

# Indicadores Digitales de Panel

## Indicador y Controlador Modular

### Modelo UDM40

CARLO GAVAZZI



- Grado de protección frontal: IP67, NEMA12
- Display LED, color seleccionable: rojo, naranja, verde
- El estado de alarma puede ser indicado mediante un cambio de color del display
- Linealización de entradas de V, A, y Hz hasta 16 puntos

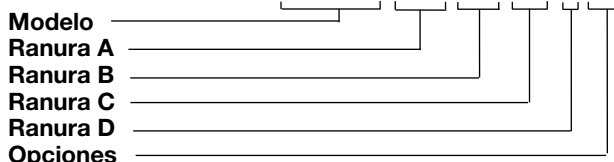
### Descripción del Producto

Indicador digital de panel basado en un microprocesador, con display LED de 4 dígitos, para medidas de intensidad, tensión, temperatura, resistencia, ratio, velocidad, frecuencia y período. Escalas de medida programables desde el teclado o desde un ordenador por

medio del software UdmSoft. Incluye además funciones de almacenamiento de máx.-mín. y clave de acceso con dos niveles de protección. Caja para montaje en panel con grado de protección del panel frontal: IP67, NEMA12.

- Instrumento modular multientrada con display LED de 4 dígitos
- Precisión de lectura 0,1%
- Medidas TRMS de intensidad y tensión CA
- Medidas de intensidad CA/CC: escala seleccionable (200µA a 5A)
- Medidas de tensión CA/CC: escala seleccionable (200mV a 500V)
- Medidas de temperatura en °C o °F (Pt100-250-500-1000, Ni100, TC J-K-S-T-E)
- Medidas de resistencia: escala seleccionable (20Ω a 20kΩ)
- Doble entrada para medida de ratio, velocidad, frecuencia y período (0.001Hz a 50kHz)
- Hasta 4 salidas digitales (opcional)
- Salida analógica de 20mA/10VCC (opcional)
- Puerto serie RS485 o RS232 (opcional)
- Protocolo de comunicación MODBUS, JBUS

### Código pedido UDM40 XXX XX XX X XX



### Código pedido UdmSoft-kit

**UdmSoft-kit:** software y cable de comunicación para programar el UDM40 desde un PC.

**UdmSoft:** software de programación para UDM35/40/60 mediante PC, disponible en [www.gavazziautomation.com/ac/download.asp](http://www.gavazziautomation.com/ac/download.asp)

### Selección del Modelo

Ranura A (entradas de medida)	Ranura B (comunicación)	Ranura C (comunicación y alarma)	Ranura D (alimentación)
<b>LSX:</b> Entradas de señal: 0,2-2-20mA CC/CA, 0,2-2-20V CC/CA <b>LSE / LSF:</b> Entradas señal: + AUX: 0,2-2-20mA CC/CA; 0,2-2-20V CC/CA <b>HSX:</b> Entradas de señal: 0,2-2-5A CC/CA; 20-200-500V CC/CA <b>TRX:</b> Entradas de señal: TC sondas de temperatura (J-K-S-T-E, Pt100-250- 500-1000) y resistencia (0,02-0,2-2-20kΩ) <b>TF1:</b> 0.001Hz a 50kHz para señales CC: PNP, NPN, NAMUR, TTL, contactos libres de tensión, tensiones de hasta 14VCC <b>TF2:</b> 0.001Hz a 50kHz para señales CA: pick-up, tensiones de hasta 500VCA	<b>XX:</b> Ninguna <b>SX:</b> Puerto serie RS485 <b>SY:</b> Puerto serie RS232 <b>AV(*):</b> Una salida analógica, 0 a 20mA CC y 0 a 10V CC  <b>(*):</b> Las dos salidas analógicas no pueden ser utilizadas a la vez. Es posible montar solo un modulo en cada ins- trumento.	<b>XX:</b> Ninguna <b>R1:</b> Una salida de relé, (AC1-8ACA, 250VCA) <b>R2:</b> Dos salidas de relé, (AC1-8ACA, 250VCA) <b>R4:</b> Dos salidas de relé, (AC1-8ACA, 250VCA) + dos salidas colector abierto (NPN, 100mA) <b>R5:</b> Cuatro salidas de relé (AC1-5ACA, 250VCA) <b>AV(*):</b> Una salida analógica, 0 a 20mA CC y 0 a 10V CC	<b>H:</b> 90 a 260V CA/CC <b>L:</b> 18 a 60V CA/CC  <b>Opciones</b> <b>XX:</b> Ninguna <b>TX:</b> Tropicalización

