>	LÁMINA CON ETIQUETA DE UNIDADES (INCLUIDA) 				
<b>Notas</b>	Unidades Vdc, Vac, Adc, Aac, mVdc, mVac, mAdc, mAac, %, °C, °F, ph, m, cm, mm, bar, psi, Pa, N, Ω, kΩ, W, kW, MW, kV, kA, m/min, rpm, l y “ ”.				

## Referencia de Pedido

**Modelo**

ECA-ZR3

**Personalización**

- XXXX (ejecución personalizada)





Dígitos	4
Tamaño de dígito	14mm
Color	Rojo
Indicación	9999/-1999
Frontal	72x36mm
Montaje	Panel
Alimentación	U (18-265Vac/dc)
Opciones de salida	- - -
Accesorios	Adaptador 72x72mm
Características principales	Sección OEM Visión hasta 5 metros Teclado de configuración oculto tras el filtro frontal Filtro frontal antirreflexivo
Función principal / Señal aceptada	Para Procesos Para Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC, NTC y Termopares K J E N L C R S B T Voltímetro AC hasta 600Vac Voltímetro DC hasta $\pm 600Vdc$ Frecuencímetro para redes AC Amperímetro AC hasta 5Aac Amperímetro DC hasta $\pm 5Adc$ Para Resistencias Para Potenciómetros

La Serie V es una serie de indicadores OEM de precio competitivo, orientados a segmentos donde el coste es un elemento primordial. Son indicadores multiseñal que se adaptan a múltiples aplicaciones.

Su tamaño, como su precio, es compacto (una caja de 72x36mm), pero conserva las dimensiones originales del dígito estándar de 14mm, lo cual permite una excelente visión hasta a 5 metros de distancia. El diseño conjunto entre los leds rojos de 7 segmentos y el filtro frontal proporciona una lectura nítida y clara de la indicación.

Los modelos de las Serie V disponen de un contacto externo para activar funciones predefinidas. Personalizaciones a medida están disponibles para cantidades.

El diseño de esta serie es estratégicamente sobrio y discreto, puesto que su misión es integrarse en cuadros y maquinaria donde se requiere una indicación sencilla pero efectiva. El teclado de configuración se encuentra oculto detrás del filtro frontal.

# MODELOS

Modelo	V4P	V4E
Función principal	PROCESOS, TEMPERATURAS, RESISTENCIAS Y POTENCIÓMETROS	VOLTÍMETRO AC/DC AMPERÍMETRO AC/DC FRECUENCIÓMETRO AC
Rangos	4/20mA, 0/10Vdc Pt100 (2 y 3 hilos), Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC, NTC Termopares K J E N L C R S B T Resistencias Potenciómetros	Voltajes AC hasta ~600Vac Voltajes DC hasta ±600Vdc Frecuencímetro hasta 100Hz Corrientes AC hasta 5Aac Corrientes DC hasta ±5Adc
Dígitos	4	4
Indicación	9999/-1999	9999/-1999
Altura del dígito	14mm	14mm
Canales	1	1
Tensión excitación	+15Vdc (máx. 30mA)	- - -
Notas		Medidas AC en Verdadero Valor Eficaz
Error total	<0.2% depende del rango seleccionado	<0.2% depende del rango seleccionado
Deriva térmica	<150ppm	<150ppm
Respuesta al escalón	<300mSeg.	<300mSeg.
Adquisiciones	3/segundo	3/segundo
Alimentación	U (18-265Vac/dc)	U (18-265Vac/dc)
Consumo	<1,5W indicador (<0.3W con 'ECO')	<1,5W indicador (<0.3W con 'ECO')
Aislamiento	1500Veff (60 segundos)	1500Veff (60 segundos)
Protección	IP52	IP52
Opciones de salida	- - -	- - -
Unidades	Sí	Sí
Configuración	Teclado frontal (oculto) y jumpers internos	Teclado frontal (oculto) y jumpers internos
Montaje	Panel	Panel
Peso	<150gr.	<150gr.
Profundidad	75mm (incluye terminales)	75mm (incluye terminales)

# ACCESORIOS

Opción	KA72
Función principal	ADAPTADOR 72X72MM
Notas	Accesorio adaptador a frontal 72x72mm. Para indicadores de panel con frontal 72x36mm



## Referencia de Pedido

Modelo	Personalización
V4P	-
V4P	- XXXX (ejecución personalizada)
V4E	- (vacío)

# INST. L35




Dígitos	3 1/2
Tamaño de dígito	10mm
Color	Rojo
Indicación	1999/-1999
Frontal	48x24mm
Montaje	Panel
Alimentación	10-30Vdc
Opciones de salida	---
Accesorios	---
Características principales	Sección OEM Visión hasta 4 metros Ajuste por potenciómetros Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal antirreflexivo Circuitos aislados
Función principal / Señal aceptada	Para Procesos y Vdc

El instrumento L35 es un indicador OEM de precio contenido, pero con competitivas prestaciones de series mayores. Sus características diferenciales son su pequeño tamaño (48x24mm) y su poca profundidad (68mm incluyendo terminales), que lo convierten en un instrumento especialmente interesante para aplicaciones con poco espacio.

Su bajo consumo, con alimentación de 10 a 30Vdc y reducidos picos de arranque, le permite trabajar perfectamente con alimentación de baterías, y su alimentación aislada es una garantía de seguridad, ya que proporciona una excelente fiabilidad y protección contra cortocircuito.

El L35 ofrece una excelente visibilidad a media distancia, hasta 4 metros, y una visión detallada de la información gracias a sus dígitos de 10mm con filtro frontal en metacrilato tintado.

