

Especificaciones técnicas

• **OMNIPOWER® trifásico**

- Medidor trifásico 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 energía según EN 50160
- Homologado según:
 - Energía activa
EN 50470-1 (MID)
EN 50470-3 (MID)
 - Energía activa y energía reactiva
IEC 62052-11
IEC 62053-21
IEC 62053-23
- Protocolo de comunicación:
 - DLMS/COSEM
 - IEC 62056-21 Modo A, C y D0



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	17
Indicaciones de seguridad e instalación	17
Dimensiones	18
Accesorios	19

Aplicación

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

El principio de medición por shunt aporta buena linealidad y un amplio rango dinámico y permite que el medidor sea inmune a campos electromagnéticos y corriente directa.

La pantalla de fácil lectura muestra la información en modo scroll automático o para cambiarse manualmente por el consumidor activando un botón. 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 pulsos y configuración remota, así como también un amplio rango de opciones de comunicación.

El medidor puede venir configurado de fábrica para medir tanto energía importada como energía exportada. Al estar constituido con tres sistemas de medición independientes y separados galvánicamente, el medidor realiza mediciones precisas midiendo 1, 2 o 3 fases. Las mediciones se guardan en una memoria permanente.

Por defecto el medidor trifásico OMNIPOWER® de Kamstrup ofrece re-gistro de curva en carga en los cuatro cuadrantes.

Esta función permite un análisis detallado de la energía consumida y producida. Un registrador de datos adicional de 16 canales guarda información extra para procesos de análisis.

El medidor trifásico OMNIPOWER® de Kamstrup incorpora de serie la función de desconexión automática por límite de potencia o corriente, así como función prepago controlada por software.

El medidor trifásico 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 sags & swell.

El medidor registra pérdida del conductor neutro y permite la desconexión automática para minimizar los daños a los aparatos electrodomésticos.

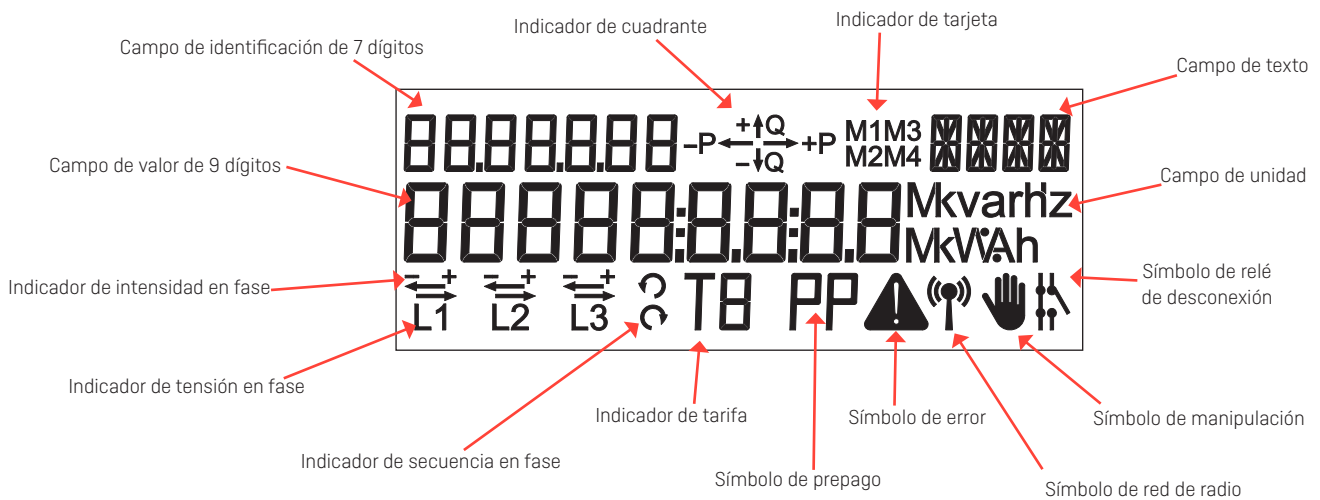
El medidor está pre-configurado desde fábrica con el fin de reducir al mínimo la configuración manual durante la instalación. Además el medidor puede ser reconfigurado utilizando una solución de Smart metering.

