

# FreoRange™

## Soluciones Sollatek para Refrigeración

Control completo de temperatura, ahorro energético, protección contra sobretensión y subtensión y estabilización de tensión para todos sus aparatos de refrigeración.



## Índice

	Página
<b>1. Control de temperatura + ahorro energético + protección contra sobretensión y subtensión</b>	
FreoCom FCA	5
FreoCom FCV	5
FreoCom FCD11	6
FreoCom FCL	6
<hr/>	
<b>2. Control de temperatura + protección contra sobretensión y subtensión + estabilización + ahorro energético</b>	
FreoCom FCM	7
<hr/>	
<b>3. Control de temperatura + ahorro energético + protección contra sobretensión y subtensión + estabilización</b>	
FreoTec FTD	8
FreoTec FTA	8
FDM0	9
FDM1	9
ESM	9
<hr/>	
<b>4. Indicador de temperatura</b>	
FD01	10
FD05	10
<hr/>	
<b>5. Ahorro energético + protección contra sobretensión y subtensión</b>	
FreoSave	10
<hr/>	
<b>6. Balastos para lámparas</b>	
Helio	11
<hr/>	
<b>7. Protección contra sobretensión y subtensión</b>	
FreoGuard	11
<hr/>	
<b>8. Protección contra sobretensión y subtensión + estabilización</b>	
FSP	12
<hr/>	
<b>9. Varios</b>	
FCC Fuente de alimentación regulada de baja tensión	13
FCB01 Alarma de puerta	13
<hr/>	
Tabla comparativa de productos	14-15



## FreoRange™

### Soluciones Sollatek para Refrigeración

Control completo de temperatura, ahorro energético, protección contra sobretensión y subtensión y estabilización de tensión para todos sus aparatos de refrigeración.



A medida que se sabe más acerca de los problemas asociados con el calentamiento global, las medidas para ahorrar energía, y por tanto para proteger el medio ambiente, son cada vez más necesarias.

La línea FreoRange de Sollatek permite a los fabricantes de refrigeradores fabricar un producto de mayor eficiencia energética, reduciendo así las emisiones de CO2 y las facturas eléctricas de los vendedores de bebidas y productos fríos. Además, la línea de unidades de alta precisión de Sollatek garantiza que la bebida o producto refrigerado se sirva siempre a la temperatura ideal y ayudándole al mismo tiempo a cumplir las cada vez más estrictas normativas de eficiencia energética.

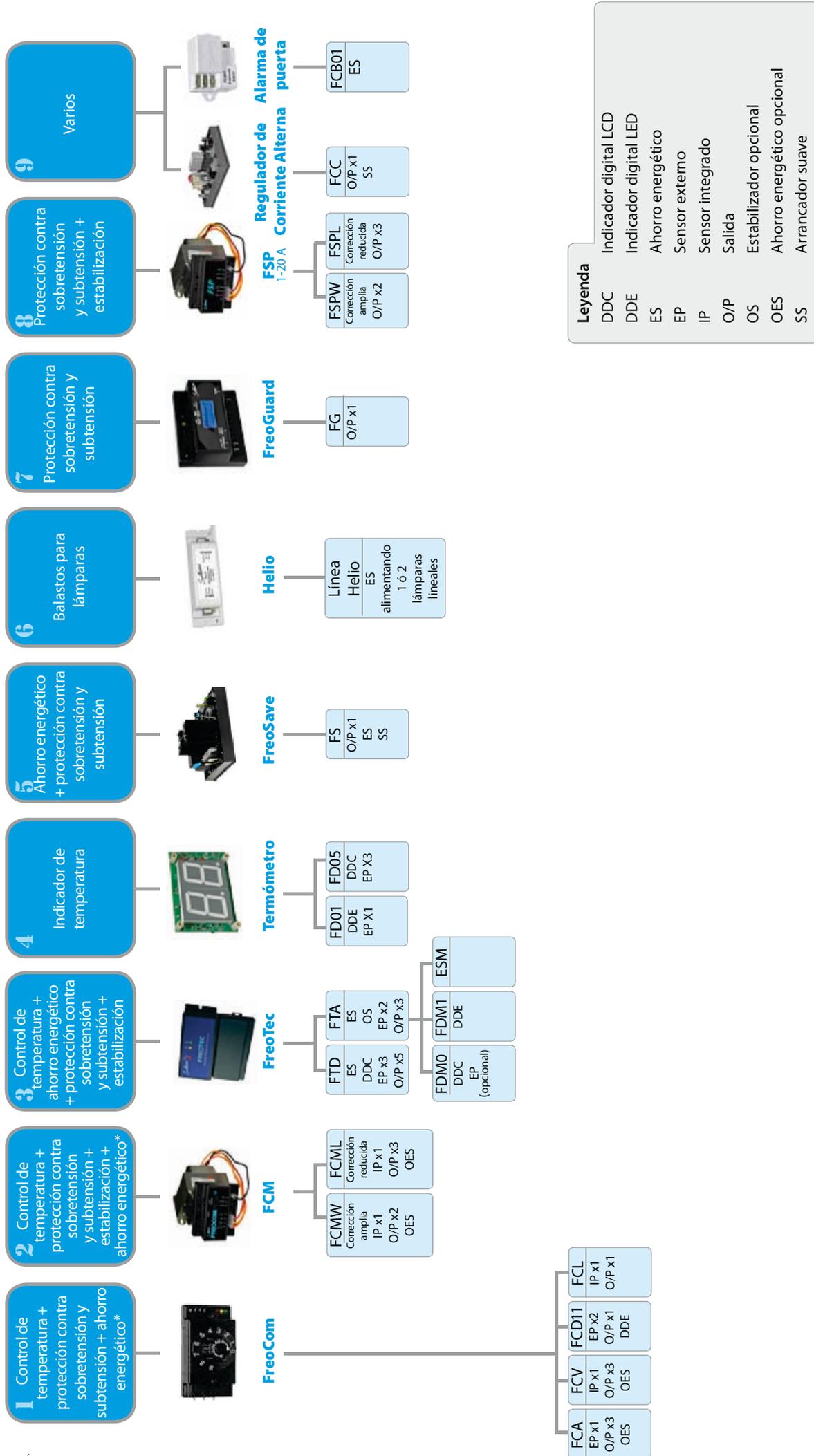
La línea FreoRange de Sollatek le ofrece un conjunto completo para el control de temperatura, el ahorro energético, protección contra sobretensión y subtensión y la estabilización de la tensión en equipos de refrigeración.