## Especificaciones de Entrada

<b>Entradas analógicas</b> Módulo BQ LSX Módulo BQ LSE / BQ LSF Módulo BQ HSX Módulo BQ TRX Módulo BQ TRX Módulo BQTF1 Módulo BQTF2	Canales y variable: mA y V CC/CA mA y V CC/CA + AUX A y V CC/CA temperatura resistencia 2, frecuencia 2, frecuencia	<b>Display</b>  Color  <b>Indicación de máx y mín</b>	4 dígitos, 7 segmentos Altura 14,2 mm Selecc.: rojo, naranja, verde  Ver tabla sobre: "Precisión de medida, cambios de temperatura e indicaciones de mín. y máx."
<b>Entradas digitales</b> Número de entradas Uso  Señal de lectura de contacto  Resistencia contacto cerrado Resistencia contacto abierto Aislamiento	Incl. en el módulo de medida 1 (libre de tensión) Bloqueo del teclado Retención del display Puesta a cero de alarmas enclavamiento BQ xxx: <0,1mA, <3,5V CC BQ LSE / BQ LSF: <2,5mA, <14V CC BQTF1: <6mA, <7VCC BQTF2: <0.25mA, <3VCC Máx. 1kΩ Mín. 500kΩ(BQTFx: 100kΩ) Sin aislamiento	<b>Medidas</b>  Tipo de conexión Factor de cresta  <b>Impedancia de entrada</b>  <b>Frecuencia</b>  <b>Sobrecarga</b>	Intensidad, tensión, temperatura, resistencia y frecuencia. Para las medidas de intensidad y tensión: medidas TRMS de onda distorsionada. Directa $\leq 3$ ; $A_{Pmax}=1,7I_n$ ; $V_{Pmax}=1,7V_n$  Ver tabla "Impedancias de entrada y sobrecargas"  40 a 440 Hz  Ver tabla "Impedancias de entrada y sobrecargas"
<b>Precisión</b> (display, RS485)	Ver tabla sobre: "Precisión de medida, cambios de temperatura e indicaciones de mínimo y máximo".	<b>Compensación</b>  RTD  TC	Sólo módulo de medida de temperatura.  - Para Pt 100-250-500-1000, conexión a 3 hilos: hasta 10Ω - Para escalas de resistencia de 20Ω: hasta 0,1Ω máx. - Para escalas de resistencia de $\geq 200 \Omega$ : hasta 10Ω máx. Unión fría interna, dentro de una gama de temperatura de 0 a +50°C. Compensación automática o manual de 0 a 50°C.
<b>Errores adicionales</b> Humedad  Frecuencia de entrada Campo magnético	0,3% Lec.(BQTFx: 0.05%), H.R. 60% a 90% 0,4% Lec., 62 a 440 Hz 0,5% Lec. (BQTFx: 0.05%) @ 400 A/m		
<b>Variación de temperatura</b>	Ver tabla sobre: "Precisión de medida, cambios de temperatura e indicaciones de mín. y máx."		
<b>Frecuencia de muestreo</b>	500 lecturas/s @ 50 Hz (BQTFx excluido)		
<b>Tiempo de refresco del display</b>	200ms @ 50Hz (BQTFx excluido)		

## Precisión de medida, variaciones de temperatura e indicaciones de máx. y mín.

Todas las precisiones e indicaciones de mín./máx corresponden a una escala de temp. de 25°C  $\pm 5^\circ\text{C}$ , una humedad relativa  $\leq 60\%$  y una relación de escala (escala eléctrica/visualizada) igual a 1. La conversión a °F se obtiene calculando la relación entre la escala eléctrica y la escala visualizada.

Módulo	Entradas	Modelo	Precisión	Desv. temp.	Indic. mín. (■)	Indic. máx. (■)
BQ LSX/ BQ LSE/ BQ LSF	-200μA a +200μA -2mA a +2mA -20mA a +20mA -200mV a +200mV -2V a +2V -20V a +20V	CC/CA	CC: $\pm(0,1\% \text{lec.} + 3 \text{díg.})$ 0% a 25% f.e.; $\pm(0,1\% \text{lec.} + 2 \text{díg.})$ 25% a 110% f.e. TRMS (45 a 65Hz)*: $\pm(0,3\% \text{lec.} + 3 \text{díg.})$ 0% a 25% f.e.; $\pm(0,3\% \text{lec.} + 2 \text{díg.})$ 25% a 110% f.e.	$\pm 150 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$	- 200.0 - 2.000 - 20.00 - 200.0 - 2.000 - 20.00	+ 200.0 + 2.000 + 20.00 + 200.0 + 2.000 + 20.00

\* <45Hz >65Hz =  $\pm(0,5\% \text{lec.} + 3 \text{díg.})$  0% a 25% f.e.;  $\pm(0,5\% \text{lec.} + 2 \text{díg.})$  25% a 110% f.e.; f.e. = fondo escala

(■) La indicación mínima para las medidas TRMS (CA o CC) es 0. La posición del punto decimal se puede cambiar.