Funciones

Pantalla

El medidor trifásico 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 lectura 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 que corresponden al campo de valor.
- Campo de identificación de 7 dígitos: Código OBIS de identificación 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 medidor.
- Indicador de tarjeta: Indica si hay una tarjeta y de qué tipo.
- Símbolo de error: Indica errores críticos internos.
- Símbolo de relé de corte: Indica la posición actual del relé. Si el medidor no tuviese relé no tendría ese indicador.
- Símbolo de anti-hurto: Indica influencia magnética o la apertura de la cubierta del medidor, ya sea temporal o permanente.
- Símbolo de red de radio: Indica comunicación con sistemas AMR.
- Símbolo de prepago: Indica si está activada la función de prepago.
- Indicador de tarifa: Indica la tarifa actual si se ha seleccionado tarifas.
- Indicador de tensión en fase: Se activa cuando la tensión de fase está por encima del límite inferior (160 V).
- Indicador de intensidad en fase: Se activa cuando la carga está por encima del límite inferior (2,3 W).
- Indicador de secuencia de fase: Indica la secuencia en las fases de entrada.

↻ = L1L2L3 ↻ = L1L3L2

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 lecturas 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 medidor no esté alimentado. Activando el botón se podrá desplazar por los diferentes registros. Es posible seleccionar hasta 8 registros en este modo.

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

Lectura de energía

El medidor trifásico OMNIPOWER® de Kamstrup dispone de un shunt para la medida de intensidad y un divisor resistivo para la medida de tensión.

El consumo de energía se calcula comparando la intensidad con la tensión por 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 medidor.

Memoria permanente

Los datos de medida y los cálculos se almacenan en la memoria permanente del medidor.

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
Medidor horario	Energía activa negativa A-	Potencia máxima P+max, fecha/hora
Medidor de cierres de facturación	Energía reactiva positiva R+	Potencia máxima P+max, Tarifa 1
Medidor 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 acoplable

Al medidor trifásico OMNIPOWER® de Kamstrup se pueden montar y adaptar tarjetas acoplables sin necesidad de re-verificación.

Las tarjetas se comunican con el microprocesador del medidor 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 medidor. Este puerto se puede utilizar para leer datos o para configurar el medidor, por ejemplo, configurar la pantalla, el número del medidor y otros ajustes.

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

No es posible cambiar los datos legales del medidor.

Salida de pulso S0

Emite pulsos de energía activa a 1000 pulsos por kWh. Los pulsos se emiten simultáneamente con el LED. 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 corte

El medidor trifásico OMNIPOWER® de Kamstrup está disponible con relés de cortes internos. Con esto es posible desconectar el suministro eléctrico después del medidor. 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 5, 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 medidor.

Profundidad de registros en días:			
Periodo de integración (minutos)	15	30	60
A+	275	550	1 100
A+/A-	231	462	924
A+/A-/R+/R-	175	350	700

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

Registrador para análisis

El medidor trifásico 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 medidor así como del número de registros. El registrador para análisis puede registrar información de 16 registros diferentes al mismo tiempo.

El medidor trifásico 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 medidor 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 medidor trifásico OMNIPOWER® de Kamstrup está aprobado según la directiva MID (Measuring Instrument Directive) para energía activa positiva y homologado según los requerimientos nacionales para otros tipos de energía cuando se necesiten.

Homologación

Aprobaciones según:

- Energía activa

Norma

EN 50470-1

EN 50470-3

- Energía reactiva y energía activa

IEC 62052-11

IEC 62053-21

IEC 62053-23

Varios

Terminal

DIN 43857

Salidas de pulso S0

DIN 43864

Lector óptico

DLMS/COSEM, IEC 62056-21 mode A, C y D0

Códigos OBIS/EDIS

IEC 62056-61

Datos técnicos

Principio de medición

- Intensidad

Medida de intensidad por shunt

- Tensión

Medida de tensión por divisor de tensión

Nominal voltage Un

3x230 VAC -20 % - +15 % (Sólo para Medidores Aron)