Sollatek ofrece una amplia línea de productos normalizados así como un servicio para clientes con especificaciones a medida. Contamos con una amplia experiencia en la colaboración con Fabricantes de Equipos Originales y el desarrollo continuo de productos innovadores.

**Los productos FreoRange están diseñados para satisfacer las necesidades de los Fabricantes de Equipos Originales cuyos clientes:**

- necesitan servir los productos a la temperatura ideal
- buscan un control termostático eficiente
- necesitan ahorrar energía
- necesitan cumplir las normas de ahorro energético internacionales
- operan en regiones de suministro eléctrico de baja calidad y errático
- exigen menos mantenimiento

# Descripción general de FreoRange



\* El ahorro energético únicamente es aplicable para FreoCom FCA, FCV y FCM como opción adicional.

## 1. Control de temperatura + protección contra sobretensión y subtensión + ahorro energético

### Freocom FCA



Modelo	Código de Producto
FCA1-115V	92371100
FCA1-230V	92372100
FCA2-115V	92371200
FCA2-230V	92372200
FCA3-115V	92371300
FCA3-230V	92372300

#### Control de temperatura, protección contra sobretensión y subtensión y ahorro energético opcional para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores

Como mejora directa del termostato electro-mecánico, el Freocom FCA de Sollatek proporciona una alta precisión en la medición y control de la temperatura. Está disponible en 3 versiones con 1, 2 ó 3 salidas.

- Medición y control de temperatura de alta precisión que no se ve afectado por la presión barométrica
- Mejora directa del termostato electro-mecánico
- Descongelación temporizada/automática
- Protección contra tensión baja
- Protección contra tensión alta
- Protección contra picos e impulsos
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Programación en circuito - permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio
- Sensor de temperatura externo remoto para un posicionamiento preciso
- Dial de temperatura ajustable por el usuario. El dial puede ser especificado por el fabricante de equipos originales.
- \* Ahorro energético opcional (solo en los modelos FCA2 y FCA3)

<b>Intensidad nominal</b>	FCA1: 1 x 16A FCA2: 1 x 16A, 1 x 3A FCA3: 1 x 16A, 2 x 3A
<b>Peso (Kg)</b>	FCA1: 0.099 FCA2: 0.103 FCA3: 0.107
<b>Medidas (mm)</b>	altura x anchura x profundidad 58 x 82 x 42
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	1
<b>N.º de salidas de control</b>	FCA1: 1 FCA2: 2 FCA3: 3



### Freocom FCV



Modelo	Código de Producto
FCV10-115	92353100
FCV10-230	92352100
FCV30-115	92353300
FCV30-230	92352300

#### Control de temperatura y protección contra sobretensión y subtensión para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores

Proporciona una medición y un control de temperatura de alta precisión. Disponible en 2 versiones con 1 ó 3 salidas.

- Medición y control de temperatura de alta precisión que no se ve afectado por la presión barométrica
- Descongelación temporizada/automática
- Protección contra tensión baja
- Protección contra tensión alta
- Protección contra picos e impulsos
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Programación en circuito – permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio
- Sensor de temperatura integrado
- \* Ahorro energético opcional (solo en el modelo FCV30)

<b>Intensidad nominal</b>	FCV10: 1 x 16A FCV30: 2 x 16A, 1 x 3A
<b>Peso (Kg)</b>	FCV10: 0.143 FCV30: 0.166
<b>Medidas (mm)</b>	altura x anchura x profundidad 37 x 90 x 72
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	1 – integrado
<b>N.º de salidas de control</b>	FCV10: 1 FCV30: 3



## FreoCom FCD11



### Control de temperatura de gran tamaño y protección contra sobretensión y subtensión para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores

Equipado con control de temperatura e indicador de alta precisión de gran tamaño y luminosidad, visible desde una distancia de hasta 20 m.

