

RESIDENCIAL

Landis+Gyr E230

ZMR100AR

DATOS TECNICOS



General

Tensión

Rango de tensión Un	3 x 230/400 V 3 x 120/208 V
---------------------	--------------------------------

Rangos permitidos

Desde 3 x 220/380 V hasta 3 x 240/415 V

Desde 3 x 110/190 V hasta 3 x 240/415 V

Extensión del rango de tensión 80%–115% Un

Frecuencia

Rango de frecuencia f_n	50 ó 60 Hz
tolerancia	±5%

Datos según directiva MID

Intensidad

Intensidad de referencia I_{ref}	5 A
Intensidad mínima I_{min}	$\leq 0.025 \times I_{ref}$
Intensidad transitoria I_{tr}	0,5 A
Intensidad máxima I_{max}	100 A

Clase de precisión

Energía activa según EN 50470-3	
Contador ZMR110AR	clase B

Instalación del contador

Ubicación	Interior
Humedad	Sin condensación
Entorno climático	de -40°C a +70°C
Entorno mecánico	M1
Entorno electromagnético	E2

Datos de medida

Intensidad de arranque I_{st}	$\leq 0.004 \times I_{ref}$
---------------------------------	-----------------------------

General

Datos de operación

Cortes de tensión	
Parada de medida	inmediato
Almacenamiento de datos	inmediato
Desconexión Total	después de aprox. 1s

Restauración de la tensión

Detección de dirección de energía.	< 5 s
Detección de tensión (configurable)	90-240 V

Consumo de potencia

Consumo por fase en el circuito de tensión	
Potencia activa (valor típico)	0,5 W
Potencia aparente (valor típico)	2,5 VA
Consumo por fase en los circuitos de intensidad	
Potencia aparente (valor típico)	0.03 VA

Influencias externas

Rango de temperatura	según IEC62052-11
Operación	desde -40 °C hasta +70 °C
Operación Display	desde -25 °C hasta +55 °C
Almacenamiento	desde -40 °C hasta +85 °C

Coeficiente de temperatura	
Rango	desde -25 °C hasta +70 °C
Valor medio típico	± 0.02 %/K
Con $\cos\phi=1$ (0,1 Ib – Imax)	± 0.05 %/K
Con $\cos\phi=0,5$ (0,2 Ib – Imax)	± 0.075 %/K

Protección de la envolvente según IEC 60529: **IP52**

Compatibilidad electromagnética

Cargas electrostáticas	según IEC 61000-4-2
Descargas contactos- sup conductiva	8 kV
Descargas contactos- sup no conductiva	15 kV

Campos electromagnéticos	(IEC 61000-4-3)
80 MHz a 2 GHz	10 V/m y 30 V/m

Supresión radio interferencia (IEC/CISPR 22) clase B


Inmunidad a ráfagas de tensión (IEC 61000-4-4)	
En circuitos de tensión e intensidad bajo cargas	
Según IEC 62053-21/22/23	4 kV
En circuitos auxiliares > 40 V	2 kV

Inmunidad a ondas de choque (IEC 61000-4-5)	
Circuitos de tensión e intensidad	4 kV
Circuitos auxiliares > 40 V	1 kV

Ensayo de aislamiento

Condiciones	4 kV a 50 Hz en 1 min.
-------------	------------------------

Impulso de tensión 1.2/50 μ s	según IEC 62052-11
Circuitos de tensión e intensidad	12 kV

Clase de protección II según IEC 62052-11 

Display

Características	
Tipo:	LCD Display de cristal líquido
Tamaño dígito	10 mm
Número de dígitos	hasta 8
Tamaño índice	6 mm
Número de índices	hasta 5
Led de calibración	activa
tipo	Led visible rojo
Constante	1000 imp/kwh
Longitud del pulso	10 ms

Entradas y salidas

Control de tarifas	
Tensión de control U_t	110 to 240 V
rango	0.8 to 1.15 U_t
Intensidad de entrada	< 2 mA ohmico a 230 V

Led de calibración	activa y reactiva
tipo	Led Rojo Visible
Constante de contador	1000 imp/kwh
Longitud del pulso	10 ms

