

INDUSTRIAL+COMERCIAL

Landis+Gyr Dialog

ZMG410/310CTS DATOS TÉCNICOS



Tensión

Tensión Nominal Un ZMG410/310CTS

3 x 230/400 V

Rango de tensión 80 % – 115 % Un

Intensidad

ZMG310CTS Ib (Imax) 10 (80) A

ZMG410CTS Ib (Imax) 5 (10) A

Intensidad máxima térmica

ZMG310CTS 125 A

ZMG410CTS 12 A

Int. Cortocircuito ZMG310CTS ≤ 10 ms 10.000 A

Int. Cortocircuito ZMG410CTS 0.5 s 20 x Imax

Frecuencia

Frecuencia Nominal fn 50 ó 60 Hz
tolerancia ± 2 %

Clase de precisión

Precisión ZMG410/310CTS

Energía Activa (IEC 62053-21) clase 1

Energía Reactiva (IEC 62053-23) clase 2

Datos de arranque

Intensidad de arranque ZMG410CTS (con Vn)

Según IEC 0.2 % In = 5 A

Valor típico 0.14 % In = 5 A

Intensidad de arranque ZMG310CTS (con Vn)

Según IEC 0.5 % Ib

Valor típico 0.3 % Ib

El arranque es controlado por la potencia de arranque.

Operación

Fallos de tensión (desconexión)

Operación (IEC) 0.5 s

Almacenamiento de datos después de otros 0.2 s

Desconexión total después de aprox. 1 s

Restauración de la tensión (Conexión)

Operación Normal con 3 fases después de 4 s

Operación normal con 1 fase después de 5 s

Detección de dirección de energía y tensión por fase después de 4 ó 5 s

Consumos

Versión ZMG310

Consumos por fase en el circuito de tensión

Con tensión de fase de: 240 V

Valor típico potencia activa 0.8 W

Valor típico potencia aparente 5 VA

Consumos por fase en el circuito de intensidad

Con intensidad de fase de: 10 A

Valor típico potencia aparente 0.03 VA

Consumos Versión ZMG410

Consumos por fase en el circuito de tensión	
Con tensión de fase de:	240 V
Valor típico potencia activa	0.8 W
Valor típico potencia aparente	5 VA

Consumos por fase en el circuito de intensidad	
Intensidad	5 A 10 A
Valor típico pot. Activa	0.125 W 0.5 W
Valor típico pot. Aparente	0.15 VA 0.6 VA

Influencias externas

Rango de temperatura	(IEC 62052-11)
Operación	de -40 °C a +70 °C
Almacenamiento	de -40 °C a +85 °C

Coeficiente de Temperatura	
Rango	desde -25 °C hasta +70 °C
Valor medio típico	± 0.012 % / K
Con $\cos\varphi=1$ (de 0.05 Ib a I _{max})	± 0.02 % / K
Con $\cos\varphi=0.5$ (de 0.1 Ib a I _{max})	± 0.03 % / K

Protección de la envolvente (IEC 60529)	IP53
---	------

Compatibilidad electromagnética

Descargas electrostáticas	(IEC 61000-4-2)
Descargas contactos	15 kV

Inmunidad a campos electromagnéticos AF (IEC 61000-4-3)	
80 MHz – 2 GHz	10 y 30 V/m

Supresión radio interferencias IEC/CISPR 22	Cl. B
---	-------

Inmunidad a ráfagas de tensión (IEC 61000-4-4)	
Circuitos de tensión e intensidad sin carga	4 kV
Circuitos de tensión e intensidad con carga según IEC 62053-21/22/23	2 kV
En circuitos auxiliares > 40 V	1 kV

Aislamiento

Condiciones	4 kV 50Hz durante 1 min
-------------	-------------------------

Impulso de Tensión 1.2/50 μ s (IEC 62052-11)	
Circuito de intensidad y tensión	10 kV
Circuitos auxiliares > 40 V	6 kV

Clase de protección (IEC 60050-131)	2 
-------------------------------------	---

Reloj Calendario

Precisión	< 5 ppm
Reserva de marcha	
Con Supercap	> 21 días
Tiempo de carga del supercap al 100%	300 h
Batería nº 1 (reloj, display, lectura)	10 años
Tipo de batería	UM3-R6-AA
Batería nº 2 (solo reloj)	10 años
Tipo de batería	CR2032

Display

Características	
Tipo	LCD de cristal líquido
Tamaño de los dígitos de medida	9 mm.
Número de los dígitos de medida	hasta 8
Tamaño de los dígitos de índice	6 mm.
Número de los dígitos de índice	hasta 7

Salidas

Salida óptica de verificación (Leds independientes para Activa y Reactiva)	
Tipo	Led visible
Constante de pulso	Seleccionable