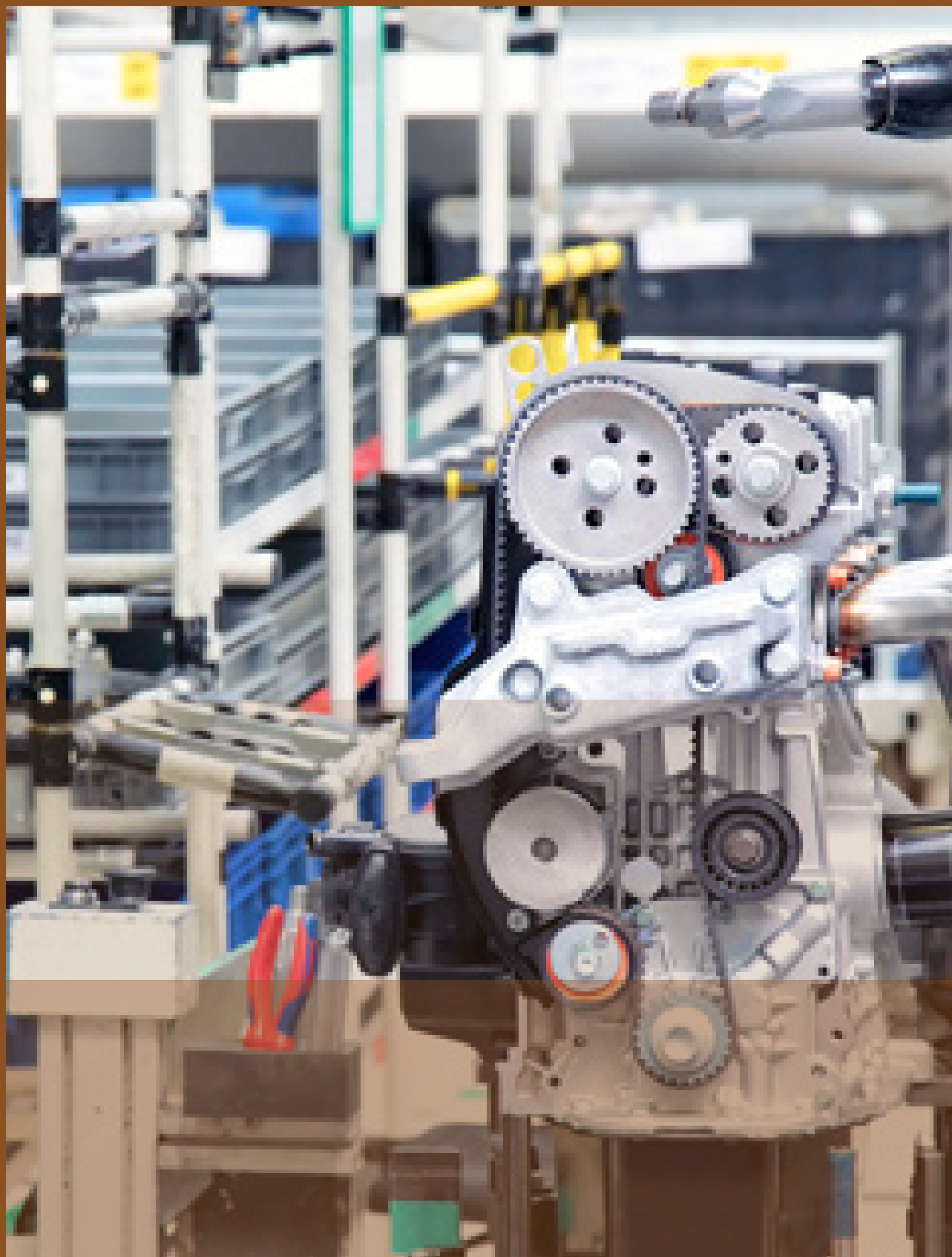
En definitiva, el instrumento L35 es un equipo en miniatura de gran fiabilidad.

Modelo	L35
Función principal	INDICADOR PARA PROCESOS 
Rangos	0/10Vdc, 4/20mA, ±200Vdc, ±20Vdc, ±2Vdc, 0/50mA, 0/10mA, 0/20mA
Dígitos	3 1/2
Indicación	1999/-1999
Altura del dígito	10mm
Canales	1
Tensión excitación	- - -
Notas	Indicación escalable
Error total	<0,2%
Deriva térmica	<50ppm
Respuesta al escalón	<2Seg.
Adquisiciones	2,5/segundo
Alimentación	10 a 30Vdc aislada
Consumo	<0,6W
Aislamiento	750Veff
Protección	IP40
Opciones de salida	- - -
Unidades	- - -
Configuración	Por potenciómetros y jumpers
Montaje	Panel
Peso	<60gr.
Profundidad	68mm

## Referencia de Pedido

	Señal de entrada	Indicación
L35	4/20mA	0/100,0
	- 4/20mA	- 0/1999
	- 0/10Vdc	- 0/750
	- 0/100Vdc	- 1250/-750
	- ...	- ...





# INDICADORES SECCIÓN ESPECIALES

INSTRUMENTOS ESPECIALES



# SERIE BAR

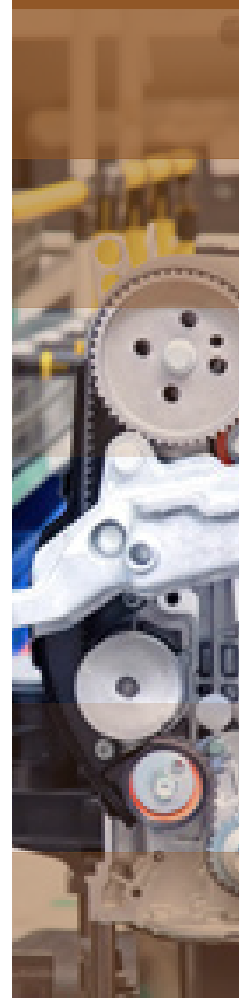


<b>Dígitos</b>	Barra de led
<b>Led</b>	30 segmentos
<b>Color</b>	Rojo
<b>Indicación</b>	0/100% horizontal 0/100% vertical
<b>Frontal</b>	96x48mm 96x248mm
<b>Montaje</b>	Panel
<b>Alimentación</b>	U (20-240Vdc, 20-240Vac, ±10%) 24Vdc ±10%
<b>Opciones de salida</b>	Salidas relé (1 a 2) Salida analógica
<b>Accesorios</b>	Caja pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades (incluido)
<b>Características principales modelos MBR</b>	Sección "Especiales" Barra de leds Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Salidas relé y analógica Circuitos aislados Protección frontal IP65 Función 'Fast Access' Función password Arquitectura interna modular Bornas enchufables de tornillo
<b>Características principales modelos EBR</b>	Sección "Especiales" Barra de leds Visión hasta 5 metros Configurable por teclado posterior Circuitos aislados Protección frontal IP52 Bornas enchufables de tornillo
<b>Función principal / Señal aceptada</b>	Para Procesos Para Potenciómetros




La Serie MBR es una gama de indicadores especiales cuya característica principal es la indicación en formato barra de 30 segmentos. Los modelos MBR disponibles con opciones de salidas relé y salida analógicas para retransmisión de la señal, la Serie MBR es perfecta para aplicaciones industriales donde se desee ver de forma rápida el estado de un nivel, una presión o cualquier medida similar.

Estos indicadores disponen de barras de leds rojos y de un filtro frontal adaptado, lo que proporciona una lectura nítida y clara de la información.




La alimentación universal que incorpora permite alimentar a cualquier tensión tanto en AC como en DC.



# MODELOS

Modelo	MBR	EBR
<b>Función principal</b>	PARA PROCESOS PARA POTENCIÓMETROS  	PARA PROCESOS 
<b>Rangos</b>	4/20mA, 0/10Vdc, ±20mA, ±10Vdc	4/20mA, 0/10Vdc, ±20mA, ±10Vdc
<b>Led</b>	30 segmentos	30 segmentos
<b>Indicación</b>	0/100%	0/100%
<b>Color del led</b>	Rojo	Rojo
<b>Montaje</b>	Horizontal o vertical	Horizontal o vertical
<b>Formato</b>	96x48mm	96x24mm
<b>Canales</b>	1	1
<b>Tensión excitación</b>	+15Vdc (máx. 30 mA)	---
<b>Notas</b>	Indicación escalable	Indicación escalable
<b>Error total</b>	<0.5% FS	<0.5% FS
<b>Deriva térmica</b>	<150ppm	<150ppm
<b>Respuesta al escalón</b>	<250Sec.	<250Sec.
<b>Adquisiciones</b>	3/segundo	3/segundo
<b>Alimentación</b>	U (20-240Vdc, 60-240Vdc, ±10%)	24Vdc ±10%
<b>Consumo</b>	<2,5W	<2W
<b>Aislamiento</b>	1500Veff (60 segundos)	1500Vdc (60 segundos)
<b>Protección</b>	IP65 frontal	IP52 frontal
<b>Opciones de salida</b>	Máximo 2	---
<b>Unidades</b>	Sí	No
<b>Configuración</b>	Teclado frontal	Teclado posterior
<b>Montaje</b>	Panel	Panel
<b>Peso</b>	<150gr.	<150gr.
<b>Profundidad</b>	91mm (incluye terminales)	70mm (incluye terminales)