- Medición y control de temperatura de alta precisión que no se ve afectado por la presión barométrica
- Protección contra tensión baja
- Protección contra tensión alta
- Determina automáticamente la operación a 230V/110V para la protección contra sobretensión y subtensión a partir de la determinación de la tensión de entrada en el momento del encendido. Puede forzarse a 230V o 110V mediante un conector o puente si se desea
- Indicador de temperatura de doble dígito de gran tamaño (57 mm), en grados centígrados o Fahrenheit. Disponible en rojo, verde o azul
- Ajuste manual del brillo del indicador con compensación automática de las variaciones de la luz ambiente
- Entrada de tensión universal
- Protección contra picos e impulsos
- Diseño con marco abierto para montaje trasero
- Disponible con la opción de sólo termómetro – FCD01
- Programación en circuito – permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio
- Sensor de temperatura externo remoto para un posicionamiento preciso

Modelo	Código de Producto
FCD11- Rojo	92306310
FCD11- Verde	92305310
FCD11- Azul	92304310

<b>Intensidad nominal</b>	25A
<b>Peso (Kg)</b>	0.177
<b>Medidas (mm)</b>	
altura x anchura x profundidad	89 x 129 x 43
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	2
<b>N.º de salidas de control</b>	1



## FreoCom FCL



### Control de temperatura y protección contra sobretensión y subtensión para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores

Proporciona una medición de temperatura y un control de alta precisión. Un controlador miniatura de bajo coste con sensor de temperatura integrado.

- Miniatura y de bajo coste
- Medición y control de temperatura de alta precisión que no se ve afectado por la presión barométrica
- Descongelación temporizada/automática
- Protección contra tensión baja
- Protección contra tensión alta
- Protección contra picos e impulsos
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio
- Sensor de temperatura integrado

Modelo	Código de Producto
FCL16-115	92301610
FCL16-230	92301620

<b>Intensidad nominal</b>	16A
<b>Peso (Kg)</b>	0.078
<b>Medidas (mm)</b>	
altura x anchura x profundidad	35 x 60 x 48
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	1 – integrado
<b>N.º de salidas de control</b>	1



## 2. Control de temperatura, protección contra sobretensión y subtensión, estabilización y ahorro energético \*

### Freocom FCM

**Control de temperatura, protección contra sobretensión y subtensión, estabilización y ahorro energético opcional para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores**



- Medición y control de temperatura de alta precisión que no se ve afectado por la presión barométrica
- Descongelación temporizada/automática
- Protección contra tensión baja
- Protección contra tensión alta
- Estabilización de tensión por medio de un transformador externo
- Protección contra picos e impulsos
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio
- Sensor de temperatura integrado

<b>Intensidad nominal</b>	FCMW: 1 x 16A, 1 x 3A FCML: 2 x 16A, 1 x 3A
<b>Peso (Kg)</b>	0.136
<b>Medidas (mm)</b>	altura x anchura x profundidad 37 x 90 x 72
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	1 – integrado
<b>N.º de salidas de control</b>	FCMW: 2 FCML: 3
<b>Regulación</b>	FCMW: incremento grande, incremento pequeño, 1:1, disminución FCML: incremento, 1:1

**Modelo**  
FCM

**Código de Producto**  
Póngase en contacto con el Departamento de Ventas

\* Ahorro energético opcional



### Rango de tensión de entrada y salida

FCMW			FCML		
230V	115V	127V	230V	115V	127V
144	off	72	off	79	off
145	182	73	91	80	101
155	196	78	98	86	108
165	208	83	104	91	115
175	221	88	111	97	122
185	233	93	117	102	129
195	221	98	111	108	136
205	232	103	116	113	127
210	237	105	119	116	130
215	215	108	108	119	133
225	225	113	113	124	124
235	235	118	118	130	130
240	240	120	120	133	133
245	218	123	109	135	135
255	228	128	114	141	125
265	237	133	119	146	130
275	248	138	124	152	135
285	255	143	128	157	140
290	259	145	130	164	146
291	off	146	off	165	off

3. Control de temperatura, protección contra sobretensión y subtensión, ahorro energético y estabilización

**FreoTec FTD**



- Medición y control de temperatura de alta precisión que no se ve afectado por la presión barométrica
- Ahorro energético mediante retroalimentación de temperatura, ciclo de temperatura, etc.

**Modelo** Código de Producto  
**FTDXYE** 92412XY0  
 X: Número de salidas  
 Y: Número de sensores de temperatura

**Control de temperatura, ahorro energético y protección contra sobretensión y subtensión para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores**

Proporciona una medición de temperatura y un control de alta precisión y cuenta con una entrada de tensión universal y ahorro energético mediante retroalimentación de temperatura. Dispone de un indicador digital de temperatura y varias alarmas operativas, así como visión y ajuste de varios parámetros operativos.

- Descongelación automática temporizada y/o dinámica
- Ahorro energético predictivo por control basado en el conocimiento
- Protección contra tensión alta y baja
- Montaje en panel DIN estándar con perforación de 45 mm x 92 mm
- Entrada de tensión universal
- Botones programables en el panel frontal
- Protección contra picos e impulsos
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio
- Sensor de temperatura remoto externo para medición precisa

<b>Intensidad nominal</b>	FTD1y: 1x16A FTD2y: 1x16A, 1x3A FTD3y: 1x16A, 2x3A FTD4y: 1x16A, 3x3A FTD5y: 1x16A, 4x3A
<b>Peso (Kg)</b>	0.147
<b>Medidas (mm)</b>	altura x anchura x profundidad
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	3
<b>N.º de salidas de control</b>	FTD1x: 1-5 (dependiendo del modelo)



**FreoTec FTA**



- Medición y control de la temperatura de alta precisión que no se ve afectado por la presión barométrica
- Ahorro energético mediante retroalimentación de temperatura, ciclo de temperatura, etc.