Interfaz de comunicación

Interfaz óptico (IEC 62056-21)	
tipo	Serie, bi-direccional, half duplex
Velocidad máxima	19.200 bps
protocolo	IEC-870-5-102 (REE)

Salida-RS232 (DIN 61393 / DIN 66259)	
Tipo: serie, asimétrico, asíncrono, bi-direccional	
Modo de operación	transparente (DTE)
Si conecta a un ordenador (DTE) hay que utilizar cable cruzado.	
Tensión nominal	±9 V DC
Tensión máxima	±15 V DC
Tensión mínima	±5 V DC
Velocidad máxima	38.400 bps
protocolo	IEC-870-5-102 (REE)
Longitud máxima del conductor dependiendo del entorno y del cable de conexión	<15 m
Resistencia de aislamiento	4 kVAC / 50 Hz, 1 min

Peso y Dimensiones

Peso	aprox. 1.5 kg
------	---------------

Dimensiones externas	
Ancho	177 mm.
Alto (con cubrebornas largo)	281.5 mm.
Alto (con cubrebornas medio)	244 mm.
Profundidad	75 mm.

Dimensiones del triangulo de Cuelgue	
Altura (Con pieza de cuelgue extendida)	206 mm.
Altura (Con pieza de cuelgue recogida)	190 mm.
Profundidad	150 mm.

Tapa Cubrebornas	
Tapa corta	Sin espacio libre
Tapa media (ZMG410)	40 mm. espacio libre
Tapa larga (ZMG310)	60 mm. espacio libre

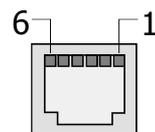
Conexiones

Conexiones de las fases de tensión	
Tipo	terminales tipo jaula

Versión Conexión directa ZMG310	
Sección	9 x 9 mm.
Sección mínima del conductor	2.5 mm ²
Secc. Máx. Del cable rígido	35 mm ² (a 125 A)
Secc. Máx. Del cable trenzado	25 mm ² (a 80 A)
Tornillo	Pozidrive Combi No. 2
Dimensiones del tornillo	M6 x 14
Diámetro de la cabeza del tornillo	≤ 6.6 mm
Par de apriete	de 3 a 5 Nm

Versión Conexión Semidirecta ZMG410	
Sección	5.2 x 5.2 mm.
Sección del conductor recomendada	4 – 6 mm ²
Tornillo	Pozidrive Combi No. 2
Dimensiones del tornillo	M4 x 15
Diámetro de la cabeza del tornillo	max 5.6 mm.
Par de apriete	de 1.5 a 2 Nm

Interfaz RS232	
Designación Tipo	.02/.42
Tipo	RJ 12
Asignación de pines	



- 1 NO activa
- 2 TxD
- 3 GND
- 4 No activa
- 5 RxD
- 6 No activa

DB9 de la tapa cubrebornas si existe

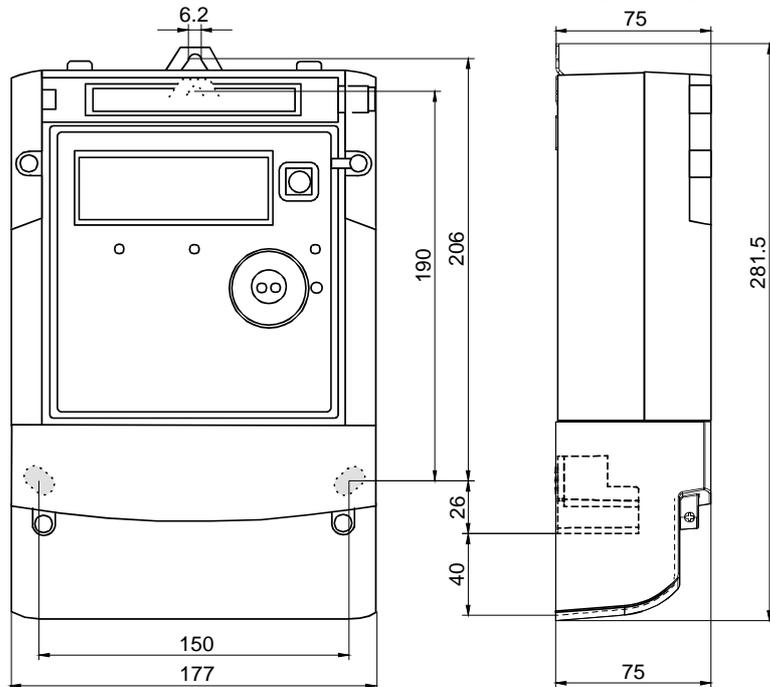
- 2 – TxD
- 3 – RxD
- 5 - GND

Para conexión a Modem el cable utilizado debe ser **directo** y para conexión a ordenador el cable debe ser **cruzado** (RxD con TxD)