## OPCIONES DE SALIDA Y CONTROL - MODELOS MBR


Opción	A1	A2	M1	
<b>Función principal</b>	1 SALIDA RELÉ 	1 SALIDA RELÉ 	1 SALIDA ANALÓGICA 	
<b>Características</b>	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 8A	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 8A	Salida en 4/20mA	
<b>Aislamiento</b>	Sí, 3500Veff	Sí, 3500Veff	Sí, 1000Vdc	
<b>Instalable en</b>	Opción1	Opción2	Opción1	
<b>Notas</b>	Para 2 salidas relé, instalar A1 y A2	Necesita un módulo en opción 1		



# ACCESORIOS - MODELOS MBR

# MODELOS-REF./OPC.-ACCES. SERIE BAR

Opción	DRA-M	KA96	THM	KIP	WME
<b>Función principal</b>	ADAPTADOR CARRIL DIN 	ADAPTADOR 96X96mm 	CAJA SOBREMESA 	PROTECTOR FRONTAL IP65 	CAJA MONTAJE PARED 
<b>Notas</b>	Accesorio adaptador para montaje en carril DIN. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Accesorio adaptador a frontal 96x96mm. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Caja para sobremesa. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.	Incrementa la protección mecánica con frontal IP65. Para indicadores con frontal 96x48mm. Permite acceder al frontal del instrumento.	Caja para montaje pared. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.

Opción	LÁMINA UNITS7				
<b>Función principal</b>	LÁMINA CON ETIQUETA DE UNIDADES (INCLUIDA) 				
<b>Notas</b>	Etiquetas de unidades con los valores "Vdc", "Vac", "Adc", "Aac", "mAdc", "mAac", "%", "°C", "°F", "pH", "m", "cm", "mm", "bar", "psi", "Pa", "N", "Ω", "KΩ", "W", "KW", "MW", "KV", "KA", "m/min", "RPM", "l" y " ".				

## Referencia de Pedido

Modelo	Alimentación	Opción1	Opción2*	Personalización
MBR	U	A1	A2	
	- U	- A1 - M1 - (vacío)	- A2 - (vacío)	- XXXX (ejecución personalizada)

\*Nota: La Opción2 necesita que la Opción1 tenga un módulo instalado

Modelo	Personalización
EBR	
	- XXXX (ejecución personalizada)





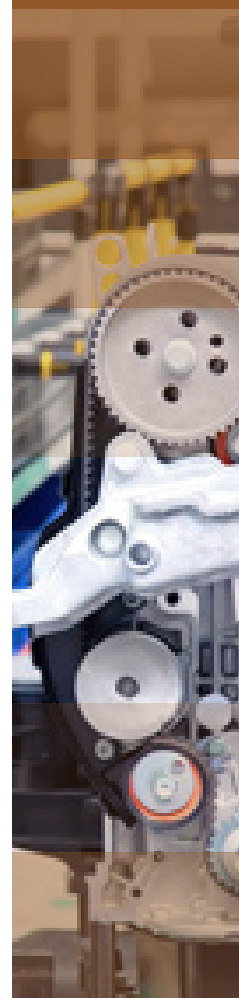
<b>Dígitos</b>	4
<b>Tamaño de dígito</b>	14mm
<b>Color</b>	Rojo
<b>Indicación</b>	9999/-19999
<b>Frontal</b>	96x48mm
<b>Montaje</b>	Panel
<b>Alimentación</b>	U (18-265Vac/dc)
<b>Opciones de salida</b>	Salidas relé (1 a 2) Salida analógica Salida Modbus RTU
<b>Accesorios</b>	---
<b>Características principales</b>	Listado UL Multi señal Visión hasta 5 metros Configurable por teclado frontal Opciones de salida relé, analógica y serie Protección frontal IP65 Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad Función 'ECO' Función 'Control externo' Función 'Accesos rápidos'
<b>Función principal / Señal aceptada</b>	Para Procesos Para Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC, NTC y Termopares K J E N L C R S B T Voltímetro AC hasta 600Vac Voltímetro DC hasta ±600Vdc Frecuencímetro para redes AC Amperímetro AC hasta 5Aac Amperímetro DC hasta ±5Aac Para Resistencias Para Potenciómetros

La serie UL son instrumentos para aplicaciones que necesitan conformidad con los requerimientos de la norma UL (Underwriters Laboratories). Todos los instrumentos de esta serie están listados UL y tienen su número de file disponible en la web de UL.

Los instrumentos C42-D son indicadores digitales de panel, que permiten la adquisición e indicación de una amplia gama de señales, incluyendo señales eléctricas de voltaje y corriente en AC y DC hasta 600V y 5A, procesos, sondas Pt100, termopares, resistencias, potenciómetros y otros.

Los instrumentos C42-D pueden alimentarse directamente de cualquier fuente que ofrezca una tensión de 18 a 265 Vac/dc.



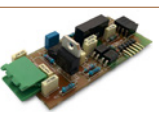

Se dispone de versiones con salidas relé, salidas analógicas para retransmisión de señal, y comunicación mediante protocolo Modbus RTU.



# MODELOS

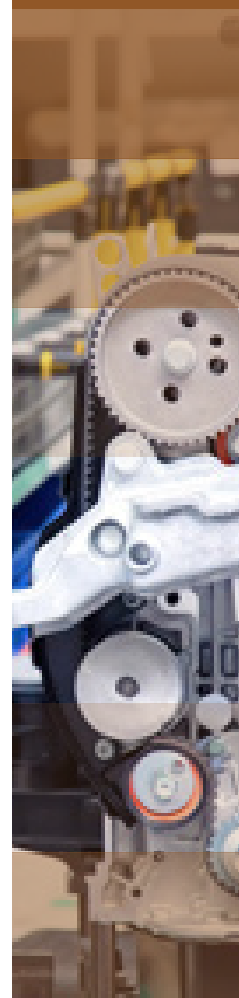
Modelo	<b>C42-D</b>
Función principal	INDICADOR MULTI SEÑAL
Rangos	Voltajes AC hasta ~600Vac Voltajes DC hasta ±600Vdc Frecuencímetro hasta 100Hz Corrientes AC hasta 5Aac Corrientes DC hasta ±5Adc 4/20mA, 0/10Vdc Pt100 (2 y 3 hilos), Pt500, Pt1000, Ni100, Ni200, Ni1000, PTC, NTC Termopares K J E N L C R S B T Resistencias Potenciómetros
Dígitos	4
Indicación	9999/-1999
Altura del dígito	14mm
Canales	1
Tensión excitación	+15 Vdc (máx. 30 mA)
Notas	Medidas AC en Verdadero Valor Eficaz
Error total	<0.2% depende del rango seleccionado
Deriva térmica	<150ppm
Respuesta al escalón	<300mSeg.
Adquisiciones	3/segundo
Alimentación	U (18-265Vac/dc)
Consumo	<1,5W indicador (<0.3W con 'ECO') <2,5W con opciones (<1.5W con 'ECO')
Aislamiento	1500Veff (60 segundos)
Protección	frontal IP65
Opciones de salida	Máximo 2
Unidades	Sí
Configuración	Teclado frontal y jumpers internos
Montaje	Panel
Peso	<150gr.
Profundidad	91 mm (incluye terminales)