1x230 VAC -20 % - +15 %

2x230/400 VAC -20 % - +15 %

3x230/400 VAC -20 % - +15 %

Intensidad

$I_{tr} - I_b$ (Imax)

El medidor trifásico OMNIPOWER® de Kamstrup

Sin relés de corte

Con relés de corte

0,25-5(100)A 35 mm²

0,25-5(100)A 35 mm²

Clase de precisión

MID: Clase A, Clase B

IEC: Clase 2, Clase 1

Frecuencia nominal f_n

50 Hz ± 5 % o 60 Hz ± 5 %

Desviación de fase

Sin límite

Temperatura de operación

-40 °C - +70 °C

Temperatura de almacenamiento

-40 °C - +85 °C

Datos técnicos

Clase de protección	IP54
Clase de protección	II
Humedad relativa	< 75 % media anual a 21 °C < 95 % menos de 30 días al año, a 25 °C
Peso	1300 g con relés/1000 g sin relés
Aplicaciones	Instalación en interior y exterior con armarios adecuados
Consumo interno*	

OMNIPOWER® trifásico	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	0,4 VA 0,1 W	0,4 VA 0,1 W

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

Materiales	Polycarbonato 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		
	Tipo conector utilizado:		
	Multi-núcleo	Cable de 7 hilos	Terminal de tubo sólido
35 mm ²	≥ 6 mm ²	≥ 6 mm ²	≥ 2,5 mm ²
Tornillos	2 pz ó plano Par: 2,5 - 3 Nm		

Bornes de tensión	0,25 - 1,5 mm ² , enchufes de 5 mm
Tornillos	TORX Tx 10 Par 1 Nm

Comunicación

El medidor trifásico OMNIPOWER® de Kamstrup puede ser suministrado desde fábrica o equiparse posteriormente con tarjetas acoplables. Las tarjetas funcionan como salidas y entradas para el medidor sin necesidad de re-verificación.

Tarjetas de comunicación

Pulsos S0	Suministra 24 V a través de 2 hilos que baja a 0 V con cada pulso. Puede por ejemplo, conectarse a un medidor de energía MULTICAL®.
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.

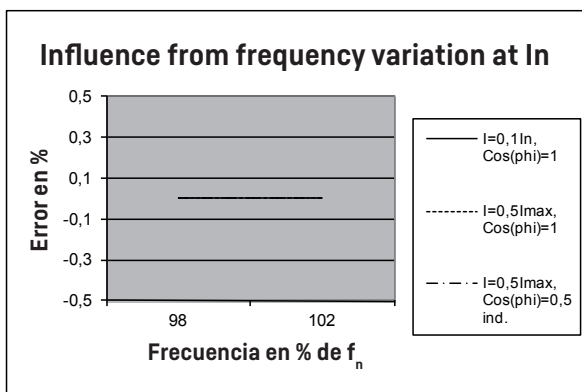
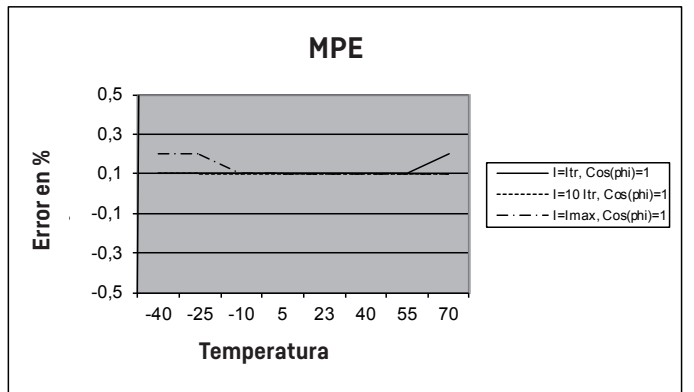
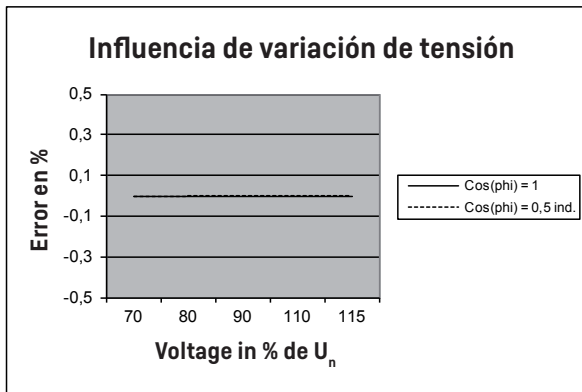
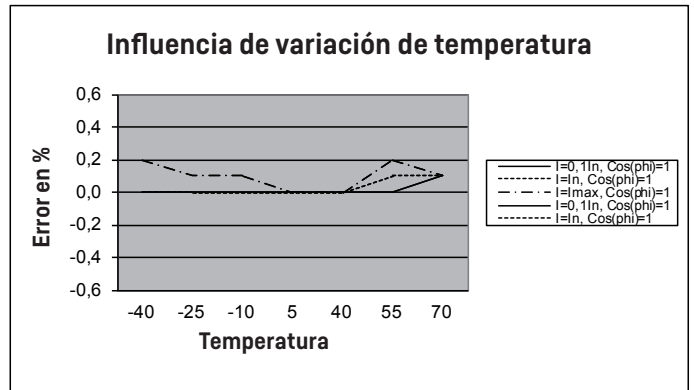
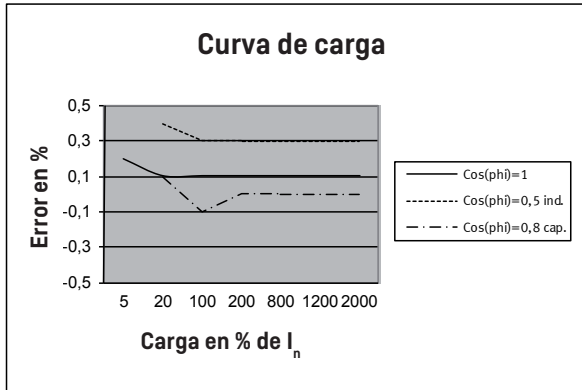
Radio integrada