**Modelo** Código de Producto  
 FTA1-115V 92361100  
 FTA1-230V 92362100  
 FTA2-115V 92361200  
 FTA2-230V 92362200  
 FTA3-115V 92361300  
 FTA3-230V 92362300

**Control de temperatura, ahorro energético, protección contra sobretensión y subtensión y estabilización para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores**

Proporciona una medición y un control de la temperatura de alta precisión y cuenta con una entrada de tensión universal y ahorro energético mediante retroalimentación de temperatura. Dispone de un indicador digital externo de temperatura y varias alarmas operativas, así como visión y ajuste de varios parámetros operativos.

- Descongelación automática temporizada y/o dinámica
- Protección contra tensión alta y baja
- Entrada de tensión universal
- Protección contra picos e impulsos
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio
- Sensor de temperatura remoto externo para medición precisa
- Reducción de los gastos de funcionamiento y prolongación de la vida del compresor
- Opcional Estabilización de tensión mediante un transformador externo

- Opcional Módulo de conmutación externo (Interruptor para Ahorro Energético ESM) que permite activar o desactivar manualmente el modo de ahorro energético
- Opcional Indicador de temperatura digital y varias alarmas operativas, así como visión y ajuste de varios parámetros operativos mediante un indicador digital externo

<b>Intensidad nominal</b>	FTA1: 1x16A FTA2: 2x16A FTA3: 3x16A
<b>Peso (Kg) excluyendo indicador y transformador</b>	FTA1: 0.315 FTA2: 0.332 FTA3: 0.349
<b>Medidas (mm)</b>	altura x anchura x profundidad
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	2
<b>N.º de salidas de control</b>	FTA1: 1 FTA2: 2 FTA3: 3



Extra Opcional de FreoTec

### FDM0



**Modelo**  
FDM0

**Código de Producto**  
92390000

#### Indicador digital LCD apto para montaje en paneles DIN

Gracias a su indicador digital LCD, el FDM0 de Sollatek muestra la temperatura actual medida por la unidad de FTA o por su propio sensor de temperatura (si viene equipado con él). También incluye un indicador de varias alarmas operativas y un menú incorporado que muestra y modifica algunos parámetros y variables de la unidad de FreoTec FTA.

- Indicador digital tipo LCD con un área visual de 37 mm x 14 mm
- Montaje en panel DIN estándar con perforación de 45 mm x 92 mm
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio

<b>Intensidad nominal</b>	No procede
<b>Peso (Kg)</b>	0.086
<b>Medidas (mm)</b>	
altura x anchura x profundidad	43 x 90 x 59
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	1 (opcional - FDM01)
<b>N.º de salidas de control</b>	No procede

Extra Opcional de FreoTec

### FDM1



**Modelo**  
FDM1

**Código de Producto**  
92391000

#### Indicador digital LED apto para montaje en paneles DIN

Gracias a su indicador digital LED, el FDM1 de Sollatek muestra la temperatura actual medida por la unidad de FTA. También incluye un indicador de varias alarmas operativas y un menú incorporado que muestra y modifica algunos parámetros y variables de la unidad de FreoTec FTA.

- Indicador digital tipo LED con un área visual de 37 mm x 14 mm
- LED de 7 segmentos de 0,52 pulgadas, disponible en 2 colores, rojo y verde
- Montaje en panel DIN estándar con perforación de 45 mm x 92 mm
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio

<b>Intensidad nominal</b>	No procede
<b>Peso (Kg)</b>	0.086
<b>Medidas (mm)</b>	
altura x anchura x profundidad	43 x 90 x 59
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	No procede
<b>N.º de salidas de control</b>	No procede

Extra Opcional de FreoTec

### Módulo de Ahorro Energético ESM



**Modelo**  
Módulo de Ahorro Energético

**Código de Producto**  
9A110000

Módulo externo para la indicación, activación o desactivación manual del modo de ahorro energético de la unidad de FreoTec FTA.

- Tamaño reducido
- Botón de ahorro energético
- Indicador de estado

<b>Peso (Kg)</b>	0.127
<b>Medidas (mm)</b>	
altura x anchura x profundidad	19 x 44 x 28

4. Indicador de temperatura

**FD01**



**Indicador de temperatura de gran tamaño**

Indicador LED de alta precisión para medir la temperatura. Indicador de temperatura de doble dígito de gran tamaño y luminosidad, de 57mm, en grados centígrados o Fahrenheit. Diseño con marco abierto para montaje trasero. Visible desde una distancia de hasta 20 m.

Modelo	Código de Producto
FD01-Rojo	92306010
FD01-Verde	92305010
FD01-Azul	92304010

- Medición precisa de la temperatura
- Indicador de tamaño grande
- Ajuste manual del brillo del indicador con compensación automática de las variaciones de la luz ambiente
- Entrada de tensión universal
- Diseño con marco abierto para montaje trasero
- Programación en circuito permitiendo la

- reprogramación de las unidades instaladas en servicio
- Disponible en rojo, verde o azul

<b>Alimentación de tensión</b>	80-26 VAC
<b>Peso (Kg)</b>	0.170
<b>Medidas (mm)</b>	
altura x anchura x profundidad	89 x 129 x 43
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	1



**FD05**



**Indicador de temperatura**

Indicador de temperatura digital LCD, no le afecta la presión barométrica

Modelo	Código de Producto
FD05	Póngase en contacto con el Departamento de Ventas

- Medición de temperatura de alta precisión
- Montaje en panel DIN estándar con perforación de 45 mm x 92 mm
- Entrada de tensión universal
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Alarma acústica para avisar que la temperatura está fuera de rango

- Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio

<b>Intensidad nominal</b>	No procede
<b>Peso (Kg)</b>	0.147
<b>Medidas (mm)</b>	
altura x anchura x profundidad	43 x 90 x 59
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	Hasta 3
<b>N.º de salidas de control</b>	No procede



5. Ahorro energético y protección contra sobretensión y subtensión

**Freosave**



**Ahorro energético, arrancador suave y protección contra sobretensión y subtensión para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores**

Ofrece una mejora de la capacidad de ahorro energético. El Freosave puede lograr ahorros de entre un 5% y un 25% en el consumo de energía.

