

Especificaciones técnicas

• **OMNIPOWER® monofásico**

- Contador monofásico residencial
- Preparado para aplicaciones tipo Smart-Home
- Optimizado para sistemas Smart Metering
- Protección anti-hurto
- Resistente a errores en el suministro de red
- Consumo ultra-bajo de energía
- Actualización remota de firmware
- Mediciones de calidad de tensión según EN 50160
- Homologado según:
 - Energía activa
EN 50470-1 (MID)
EN 50470-3 (MID)
 - Energía activa y energía reactiva
IEC 62052-11 (IEC)
IEC 62053-21 (IEC)
IEC 62053-23 (IEC)
- Protocolo de comunicación:
 - DLMS/COSEM



Contenido

Aplicación	3
Funciones	4
Aprobaciones	8
Datos técnicos	8
Conexiones	10
Comunicación	10
Tarjetas CCC (Canal de Comunicación al Consumidor)	10
Gráficos de precisión típica	11
Configuración de hardware	12
Configuración de software	13
Instalación	18
Indicaciones de seguridad e instalación	18
Dimensiones	19
Accesorios	20

Aplicación

El contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup es un contador de energía eléctrica de conexión directa. Es totalmente electrónico, sin partes móviles y por ello no se ve afectado por impactos o golpes durante su transporte o instalación. Las mediciones son correctas sin importar la orientación en el montaje físico del contador.

El principio de medición por shunt aporta buena linealidad y un amplio rango dinámico y permite que el contador sea inmune a campos electromagnéticos y corrientes directas.

La pantalla de fácil lectura alterna por "scroll" entre lecturas, o las lecturas pueden ser cambiadas manualmente activando el pulsador izquierda. Tanto los registros como el orden de éstos son configurables.

Además de la lectura directa en pantalla, la información puede recuperarse a través del puerto óptico o usando una tarjeta de comunicación. El distintivo espacio modular permite colocar tarjetas multifunción para aplicaciones como cambio de tarifas por control externo, entradas y salidas de impulsos y configuración remota, así como también un amplio rango de opciones de comunicación.

El contador puede venir configurado de fábrica para medir tanto energía importada como exportada. Las mediciones se guardan en una memoria permanente.

Por defecto el contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup ofrece registro de curva de carga en los cuatro cuadrantes. Esta función permite un análisis detallado de la energía consumida y producida. Un registrador de datos adicional de 24 canales guarda información extra para procesos de análisis.

El contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup incorpora de serie la función de desconexión automática, así como función prepago controlada por software.

El contador monofásico OMNIPOWER® también está diseñado para apoyar el análisis extenso de la red principal utilizando mediciones de THD, factor de potencia, desequilibrio de tensión, variaciones de tensión y sag & swells.

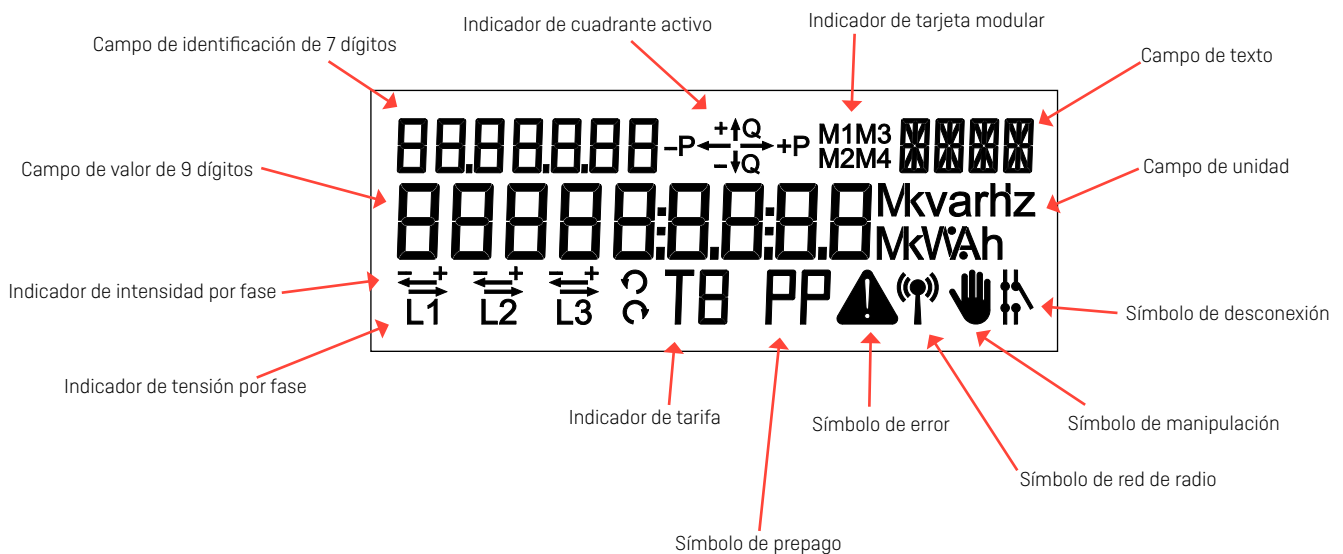
El contador se entrega pre-configurado desde fábrica con el fin de reducir al mínimo la configuración manual durante la instalación. Además el contador puede ser reconfigurado utilizando una solución de Smart metering.