El medidor trifásico 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 medidor se usa con otro tipo de comunicación.

Tarjetas CCC (Canal de Comunicación al Consumidor)

En el medidor trifásico OMNIPOWER® de Kamstrup es posible montar una tarjeta CCC (Canal de Comunicación al Cliente). 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 medidor. Versión												
Medidor trifásico		4										
X₂ - No. De tipo. Versión												
OMNIPOWER®		1										
X₃ - Cubierta												
Estándar			1									
X₄ - Sistemas de medición												
2 sistema				2								
3 sistemas				3								
X₅ - Rango de intensidad												
5-100A				1								
5-65A				4								
10-60A				6								
10-80A				7								
5-80A				8								
X₆ - Clase de precisión												
Clase A					A							
Clase B					B							
Clase 2					2							
Clase 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				
Relé estándar								3				
Relé Versión 2								5				
X₁₁ - Comunicación radio												
Sin radio									0			
Radio (para OMNIA®)									1			
X₁₂ - Alimentación de respaldo												
Súpercap										0		
Súpercap + batería										1		
X₁₃ - Interface												
Ninguna											0	
Salida S0											1	
APS											2	
X₁₄X₁₅X₁₆ - Código de país												
Dinamarca												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			Z7	Z8
Z5 Configuración de display				Z7 - Intervalo de cierre de facturación			
Consulte el formulario de configuración de pantalla o contacte con Kamstrup		-		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
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				