- Reducción de la intensidad de arranque del compresor de hasta un 40% gracias al arrancador suave
- Protección contra baja y alta tensión

- Reducción de los costes de mantenimiento y extensión de la vida del compresor
- Protección contra picos e impulsos
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Ayuda a cumplir las normas de eficiencia energética y flicker de tensión.
- Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio

Modelo	Código de Producto
FS05	91605000
FS10	91610000
FS15	91615000

<b>Intensidad nominal</b>	FS05: 1x5A FS10: 1x10A FS15: 1x15A
<b>Peso (Kg)</b>	FS05: 0.143 FS10: 0.163 FS15: 0.183
<b>Medidas (mm)</b>	
altura x anchura x profundidad	FS05: 61 x 90 x 70 FS10: 48 x 90 x 70 FS15: 72 x 90 x 70
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	No procede
<b>N.º de salidas de control</b>	1



## 6. Balastos para lámparas

### Helio



Modelo	Código de Producto
A15328	968A15328
A18328	968A18328
A30328	968A30328
A36328	968A36328



#### Balasto de alta frecuencia para lámpara fluorescente

Los balastos c/a de Sollatek proporcionan una alimentación electrónica de alta frecuencia para lámparas en muchas aplicaciones, incluidos refrigeradores y frigoríficos. Estos dispositivos proporcionan una luz eficiente y fiable en áreas de exposición de productos y paneles de publicidad.

- Alta eficiencia, diseño con ahorro energético
- La operación de alta frecuencia reduce el parpadeo y mejora la eficiencia de la lámpara
- Factor de potencia de entrada (>0,9)
- Amplia gama de tensión de entrada: 200V – 260V c/a eficaces
- Flexibilidad: puede alimentar 1 ó 2 lámparas
- Conectores de apriete con muelles para facilitar su instalación
- Tamaño reducido

<b>Lámpara</b>	A15328: 1,2 x 15W T8
	A18328: 1,2 x 18W T8
	A30328: 1,2 x 30W T8
	A36328: 1,2 x 36W T8
<b>Peso (Kg)</b>	A15328: 0.195
	A18328: 0.195
	A30328: 0.184
	A36328: 0.184
<b>Medidas (mm)</b>	altura x anchura x profundidad 175 x 45 x 40

## 7. Protección contra sobretensión y subtensión

### Freoguard



#### Protección contra sobretensión y subtensión para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores

Proporciona una protección completa contra sobretensión y subtensión para frigoríficos y refrigeradores frente a cualquier fluctuación del suministro eléctrico.

Los motores en general, y los compresores de refrigeración en particular, son susceptibles a los daños causados por la subtensión. El motor (en particular el compresor en un sistema de refrigeración) absorbe más corriente para compensar la reducción de la tensión de alimentación de la red, quemando sus bobinados o reduciendo su vida útil.

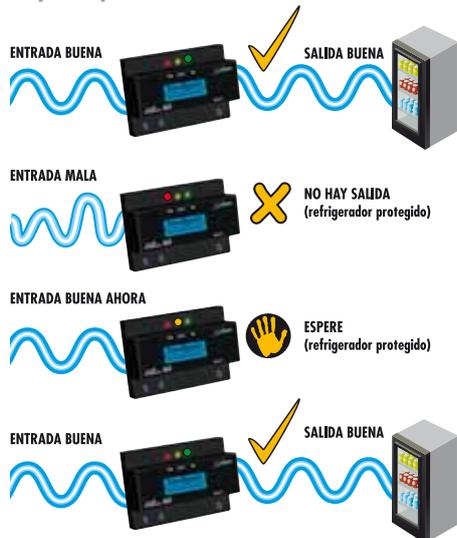
La sobretensión puede ser perjudicial para todos los equipos eléctricos y electrónicos. El restablecimiento de la tensión tras un corte de red puede ser particularmente perjudicial, ya que se acompaña frecuentemente por picos de alta tensión y transitorios.

El dispositivo Freoguard protege su equipo al desconectarlo de la red cuando la tensión es inferior o superior a los límites aceptables prestablecidos. El dispositivo cuenta también con un retardo inteligente\* que proporciona protección adicional contra paradas y arranques frecuentes.

**Arranque con retardo inteligente:** si la unidad ha permanecido apagada durante un periodo largo, el dispositivo Freoguard reduce su retardo en el arranque para maximizar el tiempo de funcionamiento, gracias a la monitorización continua de la red.

