

# Contadores eléctricos 2009

## ***Contadores eléctricos Kamstrup***

Kamstrup 162 .....	Página 2
Kamstrup 382 .....	Página 2
Kamstrup 351 COMBI .....	Página 3
Kamstrup 382 DIN .....	Página 3
Tarjetas internas de comunicación.....	Página 4
Modem interno GSM/GPRS .....	Página 4

## ***Sistemas para la adquisición de datos***

Multiterm Pro (Vía radio con TPL) .....	Página 5
Mbus (cableado, hasta 250 contadores por bus).....	Página 5
GSM (lectura Punto a Punto) .....	Página 6
AMR/AMM (Radio, PLC, GSM) .....	Página 6
Reprogramación de contadores .....	Página 7
Certificados de calibración y servicio técnico .....	Página 7

## Contadores Eléctricos

### Número de Parte

### Kamstrup 162



**Kamstrup 162B/C/D/E - Monofásico tipo 5 (<15 kW), 5(65)A, clase A según M.I.D. 2004/22/EC**  
**Bidireccional ó unidireccional (A+/A-), Reactiva (R1), multitarifa, protocolo abierto DLMS, registro de curva de Reloj-Calendario en tiempo real (RTC), alimentación de respaldo mediante supercap**

162B (686-18A-J-X3) 1x230V, 5(65)A, **Básico**, 25mm<sup>2</sup>

162C (686-18A-J-X6) 1x230V, 5(65)A, **Comunicación** vía radio incorporada, 25mm<sup>2</sup>

162D (686-14AJ-XC) 1x230V, 5(65)A, **Desconexión** (relés incorporados), 35mm<sup>2</sup>

162E (686-14AJ-XF) 1x230V, 5(65)A, **Comunicación + Desconexión**, 35mm<sup>2</sup>



#### Extras para el Kamstrup 162

Clase de precisión B (según M.I.D 2004/22/EC)

Medición en 4 cuadrantes (A+/-/R+/-)

Intensidad máxima 105A, 35mm<sup>2</sup> (solo para tipos B y C)

68-30-007 Adaptador para carril DIN

30-26-270 Cubrebornas 60mm para 162B/C

30-26-367 Cubrebornas 60mm para 162D/E



### Kamstrup 382



**Kamstrup 382B/C/D/E - Trifásico tipo 5 (<15kW), 5(85/65)A, clase A según M.I.D. 2004/22/EC**  
**Bidireccional ó unidireccional (A+/A-), Reactiva (R1), multitarifa, Protocolo abierto DLMS, registro de curva de Reloj-Calendario en tiempo real (RTC), alimentación de respaldo mediante batería o supercap**

684-38AJ-X3 3x230V/400V, 5(85)A, **Básico**, 25 mm<sup>2</sup>

684-38AJ-X6 3x230V/400V, 5(85)A, **Comunicación** radio incorporada, 25 mm<sup>2</sup>

684-34AJ-XC 3x230V/400V, 5(65)A, **Desconexión**, 35 mm<sup>2</sup>

684-34AJ-XF 3x230V/400V, 5(65)A, **Comunicación + Desconexión**, 35 mm<sup>2</sup>



#### Extras para el Kamstrup 382

Clase de precisión B (según M.I.D 2004/22/EC)

Medición en 4 cuadrantes (A+/-/R+/-)

Intensidad máxima 105A, 35mm<sup>2</sup>

68-30-007 Adaptador para carril DIN

30-26-226 Cubrebornas 60mm para 382B/C

30-26-362 Cubrebornas 60mm para 382D/E



## Contadores Eléctricos

---

Número de Parte

### Kamstrup 351 (Conexión indirecta) para contaje secundario

**Kamstrup 351 Combi - Conexión indirecta, desde 5/5A hasta 2000/5A, múltiples tarifas, reloj interno.**  
Con registro de curva de carga cada 15 minutos y profundidad de 35 días.