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

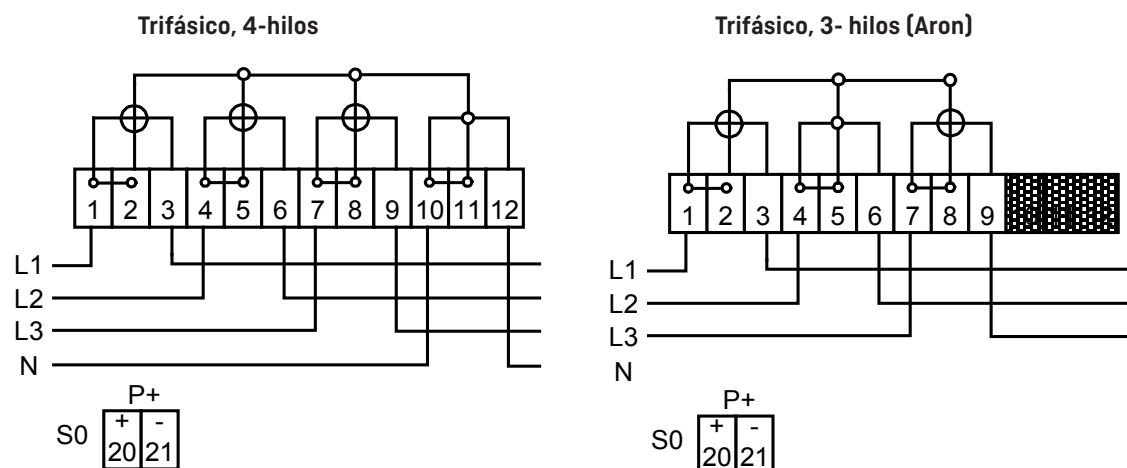
Configuración de software

	Z13	Z14	Z15	Z16	Z17	Z18	Z19	Z20	Z25
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 378 K				378					
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						001			
Modo A y C, UD2						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								-	
Z25 Configuración de intervalo para el logger 2									
Diario									1
Semanal									2
Mensual									3

Instalación

Diagramas de conexión

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



Indicaciones de seguridad e instalación

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

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

Debe respetarse toda norma, recomendación y legislación vigente en relación a la instalación de componentes eléctricos. Sólo personal autorizado puede instalar medidores eléctricos.

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

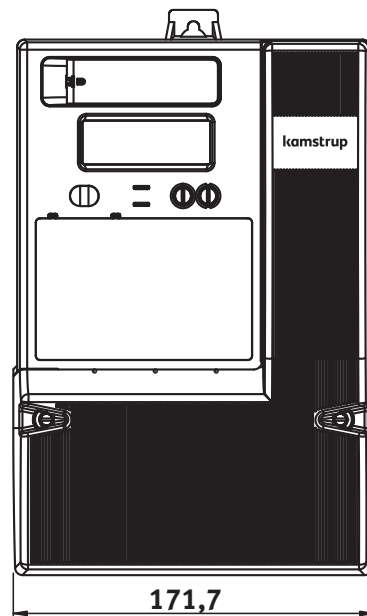
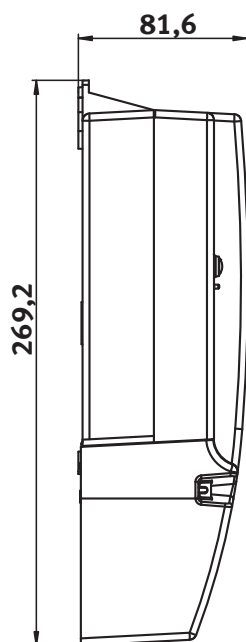
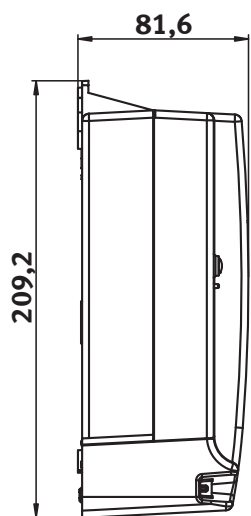
Al instalar o manipular el medidor, estas protecciones se deben remover y mantener en un lugar donde no puedan ser insertadas por personal no autorizado.

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

Sólo personal autorizado puede romper el precinto de la distribuidora.

¡Advertencia! La función de relés de corte no debe ser utilizada como una función de seguridad. El medidor continúa llevando tensión cuando la función de relés de corte está activada.

Dimensiones



Accesorios

Tarjetas acoplables

Tarjeta de pulso S0	68 50 001
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**	681Axxxxxxx
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

Configuración de software

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

Varios

Cubierta estándar para OMNIPower®	59 60 370
Cubre-bornes largo para OMNIPower®	59 60 316
Cubre-bornes Extra Largo 100 mm	59 60 317
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

Latinamerica:

Av.Nueva Providencia #1881
Oficina1515, Providencia
Santiago de Chile
T: +56 (2) 631 41 41
info@atar.cl
kamstrup.com