<b>Intensidad nominal</b>	FG16: 1 x 16A FG30: 1 x 30A
<b>Peso (Kg)</b>	FG16: 0.136 FG30: 0.147
<b>Medidas (mm)</b>	altura x anchura x profundidad 37 x 90 x 72
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	No procede
<b>N.º de salidas de control</b>	1

#### El principio del Freoguard



- Protección contra tensión alta
- Protección contra tensión baja
- Protección contra picos e impulsos
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Adecuado para sistemas de aire acondicionado de hasta 30A o 24.000 BTU

#### Descripción de TIMESAVE™



El dispositivo Freoguard incorpora un microprocesador que cuenta con la característica TimeSave™. El sistema TimeSave™ permite que el dispositivo Freoguard compruebe el periodo de desconexión cuando se restablecen las condiciones del suministro. Si la unidad ha permanecido desconectada durante más de 3 minutos, se reconectará en 30 segundos en lugar de en los 3 minutos estándar. Esto significa que el dispositivo Freoguard de Sollatek le proporcionará más tiempo de trabajo que cualquier otro protector.

Modelo	Código de Producto
FG16-115V	92340000
FG16-230V	92344000
FG30-115V	92344400
FG30-230V	92344300



8. Protección de tensión y estabilización

**FSP\***

**Protección contra sobretensión y subtensión y estabilización para todos los frigoríficos, congeladores y enfriadores**

Proporciona una fuente de alimentación de corriente alterna limpia y regulada para equipos de fabricantes de equipos originales en entornos con redes poco fiables y fluctuantes.



Las fluctuaciones de tensión pueden tener un efecto grave y perjudicial para los motores y los compresores, reduciendo o eliminando su potencia refrigeradora y a menudo provocando daños en el compresor. El Protector Estabilizado Freo de Sollatek (FSP\*) combina un estabilizador inteligente con un protector. El FSP proporciona una fuente de alimentación de corriente alterna limpia y regulada y puede incorporarse a cualquier equipo de refrigeración.

El FSP se basa en la protección proporcionada por el dispositivo FreoGuard, garantizando que la alimentación de la red se restablezca dentro de los límites de un estado de funcionamiento adecuado. En el caso de que una subida o una bajada de tensión sea demasiado fuerte y quede fuera del rango del FSP, éste desconecta la alimentación y activa el arranque con retardo inteligente.

El FSP está disponible en 2 líneas diferentes, FSPW y FSPL. El FSPW proporciona el rango de estabilización de tensión más amplio y el FSPL el más bajo. La línea con el rango más bajo está indicada

para áreas con problemas de baja tensión, mientras que el FSPW está pensado para zonas con fluctuaciones de tensión graves y crónicas.

Cientos de miles de protectores de Sollatek han sido instalados en frigoríficos, congeladores, enfriadores de botellas y equipos de aire acondicionado de todo el mundo y han demostrado ser extremadamente eficaces y económicos para reducir los costes de mantenimiento y el tiempo de inactividad.

En algunos países, la tensión de la red es baja o fluctuante la mayor parte del tiempo. En estas situaciones, el compresor puede sufrir daños con el paso del tiempo, y además su función de refrigeración puede verse seriamente afectada. Para solventar este problema la única solución es instalar un dispositivo FSP de Sollatek.

En estos países, el dispositivo FSP de Sollatek puede utilizarse para mejorar en gran medida la fiabilidad del compresor en entornos donde la red no es fiable.

\* antes conocido como ASP

- Estabilización de tensión
- Protección contra tensión alta
- Protección contra tensión baja
- Protección contra picos e impulsos
- A prueba de salpicaduras de agua para aplicaciones en entornos exigentes
- Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio
- Tiempo de retraso en el reinicio

**Modelo**    **Código de Producto**  
 FSP        Para el modelo exacto requerido, póngase en contacto con el Departamento de Ventas

	Línea estándar	Línea de alta corriente
<b>Intensidad nominal</b>	FSPW: 1 x 16A, 1 x 3A FSPL: 2 x 16A, 1 x 3A	FSPW: 1 x 20A FSPL: 1 x 20A
<b>Peso† Kg</b>	0.136	0.323
<b>Medidas† (mm)</b>		
altura x anchura x profundidad	37 x 90 x 72	112 x 95 x 30
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	No procede	No procede
<b>N.º de salidas de control</b>	FSPW: 2 FSPL: 3	FSPW: 1 FSPL: 1
<b>Regulación</b>	FSPW: incremento grande, incremento pequeño, 1.1, disminución FSPL: incremento, 1:1	

† excluyendo el transformador. Póngase en contacto con el Departamento de Ventas para obtener más información

**Rango de tensión de entrada y salida**

FSPW				FSPL			
230V	115V	127V		230V	115V	127V	
144	off	72	off	79	off	86	off
145	182	73	91	80	101	88	100
155	196	78	98	86	108	92	105
165	208	83	104	91	115	97	111
175	221	88	111	97	122	103	117
185	233	93	117	102	129	108	123
195	221	98	111	108	136	114	130
205	232	103	116	113	127	116	132
210	237	105	119	116	130	119	136
215	215	108	108	119	133	125	125
225	225	113	113	124	124	130	130
235	235	118	118	130	130	133	133
240	240	120	120	133	133	136	136
245	218	123	109	135	135	142	142
255	228	128	114	141	125	146	146
265	237	133	119	146	130	147	off
275	248	138	124	152	135		
285	255	143	128	157	140		
290	259	145	130	164	146		
291	off	146	off	165	off		



## 9. Varios

### FCC



Modelo	Código de Producto
FCC03	91605000
FCC10	91610000
FCC15	91615000

#### Fuente de alimentación regulada de baja tensión

Fuente de alimentación reductora de corriente alterna electrónica regulada para todos los accesorios de frigoríficos y congeladores