Funciones

Pantalla

El contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup está provisto con una pantalla de cristal líquido LCD. Los registros disponibles dependen de la configuración del equipo. También es posible configurar la pantalla de forma remota.

La configuración de la pantalla está formada por 3 listas independientes. Una para el modo de scroll automático, otra para el modo de scroll manual y una para el modo de visualización en ausencia de tensión. La pantalla está constituida por segmentos como se muestra en la figura.



- Campo de valor de 9 dígitos:** Este campo se utiliza para mostrar los valores registrados.
- Campo de unidad:** Este campo muestra las unidades correspondientes al campo de valor.
- Campo de identificación de 7 dígitos:** Código de identificación OBIS del valor en el campo de valor.
- Indicador de cuadrante:** Indica el cuadrante actualmente activo.
- Campo de texto:** Contiene texto adicional en conexión con el funcionamiento del contador.
- Indicador de tarjeta:** Indica si hay tarjetas modulares conectadas y de qué tipo.
- Símbolo de error:** Indica errores críticos internos.
- Símbolo de desconexión:** Indica el estado del relé de desconexión. Si el contador no tuviese relé, no tendría este símbolo activado.
- Símbolo anti-hurto:** Indica influencia magnética o apertura de la tapa de terminal, ya sea temporal o permanentemente.
- Símbolo de red de radio:** Indica comunicación con los sistemas AMR.
- Símbolo de prepago:** Indica si está activada la función de prepago.
- Indicador de tarifa:** Indica la tarifa actual si se ha seleccionado un esquema de tarifas.
- Indicador de tensión por fase:** Se activa cuando la tensión de fase está por encima del límite inferior (160 V).
- Indicador de intensidad por fase:** Se activa cuando la carga está por encima del límite inferior (2,3 W).

Funciones

Pantalla

La función de cambio automático (scroll) varía entre los registros seleccionados y en el orden elegido cada 10 segundos. Pueden seleccionarse hasta 10 registros.

En la función de cambio manual es necesario presionar y soltar el botón izquierdo. Se pueden seleccionar hasta 30 registros y se puede elegir el orden. Sin embargo, no es posible omitir los registros legales.

Si se ha seleccionado la función de lectura en ausencia de tensión, es posible activar la pantalla incluso cuando el contador no esté alimentado. Activando el botón se podrá desplazar por los diferentes registros. Es posible seleccionar hasta 8 registros en este modo.

El contador automáticamente vuelve de control manual a automático 2 minutos después de la última pulsación.

Lectura de energía

El contador monofásico OMNIPOWER® cuenta con un sistema de medición tipo shunt para la intensidad y de división resistiva para tensión.

El consumo de energía se calcula comparando la intensidad con la tensión de fase en un periodo fijo de integración.

El registro de energía es comunicado al microprocesador legal a través de un sistema de bus interno y se acumulan en el registro principal del contador.

Memoria permanente

Los datos de medida y los cálculos se almacenan en la memoria permanente del contador. Los datos se almacenan cada vez que hay un cambio en cualquier registro de energía.

Además, en cada día de corte de facturación, los siguientes valores son almacenados:

Varios	Registros de energía	Registros de potencia
Reloj-calendario con info adicional	Energía activa positiva A+	Potencia máxima P+max
Contador horario	Energía activa negativa A-	Potencia máxima P+max, fecha/hora
Contador de cierres de facturación	Energía reactiva positiva R+	Potencia máxima P+max, Tarifa 1
Contador de exceso a maxímetro (A+)	Energía reactiva negativa R-	Potencia máxima P+max, Tarifa 1, fecha/hora
Entrada de pulsos	Energía positiva aparente E+	Potencia máxima P+max, Tarifa 2
	Energía negativa aparente E-	Potencia máxima P+max, Tarifa 2, fecha/hora
	Energía activa positiva A+ Tarifa 1	Potencia máxima acumulada P+max
	Energía activa positiva A+ Tarifa 2	Potencia máxima acumulada P+max, Tarifa 1
	Energía activa positiva A+ Tarifa 3	Potencia máxima acumulada P+max, Tarifa 2
	Energía activa positiva A+ Tarifa 4	Potencia máxima Q+max
	Energía reactiva positiva R+ Tarifa 1	Potencia máxima Q+max, fecha/hora
	Energía reactiva positiva R+ Tarifa 2	Potencia máxima Q+max, Tarifa 1
	Energía reactiva positiva R+ Tarifa 3	Potencia máxima Q+max, Tarifa 1, fecha/hora
	Energía reactiva positiva R+ Tarifa 4	Potencia máxima Q+max, Tarifa 2
		Potencia máxima Q+max, Tarifa 2, fecha/hora
		Potencia máxima acumulada Q+max
		Potencia máxima S+max
		Potencia máxima S+max, fecha/hora
		Potencia máxima S-max
		Potencia máxima S-max, fecha/hora

Funciones

Tarjetas acoplables

Diferentes tarjetas acoplables pueden montarse al contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup sin necesidad de re-verificación.

