

Contadores y analizadores de redes

Medidor multifunción

Modelo WM10 DIN

CARLO GAVAZZI



- Precisión: $\pm 0,5$ lectura (intensidad/tensión)
- Medidor multifunción
- Lectura de variables instantáneas: 3 díg.
- Variables del sistema: W, var, PF, HZ y secuencia de fase.
- Variables de cada fase: A, VL-N, VL-L, W, var
- Valor TRMS de tensión/intensidad de ondas distorsionadas
- Conexión directa de hasta 65A
- Autoalimentación
- Dimensiones: 4 módulos DIN
- Instalación sencilla: sin necesidad de programar los parámetros

Descripción del Producto

Medidor trifásico multifunción con selector incorporado y display de datos LCD. Caja para montaje a carril DIN con grado de protección (frontal) IP50. Conexión directa de hasta 65A. Sin necesidad de ajustes.

Código pedido **WM10 DIN AV9 3 X XX X**

Modelo _____
 Código de escala _____
 Sistema _____
 Alimentación _____
 Salida _____
 Opciones _____

Selección del Modelo

Códigos de escala	Sistema	Salida	Alimentación
AV9: 400V _{LL} AC - 10(65)A (conexión directa)	3: Carga equilibrada y desequilibrada: Trifásico, 4 hilos; Trifásico, 4 hilos.	XX: Ninguna	X: Autoalimentación -15/20% +10/20% de la tensión nominal de entrada, 45 a 65 Hz

Opciones

X: Ninguna

Especificaciones de Entrada

Entradas de medida			
Tipo de sistema:	trifásico	Indicación de sobrerango	Indicación EEE cuando el valor medido excede la "Capacidad de entrada de forma continua" (capacidad máxima de medida)
Intensidad	Por conexión directa	Indicación de máx y mín	Máx variables instantáneas: 999. Mín. variables instantáneas: 0
Escala de intens. (Por conexión directa)	10 (65)A		
Tensión (AV9)	400 VLL CA		
Precisión (display + RS485)	Ib: 10A, I _{max} : 65A; 0.1Ib: 1,0A (a 25°C ±5°C, H. R. ≤60%, 48 a 62Hz)		
Modelo AV9	Ib: 10A, I _{max} : 65A; Vn: 184 a 276VLN (318 a 480VLL)	LEDs	LED rojo (consumo de energía), 1000 imp./kWh/kvarh
Intensidad	De 0,004Ib a 0,2Ib: ±(0,5% lec. +3 díg.)		Frec. máx.: 16Hz según norma EN62052-11, EN50470
Tensión fase-neutro	De 0,2Ib a I _{max} : ±(0,5% lec. +1 díg.)	Medidas	Ver "Lista de las variables que pueden ser visualizadas":
Tensión fase-fase	En la escala Vn: ±(0,5% lec. +1 díg.)	Método	Medida TRMS de tensión/intensidad de una onda distorsionada.
Potencia activa	±(1% lec. +2 díg.)	Tipo de conexión	Directa
Potencia reactiva	±(2% lec. +2 díg.)	Factor de cresta	Ib 10A ≤4 (91A pico máx.)
Factor de potencia (PF)	±[0.001+1%(1.000 - "PF lec.")]	Protec. contra sobrecargas intensidad	
Intensidad de arranque:	40mA	Continua	65A, a 50Hz
Errores adicionales de energía	Según norma EN62053-21, EN62053-23 y EN50470-1-2	Durante 10ms	1920A máx, a 50Hz
Deriva térmica	≤200ppm/°C	Protec. contra sobrecargas de tensión	
Frecuencia de muestreo	1600 lecturas/s a 50Hz 1900 lecturas/s a 60Hz	Continua	1,2 Vn
Tiempo de refresco del display	750 ms.	Durante 500ms	2 Vn
Display		Impedancia de entrada	
Tipo	2 líneas (1 x 7 díg; 1 x 3 díg)	400VL-L	Ver "Consumo de potencia" < 4VA
Lectura de variables instantáneas	LCD, alt. 9mm	10(65) A	
	3 díg.	Frecuencia	45 a 65 Hz
		Joystick	Para la selección de las variables

Funciones de Programación

Visualización	Hasta 3 variables por página.	Las medidas de potencia son independientes de la dirección de la corriente. La energía visualizada siempre es "consumida".
Fácil función de conexión	Detección automática de la secuencia de fase con sincronización de la intensidad y la tensión.	