685-351-A1	3x230/400V, Energía activa
685-351-A3	3x230/400V, Energía activa + reactiva

#### Extras para el Kamstrup 382

35-24-073	Resorte para montaje DIN
30-26-226	Cubrebornas 60mm para 351

**Nota: Kamstrup NO comercializa los transformadores de corriente para el contador 351 Combi.**

### Kamstrup 382 DIN

**Kamstrup 382 DIN - Trifásico tipo 5 (<15kW), 5(85)A, class A según M.I.D. 2004/22/EC**  
**Bidireccional ó unidireccional (A+/A-), multitarifa**  
**Reloj-Calendarario en tiempo real (RTC), alimentación de respaldo mediante supercap**



684-38A-G	3x230/400V, 5(85)A, <b>Basico</b> , 25mm <sup>2</sup>
684-38A-H	3x230/400V, 5(85)A, <b>Comunicación</b> radio incorporada, 25mm <sup>2</sup>

#### Extras para el Kamstrup 382 DIN

Clase de precisión B (según M.I.D 2004/22/EC)	
Medición en 4 cuadrantes (A+/A-/R+/R-)	

## Tarjetas internas de comunicación (para todos los contadores)

---

### Número de Parte



68-50-003	Puerto serie (RS232) + salida de impulsos (1/kWh ó 1000/kWh) + 1 entrada de impulsos (para totalizar contadores externos)	
68-50-005	Comunicación M-Bus + 1 entrada de impulsos	
68-50-039	Modem PLC con función de enrutador	
68-50-040	Comunicación por red LAN TCP/IP (IP101i)	
68-50-043-319	Emisor de radio (largo alcance) con función de enrutador + 1 entrada de impulsos	
68-50-055	Control de carga (100mA) + 1 entrada de impulsos	
68-50-057	Comunicación LonWorks, FTT-10A *	<b>Nuevo!</b>
68-50-058	Control de carga (5A) *	<b>Nuevo!</b>



\* Fecha de lanzamiento: 01/05/2009

### Modem interno GSM/GPRS



68-14-D Modem GSM6i. Tarjeta GSM/GPRS interna con registro de curva de carga; protocolo IEC 1107 y comunicación mediante SMS. No incluye tarjeta SIM

#### Extras para GSM6i

66-99-407	Antena externa con cable de 1.5 m	
66-99-448	Antena externa mini con cable de 1.5 m	<b>Nuevo!</b>

## Sistemas para la Adquisición de Datos

Todos los sistemas descritos permiten visualizar, tratar y almacenar los datos.

Los datos se almacenan como un fichero que puede importarse fácilmente desde cualquier program

\* Cada sistema requiere una tarjeta de comunicación correspondiente dentro de los contadores o bien que el contador tenga comunicación integrada como en el caso de radiofrecuencia

### Software para gestión de datos y soporte de programas de comunicación (PcTermI y PcNet III)

66-97-050	PcBase III - Base de datos para los programas Kamstrup (Windows XP SP2) - Hasta 250 puntos de medida.	<b>Nuevo!</b>
66-97-051	PcBase III - Actualización de programa	<b>Nuevo!</b>
66-97-052	Expansión hasta 500 puntos de medida para PcBase III	<b>Nuevo!</b>
66-97-053	Expansión hasta 1000 puntos de medida para PcBase III	<b>Nuevo!</b>
66-97-054	Expansión hasta 2500 puntos de medida para PcBase III	<b>Nuevo!</b>
66-97-055	Expansión hasta 5000 puntos de medida para PcBase III	<b>Nuevo!</b>
66-97-056	Expansión hasta 10000 puntos de medida para PcBase III	<b>Nuevo!</b>
66-97-057	Expansión hasta 30000 puntos de medida para PcBase III	<b>Nuevo!</b>
66-97-058	Expansión hasta 60000 puntos de medida para PcBase III	<b>Nuevo!</b>

### Adquisición de datos vía RADIO-FRECUENCIA a través de TPL MULTITERM Pro



66-97-X-3X	TPL <b>MULTITERM Pro</b> , marca PSION. Sistema operativo Windows Mobile. Para lectura de contadores por radiofrecuencia, puerto óptico y manual Incluye: Antena, transmisor RF, batería recargable y muñequera. Base de sobremesa con cable USB, alimentación 100-240 V AC. <span style="float: right;">Agregar</span> Kit de coche con soporte, brazo flexible y adaptador para encendedor. <span style="float: right;">Agregar</span>
66-99-503	PcTermPro III - Programa para recibir datos del MULTITERM Pro (Windows XP SP2) - Requiere PcBase III