El espacio modular se comunica con el microprocesador del contador por medio de un bus de datos interno. Esto permite una amplia gama de funcionalidades extra, tales como salidas de pulsos, cambio de tarifas, control de carga y opciones de comunicación vía GSM/GPRS y M-Bus.

Lectura óptica

Un transceptor infrarrojo (puerto óptico) se encuentra ubicado en la parte frontal del contador. Este puerto se puede utilizar para leer datos o para configurar el contador, por ejemplo, para configurar la pantalla, el número del contador y otros ajustes.

Los cambios de configuración a través del puerto óptico pueden realizarse utilizando el software METERTOOL OMNIPOWER®.

No es posible modificar los datos legales del contador

Salida de pulsos S0

Emite pulsos de energía activa a 1000 impulsos por kWh. Los pulsos se emiten en sincronía con el LED de verificación. La tensión máxima que puede conectarse a la salida S0 es de 27 V CD (a 1 kΩ), y la intensidad máxima que puede soportar es de 27 mA. La duración del pulso es de 30 ms.

Relés de desconexión

El contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup está disponible con relés de cortes internos. Con esto es posible desconectar el suministro eléctrico después del contador. La desconexión puede hacerse localmente a través del botón frontal, automáticamente mediante las funciones de desconexión inteligente o prepago, o remotamente utilizando un sistema Smart Metering.

Estos relés **NO** se deben emplear como sistema de protección.

La reconexión se puede realizar de la misma manera que la desconexión. Además, la reconexión al activar el botón puede ser configurada para permitirse solo después de recibir un comando de habilitación de un sistema Smart Metering.

El relé de corte es un relé de dos posiciones que mantiene su posición actual en caso de cortes en el suministro eléctrico y después de un subsecuente restablecimiento del suministro.

Funciones

Curva de carga*

La curva de carga puede configurarse para registros cada 15, 30 o 60 min en sincronía con el período de integración y para los 4 cuadrantes. El número de curvas o perfiles generados irá en consonancia con los tipos de energía seleccionados para el contador.

Profundidad de registros en días:			
Periodo de integración (minutos):	15	30	60
A+	278	556	1113
A+/A-	235	470	941
A+/A-/R+/R-	180	360	720
A+/A-/R1/R2/R3/R4	145	291	583
A+/A-/R+/R-/R1/R2/R3/R4	122	244	489

* La curva de carga para Austria está limitada a 60 días con un periodo de integración fijo de 15 min.

Las profundidades de registros listadas arriba se aplican al firmware de OMNIA 3.0 y posteriores.

Registrador para análisis

El contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup cuenta con un registrador para análisis configurable. La profundidad del registro será de 2,5 a 520 días dependiendo de la configuración del contador así como del número de registros. El registrador para análisis puede registrar información de 24 registros diferentes al mismo tiempo.

El contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup está disponible con una configuración predeterminada que se puede reconfigurar posteriormente mediante METERTOOL OMNIPOWER® o un sistema Smart Metering.

Protección anti-hurto

Aparte del sellado mecánico, el contador indica si ha sufrido una manipulación no autorizada. En caso de intentos de manipulación (mecánica o magnética) se activa una alarma que registra la hora y la fecha y la guarda en una memoria permanente. Las alarmas pueden transmitirse a través de una infraestructura de comunicación y en algunos casos indicarse en la pantalla del equipo. La influencia magnética no afecta la precisión de medición.

Aprobaciones

El contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup está aprobado según la directiva MID [Directiva de Instrumentos de Medida, transcrita para la Ley española a través del R.D. 889/2006] para energía activa positiva y homologado según los requerimientos nacionales para otros tipos de energía cuando se necesiten.

Homologación	Norma
Aprobaciones según:	
- Energía activa	EN 50470-1 EN 50470-3
- Energía reactiva y energía activa	IEC 62052-11 IEC 62053-22 IEC 62053-23

Varios	Norma
Terminales	DIN 43857 (parcialmente)* o BS 7856
Salidas de pulso S0	DIN 43864
Lector óptico	DLMS/COSEM
Códigos OBIS/EDIS	IEC 62056-61

* La distancia interna entre terminales se desvía frente a DIN 43857

Datos técnicos

Principio de medición	
- Intensidad	Medida de intensidad por shunt
- Tensión	Medida de tensión por divisor de tensión
Tensión nominal U_n	230 VAC -20 % - +15 %
Intensidad	$I_{min} - I_{ref} (I_{max})$

OMNIPOWER® monofásico

Sin relés de desconexión	Con relés de desconexión
0,25-5(100)A 35 mm ²	0,25-5(100)A 35 mm ²