Especificaciones Generales

Temperatura de trabajo	-25°C a +55°C (13°F a 131°F) (H.R. de 0 a 90% sin condensación a 40°C) s	Conformidad con las normas Seguridad	IEC60664, IEC61010-1 EN60664, EN61010-1
Temperatura almacenamiento	-30°C a +70°C (22°F a 140°F) (H.R. de 0 a 90% sin condensación a 40°C)	Homologaciones	CE
Categoría de la instalación	Cat. III (IEC60664, EN60664)	Conexiones Sección del cable	A tornillo Máx. 16 mm ² Mín. 2.5 mm ² (entradas de medida); Par de apriete mín./máx.: 1.7 Nm / 3 Nm
Rigidez dieléctrica	4000 VRMS durante 1 minuto	Caja DIN Dimensiones (An. x Al. x P.)	71 x 90 x 64,5 mm
Rechazo al ruido CMRR	100 dB, 48 a 62 Hz	Material	Nylon PA66, autoextinguible: UL 94 V-0
Compatibilidad electromag. (EMC) Descargas electrostáticas Inmunidad a los campos electromagnéticos	Según normas EN62052-11 15kV Descarga en el aire; Prueba con corriente: 10V/m de 80 a 2000MHz; Prueba sin corriente: 30V/m de 80 a 2000MHz;	Montaje	Carril DIN
Ráfagas	En el circuito de entradas de medida de intensidad y tensión: 4kV	Grado de protección Panel frontal	IP50
Inmunidad a las perturbaciones conducidas	10V/m de 150KHz a 80MHz	Conexiones	IP20
Tensión de pulso	En el circuito de entradas de medida de intensidad y tensión: 4kV.	Peso	Aprox. 400 g (embalaje incluido)
Emissiones de radiofrecuencia	Según norma CISPR 22		

Especificaciones de Alimentación

Autoalimentación	+15% -20% de Vn, 48-62Hz.	El instrumento que trabaja en un sistema trifásico sin neutro también podrá trabajar si falta una fase
Nota	El instrumento que trabaja en un sistema trifásico con neutro también podrá trabajar si falta una o dos fases.	
	Consumo de potencia	≤20VA/1W

Lista de variables que pueden ser visualizadas:

N.º	Variable	Sist. trifásico 4 hilos, equilib	Sist. trifásico 4 hilos, deseq.	Sist. trifásico 3 hilos, equilib.	Sist. trifásico 3 hilos, deseq.	Notas
1	V L1-N	x	x	y	y	
2	V L2-N	x	x	y	y	
3	V L3-N	x	x	y	y	
4	V L-N sys	x	x	y	y	sys=sistema (Σ)
5	V L1-2	x	x	x	x	
6	V L2-3	x	x	x	x	
7	V L3-1	x	x	x	x	
8	V L-L sys	x	x	x	x	sys=sistema (Σ)
9	A L1	x	x	x	x	
10	A L2	x	x	x	x	
11	A L3	x	x	x	x	
12	W L1	x	x	y	y	
13	W L2	x	x	y	y	
14	W L3	x	x	y	y	
15	W sys	x	x	y	y	sys=sistema (Σ)
16	var L1	x	x	y	y	
17	var L2	x	x	y	y	
18	var L3	x	x	y	y	
19	var sys	x	x	y	y	sys=sistema (Σ)
20	PF sys	x	x	y	y	sys=sistema (Σ)
21	Hz	x	x	x	y	
22	Sec. fase	x	x	x	y	