Pulso de salida r53	
tipo	Interfaz S0
Norma	IEC 61393/DIN 43864
Valores configurables	imp/kwh o imp/kvarh
Constante del pulso	configurable 1 a 1000
Longitud del pulso	configurable de 10ms a 1000ms
Tensión de suministro (valor nominal)	24 V
Tensión de suministro (max.)	50 V
Intensidad	10 mA a 20 mA DC

Cada pulso de salida se puede configurar como interfaz de comunicación unidireccional. En este modo cada 30 segundos los valores de facturación son transmitidos a 300 Baud según IEC 62056-21 (data readout)

Interfaz de comunicación

Canal óptico	
tipo	serial, bi-direccional
Norma	IEC 62056-21
max. baud	9600 baud
Aplicación	

Lectura de datos según IEC 62056-21
transmisión de comandos formateados

Peso y dimensiones

Peso	aprox. 1 kg
------	-------------

Dimensiones externas	Según DIN 43857
Ancho	170 mm
Alto (con cubrebornas)	182.4 mm
Alto (con cubrehilos normal)	239.1 mm
Profundidad	65.5 mm

triangulo de cuelgue	
Altura (sin pieza de extensión)	130 mm
Altura (con pieza de extensión)	230 mm
Anchura	150 mm
Cubrehilos	
Corto	Sin espacio libre
Normal	60 mm espacio libre

Material

Caja

Polycarbonato con partes reforzadas de fibra de vidrio.

Otras conexiones (tensiones de salida)

tipo terminal tipo tornillo
Máxima intensidad 1 A

Other connections (entradas y salidas)

tipo screw less spring-loaded terminals
Tensión máxima de entradas de control 275 V
Tensión máxima r53 (**observe polaridad**) 50 VDC

Conexiones

Conexiones de tensión.

tipo	terminal tipo tornillo
Diámetro con terminales de acero	8.5 mm
Diámetro con terminales de latón	9.5 mm
Mínima sección de conductor	1.5 mm ²
max. Sección con terminal de latón	35 mm ²
max. Sección con terminal de acero	25 mm ²
Dimensiones de los tornillos	M6 x 14
Diámetro de la cabeza	max. 6.6 mm
Ranura tipo Z, tamaño 2, to ISO-4757-1983	
	0.8 +0.2/+0.06 mm
Par de apriete	max. 3 Nm

Dimensiones

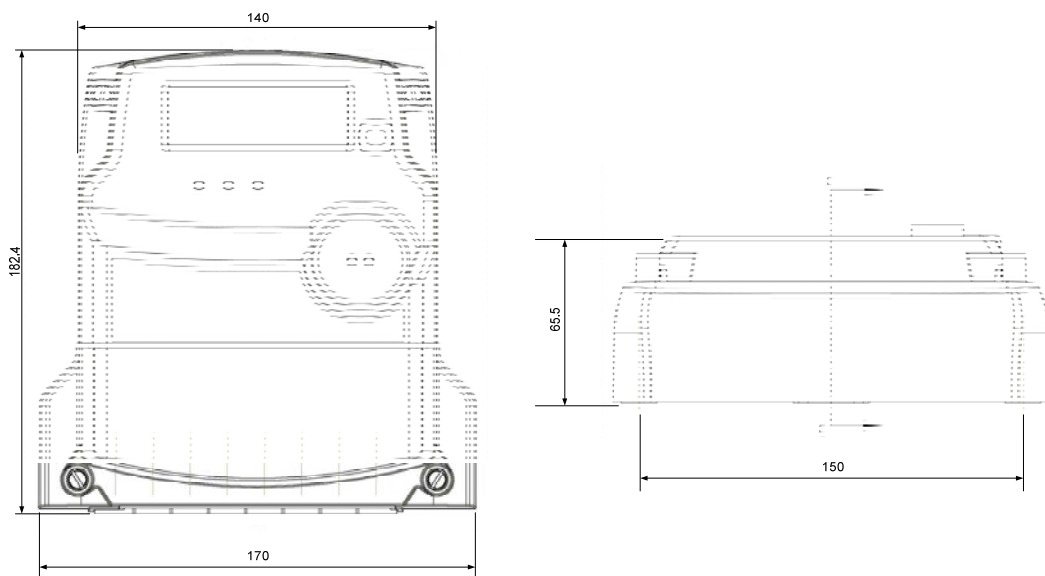


Figure 1 – Contador con cubrehilos (terminal corto)