Clase de precisión	MID: Clase A, Clase B IEC: Clase 2, Clase 1
Frecuencia nominal f_n	50 Hz \pm 5 % o 60 Hz \pm 5 %
Desviación de fase	Sin límite
Temperatura de operación	-40 °C - +70 °C
Temperatura de almacenamiento	-40 °C - +85 °C
Clase de protección	IP54
Clase de protección	II

Datos técnicos

Humedad relativa, sin condensación < 75 % media anual a 21 °C
< 95 % menos de 30 días al año, a 25 °C

Peso 1100 g con relés/800 g sin relés

Aplicaciones Instalación en interior y exterior con armarios adecuados

Consumo interno*

OMNIPOWER® monofásico	Con relés	Sin relés
Consumo máximo de los circuitos de intensidad a intensidad base	0,01 VA	0,01 VA
Consumo máximo de los circuitos de tensión	0,6 VA 0,2 W	0,6 VA 0,2 W

* Medido por organismo notificado durante la certificación de tipo en fase LI.

Materiales Policarbonato reforzado con vidrio

Almacenamiento de datos EEPROM, > 10 años sin tensión

Pantalla LCD, 7 mm altura de dígitos (campo de valor)
LCD, 5 mm altura de dígitos (registros de identificación)
LCD, 3 mm altura de dígitos (registros de tensión y tarifas)

Constante de verificación 1000 imp/kWh

LED de pulso S0 1000 imp/kWh, kvarh
Duración del pulso 30 ms ± 10 %

Salida de pulsos S0 1000 imp/kWh
Duración del pulso 30 ms ± 10 %

Nivel de corto circuito 4500 A

Reloj-calendario (RTC)

Precisión Tipicamente 5 ppm a 23 °C

Respaldo Vida de la batería > 10 años bajo condiciones normales de operación
Duración del supercap > 10 años bajo condiciones normales de operación

Tiempo de operación de supercap 7 días si está completamente cargado

Conexiones

Terminales Tamaño	OMNIPOWER® Tipo prensa elevadora			OMNIPOWER® ST	
	Tipo conector utilizado:			Multi-núcleo	Cable de 7 hilos
	Multi-núcleo	Cable de 7 hilos	Terminal de tubo sólido	Multi-núcleo	Cable de 7 hilos
35 mm ²	≥ 6 mm ²	≥ 6 mm ²	≥ 2,5 mm ²	≥ 6 mm ²	≥ 6 mm ²
Tornillos	2 pz ó plano Par: 2,5 - 3 Nm			2 pz ó plano Par: 3 - 3,5 Nm	

Bornes de tensión 0,25 - 1,5 mm², enchufes de 5 mm

Tornillos TORX Tx 10
Par 1 Nm

Comunicación

El contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup puede ser suministrado desde fábrica o equiparse posteriormente con tarjetas acoplables de comunicación. Las tarjetas funcionan como salidas y entradas para el contador. Acoplar las tarjetas no requiere re-verificaciones del contador.

Tarjetas de comunicación

Datos/pulsos	Comunicación serial RS-485 o RS-232 o bucle de corriente con entrada de pulsos, entrada de tarifas o control de carga.
M-Bus	Lectura remota a través del sistema M-Bus cableado.
GSM/GPRS	Lectura remota a través de red GSM/GPRS. Permite lectura por SMS.