(x) = Disponible

(y) = Virtual

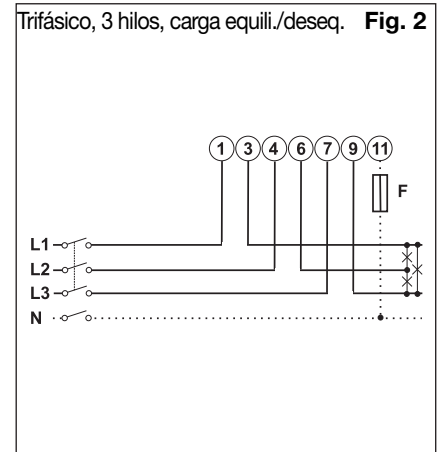
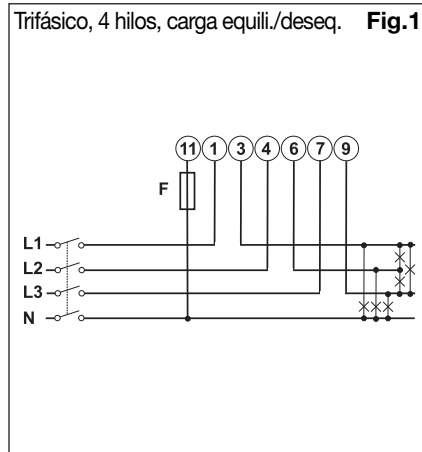
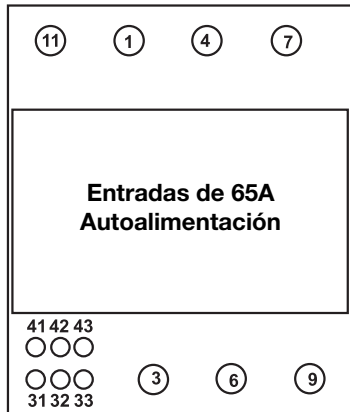
Páginas Display

Variables del display en sistemas trifásicos con o sin neutro.

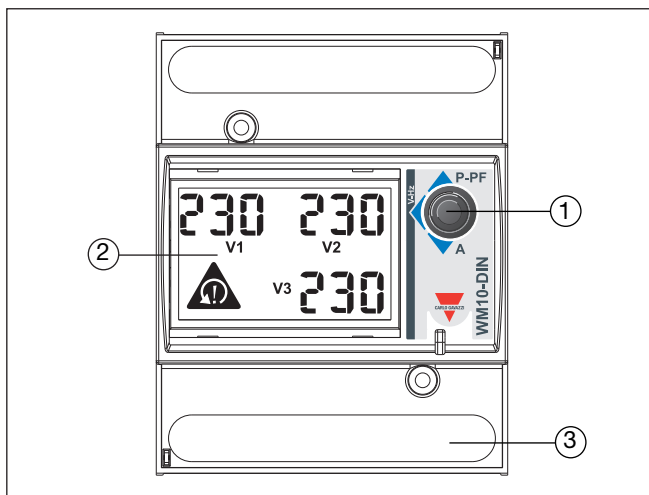
Nº	Joystick	1ª línea	2ª línea	Secuencia de fase
1	ARRIBA	W L1, WL2	W L3	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
2	ARRIBA	“SYS” (texto)	W sys	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
3	ARRIBA	var L1, var L2	var L3	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
4	ARRIBA	“SYS” (text)	var sys	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
5	ARRIBA	“SYS PF” (texto)	PF sys	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
6	IZQUIERDA	V L1-N, V L2-N	V L3-N	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
7	IZQUIERDA	“SYS V LN” (texto)	V L-N sys	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
8	IZQUIERDA	V L1-L2, “_” V L2-L3	V L3-L1	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
9	IZQUIERDA	“SYS V LL” (texto)	V L-L sys	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
10	IZQUIERDA	“SYS Hz” (texto)	Hz	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia
11	ABAJO	A L1 - A L2	A L3	Triángulo de advertencia si hay inversión de la secuencia

Nota: Después de 60 s. el display vuelve a la página 1, independientemente de la página seleccionada por el usuario.
En la página 8, el símbolo “_” indica que todos los valores en esta página son fase-fase.

Diagramas de Conexión



Descripción del Panel Frontal



- 1. Joystick**
Para visualizar las páginas de las variables medidas en el display.
- 2. Display**
Tipo LCD con indicaciones alfanuméricas para visualizar todas las variables medidas.
- 3. Conexiones**
Bloques de terminales a tornillo para las conexiones del instrumento.

Dimensiones