## OPCIONES DE SALIDA Y CONTROL

Opción	A1	A2	M1	S1
Función principal	1 SALIDA RELÉ	1 SALIDA RELÉ	1 SALIDA ANALÓGICA	1 SALIDA SERIE MODBUS RTU
				
Características	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 8A	3 terminales (NC, NO, común) 250Vac, máx. 8A	Salida en 4/20mA	Hasta 9600bps
Aislamiento	Sí, 3500Veff	Sí, 3500Veff	Sí, 1000Vdc	Sí, 1000Vdc
Instalable en	Opción1	Opción2	Opción1	Opción1
Notas	Para 2 salidas relé, instalar A1 y A2	Necesita un módulo en opción 1		

## Referencia de Pedido

Referencia	Descripción
C42-D-U	Indicadore de panel
C42-D-U-A1	Indicadore de panel con 1 salida relé
C42-D-U-A1-A2	Indicadore de panel con 2 salidas relé
C42-D-U-M1	Indicadore de panel con 1 salida analógica
C42-D-U-M1-A2	Indicadore de panel con 1 salida analógica y 1 salida relé
C42-D-U-S1	Indicadore de panel con 1 salida Modbus RTU
C42-D-U-S1-A2	Indicadore de panel con 1 salida Modbus RTU y 1 salida relé







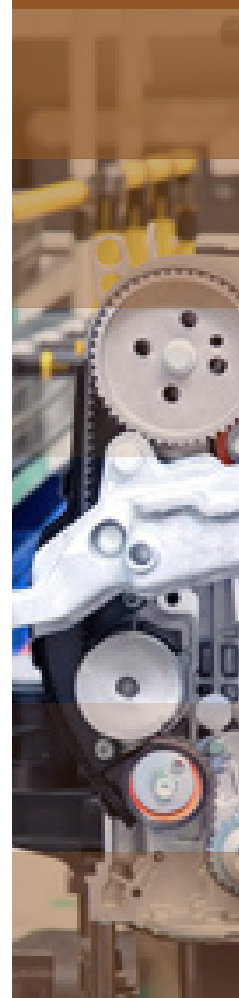
Dígitos	4
Tamaño de dígito	14mm
Color	Rojo
Indicación	9999/-19999
Frontal	96x48mm
Montaje	Panel
Alimentación	Autoalimentado
Opciones de salida	---
Accesorios	Caja pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm
Características principales	Sección Especial Para señales de 4/20mA Autoalimentado Configurable por teclado frontal Protección IP65 Circuitos aislados Indicación escalable Memorias de máximo y mínimo Función 'measure' Función 'raíz cuadrada' Función 'corrección en campo' Filtros de display Escalado simplificado Función 'password'
Función principal / Señal aceptada	Para señales de 4/20mA Autoalimentado

El LP4 es un instrumento de la serie "especial" diseñado para leer señales de proceso de 4/20 mA y obtener la alimentación para su funcionamiento directamente del bucle de señal.

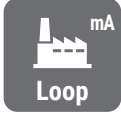
El instrumento suministra una lectura clara mediante leds de 7 segmentos en color rojo, diferenciándose de esta manera de los indicados autoalimentados standard que montan pantallas LCD de baja luminosidad.

El LP4 puede instalarse tanto en bucles de 4/20 mA existentes, simplemente cortando el cable e insertando el instrumento en el bucle, como en bucles de nueva instalación.

Auto-alimentado desde el bucle de corriente, suministra lectura en ubicaciones donde no se dispone de fuentes de alimentación.



# MODELOS

Modelo	LP4
Función principal	INDICADOR AUTO-ALIMENTADO
	
Rangos	Señales de proceso de 4/20mA
Dígitos	4
Indicación	9999/-1999
Altura del dígito	14mm
Canales	1
Tensión excitación	no
Notas	Auto-alimentado del propio bucle de señal
Error total	<0.1%
Deriva térmica	<150ppm
Refresco de display	2/segundo
Alimentación	Auto-alimentado
Caída de tensión en bornes	<11Vdc
Protección	IP50 standard (IP65 opcional)
Opciones de salida	---
Unidades	Sí
Configuración	Teclado frontal
Montaje	Panel (opción Pared)
Peso	<150gr.
Profundidad	91mm (incluye terminales)



# ACCESORIOS

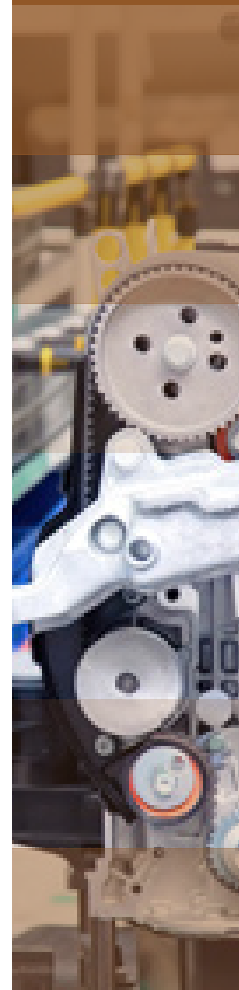
# MODELOS, REFERENCIAS Y OPCIONES

# LP4

Opción	DRA-M	KA96	THM	KIP	WME
<b>Función principal</b>	ADAPTADOR CARRIL DIN 	ADAPTADOR 96X96mm 	CAJA SOBREMESA 	PROTECTOR FRONTAL IP65 	CAJA MONTAJE PARED 
<b>Notas</b>	Accesorio adaptador para montaje en carril DIN. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Accesorio adaptador a frontal 96x96mm. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Caja para sobremesa. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.	Incrementa la protección mecánica con frontal IP65. Para indicadores con frontal 96x48mm. Permite acceder al frontal del instrumento.	Caja para montaje pared. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.

## Referencia de Pedido

Modelo	Otros	Personalización
LP4	- NBT - 65 (vacío)	- XXXX (ejecución personalizada)





# EM60-TH



Dígitos	6
Tamaño de dígito	14mm
Color	Rojo
Indicación	999999/-199999 RPM 99.23.59 días o 99.59.59 horas
Frontal	96x48mm
Montaje	Panel
Alimentación	H (85-265 Vac/dc) L (11-60 Vdc y 24/48 Vac)
Opciones de salida	Salidas relé
Accesorios	Caja pared Montaje carril DIN Caja sobremesa Adaptador 96x96mm
Características principales	Sección Especial Señales de impulsos (NPN, PNP, ...) para indicación de RPM Contador horario interno con alarma para avisos de mantenimiento preventivo. Configurable por teclado frontal Protección IP65 Circuitos aislados
Función principal / Señal aceptada	NPN y PNP a 2 y 3 hilos Incluye tensión de excitación 2 salidas relé para aviso de exceso de velocidad o tiempo de mantenimiento alcanzado

El EM60-TH es un instrumento de la serie "especial" diseñado para realizar 2 funciones :

- visualización de las RPM (revoluciones por minuto) actuales de un motor, a partir de una señal NPN o PNP
- totalizar el tiempo transcurrido de funcionamiento del motor

El instrumento puede incorporar hasta dos salidas relé asociadas a la medida de RPM, y un tercer relé asociado al contaje de tiempo.

La conmutación de la visualización entre los valores de RPM y TIEMPO se realiza desde un pulsador frontal o desde un terminal posterior.