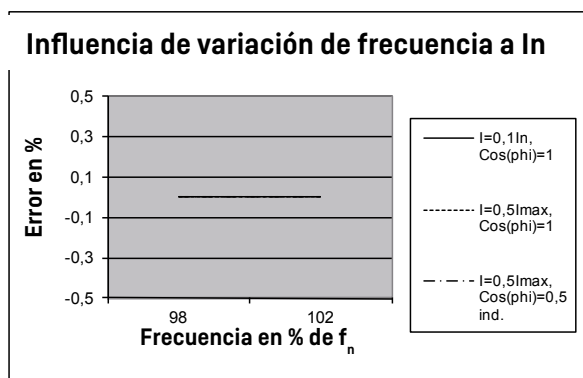
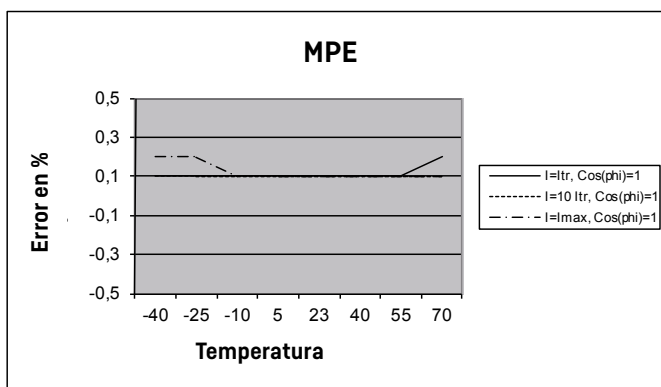
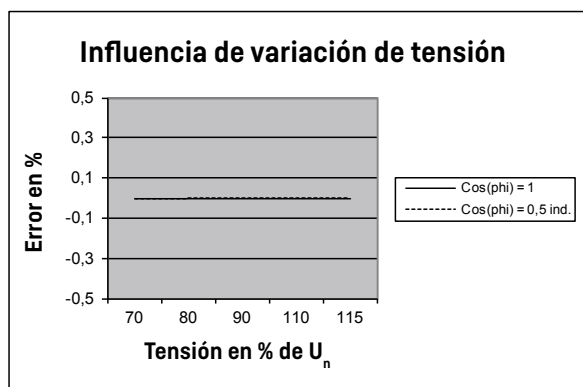
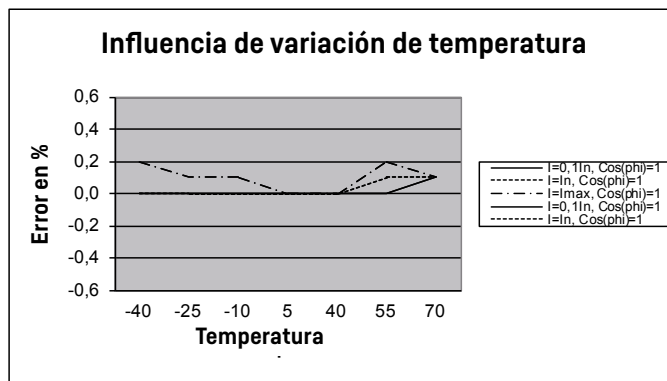
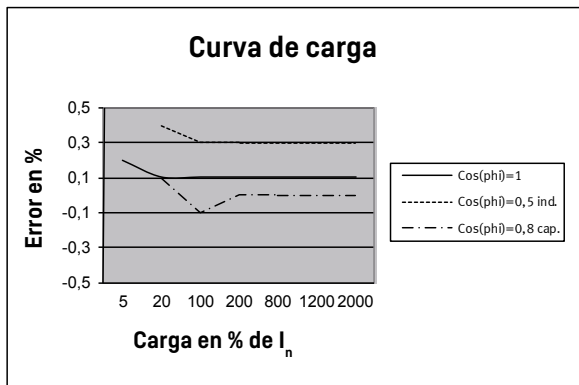
Radio integrada

El contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup puede traer comunicación por radio integrada. Esta opción no requiere montaje ni reacondicionamiento a través de tarjetas adicionales. Es posible desactivar la comunicación por radio integrada cuando el contador se usa con otro tipo de comunicación.

Tarjetas CCC (Canal de Comunicación al Consumidor)

En el contador monofásico OMNIPOWER® de Kamstrup es posible montar una tarjeta CCC (Canal de Comunicación al Consumidor). Esta tarjeta puede utilizarse para intercambiar información con dispositivos Smart Home, tales como pantallas de información (in-home displays) e interruptores inteligentes (smart-switches). La tarjeta CCC se monta sin necesidad de herramientas y sin romper el sello de verificación. El montaje puede hacerlo el usuario o consumidor final.

Gráficos de precisión típica



MPE (Error máximo permitido)

Error compuesto de:

- Intensidad de carga
- variación de tensión
- variación de frecuencia
- variación de temperatura

Configuración de hardware

	68	X ₁ - X ₂	X ₃ - X ₄	X ₅	X ₆ - X ₇	X ₈	X ₉ - X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃ -	X ₁₄	X ₁₅	X ₁₆
X₁ Tipo de contador. Versión													
Contador monofásico		6											
X₂ No. De tipo. Versión													
OMNIPOWER®		1											
X₃ Cubierta													
Estándar			1										
ST			2										
X₄ Sistemas de medición													
1 sistema				1									
X₅ Rango de intensidad													
5-100 A					1								
5-65 A					4								
10-60 A					6								
10-80 A					7								
5-80 A					8								
X₆ Clase de precisión													
Clasa A						A							
Clasa B						B							
Clasa 2						2							
Clasa 1						1							
X₇ Generación													
Generación N							N						
X₈ Variante													
1. Variante								1					
2. Variante								2					
X₉ Tipo de energía													
A+								1					
A+/A-								2					
A+/A-/R+/R-								4					
X₁₀ Relés de desconexión													
Sin relés									0				
Relés duales									2				
Relé estándar									3				
X₁₁ Comunicación radio													
Sin radio										0			
Radio (para OMNIA®)										1			
X₁₂ Alimentación de respaldo													
Súpercap											0		
Súpercap + batería											1		
X₁₃ Interface													
Salida S0												1	
X₁₄X₁₅X₁₆ Código de país											XXX		