- Fuente de alimentación de corriente alterna regulada para un amplio rango de entrada, 75VAC a 280VAC
  - Adecuado para alimentar calentadores de puertas de cristal, sistemas antivaho, anticongeladores, etc.
  - Salida de alta precisión dentro de un rango del 1%
  - Característica opcional de arranque suave para limitación de corriente de arranque
  - Protección contra baja y alta tensión
  - Protección contra picos e impulsos
  - Peso muy ligero
- A prueba de salpicaduras para aplicaciones en entornos exigentes
  - Programación en circuito permitiendo la reprogramación de las unidades instaladas en servicio

<b>Intensidad nominal</b>	FCC03: 3A FCC10: 10A FCC15: 15A
<b>Peso (Kg)</b>	0.138
<b>Medidas (mm)</b>	altura x anchura x profundidad 32 x 90 x 70
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	No procede
<b>N.º de salidas de control</b>	1



### FCB01



Modelo	Código de Producto
FCB01	92310000

#### Alarma de puerta

Pequeña alarma que atrae la atención cuando la puerta del refrigerador permanece abierta durante un tiempo determinado. Esto ayuda a prevenir que el producto se caliente y ahorra energía.

- Alarma acústica
- Tiempo de retardo configurable (el tiempo estándar es de 2 minutos)
- Amplia gama de tensión de 80-300V c/a
- Conectable al interruptor de la puerta
- Indicador LED

<b>Rango de tensión</b>	80-300V
<b>Peso (Kg)</b>	0.078
<b>Medidas (mm)</b>	altura x anchura x profundidad 35 x 60 x 48
<b>N.º de sensores de temperatura</b>	No procede





	FCA			FCV		FCD11	FCL	FCM		FTD	FTA1
	FCA1	FCA2	FCA3	FCV10	FCV30			FCML	FCMW		
<b>Control electrónico termostático</b>											
Descongelación temporizada	✓	✓	✓	✓	✓	✓*	✓	✓	✓	✓	✓
Descongelación activa	✓	✓	✓			✓*				✓	✓
Sensores	1	1	1	1	1	2**	1	1	1	3	2
Indicador digital de temperatura						✓				✓	✓°
Temperatura ajustable por el usuario	✓	✓	✓							✓	✓°
<b>Ahorro energético</b>											
Realimentación de temperatura										✓	✓~
Modificación de forma de onda											
Ciclo de ventilador u otros		✓	✓		✓			✓	✓	✓	
<b>Protección contra sobretensión y subtensión</b>											
Desconexión por sobretensión	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Desconexión por subtensión	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Estabilización de tensión</b>											
Tomas de incremento								1	2		2
Gama de incremento para salida ± 6%								-17%	-17%		-25%
Gama de incremento para salida ± 10%								-21%	-21%		-29%
Tomas de disminución									1		1
Banda de disminución para salida ± 6%									+19%		+19%
Banda de disminución para salida ± 10%									+24%		+24%
<b>Extras</b>											
Protección contra picos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tiempo de retardo para volver a arrancar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tiempo de retardo inteligente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Programación en circuito	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Perfil de la función	✓	✓	✓								
<b>Alarmas</b>											
Alarma acústica										✓	✓
Fallo del NTC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fuera de rango – temperatura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fuera de rango – tensión	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fallo interno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Intensidad nominal</b>											
Salidas	1	2	3	1	3	1	1	3	2	5	1
Salida 1	16A	16A	16A	16A	16A	25A	16A	1A-16A	1A-16A	16A	16A
Salida 2		3A	3A		16A			16A	3A	3A	
Salida 3			3A		3A			3A		3A	
Salida 4										3A	
Salida 5										3A	
Tensión nominal de funcionamiento											
Frecuencia de funcionamiento											
<b>Mecánica</b>											
Dimensiones (mm) a x a x p	58x32x42	58x32x42	58x32x42	37x90x72	37x90x72	89x129x43	35x60x48	†	†	43x90x59	43x150x135
Peso (kg)	0.099	0.103	0.107	0.143	0.166	0.177	0.078	†	†	0.147	0.315