En resumen, el EM60-TH es un instrumento ideal para aplicaciones en las que se necesitan revisiones preventivas del sistema de forma periódica por tiempo transcurrido.

# MODELOS

Modelo	EM60-TH
Función principal	TACÓMETRO CON TEMPORIZADOR
Rangos	Señales de impulsos (NPN, PNP, ...) para indicación de RPM Contador horario interno con alarma para avisos de mantenimiento preventivo.
Dígitos	6
Indicación	999999/-199999 RPM 99.23.59 días o 99.59.59 horas
Altura del dígito	14mm
Canales	1
Tensión excitación	+18Vdc (máx. 70 mA)
Notas	Control para permutar entre la indicación de RPM y el tiempo de operación
Error total	<0.01%
Deriva térmica	<20ppm
Frecuencia máx.	hasta 500KHz
Frecuencia mín.	a partir de 1Hz
Refresco de display	15/segundo
Alimentación	H (85-265 Vac/dc) L (11-60 Vdc y 24/48 Vac)
Consumo	<4W
Aislamiento	1500Veff (60 segundos)
Protección	IP65
Opciones de salida	2 salidas relé
Unidades	Sí
Configuración	Teclado frontal
Montaje	Panel (opción Pared)
Peso	<150gr.
Profundidad	91mm (incluye terminales)

# ACCESORIOS

# EM60-TH

MODELOS, REFERENCIAS Y OPCIONES

Opción	DRA-M	KA96	THM	KIP	WME
<b>Función principal</b>	ADAPTADOR CARRIL DIN 	ADAPTADOR 96X96mm 	CAJA SOBREMESA 	PROTECTOR FRONTAL IP65 	CAJA MONTAJE PARED 
<b>Notas</b>	Accesorio adaptador para montaje en carril DIN. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Accesorio adaptador a frontal 96x96mm. Para indicadores de panel con frontal 96x48mm.	Caja para sobremesa. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.	Incrementa la protección mecánica con frontal IP65. Para indicadores con frontal 96x48mm. Permite acceder al frontal del instrumento.	Caja para montaje pared. Para indicadores de panel en formato 96x48mm.

## Referencia de Pedido

Modelo	Alimentación	Opción1	Opción2
EM60-TH	H - H (85-265Vac/dc) - L (11-60Vdc y 24/48Vac)	R1 - R1 (1 relé)	R1 - R1 (1 relé)





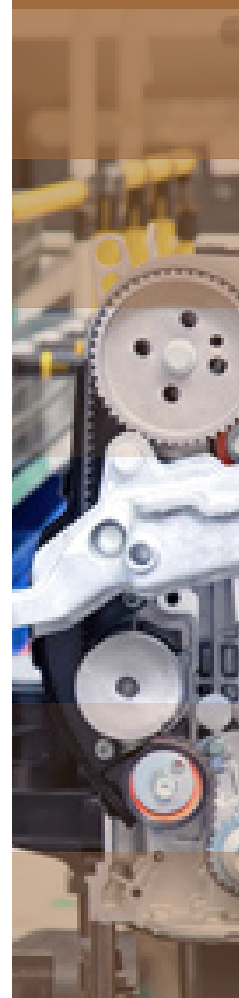


<b>Dígitos</b>	2,3,4,5
<b>Tamaño de dígito</b>	14mm
<b>Color</b>	Rojo
<b>Indicación</b>	99999/-9999 9999/-9999 999/-999 99/-99
<b>Frontal</b>	96x48mm
<b>Montaje</b>	Panel
<b>Alimentación</b>	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (15-30Vdc)
<b>Opciones de salida</b>	- - -
<b>Accesorios</b>	Adaptador 96x96mm Etiquetas de unidades
<b>Características principales</b>	Visión hasta 5 metros Para código BCD paralelo Bornas enchufables de tornillo Filtro frontal de alta calidad
<b>Función principal / Señal aceptada</b>	Para código BCD paralelo

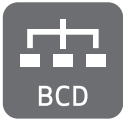
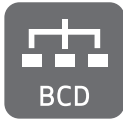

La Serie RD es una gama de indicadores de 2 a 5 dígitos que pueden ser controlados mediante código BCD paralelo.

Este modelo se encuentra disponible en el color rojo original, y gracias a sus dígitos estándar de 14mm proporciona una excelente visión a media distancia de la indicación, hasta a 5 metros. El diseño conjunto entre los leds rojos de 7 segmentos y el filtro frontal proporciona una lectura nítida y clara de la indicación.

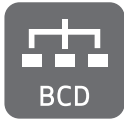
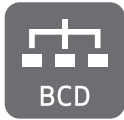
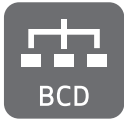
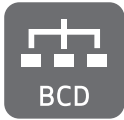
La Serie RD tiene una caja de diseño exclusivo, con sistema de fijación a panel por clip patentado y etiqueta frontal de unidades según requerimiento. Conexión mediante terminal SUB-D.



# MODELOS

Modelo	RD50	RD40	RD40S
<b>Función principal</b>	REPETIDOR DE CÓDIGO BCD 	REPETIDOR DE CÓDIGO BCD 	REPETIDOR DE CÓDIGO BCD 
<b>Señales</b>	BCD paralelo/BCD multiplexado	BCD paralelo/BCD multiplexado	BCD paralelo/BCD multiplexado
<b>Dígitos</b>	5	4	4 y signo
<b>Indicación</b>	99999/0	9999/0	9999/-9999
<b>Altura del dígito</b>	14mm	14mm	14mm
<b>Notas</b>	'Hold' independiente para cada dígito	'Hold' independiente para cada dígito	'Hold' independiente para cada dígito
<b>Alimentación</b>	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (15 a 30Vdc aislada)	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (15 a 30Vdc aislada)	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (15 a 30Vdc aislada)
<b>Deriva térmica</b>	---	---	---
<b>Consumo</b>	<3,5W	<3,5W	<3,5W
<b>Aislamiento</b>	2000Veff (alimentación AC) 500V (alimentación DC)	2000Veff (alimentación AC) 500V (alimentación DC)	2000Veff (alimentación AC) 500V (alimentación DC)
<b>Protección</b>	IP40	IP40	IP40
<b>Opciones de salida</b>	---	---	---
<b>Unidades</b>	Indicar en el pedido	Indicar en el pedido	Indicar en el pedido
<b>Configuración</b>	---	---	---
<b>Montaje</b>	Panel	Panel	Panel
<b>Peso</b>	<350gr.	<350gr.	<350gr.
<b>Profundidad</b>	152mm	152mm	152mm