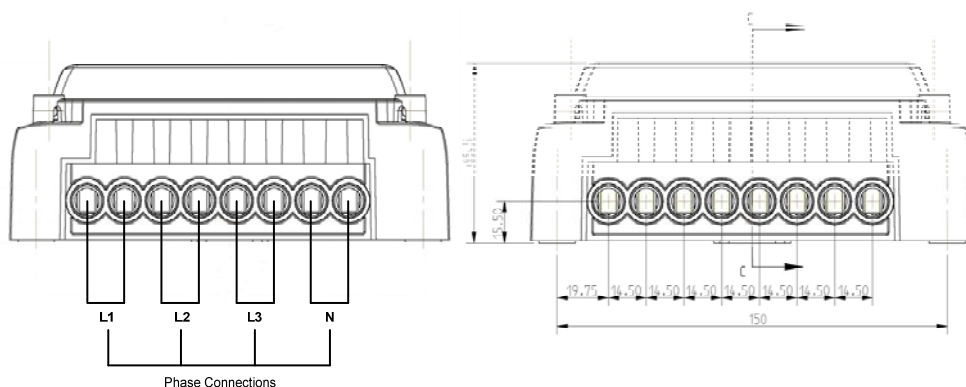
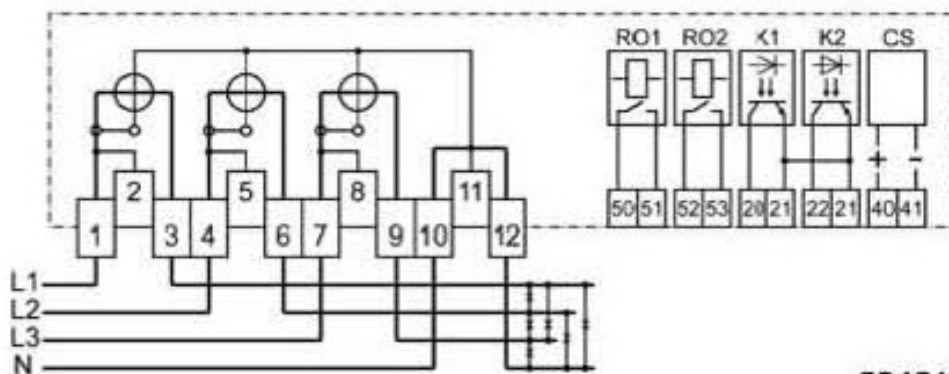


Figure 2 – Terminales y conexiones

Diagrama de conexiones modelo ZMR110AReS2R2CS



5245174

ZMR100xR Modelos

	ZMR	1	10	A	R	d	S1	R1	s	f	CS	
Red	ZMR	3-fases 4 hilos (M-circuito)										
	ZFR	3-fases 3 hilos (F-circuito)										
Tipo de conexión	1	Conexión directa										
Clase	10	Energía activa clase 1 (IEC), B (MID)										
	20	Energía activa clase 2 (IEC), A (MID)										
Medidas	A	Energía activa										
	C	Energía activa y reactiva										
Tarificación	R	Reloj interno										
Señal de control de tarifas	e	Sin señal (1 tarifa)										
	d	1 (2 tarifas)										
	t	2 (hasta 4 tarifas)										
	m	4 (multi tarifas)										
Salidas de pulsos de energía	-	Sin salidas										
	S1	1 pulso de salida										
	S2	2 pulsos de salidas										
Relés de salida de señal	-	Sin relés										
	R1	1 relé										
	R2	2 relés										
Supercap	-	No										
	s	SI										
Funciones detección de fraude	-	No										
	f	Si										
Interfaces	-	NoCS										
	CS											

Documento: H1 0200 7375 – ZMR100xR ver 0.- 30/03/11
Datos sujetos a cambios sin previo aviso

Landis & Gyr, S.A.U.
C/ Luis Fuentes Bejarano, 60 - bajo
41020 Sevilla
Tef. +34 954998820
Fax. +34 954998865
www.landisgyr.es



manage energy better