\* Opcional

\*\* Segundo sensor opcional

° FDM0-LCD, FDM1-LED opcional

~ mediante FDM0 o FDM1 o ESM o interruptor de puerta

† Consultar el catálogo



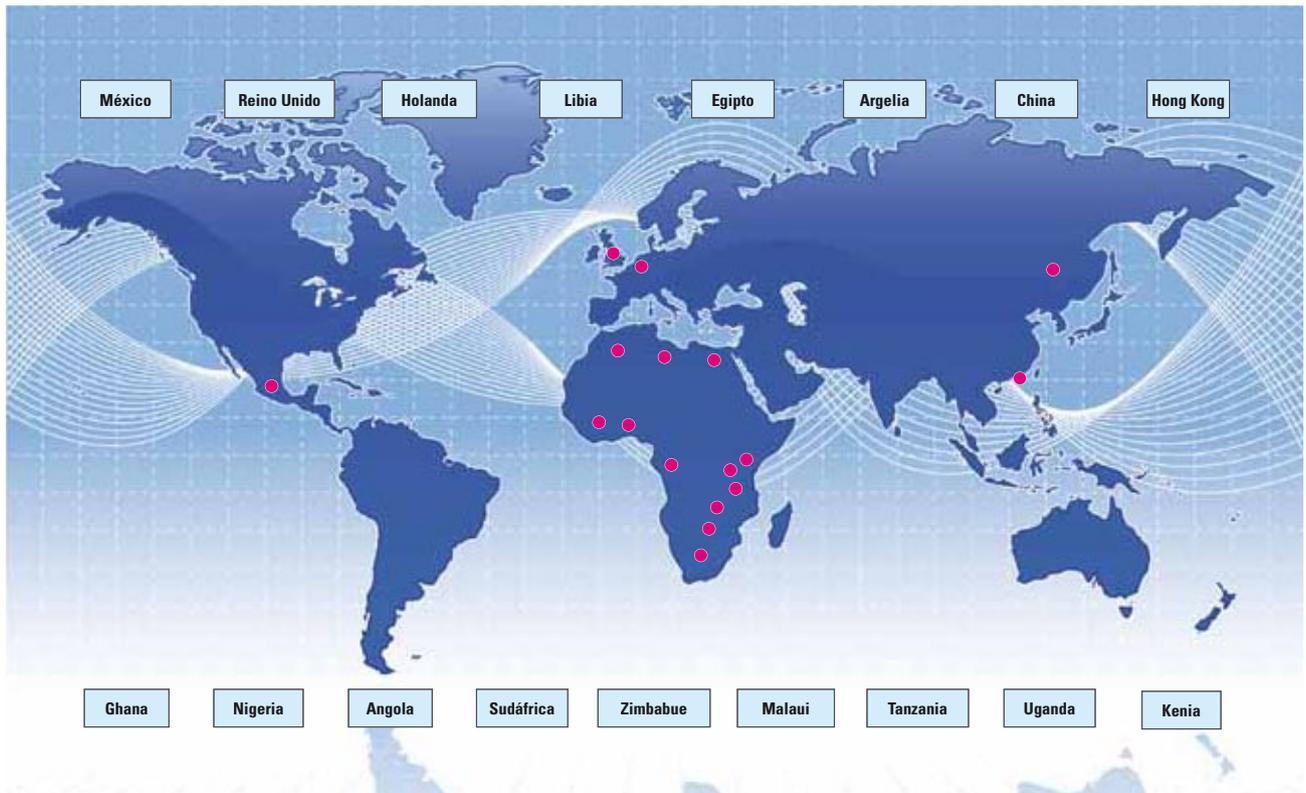
FTA		FD01	FD05	FreoSavo			Balasto	FreoGuard		FSP		FCC			FCB01
FTA2	FTA3			FS05	FS10	FS15	Helio	FG16	FG30	FSPL	FSPW	FCC03	FCC10	FCC15	
✓	✓														
✓	✓														
2	2	1	3												
✓°	✓°	✓	✓												
✓°	✓°														
✓~	✓~														
				✓	✓	✓									
✓	✓														
✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	2									1	2				
-25%	-25%									-17%	-25%				
-29%	-29%									-21%	+29%				
1	1										1				
+19%	+19%										+19%				
+24%	+24%										+24%				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				✓
✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	
				✓	✓	✓						✓	✓	✓	
✓	✓		✓												✓
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓												
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
2	3			1	1	1	1 or 2	1	1	3	2	1	1	1	
16A	16A			5A	10A	15A		16A	30A	1A-20A	1A-20A	3A	10A	15A	
16A	16A									16A	3A				
	16A									3A					

110V to 240V

35-75Hz

43x150x135	43x150x135	80x129x43	43x90x59	61x90x70	48x90x70	72x90x70	175x45x40	37x90x72	37x90x72	†	†	32x90x70	32x90x70	32x90x70	35x60x48
0.332	0.349	0.170	0.147	0.143	0.163	0.183	†	0.136	0.147	†	†	0.138	0.138	0.138	0.078

# Empresas y agentes de Sollatek en todo el mundo



## Distribuidores en más de 50 países incluyendo:

Argelia	Malawi	Zambia	Nepal	Yemen	Reino Unido
Angola	Mozambique	Zimbabue	Pakistán	Australia	México
Benín	Nigeria	Azerbaián	Filipinas	Dinamarca	Estados Unidos
Camerún	Sierra Leona	Croacia	Qatar	Finlandia	Venezuela
Egipto	Sudáfrica	Hong Kong	Arabia Saudí	Grecia	
Ghana	Sudán	Iraq	Taiwán	Holanda	
Kenia	Tanzania	Jordania	Turquía	Noruega	
Libia	Uganda	Kazajistán	Emiratos Arabes Unidos	Suecia	

### Sollatek (UK) Ltd

Unit 10 Poyle 14 Newlands drive,  
Poyle, Slough SL3 0DX, Reino Unido.

#### Tel:

Internacional: +44 1753 688300  
Nacional: 01753 688300

#### Fax:

Internacional: +44 1753 685306  
Nacional: 01753 685306

#### E-mail:

sales@sollatek.com

#### Internet:

www.sollatek.com



Sollatek le proporciona una asistencia completa y una garantía internacional de 2 años en todos sus productos, con servicio técnico local en más de 20 países 

**Sollatek**<sup>TM</sup>  
la fuerza de controlar

www.sollatek.com



### Empresa acreditada por el estándar ISO9001: 2009

Todos los pesos y medidas son aproximados. Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso. ©Sollatek UK Limited 2009. Todos los Derechos Reservados. SOLLATEK y el dispositivo de SOLLATEK son marcas registradas del grupo de empresas de Sollatek.