### Accesorios para MULTITERM Pro



66-99-102	Cabezal óptico con cable de 1,5m y conector RS232 (9F)
66-97-000	Base de sobremesa con cable USB, alimentación 100-240 V AC.
66-97-011	Batería recargable super alta-capacidad 4000 mAh
66-97-008	Tapa para batería de alta-capacidad
66-97-003	Kit de coche con soporte, brazo flexible y adaptador para encendedor.
66-97-009	Muñequera
66-97-010	Alimentación 100-240 V para base de sobremesa
16-53-068	Antena radio

### Adquisición de datos vía GSM (P2P)



68G4	GSM Master modem - Marca Wavecom. Para PC de recepción.
66-99-523	PcNet III - Programa de comunicación (Windows XP SP2) - Requiere PcBase III

## Sistemas para la Adquisición de Datos

---

### Adquisición de datos vía M-BUS

#### Características del sistema M-Bus de Kamstrup:

- \* Se pueden conectar hasta 250 contadores en un mismo bus.
- \* Un M-Bus Master soporta hasta 40 contadores (esclavos).
- \* Cuando se van a comunicar mas de 40 contadores, por cada 38 contadores adicionales hay que instalar un M-Bus Master con un módulo Cascade interno.
- \* Puede cablearse con topología de estrella, de anillo o de bus.
- \* Tipo de cable a utilizar: 2 hilos trenzado hasta 0,8 mm<sup>2</sup>, no apantallado.

#### Número de Parte



66-98-1 M-Bus Master (EN 1434-3), máximo 40 contadores

66-98-001-100 Tarjeta M-Bus Cascade interna para montaje en M-Bus Master cuando hay más de 40 contadores.  
Necesario 1 Cascade por cada 38 contadores adicionales.

66-99-106 Cable serial de datos de 3 hilos (1,5m) con clavija 9F (para comunicación entre M-Bus Master y PC)

66-99-098 Cable serial de datos de 3 hilos (1,5m) con conector USB (para comunicación entre M-Bus Master y PC)

59-20-170 Convertidor (MOXA) de RS232 a TCP/IP para red LAN  
Permite lectura a través de red LAN de una red M-Bus

68G6X1 Modem GSM6, incluye alimentación 230V, cable de conexión para Mbus Master, antena externa y cable de 1,5m.  
Permite lectura a través de GSM de un red M-Bus (Require GSM Master modem en el orden



#### Software M-Bus

66-99-523 PcNet III - Programa de comunicación  
(Windows XP SP2) - Requiere PcBase III

### Adquisición de datos y control de redes AMR/AMM

Kamstrup cuenta con soluciones completas para la implementación de redes AMR/AMM con todas las opciones disponibles (radio, PLC, GSM, TCP/IP, etc.) y basadas en protocolos estándares (ej. DLMS). Siempre es posible sistemas de lectura remota descritos en esta tarifa (radio, Mbus, GSM) para integrarlos en sistemas AMR/AMM contacto con su distribuidor Kamstrup mas cercano para recibir una oferta detallada de soluciones AMR/AMM.

#### Cables (para lectura y/o programación)

66-99-098 Cable RS232 de 1.5m con conector USB (para tarjeta 68-50-003)

66-99-106 Cable RS232 de 1.5m con conector serie(9F) (para tarjeta 68-50-003)

66-99-099 Cabezal óptico con cable de 1,5m y conector USB

66-99-102 Cabezal óptico con cable de 1,5m y conector RS232 (9F)



## Reprogramación de Contadores

---



### METERTOOL

Nota: Requiere PC y un cabezal óptico para configurar el contador.

#### Número de Parte

68-99-550	Software de configuración METERTOOL para 351 Combi
68-99-540	Software de configuración METERTOOL para 162/382 (anteriores a 2007)
68-99-570	Software de configuración METERTOOL para 162/382 B/C/D/E y 382 G/H

### Reprogramación de contadores marca Kamstrup por Kamstrup España

Coste por contador reprogramado por Kamstrup España: 20 EUR + IVA

\* Portes de ida y vuelta a cargo del cliente.

\* Tiempo de reprogramación: 5 días laborables.

### Certificados de Calibración

593900-2 Certificado de calibración (en inglés)  
precio por contador

593901-2 Resultado de pruebas por e-mail (en inglés)  
precio por pedido

593902 1/2/3/4 Resultado de pruebas en CD (en inglés)  
precio por pedido

### Servicio Técnico

Consulte con Kamstrup para solicitar este servicio.