RD30	RD30S	RD20	RD20S
REPETIDOR DE CÓDIGO BCD	REPETIDOR DE CÓDIGO BCD	REPETIDOR DE CÓDIGO BCD	REPETIDOR DE CÓDIGO BCD
			
BCD paralelo/BCD multiplexado	BCD paralelo/BCD multiplexado	BCD paralelo/BCD multiplexado	BCD paralelo/BCD multiplexado
3	3 y signo	2	2 y signo
999/0	999/-999	99/0	99/-99
14mm	14mm	14mm	14mm
'Hold' independiente para cada dígito	'Hold' independiente para cada dígito	'Hold' independiente para cada dígito	'Hold' independiente para cada dígito
0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (15 a 30Vdc aislada)	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (15 a 30Vdc aislada)	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (15 a 30Vdc aislada)	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (15 a 30Vdc aislada)
---	---	---	---
<3,5W	<3,5W	<3,5W	<3,5W
2000Veff (alimentación AC) 500V (alimentación DC)	2000Veff (alimentación AC) 500V (alimentación DC)	2000Veff (alimentación AC) 500V (alimentación DC)	2000Veff (alimentación AC) 500V (alimentación DC)
IP40	IP40	IP40	IP40
---	---	---	---
Indicar en el pedido	Indicar en el pedido	Indicar en el pedido	Indicar en el pedido
---	---	---	---
Panel	Panel	Panel	Panel
<350gr.	<350gr.	<350gr.	<350gr.
152mm	152mm	152mm	152mm

## Referencia de Pedido

RD	Modelo	Alimentación
	50	0
	- 50	- 0 (230Vac)
	- 40	- 1 (115Vac)
	- 40S	- 6 (15 a 30Vdc aislada)
	- 30	
	- 30S	
	- 20	
	- 20S	





# CONVERSORES

APLICACIONES  
GENERALES EN INDUSTRIA

# MODELOS Y REFERENCIAS

# SERIE I4



<b>Señal de salida</b>	4/20mA, 0/10Vdc y otras
<b>Montaje</b>	Carril DIN
<b>Alimentación</b>	U (18-265 Vac/dc)
<b>Características principales</b>	Instrumentos multiseñal Circuitos aislados a 3 vías Fácil configuración por códigos Menú de configuración para configuración avanzada Configuración por teclado frontal
<b>Modelos</b>	I4E para señales eléctricas (voltajes AC, voltajes DC, corrientes AC, corrientes DC y frecuencias de red) I4P para procesos 4/20mA y 0/10Vdc, temperaturas Pt100, Pt500 y Pt1000, termopares J, K, N, E, T, R, S, C y B, sondas NTC, resistencias y potenciómetros I4L para células de carga y señales de milivoltios I4F para señales de frecuencia, a partir de impulsos, sensores de caudal y líneas de red

La Serie I4 es una serie de convertidores de señal aislados, para todo tipo de aplicaciones industriales.

Sus características distintivas son la variedad de señales aceptadas, junto con una mayor precisión y velocidad en comparación con las series OEM.

La Serie I4 ofrece salidas de señal en 4/20mA y 0/10Vdc proporcionales a la entrada, incluyendo función de simulación de salida para la comprobación de los equipos remotos durante la instalación.

La configuración es sencilla y rápida mediante la utilización de códigos preconfigurados. Configuración avanzada disponible en forma de 'menú de configuración'. El acceso a la configuración se realiza desde el teclado frontal.

Incorpora funciones para facilitar el proceso de instalación (funciones 'force', función 'SOS', mensajes en display, ...).














Elevado aislamiento de 3000Veff entre circuitos de entrada, salida y alimentación.

Completamente configurable, permite ajustar la entrada y la salida a cualquier nivel de señal que se encuentre dentro del rango configurado.

Además, la caja de diseño exclusivo dispone de un práctico sistema de fijación a carril DIN estándar.

Su elevado aislamiento la hace muy recomendable como protección de las entradas del autómata, prevención de bucles de masa y aislamiento de los circuitos en un sistema.

En definitiva, la Serie I4 es una serie de uso habitual, perfecta para aplicaciones industriales en las cuales se necesite convertir y/o aislar señales.

Modelo	I4E	I4P	I4L	I4F
<b>Función principal</b>	CONVERTIDOR DE SEÑAL AISLADOR DE SEÑAL	CONVERTIDOR DE SEÑAL AISLADOR DE SEÑAL	CONVERTIDOR DE SEÑAL AISLADOR DE SEÑAL	CONVERTIDOR DE SEÑAL AISLADOR DE SEÑAL
	  	  	  	   
<b>Señales de entrada</b>	PARA VOLTAJES AC Y DC PARA CORRIENTES AC Y DC PARA FRECUENCIAS DE RED	PARA PROCESOS PARA TEMPERATURAS RESISTENCIAS Y POTENCIÓMETROS	PARA CÉLULAS DE CARGA PARA MILIVOLTIOS	PARA FRECUENCIAS A PARTIR DE IMPULSOS, CAUDALÍMETROS Y LINEAS AC
<b>Rangos de entrada</b>	de 0/50mVac a 0/600Vac de 0/5mAac a 0/5Aac de 0/50mVdc a 0/600Vdc (también rangos bipolares de ±50mVdc a ±600Vdc) de 0/5mAdc a 0/5Aadc (también rangos bipolares de ±5mAdc a ±5Aadc) de 0 a 100Hz	4/20mA y 0/10Vdc Pt100, Pt500 y Pt1000 termopares J, K, N, E, T, R, S, C y B sensores NTC 44004, 44005, 44006, 44007, 44008, 44030, 44031, 44032, 44033, 440034 y NTC configurable resistencias de 0/1KOhm a 0/1MOhm potenciómetros	rangos para células de carga de 0/5mV a 0/80mV rangos bipolar para células de carga de ±5mV a ±80mV rangos de milivoltios de 0/5mV a 0/80mV rangos bipolares de milivoltios de ±5mV a ±0mV	frecuencias desde 0/1Hz hasta 0/1MHz a partir de sensores de impulso (NPN, PNP, Pick-up, contacto mecánico, reed, Namur), sensores de caudal y líneas AC
<b>Rangos de salida</b>	4/20mA, 0/10Vdc y otras	4/20mA, 0/10Vdc y otras	4/20mA, 0/10Vdc y otras	4/20mA, 0/10Vdc y otras
<b>Canales</b>	1	1	1	1
<b>Tensión excitación</b>	---	+15Vdc (máx. 30mA)	+5Vdc (máx. 60mA)	+15Vdc, +8.2Vdc, +5Vdc (máx. 50mA)
<b>Notas</b>	---	---	incluye función 'sense'	---
<b>Error total</b>	<0,3% y <0,2% típico	<0,10% a <0,5% típico según la señal	<0,10% to <0,05% típico, según rango	según frecuencia
<b>Deriva térmica</b>	150ppm	150ppm	75ppm a 150ppm, según rango	50ppm
<b>Respuesta al escalón</b>	<90mSeg. a <300mSeg.	<60mSeg. para procesos	<115mSec.ato <300mSec.	según frecuencia
<b>Alimentación</b>	U (18-265 Vac/dc)	U (18-265 Vac/dc)	U (18-265 Vac/dc)	U (18-265 Vac/dc)
<b>Consumo</b>	<1.5W	<3.0W	<3.0W	<3.5W
<b>Aislamiento</b>	3000Veff (50Hz) (1 minuto) a 3 vías entrada - salida - alimentación	3000Veff (50Hz) (1 minuto) a 3 vías entrada - salida - alimentación	3000Veff (50Hz) (1 minuto) a 3 vías entrada - salida - alimentación	3000Veff (50Hz) (1 minuto) a 3 vías entrada - salida - alimentación
<b>Protección</b>	IP30	IP30	IP30	IP30
<b>Funciones propias del modelo</b>	Función para forzar la salida en mA o Vdc a niveles alto y bajo, para evaluación de sistemas remotos durante la instalación Función 'SOS' Función 'mensajes' ...	Función para forzar la salida en mA o Vdc a niveles alto y bajo, para evaluación de sistemas remotos durante la instalación Función 'SOS' Función 'mensajes' ...	Función para forzar la salida en mA o Vdc a niveles alto y bajo, para evaluación de sistemas remotos durante la instalación Función 'SOS' Función 'mensajes' ...	Función para forzar la salida en mA o Vdc a niveles alto y bajo, para evaluación de sistemas remotos durante la instalación Función 'SOS' Función 'mensajes' ...
<b>Configuración</b>	Configuración rápida por códigos preconfigurados Configuración avanzada por menú de configuración Configuración desde teclado frontal	Configuración rápida por códigos preconfigurados Configuración avanzada por menú de configuración Configuración desde teclado frontal	Configuración rápida por códigos preconfigurados Configuración avanzada por menú de configuración Configuración desde teclado frontal	Configuración rápida por códigos preconfigurados Configuración avanzada por menú de configuración Configuración desde teclado frontal
<b>Montaje</b>	Carril DIN	Carril DIN	Carril DIN	Carril DIN
<b>Peso</b>	<150gr.	<150gr.	<150gr.	<150gr.