Configuración de software

	Z1	Z2	Z3	Z4
Z1 Decimales en pantalla				
7.0	1			
6.1	2			
7.2	3			
6.3	4			
Z2 LED de configuración				
LED apagado al no detectar consumo		1		
LED encendido al no detectar consumo		2		
Z3 Configuración tarjeta primaria				
	I/O 1	I/O 2		
Sin función	-	-		00
4- tarifas	Entrada	Entrada		01
4- tarifas invertido	Entrada	Entrada		02
Entrada pulsos / entrada alarma	Entrada	Entrada		03
Entrada pulsos/ entrada alarma inv.	Entrada	Entrada		04
Entrada pulsos / Salida A+	Entrada	Salida		05
Salida R+ / Salida A+	Salida	Salida		06
2- tarifas / entrada alarma	Entrada	Entrada		07
2- tarifas invertido/ entrada alarma inv.	Entrada	Entrada		08
2-tarifas/ entrada alarma invertido	Entrada	Entrada		09
2-tarifas inv. / entrada alarma inv.	Entrada	Entrada		10
2-tarifas / Salida A	Entrada	Salida		11
2 -tarifas invertido / Salida A+	Entrada	Salida		12
Entradas pulsos / 2-tarifas	Entrada	Entrada		13
Entrada pulsos / 2-tarifas invertido	Entrada	Entrada		14
Pulso de cierre de facturación / -	Entrada	-		15
Salida A -/ Salida A+	Salida	Salida		16
Control de carga/estatus	Entrada	Salida		17
Entrada pulsos / control de tarifa	Entrada	Salida		18
Entrada pulsos inv. /control de tarifa	Entrada	Salida		19
Entrada pulsos/ control de tarifa inv.	Entrada	Salida		20
Entrada pulsos inv./ control de tarifa	Entrada	Salida		21
4-tarifas control de carga sincronizada	Entrada	Entrada		22
4-tarifas control de carga inv.	Entrada	Entrada		23
Control de carga 1/control de carga 2	Salida	Salida		26
Entrada pulsos / Control de carga	Entrada	Salida		27
Entrada pulsos / control de carga 1 & 2	Entrada	Salida		28
Fallo a tierra con relés 2x5A	I2C	I2C		29
Z4 Periodo de integración/ curva de carga				
15 min.				2
30 min.				3
60 min.				4

Configuración de software

	Z5	Z6
Z5 Configuración de display		
Consulte el formulario de configuración de pantalla o contacte con Kamstrup		
Z6 Día de cierre de facturación		
1		01
2		02
3		03
4		04
5		05
6		06
7		07
8		08
9		09
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17		17
18		18
19		19
20		20
21		21
22		22
23		23
24		24
25		25
26		26
27		27
28		28

	Z7	Z8
Z7 Intervalo de cierre de facturación		
Ninguno (controlado externamente)		00
Mensual		01
Bimestral, Enero		02
Bimestral, Febrero		03
Trimestral, Enero		04
Trimestral, Febrero		05
Trimestral, Marzo		06
Semestral, Enero		07
Semestral, Febrero		08
Semestral, Marzo		09
Semestral, Abril		10
Semestral, Mayo		11
Semestral, Junio		12
Anual, Enero		13
Anual, Febrero		14
Anual, Marzo		15
Anual, Abril		16
Anual, Mayo		17
Anual, Junio		18
Anual, Julio		19
Anual, Agosto		20
Anual, Septiembre		21
Anual, Octubre		22
Anual, Noviembre		23
Anual, Diciembre		24
Z8 Duración de pulso de salida / Entrada de alarma		
Duración de pulso 30 ms / entrada alarma		1
Duración de pulso 30ms / entrada alarma activada		2
Duración de pulso 80ms / entrada alarma		3
Duración de pulso 80ms / entrada alarma activada		4

Configuración de software

	Z9	Z10	Z11	Z12
Z9 Configuración de desconexión				
Consulte el formulario de configuración o contacte con Kamstrup	-			
Z10 Configuración de logger de análisis				
Configuración por defecto		000		
Z11 Huso horario (GMT)				
0	GMT		00	
1	+ 1 Hora [DK/NO/SE/DE/FR/ES]		01	
2	+ 2 Hora [FI]		02	
3	+ 3 Hora		03	
4	+ 4 Hora		04	
5	+ 5 Hora		05	
6	+ 6 Hora		06	
7	+ 7 Hora		07	
8	+ 8 Hora		08	
9	+ 9 Hora		09	
10	+ 10 Hora		10	
11	+ 11 Hora		11	
12	+ 12 Hora		12	
-11	- 11 Hora		13	
-10	- 10 Hora		14	
-9	- 9 Hora		15	
-8	- 8 Hora		16	
-7	- 7 Hora		17	
-6	- 6 Hora		18	
-5	- 5 Hora		19	
-4	- 4 Hora		20	
-3	- 3 Hora		21	
-2	- 2 Hora		22	
-1	- 1 Hora		23	
Z12 Unidad de entrada de pulsos				
Ninguna				00
kWh				01
m ³				02
L				03