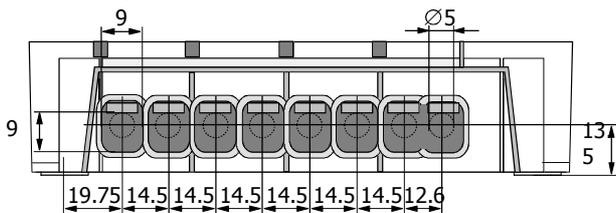
Material

Caja
La caja del contador está fabricado en policarbonato reforzado en algunas zonas con fibra de vidrio.

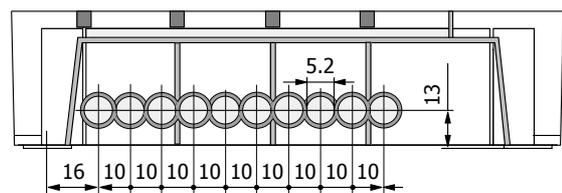
Dimensiones del contador con la versión estándar de la tapa cubrebornas (40 mm)



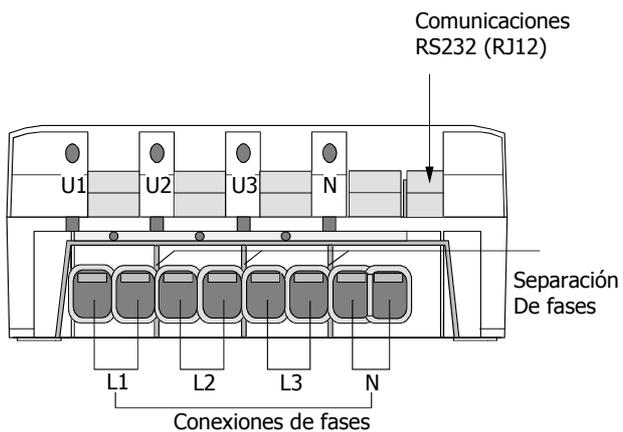
Dimensión de los terminales versión ZMG310



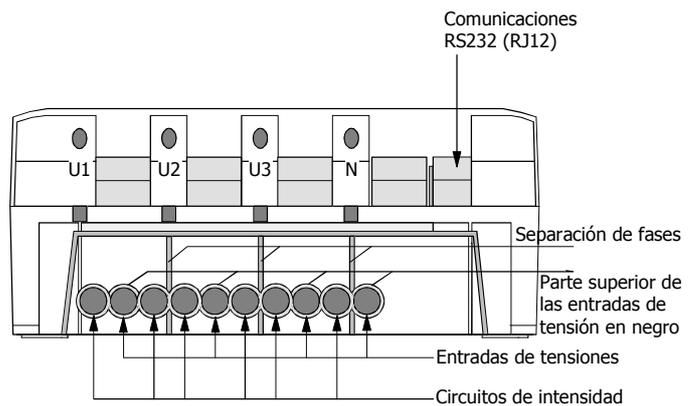
Dimensión de los terminales versión ZMG410



Terminales versión ZMG310



Terminales versión ZMG410



Modelo del
contador

ZMG 3 10 CTS CD

Tipo de Red

- ZMD Trifásico – redes de 4 hilos (M)

Tipo de Conexión

- 3 Conexión Directa
- 4 Conexión a transformador

Clase de precisión

- 10 Clase 1 (IEC)

Variables de medida

- C Combinado (Activa y Reactiva)
- T Funciones de tarificación (3 contratos)
- S Versión para España

Modelo Tipo 4

- CD Conexión Directa (Baja sin trafos)
- BT Baja Tensión (Semidirecto , conex. a trafos de Int.)

Modelo del
registrador interno

3 2 S 10 -A

Nº de contratos

Nº de curvas de carga

Unidad de comunicación

- S Puerto Serie

Firma digital

- 1 Con firma

Modelo de comunicaciones

- 0 Puerto RS232

Antitampering

- A Con anti-fraude

Sujetos a cambios sin previo aviso (versión 20 de Abril de 2006)

Landis & Gyr, S.A.U

Luis Fuentes Bejarano, 60 Bajo Local 1

41020 Sevilla

Teléfono : 954 99 88 20

Fax: 954 99 88 65

mail: buzon@landisgyr.es

web: www.landisgyr.es

DISTRIBUIDOR OFICIAL



Tfno: 987.248.305 - Fax: 987.248.405

E-Mail : simelec@simelec.es
www.simelec.es

Landis+
Gyr+