Modelo	Personalización
I4E	.xxxx
I4P	
I4L	
I4F	





# CONVERSORES

SECCIÓN OEM

# SERIE I3



<b>Señal de salida</b>	4/20mA, 0/10Vdc
<b>Montaje</b>	Carril DIN
<b>Alimentación</b>	20-240 Vac/dc $\pm 10\%$ 24-240 Vac/dc $\pm 10\%$
<b>Características principales</b>	Convertidor de señal Aislador de señal Duplicador de señal Aislado a 3 y 4 vías Instrumento multiseñal Para procesos, temperaturas, resistencias y potenciómetros Fácil configuración por códigos Sistema de configuración oculto tras la tapa abatible frontal
<b>Modelos</b>	1 único modelo para - Procesos - Pt100, Pt500, Pt100 - Termopar J, K, N, E, T, R, S - Ni100, Ni1000 - NTC - Potenciómetros - Resistencias 1 modelo duplicador de señal de mA

La Serie I3 se compone del modelo I3P de convertidor de señal aislado, para todo tipo de aplicaciones industriales, y del modelo I3 como duplicador de señal.

Las características distintivas del modelo I3P son la variedad de señales aceptadas, y la facilidad de configuración, mediante códigos.

Las características distintivas del modelo I3D es la salida doble de señal, y la facilidad de configuración, mediante códigos.

Elevado aislamiento entre circuitos de entrada, salida y alimentación.






El modelo I3P ofrece salidas de señal en 4/20mA y 0/10Vdc, con función de simulación de salida para la comprobación de los equipos remotos durante la instalación.

Además, la caja de diseño exclusivo dispone de un práctico sistema de fijación a carril DIN estándar.

Su elevado aislamiento la hace muy recomendable como protección de las entradas del autómata, prevención de bucles de masa y aislamiento de los circuitos en un sistema.

En definitiva, la Serie I3 es una serie de uso habitual, perfecta para aplicaciones industriales en las cuales se necesite convertir y/o aislar señales.



Modelo	I3P	I3D
<b>Función principal</b>	CONVERTIDOR DE SEÑAL AISLADOR DE SEÑAL	DUPLICADOR DE SEÑAL
	   	
<b>Señales de entrada</b>	PARA PROCESOS PARA TEMPERATURAS (PT100, TERMOPARES, NTC, ...) PARA RESISTENCIAS PARA POTENCIÓMETROS	PARA PROCESOS
<b>Rangos de entrada</b>	4/20mA, 0/10Vdc Termopares J, K, N, E, T, R, S Pt100, Pt500, Pt1000 Ni100, Ni1000 NTC (44006), NTC (R <sub>25</sub> =10K, BETA=3500) Resistencias Potenciómetros	4/20mA, 0/10Vdc
<b>Rangos de salida</b>	4/20mA, 0/10Vdc	2 señales de salida salida1 de 4/20 mA (activa o pasiva) salida2 de 4/20 mA (activa o pasiva)
<b>Canales</b>	1	2
<b>Tensión excitación</b>	+15Vdc (máx. 30mA)	+15Vdc (máx. 25mA)
<b>Notas</b>	---	---
<b>Error total</b>	<0,3% típico	<0,5% típico
<b>Deriva térmica</b>	150ppm	<100ppm
<b>Respuesta al escalón</b>	<300mSeg.	<200mSeg., <550mSeg.
<b>Alimentación</b>	20-240 Vdc ±10%, aislada	24-240 Vdc ±10%, aislada
<b>Consumo</b>	<1.5W	<4.5W
<b>Aislamiento entrada/salida</b>	entre todos los circuitos 2300Veff (50Hz) (60 segundos)	entre todos los circuitos 2300 Veff (60 segundos)
<b>Aislamiento alimentación/entrada</b>		excepto entre salida1 - salida2 1500 Vdc (60 segundos)
<b>Aislamiento alimentación/salida</b>		
<b>Protección</b>	IP30	IP30
<b>Funciones propias del modelo</b>	Función para forzar la salida en mA o Vdc a niveles alto y bajo, para evaluación de sistemas remotos durante la instalación	---
<b>Configuración</b>	Sistema de configuración por códigos, accesible al abatir la tapa frontal	Sistema de configuración por códigos, accesible al abatir la tapa frontal
<b>Montaje</b>	Carril DIN	Carril DIN
<b>Peso</b>	<150gr.	<150gr.

## Referencia de Pedido

Modelo

Personalización

I3P

.

I3P

.xxxx

I3D

# SERIE CCT-100



Señal de salida	Igual a la entrada
Montaje	Carril DIN
Alimentación	Autoalimentado
Características principales	Sección OEM Autoalimentado del bucle de entrada No necesita configuración
Modelos	Para Procesos en mA

El instrumento CCT-100 es un sencillo pero efectivo aislador de señal. Está estratégicamente pensado para aplicaciones comunes en que se desee aislar un bucle de corriente, y por su naturaleza funcional no precisa de configuración alguna: simplemente instalar y cablear. El instrumento CCT-100 tampoco necesita alimentación externa, ya que se alimenta a partir del bucle de señal de entrada, y su señal de salida es una réplica perfecta de la señal presente a la entrada.

Su precio es competitivo, y sin embargo ofrece 2000Veff de aislamiento entrada-salida. Sin duda es un instrumento ideal para aplicaciones de aislamiento en industria.

Modelo	<b>CCT-100</b>
Señales de entrada	<p>PARA PROCESOS</p> 
Rangos de entrada	0/50mA
Rangos de salida	0/50mA
Canales	1
Relación entrada: salida	1:1
Notas	Aislador autoalimentado
Error total	<0,1%
Deriva térmica	100ppm
Respuesta al escalón	<50mSeg.
Alimentación	Autoalimentado del bucle de entrada
Caida de tensión en la entrada	$3V + mA \times Z_L$
Aislamiento entrada / salida	2000Veff (50Hz) (1 minuto)
Protección	IP20
Configuración	---
Montaje	Carril DIN
Peso	<100gr.