Configuración de software

	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17	Z18	Z19	Z20
Z13 Plan de control de tarifas								
Consulte el formulario de tarifas o contacte con Kamstrup	-							
Tarifas deshabilitadas	000							
Tarjeta de control de puerto	001							
Control de registro	002							
Z14 Plan de control de carga								
Consulte el formulario de control de carga o contacte con Kamstrup	-							
Control de carga deshabilitado	000							
Control de registro	001							
Z15 Tabla de horario de verano/ invierno								
Ninguno			000					
EU			001					
Z16 Código de frecuencia								
Ninguno				000				
CH 318 K				318				
EU 319 K				319				
SE 326 K				326				
SE 328 K				328				
SE 329 K				329				
NO 337 K				337				
NO 338 K				338				
NO 339 K				339				
DK 348 K				348				
DK 349 K				349				
FI 356 K				356				
FI 357 K				357				
FI 359 K				359				
PL 369 K				369				
AT 376 K				376				
AT 379 K				379				
Z17 Configuración de botón 2 (PB2)								
Consulte el formulario PB2 o contacte con Kamstrup					-			
Sin control de PB2					000			
Z18 Configuración 1107								
Consulte el formulario 1107 o contacte con Kamstrup						-		
Desactivado						000		
Modo A y C, UD [sólo disponible para la variante 1]						001		
Modo A y C, UD2 [sólo disponible para la variante 1]						002		
Z19 Posición del relé								
Sin relé de desconexión							0	
Conectado							1	
Desconectado							2	
Z20 Configuración de calendario								
Consulte el formulario de configuración de calendario o contacte con Kamstrup								-

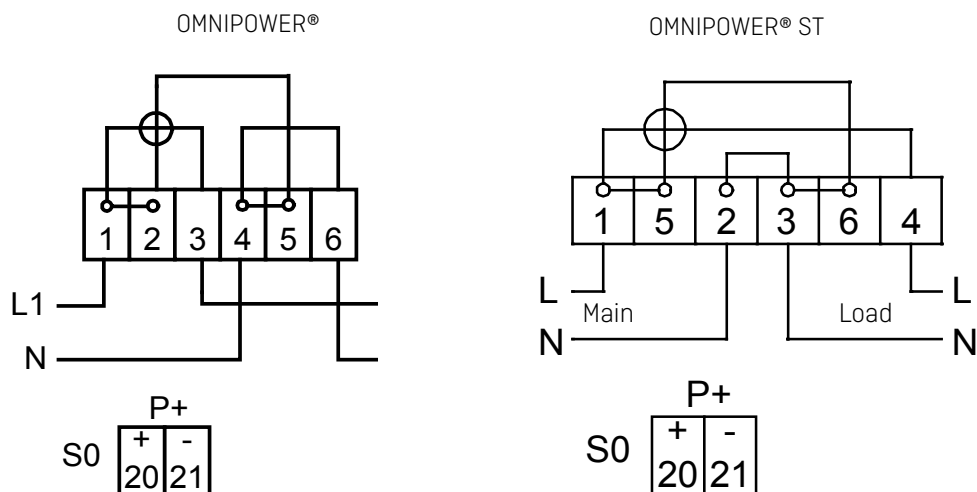
Configuración de software

	Z25	Z26	Z27	Z28	Z29	Z30
Configuración de intervalo para el logger 2						
Diario	1					
Semanal	2					
Mensual	3					
Z26 - Configuración de alarmas						
No hay alarmas activadas		000				
Z27 - Datos de perfil de carga (DLMS)						
Valores absolutos			1			
Valores delta (sólo disponibles para la variante 2)			2			
Z28 Cifrado de interfaz local						
No aplicable (sólo para la variante 2)				0		
Activado (sólo disponible para la variante 2)				1		
Desactivado (sólo disponible para la variante 2)				2		
Z29 - Configuración de perfil de carga						
A+					1	
A+/A-					2	
A+/A-/R+/R-					3	
A+/A-/R1/R2/R3/R4 [sólo aplicable para la variante 2]					4	
A+/A-/R+/R-/R1/R2/R3/R4 [sólo aplicable para la variante 2]					5	
Z30 - Configuración del logger de facturación 2						
Perfil 01						1
Perfil 02 [sólo aplicable para la variante 2]						2

Instalación

Diagramas de conexión

El diagrama de conexión se encuentra en la parte frontal del contador.



Indicaciones de seguridad e instalación

El contador sólo debe usarse para medir consumos eléctricos y dentro de los rangos de operación especificados.

Es imprescindible cortar la corriente y la tensión a toda la instalación mientras se instale el contador. Puede resultar muy peligroso tocar componentes internos o los bornes del contador mientras esté alimentado.

Debe respetarse toda norma, recomendación y legislación vigente en relación a la instalación de componentes eléctricos. En general, sólo personal autorizado puede instalar contadores eléctricos.

Los contadores para conexiones directas deben ser protegidos contra cortocircuitos con protecciones en relación a la intensidad máxima.

Al instalar o manipular el contador, estas protecciones se deben remover y mantener en un lugar donde no puedan ser insertadas por personal no autorizado.