# SERIE CCT-100

## Referencia de Pedido

CCT-100





# CONVERSORES

SECCIÓN ESPECIALES



# SERIE CCT-55



<b>Señal de salida</b>	Frecuencia
<b>Montaje</b>	Carril DIN
<b>Alimentación</b>	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (24Vdc aislada)
<b>Características principales</b>	Integrador de señales de procesos Entrada en mA o Vdc Salida en frecuencia Circuitos aislados a 3 vías Elevado nivel de aislamiento
<b>Modelos</b>	Para Procesos en mA y Vdc

Los instrumentos CCT-55I y CCT-55V son dos convertidores de señal de proceso a frecuencia. Aceptan entradas de señal de 4/20mA, 0/10Vdc y otras, y ofrecen una señal de salida en pulsos, seleccionable desde unos pocos impulsos por hora, y hasta 10.000 impulsos por segundo. De aplicación en medidas de caudal, estos instrumentos ofrecen un muy interesante aislamiento de 2000Veff entre sus circuitos de entrada, salida y alimentación.

La particular caja de mercado del Instrumento CCT-55 permite el montaje a carril DIN estándar.

Modelo	CCT-55I	CCT-55V
Señales de entrada	INTEGRADOR DE SEÑAL PARA mA 	INTEGRADOR DE SEÑAL PARA VDC 
Rangos de entrada	4/20mA, 0/20mA, 0/50mA, ...	0/650Vdc, 0/100Vdc, 0/10Vdc, 0/1Vdc, 0/100mVdc
Rangos de salida	Cualquier rango de frecuencia de 0/2.15 pulsos/hora hasta 0/10.000Hz	Cualquier rango de frecuencia de 0/2.15 pulsos/hora hasta 0/10.000Hz
Canales	1	1
Tensión excitación	+24Vdc (máx. 25mA)	---
Notas	---	---
Error total	<0,2%	<0,2%
Deriva térmica	200ppm	200ppm
Respuesta al escalón	<250mSeg.	<250mSeg.
Alimentación	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (24Vdc aislada)	0 (230Vac) 1 (115Vac) 6 (24Vdc aislada)
Consumo	<1,2W	<1,2W
Aislamiento entrada / salida	3500Veff (50Hz) (1 minuto)	3500Veff (50Hz) (1 minuto)
Aislamiento alimentación / entrada	3500Veff (50Hz) (1 minuto)	3500Veff (50Hz) (1 minuto)
Aislamiento alimentación / salida	3500Veff (50Hz) (1 minuto) en AC 1000Veff (50Hz) (1 minuto) en DC	3500Veff (50Hz) (1 minuto) en AC 1000Veff (50Hz) (1 minuto) en DC
Protección	IP30	IP30
Funciones propias del modelo	Reajutable por potenciómetros	Reajutable por potenciómetros
Configuración	Por jumpers y potenciómetros	Por jumpers y potenciómetros
Montaje	Carril DIN	Carril DIN
Peso	<300gr.	<300gr.

## Referencia de Pedido

CCT	Modelo	Alimentación	Señal de entrada	Señal de salida
-	55I	6	0/10Vdc	0/10.000Hz
-	55I	- 0 (230Vac)	- 4/20mA	- 0/1000Hz
-	55V	- 1 (115Vac)	- 0/650Vdc	- 0/900Hz
-		- 6 (24Vdc aislada)	- ...	- ...

# TÉRMINOS Y CONDICIONES

## 1. Garantía 2 años

Todos los instrumentos fabricados por FEMA ELECTRÓNICA, S.A. están cubiertos por una garantía standard de 2 años contra todo defecto de fabricación, conforme a la legislación europea vigente. La garantía entra en vigor a partir de la fecha de envío. Esta garantía no aplica en caso de uso indebido, accidente o manipulación por personal no autorizado. Dentro del período de garantía, y previo examen por parte del fabricante, se reparará o reemplazará la unidad que resulte defectuosa. El alcance de la garantía está limitado a la reparación del equipo, no siendo el fabricante responsable de daños, perjuicios o gastos adicionales. La garantía se detalla en el manual de usuario que acompaña a cada instrumento.

## 2. Garantía 5 años

FEMA ELECTRÓNICA, S.A. ofrece a sus clientes la posibilidad de extender la garantía de 2 a 5 años sin ningún coste adicional. Puede realizar la solicitud de Extensión de Garantía para cada instrumento a través del formulario disponible en <http://www.fema.es/garantia.asp>. Sus datos de contacto podrán ser utilizados única y exclusivamente por FEMA ELECTRÓNICA, para mantenerle informado de novedades y ofertas especiales para clientes.

## 3. Su opinión es importante para nosotros

En FEMA ELECTRÓNICA, S.A. valoramos de forma muy positiva los comentarios de nuestros clientes. Si usted tiene una sugerencia o un comentario en relación a nuestros productos o servicios, puede hacérselo llegar a través del formulario disponible en <http://www.fema.es/calidad.asp>. Le estamos muy agradecido por su tiempo.

## 4. Precauciones de instalación

Los instrumentos son diseñados y verificados conforme a la norma de seguridad 61010-1 para su utilización en entornos industriales. La instalación de estos instrumentos debe ser realizada por personal cualificado. El manual de usuario que acompaña al instrumento contiene la información adecuada para la instalación del mismo. La utilización del instrumento de forma no especificada por el fabricante puede dar lugar a que la protección del mismo se vea comprometida. Desconectar el instrumento de la alimentación antes de realizar cualquier acción de mantenimiento y/o instalación.

Los instrumentos no disponen de interruptor general y entrarán en funcionamiento tan pronto se conecte la alimentación del mismo. Los instrumentos no disponen de fusible de protección, a menos que se indique específicamente lo contrario, y el fusible de protección debe ser añadido en el momento de la instalación. Debe asegurarse una adecuada ventilación de los instrumentos. No exponer los instrumentos a humedad excesiva. Mantener las condiciones de limpieza de los instrumentos, utilizando un trapo húmedo y limpio y NO emplear productos abrasivos (disolventes, alcoholes, etc...).

Se recomienda ubicar los instrumentos lejos de elementos generadores de ruidos eléctricos o campos magnéticos, (relés de potencia, motores eléctricos, variadores de velocidad, etc). Se recomienda no instalar en los mismos conductos cables de señal y/o control junto con cables de potencia (alimentación, control de motores, electroválvulas,...). Antes de proceder al conexionado de la alimentación verificar que el nivel de tensión disponible coincide con el indicado en la etiqueta del instrumento. En caso de incendio desconectar el equipo de la alimentación, dar la alarma de acuerdo a las normas locales, desconectar los equipos de aire acondicionado, atacar el fuego con nieve carbónica, nunca con agua.

## 5. Derecho de modificación

La información expresada en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. FEMA ELECTRÓNICA, S.A. se reserva el derecho de efectuar los cambios, actualizaciones y modificaciones que estime conveniente sobre cualquier información de este documento.

FEMA ELECTRÓNICA, S.A. se compromete a corregir los errores formales o numéricos que puedan encontrarse en este documento, tan pronto como tenga conocimiento de dichos errores.

---

Recordamos que este documento, una vez impreso, puede no corresponderse con la versión en vigor. Evite el uso de copias impresas.









# FEMA

**MANUFACTURING FOR  
INDUSTRIAL AUTOMATION**

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

**FEMA ELECTRÓNICA, S.A.**  
Altimira 14 - Pol. Ind. Santiga  
E08210 Barberà del Vallès  
BARCELONA - SPAIN  
[www.fema.es](http://www.fema.es) · [info@fema.es](mailto:info@fema.es)  
Tel. (+34) 93 729 6004