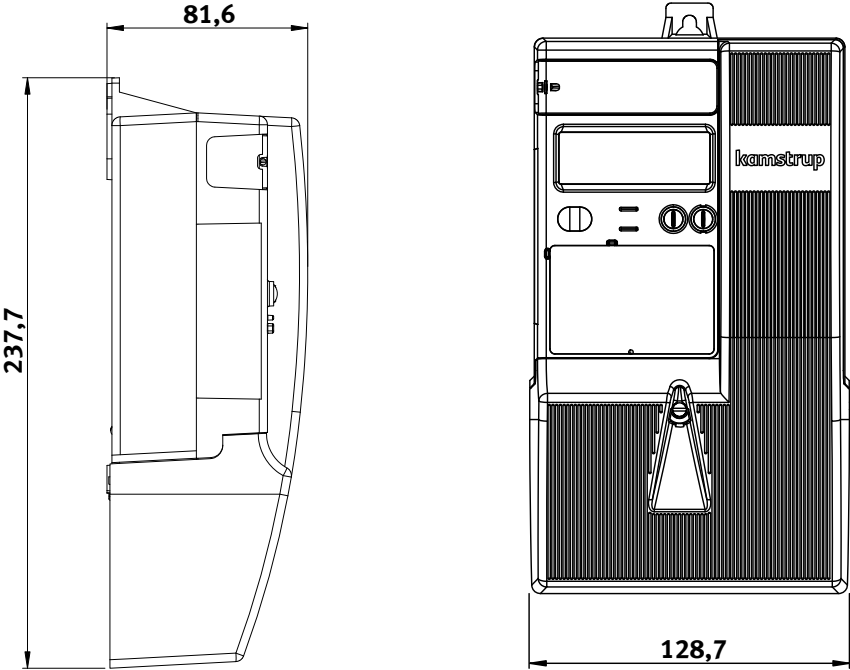
El LED frontal del contador parpadea en proporción al consumo de energía activa.

Sólo personal autorizado puede romper el precinto de la distribuidora.

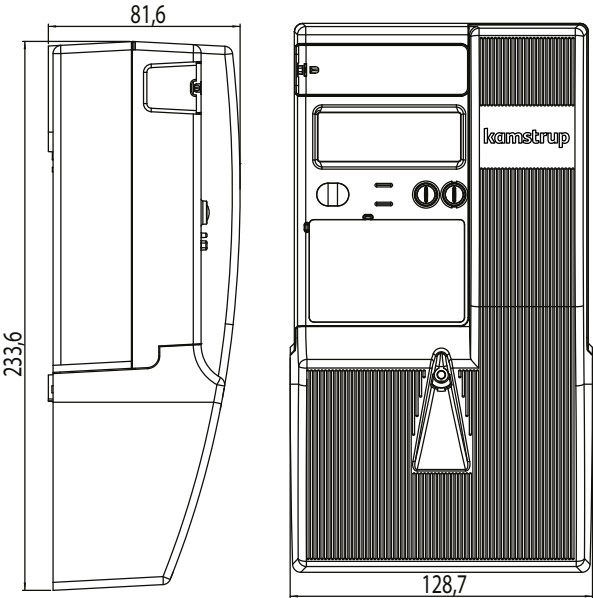
Advertencia! **NO** utilice los relés de desconexión del contador como un elemento de seguridad. Cuando estos relés se activan, sigue existiendo voltaje en el contador.

Dimensiones

OMNIPOWER®



OMNIPOWER® ST



Accesorios

Tarjetas acoplables

Tarjeta IP101i, TCP/IP*	68 50 040
GSM8i 2G*	6819x0xxxxx
GSM8i 2G + Contro de Carga 2x5A*	6819x5xxxxx
GSM8i 2G + RS-485 add-on*	6819x6xxxxx
OMNICON® GSM**	681Axxxxxx
Tarjeta de control de carga 5A	68 50 058
Tarjeta M-Bus, direccionamiento secundario*	68 50 068
Tarjeta de control de carga 2 x 5A	68 50 069
Tarjeta RS485, multi-drop*	68 50 072
Tarjeta de datos/pulsos, doble pulso, 9600	68 50 075
Tarjeta 4 tarifas, entrada de 230 VAC, bucle de intensidad	68 50 076
Tarjeta 4 tarifas, entrada de 230 VAC	68 50 078
Tarjeta OMNICON® MUC**	68 50 079
Módulo de falla de tierra**	68 50 080
Módulo de falla de tierra con módulo MUC**	68 50 081
Wireless M-Bus, Submetering	68 50 083
RS-485 (Excl. LC/Tariff)	68 50 084

Configuración de software

METERTOOL	68 99 580
-----------	-----------

Varios

Cubierta estándar para OMNIPOWER®	59 60 370
Cubre-bornes largo para OMNIPOWER®	59 60 316
Cubierta estándar para OMNIPOWER® ST	59 60 617
Cubre-bornes largo 65 mm para OMNIPOWER® ST	59 60 618
Cabezal de lectura óptica con conector USB	66 99 099
Cabezal de lectura óptica con conector D (serie 9 pins)	66 99 102
Kit METERTOOL para programación de ratio de trafos	68 30 017

* Solo para sistemas no-Kamstrup

** Solo para sistema OMNIA®

Kamstrup España

Núñez de Balboa, 29
E-28001 Madrid
T: 91 435 9034
F: 91 575 5473
info@kamstrup.es
kamstrup.com